

# कृषि तथा पशुपन्धी डाग्ररी

२०ॢ०



नेपाल सरकार  
कृषि तथा पशुपन्धी विकास मन्त्रालय  
कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र  
हरिहरभवन, ललितपुर

## कृषि तथा पशुपन्थी डायरी २०८०

## Agriculture and Livestock Diary 2080

- 
- प्रकाशक : कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र  
हरिहरभवन, ललितपुर ।  
फोन नं: ☎ ०१-५५५५१२७, ०१-५४२२२५८, ५४२५६९७, ५५२२२४८, ५०१०१४१  
info@aitc.gov.np  
www.aitc.gov.np  
kishan Call Center Toll free no: १६६००१९५०००
- सर्वाधिकार : कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र
- मूल्य : निशुल्क वितरण गरिनेछ ।

## व्यक्तिगत विवरण

- नाम : .....
- पद : .....
- कार्यालयको नाम : .....
- ठेगाना : .....
- फोन : .....
- इमेल : .....
- वेभ साइट : .....
- मोबाइल नं. : .....
- स्थायी ठेगाना : .....
- फोन नं. : .....
- कर्मचारी संचयकोष नं. : .....
- नागरिक लगानी कोष नं. : .....
- चालक अनुमति पत्र नं. : .....
- नागरिकता नं. : .....
- राहदानी नं. : .....
- सावधिक जीवन बीमा कोष नं. : .....
- जीवन बीमा नं. : .....
- रक्त समूह : .....
- कुनै दुर्घटना भएमा खबर गरिदिनुहोस् : .....

# वि.सं. २०८० को नेपाली पात्रो

| बैशाख २०८० |        |         |           |          |          |          | April/May 2023 |        |         |           |          |          |          |
|------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार     | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार         | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday     | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday         | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
| ३१         |        |         |           |          | १        | २        |                |        |         |           |          |          |          |
| ३          | ४      | ५       | ६         | ७        | ८        | ९        |                |        |         |           |          |          |          |
| १०         | ११     | १२      | १३        | १४       | १५       | १६       |                |        |         |           |          |          |          |
| १७         | १८     | १९      | २०        | २१       | २२       | २३       |                |        |         |           |          |          |          |
| २४         | २५     | २६      | २७        | २८       | २९       | ३०       |                |        |         |           |          |          |          |

विदा : १ गते नयाँ वर्ष, १८ गते विश्व मजदुर दिवस, २२ गते बुद्ध जयन्ती (उभौली पर्व)

| जेठ २०८० |        |         |           |          |          |          | May/June 2023 |        |         |           |          |          |          |
|----------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|---------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार   | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार        | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday   | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday        | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
|          | १      | २       | ३         | ४        | ५        | ६        |               |        |         |           |          |          |          |
| ७        | ८      | ९       | १०        | ११       | १२       | १३       |               |        |         |           |          |          |          |
| १४       | १५     | १६      | १७        | १८       | १९       | २०       |               |        |         |           |          |          |          |
| २१       | २२     | २३      | २४        | २५       | २६       | २७       |               |        |         |           |          |          |          |
| २८       | २९     | ३०      | ३१        | ३२       |          |          |               |        |         |           |          |          |          |

विदा : १५ गते गणतन्त्र दिवस

| आषाढ २०८० |        |         |           |          |          |          | June/July 2023 |        |         |           |          |          |          |
|-----------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार    | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार         | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday    | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday         | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
| ३१        |        |         |           |          | १        | २        |                |        |         |           |          |          |          |
| ३         | ४      | ५       | ६         | ७        | ८        | ९        |                |        |         |           |          |          |          |
| १०        | ११     | १२      | १३        | १४       | १५       | १६       |                |        |         |           |          |          |          |
| १७        | १८     | १९      | २०        | २१       | २२       | २३       |                |        |         |           |          |          |          |
| २४        | २५     | २६      | २७        | २८       | २९       | ३०       |                |        |         |           |          |          |          |

| श्रावण २०८० |        |         |           |          |          |          | July/Aug. 2023 |        |         |           |          |          |          |
|-------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार      | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार         | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday      | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday         | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
|             | १      | २       | ३         | ४        | ५        | ६        |                |        |         |           |          |          |          |
| ७           | ८      | ९       | १०        | ११       | १२       | १३       |                |        |         |           |          |          |          |
| १४          | १५     | १६      | १७        | १८       | १९       | २०       |                |        |         |           |          |          |          |
| २१          | २२     | २३      | २४        | २५       | २६       | २७       |                |        |         |           |          |          |          |
| २८          | २९     | ३०      | ३१        | ३२       |          |          |                |        |         |           |          |          |          |

विदा : १४ गते गाई जात्रा (काठमाण्डौ उपत्यकालाई मात्र), रक्षा बन्धन

| भाद्र २०८० |        |         |           |          |          |          | Aug./Sept. 2023 |        |         |           |          |          |          |
|------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार     | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार          | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday     | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday          | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
| ३१         |        |         |           |          | १        | २        |                 |        |         |           |          |          |          |
| ३          | ४      | ५       | ६         | ७        | ८        | ९        |                 |        |         |           |          |          |          |
| १०         | ११     | १२      | १३        | १४       | १५       | १६       |                 |        |         |           |          |          |          |
| १७         | १८     | १९      | २०        | २१       | २२       | २३       |                 |        |         |           |          |          |          |
| २४         | २५     | २६      | २७        | २८       | २९       | ३०       |                 |        |         |           |          |          |          |

विदा : १४ गते गाई जात्रा, रक्षा बन्धन, २० श्री कृष्ण जन्माष्टमी

| आश्विन २०८० |        |         |           |          |          |          | Sept./Oct. 2023 |        |         |           |          |          |          |
|-------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार      | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार          | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday      | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday          | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
|             | १      | २       | ३         | ४        | ५        | ६        |                 |        |         |           |          |          |          |
| ७           | ८      | ९       | १०        | ११       | १२       | १३       |                 |        |         |           |          |          |          |
| १४          | १५     | १६      | १७        | १८       | १९       | २०       |                 |        |         |           |          |          |          |
| २१          | २२     | २३      | २४        | २५       | २६       | २७       |                 |        |         |           |          |          |          |
| २८          | २९     | ३०      |           |          |          |          |                 |        |         |           |          |          |          |

विदा : १ गते हरितालिका तिज (महिला कर्मचारीको लागि मात्र), ३ गते संविधान दिवस, ११ गते इन्द्रजात्रा (काठमाण्डौ उपत्यकालाई मात्र) २८ गते घटस्थापना

# वि.सं. २०८० को नेपाली पात्रो

| कार्तिक २०८० |        |         |           |          |          |          | Oct./Nov. 2023 |        |         |           |          |          |          |
|--------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार       | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार         | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday       | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday         | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
|              |        |         | १         | २        | ३        | ४        |                |        |         |           |          |          |          |
| ५            | ६      | ७       | ८         | ९        | १०       | ११       |                |        |         |           |          |          |          |
| १२           | १३     | १४      | १५        | १६       | १७       | १८       |                |        |         |           |          |          |          |
| १९           | २०     | २१      | २२        | २३       | २४       | २५       |                |        |         |           |          |          |          |
| २६           | २७     | २८      | २९        | ३०       |          |          |                |        |         |           |          |          |          |

विदा : ४-९ गते दशैं विदा, २६-३० गते तिहार, २६ गते लक्ष्मी पूजा, २८ गते नेपाल संवत्, गोबर्द्धन पूजा, २९ गते भाइटिका,

| मंसिर २०८० |        |         |           |          |          |          | Nov./Dec. 2023 |        |         |           |          |          |          |
|------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार     | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार         | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday     | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday         | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
|            |        |         |           |          |          |          |                |        |         |           |          | १        | २        |
| ३          | ४      | ५       | ६         | ७        | ८        | ९        |                |        |         |           |          |          |          |
| १०         | ११     | १२      | १३        | १४       | १५       | १६       |                |        |         |           |          |          |          |
| १७         | १८     | १९      | २०        | २१       | २२       | २३       |                |        |         |           |          |          |          |
| २४         | २५     | २६      | २७        | २८       | २९       | ३०       |                |        |         |           |          |          |          |

विदा : ३ गते छठ पर्व, २२ गते उधौली पर्व,

| पौष २०८० |        |         |           |          |          |          | Dec./2023/Jan. 2024 |        |         |           |          |          |          |
|----------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|---------------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार   | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार              | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday   | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday              | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
| १        | २      | ३       | ४         | ५        | ६        | ७        |                     |        |         |           |          |          |          |
| ८        | ९      | १०      | ११        | १२       | १३       | १४       |                     |        |         |           |          |          |          |
| १५       | १६     | १७      | १८        | १९       | २०       | २१       |                     |        |         |           |          |          |          |
| २२       | २३     | २४      | २५        | २६       | २७       | २८       |                     |        |         |           |          |          |          |
| २९       |        |         |           |          |          |          |                     |        |         |           |          |          |          |

विदा : ९ गते क्रिसमस डे, १० गते उधौली पर्व, १५ गते तमु ल्होसार, २७ गते पृथ्वी जयन्ती

| माघ २०८० |        |         |           |          |          |          | Jan./Feb. 2024 |        |         |           |          |          |          |
|----------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार   | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार         | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday   | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday         | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
|          | १      | २       | ३         | ४        | ५        | ६        |                |        |         |           |          |          |          |
| ७        | ८      | ९       | १०        | ११       | १२       | १३       |                |        |         |           |          |          |          |
| १४       | १५     | १६      | १७        | १८       | १९       | २०       |                |        |         |           |          |          |          |
| २१       | २२     | २३      | २४        | २५       | २६       | २७       |                |        |         |           |          |          |          |
| २८       | २९     |         |           |          |          |          |                |        |         |           |          |          |          |

विदा : १ गते माघी पर्व, थोमरी पुन्हि, २७ गते सोनाम ल्होसार

| फागुन २०८० |        |         |           |          |          |          | Feb./Mar. 2024 |        |         |           |          |          |          |
|------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार     | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार         | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday     | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday         | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
|            |        | १       | २         | ३        | ४        | ५        |                |        |         |           |          |          |          |
| ६          | ७      | ८       | ९         | १०       | ११       | १२       |                |        |         |           |          |          |          |
| १३         | १४     | १५      | १६        | १७       | १८       | १९       |                |        |         |           |          |          |          |
| २०         | २१     | २२      | २३        | २४       | २५       | २६       |                |        |         |           |          |          |          |
| २७         | २८     | २९      | ३०        |          |          |          |                |        |         |           |          |          |          |

विदा : १ गते जनयुद्ध दिवस, ७ गते प्रजातन्त्र दिवस, २५ गते महिला दिवस, महाशिवरात्री, २८ गते ग्याल्पो ल्होसार

| चैत्र २०८० |        |         |           |          |          |          | Mar./Apr. 2024 |        |         |           |          |          |          |
|------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|
| आइतबार     | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   | आइतबार         | सोमबार | मंगलबार | बुधबार    | बिहीबार  | शुक्रबार | शनिबार   |
| Sunday     | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday | Sunday         | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday   | Saturday |
|            |        |         |           | १        | २        | ३        |                |        |         |           |          |          |          |
| ४          | ५      | ६       | ७         | ८        | ९        | १०       |                |        |         |           |          |          |          |
| ११         | १२     | १३      | १४        | १५       | १६       | १७       |                |        |         |           |          |          |          |
| १८         | १९     | २०      | २१        | २२       | २३       | २४       |                |        |         |           |          |          |          |
| २५         | २६     | २७      | २८        | २९       | ३०       |          |                |        |         |           |          |          |          |

विदा : ११ गते फागु पुर्णिमा, १२ गते फागु पुर्णिमा (तराईका २१ जिल्ला), २६ गते घोडेजात्रा (काठमाण्डौ उपत्यकालाई मात्र)

## विषयसूची

### कृषि सूचना तथा तथ्याङ्कहरू

|   |    |
|---|----|
| १. कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र .....   | १  |
| २. नेपालको कृषि तथ्याङ्क .....  | २  |
| ३. प्रमुख कृषिजन्य बालीहरूको तुलनात्मक क्षेत्रफल तथा उत्पादनको स्थिति ...                               | ४  |
| ४. विभिन्न कार्यालयहरूको फोन, इमेल र वेबसाइट .....  | ७  |
| ४.१ राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति र प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यालयको सम्पर्क नं.....             | ७  |
| ४.२ सर्वोच्च अदालत .....  | ८  |
| ४.३ प्रतिनिधि सभा .....   | ८  |
| ४.४ संवैधानिक निकायहरू .....  | ८  |
| ४.५ संघीय मन्त्रालयहरू .....  | ९  |
| ४.६ कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय .....   | ११ |
| ४.७ राष्ट्रिय किसान आयोग.....   | १३ |
| ४.८ कृषि विभाग तथा अन्तर्गतका निकायहरू.....   | १६ |
| ४.९ पशुसेवा विभाग तथा अन्तर्गतका निकायहरू .....   | १८ |
| ४.१० खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग.....   | २२ |
| ४.११ नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्.....   | २४ |
| ४.१२ कृषि सामाग्री कम्पनी लिमिटेड, केन्द्रीय कार्यालय, कुलेश्वर, काठमाडौँ .                             | २८ |
| ४.१३ कृषिसँग सम्बन्धित बोर्ड/ संस्थान/समितिको सचिवालय .....   | ३० |
| ४.१४ दुग्ध विकास संस्थान.....   | ३१ |
| ४.१५ नेपाल सरकारका विभागहरूको टेलिफोन नम्बर तथा इमेलहरू .....   | ३२ |
| ४.१६ प्रदेश कार्यालय तथा मन्त्रालयहरूको फोन र इमेल .....  | ३५ |
| ४.१७ प्रदेश अन्तर्गतका कृषि र पशु विकास कार्यालयहरूको फोन र इमेल ....                                   | ४० |
| ४.१८ प्रदेश अन्तर्गतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू तथा भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्रहरू.....    | ४६ |
| ४.१९ कृषि शिक्षण संस्थाहरू.....   | ५३ |
| ४.२० व्यावसायिक कीट विकास केन्द्रसँग सम्बन्धित सरकारी तथा निजीस्तरमा सञ्चालित केही फर्महरूको विवरण..... | ५५ |
| ४.२१ कृषि सम्बन्धी टेलिभिजन संस्थाहरू .....   | ५८ |
| ४.२२ कृषिसम्बन्धी पत्रिका/म्यागाजिनहरूको विवरण.....   | ५९ |
| ४.२३ National/International Non-Governmental Organizations  | ५९ |

|   |    |
|---|----|
| ५. कृषिसँग सम्बन्धित नीति, ऐन नियम .....                                  | ६२ |
| ६. पन्ध्रौ योजनाका (२०७६।०७७-२०८०।८१) कृषि तथा प्राकृतिक स्रोत क्षेत्र .. | ६३ |
| ७. कृषि विकास रणनीति (ADS) बारे संक्षिप्त जानकारी .....                   | ६७ |
| ८ राष्ट्रिय किसान आयोग .....  | ७४ |
| ९. प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना .....                           | ७५ |
| १०. कृषि पशुपन्छी तथा जडीबुटी बीमा .....                                  | ८० |

## बाली तथा बागवानी

|  |     |
|--|-----|
| ११. बीउ बिजन .....   | ८८  |
| ११.१ अन्नबाली .....  | ९२  |
| ११.२ दलहन .....  | १०० |
| ११.३ तेलहन .....   | १०३ |
| ११.४ औद्योगिक बाली .....   | १०५ |
| ११.५ तरकारी बाली .....   | १०७ |
| ११.६ घाँसे बाली .....  | १२४ |
| ११.७ फलफूल बाली .....  | १२६ |
| ११.८ कन्दमूल बाली .....  | १२८ |
| ११.९ गुणस्तरीय बीउका विशेषताहरू एवं नेपालमा बीउको गुणस्तर कायम गर्ने तरिका ..... | १४५ |
| १२. माटो .....   | १४७ |
| १२.१ बिरुवाको एकीकृत खाद्यतत्त्व व्यवस्थापनको अवधारणा .....                      | १४७ |
| १२.२ रासायनिक मलखादहरू .....   | १४८ |
| १२.३ विभिन्न पि.एच. तथा बुनोट (Texture) भएको माटोमा कृषि चूनको प्रयोग .....      | १५१ |
| १२.४ माटो तथा रासायनिक मल विश्लेषण गर्दा प्रति नमुना लाग्ने शुल्क .....          | १५२ |
| १३. तरकारी .....   | १५९ |
| १३.१ तरकारी खेती प्रविधि तालिका .....  | १५९ |
| १३.२ पोस्टहार्भेस्ट .....  | १७८ |
| १३.३ सरकारी फार्म र केन्द्रमा उत्पादि तरकारी बीउको मूल्य सूची .....              | १७९ |
| १४. फलफूल .....  | १८२ |
| १४.१ फलफूल खेती प्रविधि तालिका .....   | १८२ |
| १४.२ फलफूल बिरुवाहरूको सरकारी मूल्य सूची .....                                   | १९२ |
| १४.३ कफी तथा चिया खेती प्रविधि तालिका .....                                      | १९६ |
| १४.४ पुष्प खेती प्रविधि तालिका .....   | १९७ |

|  |     |
|--|-----|
| १५. बाली संरक्षण .....   | १९८ |
| १५.१ विभिन्न बालीका रोग तथा कीराहरू र तिनको व्यवस्थापन .....   | १९८ |
| १५.२ नेपालमा पञ्जीकृत र प्रतिबन्धित विषादीहरू:.....  | २४९ |
| १५.३ पञ्जीकृत विषादीहरूको सामान्य नाम तथा विषादी बालीमा प्रयोग गरिसकेपछि बाली टिप्न वा कटानी गर्नका लागि परखनुपर्ने प्रतीक्षा अवधि | २५० |
| १५.४ एकीकृत शत्रु जीव व्यवस्थापन कार्यक्रम (आइ.पि.एम,).....  | २५२ |
| १६. कृषि थोक बजार तथा कृषि उपज बजार सञ्चालक समिति .....  | २५७ |
| १७. राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटारबाट विकसित तथा व्यवसायिक रुपबाट उत्पादित कृषि औजार/उपकरणहरू .....       | २६० |

### पशुपन्छी तथा मत्स्य

|   |     |
|---|-----|
| १८. पशुपन्छीका नश्ल .....                     | २६६ |
| १९. कृत्रिम गर्भाधान विधि र जानकारी .....     | २७६ |
| २०. नेपालमा पाइने मुख्य पशुका आहाराहरू .....  | २७९ |
| २१. घाँसे बाली .....                          | २८३ |
| २२. विभिन्न घाँसे बालीका सिफारिस जातहरू ..... | २९७ |
| २३. पशु स्वास्थ्य .....                       | ३०१ |
| २४. मत्स्यपालन .....                          | ३२१ |

|  |     |
|--|-----|
| खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण सम्बन्धी जानकारी ..... | ३३७ |
|--|-----|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| SOME IMPORTANT FORMULAE ..... | ३४२ |
|-------------------------------|-----|



## कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र

### परिचय:

कृषिको सूचनालाई रेडियो टेलिभिजन पत्रपत्रिका लगायत आधुनिक सञ्चारका माध्यमहरूको प्रयोग गरी कृषकहरू समक्ष हस्तान्तरण भइरहेको सन्दर्भमा देशको पुनःसंरचना गर्ने क्रममा कृषि सेवामा गरिएको सुधारमा कृषि तथा पशुपन्छी क्षेत्रको तालिम, सूचना तथा सञ्चार र प्रकाशनको जिम्मेवारीका साथै साबिकको कृषि अनुसन्धान तथा विकास कोषबाट अनुदान प्राप्त आयोजनाहरूको समेत व्यवस्थापनका लागि कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र गठन गरिएको छ।

### कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्रको कार्य विवरण

- कृषि सूचना तथा सन्चार र कृषि क्षेत्रको मानव संसाधन विकास सम्बन्धमा नेपाल सरकारलाई नीतिगत पृष्ठपोषण गर्ने,
- कृषि प्रविधि एवं कृषि सम्बन्धी अन्य सबै खाले जानकारी र सूचनाको राष्ट्रिय भण्डार (National repository) को रूपमा कार्य गर्ने,
- सार्क कृषि सूचना केन्द्र (SAIC) को राष्ट्रिय फोकल विन्दुको रूपमा कार्य गर्ने,
- सबै प्रकारका कृषि सूचना तथा प्रविधिको राष्ट्रिय हबको रूपमा कार्य गर्ने,
- कृषकमा रहेको परम्परागत ज्ञान, सीप र प्रविधिको खोज एवं संकलन, डकुमेन्टेशन एवं प्रकाशन तथा प्रसारण गर्ने,
- कृषि सूचना तथा सन्चार र मानव संसाधन विकास सम्बन्धी केन्द्र वा कृषि सम्बन्धी तालिम केन्द्रको गुणस्तर मापदण्ड विकास तथा कार्यान्वयन र नियमन गर्ने,
- अनुसन्धानबाट विकास गरिएका प्रविधि एवं अन्य स्रोतबाट प्राप्त वा सिर्जित प्रविधि एवं कृषक तथा अन्य सरोकारवालाका लागि उपयोगी सूचना तथा जानकारी छिटो छरितो रूपमा प्रकाशन एवं प्रसारण गर्ने,
- प्रकाशित एवं प्रसारित कृषि सूचना तथा जानकारीको प्रभावकारिता अध्ययन, अनुसन्धान गरी नतिजाको आधारमा अन्तिम उपयोगकर्ताको माग एवं आवश्यकता बमोजिमको सामग्री प्रकाशन एवं प्रसारण गर्ने,
- प्रदेश एवं स्थानीय तहका कृषि सूचना तथा सञ्चार सम्बन्धी कार्य गर्ने निकायहरूको क्षमता विकास तथा पृष्ठपोषण गर्ने,
- कृषि सूचना तथा जानकारी छिटो छरितो रूपमा कृषक र अन्य सरोकारवाला समक्ष पुर्याउन सूचना प्रविधिका अलावा अन्य नवीनतम र प्रभावकारी माध्यमको खोजी एवं प्रयोग गर्ने,
- राष्ट्रिय कृषि तथा पशु मानव संसाधन विकास योजना र कार्यान्वयन गर्ने,
- कृषि तथा पशु सम्बन्धी विषयको तालिमको राष्ट्रिय स्रोत केन्द्रको रूपमा कार्य गर्ने,
- स्वदेशी एवं विदेशी सहभागीहरूका लागि कस्टोमाइज्ड तालिम कोर्स सञ्चालन एवं आउटसोर्सिङ गर्ने,
- तालिम सम्बन्धी जनशक्ति विकास सम्बन्धी कार्य गर्ने,
- तालिम कोर्स डिजाइन, पाठ्यक्रम विकास, प्रशिक्षक एवं स्रोत व्यक्ति छनौट, तालिम सामग्री र तालिम सञ्चालन एवं अनुगमन र मूल्याङ्कन लगायतका विषयहरूको राष्ट्रिय मापदण्ड विकास र कार्यान्वयन गर्ने,
- तालिम प्रभावकारिता अध्ययन एवं अनुसन्धान गर्ने,
- कृषि, पशुपालन, अनुसन्धान, खाद्यपोषण, कृषि वातावरण संरक्षण, कृषि भूमि व्यवस्थापन, कृषि बजार र व्यवसाय प्रवर्द्धन, सहकारीलगायत सम्बद्ध प्रविधि एवं जानकारीहरूको प्रसारण, प्रकाशन तथा वितरण गर्ने,

- नेपाल सरकारले कृषि, पशुपालन, अनुसन्धान, खाद्यपोषण, कृषि वातावरण संरक्षण, कृषि भूमि व्यवस्थापन, कृषि बजार र व्यवसाय, सहकारी लगायतको प्रवर्द्धनका लागि अवलम्बन गरेका नीति एवं नियम, कानूनवारे जानकारी प्रसारण गर्ने,
- नवीनतम कृषि सञ्चार प्रविधि तथा औजार सम्बन्धी अध्ययन गर्ने,
- निजीक्षेत्र मैत्री कृषि सञ्चार पद्धति विकास सम्बन्धी कार्यहरू गर्ने,
- संघ, प्रदेश र स्थानीय तहबीच सञ्चार समन्वय गर्ने,
- कृषि अनुसन्धान तथा विकासका लागि प्रतिस्पर्धी कोष परिचालन सम्बन्धमा नीति तथा मापदण्ड तयार गर्ने र
- साविक राष्ट्रिय कृषि अनुसन्धान तथा विकास कोषवाट प्रतिस्पर्धी सहायता प्राप्त गरी सञ्चालनमा रहेका कार्यक्रमहरूको स्वामित्व ग्रहण एवं सञ्चालनमा आवश्यक सहयोग तथा सहजीकरण एवं अनुगमन गर्ने ।

किसान क्ल सेन्टर टोल फ्रि नम्बर: १६६००१९५०००

निम्न तालिका अनुसारको विषयमा आफ्ना जिज्ञासाहरू राख्न सक्नुहुनेछ ।

| बार                      | विषय  | समय                         |
|--------------------------|---|-----------------------------|
| आइतबारदेखि शुक्रबारसम्म  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• खाद्यान्न बाली, बाली संरक्षण, मौरी, रेशम, च्याउखेती तथा कृषि बजार सम्बन्धी विषयबस्तु सम्बन्धी</li> <li>• फलफूल, तरकारी, पुष्पखेती तथा माटो सम्बन्धी विषयबस्तु</li> </ul> | दिउँसो ११ बजेदेखि ४ बजेसम्म |
| आइतबार, मंगलबार, बिहीबार | <ul style="list-style-type: none"> <li>• पशु तथा पन्छीपालन, उत्पादन प्रविधि, घाँस तथा पशु आहारा, चरन व्यवस्थापन</li> </ul>  |                             |
| सोमबार, शुक्रबार         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• मत्स्यपालन प्रविधि सम्बन्धी ।</li> </ul>   |                             |

## २. नेपालको कृषि तथ्याङ्क

कुल क्षेत्रफल

| क्र. सं. | क्षेत्र        | क्षेत्रफल (वर्ग कि.मी.) | प्रतिशत |
|----------|----------------|-------------------------|---------|
| १.       | हिमाली क्षेत्र | ५१,८१७                  | ३५      |
| २.       | पहाडी क्षेत्र  | ६१,३४५                  | ४२      |
| ३.       | तराई क्षेत्र   | ३४,०१९                  | २३      |
|          | कुल            | १,४७,१८१                | १००     |

स्रोत: Statistical Information On Nepalese Agriculture, 2020/21

भू-उपयोग

| क्र. सं. | क्षेत्र                      | क्षेत्रफल(००० हेक्टर) | प्रतिशत |
|----------|------------------------------|-----------------------|---------|
| १.       | खेती गरिएको जमिन             | ३,०९१                 | २१      |
| २.       | खेती नगरिएको खेती योग्य जमिन | १,०३०                 | ७       |
| ३.       | वन जङ्गल                     | ४२६८                  | २९      |
| ४.       | झाडी                         | १५६०                  | १०.६०   |
| ५.       | चरन खर्क                     | १,७६६                 | १२.००   |

| क्र. सं. | क्षेत्र | क्षेत्रफल(००० हेक्टर) | प्रतिशत |
|----------|---------|-----------------------|---------|
| ६.       | पानी    | ३८३                   | २.६०    |
| ७.       | अन्य    | २,६२०                 | १७.८०   |
| जम्मा    |         | १४७८                  | १००     |

स्रोत: Statistical Information On Nepalese Agriculture, 2020/21

**कुल गार्हस्थ्य उत्पादन (प्रचलित मूल्यमा)**

(रु. दश लाखमा)

| क्र.सं.  | क्षेत्र                             | २०७६/०७७ |         | २०७७/०७८ |         | २०७८/०७९ (प्रारम्भिक) |         |
|--|-------------------------------------|----------|---------|----------|---------|-----------------------|---------|
|  |                                     | मूल्य    | प्रतिशत | मूल्य    | प्रतिशत | मूल्य                 | प्रतिशत |
| १.   | कृषि क्षेत्र(कृषि, वन र मत्स्यपालन) | ८६२५१८   | २५.१६   | ९११९१६   | २४.९०   | ९८३२३३                | २३.९५   |
| २.   | गैहकृषि                             | २५६६००६  | ७४.८४   | २७५०५८२  | ७५.१०   | ३१२२३०९               | ७६.०५   |
| कुल गार्हस्थ्य उत्पादन/कुल मूल्य अभिवृद्धि (आधारभूत मूल्य) |                                     | ३४२८५२४  |         | ३६६२४९८  |         | ४१०५५४१               |         |
| कुल गार्हस्थ्य उत्पादन (उत्पादकको मूल्यमा)                 |                                     | ३८८८७०४  |         | ४२७७३०२  |         | ४८५१६२५               |         |

स्रोत: केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, २०७९

**कुल गार्हस्थ्य उत्पादनको वार्षिक वृद्धिदर (औद्योगिक वर्गीकरण अनुसार) (स्थिर मूल्यमा)**

(प्रतिशतमा)

| क्र.सं. | क्षेत्र                              | २०७६/०७७ | २०७७/०७८ | २०७८/०७९ (प्रारम्भिक) |
|---------|--------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| १.      | कृषि क्षेत्र (कृषि, वन र मत्स्यपालन) | २.४३     | २.८५     | २.३                   |
| ३.      | गैहकृषि क्षेत्र                      | -४.४२    | ४.२६     | ६.८८                  |

स्रोत: केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, २०७९

**जनसंख्या**

|   |        |                     |
|---|--------|---------------------|
| जम्मा जनसंख्या*                                       |        | २,९१,६४,५७८         |
| १.  | पुरुष* | १,४२,५३,५५१ (४८.९८) |
| २.  | महिला* | १,४९,११,०२७ (५१.०२) |
| वार्षिक जनसंख्या वृद्धिदर (प्रतिशत)*                  |        | ०.९२                |
| जनघनत्व प्रति वर्ग कि.मि. *                           |        | १९८                 |
| कृषि पेशामा संलग्न जनसंख्या प्रतिशत (वि.सं. २०६८) औसत |        | ६०.४                |
| कृषि पेशामा संलग्न जनसंख्या प्रतिशत (पुरुष)           |        | ६०.२                |
| कृषि पेशामा संलग्न जनसंख्या प्रतिशत (महिला)           |        | ७२.८                |
| कोरो जन्मदर हजारमा (वि.सं. २०६८)                      |        | २१.८                |
| कोरो मृत्युदर हजारमा (वि.सं. २०६८)                    |        | ७.३                 |

|   |           |
|---|-----------|
| ५ वर्ष मुनिका बाल मृत्युदर (प्रतिहजार जीवित जन्ममा)** | ३९        |
| कुल प्रजनन दर (नेपाल बहुसूचक सर्वेक्षण, २०७६)         | २.०       |
| अपेक्षित आयु (जन्म हुँदाको)*                          | ७०.८      |
| घर परिवार संख्या (वि.सं. २०७८)*                       | ६६,६६,९३७ |

स्रोत: Statistical Information On Nepalese Agriculture, 2012/13, राज. २०७८\*, र पन्थी योजना\*\*

### ३. प्रमुख कृषिजन्य बालीहरूको तुलनात्मक क्षेत्रफल तथा उत्पादनको स्थिति (२०७६/७७ - २०७८/७९)

(क) खाद्यान्न बाली

क्षेत्रफल: हेक्टर, उत्पादन: मे.टन

| बाली  | २०७६/०७७  |          | २०७७/०७८  |          | २०७८/०७९  |          |
|-------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
|       | क्षेत्रफल | उत्पादन  | क्षेत्रफल | उत्पादन  | क्षेत्रफल | उत्पादन  |
| धान   | १४५८९१५   | ५५५०८७८  | १४७३४७४   | ५६२१७१०  | १४७७३७८   | ५१३०६२५  |
| मकै   | ९५७६५०    | २८३५६७४  | ९७९७७६    | २९९९७३३  | ९८५५६५    | ३१०६३९७  |
| गहुँ  | ७०७५०५    | २१८५२८९  | ७१०६७     | २१२७२७६  | ७१६९७८    | २१४४५६८  |
| कोदो  | २६२५४७    | ३२०९५३   | २६५४०९    | ३२६४४२   | २६७०७१    | ३३९४६२   |
| जौ    | २४४०४     | ३११४७    | २१८६२     | २९४३३    | २३१३४     | ३२५५६    |
| फापर  | १०३६९     | ११७२४    | १३८७५     | १५९१७    | १६१२३     | १९२९०    |
| जम्मा | ३४२१३८९   | १०९३५६६३ | ३४६५४५४   | १११२०५१२ | ३४८६२४९   | १०७७२४९८ |

(ख) नगदे बाली

क्षेत्रफल: हेक्टर, उत्पादन: मे.टन

| बाली  | २०७६/०७७  |         | २०७७/०७८  |         | २०७८/०७९  |         |
|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|       | क्षेत्रफल | उत्पादन | क्षेत्रफल | उत्पादन | क्षेत्रफल | उत्पादन |
| तेलहन | २५८१४१    | २७८३२५  | २५९१०१    | २८७०३८  | २६०६४५    | २८७३४४  |
| आलु   | १८८०९८    | ३१३१८३० | १९८७८८    | ३३२५२३१ | १९८२५६    | ३४१०८२९ |
| रबर   | १८५       | ९८      | ४०८       | १९६     | ५१०       | २२१     |
| उखु   | ६८५६५     | ३४००१७६ | ६४३५४     | ३१८३९४३ | ६२५६७     | ३१५९६३४ |
| जुट   | ७५५५      | १०९६५   | ७४१५      | १०४५१   | ७९५       | १०२१७   |
| कपास  | १३५       | १४०     | १४२       | १४७     | १५५       | १७२     |

(ग) दलहन बाली

क्षेत्रफल: हेक्टर, उत्पादन: मे.टन

| बाली  | २०७६/०७७  |         | २०७७/०७८  |         | २०७८/०७९  |         |
|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|       | क्षेत्रफल | उत्पादन | क्षेत्रफल | उत्पादन | क्षेत्रफल | उत्पादन |
| मसुरो | २१२८७६    | २६२८३५  | २०२४१६    | २४६०९२  | १९८४५४    | २५२२८३  |
| चना   | ९९८२      | ११२८५   | ९८४०      | ११०६५   | १०७९३     | १२१९६   |
| रहर   | १६८९५     | १७०६३   | १६५९१     | १६६४९   | १५५१२     | १५९७७   |
| मास   | २३०५६     | २०४४०   | २४५००     | २१६३३   | २८३८३     | २६११४   |
| खेसरी | ७९९७      | ९५०४    | १०४५६     | ११९६५   | १०४०७     | १२०७२   |
| गहत   | ६३२६      | ६८६५    | १३३११     | १५४५३   | १२२४८     | १४३३०   |
| भटमास | २६७७५     | ३४५४४   | २३०३०     | ३०६४८   | २४९२१     | ३५१३८   |
| अन्य  | ३६७८५     | ४१६७४   | ३४९९८     | ४०८५०   | ३३८३२     | ४०२६०   |
| जम्मा | ३४०६९२    | ४०४२१०  | ३३५१४३    | ३९४३५५  | ३३४५५०    | ४०८३७१  |

(घ) अन्य बालीहरू

क्षेत्रफल: हेक्टर, उत्पादन: मे.टन

| बाली                 | २०७६/०७७  |         | २०७७/०७८  |         | २०७८/०७९  |         |
|----------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|                      | क्षेत्रफल | उत्पादन | क्षेत्रफल | उत्पादन | क्षेत्रफल | उत्पादन |
| फलफूल                | ११९०२५    | १२४९७६४ | १२९४०३    | १३६०८२७ | १२९५३२    | १४१६७५० |
| तरकारी               | २८११३२    | ३९६२३८३ | २८४१२१    | ३९९३१६७ | २८९८३९    | ४१५३१५७ |
| चिया                 | २८१५७     | २४२७०   | १६९०५     | २४११८   | १७०००     | २४६००   |
| कफी                  | २७४       | ५०५     | ३०५२      | ३१५     | ३३४६      | ३५५     |
| खुर्सानी             | १०२७६     | ६८०२५   | १२५२५     | ८७७३१   | १२८७०     | ८३८९८   |
| अलैंची               | १६५६५     | ९५४५    | १५६६८     | ८२८९    | १५९७५     | ८७४     |
| अदुवा                | २३५००     | २९८९४५  | २१९१२     | २७९२०६  | २२४४१     | २८७८१३  |
| लसुन                 | १०१८५     | ७३८५९   | ९७८४      | ७२४९०   | ९९४३      | ७४७६३   |
| बेसार                | ९७९५      | ९९९०७   | १०३४०     | १०५७१९  | १०८४७     | १११०७४  |
| रेशम कोया            | १५०५      | ३५      | १५३८      | ३८.८१   | १४६७      | ३५.५५   |
| मह (मौरीघार संख्या ) | २४८०३७    | ३९९७    | २४९६८०    | ४०६२    | २४८९९५    | ५१६८    |
| माछा                 |           | ९९४३४   |           | १०४६२३  |           | १०८३८५  |
| च्याउ                |           | १२६०७   |           | १३२४१   |           | १४३००   |

स्रोत: कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय, २०७९

पशुजन्य तथ्याङ्कको तुलनात्मक स्थिति (२०७६/७७ - २०७८/७९)

(क) पशुपन्थी संख्या

| क्र.सं. | विवरण           | २०७६/७७  | २०७७/७८  | २०७८/७९  |
|---------|-----------------|----------|----------|----------|
| १       | गाई/गोरु        | ७४५८८८५  | ७४६६८४९  | ७४९३९९७  |
| २       | भैंसी/राँगो     | ५२५७५९९  | ५९५९९३९  | ५९३२९३९  |
| ३       | भेडा/भेडी       | ८०६०७९   | ७९३७२५   | ७७२०५    |
| ४       | बाख्रा/बोका/खसी | ९२८९९५३  | ९३४४२६९४ | ९३९९०७०३ |
| ५       | सुंगुर/बंगुर    | ९५९९५९३  | ९५८८८३८  | ९५०४६२४  |
| ६       | कुखुरा          | ८२५९८८७९ | ७३४९८०७७ | ६६८०३९९७ |
| ७       | हाँस            | ४२७२२६   | ४३२२२६   | ६०५९४४   |
| ८       | दूधालु गाई      | ९९६६९५६  | ९२०९०४९  | ९२२३०६९  |
| ९       | दूधालु भैंसी    | ९६३५४९२  | ९६३०६४२  | ९६६६८२७  |
| १०      | फुल दिने कुखुरा | ९२९२७८४२ | ९९३४०९९  | ९०९३९६४२ |
| ११      | फुल दिने हाँस   | ९९९७०९   | २२०५३२   | ३०२४७३   |
| १२      | याक/नाक/चौरी    | ७०००५    | ६५४०६    | ६२५६९    |
| १३      | खरायो           | ३४६९०    | ४४५३९    | ४३२३६    |
| १४      | घोडा/खच्चड/गधा  | ५९७६२    | ५४८६४    | ५४२४८    |

स्रोत: पशु सेवा विभाग, २०७९

(ख) पशुपन्थी तथा मत्स्यजन्य उत्पादन विवरण

| क्र.सं. | विवरण                | २०७६/७७  | २०७७/७८ | २०७८/७९   |
|---------|----------------------|----------|---------|-----------|
| १       | दूध उत्पादन (मे.टन)  | २३०९०००  | २४७९८९९ | २,५६६,६९४ |
| १.१     | गाई                  | ९२०४००   | ९०६०४८७ | ९,९०९,८९२ |
| १.२     | भैंसी                | ९३८०६००  | ९४९९४९२ | ९,४६४,८०२ |
| २       | मासु उत्पादन (मे.टन) | ५५२९५६   | ५२०७४२  | ५९२,७८८   |
| २.१     | राँगो                | ९८९५९७   | ९८८९७२  | ९९४,०९०   |
| २.२     | भेडा                 | २७३५     | २९६४    | २,८८०     |
| २.३     | बोका/खसी             | ७५०२३    | ७०७५५   | ७४,२४९    |
| २.४     | सुंगुर/बंगुर         | २९४९३    | ३९४५०   | ३६,०५९    |
| २.५     | कुखुरा               | २५५००९   | २२६९५९  | २०४,९२३   |
| २.६     | हाँस                 | ३८७      | ४४२     | ५९६       |
| ३       | अण्डा (गोट हजारमा)   | ९६२००००  | ९४९३५५० | ९,३३०,६०२ |
| ३.१     | कुखुरा               | ९६०४५२६  | ९४७५६२० | ९३०६३८०   |
| ३.२     | हाँस                 | ९५४७३.७९ | ९७३३०   | २४२२३     |
| ४       | ऊन उत्पादन (के.जी.)  | ५९२६८७   | ५८४०००  | ५६७४९२    |
| ५       | माछा (मे.टन)         | ९७२७१    | १०४६२३  | १०८३८५    |

स्रोत: पशु सेवा विभाग, २०७९

रासायनिक मल बिक्री वितरणको स्थिति

परिमाण: मे.टन

| सामग्री                    | २०७६/७७   | २०७७/७८   | २०७८/७९   |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| रासायनिक मल (जम्मा बिक्री) | ३९३९८.५३  | ३७६६२२.४८ | २२७८३५.९२ |
| युरिया                     | २२२८३५.०३ | २२३३५८.८५ | १४३४८२.२० |
| डि. ए. पि.                 | १६०७५६.५  | १४०९६६.६३ | ७७७९.८७   |
| पोटास                      | ९५९७      | १३०९७.००  | ६६३३.८५   |

स्रोत: कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय, २०७९

उपभोग्य खाद्यान्नको स्थिति (Cereal Balance Sheet)

प्रदेश अनुसार आर्थिक वर्ष २०७५/७६ (२०१८/१९)

(मे.टन.)

| प्रदेश             | जनसंख्या        | चामल           | मकै            | कोदो          | फापर        | गहुँ           | जौ          | उपभोग्य खाद्यान्न<br>(उत्पादन) | आवश्यक<br>खाद्यान्न | बचत वा<br>न्यून |
|--------------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|-------------|----------------|-------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|
| कोशी प्रदेश        | ५०४८४९४         | ६८९२९३         | ६६३६५९         | ७५९९९         | २१९५        | १५१२५७         | ४५१         | १५८२७७४                        | ९५३७९६              | ६२८९७८          |
| मधेश प्रदेश        | ६०१६१२७         | ८३२१७६         | १२८९०६         | १२७९          | ०           | ४८२२०१         | ५३          | १४४४६१४                        | १०८८९१९             | ३५५६९५          |
| बागमती प्रदेश      | ६१५६६२४         | २९०४६८         | ५१३१४९         | ५३९४०         | २०६४        | १३१३४३         | ६०६         | ९९१५९६                         | १२१८६०४             | -२२७०३५         |
| गण्डकी प्रदेश      | २६७५९६६         | २३८०८५         | ३६३९७९         | ७७७६          | २०४९        | ७५८५           | ६४६         | ७५७६९                          | ५३७६४७              | २१९५१४          |
| लुम्बिनी प्रदेश    | ५००८७८४         | ६६२०६४         | ३९६९५५         | ८९००          | ८५३         | ४२०००३         | ८१७         | १४०९५९२                        | ९३४३०४              | ४७५२८७          |
| कर्णाली प्रदेश     | १७४८२५७         | ७४२६३          | १८५८४५         | १६१३१         | १७१         | १३५१७२         | ३२२७        | ४९६३४९                         | ३४७०७२              | ६९२७६           |
| सुदूरपश्चिम प्रदेश | २८४१५७२         | ३३६९५८         | ९६०३७          | १३०३५         | ११८         | २६२३७२         | १५९५        | ७१०११४                         | ५३८६८०              | १७४३४           |
| <b>नेपाल</b>       | <b>२९४९४८२५</b> | <b>३१२३२२७</b> | <b>२२६७७२८</b> | <b>२४६९९९</b> | <b>८९९०</b> | <b>१६५७८३३</b> | <b>७३९५</b> | <b>७७१२१७२</b>                 | <b>५६९१०२३</b>      | <b>१६९३१९४</b>  |

प्रदेश अनुसारको खाद्यान्नको माग आपूर्तिको विश्लेषण गर्दा बागमती प्रदेश वाहेक सबै प्रदेशहरू खाद्यान्न बचतको अवस्थामा रहेको छ। अत्याधिक जनसंख्या र सहरिकरणको कारण खाद्यान्नको माग बढि हुन गई बागमती प्रदेश मा खाद्यान्न न्यून हुन गएको हो।

स्रोत: कृषि पूर्वाधार विकास तथा कृषि यान्त्रिकरण प्रवर्द्धन केन्द्र, ललितपुर २०७६

४. विभिन्न कार्यालयहरूको फोन, इमेल र वेबसाइट

४.१ राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति र प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यालयको सम्पर्क नं.

| कार्यालय   | फोन नं.   | इमेल/वेबसाइट   |
|--|---|--|
| राष्ट्रपतिको कार्यालय,<br>शितल निवास,<br>काठमाडौं।                     | कार्यालय तर्फ<br>सम्माननीय राष्ट्रपति ☎ ४४४६००२/३/४/७<br>पोष्ट बक्स नं: ०१          | mail@presidentofnepal.gov.np<br>www.president.gov.np |
| उपराष्ट्रपतिको कार्यालय,<br>लैनचौर, काठमाडौं।                          | ☎ ०१-४४४६३१३, ४४४३१५६,<br>४४४६४१६   | info@vpn.gov.np<br>www.vpn.gov.np                    |
| प्रधानमन्त्री तथा<br>मन्त्रिपरिषद्को कार्यालय,<br>सिंहदरबार, काठमाडौं। | फोन: +९७७-१-५९७१०००, ५९७१००१<br>अडियो नोटिस बोर्ड: १६१८०७०७०११११<br>पो ब. नं. २३३१२ | info@opmcm.gov.np<br>www.opmcm.gov.np                |

४.२ सर्वोच्च अदालत, काठमाडौं ।

| कार्यालय         | फोन नं.  | इमेल/वेबसाइट   |
|------------------|--|--|
| प्रधान न्यायाधीश | ☎ सम्माननीयज्यूको सचिवालय: ०१-४२००७४५<br>प्रशासन शाखा : ०१-४२००७२९ | www.supremecourt.gov.np<br>admin@supremecourt.gov.np |
| मुख्य रजिष्ट्रार | ☎ सचिवालय: ०१-४२००७५३<br>रजिस्ट्रारज्यूको कार्यकक्ष : ०१-४२००७७२   |  |

४.३ प्रतिनिधि सभा र राष्ट्रिय सभा

| कार्यालय/सचिवालय                 | फोन नं.      | इमेल/वेबसाइट                              |
|----------------------------------|--------------|---|
| सभामुख                           | ☎ ०१-४२००१५९ |   |
| अध्यक्ष                          | ☎ ०१-४२११७५६ | chair_secretariat@parliament.gov.np       |
| उपसभामुख                         | ☎ ०१-४२००२२७ |   |
| उपाध्यक्ष                        | ☎ ०१-४२००१३९ |   |
| महा-सचिव                         | ☎ ०१-४२०००२१ |   |
| सचिव, प्रतिनिधि सभा              | ☎ ०१-४२११७३५ |   |
| सचिव (रा.सभा)                    | ☎ ०१-४२०००२१ | nasec_secretariat@parliament.gov.np       |
| सचिवालय सचिव (प्र.)              | ☎ ०१-४२०००७२ |   |
| सचिवालय सचिव (अ.)                | ☎ ०१-४२११९८६ | researchsec_secretariat@parliament.gov.np |
| प्रवक्ता                         | ☎ ०१-४२११७४४ |   |
| सहायक प्रवक्ता                   | ☎ ०१-४२००६०७ |   |
| सूचना तथा अभिलेख व्यवस्थापन शाखा | ☎ ०१-४२००२१० | information_section@parliament.gov.np     |
| सूचना प्रविधि शाखा               | ☎ ०१-४२००१०६ | itsection@parliament.gov.np               |

४.४ संवैधानिक निकायहरू

क) अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोग

| कार्यालय  | फोन नं.   | इमेल/वेबसाइट  |
|---|---|---|
| अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोग, टंगाल, काठमाडौं । | ☎ १६६०-०१-२२२३३ (टोल फ्री नं.)<br>☎ ०१-५२६२१५१, ५२६२११९, ५२६२१७३,<br>☎ ०१-५२६२१५१ (प्रशासकीय विषयका लागि) | info@ciao.gov.np<br>www.ciao.gov.np<br>हटलाइन : १०७, पो.ब.नं. ९९९६<br>टोल फ्री नं.: १६६०-०१-२२२३३ |

ख) निर्वाचन आयोग

| कार्यालय                           | फोन नं.                         | इमेल/वेबसाइट                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|--|
| निर्वाचन आयोग कान्तिपथ, काठमाडौं । | ☎ ०१-५३२८६६३<br>(टोल फ्री ११०२) | info@election.gov.np,<br>www.election.gov.np |



ग) महान्यायाधिवक्ताको कार्यालय

| कार्यालय   | फोन नं.                        | इमेल/वेबसाइट                    |
|--|--------------------------------|---------------------------------|
| महान्यायाधिवक्ताको कार्यालय,<br>रामशाहपथ, काठमाडौं । | ☎ ४२००८१८, ४२००८२५,<br>४२००८०७ | www.ag.gov.np<br>info@ag.gov.np |

घ) महालेखापरीक्षकको कार्यालय

| कार्यालय  | फोन नं.  | इमेल/वेबसाइट  |
|---|--|---|
| महालेखापरीक्षकको कार्यालय,<br>अनामनगर, काठमाडौं । | ☎ व्यवस्थापन : ०१-४७७१२७०<br>आर्थिक प्रशासन : ०१-४७७०६२३ | oagnep@ntc.net.np<br>www.oagnep.gov.np<br>सूचना पाटी: १६१८०१४२५३२७० |

ङ) लोकसेवा आयोग

| कार्यालय                           | फोन नं.      | इमेल/वेबसाइट                      |
|------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| लोकसेवा आयोग, अनामनगर, काठमाण्डौ । | ☎ ०१-४४१०८५९ | info@psc.gov.np<br>www.psc.gov.np |

च) राष्ट्रिय मानव अधिकार आयोग

| कार्यालय   | फोन नं.                        | इमेल/वेबसाइट   |
|--|--------------------------------|--|
| राष्ट्रिय मानव अधिकार आयोग,<br>हरिहरभवन, ललितपुर । | ☎ ०१-५०१००१५<br>पो.ब.नं.: ९१८२ | www.nhronepal.org<br>nhrc@nhronepal.org<br>सन्देश सूचना बोर्ड: १६१८०१५०१००१५ |

राष्ट्रिय योजना आयोग

| कार्यालय                                       | फोन नं.   | इमेल/वेबसाइट                     |
|--|---|----------------------------------|
| राष्ट्रिय योजना आयोग,<br>सिंहदरबार, काठमाडौं । | ☎ ०१-४२११९७०<br>सन्देश सूचना बोर्ड: १६१८०१४२१११४३ | npc@npc.gov.np<br>www.npc.gov.np |

विशेष अदालत

| कार्यालय                         | फोन                      | इमेल/वेबसाइट   |
|----------------------------------|--------------------------|--|
| विशेष अदालत, बबरमहल,<br>काठमाडौं | ☎ ०१-५३२६५३६,<br>५३४२६३६ | special.court@supremecourt.gov.np<br>www.supremecourt.gov.np |

४.५ संघीय मन्त्रालयहरू

| क्र.सं. | कार्यालय                  | फोन नं.      | इमेल/वेबसाइट                      |
|---------|---------------------------|--------------|-----------------------------------|
| १       | रक्षा मन्त्रालय सिंहदरबार | ☎ ०१-४२११२८९ | info@mod.gov.np<br>www.mod.gov.np |

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं.   | इमेल/वेबसाइट   |
|---------|--|---|--|
| २       | गृह मन्त्रालय<br>सिंहदरबार                                   | ☎ ०१-४२११२०८, ४२११२१४<br>टोल फ्रि नं. १११२                                | gunaso@moha.gov.np<br>control@moha.gov.np<br>www.moha.gov.np |
| ३       | परराष्ट्र मन्त्रालय,<br>सिंहदरबार                            | ☎ ०१-४२००१८२, १८३, १८४,<br>१८५, टोल फ्रि: 1660-01-00186                   | info@mofa.gov.np<br>www.mofa.gov.np                          |
| ४       | अर्थ मन्त्रालय,<br>सिंहदरबार                                 | ☎ ०१-४२११३००, ४२११७४८<br>मन्त्रीज्यूको निजी सचिवालय<br>☎ ०१ ४२११८०९, १३९० | moev@mof.gov.np<br>www.mof.gov.np                            |
| ५       | स्वास्थ्य तथा जनसंख्या<br>मन्त्रालय, रामशाहपथ                | ☎ ०१-४२६२५४३, ४२६२६९६   | info@mohp.gov.np<br>www.mohp.gov.np                          |
| ६       | ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाई<br>मन्त्रालय, सिंहदरबार            | ☎ ०१-४२११५१६, ४२११४२६   | info@moewri.gov.np<br>www.moewri.gov.np                      |
| ७       | उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति<br>मन्त्रालय, सिंहदरबार          | ☎ ०१-४२११४५५  | info@moics.gov.np<br>www.moics.gov.np                        |
| ८       | कानून, न्याय तथा संसदीय<br>मामिला मन्त्रालय, सिंहदरबार       | ☎ ०१-४२११९८७, ४२११७८६,<br>४२११७०२   | infolaw@moljpa.gov.np<br>www.moljpa.gov.np                   |
| ९       | शहरी विकास मन्त्रालय,<br>सिंहदरबार                           | ☎ ०१-४२११६७३  | info@moud.gov.np<br>www.moud.gov.np                          |
| १०      | शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि<br>मन्त्रालय, सिंहदरबार          | ☎ ०१-४२००३५६, ४२११९९०<br>४२००३७९  | info@moe.gov.np<br>www.moe.gov.np                            |
| ११      | भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात<br>मन्त्रालय, सिंहदरबार          | ☎ ०१-४२११७३२, ९३१, ६५५,<br>६०३, ८८०                                       | info@mopit.gov.np<br>www.mopit.gov.np                        |
| १२      | श्रम, रोजगार तथा सामाजिक<br>सुरक्षा मन्त्रालय, सिंहदरबार     | ☎ ०१-४२११६७८, ४२११७९१,<br>४२११७३३   | info@moless.gov.np<br>www.moless.gov.np                      |
| १३      | वन तथा वातावरण मन्त्रालय,<br>सिंहदरबार                       | ☎ ०१-४२११५६७  | info@mofe.gov.np<br>www.mofe.gov.np                          |
| १४      | सङ्घीय मामिला तथा सामान्य<br>प्रशासन मन्त्रालय, सिंहदरबार    | ☎ ००१-४२००३१८, ४२००४३२,<br>४२००२९१  | info@mofaga.gov.np<br>www.mofaga.gov.np                      |
| १५      | कृषि तथा पशुपन्थी विकास<br>मन्त्रालय, सिंहदरबार              | ☎ ०१-४२११९०५, ४२११९५०<br>टोल फ्री नं. १६१८-०७०-७७७७७९                     | info@moald.gov.np<br>www.moald.gov.np                        |
| १६      | महिला, बालबालिका तथा<br>जेष्ठ नागरिक मन्त्रालय,<br>सिंहदरबार | ☎ ०१-४२०००८२, ४२००४०८   | info@mowcsc.gov.np<br>www.mowcsc.gov.np                      |

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं.                                | इमेल/वेबसाइट                              |
|---------|---|--|---|
| १७      | सस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय, सिंहदरबार      | ☎०१-४२११६६९, ४२११८४६                   | info@tourism.gov.np<br>www.tourism.gov.np |
| १८      | युवा तथा खेलकुद मन्त्रालय, सिंहदरबार                        | ☎०१-४२००५४२, ५४०, ५३९, ५४३             | info@moys.gov.np<br>http:www.moys.gov.np  |
| १९      | सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, सिंहदरबार               | ☎०१-४२११५५६,                           | info@mocit.gov.np<br>www.mocit.gov.np     |
| २०      | खानेपानी मन्त्रालय, सिंहदरबार                               | ☎०१-४२११६९३<br>टोल फ्रि: १६६०-०१-४२९९१ | info@mowss.gov.np<br>www.mowss.gov.np     |
| २१      | भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय, सिंहदरबार | ☎०१-४२११६६६<br>टोल फ्रि: १६६००१०००३०   | info@molcpa.gov.np<br>www.molcpa.gov.np   |

#### ४.६ कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय

मन्त्रालय अन्तर्गतका महाशाखा तथा शाखाहरू

| कार्यालय  | फोन नं.      | इमेल/वेबसाइट  |
|---|--------------|---|
| मन्त्री   | ☎ ०१ ४२९९२२९ | info@moald.gov.np<br>www.moald.gov.np   |
| माननीय मन्त्रीज्यूको निजी सचिवालय                     | ☎ ०१ ४२९९२२९ | Toll free no: १६९८-०७०-७७७७७९   |
| गुनासो व्यवस्थापन कक्ष                                | ☎ ०१-४२९९४७६ | gunaso@moald.gov.np<br>info@moald.gov.np<br>https://twitter.com/hello_MOALD<br>gunaso.moald |
| सचिव (कृषितर्फ)                                       | ☎ ०१-४२९९८०८ |   |
| सचिव (पशुसेवातर्फ)                                    | ☎ ०१-४२९९७०६ |   |
| महाशाखाहरू  |              |   |
| <b>क. प्रशासन महाशाखा</b>                             | ☎ ०१-४२९९३२२ |   |
| आन्तरिक प्रशासन (पशुपन्छी कर्मचारी प्रशासन समेत) शाखा | ☎ ०१-४२३३२०९ |   |
| कृषि कर्मचारी प्रशासन शाखा                            | ☎ ०१-४२३३२०९ |   |
| कानून तथा फैसला कार्यान्वयन शाखा                      | ☎ ०१-४२३३२०९ |   |
| आर्थिक प्रशासन शाखा                                   | ☎ ०१-४२०००४२ |   |
| <b>ख. कृषि विकास महाशाखा</b>                          | ☎ ०१-४२९९६८७ |   |
| कृषि सामग्री व्यवस्थापन तथा प्रविधि शाखा              | ☎ ०१-४२९९८२७ | aims.moad@gmail.com   |

| कार्यालय   | फोन नं.                  | इमेल/वेबसाइट           |
|--|--------------------------|------------------------|
| कृषि उत्पादकत्व व्यवस्थापन शाखा                        | ☎ ०१-४२११८२७             |                        |
| कृषि विकास रणनीति समन्वय शाखा                          | ☎ ०१-४२११८२७             |                        |
| <b>ग. खाद्य सुरक्षा तथा खाद्य प्रविधि महाशाखा</b>      | ☎ ०१-४२११९१५             |                        |
| खाद्य तथा पोषण सुरक्षा शाखा                            | ☎ ०१-४२११९१५             |                        |
| खाद्य प्रविधि एवं स्वच्छता शाखा                        | ☎ ०१-४२११९१५             |                        |
| कृषि जैविक विविधता तथा वातावरण शाखा                    | ☎ ०१-४२११९१५             |                        |
| <b>घ. योजना तथा विकास सहायता समन्वय महाशाखा</b>        | ☎ ०१-४२११६६५             |                        |
| नीति समन्वय शाखा                                       | ☎ ०१-४२११९५०             |                        |
| बजेट तथा कार्यक्रम शाखा                                | ☎ ०१-४२११८४१             | budget.moald@gmail.com |
| विकास सहायता समन्वय शाखा                               | ☎ ०१-४२११९५०             |                        |
| मानव संसाधन, लैङ्गिक विकास तथा समावेशी शाखा            | ☎ ०१-४२११९५०             |                        |
| तथ्याङ्क तथा विश्लेषण शाखा                             | ☎ ०१-४२११९५०             |                        |
| अनुगमन तथा मूल्याङ्कन शाखा                             | ☎ ०१-४२११९५०             | me_moad@yahoo.com      |
| <b>ड. कृषि तथा पशुपन्थी व्यवसाय प्रवर्द्धन महाशाखा</b> | ☎ ०१-४२११९४०             |                        |
| कृषि कर्जा बीमा तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा              | ☎ ०१-४२११९४०             |                        |
| कृषि व्यवसाय तथा बजार प्रवर्द्धन शाखा                  | ☎ ०१-४२११९४०             |                        |
| कृषि भौगोलिक सूचना प्रविधि शाखा                        | ☎ ०१-४२११९४०             |                        |
| कृषि यान्त्रीकरण तथा साना सिंचाइ शाखा                  | ☎ ०१-४२११९४०             |                        |
| क्वारेन्टाइन समन्वय शाखा                               | ☎ ०१-४२११९४०             |                        |
| <b>च. पशुपन्थी तथा मत्स्य विकास महाशाखा</b>            | ☎ ०१ ४२११८३२,<br>४२११४७७ |                        |
| नशु सुधार तथा आनुवांशिक स्रोत व्यवस्थापन शाखा          | ☎ ०१४२११४८०              |                        |
| पशुपन्थी उत्पादन तथा प्रविधि प्रवर्द्धन शाखा           | ☎ ०१४२११४८०              |                        |
| चरन तथा आहारा व्यवस्थापन शाखा                          | ☎ ०१४२११४८०              |                        |

| कार्यालय                                  | फोन नं.      | इमेल/वेबसाइट             |
|---|--------------|--------------------------|
| मत्स्य विकास शाखा                         | ☎ ०१४२११७०६  | moaldfisheries@gmail.com |
| छ. पशु स्वास्थ्य महाशाखा                  | ☎ ०१ ४२११४७४ |                          |
| पशु चिकित्सा तथा रोग समन्वय शाखा          | ☎ ०१४२११७०६  |                          |
| भेटीरीनरी जनस्वास्थ्य एवं पशु कल्याण शाखा | ☎ ०१४२११७०६  |                          |
| पशुपन्छी औषधी व्यवस्थापन तथा नियमन शाखा   | ☎ ०१४२११७०६  |                          |

#### मन्त्रालयको प्रवक्ता र सूचना अधिकारी

| नाम                                 | फोन          | इमेल/वेबसाइट      |
|-------------------------------------|--------------|-------------------|
| प्रवक्ता, सहसचिव कृषि विकास महाशाखा | ☎ ०१-४२११६८७ | -                 |
| सूचना अधिकारी                       | ☎ १८४११८२२३३ | pcbh234@gmail.com |

#### ४.७ राष्ट्रिय किसान आयोग

| कार्यालय               | फोन नं.  | इमेल/वेबसाइट                             |
|------------------------|--|--|
| कीर्तिपुर, काठमाण्डौ । | ☎ ०१-५९०६१७६, ५९०६१७८, ५९०६१७९,<br>५९०६१८०, ५९०६१८२, ५९०६१८६ | nfcnepal2017@gmail.com<br>www.nfc.gov.np |
| अध्यक्ष                | ☎ ०१- ५९०६१७८, ९८५१०८७७७                                     |  |
| प्रवक्ता               | ☎ ९८५८४२०७१२   |  |
| सदस्य सचिव             | ☎ ०१-५९०६१७९, ९८४१६१३३०५, ९८४१६१९८००                         |  |
| सूचना अधिकारी          | ☎ ९८४१३२२६८९   |  |

#### मन्त्रालय अन्तर्गतका केन्द्रीय निकायहरू

| कार्यालय   | फोन  | इमेल/वेबसाइट   |
|--|--|--|
| १. कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र (AITC), हरिहरभवन ।                   | प्रमुख: ☎ ०१-५५५५१२७,<br>☎ ०१-५४२२२५८,<br>५४२५६१७, ५५२२२४८,<br>५०१०१४१ | info@aitc.gov.np<br>www.aitc.gov.np<br>kishan Call Center Toll free no:<br>१६६००१९५००० |
| २. बीउ बिजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र (SQCC), हरिहरभवन ।                 | ☎ ०१-५५२१३५९,<br>५५३४२५८   | sqccnepal@gmail.com<br>www.sqcc.gov.np   |
| ३. प्लान्ट क्वारेन्टिन एवं विषादी व्यवस्थापन केन्द्र (PQPMC), हरिहरभवन । | ☎ ०१-५५५३७९८,<br>५५२४३५२, ५५२१५९७                                      | info@npponepal.gov.np<br>chief@npponepal.gov.np  |
| ३.१ क्वारेन्टिन कार्यालय काकरभित्ता ।                                    | ☎ ०२३-५६२०५७   | kakarbhitta@npponepal.gov.np   |
| ३.२ क्वारेन्टिन कार्यालय, विराटनगर ।                                     | ☎ ०२१-४३५३०९   | biratnagar@npponepal.gov.np  |

| कार्यालय   | फोन           | इमेल/वेबसाइट                  |
|--|---------------|-------------------------------|
| ३.३ क्वारेन्टिन कार्यालय, वीरगन्ज ।                  | ☎ ०५१-५२२९९६, | birgunj@npponepal.gov.np      |
| ३.४ क्वारेन्टिन कार्यालय, भैरहवा ।                   | ☎ ०७१-४१८०१२  | bhairahawa@npponepal.gov.np   |
| ३.५ क्वारेन्टिन कार्यालय, नेपालगन्ज ।                | ☎ ०८१-४१२००७  | nepalgunj@npqnepal.gov.np     |
| ३.६ क्वारेन्टिन कार्यालय, गड्डाचौकी ।                | ☎ ०९९-४०२०७५  | gaddachauki@npponepal.gov.np  |
| ३.७ क्वारेन्टिन कार्यालय, भन्टाबारी ।                | ☎ ०२५-४६००३४  | bhantabari@npponepal.gov.np   |
| ३.८ क्वारेन्टिन कार्यालय, मलंगवा ।                   | ☎ ०४६-४२१५१२  | malangawa@npqnepal.gov.np     |
| ३.९ क्वारेन्टिन कार्यालय, जलेश्वर ।                  | ☎ ०४४-५२०२२३  | jaleshwar@npponepal.gov.np    |
| ३.१० क्वारेन्टिन कार्यालय, तातोपानी, सिन्धुपाल्चोक । | ☎ ०११-४८०१५१  | tatopani@npponepal.gov.np     |
| ३.११ क्वारेन्टिन कार्यालय, टिमुरे, रसुवा ।           | ☎ ०१०-६९२४९४  | timure@npponepal.gov.np       |
| ३.१२ क्वारेन्टिन कार्यालय, (त्रि. अ. वि., काठमाडौं)  | ☎ ०१-४११२३८१  | tiaktm@npponepal.gov.np       |
| ३.१३ क्वारेन्टिन कार्यालय, कृष्णनगर, कपिलवस्तु ।     | ☎ ०७६-५२०८४५  | krishnanagar@npponepal.gov.np |
| ३.१४ क्वारेन्टिन कार्यालय, झुलाघाट, बैतडी ।          | ☎ ०९९-५२५३९८  | jhulaghat@npponepal.gov.np    |
| ३.१५ क्वारेन्टिन कार्यालय, लोमाङथाङ, मुस्ताङ ।       | ☎ ९८४६७७२२८६  | lomanthang@npponepal.gov.np   |

### कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय अन्तर्गतका आयोजनाहरू

| कार्यालयको नाम   | फोन नं.              | इमेल/वेबसाइट   | कार्यक्रम लागू भएका जिल्लाहरू |
|--|----------------------|--|-------------------------------|
| प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना (PMAMP), खुमलटार, ललितपुर । | ☎ ०१-५५२०३४६         | pmamp.pmu@gmail.com, info@pmamp.gov.np<br>www.pmamp.gov.np | सबै जिल्ला                    |
| कृषि क्षेत्र विकास कार्यक्रम (ASDP), सुर्खेत ।                     | ☎ ०८३-५२५४०३         | info@asdp.gov.np   | कर्णाली प्रदेशका सबै जिल्ला   |
| रानी जमरा कुलरिया सिंचाइ आयोजना, टिकापुर, कैलाली ।                 | ☎ ०९१-५६१४१५, ५६१४१४ | rjkisacin@gmail.com<br>www.rjkip.gov.np                    | कैलाली                        |
| नेपाल कृषि बजार विकास कार्यक्रम                                    | ०१-५५२८५०८           |  | कोशी प्रदेश को सबै जिल्लाहरू  |

| कार्यालयको नाम  | फोन नं.  | इमेल/वेबसाइट  | कार्यक्रम लागू भएका जिल्लाहरू  |
|---|--|---|--|
| खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना, (FANSEP), हरिहरभवन, ललितपुर।<br>• राजविराज, सिरहा<br>• जनकपुर, धनुषा<br>• चौतारा, सिन्धुपाल्चोक<br>• गोरखा बजार, गोरखा | ☎ ०१-५५५२९७१<br>९८५२८२९२३९<br>९८६९६६५९९९<br>९८५९०५४२४९ | fansepnepal@gmail.com<br>www.fansep.gov.np<br>fansepsaptari@gmail.com | (८ जिल्ला)<br>• सिरहा र सप्तरी<br>• धनुषा र महोत्तरी<br>• सिन्धुपाल्चोक र दोलखा<br>• गोरखा र धादिङ   |
| नेपाल लाइभस्टक सेक्टर इनोभेसन आयोजना (NLSIP), हरिहरभवन, ललितपुर।  | ☎ ०१-५०९०००९,<br>५५५४९०६                               | admin@nepallivestock.com<br>www.nlsip.gov.np                          | जिल्ला २८ पाँचथर, इलाम, झापा, धनकुटा, उदयपुर, मोरङ, सुनसरी, सप्तरी, धनुषा, सिराहा, काभ्रे, काठमाडौं, मकवानपुर, चितवन, स्याङ्जा, कास्की, मनाङ, मुस्ताङ, तनहु, म्याग्दी, रुपन्देही, ब. सू. पूर्वी, ब. सू. पश्चिम, अर्घाखाची, कपिलवस्तु, गुल्मी, पाल्पा र बर्दिया |
| Value Chain Development of Fruit and Vegetable  | ०१-५०९०२०६,<br>०१-५५२०९५०                              | info@vcdp.org.np<br>www.npundp.org                                    | धादिङ, मकवानपुर, चितवन, गोरखा, (ब. सू. पूर्व) नवलपरासी, तनहुँ, कास्की, स्याङ्जा, काभ्रे, दोलखा, रामेछाप र सिन्धुली   |
| पहाडी क्षेत्रमा काष्ठफल तथा फलफुल आयोजना (Nuts and Fruits in Hilly Areas Project- NAFHA)  | फोन नं. ०१-५९०५०३७,<br>५९०५७४२,<br>५९०५०३५             | cpmu.nafha@gmail.com  | कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, कर्णाली प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशका १०० वटा पालिकाहरूमा लागू हुने।  |
| ग्रामीण उद्यम तथा आर्थिक विकास आयोजना (REED) हरिहरभवन, ललितपुर। आर्थिक कोरिडोर कार्यालय, पाख्रीबास, धनकुटा  | ०१-५९०९२६<br>०२६-४०५९७९                                | reed.moald@gmail.com<br>reedecodhankura@gmail.com                     | १. मध्य पहाडी लोकमार्ग (कोशी, बागमती)  |

| कार्यालयको नाम                              | फोन नं.               | इमेल/वेबसाइट                   | कार्यक्रम लागू भएका जिल्लाहरू   |
|---|-----------------------|--------------------------------|---|
| आर्थिक कोरिडोर कार्यालय, बर्दिबास, महोत्तरी | ०४४-५५०७४८,<br>५५०७२४ | reed.bardibas@<br>gmail.com    | २. पूर्व पश्चिम राजमार्ग र हुलाकी राजमार्ग (मधेस)                             |
| आर्थिक कोरिडोर कार्यालय, बुटवल, रुपन्देही   | ०७१-४२२०१७,<br>४२२१२७ | reedecobutwal145@<br>gmail.com | ३. मध्य पहाडी लोकमार्ग (गण्डकी)   |
| आर्थिक कोरिडोर कार्यालय, डडेल्धुरा          | ०९६-५९०९९१,<br>५९०९९२ | reed.dadeldhura@<br>gmail.com  | ४. भालुवाङ्ग-रोल्पा राजमार्ग (लुम्बिनी)<br>५. महाकाली राजमार्ग (सूदूर पश्चिम) |

## ४.८ कृषि विभाग तथा अन्तर्गतका निकायहरू

| कार्यालय  | फोन नं.      | इमेल/वेबसाइट                                |
|---|--------------|---|
| महानिर्देशक   | ☎ ०१-५४२९३२३ | info@doanepal.gov.np<br>www.doanepal.gov.np |
| उपमहानिर्देशक (योजना अनुगमन तथा व्यवस्थापन महाशाखा) | ☎ ०१-५०१०१२४ |   |
| प्रशासन शाखा उप सचिव                                | ☎ ०१-५५२९०९१ |   |
| प्रशासन शाखा  | ☎ ०१-५५२९६४८ | doa.agri2014@gmail.com                      |
| लेखा शाखा   | ☎ ०१-५५२५२४३ | doa.ac2070@gmail.com                        |
| स्टोर   | ☎ ०१-५५२९०७६ |   |
| योजना कार्यक्रम तथा अनुगमन शाखा                     | ☎ ०१-५५२४२२९ | planning235@gmail.com                       |
| बजार विकास आर्थिक विश्लेषण तथा तथ्याङ्क शाखा        | ☎ ०१-५४२४२२६ |   |
| उपमहानिर्देशक (कृषि उत्पादकत्व महाशाखा)             | ☎ ०१-५५२९१२७ | info@doanepal.gov.np                        |
| बागवानी विकास शाखा                                  |              | info@doanepal.gov.np                        |
| बाली विकास शाखा                                     |              |   |
| व्यावसायिक कीट विकास शाखा                           |              | info@doanepal.gov.np                        |
| माटो व्यवस्थापन शाखा                                | ☎ ०१-५००००३  |   |
| उपमहानिर्देशक (प्रविधि तथा समन्वय महाशाखा)          | ☎ ०१-५०१०२२१ |   |
| प्रविधि विस्तार शाखा                                |              | prabidhibistar2075@<br>gmail.com            |
| कृषि इन्जिनियरिङ तथा पोष्ट हार्भेष्ट शाखा           |              |   |
| कृषि उत्पादन सामग्री व्यवस्थापन शाखा                | ☎ ०१-५५२५९९० | doaproducton18@gmail.com                    |
| बाली संरक्षण शाखा                                   |              |   |



| कार्यालय   | फोन नं.                 | इमेल/वेबसाइट       |
|--|-------------------------|--------------------|
| उपमहानिर्देशक (केन्द्रीय आयोजना व्यवस्थापन इकाई) | ☎ ०१-५५२११२७<br>५५२५१९० | cpmu.doa@gmail.com |

**कृषि विभाग मातहतका निकायहरू**

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं.   | इमेल/वेबसाइट  |
|---------|--|---|---|
| १       | राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर, काठमाडौं ।                     | ☎ ०१-५९०५०३७, ५७४२,<br>५०५३, ५०३५, ५०४५,<br>५९०५७४२ | www.ncfd.gov.np<br>ncfd.gov.np@gmail.com                    |
| १.१     | उष्ण प्रदेशीय बागवानी केन्द्र, नवलपुर, सर्लाही ।                         | ☎ ०४६ ५०११०१  | tropicalhorticultuture123@gmail.com                         |
| १.२     | समशीतोष्ण बागवानी केन्द्र, कीर्तिपुर, काठमाडौं ।                         | ☎ ०१-४३३०५४९, ४३३०४०४,<br>४३३०५५०                   | chckirtipur@gmail.com<br>www.wthc.gov.np                    |
| १.३     | सुन्तला जात फलफूल विकास केन्द्र, तानसेन, पाल्पा ।                        | ☎ ०७५ ५२०१४७,<br>९८४३२१७६४४                         | cdcpalpa@yahoo.com<br>www.cdcpalpa.gov.np                   |
| १.४     | कफी विकास केन्द्र, आँपचौर, गुल्मी ।                                      | ☎ ०७९-६९११९६<br>९७४७००९२९६, ९८५७०८११९६              | coffeegulmi@gmail.com<br>www.cdcgulmi.gov.np                |
| १.५     | शीतोष्ण बागवानी केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ ।                               | ☎ ०६९-४०००३५,<br>९८५६७०३०१५                         | thdc.marpha@gmail.com<br>www.thdcmustang.gov.np             |
| २       | राष्ट्रिय आलु तरकारी तथा मसला बाली विकास केन्द्र, कीर्तिपुर ।            | ☎ ०१-५९०७०१५, ७०१२<br>९८५११३८८६                     | info@ncpvs.gov.np<br>vdd.gov.np@gmail.com<br>www.vdd.gov.np |
| २.१     | तरकारी बाली विकास केन्द्र, खुमलटार, ललितपुर ।                            | ☎ ०१-५५२३१४१,<br>९८४९९२९२२४                         | vcckhumaltar@gmail.com<br>www.cvspc.gov.np                  |
| २.२     | तरकारी बीउ उत्पादन केन्द्र, रुकुम ।                                      | ☎ ०८८-४९०१०७,<br>९८५७८२४२७२                         | rukumfarm@yahoo.com   |
| २.३     | आलु बाली विकास केन्द्र, निगाले, सिन्धुपाल्चोक ।                          | ☎ ०११-६८५८१६,<br>९८५१२२९५८७                         | nigalefarm@gmail.com  |
| २.४     | अलैंची बाली विकास केन्द्र, फिक्कल, ईलाम ।                                | ☎ ०२७-५४०१३२,<br>९८५२६८०९६७                         | alaichibikash033@gmail.com                                  |
| ३       | केन्द्रीय कृषि प्रयोगशाला (माटो, बीउ, बाली संरक्षण), हरिहरभवन, ललितपुर । | ☎ ०१-५४२०३१४  | centralaglab.sspp@gmail.com<br>www.centralaglab.gov.np      |

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं.                                       | इमेल/वेबसाइट  |
|---------|--|---|---|
| ४       | कृषि पूर्वाधार विकास तथा कृषि यान्त्रीकरण प्रवर्द्धन केन्द्र, ललितपुर। | ☎ ०१-५५२२४३९,<br>५५२४२२७, ५५२४२२८,<br>५५२९६४७ | campid2075@gmail.com<br>info@caidmp.gov.np<br>www.caidmp.gov.np |
| ४.१     | कृषि यान्त्रीकरण प्रवर्द्धन केन्द्र नक्टाझिज, धनुषा।                   | ☎ ०४१-६२०८३४<br>९८५४०२९३३७                    | ampcnaktajhij@gmail.com<br>www.ampcnaktajhij.gov.np             |
| ५       | व्यावसायिक कीट विकास केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर।                       | ☎ ०१-५५२४२२५, ५५१००९०<br>९८५११८८८९३           | doiednepal@gmail.com<br>www.cied.gov.np                         |
| ५.१     | मौरी विकास केन्द्र, गोदावरी, ललितपुर।                                  | ☎ ०१-५१७४९३८, ५१७४०५२<br>९८५११५५९०८           | bgodawari@gmail.com<br>www.apidc.gov.np                         |
| ५.२     | रेशम विकास केन्द्र, खोपासी, काभ्रे।                                    | ☎ ०११-४४०३९४, ४१०२५०<br>९८५११६९३२५            | khopasisericulture2032@gmail.com, www.sdc.gov.np                |
| ६       | बाली विकास तथा कृषि जैविक विविधता संरक्षण केन्द्र, श्रीमहल, पुल्चोक    | ☎ ०१-५५२९९५१, ५५५०२२६                         | www.doacrop.gov.np<br>cdabc2018@gmail.com                       |
| ६.१     | कृषि विकास फार्म, चन्द्रडाँगी, झापा।                                   | ☎ ९८५२६५५८७०                                  | adfchandrangi@gmail.com   |
| ६.२     | कृषि विकास फार्म, सुन्दरपुर, कन्चनपुर।                                 | ☎ ९८५८७५०३९५                                  | kbfsundarpur@gmail.com  |

४.९ पशुसेवा विभाग तथा अन्तर्गतका निकायहरू

| शाखा   | फोन नं.      | इमेल/वेबसाइट                            |
|--|--------------|---|
| महानिर्देशक  | ☎ ०१-५४२२०५६ | dg@dls.gov.np<br>www.dls.gov.np         |
| पशुपन्छी रोग अन्वेषण तथा नियन्त्रण महाशाखा (उपमहानिर्देशक) | ☎ ०१-५४२९६१० |   |
| महामारी, रोग नियन्त्रण तथा व्यवस्थापन शाखा                 | ☎ ०१-५३६९९६५ |   |
| भेटेरिनरी इपिडेमियोलोजी शाखा                               | ☎ ०१-५३५०७७७ | www.epivet.gov.np,<br>vetepi@net.gov.np |
| एकीकृत स्वास्थ्य शाखा                                      | ☎ ०१-५४२९६१० |   |
| पशु क्वारेन्टाइन महाशाखा (उपमहानिर्देशक)                   | ☎ ०१-५४५४९१२ |   |
| जोखिम विश्लेषण शाखा  | ☎ ०१-५४५४९१२ |   |
| आन्तरिक तथा सीमा पशु क्वारेन्टाइन व्यवस्थापन शाखा          | ☎ ०१-५४५४९१२ |   |
| आयात निर्यात नियमन शाखा                                    | ☎ ०१-५४२४४७९ |   |

| शाखा   | फोन नं.      | इमेल/वेबसाइट                          |
|--|--------------|---------------------------------------|
| पशुपन्थी आनुवांशिक स्रोत तथा आर्थिक विश्लेषण महाशाखा (उपमहानिर्देशक) | ☎ ०१-५५२२०५९ |                                       |
| पशुपन्थी तथ्याडक व्यवस्थापन तथा आर्थिक विश्लेषण शाखा                 | ☎ ०१-५५२२०५९ | livestockstatistics-dls2078@gmail.com |
| पशुपन्थी उद्योग व्यवसाय विकास प्रवर्द्धन शाखा                        | ☎ ०१-५५२२०५९ |                                       |
| मत्स्य प्रवर्द्धन तथा संरक्षण शाखा                                   | ☎ ०१-५५२२०५९ |                                       |
| आयोजना समन्वय एकाइ   | ☎ ०१-५४४२९१५ | pcu@dls.gov.np                        |
| योजना तथा अनुगमन शाखा  | ☎ ०१-५४२९६१० |                                       |
| प्रशासन शाखा   | ☎ ०१-५४२२४७९ |                                       |

**पशुसेवा विभाग मातहतका निकायहरू**

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं.                              | इमेल                      |
|---------|--|--------------------------------------|---------------------------|
| १       | केन्द्रीय मत्स्य प्रवर्द्धन तथा संरक्षण केन्द्र, बालाजु, काठमाडौं ।            | ☎ ०१-४३५०६०९,<br>४३८५८५४,<br>४३५०८३३ | dofnep@gmail.com          |
| १.१     | मत्स्य मानव संशाधन विकास तथा प्रविधि परीक्षण केन्द्र, जनकपुरधाम, धनुषा         | ☎ ०४१-५२०१५६                         | fdtcjnk@gmail.com         |
| १.२     | प्राकृतिक जलाशय मत्स्य प्रवर्द्धन स्रोत केन्द्र, हेटौंडा, मकवानपुर ।           | ☎ ०५६-५२०५६७                         | fdchetauda@gmail.com      |
| १.३     | मत्स्य शुद्ध नश्ल संरक्षण तथा प्रवर्द्धन स्रोत केन्द्र, ठुटे पिपल, रुपन्देही । | ☎ ०७१-४२९३१६                         | fdcbhairahawa@yahoo.com   |
| २       | केन्द्रीय पशुपन्थी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, त्रिपुरेश्वर, काठमाडौं ।            | ☎ ०१-५३९२१४३,<br>०१-५३९२१७६          | Info@cvi.gov.np           |
| २.१     | पशुपन्थी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, विराटनगर, मोरङ ।                              | ☎ ०२१-४७०२०८,<br>०२१-४७०२०८          | rvlbrt@gmail.com          |
| २.२     | पशुपन्थी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, जनकपुर, धनुषा ।                               | ☎ ०४१-४२०७२४                         | inforvljanakpur@gmail.com |
| २.३     | पशुपन्थी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, पोखरा, कास्की ।                               | ☎ ०६१-५७०४१९                         | rvl.pokhara@gmail.com     |
| २.४     | पशुपन्थी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, सुर्खेत ।                                     | ☎ ०८३-५२०२५०                         | rvlsurkhet@gmail.com      |
| २.५     | पशुपन्थी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला, धनगढी, कैलाली ।                               | ☎ ०९१-५२२९८२                         | rvldhn@gmail.com          |

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं.  | इमेल  |
|---------|--|--|---|
| ३       | खोरेत तथा सीमाविहीन पशुरोग<br>अन्वेषण प्रयोगशाला, बुढानिलकण्ठ,<br>काठमाडौं ।   | ☎ ०१-४३७०६५७,<br>४३७२५०८,<br>४३७०६५०                   | nfmndnepal@gmail.com  |
| ४       | राष्ट्रिय पन्थी रोग अन्वेषण<br>प्रयोगशाला, चितवन ।   | ☎ ०५६-५९८५४९   | nalchitwan@gmail.com  |
| ५       | केन्द्रीय रिफरल पशु चिकित्सालय,<br>त्रिपुरेश्वर, काठमाडौं ।  | ☎ ०१-५३६९३८२,<br>५३६८९५३                               | crvhnepal@gmail.com,<br>www.crvh.gov.np   |
| ६       | भेटेरिनरी गुणस्तर तथा औषधी<br>नियमन प्रयोगशाला, बुढानिलकण्ठ,<br>काठमाडौं ।   | ☎ ०१-४६५०४५७,<br>४६५०८३३                               | vsdrktm@gmail.com   |
| ७       | राष्ट्रिय खोप उत्पादन प्रयोगशाला,<br>त्रिपुरेश्वर, काठमाडौं ।  | ☎ ०१-५३९५७०३,<br>५३५२३४८                               | info@nvpl.gov.np  |
| ८       | <b>पशु क्वारेन्टाइन कार्यालयहरू</b>  |  |   |
| ८.१     | पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय,<br>काकरभित्ता   | ☎ ०२३-५६२९४८   | aqojhapa@gmail.com,   |
| ८.२     | पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय, विराटनगर<br>क. चेकपोष्ट, रानी<br>ख. चेकपोष्ट, भण्टाबारी<br>ग. चेकपोष्ट, माडर                                | ☎ ०२९-४३५५०९<br>०२०-४४४०९९<br>०२५-४६००५४<br>०३३-४०००६५ | aqobrt@gmail.com<br>ranir@dls.gov.np<br>sunasri@dls.gov.np<br>madar@dls.gov.np  |
| ८.३     | पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय, जनकपुर,<br>धनुषा<br>क. चेकपोष्ट, जठरी<br>ख. चेकपोष्ट, भिड्ढामोड, महोत्तरी<br>ग. चेकपोष्ट, मलंगवा            | ☎ ०४९-५२०७२६<br>०४९-५२०२२८<br>०४६-५२०४३६               | quajpr@gmail.com<br>jathhi@dls.gov.np<br>bhittamaode@dls.gov.np<br>malangawa@dls.gov.np                               |
| ८.४     | पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय, विरगन्ज,<br>पर्सा<br>क. चेकपोष्ट, औरीया<br>ख. चेकपोष्ट, रौतहट<br>ग. चेकपोष्ट, पथलैया<br>घ. चेकपोष्ट, जितपुर | ☎ ०५९-५२८५२०<br>०५९-५२८९७०<br>०५३-५२०४०४<br>०५६-५२०९८३ | pashuoffice@gmail.com,<br>quarantine_pasra@dls.gov.np<br>rauthahat@dls.gov.np<br>bara@dls.gov.np<br>jitpur@dls.gov.np |
| ८.५     | पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय, भैरहवा,<br>रुपन्देही<br>क. चेकपोष्ट, वेलहिया<br>ख. चेकपोष्ट, कृष्णनगर                                       | ☎ ०७९-५७०३०६<br>०७९-४९८९९०<br>०७६-५२०५७६               | aqobhairahawa@gmail.com,<br>aqcbelahiya@gmail.com,<br>krishnanagar@dls.gov.np   |

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं.  | इमेल   |
|---------|---|--|--|
|         | ग. चेकपोष्ट, महेशपुर  | ९८५७०१७८५२   | aqcmaheshpur@gmail.com,  |
| ८.६     | पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय,<br>नेपालगन्ज, बाँके<br>क. चेकपोष्ट, नेपालगन्ज<br>ख. चेकपोष्ट, गुलरिया, वर्दिया   | ☎ ०८१-५३६९९५<br>०८१-४१२०११<br>०८४-४२०४९१                             | aqonepalgunj@gmail.com<br>nepalgunj@dls.gov.np<br>gulriya@dls.gov.np                           |
| ८.७     | पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय,<br>बुढानिलकण्ठ, काठमाडौं<br>क. चेकपोष्ट, तातोपानी<br>ख. चेकपोष्ट, त्रि.अ.वि., काठमाडौं<br>ग. चेकपोष्ट, रामनगर<br>घ. अस्थायी चेकपोष्ट, नागढुङ्गा<br>ङ. अस्थायी चेकपोष्ट, टिमुरे रसुवा | ☎ ०१-४३७५५३<br>०११-४८०२१८<br>०१-४४६८१५६<br>०५६-५९९१७०                | ktmquarantine@gmail.com,<br>tatopani@dls.gov.np<br>kathmandu@dls.gov.np<br>ramnagar@dls.gov.np |
| ८.८     | पशु क्वारेन्टाइन कार्यालय,<br>गड्डाचौकी, सुदूरपश्चिम<br>क. गड्डाचौकी, कञ्चनपुर<br>ख. चेकपोष्ट, धनगढी<br>ग. चेकपोष्ट, दार्चुला<br>घ. चेकपोष्ट, बेलौरी कञ्चनपुर   | ☎ ०९९-४०२१३३<br>०९१-५२००१४<br>९८४८४९४३७४<br>०९३-४२०२०६<br>९८४८७५९२८९ | animalquarentinekanchanpur@gmail.com,<br>dhangadi@dls.gov.np<br>darchula@dls.gov.np            |
| ९       | राष्ट्रिय पशुपन्छी स्रोत व्यवस्थापन<br>तथा प्रवर्द्धन कार्यालय, हरिहरभवन,<br>ललितपुर  | ☎ ०१-५५२२०३१,<br>०१-५५४२९१४<br>०१-५५४२०१६                            | nlrmpo.gov.np<br>info@nlrmpo.gov.np  |
| ९.१     | याक आनुवांशिक स्रोत केन्द्र,<br>स्याङ्गबोचे, सोलुखुम्बु   | ☎ ०३८-५४०१२४   | yakfarm2075@gmail.com  |
| ९.२     | भेडा आनुवांशिक स्रोत केन्द्र,<br>पानसयखोला, नुवाकोट   | ☎ ०१०-६३००६२<br>९८४७८४४५७०   | sheepgenetic@gmail.com   |
| ९.३     | बाख्रा आनुवांशिक स्रोतकेन्द्र,<br>बुढीतोला, कैलाली  | ☎ ०९१-६२१३४२<br>९८५८४२५३४२   | gdfbuditola@gmail.com  |
| ९.४     | घाँसेबाली आनुवांशिक स्रोत केन्द्र,<br>रंजितपुर, सर्लाही   | ☎ ०४६-५०११७६,<br>५०११०८  | charan_ranjitpur@yahoo.com   |
| ९.५     | गाई आनुवांशिक स्रोत केन्द्र, जिरी,<br>दोलखा   | ☎ ०४९-४०००६६   | cgrcjiri@gmail.com   |
| १०      | राष्ट्रिय पशु आहारा तथा लाइभेष्टक<br>गुण व्यवस्थापन प्रयोगशाला,<br>हरिहरभवन, ललितपुर  | ☎ ०१-५०१००५९,<br>५०१००५६   | naflqml2004@gmail.com  |

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं.                    | इमेल                     |
|---------|---|----------------------------|--------------------------|
| ११      | राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय,<br>लामपाटन, पोखरा      | ☎ ०६१-६२२२८४<br>०६१-५०५३९१ | nlbc.pokhara@gmail.com   |
| १२      | राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, लाहान,<br>सिराहा       | ☎ ०३३-५६०२७३               | nlbolahan@gmail.com      |
| १३      | राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, बाँके                  | ☎ ०८१-५२१०२०               | nlbo.nepalgunj@gmail.com |
| १४      | राइजोबियम तथा घाँसेवाली<br>बीउबिजन प्रयोगशाला, जनकपुर | ☎ ०४१-५२१६८६               | seeddhanusa@dls.gov.np   |
| १५      | सार्क आर. एस. यु., त्रिपुरेश्वर<br>काठमाडौं           | ☎ ०१-४२६४६२२               | saarcrsu@gmail.com       |
| १६      | नेपाल पशु चिकित्सा परिषद्                             | ☎ ०१-५३६१२१०,<br>५३५११४४   | info@vcn.gov.np          |

#### ४.१० खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग

| पद   | फोन नं.      | इमेल                |
|--|--------------|---------------------|
| महानिर्देशक  | ☎ ०१-४२६२३६९ | info@dftqc.gov.np   |
| उपमहानिर्देशक<br>राष्ट्रिय खाद्य तथा दाना रेफरेन्स प्रयोगशाला      | ☎ ०१-४२५८७५३ | dftqcclub@gmail.com |
| उपमहानिर्देशक<br>खाद्य तथा दाना स्वच्छता एवं गुणस्तर नियमन महाशाखा | ☎ ०१-४२६२४३० | qcddftqc@gmail.com  |
| उपमहानिर्देशक<br>खाद्य प्रविधि विकास तथा पोषण महाशाखा              | ☎ ०१-४२६२७३९ |                     |

#### खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण कार्यालय (८ वटा कार्यालयहरू)

| खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण कार्यालय                 | फोन नं.                    | इमेल                     |
|--|----------------------------|--------------------------|
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., विराटनगर, मोरङ                 | ☎ ०२१-४७०२२१               | rftqcobrt@gmail.com      |
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., जनकपुर, धनुषा                  | ☎ ०४१५९०११७                | ftqcoj@gmail.com         |
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., हेटौँडा, मकवानपुर              | ☎ ०५७-४१२८१९<br>९८५५०८८५४३ | rftqcohtd@gmail.com      |
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., पो.म.न.पा-०८,<br>पोखरा, कास्की | ☎ ०६१-५५०४२४<br>९८५६०५०४२४ | ftqcdopokhara@gmail.com  |
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., भैरहवा, रुपन्देही              | ☎ ०७१-५२०१५७               | rftqcobhw@gmail.com      |
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., नेपालगन्ज, बाँके               | ☎ ०८१-५२१५३७               | rftqcnepalgunj@gmail.com |
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., धनगढी, कैलाली                  | ☎ ०९१-५२२९७२               | rftqco091@gmail.com      |

| खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण कार्यालय        | फोन नं.                     | इमेल                      |
|---|-----------------------------|---------------------------|
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., पोखरा                 | ☎ ०६१-५५०४२४                | ftqcdopokhar@gmail.com    |
| खा. प्र. तथा गु. नि. का., बिरेन्द्रनगर, सुर्खेत | ☎ ०८३-५५२२५३०<br>९८५८०७२५३० | ftqcd083surkhet@gmail.com |

**खाद्य आयात निर्यात गुण प्रमाणीकरण कार्यालयहरू (१२ वटा कार्यालयहरू)**

| क्र. स. | खाद्य आयात निर्यात गुण प्रमाणीकरण कार्यालय | फोन नं.      | इमेल                      |
|---------|--|--------------|---------------------------|
| १       | काकरभिट्टा, झापा                           | ☎ ०२३-५६२९६५ | fqlokkvtanepal@gmail.com  |
| २       | रानी, विराटनगर                             | ☎ ०२१-४३५०८८ | feiqcobrt@gmail.com       |
| ३       | जलेश्वर, महोत्तरी                          | ☎ ०४४-५२११७७ | ftqcdojaleshwar@gmail.com |
| ४       | वीरगन्ज, पर्सा                             | ☎ ०५१-५३४१६९ | feiqcobrj@gmail.com       |
| ५       | तातोपानी, सिन्धुपाल्चोक                    | ☎ ९८४२५२९३१० | fqltatopani@gmail.com     |
| ६       | टिमुरे, रसुवा                              | ☎ ०१०-५४३१०६ | feiqcoraswa@gmail.com     |
| ७       | बेलहिया, रुपन्देही                         | ☎ ०७१-५२५०४८ | feiqco.belahiya@gmail.com |
| ८       | कृष्णनगर, कपिलवस्तु                        | ☎ ०७६-५२०७२८ | fiekrn@gmail.com          |
| ९       | नेपालगन्ज, बाँके                           | ☎ ०८१-५२०१२३ | feiqconpjbanke@gmail.com  |
| १०      | धनगढी, कैलाली                              | ☎ ०९१-४१७०३९ | feiqcodhi2075@gmail.com   |
| ११      | महेन्द्रनगर, कन्चनपुर                      | ☎ ०९९४०२०५१  | rawatns91@gmail.com       |
| १२      | त्रि.अ.बि.-९, काठमाडौं                     | ☎ ०१-४११२३४९ | feiqco.tia@gmail.com      |

**खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण डिभिजन कार्यालयहरू (२२ वटा कार्यालयहरू)**

| क्र. स. | खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण डिभिजन कार्यालय | फोन नं.      | इमेल                       |
|---------|---|--------------|----------------------------|
| १       | भद्रपुर-१०, झापा                                | ☎ ०२३-४५५००७ | ftqcdojhapa@gmail.com      |
| २       | इनरुवा-३, सुनसरी                                | ☎ ०२५-५६१०४६ | ftqcdosunsari@gmail.com    |
| ३       | धनकुटा-७, संगमचोक                               | ☎ ०२६-५२१३७६ | ftqcdodhankuta@gmail.com   |
| ४       | त्रियुगा-११, उदयपुर                             | ☎ ९८५२८३५००३ | ftqcdogaighat035@gmail.com |
| ५       | राजविराज-८, सप्तरी                              | ☎ ०३१-५२२५२३ | saptariftqcd@gmail.com     |
| ६       | जलेश्वर, महोत्तरी                               | ☎ ०४४-५२११७७ | ftqcdojaleshwar@gmail.com  |
| ७       | मलंगवा-१०, सर्लाही                              | ☎ ०४६-५२०९४२ | ftqcd05malangwa@gmail.com  |
| ८       | वीरगन्ज-०५, पर्सा                               | ☎ ०५१-५२७०८७ | ftqcdoparsa@gmail.com      |
| ९       | भरतपुर, चितवन                                   | ☎ ०५६-५३२१४५ | chitwanftqcd@gmail.com     |

| क्र. स | खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण डिभिजन कार्यालय | फोन नं.                    | इमेल                             |
|--------|---|----------------------------|----------------------------------|
| १०     | कमलामार्ग-६, सिन्धुली                           | ☎ ०४७-५२१४१३<br>९८०११९०९८३ | ftqcdo.sindhuli@gmail.com        |
| ११     | धुलिखेल-७, काभ्रे                               | ☎ ०११-४९०२२०               | ftqcdo dhulikhel kavre@gmail.com |
| १२     | बसुन्धरा, काठमाडौं                              | ☎ ०१-४३५२४९०               | ftqcdo ktm@gmail.com             |
| १३     | विदुर-४, नुवाकोट                                | ☎ ०१०-५६१७२५               | ftqcdo bn@gmail.com              |
| १४     | व्यास-३, दमौली, तनहुँ                           | ☎ ०६५-५६०९७५               | ftqcdo damauli@gmail.com         |
| १५     | बागलुङ-१, बागलुङ                                | ☎ ०६८-५२१८३५               | ftqcdo baglung@gmail.com         |
| १६     | कपिलवस्तु-१, कपिलवस्तु                          | ☎ ०७६-५६०६०८               | ftqcdo kv@gmail.com              |
| १७     | तानसेन-२, पाल्पा                                | ☎ ९८४२६८०५००               | ftqcdo palpa@gmail.com           |
| १८     | घोराही, दाङ                                     | ☎ ०८२-५२३४८३<br>९८५७८२४४८४ | ftqcdo dang@gmail.com            |
| १९     | चन्दननाथ, जुम्ला                                | ☎ ०८७-५२००४३               | ftqcdo jumla@gmail.com           |
| २०     | दशरथचन्द-४, बैतडी                               | ☎ ०९५-५२०६७३               | ftqcdo bai@gmail.com             |
| २१     | शिलगढी-७, डोटी                                  | ☎ ०९४-४२०३२४               | ftqcdo divdoti@gmail.com         |
| २२     | अमरगढी-५, डडेल्धुरा                             | ☎ ०९६-४२००३३               | ftqcdo 096ddl@gmail.com          |

४.११ नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्

| क्र. स. | कार्यालय   | फोन नं.  | इमेल  |
|---------|--|--|---|
| १       | <b>क. कार्यकारी निर्देशक</b><br>- आन्तरिक लेखा परिक्षण महाशाखा<br>- पदपूर्ति समितिको कार्यालय                                | ☎ ०१-४२५६८३७,<br>०१-४२५८७८७                      | ednarc@ntc.net.np   |
|         | <b>ख. निर्देशक, योजना तथा समन्वय</b><br>- योजना महाशाखा<br>- अनुगमन तथा मूल्यांकन महाशाखा<br>- तालिम तथा छात्रवृत्ति महाशाखा | ☎ ०१-४२६२५६७,<br>४२६६८३९,<br>४२९५५००,<br>४२६२६५० | pcdnarc@gmail.com<br>pdnarc@gmail.com<br>me.div.narc@gmail.com<br>tsdnarc@gmail.com |
|         | <b>ग. निर्देशक, बाली तथा बागवानी अनुसन्धान</b>   | ☎ ०१-४२६२४४०                                     | chdnarc@gmail.com   |
|         | <b>घ. निर्देशक, पशु तथा मत्स्य अनुसन्धान</b>   | ☎ ०१-४२६२५७०                                     | dirdiv fish@gmail.com   |
|         | <b>ड. निर्देशक, आर्थिक प्रशासन</b><br>आर्थिक प्रशासन महाशाखा   | ☎ ०१-४२६२५८५,<br>४२६२६६३                         |   |



| क्र. स. | कार्यालय   | फोन नं.                   | इमेल  |
|---------|--|---------------------------|---|
|         | च. निर्देशक, प्रशासन<br>- कर्मचारी प्रशासन महाशाखा<br>- सामान्य प्रशासन महाशाखा<br>- सम्पत्ति व्यवस्थापन महाशाखा | ☎ ०१-४२६२५०४,<br>४२५४०३६, | narc3adm@gmail.com<br>mail4narc@gmail.com<br>sampati.narchq@gmail.com |
| २       | राष्ट्रीय कृषि अनुसन्धान प्रतिष्ठान,<br>खुमलटार, ललितपुर   | ☎ ०१-५५४०८९३              | nari_narc@yahoo.com   |
| ३       | राष्ट्रीय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र   | ☎ ०१-५५२११६९              | agronomydivision@gmail.com  |
| ४       | राष्ट्रीय बालीरोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५२३१४३              | balirogbigyan@gmail.com   |
| ५       | राष्ट्रीय बाह्य अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५४०८९७              | outreachdivision@yahoo.com  |
| ६       | राष्ट्रीय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५३६२२४              | ento.narc@gmail.com   |
| ७       | राष्ट्रीय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र   | ☎ ०१-५५२११४९              | matobigyan@gmail.com  |
| ८       | राष्ट्रीय बाली प्रजनन तथा आनुवंशिक<br>अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५२१६१४              | abdnc@gmail.com   |
| ९       | राष्ट्रीय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान<br>केन्द्र  | ☎ ०१-५५२१३०७              | aed.narc@gmail.com  |
| १०      | राष्ट्रीय बागवानी अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५५०२४               | hrtdivision@gmail.com   |
| ११      | राष्ट्रीय बीउ विज्ञान प्रविधि अनुसन्धान<br>केन्द्र   | ☎ ०१-५५२३०४०              | seedtechnarc@gmail.com  |
| १२      | राष्ट्रीय व्यावसायिक बाली अनुसन्धान<br>केन्द्र   | ☎ ०१-५५४५९२१              | ccdnarc@gmail.com   |
| १३      | राष्ट्रीय जैविक प्रविधि अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५३९६५८              | narc.biotechdiv@gmail.com   |
| १४      | राष्ट्रीय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र   | ☎ ०१-५५३५९८१              | env.narc@gmail.com  |
| १५      | राष्ट्रीय खाद्य अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५४४४५९              | frd.narc@gmail.com  |
| १६      | राष्ट्रीय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र   | ☎ ०१-५५२३०४१              | cpdd@narc.gov.np  |
| १७      | राष्ट्रीय कृषि नीति अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५४०८९८              | aprod.narc@gmail.com  |
| १८      | राष्ट्रीय कृषि आनुवंशिक अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५२७५१३१              | narc.genebank@gmail.com   |
| १९      | राष्ट्रीय पशुविज्ञान अनुसन्धान<br>प्रतिष्ठान, खुमलटार  | ☎ ०१-५५२४०४०              | nasri.khumaltar2016@<br>gmail.com                                     |
| २०      | राष्ट्रीय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५२३०३९              | annd@narc@gmail.com   |
| २१      | राष्ट्रीय पशु प्रजनन तथा आनुवंशिक<br>अनुसन्धान केन्द्र   | ☎ ०१-५५३२९२२              | anbc.narc@gmail.com   |
| २२      | राष्ट्रीय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र  | ☎ ०१-५५१९२५५              | vetresearchdivision@gmail.com   |

| क्र. स. | कार्यालय   | फोन नं.      | इमेल                                  |
|---------|--|--------------|---------------------------------------|
| २३      | राष्ट्रीय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी                | ☎ ०१-५१७४२६३ | fisheriesresearch_ division@yahoo.com |
| २४      | राष्ट्रीय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम                      | ☎ ०१-५५२२११४ | nprp.khumaltar@gmail.com              |
| २५      | राष्ट्रीय मकैबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, रामपुर, चितवन       | ☎ ०५६-५९१००१ | nmrp2012@gmail.com                    |
| २६      | पहाडी बाली अनुसन्धान कार्यक्रम, काब्रे, दोलखा              | ☎ ०४९-६९००३७ | hcrpkabre@gmail.com                   |
| २७      | राष्ट्रीय गाई अनुसन्धान कार्यक्रम, रामपुर, चितवन ।         | ☎ ०५६-५९१०७१ | nrcrp@narc.gov.np                     |
| २८      | बंगुर तथा कुखुरा अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार, ललितपुर ।   | ☎ ०१-५५२१६५० | sarp@narc.gov.np                      |
| २९      | राष्ट्रीय चरन तथा घाँसेबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार   | ☎ ०१-५५४२९०३ | pfrd25@gmail.com                      |
| ३०      | चरन तथा घाँसेबाली अनुसन्धान केन्द्र, धुन्चे, रसुवा         | ☎ ०१०-५४०१३७ | arspasture@live.com                   |
| ३१      | मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, त्रिशुली, नुवाकोट                | ☎ ०१-०५६०२२६ | troutfish.trishuli@gmail.com          |
| ३२      | रेन्बो ट्राउट मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, धुन्चे, रसुवा      | ☎ ०१०-५४००२४ | troutfish.rasuwa@gmail.com            |
| ३३      | कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, गण्डकी प्रदेश, लुम्ले, कास्की  | ☎ ०६१-६२१७४  | rarslumle@gmail.com                   |
| ३४      | मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, बेगनास, कास्की                   | ☎ ०६१-५६००८९ | frepokhara@gmail.com                  |
| ३५      | बाख्रा अनुसन्धान केन्द्र, बन्दिपुर, तनहुँ                  | ☎ ०६५-५२०१६२ | arsgoat@rediffmail.com                |
| ३६      | बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, मालेपटन, पोखरा                  | ☎ ०६१-५२०३८५ | arsmalepatan@gmail.com                |
| ३७      | कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, लुम्बिनी प्रदेश, खजुरा बाँके   | ☎ ०८१-६२२२६  | rarskhajura@gmail.com                 |
| ३८      | राष्ट्रीय गहुँ बाली अनुसन्धान कार्यक्रम, भैरहवा, रुपन्देही | ☎ ०७१-४२१०२४ | nwrp.bhairahawa@gmail.com             |
| ३९      | कोशेबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खजुरा बाँके                  | ☎ ०८१-५६०४३४ | nglrp_rampur@hotmail.com              |
| ४०      | कफी अनुसन्धान कार्यक्रम, बलेटक्सार, गुल्मी                 | ☎ ०७९-६९२५१४ | crp.gulmi@gmail.com                   |
| ४१      | कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, मधेश प्रदेश परवानीपुर बारा     |              | rarspar@yahoo.com                     |

| क्र. स. | कार्यालय   | फोन नं.      | इमेल                      |
|---------|--|--------------|---------------------------|
| ४२      | राष्ट्रिय धान बाली अनुसन्धान कार्यक्रम, हर्दिनाथ, धनुषा          | ☎ ९८५४०२०४६५ | nrrpjnk@gmail.com         |
| ४३      | राष्ट्रिय उखुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, जितपुर, बारा              | ☎ ०५१-६९०४८९ | srpnarc@gmail.com         |
| ४४      | तेलबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, नवलपुर, सर्लाही                     | ☎ ०४६-५७०००२ | norp_nawlapur@yahoo.com   |
| ४५      | कृषि अनुसन्धान केन्द्र, बेलाचापी, धनुषा                          | ☎ ९८५४०२४३३० | arsbelachapi@gmail.com    |
| ४६      | कृषि यन्त्र परीक्षण तथा अनुसन्धान केन्द्र, नवलपुर, सर्लाही       | ☎ ०४६-५७०३१४ | amtrc.narc@gmail.com      |
| ४७      | कृषि औजार अनुसन्धान, केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्सा            | ☎ ०५१-५२२२३० | aircranighat@gmail.com    |
| ४८      | कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, कोशी प्रदेश, तरहरा, सुनसरी           | ☎ ०२५-४७६४६१ | rarst.narc@gmail.com      |
| ४९      | कृषि अनुसन्धान केन्द्र, पाख्रीबास, धनकुटा                        | ☎ ०२६-४०५१११ | arspakh@gmail.com         |
| ५०      | राष्ट्रिय भैसी अनुसन्धान कार्यक्रम, तरहरा, सुनसरी                | ☎ ०२५-४७५४११ | nbrp.tarahara69@gmail.com |
| ५१      | जुटबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, इटहरी, सुनसरी                       | ☎ ०२५-५८६७९५ | juteitahari@yahoo.com     |
| ५२      | राष्ट्रिय सुन्तला जात अनुसन्धान कार्यक्रम, पारिपाल्ले, धनकुटा    | ☎ ०२६-६२०२३२ | ncrpdhankuta@gmail.com    |
| ५३      | राष्ट्रिय व्यावसायिक बाली अनुसन्धान कार्यक्रम, पाख्रीबास, धनकुटा | ☎ ०२६-४०५०९८ | ncarpakkhribas@gmail.com  |
| ५४      | कृषि अनुसन्धान केन्द्र, जौबारी, इलाम                             | ☎ ०२७-५४०५३९ | arsjaubari@gmail.com      |
| ५५      | कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, कर्णाली प्रदेश, दशरथपुर, सुर्खेत     | ☎ ९८५८०५१०९१ | surkhetars@gmail.com      |
| ५६      | कृषि अनुसन्धान केन्द्र, विजयनगर, जुम्ला                          | ☎ ०८७-५२००२३ | arsvijaynagar@yahoo.com   |
| ५७      | बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, राजीकोट, जुम्ला                       | ☎ ०८७-६९००२८ | hrsrajikot@gmail.com      |
| ५८      | अदुवाबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, कपुरकोट, सल्यान                   | ☎ ०८८-४१०००३ | nggrp.narc@gmail.com      |
| ५९      | भेडा बाख्रा अनुसन्धान कार्यक्रम, गुठीचौर, जुम्ला ।               | ☎ ९९४८७०३३७  | sgrpjumla2@gmail.com      |
| ६०      | बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, किमुगाउँ, दैलेख                       | ☎ ०८९-४२०१५६ | hrsdailekh@gmail.com      |

| क्र.स. | कार्यालय  | फोन नं.      | इमेल                |
|--------|---|--------------|---------------------|
| ६१     | कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, सुदूरपश्चिम प्रदेश, भागेतडा, डोटी | ☎ ०९४-४१२९६२ | arsdoti@gmail.com   |
| ६२     | उच्च पर्वतीय कृषि अनुसन्धान प्रतिष्ठान, गुठीचौर, जुम्ला       | ☎ ९९४८७०३३६  | marijumla@gmail.com |

४.१२ कृषि सामाग्री कम्पनी लिमिटेड, केन्द्रीय कार्यालय, कुलेश्वर, काठमाडौं

| क्र.सं | पद           | फोन नं.                  | इमेल/वेबसाइट     |
|--------|--------------|--------------------------|------------------|
| १      | अध्यक्ष      | ☎ ०१-५३७९६७०             | aicl@ntc.net.np, |
| २      | सदस्य        | ☎ ९८५१२४४२३८, ९८४९६९३२२८ | www.kscl.gov.np  |
| ३      | प्र. सञ्चालक | ☎ ०१-५३७९७५              |                  |

प्रधान कार्यालयमा कार्यरत महाशाखा/ प्रादेशिक कार्यालय

| क्र. सं. | महाशाखा/प्रादेशिक कार्यालय           | फोन नं.      | क्र. सं. | महाशाखा/प्रादेशिक कार्यालय   | फोन नं.      |
|----------|--------------------------------------|--------------|----------|------------------------------|--------------|
| १        | वितरण व्यवस्था महाशाखा               | ☎ ०१-५३७९६९६ | ८        | प्रादेशिक कार्यालय, भैरहवा   | ☎ ०७९-५७०९४० |
| २        | खरिद महाशाखा                         | ☎ ०१-५३७९४९७ | ९        | प्रादेशिक कार्यालय, विराटनगर | ☎ ०२९-५९५४२८ |
| ३        | बीउ बिजन महाशाखा                     | ☎ ०१-५३७९७९६ | १०       | प्रादेशिक कार्यालय, धनगढी    | ☎ ०९९-५२९३९० |
| ४        | योजना तथा जनशक्ति व्यवस्थापन महाशाखा | ☎ ०१-५३७९३६९ | ११       | प्रादेशिक कार्यालय, पोखरा    | ☎ ०६९-५२०४९६ |
| ५        | आर्थिक महाशाखा                       | ☎ ०१-५३७४८९९ | १२       | प्रादेशिक कार्यालय, हेटौंडा  | ☎ ०५७-५२०३८६ |
| ६        | आ.ले.प. शाखा                         | ☎ ०१-५३०२९०३ | १३       | प्रादेशिक कार्यालय, सुर्खेत  | ☎ ०८३-५२०२८२ |
| ७        | प्रादेशिक कार्यालय, वीरगञ्ज          | ☎ ०५९-५२२०३० |          |                              |              |

क्षेत्रीय/मुख्यशाखा/शाखा/उपशाखा/कार्यालयहरू

| सि.नं. | कार्यालय                     | फोन नं.      | इमेल                   |
|--------|------------------------------|--------------|------------------------|
| क)     | प्रादेशिक कार्यालय, विराटनगर | ☎ ०२९-५२५४२८ | biratnagar@kscl.gov.np |
| १      | शाखा कार्यालय, धनकुटा        | ☎ ०२६-५२२२४९ | dhankuta@kscl.gov.np   |
| २      | शाखा कार्यालय, विर्तामोड     | ☎ ०२३-५४०००५ | birtamod@kscl.gov.np   |
| ३      | शाखा कार्यालय, ईलाम          | ☎ ०२७-५२००९७ | ilam@kscl.gov.np       |
| ४      | शाखा कार्यालय, इटहरी         | ☎ ०२५-५८९०२२ | ithari@kscl.gov.np     |
| ५      | शाखा कार्यालय, गाईघाट        | ☎ ०३५-४२०९०३ | gaighat@kscl.gov.np    |
| ६      | वी.वि.उ.फार्म झुम्का         | ☎ ०२५-५६२९५२ | jhumka@kscl.gov.np     |
| ख)     | प्रादेशिक कार्यालय, वीरगञ्ज  | ☎ ०५९-५२२०३० | birgunj@kscl.gov.np    |
| १      | शाखा कार्यालय, लाहान         | ☎ ०३३-५६०२८४ | lahan@kscl.gov.np      |

| सि.नं. | कार्यालय                      | फोन नं.      | इमेल                      |
|--------|-------------------------------|--------------|---------------------------|
| २      | शाखा कार्यालय, जनकपुर         | ☎ ०४१-४२०४०७ | janakpur@kscl.gov.np      |
| ३      | शाखा कार्यालय, राजविराज       | ☎ ०३१-५२०२९७ | rajbiraj@kscl.gov.np      |
| ४      | शाखा कार्यालय, ढल्केबर        | ☎ ०४१-५६०००८ | dhalkabar@kscl.gov.np     |
| ५      | शाखा कार्यालय, नवलपुर         | ☎ ०४६-५२०११० | nawalpur@kscl.gov.np      |
| ६      | शाखा कार्यालय, चन्द्रनिगाहपुर | ☎ ०५५-५४०२२५ | chapur@kscl.gov.np        |
| ७      | उपशाखा कार्यालय, कलैया        | ☎ ०५३-५५००२२ | kalaiya@kscl.gov.np       |
| ग)     | प्रादेशिक कार्यालय, हेटौँडा   | ☎ ०५७-५२०३८६ | hetauda@ksel.gov.np       |
| १      | शाखा कार्यालय, त्रिशूली       | ☎ ०१०-५६०११४ | trishuli@kscl.gov.np      |
| २      | शाखा कार्यालय, गजुरी          | ☎ ०१०-१०२०८६ | gajuri@kscl.gov.np        |
| ३      | शाखा कार्यालय, भरतपुर         | ☎ ०५६-५९५११३ | bharatpur@kscl.gov.np     |
| ४      | शाखा कार्यालय, सिन्धुली       | ☎ ०४७-५२०११७ | sindhuli@kscl.gov.np      |
| ५      | शाखा कार्यालय, धुलिखेल        | ☎ ०११-४९०३०६ | dhulikhel@kscl.gov.np     |
| ६      | शाखा कार्यालय, काठमाडौँ       | ☎ ०१-५३७९७२१ | kathmandu@kscl.gov.np     |
| घ)     | प्रादेशिक कार्यालय, पोखरा     | ☎ ०६१-५२०४१६ | pokhara@kscl.gov.np       |
| १      | शाखा कार्यालय, दमौली          | ☎ ०६५-५६०१९३ | damauli@kscl.gov.np       |
| २      | शाखा कार्यालय, पर्वत          | ☎ ०६७-४२०१४३ | parbat@kscl.gov.np        |
| ३      | शाखा कार्यालय, कावासोती       | ☎ ०७८-५४०९२२ | kawasoti@kscl.gov.np      |
| ४      | शाखा कार्यालय, स्याङ्जा       | ☎ ०६३-४२३१३६ | syangja@kscl.gov.np       |
| ङ)     | प्रादेशिक कार्यालय, भैरहवा    | ☎ ०७१-५७०१४० | bhairahawa@ksel.gov.np    |
| १      | शाखा कार्यालय, पाल्पा         | ☎ ०७५-५२०१३८ | palpa@kscl.gov.np         |
| २      | शाखा कार्यालय, परासी          | ☎ ०७८-५२०१२० | parasi@kscl.gov.np        |
| ३      | शाखा कार्यालय, बहादुरगन्ज     | ☎ ०७६-५३००४९ | bahadurgunj@kscl.gov.np   |
| ४      | शाखा कार्यालय, तौलिहवा        | ☎ ०७६-५६००२२ | taulihawa@kscl.gov.np     |
| ५      | शाखा कार्यालय, नेपालगन्ज      | ☎ ०८१-४१५३४२ | nepalgunj@kscl.gov.np     |
| ६      | शाखा कार्यालय, दाङ/घोराही     | ☎ ०८२-५६००४० | ghorahi@kscl.gov.np       |
| ७      | शाखा कार्यालय, गुलरिया        | ☎ ०८४-४२०१०८ | gulariya@kscl.gov.np      |
| ८      | शाखा कार्यालय, लमही, दाङ      | ☎ ०८२-५४०१२० | lamahi@kscl.gov.np        |
| ९      | शाखा, तुल्सीपुर, दाङ          | ☎ ०८२-५२००१० | tulsipur@kscl.gov.np      |
| च)     | प्रादेशिक कार्यालय, सुर्खेत   | ☎ ०८३-५२०२८२ | Surkhet@kscl.gov.np       |
| छ)     | प्रादेशिक कार्यालय, धनगढी     | ☎ ०९१-५२१३१० | dhangadhi@ksel.gov.np     |
| १      | उपशाखा कार्यालय, महेन्द्रनगर  | ☎ ०९९-५२१३४३ | mahendranagar@ksel.gov.np |
| २      | उपशाखा कार्यालय, डोटी, दिपायल | ☎ ०९४-४१२२८० | doti@kscl.gov.np          |

४.१३ कृषिसँग सम्बन्धित बोर्ड/ संस्थान/समितिको सचिवालय

| क्र.सं. | सचिवालय   | फोन नं.                  | इमेल                                       |
|---------|---|--------------------------|--|
| १       | राष्ट्रिय बीउ बिजन समिति  | ०१ ५५२२३५९               | info@sgcc.gov.np                           |
| २       | कालीमाटी फलफूल तथा तरकारी बजार विकास समिति                              | ☎ ०१-५१२३०८६             | kalimatimarket@gmail.com                   |
| ३       | कपास विकास समिति, खजुरा, बाँके  | ☎ ९८५२६५५९७०             | vijayaji_23@yahoo.com                      |
| ४       | राष्ट्रिय दुग्ध विकास बोर्ड, हरिहरभवन, ललितपुर                          | ☎ ०१-५५४४७४७, ५५२५४००    | nddbnepal@mail.com                         |
| ५       | राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड, कीर्तिपुर, काठमाण्डौ                | ☎ ०१-५९०७९०८, ५९०७९०९    | info@ntcdb.gov.np<br>planning@ntcdb.gov.np |
| ५.१     | राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड, क्षेत्रिय कार्यालय, विर्तामोड, झापा | ☎ ९८४२७३२५४३             | jhapa@ntcdb.gov.np                         |
| ५.२     | राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड, क्षेत्रिय कार्यालय, मालेपाटन, पोखरा | ☎ ०६१-५८६१२३, ५५०४२२     | pokhara@ntcdb.gov.np                       |
| ५.३     | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, फिक्कल, इलाम                               | ☎ ०२७-५४०१५८, ९७४२६०३२८८ | fikal@ntcdb.gov.np<br>ntcdbfikal@gmail.com |
| ५.४     | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, मंगलबारे, इलाम                             | ☎ ९८४१५६३५३४             | mangalbare@ntcdb.gov.np                    |
| ५.५     | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, जसबिरे, इलाम                               | ☎ ९८४२०७०५२०             | jasbire@ntcdb.gov.np                       |
| ५.६     | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, हिले, धनकुटा                               | ☎ ०२६-६९०३०८             | hile@ntcdb.gov.np                          |
| ५.७     | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, सोल्मा, तेह्रथुम                           | ☎ ९८४२६७२३७६             | solma@ntcdb.gov.np                         |
| ५.८     | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, लालीखर्क, पाँचथर                           | ☎ ९८४२६३७२३५             | lilikharka@ntcdb.gov.np                    |
| ५.९     | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, उपकेन्द्र, चिलिङदिन, पाँचथर                |                          |  |
| ५.१०    | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, उपकेन्द्र, एकतिन, पाँचथर                   |                          |  |
| ५.११    | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, रानीपौवा, नुवाकोट                          | ☎ ९८५१३२०६५२, ९८४५४३६९८४ | nuwakot@ntcdb.gov.np                       |
| ५.१२    | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, वडडाँडा, प्यूठान                           | ☎ ९८४५२०३९०२,            | pyuthan@ntcdb.gov.np                       |
| ५.१२    | चिया तथा कफी विकास कार्यालय, सोलुखुम्बु                                 | ☎ ९८४४६९४९७१             | solu@ntcdb.gov.np                          |

४.१४ दुग्ध विकास संस्थान

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन न.  | इमेल  |
|---------|--|---|---|
| १       | केन्द्रीय कार्यालय, लैनचौर काठमाडौं  | अध्यक्ष : ☎ ०१-४४१२६९६<br>महा प्रबन्धक : ४४१४८४१<br>रिसेप्सन / सोधपुछ<br>☎ ०१-४४११७०, ४४१३६९६ | info@dairydev.<br>com.np<br>टोल फ्रि नं.<br>१६६००१०४४४४ |
| २       | काठमाडौं दुग्ध वितरण आयोजना,<br>बालाजु औद्योगिक क्षेत्र, बालाजु,<br>काठमाडौं | प्रमुख ☎ ०१-४३५००३९<br>विक्री शाखा: ४३५०२४<br>सोधपुछ: ४३५००९२                                 |   |
| ३       | दुग्ध पदार्थ बिक्री वितरण आयोजना,<br>लैनचौर, काठमाडौं                        | प्रमुख ☎ ०१-४४३२६२४<br>विक्री शाखा ४४११३९७  |   |
| ४       | विराटनगर दुग्ध वितरण आयोजना,<br>कंचनबारी, मोरङ                               | प्रमुख ☎ ०२१-४२०२३६<br>सोधपुछ: ४२००४०, ४२०१०५   |   |
| ५       | हेटौंडा दुग्ध वितरण आयोजना, हेटौंडा<br>औद्योगिक क्षेत्र, हेटौंडा, मकवानपुर   | प्रमुख ☎ ०५७-४१२८१२<br>विक्री शाखा: ४१२४७९  |   |
| ६       | जनकपुर दुग्ध वितरण आयोजना,<br>दल्केबर, महोत्तरी                              | प्रमुख ☎ ०४१-५६००२०<br>सोधपुछ : ५६०१९५, ५६०१९६  |   |
| ७       | लुम्बिनी दुग्ध वितरण आयोजना,<br>बुटवल औद्योगिक क्षेत्र, बुटवल,<br>रुपन्देही  | प्रमुख ☎ ०७१-४०५४३<br>सोधपुछ - ५४१५४३   |   |
| ८       | नेपालगञ्ज दुग्ध वितरण आयोजना,<br>कोहलपुर, बाँके                              | प्रमुख ☎ ०८१-५४००८३   |   |
| ९       | धनगढी दुग्ध वितरण आयोजना,<br>अत्तरीया, कैलाली                                | ☎ ०९१-५५१२९३  |   |

चिज/पनिर उत्पादन केन्द्र

| याक चिज उत्पादन केन्द्र | फोन नं.      | कञ्चन चिज उत्पादन केन्द्र | फोन नं.      |
|-------------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| गोसाँइकुण्ड, रसुवा      | ① ९७४१०४६६३२ | पशुपतिनगर, इलाम           | ① ९८६१४५४९३० |
| लाडटाड, रसुवा           | ① ९७४१३०९६५२ | रक्से, इलाम               | ① ९८४१७३८४७  |
| गत्लाड, रसुवा           | ① ९८४४४६५९८४ | नयाँ बजार, इलाम           | ① ९८४२७८११५९ |
| धुन्चे, रसुवा           | ① ९७४१०८७१३९ | माईपोखरी, इलाम            | ① ९८६२७४५३२३ |
| चोर्दुङ्गा, रामेछाप     | ① ९८३३९१८७२५ | राँके, पाँचथर             | ① ९८५२६८०६८४ |
| पिके, सोलुखुम्बु        | ① ९७४१०८७१३२ | गोपेटार, पाँचथर           | ① ९८६९८०९८९  |
| चैखु, दोलखा             | ① ९६१४९६०७१७ | चरीभन्ज्याङ, पाँचथर       | ① ९८४१७०७४९४ |

|   |              |                         |              |
|---|--------------|-------------------------|--------------|
| टिमुरे, रसुवा                           | ① ९८५१२१८३१६ |                         |              |
| थुमन, रसुवा                             | ① ९८२३४३७३७१ |                         |              |
| <b>मोजरेला तथा पनिर उत्पादन केन्द्र</b> |              |                         |              |
| नगरकोट, भक्तपुर                         | ① ९८४१३००६६७ | छुखबेंसी                | ① ९८४१७९५५९२ |
| छिपाभन्ज्याङ                            | ① ९८४१३८८५१४ | भकुण्डेबेंसी, काभ्रे    | ① ९८४१४३०५७३ |
| <b>मोजरेला तथा पनिर उत्पादन केन्द्र</b> |              |                         |              |
| भिमखोरी, काभ्रे                         | ① ९८४१७६१६४३ | कार्तिक देउराली, काभ्रे | ① ९८१८३२७३३० |

## ४.१५ नेपाल सरकारका विभागहरूको टेलिफोन नम्बर तथा इमेलहरू

| क्र.सं | कार्यालय  | फोन नं.                                  | इमेल                                    |
|--------|---|--|---|
| १      | कृषि विभाग  | ☎ ०१-५५२१३५६, ५४२१३२३                    | info@doanepal.gov.np                    |
| २      | पशु सेवा विभाग                                      | ☎ ०१-५५२२०५६, ५५२१६१०                    | dgdls@ntc.net.np                        |
| ३      | खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग, बबरमहल       | ☎ ०१४२६२३६९, ४२६२४३०                     | info@dftqc.gov.np                       |
| ४      | राष्ट्रिय सतर्कता केन्द्र, सिंहदरबार                | ☎ ०१-४२००३३९, ४२००३४२, ४२००३४५           | sampati@nvc.gov.np,<br>navic@nvc.gov.np |
| ५      | महालेखा नियन्त्रक कार्यालय, अनामनगर                 | ☎ ०१६६००१८१६६६                           | info@fcgo.gov.np                        |
| ६      | आन्तरिक राजस्व विभाग, लाजिम्पाट                     | ☎ ०१-५९७००८१                             | serviceird@ird.gov.np                   |
| ७      | भन्सार विभाग, त्रिपुरेश्वर                          | ☎ ०१-५९१७२२५                             | csd@custom.gov.np                       |
| ८      | राजस्व अनुसन्धान विभाग, हरिहरभवन                    | ☎ ०१-५०१००८५, ५०१००५७, ५०१०१०६           | info@dri.gov.np                         |
| ९      | सम्पत्ति शुद्धीकरण अनुसन्धान विभाग, पुलचोक, ललितपुर | ☎ ०१-५०१०२७७, ५०१०२२४                    | info@dmli.gov.np                        |
| १०     | सार्वजनिक वित्त व्यवस्थापन तालिम केन्द्र, हरिहरभवन  | ☎ ०१-५०१०३०६, ३०७, ३०४                   | info@pfmfc.gov.np                       |
| ११     | उद्योग विभाग, त्रिपुरेश्वर                          | ☎ ०१-५३६१३०३                             | info@doind.gov.np                       |
| १२     | घरेलु तथा साना उद्योग विभाग, त्रिपुरेश्वर           | ☎ ०१-४२५९८७५, ४२५९८४२, ४२५९८५५           | info@dcsi.gov.np<br>Post Box 10701      |
| १३     | कम्पनी रजिष्ट्रार कार्यालय                          | ☎ ०१-४२५९९४८, ४२५५०७७                    | info@ocr.gov.np                         |
| १४     | नेपाल गुणस्तर तथा नापतौल विभाग, बालाजु              | ☎ ०१-४३५०८१८, ४४५, ४४७, ४३५६६७२, ४३६११४१ | nbsm@nbsm.gov.np<br>info@nbsm.gov.np    |



| क्र.सं | कार्यालय   | फोन नं.                           | इमेल  |
|--------|--|-----------------------------------|---|
| १५     | खानी तथा भूगर्भ विभाग,<br>लाजिम्पाट                          | ☎ ०१-४४१४७४०                      | www.dmgnepal.gov.np   |
| १६     | विद्युत् विकास विभाग,<br>सानो गौचरण                          | ☎ ०१-४४३४११९<br>Post Box No. 2507 | info@doed.gov.np  |
| १७     | कारागार व्यवस्थापन<br>विभाग, कालिकास्थान                     | ☎ ०१-४४४४५५२, ४४२४३४१             | info@dopm.gov.np<br>www.dopm.gov.np                           |
| १८     | अध्यागमन विभाग,<br>कालिकास्थान                               | ☎ ०१-४४२९६५९, ४४२९६६०             | dg@nepalimmigration.gov.np<br>info@nepalimmigration.gov.np    |
| १९     | राष्ट्रिय परिचयपत्र तथा<br>पञ्जीकरण विभाग, बबरमहल            | ☎ ०१-४२००१४                       | admin@docr.gov.np   |
| २०     | राहदानी विभाग,<br>नारायणहिटी                                 | ☎ ०१-५९७०३३०, ३३१, ३३२            | communication@neplapassport.gov.np<br>dg@neplapassport.gov.np |
| २१     | कन्सुलर सेवा विभाग,<br>नारायणहिटी                            | ☎ ०१-५३६०१२१, ५३६०१०८             | consularadmin@mofa.gov.np                                     |
| २२     | नापी विभाग, मिनभवन   | ☎ ०१-४४८२७१३                      | info@dos.gov.np   |
| २३     | भूमि व्यवस्थापन प्रशिक्षण<br>केन्द्र, काभ्रे                 | ☎ ०११-४१५०५५/५१                   | info@lmtc.gov.np  |
| २४     | भूमि व्यवस्थापन तथा<br>अभिलेख विभाग,<br>बबरमहल               | ☎ ०१-५३२०२८                       | info@dolma.gov.np   |
| २५     | सडक विभाग, चाकुपाट,<br>पाटनढोका, ललितपुर                     | ☎ ०१-५५२९०७५                      | feedback@dor.gov.np   |
| २६     | रेल विभाग<br>विशालनगर, काठमाडौं                              | ☎ १-४५१७९२४                       | info@dorw.gov.np  |
| २७     | यातायात व्यवस्था विभाग,<br>मीनभवन, काठमाडौं                  | ☎ ४४७४९२१,                        | info@dotm.gov.np  |
| २८     | महिला तथा बालबालिका<br>विभाग, श्रीमहल, पुल्चोक               | ☎ ०१-५५४७०१५                      | departmentwc@gmail.com<br>dwcplanning@live.com                |
| २९     | वन तथा भू- संरक्षण विभाग,<br>बबरमहल                          | ☎ ०१-४२२०३०३<br>४२२१२३१, ४२१६३७९  | info@dof.gov.np<br>Toll Free call 16600120303                 |
| ३०     | राष्ट्रिय निकुन्ज तथा<br>वन्यजयन्तु संरक्षण विभाग,<br>बबरमहल | ☎ ०१-५३२०९१२                      | info@dnpwc.gov.np   |
| ३१     | वनस्पति विभाग, थापाथली                                       | ☎ ०१-४२५११६१, ४२५११६०             | info@dpr.gov.np   |

| क्र.सं | कार्यालय   | फोन नं.                                      | इमेल  |
|--------|--|--|---|
| ३२     | वाणिज्य तथा आपूर्ति<br>व्यवस्थापन विभाग,<br>बबरमहल | ☎ ०१-५३४३९३९, ५३४७९१२                        | mail@doc.gov.np<br>monitoring@doc.gov.np            |
| ३३     | जल तथा मौसम विज्ञान<br>विभाग, बबरमहल               | ☎ ०१-४२१९०५२, ४२६४२१९,<br>४२५८२२४, ४२५८२७६,  | dg@dhm.gov.np                                       |
| ३४     | वातावरण विभाग,<br>बबरमहल                           | ☎ ०१-५३२०४९७, ८३७                            | info@doenv.gov.np                                   |
| ३५     | प्रमाणीकरण नियन्त्रकको<br>कार्यालय, अनामनगर        | ☎ ०१-५७०५५८५, ५७०५८४२,<br>५७०५२८२            | info@occ.gov.np                                     |
| ३६     | पाठ्यक्रम विकास केन्द्र,<br>सानोठिमी               | ☎ ०१-५६३९१२२, ६६३४९१६                        | info@moeccdc.gov.np                                 |
| ३७     | शैक्षिक जनशक्ति विकास<br>केन्द्र, सानोठिमी         | ☎ ०१-६६३८१५२                                 | info@nced.gov.np                                    |
| ३८     | शिक्षा तथा मानव स्रोत<br>विकास केन्द्र, सानोठिमी   | ☎ ०१-६६३९०७५, ६६३३०२७                        | info@doe.gov.np                                     |
| ३९     | वैदेशिक रोजगार विभाग,<br>बुद्धनगर                  | ☎ ०१-४७९२६१६,                                | info@dofe.gov.np                                    |
| ४०     | श्रम तथा व्यवसायजन्य<br>सुरक्षा विभाग, मिनभवन      | ☎ ०१-४७९०१९४, २०६, १२४                       | info@dol.gov.np                                     |
| ४१     | व्यावसायिक तथा सीप<br>विकास तालिम प्रतिष्ठान       | ☎ ०१-५५९०८००,<br>५५९०८०१, ५५९०२५४            | vsdtcbhainsepati@yahoo.com,<br>info@training.gov.np |
| ४२     | पुरातत्त्व विभाग, रामशाहपथ                         | ☎ ०१-४२००८५०, ४२००८४९,<br>८५१, ८५२, ८५३, ८५४ | info@doa.gov.np                                     |
| ४३     | पर्यटन विभाग,<br>भुकुटीमण्डप, काठमाडौं             | ☎ ०१-४२४७०३७                                 | info@tourismdepartment.gov.np                       |
| ४४     | स्थानीय पूर्वाधार विभाग,<br>पुल्चोक                | ☎ ०१-५५५५००१<br>५५५५३६२, ५५४३९१७             | contact@dolidar.gov.np<br>dg@dolidar.gov.np         |
| ४५     | सहकारी विभाग, बानेश्वर                             | ☎ ०१-४४६५३६२, ४४६११७७                        | sahakaribivag@gmail.com                             |
| ४६     | शहरी विकास तथा भवन<br>निर्माण विभाग, बबरमहल        | ☎ ०१-४२६२३६५<br>४२६२९४५                      | info@dudbc.gov.np                                   |
| ४७     | राष्ट्रिय किताबखाना,<br>(निजामती) हरिहरभवन         | ☎ ०१-५०१०१३८<br>५४२८९७५                      | info@pis.gov.np                                     |
| ४८     | जलस्रोत तथा सिंचाइ<br>विभाग, जावलाखेल              | ☎ ०१-५४३७१३६, ५४३७३०८                        | info@dwri.gov.np                                    |

| क्र.सं | कार्यालय  | फोन नं.                          | इमेल                      |
|--------|---|----------------------------------|---------------------------|
| ४९     | हुलाक सेवा विभाग,<br>डिल्लीबजार                 | ☎ ०१-५३२४१६, ११७,<br>५३२९३२१     | info@postalservice.gov.np |
| ५०     | सूचना तथा प्रसारण विभाग,<br>तिलगंगा             | ☎ ०१-४११२५०४, ४११२८१६            | so.admin@doinepal.gov.np  |
| ५१     | मुद्रण विभाग, सिंहदरबार                         | ☎ ०१-४२११६२२<br>४२११८२०, ४२११६९५ | info@dop.gov.np           |
| ५२     | सूचना प्रविधि विभाग,<br>थापागाउँ, नयाँ बानेश्वर | ☎ ०१-४११२३३४                     | info@doit.gov.np          |
| ५३     | औषधी व्यवस्था विभाग,<br>बिजुलीबजार              | ☎ ०१-४७९१०२७, ४७९०४३२            | info@dda.gov.np           |
| ५४     | स्वास्थ्य सेवा विभाग, टेकु                      | ☎ ०१-५३६१७१२,                    | info@dohs.gov.np          |
| ५५     | केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग,<br>थापाथली            | ☎ ०१-४२२९४०६                     | info@cbs.gov.np           |
| ५६     | खाद्य व्यवस्था तथा व्यापार<br>कम्पनी लि.        | ☎ ०१-४२४८८९१                     | info@nfc.com.np           |

४.१६ प्रदेश कार्यालय तथा मन्त्रालयहरूको फोन र इमेल

कोशी प्रदेश

| कार्यालयको नाम  | फोन नं.                | इमेल                    |
|---|------------------------|-------------------------|
| प्रदेश प्रमुखको कार्यालय, विराटनगर                      | ☎ ०२१-४२११११४, ४२१७२५  | opcnp1@gmail.com        |
| मुख्य मन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को<br>कार्यालय, विराटनगर | ☎ ०२१-४७५१६६           | ocmcm1@gmail.com        |
| प्रदेश सभा सचिवालय, विराटनगर                            | ०२१-५३०२३६, ०२१-४४०६१४ | stateassembly.pl.gov.np |

मन्त्रालयहरू

| क्र.सं. | मन्त्रालय                                      | फोन नं.                           | इमेल                      |
|---------|--|-----------------------------------|---------------------------|
| १       | भौतिक पूर्वाधार विकास<br>मन्त्रालय, विराटनगर   | ☎ ०२१ ४७००८३                      | mopid.province1@gmail.com |
| २       | पर्यटन, वन तथा वातावरण<br>मन्त्रालय, विराटनगर  | ☎ ०२१- ४६०२२४ /<br>४६१०४५ / ४६३११ | moitfepradesh1@gmail.com  |
| ३       | उद्योग, कृषि तथा सहकारी<br>मन्त्रालय, विराटनगर | ☎ ०२१-४७०१४२                      | molmac1planning@gmail.com |
| ४       | सामाजिक विकास मन्त्रालय,<br>विराटनगर, विराटनगर | ☎ ०२१-४४२२४२,<br>४४२५२७, ५३६१८४   | mosdprov1@gmail.com       |

| क्र.सं. | मन्त्रालय                                      | फोन नं.               | इमेल                 |
|---------|--|-----------------------|----------------------|
| ५       | आन्तरिक मामिला तथा कानून मन्त्रालय, विराटनगर   | ☎ ०२१-४७२०४४          | moilaprov1@gmail.com |
| ६       | आर्थिक मामिला तथा योजना मन्त्रालय, विराटनगर    | ☎ ०२१ ५३३१६८, ५३३६७६  | moeap.sl@gmail.com   |
| ७       | स्वास्थ्य मन्त्रालय, विराटनगर                  | ☎ ०२१-५९०६७१          | info.moh@p1.gov.np   |
| ८       | खानेपानी, सिंचाइ तथा ऊर्जा मन्त्रालय, विराटनगर | ☎ ०२१-५९०७९१ / ५९०७९२ | mowsiep1@gmail.com   |

### मधेश प्रदेश

| कार्यालय   | फोन नं.                      | इमेल                                     |
|--|------------------------------|--|
| प्रदेश प्रमुखको कार्यालय, जनकपुरधाम                  | ☎ ०४१-५२१७४३, ५२८३७९, ५२६६५९ | info@ocs.p2.gov.np                       |
| मुख्यमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यालय, जनकपुरधाम | ☎ ०४१-५२३१३३, ५२७२२१, ५२५३३९ | ocmcm@p2.gov.np<br>टोलफ्रिन. १६६०४१५२८४३ |
| प्रदेश सभा सचिवालय, जनकपुरधाम                        | ☎ ०४१-५२५९२९                 | provin.assem.p2@gmail.com                |

### मन्त्रालयहरू

| क्र.सं. | मन्त्रालय  | फोन नं.       | इमेल                       |
|---------|--|---------------|----------------------------|
| १       | अर्थ मन्त्रालय, जनकपुरधाम                                | ☎ ०४१-५२१५९८  | info.moeap@p2.gov.np       |
| २       | गृह तथा सञ्चार मन्त्रालय, जनकपुरधाम                      | ☎ ०४१-५२७०७३  | moial@p2.gov.np            |
| ३       | उद्योग, पर्यटन तथा वन मन्त्रालय मधेश प्रदेश, जनकपुरधाम   | ☎ ०४१-५२७०१२  | moitfep2@gmail.com         |
| ४       | भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय                          | ☎ ०४१-५९०६६१  | mopid@p2.gov.np            |
| ५       | खानेपानी तथा ऊर्जा विकास मन्त्रालय, जनकपुरधाम            | ☎ ०४१-५९१६६५५ | info.mowsed@madhesh.gov.np |
| ६       | महिला, बालबालिका, युवा तथा खेलकुद मन्त्रालय, जनकपुरधाम   | ☎ ०४१-५९००९६  | mowcys.p2@gmail.com        |
| ७       | शिक्षा, विज्ञान प्रविधि तथा वाणिज्य मन्त्रालय, जनकपुरधाम | ☎             | mocsast@gmail.com          |
| ८       | भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय, जनकपुरधाम      | ☎ ०४१-४२६९९९  | info.molmac@madhesh.gov.np |
| ९       | सामाजिक विकास मन्त्रालय, जनकपुरधाम                       | ☎ ०४१-५९०७२४  | mosd.p2.gov@gmail.com      |

| क्र.सं. | मन्त्रालय  | फोन नं.                         | इमेल                     |
|---------|--|---------------------------------|--------------------------|
| १०      | कानून, न्याय तथा प्रदेश सभा<br>मामिला मन्त्रालय, जनकपुरधाम | ☎ ०४१-५२७०७३,<br>५२४९७९, ५२५२७५ | intlprawadesh2@gmail.com |

**बागमती प्रदेश**

| कार्यालय  | फोन नं.   | इमेल                     |
|---|---|--------------------------|
| प्रदेश प्रमुखको कार्यालय, हेटौँडा                     | ☎ ०५७-५२४९६९                                    | ocsbagamati@gmail.com    |
| मुख्यमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को<br>कार्यालय, हेटौँडा | ☎ ०५७-५२२३८५, ५२२३८७,<br>५२२३९७, ५२२८९७, ५२२८९८ | ocmcm@bagamati.gov.np    |
| प्रदेश सभा सचिवालय, हेटौँडा                           | ☎ ०५७-५२७५०८                                    | state3assembly@gmail.com |

**मन्त्रालयहरू**

| क्र.सं. | मन्त्रालय  | फोन नं.                 | इमेल                      |
|---------|--|-------------------------|---------------------------|
| १       | पर्यटन, उद्योग तथा सहकारी<br>मन्त्रालय, हेटौँडा  | ☎ ०५७-५२६२२६            | moitfe.bagamati@gmail.com |
| २       | आन्तरिक मामिला तथा कानून<br>मन्त्रालय, हेटौँडा   | ☎ ०५७-५२७५१५            | moial@bagamati.gov.np     |
| ३       | आर्थिक मामिला तथा योजना<br>मन्त्रालय, हेटौँडा    | ☎ ०५७-५२७५१८,<br>५२७५२० | moeap@bagamati.gov.np,    |
| ४       | कृषि तथा पशुपन्छी विकास<br>मन्त्रालय, हेटौँडा    | ☎ ०५७-५२५६४२,<br>५२५६४७ | molmac@bagamati.gov.np    |
| ५       | खानेपानी, ऊर्जा तथा सिंचाइ<br>मन्त्रालय, हेटौँडा | ☎                       | mowsei@bagamati.gov.np    |
| ६       | भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय,<br>हेटौँडा      | ☎ ०५७-५२०९२६            | mopid@bagamati.gov.np     |
| ७       | सामाजिक विकास मन्त्रालय, हेटौँडा                 | ☎ ०५७-५९०२०१            | mosd@bagamati.gov.np,     |
| ८       | वन तथा वातावरण मन्त्रालय,<br>हेटौँडा             | ☎ ०५७ ५२६२२६            | mofe@bagamati.gov.np      |
| ९       | श्रम, रोजगार तथा यातायात<br>मन्त्रालय, हेटौँडा   | ☎ ०५७-५९०३६२            | molet@bagamati.gov.np     |
| १०      | पर्यटन, उद्योग तथा सहकारी<br>मन्त्रालय, हेटौँडा  | ☎ ०५७-५९०१२६,<br>५९०१२४ | mocat.bagamati@gmail.com  |

गण्डकी प्रदेश

| कार्यालय   | फोन नं.                      | इमेल   |
|--|------------------------------|--|
| प्रदेश प्रमुखको कार्यालय, पोखरा                  | ☎ ०६१-४६७५५५                 | info.oph@gandaki.gov.np                          |
| मुख्यमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यालय, पोखरा | ☎ ०६१-४६७६४८, ६४, ८३, ४६७८५१ | ocmcm@gandaki.gov.np,<br>ocmcm.gandaki@gmail.com |
| प्रदेश सभा सचिवालय, पोखरा                        | ☎ ०६१-५२०८००                 | gandakiprovince@gmail.com                        |

मन्त्रालयहरू

| क्र.सं. | मन्त्रालय   | फोन नं.                      | इमेल                            |
|---------|---|------------------------------|---------------------------------|
| १       | भौतिक पूर्वाधार विकास तथा यातायात व्यवस्था मन्त्रालय, पोखरा | ☎ ०६१-४६५५३६                 | info@mopid.gandaki.gov.np       |
| २       | उद्योग पर्यटन वन तथा वातावरण मन्त्रालय, पोखरा               | ☎ ०६१-४६७६५४, ४६७६६९, ४६७६७० | moitfe4@gmail.com               |
| ३       | भूमि व्यवस्था कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय, पोखरा              | ☎ ०६१-४६७८८५, ९८५६०७७०९      | molmacprovince4@gmail.com       |
| ४       | सामाजिक विकास तथा स्वास्थ्य मन्त्रालय पोखरा,                | ☎ ०६१-४-६७-८२७               | ministrysocialedevpkr@gmail.com |
| ५       | आन्तरिक मामिला तथा कानून मन्त्रालय, पोखरा                   | ☎ ०६१-४६७७३३                 | info.molcpa@gandaki.gov.np      |
| ६       | आर्थिक मामिला मन्त्रालय, पोखरा                              | ☎ ०६१-४६७९३०                 | mof@gandaki.gov.np              |
| ६       | कृषि, उर्जा तथा जलस्रोत मन्त्रालय, पोखरा,                   | ☎ ०६१-४६७८८५                 | molmacprovince4@gmail.com       |

लुम्बिनी प्रदेश

| कार्यालय  | फोन नं.              | इमेल                        |
|---|----------------------|-----------------------------|
| प्रदेश प्रमुखको कार्यालय, बुटवल                     | ☎ ०७१-५४०३९६, ५४३३३६ | off.chiefofstate5@gmail.com |
| मुख्य मन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यालय, देउखुरी | ☎                    | info.ocmcm@lumbini.gov.np   |
| प्रदेश सभा सचिवालय, देउखुरी                         | ☎ ९८५७०७२११५         | assembly.state5@gmail.com   |

मन्त्रालयहरू

| क्र.सं. | मन्त्रालय   | फोन नं.      | इमेल                       |
|---------|---|--------------|----------------------------|
| १       | उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, देउखुरी | ☎ ०७१-५४२७३४ | info.moletm@lumbini.gov.np |

| क्र.सं. | मन्त्रालय   | फोन नं.       | इमेल                        |
|---------|---|---------------|-----------------------------|
| २       | कृषि तथा भूमि व्यवस्था मन्त्रालय, देउखुरी           | ☎ ०७१-५४००५१  | molmac.butwal@gmail.com     |
| ३       | सामाजिक विकास मन्त्रालय, देउखुरी                    | ☎ ०७१-५५०६४६  | mosdfive@gmail.com          |
| ४       | आन्तरिक मामिला मन्त्रालय, देउखुरी                   | ☎ ०७१-५५०००३  | info.moeap@lumbini.gov.np   |
| ५       | भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, देउखुरी            | ☎ ०७१-५०३३६५, | mopid.lumbini@gmail.com     |
| ६       | आन्तरिक मामिला, कानून तथा सहकारी मन्त्रालय, देउखुरी | ☎ ०७१-५४००१४  | internalaffairsp5@gmail.com |
| ७       | खानेपानी, ग्रामीण तथा शहरी विकास मन्त्रालय, देउखुरी | ☎             | morud.lumbini@gmail.com     |
| ८       | वन तथा वातावरण मन्त्रालय, देउखुरी                   | ☎ ०७१-५५१२१६  | mofesc.lumbini@gmail.com    |
| ९       | स्वास्थ्य मन्त्रालय, देउखुरी                        | ☎ ०८२-४१२१३२  | mohp.lumbini@gmail.com      |

**कर्णाली प्रदेश**

| कार्यालय   | फोन नं.      | इमेल  |
|--|--------------|---|
| प्रदेश प्रमुखको कार्यालय, वीरेन्द्रनगर                 | ☎ ०८३-५२३२६९ | knlprovince@gmail.com<br>oph@karnali.gov.np |
| मुख्यमन्त्री तथा मन्त्रपरिषद्को कार्यालय, वीरेन्द्रनगर | ☎ ०८३-५२४८३२ | ocmcmkarnali@gmail.com                      |
| प्रदेश सभा सचिवालय, वीरेन्द्रनगर                       | ☎ ०८३-५२१५०८ | karnalipradesh@gmail.com                    |

**मन्त्रालयहरू**

| क्र.सं. | मन्त्रालय   | फोन नं.                         | इमेल   |
|---------|---|---------------------------------|--|
| १       | भौतिक पूर्वाधार उर्जा तथा जलस्रोत मन्त्रालय, वीरेन्द्रनगर | ☎ ०८३ ५२११३९,<br>५२४०६३         | mopidskt@gmail.com                           |
| २       | उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वीरेन्द्रनगर    | ☎ ०८३-५२५२८८                    | moitfe@karnali.gov.np                        |
| ३       | भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय, वीरेन्द्रनगर    | ☎ ०८३-५२२५१५,<br>५२००८२, ५२०२७३ | molmacp6@gmail.com                           |
| ४       | सामाजिक विकास मन्त्रालय, वीरेन्द्रनगर                     | ☎ ०८३-५२१७०५,<br>०८३-५२३६७२     | mosdsurkhet@gmail.com<br>mosd@karnali.gov.np |

| क्र.सं. | मन्त्रालय  | फोन नं.                        | इमेल                   |
|---------|--|--------------------------------|------------------------|
| ५       | आन्तरिक मामिला तथा कानून मन्त्रालय, वीरेन्द्रनगर | ☎ ०८३ - ५२५७५०,<br>५२३०४५      | moialkarnali@gmail.com |
| ६       | आर्थिक मामिला तथा योजना मन्त्रालय, वीरेन्द्रनगर  | ☎ ०८३-५२९३७,<br>५२२५४०, ५२५६३६ | moeap6@gmail.com       |

**सुदूरपश्चिम प्रदेश**

| कार्यालय  | फोन नं.                         | इमेल                          |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| प्रदेश प्रमुखको कार्यालय, धनगढी                 | ☎ ०९१-५२४२७३                    | oph@p7.gov.np                 |
| मुख्यमन्त्री तथा मन्त्रपरिषद्को कार्यालय, धनगढी | ☎ ०९१-५२७२३२,<br>५२३९५७, ५२२५९८ | cabinetsecretariat7@gmail.com |
| प्रदेश सभा सचिवालय, धनगढी                       | ☎ ०९१-५२२४८९                    | pradeshsabha7@gmail.com       |

**मन्त्रालयहरू**

| क्र.सं. | मन्त्रालय                                       | फोन नं.                         | इमेल   |
|---------|---|---------------------------------|--|
| १       | भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, धनगढी          | ☎ ०९१-५२३३०३                    | mopidp7@gmail.com<br>www.mopid.p7.gov.np             |
| २       | उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, धनगढी | ☎ ०९१-५२९९२७                    | moitfesudurpaschim@gmail.com<br>www.moitfe.p7.gov.np |
| ३       | भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय, धनगढी | ☎ ०९१-४९७४९०,<br>४९६९६८, ४९७२२५ | molmac7@gmail.com<br>www.molmac.p7.gov.np            |
| ४       | सामाजिक विकास मन्त्रालय, धनगढी                  | ☎ ०९१५२५००९,<br>५२४५६३          | mosdkailali07@gmail.com<br>www.mosd.p7.gov.np        |
| ५       | आन्तरिक मामिला तथा कानून मन्त्रालय, धनगढी       | ☎ ०९१-५२६६८८,<br>५२६९३४         | moiaffairsandlaw7@gmail.com<br>www.moial.p7.gov.np   |
| ६       | आर्थिक मामिला तथा योजना मन्त्रालय, धनगढी        | ☎ ०९१-५२०९०७,<br>५२५२४५         | moeap7@gmail.com,<br>www.moeap.p7.gov.np             |

**४.१७ प्रदेश अन्तर्गतका कृषि र पशु विकास कार्यालयहरूको फोन र इमेल**

**कोशी प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (कृषि)**

| क्र.सं. | कार्यालय                               | फोन नं.                     | इमेल                    |
|---------|--|-----------------------------|-------------------------|
| १       | कृषि विकास निर्देशनालय, विराटनगर, मोरङ | ☎ ०२९-५९९३५८,<br>९८५२०४५५९६ | doadprovince1@gmail.com |



| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं.                          | इमेल                           |
|---------|---|----------------------------------|--------------------------------|
| २       | कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन सहयोग तथा तालिम केन्द्र, झुम्का, सुनसरी | ☎ ०२५-५६२०२२<br>९८५२०५५७७१       | abpstcjhmkap1@gmail.com        |
| ३       | बीउ बिजन प्रयोगशाला झुम्का, सुनसरी                              | ☎ ०२५-५६२९२४,<br>६४२, ९८५२०६३९३५ | seedlabp1jhmkaka@gmail.com     |
| ४       | बाली संरक्षण प्रयोगशाला, विराटनगर, मोरङ                         | ☎ ०२९-४७०७३२<br>९८४२३००७९१       | plantprotectionlabp1@gmail.com |
| ५       | माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला, झुम्का, सुनसरी                  | ☎ ०२५-५६२०९९<br>९८४५२७०४२६       | soillabp1jhmkaka@gmail.com     |
| ६       | माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला, सरुङ्गा, झापा                   | ☎ ०२३-५५२०६४                     | soillabp1surunga@gmail.com     |
| ७       | बागवानी केन्द्र, फाप्तु, सोलुखुम्बु                             | ☎ ०३८-५२५०९६                     | hrtphaplup1@gmail.com          |
| ८       | बागवानी केन्द्र, जौबारी, इलाम                                   | ☎ ०२७-६९९४०५                     | hrtillamp1@gmail.com           |
| ९       | रेशम प्रशोधन कार्यक्रम, इटहरी, सुनसरी                           | ☎ ०२५-५८०८४३                     | silkprocessing1@gmail.com      |
| १०      | रेशम विकास कार्यक्रम, धनकुटा                                    | ☎ ०२६-५२२२९४                     | silkdevelopmentp1@gmail.com    |

**मधेस प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (कृषि)**

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं.                     | इमेल                       |
|---------|--|-----------------------------|----------------------------|
| १       | कृषि विकास निर्देशनालय, नक्टाझिज, धनुषा                          | ☎ ९८५४०२००६३                | addprov2dhanusha@gmail.com |
| २       | कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन सहयोग तथा तालिम केन्द्र, नक्टाझिज, धनुषा | ☎ ९८४५२३०७७७                | ratanaktajhij@gmail.com    |
| ३       | उष्ण प्रदेशीय बागवानी नर्सरी विकास केन्द्र, जनकपुर, धनुषा        | ☎ ०४९-५२०२४७<br>९८४४५१०७९५  | bagwanijanakupur@gmail.com |
| ४       | माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला, राजविराज, सप्तरी                 | ☎ ०३९-५२९६९५,<br>९८५२८५४६९५ | soillabsaptari@gmail.com   |
| ५       | बाली संरक्षण प्रयोगशाला, सिराहा                                  | ☎ ०३३-५२००५०,<br>९८४५८५४००७ | pplsiraha@gmail.com        |
| ६       | बीउ बिजन प्रयोगशाला, जलेश्वर, महोत्तरी                           | ☎ ९८५४०२२४२५                | seedlabprovince2@gmail.com |

**बाग्मती प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (कृषि)**

| क्र.सं. | कार्यालय                                  | फोन नं.                     | इमेल                   |
|---------|---|-----------------------------|------------------------|
| १       | कृषि विकास निर्देशनालय, हेटौँडा, मकवानपुर | ☎ ०५७-५२९९०४,<br>९८५५०९६४६६ | addhetaudap3@gmail.com |

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं.                     | इमेल                           |
|---------|---|-----------------------------|--------------------------------|
| २       | कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन सहयोग तथा तालिम केन्द्र, भण्डारा, चितवन | ☎ ९८५१२७९७५२                | abpstc.p3@gmail.com            |
| ३       | बीउ बिजन प्रयोगशाला, हेटौडा, मकवानपुर                           | ☎ ०५७-४१२५५१,<br>९८५५०६७४५१ | seedlabhetauda@gmail.com       |
| ४       | बाली संरक्षण प्रयोगशाला, हरिहरभवन, ललितपुर                      | ☎ ०१-५५३६४६२,<br>९८५११२७०१० | p3ppl2075@gmail.com            |
| ५       | माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला, हेटौडा, मकवानपुर                | ☎ ०५७-४१२५३५,<br>९८५५०६९१६० | rstl_hetauda@yahoo.com         |
| ६       | शीतोष्ण फलफूल रुटस्टक विकास केन्द्र, बोंच, दोलखा                | ☎ ९८५४०४५४१२                | boanch.gov@gmail.com           |
| ७       | पुष्प विकास केन्द्र, गोदावरी, ललितपुर                           | ☎ ०१-५१७४९६०,<br>९८५१२०४२६० | pdkgodawari@gmail.com          |
| ८       | उपोष्ण प्रदेशीय बागवानी विकास केन्द्र, त्रिशूली, नुवाकोट        | ☎ ०१०-५६००६९                | horticentertrishuli@gmail.com  |
| ९       | शीतोष्ण बागवानी नर्सरी केन्द्र, दामन, मकवानपुर                  | ☎ ०५७-६२०४४९,<br>९८५५०१०४४९ | thncdaman@gmail.com            |
| १०      | कन्दमूल तरकारी विकास केन्द्र, सिन्धुलीमाडी, सिन्धुली            | ☎ ०४७-५२०१२१,<br>९८५४०४१३२० | kandamulsindhuli@gmail.com     |
| ११      | मसलाबाली विकास केन्द्र, पाँचखाल, काभ्रे                         | ☎ ०११-४९९०५५,<br>९८५११८४६०० | scdcpanchkhal@gmail.com        |
| १२      | किम्बु नर्सरी विकास केन्द्र, भण्डारा, चितवन                     | ☎ ०५६-५८००९१,<br>९८५५०५६००२ | kimbunarsarybhandara@gmail.com |
| १३      | प्रजनन पिँढी बिजकोया स्रोत केन्द्र, धुनिबेंशी, धादिङ            | ☎ ०१०-४०११११,<br>९८५१०४६८७६ | psscdhunibesi@gmail.com        |
| १४      | व्यावसायिक ग्रेनेज केन्द्र, चित्तपोल, भक्तपुर                   | ☎ ०१-५११६०२४,<br>९८५१२५३६९३ | silkbhaktapur024@gmail.com     |
| १५      | मौरीपालन विकास कार्यक्रम, भण्डारा, चितवन                        | ☎ ०५६-५५०६५३,<br>९८५५०६६६३  | beekeeping_bhandara@yahoo.com  |

गण्डकी प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (कृषि)

| क्र.सं. | कार्यालय                                 | फोन नं.      | इमेल                        |
|---------|--|--------------|-----------------------------|
| १       | कृषि विकास निर्देशनालय, मालेपाटन, कास्की | ☎ ०६१-५२०२७३ | addgandakipradesh@gmail.com |

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं.                     | इमेल                      |
|---------|--|-----------------------------|---------------------------|
| २       | कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन सहयोग तथा तालिम केन्द्र, डुम्रीबोट, कास्की | ☎ ०६१-५२५४४८                | abpstcpokhara@gmail.com   |
| ३       | बाली संरक्षण प्रयोगशाला, पोखरा, कास्की                             | ☎ ०६१-४६१५४५,<br>९८५६०३१५४५ | ppl.gandaki@gmail.com     |
| ४       | माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला, पोखरा                              | ☎ ०६१-४६०१८७,<br>९८५६०३५१८७ | saftlgandaki@gmail.com    |
| ५       | बीउ बिजन प्रयोगशाला, पोखरा, कास्की                                 | ☎ ०६१-४५८१०१,<br>९८५६०१३१०१ | seedlabgandaki@gmail.com  |
| ६       | बागवानी विकास स्रोत केन्द्र, पोखरा, कास्की                         | ☎ ०६१-५२२०२९,<br>९८५६०३४५२९ | hdrcpokhara2021@gmail.com |
| ७       | व्यवसायिक किट विकास केन्द्र, बन्दीपुर, तनहुँ                       | ☎ ०६५-५२०१०४,<br>९८५६०६३१०४ | cie.gandaki77@gmail.com   |
| ८       | कृषि विकास स्रोत केन्द्र, स्याङ्जा                                 | ☎ ०६३-४२०१३०,<br>९८५६०८०१०३ | adrcsyangja@gmail.com     |
| ९       | प्रजनन पिँढी बिज कोया स्रोत केन्द्र, बन्दीपुर                      | ☎ ०६३-५२०१०४                | cie.gandaki77@gmail.com   |

**लुम्बिनी प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (कृषि)**

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं.      | इमेल                        |
|---------|---|--------------|-----------------------------|
| १       | कृषि विकास निर्देशनालय, बुटवल, रुपन्देही                      | ☎ ०७१-४२००४० | doad.p5@gmail.com           |
| २       | कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन सहयोग तथा तालिम केन्द्र, खजुरा, बाँके | ☎ ०८१-५६०४४१ | abpstckhajura@gmail.com     |
| ३       | बाली संरक्षण प्रयोगशाला, खजुरा, बाँके                         | ☎ ०८१-५६०००२ | rpplkhajura@gmail.com       |
| ४       | माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला, खजुरा, बाँके                  | ☎ ०८१-५६०४२३ | rstlsm2@gmail.com           |
| ५       | बीउ बिजन प्रयोगशाला, पडसरी, रुपन्देही                         | ☎ ०७१-४२१०२० | bhairahawaseedlab@gmail.com |
| ६       | बीउ बिजन प्रयोगशाला, खजुरा, बाँके                             | ☎ ०८१-५६०४५० | seedlabkhajura@gmail.com    |
| ७       | सहकारी प्रशिक्षालय, बाँके                                     | ☎ ९८४१८४४९५५ | ctdobanke@gmail.com         |

**कर्णाली प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (कृषि)**

| क्र.सं. | कार्यालय                        | फोन नं.      | इमेल                  |
|---------|---------------------------------|--------------|-----------------------|
| १       | कृषि विकास निर्देशनालय, सुर्खेत | ☎ ०८३-५२०३०५ | doadsurkhet@gmail.com |

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं       | इमेल                         |
|---------|---|--------------|------------------------------|
| २       | कृषि तथा पशुपन्थी व्यवसाय प्रवर्द्धन प्रशिक्षण केन्द्र, सुर्खेत | ☎ ०८३-५२०४६८ | abpstcsurkhet2075@gmail.com  |
| ३       | एकीकृत कृषि प्रयोगशाला, सुर्खेत                                 | ☎ ०८३-५२३७२१ | integratedaglabskt@gmail.com |
| ४       | बागवानी विकास केन्द्र, जुफाल डोल्पा                             | ☎ ०८७-५५१०४६ | hdcdolpa@gmail.com           |
| ५       | बागवानी विकास केन्द्र, दार्मा, हुम्ला                           | ☎ ९८६६२८०३६८ | hdchumla50@gmail.com         |

**सुदूरपश्चिम प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (कृषि)**

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं.      | इमेल                         |
|---------|--|--------------|------------------------------|
| १       | कृषि विकास निर्देशनालय, दिपायल, डोटी                                 | ☎ ०९४-४४००१० | add@sudurpashchim.gov.np     |
| २       | कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन सहयोग तथा तालिम केन्द्र, सुन्दरपुर, कञ्चनपुर | ☎ ०९९-६९०९२५ | apbstc@sudurpashchim.gov.np  |
| ३       | बाली संरक्षण प्रयोगशाला, सुन्दरपुर, कञ्चनपुर                         | ☎ ९८५८७५०३९३ | ppl@sudurpashchim.gov.np     |
| ४       | माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला, सुन्दरपुर, कञ्चनपुर                  | ☎ ९८५८७८४८२४ | soillab@sudurpashchim.gov.np |
| ५       | बीउ बिजन प्रयोगशाला, सुन्दरपुर, कञ्चनपुर                             | ☎ ९८५८७८४८९६ | seedlab@sudurpashchim.gov.np |
| ६       | सुख्खा फलफूल विकास केन्द्र, सतबाँझ, बैतडी                            | ☎ ९८५८७७६८९९ | dfdc@sudurpashchim.gov.np    |
| ७       | तरकारी जर्मप्लाज्म तथा बीउ उत्पादन केन्द्र, डडेल्धुरा                | ☎ ०९६-४२०१७५ | vgpcspc@sudurpashchim.gov.np |

**कोशी प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (पशु विकास)**

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं. /फ्याक्स            | इमेल                |
|---------|---|-----------------------------|---------------------|
| १       | पशुपन्थी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय, विराटनगर, मोरङ | ☎ ०२१-५१४०५१,<br>५१४०५२, ५३ | lfdbrt@gmail.com    |
| २       | पशुसेवा तालिम केन्द्र, दुहवी, सुनसरी                  | ☎ ०२५-५४०७०८,<br>९८४२०२३६५८ | lstcp1sun@gmail.com |

**मधेश प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (पशु विकास)**

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं.                     | इमेल                  |
|---------|---|-----------------------------|-----------------------|
| १       | पशुपन्थी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय, जनकपुरधाम, धनुषा | ☎ ०४१-५९०२४२,<br>९८५४०२५६९९ | doldf.p2.np@gmail.com |

| क्र.सं | कार्यालय                                | फोन नं.                     | इमेल                      |
|--------|---|-----------------------------|---------------------------|
| २      | पशुसेवा तालिम केन्द्र, जनकपुरधाम, धनुषा | ☎ ०४१-४२०३४२,<br>९८६२२०२७५७ | istc.dhanusha@gmail.com   |
| ३      | मत्स्य विकास केन्द्र, फत्तेपुर, सप्तरी  | ☎ ०३१-५५००९२,<br>९८१५९२१९३४ | fdcfattepur2029@gmail.com |
| ४      | मत्स्य विकास केन्द्र, लाहान, सिराहा     | ☎ ०३३-४१५०१०<br>९८५२८३१११४  | fdclahan@gmail.com        |

**बागमती प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (पशु विकास)**

| क्र.सं | कार्यालय  | फोन नं.                     | इमेल                    |
|--------|---|-----------------------------|-------------------------|
| १      | पशुपन्थी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय, हेटौडा, मकवानपुर | ☎ ०५७-५२४३१९,<br>९८५५०२५२५४ | dlfd3p@gmail.com        |
| २      | पशुसेवा तालिम केन्द्र, ललितपुर                          | ☎ ०१-५५२००१०,<br>९८५१२५४०११ | lstcp3@gmail.com        |
| ३      | मत्स्य विकास केन्द्र, कुलेखानी, मकवानपुर                | ☎ ०५६-६२०२३७<br>९८५५०७०२३७  | rfdckulekhani@gmail.com |
| ४      | मत्स्य विकास केन्द्र, भण्डारा, चितवन                    | ☎ ०५६-५५००८५,<br>९८५५०६२०८५ | fdcbhandara@gmail.com   |
| ५      | बाखा विकास फार्म, चित्लाड, मकवानपुर                     | ☎ ०५७-५४०४१४<br>९८५५०६९४८४  | chitlanggoat@gmail.com  |

**गण्डकी प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (पशु विकास)**

| क्र.सं. | कार्यालय   | फोन नं. /फ्याक्स | इमेल                   |
|---------|--|------------------|------------------------|
| १       | पशुपन्थी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय, पोखरा, कास्की | ☎ ०६१-५२०४५४     | dlfd.gandaki@gmail.com |
| २       | पशुसेवा तालिम केन्द्र, माटेपानी, कास्की              | ☎ ०६१-५२४१९५     | info@ltpokhara.gov.np  |
| ३       | मत्स्य विकास केन्द्र, मिर्मी, स्याङ्जा               | ☎ ०६३-४०३००६     | cfcdmirmi@gmail.com    |

**लुम्बिनी प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (पशु विकास)**

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं. /फ्याक्स | इमेल                |
|---------|---|------------------|---------------------|
| १       | पशुपन्थी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय, बुटवल, रुपन्देही | ☎ ०७१-४२०४३४     | dolfdp5@gmail.com   |
| २       | पशुसेवा तालिम केन्द्र, नेपालगन्ज, बाँके                 | ☎ ०८१-५२०३०४     | rlsc2014@gmail.com  |
| ३       | कुखुरा विकास फार्म, खजुरा, बाँके                        | ☎ ०८१-५२०२०१     | pdfkhjura@gmail.com |

| क्र.सं. | कार्यालय                               | फोन नं. /फ्याक्स | इमेल                        |
|---------|--|------------------|-----------------------------|
| ४       | मत्स्य विकास केन्द्र, शमशेरगन्ज, बाँके | ☎ ०८१-४०००२७     | fdsumsergunj@gmail.com      |
| ५       | पशु रोग अन्वेषण प्रयोगशाला             |                  | vetlabnawalparasi@gmail.com |

**कर्णाली प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (पशु विकास)**

| क्र.सं. | कार्यालय                            | फोन नं. /फ्याक्स        | इमेल                   |
|---------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| १       | पशुपन्थी विकास निर्देशनालय, सुर्खेत | ☎ ०८३-५२०२८८,<br>५२३६४७ | dlfdssurkhet@gmail.com |

**सुदूरपश्चिम प्रदेश अन्तर्गतका कार्यालयहरू (पशु विकास)**

| क्र.सं. | कार्यालय  | फोन नं.      | इमेल                    |
|---------|---|--------------|-------------------------|
| १       | पशुपन्थी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय, दिपायल, डोटी | ☎ ०९४-४४०९४६ | dolfdoti@gmail.com      |
| २       | पशुसेवा तालिम केन्द्र, धनगढी                        | ☎ ०९९-५२९३३९ | rltcdhangadhi@gmail.com |
| ३       | मत्स्य विकास केन्द्र, गेटा, कैलाली                  | ☎ ०९९-५७५९२० | fdckailali@gmail.com    |

**४.१८ प्रदेश अन्तर्गतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू तथा भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्रहरू  
कोशी प्रदेश अन्तर्गतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू**

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | फोन नं.                  | इमेल                       |
|---------|--------------------|--------------------------|----------------------------|
| १       | पाँचथर             | ☎ ०२४-५२०९३०, ९८५२६८९४६८ | akcpachthar@gmail.com      |
| २       | ईलाम               | ☎ ०२७-५२००४६, ९८५२६८९६६८ | akcillam@gmail.com         |
| ३       | झापा               | ☎ ०२३-४५५०५६, ९८५२६७९०९  | akcjhapa@gmail.com         |
| ४       | भोजपुर             | ☎ ०२९-४२०९३०, ९८५२०६२९३० | akcbhojpur130@gmail.com    |
| ५       | संखुवासभा          | ☎ ०२९-५६०९३०, ९८५२०५८४८७ | akcsankhuwasabha@gmail.com |
| ६       | धनकुटा             | ☎ ०२६-५२२४७८, ९८५२०५०४२४ | akcdhankuta@gmail.com      |
| ७       | सुनसरी             | ☎ ०२५-५६०९२४, ९८५२०६५९२४ | akcsunsari@gmail.com       |
| ८       | मोरङ्ग             | ☎ ९८५२०२८९७८             | akcmorang@gmail.com        |
| ९       | खोटाङ              | ☎ ०३६-४२०९३०, ९८५२८४९९३० | khotangakc@gmail.com       |
| १०      | सोलुखुम्बु         | ☎ ०३८-५२०९३०, ९८५२८५९९३० | akcsolukhumbu@gmail.com    |
| ११      | ओखलढुङ्गा          | ☎ ०३७-५२०९३०, ९८५२८४०९३० | akcokhaldhunga@gmail.com   |
| १२      | उदयपुर             | ☎ ०३५-४२०९३०, ९८५२८३५०६७ | akcudaypur@gmail.com       |

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | फोन नं.                  | इमेल                  |
|---------|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| १३      | तेहथुम             | ☎ ०२६-४६०१३०, ९८४२११३६२३ | akcterhthum@gmail.com |
| १४      | ताप्लेजुङ्ग        | ☎ ०२४-४६०१३०, ९८५२६६०१३० | akcudaypur@gmail.com  |

कोशी प्रदेश अन्तर्गतका भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्रहरू

| क्र. सं. | भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र | फोन नं.                         | इमेल                         |
|----------|---|---------------------------------|------------------------------|
| १        | पाँचथर                                      | ☎ ०२४-५२२१२७,<br>९८५२६९४१२७     | vhspanchthar@gmail.com       |
| २        | ताप्लेजुङ                                   | ☎ ०२४-४६०१७६                    |                              |
| ३        | झापा  | ☎ ०२३-५२००८७                    | vhlsjhapa@gmail.com          |
| ४        | इलाम  | ☎ ०२७-५२३०४३                    | dlsoilam@gmail.com           |
| ५        | संखुवासभा                                   | ☎ ०२९-५६२१५९, ५६२८२७            | vhlsankhuwasava@gmail.com    |
| ६        | भोजपुर                                      | ☎ ०२९-४२०१२९                    |                              |
| ७        | धनकुटा                                      | ☎ ०२६-५२२२८०, ८३,<br>९८५२०२२२८३ | vhlsdhankuta@gmail.com       |
| ८        | तेहथुम                                      | ☎ ०२६-५६०१२७                    |                              |
| ९        | मोरङ  | ☎ ०२१-४७१९५८                    | vhlsmorang@gmail.com         |
| १०       | सुनसरी                                      | ☎ ०२५-५६५१६२,<br>९८५२०५५६२५     | vhlsunsari@gmail.com         |
| ११       | ओखलढुङ्गा                                   | ☎ ०३७-५२०२१०                    | vhlsokhaldhunga@gmail.com    |
| १२       | सोलुखुम्बु                                  | ☎ ०३८-५२०१०३                    |                              |
| १३       | उदयपुर                                      | ☎ ०३५-४२०१२९                    | vhlsudayapur@gmail.com       |
| १४       | खोटाङ                                       | ☎ ०३६-४२०१०७                    | vhlscontactcenterk@gmail.com |

मधेश प्रदेश अन्तर्गतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | फोन /फ्याक्स             | इमेल                   |
|---------|--------------------|--------------------------|------------------------|
| १       | सप्तरी             | ☎ ०३१-५२००५०, ९८५२८२०७६५ | dadosaptari@gmail.com  |
| २       | सिराहा             | ☎ ९८५२८८०५००, ९८५४०२७५२० | akcsiraha@gmail.com    |
| ३       | धनुषा              | ☎ ०४१-४२०३७९, ९८५४०२७७३९ | akcdhanusha@gmail.com  |
| ४       | सर्लाही            | ☎ ०४६-५२००३०, ९८५४०४४३४२ | sarlahaikc@gmail.com   |
| ५       | महोत्तरी           | ☎ ९८५४०३२२४५, ९८५४०३२२४५ | akcmahottari@gmail.com |
| ६       | बारा               | ☎ ०५३-५५००१७, ९८५५०२५०२८ | dado.bara@yahoo.com    |

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | फोन /फ्याक्स             | इमेल                       |
|---------|--------------------|--------------------------|----------------------------|
| ७       | रौतहट              | ☎ ०५५-५२०२८८, ९८५५०२४००१ | dadorautahat@gmail.com     |
| ८       | पर्सा              | ☎ ०५१-५२१८७९, ९८५५०३६८११ | agriscienceparsa@gmail.com |

**मधेश प्रदेश अन्तर्गतका भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्रहरू**

| क्र.सं. | भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र | फोन नं.                  | इमेल                      |
|---------|---|--------------------------|---------------------------|
| १       | सिराहा                                      | ☎ ०३३-५२०००८, ९८५२८३४८०१ | vhsec.siraha@gmail.com    |
| २       | सप्तरी                                      | ☎ ०३१-५२०१४२, ९८५२८२१४२  | vhsec.saptari@gmail.com   |
| ३       | धनुषा                                       | ☎ ०४१-४२०१४६, ९८४२४९८६०६ | vhsec.dhanusha@gmail.com  |
| ४       | महोत्तरी                                    | ☎ ०४४-५२००७३, ९८४५१२१८७५ | vhsec.mahottari@gmail.com |
| ५       | सर्लाही                                     | ☎ ०४६-५२०१४५, ९८५४०३८७५७ | dlso.sarlahi@yahoo.com    |
| ६       | पर्सा                                       | ☎ ०५१-५२२५५१, ९८४४०४६७०१ | vhsec.parsa@gmail.com     |
| ७       | रौतहट                                       | ☎ ०५५-५२०१२५, ९८५५०४१५४९ | vhsec.rautahat@gmail.com  |
| ८       | बारा  | ☎ ०५३-५५०१७३, ९८५५०४९८१४ | vhsec.bara@gmail.com      |

**बागमती प्रदेश अन्तर्गतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू**

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | जिल्ला        | फोन नं.                     | इमेल                        |
|---------|--------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| १       | ललितपुर            | काठमाडौं      | ☎ ०१-५५३४६१६,<br>९८५१२१६४३६ | akclalitpur@gmail.com       |
|         |                    | भक्तपुर       |                             |                             |
|         |                    | ललितपुर       |                             |                             |
| २       | काभ्रे             | काभ्रे        | ☎ ०११-४९०२०१,<br>९८५११९१५८९ | akckavre@gmail.com          |
|         |                    | सिन्धुपाल्चोक |                             |                             |
| ३       | नुवाकोट            | रसुवा         | ☎ ०१०-५६०१२८,<br>९८५११५०१२८ | akcnuwakot@gmail.com        |
|         |                    | नुवाकोट       |                             |                             |
| ४       | धादिङ              | धादिङ         | ☎ ०१०-५२०१२८                | akcdhading@gmail.com        |
| ५       | रामेछाप            | रामेछाप       | ☎ ०४८-५४०३०८                | akc.ramechhap2075@gmail.com |
|         |                    | दोलखा         |                             |                             |
| ६       | सिन्धुली           | सिन्धुली      | ☎ ०४७-५२०१६६                | akcsindhuli@gmail.com       |
| ७       | चितवन              | मकवानपुर      | ☎ ०५६-५२०११५,<br>९८५५०५९५७० | akcchitwan@gmail.com        |
|         |                    | चितवन         |                             |                             |



बागमती प्रदेश अन्तर्गतका भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्रहरू

| क्र.सं. | भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र | जिल्ला         | फोन नं.                     | इमेल                         |
|---------|---|----------------|-----------------------------|------------------------------|
| १       | ललितपुर                                     | काठमाडौं       | ☎ ०१-५५४७३७७,<br>९८५११३७९७० | vhleclalitpur@gmail.com      |
|         |   | भक्तपुर        |                             |                              |
|         |   | ललितपुर        |                             |                              |
| २       | चितवन                                       | चितवन          | ☎ ०५६-५२०१७६,<br>९८५५०६३७८५ | vhlsechitwan@gmail.com       |
| ३       | मकवानपुर                                    | मकवानपुर       | ☎ ०५७-४१२८२८,<br>९८५५०७०७२८ | vhospitalmak@gmail.com       |
| ४       | सिन्धुली                                    | रामेछाप        | ☎ ०४७-५२०१८५,<br>९८५४०४१७८५ | vhalsecsindhuli@gmail.com    |
|         |   | सिन्धुली       |                             |                              |
| ५       | नुवाकोट                                     | रसुवा          | ☎ ०१०-५६००१२,<br>९८५१२२०६९४ | dlsonuwakot12@gmail.com      |
|         |   | नुवाकोट        |                             |                              |
| ६       | धादिङ                                       | धादिङ          | ☎ ०१०-५२०१०७,<br>९८५१२१३८७४ | vethospitaldhading@gmail.com |
| ७       | दोलखा                                       | सिन्धुपाल्चोक  | ☎ ०४९-४२१११५,<br>९८५४०४५११५ | dlsodolakha@gmail.com        |
|         |   | दोलखा          |                             |                              |
| ८       | काभ्रेपलाञ्चोक                              | काभ्रेपलाञ्चोक | ☎ ०११-४९०२६६,<br>९८५११६२७८० | vhsscdhulikhel2019@gmail.com |

गण्डकी प्रदेश अन्तर्गतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | फोन                      | इमेल                  |
|---------|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| १       | लमजुङ              | ☎ ०६६-५२०१३०, ९८५६०४५२३० | akclamjung@gmail.com  |
| २       | मनाङ               | ☎ ०६६-४४०२१३, ९८५६०४६३०६ | akcmanang@gmail.com   |
| ३       | गोरखा              | ☎ ०६४-४२०११३, ९८५६०३०६४९ | akcgorkha@gmail.com   |
| ४       | तनहुँ              | ☎ ०६५-५६२४६७, ९८५६०६४१३० | akctanahun@gmail.com  |
| ५       | ब.सु.पू. नवलपरासी  | ☎ ०७८-५४११५४, ९८५७०८८१५४ | akcnawalpur@gmail.com |
| ६       | स्याङ्जा           | ☎ ०६३-४२०१३०, ९८५६०५५२७६ | akcsyangja@gmail.com  |
| ७       | कास्की             | ☎ ०६१-४६१२५०, ९८५६०२८४४४ | akckaski@gmail.com    |
| ८       | म्याग्दी           | ☎ ०६९-५२०१३०, ९८५७६२२१४४ | akcmagyadi@gmail.com  |

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | फोन                      | इमेल                   |
|---------|--------------------|--------------------------|------------------------|
| ९       | मुस्ताड            | ☎ ०६९-५९०००६, ९८५७६५७५७  | akcjomsom@gmail.com    |
| १०      | पर्वत              | ☎ ०६७-४२०१३०, ९८५७६३००२३ | akcparbat@gmail.com    |
| ११      | वाग्लुड            | ☎ ०६८-५२०२९०, ९८५७६६५९७८ | akcbaglung77@gmail.com |

गण्डकी प्रदेश अन्तर्गतका भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्रहरू

| क्र. सं. | भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र | फोन नं.                  | इमेल                   |
|----------|---|--------------------------|------------------------|
| १        | गोरखा                                       | ☎ ०६४-५१११६३, ९८५६०४०२९१ | vhl.gorkha@gmail.com   |
| २        | स्याङ्जा                                    | ☎ ०६३-४२०१०८, ९८५६०६५१०८ | vhl.syangja@gmail.com  |
| ३        | तनहुँ                                       | ☎ ०६३-४०३००६, ९८५६०६५२०५ | vhl.tanahun@gmail.com  |
| ४        | नवलपरासी व.सू.पूर्व                         | ☎ ०७८-५४११९१, ९८४३०६६७९५ | vhl.nawalpur@gmail.com |
| ५        | लमजुङ                                       | ☎ ०६६-५२०१३१, ९८५६०४५३२१ | vhl.lamjung@gmail.com  |
| ६        | पर्वत                                       | ☎ ०६७-४२०१२३, ९८५७३०५८५५ | vhl.parbat@gmail.com   |
| ७        | कास्की                                      | ☎ ०६१-५२००८२, ९८५६००४८८८ | vhl.kaski@gmail.com    |
| ८        | बाग्लुङ                                     | ☎ ०६८-५२०१२१, ९८५७६२३१२१ | vhl.baglung@gmail.com  |
| ९        | मनाङ  | ☎ ९८५६०३०२७४             | vhl.manang@gmail.com   |
| १०       | म्याग्दी                                    | ☎ ०६९-५२०१२१, ९८५७६२७९५५ | vhl.myagdi@gmail.com   |
| ११       | मुस्ताङ                                     | ☎ ०६९-४४०१२१, ९८५७६२०१४४ | vhl.mustang@gmail.com  |

लुम्बिनी प्रदेश अन्तर्गतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र               | जिल्ला  | फोन                         | इमेल                      |
|---------|----------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| १       | गुल्मी                           | गुल्मी  | ☎ ०७९-५२०१२६                | akcgulmi2075@gmail.com    |
| २       | अर्घाखाँची                       | अर्घाखाँची                                    | ☎ ०७७-४२०१२६                | akcarghakhanchi@gmail.com |
| ३       | पाल्पा                           | पाल्पा  | ☎ ०७५-५२०२९४,<br>९८५७०६५२९४ | akcplapa@gmail.com        |
| ४       | नवलपरासी (बर्दघाट सुस्ता पश्चिम) | रुपन्देही<br>नवलपरासी (बर्दघाट सुस्ता पश्चिम) | ☎ ९८५७०५२९८८                | akcnawalparasi@gmail.com  |
| ५       | कपिलवस्तु                        | कपिलवस्तु                                     | ☎ ०७६-५६००६३                | akckapilvastu@gmail.com   |

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र                                   | जिल्ला | फोन                     | इमेल                    |
|---------|--|--------|-------------------------|-------------------------|
| ६       | दाङ  | दाङ    | ☎ ०८२-५६०१३०,<br>५६००२५ | akcdang@gmail.com       |
| ७       | बाँके  | बाँके  | ☎ ०८१-५३००२७            | akcbanke@gmail.com      |
| ८       | रोल्पा   | रोल्पा | ☎ ०८६-४४०३०२            | akcrolpa@gmail.com      |
| ९       | एकिकृत कृषि तथा पशुपन्थी विकास कार्यालय, बर्दिया     |        | ☎ ०८१-४२१२०७            | ialdobaridiya@gmail.com |
| १०      | एकिकृत कृषि तथा पशुपन्थी विकास कार्यालय, प्युठान     |        | ☎ ०८६-४२०१८७            | ildo.pyuthan@gmail.com  |
| ११      | एकिकृत कृषि तथा पशुपन्थी विकास कार्यालय, रुकुम पूर्व |        | ☎ ०८८-४१२१७१            | ildorukumest@gmail.com  |

लुम्बिनी प्रदेश अन्तर्गतका भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्रहरू:

| क्र. सं. | भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र | फोन नं.      | इमेल                          |
|----------|---|--------------|-------------------------------|
| १        | गुल्मी                                      | ☎ ०७-९५२०२२७ | vethosgulmi@gmail.com>        |
| २        | पाल्पा                                      | ☎ ०७५-५२०१४५ | vethosplapa@gmail.com         |
| ३        | अर्घाखाँची                                  | ☎ ०७७-४२०११६ | vethosparghakhanchi@gmail.com |
| ४        | कपिलवस्तु                                   | ☎ ०७६-५६००२१ | vethoskapolvastu@gmail.com    |
| ५        | नवलपरासी (बर्दघाट सुस्ता पश्चिम)            | ☎ ०७८-५२०११० | vethosnawalparasi@gmail.com   |
| ६        | रुपन्देही                                   | ☎ ०७१-५२६५०६ | vethosrupandehi@gmail.com     |
| ७        | रोल्पा                                      | ☎ ०८६-४४००५६ | vethosrolpa@gmail.com         |
| ८        | दाङ   | ☎ ०८२-५६००२१ | vethosdang@gmail.com          |
| ९        | बाँके                                       | ☎ ०८१-५२०२५४ | vethosbanke@gmail.com         |

कर्णाली प्रदेश अन्तर्गतका कृषि विकास कार्यालय

| क्र.सं. | कृषि विकास कार्यालय | फोन          | इमेल                    |
|---------|---------------------|--------------|-------------------------|
| १       | सल्यान              | ☎ ०८८-५२०१३० | adosalyan2076@gmail.com |
| २       | पश्चिम रुकुम        | ☎ ०८५-८३००१९ | akcrukum@gmail.com      |
| ३       | दैलेख               | ☎ ०८९-४२०१४५ | adodailekh76@gmail.com  |
| ४       | जाजरकोट             | ☎ ०८९-४३०१२५ | akcjajarkot@gmail.com   |
| ५       | डोल्पा              | ☎ ०८७-५५००१९ | akcdolpa@gmail.com      |

| क्र.सं. | कृषि विकास कार्यालय | फोन          | इमेल                 |
|---------|---------------------|--------------|----------------------|
| ६       | हुम्ला              | ☎ ०८७-६८००११ | akchumla@gmail.com   |
| ७       | जुम्ला              | ☎ ०८७-५२००२७ | akcjumla@gmail.com   |
| ८       | मुगु                | ☎ ०८७-४६००८६ | akcmugu@gmail.com    |
| ९       | कालीकोट             | ☎ ०८७-४४०११८ | adokalikot@gmail.com |

**कर्णाली प्रदेश अन्तर्गतका पशु अस्पताल तथा पशुसेवा कार्यालयहरू**

| क्र.सं. | पशु अस्पताल तथा पशुसेवा कार्यालय | फोन नं.      | इमेल                    |
|---------|----------------------------------|--------------|-------------------------|
| १       | सल्यान                           | ☎ ०८८-५२०३८२ | vetsecsalyan@gmail.com  |
| २       | दैलेख                            | ☎ ०८९-४१००८५ | vetsecdailekh@gmail.com |
| ३       | सुर्खेत                          | ☎ ०८३-५२०९३६ | vetsecsurkhet@gmail.com |
| ४       | जाजरकोट                          | ☎ ०८९-४३००३० | jktlthso.2076@gmail.com |
| ५       | रुकुम पश्चिम                     | ☎ ०८८-५३००१० | vetsecrukum@gmail.com   |
| ६       | कालीकोट                          | ☎ ०८७-४४००२३ | vetsecckt@gmail.com     |
| ७       | जुम्ला                           | ☎ ०८७-५२००२८ | vetsecjumla1@gmail.com  |
| ८       | डोल्पा                           | ☎ ०८७-५५००५२ | vetsecdolpa@gmail.com   |
| ९       | हुम्ला                           | ☎ ०८७-६८००११ | vetsechumla@gmail.com   |
| १०      | मुगु                             | ☎ ०८७-४६००७६ | vetsecmugu@gmail.com    |

**सुदूरपश्चिम प्रदेश अन्तर्गतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू**

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | फोन नं.              | इमेल                                |
|---------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|
| १       | बैतडी              | ☎ ०९५-५२०१५४         | akcbaitadi@sudurpashchim.gov.np     |
| २       | दार्चुला           | ☎ ०९३-४२०४४७, ४२०३४० | akcdarchula@sudurpashchim.gov.np    |
| ३       | डडेल्धुरा          | ☎ ०९६-४१०१७९         | akcdadelhdhura@sudurpashchim.gov.np |
| ४       | डोटी               | ☎ ०९४-४४०१८७         | akcdoti@sudurpashchim.gov.np        |
| ५       | अछाम               | ☎ ०९९-६२०१४१, ६२०१८७ | akcachham@sudurpashchim.gov.np      |
| ६       | बझाङ्ग             | ☎ ०९२-४२१०४५         | akcbajhang@sudurpashchim.gov.np     |
| ७       | बाजुरा             | ☎ ०९७-५४१२१४, ५४१०१४ | akcbajura@sudurpashchim.gov.np      |

| क्र.सं. | कृषि ज्ञान केन्द्र | फोन नं.              | इमेल                               |
|---------|--------------------|----------------------|------------------------------------|
| ८       | कञ्चनपुर           | ☎ ०९९-५२१२५२, ५२२१८३ | akckanchanpur@sudurpashchim.gov.np |
| ९       | कैलाली             | ☎ ०९९-५२३२८९         | akckailali@sudurpashchim.gov.np    |

**सुदूरपश्चिम प्रदेश अन्तर्गतका भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्रहरू**

| क्र. सं. | भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र | फोन नं.              | इमेल                            |
|----------|---|----------------------|---------------------------------|
| १        | कञ्चनपुर                                    | ☎ ०९९-५२११७६         | vethospitalkan@gmail.com        |
| २        | कैलाली                                      | ☎ ०९९-५२१११४, ५२२४६७ | vhlkailali@gmail.com            |
| ३        | डडेल्धुरा                                   | ☎ ०९६-४१०११४         | vethospitaldadeldhura@gmail.com |
| ४        | दार्चुला                                    | ☎ ०९४-४२०१०४         | vethospitaldarchula@gmail.com   |
| ५        | बैतडी                                       | ☎ ०९७-६२०१०२         | dlsopatan.baitadi@yahoo.com     |
| ६        | डोटी  | ☎ ०९४-४२०११४, ४२०१७१ | vethospitaldoti@gmail.com       |
| ७        | बाजुरा                                      | ☎ ०९५-५४१०६४, ५४१००१ | vethospitalbajura@gmail.com     |
| ८        | अछाम  | ☎ ०९७-६२०१०२         | vethos22achham@gmail.com        |
| ९        | बझाङ  | ☎ ०९२-४२१०५०         | bajhangvhlsec@gmail.com         |

**४.१९ कृषि शिक्षण संस्थाहरू**

| शिक्षण संस्था  | फोन नं.                      | इमेल                                   |
|--|------------------------------|--|
| कृषि तथा वन विज्ञान विश्वविद्यालय, रामपुर, चितवन (AFU) | ☎ ०५६-५९१६५५, ५९१७७७, ५९१५१४ | admin@afu.edu.np<br>Post Box No. 13712 |

**कृषि तथा वन विश्वविद्यालयका आङ्गिक कलेजहरू**

|   |                           |  |
|---|---------------------------|--|
| प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन कलेज, मरिण, कपिलाकोट, सिन्धुली | ☎ ९८५५०७८१०९              |  |
| प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन कलेज, पाख्रीबास, धनकुटा        | ☎ ९८५५०६४३६२, ०२६-५४०५१६४ |  |
| प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन कलेज, पुरनचौर, कास्की          | ☎ ०६१-५०३००७, ९८४५०६६६७   |  |
| प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन कलेज, किसाननगर, महोत्तरी       | ☎ ९८५५०५३८०३              |  |
| प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन कलेज, टिकापुर, कैलाली          | ☎ ९८४५०४६७४६              |  |

| शिक्षण संस्था   | फोन नं.                         | इमेल                                       |
|---|---------------------------------|--|
| प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन कलेज, खजुरा, बाँके   |                                 |  |
| प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन कलेज, माडिचौर<br>रोल्पा  |                                 |  |
| कृषि तथा पशुविज्ञान अध्ययन संस्थान, कीर्तिपुर,<br>दिनको कार्यालय, काठमाडौं                        | ☎ ०१-४३३०६००                    | info@jaas.edu.np                           |
| कृषि तथा पशुविज्ञान अध्ययन संस्थान,<br>सुन्दरबजार लम्जुङ  | ☎ ०६६-४०२०३७                    | lamjungiaas@gmail.com                      |
| कृषि तथा पशुविज्ञान अध्ययन संस्थान,<br>पक्लिहवा, रुपन्देही  | ☎ ०७१-५०४०९४                    | paklihawa-campus@jaas.edu.np               |
| कृषि तथा पशुविज्ञान अध्ययन संस्थान, गौरधार,<br>झापा   | ☎ ०२३-४८०२७५                    | kgauradaha22@gmail.com                     |
| कृषि तथा पशुविज्ञान अध्ययन संस्थान, खैरनी<br>चितवन  | ☎ ०५६-५८३००२,<br>५८३०१७         |  |
| कृषि तथा पशुविज्ञान अध्ययन संस्थान,<br>गोकुलेस्वर, बैतडी  | ☎ ०९३-४०००४४                    | info@gaasc.edu.np                          |
| College of Life Sciences, Tulsipur-6<br>Dang  | ☎ ०८२-५२२९७८<br>०८२-५२२९५७      | info@mari.edu.np                           |
| प्रिथु प्राविधिक कलेज, लमही, देउखुरी, दाङ   | ☎ ९८५७८४१३३५                    | ptc.iaas@gmail.com                         |
| महेन्द्ररत्न बहुमुखी क्याम्पस, इलाम   | ☎ ०२७-५२००२०,<br>५२०६६५, ५२१६५३ | mrmcampus_ilam@yahoo.com                   |
| <b>पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालय अन्तर्गतका कलेजहरू</b>  |                                 |  |
| Girija Prasad Koirala College of<br>Agriculture and Research<br>Center(GPCAR), Biratnagar, Morang | ☎ २१४२५०११                      | pugpcar@gmail.com                          |
| हिमालयन कलेज अफ एग्रीकल्चर साइन्सेस एन्ड<br>टेक्नोलोजी  | ☎ ०१ ४२७३३४१                    | info@hicast.edu.np<br>hicast@wlink.com.np  |
| Nepal Polytechnic Institute, Bharatpur  | ☎ ०५६५२४९८६,                    | info@npibharatpur.org.np                   |
| <b>सुदूरपश्चिमाञ्चल विश्वविद्यालय अन्तर्गतका कलेजहरू</b>  |                                 |  |
| टिकापुर बहुमुखी क्याम्पस  | ☎ ०९ ५६०८२४                     | dean@fwuagriculture.edu.np                 |
| प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम<br>परिषद्, सानोठिमी, भक्तपुर                                | ☎ ०१ ६६३०४०८,<br>६६३०७६९,       | info@ctevt.gov.np<br>research@ctevt.org.np |

४.२० व्यावसायिक कीट विकास केन्द्रसँग सम्बन्धित सरकारी तथा निजिस्तरमा सञ्चालित केही फार्महरूको विवरण ।

क) च्याउ उद्योगमा संलग्न संघसंस्थाहरू

| क्र.सं. | संघसंस्थाको नाम   | ठेगाना                               | सम्पर्क नम्बर                           |
|---------|---|--------------------------------------|---|
| १       | च्याउ उत्पादक किसान संघ, नेपाल  | बल्खु, काठमाडौं                      | ☎ ९८४१२८६११८                            |
| २       | Mush NEPAL  | बल्खु, काठमाडौं                      | ☎ ९८४१५२६७४४                            |
| ३       | नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्,<br>बालीरोग विज्ञान महाशाखा, च्याउ<br>अनुसन्धान कार्यक्रम | खुमलटार, ललितपुर                     | ☎ ०१-५५२२३१४३,<br>०१-५५४६९९४            |
| ४       | ललितपुर च्याउ बिक्री सेन्टर   | लगनखेल, ललितपुर                      | ☎ ९७४१०७३४९३                            |
| ५       | मा दुर्गा मसरुम इन्डस्ट्रि  | गोदावरी, ललितपुर                     | ☎ ९८५१५६६१६, ९८५११७२८१२                 |
| ६       | नेपाल च्याउ बीउ उत्पादन केन्द्र   | हरिसिद्धि, ललितपुर                   | ☎ ९८५११७६७७४                            |
| ७       | Kantipur Mushroom Bio<br>techy & Spawn Center   | चापागाउँ, ललितपुर                    | ☎ ९८४१२८६११८                            |
| ८       | Mushroom Service Center   | दहचोक, काठमाडौं                      | ☎ ४३१०००५, ९८४२२००५०२                   |
| ९       | भोर्लेटार च्याउ उद्योग  | दमौली, तनहुँ                         | ☎ ९८४६०९३७८९,<br>९७४१०७३२७६, ९८४५०५०९४९ |
| १०      | Agribusiness Business<br>Center for Research &<br>Development Pvt. Ltd                | जनप्रभात मार्ग,<br>कालिमाटी काठमाडौं | ☎ ०१-४२७९२१४, ९८५१०३१६१७                |
| ११      | गोदावरी च्याउ प्रविधि केन्द्र   | टौखेल, गोदावरी,<br>ललितपुर           | ☎ ५५६००९९,<br>५५७३६६४, ९८५१०५५४१६       |
| १२      | Kathmandu Agro Concern<br>Pvt. Ltd.   | लगनखेल, ललितपुर                      | ☎ ०१-५५३७३६८, ०१-५५३७२२२                |
| १३      | घिमिरे च्याउ उद्योग   | चापागाउँ, ललितपुर                    | ☎ ९८५१०७६३७८                            |
| १४      | गायत्री अर्गानिक भिलेज  | हरिसिद्धि-९, ललितपुर                 | ☎ ९८४१७०४९८५,<br>९८०३४८९७०८             |
| १५      | छुमा गणेश एग्रो सेन्टर  | भक्तपुर                              | ☎ ९८४१२९९६९१, ९८५१११६८९७,<br>६६१५९४३    |
| १६      | श्रोम श्री सत्यराम च्याउ उद्योग   | काठमाडौं                             | ☎ ०१-४१११८१९,<br>९८४१४७३८७६             |
| १७      | खनाल मसरुम सेन्टर   | कालिमाटी तरकारी,<br>बजार ।           | ☎ ९८४१४३७६३०                            |
| १८      | के.के. मेसिनरी कन्सर्न  | हस्पिटल रोड,<br>लगनखेल ललितपुर       | ☎ ५५२१०४२,<br>९८४१२३४३८२, ९८४१३५९०६२    |

| क्र.सं. | संघसंस्थाको नाम                               | ठेगाना                                | सम्पर्क नम्बर             |
|---------|---|---------------------------------------|---------------------------|
| १९      | MBR Centre                                    | बबरमहल, काठमाडौं                      | ☎ ९८४१३०७२८०              |
| २०      | कृष्ण प्लाष्टिक                               | लगनखेल, ललितपुर                       | ☎ ९८४१३०४९२५              |
| २१      | Agriculture Technology, Center, ATC           | पुल्चोक, ललितपुर, पो.ब.१४६२, काठमाडौं | ☎ ०१-५५२५९५६              |
| २२      | हाम्रो च्याउ उद्योग                           | ललितपुर                               | ☎ ९८४१३०४३९४              |
| २३      | अनामिका स्केल ट्रेडर्स                        | लगनखेल, ललितपुर                       | ☎ ०१-५५५५९७८              |
| २४      | Ares mushroom (Mushroom world)                | बलम्बु, काठमाडौं                      | ☎ ४३१५६७८, ९८४१२०४२१८     |
| २५      | श्रेष्ठ च्याउ विक्री केन्द्र                  | असन, काठमाडौं                         | ☎ ९८०३०३७२७५              |
| २६      | कृष्णवीर श्रेष्ठ                              | कालीमाटी तरकारी बजार, काठमाडौं        | ☎ ९८५१०५८८९               |
| २७      | निर्मल महर्जन                                 | असन, काठमाडौं                         | ☎ ९८४१३६३७०४              |
| २८      | उद्यमशील कृषि बहुउद्देश्यीय सहकारी संस्था लि. | घोराही, दाङ                           | ☎ ०८२-५६०९७२              |
| २९      | Center for agricultural technology & training | ग्वार्को, ललितपुर                     | ☎ ०१-५५२०२५२७, ०१-५५५४५२७ |
| ३०      | चापागाउँ च्याउ उत्पादन सेवा सहकारी संस्था लि. | चापागाउँ, ललितपुर                     | ☎ ५५७१२३६, ९८४१३३१९३१     |
| ३१      | पश्चिमाञ्चल च्याउ स्रोत केन्द्र               | भैरवटोल, पोखरा                        | ☎ ९८४६०३३४१५              |
| ३२      | पश्चिमाञ्चल च्याउ फर्म                        | नदीपुर, कास्की                        | ☎ ९८४६०७९४०१              |
| ३३      | विनय च्याउ उद्योग                             | उर्लाबारी ६, मोरङ                     | ☎ ०२१-४१०१३५, ९८४२४७८५२९  |
| ३४      | Mushroom Seed Nepal and Research Center       | मध्यपुर ठिमी, भक्तपुर                 | ☎ ९८४१४०९२६९              |
| ३५      | ललितपुर च्याउ विक्री सेन्टर                   | लगनखेल, ललितपुर                       | ☎ ९७४१०७३४९३              |
| ३६      | आर.आर. मसरुप होलसेल पसल                       | लगनखेल, ललितपुर                       | ☎ ९८४१२३८४७१              |
| ३७      | Bhattarai mushroom research & Spawn center    | कीर्तिपुर, काठमाण्डौ                  | ☎ ९८०३३७७३४०, ९८४१११६२१६  |
| ३८      | घिमिरे पराल संकलन केन्द्र, हरिसिद्धि          | ललितपुर                               | ☎ ९८४१८६०१२०              |
| ३९      | माउण्ट ग्रीनल्याण्ड प्रा.लि.                  | त्रिपुरेश्वर, काठमाण्डौ ।             | ☎ ९८४२२६०६०१, ९८४१२९५८१३  |
| ४०      | बलम्बु च्याउ उत्पाद सहकारी संस्था लि.         | बलम्बु काठमाण्डौ ।                    |                           |
| ४१      | Mush Nepal                                    | बल्बु, काठमाण्डौ ।                    | ☎ ९८४१५२६७४४              |



| क्र.सं. | संघसंस्थाको नाम                 | ठेगाना                         | सम्पर्क नम्बर               |
|---------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| ४२      | मा दुर्गा मसरुम इन्डष्ट्रि      | चन्द्रगारिरी १२<br>काठमाण्डौ । | ☎ ९८५११५६६१६,<br>९८५११७२८१२ |
| ४३      | नेपाल च्याउ बीउ उत्पादन केन्द्र | हरिसिद्धि, ललितपुर             | ☎ ९८५११७६७७४                |

ख) मौरी स्रोत केन्द्रको संलग्न संघसंस्थाहरूको विवरण

| क्र.सं. | स्रोत केन्द्रको नाम                             | ठेगाना                 | सम्पर्क नम्बर              |
|---------|---|------------------------|----------------------------|
| १       | नर्सिङ मौरीघार उद्योग                           | सिफल ७, काठमाडौं       | ☎ ९८४३१२५१९१               |
| २       | बाबा मौरीपालन स्रोत केन्द्र                     | रत्ननगर २, चितवन       | ☎ ०५६-५६००७५               |
| ३       | चितवन मारापालन स्रोत                            | भरतपुर ९, चितवन        | ☎ ९८५५०५८१५५               |
| ४       | गोरखा मौरीपालन                                  | भरतपुर ९, चितवन        | ☎ ९८५५६५६१७०               |
| ५       | लक्ष्मी मौरीपालन स्रोत केन्द्र                  | प्रगति नगर ३, नवलपरासी | ☎ ०७८-५७५०१८               |
| ६       | माउन्टेन बी कन्सर्न                             | धापाखेल, ललितपुर       | ☎ ९८६०५७४१६१               |
| ७       | माउन्ट एभरेष्ट हनी<br>प्रोडक्ट इको बी प्रोडक्ट  | पिठुवा ३, चितवन        | ☎ ९८४५०२४२९९               |
| ८       | राप्ती एपिकल्चर सेन्टर                          | घोराही ११, दाङ         | ☎ ०८२-२५६२४१६              |
| ९       | सागर मौरीघार उद्योग                             | गैडाकोट नवलपरासी       | ☎ ०५६-५०११५६               |
| १०      | ढकाल मौरीपालन स्रोत केन्द्र                     | भक्तपुर ३, सुनसरी      | ☎ ९८४४०३४६९१               |
| ११      | सत्यवती बी कन्सर्न                              | मणिग्राम २, रुपन्देही  | ☎ ०७१-५७०२७५               |
| १२      | शिवशक्ति बी इन्डष्ट्रिज                         | भरतपुर १०, चितवन       | ☎ ०५६-५२०२८६               |
| १३      | त्रिगाउँ मौरीपालन स्रोत                         | अर्जुनधारा ७, झापा     | ☎ ०२३-५४०९४५               |
| १४      | गार्डन सिटी बी फार्मिङ केन्द्र                  | लेखनाथ ३, कास्की       | ☎ ०६१-५६१२५९<br>९८५६०२२४६० |
| १५      | मौरीपालन वर्कशप तथा मौरी उपकरण<br>स्रोत केन्द्र | गोदावरी-५, ललितपुर     | ☎ ९८४१२३१६०१               |
| १६      | गण्डकी बी कन्सर्न                               | गोंगबु, काठमाडौं       | ☎ ९८५१०९३२५९               |
| १७      | मणी मौरीपालन स्रोत केन्द्र                      | मदनपोखरा ५, पाल्पा     |                            |
| १८      | सामना मौरी तथा मह उत्पादन केन्द्र               | प्युठान ६, प्युठान     | ☎ ९८४७९२८५७६               |
| १९      | स्वर्गद्वारी मौरीपालन उद्योग                    | तुलसीपुर न.पा. १०, दाङ |                            |
| २०      | शिवशक्ति मौरीपालन स्रोत केन्द्र                 | घोराही ११, दाङ         | ☎ ९८४७८०९५७                |
| २१      | दाङ हनी प्रोडक्सन सेन्टर                        | घोराही १, दाङ          | ☎ ९८५७८३१८४०               |
| २२      | प्राकृतिक मह उत्पादन तथा मौरीपालन फर्म          | तुलसीपुर न.पा. ६, दाङ  | ☎ ९८५७८२२५६८               |
| २३      | युनिक मौरीपालन उद्योग                           | मनहरी ३, मकवानपुर      | ☎ ९८५५०६८३०४               |

| क्र.सं. | स्रोत केन्द्रको नाम               | ठेगाना                   | सम्पर्क नम्बर |
|---------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|
| २४      | सामुहिक मौरीपालन स्रोत केन्द्र    | नेत्रगञ्ज ३, सर्लाही     | ☎ ९८५४०३७५७९  |
| २५      | नेपाल बी कन्सर्न                  | भरतपुर १०, चितवन         | ☎ ९८५११२८८००  |
| २६      | सितारा बी कन्सर्न                 | खैरहनी ४, चितवन          | ☎ ९८५५०६३५९३  |
| २७      | वाणगंगा मौरीपालन समूह             | कपिलवस्तु                | ☎ ९८४७००८८०३  |
| २८      | मनकामना मौरीपालन स्रोत केन्द्र    | जाते ९, मोरङ             | ☎ ९८४२०४८८७०  |
| २९      | सूर्यमुखी मौरीपालन स्रोत केन्द्र  | पुरानोकोट ३, लमजुङ       | ☎ ९८४६१२८१११  |
| ३०      | धौलागिरी बी कन्सर्न               | देउराली ६, म्याग्दी      | ☎ ०८५-१०१११११ |
| ३१      | आचार्य बी फर्म                    | वीरेन्द्रनगर ११, सुर्खेत | ☎ ९८४८०२८६६२  |
| ३२      | गौरीशंकर मौरीपालन स्रोत केन्द्र   | मसुरीया ७, कैलाली        | ☎ ९८५८४२१७६९  |
| ३३      | ओम शिवशक्ति मौरीपालन उद्योग       | कोहलपुर ११, बाँके        | ☎ ९८४८३५१०२५  |
| ३४      | मौरी पसल                          | मानभवन, ललितपुर          | ☎ ०१-५५४७२७८  |
| ३५      | गार्डेन एपियरी                    | नारायणस्थान, काठमाडौं    | ☎ ९८४१८६१३३०  |
| ३६      | लुम्बिनी एपिकल्चर सेन्टर, ललितपुर | कुसुन्ती १३, ललितपुर     | ☎ ९८४१३६०१४१  |
| ३७      | सुजिता मौरी पालन तथा घर उद्योग    | सुन्दरबजार, लमजुङ        | ☎ ९८१६६५३२६६  |
| ३८      | लक्ष्मी बिकिपिड वर्कशप            | इलाम न.पा ०८, इलाम       | ☎ ९८४४६७२९८७  |

**कृषि सम्बन्धी व्यावसायिक संघ संस्थाहरू**

| क्र.सं. | संस्थाको नाम                            | सम्पर्क नं.                 | इमेल                           |
|---------|---|-----------------------------|--------------------------------|
| १       | बंगुर व्यवसायी संघ, नेपाल               | ☎ ०१-५१००५९१,<br>९८५११८३८९१ | pean.pignepal@gmail.com        |
| २       | नेपाल बीउ व्यवसायी संघ                  | ☎ ९८५८४२०५६०                |                                |
| ३       | नेपाल पोल्ट्री सप्लायर्स कल्याणकारी संघ | ☎ ०५६-५७६४९                 | neplapoultryforum@gmail.com    |
| ४       | नेपाल कुखुरा बजार व्यवस्थापन संघ        | ☎ ०५६-५७६४९                 |                                |
| ५       | नेपाल अण्डा उत्पादक संघ                 | ☎ ०५६-५७६४९                 |                                |
| ६       | नेपाल ह्याचरी उद्योग संघ                | ☎ ९८४५०२३०५२<br>०१-४८९२८२९  | nepalhatcheryinda\$0@gmail.com |

**४.२१ कृषि सम्बन्धी टेलिभिजन संस्थाहरू**

| क्र.सं. | टेलिभिजनको नाम                            | टेलिफोन नं.                 | इमेल                       |
|---------|---|-----------------------------|----------------------------|
| १       | कृषि टि.भी.                               | ☎ ०१ ६२०९३३०                |                            |
| २       | हाम्रो किसान टेलिभिजन, बल्लु, १४ काठमाडौं | ☎ ०१ ४२८८६०९,<br>९८५१३३३९०० | kishantelevision@gmail.com |

४.२२ कृषिसम्बन्धी पत्रिका/म्यागाजिनहरूको विवरण

| क्र.सं. | पत्रिका/म्यागाजिनको नाम      | फोन नं.       | इमेल/वेबसाइट  |
|---------|------------------------------|---------------|---|
| १       | कृषि टाइम्स मासिक            | ☎ ४२२४५७२     | evtmedia@gmail.com  |
| २       | आरसी टाइम्स साप्ताहिक, पोखरा | ☎ ०६१-५ ४०६२२ | arsi.times@gmail.com  |
| ३       | कृषि साप्ताहिक               | ☎ ९८५१०५९४५५  | sajnepal@gmail.com  |
| ४       | कृषक मासिक                   | ☎ ४४६०२६६     | krishakmasik@gmail.com  |
| ५       | कृषक र प्रविधि मासिक         | ☎ ४७८५८४२     | togetherforagriculture@gmail.com<br>info@agrinepal.com.np             |
| ६       | हिपात कृषक मासिक             | ☎ ९८५१०८१२८१  | hipatmasuk@gmail.com  |
| ७       | एग्रो टाइम्स मासिक पत्रिका   | ☎ ९८५१०९७९९२  | agrotimesmasikad2000@gmail.com<br>agrotimesmedianetwork2000@gmail.com |
| ८       | कृषि जर्नल मासिक             | ☎ ४२८८७४३     | krishijournal@yahoo.com   |
| ९       | हाम्रो सम्पदा मासिक          | ☎ ४७७०२०६     | info@hamrosampada.com.np  |
| १०      | भेट टाइम्स                   | ☎ ९८५१०५४८६८  | vettimes@yahoo.com  |
| ११      | भेट न्यूज                    | ☎ ९८५१११२०१५  | vetnewsforyou@gmail.com   |
| १२      | कृषि सूचना राष्ट्रिय मासिक   | ☎ ९८४९२३७९२६  | agri_infomonthly@yahoo.com  |
| १३      | हलो खबर पत्रिका              | ☎ ९८५१०३०३००  | meromanjel@gmail.com  |
| १४      | तरकारी फलफूल सन्देश          | ☎ ०१-४२८७०६५  |   |
| १५      | कृषि अनलाइन                  | ☎ ९८५१०५९४५५  | sajnepal@gmail.com  |
| १६      | नेशनल न्यूज साप्ताहिक        | ☎ ०१-६२२५६२४  | nationalnewsweekly@gmail.com  |
| १७      | Krishidaily.com              | ☎ ९८५५०३४९३५  | krishidaily@gmail.com   |

४.२३ National/International Non-Governmental Organizations

| Name of Organization          | Phone                | Email                     |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Action Aid Nepal              | ☎ ०१ ४००२१७७         | mail.nepal@actionaid.org  |
| Agriculture Enterprise Center | ☎ ०१ ४२६२२६०         | -                         |
| Agriculture Technology Center | ☎ ०१ ५४२५९५६         | -                         |
| Asian Development Bank        | ☎ ०१ ४००५१२०/४२९०१०० | -                         |
| Care International Nepal      | ☎ ०१ ५५२२१५३         | SBT@carenep.mos.com.np    |
| CARE-Nepal                    | ☎ ०१ ५४२२८००         | care@carenep.mos.com.np   |
| CEAPRED                       | ☎ ०१ ५१८४२७२         | info@ceapred.wlink.com.np |
| CEDA                          | ☎ ०१ ४३३१७२१         | ceda@wlink.com.np         |

| Name of Organization                    | Phone                 | Email                                      |
|---|-----------------------|--|
| CIMMYT                                  | ☎ ०१ ४२६९५६४          |  |
| FAO                                     | ☎ ०१ ५५२३९९०, ५५२३२३९ | www.fao.org                                |
| FORWARD Nepal                           | ☎ ०५६ ५२७६२३          | ctwforward@wlink.com.                      |
| GTZ                                     | ☎ ०१ ५५२३२२८          | gtz-nepal@gtz.de                           |
| Heifer Project International            | ☎ ०१ ५२५०५५४, ५२५०८४१ | heifer.nepal@heifer.org,                   |
| Helvetas                                | ☎ ०१ ५५३११०९, ५५२२०१३ | www.hevetasnepal.rog.np                    |
| ICIMOD                                  | ☎ ०१ ५५२५३१३          | icimod@icimod.org.np                       |
| IDE/Nepal                               | ☎ ०१ ५५२४४६१, ५५४८८२६ | ide@ide.wlink.com.np                       |
| JICA                                    | ☎ ०१ ५५५२२६९, ५५५२१९९ | -  |
| LI-Bird                                 | ☎ ०६१-५२६८३४          | libird@mos.com.np                          |
| Luthern World Federation                | ☎ ०१ ४७२१२७           | www.lwfnepal.org                           |
| Nepal Agricultural Economics society    | ☎ ५५५२२४३९            | nepalagricosociety@gmail.com               |
| Nepal Agriculture Extension Association | ☎ ९८५११५६७०२          | subatiwari@yahoo.com<br>info@naea.org.np   |
| Nepal Agriculture federation            | ☎ ९८५१००७२६४          | shivastha1951@gmail.com                    |
| Nepal Animal Science Association        | ☎ ५५२१६५०             | nasanepal2014@gmail.com                    |
| Nepal Horticulture society              | ☎ ९८४३४५४५७९          | nepaleshorticulture@gmail.com              |
| Nepal Permaculture Group                | ☎ ०१-४२५२५९७          | ngp@earthcare.wlink.com.np                 |
| Plan International                      | ☎ ०१ ५५३५५६०, ५५३६४३१ |  |
| Plant Protection Society Nepal          | ☎ ९८४१३६९६१५          | Sharmadilli.2018@gmail.com                 |
| Practical Action                        | ☎ ०१ ४४४६०१५          | practicalaction@<br>practicalaction.org.np |
| Royal Everest Coffee                    | ☎ ०१ ४४१३९५९          |  |
| NAST                                    | ☎ ०१ ५५४३४०६, ५५४३४१६ |  |
| RRN                                     | ☎ ४४१५४१८             | rrn@mos.com.np                             |
| SAARC                                   | ☎ ०१ ४२२१७८५          |  |
| SNV                                     | ☎ ०१ ५५२३४४४, ५५२२९१५ |  |
| SSMP                                    | ☎ ०१ ५५४३५९१          | psussmp@wlink.com.np                       |
| TITAN                                   | ☎ ९८४१५६४५०४          | parashu.adhikari@gmail.com                 |

| Name of Organization              | Phone                               | Email                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| UNDP                              | ☎ ०१ ५५२३२००/९८६                    | www.undp.org                |
| UNFPA                             | ☎ ०१ ५५२३६३७, ५५३७७४९               |                             |
| USAID                             | ☎ ०१ ४२७०१४४, ४२७२२७                |                             |
| WHO                               | ☎ ०१ ५५२३९९३, ५५२३६३७               | registry@who.int            |
| Women Awareness Centre            | ☎ ०६९-४२०४५६                        |                             |
| Winrock International             | ☎ ०१ ४४६७०८७                        | winrocknepal@winrock.org.np |
| World Bank                        | ☎ ०१ ४२२६७९२                        |                             |
| World Food Programme              | ☎ ०१ ५५४३४२०                        | wfp.kathmandu@wfp.org       |
| राष्ट्रिय कृषक समूह महासंघ, नेपाल | ☎ ०१ ४१०५०७९, ४१०५०१८<br>९८४००२७८६६ | nfgfnepal@gmail.com         |

कृषि प्राविधिकहरूको संस्था

| संस्था  | फोन                          | इमेल/वेबसाइट                 |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Nepal Agricultural Technicians Association (NATA) | ☎ ०१-५५४४१७४                 | nata2064@gmail.com           |
| नेपाल पाराभेटेनरी एण्ड एसोसिएसन (नेभ्ला)          | ☎ ०१-४२६८९५५,<br>९८५१२४०५५३, | nevlacc@yahoo.com            |
| नेपाल पशु स्वास्थ्य सेवा प्राविधिक संघ (NELTA)    | ☎ ०१५९०१०६२                  | neltakathmandu2071@gmail.com |

## ५. कृषिसँग सम्बन्धित नीति तथा ऐन-नियम

कृषि विकासको गतिलाई सहज बनाउन कृषि सम्बन्धी नीति, नियमहरूको महत्त्वपूर्ण स्थान रहेको हुन्छ। सरकारको प्राथमिकता, प्रतिबद्धता र नियमन गर्ने कार्यलाई व्यवस्थित गर्न कृषिका विभिन्न नीति, ऐन र नियमहरूले समेटेका हुन्छन्। हालसम्म तर्जुमा भएका यस्ता नीति, ऐन र नियमहरू निम्न छन्। यी सामग्रीहरू कृषि विकास मन्त्रालय र अन्तर्गतका सम्बन्धित निकायहरूको प्रकाशन वेबसाइटहरूमा उपलब्ध छन्।

### नीतिहरू

- |   |  |
|---|--|
| १. राष्ट्रिय बीउ बिजन नीति, २०५६                    | १७. आपूर्ति नीति, २०६९                     |
| २. राष्ट्रिय चिया नीति, २०५७                        | १८. राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०६९            |
| ३. राष्ट्रिय मल नीति, २०५८                          | १९. सिँचाई नीति, २०७०                      |
| ४. राष्ट्रिय कफी नीति, २०६०                         | २०. कृषि यान्त्रीकरण प्रवर्द्धन नीति, २०७१ |
| ५. राष्ट्रिय कृषि नीति, २०६१                        | २१. वन नीति, २०७१                          |
| ६. विज्ञान तथा प्रविधि नीति, २०६१                   | २२. विकास सहायता नीति, २०७१                |
| ७. कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन नीति, २०६३               | २३. राष्ट्रिय भू-उपयोग नीति, २०७२          |
| ८. कृषि जैविक विविधता नीति, २०६३ (संशोधन सहित २०७१) | २४. सार्वजनिक निजी साझेदारी नीति, २०७२     |
| ९. जैविक प्रविधि नीति, २०६३                         | २५. वाणिज्य नीति, २०७२                     |
| १०. दुग्ध विकास नीति, २०६४                          | २६. मौरी प्रवर्द्धन नीति, २०७३             |
| ११. जलवायु परिवर्तन नीति, २०६७                      | २७. राष्ट्रिय खाद्य स्वच्छता नीति, २०७६    |
| १२. औद्योगिक नीति, २०६७                             | २८. राष्ट्रिय कृषि-वन नीति, २०७६           |
| १३. पन्थीपालन नीति, २०६८                            | २९. एक स्वास्थ्य रणनीति, २०७६              |
| १४. खर्क नीति, २०६८                                 | ३०. राष्ट्रिय दुग्ध विकास नीति, २०७८       |
| १५. पुष्प प्रवर्द्धन नीति, २०६९                     | ३१. राष्ट्रिय पशु प्रजनन नीति, २०७८        |
| १६. राष्ट्रिय सहकारी नीति, २०६९                     | ३२. राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य नीति, २०७८     |
|   | ३३. राष्ट्रिय मत्स्य विकास नीति, २०७९      |

### ऐनहरू

- |   |   |
|---|---|
| १. जलचर संरक्षण ऐन, २०१७  | ९. राष्ट्रिय चिया तथा कफी विकास बोर्ड ऐन, २०४९          |
| २. पेटेन्ट डिजायन र ट्रेडमार्क ऐन, २०२२                                   | १०. राष्ट्रिय सहकारी विकास बोर्ड ऐन, २०४९               |
| ३. खाद्य ऐन, २०२३   | ११. आयोडिनयुक्त नुन (उत्पादन तथा बिक्री वितरण) ऐन, २०५५ |
| ४. दाना पदार्थ ऐन, २०३३   | १२. पशु स्वास्थ्य तथा पशुसेवा ऐन, २०५५                  |
| ५. बीउ बिजन ऐन, २०४५  | १३. पशु वधशाला र मासु जाँच ऐन, २०५५                     |
| ६. नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् ऐन, २०४८                                   | १४. नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् ऐन, २०५५                  |
| ७. राष्ट्रिय दुग्ध विकास बोर्ड ऐन, २०४८                                   | १५. बिरुवा संरक्षण ऐन, २०६४                             |
| ८. आमाको दूधलाई प्रतिस्थापन गर्ने वस्तु (बिक्री वितरण नियन्त्रण) ऐन, २०४९ |   |

१६. सहकारी ऐन, २०७४  
 १७. खाद्य अधिकार तथा खाद्य सम्प्रभुता सम्बन्धी ऐन, २०७५  
 १८. जीवनाशक विषादी व्यवस्थापन ऐन, २०७६  
 १९. पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा व्यवसायी परिषद् ऐन, २०७९

### नियमावलीहरू

१. खाद्य नियमावली, २०२७  
 २. दाना पदार्थ नियमावली, २०४१  
 ३. जीवनाशक विषादी नियमावली, २०५०  
 ४. सिँचाई नियमावली, २०५६  
 ५. पशु स्वास्थ्य तथा पशुसेवा नियमावली, २०५६  
 ६. पशु वधशाला र मासु जाँच नियमावली, २०५७  
 ७. बीउ बिजन नियमावली, २०६९  
 ८. सहकारी नियमावली, २०७५  
 ९. नेपाल पशु चिकित्सा परिषद् नियमावली, २०५७  
 १०. बर्ड फ्लू नियन्त्रण नियमावली, २०७८

### आदेश/निर्देशन

१. कपास विकास समिति (गठन) आदेश, २०३७  
 २. पशु आहारा उत्पादन विकास समिति (गठन) आदेश, २०४१  
 ३. रासायनिक मल नियन्त्रण आदेश, २०५५ कालीमाटी फलफूल तथा तरकारी बजार विकास समिति (गठन) (तेस्रो संशोधन) आदेश, २०६३  
 ४. बर्डफ्लू रोग नियन्त्रण आदेश, २०६४  
 ५. बाली तथा पशुपन्छी बीमा निर्देशन, २०६९

## ६. पन्ध्रौँ योजनामा (२०७६।०७७-२०८०।८१) कृषि तथा प्राकृतिक स्रोत क्षेत्र

### १. कृषि क्षेत्र

क्षेत्रगत सोच, लक्ष्य, उद्देश्य, रणनीति तथा कार्यनीति ।

#### सोच

खाद्य र पोषण सुरक्षा तथा खाद्य सम्प्रभुता सहितको दिगो, प्रतिस्पर्धी एवम समृद्ध कृषि अर्थतन्त्र ।

#### लक्ष्य

प्रतिस्पर्धा जलवायु अनुकूल आत्मनिर्भर एवं निर्यातमुखी उद्योगको रूपमा कृषि क्षेत्रलाई रूपान्तरण गर्दै समावेशी र दिगो आर्थिक वृद्धि हासिल गर्ने ।

#### उद्देश्य

१. कृषि क्षेत्रको उत्पादन तथा उत्पादकत्वको वृद्धि गरी खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने ।
२. कृषिमा आधारित उद्योगको विकास गरी रोजगारी र आमदानी वृद्धि गर्ने ।
३. व्यवसायीकरण तथा प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता विकास गरी कृषि क्षेत्रको व्यापार सन्तुलन गर्नु ।

### रणनीति तथा कार्यनीति

पैंतालीस वटा कार्यनीति सम्मिलित रहेको यस कृषि क्षेत्रका निम्नानुसार ७ रणनीतिहरू रहेका छन्:

१. संघ, प्रदेश र स्थानीय तह तथा सम्बन्धित सरोकारवालासँगको समन्वय तथा सहकार्यमा कृषि सम्बन्धी नीति, कानून तथा योजना निर्माण गरी कृषिको उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने ।
२. कृषि क्षेत्रको उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने शिक्षा अनुसन्धान र प्रसार पद्धतिलाई एकीकृत गर्दै प्रभावकारी बनाउने र गुणस्तरीय उत्पादन सामग्री तथा सेवाको उपलब्धताको सुनिश्चितता गर्ने ।
३. कृषिमा निजी क्षेत्रको लगानी वृद्धिको उचित वातावरण सिर्जना गर्ने नीति तथा संरचनागत सुधार कार्यक्रमगत सहयोग तथा सहजीकरण गर्ने ।
४. कृषि पूर्वाधारको विकास, बजार सूचना प्रणालीको स्थापना, साना तथा मझौला कृषि उद्यमशीलताको विकास, खाद्य स्वच्छता तथा गुणस्तर अभिवृद्धि गर्दै प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता वृद्धि गर्ने ।
५. स्थानीय सम्भाव्यताको आधारमा उत्पादनशील कृषकहरूको प्राविधिक, व्यावसायिक तथा संस्थागत क्षमता अभिवृद्धिका साथै उनीहरूको अधिकार निश्चित गर्दै उत्पादन र बजारीकरणलाई नाफामूलक बनाउने ।
६. तुलनात्मक लाभ एवम उच्च मूल्य बाली तथा वस्तुको बजारीकरण गरी निर्यात प्रवर्द्धन गर्ने ।
७. जलवायु परिवर्तन र प्रकोपबाट पर्ने नकारात्मक असर न्यूनीकरण गर्दै जलवायु अनुकूलन तथा उत्थानशील प्राङ्गारिकलगायतका कृषि प्रविधिको विकास र विस्तार गर्ने ।

## २. खाद्य तथा पोषण सुरक्षा क्षेत्र

### सोच

खाद्य सम्प्रभुता, दिगो खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सहितको समाज ।

### लक्ष्य

स्वच्छ र पोषणयुक्त खाद्य उपलब्धता तथा पहुँचको वृद्धि गर्दै खाद्य तथा पोषण सुरक्षाको सुनिश्चितता गर्ने ।

### उद्देश्य

१. खाद्य असुरक्षा तथा पोषणको जोखिममा रहेका क्षेत्र र समूहको आधारभूत खाद्य उपलब्धता सुनिश्चित गर्नु ।
२. कृषि तथा गैर कृषिजन्य उद्यम मार्फत आय-आर्जनमा सुधार गरी खाद्यमा पहुँच वृद्धि गर्नु ।
३. खाद्यवस्तुको स्वच्छता अभिवृद्धि गर्दै गुणस्तरयुक्त खाद्यवस्तुको वितरण प्रणालीमा सुधार गर्नु ।

### रणनीति तथा कार्यनीति

यस क्षेत्रको सत्रवटा कार्यनीति सहित निम्नानुसारका ६ वटा रणनीतिहरू रहेका छन्:

१. संघ, प्रदेश तथा स्थानीय तहमा खाद्य तथा पोषण असुरक्षित क्षेत्र र समूहमा तथ्यमा आधारित एकीकृत योजना सहित खाद्य संकट समाधान गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाउने ।
२. कृषि जैविक विविधताको संरक्षण, संवर्द्धन र सदुपयोग, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन प्रविधिको विकास र विस्तार गरी साद्य वस्तुको उपलब्धता, उपयोगमा स्थिरता र प्रवर्द्धन कायम गरी खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने ।
३. रैथाने खाद्यबाली तथा पशुपन्थीको संरक्षण, प्रवर्द्धन र प्रचार-प्रसार गर्दै समुदायको पोषण अवस्था सुधारका लागि खानपानको बानी-व्यवहारमा सुधार ल्याउने ।
४. गैरकृषिमा आबद्ध नागरिकका लागि आय-आर्जन बढाई खाद्यमा पहुँच बढाउने ।
५. वितरण प्रणाली व्यवस्थित गर्नका लागि ती नै तहका सरकारको समन्वयात्मक सञ्जालको विकास गर्दै खाद्य आवश्यकतालाई पूरा गर्न सबै प्रदेश तथा स्थानीय स्तरमा जगेडा भण्डार (Buffer Storage) को



व्यवस्था गर्ने ।

६. संघ, प्रदेश तथा स्थानीय तहमा खाद्य तथा पोषण स्थिति एवं खाद्यवस्तुको गुणस्तर र स्वच्छता सुनिश्चित गर्न नियमन प्रणाली विकास तथा संस्थागत गर्ने ।

### ३. सिंचाइ

क्षेत्रगत सोच, लक्ष्य, उद्देश्य, रणनीति र कार्यनीति ।

#### सोच

दिगो एवम भरपर्दो सिंचाइ सुविधा उपलब्ध गराई कृषि उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धिमा योगदान ।

#### लक्ष्य

कृषियोग्य भूमिमा दिगो एवम भरपर्दो सिंचाइ सुविधा उपलब्ध गराउने ।

#### उद्देश्य

१. उपयुक्त प्रविधि मार्फत थप कृषियोग्य भूमिमा सिंचाइ सेवा विस्तार गर्न ।
२. ठूला, जलाशययुक्त तथा जलस्थानान्तरण बहुउद्देश्यीय आयोजनाको विकास गरी कृषि योग्य भूमिमा वर्षै भरि भरपर्दा रूपमा सिंचाइ सुविधा उपलब्ध गराउनु ।
३. सम्पन्न सिंचाइ प्रणालीको मर्मत-सम्भार एवं व्यवस्थापनलाई सुदृढ तुल्याई दिगोपन बढाउनु ।

### रणनीति तथा कार्यनीति

यस क्षेत्रमा १५ कार्यनीति सहित निम्न ६ वटा रणनीतिहरू तय गरिएका छन्:

१. सिंचाइ विकासको गुरुयोजना र कृषि विकास रणनीति अनुसार जलवायु परिवर्तन अनुकूलन हुने गरी सिंचाइ योजनाहरूको विकास एवं विस्तार गर्ने ।
२. नयाँ प्रविधिमा आधारित सिंचाइको विकास गर्नुका साथै सिंचाइ दक्षता वृद्धि गर्ने ।
३. संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको समन्वय र सहकार्यमा सिंचाइ प्रणालीको विकास गर्ने तथा बाह्र महिना सिंचाइ सेवा उपलब्ध गराउनका लागि ठूला बहुउद्देश्यीय, अन्तरजलाधार र जलाशययुक्त आयोजनालाई प्राथमिकताका साथ अघि बढाउने ।
४. भूमिगत सिंचाइ योजनाको विस्तार सहित उपयोगमा जोड दिने ।
५. सिंचाइ प्रणालीको मर्मत सम्भार एवं दिगो व्यवस्थापनका लागि स्रोत सहित उपभोक्ता सहभागिता सुनिश्चित गर्ने ।
६. नीतिगत सुधार विद्यमान संस्थागत संरचनाको क्षमता र जनशक्तिको दक्षता अभिवृद्धि गर्ने ।

### ४. अपेक्षित उपलब्धि

योजनाको अन्त्य सम्ममा कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा कृषि क्षेत्रको योगदान २७ प्रतिशतबाट २२.३ प्रतिशत पुगेको हुनेछ । कृषि क्षेत्रको उत्पादकत्व ३.१ बाट ४ मे.ट. प्रतिहेक्टर पुगेको हुनेछ । योजना अवधिको अन्तिममा प्रमुख बालीहरूको बीउ प्रतिस्थापन दर २५ प्रतिशत पुगेको हुनेछ । आ.व. २०७५/७६ मा प्रमुख बालीहरूको प्रतिहेक्टर उत्पादकत्व धान ३.७६ मे.ट., मकै २.८ मे.ट., गहुँ ३.० मे.ट., कोदो १.२ मे.ट., फापर १.१ मे.ट., तरकारी १४.१ मे.ट., आलु १६.४ मे.ट., दलहन १.२ मे.ट., तेलहन १.१ मे.ट., फलफूल ९.८ मे.ट., माछा ४.९ मे.ट. प्रति हेक्टर, दूध १,०५० लिटर प्रति दुधालु पशु प्रति वेत, मासु ७५ केजी प्रतिबध गरिएको पशु, तथा अण्डा २४५ वटा प्रति पन्छी रहेकोमा योजना अवधिको अन्तिम वर्ष २०८०/८१ मा धान ४.५ मे.ट., मकै ४.० मे.ट., गहुँ ३.५ मे.ट.,

कोदो १.३ मे.ट., फापर १.२ मे.ट., तरकारी २० मे.ट., आलु २२ मे.ट., दलहन १.३ मे.ट., तेलहन १.३ मे.ट., फलफूल १२ मे.ट., माछा ६ मे.ट. प्रति हेक्टर, दूध १,४८७ लिटर प्रति दुधालु पशु प्रतिबेत, मासु ८५ केजी प्रति बध गरिएको पशु, अण्डा २६० वटा प्रतिपन्थी पुगेको हुनेछ। जमिनको उत्पादकत्व अमेरिकी डलर ४,३४८ प्रति हेक्टर, कृषि श्रमको उत्पादकत्व अमेरिकी डलर १,५८७ प्रतिव्यक्ति प्रति हेक्टर पुगेको हुनेछ। योजना अवधिमा प्रमुख कृषि उत्पादनमा आत्मनिर्भर भई कृषि क्षेत्रको व्यापार सन्तुलन कायम भएको हुनेछ।

**५. पन्थ्रौ आवधिक योजना (२०७५/२०७६ देखि २०८०/२०८१) (कृषिसँग सम्बन्धित) को प्रगति**

**५.१ पन्थ्रौ योजनाको हालसम्मको प्रगति अवस्था**

| नतिजा सूचक                            | एकाइ                     | आधार वर्ष<br>२०७५/७६ | आ.व. को<br>२०७८/७९<br>लक्ष्य | हालसम्मको<br>प्रगति | योजना<br>अवधिको<br>लक्ष्य<br>२०८०/८१ |
|---------------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| प्रमुख कृषि बाली तथा उपजको उत्पादकत्व |                          |                      |                              |                     |                                      |
| धान                                   | मेट्रिक टन प्रति हेक्टर  | ३.७६                 | ४.३                          | ३.४७                | ४.५                                  |
| मकै                                   | मेट्रिक टन प्रति हेक्टर  | २.८४                 | ३.८                          | ३.१५                | ४                                    |
| गहुँ                                  | मेट्रिक टन प्रति हेक्टर  | २.८५                 | ३.४                          | २.९९                | ३.५                                  |
| तरकारी                                | मेट्रिक टन प्रति हेक्टर  | १४.३७                | १९.१                         | १४.७४               | २०                                   |
| आलु                                   | मेट्रिक टन प्रति हेक्टर  | १६.०५                | २०.६                         | १७.६०               | २२                                   |
| फलफूल                                 | मेट्रिक टन प्रति हेक्टर  | ९.८१                 | ११.२७                        | १०.९४               | १२                                   |
| माछा                                  | मेट्रिक टन प्रति हेक्टर  | ४.९३                 | ५                            | ५.४                 | ६                                    |
| दूध                                   | दूधालु पशु वेत लिटर      | ११८८                 | १३००                         | १३९३                | १४८७                                 |
| मासु                                  | केजी प्रति वध गरिएको पशु | ७५                   | ८१                           | ८४.५                | ८५                                   |
| अन्डा                                 | गोटा प्रति पन्थी         | २४५                  | २५५                          | २५८                 | २६०                                  |
| प्रमुख बालीहरूको बीउ प्रतिस्थापन दर   | प्रतिशत                  | १६                   | २२                           | २१.९१               | २५                                   |
| पशु चौपायाहरूमा खोप सेवा              | संख्या (लाखमा)           | ९४                   | ११०                          | ११८.१३              | १२४                                  |
| पन्थीमा खोप सेवा                      | संख्या (लाखमा)           | ३००                  | ३६२                          | २६२.८               | ४५०                                  |
| पन्थीहरूका लागि खोप उत्पादन           | संख्या (लाखमा)           | ३००                  | ३६२                          | ३९४.३               | ४५०                                  |
| पशु चौपायाहरूका लागि खोप उत्पादन      | संख्या (लाखमा)           | ९४                   | ११०                          | ११०                 | १२४                                  |
| कृत्रिम गर्भाधान (नश्व सुधारका लागी)  | संख्या (हजारमा)          | ६२२                  | ७२४                          | ७४०                 | ७९५                                  |

## ७. कृषि विकास रणनीति (Agriculture Development Strategy) बारे संक्षिप्त जानकारी

### सारांश (Summary)

कृषि विकास रणनीति (एडिएस) आगामी २० वर्ष (२०७२/७३-२०९१/९२) सम्मका लागि नेपालको कृषि क्षेत्रलाई दिशानिर्देश गर्ने मार्गदर्शक दस्तावेजका रूपमा नेपाल सरकारले आर्थिक वर्ष २०७२/७३ देखि लागू गरेको रणनीतिक दस्तावेज हो। यस रणनीतिको उद्देश्य १० वर्षे कार्ययोजना र मार्गचित्रसहित कृषि क्षेत्रको विगत तथा वर्तमानका कामहरूको समीक्षामा आधारित कृषि विकासको समष्टिगत २० वर्षे रणनीतिक योजना प्रस्तुत गर्नु हो।

### एडिएस र कृषिको रूपान्तरण प्रक्रिया (ADS and the process of agricultural transformation)

एडिएस को तर्जुमा मूलतः कृषिमा आधारित समुदायलाई सेवा र उद्योग क्षेत्रबाट बढी आय आर्जन गर्न सक्ने गरी कृषि क्षेत्रको रूपान्तरण गर्ने अवधारणामा आधारित छ। नेपालीको लागि खाद्य उत्पादन तथा वितरण, गैर कृषि क्षेत्रसहितको ग्रामीण विकास, श्रमिक र जमिनको उत्पादकत्व वृद्धि, व्यापार सन्तुलन, रोजगारी र युवा पलायन, कृषि क्षेत्रमा महिलाको भूमिका र जलवायु परिवर्तनको सन्दर्भमा प्राकृतिक स्रोत-साधनको व्यवस्थापन आदिका लागि रूपान्तरण प्रक्रियाको उपादेयता स्थापित हुने छ। एडिएसले कृषि क्षेत्रको रूपान्तरण प्रक्रियालाई गति दिने र नेपाली समाजको आकाङ्क्षा तथा समस्याहरूबीच सही तालमेल सुनिश्चित गर्ने छ।

### एडिएस को परिकल्पना (Vision of the ADS)

“आर्थिक वृद्धिलाई गति दिने, जीवनस्तरलाई माथि उकास्ने, खाद्य तथा पोषण सुरक्षामा योगदान दिने, खाद्य सम्प्रभुता उन्मुख आत्मनिर्भर, दिगो, प्रतिस्पर्धी तथा समावेशी कृषि क्षेत्र”।

तालिका १: एडिएस परिकल्पनाका लागि सूचकहरू र लक्ष्यहरू (Indicators and Targets for ADS Vision)

| परिकल्पनाका सम्भाग          | सूचकहरू  | २०१५ को अवस्था                                     | अल्पकालीन लक्ष्य (५वर्ष)                           | मध्यकालीन लक्ष्य (१० वर्ष)                        | दीर्घकालीन लक्ष्य (२० वर्ष)                      |
|-----------------------------|--|--|--|---|--|
| आत्मनिर्भरता (Self-reliant) | खाद्यान्नमा आत्मनिर्भरता   | खाद्यान्नमा १६ प्रतिशत व्यापार घाटा                | ० प्रतिशत व्यापार घाटा                             | ०-५ प्रतिशत अतिरिक्त निर्यात व्यापार              | ०-५ प्रतिशत अतिरिक्त निर्यात व्यापार             |
| द्विगोपन Sustainable        | वर्षभरि सिंचाइ<br>माटोमा प्राइगारिक पदार्थ<br>हैसियत विग्रिएको जमिन (degraded land)  | २५.२ प्रतिशत<br>१.९६ प्रतिशत<br>३.७२ मिलियन हेक्टर | ३५ प्रतिशत<br>३.० प्रतिशत<br>२.८८ मिलियन हेक्टर    | ६० प्रतिशत<br>३.९२ प्रतिशत<br>२.५६ मिलियन हेक्टर  | ८० प्रतिशत<br>४ प्रतिशत<br>१.६ मिलियन हेक्टर     |
|                             | जङ्गलले ढाकेको जमिनको उत्पादकत्व (कृषिक्षेत्रको कुल गार्हस्थ्य उत्पादन प्रति हेक्टर) | ४४.७ प्रतिशत<br>३.२७८ अमेरिकी डलर                  | ४४.७ प्रतिशत<br>४.१८४ अमेरिकी डलर                  | ४४.७ प्रतिशत<br>५.३३९ अमेरिकी डलर                 | ४४.७ प्रतिशत<br>८.६९७ अमेरिकी डलर                |
| प्रतिस्पर्धी Competitive    | कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा कृषि व्यवसायको प्रतिशत<br>कृषि व्यापार सन्तुलन              | ८ प्रतिशत<br>व्यापार घाटा १,१२३ मिलियन अमेरिकी डलर | ९ प्रतिशत<br>व्यापार घाटा १,०७३ मिलियन अमेरिकी डलर | ११ प्रतिशत<br>व्यापार घाटा ८८२ मिलियन अमेरिकी डलर | १६ प्रतिशत<br>व्यापार बचत ५०८ मिलियन अमेरिकी डलर |
| समावेशी (Inclusive)         | महिलाको वा संयुक्त स्वामित्वमा रहेको कृषियोग्य जग्गा प्रतिशत                         | २५.५ मिलियन अमेरिकी डलर<br>१६ प्रतिशत              | ४५.६ मिलियन अमेरिकी डलर<br>२० प्रतिशत              | ८१.४ मिलियन अमेरिकी डलर<br>३० प्रतिशत             | २,५९८ मिलियन अमेरिकी डलर<br>५० प्रतिशत           |

| परिकल्पनाका सम्भाग                                   | सूचकहरू  | २०१५ को अवस्था  | अल्पकालीन लक्ष्य (५वर्ष)   | मध्यकालीन लक्ष्य (१० वर्ष)   | दीर्घकालीन लक्ष्य (२० वर्ष)   |
|--|--|---|--|--|---|
|  | कृषि कार्यक्रमको पहुँचभित्रका कृषक प्रतिशत           | १८.२ प्रतिशत  | २२ प्रतिशत   | २६ प्रतिशत   | ३२ प्रतिशत  |
| वृद्धि (Growth)                                      | कृषि क्षेत्रको कुल गार्हस्थ्य उत्पादनको औसत वृद्धिदर | २.२३ प्रतिशत (८)  | ४ प्रतिशत  | ५ प्रतिशत  | ६ प्रतिशत   |
| जीविकोपार्जन (Livelihood)                            | कृषि क्षेत्रको कुल गार्हस्थ्य उत्पादन/कृषि श्रमिक    | ८३५ अमेरिकी डलर   | १,०२९ अमेरिकी डलर  | १,२६८ अमेरिकी डलर  | १,९२६ अमेरिकी डलर   |
|  | ग्रामीण क्षेत्रहरूमा गरीबी                           | २४.३ प्रतिशत  | १९ प्रतिशत   | १५ प्रतिशत   | ९ प्रतिशत   |
| खाद्य तथा पोषण सुरक्षा (Food and Nutrition Security) | खाद्य जनित गरीबी (८८)                                | २७.६ प्रतिशत  | १९ प्रतिशत   | १३ प्रतिशत   | ६ प्रतिशत   |
|  | पोषण   | १. पुङ्कोपन (stunting) ३७.४ प्रतिशत,<br>२. कम तौल (underweight) ३०.१ प्रतिशत,<br>३. सुकेनास (ख्याउटे पना) लागेका जनसङ्ख्या (wasting) को प्रतिशत ११.३,<br>४. बिएमआई (Body Mass Index) कम भएका महिलाको प्रतिशत १८.१ | पुङ्कोपन (stunting) २९ प्रतिशत, कम तौल (underweight) हुने २० प्रतिशत, सुकेनास लागेका जनसङ्ख्या (wasting) को प्रतिशत ५, बिएमआई कम भएका महिलाको प्रतिशत १५ | पुङ्कोपन (stunting) २० प्रतिशत, कम तौल (underweight) हुने १३ प्रतिशत, सुकेनास लागेका जनसङ्ख्या (wasting) को प्रतिशत ३, बिएमआई कम भएका महिलाको प्रतिशत १३ | पुङ्कोपन (stunting) ८ प्रतिशत, कम तौल (underweight) हुने ५ प्रतिशत, सुकेनास लागेका जनसङ्ख्या (wasting) को प्रतिशत १, बिएमआई कम भएका महिलाको प्रतिशत ५ |

एडिएस एक जीवन्त रणनीति हो (ADS is a living strategy)। एडिएसको पाँच पाँच वर्षमा बाह्य समीक्षा गरी त्यसमा सरकार र नागरिक समाजले व्यापक छलफल गर्ने छन् र निरन्तर संशोधन कल्पना गरिएको छ।

### कृषि विकास रणनीति कार्यान्वयन अवस्था र हालसम्मको प्रगति अवस्था

कृषि विकास रणनीतिले परिकल्पना गरे अनुसार विभिन्न नीतिगत सुधारका प्रयासहरू भैरहेका छन्। नेपाल सरकार मा. मन्त्रीस्तरको मिति २०७२/११/१० को निर्णय अनुसार Food and Nutrition Security Plan of Action स्वीकृत भएको छ भने खाद्य सुरक्षा र खाद्य सम्प्रभुता ऐन, २०७५ स्वीकृत भएको छ। साथै भू उपयोग ऐन, २०७६ जारी भैसकेको छ। संरचनागत विकासका सम्बन्धमा कृषि विकास रणनीतिले परिकल्पना गरेका राष्ट्रिय कृषि विकास कार्यान्वयन समिति, राष्ट्रिय कृषि विकास समन्वय समिति, राष्ट्रिय किसान आयोग, कृषि विकास रणनीति कार्यान्वयन समन्वय एकाइ, ADS JSR Mechanism स्थापना भएको छ। कार्यक्रमका हकमा विभिन्न नियमित कार्यक्रमहरूका अलावा कृषि विकास रणनीतिको सहयोगी परियोजनाका रूपमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना कार्यान्वयनमा रहेको छ भने खाद्य तथा पोषण सुरक्षा फल्यागशिप कार्यक्रम अन्तर्गतको नेपाल खाद्य तथा पोषण सुरक्षा परियोजना कार्यान्वयनमा रहेको छ। आ.व. २०७७/७८ देखि ग्रामीण उद्यम तथा आर्थिक परियोजना कार्यान्वयनमा रहेको छ। यसले कृषि विकास रणनीतिको नवप्रवर्तन तथा उच्चमिश्रितता विकास सम्बन्धी फल्यागशिप कार्यक्रमलाई सहयोग गर्ने छ। रणनीति कार्यान्वयन सहयोगका लागि युरोपियन यूनियनको ३६ मिलियन युरो बराबरको बजेटरी सहयोग र ४ मिलियन युरो बराबरको प्राविधिक सहयोग मार्फत सातवटै प्रदेशहरूमा रहेन गरी ADS Expert हरूले रणनीति कार्यान्वयनका लागि आवश्यक समन्वय, सचेतना एवं योजना तर्जुमा लगायतका कार्यहरूमा सहयोगी भूमिका निर्वाह गरिरहेका छन्। कृषि क्षेत्रको समग्र अवस्था र रणनीति अनुसारका सूचकहरूको उपलब्धि सहितको (Agriculture Sector Review) क्षेत्रगत अवस्था विश्लेषणको निरन्तरता स्वरूप तेस्रो समीक्षा गरिएको छ। रणनीति कार्यान्वयनको हालसम्म लक्षित सूचकहरूको प्रगति मिश्रित रूपमा हासिल भएको देखिन्छ। रणनीतिका अधिकांश सूचकहरू सकारात्मक दिसामा रहेको भएतापनि प्रमुख खाद्यान्नामा आत्मनिर्भरता, कृषि क्षेत्रको वृद्धि, व्यापार सन्तुलन, सिंचित क्षेत्रफल तथा जमिनको उत्पादकत्व लगायतका सूचकहरूमा भने आशातित रूपमा प्रगति हासिल हुन सकेको छैन।

स्रोत: कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय, २०७९

तालिका २ कृषि विकास रणनीतिका सूचकहरूको आ.व. २०७७/७८ सम्मको प्रगति स्थिति

| सोच संभागहरू | सूचकहरू                        | आधार तथ्याङ्क<br>(आ.व. २०७२/७३) | लक्ष्य<br>(आ.व. २०७७/७८) | हालसम्मको प्रगति   | सूचनाका स्रोतहरू  |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--|---|
| आत्मनिर्भरता | खाद्यान्न आत्मनिर्भरता         | १६% व्यापार घाटा                | ०% व्यापार घाटा          | १४.५९% *खाद्यान्नको व्यापार घाटा<br>रु.७९.५९ अर्बको आयात<br>रु.५.४ मिलियनको निर्यात<br>(आ.व. २०७८/७९ को असासम्म) | कृषि मन्त्रालय २०७७; भन्सार विभाग, २०७८;<br>Statistical Information on Nepalese Agriculture, 2019/2020. कृषि मन्त्रालय, २०२१                                    |
| विगोपन       | वर्षेभरि सिंचित क्षेत्रफल हे.  | २५.२%                           | ३५%                      | आ.व. २०७६/७७ मा १५,५०८ हे. थप सिंचित क्षेत्र   | आर्थिक सर्वेक्षण, २०७७/७८ (page 121, para. 8.48).<br>Fifteenth Plan (FY2076/77 -2080/81), Table 3.1 (S. No. 4.4.3), Page 39.                                    |
|              | माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थ      | १.९६%                           | ३%                       | ३% (औसतमा)   | Nepal Digital Soil Map <a href="https://soil.narc.gov.np/soilmap/">https://soil.narc.gov.np/soilmap/</a><br>वन तथा वातावरण मन्त्रालय रेकर्ड, २०१९ (unpublished) |
|              | हैसियत बिग्रीए को जमिन (मि हे) | ३.७२                            | २.८८                     | आ.व. २०७४/७५ मा १५,४६० हे.<br>२०७५/७६ मा २०,८८२ हे.<br>जमिनको पुनर्स्थापना                                       | Govt. of Nepal, Second Nationally Determined Contributions, submitted to UNFCCC, 2020.  |
|              | जंगलले ढाकेको क्षेत्रफल (%)    | ४४.७                            | ४४.७                     | ४४.८% जंगलले ढाकेको क्षेत्रफल  | आर्थिक सर्वेक्षण, २०७७/७८ (page 128, para. 8.72)  |

| सोच सभागहरू  | सूचकहरू   | आधार तथ्याङ्क<br>(आ.व.२०७२/७३) | लक्ष्य<br>(आ.व. २०७७/७८) | हालसम्मको प्रगति   | सूचनाका स्रोतहरू  |
|--|---|--------------------------------|--------------------------|--|---|
| प्रतिस्पर्धी   | जमिन को उत्पादकत्व<br>(AGDP/ha)<br>कुल ग्राहस्थ उत्पादनमा कृषि<br>व्यवसायको योगदान (%)<br>कृषि व्यापार सन्तुलन (मि.<br>अमेरिकी डलर) | ३,२७८<br>८<br>१,१२३            | ४,१८४<br>९<br>१,०७३      | ३,५१०.२१** अमेरिकी डलर<br>(AGDP/हे)<br>आ.व. २०७६/७७ मा<br>१.७८%*** (अनुमानित)<br>आ. व. २०७६/७७ मा कृषि<br>व्यापार घाटा २०११.०३ मि.<br>डलरमा वृद्धि | आर्थिक सर्वेक्षण, २०७७/७८<br>(Annex 1.2, page 2),<br>चयन गरिएका सूचकहरूमा आधारित<br>JSR टोलीको अनुमान<br>आर्थिक सर्वेक्षण, २०७७/७८ (Page<br>127, Para 8.66) |
|  | कृषिजन्य निर्यात (मि.<br>अमेरिकी डलर)   | २२५                            | ४५६                      | आ.व. २०७६/७७ मा कृषि<br>निर्यात ७०५.५ मि.डलर<br>(अनुमानित)   | भन्सार विभाग, २०७६  |
| *JSR टोलीले खाद्यान्न व्यापार घाटा (कुल उत्पादन र आयात परिमाणमा निर्यात घटाउने) को अनुपातका आधारमा अनुमान गरेको छ। आ.व.२०२०/२१ मा खाद्यान्न व्यापार घाटा के.जी.कुल खाद्यान्न आवश्यकता के.जीमा।             |   |                                |                          |  |   |
| **हालको मूल्यमा AGDP मा आधारित लेखकहरूको मूल्याङ्कन रू. १,२७९,४४० मिलियन (वन सहित) र ३.१ मिलियन हेक्टर (आर्थिक सर्वेक्षण २०७७/७८ र नेपाली कृषि आ.व. २०७६/७७ को चयन सूचकहरू बाट। (१ अमेरिकी डलर=रू.११७.९२)। |   |                                |                          |  |   |
| ***चिया, तरकारी, दूध, कुखुरा, मासु र अण्डाको AGDP श्रेयमा आधारित JSR टोलीको अनुमान।  |   |                                |                          |  |   |
| समावेशी  | महिला वा संयुक्त स्वामित्व रहेको कृषियाय जग्गा (%)  | १६                             | २०                       | आ.व. २०७५/७६ मा महिलाको स्वामित्वमा भएको भूमि १९.५% थियो।  | केन्द्रिय तथ्यांक विभाग, आ.व. २०२०/२१.  |
|  | कृषि कार्यक्रमको पहुँच भित्रका कृषक (%)   | १८.२                           | २२                       | आ.व. २०७४/७५ मा लगभग २०% पुगेको थियो।  | MOALD Progress Report, FY2017/18  |
| कृषि क्षेत्रको वृद्धि  | कृषि क्षेत्रको कुल गार्हस्थ्य उत्पादनको औसत वृद्धिदर  | २.२३                           | ४                        | AGDP आ.व.२०७७/७८ मा २.६४ प्रतिशतले वृद्धि (अनुमानित)   | आर्थिक सर्वेक्षण, २०७७/७८ (Annex 1.1, page 1)   |



| सोच सभागहरू          | सूचकहरू  | आधार तथ्याङ्क<br>(आ.व. २०७२/७३) | लक्ष्य<br>(आ.व. २०७७/७८) | हालसम्मको प्रगति  | सूचनाका स्रोतहरू  |
|----------------------|--|---------------------------------|--------------------------|---|---|
| जिविकपार्जन          | कृषि क्षेत्रको कुल गार्हस्थ्य उत्पादन/ कृषि श्रमिक अमेरिकी डलर | ८३५                             | १,०२९                    | आ.व. २०७७/७८ मा १३१ अमेरिकी डलरमा वृद्धि (अनुमानित)   | आर्थिक सर्वेक्षण, २०७७/७८ (Annex 1.2, page 2 and 110, para. 8.5).   |
|                      | ग्रामिण गरिबी (%)  | २४.३                            | १९                       | आ.व. २०७६/७७ सम्ममा ग्रामीण गरिबी १८.७% मा झार्को अनुमान छ। यद्यपि, राष्ट्रिय योजना आयोगको बहुआयामिक गरिबी सूचकांक २०२१ (Multidimensional Poverty Index) को आधारमा, यो अझै २८% भएको पाइन्छ। | आर्थिक सर्वेक्षण, FY 2019/20 (page 59, para. 7.1)<br>Multidimensional Poverty Index, 2021 (Page 11, Table 3.2). |
| खाद्य र पोषण सुरक्षा | खाद्य जनित गरिबी (%)   | २७.६                            | १९                       | २०६८ मा खाद्यमा आधारित गरिबी २३.१% रहेको अनुमान गरिएको थियो। २०७३ मा १०% घरपरिवार गम्भीर रूपमा खाद्य असुरक्षित थिए र थप २२% घरपरिवार मध्यम रूपमा खाद्य असुरक्षित भएको पाइएको थियो।          | Detailed Household Survey, 2016 (page 18, Table 2.2).   |
|                      | पोषण   |                                 |                          | गम्भीर पुङ्कोपन-११.८% र मध्यमदेखि गम्भीर पुङ्कोपन-३१.५%<br>गम्भीर कम तौल -६.५% र मध्यम देखि गम्भीर -२४.३%<br>गम्भीर मुक्नास -२.९% र मध्यमदेखि गम्भीर-१२%<br>१६%                             | Nepal Multiple Indicator Cluster Survey, 2019 (page 44-45).   |
|                      | ● पुङ्कोपन -५ वर्षमैनि (%)                                     | ३७.४                            | २९                       |   |   |
|                      | ● कम तौल -५ वर्षमैनि (%)                                       | ३०.१                            | २०                       |   |   |
|                      | ● मुक्नास -५ वर्षमैनि (%)                                      | ११.३                            | ५                        |   |   |
|                      | ● BMI - (१८.५ भन्दा कम हुने महिला %)                           | १८.१                            | १५                       |   |   |

## ८. राष्ट्रिय किसान आयोग

### परिचय:

कृषि क्षेत्रलाई आधुनिकीकरण, व्यवसायीकरण र विविधीकरण गरी किसानको हकहितको संरक्षण एवं प्रवर्द्धन गर्न तथा कृषि सम्बन्धी नीति, ऐन, कानून तथा योजना तर्जुमाका साथै कृषि अनुसन्धान र प्रसारलाई किसानमैत्री बनाई किसानहरूको हक, हित र अधिकारको रक्षा गर्दै कृषि उत्पादनमा नेपाललाई आत्मनिर्भर बनाउनु वाञ्छनीय भएको तथ्यलाई आत्मसात् गर्दै कृषि विकास रणनीति सन् (२०१५-३५) ले परिलक्षित गरे बमोजिमका उद्देश्य हासिल गर्न नेपाल सरकारबाट मिति २०७३।१०।६ मा जारी राष्ट्रिय किसान आयोग गठन कार्यकारी आदेश, २०७३ अनुसार राष्ट्रिय किसान आयोग गठन भएको हो। यस आयोगको कार्यालय कीर्तिपुर, काठमाडौंमा अवस्थित छ।

### दूरदृष्टि:

आम किसानको हक, हित र अधिकारको संरक्षण र प्रवर्द्धन गर्ने मूल मर्मलाई आत्मसात् गर्दै कृषि नै विकास र समृद्धिको आधार हो भन्ने मान्यताका साथ किसान अधिकार संस्कृतिको विकास गर्ने।

### लक्ष्य:

किसान अधिकारमैत्री वातावरण निर्माण मार्फत सबै किसानले आफूलाई प्राप्त अधिकारको निर्बाध उपभोग गर्न पाउने स्थिति निर्माण गर्ने।

### ध्येय:

विश्वव्यापी रूपमा आत्मसात् गरिएका किसान अधिकारका सिद्धान्त, मूल्य मान्यतालाई अवलम्बन गर्दै स्वतन्त्र, निष्पक्ष, विश्वसनीय तथा नेतृत्वदायी राष्ट्रिय किसान अधिकार संवर्द्धन र प्रवर्द्धन गर्ने संस्थाको रूपमा आयोग रहनेछ।

### काम, कर्तव्य र अधिकार:

राष्ट्रिय किसान आयोग गठन कार्यकारी आदेश, २०७३ मा उल्लेख भए बमोजिम आयोगलाई देहायका काम, कर्तव्य र अधिकारहरू तोकिएको छ:

- क) कृषि विकास रणनीतिको सफल कार्यान्वयन गर्नका लागि कृषि विकास मन्त्रालयलगायत कृषि क्षेत्रसँग सम्बन्धित निकायहरू समक्ष समयसापेक्ष सुधारका सम्बन्धमा नेपाल सरकारलाई राय-सुझाव दिने।
- ख) किसानहरूको हक, हितलाई प्रवर्द्धन गर्न किसान कल्याणकारी योजना Farmer welfare scheme तर्जुमा गरी नेपाल सरकारलाई सिफारिस गर्ने।
- ग) नेपाल सरकारले जारी गरेका विद्यमान नीति, ऐन-नियममा किसान अधिकारमा रहेको नीतिगत भिन्नता (Policy Gap) को सम्बन्धमा अध्ययन तथा विश्लेषण गरी सुधारका लागि नेपाल सरकारलाई सुझाव दिने।
- घ) किसान हक हित अधिकार एवम् किसानहरूको राज्य प्रतिको कर्तव्य र दायित्वका लागि नयाँ नीति ऐन वा नियमावली बनाउन नेपाल सरकारलाई सहयोग गर्ने।
- ङ) किसान अधिकारको अनुगमन, सुपरिवेक्षण गर्ने र सुधारको लागि नेपाल सरकार समक्ष सिफारिस गर्ने।
- च) कृषि कार्यमा प्रयोग हुने प्राकृतिक स्रोत-साधनमा किसानहरूको पहुँच बढाउने र अधिकार स्थापना गर्ने ठोस

कार्ययोजना नेपाल सरकार समक्ष सिफारिस गर्ने ।

- छ) विभिन्न बाली वस्तुहरूको बजार सरलीकरण गुणस्तर तथा लागत प्रतिस्पर्धात्मकता अभिवृद्धि र मूल्य अभिवृद्धिको आधारमा किसानले उचित मूल्य पाउने उपायको बारेमा नेपाल सरकारलाई सुझाव दिने ।
- ज) वस्तुगत संघ, उत्पादक सहकारी संघ तथा किसान संजाल एवं संगठनहरूको क्षमता अभिवृद्धि गरी किसानहरूको हक, अधिकारको संरक्षण र प्रवर्द्धन गर्ने उपायहरू सम्बन्धमा नेपाल सरकारलाई सुझाव दिने ।
- झ) किसानहरूको परम्परागत ज्ञान सीप प्रविधि रैथाने जात बीउ नशु तथा किसानहरूले विकास गरेका बाली र पशु नशुमा उनीहरूको पहुँच र प्रयोग बढाउन तथा त्यसमा किसानहरूको अधिकार स्थापना गर्न नेपाल सरकारलाई आवश्यक सुझाव दिने ।
- ञ) कृषि पेशालाई आकर्षित बनाउन अवलम्बन गर्नुपर्ने किसान अधिकार सम्बन्धी नीति तथा कार्यक्रमका सम्बन्धमा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने गराउने ।
- ट) संविधानले व्यवस्था गरेका किसानहरूका हक, हित र अधिकारहरू कार्यान्वयन भए नभएको सम्बन्धमा अध्ययन गरी नेपाल सरकारलाई आवश्यक सिफारिस गर्ने ।
- ठ) किसान संघसंगठनहरू (समूह, सहकारी, गै.स.स. बाहेक) लाई दर्ता गरी नियमन गर्ने ।
- ड) सरकारी तथा गैर सरकारी एवं निजी क्षेत्रबाट सञ्चालित नीति तथा कार्यक्रम र आयोजनाहरूबाट किसानहरूको अधिकार हनन भएमा सम्बन्धित निकाय र नेपाल सरकारलाई जानकारी गराई आवश्यक सिफारिस गर्ने ।
- ढ) नेपाल सरकारले समय समयमा तोकेका अन्य काम गर्ने ।

स्रोत: राष्ट्रिय किसान आयोग, कीर्तिपुर, काठमाडौँ २०७९ ।

## ८. प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना

(स्वदेशी सोच, स्वदेशी लगानी र आन्तरिक संस्थागत जनशक्तिबाट तयार भएको कृषि विकास रणनीति कार्यान्वयको सहयोगी परियोजना)

### परिचय:

नाम: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना

परियोजनाको अवधि: २०७३ श्रावण – २०८३ असार (१० वर्ष)

परियोजना अवधिभरको कुल अनुमानित लागत: रु. १ खर्ब ३० अर्ब ७४ करोड २० लाख

पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनको संख्यामा संभाव्यता र आवश्यकताको आधारमा क्रमश वृद्धि गर्दै कम्तिमा १५००० पकेटहरू, १५०० ब्लकहरू, ३०० जोनहरू र २१ वटा सुपरजोनहरू स्थापना गरी ३ वर्षभित्र प्रमुख खाद्यान्न बालीहरूमा, २ वर्षभित्र तरकारी बाली तथा माछामा र ७ वर्षभित्र प्रमुख फलफुल बालीमा आत्मनिर्भर उन्मुख हुने लक्ष्य लिएको छ ।

### सम्भागहरू:

१. साना व्यवसायिक कृषि उत्पादन केन्द्र (पकेट) विकास कार्यक्रम
२. व्यवसायिक कृषि उत्पादन केन्द्र (ब्लक) विकास कार्यक्रम
३. व्यवसायिक कृषि उत्पादन तथा प्रशोधन केन्द्र (जोन) विकास कार्यक्रम (न्यूनतम क्षेत्रफल ५०० हे.)
४. बृहत व्यवसायिक कृषि उत्पादन तथा औद्योगिक केन्द्र (सुपरजोन) विकास कार्यक्रम (न्यूनतम क्षेत्रफल १००० हे.)

### सञ्चालनको अवधारणा:

- ३.१ कृषि योग्य जमिनको चकलाबन्दी
  - ३.२ विशिष्टिकृत व्यवसायीकरण
  - ३.३ उन्नत प्रविधि र गुणस्तरीय पूर्वाधार विकास
  - ३.४ अन्तराष्ट्रिय रुपमा बजारमा प्रतिस्पर्धि कृषि र औद्योगिकरण
  - ३.५ उपलब्धिमा आधारित सहजीकरण (Smart Output Based Facilitation)
- संचालन गर्ने निकाय: नेपाल सरकार, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय

### सहयोगी निकायहरू

१. अर्थ मन्त्रालय
२. ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
३. वन तथा वातावरण मन्त्रालय
४. उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय
५. संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय
६. शहरी विकास मन्त्रालय
७. भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय
८. शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

### अपेक्षित प्रतिफल:

- परियोजना अवधिमा कुल पकेट १५०००, ब्लक १५००, जोन ३००, सुपर जोन २१ स्थापना भएको हुनेछ।
- राष्ट्रिय र प्रादेशिक महत्व र स्थानीय सम्भाव्यताका तोकिएका बालीहरू कम्तीमा ४ लाख ७१ हजार हेक्टरमा खेती भई करिब ६६ लाख मे.टन कृषि उपज र दुध तथा मासु थप उत्पादन हुने अनुमान गरिएको छ।
- परियोजना अवधिमा तोकिएका बाली वस्तुको उत्पादन वृद्धि गरी आयात प्रतिस्थापन र निर्यात प्रवर्द्धनको माध्यमबाट क्रमशः आत्मनिर्भर उन्मुख भएको हुने।

आ.व. २०७७/७८ मा संचालन भएका जोन तथा सुपरजोनहरूको विवरण

| क्र. स. | कार्यालय              | कार्यक्षेत्र  | बाली                                    |   | सम्पर्क नं.             | इमेल                               |
|---------|-----------------------|---------------|---|---|-------------------------|------------------------------------|
|         |                       |               | सुपर जोन                                | जोन                                     |                         |                                    |
| १       | प.का.ई. ताप्लेजुङ्गा  | ताप्लेजुङ्गा  | अलैची, मकै                              | अलैची, मकै                              | ०२४-४६०६९९, ९८५२६६०३९९  | pnaamp.piu.taplejung@gmail.com     |
|         |                       | पाँचथर        | अलैची, आलु                              | अलैची, आलु                              | ०२४-५२१०९८              | pnaamp.piu.panchthar@gmail.com     |
| २       | प.का.ई. सांखुवासभा    | सांखुवासभा    | अलैची, सुन्तला                          | अलैची, सुन्तला                          | ०२९-५६०१३०, ९८५२०९९८५५  | pnaamp.piu.sankhuwasabha@gmail.com |
|         |                       | भाजपुर        | अलैची, सुन्तला                          | अलैची, सुन्तला                          | ०२९-४२००४९              | pnaamp.piu.bhojpur@gmail.com       |
| ३       | प.का.ई. ओखलढुङ्गा     | ओखलढुङ्गा     | आलु, बाख्रा                             | आलु, बाख्रा                             | ०३७-५२०७१९, ९८५२८४१७१९  | pnaamp.piu.ok@gmail.com            |
|         |                       | सोलुखुम्बु    | सुन्तला, अदुवा/बेसार, किवी, स्याउ र ओखर | सुन्तला, अदुवा/बेसार, किवी, स्याउ र ओखर | ०३८-५२०४०६, ९८५२८४९७४९  | pnaamp.piu.solu@gmail.com          |
| ४       | प.का.ई. खोटाङ         | खोटाङ         | मकै/मकै बीउ, तरकारी/बाखा                | मकै/मकै बीउ, तरकारी/बाखा                | ०३६-४२०७४९, ९८५५७०६५७५४ | pnaamp.piu.khotang1@gmail.com      |
| ५       | प.का.ई. तेह्रथुम      | तेह्रथुम      | अलैची, तरकारी                           | अलैची, तरकारी                           | ९८५७०६५७९४              | pnaamp.piu.terathum@gmail.com      |
|         |                       | धनकुटा        | तरकारी, सुन्तला/जात फलफूल               | तरकारी, सुन्तला/जात फलफूल               | ०२६-४०४१९०              | pnaamp.piu.dhankuta@gmail.com      |
| ६       | प.का.ई. इलाम          | इलाम          | किवी, गाई                               | किवी, गाई                               | ०२७-५२०८०८, ९८५२६८५४९९  | pnaamp.piu.ilam@gmail.com          |
| ७       | प.का.ई. झापा          | झापा          | सुपारी, वर, मकै                         | सुपारी, वर, मकै                         | ०२३-४५६६८८, ९८५२६५५९७०  | pnaamp.piu.jhapa@gmail.com         |
| ८       | प.का.ई. मोरङ          | मोरङ          | माछा, धान, तरकारी                       | माछा, धान, तरकारी                       | ०२१-५०३०४०, ९८५२०३६०२४  | pnaamp.piu.morang@gmail.com        |
| ९       | प.का.ई. सुनसरी        | सुनसरी        | माछा, धान, अदुवा/बेसार, तरकारी, बंगुर   | माछा, धान, अदुवा/बेसार, तरकारी, बंगुर   | ०२५-५६५६७४, ९८५२०६०१२४  | pnaamp.piu.sunsari@gmail.com       |
| १०      | प.का.ई. उदयपुर        | उदयपुर        | सुन्तला, अदुवा/बेसार, खाद्यान्न बाली    | सुन्तला, अदुवा/बेसार, खाद्यान्न बाली    | ०३५-४२०८३८, ९८५२८३५५६९  | pnaamp.piu.udayapur@gmail.com      |
| ११      | प.का.ई. सिराहा        | सिराहा        | धान, आँप, माछा                          | धान, आँप, माछा                          | ०३५-४४५१६६, ९८५२२३६३६   | pnaamp.piu.siraha@gmail.com        |
|         |                       | धनुषा         | आँप, बैसी, धान                          | आँप, बैसी, धान                          | ९८५२८३३१५०              | pnaamp.piu.saptari@gmail.com       |
| १२      | प.का.ई. धनुषा         | धनुषा         | धान, आँप                                | धान, आँप                                | ०४१-४२०४२३, ९८५४०४४२३४  | Pnaamp.piu.dhanusa@gmail.com       |
| १३      | प.का.ई. महोत्तरी      | महोत्तरी      | तरकारी, माछा                            | तरकारी, माछा                            | ०४४-५२०२२३, ९८५४०३३११७  | Pnaamp.piu.mohattari@gmail.com     |
| १४      | प.का.ई. सर्लाही       | सर्लाही       | धान, मकै                                | धान, मकै                                | ०४६-५२०४१६, ९८५४०३९८००  | Pnaamp.piu.saralahi@gmail.com      |
| १५      | प.का.ई. रौतहट         | रौतहट         | तरकारी, धान, केरा                       | तरकारी, धान, केरा                       | ०५५-५६५०७८, ९८५४०४२०३१  | Pnaamp.piu.rautahat@gmail.com      |
| १६      | प.का.ई. बारा          | बारा          | धान, गाई, भैंसी                         | धान, गाई, भैंसी                         | ०५३-४११०२८, ९८५५०४८८९९  | Pnaamp.piu.bara@gmail.com          |
| १७      | प.का.ई. पर्सा         | पर्सा         | तरकारी, धान                             | तरकारी, धान                             | ९८५०३६४१५, ९८५५०३६४१५   | pnaamp.piu.parsa@gmail.com         |
| १८      | प.का.ई. दोलखा         | दोलखा         | किवी, आलु                               | किवी, आलु                               | ०४९-४२११३०, ९८५४०४११७   | pnaamp.piu.dolakha@gmail.com       |
| १९      | प.का.ई. सिन्धुपाल्चोक | सिन्धुपाल्चोक | मकै, गाई, भैंसी                         | मकै, गाई, भैंसी                         | ०११-६२०३७०, ९८५१२००९२५  | pnaamp.piu.sindhupalchok@gmail.com |
|         |                       | काभ्रे        | गाई, भैंसी                              | गाई, भैंसी                              | ०११-६६२४४९, ९८४९८८७४८   | pnaamp.piu.kavre@gmail.com         |

| क्र. सं. | कार्यालय          | कार्यक्षेत्र               | बाली     |   | समर्पक नं.                           | ईमेल                                |
|----------|-------------------|----------------------------|----------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
|          |                   |                            | सुपर जोन | जोन   |                                      |                                     |
| २०       | प.का.ई. सिन्धुली  | सिन्धुली                   | जुनार    | अदुवा, बेसार  | ०४७-६९२०२७, ९८४३९१४३९६               | Pnaamp.piu.sindhuli@gmail.com       |
| २१       | प.का.ई. रामेछाप   | रामेछाप                    |          | जुनार, आलु, बाखा  | ०४८-५४०५६२, ९८५४०७७५६२               | pnaamp.piu.ramechhap@gmail.com      |
| २२       | प.का.ई. मकवानपुर  | मकवानपुर                   |          | तरकारी, धान   | ०५७-५९०४१८, ९८५५०९५४१८               | pnaamp.piu.makwanpur@gmail.com      |
| २३       | प.का.ई. भक्तपुर   | भक्तपुर, काठमाडौं, ललितपुर |          | आलु, तरकारी (भक्तपुर र काठमाण्डौ), तरकारी, गाई, भैंसी (ललितपुर) | ०१-५७०८१००, ९८५१२३५३३९<br>९८५१२६६१८८ | pnaamp.piu.bhaktapur@gmail.com      |
| २४       | प.का.ई. नुवाकोट   | नुवाकोट                    |          | आलु, तरकारी, धान  | ०१०-५६०२१६, ९८५११२६३१६               | pnaamp.piu.nuwakot@gmail.com        |
| २५       | प.का.ई. धादिङ्ग   | रसुवा                      |          | आलु, बाखा   | ०१०-५४००६३                           | pnaamp.piu.rasuwa@gmail.com         |
| २६       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | तरकारी, मकै, मकै बीउ  | ०१०-५२०१०१, ९८५१२२२५०३               | pnaamp.piu.dhading@gmail.com        |
| २७       | प.का.ई. चितवन     | चितवन                      |          | तरकारी, केरा, मारी, धान   | ०५६-५२४३१२, ९८५५०७७९७०               | pnaamp.piu.chitwan@gmail.com        |
| २८       | प.का.ई. कास्की    | कास्की                     | तरकारी   | अलैची   | ०६१-५३३६१३, ९८५६००७१००               | pnaamp.piu.kaski@gmail.com          |
| २९       | प.का.ई. गोरखा     | गोरखा                      |          | सुन्तलाजात, धान, आलु  | ०६४-४२३१६, ९८५६०१०९१०                | pnaamp.piu.gorkha@gmail.com         |
| ३०       | प.का.ई. लम्जुङ्गा | लम्जुङ्गा                  |          | तरकारी, धान   | ९८५६०१०९२०, ९८५६०१०९४०               | pnaamp.piu.tanahun@gmail.com        |
| ३१       | प.का.ई. नवलपुर    | नवाङ                       |          | अलैची, मारी, तरकारी   | ०६६-५२४७७६, ९८५६०४८७८०               | pnaamp.piu.lamjung@gmail.com        |
| ३२       | प.का.ई. मुस्ताङ्ग | मुस्ताङ्ग                  |          | स्याङ, आलु  | ०६६-४४०२१३                           | pnaamp.piu.manang@gmail.com         |
| ३३       | प.का.ई. मुस्ताङ्ग | मुस्ताङ्ग                  |          | स्याङ, च्याङ्गा   | ०६८-५४११२३, ९८५७०८७०३१               | pnaamp.piu.nawalparasiest@gmail.com |
| ३४       | प.का.ई. स्याङ्जा  | स्याङ्जा                   |          | स्याङ, बाख्रा   | ०६९-४४०१३०, ९८५७६५००८८               | pnaamp.piu.mustang@gmail.com        |
| ३५       | प.का.ई. बाजुरा    | बाजुरा                     |          | स्याङ, बाख्रा   | ०६९-५२३३४५, ९८५७६५००८८               | pnaamp.piu.myagdi1@gmail.com        |
| ३६       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ०६३-४२४९४४५, ९८५६०५०००८              | pnaamp.piu.syangja@gmail.com        |
| ३७       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ०६८-५२४४०२, ९८५७६७०६६६               | pnaamp.piu.baglung@gmail.com        |
| ३८       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ९८५७६७१६६६                           | pnaamp.piu.parbat@gmail.com         |
| ३९       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ०८२-४१७७७७, ९८५७४०६५१                | pnaamp.piu.dang@gmail.com           |
| ४०       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ०७६-५५३३४७, ९८५७०५२३४७               | pnaamp.piu.kapilvastu@gmail.com     |
| ४१       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ०७९-५२०६७५, ९८५०७७७५५१               | pnaamp.piu.gulmi@gmail.com          |
| ४२       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ०८१-५२७७६१, ९८५८०३०७६१               | pnaamp.piu.banka@gmail.com          |
| ४३       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ०८४-५६०१४१, ९८५८०३४४४४               | pnaamp.piu.bardiya@gmail.com        |
| ४४       | प.का.ई. धादिङ्ग   | धादिङ्ग                    |          | स्याङ, बाख्रा   | ०७७-५-२११८०, ९८५७०६८१८१              | pnaamp.piu.plapa@gmail.com          |

| क्र. सं. | कार्यालय            | कार्यक्षेत्र   | बाग्ली   |                                 | सम्पर्क नं.             | ईमेल                                 |
|----------|---------------------|----------------|----------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
|          |                     |                | सुपर जोन | जोन                             |                         |                                      |
| ४०       | प.का.ई. घुटान       | घुटान          |          | धान, तरकारी                     | ०८६-४२००५२, ९८५७८३६९२०  | pnaamp.piu.pyuthan@gmail.com         |
| ४१       | प.का.ई. अर्घाखांची  | अर्घाखांची     |          | तरकारी, बाख्रा, कफी             | ०७७-४२००५३३, ९८५७०६९५३३ | pnaamp.piu.arghakhanchi@gmail.com    |
| ४२       | प.का.ई. रूपन्देही   | मछा            |          | गहुँ                            | ०७१-५७०२०१, ९८५७०३२२७०  | pnaamp.piu.rupandehi@gmail.com       |
|          |                     | नवलापारसी      |          | गहुँ, केरा                      | ०७८-५९०९८१              | pnaamp.piu.nawalparasiwest@gmail.com |
| ४३       | प.का.ई. रूकुम पुर्व | रूकुम पुर्व    |          | आखर, आलु                        | ०८८-४१३११४, ९८५७८४७११४  | pnaamp.piu.rukumeast@gmail.com       |
|          |                     | रोल्या         |          | मकै, आलु                        | ०८७-४४०१८८              | pnaamp.piu.rotpa@gmail.com           |
| ४४       | प.का.ई. दैलेख       | दैलेख          |          | सुन्तला, आलु, बाख्रा            | ०८९-४१०७७८, ९८५८०७००७८  | pnaamp.piu.dailekh@gmail.com         |
| ४५       | प.का.ई. डोल्या      | डोल्या         |          | स्याउ, दलहन                     | ०८७-५००८८८, ९८५८०५८८०८  | pnaamp.piu.dolpa@gmail.com           |
|          |                     | जुम्ला         | स्याउ    | दलहन                            | ०८७-५२०६६६, ९८५८३६६६३३३ | pnaamp.piu.jumla@gmail.com           |
| ४६       | प.का.ई. जुम्ला      | कालीकोट        |          | स्याउ, दलहन                     | ९८५८३६६६३३३             | pnaamp.piu.kalikot@gmail.com         |
| ४७       | प.का.ई. हुम्ला      | हुम्ला         |          | स्याउ, भेडा, बाख्रा             | ०८७-६८००६५, ९८५८३२३६५३  | pnaamp.piu.humla@gmail.com           |
| ४८       | प.का.ई. जाजकोट      | जाजकोट         |          | सुन्तला, मीरी, स्याउ, ओखर       | ९८५८८५३७७               | pnaamp.piu.jajarkot@gmail.com        |
| ४९       | प.का.ई. मुगु        | मुगु           |          | सिमी, स्याउ, ओखर                | ०८७-४६०२१७, ९८५८३९०९८८  | pnaamp.piu.mugug@gmail.com           |
|          |                     | सल्यान         |          | अदुवा/ बेसार, धान, तरकारी       | ०८८-४००२२७              | pnaamp.piu.salyan@gmail.com          |
| ५०       | प.का.ई. सल्यान      | रूकुम (पश्चिम) |          | तरकारी(तरकारी वीड, मकै)         | ०८८-४०११२०, ९८५७८४४३२७  | pnaamp.piu.rukumwest@gmail.com       |
| ५१       | प.का.ई. सुर्खेत     | सुर्खेत        |          | अदुवा/ बेसार, तरकारी, मकै       | ०८३-५२५३२४, ९८५८०५५३२५  | pnaamp.piu.surkhet@gmail.com         |
|          |                     | कैलाली         | गहुँ     | तेलहन वाली, धान                 | ०९१-५२१९९७, ९८५८४८८३१२  | pnaamp.piu.kailali@gmail.com         |
| ५२       | प.का.ई. कञ्चनपुर    | कञ्चनपुर       |          | गहुँ                            | ०९१-५२५९९१, ९८५८७५१६६५  | pnaamp.piu.kanchanpur@gmail.com      |
|          |                     | डडेल्धुरा      | आलु      | भटमास, दलहन                     | ०९६-४१००९२, ९८६८५३३८४४  | pnaamp.piu.dadeldhura@gmail.com      |
| ५४       | प.का.ई. डडेल्धुरा   | डोटी           |          | अदुवा/ बेसार, सुन्तला/बात फलफूल | ०९४-४१००५८              | pnaamp.piu.doti@gmail.com            |
|          |                     | दार्चुला       |          | स्याउ, सुन्तला/बात              | ०९३-४२०१४१, ९८५८७७५०५१  | pnaamp.piu.darchula@gmail.com        |
| ५५       | प.का.ई. दार्चुला    | बाँतेडी        |          | मकै, तरकारी                     | ०९५-५२०६०३, ९८५८७७५०५१  | pnaamp.piu.baiteadi@gmail.com        |
|          |                     | बाजुरा         |          | जैतुन, स्याउ, ओखर               | ९८५४८८०६३२              | pnaamp.piu.bajura@gmail.com          |
| ५६       | प.का.ई. अछाम        | अछाम           |          | आलु, बाख्रा                     | ०९७-६२००८४, ९८४८४३८४८१  | pnaamp.piu.achham@gmail.com          |
|          |                     | बझाङ्ग         |          | आलु, दलहन                       | ०९२-४२३३०४, ९८५८४११०५२  | pnaamp.piu.bajhang@gmail.com         |

स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना खुमलटार ललितपुर, २०७९

## १०. कृषि पशुपन्छी तथा जडीबुटी बीमा

बीमा ऐन, २०७९ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल बीमा प्राधिकरणले तत्कालीन कृषि विकास मन्त्रालयको सहयोग र समन्वयमा बाली तथा पशुपन्छी बीमा निर्देशन, २०६९ जारी गरी नेपालमा औपचारिक र कानूनी रूपमा कृषि बीमाको सुरुवात गरिएको हो। कृषकहरूले लगाएका कृषि जन्तु बाली तथा पालेका पशुपन्छीहरू यस बीमाको दायरामा पर्दछन्। कानूनले निषेध गरिएका बालीहरू (जस्तै सुर्ती) यस बीमाभित्र पर्दैनन्। बाली तथा पशुहरूको बीमा गराउँदा लाग्ने बीमा शुल्क (Premium) को ८० प्रतिशत अनुदान नेपाल सरकारबाट उपलब्ध गराउने व्यवस्था रहेको छ। शुरूको अवस्थामा बाली बीमा लागतको (खेती खर्च) आधारमा भएता पनि विगतका वर्षहरूमा नेपाल बीमा प्राधिकरणद्वारा विभिन्न बालीहरूको बीमालेख उत्पादनका आधारमा जारी गरिएको र सोको निरन्तरता रही आएको छ। २०७५ साल वैशाख १ गते देखि नेपाल बीमा प्राधिकरणद्वारा हरेक बाली तथा पशुपन्छी बीमा गर्ने बीमितको रु. २ लाखको दुर्घटना बीमा (मृत्यु सुरक्षण मात्र) अनिवार्य रूपमा गर्ने गरी समावेश गरेको छ। जसमा बीमित ले रु. ५०० तिर्नुपर्ने छ। दुर्घटना बीमाबाट तिर्नुपर्ने बीमा शुल्कमा अनुदान रहेको छैन। २०७७ मंसिर १५ गते देखि "बाली तथा पशुपन्छी निर्देशन २०६९" लाई संशोधन गरी "कृषि तथा पशुपन्छी बीमा निर्देशिका, २०७७ लागू गरिएको थियो। २०७७ मंसिर १५ देखि जडिबुटी तथा अन्न भण्डारण समेतलाई यस बीमामा समावेश गरिएको छ। पुनः नेपाल बीमा प्राधिकरणद्वारा २०७९ श्रावण १ गते कृषि तथा पशुपन्छी बीमा निर्देशिका, २०७७ लाई परिमार्जित गरी "कृषि, पशुपन्छी तथा जडीबुटी बीमा निर्देशिका, २०७९" कार्यान्वयनमा ल्याएको छ।

कृषि, पशुपन्छी तथा जडीबुटी बीमा, नेपाल बीमा प्राधिकरणमा दर्ता भएका १६ वटा निर्जीवन बीमा कम्पनीहरू (बीमक) ले नेपालका सबै जिल्लाहरूमा कार्य गर्न सक्ने भए तापनि नेपाल बीमा प्राधिकरणद्वारा बीमा कार्यमा सहजता पुगोस् भन्ने उद्देश्य राखी ती कम्पनीहरूलाई तीन देखि चार वटा जिल्ला विभाजन गरी कार्यक्षेत्र तोकिएको छ। कार्यक्षेत्र तोकिएको जिल्लाहरूमा ती कम्पनीहरूले अनिवार्य रूपमा बीमा कार्य गर्नुपर्नेछ। यदि कार्यक्षेत्र तोकिएका बीमा कम्पनीहरूले बीमा गर्न नमानेमा नेपाल बीमा प्राधिकरणमा उजुरी गर्न सकिन्छ।

बाली पशुपन्छी तथा जडीबुटी बीमा गर्ने प्रक्रिया:

कृषकद्वारा प्रस्ताव फाराम भर्ने: कृषकद्वारा सर्वप्रथम आफ्नो बाली तथा पशुपन्छी केको बीमा गराउने हो ? सोको बीमा कम्पनीद्वारा उपलब्ध गराइएको प्रस्ताव फाराम भरी सोधिएका प्रश्नहरूको सही उत्तर दिई सो फाराम सम्बन्धित बीमा कम्पनी वा सो कम्पनीको बीमा अधिकर्तालाई बुझाउनुपर्ने छ।

प्राविधिको जाँच सिफारिस पत्र: कृषकद्वारा पेश गरिएको प्रस्ताव उपर मूल्याङ्कन गर्न सम्बन्धित कृषि वा पशु सेवाका प्राविधिकलाई सो प्रस्ताव फाराम बीमा कम्पनीले उपलब्ध गराई बीमाङ्कन रकम कायम गर्नुपर्ने छ। प्राविधिकले मूल्याङ्कन गर्ने कार्य सहित सो बाली वा पशुपन्छीको ५ वटा स्थिर फोटो र १ मिनेटको भिडियो क्लिप राख्नु पर्ने हुन्छ।

बीमालेख जारी गर्ने: कृषकद्वारा पेश गरी सम्बन्धित प्राविधिकद्वारा सो प्रस्ताव उपर मूल्याङ्कन गरी दिइएको प्राविधिक जाँच सिफारिस पत्र अनुसार कायम भई आएको बीमाङ्कन रकमको बीमा लेखमा व्यवस्था भए बमोजिमको बीमा शुल्कको २०% बीमा शुल्क कृषक (बीमित) ले बीमा कम्पनीलाई बुझाए पश्चात् बीमालेख जारी हुनेछ।



**कृषि, पशुपन्छी तथा जडीबुटी बीमाका प्रकार र बीमा शुल्क :**

नेपाल बीमा प्राधिकरणद्वारा हालसम्म जारी भएका बाली बीमाका बीमा लेख यसप्रकार रहेका छन् । यसबाहेक अन्य बालीहरूको बीमालेखहरू नेपाल बीमा प्राधिकरणद्वारा क्रमशः तयार गरी कार्यान्वयनमा ल्याउने क्रम जारी छ ।

| क्र.सं. | वर्गीकरण   | बीमालेख                          | प्रकार   | बीमा शुल्क                       |
|---------|------------|----------------------------------|--|----------------------------------|
| १       | बाली बीमा  | तरकारी बीमालेख                   | उत्पादनमा आधारित   | बीमाङ्कको ७% (प्रति बाली)        |
| २       | बाली बीमा  | तरकारी बीमालेख                   | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| ३       | बाली बीमा  | अन्नबाली बीमालेख                 | उत्पादनमा आधारित<br>(बीजवृद्धि, चैतेधान)                         | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| ४       | बाली बीमा  | अन्नबाली बीमालेख                 | लागतमा आधारित (खायन<br>अन्नबाली)                                 | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| ५       | बाली बीमा  | मसलाबाली बीमालेख                 | उत्पादनमा आधारित(अदुवा )   | बीमाङ्कको ७% (प्रति बाली)        |
| ६       | बाली बीमा  | मसलाबाली बीमालेख                 | उत्पादनमा आधारित(बेसार)  | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| ७       | बाली बीमा  | फलफूल बीमालेख                    | लागतमा आधारित (केरा)   | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| ८       | बाली बीमा  | फलफूल बीमालेख                    | उत्पादनमा आधारित<br>(सुन्तला, जुनार, कागती,<br>कीबी, ड्रयागन फल) | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| ९       | बाली बीमा  | फलफूल बीमालेख                    | उत्पादनमा आधारित मौसम<br>सुचाकाङ्क (स्याउ)                       | बीमाङ्कको ८% (प्रति बाली)        |
| १०      | बाली बीमा  | फलफूल बीमालेख                    | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| ११      | बाली बीमा  | उखु बीमालेख                      | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| १२      | बाली बीमा  | चिया तथा कफी<br>बीमालेख          | उत्पादनमा आधारित   | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| १३      | बाली बीमा  | अलैंची बीमालेख                   | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| १४      | बाली बीमा  | च्याउ बीमालेख                    | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको ५% (प्रति बाली)        |
| १५      | पशु बीमा   | विभिन्न पशुहरू<br>बीमालेख        | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको ५%(प्रति बाली)         |
| १६      | पन्छी बीमा | ब्रोइलर कुखुरा<br>बीमालेख        | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको १.२५% (प्रति<br>ब्याच) |
| १७      | पन्छी बीमा | लेयर्स,प्यारेन्ट,हाँस<br>बीमालेख | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको ५%<br>(प्रति ब्याच)    |
| १८      | पन्छी बीमा | अष्ट्रिच बीमालेख                 | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको २% (प्रति ब्याच)       |
| १९      | अन्य       | माछा बीमालेख                     | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको २%                     |
| २०      | अन्य       | मौरी बीमालेख                     | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको ५% (प्रति घर)          |
| २१      | अन्य       | कालिज बीमालेख                    | लागतमा आधारित  | बीमाङ्कको २ देखि ५% (प्रति)      |

\*अभिकर्ता मार्फत बीमा गराएमा कुल बीमा शुल्कको १०% कमिशन अभिकर्ताले प्राप्त गर्दछन् भने सदस्य संस्था मार्फत बीमा भएमा कुल बीमा शुल्कको १०% छुट दिइने व्यवस्था रहेको छ ।

### सुरक्षण हुने बालीहरूको क्षेत्रफल

**न्यूनतम क्षेत्रफल :** लागतका आधारमा बालीहरूको बीमा गर्दा न्यूनतम क्षेत्रफल पहाडमा चार आना तथा तराईमा आधा कट्टा हुनुपर्नेछ । उत्पादनका आधारमा हुने बाली बीमाको हकमा सम्बन्धित बालीको बीमा लेखमा व्यवस्था भए अनुसारको न्यूनतम क्षेत्रफल बमोजिम बीमा कार्य हुनेछ ।

### सुरक्षण हुने बाली तथा पशुपन्थीहरूको लागत/बीमाङ्क रकम

- बीमाङ्क कायम गर्दा बीमा लेखमा उल्लेख भएको हकमा बीमा लेख बमोजिम र अन्यको हकमा बजार मूल्य, बीजक मूल्य र स्थानीय चलन चल्तीको मूल्यलाई आधार लिई आपसी सहमतिको आधारमा कायम गर्नु पर्ने छ ।
- लागतको आधारमा हुने बालीहरूको बीमा कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालयले उपलब्ध गराएको लागतको अधीनमा रही स्थानीय तहको कृषि हेर्ने इकाईबाट उपलब्ध गराएको लागतअनुसार बीमाङ्क रकम कायम हुनेछ । यसका अतिरिक्त "बाली तथा पशुधन बीमा कोष व्यवस्थापन समितिले गरेको निर्णयलाई बीमाङ्क रकम कायम गर्ने आधारका रूपमा लिनुपर्छ ।
- पन्थीहरूको बीमाङ्क रकम तपसिल अनुसार हुनेछ ।
- प्रति पन्थीको बीमाङ्क रकम = दाना खर्च X निर्धारित गुणाङ्क + चल्लाको मूल्य
- पशुहरूको बीमा योग्य उमेरको सन्दर्भमा बीमालेखमा उल्लेख भएको उमेरलाई आधार लिनुपर्ने छ ।

**उमेर:** पशुधनको बीमायोग्य उमेर (न्यूनतम र अधिकतम) देहाय बमोजिम हुनेछ:-

- स्थानीय तथा उन्नत जातको गाई २ वर्ष (अथवा पहिलो बेत भएको) देखि १० वर्षसम्म
- भैंसी ३ वर्ष (अथवा पहिलो बेत भएको) देखि १२ वर्षसम्म
- स्थानीय तथा उन्नत नश्लको बाच्छी-कोरेली वा पाडीको ६ महिनादेखि २ वर्षसम्म
- प्रजननका लागि उन्नत नश्लको साँढे वा राँगाको ३ वर्षदेखि ७ वर्षसम्म
- ढुवानी वा जोत्नका लागि गोरु वा राँगा ३ वर्षदेखि १२ वर्षसम्म
- भेडा, बाख्रा र बंगुर ३ महिनादेखि बिक्रीका लागि तयार हुन्जेलसम्म ।

माछा पालनका लागि न्यूनतम २०० वर्ग मिटरको पोखरी र कम्तीमा चार (४) फिट पानीको गहिराइ भएको पोखरी हुनुपर्दछ तर ट्राउट माछाको हकमा प्राविधिकको सिफारिस अनुसारको संरचना भएको हुनुपर्नेछ ।

### बाली तथा पशुपन्थी बीमा क्षतिको दाबी भुक्तानी व्यवस्था:

१. बीमा अवधि भित्र वीमालेखमा रक्षावरण गर्ने कारणले क्षति भएमा बीमाङ्कन रकमको ९० प्रतिशतसम्म भुक्तानी उपलब्ध हुने ।
२. आंशिक क्षति भएमा कृषि प्राविधिक तथा बीमा लेखमा व्यवस्था भए अनुरूप दाबी भुक्तानी उपलब्ध हुने ।
३. शंशोधित वीमालेखमा उल्लेख भए अनुसारको (कुल बीमाङ्कको ५% वा रु १०,००० मध्ये जुन रकम कम हुन्छ सो घटाएर) दाबी भुक्तानी हुनेछ ।

### बीमालेखले रक्षावरण गर्ने जोखिमहरू

देहायका कुनै कारणबाट धानबाली, तरकारी, फलफूल, आलु, पशुपन्छी र माछा बीमा अवधिभित्र हानि नोक्सानी भएमा बीमकले बीमाङ्क रकमको ९० प्रतिशत रकम बीमितलाई भुक्तानी गर्नेछः

- (क) आगलागि, चट्याङ्क,
- (ख) भूकम्प,
- (ग) बाढी/ढुवान /खडेरी,
- (घ) पहिरो/भूस्खलन,
- (ङ) आँधीबेहरी, असिना, हिउँ वा तुसारो,
- (च) आकस्मिक/दुर्घटनाजन्य बाह्य कारणहरू, (जंगली जनावरहरूले नोक्सान गरेको समेत)
- (छ) कीरा तथा रोगबाट हुने हानि-नोक्सानी
- (ज) बीमालेखमा व्यवस्था भए बमोजिमका अन्य जोखिमहरू

### दाबी सम्बन्धी प्रकृया

बीमा गरेको बाली, पशुपन्छी, माछा लगायतका बस्तुहरूमा बीमालेखले रक्षावरण गरेका जोखिमहरूले क्षति पुर्याएमा तत्काल टेलिफोन मार्फत बीमा कम्पनीलाई जानकारी दिनुपर्ने छ । साथै बीमा कम्पनीको सम्बन्धीत नम्बरमा SMS समेत अनिवार्य रूपमा पठाउनु पर्ने छ । बीमालेखकले रक्षावरण गरेको जोखिमहरूका कारणबाट बीमित माछा र पशुपन्छीको हानि नोक्सानी भएमा सात (७) दिनभित्र र धान, तरकारी, फलफूल, आलु (बालीहरूको) हकमा १५ दिनभित्र वा सो अवधिभित्र सम्भव नभएमा सोको कारणसहित सम्भव हुनासाथ बैङ्क/सदस्य संस्था मार्फत देहायका कागजातहरू बीमक समक्ष पेश गर्नुपर्नेछ ।

- क) सक्कल बीमालेख (आंशिक क्षतिको अवस्थामा बीमालेखको फोटोकपी)
- ख) पूर्ण रूपले भरिएको दाबी फाराम,
- ग) सम्बन्धित प्राविधिकको प्रतिवेदन (प्रतिवेदन साथ क्षति भएको ५ वटा स्थिर फोटो र १ मिनेटको भिडियो क्लिप)
- घ) सम्बन्धित वडा कार्यालयको सिफारिस र कम्तीमा सबभन्दा नजिकको पाँच (५) जना छिमेकीको सर्जिमिन मुचुल्का ।
- ङ) मरेको पशुको संकेतपट्टा (tag) देखिने फोटो
- च) माथि उल्लेख गरिएका बाहेक बीमालेख मा उल्लेख भए बमोजिमका अन्य आवश्यक कागजातहरू
- छ) बीमितले दाबी सम्बन्धी सम्पूर्ण कागजातहरू पेश गरेको मितिले बढीमा ५७ दिन भित्र बीमा कम्पनीले दाबी भुक्तानी उपलब्ध गराउनु पर्नेछ ।

### दाबी सम्बन्धी विवाद

बाली तथा पशुपन्छी दाबी सम्बन्धी विवाद उत्पन्न भएमा नेपाल बीमा प्राधिकरणमा उजुरी गर्न सकिने व्यवस्था रहेको छ ।

कृषि, पशुपन्थी तथा जडिबुटी बीमा गर्ने कम्पनी तथा तोकिएको जिल्लाहरू

| क्र. सं. | बीमा कम्पनी                  | केन्द्रिय कार्यालय             |             | तोकिएको जिल्ला  | सम्पर्क नं.                              |
|----------|------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------|--|
|          |                              | सम्पर्क अधिकारी                | सम्पर्क नं. |                 |  |
| १        | नेपाल इं.कं. लि              | श्री अनल राउत                  | ९८६९८६२८२३  | दार्चुला        | ९८६५९८३३४२                               |
|          |                              |                                |             | वैतडी           | ९८४८७७३१८२                               |
|          |                              | श्री विष्णु प्रसाद<br>ढुङ्गाना | ९८४७३२८७८८  | डडेलधुरा        | ९८४९६७२४५२                               |
|          |                              |                                |             | कञ्चनपुर        | ९८६८४०४२८९                               |
| २        | ओरिएण्टल इं.<br>कं. लि       | श्री वीरेन्द्र कुमार यादव      | ९८०१०५२६३१  | तेहथुम          | ९८५२०५३२००                               |
|          |                              |                                |             | धनकुटा          | ९८५२०५३२००                               |
|          |                              | श्री केवल भण्डारी              | ९८५१२३५०६३  | सुनसरी          | ९८५२०२९९०३                               |
|          |                              |                                |             | सप्तरी          | ९८५२०२७८८१                               |
| ३        | नेशनल इं.<br>लि              | श्री आलोक जयसवाल               | ९८५५०२१४२६  | प्युठान         | ९८५८०४०१६८,<br>९८५८०४३८३९                |
|          |                              |                                |             | रोल्पा          | ९८५८०४०१६८,<br>९८५८०४३८३९                |
|          |                              | श्री मीखा महर्जन               | ९८५११८९८१५  | दाङ्ग           | ९८५८०२६५५३                               |
|          |                              |                                |             | अर्घाखाची       | ९८६७७६३८०५,<br>९८११९४७२०४,<br>९८५५०२१४३७ |
| ४        | हिमालयन<br>जनरल इं.कं.<br>लि | श्री निरज मान सिंह<br>प्रधान   | ९८५११११६९१  | सिन्धुपाल्चोक   | ९८४१९८९०५०                               |
|          |                              |                                |             | काभ्रेपलान्चोक  | ९८५११८५८११                               |
|          |                              | श्री मनोहर अधिकारी             | ९८५१२१०७८९  | ललितपुर         | ९८४१३७८१७२                               |
|          |                              |                                |             | बारा            | ९८६५०४७६९१                               |
| ५        | प्रिमियर इं.कं.<br>लि        | श्री राजन लाल श्रेष्ठ          | ९८४१२०७२३२  | दोलखा           | ९८४१८४२००४                               |
|          |                              |                                |             | सर्लाही         | ९८४४०३२७८१                               |
|          |                              | श्री सन्तोष पन्त               | ९८५१२२२७००  | सिन्धुली        | ९८४२६४७०५९                               |
|          |                              |                                |             | रामेछाप         | ९८१५०३५३४०                               |
| ६        | नेको इं.कं. लि               | श्री विष्णु प्रसाद धिताल       | ९८०१८२१०३४  | ताप्लेजुङ्ग     | ९८०१८२१०८६                               |
|          |                              |                                |             | पाँचथर          | ९८६२१६०४८०                               |
|          |                              | श्री निवेदिता बस्नेत           | ९८०१९१८७१४  | इलाम            | ९८०१८२१०३२                               |
|          |                              |                                |             | झापा –बिर्तामोड | ९८०१८२१०५३                               |
|          |                              |                                |             | झापा कमद-       | ९८०१८२१०५६                               |

| क्र. सं. | बीमा कम्पनी             | केन्द्रिय कार्यालय      |             | तोकिएको जिल्ला | सम्पर्क नं.               |
|----------|-------------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------------------------|
|          |                         | सम्पर्क अधिकारी         | सम्पर्क नं. |                |                           |
| ७        | सगरमाथाइं .कं. लि       | श्री दिवस तिमल्सिना     | ९८५१००२२७५  | जाजरकोट        | ९८४८२०९८९५                |
|          |                         | श्री रीता पौडेल         | ९८४१९७४०९५  | मुगु           | ९८४८३२२४५३                |
|          |                         |                         |             | जुम्ला         | ९८५८०३१९२०                |
| ८        | प्रभु इं.कं. लि         | श्री लक्ष्मी नगरकोटी    | ९८४१३३३७८८  | मुस्ताङ्ग      | ९८४७६४०९२३                |
|          |                         | श्रीमती रेणु दिक्षित    | ९८४१२०८२८४  | म्याग्दी       | ९८४९७४१८४२                |
|          |                         |                         |             | वालुङ्ग        | ९८४७६५५०८१                |
|          |                         |                         |             | स्याङ्जा       | ९८४९४१८४९४                |
| ९        | शिखर इं.कं. लि          | श्री उदित काफ्ले        | ९८०११८५९२५  | चितवन          | ९८०१०६४११७                |
|          |                         | श्री सार्थक राज पाण्डे  | ९८०१२३५१०२  | चितवन          | ९८४५११३१८३                |
|          |                         |                         |             | मकवानपुर       | ९८०१०६७१६९                |
|          |                         |                         |             | मकवानपुर       | ९८०१२३५११२                |
|          |                         |                         |             | नुवाकोट        | ९८६५७३३९०३                |
|          |                         |                         |             | नुवाकोट        | ९८४९८५३८१७                |
|          |                         |                         |             | धादिङ्ग        | ९८५१०६७२७६                |
|          |                         |                         |             | धादिङ्ग        | ९८४६७५६७०९                |
| १०       | लुम्बिनी जनरल इं.कं. लि | श्री संग्राम अर्याल     | ९८४११६११२७  | संखुवासभा      | ९८४२२१५५२०                |
|          |                         | श्री कुशब बराल          | ९८४३३२७३००  | उदयपुर         | ९८५१२०६२७६                |
|          |                         |                         |             | भोजपुर         | ९८५२०६२०७५                |
|          |                         |                         |             | खोटाङ्ग        | ९८५२८४६०६२                |
| ११       | प्रुडेन्सियलइं .कं. लि  | श्रीमती गीता प्याकुरेल  | ९८४१५९१८४८  | तनहु           | ९८५६००८७००                |
|          |                         |                         |             | गोर्खा         | ९८१४१४०७२०                |
|          |                         |                         |             | लमजुङ्ग        | ९८५६०४६३१८                |
|          |                         |                         |             | नवलपरासी       | ९८५७०२४८९०                |
| १२       | एन एल जी इं. कं. लि     | श्री समिर कुमार श्रेष्ठ | ९८४२०४५९०५  | सल्यान         | ९८५११५७०६                 |
|          |                         | श्री सवेरा कार्की       | ९८४१५६३३०६  | डोल्पा         | ९७४८०९९११६                |
|          |                         |                         |             | पश्चिम रुकुम   | ९८४७९३४६६१,<br>९८०६२४८३१० |
|          |                         |                         |             | बाँके          | ०८१४१५१६३                 |
| १३       | सिद्धार्थ इं.कं. लि     | श्री सुबोध कर्मचार्य    | ९८५११२७८७३  | रुपन्देही      | ९८५७०५६३००                |
|          |                         | श्री नविन सुवेदी        | ९८५११३९६५०  | बुटवल          | ९८५७०७३५२२                |
|          |                         |                         |             | पाल्पा         | ९८५७०६५४३२                |
|          |                         |                         |             | कास्की         | ९८५६०८२१३८                |
|          |                         |                         |             | मनाङ्ग         | ९८५६०४६६८९                |

| क्र. सं. | बीमा कम्पनी               | केन्द्रिय कार्यालय           |             | तोकिएको जिल्ला | सम्पर्क नं.               |
|----------|---------------------------|------------------------------|-------------|----------------|---------------------------|
|          |                           | सम्पर्क अधिकारी              | सम्पर्क नं. |                |                           |
| १४       | युनाइटेड इ.कं. लि         | श्री दीपक खत्री              | ९८४१८१०४३५  | हुम्ला         | ९८६९५०६१२९                |
|          |                           | श्री तपेन्द्र कट्टेल         | ९८५६०६०३७४  | बाजुरा         | ९८६९५०६१२९                |
|          |                           |                              |             | अछाम           | ९८५८४८५९६०,<br>९८६८४४७६१९ |
| १५       | एभरेष्ट इ.कं. लि          | श्री बच्चुराम खडका           | ९८५११२९८९६  | कालिकोट        | ९८४८०६३९२३                |
|          |                           |                              |             | बर्दिया        | ९८६०००५१८४                |
|          |                           | श्रीमती पूर्ण कुमारी श्रेष्ठ | ९८२४०८९३०४  | सुर्खेत        | ९८४८१०४९५८                |
|          |                           |                              |             | दैलेख          | ९८१८५०८६२७                |
| १६       | राष्ट्रिय बीमा कं. लि     | श्री दीपक खनाल               | ९८४१४५१४७३  | कैलाली         | ९८५७०२४८९०                |
|          |                           | श्री हरि भट्ट                | ९८४८७२६८७३  | बझाङ्ग         | ९८४४२१७७०                 |
|          |                           | श्रीमती सुसिला राई           | ९८६२३०५९८७  | डोटी           | ९८६८३१९१४१(               |
| १७       | आईएमईई कं. लि             | श्रीमती प्रतिभा मिश्र        | ९८५१२७३७३९  | धनुषा          | ९८५४०२०९५३                |
|          |                           |                              |             | महोत्तरी       | ९८४१५२२२५                 |
|          |                           | श्री पूर्ण भक्त महर्जन       | ९८४१३७४४१८  | ओखलढुङ्गा      | ९८४११४१२०१                |
|          |                           |                              |             | सोलुखुम्बु     | ९८१५७६०२३८,<br>९८५१२७३७५५ |
| १८       | श्री सानिमा जनरल इ.कं. लि | श्री हाडमा सुब्बा            | ९८५१००८३४१  | मोरङ           | ९८०७००८३१२।<br>९८४४४६६५४३ |
|          |                           |                              |             | नवलपुर         | ९८४५४२२९१८                |
|          |                           | श्री विवेक सेढाई             | ९८०२३१५९३४  | कपिबस्तु       | ९८४७०८२११२,<br>९८२१३२८४२३ |
| १९       | श्री जनरल इ.कं. लि        | श्री प्रदीप कुमार यादव       | ९८४१६१९६९२  | रसुवा          | ९८५१२४०५२१                |
|          |                           | श्री सविता सुवेदी            | ९८४९७२५०९७  | सिरहा          | ९८६२९६७६३५                |
|          |                           |                              |             | पर्सा          | ९८४५२५४५०८                |
| २०       | श्री अजोड इ.कं. लि        | श्री दीपक पोखरेल             | ९८५११२४८८९  | गुल्मी         | ९८४७५७४१४४                |
|          |                           |                              |             | पर्वत          | ९८५६०४६७२८                |
|          |                           | श्री सुदीप पौडेल             | ९८५१३३३५५३  | पूर्वीरुकुम    | ९८६४९८२२५                 |
|          |                           |                              |             | रौतहट          | ९८५५०४१४८४                |

नोट : नेपाल बीमा प्राधिकरणद्वारा कार्यक्षेत्र तोकिएका कम्पनीहरूलाई अन्य जिल्लाहरूमा कृषि, पशुपन्थी तथा जडिबुटी बीमा गर्न बन्देज हुने छैन।

बाली पशुपन्धी तथा जडिबुटी बीमा सम्बन्धि महत्वपूर्ण सूचना स्रोतको ठेगाना

**नेपाल बीमा प्राधिकरण  
केन्द्रिय कार्यालय**

ठेगाना : ललितपुर-१०, कुपन्डोल, नेपाल  
सम्पर्क नम्बर: १-५४२१०७९, ५४३८७४३  
इमेल : info@nia.gov.np  
वेभ साइट : www.nia.gov.np  
फ्याक्स : ५४२०११९  
टोलफ्रि नम्बर : १६६००१५६७८९

**प्रादेशिक कार्यालयहरु  
मधेश प्रदेश**

ठेगाना: आदर्श नगर, बीरगंज, नेपाल  
सम्पर्क नम्बर: ०५१ - ५९१०६२  
इमेल : infomp@nib.gov.np  
सम्पर्क अधिकारी : श्री कुसुम शर्मा (उप-निर्देशक)

सूचना अधिकारी : श्री निर्मल अधिकारी  
(फोन नम्बर : ९८५११६१२३९)

**कर्णाली प्रदेश**

ठेगाना: बिरिन्द्रनगर - ८, कालिन्चोक, सुर्खेत  
सम्पर्क नम्बर: ०८३ - ५९०७४३  
इमेल : infokp@nib.gov.np  
सम्पर्क अधिकारी : श्री पदम प्रसाद सोढारी (उप-निर्देशक)

**सुदूरपश्चिम प्रदेश**

ठेगाना: धनगडी उप-नगरपालिका-१, कैलाली  
सम्पर्क नम्बर : ०९१ - ५९००१८  
इमेल : infosp@nib.gov.np  
सम्पर्क अधिकारी : श्री ओम बहादुर अधिकारी  
(उप-निर्देशक)

स्रोत: कृषि विभाग हरिहरभवन, २०७९

## बाली तथा बागवानी

## ११. बीउ बिजन

नेपालमा हालसम्म सूचित भएका बाली तथा जातहरूको संक्षिप्त विवरण

बाली संख्या : ८३

जात संख्या : ७०८

| क्र.सं. | बाली          | खुला संचित जात |       |              | वर्णशंकर जात |       |              | पैतृक लाइन | जम्मा | Denotified |
|---------|---------------|----------------|-------|--------------|--------------|-------|--------------|------------|-------|------------|
|         |               | उन्मीचित       | वर्ता | आयातित वर्ता | उन्मीचित     | वर्ता | आयातित वर्ता |            |       |            |
| १       | धान           | ७५             | ८     | १२           | २            |       | ५४           |            | १५१   | ३०         |
| २       | मकै           | २३             | १     |              | ८            | २     | ५२           | ६          | ९२    | २०         |
| ३       | गहुँ          | ४२             |       |              |              |       |              |            | ४२    | १३         |
| ४       | कोदो          | ५              | १     |              |              |       |              |            | ६     |            |
| ५       | जै            | ६              |       |              |              |       |              |            | ६     |            |
| ६       | फापर          | ३              |       |              |              |       |              |            | ३     |            |
| ७       | चिनो          |                | १     |              |              |       |              |            | १     |            |
| ८       | कागुनो        |                | १     |              |              |       |              |            | १     |            |
| ९       | दलहन          | ४१             | २     |              |              |       |              |            | ४३    | ३          |
| १०      | तेलहन बाली    | १९             | १     |              |              |       | १            |            | २१    | १          |
| ११      | औद्योगिक बाली | १२             | ८     |              |              |       |              |            | २०    |            |
| १२      | आलु           | ११             | २     | ३            |              | ०     |              |            | १६    |            |
| १३      | तरकारी        | ३८             | १७    | २७           |              | ५     | १८०          |            | २६७   | ९९         |
| १४      | घाँसेबाली     | १५             | ०     | २            |              |       |              |            | १७    |            |
| १५      | फलफूल         | २              | १६    | २            |              |       | ०            |            | २०    |            |
| १६      | सखरखण्ड       | २              |       |              |              |       |              |            | २     |            |
|         | जम्मा         | २९४            | ५८    | ४६           | १०           | ७     | २८७          | ६          | ७०८   | १६६        |



मूल बीउ उत्पादनको लागि अनुमति लिएका समूह, सहकारी तथा बीउ बिजन कम्पनीहरू प्रदेश अनुसार

| क्र. सं. | मूल बीउ उत्पादक दर्ता नं. | समूह, सहकारी तथा कम्पनीको नाम   | ठेगाना                        | जिल्ला     | प्रदेश अनुसार संख्या |
|----------|---------------------------|---|-------------------------------|------------|----------------------|
| १        | १२                        | श्री रामजानकी कृषि फार्म प्रा.ली  | विराटनगर-४,                   | मोरङ्ग     | ८                    |
| २        | १४                        | श्री ग्लोवल सीड प्रोड्युसर्स  | टंकी सिनुवारी -५,             | मोरङ्ग     |                      |
| ३        | ३९                        | श्री महारानीझोडा साना किसान कृषि सहकारी संस्था लि.                            | गौरादह-५,                     | झापा       |                      |
| ४        | २१                        | श्री कुशवाहा खाद्य बीज भण्डार   | देवानगंज-२,                   | सुनसरी     |                      |
| ५        | २७                        | श्री इष्ट वेष्ट सीड नेपाल प्रा.ली (सि.जि.एन.एस.)                              | कोशी गा.पा.                   | सुनसरी,    |                      |
| ६        | ४४                        | श्री कृषि विकास फार्म   | चन्द्रडाँगी, शिवसताक्षी-७     | झापा       |                      |
| ७        | ६३                        | श्री भूमि सीड कम्पनी प्रा.लि.   | विराटनगर म.न.पा.-१९           | मोरङ्ग     |                      |
| ८        | ७७                        | श्री नमूना एकिकृत सहकारी खेती बीउ उत्पादन समूह                                | गौरादह-५                      | झापा       |                      |
| ९        | २०                        | श्री सामुहिक बीउ बृद्धि कम्पनी प्रा.लि.                                       | डुमरिया २,                    | रौतहट      |                      |
| १०       | ४६                        | श्री कृष्ण महिला कृषि सहकारी संस्था लि.                                       | नजरपुर, चन्द्रपुर न. पा.-९,   | रौतहट      |                      |
| ११       | ४९                        | श्री विशाल ट्रेडिङ्ग  | जितपुर सिमरा उ.म.न.पा.-९,     | बारा       |                      |
| १२       | ५१                        | श्री संकल्प कृषि सहकारी संस्था लि.  | बिष्णु गा.पा.-८               | सर्लाही    |                      |
| १३       | ५८                        | श्री हरियाली बीउ उद्योग, खरिहानी  | सबैला नपा-१०                  | धनुषा      |                      |
| १४       | ६०                        | श्री साना किसान कृषि सहकारी संस्था लि.  | बरहथवा न.पा.-७                | सर्लाही    |                      |
| १५       | ६१                        | श्री रौतहट सिड्स  | चन्द्रपुर न.पा.- १०, बालचनपुर | रौतहट      |                      |
| १६       | ६४                        | श्री अम्बिका बीउ बिजन केन्द्र   | वृन्दावन न.पा.-७, धमौरा       | रौतहट      |                      |
| १७       | ६५                        | श्री क्षेत्रिय बीउ बिजन कम्पनी प्रा.लि.                                       | चन्द्रपुर न.पा.-५             | रौतहट      |                      |
| १८       | २                         | श्री वातावरण तथा कृषि नीति अनुसन्धान प्रसार एवं विकास केन्द्र (सिप्रेड) नेपाल | सानेपा,                       | ललितपुर    | १७                   |
| १९       | ३                         | श्री राष्ट्रिय बीउ बिजन कम्पनी लि.  | केन्द्रीय कार्यालय, टेकु,     | काठमाण्डौ  |                      |
| २०       | ४                         | श्री सियान सीड सर्भिस सेन्टर लिमिटेड  | थानकोट, काठमाण्डौ             | काठमाण्डौ  |                      |
| २१       | ६                         | श्री नेपाल सीड कम्पनी प्रा.ली   | पो.ब.नं. २०१४, सातदोबाटो      | ललितपुर    |                      |
| २२       | ७                         | श्री एभरेष्ट सीड कम्पनी प्रा.लि   | नेपाल                         | काठमाण्डौ, |                      |

|    |    |  |                               |                  |    |
|----|----|--|-------------------------------|------------------|----|
| २३ | ९  | श्री साल्ट ट्रेडिङ्ग कर्पोरेशन लिमिटेड                   | नेपाल                         | काठमाण्डौ        |    |
| २४ | १० | श्री उन्नत बिज बृद्धि समुह                               | पटिहानी,                      | चितवन            |    |
| २५ | १६ | श्री अनमोल बीउ प्रा.लि.                                  | भरतपुर १२,                    | चितवन            |    |
| २६ | १८ | श्री हरियालि सामुदायिक बीउ बिजन कम्पनी प्रा.ली           | थुम्पाखर ९,                   | सिन्धु - पाल्चोक |    |
| २७ | २३ | श्री न्यू श्रीराम बीज बृद्धि मल्टिपर्पोज कम्पनी प्रा.लि. | चितवन                         | चितवन            |    |
| २८ | २८ | श्री गुप्तेश्वरी कृषि सहकारी संस्था लि.                  | हेटौटा १३                     | मकवानपुर         |    |
| २९ | ३२ | श्री नेपाल एग्रो सिड्स एण्ड इन्पुट्स कम्पनि प्रा.लि.,    | भरतपुर ४                      | चितवन            |    |
| ३० | ३४ | श्री साईपाल बिज वृद्धि कम्पनी प्रा लि                    | भरतपुर मनपा-२१ भानुटोल        | चितवन            |    |
| ३१ | ३५ | श्री बाली विज्ञान फर्म, AFU                              | रामपुर,                       | चितवन            |    |
| ३२ | ३७ | श्री काठमाण्डौ एग्रो कन्सर्न प्रा.लि.                    | ललितपुर                       | ललितपुर          |    |
| ३३ | ५३ | श्री जागरुक कृषि सहकारी संस्था लि.                       | शिवपुर गा.पा.-८               | नुवाकोट          |    |
| ३४ | ६७ | श्री इन्टर नेपाल एग्रोभेट कम्पनी प्रा.लि.                | भरतपुर मनपा-०३                | चितवन            |    |
| ३५ | ५५ | श्री झकलक कृषि सहकारी संस्था लि.,                        | फलेबास न.पा.-५                | पर्वत            | १  |
| ३६ | १  | श्री लुम्बिनी सीड कम्पनी प्रा.ली                         | सिद्धार्थनगर, नेपाल           | रुपन्देही        | ३० |
| ३७ | ५  | श्री यूनिसर्सल सीड कम्पनी प्रा.लि                        | सिद्धार्थनगर-८, लुम्बिनी रोड, | रुपन्देही        |    |
| ३८ | ८  | श्री कालिका सीड कम्पनी प्रा.लि                           | सिद्धार्थनगर-११, नेपाल        | रुपन्देही,       |    |
| ३९ | १३ | श्री इन्टरनेशनल एग्रो सिड प्रा.ली                        | तौलिहवा -३,                   | कपिलवस्तु        |    |
| ४० | १७ | श्री अन्नपूर्ण बीउ उत्पादक सहकारी संस्था लि.             | सितलपाटी, मानपकडी -५,         | रुपन्देही        |    |
| ४१ | १९ | श्री शिव शक्ति बीउ बिजन सहकारी संस्था लि.                | पोखराथोक ८, ९ छतिवन           | पाल्पा           |    |
| ४२ | २४ | श्री आदित्य कृषि सहकारी संस्था लि.                       | धकधई-३,                       | रुपन्देही        |    |
| ४३ | २५ | श्री ग्लोबल एग्रोटिक नेपाल प्रा.लि.                      | बनकटुवा -९                    | बाँके            |    |
| ४४ | २६ | श्री सिद्धार्थ एग्रो एण्ड डेरी प्रा.लि.                  | पकडी २,                       | कपिलवस्तु        |    |
| ४५ | ३० | श्री विकास सिड कम्पनि प्रा.लि.                           | कपिलवस्तु न.पा.-७,            | कपिलवस्तु        |    |
| ४६ | ३१ | श्री मुस्कान सिड कम्पनि प्रा.लि.                         | कपिलवस्तु न.पा.-९,            | कपिलवस्तु        |    |
| ४७ | ३३ | श्री बुद्ध सिड कम्पनि प्रा.लि.                           | रामग्राम-५,                   | नवलपरासी         |    |

|    |    |   |                                       |           |   |
|----|----|---|---------------------------------------|-----------|---|
| ४८ | ३८ | श्री राधाकृष्ण बीउ बिजन उत्पादक कृषक समूह           | शुध्दोधन गा.पा. -५                    | रुपन्देही |   |
| ४९ | ४० | श्री जनसेवा बहुमुखी सहकारी संस्था लि.               | बाणगंगा ४, गजेहडा                     | कपिलवस्तु |   |
| ५० | ४१ | श्री बुढान कृषक सहकारी संस्था लि.                   | बार बर्दिया न.पा.५,                   | बर्दिया   |   |
| ५१ | ४२ | श्री बागेश्वरी एग्रो सिडस प्रा.लि.                  | नेपालगन्ज १९,                         | बाँके     |   |
| ५२ | ४३ | श्री चित्रवन इन्भेस्टमेन्ट प्रा.लि.                 | खजुरा ३                               | बाँके     |   |
| ५३ | ४५ | श्री सिम्रिक कृषि सहकारी संस्था लि.,                | मोतिपुर-८, बुटवल-१७,                  | रुपन्देही |   |
| ५४ | ४७ | श्री सुर्योदय कृषक बहुउद्देश्यीय सहकारी संस्था लि.  | मटेरिया देखुरी, राजपुर गा.पा.-२,      | दाङ       |   |
| ५५ | ४८ | श्री बाँसखर्क कृषि सहकारी संस्था लि.                | सिमीचौर, रेसुङ्गा न. पा.-१०,          | गुल्मी    |   |
| ५६ | ५२ | श्री लालिमा कृषि सहकारी संस्था लि.                  | देवचुली न.पा.-३                       | नवलपुर    |   |
| ५७ | ५४ | श्री पुर्कोट उद्यम कृषि सहकारी संस्था लि.           | मदाने गा.पा.-६                        | गुल्मी    |   |
| ५८ | ५६ | श्री सगुन सीड कम्पनी प्रालि,                        | लुम्बिनी साँस्कृतिक नपा-५             | रुपन्देही |   |
| ५९ | ५९ | श्री ग्लोवल एग्रीटेक नेपाल प्रा.लि.                 | बैजनाथ गा.पा.-६                       | बाँके     |   |
| ६० | ६२ | श्री हरितक्रान्ति कृषि सहकारी संस्था लि.            | लमही न.पा.-२, केरुनिया                | दाङ्ग     |   |
| ६१ | ६६ | श्री साथी सीड कम्पनी प्रा.लि.                       | बैजनाथ गा.पा.-६                       | बाँके     |   |
| ६२ | ६८ | श्री एग्रो टाइम्स कृषि फर्म                         | देवचुली न.पा.-१५, वर्दघाट सुस्तापूर्व | नवलपुर    |   |
| ६३ | ७० | श्री गणेशबाबा एग्रो सिड कम्पनी लिमिटेड              | राजापुर नपा.-०८                       | बर्दिया   |   |
| ६४ | ७१ | श्री साकार कृषि सहकारी संस्था लिमिटेड               | राप्ती सोनारी गा.पा.-०६               | बाँके     |   |
| ६५ | ७२ | श्री फस्ट च्वाईस फूड्स प्रा.लि.                     | बुटवल उ.प.न.पा.-१३                    | रुपन्देही |   |
| ६६ | २९ | श्री पवित्र जनकल्याण कृषि सहकारी संस्था             | मेहेलकुना -१,                         | सुर्खेत   | १ |
| ६७ | ५७ | श्री उग्रतारा सीड कम्पनी प्रा.लि.                   | धनगढी नपा-४                           | कैलाली    |   |
| ६८ | ११ | श्री युनिक बीउ उद्योग                               | धनगढी -१३,                            | कैलाली    | ६ |
| ६९ | १५ | श्री पञ्च शक्ति बीउ कम्पनी प्रा.लि.                 | धनगढी,                                | कैलाली    |   |
| ७० | २२ | श्री अपी हिमालय एग्रो एण्ड लाईभस्टक कम्पनी प्रा.लि. | धनगढी,                                | कैलाली    |   |
| ७१ | ३६ | श्री विजवृद्धि कृषक सहकारी संस्था लि.               | जानकी गा.पा.४, मुनुवा                 | कैलाली    |   |
| ७२ | ५० | श्री घोडाघोडी सीड कम्पनी प्रा.लि.                   | गौरीगंगा न.पा.-९,                     | कैलाली    |   |

११.१ अन्नबाली

क) चैते धान

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादनक्षमता (से. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|------------|--------------|------------|---------------------------|---|
| १       | चैते २     | २०४४ (१९८७)  | १२५        | ४.८                       | तराईको सिञ्चित भूमि   |
| २       | चैते ६     | २०४८ (१९९२)  | १२३        | ४.८                       | तराई, भित्री मधेश (३०० मिटरसम्मको उचाइको सिञ्चित भूमि)                                |
| ३       | हर्दिनाथ १ | २०६० (२००४)  | १२०        | ४.०३                      | तराई, भित्री मधेश, रिभर बेसिन ८०० मिटरसम्म  |
| ४       | चैते ५     | २०७४ (२०१८)  | १२०-१२५    | ४.६                       | समुद्र सतह देखि ७०० मिटर उचाइसम्मको तराई, भित्री मधेश, नदी किनार, बेंसी तथा समतल फाँट |

ख) वर्षे धान

| क्र.सं. | बालीको जात    | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (से. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|---------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | ताईचुङ्गा १७६ | २०२४ (१९६६)  | १४४        | ७.९                        | मध्यपहाड र उपत्यका  |
| २       | सावित्री      | २०३६ (१९७९)  | १४०        | ४.०                        | तराई र भित्रीमधेश   |
| ३       | खुमल ४        | २०४४ (१९८७)  | १४४        | ६.३                        | काठमाडौं उपत्यका तथा समान हावापानी भएको ३००० फीट देखि ४५०० फीटसम्म उचाइको मध्य पहाड |
| ४       | मकवानपुर १    | २०४४ (१९८७)  | १५०        | ४.३                        | ढुङ्गे कीराको प्रकोप भएको तराई  |
| ५       | राधा ४        | २०५२ (१९९५)  | १२५        | ३.२                        | मध्य पश्चिम र सुदूरपश्चिम तराई (कपिलवस्तु, दाङ, बर्दिया, बाँके, कैलाली र कञ्चनपुर)  |
| ६       | राधा १,२      | २०५२ (१९९५)  | १५५        | ४.६                        | पूर्वी तराई   |
| ७       | चन्दननाथ ३    | २०५८ (२००२)  | १९२        | ५.३                        | जुम्ला वा सो सरहको हावापानी भएको क्षेत्र  |
| ८       | खुमल १,१      | २०५८ (२००२)  | १४४        | ८.५                        | काठमाडौं उपत्यका  |

| क्र. सं. | बालीको जात        | सिफारिस वर्ष | पाकको दिन     | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|----------|-------------------|--------------|---------------|----------------------------|---|
| ९        | मिथिला            | २०६३ (२००६)  | १४५-१५०       | ३.५-४.५                    | तराई, भित्री मधेश र मध्य पहाडको बेंसी   |
| १०       | पोख्रेली जेठोबुढो | २०६३ (२००६)  | १८०-१८५       | २.६                        | पोखरा उपत्यका र यस आसपासका क्षेत्रहरू (६०० देखि ९०० मिटर उचाइ)                      |
| ११       | खुमल ८            | २०६३ (२००७)  | १५८           | ७.७                        | मध्य पहाड र तल्लो पहाड  |
| १२       | लल्का बास्मती     | २०६६ (२०१०)  | १५०           | २.५-३.५                    | मध्य तथा पूर्वी तराई  |
| १३       | खुमल-१०           | २०६८ (२०११)  | १३६ (१०७-१७०) | ४.७८                       | काठमाडौं उपत्यका र सो सरहको हावापानी भएका पहाडी क्षेत्र।                            |
| १४       | सुख्खा धान - २    | २०६८ (२०११)  | १२२-१२४       | २.३-३.५                    | पूर्वी तथा पश्चिमी तराई, भित्री मधेश तथा मध्य पहाडका ५०० मिटरसम्मका बेंसी तथा टार   |
| १५       | सुख्खा धान - ३    | २०६८ (२०११)  | १२२-१२५       | २.५-३.६                    | पूर्वी तथा पश्चिमी तराई, भित्री मधेश तथा मध्य पहाडका ५०० मिटरसम्मका बेंसी तथा टार   |
| १६       | स्वर्णा सब -१     | २०६८ (२०११)  | १५०-१५५       | ४-५                        | तराई, तथा भित्री मधेश र मध्य पहाडका ५०० मिटरसम्मका बेंसीको सिञ्चित तथा घोल क्षेत्र। |
| १७       | साँवा मसुली सब -१ | २०६८ (२०११)  | १४५-१५०       | ३.५-४                      | तराई, तथा भित्री मधेश र मध्य पहाडका ५०० मिटरसम्मका बेंसीको सिञ्चित तथा घोल क्षेत्र। |
| १८       | सुख्खा धान - ४    | २०७१ (२०१४)  | ११८-१२५       | २.७ - ४                    | तराई र भित्री मधेशको असिञ्चित खेत र मध्य पहाडको ५०० मिटर उचाइको टार                 |
| १९       | सुख्खा धान - ५    | २०७१ (२०१४)  | १२५           | ३.२ - ४.२                  | तराई र भित्री मधेशको असिञ्चित खेत र मध्य पहाडको ५०० मिटर उचाइको टार बेंसी।          |
| २०       | सुख्खा धान - ६    | २०७१ (२०१४)  | १२०-१२५       | ३ - ४                      | तराई र भित्री मधेशको असिञ्चित खेत र मध्य पहाडको ५०० मिटर उचाइको टार बेंसी।          |
| २१       | राधा १४           | २०७३ (२०१६)  | १३२-१३५       | ४.४                        | तराई, भित्री मधेश, रिभर बेसिन र उपत्यकाको ७०० मिटर उचाइसम्मको                       |

| क्र. सं. | बालीको जात                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|----------|----------------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| २२       | सुगन्धित धान १             | २०७३ (२०१७)  | १४२-१४५    | ४.५                        | तराई, भित्री मधेश, रिभर बेसिन र उपत्यकाको ७०० मिटर उचाई सम्मको   |
| २३       | बहुगुणी धान १              | २०७४ (२०१८)  | १३५        | ५.५                        | समुद्र सतहबाट ७०० मिटर उचाईसम्मको तराई, भित्री मधेश, नदी किनार, बँसी तथा समतल फाँट   |
| २४       | बहुगुणी धान २              | २०७४ (२०१८)  | १४२        | ५.८                        | समुद्र सतहबाट ७०० मिटर उचाईसम्मको तराई, भित्री मधेश, नदी किनार, बँसी तथा समतल फाँट   |
| २५       | हर्दिनाथ ३                 | २०७४ (२०१८)  | १२५        | ५.५                        | समुद्र सतहबाट ७०० मिटर उचाईसम्मको तराई, भित्री मधेश, नदी किनार, बँसी तथा समतल फाँट   |
| २६       | हर्दिनाथ हाईब्रिड-१FI      | २०७७(२०२०)   | १२१        | ६.४७                       | समुन्द्र सतह देखि १००० मि. उचाईसम्मको तराई, भित्री मधेश तथा नदी किनारका फाँट   |
| २७       | हर्दिनाथ हाईब्रिड-३FI      | २०७७(२०२०)   | ११०        | ६.४२                       | समुन्द्र सतह देखि १००० मि. उचाईसम्मको तराई, भित्री मधेश तथा नदी किनारका फाँट   |
| २८       | हर्दिनाथ बोरो धान-१        | २०७७(२०२०)   | १६६        | ६.२०                       | समुन्द्र सतह देखि ५०० मि. उचाईसम्म तराई देखि पूर्वी तराईका क्षेत्रहरू  |
| २९       | शुद्धोधन कालानमक           | २०७७(२०२०)   | १५४        | ३.२०                       | समुन्द्र सतह देखि ५०० मि. उचाईसम्मको तराई तथा भित्री मधेशको सिंचित एवं आंशिक सिंचाई सुविधा भएको क्षेत्र                      |
| ३०       | हर्दिनाथ साँवा मन्सुली     | २०७७(२०२०)   | १५२        | ४.५-४.८                    | समुन्द्र सतह देखि ७०० मि. उचाईसम्मको तराई, भित्री मधेश तथा नदी किनारका बेशीहरूको सिंचित एवं आंशिक सिंचाई सुविधा भएको क्षेत्र |
| ३१       | खुमल-१२                    | २०७८(२०२२)   | १४६        | ४.७२                       | समुन्द्र सतहबाट ८००-१५०० मि.सम्मका पहाडी क्षेत्र।  |
| ३२       | खुमल-१४                    | २०७८(२०२२)   | १४१        | ४.८१                       | समुन्द्र सतहबाट ८००-१५०० मि.सम्मका पहाडी क्षेत्र।  |
| ३३       | एक्ले (पञ्जीकरण मात्र)     | २०७८(२०२२)   | १५५-१६१    | ३.८४-४.३२                  | समुन्द्र सतहबाट ८००-१००० मि.सम्मका मध्य पहाडी क्षेत्र।   |
| ३४       | रातो अनदि (पञ्जीकरण मात्र) | २०७८(२०२२)   | १५०-१६०    | २.८८-३.८४                  | समुन्द्र सतहबाट ८००-१००० मि.सम्मका मध्य पहाडी क्षेत्र।   |

| क्र. सं. | बालीको जात              | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|----------|-------------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| ३५       | कालोशिनुवा              | २०७८(२०२२)   | १६०-१७०    | २.४०-२.८८                  | समुन्द्र सतहबाट ८००-१००० मि.सम्मका मध्य पहाडी क्षेत्र।   |
| ३६       | बयर्नी (पञ्जीकरण मात्र) | २०७८(२०२२)   | १५०-१६०    | २.६४-३.१२                  | समुन्द्र सतहबाट ८००-१००० मि.सम्मका मध्य पहाडी क्षेत्र।   |
| ३७       | पहेँलो(पञ्जीकरण मात्र)  | २०७८(२०२२)   | १५०-१६०    | २.४०-२.८८                  | समुन्द्र सतहबाट ८००-१००० मि.सम्मका मध्य पहाडी क्षेत्र।   |
| ३८       | खुमल नासमती-१,६         | २०७८(२०२२)   | १३६        | ४.२०                       | समुन्द्रसतह बाट ७०० देखि १,५००मि.उचाई सम्मका क्षेत्रहरू ।  |
| ३९       | हर्दिनाथ-६              | २०७८(२०२२)   | १३५        | ५.२१                       | समुन्द्र सतहबाट ७०० देखि १,५०० मि. उचाईसम्मका तराई, भित्री मधेश तथा टार क्षेत्रहरू (वर्षे सिजनको लागि मात्र) । |
| ४०       | गंगासागर-१              | २०७८(२०२२)   | १४५        | ३-३.५                      | समुद्री सतह देखि ७०० मि. उचाई सम्मका डुवान सम्भाव्य क्षेत्रहरू ।   |
| ४१       | गंगासागर-२              | २०७८(२०२२)   | १३५        | ३.५-४                      | समुद्री सतह देखि ७०० मि. उचाई सम्मका डुवान सम्भाव्य क्षेत्रहरू ।   |
| ४२       | हर्दिनाथ-४              | २०७८(२०२२)   | ११५        | ४.५-५                      | समुद्री सतह देखि ७०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू (बारी-Upland र असिंचित क्षेत्र-Rainfed) ।                      |
| ४३       | घैया-३                  | २०७८(२०२२)   | १००        | ३.५-५                      | समुद्री सतह देखि ७०० मि.उचाई सम्मका पाखो बारी तथा असिंचित क्षेत्रहरू ।   |

(ग) मकै

| क्र.सं. | बालीको जात      | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|-----------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | रामपुर कम्योजिट | २०३२ (१९७५)  | ११०-११५    | ४.४                        | तराई, भित्रीमधेश, बेंसी र मध्य पहाड  |
| २       | अरुण २          | २०३९ (१९८१)  | ८०-९०      | २.२                        | तराई, मध्यपहाड   |
| ३       | गणेश २          | २०४६ (१९८९)  | १५०-१८०    | ३.५                        | उच्चपहाड (हिउँदमा तराई र भित्री मधेशमा पनि लगाउन सकिने)  |
| ४       | मनकामना ३       | २०५९ (२००२)  | १४२        | ५.५                        | पूर्वाञ्चल, मध्यमञ्चल र पश्चिमोञ्चल विकासक्षेत्रका मध्य पहाडीक्षेत्र (१,०००मिटर देखि १,७०० मिटरसम्मको उचाइको लागि) |

| क्र.सं. | बालीको जात                             | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन   | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|--|--------------|--|----------------------------|--|
| ५       | देउती                                  | २०६३ (२००६)  | १३०-१३५  | ५.७                        | मध्यपहाड   |
| ६       | पोसिलो मकै १                           | २०६५ (२००८)  | १४५-१५५  | ५.३                        | नेपालको पूर्वदेखि पश्चिमसम्म मध्य पहाडको १६०० मिटर भन्दा तल  |
| ७       | मनकामना ५                              | २०६६ (२०१०)  | १४०-१४५  | ५.२७                       | कर्णाली पूर्वका मध्य पहाड  |
| ८       | मनकामना ६                              | २०६६ (२०१०)  | १४०-१४५  | ५.३४                       | पूर्वी-मध्य पश्चिम पहाड  |
| ९       | अरुण ४                                 | २०७२ (२०१५)  | ११३-११५  | ४.२                        | मध्य पश्चिमदेखि पूर्वको तराई, भित्री मधेश र मध्य पहाड । तराई र भित्री मधेशमा हिउँदे र वसन्त तथा मध्यपहाडमा गृष्म ऋतुमा खेती गर्न सकिने । |
| १०      | मनकामना ७                              | २०७४ (२०१८)  | १५८  | ६.४६                       | मध्य पहाडको समुद्र सतहदेखि ७००-१६०० मिटर उचाईसम्म  |
| ११      | रामपुर हाइब्रिड १०F1, (पञ्जीकरण मात्र) | २०७४ (२०१८)  | १२०-१६०  | ८.०५                       | समुद्र सतहदेखि ७०० मिटर उचाईसम्मका तराई, भित्री मधेशमा हिउँदे सिजनको लागि  |
| १२      | मनकामना ९                              | २०७७ (२०२१)  | १३२  | ५.४४                       | समुन्द्री सतह देखि ८०० मि. देखि १८०० मि. उचाईसम्मका मध्य पहाडी क्षेत्र   |
| १३      | रामपुरहाइब्रिड-१२F1                    | २०७८ (२०२२)  | तराई (हिउँदे सिजन) : १६०-१६५ दिन नवि किनार क्षेत्र (वर्षसिजन) : १२०-१५० दिन          | ९.४४                       | समुन्द्र सतहबाट ७०० मि. उचाईसम्मका तराई, भित्री मधेश, नदि किनार तथा बेंसी क्षेत्रहरू।  |
| १४      | रामपुरहाइब्रिड-१४F1                    | २०७८ (२०२२)  | तराई (हिउँदे सिजन) : १५५-१७० दिन बेंसी क्षेत्र (Foot Hills) (वर्षे सिजन) १२०-१४५ दिन | ६.८५                       | समुन्द्री सतह देखि १,००० मि. उचाईसम्मका तराई, भित्री मधेश र बेंसी क्षेत्रहरू (Foothills)   |



| क्र.सं. | बालीको जात          | सिफारिस वर्ष   | पाक्ने दिन   | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|---------------------|----------------|--|----------------------------|--|
| १५      | रामपुरहाइब्रिड-१६FI | २०७८<br>(२०२२) | तराई (हिउँद सिजन): १६०-<br>१७५ दिन<br>बेंसी क्षेत्र (Foot Hills) (वर्षे<br>सिजन) स १२५-१५० दिन | ७.१५                       | समुद्री सतह देखि १००० मि. उचाईसम्मका तराई, भित्री मधेश र<br>बेंसी क्षेत्रहरू (Foothills) |

(घ) गहुँ

| क्र.सं. | बालीको जात    | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|---------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | नेपाल २१७     | २०४२ (१९८५)  | ११७        | ५.०                        | तराई   |
| २       | गौतम          | २०६१ (२००४)  | ११९        | ३.४                        | तराई, टार तथा ५०० मिटर भन्दा कम उचाई भएको उपत्यका                                      |
| ३       | डब्लु के १२०४ | २०६४ (२००७)  | १७९        | ३.४                        | मध्य पहाड र उच्च पहाड  |
| ४       | आदित्य        | २०६६ (२०१०)  | ११८        | ४.७९                       | तराई, टार र ५०० मी. सम्मको उपत्यका   |
| ५       | एन.एल. १७१    | २०६६ (२०१०)  | १२२        | ४.५३                       | तराई, टार र ५०० मी. सम्मको उपत्यका   |
| ६       | विजय          | २०६७ (२०११)  | १११-१२३    | ४.४५                       | तराई, टार र ५०० मी. सम्मको उपत्यका   |
| ७       | बाणगंगा       | २०७३ (२०१६)  | ११०        | ३.३                        | तराई, टार, होचो उपत्यका ७०० मिटरसम्मको उचाइमा सिञ्चित र अर्ध<br>सिञ्चित क्षेत्रको लागि |
| ८       | स्वर्गद्वारी  | २०७३ (२०१६)  | १६३        | ४.४                        | मध्य तथा उच्च पहाड (७०० देखि १४०० मिटरसम्म) सिञ्चित तथा अर्ध<br>सिञ्चित क्षेत्रको लागि |
| ९       | बि.एल. ४३४१   | २०७५ (२०१८)  |            | ५.०३                       | तराई र भित्री मधेशलागायत समुद्री सतह बाट ८०० मिटर उचाई सम्म।                           |
| १०      | मुडुले १-     | २०७७ (२०२१)  | १८१        | ३.०७                       | समुन्द्र सतह देखि १७०० देखि २२९० मि. उचाईसम्मका उच्च पहाडी क्षेत्र                     |

| क्र.सं. | बालीको जात   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|--------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| ११      | कौटिला       | २०७७ (२०२१)  | १५२        | ३.६९                       | समुन्द्र सतह देखि १००० देखि २२९० मि. उचाईसम्मका मध्य तथा उच्च पहाडी क्षेत्र  |
| १२      | तिला         | २०७७ (२०२१)  | १९१        | ३.४३                       | समुन्द्र सतह देखि १७०० देखि २२९० मि. उचाईसम्मका उच्च पहाडी क्षेत्र           |
| १३      | सुर्मा       | २०७७ (२०२१)  | १८०        | ३.९८                       | समुन्द्र सतह देखि १००० देखि २२९० मि. उचाईसम्मका मध्य र उच्च पहाडी क्षेत्रहरु |
| १४      | भेरीगंगा     | २०७७ (२०२१)  | १६४        | ४.५६                       | समुन्द्र सतह देखि १००० देखि २२९० मि. उचाईसम्मका मध्य र उच्च पहाडी क्षेत्र    |
| १५      | हिमागंगा     | २०७७ (२०२१)  | १८१        | ४.५१                       | समुन्द्र सतह देखि १७०० देखि २२९० मि. उचाईसम्मका उच्च पहाडी क्षेत्र           |
| १६      | खुमलशक्ति    | २०७७ (२०२१)  | १६५        | ५.०९                       | समुन्द्र सतह देखि १००० देखि १७०० मि. उचाईसम्मका मध्य पहाडी क्षेत्र           |
| १७      | जिड्क गहुँ १ | २०७७ (२०२१)  | १२१        | ५.०१                       | तराई र भित्री मधेश लगायत समुन्द्री सतह देखि ८०० मि. उचाईसम्मका क्षेत्रहरु    |
| १८      | जिड्क गहुँ २ | २०७७ (२०२१)  | ११९        | ५.७५                       | तराई र भित्री मधेश लगायत समुन्द्री सतह देखि ८०० मि. उचाईसम्मका क्षेत्रहरु    |
| १९      | बोलौंग २०२०  | २०७७ (२०२१)  | १२०        | ५.००                       | तराई र भित्री मधेश लगायत समुन्द्री सतह देखि ८०० मि. उचाईसम्मका क्षेत्रहरु    |

(ड) कोबो

| क्र.सं. | बालीको जात    | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|---------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | ओख्ले १       | २०३७ (१९८०)  | १५४-१९४    | ३.३                        | मध्य र उच्च पहाड   |
| २       | डल्लो १       | २०३७ (१९८०)  | १२५-१५१    | ३.३                        | तराई, भित्रीमधेश र मध्यपहाड                                    |
| ३       | काब्रे कोवो १ | २०४७ (१९९०)  | १६७        | २.३                        | ९०० मिटरदेखि १९०० मिटर उचाईसम्मको मध्यपहाडी क्षेत्रको पाखोबारी |

| क्र.सं. | बालीको जात                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|----------------------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| ४       | काब्रे कोदो २              | २०७२ (२०१५)  | १५३        | २.५                        | मध्यमाञ्चल देखि मध्य पश्चिमाञ्चल क्षेत्रको ७०० देखि १८०० मि. उचाइको मध्य पहाड |
| ५       | रातो कोदो (पञ्जिकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | १५५        | २.९                        | समुन्द्र सतहबाट २००० देखि ३५०० मिटर उचा भएका जुम्ला लगायत आसपासका जिल्लाहरू   |

(च) जौ

| क्र.सं. | बालीको जात   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|--------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | बोनस         | २०३० (१९७४)  | १६२        | ३.६                        | काठमाडौं उपत्यका र समान हावापानी भएको क्षेत्र                               |
| २       | एच.बी.एल ५६  | २०३० (१९७४)  | १३५        | ३.०                        | तराई र भित्रीमधेश   |
| ३       | गाल्ट        | २०३० (१९७४)  | १५७        | २.३                        | तराई, भित्रीमधेश र पालुङ उपत्यका  |
| ४       | सि.आई. १०४४८ | २०३० (१९७४)  | १२५        | २.६                        | तराई र भित्रीमधेश   |
| ५       | केच          | २०३१ (१९७५)  | ११२        | २.५                        | तराई र भित्रीमधेश   |
| ६       | सोलुउवा      | २०४७ (१९९०)  | १७७        | १.९                        | मुस्ताङ, मनाङ र डोल्पाका २००० मिटर देखि ३००० मिटरसम्म उचाइका लेकाली क्षेत्र |

(छ) फापर

| क्र.सं. | बालीको जात  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                                     |
|---------|-------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | मिठे फापर १ | २०७२ (२०१५)  | ७२         | १.२                        | तराई र भित्री मधेश देखि उच्च पहाडसम्म               |
| २       | तीतोफापर-१  | २०७७ (२०२१)  | ७९         | १.५४                       | समुन्द्र सतहबाट ६०० -३५०० मिटरसम्मका क्षेत्रका लागि |

|   |           |             |    |      |   |
|---|-----------|-------------|----|------|---|
| ३ | तीतफापर-२ | २०७७ (२०२१) | 78 | 1.63 | समुन्द्र सतहबाट ६००- ३५०० मिटरसम्मका क्षेत्रका लागि |
|---|-----------|-------------|----|------|---|

(ज) चिनो

| क्र.सं. | बालीको जात                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|----------------------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | दुधो चिनो (पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | ८८         | २.११                       | समुन्द्र सतहबाट १५०० देखि २००० मिटर उचाई भएका हुन्दा लगायत कर्णाली प्रदेशका आसपासका जिल्लाहरू |

(झ) कागुनो

| क्र.सं. | बालीको जात                     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|--------------------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | बारियो कागुनो (पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | १७०        | २.२०                       | समुन्द्र सतहबाट ८०० देखि १५०० मिटरसम्म उचाई भएका लमजुङ्ग र आसपासका जिल्लाहरू |

११.२ दलहन

(क) भटमास

| क्र.सं. | बालीको जात     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                              |
|---------|----------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | रात्मस         | २०४४ (१९८७)  | १४५        | १.०                        | मध्यपहाड र उपत्यका                           |
| २       | सेती           | २०४६ (१९९०)  | १५०        | १.२                        | मध्यपहाड र उपत्यका                           |
| ३       | कब             | २०४६ (१९९०)  | १२३        | २.५                        | तपाई र भित्रीमधेश                            |
| ४       | लुम्ले भटमास १ | २०५३ (१९९६)  | १३८-१४७    | १.७                        | ४०० मिटरदेखि १६०० मिटर उचाइसम्मको मध्यपहाड   |
| ५       | तरकारी भटमास १ | २०६० (२००४)  | १२०        | २.३                        | मध्यपहाडी क्षेत्र ८०० मिटरदेखि १५०० मिटरसम्म |
| ६       | पूजा           | २०६३ (२००६)  | १२५        | १.६                        | तपाई, भित्रीमधेश र मध्य पहाड                 |

(ख) मुसुरो

| क्र.सं. | बालीको जात     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|----------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | शिशिर          | २०३६ (१९७९)  | १५०        | २.०                        | तराई, भित्री मधेश र पहाड   |
| २       | सिमल           | २०४६ (१९९०)  | १४३        | ४.१                        | तराई, भित्री मधेश र मध्यपहाड   |
| ३       | शिखर           | २०४६ (१९९०)  | १४३        | ३.५                        | तराई, भित्री मधेश र मध्यपहाड   |
| ४       | खजुरा मुसुरो २ | २०५६ (१९९९)  | १३४        | २.१                        | मध्यपश्चिमाञ्चलदेखि सुदूरपश्चिमाञ्चलसम्मको धान र मकै लगाइने खेत              |
| ५       | खजुरा मुसुरो ४ | २०७५ (२०१८)  | १३६        | १.०८                       | मध्य तथा सुदूरपश्चिमका तराई (दाड देखि कञ्चनपुरसम्म, १.०० देखि ७.०० मिटरसम्म) |

(ग) चना

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | धनुष       | २०३६ (१९७९)  | १४४        | १.८                        | तराई र भित्रीमधेश  |
| २       | राधा       | २०४४ (१९८७)  | १४२        | १.६                        | तराईका सुख्खा भाग र आकाशो पानीको भरमा खेती गर्न सकिने भूमि |
| ३       | सीता       | २०४४ (१९८७)  | १४०        | १.५                        | तराईका सुख्खा भाग र आकाशो पानीको भरमा खेती गर्न सकिने भूमि |
| ४       | कोशेली     | २०४७ (१९९०)  | १५४        | १.६                        | पश्चिम तराई र भित्रीमधेश                                   |
| ५       | कालिका     | २०४७ (१९९०)  | १५२        | १.४                        | मध्य र पश्चिम तराई तथा भित्रीमधेश                          |
| ६       | तारा       | २०६४ (२००८)  | १३५        | १.४                        | तराई र मध्य पहाडको बेंशी तथा टार                           |
| ७       | अवरोधी     | २०६४ (२००८)  | १३५        | १.३                        | तराई र मध्य पहाडको बेंशी तथा टार                           |

(घ) बोडी

| क्र.सं. | बालीको जात                         | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|------------------------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | आकाश                               | २०४६ (१९९०)  | ७३         | १.०                        | तराई र भित्रीमधेश  |
| २       | प्रकाश                             | २०४६ (१९९०)  | ६०         | ०.८                        | तराई र भित्रीमधेश  |
| ३       | सूर्य                              | २०६१ (२००४)  | ७७         | १.३                        | मध्य र पश्चिम तराई, भित्रीमधेश   |
| ४       | डबल हॉर्नेट्ट, OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ७०-१००     | १.६-१.८                    | तराई र पहाड  |
| ५       | मालेपाटन - १                       | २०६८ (२०११)  | ७५-९०      | ०.८-१.०                    | तराई, भित्री मधेश तथा मध्य पहाडका टार तथा होचा क्षेत्रहरू (३०० देखि १००० मी) |
| ६       | गाजले बोडी                         | २०७३         | ७८         | १.८५                       | समुद्र सतहबाट १२०० मिटर सम्मको तराई भित्री मधेश र मध्य पहाड                  |

(ङ) रहर

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | रामपुर १   | २०४८ (१९९२)  | १९७        | १.५                        | चितवन, मकवानपुर र सर्लाही जिल्लाहरूको तराई र भित्री मधेश |
| २       | वागेश्वरी  | २०४८ (१९९२)  | २६१        | २.०                        | धनुषा, सर्लाही र बाँके जिल्लाहरू                         |

(च) मास

| क्र.सं. | बालीको जात  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|-------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | रामपुर मास  | २०७५ (२०१८)  | ६४         | ०.८८                       | तराई, भित्री मधेश तथा मध्य पहाडका टार तथा होचा क्षेत्रहरू (१०० देखि १२५० मिटरसम्म) |
| २       | खजुरा मास १ | २०७५ (२०१८)  | ६६         | ०.८९                       | तराई, भित्री मधेश तथा मध्य पहाडका टार तथा होचा क्षेत्रहरू (१०० देखि १२५० मिटरसम्म) |

(ख) मुड

| क्र.सं. | बालीको जात  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|-------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | पुसा वैशाखी | २०३२ (१९७६)  | ६०         | १.५                        | तराई   |
| २       | कल्याण      | २०६३ (२००६)  | ६०         | ०.६९                       | तराई, चुरे पहाड र मध्यपहाड   |
| ३       | प्रतिक्षा   | २०६३ (२००६)  | ६३         | ०.६८६                      | तराई, चुरे पहाड र मध्यपहाड   |
| ४       | प्रतिज्ञा   | २०७५ (२०१८)  | ५९         | १.३०                       | तराई, भित्री मधेश तथा मध्यपहाडका टार तथा होचा क्षेत्रहरू (१०० देखि ७०० मिटरसम्म) |

(ख) राजमा

| क्र.सं. | बालीको जात   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                             |
|---------|--------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | पि.डि.आर. १४ | २०७६ (२०१९)  | ११९        | १.८६                       | तराईदेखि उच्च पहाड (११५ देखि २३६७ मिटरसम्म) |

११.३ तैलहन

(क) बढाम

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | जनक        | २०४५ (१९८९)  | १४५        | २.५                        | तराई, भित्री मधेश र मध्यपहाडी क्षेत्रको सिचाइको सुविधा नभएको बलौटे दोमट माटो भएको क्षेत्र |
| २       | ज्योती     | २०५३ (१९९६)  | १३७-१५३    | २.०                        | तराई, भित्री मधेश र मध्य पहाडी क्षेत्रको पानी नजम्ने तथा चिम्ट्याइलो माटो नभएको क्षेत्र   |
| ३       | राजर्षि    | २०६२ (२००५)  | १३६        | २.८४                       | तराई र भित्री मधेश  |

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|--------------------------------|
| ४       | वैदेही     | २०६२ (२००५)  | ११०        | ३.३                        | तराई र भित्री मधेश             |
| ५       | समृद्धि    | २०७६ (२०१९)  | ११०-१२५    | ३.१६                       | तराई र भित्री मधेश र मध्य पहाड |

(ख) तोरी

| क्र.सं. | बालीको जात                                | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | विकास                                     | २०४६ (१९८९)  | ८५-९०      | ०.८                        | मध्यमाञ्चल देखि सुदूरपश्चिमाञ्चलसम्मको तराई र भित्रीमधेश   |
| २       | प्रगति                                    | २०५३ (१९९६)  | ९९         | १.०                        | पूर्वी मध्यपहाड, तराई र भित्री मधेशको असिञ्चित भूमि  |
| ३       | उन्नति                                    | २०६२ (२००५)  | ८६         | १.०४                       | तराई, भित्रीमधेश र कम उचाई भएको उपत्यकाको असिञ्चित क्षेत्र   |
| ४       | प्रीति                                    | २०६२ (२००५)  | ८३         | १.२६                       | तराई, भित्रीमधेश र कम उचाई भएको उपत्यकाको असिञ्चित क्षेत्र   |
| ५       | मोरङ तोरी - २                             | २०७० (२०१३)  | ८३         | ०.७ -०.९                   | तराई तथा मध्य तराई   |
| ६       | सुर्खेत स्थानिय तोरी - ३ (पञ्जीकरण मात्र) | २०७१ (२०१४)  | ८२ -१००    | ०.९०५                      | मध्यपश्चिमका तराई जिल्लाहरु बाँके, बर्दिया, दाङ, मध्यपहाडका, सुर्खेत, दैलेख सल्यान र भेरी नदी किनारका क्षेत्रहरू । |
| ७       | नवलपुर स्थानिय - ४                        | २०७६ (२०१९)  | ९३         | १.०२                       | तराई, भित्री मधेश र मध्य पहाडका ६०० मि.  |

(ग) रायो

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र    |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|--------------------|
| १       | पुसा बोल्ड | २०४५ (१९८९)  | ११०-११५    | ०.९                        | तराई र भित्री मधेश |



| क्र.सं. | बालीको जात     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|----------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| २       | कृष्णा         | २०४६ (१९८९)  | ११५        | १.१                        | मध्यमाञ्चलदेखि सुदूरपश्चिमाञ्चल सम्मको तराई र भित्रीमधेश |
| ३       | मोरङ रायो/तोरा | २०७४ (२०१८)  | १०२-१२०    | ०.९२                       | समुद्र सतह देखि ७०० मिटर उचाइसम्मका तराई तथा भित्रीमधेश  |

(घ) तिल

| क्र.सं. | बालीको जात        | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                  |
|---------|-------------------|--------------|------------|----------------------------|----------------------------------|
| १       | नवलपुर खैरो तील १ | २०५७ (२०००)  | ८५         | १.२                        | सिरहा देखि नेपालगञ्ज सम्मका तराई |
| २       | नवलपुर झुसे तील १ | २०५७ (२०००)  | १.३        | ०.६५                       | तराई र भित्री मधेश               |

११.४ औद्योगिक बाली

(क) सुती

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | बेलाचापी १ | २०४६ (१९८९)  | ६०-७०      | ०.९                        | तराई            |

(ख) कपास

| क्र.सं. | बालीको जात         | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र               |
|---------|--------------------|--------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| १       | ट्याम्कट एस.पी. ३७ | २०३४ (१९७७)  | ६०-७०      | ०.९                        | मध्यमाञ्चल र सुदूरपश्चिमाञ्चल |

(ग) उखु

| क्र.सं. | बालीको जात                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                                       |
|---------|----------------------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | जीतपुर १                   | २०५३ (१९९६)  | ३००-३६०    | ७१.०                       | पूर्वाञ्चल, मध्यमाञ्चल र पश्चिमाञ्चलको सिञ्चित तराई   |
| २       | जीतपुर २                   | २०५३ (१९९६)  | ३००-३६०    | ९२.०                       | पूर्वाञ्चल, मध्यमाञ्चल र पश्चिमाञ्चलको असिञ्चित तराई  |
| ३       | जीतपुर ३                   | २०६० (२००४)  | ३००-३६०    | ७९.२                       | तराई  |
| ४       | जीतपुर ४                   | २०६० (२००४)  | ३००-३६०    | ८६.०                       | तराई  |
| ५       | जीतपुर ५- (पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | ३००-३३०    | ८१                         | नारायणी नदी पूर्वका तराई तथा भित्री मधेशका क्षेत्रहरु |
| ६       | जीतपुर ६- (पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | ३००-३३०    | ८३                         | नारायणी नदी पूर्वका तराई तथा भित्री मधेशका क्षेत्रहरु |
| ७       | जीतपुर ७ ( पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | ३००-३३०    | ८३.३                       | नारायणी नदी पूर्वका तराई तथा भित्री मधेशका क्षेत्रहरु |

(घ) जुट

| क्र.सं. | बालीको जात           | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|----------------------|--------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | इटहरी १ (सेतोपात)    | २०५६ (१९९९)  | ११८        | ३.४                        | पूर्वी तराई     |
| २       | इटहरी २ (सुनौलो पात) | २०५६ (१९९९)  | ११६        | ३.३                        | पूर्वी तराई     |

(ङ) अदुवा

| क्र.सं. | बालीको जात      | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                                     |
|---------|-----------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | कपुरकोट अदुवा १ | २०५८ (२००१)  | २२५-२४०    | २२-३८                      | १६०० मिटर उचाइसम्मको भित्री मधेश, मध्य पहाड र बेंसी |
| २       | कपुरकोट अदुवा २ | २०७३ (२०१६)  | २४०-२६०    | ३२.७५                      | भित्रीमधेश, मध्य पहाड र बेंसी १६०० मिटर उचाइसम्म    |

(च) हल्लेदो/बेसार

| क्र.सं. | बालीको जात          | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|---------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | कपुरकोट हल्लेदो - १ | २०७१ (२०१४)  | २४५ - २६०  | २७.८                       | मध्यपहाडको असिञ्चित पाखो नारी                            |
| २       | कपुरकोट हल्लेदो - २ | २०७४ (२०१८)  | २४५ - २६०  | ३४.०५                      | समुद्र सतहदेखि १६०० मिटर उचाइसम्मका तराई तथा भित्री मधेश |

(छ) अलैंची

| क्र.सं. | बालीको जात                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन          | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                               |
|---------|----------------------------|--------------|---------------------|----------------------------|---|
| १       | रामसाई (पञ्जीकरण मात्र)    | २०७७ (२०२१)  | फुल फुलेको १० दिनमा | ०.६२                       | १५०० देखि २२०० मि. उचाइसम्मका क्षेत्रहरू      |
| २       | गोलसाई (पञ्जीकरण मात्र)    | २०७७ (२०२१)  | फुल फुलेको १० दिनमा | ०.७०                       | १२०० मिटर देखि १६०० मि. उचाइ भएका क्षेत्रहरू  |
| ३       | डम्बरसाई (पञ्जीकरण मात्र)  | २०७७ (२०२१)  | फुल फुलेको ८५ दिनमा | ०.७०                       | ६०० देखि १२०० मि. सम्म उचाई भएका क्षेत्रहरू   |
| ४       | भर्ताङ्गो (पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | फुल फुलेको १० दिनमा | ०.७०                       | १५०० देखि २२०० मि. उचाई भएका क्षेत्रहरू       |
| ५       | जिर्मले (पञ्जीकरण मात्र)   | २०७७ (२०२१)  | फुल फुलेको ८० दिनमा | ०.९०                       | ६०० देखि १२०० मिटरसम्मको उचाई भएका क्षेत्रहरू |

११.५ तरकारी बाली

(क) आलु

| क्र.सं. | बालीको जात      | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|-----------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | कुम्री ज्योति   | २०४९ (१९९२)  | ११०        | २३                         | पहाडमा वर्षे बालीको लागि माघ, फागुन र चैत्र, हिउँदेबालीको लागि असोज र कार्तिकमा तथा क्रम वर्षा हुने पश्चिमका उच्च पहाडका लागि असार र साउन |
| २       | कुम्री सिन्दूरी | २०४९ (१९९२)  | ११०-१२०    | २३                         | तराईमा हिउँदे बालीको रूपमा, असोजदेखि मङ्सिरसम्म र तल्लोपहाडी भेगमा कार्तिकदेखि पुससम्म  |

| क्र.सं. | बालीको जात                       | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता<br>(मि. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|----------------------------------|--------------|------------|-------------------------------|--|
| ३       | डेजिरे                           | २०४९ (१९९२)  | ९०-१२०     | १८                            | तराईमा हिउँदेबालीको रूपमा असोज र कार्तिक, मध्यपहाड र तरल्लोपहाडमा भदौ र असोज तथा मध्य पहाडदेखि उच्च पहाडमा वर्षेबालीको रूपमा माघ र फागुन |
| ४       | जनकदेव                           | २०५६ (१९९९)  | ११०        | ३६.४                          | मध्य तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा गृष्म ऋतु, उपत्यका तथा तराई क्षेत्रमा शरद ऋतु र कम पानी पर्ने उच्च पहाडी क्षेत्रमा वर्षा ऋतु               |
| ५       | खुमल सेतो १                      | २०५६ (१९९९)  | ११०        | ३८.७                          | मध्य तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा गृष्म ऋतु, कम पानी पर्ने उच्च पहाडी क्षेत्रमा र मध्यपहाडी क्षेत्रमा शरद ऋतु                                |
| ६       | खुमल रातो २                      | २०५६ (१९९९)  | ९५         | ३६.२                          | तराई, भित्रीमधेश तथा खोचहरूमा शरद ऋतु  |
| ७       | खुमल लक्ष्मी                     | २०६५ (२००८)  | १२०-१४०    | २४-२८                         | मध्य तथा उच्च पहाडी भेग - वर्षे बाली   |
| ८       | आई पी वाई ८                      | २०६५ (२००८)  | ११०-१२०    | २५-२७                         | सुख्खा उच्च पहाडी भेग - मनसुन बाली   |
| ९       | खुमल उज्ज्वल                     | २०७१ (२०१४)  | १०० - १२०  | २५                            | तराई तथा भित्री मधेश   |
| १०      | खुमल उपहार                       | २०७१ (२०१४)  | १००-१२०    | २४                            | मध्य पहाडदेखि उच्च पहाडी क्षेत्र   |
| ११      | टि पि एस - १<br>(पञ्जीकरण मात्र) | २०७१ (२०१४)  | ११०-१२०    | ३५ -४०                        | तराई र मध्य पहाडको १२०० मिटर उचाइसम्म ।  |
| १२      | टि पि एस - २<br>(पञ्जीकरण मात्र) | २०७१ (२०१४)  | ११०-१२०    | ३०-३५                         | तराई र मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र   |
| १३      | खुमल विकास                       | २०७५ (२०१८)  | १००-११०    | २५.७५                         | मध्य पहाड देखि उच्च पहाडी क्षेत्र (१२०० मिटरदेखि ३००० मिटरसम्म)  |
| १४      | कार्डिनल (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७६ (२०१९)  | ८०-११०     | १८-३०                         | तराईदेखि पहाडसम्म (करिब १०० देखि ४००० मि. सम्म)  |

| क्र.सं. | बालीको जात                  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|-----------------------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १५      | रोजिटा (पञ्जीकरण मात्र)     | २०७६(२०९९)   | १२०-१४०    | १०-१४                      | मध्य र पूर्व उच्च पहाडी क्षेत्र (कारिब १,६०० देखि ३,५०० मि. सम्म)   |
| १६      | एम.एस.४२.३ (पञ्जीकरण मात्र) | २०७६(२०९९)   | १००-१२०    | १०-२४                      | तराईदेखि पहाडी उपत्यका तथा खोचसम्म (कारिब १,०० देखि १,६०० मि. सम्म) |

(ब) काउली

| क्र.सं. | बालीको जात                                    | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र            |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|----------------------------|
| १       | काठमाडौँ स्थानीय                              | २०४६ (१९९०)  | ११०-१२०    | २५.०                       | तराई, पहाड र उच्च पहाड     |
| २       | डोल्पा स्नोवल                                 | २०५१ (१९९४)  | ११०-१२०    | १५                         | तराई, मध्यपहाड र उच्च पहाड |
| ३       | सर्लाही दिपाली                                | २०५१ (१९९४)  | ५५-६०      | ८.०                        | तराई र मध्यपहाड            |
| ४       | एन एस ६० एन, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ५५-६०      | २६-३०                      | तराई र पहाड                |
| ५       | अन्ना ९०, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६ (२०१०)  | ९०         | ४५-५६                      | तराई, पहाड र उच्च पहाड     |
| ६       | सो क्रान्त, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६ (२०१०)  | ७०         | २२-२५                      | तराई र पहाड                |
| ७       | नेपा ६०, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)      | २०६६ (२०१०)  | ५५         | २६-२८                      | तराई र पहाड                |
| ८       | ह्विट कप, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६ (२०१०)  | ५०-५५      | १५-१६                      | तराई र पहाड                |
| ९       | सो मू, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)        | २०६७ (२०१०)  | ९०-१००     | ४०-४४                      | तराई र मध्य पहाड           |
| १०      | सिल्वरकप ६०, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६७ (२०१०)  | ५०-६०      | २४-३०                      | मध्यपहाड र तराई            |
| ११      | सिल्वरमून ६०, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७ (२०१०)  | ५०-६०      | २०-२६                      | मध्यपहाड र तराई            |
| १२      | रेमी, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६७ (२०१०)  | ५०-६०      | २४-३०                      | मध्यपहाड र तराई            |
| १३      | ह्विट टप, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६७ (२०१०)  | ९०         | ४२                         | मध्यपहाड र तराई            |

| क्र.सं. | बालीको जात                              | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र             |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|-----------------------------|
| १४      | देवि २, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७ (२०१०)  | ११५        | ४८                         | मध्यपहाड र तराई             |
| १५      | खुमल ज्यापू                             | २०७२ (२०१५)  | ६५-८०      | २९.७                       | मध्य पहाडी क्षेत्र          |
| १६      | बर्खा F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)   | २०७६ (२०१९)  | ६०-६५      | ३३-३९                      | मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र |

(ग) मूला

| क्र.सं. | बालीको जात   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन   | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                        |
|---------|--|--------------|--------------|----------------------------|--|
| १       | मिनोअर्ली  | २०४६ (१९९०)  | ४०-४५        | २६                         | तराई, पहाड र उच्च पहाडको सिञ्चित भूमि  |
| २       | हाइट नेक   | २०५१ (१९९४)  | ६०-६५        | ३५                         | मध्यपहाड                               |
| ३       | युवाने रातो  | २०५१ (१९९४)  | ७०-८०        | ४३                         | मध्यपहाड                               |
| ४       | चालीस दिने   | २०५१ (१९९४)  | ३५-४५        | २८                         | तराई र मध्यपहाड                        |
| ५       | टोकिनासी (पञ्जीकरण मात्र)                          | २०५१ (१९९४)  | ५२-६०        | ३१                         | १९०० मिटरदेखि १७०० मिटरसम्मको मध्यपहाड |
| ६       | धनकुटे (पञ्जीकरण मात्र)                            | २०५१ (१९९४)  | ५५-६०        | ४२                         | १९०० मिटरदेखि १७०० मिटरसम्मको मध्यपहाड |
| ७       | मिनोअर्ली लड हाइट, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ५५-६०        | ४०-६०                      | तराई र पहाड                            |
| ८       | ग्रीन बो, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)          | २०६६ (२०१०)  | ६५           | ४०-६०                      | तराई र पहाड                            |
| ९       | लड हाइट मिनोड, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६७         | ६०           | ४०-६०                      | मध्यपहाड                               |
| १०      | रकि - ४५ (पञ्जीकरण मात्र)                          | २०७० (२०१३)  | ४५-५०<br>१४० | ४४-५०<br>०.८-०.९ बिउ       | तराई र मध्यपहाड                        |

(घ) सल्लगम

| क्र.सं. | बालीको जात                    | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                                    |
|---------|-------------------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | पर्पल टप                      | २०४६ (१९९०)  | ६०-७०      | २३                         | तराई, पहाड र उच्च पहाड                             |
| २       | फुयुनोसो, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७ (२०१०)  | ५०-६०      | १०-१८                      | मध्य पहाड र तराई                                   |
| ३       | काठमाडौं रातो                 | २०७३         | ६५         | ३०.६०                      | समुद्र सतहबाट १,००० देखि १,५०० मिटरसम्मको मध्यपहाड |

(ङ) रायो साग

| क्र.सं. | बालीको जात                                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन                    | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|--|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| १       | खुमल चौडापात                               | २०४६ (१९९०)  | ५०-६०                         | ३५.०                       | तराई, पहाड र उच्चपहाड                                   |
| २       | मार्फा चौडापात                             | २०५१ (१९९४)  | ५५-६५                         | २८.०                       | मध्य पहाड र उच्च पहाड                                   |
| ३       | खुमल रातोपात                               | २०५१ (१९९४)  | ६०-७०                         | २८.०                       | मध्य पहाड र उच्च पहाड                                   |
| ४       | ताङ्गाखुवा रायो                            | २०५१ (१९९४)  | ३०-३६                         | ३१.०                       | ११०० मिटरदेखि १७०० मिटरसम्मको मध्य पहाड                 |
| ५       | माईक जायन्ट, (पञ्जीकरण मात्र) OP           | २०६६ (२०१०)  | ३५-४०                         | १                          | तराई र पहाड   |
| ६       | रेड जायन्ट, (पञ्जीकरण मात्र) OP            | २०६६ (२०१०)  | ३५-४०                         | १                          | तराई र पहाड   |
| ७       | गुजमुञ्जे रायो(पञ्जीकरण मात्र)             | २०७१ (२०१४)  | २४०-२७०                       | २. Seed<br>३० Fresh        | समुद्र सतहबाट १,५०० देखि १,८०० मिटरसम्मको पहाडी क्षेत्र |
| ८       | डुडे रायो (पञ्जीकरण मात्र)                 | २०७१ (२०१४)  | २४०                           | २. Seed<br>३५ Fresh        | समुद्र सतहबाट १,५०० देखि १,८०० मिटरसम्मको पहाडी क्षेत्र |
| ९       | मनकामना रायो (स्थानीय)<br>(पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | मौसमी पहिलो<br>उत्पादन २८ दिन | ३६                         | ८०० देखि १,६०० मिटर उचाईसम्मका पहाडी क्षेत्र            |

(घ) प्याज

| क्र.सं. | बालीको जात                                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | रेड क्रियोल                                | २०४६ (१९९०)  | ६०         | १५                         | तराई, पहाड र उच्च पहाड तीनै भौगोलिक क्षेत्रमा क्रमशः कार्तिकदेखि मङ्सिर, भदौदेखि कार्तिक र फागुनदेखि चैत्रसम्म लगाउने |
| २       | सुफेक्स F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६ (२०१०)  | १३०-१५०    | ३५-३८                      | तराई र पहाड   |
| ३       | टि आई १७२, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | १३०-१५०    | ३२-३५                      | तराई र पहाड   |
| ४       | नासिक — ५३ (पञ्जीकरण मात्र)                | २०६८         | १३०-१६५    | १६.६-२०.०                  | तराई र मध्य पहाड  |
| ५       | बैतडी स्थानीय प्याज (पञ्जीकरण मात्र)       | २०७७ (२०२०)  | १७०-२३०    | ४०-५०                      | सुदूरपश्चिम प्रदेशको १०००-२००० मि. उचाईसम्मका क्षेत्रहरू  |

(छ) गोलबैडा

| क्र.सं. | बालीको जात                                   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|--------------------------------|
| १       | पुसारुबी                                     | २०४६ (१९९०)  | ६०         | १५.०                       | तराई र पहाड                    |
| २       | रोमा   | २०५१ (१९९४)  | ६५-७०      | १२-१५                      | तराई र मध्यपहाड                |
| ३       | मनप्रेक्स                                    | २०५१ (१९९४)  | ८०-९०      | २०-४०                      | मध्य र उच्च पहाड               |
| ४       | एन.सी.एल. १                                  | २०५१ (१९९४)  | ६५-७०      | २०-३०                      | तराई र मध्यपहाड                |
| ५       | सृजना, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६६ (२०१०)  | ७०-८०      | १०५-११०                    | मध्यपहाड: ८०० मि.देखि १६०० मि. |
| ६       | सेन्स, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६६ (२०१०)  | १०७        | ११५                        | तराई र पहाड                    |
| ७       | एस्ट्रा ७१७, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | १०३        | १३१                        | तराई र पहाड                    |
| ८       | मि एल ४४३, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६ (२०१०)  | १०४        | १४०                        | तराई र पहाड                    |
| ९       | दलिला, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६७ (२०१०)  | ६०-७०      | ३०                         | तराई, मध्य तथा उच्चपहाड        |



| क्र.सं. | बालीको जात   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र        |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|------------------------|
| १०      | रेड कभर F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)                            | २०७६ (२०१९)  | ७०-८०      | ७-८५                       | तराईको सिञ्चित क्षेत्र |
| ११      | रेड रलोरी F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)                          | २०७६ (२०१९)  | ७०-८०      | ७०-८०                      | तराईको सिञ्चित क्षेत्र |
| १२      | खुमल गोलभेडा हाईब्रिड-२ F <sub>1</sub> (एच.आर.ए. १४ X एच.आर.डी. ७) | २०७७ (२०२१)  | ६६         | ७४.५०                      | तराई र मध्य पहाड       |
| १३      | खुमल गोलभेडा हाईब्रिड-३ F <sub>1</sub> (एच.आर.ए. २० X एच.आर.डी. २) | २०७७ (२०२१)  | ६५         | ६२.४०                      | तराई र मध्य पहाड       |

(ज) गाजर

| क्र.सं. | बालीको जात                                  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र        |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|------------------------|
| १       | नानटिस फोर्टे                               | २०४६ (१९९०)  | १०-१००     | १२.०                       | तराई, पहाड र उच्च पहाड |
| २       | न्यु कुरोदा (पञ्जीकरण मात्र) OP             | २०६६ (२०१०)  | १००        | ५०-६०                      | तराई, पहाड र उच्च पहाड |
| ३       | नेपा ड्रिम, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | १२०        | २५                         | तराई र पहाड            |

(झ) बन्दा

| क्र.सं. | बालीको जात                                     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र        |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|------------------------|
| १       | कोपनहोमन मार्केट                               | २०५१ (१९९४)  | ७०-९०      | ३५                         | तराई र मध्यपहाड        |
| २       | रेयर बल, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६६ (२०१०)  | ९०         | ३६-४०                      | तराई, पहाड र उच्च पहाड |
| ३       | ग्रिन कोरोनेट, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ७५-८०      | ३५-३८                      | तराई र पहाड            |
| ४       | ग्रीन क्राउन, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६७ (२०१०)  | ७५-८०      | २०-२५                      | मध्य पहाड              |

| क्र.सं. | बालीको जात                                    | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र             |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|-----------------------------|
| ५       | ऐन ७६६, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६७ (२०१०)  | १००        | ४८                         | मध्य पहाड र तराई            |
| ६       | वाई आर होनाम, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७ (२०१०)  | ७५-८०      | ५०-६०                      | तराई, पहाड र उच्च पहाड      |
| ७       | वान्डर बाल F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)    | २०७६ (२०१९)  | ९२-९६      | ७१.७                       | मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र |
| ८       | मिलोनियम-१११ F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०७६ (२०१९)  | ८७         | ६५-७०                      | तराईको सिञ्चित क्षेत्र      |
| ९       | सौर्या F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७६ (२०१९)  | ८६-९७      | ६०-६७                      | तराईको सिञ्चित क्षेत्र      |

(ब) तनेबोडी

| क्र.सं. | बालीको जात                        | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|-----------------------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | खुमल तने                          | २०५१ (१९९४)  | ६०-७०      | ४.५                        | तराई र मध्य पहाड   |
| २       | सर्लाही तने                       | २०५१ (१९९४)  | ५०-६०      | ७.०                        | तराई र मध्य पहाड   |
| ३       | चन्द्रा ०४१, OP (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ४८         | ३३                         | तराई र मध्य पहाड   |
| ४       | कर्मा स्टीकलेस (पञ्जीकरण मात्र)   | २०७० (२०१३)  | ४५         | १५                         | तराई र मध्य पहाड   |
| ५       | एमओ - ३२४ (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७० (२०१३)  | ६०-६५      | ४.६                        | तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड                                  |
| ६       | सीला - ४६४ (पञ्जीकरण मात्र)       | २०७० (२०१३)  | ३५-४०      | ५                          | तराई र मध्य पहाड   |
| ७       | ग्रेटवाल - ०२ OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०७६ (२०१९)  |            | १४.२-२४.६                  | पहाडी सिञ्चित र अर्धसिञ्चित क्षेत्र र काठमाडौं उपत्यका आसपास |
| ८       | ग्रेटवाल - ०३ OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०७६ (२०१९)  |            | १६.६-३१.४                  | पहाडी सिञ्चित र अर्धसिञ्चित क्षेत्र र काठमाडौं उपत्यका आसपास |

(ट) घिउ सिमी

| क्र.सं. | बालीको जात                      | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन                             | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|---------------------------------|--------------|--|----------------------------|---|
| १       | त्रिशूली सिमी                   | २०५१ (१९९४)  | ७०-७५                                  | १४.०                       | मध्य र उच्च पहाड  |
| २       | झोंग सिमी                       | २०५१ (१९९४)  | ५०-५५                                  | ९.०                        | तराई र मध्य पहाड  |
| ३       | मन्दिर (पञ्जीकरण मात्र) OP      | २०६६ (२०१०)  | ४६                                     | १२                         | तराई र मध्य पहाड  |
| ४       | खैरो घिउ सिमी ( पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२१)  | कोसा: ८५ देखि ९०<br>दाना: ११० देखि ११५ | कोसा: १६.५२<br>दाना: ३.१३  | दोलखा जिल्ला लगायत आसपासका क्षेत्रहरू   |
| ५       | चौमासे सिमी ( पञ्जीकरण मात्र)   | २०७८ (२०२२)  | ५५-६०                                  | १८-२०                      | समुन्द्र सतहबाट ३०० मि.देखि २२०० मि.सम्मको उचाई भएका तराई, मध्य पहाड तथा उच्च पहाडका क्षेत्रहरू । |

(ठ) केराउ

| क्र.सं. | बालीको जात   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र        |
|---------|--------------|--------------|------------|----------------------------|------------------------|
| १       | सलाही आर्केल | २०५१ (१९९४)  | ६०-६५      | ५-७                        | तराई, मध्य र उच्च पहाड |
| २       | न्यू लाइन    | २०५१ (१९९४)  | ८५-९०      | ६-८                        | तराई र मध्य पहाड       |
| ३       | सिक्किमे     | २०५१ (१९९४)  |            | २५-३०                      | तराई, मध्य र उच्च पहाड |

(ड) भेडे खुसानी

| क्र.सं. | बालीको जात                                | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र        |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|------------------------|
| १       | क्यालिफोर्निया                            | २०५१ (१९९४)  | ८०-९०      | १६-२०                      | तराई, मध्य र उच्च पहाड |
| २       | सागर OP (पञ्जीकरण मात्र)                  | २०६६ (२०१०)  | ६५-७५      | ३६                         | तराई र मध्य पहाड       |
| ३       | एन एस ६३२,F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ६५         | ४४-५०                      | तराई र पहाड            |

(ढ) खुसानी

| क्र.सं. | बालीको जात                                   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|--------------------------------|
| १       | ज्वाला                                       | २०५१ (१९९४)  | ६०-७०      | २५-३०                      | तराई, मध्य र उच्च पहाड         |
| २       | कर्मा ७४७, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६ (२०१०)  | ७०         | ४०                         | तराई र मध्य पहाड               |
| ३       | कर्मा ७७७, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६ (२०१०)  | ६५         | ६०                         | तराई र पहाड                    |
| ४       | नेपा हट, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६ (२०१०)  | १२०        | ४०                         | तराई र मध्य पहाड               |
| ५       | अन्ना ३, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६ (२०१०)  | ७०-७५      | ४०-४४                      | तराई र पहाड                    |
| ६       | एन एस १७०१, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ७५-८५      | ८०-९०                      | तराई र मध्य पहाडका नदीकिनारहरु |
| १०      | बिगामा ३, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६ (२०१०)  | ९५         | ५०                         | तराई र पहाड                    |
| १५      | फाएर क्याम्प F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०७६ (२०१९)  | १४४        | १२-१४                      | तराईको सिञ्चित क्षेत्र         |
| १६      | हट सट F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७६ (२०१९)  | १४४        | १२-१४                      | तराईको सिञ्चित क्षेत्र         |

(ण) भण्टा

| क्र.सं. | बालीको जात                                   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | नुकी   | २०५१ (१९९४)  | ६०-६५      | २५-३०                      | तराई र मध्य पहाड  |
| २       | रुनाको, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)      | २०६७ (२०१०)  | ६०-७०      | १०                         | तराई, पहाड र उच्च पहाड                                    |
| ३       | मायालु - ५५५ F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०७० (२०१३)  | ७५         | ४५                         | तराई र मध्यपहाड   |
| ४       | परवानीपुर सेलेक्सन १ (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७८ (२०२२)  | ९०-९५      | २५-२६                      | समुन्द्र सतहबाट ४०० मि. उचाईसम्मका मध्य तराईका क्षेत्रहरु |

(त) धिरौला

| क्र.सं. | बालीको जात                                    | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|-------------------|
| १       | कान्तिपुरे                                    | २०५१ (१९९४)  | ११०-१२०    | १५-१८                      | मध्य पहाड         |
| २       | न्यु नारायणी, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४५         | १३                         | तराई र मध्यपहाडका |
| ४       | एन एस ४४५, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६ (२०१०)  | ४०-४५      | २४-३६                      | तराई र मध्यपहाड   |
| ५       | एन एस ४४१, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६ (२०१०)  | ४०-४५      | २०-३०                      | तराई र मध्यपहाड   |

(थ) काँको

| क्र.सं. | बालीको जात                                  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | कुन्ठे                                      | २०५१ (१९९४)  | ७५-८०      | १५-१८                      | तराई र मध्यपहाड   |
| २       | शाहिनी १, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६ (२०१०)  | ३६         | ६८                         | तराई  |
| ३       | नेपा टुमी, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ४०-४०      | १५-१८                      | तराई र पहाड   |
| ४       | डयाडी २२३१, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ३५         | ३०-४०                      | तराई र पहाड   |
| ५       | डाइनेष्टी, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ४२         | ४०-६०                      | तराई र पहाड   |
| ६       | म्याजेष्टी, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४०         | ५०-७०                      | तराई र पहाड   |
| ७       | कानेना, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६७ (२०१०)  | ३५-४०      | १५-२०                      | मध्य पहाड र तराई  |
| ८       | एनओ— १२१F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०७० (२०१३)  | ५५         | ३२                         | तराई र मध्य पहाड  |
| ९       | भक्तपुर लोकल (पञ्जीकरण मात्र)               | २०७५ (२०१८)  | ६०-६५      | ३०-३५                      | ६०० देखि १६०० मिटर उचाइसम्म   |
| १०      | मधु, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७८ (२०२२)  | ६०         | ७०.४                       | समुन्द्र सतहबाट १५० मि.देखि १६०० मि. उचाईसम्मका काठमाडौं उपत्यका देखि पश्चिम क्षेत्रहरू |

| क्र.सं. | बालीको जात                             | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|---|
| ११      | कृष्ण, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०७८ (२०२२)  | ५७         | ६६.१५                      | समुन्द्र सतहबाट १५० मि.देखि १६०० मि. उचाईसम्मका काठमाडौं उपत्यका देखि पश्चिम क्षेत्रहरू |

(द) स्व्वास फर्सी

| क्र.सं. | बालीको जात                                  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र             |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|-----------------------------|
| १       | असारो स्व्वास                               | २०५१ (१९९४)  | ६०-८०      | १७.८                       | तराई र मध्य पहाड            |
| २       | अन्ना १०१, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ६५-७०      | ४०-५०                      | तराई र पहाड                 |
| ३       | टुरु ग्रीन, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ३८-४३      | २९                         | तराई र पहाड                 |
| ४       | सोन्डो भि, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ३८-४३      | २५                         | तराई र पहाड                 |
| ५       | डेभिन्व (पञ्जीकरण मात्र)                    | २०६७ (२०१०)  | ६०-७५      | १०५                        | मध्य पहाड र तराई            |
| ६       | स्टार व आई जुकिनी(पञ्जीकरण मात्र)           | २०६६ (२०१०)  | ५०-५५      | ११०                        | मध्य पहाड र तराई            |
| ७       | सुपर स्व्वास बल (पञ्जीकरण मात्र)            | २०७५(२०१८)   | ४०-४५      | २८-३१                      | मध्य पहाडको सिञ्चित क्षेत्र |

(ध) स्वीस चार्ड

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र        |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|------------------------|
| १       | सुसाग      | २०५१ (१९९४)  | ६०-७०      | २०-३५                      | तराई, मध्य र उच्च पहाड |

(न) तीते करेला

| क्र.सं. | बालीको जात                                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र               |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| १       | हरियो करेला                                | २०५१ (१९९४)  | ९०-१००     | २०-२५                      | तराई र मध्यपहाड               |
| २       | पिपल, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)      | २०६६ (२०१०)  | ५०         | २०.९                       | तराई, मध्य पहाड तथा उच्च पहाड |
| ३       | एन एस ४५४, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४०-५०      | ४०-४५                      | तराई र पहाड                   |
| ४       | पाली, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)      | २०६७ (२०१०)  | ४०-५०      | ४५-५०                      | तराई, पहाड र उच्च पहाड        |
| ५       | सि.जी. ०१ (पञ्जीकरण मात्र)                 | २०७५ (२०१८)  | ८०-९९      | १८-२२                      | पूर्वीतराई                    |
| ६       | सि.जी. ०२ (पञ्जीकरण मात्र)                 | २०७५ (२०१८)  | ८०-९९      | १५-१९                      | पूर्वीतराई                    |

(प) रामतोरियाँ

| क्र.सं. | बालीको जात                        | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र            |
|---------|-----------------------------------|--------------|------------|----------------------------|----------------------------|
| १       | पार्वती                           | २०५१ (१९९४)  | ५०-६०      | १२-१६                      | तराई, मध्य र उच्च पहाड     |
| २       | अर्का अनामिका OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४०-४५      | २४-३२                      | तराई, मध्यपहाड र उच्च पहाड |

(फ) पालुङ्गो

| क्र.सं. | बालीको जात                                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | हरियाते                                    | २०५१ (१९९४)  | ४०-४५      | १२-१६                      | तराई, मध्य र उच्चपहाड                                      |
| २       | डब्लु किड, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | १२०        | १८-२७                      | तराई, र पहाड   |
| ३       | पाटने पालुङ्गो (पञ्जीकरण मात्र)            | २०७४ (२०१८)  | ५०-५५      | १६.६०                      | समुद्र सतहदेखि २१०० मिटर उचाईसम्मका तराई, पहाड र उच्च पहाड |

|   |   |             |       |                               |                                      |
|---|---|-------------|-------|-------------------------------|--------------------------------------|
| ४ | काङ्ग्राकोङ्गा (थाइ पालुङ्गो) OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०७७ (२०२०) | ३०-३५ | १०७.६० (पहाड)<br>५४.२४ (तराई) | मध्य पहाड देखि तराईको सिचि त क्षेत्र |
|---|---|-------------|-------|-------------------------------|--------------------------------------|

(ब) ब्रो काउची

| क्र.सं. | बालीको जात                                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|------------------|
| १       | सेन्ताउरो, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ६८         | २२-२५                      | तराई, र पहाड     |
| २       | साकुरा, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६७ (२०१०)  | ९५         | १०-१२                      | मध्य पहाड        |
| ३       | किङ-डोम, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६७ (२०१०)  | ८५-९०      | १६-२४                      | तराई र मध्य पहाड |
| ४       | अर्ली यु, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ६०-६५      | १२-१८                      | तराई र मध्य पहाड |
| ५       | नोक गक, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६ (२०१०)  | ८५-९०      | १६-२४                      | तराई र मध्य पहाड |

(भ) तरबुजा

| क्र.सं. | बालीको जात                                   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | लक्ष्मी ७४७, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ७०-७५      | २०.५                       | तराई            |
| २       | लक्ष्मी ७६७, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ७५-८०      | ३०.५                       | तराई            |
| ३       | मस्ताना F1 (पञ्जीकरण मात्र)                  | २०७० (२०१३)  | ६५-७०      | ७०-८०                      | तराई            |

(स) फर्सी

| क्र.सं. | बालीको जात                                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | सोनार ०२२, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ७५-८०      | ५५                         | तराई            |



(य) लौका

| क्र.सं. | बालीको जात                                 | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र        |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|------------------------|
| १       | काभ्रेरी, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ४५-५०      | ४०-५०                      | तराई र पहाड            |
| २       | एन एस ४२१, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४५-५०      | ४४-५६                      | तराई र पहाड            |
| ३       | एन एस ४४३, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४३-५०      | ३०-४०                      | तराई र पहाड            |
| ४       | अनमोल, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६७ (२०१०)  | ६०         | १२                         | तराई, पहाड र उच्च पहाड |

(र) पाटे धिरौला

| क्र.सं. | बालीको जात                                   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|------------------|
| १       | हु कुमु ५०१, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४०         | २३                         | तराई र मध्य पहाड |
| २       | एन एस ४०१, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६ (२०१०)  | ४०-४५      | ४४-४८                      | तराई र पहाड      |

(ल) धनियाँ

| क्र.सं. | बालीको जात                                  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र             |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|-----------------------------|
| १       | सुरभी (पञ्जीकरण मात्र) OP                   | २०६६ (२०१०)  | ३५         | १६-२०                      | तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड |
| २       | अमेरिकन लड्गा स्ट्यान्डर्ड (पञ्जीकरण मात्र) | २०७० (२०१३)  | ४५-५०      | १२.२                       | तराई र मध्य पहाड            |
| ३       | रामसेस F1 (पञ्जीकरण मात्र)                  | २०७० (२०१३)  | ५०-६०      | ६-७                        | तराई र मध्य पहाड            |

(व) चिचिण्डा

| क्र.सं. | बालीको जात                               | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|--|--------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | कर्णाली, F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४५         | ३०                         | तराई र मध्यपहाड |

(श) कुरिलो

| क्र.सं. | बालीको जात                                  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र             |
|---------|---|--------------|------------|----------------------------|-----------------------------|
| १       | मेरी वाशिङटन ५०० डब्लु, OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | २१०        | ६                          | तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड |

(स) र्याँठकोपी

| क्र.सं. | बालीको जात                   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|------------------------------|--------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | नेपा बल, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ४०-४०      | १५                         | तराई र पहाड     |

(ह) पाकचौर्य

| क्र.सं. | बालीको जात                                   | सिफारिस वर्ष  | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|--|---------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | टेष्टी ग्रीन F <sub>1</sub> (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)   | ४५-४०      | ४८-४७                      | तराई र पहाड     |
| २       | चोको OP (पञ्जीकरण मात्र)                     | २०६७ (२०१०)   | ४०-४०      | २                          | तराई र मध्यपहाड |
| ३       | एनओ—४१६, F1 (पञ्जीकरण मात्र)                 | २०७० ( २०१३ ) | २५०        | १६                         | तराई तथा पहाड   |

(क्ष) जिरीको साग

| क्र.सं. | बालीको जात                        | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                   |
|---------|-----------------------------------|--------------|------------|----------------------------|-----------------------------------|
| १       | ग्रीन स्पान, OP (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)  | ५०-५५      | ४-५                        | तराई, मध्य पहाड र उच्च पहाड       |
| २       | ग्रीन वेथ OP (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६ (२०१०)  | ४०-४५      | १                          | तराई र मध्य पहाड तथा नदी किनारहरु |
| ३       | न्यू रेड फायर OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ (२०१०)  | ५०-५५      | १                          | तराई र मध्य पहाड तथा नदी किनारहरु |

(त्र) चुकन्दर

| क्र.सं. | बालीको जात                | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|---------------------------|--------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | मधुर (पञ्जीकरण मात्र ) OP | २०६६ (२०१०)  | ६०-७०      | २४-३६                      | तराई र पहाड     |

(अ) चाइनिज बन्दा

| क्र.सं. | बालीको जात                     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र |
|---------|--------------------------------|--------------|------------|----------------------------|-----------------|
| १       | ब्लुज, F1 (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६ (२०१०)  | ४५-६०      | २२-२५                      | तराई र पहाड     |
| २       | स्पीड सन — ६० (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७ (२०१०)  | ७५-८०      | २०-२५                      | मध्य पहाड       |

क१) चम्सुर

| क्र.सं. | बालीको जात                  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|-----------------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | ठिमी चम्सुर(पञ्जीकरण मात्र) | २०७४ (२०१८)  | ४५-५०      | ८                          | समुद्र सतहदेखि १२०० मिटर उचाइसम्मको तराई, मध्य र उच्च पहाड |

क२) लटे

| क्र.सं. | बालीको जात                     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|--------------------------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | रामेछाप हरियो (पञ्जीकरण मात्र) | २०७५ (२०१८)  |            | ८.६८                       | २०० देखि १६५० मिटर उचाइ सम्मको असिञ्चित क्षेत्र  |
| २       | लाल मार्से (पञ्जीकरण मात्र)    | २०७७ (२०२१)  | १७५        | ३.१०                       | समुन्द्र सतहबाट १,५०० देखि २००० मिटर उचाई भएका हुम्ला, जुम्ला वा समान हावापानी भएका कर्णाली प्रदेशका आसपासका जिल्लाहरु |

क३) सिमी

| क्र.सं. | बालीको जात                          | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन                             | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                       |
|---------|-------------------------------------|--------------|--|----------------------------|---------------------------------------|
| १       | लाङ्ग ग्रीन बिन OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०७६ (२०१९)  | ७५-७८                                  | ८.६८                       | मध्य पहाड                             |
| २       | सेमी लाइट लाङ्ग OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०७६ (२०१९)  | ७०-७५                                  | ३०-३३                      | मध्य पहाड                             |
| ३       | पहेलो सिमी (पञ्जीकरण मात्र)         | २०७७ (२०२१)  | कोसा: १०५ देखि ११०<br>दाना: ८५ देखि ९० | कोसा: १७.३२<br>दाना: ३.६४  | दोलखा जिल्ला लगायत आसपासका क्षेत्रहरु |

११.६ घाँसे बाली

(क) जै

| क्र.सं. | बालीको जात              | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|-------------------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | कामधेनु जै              | २०६१ (२००४)  | २०६        | ५१-७५                      | तराई र मध्य पहाड  |
| २       | नेत्र जै                | २०६१ (२००४)  | १९७        | ३२-९१                      | तराई र मध्य पहाड  |
| ३       | गणेश                    | २०६९ (२०१२)  | २१७        | ४८-५०                      | तराईदेखि मध्य पहाड  |
| ४       | पार्वती                 | २०६९ (२०१२)  | २०७        | ६१-७०                      | तराईदेखि उच्च पहाड  |
| ५       | अमृतधारा                | २०७२ (२०१५)  | १८०-१९०    | ३६                         | तराईदेखि मध्य पहाड  |
| ६       | नन्दिनी                 | २०७२ (२०१५)  | १३९-१९०    | ३२-३८                      | तराई र भित्री मधेश  |
| ७       | स्वान, (पञ्जीकरण मात्र) | २०७३ (२०१७)  | १७०-१७५    | ३०-३५                      | समुद्र सतहबाट २००० मिटर उचाइसम्मको तराई, मध्य र उच्च पहाड |

(ख) सेतो क्लोभर

| क्र.सं. | बालीको जात          | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र         |
|---------|---------------------|--------------|------------|----------------------------|-------------------------|
| १       | घ्याउली सेतो क्लोभर | २०६९ (२०१२)  | २२२        | ३०-४५                      | मध्य पहाडदेखि उच्च पहाड |

(ग) बर्सिम

| क्र.सं. | बालीको जात                | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                                     |
|---------|---------------------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | बर्सिम ग्रीन गोल्ड        | २०७२ (२०१५)  | २७६-२८४    | ७२-७८                      | तराई र भित्री मधेश                                  |
| २       | मेसकाभी, (पञ्जीकरण मात्र) | २०७३ (२०१७)  | १६०-१७०    | ७५-८५                      | समुद्र सतहबाट १२०० मिटर उचाइसम्मको तराई र मध्य पहाड |

(घ) राईघाँस

| क्र.सं. | बालीको जात     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र    |
|---------|----------------|--------------|------------|----------------------------|--------------------|
| १       | धुन्चे राईघाँस | २०७२ (२०१५)  | २७६-२८४    | ३०-४०                      | मध्य तथा उच्च पहाड |

(ङ) टियोसेन्टी

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                                       |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | मकैचरी १   | २०७३(२०१७)   | ११५-१२५    | ३५-४५                      | समुद्र सतहबाट १,५०० मिटर उचाइ सम्मको तराई र मध्य पहाड |

(च) कमान शैच

| क्र.सं. | बालीको जात   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र  |
|---------|--------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | कुटिल कोसा १ | २०७३(२०१७)   | १६३-१७०    | ३५-४०                      | समुद्र सतहबाट २००० मिटर उचाइ सम्मको तराई, मध्य र उच्च पहाड |

(छ) स्टाइलो

| क्र.सं. | बालीको जात     | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                                      |
|---------|----------------|--------------|------------|----------------------------|--|
| १       | पाल्पा स्टाइलो | २०७३(२०१७)   | ११५-१२५    | ७२-८०                      | समुद्र सतहबाट १,६०० मिटर उचाइसम्मको तराई र मध्य पहाड |

(ज) ककसफुट

| क्र.सं. | बालीको जात   | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|--------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | रमुना ककसफुट | २०७३(२०१७)   | २९६-३००    | ३०-४०                      | समुद्र सतहबाट १,२०० देखि ४००० मिटर उचाइसम्मको मध्य पहाड र उच्च पहाड |

(इ) नेपियर

| क्र.सं. | बालीको जात  | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र                                     |
|---------|-------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | हाती घाँस १ | २०७३ (२०१७)  | १२०-१३०    | ६०-८०                      | समुद्र सतहबाट १५०० मिटर उचाइसम्मको तराई र मध्य पहाड |

(ज) सेटारिया

| क्र.सं. | बालीको जात | सिफारिस वर्ष | पाक्ने दिन | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे) | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|------------|--------------|------------|----------------------------|---|
| १       | खुमल बन्सो | २०७३ (२०१७)  | १२०-१३०    | ६०-८०                      | समुद्र सतहबाट २००० मिटर उचाइसम्मको तराई, मध्य र उच्च पहाड |

११.७ फलफूल बाली

(क) कागती

| क्र.सं. | बालीको जात                        | सिफारिस वर्ष | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|-----------------------------------|--------------|---|
| १       | सुन कागती १                       | २०७२ (२०१५)  | तराई र भित्री मधेश तथा मध्य पहाडको खोंच बेसीको पानी नजमने क्षेत्र |
| २       | सुन कागती २                       | २०७२ (२०१५)  | तराई र भित्री मधेश तथा मध्य पहाडको खोंच बेसीको पानी नजमने क्षेत्र |
| ३       | तेह्रथुम स्थानिय (पञ्जीकरण मात्र) | २०७५ (२०१८)  | पूर्वी पहाडको १००० देखि १६०० मिटरसम्मको तुसारी नपर्ने क्षेत्र     |

(ख) सुन्तला

| क्र.सं. | बालीको जात                    | सिफारिस वर्ष | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|-------------------------------|--------------|---|
| १       | खोकु स्थानीय (पञ्जीकरण मात्र) | २०७५ (२०१८)  | पूर्वी पहाडको १००० देखि १६०० मिटरसम्मको तुसारी नपर्ने क्षेत्र |

(ग) केरा

| क्र.सं. | बालीको जात                       | सिफारिस वर्ष | फल लिने समय | उत्पादन | सिफारिस क्षेत्र   |
|---------|----------------------------------|--------------|-------------|---------|---|
| १       | जि ९ (पञ्जीकरण मात्र)            | २०७६ (२०१९)  | १५-१६ महिना | ५०-५५   | समुन्द्र सतहदेखि ७०० मिटरसम्मको उचाइको तराई र नदी किनार                           |
| २       | विलियम हाइब्रिड (पञ्जीकरण मात्र) | २०७६ (२०१९)  | १४-१५ महिना | ४०-५०   | समुन्द्र सतहदेखि ७०० मिटरसम्मको उचाइको तराई र नदी किनार                           |
| ३       | मालभोग स्थानीय (पञ्जीकरण मात्र)  | २०७६ (२०१९)  | १४ महिना    | १५-२०   | समुन्द्र सतहदेखि १२०० मिटरसम्मको उचाइको तराई र नदी किनार र होचा पहाडी उपत्यकासम्म |

(घ) आँप

| क्र.सं. | बालीको जात                           | सिफारिस वर्ष | प्रकार | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे.) | सिफारिस क्षेत्र                                   |
|---------|--------------------------------------|--------------|--------|-----------------------------|---|
| १       | दशहरी (Dashahari) (पञ्जीकरण मात्र)   | २०७८ (२०२२)  | मध्यम  | १०-१२                       | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| २       | माल्दह (Maldah) (पञ्जीकरण मात्र)     | २०७८ (२०२२)  | अगोटे  | ८-१०                        | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| ३       | आम्रपाली (Amrapali) (पञ्जीकरण मात्र) | २०७८ (२०२२)  | पछोटे  | ८                           | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |

(ङ) लिची

| क्र.सं. | बालीको जात                                     | सिफारिस वर्ष | प्रकार | उत्पादन क्षमता (मे.टन=हे) | सिफारिस क्षेत्र                                   |
|---------|--|--------------|--------|---------------------------|---|
| १       | शाही (Shahi) (पञ्जीकरण मात्र)                  | २०७८ (२०२२)  | अगोटे  | १०-१२                     | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| २       | मुजफ्फरपुर (Muzaffarpur) (पञ्जीकरण मात्र)      | २०७८ (२०२२)  | मध्यम  | ८-१०                      | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| ३       | कलकत्तिया (Kalkattia) (पञ्जीकरण मात्र)         | २०७८ (२०२२)  | पछोटे  | ८-१०                      | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| ४       | रोज सेन्टेड (Rose Scented) (पञ्जीकरण मात्र)    | २०७८ (२०२२)  | मध्यम  | ८-१०                      | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| ५       | लेट सिडलेस (Late Seedless) (पञ्जीकरण मात्र)    | २०७८ (२०२२)  | पछोटे  | ८-१०                      | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| ६       | अर्ली सिडलेस (Early Seedless) (पञ्जीकरण मात्र) | २०७८ (२०२२)  | अगोटे  | ५-६                       | समुन्द्र सतह देखि ६०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |

(घ) किवी

| क्र. सं. | बालीको जात                         | सिफारिस वर्ष | प्रकार | उत्पादन क्षमता (मे. टन/हे.) | सिफारिस क्षेत्र  |
|----------|------------------------------------|--------------|--------|-----------------------------|--|
| १        | हेवार्ड (Heyward) (पञ्जीकरण मात्र) | २०७८ (2022)  | पछाँटे | 28-39                       | समुन्द्र सतहबाट १४०० देखि २५०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| २        | एवट (Abbott) (पञ्जीकरण मात्र)      | २०७८ (2022)  | आगाँटे | 17-22                       | समुन्द्र सतहबाट ११०० देखि २१०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| ३        | एलिसन (Allison) (पञ्जीकरण मात्र)   | २०७८ (2022)  | आगाँटे | 22-28                       | समुन्द्र सतहबाट ११०० देखि २१०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |
| ४        | ब्रुनो (Bruno) (पञ्जीकरण मात्र)    | २०७८ (2022)  | मध्यम  | 22-25                       | समुन्द्र सतहबाट ११०० देखि २१०० मि. उचाई सम्मका क्षेत्रहरू। |

११.८ कन्दमूल बाली

क) सखरखण्ड

| क्र.सं. | बालीको जात        | सिफारिस वर्ष | पाकने समय | उत्पादन | सिफारिस क्षेत्र                  |
|---------|-------------------|--------------|-----------|---------|----------------------------------|
| १       | सुन्तले सखरखण्ड १ | २०७६ (२०१९)  | १३०-१५०   | १२.९१   | तराई र भित्री मधेश तथा मध्य पहाड |
| २       | सुन्तले सखरखण्ड २ | २०७६ (२०१९)  | १३०-१५०   | २०.८    | तराई र भित्री मधेश तथा मध्य पहाड |

सूचित लिस्टबाट हटाइएका (Denotified) विभिन्न बालीका जातहरूको विवरण

क) गहुँ

| क्र.सं. | जातको नाम       | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण   |
|---------|-----------------|---------------|----------------------|--|
| १       | पिटिक -६२       | २०२४ (१९६७)   | पहाड                 | खैरो तथा पहेंलो सिन्दुरे रोग बढी लामे सानो दाना साथै उत्पादन कम दिने हुनाले कृषकहरूले लगाउन छाडिसकेको हुनाले।        |
| २       | लेर्मा रोहो -६४ | २०२४ (१९६७)   | पहाड                 | रातो तथा सानो दाना भएको खैरो सिन्दुरे साथै पात डडुवा रोग बढी लामे हुनाले कृषकहरूले यसको खेती गर्न बन्द गरेकाले।      |
| ३       | कल्याण सोना     | २०२५ (१९६८)   | तराई                 | खैरो सिन्दुरे तथा पात डडुवा रोग अत्यधिक लामे दाना सानो आकारको भएको र उत्पादन कम हुने हुँदा कृषकहरूले लगाउन छोडेकाले। |



| क्र.सं. | जातको नाम   | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण   |
|---------|-------------|---------------|----------------------|--|
| ४       | एस ३३१      | २०३८ (१९७१)   | पहाड                 | खैरो तथा पहेंलो सिन्दुरे रोग बढी लाग्ने र दानाको आकार सानो भएका कारण कृषकहरूले लगाउन छोडेकाले।                                     |
| ५       | एस एल ३०    | २०३२(१९७५)    | पश्चिम तराई          | खैरो सिन्दुरे पात डडुवा र कालो पोके रोग बढी लाग्ने भएको कारण कृषकहरूले यसको बीउको माग बन्द गरेकाले।                                |
| ६       | एच डि १,९८२ | २०३२ (१९७५)   | पश्चिम तराई          | खैरो सिन्दुरे तथा पात डडुवा रोग बढी लाग्नुका साथै दानाको आकार सानो भएकाले कृषकहरूले यसको बीउको माग गर्न छोडेकाले।                  |
| ७       | लुम्बिनी    | २०३८ (१९८१)   | तराई                 | पात डडुवा रोग बढी लाग्नुका साथै दानाको आकार सानो भएकाले कृषकहरूले यसको बीउको माग नआएकोले।  |
| ८       | त्रिबेणी    | २०३९(१९८२)    | तराई                 | ढिलो गरी लगाउँदा बीउ यो जातको दाना सानो (चाउरिने) हुनाले यसको बीउको माग नआएकोले।   |
| ९       | बिनायक      | २०४०(१९८३)    | तराई                 | खैरो सिन्दुरे तथा पात डडुवा रोग अत्यधिक लाग्ने हुँदा उत्पादन कम हुँदै गएकोले यसको बीउको माग बन्द हुनाले।                           |
| १०      | सिद्धार्थ   | २०४०(१९८३)    | तराई                 | खैरो सिन्दुरे तथा पात डडुवा रोग अत्यधिक लाग्ने र उत्पादन कम हुनाले कृषकहरूले यसको बीउको माग बन्द गरेको हुनाले।                     |
| ११      | भाष्कर      | २०४०(१९८३)    | मध्यपश्चिम तराई      | यसको दानाको आकार सानो हुने हुनाले कृषकहरूले यसको विकल्पमा अन्य ठूला दाना भएको जातहरू पाएकाले यस खेती गर्न छोडेकाले।                |
| १२      | नेपाल २५१   | २०४५(१९८८)    | तराई                 | खैरो सिन्दुरे तथा पात डडुवा रोगको प्रकोप बढी हुने र दानको आकार पनि अन्य जातहरूको तुलनामा सानो हुने हुँदा कृषकहरूले लगाउन छोडेकाले। |
| १३      | अन्नपूर्ण २ | २०४५(१९८८)    | पहाड                 | पहेंलो सिन्दुरे र खैरो सिन्दुरे रोगको प्रकोप बढी हुने हुनाले।  |

ख) धान

| क्र.सं | जातको नाम   | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र           | कारण  |
|--------|-------------|---------------|--------------------------------|---|
| १      | आई आर ८     | २०२५ (१९६८)   | तराई र भित्री मधेश             | विरलै लगाएको पाएको, रोग (ब्लाष्ट, ब्याक्टेरियल लिफ ब्लाइट, ब्राउन स्पट) सहन नसक्ने, डाँठ गभारो, ब्राउन प्लान्ट होपर लामो गरेको, कम उत्पादन, कहींबाट माग नआएको, उत्पादन रोकिएकाले।           |
| २      | आई आर २०    | २०२९ (१९७२)   | तराई र भित्री मधेश             | ” ”   |
| ३      | आई आर २२    | २०२९ (१९७२)   | तराई र भित्री मधेश             | ” ”   |
| ४      | आई आर २४    | २०३२ (१९७५)   | तराई र भित्री मधेश             | ” ”   |
| ५      | पवानीपुर १  | २०३० (१९७३)   | तराई र भित्री मधेश             | ” ”   |
| ६      | जया         | २०३० (१९७३)   | तराई                           | ” ”   |
| ७      | चन्दिना     | २०३५ (१९७८)   | तराई                           | ” ”   |
| ८      | दुर्गा      | २०३६ (१९७९)   | तराई र भित्री मधेश             | ” ”   |
| ९      | लक्ष्मी     | २०३६ (१९७९)   | तराई                           | ” ”   |
| १०     | खजुरा २     | २०४४ (१९८७)   | मध्यपश्चिम तराईको सिञ्चित भूमि | ” ”   |
| ११     | मल्लिका     | २०३९ (१९८२)   | तराई                           | ” ”   |
| १२     | वर्षे २     | २०४४ (१९८७)   | तराई र भित्री मधेश             | ” ”   |
| १३     | २-मन्जुश्री | २०५८          |                                | विरलै लगाएको, रोग (ब्लाष्ट, ब्याक्टेरियल लिफ ब्लाइट, ब्राउन स्पट) को प्रकोप भएको, डाँठको गभारो, ब्राउन प्लान्ट होपर लामो, उत्पादन कम भइरहेको र कृषकले विगत केही वर्षदेखि बीउ माग नगारिरहेको |
| १४     | जानकी       | २०३६          |                                | ” ”   |
| १५     | कञ्चन       | २०३९          |                                | ” ”   |
| १६     | हिमाली      | २०३९          |                                | ” ”   |

| क्र.सं | जातको नाम                        | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|----------------------------------|---------------|----------------------|---|
| १७     | चैते-४                           | २०४४          |                      | ” ”   |
| १८     | तारा F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६८          |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको               |
| १९     | सुरज F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६८          |                      | ” ”   |
| २०     | पृथ्वी F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६८          |                      | ” ”   |
| २१     | बैशाली F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६८          |                      | ” ”   |
| २२     | गोरखनाथ-५०९ F1 (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६८ (२०१९)   |                      | ओ.पी. जातलाई हाईब्रिडको नाममा सूचित गरी बीउको कारोबार गर्ने गरेकाले |
| २३     | गरिमा F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७२ (२०१५)   |                      | गरिमा भनी अन्य जातको प्याकिङ्ग गरी बेचबिखन गर्ने गरेकाले            |
| २४     | डिवाड़ी ६९, F1 (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)   |                      | डि.वाई. ६९ र डि.वाई. २८ भनी अन्य जातको बेचबिखन गरेकाले              |
| २५     | डिवाड़ी २८, F1 (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ (२०१०)   |                      | डि.वाई. ६९ र डि.वाई. २८ भनी अन्य जातको बेचबिखन गरेकाले              |
| २६     | आराएचा( २५७, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६८          |                      | विगतका लगातार ३ वर्ष भन्दा बढी अवधि सम्ममा आयात नगरिएको             |
| २७     | यु एस ३२३, F1 (पञ्जीकरण मात्र)   | २०७२          |                      | विगतका लगातार ३ वर्ष भन्दा बढी अवधि सम्ममा आयात नगरिएको             |
| २८     | एल जि ९३।०९, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०७४          |                      | विगतका लगातार ३ वर्ष भन्दा बढी अवधि सम्ममा आयात नगरिएको             |

| क्र.सं | जातको नाम                             | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|---------------------------------------|---------------|----------------------|---|
| २९     | एल जि ९३।०२, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र)   | २०७४          |                      | विगतका लगातार ३ वर्ष भन्दा बढी अवाधि सम्ममा आयात नगरिएको। |
| ३०     | अराइज प्राइमा, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र) | २०७४          |                      | विगतका लगातार ३ वर्ष भन्दा बढी अवाधि सम्ममा आयात नगरिएको। |

ग) तोरी

| क्र.सं | जातको नाम | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|-----------|---------------|----------------------|---|
| १      | टाइप ९    | २०३७ (१९८०)   | सम्पूर्ण तराई        | बीउ उत्पादन तथा वितरण नभएको कारण प्रचलनमा नरहेको। |

घ) चना

| क्र.सं | जातको नाम | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण   |
|--------|-----------|---------------|----------------------|--|
| १      | त्रिशुल   | २०३७ (१९८०)   | तराई र भित्री मधेश   | यो जातमा ओइलाउने रोग बढी देखिएको र उत्पादन समेत कम भएकाले कृषकहरुबाट धनुष जातको तुलनामा यो जातको बीउको माग कम भएको र कृषकहरुले समेत मन नपराएको हुँदा यो जात लोप भएको हो। |

ङ) भटमास

| क्र.सं | जातको नाम | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण   |
|--------|-----------|---------------|----------------------|--|
| १      | हिल       | २०३३ (१९७६)   | पहाड                 | यसमा पहिलो मोजाइक भाइरस रोग बढी भएको र उत्पादनमा क्रमिक रूपमा हास हुँदै गएको हुँदा यो जात कृषकहरुले मन नपराएकाले क्रमिक रूपमा बीउ लोप हुँदै गएको हो। |

च. मकै

| क्र.सं | जातको नाम        | उन्मोचित वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र                           | कारण  |
|--------|------------------|---------------|--|---|
| १      | ककनी पहेंलो      | २०२३ (१९६६)   | उच्च पहाड (लेक)                                | Desirable genes of this variety is incorporated on Manakamana 2 and Hill Pool Yellow  |
| २      | रामपुर १         | २०५२ (१९९५)   | पश्चिम तराई र मध्य पहाड                        | It is white grain maize variety, which was released for TIT. Presently, there is virtually no demand for white grained maize in TIT and thus it is preserved in cold store for future uses.   |
| ३      | मकालु २          | २०४६ (१९८९)   | लुम्बे र पाखिवास क्षेत्र जस्ता लेक र मध्य पहाड | Two yellow grained maize variety Makalu 2 and Ganesh 2 were released in 1989 for hills. Nevertheless, Ganesh 2 became popular in the maize millete cropping system as compare to Makalu 2.  |
| ४      | जानकी            | २०३५ (१९७८)   | तराई   | These two varieties were also white grain variety which were released in late 70s since past few years, the market demand for white grained in TIT is very limited. Therefore, the highly desirable traits of these varieties were incorporated in Manakamana 1 and Manakamana 3 which is highly popular among farmers. |
| ५      | सर्लाही सेतो     | २०३२ (१९७५)   | पूर्वी तराई र भित्री मधेश                      | Farmers got better option and choice through Rampur composite, Manakamana 1 and Rampur 2 in place of Hetauda Composite for better yield and other desirable characters (Plant and Ear Height, Lodging Resistant, Disease Resistance etc.)   |
| ६      | हेटौंडा कम्पोजिट | २०२९ (१९७२)   | मध्य पहाड, भित्री मधेश, बेसी तथा टार           | This variety was downy mildew disease susceptible and thus replaced by Rampur composite which is DM tolerant/resistant.   |
| ७      | रामपुर पहेंलो    | २०२२ (१९६५)   | तराई र भित्री मधेश                             | This variety was released as a hybrid in Nepal, but hybrid as OP seeds were found in the market that misled seed uses.  |
| ८      | बिग बोस          | २०६९ (२०१२)   | नारायणी नदी पूर्वका भित्री मधेश तथा तराई       |   |

| क्र.सं | जातको नाम                                | उन्नीत वर्ष  | सिफारिस भएको क्षेत्र   | कारण   |
|--------|--|--------------|--|--|
| ९      | ३०पी ३०,<br>F1(पञ्जीकरण मात्र)           | २०६७ (२०११)  | मध्यमाञ्चल क्षेत्रको मध्य<br>पहाड – वर्षे मौसम<br>तराई – हिउँदे मौसम | The producer company stop to produce this variety so Nepalese dealer of this variety request to denotify |
| १०     | ३० बि ११, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र)         | २०६७ (२०११)  | मध्यमाञ्चल क्षेत्रको मध्य<br>पहाड– वर्षे मौसमतराई<br>– हिउँदे मौसम   | The producer company stop to produce this variety so Nepalese dealer of this variety request to denotify |
| ११     | पोयोनियर—३७८५, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र)    | २०६९, (२०१२) | नारायणी नदि पूर्वका<br>भित्री मधेश तथा तराई                          | The producer company stop to produce this variety so Nepalese dealer of this variety request to denotify |
| १२     | सुपर एम ९०० -F1<br>(पञ्जीकरण मात्र)      | २०६७         |  | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको  |
| १३     | डिकेसी-७०७४ F1<br>(पञ्जीकरण मात्र)       | २०६७         |  | ”  |
| १४     | टि सि एम-९६९६F1-<br>(पञ्जीकरण मात्र)     | २०६८         |  | ”  |
|        | बिस्को एक्स ८१, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र)   | २०७३         |  | ”  |
|        | परवल, F1 (पञ्जीकरण<br>मात्र)             | २०७३         |  | ”  |
|        | एल.जी. ३३.०१, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र)     | २०७४         |  | ”  |
|        | बिस्को जान्बो ६५, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र) | २०७४         |  | ”  |

| क्र.सं | जातको नाम                       | उन्नीचत वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण |
|--------|---------------------------------|--------------|----------------------|------|
|        | जेएम १, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र)  | २०७४         |                      | "    |
|        | जे एम ४, F1<br>(पञ्जीकरण मात्र) | २०७४         |                      | "    |

**छ) मास**

| क्र.सं | जातको नाम | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण   |
|--------|-----------|--------------|----------------------|--|
| १      | कालु      | २०४६         | पहाड                 | पहेँलो छिपबिरे रोगको संक्रमण धेरै भएको, कृषकले यो जात लगाउन छाडिसकेको, यो जातको विकल्पमा नयाँ दुई वटा जातहरू (रामपुर मास र खजुरा मास-१) भर्खरै सिफारिस भएको. |

**ज) काउली**

| क्र.सं | जातको नाम                         | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|-----------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | हाइटईजल्याण्ड F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | वित्तका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगारिएको |
| २      | कासमिरे F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६६         |                      | "   |
| ३      | स्नो क्वीन F1 (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६         |                      | "   |
| ४      | स्नो मार्च F1 (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६         |                      | "   |
| ५      | देवि १ F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०६७         |                      | "   |
| ६      | मनास्लु F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६७         |                      | "   |





|   |                                |      |  |  |
|---|--------------------------------|------|--|--|
| २ | सिन्जिन F1 (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६७ |  |  |
| ३ | ग्रिन नेक, OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७ |  |  |

ब) प्याज

| क्र.सं | जातको नाम               | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|-------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | कास F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्ष भन्दा बढी अवधि सम्ममा आयात नगरिएको |

ट) गोलभेंडा

| क्र.सं | जातको नाम                        | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|----------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | यूका F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्ष भन्दा बढी अवधि सम्ममा आयात नगरिएको |
| २      | साभेरा F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६६         |                      | "   |
| ३      | जिको F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६६         |                      | "   |
| ४      | माधुरी F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६७         |                      | "   |
| ५      | जमुना F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०६७         |                      | "   |
| ६      | वपेल F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६७         |                      | "   |
| ७      | जिना OP (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६९         |                      | "   |
| ८      | एन.एस. ८१५, F1 (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६         |                      | "   |
| ९      | एन. एस. ७१९, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | "   |

| क्र.सं | जातको नाम                         | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण |
|--------|-----------------------------------|--------------|----------------------|------|
| १०     | एन. एस. २५३५, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | "    |
| ११     | स्पेक्ट्रा, F1 (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६         |                      | "    |
| १२     | टी. (३०, F1 (पञ्जीकरण मात्र)      | २०६९         |                      | "    |
| १३     | अमरुता, F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०७०         |                      | "    |

**ठ. गाँजर**

| क्र.सं | जातको नाम                            | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|--------------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | मस्काडे (पञ्जीकरण मात्र)             | २०७०         |                      | विगतका लगातार ३ वर्ष भन्दा बढी अवधि सम्ममा आयात नगरिएको |
| २      | कुरोवा मार्क II, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७         |                      | "   |

**ड) बन्दा**

| क्र.सं | जातको नाम                            | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|--------------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | सुपेक्टोरेट F1 (पञ्जीकरण मात्र)      | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |
| २      | प्रिम च्यालेन्जर F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | "   |
| ३      | एन वाई सि आर F1 (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६७         |                      | "   |
| ४      | सि जे एन-१२ F1 (पञ्जीकरण मात्र)      | २०६९         |                      | "   |
| ५      | एशिया क्रस F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६९         |                      | "   |
| ६      | समर क्रस, F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०६६         |                      | "   |

| क्र.सं | जातको नाम                       | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण |
|--------|---------------------------------|--------------|----------------------|------|
| ७      | बोनस, F1 (पञ्जीकरण मात्र)       | २०६६         |                      | "    |
| ८      | गोल्डेन बल, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | "    |
| ९      | जेनिथ, F1 (पञ्जीकरण मात्र)      | २०७०         |                      | "    |

ण) खुसानी

| क्र.सं | जातको नाम                 | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण   |
|--------|---------------------------|--------------|----------------------|--|
| १      | सुद्र F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६९         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगारिएको |
| २      | नैना F1 (पञ्जीकरण मात्र)  | २०७०         |                      | "  |

त) भण्टा

| क्र.सं | जातको नाम                       | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण   |
|--------|---------------------------------|--------------|----------------------|--|
| १      | अन्ना ८०६ F1 (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगारिएको |
| २      | अर्का केशब, OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | "  |
| ३      | आशा, F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७०         |                      | "  |

थ) धिरौला

| क्र.सं | जातको नाम                    | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण   |
|--------|------------------------------|--------------|----------------------|--|
| १      | निशा ७७७ F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०७०         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगारिएको |
| २      | गीता F1 (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६         |                      | "  |

द. बर्कोको

| क्र.सं | जातको नाम                         | सिफारिस बर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|-----------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | मलिका ९९९ F1 (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |
| २      | मनिषा F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६६         |                      | "   |
| ३      | सालिनी F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०६६         |                      | "   |
| ४      | रमिता F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६६         |                      | "   |
| ५      | पार्वती ४७८ F1 (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६         |                      | "   |
| ६      | नेपा टुसी ००५ F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | "   |
| ७      | हिमालय F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०६७         |                      | "   |
| ८      | हिरो F1 (पञ्जीकरण मात्र)          | २०६७         |                      | "   |
| ९      | जुवोराज ४११ F1 (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६७         |                      | "   |
| १०     | कासिन्दा F1 (पञ्जीकरण मात्र)      | २०६७         |                      | "   |
| ११     | कोपिला F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०६६         |                      | "   |
| १२     | सन्जय F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६६         |                      | "   |
| १३     | लक्की स्टार F1 (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६         |                      | "   |
| १४     | मालिनी F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०७०         |                      | "   |

घ. तित्ते बरेला

| क्र.सं | जातको नाम                        | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|----------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | शिव F1 (पञ्जीकरण मात्र)          | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |
| २      | सेती ४४४ F1 (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६         |                      | "   |
| ३      | गंगा F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०६६         |                      | "   |
| ४      | एन एस ४५३ F1 (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६         |                      | "   |
| ५      | एन एस ४३१ F1 (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६         |                      | "   |
| ६      | एन एस ४३३ F1 (पञ्जीकरण मात्र)    | २०६६         |                      | "   |
| ७      | चन्द्रा, F1 (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६         |                      | "   |
| ८      | लक्ष्मी ५५५, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | "   |
| ९      | सम्बृद्धि, F1 (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६         |                      | "   |
| १०     | हिरा, F1 (पञ्जीकरण मात्र)        | २०६६         |                      | "   |
| ११     | केशव(७७७, F1 (पञ्जीकरण मात्र)    | २०७०         |                      | "   |
| १२     | रमन, F1 (पञ्जीकरण मात्र)         | २०७०         |                      | "   |

न) बौ काउली

| क्र.सं | जातको नाम                         | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|-----------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | ग्रीन डोम ११५ F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |

|   |                                  |      |   |
|---|----------------------------------|------|---|
| २ | ग्रीन डोम ८० F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ | ” |
| ३ | शिन पारासोल F1 (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६६ | ” |
| ४ | प्रिमियम कप, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६ | ” |

प) लौका

| क्र.सं | जातको नाम                | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|--------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | धारा F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०७०         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |

फ) चिचिण्डा

| क्र.सं | जातको नाम                   | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|-----------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | हरियाली F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |

ब) पार्सले

| क्र.सं | जातको नाम                                 | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|---|--------------|----------------------|---|
| १      | सोइ सिम OP (पञ्जीकरण मात्र)               | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |
| २      | सलेरी उताह टल ग्रीन OP (पञ्जीकरण मात्र)   | २०६६         |                      | ”   |
|        | पार्सले ग्रीन कारपेट, OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | ”   |

भ) पाटे धिरौला

| क्र.सं | जातको नाम                           | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|-------------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | भिसेट सि सि १६५ F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |

म) पाकचौय

| क्र.सं | जातको नाम                             | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|---------------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | क्यान्टोड् ह्युइट OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |

य) चाइनिज बन्दा

| क्र.सं | जातको नाम                             | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|---------------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | विन्टर भिजिटर F1 (पञ्जीकरण मात्र)     | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |
| २      | एन ७ F1 (पञ्जीकरण मात्र)              | २०६७         |                      | „   |
| ३      | सि.आर चुन दे गिल, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७         |                      | „   |

२) रयाँठकोपी

| क्र.सं | जातको नाम                   | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|-----------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | सम्राट, OP (पञ्जीकरण मात्र) | २०६६         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |

**ल. रामतोरिया**

| क्र.सं | जातको नाम                | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|--------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | जया, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०७०         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |

**व. पालुङ्गो**

| क्र.सं | जातको नाम                          | सिफारिस वर्ष | सिफारिस भएको क्षेत्र | कारण  |
|--------|------------------------------------|--------------|----------------------|---|
| १      | एसिया डोड चो, F1 (पञ्जीकरण मात्र)  | २०६७         |                      | विगतका लगातार ३ वर्षभन्दा बढी अवधिसम्ममा आयात नगरिएको |
| २      | एसिया वोल डोड, F1 (पञ्जीकरण मात्र) | २०६७         |                      |   |

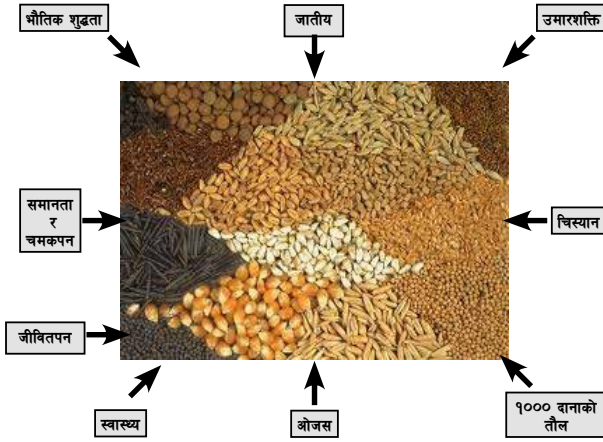
नोट: यहाँ उल्लेख गरिएका जातहरू संक्षेपमा राखिएका छन्। जातहरूको विस्तृत विवरण [www.sqcc.gov.np](http://www.sqcc.gov.np) बाट प्राप्त गर्न सकिनेछ।



## ११.९ गुणस्तरीय बीउका विशेषताहरू एवं नेपालमा बीउको गुणस्तर कायम गर्ने तरिका

### गुणस्तरयुक्त बीउबिजन भनेको के हो ?

गुणस्तरयुक्त बीउ भन्नाले कुनै पनि बाली/जातको बीउको वंशानुगत जातीय शुद्धता, भौतिक शुद्धता, उपयुक्त चिस्यान, राम्रो उमारशक्ति, रोग कीरा मुक्त स्वस्थ, समान आकार प्रकार, चमकपन (चित्र १) आदि गुणहरू तोकिएको मापदण्डअनुसार कायम भएको हुनुपर्दछ। बीउको उत्पादन, संकलन, प्रशोधन, भण्डारण, प्याकेजिङ र बिक्री वितरण एवं ढुवानीको क्रममा बीउको गुणस्तर निरीक्षण तथा नियन्त्रणमा विशेष ध्यान पुर्याउन सकिएन भने त्यस्ता गुणहरूमा हास हुन जान्छ। अतः गुणस्तरयुक्त बीउ उपलब्ध गराउन बीउ उत्पादक, आयातकर्ता, विक्रेता र बीउ बिजन गुणस्तर नियन्त्रण गर्ने निकायको अहम् भूमिका रहन्छ।



चित्र १. गुणस्तरीय बीउका विशेषताहरू (Seed quality attributes)

### नेपालमा बीउको गुणस्तर कायम गर्ने तरिका

नेपालमा बीउबिजन ऐन, २०४५ (दोस्रो संशोधन, २०७९) अनुसार गुणस्तरीय बीउको उत्पादन तथा बिक्री वितरणलाई नियमित एवं व्यवस्थित गर्न २ वटा प्रणालीहरू (बीउ प्रमाणीकरण र यथार्थ सङ्केतपत्र लगाउने) अवलम्बन गरिएको छ। निम्न दुई तरिकाबाट उपलब्ध हुने बीउबिजनहरूलाई आधिकारिक गुणस्तरयुक्त बीउ मान्न सकिन्छ। बीउबिजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र र सातवटै प्रदेशमा बीउबिजन प्रयोगशालाहरूले बीउ बाली खेत निरीक्षण, बीउ परीक्षण तथा बीउ प्रमाणीकरण र गुणस्तर नियन्त्रण कार्यमा सहयोग गर्दै आइरहेका छन्।

### १. बीउ प्रमाणीकरण (Seed Certification)

बीउ प्रमाणीकरण भनेको कुनै सिफारिस जातको बीउ उत्पादन तथा त्यस उप्रान्तका क्रियाकलापमा आवश्यक रोहवरी र निगरानी राख्दै बीउको गुणस्तरीयताको ग्यारेन्टी गर्नका लागि अपनाइने एक कार्य प्रणाली हो। यसमा बीउ गुण नियन्त्रण निकायले स्रोत बीउ, बीउ बाली, खलिहान, प्रशोधन केन्द्र, भण्डारण आदिको निरीक्षण गरी तयारी बीउको नमुना परीक्षण गर्दछ र तोकिएको गुणस्तरको हदभित्र रहेको बीउ लटमा प्रमाणपत्र जारी गर्नुका साथै बीउ बोरामा निसानासहितको सङ्केतपत्र राखी सिलबन्दी गर्दछ। बीउ प्रमाणीकरण गर्ने कार्य बीउबिजन ऐनअनुसार

स्वैच्छिक (Voluntary) छ। यस पद्धतिमा स्रोत बीउदेखि लिएर उत्पादन पक्ष र बीउ थैलाबन्दीसम्म बीउ विशेषज्ञको निगरानीमा गरिन्छ। यस पद्धतिमा व्यवस्थित तरिकाबाट विभिन्न तहमा अनुगमन एवं परीक्षण गरी गराई खेतमा बीउ बालीको न्यूनतम स्तर र बीउबिजनको न्यूनतम स्तर भन्दा माथि रहेको बीउलाई गुणस्तर अङ्कित प्रमाणीकरणको ट्याग (संकेत पत्र) लगाई बीउको ग्यारेन्टी दिइन्छ। यस पद्धतिमा तीन वर्गहरूको बीउलाई (मूल, प्रमाणित प्रथम, प्रमाणित द्वितीय) मात्र बीउ प्रमाणीकरण निकायबाट प्रमाणित गराइन्छ भने स्रोत बीउ (प्रजनन बीउ) लाई प्रजननकर्ताबाट नै प्रमाणित गर्ने व्यवस्था रहेको छ।

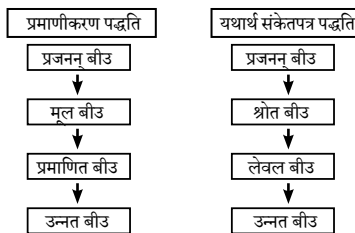
## २. यथार्थ सङ्केतपत्र (Truthful Labeling)

यो पद्धति अनिवार्य (Compulsory) छ। यस प्रक्रियामा बीउ प्रमाणीकरणमा जस्तै हरेक पक्षमा बीउ प्रमाणीकरण निकायका बीउ विशेषज्ञहरूले प्राविधिक निरीक्षण गरिदैन। यस पद्धतिमा बीउ उत्पादक वा बीउ विक्रेताले बीउको गुणनियन्त्रणको हरेक पक्षमा आफ्नै बन्दोबस्तबाट गरेको हुन्छ। यस किसिमबाट उत्पादन गरिएको बीउ बिक्री गर्दा उक्त बीउको थैलोमा सो बीउको गुणस्तर अनुसार अङ्कित गरेको यथार्थ सङ्केतपत्र लगाएको हुनुपर्छ। बीउको उमारशक्ति र भौतिक शुद्धता बीउ गुण नियन्त्रण निकायले बीउ नमुना झिकेर लिई जाँच गर्दछ र राष्ट्रिय बीउबिजन समितिले तोकेको हदभन्दा माथिको गुणस्तरिय बीउलाई यथार्थ सङ्केतपत्र लगाएर बिक्री वितरण गर्न सकिन्छ। यथार्थ सङ्केतपत्र पहेंलो रङको कागजमा कालो अक्षरले लेखेको हुनुपर्दछ। साथै यस किसिमको बीउको गुणस्तर सम्बन्धी जिम्मेवारी बीउ विक्रेता वा बीउ उत्पादक नै हुन्छ। बीउको गुण नियन्त्रकले यस्ता सङ्केतपत्र लगाएर बिक्री भइराखेका बीउको नमुना लिई परीक्षण गरी राखेको हुन्छ। यस्ता बीउमा न्यूनतम स्तरभन्दा कम गुणको बीउ बिक्री भई राखेको खण्डमा बीउबिजन ऐनमा तोकिएबमोजिम रोक्का गरी सजाय हुन सक्छ। यथार्थ सङ्केतपत्रमा तपसिल अनुसारको विवरण भरी बीउको थैलो अनुसारको साइजमा प्याकिङ गर्दा स्पष्ट देखिने गरी थैलाभित्र हालेर मात्र बीउको बिक्री वितरण गर्नुपर्दछ। यथार्थ सङ्केतपत्रको लम्बाई १३.५ से.मि., र चौडाई ८.५ से.मि.को हुनुपर्छ।

### सङ्केतपत्रमा हुनुपर्ने विवरणहरू

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| १. उत्पादन वर्ष                | २. परीक्षण मिति              |
| ३. बालीको नाम                  | ४. बालीको जात                |
| ५. उमारशक्ति प्रतिशत (न्यूनतम) | ६. शुद्धता प्रतिशत (न्यूनतम) |
| ७. बीउको तौल                   | ८. लोको                      |
| ९. सिफारिस क्षेत्र             |                              |

प्रमाणीकरण र यथार्थ संकेतपत्र पद्धतिमा बीउका स्तर



बीउ प्रमाणीकरण र यथार्थ संकेतपत्र पद्धतिमा एकै पुस्ताका बीउ विजनहरूको खेत स्तरका मापदण्ड उही रहन्छ।

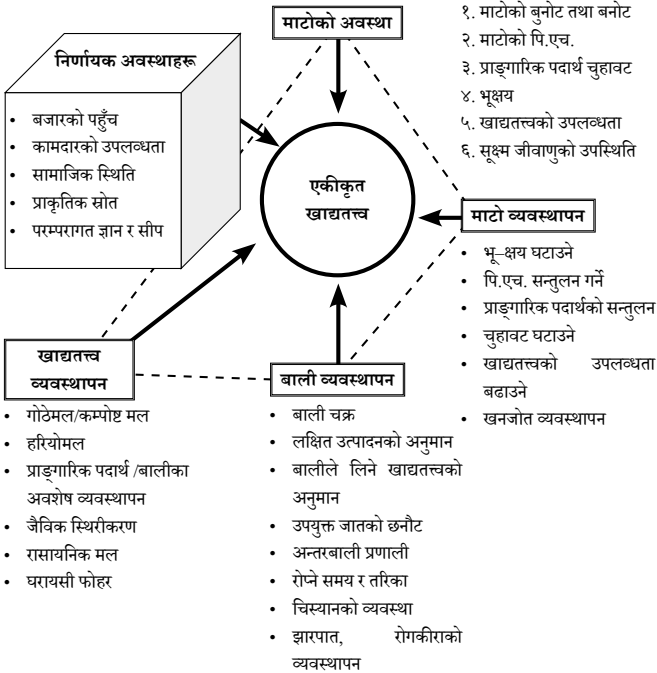
स्रोत: बीउबिजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र, हरिहरभवन २०७९।

## १२. माटो

### १२.१ बिरुवाको एकीकृत खाद्यतत्त्व व्यवस्थापनको अवधारणा

बिरुवालाई आवश्यक पर्ने सबै खाद्यतत्त्वहरू आवश्यकता अनुरूप, न्यायोचित रूपमा उपलब्ध गराउन, रासायनिक मलसहित प्राङ्गारिक मलहरूको सबै सम्भाव्य स्रोतहरूलाई अधिकतम उपभोगमा ल्याई बाली व्यवस्थापन, माटो व्यवस्थापन र खाद्यतत्त्व व्यवस्थापनलाई टेवा दिँदै वातावरणमा न्यून असर पाउँदा माटोको दिगो उर्वराशक्ति व्यवस्थापन गर्दै जाने प्रकृत्यालाई एकीकृत खाद्यतत्त्व व्यवस्थापन भनिन्छ। यो पद्धति खासगरी मूल्यांकन, निर्णय र कार्यान्वयनमा आधारित हुन्छ। यो माटोको उर्वराशक्तिको दीर्घकालीन व्यवस्थापन गर्ने भरपर्दो उपाय हो। साथै माटो, मल, पानी र बालीको उचित व्यवस्थापनद्वारा जमिनबाट बढी तथा दिगो उत्पादन लिन सकिन्छ। कृषकहरूमा पनि आफ्नो खेतबारीका लागि आफैले परीक्षण गरी सो को मूल्याङ्कनद्वारा निर्णय लिने क्षमतामा वृद्धि गराउँछ। यसले स्थानीय तथा बाह्य स्रोतहरूको प्रभावकारी उपयोगद्वारा उत्पादन बढाउनुका साथै माटोको दिगोपनामा जोड दिँदै वातावरणको सुधार गर्ने मात्र नभई खाद्यतत्त्वहरूको सदुपयोग तथा तिनको प्रभावकारिता बढाउन पनि मद्दत गर्दछ।

एकीकृत खाद्यतत्त्व व्यवस्थापनको आधार



१२.२ रासायनिक मलखादहरू

| मलको नाम           | पोषकतत्वहरू (प्रतिशतमा) |         |       |       |       |
|--------------------|-------------------------|---------|-------|-------|-------|
|                    | नाइट्रोजन               | फस्फोरस | पोटास | जिंक  | सल्फर |
| यूरिया             | ४६                      | -       | -     | -     | -     |
| एमोनियम सल्फेट     | २१                      | -       | -     | -     | २०-२५ |
| कम्प्लेसल          | २०                      | २०      | -     | -     | -     |
| कम्प्लिट           | १९                      | १९      | १०    | -     | -     |
| डि.ए.पि.           | १८                      | ४६      | -     | -     | -     |
| सिंगल सुपर फस्फेट  | -                       | १६      | -     | -     | -     |
| डबल सुपर फस्फेट    | -                       | ३२      | -     | -     | -     |
| ट्रिपल सुपर फस्फेट | -                       | ४८      | -     | -     | -     |
| म्युरेट अफ पोटास   | -                       | -       | ६०    | -     | -     |
| जिंक सल्फेट        | -                       | -       | -     | २२-३५ | -     |

आवश्यक क्षेत्रफलका लागि मलको मात्रा निकाल्न यो सूत्र प्रयोग गर्न सकिन्छ:

$$\text{मलको मात्रा (के.जी.)} = \frac{१०० \times \text{क} \times \text{ख}}{\text{मलमा भएको खाद्यतत्वको प्रतिशत मात्रा}}$$

क) मल प्रयोग गर्ने क्षेत्रफल (हेक्टरमा)

ख) प्रति हेक्टर सिफारिस मलको मात्रा

विभिन्न बालीनालीका लागि सिफारिस मलखाद मात्रा

१. धान बालीको लागि आवश्यक मलखाद मात्रा

| अवस्था                                      | आवश्यक रासायनिक मल (किलोग्राम प्रति हेक्टर) |    |    |      |       |
|---|---|----|----|------|-------|
|   | ना  | फ  | पो | जिंक | बोरोन |
| पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)           | १२०   | ४० | ५० | ३    | १     |
| मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)          | १२०   | ४० | ४० | ३    | १     |
| पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)  | १३०   | ४० | ५० | ३    | १     |
| सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कञ्चनपुर सम्म) | १००   | ३० | ३० | २    | १     |
| भित्री तराई (चितवन, मकवानपुर र नवलपुर)      | १२५   | ४० | ४० | २    | १     |
| वर्णशंकर                                    | १५०   | ५० | ६० | ३    | १     |
| पहाडी भागमा                                 | १००   | ३० | ३० | २    | १     |

- ६ टनका दरले प्रांगारिक मल प्रयोग गर्ने ।
- रासायनिक मलको प्रयोग गर्दा फस्फोरस, पोटास, जिंक सल्फेट र बोरेक्सको पुरै मात्रा तथा नाइट्रोजनको एक तिहाई मात्रा जमिनको अन्तिम तयारीको समयमा, एक तिहाई बाली लगाएको २५-३० दिन पछि (गांज आउने समयमा) र बाँकी एक तिहाई बाली पोटाउने बेला भन्दा अगाडी (५०-५५ दिन पछि) प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

२. मकै बालीको लागि आवश्यक मलखाद मात्रा

| अवस्था  | आवश्यक रासायनिक मल (किलोग्राम प्रति हेक्टर) |    |    |           |    |    |              |       |
|---|---|----|----|-----------|----|----|--------------|-------|
|   | खुला सेचित                                  |    |    | बर्णांशकर |    |    | सबै जातहरुमा |       |
|   | ना  | फ  | पो | ना        | फ  | पो | जिंक         | बोरोन |
| पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)                   | १३०   | ६० | ४० | १८०       | ६० | ६० | २            | १.५   |
| मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)                  | १२०   | ६० | ४० | १५०       | ६० | ६० | २            | १.५   |
| पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)          | १२०   | ६० | ४० | १८०       | ६० | ६० | २            | १.५   |
| सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कञ्चनपुर सम्म)         | १२०   | ६० | ४० | १५०       | ६० | ६० | २            | १.५   |
| भित्री तराई (दाङ, सुर्खेत, चितवन, मकवानपुर, नवलपुर) | १३०   | ६० | ४० | १८०       | ६० | ६० | २            | १.५   |
| पहाडी भागमा   | १२०   | ६० | ४० | १५०       | ६० | ६० | २            | १.५   |

- १० टनका दरले प्रांगारिक मल प्रयोग गर्ने ।
- रासायनिक मलको प्रयोग गर्दा फस्फोरस, पोटास, जिंक सल्फेट र बोरेक्सको पुरै मात्रा तथा नाइट्रोजनको एक तिहाई मात्रा जमिनको अन्तिम तयारीको समयमा, एक तिहाई बाली लगाएको २५-३० दिन पछि (घुडाघुडा आउने समयमा) र बाकी एक तिहाई ५५-६० दिन पछि (धानचौर आउने बेला) प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

३. गहुँबालीको लागि आवश्यक मलखाद मात्रा (किलोग्राम प्रति हेक्टर)

| अवस्था  | ना  | फ  | पो | बोरोन |
|---|-----|----|----|-------|
| पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)                   | १४० | ५० | ५० | १.५   |
| मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)                  | १३० | ५० | ५० | १.५   |
| पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र नवलपरासी)       | १४० | ५० | ५० | १.५   |
| सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कञ्चनपुर सम्म)         | १२५ | ५० | ५० | १.५   |
| भित्री तराई (दाङ, सुर्खेत, चितवन, मकवानपुर, नवलपुर) | १२० | ५० | ५० | १.५   |
| पहाडी भागमा   | १०० | ५० | ५० | १.५   |

- ६ टनका दरले प्रांगारिक मल प्रयोग गर्ने ।
- रासायनिक मलको प्रयोग गर्दा फस्फोरस, पोटास र बोरेक्सको पुरै मात्रा तथा नाइट्रोजनको एक तिहाई मात्रा जमिनको अन्तिम तयारीको समयमा, एक तिहाई बाली लगाएको २५-३० दिन पछि (गांज आउने समयमा) र बाकी एक तिहाई बाली पोटाउने बेला भन्दा अगाडी (५०-५५ दिन पछि) प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

स्रोत: केन्द्रीय कृषि प्रयोगशाला, हरिहरभवन, २०७९ ।

| बाली            | प्राङ्गारिक मल मे.टन/हे. | नाइट्रोजन कि.ग्रा./हे. | फोस्फोरस कि.ग्रा./हे. | पोटास कि.ग्रा./हे. | आवश्यक रासायनिक मल कि.ग्रा./हे. |          |           |
|-----------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|----------|-----------|
|                 |                          |                        |                       |                    | युरिया                          | डि.ए.पि. | म्यु.अ.पो |
| जौ,             | ६                        | ६०                     | ३०                    | ३०                 | १०४.९                           | ६५.२     | ५०.००     |
| फापर            | ६                        | ३०                     | ३०                    | २०                 | ३९.७                            | ६५.२     | ३३.३३     |
| कोदो            | ६                        | ५०                     | २०                    | २०                 | ९९.६८                           | ४३.४८    | ३३.३३     |
| लट्टे           | ६                        | ४०                     | २०                    | २०                 | ७०.०                            | ४३.५     | ३३.३३     |
| उखु मुख्य बाली  | १०                       | १५०                    | ६०                    | ४०                 | २७५.१                           | १३०.५    | ६६.७      |
| उखु खुट्टी बाली | १०                       | २००                    | ६०                    | ४०                 | ३८३.८                           | १३०.५    | ६६.७      |
| सादा जुटको      | ६                        | ६०                     | ३०                    | ६०                 | १०४.९                           | ६५.२     | १००       |
| तोसा जुट        | ६                        | ४०                     | २०                    | ४०                 | ६९.९                            | ४३.५     | ६६.७      |
| आलु             | २०                       | १००                    | १००                   | ६०                 | १३२.३                           | २१७.४    | १००       |
| तोरी,           | ६                        | ६०                     | ४०                    | २०                 | ९६.४                            | ८६.९     | ३३.३      |
| रायो            | ६                        | ८०                     | ४०                    | २०                 | १३९.९                           | ८६.९     | ३३.३      |
| सूर्यमुखी       | ६                        | ६०                     | ४०                    | २०                 | ९६.४                            | ८६.९     | ३३.३      |
| तील/ झुसेतिल    | ६                        | ४०                     | ३०                    | २०                 | ६९.४४                           | ६५.२२    | ३३.३      |
| बदाम            | ६                        | ४०                     | ६०                    | २०                 | ९.५                             | ८६.९     | ३३.३      |
| अदुवा           | २४                       | ३०                     | ३०                    | ६०                 | ३९.७                            | ६५.२२    | १००.०     |
| सुर्ती          | १०                       | ३५                     | २३                    | ६०                 | ५६.५२                           | ५०.०     | १००.०     |
| मास, मसुरो, मुड | ४-६                      | २०                     | २०                    | २०                 | २६.४७                           | ४३.४८    | ३३.३३     |
| बोडी, रहर       | ४-६                      | २०                     | ४०                    | ३०                 | ९.४५                            | ८६.९६    | ५०.०      |
| चना             | ४-६                      | २०                     | ४०                    | २०                 | ९.४५                            | ८६.९६    | ३३.३३     |
| केराउ           | ४-६                      | १५                     | ४०                    | १०                 |                                 | ८६.९६    | १६.६७     |
| भटमास           | ४-६                      | १०                     | ४०                    | ३०                 |                                 | ८६.९६    | ५०.०      |
| किम्बु          | -                        | ३००                    | १४०                   | १८०                | ५३३.१                           | ३०४.३    | ३००.०     |
| तराई: सिञ्चित   | -                        | १५०                    | ७०                    | ९०                 | २६६.५                           | १५२.२    | १५०.०     |
| असिञ्चित        | -                        | २००                    | ८०                    | १२०                | ३६६.७                           | १७३.९    | २००.०     |
| पहाड: सिञ्चित   | -                        | १००                    | ४०                    | ६०                 | १८३.४                           | ८६.९६    | १००.०     |
| असिञ्चित        | -                        |                        |                       |                    |                                 |          |           |

नोट: खेतबारीमा प्रयोग गरिने गोठमल/कम्पोष्ठ मललाई खेतबारीमा लामो समय घाम पानीमा नराखी मल माटोमा मिलाउनुपर्छ वा तुरुन्तै खनजोत गर्न सम्भव नभएमा थुप्रो बनाई स्याउलाले छोपी घामपानीबाट जोगाई पोषकतत्त्व नष्ट हुनबाट बचाउनुपर्दछ ।

युरिया मल बलौटे माटोमा सिफारिस मात्राको २५ प्रतिशत र अन्य माटोमा ५० प्रतिशत जमिनको तयारीका समयमा र बाँकी युरियाको मात्रा २-३ पटक गरी टप ड्रेसिङ गर्न सिफारिस गरिन्छ र फस्फोरस र पोटासयुक्त मलको सम्पूर्ण सिफारिस मात्रा जमिनको तयारिको समयमा प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

स्रोत: माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार २०७९ ।

फलफूलका निम्ति मलखाद सिफारिस मात्रा (प्रति बोट)

| बोटको उमेर वर्षमा | प्राङ्गारिक मल कि.ग्रा. | नाइट्रोजन ग्राम | फस्फोरस ग्राम | पोटास ग्राम | आवश्यक रासायनिक मल ग्राम/बोट |          |           |
|-------------------|-------------------------|-----------------|---------------|-------------|------------------------------|----------|-----------|
|                   |                         |                 |               |             | युरिया                       | डि.ए.पि. | म्यु.अ.पो |
| १                 | २५                      | -               | -             | -           | -                            | -        | -         |
| २                 | ३०                      | १००             | ५०            | २०          | १७९.५८                       | १०८.७०   | ३३.३३     |
| ३                 | ४०                      | १२५             | ७५            | ३०          | २१५.०३                       | १६३.०४   | ५०.००     |
| ४                 | ५०                      | १५०             | १००           | ४०          | २५०.४७                       | २१७.३९   | ६६.६७     |
| ५                 | ६०                      | २००             | १५०           | ५०          | ३२१.३६                       | ३२६.०९   | ८३.३३     |
| ६                 | ६०-१००                  | ३००             | २००           | ७५          | ५००.९५                       | ४३४.७८   | १२५.००    |
| ७                 | ६०-१००                  | ४००             | २००           | १००         | ७१८.३४                       | ४३४.७८   | १६६.६७    |
| ८ र सो भन्दा माथि | ६०-१००                  | ५००             | २००           | १००         | ९३५.७३                       | ४३४.७८   | १६६.६७    |

१२.३ विभिन्न पि.एच. तथा बुनोट (Texture) भएको माटोमा कृषि चूनको प्रयोग

| माटोको पि.एच. | कृषि चूनको सिफारिस मात्रा (के.जी./रोपनी) |      |                |            |      |                |
|---------------|--|------|----------------|------------|------|----------------|
|               | पहाड                                     |      |                | तराई       |      |                |
|               | बलौटे दोमट                               | दोमट | चिम्टाइलो दोमट | बलौटे दोमट | दोमट | चिम्टाइलो दोमट |
| ६.४           | १५                                       | २०   | २४             | ८          | १४   | २२             |
| ६.३           | २९                                       | ४०   | ४८             | १५         | २४   | ४४             |
| ६.२           | ४३                                       | ६०   | ७२             | २३         | ३४   | ६४             |
| ६.१           | ५८                                       | ७८   | ९८             | ३०         | ४४   | ८६             |
| ६.०           | ७१                                       | ९२   | १२०            | ३८         | ५२   | १०६            |
| ५.९           | ८५                                       | ११०  | १४६            | ४५         | ६२   | १२८            |
| ५.८           | ९७                                       | १२८  | १६६            | ५२         | ७२   | १४६            |
| ५.७           | १०८                                      | १४२  | १८८            | ५८         | ८२   | १६६            |
| ५.६           | ११९                                      | १५८  | २०८            | ६४         | ९०   | १८४            |
| ५.५           | १३०                                      | १७०  | २३०            | ७०         | १००  | २००            |
| ५.४           | १४०                                      | १८८  | २५२            | ७६         | ११०  | २२०            |
| ५.३           | १५०                                      | २०४  | २७४            | ८१         | ११८  | २३८            |
| ५.२           | १६०                                      | २१८  | २९४            | ८६         | १२६  | २५४            |
| ५.१           | १६९                                      | २२८  | ३१४            | ९१         | १३६  | २७०            |
| ५.०           | १७६                                      | २४०  | ३३४            | ९६         | १४२  | २८६            |

| माटोको पि.एच. मान | कृषि चूनको सिफारिस मात्रा (के.जी./रोपनी) |      |                |            |      |                |
|-------------------|--|------|----------------|------------|------|----------------|
|                   | पहाड                                     |      |                | तराई       |      |                |
|                   | बलौटे दोमट                               | दोमट | चिम्टाइलो दोमट | बलौटे दोमट | दोमट | चिम्टाइलो दोमट |
| ४.९               | १८४                                      | २५२  | ३५४            | १०१        | १५०  | ३०२            |
| ४.८               | १९१                                      | २६२  | ३७४            | १०६        | १५८  | ३१६            |
| ४.७               | १९९                                      | २७२  | ३९०            | १११        | १६६  | ३३०            |
| ४.६               | २०५                                      | २८०  | ४०६            | ११५        | १७४  | ३४०            |
| ४.५               | २१०                                      | २९०  | ४२०            | १२०        | १८०  | ३५०            |

- कृषि चून बाली लगाउनुभन्दा दुई/तीन हप्ता पहिले नै माटोमा प्रशस्त चिस्थानको प्रबन्ध गरी मिलाउनुपर्दछ ।
- रासायनिक मल र कृषि चूनको प्रयोग एकैसाथ नगरी फरक पारी मात्र प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- धेरै अम्लीय अथवा pH कम भएको माटोमा कृषि चूनको प्रयोग गर्दा सिफारिस मात्रालाई दुईपटक गरी प्रयोग गर्दा लाभदायक हुन्छ ।
- कृषि चून माटो परीक्षण गरि सकेपछि मात्र प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

**कृषि चून पाइने स्थान र सम्पर्क टेलिफोन:**

- ✓ दिग्विजय प्रोडक्स प्रा.ली. हेटौँडा, फोन ०५७-५२७२२५, ९८५५०६८५१०
- ✓ देउराली उर्वरा कृषि चून तथा शक्ति ग्रिट उद्योग छत्रेदेउराली धादिङ, घनेन्द्र कार्की ९८१५३०८०६७, ९७४२१११२७०
- ✓ ए.जी. लाइम एण्ड मिनरल इण्डस्ट्री प्रा.लि. तनहुँ, कपिल अधिकारी ९८४५०८४१४०, ९८०१०९४३१३

**१२.४ माटो तथा रासायनिक मल विश्लेषण गर्दा प्रति नमुना लाग्ने शुल्क**

| माटोको नमुना विश्लेषण:      | रासायनिक मल विश्लेषण:                      | प्राङ्गारिक मल विश्लेषण:    |
|-----------------------------|--|-----------------------------|
| माटोको पि.एच. रु १०।-       | कुल नाइट्रोजन रु ३००।-                     | पि.एच. रु १२।-              |
| नाइट्रोजन रु ८०।-           | नाइट्रेट नाइट्रोजन रु ३००।-                | कुल नाइट्रोजन रु ४५०।-      |
| फस्फोरस रु १००।-            | एमोनिकल नाइट्रोजन रु १५०।-                 | कुल फस्फोरस रु ५००।-        |
| पोटास रु ८०।-               | कुल फस्फोरस रु ५००।-                       | पोटास रु ४००।-              |
| प्राङ्गारिक पदार्थ रु १००।- | फ्याक्सनल फस्फोरस पानीमा घुलनशील रु १२००।- | चिस्थान रु २०।-             |
| बोरन रु ४००।-               | पोटास STTB रु ६५०।-                        | प्राङ्गारिक कार्बन रु १२०।- |
| जिंक रु २५०।-               | पोटास फ्लेम फोटोमिटर रु४००।-               |                             |
| आइरन रु २५०।-               |  |                             |
| कपर रु २५०।-                |  |                             |
| म्यागनीज रु २५०।-           |  |                             |
| मोलिब्डेनम रु ४००।-         |  |                             |
| माटोको टेक्सचर रु ३०।-      |  |                             |



मुख्य मुख्य बालीहरु र उपयुक्त माटोको पि.एच.

| खाद्यान्न बाली | उपयुक्त पि.एच. | तरकारी बाली | उपयुक्त पि.एच. | फलफूल बाली | उपयुक्त पि.एच. |
|----------------|----------------|-------------|----------------|------------|----------------|
| धान            | ५.०-६.५        | आलु         | ४.५-७.५        | आँप        | ५.५-७.०        |
| मकै            | ५.५-७.५        | कुरिलो      | ५.५-७.०        | केरा       | ६.०-७.५        |
| गहुँ           | ५.५-७.५        | काँक्रो     | ६.०-७.५        | सुन्तला    | ५.५-६.५        |
| कोदो           | ५.५-६.५        | बन्दा       | ६.५-७.५        | स्याउ      | ६.०-६.०        |
| जौ             | ६.५-६.०        | प्याज       | ६.५-७.५        | किवीफल     | ५.०-६.५        |
| फापर           | ५.५-७.०        | मुला        | ६.०-७.५        |            |                |
|                |                | काउली       | ६.५-७.५        |            |                |
|                |                | पालुङ्गो    | ६.०-७.५        |            |                |
|                |                | गोलभेंडा    | ५.५-७.०        |            |                |

स्रोत: केन्द्रीय कृषि प्रयोगशाला, हरिहरभवन २०७९।

प्राङ्गारिक मलको मापदण्ड तथा गुणस्तर

| मापदण्ड  | धुलो प्राङ्गारिक मल | दानादार प्राङ्गारिक मल | गड्यौले मल     |
|--|---------------------|------------------------|----------------|
| १. जम्मा नाईट्रोजन (N), ड्राई वेट बेसिस (Dry Weight basis)           | न्युनतम १.० %       | न्युनतम १.० %          | न्युनतम १.५ %  |
| २. जम्मा फस्फोरस (P2O5), ड्राई वेट बेसिस (Dry Weight basis)          | न्युनतम ०.५ %       | न्युनतम ०.५ %          | न्युनतम ०.५ %  |
| ३. जम्मा पोटास (K2O), ड्राई वेट बेसिस (Dry weight basis)             | न्युनतम १.० %       | न्युनतम १.० %          | न्युनतम १.० %  |
| ४. चिस्यान (Moisture), ड्राई वेट बेसिस (Dry Weight basis)            | अधिकतम २५.०%        | अधिकतम २०.०%           | अधिकतम २५.०%   |
| ५. प्राङ्गारिक कार्वन (OC), ड्राई वेट बेसिस (Dry weight basis)       | न्युनतम २०.० %      | न्युनतम २०.० %         | न्युनतम २०.० % |
| ६. पि.एच. (pH)   | ६.०-८.०             | ६.०-८.०                | ६.०-८.०        |
| ७. गन्ध  | दुर्गन्ध रहित       | दुर्गन्ध रहित          | दुर्गन्ध रहित  |
| ८. रोगका जीवाणुहरू (Pathogens)                                       | शुन्य               | शुन्य                  | शुन्य          |
| ९. गह्रौं धातुहरू (Heavy metals), ड्राई वेट बेसिस (Dry weight basis) |                     |                        |                |
| क) आर्सेनिक Arsenic (AS <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )                | अधिकतम १० ppm       | अधिकतम १० ppm          | अधिकतम १० ppm  |

|                            |                |                |                |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| ख) क्याडिमियम Cadmium (Cd) | अधिकतम ५ ppm   | अधिकतम ५ ppm   | अधिकतम ५ ppm   |
| ग) क्रोमियम Chromium (Cr)  | अधिकतम ५० ppm  | अधिकतम ५० ppm  | अधिकतम ५० ppm  |
| घ) शिशा Lead (Pb)          | अधिकतम १०० ppm | अधिकतम १०० ppm | अधिकतम १०० ppm |
| ड) पारो Mercury (Hg)       | अधिकतम २ ppm   | अधिकतम २ ppm   | अधिकतम २ ppm   |

जीवाणु मलको मापदण्ड तथा गुणस्तर

| मापदण्ड   | न्यूनतम आवश्यकता  |
|---|---|
| १. माध्यम (Carrier media)                                 | १. चिस्यान युक्त धुलो अथवा दानादार अथवा झोल रूपको माध्यममा तयार पारिएको   |
| २. जीवाणुको संख्या (Viable cell)                          | २. जीवित तर सुषुप्त अवस्थाको जीवाणुको संख्या न्यूनतम count)<br>क) धुलो अथवा दानादार रूपको मलमा १X१०० प्रति ग्राम ख) झोल रूपको मलमा १४१०८ प्रति १०० मि.लि. ग) माइकोराइजा (Mycorrhiza ) मलको हकमा १०० प्रोपाग्युल्स (propagules) प्रति ग्राम अथवा प्रोपाग्युल्स (propagules) प्रति मिलि ।   |
| ३. अन्य जीवाणु (Contamination level)                      | १. १X१०४ को तहमा पातल्याउँदा मलमा हुनुपर्ने जीवाणु बाहेकका अन्य जीवाणुको उपस्थिति नदेखिने   |
| ४. पि.एच. (pH)  | १. ६.०-८.०  |
| ५. चिस्यान (Moisture), ड्राई वेट बेसिस (Dry weight basis) | १. सुख्खा तौल आधारमा अधिकतम चिस्यान<br>क) धुलो अथवा पाउडर रूपको मलमा ४०%<br>ख) दानादार रूपको मलमा ३०%   |
| ६. कणहरूको आकार (Particle size)                           | १. धुलो अथवा पाउडर रूपको मल ०.१५ – ०.२१ मिलिमिटर मेस आकारको चाल्नीबाट पूर्ण रूपमा छिर्न सक्नु पर्दछ ।   |
| ७. प्रभावकारिता (Efficiency character)                    | १. राइजोबियम (Rhizobium ) जीवाणु मलको प्रयोगले सिफारिस गरिएको बालीको जरामा प्रभावकारी गिर्खा (Effective nodule) बनाउन सक्नु पर्दछ। एजोटोब्याक्टर (Azotobactor) तथा एजोस्फिरिलिएम (Azospirillum) मलको जीवाणुले १ ग्राम सुक्रोज उपभोग गरी कम्तीमा १० मिलि ग्राम नाईट्रोजन स्थिरकृत गर्न सक्नु पर्दछ । फोस्फेट सोलुबलाइजिन्डग ब्याक्टेरिया (Phosphate Solubilizing Bacteria (PSB) ) मलको जीवाणुको प्रयोगले कम्तीमा ३० प्रतिशत अघुलनशील अवस्थाको फस्फोरसलाई घुलनशील अवस्थामा बदल्न सक्नु पर्दछ । यसलाई ३ मिमि मोटाईको माध्यममा ५ मिमि दूरीसम्म असर गर्ने आधारमा मापन गर्न सकिन्छ । माइकोराइजा (Mycorrhiza) मलको जीवाणुको प्रत्येक ईनोकुलमले परीक्षण गरिएको बिरुवाको जरामा ८० ईन्फेक्सन बिन्दुमा प्रभाव गर्न सक्नु पर्दछ । |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| ८. लेवल (Label)            | १. लेवल स्पष्ट देखिने र निम्न अनुसारको सूचना सहितको हुनु पर्दछ।<br>क) उत्पादनको नाम तथा ब्राण्ड ख) उत्पादकको नाम, ठेगाना र सम्पर्क नम्बर ग) तौल तथा जीवाणुको संख्या घ) लट अथवा ब्याच नम्बर ङ) उत्पादन तथा खपत गरिसक्नुपर्ने मिति च) प्रयोग गर्ने तरिका<br>छ) भण्डारण र ढुवानीका समयमा अपनाउनुपर्ने सावधानी |
| ९. प्याकेजिङ्ग (Packaging) | १. अपारदर्शी सामग्रीबाट हावा नछिर्ने गरी प्याकेजिङ्ग गरिएको हुनु पर्दछ।  |

### गोठे मलको मापदण्ड तथा गुणस्तर

| मापदण्ड   | गोठे मल        |
|---|----------------|
| १. जम्मा नाईट्रोजन (N), ड्राई वेट बेसिस (Dry Weight basis)                            | न्युनतम १.० %  |
| २. जम्मा फस्फोरस (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), ड्राई वेट बेसिस (Dry Weight basis) | न्युनतम ०.५ %  |
| ३. जम्मा पोट्यास (K <sub>2</sub> O), ड्राई वेट बेसिस (Dry Weight basis)               | न्युनतम १.० %  |
| ४. प्राङ्गारिक कार्बन (OC), ड्राई वेट बेसिस (Dry Weight basis)                        | न्युनतम २०.० % |
| ५. पि. एच. (pH)   | ६.०-८.०        |
| ६. गन्ध   | दुर्गन्ध रहित  |

स्रोत: प्राङ्गारिक तथा जीवाणु मल निर्देशिका, २०७९

### नेपालमा पैठारी गर्न सकिने रासायनिक मल

| क्र. सं. | मलको नाम   | क्र. सं. | मलको नाम   |
|----------|--|----------|--|
| 1        | Ammonium Molybdate<br>(NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> M <sub>07</sub> O <sub>24</sub> 4H <sub>2</sub> O                    | 28       | Urea (46-0-0)  |
| 2        | Ammonium Phosphate Sulphate<br>(20-20-0)   | 29       | Urea (46-0-0) Granular   |
| 3        | Ammonium Phosphate Sulphate<br>Nitrate (20-20-0)   | 30       | Urea Ammonium Phosphate (28-28-0)  |
| 4        | Ammonium Sulphate (21-0-0)   | 31       | Zinc Heptahydrate (ZnSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O)                                 |
| 5        | Borax (Spodium Tetraborate)<br>(Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> ·10H <sub>2</sub> O) for soil<br>application | 32       | Zinc Sulphate Mono-Hydrate<br>(ZnSO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O)                       |
| 6        | Calcium Ammonium Nitrate (25-0-0)  | 33       | Boronated Single Super Phosphate<br>(S.S.P) 16% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Granulated |
| 7        | Calcium Ammonium Nitrate (26-0-0)  | 34       | <u>Calcium Nitrate</u>   |

| क्र. सं. | मलको नाम  | क्र. सं. | मलको नाम   |
|----------|---|----------|--|
| 8        | Chelated Iron as Fe-EDTA  | 35       | DAP Fortified with Boron (18:46:0:0.3)                               |
| 9        | Chelated Zinc as Zn-EDTA  | 36       | DAP fortified with Zinc(18:46:0:0.5)                                 |
| 10       | Copper Sulphate (CuSO <sub>4</sub> .5H <sub>2</sub> O)  | 37       | Magnesium sulphate   |
| 11       | Diammonium Phosphate (16-44-0)  | 38       | Mono-Potassium Phosphate (0:52:34) (100% Water soluble)              |
| 12       | Diammonium Phosphate (18-46-0)  | 39       | Neem Coated Urea (46-0-0)  |
| 13       | Ferrous Sulphate (FeSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O)   | 40       | Nitrophosphate with Potash Fortified with Boron (15:15:15:0.2B)      |
| 14       | Manganese Sulphate  | 41       | NPK 15-15-15   |
| 15       | Mono Ammonium Phosphate (11:52:0)   | 42       | NPK 19-19-19 (100% Water soluble)                                    |
| 16       | Mono Ammonium Phosphate (12:61:0)   | 43       | Potassium Nitrate (13:0:45) (100% Water soluble)                     |
| 17       | N.P.K. (10-26-26)   | 44       | Rock Phosphate Powdered  |
| 18       | N.P.K. (12-32-16)   | 45       | Rock Phosphate mixed   |
| 19       | N.P.K. (20-20-10)   | 46       | SSP fortified with Zinc  |
| 20       | Nitro Phosphate (20-20-0)   | 47       | Sulphur (90% Granular)   |
| 21       | Potassium Chloride (Muriate of Potash) (0-0-60)   | 48       | Urea Briquets (46:0:0)   |
| 22       | Potassium Chloride (Muriate of Potash) (Granular) (0-0-60)  | 49       | Zincated Urea  |
| 23       | Potassium Sulphate (0-0-50)   | 50       | गहुँ मल बेसल NPK mixed fertilizer Fortified with Boron(10:20:10:0.2) |
| 24       | Single Super Phosphate (S.S.P.) 16% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Granulated  | 51       | धान मल बेसल NPK mixed fertilizer Fortified with Zinc (20:20:20:1.0)  |
| 25       | Single Super Phosphate (S.S.P.) 16% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Powdered  | 52       | मकै मल बेसल NPK mixed fertilizer Fortified with Boron (10:20:20:0.3) |
| 26       | Solubor (Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> .5H <sub>2</sub> O+Na <sub>2</sub> B <sub>10</sub> O <sub>16</sub> .10H <sub>2</sub> O) for foliar spray | 53       | Nano urea (Liquid) fertilizer (Total Nitrogen 1-5%)                  |
| 27       | Triple Super Phosphate (T.S.P) 48% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  |          |  |

स्रोत: कृषि तथा पशुपन्धी विकास मन्त्रालय, २०७९

रासायनिक मलमा अनुदान

साना तथा सीमान्त कृषकहरूलाई अनुदानमा उपलब्ध गराउने रासायनिक मल (युरिया, डिएपी र पोटोस) कृषि सामाग्री कम्पनी लिमिटेड र साल्ट ट्रेडिङ कर्पोरेशन लिमिटेड मार्फत आयात गरी उक्त कम्पनी/कर्पोरेशनले स्थानीय तहको सिफारिसमा दर्ता भएका मल विक्रेताहरूबाट अनुदानको मल वितरण व्यवस्थापन निर्देशिका, २०७७ अनुसार उपलब्ध गराउने प्रावधान रहेको छ । उक्त कम्पनी/कर्पोरेशनका शाखाहरूमा रासायनिक मलको अनुदानित बिक्री मूल्य तपसिल अनुसार कायम रहेको छ ।

तपसिल

रासायनिक मलको खुद्रा बिक्री मूल्यसूची मिति २०७७।०७।०४ देखि कार्यान्वयन

| क्र. सं. | कार्यालयहरू | युरिया मूल्य             |                | डि.ए.पि मूल्य            |                | पोटास मूल्य              |                |
|----------|-------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
|          |             | प्रति बोरा रु. (५० केजी) | प्रति केजी रु. | प्रति बोरा रु. (५० केजी) | प्रति केजी रु. | प्रति बोरा रु. (५० केजी) | प्रति केजी रु. |
| १        | विराटनगर    | ७५०                      | १५             | २२००                     | ४४             | १६००                     | ३२             |
| २        | धनकुटा      | ८३५                      | १६।७           | २२८५                     | ४५।७           | १६८५                     | ३३।७           |
| ३        | इटहरी       | ७७६                      | १५।२           | २२२५                     | ४४।५           | १६२५                     | ३२।५           |
| ४        | इलाम        | ८६४                      | १७।२८          | २३१४                     | ४६।२८          | १७१४                     | ३४।२८          |
| ५        | विर्तामोड   | ७८४                      | १५।६८          | २२३४                     | ४४।६८          | १६३४                     | ३२।६८          |
| ६        | लहान        | ७८८                      | १५।७६          | २२३८                     | ४४।७६          | १६३८                     | ३२।७६          |
| ७        | राजविराज    | ७८८                      | १५।७६          | २२३८                     | ४४।७६          | १६३८                     | ३२।७६          |
| ८        | गाईघाट      | ७९९                      | १५।९८          | २२४९                     | ४४।९८          | १६४९                     | ३२।९८          |
| ९        | वीरगंज      | ७५०                      | १५             | २२००                     | ४४             | १६००                     | ३२             |
| १०       | हेटौंडा     | ७८५                      | १५।७           | २२३५                     | ४४।७           | १६३५                     | ३२।७           |
| ११       | चपुर        | ७९०                      | १५।८           | २२३५                     | ४४।७           | १६४०                     | ३२।८           |
| १२       | भरतपुर      | ८१५                      | १६।३           | २२४०                     | ४४।८           | १६६५                     | ३३।३           |
| १३       | काठमाडौं    | ८९२                      | १७।८४          | २३४१                     | ४६।८२          | १७४१                     | ३४।८२          |
| १४       | धुलीखेल     | ८९७                      | १७।९४          | २३४६                     | ४६।९२          | १७४६                     | ३४।९२          |
| १५       | त्रिभूली    | ८७७                      | १७।५४          | २३२६                     | ४६।५२          | १७२६                     | ३४।५२          |
| १६       | गजुरी       | ८६७                      | १७।३४          | २३१६                     | ४६।३२          | १७१६                     | ३४।३२          |
| १७       | जनकपुर      | ८०२                      | १६।०४          | २२५१                     | ४५।०२          | १६५१                     | ३३।०२          |
| १८       | ढल्केवर     | ७९९                      | १५।९८          | २२४६                     | ४४।९२          | १६४९                     | ३२।९८          |

| क्र. सं. | कार्यालयहरू  | युरिया मूल्य             |                | डि.ए.पि मूल्य            |                | पोटास मूल्य              |                |
|----------|--------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
|          |              | प्रति बोरा रु. (५० केजी) | प्रति केजी रु. | प्रति बोरा रु. (५० केजी) | प्रति केजी रु. | प्रति बोरा रु. (५० केजी) | प्रति केजी रु. |
| १९       | सिन्धुली     | ८२४                      | १६४८           | २२८९                     | ४५७८           | १६६५                     | ३३३            |
| २०       | सर्लाही      | ८१५                      | १६३            | २२६५                     | ४५३            | १६६५                     | ३३३            |
| २१       | कलैया        | ७६०                      | १५२            | २२१०                     | ४४२            | १६१०                     | ३२२            |
| २२       | पोखरा        | ८६७                      | १७३४           | २३१६                     | ४६३२           | १७१६                     | ३४३२           |
| २३       | दमौली        | ८५२                      | १७०४           | २३०१                     | ४६०२           | १७०१                     | ३४०२           |
| २४       | पर्वत        | ८८७                      | १७७४           | २३३६                     | ४६७२           | १७३६                     | ३४७२           |
| २५       | स्याङ्जा     | ८४६                      | १६९२           | २२९६                     | ४५९२           | १६९६                     | ३३९२           |
| २६       | भैरहवा       | ७५०                      | १५             | २२००                     | ४४             | १६००                     | ३२             |
| २७       | तौलिहवा      | ७९६                      | १५९२           | २२४६                     | ४४१२           | १६४६                     | ३२१२           |
| २८       | पाल्पा       | ८०६                      | १६१२           | २२५६                     | ४५१२           | १६५६                     | ३३१२           |
| २९       | बाहादुरगन्ज  | ७९६                      | १५९२           | २२४६                     | ४४१२           | १६४६                     | ३२१२           |
| ३०       | परासी        | ७९१                      | १५८२           | २२४६                     | ४४१२           | १६४१                     | ३२८२           |
| ३१       | कावासोती     | ८१३                      | १६२६           | २२४५                     | ४४१९           | १६४५                     | ३२१९           |
| ३२       | सुर्खेत      | ८६६                      | १७३२           | २३१६                     | ४६३२           | १७१६                     | ३४३२           |
| ३३       | नेपालगन्ज    | ८४६                      | १६९२           | २२९६                     | ४५९२           | १६९६                     | ३३९२           |
| ३४       | दाङ । घोराही | ८२१                      | १६४२           | २२७१                     | ४५४२           | १६७१                     | ३३४२           |
| ३५       | लमही         | ८१६                      | १६३२           | २२६६                     | ४५३२           | १६६६                     | ३३३२           |
| ३६       | तुलसीपुर     | ८२६                      | १६५२           | २२७६                     | ४५५२           | १६७६                     | ३३५२           |
| ३७       | गुलरिया      | ८५१                      | १७०२           | २३२६                     | ४६५२           | १७०१                     | ३४०२           |
| ३८       | धनगढी        | ८७६                      | १७५२           | २३२६                     | ४६५२           | १७२६                     | ३४५२           |
| ३९       | महेन्द्रनगर  | ८८१                      | १७६२           | २३३१                     | ४६६२           | १७३१                     | ३४६२           |
| ४०       | डोटी         | ८३१                      | १६६२           | २२८१                     | ४५६२           | १६८१                     | ३३६२           |

स्रोत: कृषि सामाग्री कम्पनी लि., २०७९

तरकारी बालीका लागि सिफारिस मलखाद मात्रा

| बाली        | प्राञ्चारिक मल मे.टन/हे. | नाइट्रोजन कि.ग्रा./हे. | फोस्फोरस कि.ग्रा./हे. | पोटास कि.ग्रा./ हे. | आवश्यक रासायनिक मल कि.ग्रा./हे. |                    |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------|
| तरकारी बाली | ३२                       | ७०                     | ४०                    | ४०                  | युरिया                          | डि.ए.पि. म्यु.अ.पो |
|             |                          |                        |                       |                     | १०९.६                           | ६६.६७              |
|             |                          |                        |                       |                     | १०८.७                           | ६६.६७              |

१३. तरकारी  
१३.१ तरकारी खेती प्रविधि तालिका

| क्र. स | बाली                              | जात                         | बेर्ना सार्ने समय |                      |                        | मलखाद के.जी./रो. |                 |                 | बेर्ना लगाउने दूरी (से.मी.) |           | बीउ/बेर्ना रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------|------------------------------------|
|        |                                   |                             | उच्च पहाड         | मध्य पहाड            | तराई /बेसी             | कम्पोस्ट         | युरिया डि.ए.पी. | म्युरेट अफपोटास | इयाड × इयाड                 | बोट × बोट |                                    |
| १      | काउली खुला सिञ्चित अगौटे जात      | सलाही दिपाली                | चैत-असार          | चैत-बैशाख (जेठ-असार) | असार-श्रावण (भदौ-असोज) | १५००             | १०              | ६               | ४                           | ४५        | २५०० बेर्ना (३०-४० ग्राम)          |
|        | काउली खुला सिञ्चित मध्य मौसमी जात | काठमाडौं स्थानीय खुमलच्यापु | माघ-श्रावण        | साउन-भाद्र           | भाद्र-असोज             | १५००             | १०              | ६               | ४                           | ४५        | १८०० बेर्ना (३० ग्राम)             |
|        | काउली खुला सिञ्चित पछौटे जात      | डोल्पा स्नोवल १६            | माघ-बैशाख         | असोज-मंसिर           | असोज-मंसिर             | १५००             | १०              | ६               | ४                           | ४५        | १८०० बेर्ना (३० ग्राम)             |

| क्र. स | बाली                               | जात  | बेनी सार्नि समय |                   |             | मलबाद के जी./रो. |                 |                |                 | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |                           |
|--------|------------------------------------|--|-----------------|-------------------|-------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|        |                                    |  | उच्च पहाड       | मध्य पहाड         | तराई /बेंसी | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्युटे अफपोटास | ड्रयाड × ड्रयाड |                           |                                    | बोट × बोट                 |
|        | काउली<br>हाइब्रिड<br>(अगौटे जात)   | सलभर कप ६०, सिल्भर मुन ६०, अन्ना कप एन एस ६० एन, डमी, नेपा ६०, रेमि, स्तो वेभ, जुली, बर्खा हाइड फ्लाम, हाइड कप   |                 | जेठ-भाद्र अन्तिम  |             | २०००             | १०              | ६              | ५               | ४५                        | ४५                                 | १५ ग्राम                  |
|        | काउली<br>हाइब्रिड (मध्य मौसमी जात) | एन.एस. १०६, रेनी, युमिको, स्तो बेस्ट, स्तो क्राउन, स्तो मिस्टिक, स्तो ग्रेस, स्तो डोम, हाइड किड, हाइड क्लाउड, हाइड डायमण्ड, निम्पु, फुजिएमा, गिरिजा, विस्तर स्तो डोम |                 | मध्य श्रावण-भाद्र |             | २०००             | १०              | ६              | ५               | ४५                        | ४५                                 | १५ ग्राम                  |
|        | काउली<br>हाइब्रिड (पछौटे जात)      | एन.एस-१०, अन्ना १०, हवाइट फल्यास, मिल्कीवे, क्यान्डी चार्म, युकोन, स्तो मुन, सुपर हवाइट टप, वेवी २, एन २२, हवाइट मुन. ने पा हवाइट                                    |                 | असोज-फागुन        |             | २०००             | १०              | १०             | ५               | ७५                        | ७५                                 | १५ ग्राम<br>(१४०० विरुवा) |



| क्र. स | बाली   | जात   | बेनी सार्ने समय                        |   |  | मलबाढ के.जी./रो.    |                            |                             |   | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |  | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|--------|---|--|---|--|---------------------|----------------------------|-----------------------------|---|---------------------------|--|------------------------------------|
|        |        |   | उच्च पहाड                              | मध्य पहाड   | तराई /बेसी   | कम्पोस्ट            | युरीया डि.ए.पी.            | स्युटे अफपोटास              | ड्याड ड्याड   | ड्याड × बोट × बोट         |  |                                    |
| २      | काक्रो | एन एस ४०४, एन एस ४०८, नेपा टुसी १०३, ड्याडी २२३१, लक्की स्टार, डाइनेष्टी. बेली, म्याजेष्टी कुश्रे, कोपिला, कर्मा, गौरी ७५७, इन्वा १७९, कार्नेका, एन ओ-१२९, एल ३३३ चादनी, सिमरन, हिमाल, संजय, सिला ८८८ शाहिनी १, शाहिनी २, राजा, भक्तपुर लोकल मधु (हाइब्रिड) | जेट-श्रावण<br>---<br>---<br>जेट-श्रावण | फाल्गुन-जेट/<br>श्रावण-असोज<br>फाल्गुन-जेट/<br>श्रावण-असोज<br>फाल्गुन-जेट/<br>श्रावण-असोज<br>-----<br>फाल्गुन-जेट/<br>श्रावण-असोज | पौष-माघ/<br>असोज-मांसिर<br>पौष-माघ/<br>असोज-मांसिर<br>---<br>पौष-माघ/<br>असोज-मांसिर<br>पौष-माघ/<br>असोज-मांसिर<br>अशोज-फाल्गुन<br>(खुल्ला जमिन)<br>(काठमाडौं र यसको पश्चिम भेगमा) | १५००<br>७<br>२<br>५ | ७<br>७५<br>७५<br>२००<br>७५ | ७५<br>७५<br>७५<br>२००<br>७५ | १२५ ग्राम (१५० विरुवा)<br>" "<br>" "<br>१०० ग्राम (१५० विरुवा)<br>१२५ ग्राम |                           |  |                                    |

| क्र. स | बाली          | जात   | बेनी सार्ने समय  |                           |   | मलबाढ के जी./रो. |                 |                |      | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |                      | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|---------------|---|--|---------------------------|---|------------------|-----------------|----------------|------|---------------------------|----------------------|------------------------------------|
|        |               |   | उच्च पहाड  | मध्य पहाड                 | तराई /बेंसी   | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्युटे अफपोटास | इयाड | इयाड × बोट × बोट          |                      |                                    |
| ३      | केराउ         | कृष्ण (हाइब्रिड)<br>न्यु लाइन   | फाल्गुन-भाद्र (प्लास्टिक घरभिन्न)<br>फाल्गुन-असाढ (खुल्ला जमिन)<br>(काठमाडौं र यसको पूर्व (काठमाडौं र यसको भेगमा) पूर्व भेगमा) | श्रावण- मंसिर / माघ-फागुन | असोज-फाल्गुन (खुल्ला जमिन)<br>(काठमाडौं र यसको पूर्व भेगमा) | १५००             | २               | ६              | ६०   | ६०                        | ७५                   | १,२५ ग्राम                         |
| ४      | खुसानी (पीरो) | सिक्किम स्थानीय<br>ज्वाला, कर्मा ७७७, अन्ना ३, बिग मामा ३, ओमोपा, सुपर तारा, मार्शल | चैत्र-वैशाख  | श्रावण- मंसिर / माघ-फागुन | असोज-कार्तिक  | १५००             | २               | ६              | ६०   | ६०                        | ७५                   | २००० ग्राम                         |
|        |               |   | चैत्र-वैशाख  | श्रावण- मंसिर / माघ-फागुन | असोज-कार्तिक  | १५००             | २               | ६              | ७५   | ७५                        | १५००                 | २००० ग्राम                         |
|        |               |   | चैत्र-वैशाख  | श्रावण- मंसिर / माघ-फागुन | भाद्र-असोज  | १५००             | ५               | ५              | ६०   | ३०                        | ४००० बेनी (३० ग्राम) | ३०                                 |
|        |               | कर्म ७४७, नेपा हट एन-एस १७०१, एन एस १४०१, गोली, आकाम, प्रिमियम फायर क्याम्प, हट यट  | -----  | माघ-फागुन                 | भाद्र-असोज  | १५००             | ५               | ५              | ५    | ४५                        | ४५                   | ४५                                 |
|        |               |   | -----  | माघ-फागुन                 | भाद्र-असोज  | १५००             | ५               | ५              | ५    | ५                         | ४५                   | ४५                                 |

| क्र. स | बाली                    | जात  | बेनी सार्नि समय    |              |               | मलबाद के जी./रो. |                 |                |               | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |    | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|-------------------------|--|--------------------|--------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|---------------|---------------------------|----|------------------------------------|
|        |                         |  | उच्च पहाड          | मध्य पहाड    | तराई /बेंसी   | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्युटे अफपोटास | ड्याड × ड्याड | बोट × बोट                 |    |                                    |
| ५      | गाँजर                   | न्यू कुरोवा, नार्टिस फोर्ट, नेपा ड्रिम, सिमा, कुरोवा मार्क   | जेट-साउन           | भाद्र-मांसिर | असोज-कार्तिक  | १५००             | ५               | ५              | ५             | १०                        | ३० | ३०० ग्राम                          |
| ६      | गोलभेंडा अरलोजात        | डालिला, सृजना, गौरव ५५५,   | चैत्र-जेट          | फागुन-भाद्र  | भाद्र-कार्तिक | १५००             | १०              | ९              | ४             | ७५                        | ७५ | ५-७ ग्राम                          |
|        | गोलभेंडा होचोजात        | सूर्य १११ एन.सि.एल.१ रोमा माकिस् एन.एस.८१५ पुसा रुवी   | ---                | ”            | ”             | ”                | ”               | ”              | ”             | ”                         | ”  | ”                                  |
|        | गोलभेंडा मध्यम अरलो जात | मनप्रेकस, अमिता अमस्ता, अभिलाष, अभिरल, रेड कभर, रेड रलोरी खुमल गोलभेंडा हाइब्रिड-२, खुमल गोलभेंडा हाइब्रिड-३ | वैशाख-जेट          | फागुन-श्रावण | भाद्र-माघ     | २०००             | १०              | १०             | ७-५           | ७५                        | ७५ | ५-१० ग्राम                         |
|        | गोलभेंडा मध्यम अरलो जात | मनप्रेकस, अमिता अमस्ता, अभिलाष, अभिरल, रेड कभर, रेड रलोरी खुमल गोलभेंडा हाइब्रिड-२, खुमल गोलभेंडा हाइब्रिड-३ | वैशाख-जेट          | फागुन-श्रावण | भाद्र-माघ     | २०००             | १०              | १०             | ७-५           | ७५                        | ७५ | ५-१० ग्राम                         |
|        | गोलभेंडा मध्यम अरलो जात | मनप्रेकस, अमिता अमस्ता, अभिलाष, अभिरल, रेड कभर, रेड रलोरी खुमल गोलभेंडा हाइब्रिड-२, खुमल गोलभेंडा हाइब्रिड-३ | फागुन-जेट र श्रावण | फागुन-जेट    | फागुन-चैत्र   | २०००             | १०              | १०             | ७-५           | ७५                        | ७५ | ५-१० ग्राम                         |
|        | गोलभेंडा मध्यम अरलो जात | मनप्रेकस, अमिता अमस्ता, अभिलाष, अभिरल, रेड कभर, रेड रलोरी खुमल गोलभेंडा हाइब्रिड-२, खुमल गोलभेंडा हाइब्रिड-३ | फागुन-जेट          | फागुन-जेट    | फागुन-चैत्र   | २०००             | १०              | १०             | ७-५           | ७५                        | ७५ | ५-१० ग्राम                         |

| क्र. स | बाली       | जात  | बेनी सार्नि समय |              |              | मलबाद के जी./रो. |                 |                |                 | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |      | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|------------|--|-----------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------|------|------------------------------------|
|        |            |  | उच्च पहाड       | मध्य पहाड    | तराई /बेंसी  | कम्पोस्ट         | युरिया डि.ए.पी. | स्युटे अफपोटास | ड्रयाड × ड्रयाड | बोट × बोट                 |      |                                    |
| ७      | र्याँठगोपी | नेपा बाल<br>सम्राट   | ---             | साउन-फागुन   | असोज-पौष     | १५००             | ५               | ३              | २.५             | २०                        | २०   | ४० ग्राम                           |
| ८      | घिरौला     | कात्तिपुरे   | ---             | फागुन-जेठ    | ---          | ५००              | २               | १              | १               | ३००                       | २०   | ४० ग्राम                           |
| ९      | चम्सुर     | न्यु नारायणी, गीता. एन<br>एस ४४५, एन एस ४४१<br>सरिता, सिन्धु   | ---             | फागुन-जेठ    | माघ-जेठ      | ५००              | २               | १              | १               | २००                       | २००  | १०० ग्राम (१२५ विरवा)              |
| १०     | चुकन्दर    | ठिसी चम्सुर  | ---             | भाद्र-माघ    | असोज-मंसिर   | ६००              | ४               | २              | २               | २०                        | २(३) | ५००-१००० "                         |
| ११     | जिरिको साग | मथुर   | ---             | भाद्र-असोज   | असाज-कार्तिक | १०००             | ६               | ४              | २               | ४५                        | १०   | २०० ग्राम                          |
| १२     | तरबुजा     | गिन स्यान, गिन वेम<br>लक्ष्मी ७४७, लक्ष्मी ७६७,<br>मस्ताना   | जेठ -श्रावण     | श्रावण-फागुन | असोज-कार्तिक | ६००              | ६               | ४              | २               | ४५                        | ३०   | ३० ग्राम                           |
| १३     | तितेकरेला  | हरियो करेला, चन्द्रा, एन<br>एस ४५४, एन एस १०२४,<br>एन एस ४२४, केशव ७७७,<br>हीरत, माया<br>लक्ष्मी ५५५, पिपल, कोमल,<br>सम्बुद्धि, पाली | ---             | फागुन-चैत्र  | माघ-जेठ      | १५००             | १०              | ६              | ३               | १५०                       | १००  | १०० ग्राम<br>(१२५ विरवा)           |
|        |            |  |                 | फागुन-चैत्र  | माघ-जेठ      | १५००             | १०              | ६              | ३               | १५०                       | १००  | "                                  |

| क्र. स | बाली          | जात   | बेनी सार्ने समय |  |  | मलबाद के जी./रो.                                     |  |                                 |   | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.)                     |   | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|---------------|---|-----------------|--|--|--|--|---------------------------------|---|---|---|------------------------------------|
|        |               |   | उच्च पहाड       | मध्य पहाड  | तराई /बेंसी  | कम्पोस्ट   | युरीया डि.ए.पी.                        | स्युटे अफपोटास                  | ड्याड × ड्याड                                 | बोट × बोट                                     |   |                                    |
| १४     | पालुङ्गो      | रमन, हीरा, सि.जी.०१, सि. जी-०२<br>पाटने, हरिपाते<br>वैशाख-श्रावण<br>डब्लु किड, एशिया डोड चो, एशिया बोल डोड<br>रेड क्रियोल, सुपरक्स, टि आई १७२, भेमस, विन्टर सिल्भर<br>नासिक ५३<br>बैतडी स्थानीय प्याज<br>असारो स्ववास<br>गे जुक्रिनी<br>सुपर स्ववास बल<br>लडू ग्रीन, हामी डेजर्ट, सोल्डो भि, डुरु ग्रीन, अन्ना १०१ अन्ना २०२, अन्ना ३०३<br>सनी हाउस<br>डेभिन्व, स्टार व आई जुक्रिनी | ---             | भद्र-माघ<br>भाद्र-माघ<br>भाद्र-माघ<br>भाद्र-कार्तिक  | पौष-जेठ<br>आश्विन-कार्तिक<br>आश्विन-कार्तिक<br>कार्तिक-मंसिर | १५००<br>१०००<br>१०००<br>१५००                         | १०<br>६<br>६<br>१२                     | ३<br>२<br>२<br>४                | १५०<br>२०<br>२०<br>१५                         | १००<br>२-३<br>२-३<br>१०                       | "<br>५००-१००० ग्राम<br>"<br>५०० ग्राम<br>"<br>"<br>"<br>"<br>"<br>"<br>९०<br>९० |                                    |
| १६     | (स्ववास) फ.सी |   | ---             | असोज-पौष<br>पौष-माघ<br>फाल्गुन-चैत्र<br>फाल्गुन-चैत्र<br>माघ-भाद्र<br>माघ-भाद्र<br>माघ-भाद्र | माघ-जेठ<br>माघ-जेठ<br>माघ-जेठ<br>माघ-जेठ                     | १५००<br>१५००<br>१५००<br>१५००<br>१५००<br>१५००<br>१५०० | १२<br>१२<br>१२<br>१२<br>१२<br>१२<br>१२ | ३<br>३<br>३<br>३<br>३<br>३<br>३ | २००<br>२००<br>२००<br>२००<br>२००<br>२००<br>२०० | १००<br>१००<br>१००<br>१००<br>१००<br>१००<br>१०० | "<br>"<br>"<br>"<br>"<br>"<br>"<br>"<br>९०<br>९०                                |                                    |

| क्र. स | बाली  | जात  | बेनी सार्ने समय |              |              | मलबाद के जी./रो. |                 |                 |        | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |    | बिउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|-------|--|-----------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------|--------|---------------------------|----|------------------------------------|
|        |       |  | उच्च पहाड       | मध्य पहाड    | तराई /बेसी   | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्प्रेट अफपोटास | ड्रयाड | ड्रयाड × बोट × बोट        |    |                                    |
| १७     | वकुला | स्थानीय  | चैत्र-वैशाख     | भाद्र-असोज   | असोज-कार्तिक | ६००              | २               | २               | २      | ६०                        | ३० | ३००० ग्राम                         |
| १८     | बन्दा | सुपर ग्रीन, रेसर बल, ग्रीन कोरोनेट, नेपा स्टार, टि ६२१, रुबी क्रिड, समर क्रस, ग्रीन हिरो, नेपा म्याजिक, बोनास, गोल्डेन बल, क्षितिज, ऋषी ग्रीन हट, वाई आर होनाम | फागुन-वैशाख     | श्रावण-भाद्र | भाद्र-असोज   | १०००             | १२              | ९               | ४      | ६०                        | ४५ | १८०० बेनी (२५ ग्राम)               |
|        |       | बण्डर बल, ग्रीन चालेजर   | ---             | चैत्र-असोज   | ---          | १०००             | १२              | ९               | ४      | ४५                        | ३० | ३००० (२५ ग्राम),,,                 |
|        |       | कोपन हेगनमार्केट, ग्रीन टप, एन एस आर, के एफ ६५, एन ७६६, एशिया एक्सप्रेस, फुटोस्की  | --              | चैत्र-असोज   | मंसिर-माघ    | १०००             | १२              | ९               | ४      | ६०                        | ४५ | १८०० (२५ ग्राम),                   |
|        |       | मिलिनियम १११, सौर्या, नेपा राउण्ड  | ----            | ----         | असोज-कार्तिक | १०००             | १२              | ९               | ४      | ४०                        | ४० | ३००० (१५ ग्राम)                    |

| क्र. स | बाली      | जात   | बेनी सार्ने समय |                                    |              | मलबाद के जी./रो. |                 |                 |                 | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |    | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|-----------|---|-----------------|------------------------------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|----|------------------------------------|
|        |           |   | उच्च पहाड       | मध्य पहाड                          | तराई /बेंसी  | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्प्रेट अफपोटास | ड्रयाड × ड्रयाड | ड्रयाड × बोट × बोट        |    |                                    |
| १९     | वोडी      | खुमल तने, सर्वाही तने, कर्मा स्टिकलेम, सिला ४६४ चन्द्रा ०४१ एन.ओ ३२४ प्रेटवाल-०२, प्रेटवाल-०३ | ---             | माघ-फागुन                          | भाद्र-असोज   | ६००              | ४               | ६               | २               | १२०                       | ३० | २००० ग्राम                         |
|        |           |   | ---             | आषाढ-भदौ                           | असोज-मंसिर   | ६००              | ४               | ६               | २               | ७०                        | ७० | १०००,,                             |
|        |           |   | साउन-भाद्र      | आषाढ-भदौ                           | असोज-मंसिर   | ६००              | ४               | ६               | २               | ७०                        | ७० | १०००,,                             |
|        |           |   | ---             | आषाढ-भदौ                           | ---          | ६००              | ४               | ६               | २               | ३०                        | ३० | १५०० ग्राम                         |
|        |           |   |                 | एकाठमाडौं उपत्यका आसपास)           |              |                  |                 |                 |                 |                           |    |                                    |
| २०     | ब्रोकाउली | प्रिमियम कप ग्रीन पिया  | जेठ-श्रावण      | श्रावण-माघ                         | असोज-कार्तिक | ५००              | १९              | ९               | ४               | ६०                        | ४५ | ५-१० ,,                            |
|        |           |   | फागुन- वैशाख    | भाद्र-असोज                         | भाद्र-असोज   | ५००              | १९              | ९               | ४               | ४५                        | ३० | ५-१० ,,                            |
|        |           |   | ---             | श्रावण-माघ                         | असोज-कार्तिक | ५००              | १९              | ९               | ४               | ६०                        | ४५ | ५-१० ,,                            |
|        |           | एमरेष्ट गिन, किड डोम, अर्ली यु, नोक गक साकुरा, सेन्ताउरो                                      | जेठ-श्रावण      | श्रावण-कार्तिक                     | असोज-कार्तिक | ५००              | १९              | ९               | ४               | ४५                        | ३० | ५-१० ,,                            |
| २१     | भण्टा     | नुर्के, मायालु ५५५, आशा एन.एस. ७९७, अर्का के शव,  | ---             | चैत्र-आषाढ                         | असोज-कार्तिक | १०००             | १०              | ९               | ४               | ६०                        | ४५ | १५००-२००० बेनी (३० ग्राम)          |
|        |           |   | ---             | चैत्र-आषाढ (नदि किनारहरूमा मात्रै) | असोज-कार्तिक | १०००             | १०              | ९               | ४               | ६०                        | ६० | १४००-१६०० बेनी (३० ग्राम)          |

| क्र. स | बाली  | जात   | बेनी सार्ने समय |  |               | मलबाद के.जी./रो. |                 |                |       | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |    | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|---|---|-----------------|--|---------------|------------------|-----------------|----------------|-------|---------------------------|----|------------------------------------|
|        |   |   | उच्च पहाड       | मध्य पहाड                                | तराई /बेसी    | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्युटे अफपोटास | ड्याड | ड्याड × बोट × बोट         |    |                                    |
| २२     | भेडे खुसानी   | रनाको   | जेठ-श्रावण      | चैत्र-आषाढ                               | असोज-कार्तिक  | १०००             | १०              | ९              | ४     | ६०                        | ६० | १४००-१६००,<br>(३० ग्राम)           |
|        |   | साम्ती  | ---             | ---                                      | असोज-कार्तिक  | १०००             | १०              | ९              | ४     | ६०                        | ४५ | १५००-२०००,<br>(२५-३० ग्राम)        |
| २३     | मूला  | क्यालिफोर्निया वाडर   | जेठ-श्रावण      | फागुन-चैत्र                              | असोज-कार्तिक  | १५००             | १०              | ५              | ५     | ६०                        | ४५ | २००० बेनी<br>(२५-३० ग्राम)         |
|        |   | सागर, एन.एस. ६३२  | ---             | फागुन-भाद्र                              | असोज-कार्तिक  | १५००             | १०              | ५              | ५     | ६०                        | ४५ | २००० बेनी                          |
|        |   | हवाईट नेक   | --              | भाद्र-असोज                               | ---           | १०००             | १०              | ९              | ३     | २०                        | २० | ४००-५००ग्राम                       |
|        |   | मिनो अर्ली, अल सिजन<br>ब्लाइट, मिनो अर्ली लंग<br>ब्लाइट,<br>ब्लाइट, | जेठ-साउन        | श्रावण-कार्तिक                           | भाद्र-कार्तिक | १०००             | १०              | ९              | ३     | २०                        | २० | ४००-५००ग्राम                       |
| ४०     | दिने, वाई आर ब्लाइट<br>स्पिंग, गिन बो, ट्रपिकल क्रस,<br>गिन नेक, रकी-४५ | प्यूठाने रातो, बि एस् ४२९   | ---             | जेठ-असोज                                 | ---           | १०००             | १०              | ९              | ३     | २०                        | २० | ४००-५००ग्राम                       |
|        |   | टोकीनासी, धनकुटे  | ---             | जेठ-फागुन<br>(१९०० देखि<br>१७०० मि सम्म) | ---           | १०००             | १०              | ९              | ३     | २०                        | २० | ४००-५००ग्राम                       |
|        |   | ग्रीन नेक, गिन बो   | जेठ-साउन        | कार्तिक-फागुन                            | फागुन-चैत्र   | १०००             | १०              | ९              | ३     | २०                        | २० | ४००-५००ग्राम,<br>४००-५००ग्राम      |



| क्र. स | बाली       | जात                        | बेनी सार्ने समय |                                       |             | मलबाद के जी./रो. |                 |                |       | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |     | बीउ/बेनी रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|-------------|------------------|-----------------|----------------|-------|---------------------------|-----|----------------------------------|
|        |            |                            | उच्च पहाड       | मध्य पहाड                             | तराई /बेंसी | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्युटे अफपोटास | ड्याड | ड्याड × बीट × बीट         |     |                                  |
| २४     | मेथी       | स्थानीय                    | फागुन-वैशाख     | भाद्र-मांसिर                          | असोज-मांसिर | ६००              | ४               | ४              | २     | ३०                        | २-३ | ५००-१००० "                       |
| २५     | रामतीरियाँ | कसुरी                      | फागुन-वैशाख     | भाद्र-मांसिर                          | असोज-मांसिर | ६००              | ४               | ४              | २     | ३०                        | २-३ | ५००-१००० "                       |
|        |            | पार्वती                    | वैशाख-जेठ       | फागुन-भदौ                             | माघ-जेठ     | ६००              | ४               | ४              | २     | ५०                        |     | ५००-१००० "                       |
|        |            | अर्को अनामीका              | वैशाख-जेठ       | फागुन -भदौ                            | माघ-जेठ     | ६००              | ४               | ४              | २     | ५०                        |     | ५००-१००० "                       |
|        |            | जया                        |                 |                                       | माघ-जेठ     | ६००              | ४               | ४              | २     | ५०                        |     | ५००-१००० "                       |
| २६     | रायो       | खुमल चौडापात               | फागुन-वैशाख     | भाद्र-मांसिर                          | असोज-मांसिर | १०००             | १               | १              | ४     | ४५                        |     | १० ग्राम                         |
|        |            | ताङ्गखुवा                  | जेठ-असार        | श्रावण-जेठ                            | असोज-मांसिर | १०००             | १               | १              | ४     | ५०                        |     | १० ग्राम                         |
|        |            | माफा चौडापात, खुमल र लोपात | फागुन-वैशाख     | भाद्र-मांसिर                          | ---         | १०००             | १               | १              | ४     | ४५                        |     | १० ग्राम                         |
|        |            | ताङ्गखुवा रायो             | ---             | भाद्र-मांसिर (११०० देखि १७०० मि.सम्म) | ---         | १०००             | १               | १              | ४     | ४५                        |     | १० ग्राम                         |
|        |            | गुजमुञ्जे रायो, डुडे रायो  | ---             | भाद्र-मांसिर (१५०० देखि १८०० मि.सम्म) | ---         | १०००             | १               | १              | ४     | ४५                        |     | १० ग्राम                         |

| क्र. स | बाली       | जात  | बेनी सार्ने समय |   |               | मलबाद के जी./रो. |                 |                |       | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |     | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|------------|--|-----------------|---|---------------|------------------|-----------------|----------------|-------|---------------------------|-----|------------------------------------|
|        |            |  | उच्च पहाड       | मध्य पहाड                                 | तराई /बेसी    | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्युटे अफपोटास | ड्याड | ड्याड × बोट × बोट         |     |                                    |
|        |            | मनकामाना रायो  | ---             | भाद्र-मंसिर<br>(८०० देखि<br>१६०० मि सम्म) | ---           | १०००             | १०              | ९              | ४     | ४५                        | ३०  | १० ग्राम                           |
| २७     | लसुन       | माइक जाइन्ट, रेड जाइन्ट                                    | ---             | भाद्र-मंसिर                               | असोज-मंसिर    | १०००             | १०              | ९              | ४     | ४५                        | ३०  | १० ग्राम                           |
| २८     | लौका       | स्थानीय<br>एन.एस.४२१, काबेरी,<br>एन एस ४४३                 | वैशाख-जेठ       | श्रावण-माघ                                | असोज-कार्तिक  | १५००             | १२              | १२             | ४     | १५                        | १५  | २५००० ग्राम                        |
| २९     | सलगम       | अनमोल<br>पर्ल टप<br>फुयुनासो<br>काठमाडौं रातो              | ---             | फाल्गुन-असार                              | पुष-जेठ       | १५००             | २               | १              | १     | २००                       | २०० | १०० ग्राम (१२५ विरुवा)             |
| ३०     | घिउ सिमी   | त्रिशुली<br>भगौं सिमी<br>खैरो घिउ सिमि<br>चौमासे<br>मन्दिर | वैशाख-जेठ       | फागुन-चैत्र                               | माघ-जेठ       | १५००             | २               | १              | १     | २००                       | २०० | "                                  |
|        |            |  | जेठ-साउन        | श्रावण-फागुन                              | असोज-मंसिर    | १०००             | ४               | ६              | ३     | ३०                        | ३०  | १०० ग्राम                          |
|        |            |  | ---             | श्रावण-फागुन                              | असोज-मंसिर    | १०००             | ४               | ६              | ३     | ३०                        | ३०  | १०० ग्राम                          |
|        |            |  | ---             | श्रावण-फागुन                              | ---           | १०००             | ४               | ६              | ३     | ३०                        | २०  | "                                  |
|        |            |  | चैत्र-वैशाख     | माघ-फागुन                                 | ---           | ६००              | ४               | ६              | ३     | १२०                       | ५०  | ५००-१००० "                         |
|        |            |  | ---             | साउन                                      | भाद्र-असोज    | ६००              | ४               | ६              | ३     | १२०                       | ३०  | २००० "                             |
|        |            |  | चैत्र-वैशाख     | साउन                                      | भाद्र-असोज    | ६००              | ४               | ६              | ३     | १२०                       | ५०  | ५००-१००० "                         |
|        |            |  | ---             | फागुन-श्रावण                              | असोज-मंसिर    | ६००              | ४               | ६              | ३     | १२०                       | ५०  | ५००-१००० "                         |
|        |            |  | मन्दिर          | फागुन-श्रावण                              | असोज-मंसिर    | ६००              | ४               | ६              | ३     | ४५                        | ३०  | २००० "                             |
| ३१     | स्वीसचार्ड | सुसागा   | फागुन-जेठ       | श्रावण-माघ                                | असोज-मंसिर    | ८००              | १०              | ६              | ३     | ४५                        | ३०  | १० "                               |
| ३२     | सखरखण्ड    | स्थानीय<br>जापानीज रातो                                    | जेठ-असार        | जेठ-भद्र                                  | कार्तिक-मंसिर | १०००             | १०              | ६              | २     | ४५                        | ४५  | २००० कटिङ्ग                        |
|        |            |  | जेठ-असार        | जेठ-भद्र                                  | असोज-मंसिर    | १०००             | १०              | ६              | २     | ४५                        | ४५  | २००० कटिङ्ग                        |

| क्र. स | बाली         | जात   | बेनी सांनि समय |               |              | मलबाद के जी./रो. |                 |                 |             | बेनी लगाउने दूरी (से.मी.) |     | बीउ/बेनी र रोपनी (ग्राम वा संख्या) |
|--------|--------------|---|----------------|---------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------------------|-----|------------------------------------|
|        |              |   | उच्च पहाड      | मध्य पहाड     | तराई /बेसी   | कम्पोस्ट         | युरीया डि.ए.पी. | स्प्रेट अफपोटास | ड्याड ड्याड | ड्याड × बीट × बीट         |     |                                    |
| ३३     | कुरिलो       | मोर वासिस्टन ५००  | जेठ-श्रावण     | फागुन-चैत्र   | जेठ-असार     | १०००             | १२              | ९               | ३           | १००                       | ६०  | ५०० बीट                            |
| ३४     | तरकारी भटमास | तरकारी भटमास १  |                | माघ-श्रावण    | असोज-कार्तिक | ६००              | ६               | ९               | ३           | ३०                        | ३०  | १००० ग्राम.                        |
| ३५     | पाकचोइ साग   | चोको, टेस्टी ग्रीन  | फागुन-बैशाख    | भाद्र-मांसिर  | असोज-मांसिर  | १०००             | १०              | ९               | ४           | ३०                        | ३०  | २० ग्राम                           |
| ३६     | सिमि         | लड ग्रीन बिन, सेमी लाइट लड, पहिलो सिमि                            | ---            | बैशाख-जेष्ठ   | ---          | ६००              | ४               | ६               | ३           | १२०                       | ५०  | ५००-१००० "                         |
| ३७     | लट्टे        | रामछाप हरियो  | ---            | अशोज-मांसिर   | चैत्र-बैशाख  | १०००             | १०              | ९               | ४           | ४५                        | ३०  | १० ग्राम                           |
| ३८     | चिचिण्डा     | लाल मांस  | ---            | अशोज-मांसिर   | ---          | १०००             | १०              | ९               | ४           | ४५                        | ३०  | १० ग्राम                           |
| ३९     | पर्सले       | कर्णाली   | --             | फाल्गुन-चैत्र | माघ-फाल्गुन  | १०००             | २               | १               | १           | ३००                       | ३०० | १०० ग्राम (१२५ विरुवा)             |
| ४०     | धनियाँ       | पर्सले ग्रीन कारपेट<br>लोटेस, अमेरिकन लड्ग<br>स्ट्यान्डीङ, रामसेस | ---            | श्रावण-माघ    | असोज-मांसिर  | ५००              | १०              | ६               | ३           | ४५                        | ३०  | १० ग्राम                           |
|        |              | सुर्भी, एक्स एम एल एनओ ४६५  | ---            | भाद्र-अशोज    | माघ- फाल्गुन | ९००              | १२              | ६               | ३           | ४५                        | ५   | २५ ग्राम                           |
| ४१     | पाटे धिरौला  | हुँ क्यु ५०९, एन एस ४०९   | जेष्ठ- असार    | भाद्र- अशोज   | माघ- फाल्गुन | ५००              | १२              | ६               | ३           | ४५                        | ५   | २५ ग्राम                           |
|        |              |   | ---            | फागुन-जेठ     | माघ-जेठ      | ५००              | २               | १               | १           | २००                       | २०० | १०० ग्राम                          |

आलु खेती प्रविधि तालिका

| क्र. सं. | जात            | रोने समय/सिफारिस क्षेत्र            |                                      |                               | मलखाद के.जी./रोपनी |          |        |                 | बीउ दर के.जी./रोपनी | लगाउने दूरी (से.मी.) | बाली तयार हुन लागने दिन | उत्पादन मे.ट / रोपनी |
|----------|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------|--------|-----------------|---------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
|          |                | उच्च पहाड                           | मध्य पहाड                            | तराई, भित्री मधेस, बैसी र खोच | कम्पोष्ट           | डि.ए.पी. | यूरिया | म्युटे अफ पोटास |                     |                      |                         |                      |
| १        | कुफिज्योति     | असार-श्रावण (कम पानी पर्ने क्षेत्र) | माघ-चैत्र (बखे) असोज-कार्तिक (हिउदे) | ---                           | १५००               | ११       | ७      | ५               | ७५-१००              | ७०×२५                | १००-१२०                 | १-१.२५               |
| २.       | कुफ्रिसिन्दूरी | -                                   | कार्तिक-पुस                          | असोज-मंसिर                    | १५००               | ११       | ७      | ५               | ७५-१००              | ७०×२५                | ११०-१३०                 | १.२५-१.५             |
| ३.       | डिजिरे         | माघ-फाल्गुन (बर्षे बाली)            | भाद्र-असोज                           | असोज-कार्तिक                  | १५००               | ११       | ७      | ५               | ७५-१००              | ७०×२५                | ७०-९०                   | ०.७-१.००             |
| ४.       | जनकदेब         | असार/श्रावण                         | जेष्ठ/असार                           | अशोज/कार्तिक                  | १५००               | ११       | ७      | ५               | ७५-१००              | ७०×२५                | १००-१२०                 | १.२५-१.५             |
| ५.       | खुमलसोतो-१     | फागुन/चैत्र अशोज/कार्तिक            | जेष्ठ/असार अशोक/कार्तिक              | -                             | १५००               | ११       | ७      | ५               | ७५-१००              | ७०×२५                | १००-१२०                 | १.२५-१.५             |
| ६        | खुमलसोतो -२    | -                                   | -                                    | असोज-मंसिर                    | १५००               | ११       | ७      | ५               | ७५-१००              | ७०×२५                | १००-१२०                 | १.२५-१.५             |
| ७.       | खुमलक्ष्मी     | असार/श्रावण फागुन/चैत्र             | जेष्ठ/असार पौष/माघ                   | असोज-मंसिर                    | १५००               | ११       | ७      | ५               | ७५-१००              | ७०×२५                | १००-१२०                 | १-१.२५               |

| क्र. सं. | जात          | रोने समय/सिफारिस क्षेत्र |           |                               | मलखाद के.जी./रोपनी |        |                 |        | बीउ दर के.जी./रोपनी | लगाउने दूरी (से.मी.) | बाली तयार हुन लागने दिन | उत्पादन से.ट / रोपनी |
|----------|--------------|--------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------|---------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
|          |              | उच्च पहाड                | मध्य पहाड | तराई, भित्री मधेस, बैसी र खोच | कम्पोस्ट डि.ए.पी.  | यूरिया | स्युटे अफ पोटास |        |                     |                      |                         |                      |
| ८.       | आई.पी.वाई. ८ | --                       | --        | असोज-मंसिर                    | १५००               | ७      | ५               | ७५-१०० | ७०×२५               | १००-१२०              | १.२५-१.५                |                      |
| ९        | खुमल उखल     | फागुन/चैत्र              | पौष/माघ   | ---                           | १५००               | ७      | ५               | ७५-१०० | ७०×२५               | १००-१२०              | १-१.२५                  |                      |
| १०       | खुमल उपहार   | ---                      | पौष/माघ   | असोज-मंसिर                    | १५००               | ७      | ५               | ७५-१०० | ७०×२५               | १००-१२०              | १-१.२५                  |                      |
| ११       | खुमल विकास   | फागुन/चैत्र              | पौष/माघ   | ---                           | १५००               | ७      | ५               | ७५-१०० | ७०×२५               | १००-११०              | १-१.२५                  |                      |
| १२       | कार्डिनल     | -                        | पौष/माघ   | असोज-मंसिर                    | १५००               | ७      | ५               | ७५-१०० | ७०×२५               | १००-१२०              | १-१.२५                  |                      |
| १३       | रोजिता       | फागुन/चैत्र              | --        | ---                           | १५००               | ७      | ५               | ७५-१०० | ७०×२५               | ११०-१२०              | १.२५-१.५                |                      |
| १४       | एम एस ४२.३   | --                       | पौष/माघ   | असोज-मंसिर                    | १५००               | ७      | ५               | ७५-१०० | ७०×२५               | ११०-१२०              | १.२५-१.५                |                      |

(TPS) बियाँबाट सिडलिंग ट्युबर उत्पादन

| क्र. सं. | बाली | जात                    | रोप्ने समय/सिफारिस क्षेत्र |           |                                | मलखाद के.जी./रोपनी |          |        |                  | बियाँबर (ग्रामटवर्ग मिटर) | लगाउने दूरी (से.मी.) | सिडलिंग ट्युबर तयार हुन लाग्ने दिन | उत्पादन के.जी. / बगमिटर |
|----------|------|------------------------|----------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------|----------|--------|------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------|
|          |      |                        | उच्च पहाड                  | मध्य पहाड | तराई, भित्री मधेस, बैसी र खोंच | कम्पोस्ट           | डि.ए.पी. | युरिया | म्युरेट अफ पोटास |                           |                      |                                    |                         |
| १.       | आलु  | टी.पी.एस.१, टी.पी.एस.२ | फाल्गुन/चैत्र              | पौष / माघ | असोज-मंसिर                     | २५००               | १७       | १२     | १७               | ०.२०                      | २५×४                 | १००-११०                            | ४-५                     |

(TPS) बियाँबाट उत्पादित सिडलिंग ट्युबरबाट खायन आलु उत्पादन

| क्र. सं. | बाली | जात                    | रोप्ने समय/सिफारिस क्षेत्र |           |                                | मलखाद के.जी./रोपनी |          |        |                  | बिउ दर के.जी./रोपनी | लगाउने दूरी (से.मी.) | बाली तयार हुन लाग्ने दिन | उत्पादन मेट / रोपनी |
|----------|------|------------------------|----------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------|----------|--------|------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|
|          |      |                        | उच्च पहाड                  | मध्य पहाड | तराई, भित्री मधेस, बैसी र खोंच | कम्पोस्ट           | डि.ए.पी. | युरिया | म्युरेट अफ पोटास |                     |                      |                          |                     |
| १.       | आलु  | टी.पी.एस.१, टी.पी.एस.२ | फाल्गुन/चैत्र              | पौष / माघ | असोज-मंसिर                     | १५००-२०००          | ११       | ७      | ५                | २५-३०               | ७०×२५                | १००-११०                  | १.२५-१.५            |

(TPS) आलुको बियाँबाट खायन आलुखेती (बेर्ना सारे)

| क्र. सं. | बाली | जात                    | रोप्ने समय/सिफारिस क्षेत्र |           |                                | मलखाद के.जी./रोपनी |          |        |                  | बियाँबर (ग्राम)/रोपनी | बेर्ना सार्ने दूरी (से.मी.) | बाली तयार हुन लाग्ने दिन | उत्पादन मेट / रोपनी |
|----------|------|------------------------|----------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------|----------|--------|------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------|
|          |      |                        | उच्च पहाड                  | मध्य पहाड | तराई, भित्री मधेस, बैसी र खोंच | कम्पोस्ट           | डि.ए.पी. | युरिया | म्युरेट अफ पोटास |                       |                             |                          |                     |
| १.       | आलु  | टी.पी.एस.१, टी.पी.एस.२ | फाल्गुन/चैत्र              | पौष/माघ   | असोज-मंसिर                     | १५००-२०००          | ११       | ७      | ५                | ५ ग्राम               | ६०×२०                       | १००-११०                  | १-१.५               |

तरकारी बालीहरूमा उपयुक्त माटोको पि.एच.

| तरकारी बाली | उपयुक्त पि.एच. | तरकारी बाली | उपयुक्त पि.एच. |
|-------------|----------------|-------------|----------------|
| आलु         | ४.५-६.०        | मूला        | ६.०-७.०        |
| कुरालो      | ६.०-८.०        | काउली       | ५.५-७.५        |
| काँक्रो     | ५.५-७.५        | पालुङ्गो    | ६.०-७.५        |
| बन्दा       | ६.०-७.५        | गोलभन्डा    | ५.५-७.५        |
| प्याज       | ६.०-७.०        | गाजर        | ५.५-७.०        |
| सिमि        | ६.०-७.५        | ब्रो-काउली  | ६.०-७.०        |
| केराउ       | ६.०-७.५        | फर्सी       | ५.५-७.५        |

मसला बाली उत्पादन प्रविधि तालिका

| क्र. स | बाली  | जात      | लगाउने समय   |              | तराई | मसलाद                  |                    |                   |                    | लगाउने दूरी |            | वेना/ बीउ मात्रा र रोपनी) | बाली तयार हुन लाग्ने अवधि | उत्पादन (के.जी. र रोपनी) | कैफियत              |
|--------|-------|----------|--------------|--------------|------|------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|
|        |       |          | उच्च पहाड    | मध्य पहाड    |      | कम्पौष्ट (के.जी/रोपनी) | ना. (के.जी./रोपनी) | फ. (के.जी./रोपनी) | पो. (के.जी./रोपनी) | बोटबैँधि    | लाइन बाँधि |                           |                           |                          |                     |
| १      | अलैची | रामसाई   | जेठ - श्रावण | जेठ - श्रावण |      | २०००-२५००              | ५                  | ३                 | ३                  | १.२-१.५ मि  | १.२-१.५ मि | ६६७-१०४१ वेना             | तिन बर्ष                  | ३०-४० (सुख्खा)           | ३ बेर्ना प्रति खाडल |
|        |       | गोलसाई   | जेठ - श्रावण | जेठ - श्रावण | -    | २०००-२५००              | ५                  | ३                 | ३                  | १.२-१.५ मि  | १.२-१.५ मि | ६६७-१०४१ वेना             | तिन बर्ष                  | ३०-४० (सुख्खा)           | " "                 |
|        |       | डम्बरसाई | जेठ - श्रावण | जेठ - श्रावण | -    | २०००-२५००              | ५                  | ३                 | ३                  | १.२-१.५ मि  | १.२-१.५ मि | ६६७-१०४१ वेना             | तिन बर्ष                  | ३०-४० (सुख्खा)           | " "                 |
|        |       | भलंगी    | जेठ - श्रावण | जेठ - श्रावण | -    | २०००-२५००              | ५                  | ३                 | ३                  | १.२-१.५ मि  | १.२-१.५ मि | ६६७-१०४१ वेना             | तिन बर्ष                  | ३०-४० (सुख्खा)           | " "                 |

| क्र. सं. | बाली  | जात                              | लगाउने समय     |                |               | मालखाढ                  |                    |                   |                    | लगाउने दुरी |                | बानी तयार हुन सार्ने अवधी    | उत्पादन (के.जी. र रोपनी) | कैफियत   |
|----------|-------|----------------------------------|----------------|----------------|---------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------|----------------|------------------------------|--------------------------|--|
|          |       |                                  | उच्च पहाड      | मध्य पहाड      | तराई          | कम्पोस्ट (के.जी./रोपनी) | ना. (के.जी./रोपनी) | फ. (के.जी./रोपनी) | पो. (के.जी./रोपनी) | बोटबेबि बोट | लाइन बेबि लाईन |                              |                          |  |
|          |       | जिर्मिले                         | जेठ - श्रावण   | जेठ - श्रावण   |               | २०००-२५००               | ५                  | ३                 | ३                  | १.२-१.५ मि  | १.२-१.५ मि     | ६६७-१०४१ वेतिन बर्ष (मुख्खा) | ३०-४०                    |  |
| २        | अदुवा | कपुरकोट अदुवा-१, कपुरकोट अदुवा-२ | फाल्गुन-चैत्र  | फाल्गुन-चैत्र  | फाल्गुन-चैत्र | ६०-७०                   | ४                  | २.५               | २.५                | ३०से.मि     | ३० से.मि       | २२५-३०० के.जी                | १०००-१५००                | (उन्मोचित जात)   |
| ३        | बेसार | कपुरकोट हलेदो १, कपुरकोट हलेदो २ | चैत्र-वैशाख    | चैत्र-वैशाख    | चैत्र-वैशाख   | ६०-७०                   | ५                  | ३                 | ३                  | ३० से.मि    | २५ से.मि       | १००-१५० के.जी                | २०००-२२००                | (प्रचलित जात)  |
| ४        | लसुन  | चाइनिज                           | श्रावण         | भाद्र-आश्विन   | -             | ८०-९०                   | ७                  | ७                 | ३.५                | २५ से. मि   | २५से मि        | १०-१०महिना                   | १०००-१५००                | (प्रचलित जात)  |
| ५        | लसुन  | स्थानीय                          | असोज - कार्तिक | असोज - कार्तिक | कार्तिक-मंसिर | ५०-६०                   | ५                  | २.५               | ३                  | १५से. मि    | ७-८ से. मि     | ४-६महिना                     | ६००-१०००                 |  |
| ६        | मरीच  | स्थानीय पन्थुर-१                 | -              | श्रावण         | श्रावण        | ४०-५०                   | ८                  | ३                 | १.४                | २.५ मि      | २.५ मि         | ३ बर्ष                       | ७५-१०० सुकेको            | (सिफारिस जात) मलको १/३ भाग पहिलो बर्ष, २/३ भाग दोस्रो बर्ष |



| क्र. सं. | बाली                     | लगाउने समय |           |               | मलखाद                   |                    |                   |                    | लगाउने दूरी |                   | बाली तयार हुन सार्ने अवधि | उत्पादन (के.जी. र रोपनी) | कैफियत        |
|----------|--------------------------|------------|-----------|---------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|
|          |                          | उच्च पहाड  | मध्य पहाड | तराई          | कम्पोस्ट (के.जी./रोपनी) | ना. (के.जी./रोपनी) | फ. (के.जी./रोपनी) | पो. (के.जी./रोपनी) | बोटबोधि बोट | लाइन बोधि तार्किन |                           |                          |               |
| ७        | जिरा आर.जोड -१९ जि. सि-१ | -          | -         | असोज -कार्तिक | ४०-५० रोपनी             | १.५                | १.५               | १.०                | १.०         | बोट ३० से.मि      | १ के.जी                   | ३०-३५                    | (सिफारिस जात) |

प्याजको सेटबाट गानो उत्पादन

| क्र. सं. | बाली  | जात   | सेट रोप्ने समय | डल्ला उत्पादन हुने समय | मलखाद (के.जी./रोपनी) |    |     | लगाउने दूरी (से.मी.) |    | बीउ बेनी दर (के.जी.) | उत्पादन लिने समय (दिन) | उत्पादन (के.जी.) | कैफियत |
|----------|-------|---|----------------|------------------------|----------------------|----|-----|----------------------|----|----------------------|------------------------|------------------|--------|
|          |       |   |                |                        | कम्पोस्ट ना.         | फ. | पो. | बोट×बोट इयाड × इयाड. |    |                      |                        |                  |        |
| १        | प्याज | नासिक ५३ रेड क्रियोल एग्री फाउन्ड डार्क रेड | असार-श्रावण    | असोज-कार्तिक           | १०००                 | ६  | ५   | ५                    | १५ | २०-३०                | ७०                     | १५०० -३५००       |        |

स्रोत: राष्ट्रिय आलु तर्कारी तथा मसला बाली विकास केन्द्र, खुमलटार ललितपुर, २०७९

## १३.२ पोष्टहार्भेष्ट

ताजा कृषि उपजहरूको भण्डारणको मापदण्ड तथा उपजलाई सुरक्षित राख्न सकिने अवधि

बजारको मागबमोजिमको परिपक्व अवस्थामा लिइएको बाली खाँदा स्वादिलो हुने, तरकारी तथा फलफूलहरूलाई बारीबाट भर्खरै टिपेको जस्तो ताजा अवस्थामा राखी भण्डारण अवधि लम्ब्याउँदा हतारमा सस्तोमा बेच्नुपर्ने बाध्यता नपर्ने; बजारको मागबमोजिमको परिपक्व अवस्थामा लिइएको बाली खाँदा स्वादिलो हुने, बिक्री गर्ने अवधि बढाउन सकिने, रूप, स्वाद र बास्ना कायम रहने; उपजको गुणस्तरमा विश्वसनीयता बढ्ने; आकर्षक हुने भएकाले स्तरीय उत्पादनलाई सेलार, रष्टिक, शून्य शक्ति वा कोल्डस्टोरमा राखी बालीको बजारीकरण अवधि बढाउन आवश्यक सर्तहरू तल दिइएका छन्:

| क्र. सं. | बालीको नाम               | भण्डारण गर्ने उपयुक्त तापक्रम (डि.से.) | उपयुक्त आद्रता (प्रतिशत) | बरफ बन्ने तापक्रम, freezing point (डि.से.) | अनुमानित भण्डारण अवधि |
|----------|--------------------------|--|--------------------------|--|-----------------------|
| १        | साग                      | ०                                      | ९०-९५                    |  | ७-१४ दिन              |
| २        | हरियो केराउ              | ०.१                                    | ९०-९८                    | - ०.६                                      | १-२ हप्ता             |
| ३        | टाटे सिमी                | ०                                      | ९०-९५                    |  | १-२ हप्ता             |
| ४        | गाजर                     | ०                                      | ९८-१००                   | - १.४                                      | ६-८ महिना             |
| ५        | भेडे खुर्सानी            | ७-१०                                   | ९५-९८                    | -०.७                                       | २-३ हप्ता             |
| ६        | हरियो खुर्सानी           | ५-१०                                   | ८५-९५                    | - ०.७                                      | २-३ हप्ता             |
| ७        | करेला                    | १०-१२                                  | ८५-९०                    |  | २-३ हप्ता             |
| ८        | खर्बुजा                  | १०-१५                                  | ९०                       | - ०.४                                      | २-३ हप्ता             |
| ९        | जुकीनी फर्सी             | ७-१०                                   | ९५                       | - ०.५                                      | १-२ हप्ता             |
| १०       | स्थानीय फर्सी            | १२-१५                                  | ५०-७०                    | - ०.८                                      | २-३ महिना             |
| ११       | पाकेको टमाटर             | ८-१०                                   | ८५-९०                    | - ०.५                                      | १-३ हप्ता             |
| १२       | रामतोरीयाँ               | १०-१२                                  | ९०-९५                    |  | १-२ हप्ता             |
| १३       | आलु (वर्षे)              | १०-१५                                  | ९०-९५                    | - ०.८                                      | १०-१४ दिन             |
| १४       | प्याज (सुकेको)           | ०                                      | ६५-७०                    | -०.८                                       | १-८ महिना             |
| १५       | गोलभेंडा (छिपेको अवस्था) | १०-१३                                  | ९०-९५                    | -०.५                                       | २-५ हप्ता             |
| १६       | लसुन (सुकेको)            | ०                                      | ६५-७०                    | -०.८                                       | ६-७ महिना             |
| १७       | ताजा अदुवा               | १३                                     | ६५                       |  | ६ महिना               |
| १८       | चम्सुरको साग             | ०                                      | ९९-१००                   | - ०.२                                      | २-३ हप्ता             |
| १९       | कुरिलो                   | २.५                                    | ९५-१००                   | -०.६                                       | २-३ हप्ता             |
| २०       | भण्टा                    | १०-१२                                  | ९०-९५                    | -०.८                                       | १-२ हप्ता             |
| २१       | मूला                     | ०                                      | ९५-१००                   | - ०.७                                      | १-२ महिना             |

| क्र. सं. | बालीको नाम | भण्डारण गर्ने उपयुक्त तापक्रम (डि.से.) | उपयुक्त आद्रता (प्रतिशत) | बरफ बन्ने तापक्रम, freezing point (डि.से.) | अनुमानित भण्डारण अवधि |
|----------|------------|--|--------------------------|--|-----------------------|
| २२       | काउली      | ०                                      | ९५-९८                    | - ०.८                                      | ३-४ हप्ता             |
| २३       | बन्दा      | ०                                      | ९५-१००                   | - ०.९                                      | २-३ महिना             |
| २४       | ब्रोकाउली  | ०                                      | ९५-१००                   | - ०.६                                      | १०-१४ दिन             |
| २५       | पालुङ्गो   | ०                                      | ९५-१००                   | - ०.३                                      | १०-१४ दिन             |
| २६       | सखरखण्ड    | १३-१५                                  | ८५-९५                    | - १.३                                      | ४-७ महिना             |
| २७       | काँक्रो    | १०-१२                                  | ८५-९०                    | - ०.५                                      | १०-१४ दिन             |

स्रोत: राष्ट्रिय आलु, तरकारी तथा मसलाबाली विकास केन्द्र, खुमलटार ललितपुर, २०७९

### १.३.३ सरकारी फार्म र केन्द्रमा उत्पादित तरकारी बीउको मूल्य-सूची

(मिति २०६७/५/३१ मा निर्धारण गरिएको)

| क्र. सं. | तरकारी     | जात              | प्रति के.जी. मूल्य (रु.) |          |
|----------|------------|------------------|--------------------------|----------|
|          |            |                  | मूलबीउ                   | उन्नतबीउ |
| १        | काउली      | काठमाडौं स्थानीय | १५४०                     | ७२०      |
|          |            | डोल्पाली स्नोबल  | १५४०                     | ७२०      |
|          |            | किबो जाइन्ट      | १५४०                     | ८००      |
|          |            | सर्लाही दिपाली   | १५४०                     | ७१५      |
|          |            | ज्यापू           | २०००                     | १०००     |
| २        | बन्दा      | सबै जात (O.P.)   | १०००                     | ७१५      |
| ३        | ब्रोकाउली  | सबै जात (O.P.)   | १५४०                     | ७१५      |
| ४        | ग्याँठकोपी | व्हाईट भियाना    | १५४०                     | ७१५      |
| ५        | मूला       | मिनो अर्लि       | ५००                      | ३००      |
|          |            | चालिस दिने       | ५००                      | ३००      |
|          |            | प्युठाने रातो    | ५००                      | ३००      |
|          |            | ह्वाईट नेक       | ५००                      | ३००      |
|          |            | टोकिनासी         | ८००                      | ६००      |
| ६        | सलगम       | पर्पलटप          | ५००                      | २५०      |
|          |            | काठमाडौं रातो    | ६००                      | २५०      |
| ७        | गाजर       | न्यू कुरोडा      | १४००                     | १०००     |
|          |            | नान्दीस          | १४००                     | ६५०      |

| क्र. सं. | तरकारी        | जात                    | प्रति के.जी. मूल्य (रु.) |          |
|----------|---------------|------------------------|--------------------------|----------|
|          |               |                        | मूलबीउ                   | उन्नतबीउ |
| ८        | चुकन्दर       | स्थानीय                | १५००                     | २००      |
| ९        | चम्सुर        | स्थानीय                | १५००                     | १५०      |
| १०       | पालुङ्गो      | पाटने                  | १०००                     | २५०      |
|          |               | हरियो                  | १०००                     | २००      |
| ११       | रायो          | मार्फा चौडा पात        | १५००                     | ६००      |
|          |               | खुमल चौडा पात          | १०००                     | ३००      |
|          |               | खुमल रातो पात          | १०००                     | ३००      |
|          |               | मनकामना                | १०००                     | ५००      |
|          |               | ताङ्खुवा               | १०००                     | ३००      |
| १२       | स्वीसचार्ड    | सुसाग                  | ७३५                      | ३००      |
| १३       | जिरीको साग    | ग्रेट लेक              | ७३५                      | २००      |
| १४       | बकुल्ला       | स्थानीय                | ५००                      | २००      |
| १५       | लहरे सिमी     | त्रिशूली               | ५००                      | ३००      |
|          |               | चौमासे                 | ५००                      | ३००      |
| १६       | झ्याङ्गो सिमी | कन्टेन्डर              | ५००                      | २००      |
|          |               | प्रोभाइडर              | ५००                      | २००      |
| १७       | तने बोडी      | खुमल तने/सर्लाही तने   | ५००                      | २००      |
| १८       | केराउ         | आर्केल                 | ५००                      | १५०      |
|          |               | एन.एल.पि.              | ५००                      | १५०      |
|          |               | सिक्किम लोकल           | ५००                      | ३००      |
| १९       | स्कवास        | ग्रे जुकिनी            | ३०००                     | १५००     |
| २०       | काँक्रो       | भक्तपुर स्थानीय/कुसुले | ५०००                     | ३०००     |
| २१       | धिरौला        | कान्तिपुरे/पुसा चिल्लो | ३०००                     | २१५०     |
| २२       | चिचिण्डो      | स्थानीय                | २०००                     | १५००     |
| २३       | करेला         | कोयम्बटुर लङ्ग         | ३०००                     | १५००     |
|          |               | पुषा दोमौसमी           | ३०००                     | १२००     |
| २४       | फर्सी         | स्थानीय                | २०००                     | १२००     |

| क्र. सं. | तरकारी         | जात                    | प्रति के.जी. मूल्य (रु.) |          |
|----------|----------------|------------------------|--------------------------|----------|
|          |                |                        | मूलबीउ                   | उन्नतबीउ |
| २५       | लौका           | स्थानीय                | ३०००                     | २०००     |
|          |                | पि.एस.पि.एल.           | ३०००                     | १५००     |
| २६       | कुभिण्डो       | स्थानीय                | २०००                     | १२००     |
| २७       | तरबुजा         | सुगर बेबी              | ३०००                     | १५००     |
| २८       | खरबुजा         | स्थानीय                | ३०००                     | १५००     |
| २९       | पिरो खुर्सानी  | सबै जात (O.P.)         | ३०००                     | २०००     |
|          |                | अकबरे                  | ६०००                     | ५५००     |
| ३०       | भेंडे खुर्सानी | क्यालिफोर्निया वण्डर   | ९०५०                     | ४१००     |
| ३१       | भण्टा          | सबै जात (O.P.)         | ९७००                     | १५००     |
| ३२       | गोलभेंडा       | मनप्रेकस               | ९७००                     | २०००     |
|          |                | सबै जात (O.P.)         | ९७००                     | ३५००     |
|          |                | हाइब्रिड सिर्जना       |                          | १०५०००   |
| ३३       | रामतोरियाँ     | सबै जात (O.P.)         | ६००                      | ३००      |
| ३४       | मेथी           | कसुरी                  | १०००                     | ४००      |
|          |                | स्थानीय                | १०००                     | ४००      |
| ३५       | धनियाँ         | स्थानीय                | ५००                      | ३००      |
| ३६       | सुप            | स्थानीय                | ७००                      | ४००      |
| ३७       | प्याज          | रेड क्रियोल            | २०००                     | ११००     |
|          |                | नासिक रेड              | १०००                     | ५००      |
|          |                | नासिक ५३               | १०००                     | ४००      |
|          |                | एग्री फाउन्ड डार्क रेड | २०००                     | १०००     |
| ३८       | कुरिलो         | मेरी वाशिङ्गटन स्थानीय | ४०००                     | २०००     |
| ३९       | चाइनिज बन्दा   | सबै जात (O.P.)         | १०००                     | ६००      |
| ४०       | आलुको बीयाँ    | टि.पि.एस.              | -                        | २५०००    |
| ४१       | अदुवा          | सबै जात                | -                        | १००      |
| ४२       | बेसार          | सबै जात                | -                        | १००      |
| ४३       | अलैंची         | सबै जात                | -                        | १५०००    |

**१४. फलफूल**  
**१४.१ फलफूल सेती प्रविधि तालिका**

क) वर्षे फलफूल

| क्र. सं. | फलफूलको नाम | जातहरू   | लगाउने दूरी (मिटर)                            | बिरुवा संख्या/रोपनी | मालखाद/फल दिने बोट (वार्षिक) |                    |                |                         | फल टिन्ने तयार हुने समय | उत्पादन मे.ट. /हे  |
|----------|-------------|--|---|---------------------|------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|--|
|          |             |  |   |                     | प्राङ्गारिक मल (के. जी.)     | डि. ए. पि. (ग्राम) | युरिया (ग्राम) | स्युरेट अफपोटास (ग्राम) |                         |  |
| १        | आँप         | अगोटि-बम्बई ग्रीन, बम्बई एलो, गोपालभोग, सुकतारा, गुलाबखाम मध्य-दशहरी, मालदह, मल्लिका, अम्रपाली पछोटै-चौसा, कलकतिया, सीपिया, अबेढ्यात । | १०-१२x १०-१२, होचा जातहरू अम्रपालीको लागि ८x८ | ५ बोट<br>५ बोट      | ५०                           | ९३१.३०             | १४३३.८४        | ११३३.३३                 | ५-१०                    | फलको भेटनोतिरिबाट पहेँलो रङ चढी एक दुई फल पाकेर झर्न सुरु गरेपछि (जेठ-भदौ) वा फल टिपी पानीमा डुबाउँदा डुब्यो भन्ने फल टिन्ने बेला भयो भन्ने बुझनुपर्दछ । |
| २        | लिची        | अगोटि-देसी, अलिदिना, मजुफरपुर मध्य-शाही, पूर्वी, चाइना, रोजसन्टड पछोटै-क्सवा, लेट, बेदाना, कलकतिया                                     | १० x १०                                       | ७-८                 | ५०                           | ४३४.७८             | ११३४.२२        | १०००.०                  | ७-८                     | बोक्रोको बाहिरी रङ हरियोबाट रातोमा परिणत भई बोक्रोमा भएको काँडाहरू नरम भएपछि (जेठ-श्रावण) फल टिन्नु पर्दछ ।  |
| ३        | केरा        | वसराईडवार्फ, हरिखाल, रोबथा, विलियम हाइब्रिड, मोलभोग, चिनिचम्पा, स्थानीय, मुड्यो, दुब्रे ।  | अग्लो जात २-३ x २-३ होचो जात २ x २            | ५०-५५<br>१-२५       | २५                           | २३९.१३             | ३४१.२१         | ४१६.६७                  | १५-२०                   | कोसाका पाटाहरू पूरा भई पुष्ट र फलको आकार गोलो र रङ गाढा हरियोबाट हल्का हरियो भएपछि फल टिन्नु पर्दछ ।   |

| क्र. सं. | फलफूलको नाम | जातहरू  | लगाउने दूरी (मिटर)  | बिरुवा संख्या/रोपनी | मलखादा/फल दिने बोट (वार्षिक) |                    |                |   | फल टिप्न तयार हुने समय | उत्पादन मे.ट. /हे |
|----------|-------------|---|---|---------------------|------------------------------|--------------------|----------------|---|------------------------|-------------------|
|          |             |   |   |                     | प्राङ्गारिक मल (के. जी.)     | डि. ए. पि. (ग्राम) | चुरिया (ग्राम) | म्युरेट अफपोटास (ग्राम)   |                        |                   |
| ४        | भुईकटहर     | जायन्टस्यु, क्वीन, मोरिसस   | प्रति ब्याड २ लाइन ब्याडको दूरी ७५-९० से.मी., लाइन ६० x बोट ३० से.मि. | १०००<br>के.जी./हे.  | १७३.९१                       | ३२२.२५             | २६६.६७         | बोक्राको रड हल्का पहुँलो र फेदको ३-४ घण्टामा पहुँलो दाग चढे पछि आँखलाका भुल्ला खैरो खुकुलो भएपछि (आषाढ-भदौ) फल टिप्नुपर्दछ।                     | २०-२५                  |                   |
| ५        | मेवा        | वाशिटन, हनिड्यु, कोयमवटुर, सिगापुरपिक, रांचीड्वार्फ, पोष डेलिसियस, सोलो     | २ x २   | १२५                 | २०-२५                        | ५४३.४८             | ३३०.८१         | फलमा हल्का पहुँलो रड चढेपछि फल टिप्नुपर्दछ।   | १५-२०                  |                   |
| ६        | अम्बा       | लखनउ -४९, इलाहाबाद सेफदा, रेडपलेस, सिडलेस, चितिदार, के.जि.-१ र स्थानीय जात। | ६-७x ६-७  | १५                  | ४०                           | ३२६.०९             | ५००.०          | फलमा हल्का पहुँलो रड बढेपछि र नरमपना आएपछि (श्रावण-कार्तिक) फल टिप्नु पर्दछ।  | ७-१२                   |                   |
| ७        | रुखकटहर     | रुद्राक्षी, सिगापुर, कर्बाराका, पेनीवाराका, स्थानीय                         | १२-१५ x १२-१५   | ३-४                 | ५०                           | ६४२.१७             | १०४६.१५        | तरकारीको लागि बीउ नछिप्पिएसम्म कलिला फल टिप्ने, फल परिपक्व हुन ९०-१०दिन लाग्छ, फललाई हातले थपथपाउँदा गहिरो आवाज आएपछि (जेठ-भदौ) फल टिप्नुपर्दछ। | १५-२०                  |                   |

| क्र. सं. | फलफूलको नाम  | जातहरू   | लगाउने दूरी (मिटर)                         | विरुवा संख्या/रोपनी | मलखादा/फल दिने बोट (वार्षिक) |                    |                |                         | फल टिप्न तयार हुने समय  | उत्पादन मे.ट. /हे |
|----------|--------------|--|--|---------------------|------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------|---|-------------------|
|          |              |  |  |                     | प्राङ्गारिक मल (के. जी.)     | डि. ए. पि. (ग्राम) | चुरिया (ग्राम) | म्युरेट अफपोटास (ग्राम) |   |                   |
| ८        | अमला         | बनारसी, चकैया, कन्चन, प्रन्सीस, कृष्ण र स्थानीय जातहरू | ५-६x ५-६                                   | १५-२०               | ४०                           | १०८६.९६            | २२६.८३         | ८३३.३३                  | फलको बोक्राको रड हरियो वा हल्का पहेँलो, विल्लो र पारदर्शी राता थोप्लाहरू प्रष्ट हुँदै गएपछि (कार्तिक-माघ) फल टिप्नुपर्दछ।         | ९-१२              |
| ९        | एभोकाडो      | फुर्ट, इथिन्जर, रिड, ह्यास, टोपाटोपा                   | ८-१० x ८-१०                                | ६                   | ४०                           | १६३.०४             | ३७०.९८         | ३३३.३३                  | ध्या फल क्लाइमेटोरिक फल भएको हुँदा फल टिप्ने गर्दछ। फलमा जात अनुसारको रड चढी पूर्ण विकसित फल भएपछि (भदौ-कार्तिक) फल टिप्नु पर्दछ। | ८-१०              |
| १०       | मेकाडेमियानट | केउहाउ, काकी, इकेका, किउ                               | ६ x ६                                      | १३-१५               | ५०                           | २१७.३९             | ३४९.७२         | ३३३.३३                  | भाद्रको अन्तिम हप्तादेखि पारीपक्व फलहरू झर्न सुरु भएपछि सम्पूर्ण फलहरू टिप्नुपर्दछ।   | २-३               |
| ११       | स्ट्रबेरी    | न्योहो, ओनो  | ह्याडदेखि ह्याड ९० से.मी. बोट ३०-४५ से.मी. | १५००                | २२५०० के.जी./हे.             | ०.००               | ९७.८३          | १४१.६७                  | फलको आधादेखि तीन चौथाइ भागमा रातो रडको विकास भएपछि फल टिप्नु  | १२-१५             |



| क्र. सं. | फलफूलको नाम | जातहरू  | लगाउने दूरी (मिटर)                             | विरुवा संख्या/रोपनी | प्राङ्गारिक मल (के. जी.) | मलखाद/फल दिने बोट (वार्षिक) |                |                         |                        | उत्पादन मे.ट. /हे   |
|----------|-------------|---|--|---------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|------------------------|---|
|          |             |   |  |                     |                          | डि. ए. पि. (ग्राम)          | युरिया (ग्राम) | म्युरेट अफपोटास (ग्राम) | फल टिप्न तयार हुने समय |   |
| १२       | बयर         | उम्रान, गोला, चोचल, बनारसी, नाजुक, कैथली  | ४-६ x ४-६                                      | १५                  | ४०                       | ४३४.७८                      | ११६.८२         | ३३३.३३                  | १-१२                   | पर्दछ। एक पटक नपाक्ने हुँदा पटक-पटकारी टिप्नु पर्दछ। (कार्तिक-चैत्र)  |
| १३       | सुपारी      | छलिया, मोहितनगर, कामरूप, मंगला  | ३ x ३  | ५०                  | २५                       | ३२६.०९                      | ४१५.८८         | ८३३.३३                  | १-२                    | हावापानी अनुसार कार्तिक/मंसिर देखि फागुन/चैत्र महिनामा फल परिपक्व हुन्छन्। फलको बोक्रा सुनौला पहेँलो वा खैरो रङ चढेपछि फल टिप्नु पर्दछ। |
| १४       | नरिवल       | अलोजात - वेस्टकोष्टल, फिजी, एस.एस.ग्रीन, सान रामोन, फिलिपिनो, लगुना होचो जात -लंका द्विप अण्डामन ड्वार्फ, | अरन्तो जात ७.५-९ x ७.५-९ होचो जात ६.५-७x ६.५-७ | १४                  | २५                       | ४३४.७८                      | ५४७.२६         | ५५.००                   | १-२                    | फल लागेको ६-८ महिनापछि फल परिपक्व हुन्छ। फलहरू चम्किलो र रातो पहेँलो भएपछि टिप्नु पर्दछ। (जेठ-अषाढ)                                     |

| क्र. सं. | फलफूलको नाम | जातहरू  | लगाउने दूरी (मिटर)                      | विरुवा संख्या/रोपनी | मलखादा/फल दिने बोट (वार्षिक) |                    |                |                         | फल टिन् तयार हुने समय   | उत्पादन मे.ट. /हे |
|----------|-------------|---|---|---------------------|------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------|---|-------------------|
|          |             |   |   |                     | प्राङ्गारिक मल (के. जी.)     | डि. ए. पि. (ग्राम) | चुरिया (ग्राम) | म्युरेट अफपोटास (ग्राम) |   |                   |
| १५       | बेल         | चेनी, रेजिया, ड्वार्फग्रीन, ड्वार्फ ओरेनज, कोकोमिनो, नुलेका | विरुवा - १० x १० कलमी<br>विरुवा - ८ x ८ | ५-८                 | ५०                           | ७३०                | १८०            | ६८०                     | हुन्छ। ताजाको प्रयोगको लागि भने १० महिनामा फल टिन्नुपर्दछ। (जेठ-आषाढ)   | २०-३०             |
| १६       | सापोटा      | मिर्जापुरी, कागजी गाण्डा, कागजी इटावा, कागजी बनारसी         | १० x १०                                 | ५                   | ४०                           | २००                | ७५             | २००                     | फल लागेको करिब आठ महिनामा फल पूर्ण रूपमा पाव्दछ। फल पाव्दा गाढा हरियोबाट हल्का हरियो र गुदी हल्का पहेँलोबाट गाढा पहेँलो भएपछि फूल टिन्नुपर्छ। | १५-२०             |

(ख) हिउँदे फलफूल

| क्र. सं. | फलफूलको नाम | जातहरू   | लगाउने दूरी (मिटर) | एक रोपनीमा लगाउने बिरुवा | मलखाद/फल दिने बोट       |                  |                | उत्पादन मे. टन /हे.  |
|----------|-------------|--|--------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|----------------|--|
|          |             |  |                    |                          | प्रारम्भिक माल (के.जी.) | डि.ए.पि. (ग्राम) | युरिया (ग्राम) |  |
| १.       | स्याउ       | बढी चिसो चाहिने - गोल्डेन डेलिसियस, रेड डेलिसियस, रोयल डेलिसियस, रिच ए रेड डेलिसियस, जोनाथन, मैकन्टस, रोमब्युटी, ग्रानी स्मिथ, मध्य चिसो चाहिने - क्रिस्मिन, काटुजा, रेडजुन, कक्स औरनज पिपिन, कम चिसो चाहिने - अना, भेरीड, नाओयी | ६ x ६              | १५                       | ४३४.७८                  | ६९९.४३           | १३३.३३         | ८-१०<br>फलको आकार उम्रे, स्वादको अनुसार फलको रङमा (रातो, पहेँलो, हरियो) परिवर्तन भएपछि असार-असोजसम्म फल टिनुपर्दछ। |
| २.       | नास्पाती    | बढी चिसो चाहिने (युरोपियन जात) वार्टलेट, अन्जुबूहाडी, कनफरेन्स आदि। कम चिसो चाहिने - फर्पिड (स्थानीय) मध्य चिसो चाहिने होसुइ, चोजुरो, सिन्को (जापानिज)   | ६-८ x ६-८          | १५                       | ४३४.७८                  | ६९९.४३           | ६६.६७          | १०-१५<br>फलको रङ हरियोबाट अलि अलि पहेँलो वा खैरो फुस्रोमा परिणत भएपछि (श्रावण-असोज) फल टिनुपर्दछ।                  |
| ३.       | ओखर         | थिमसेल, हार्टले, एशले, पायने   | १०-१२ x १०-१२      | ६                        | ४३४.७८                  | ६९९.४३           | ३३३.३३         | ३-४<br>फलको बाहिरी बोक्रा फुटी केही फल झर्न थालेपछि (भदौ-असोज) फल टिनुपर्दछ।                                       |
| ४.       | आरु         | अगौटे - ओरायन, स्पिडटाइम, आर्मीगोल्ड। मध्य - फ्रेन्चअलि, रेडहाभेम, टेक्सास एलो ल्कोरिडास फ्लोटे -पेरीग्रिन, अल्वर्टा, जुलाई अल्वर्टा   | ५-६ x ५-६          | १५                       | ३२६.०९                  | ५८९.७९           | १५०.००         | ६-७<br>फलको आकार बढेर फल हल्का हरियो वा रातोमा परिणत भई अलि नम भएपछि (जेठ-श्रावण) फल टिनुपर्दछ।                    |

| क्र. सं. | फलफूलको नाम | जातहरू  | लगाउने दूरी (मिटर) | एक रोपनीमा लगाउने बिरुवा | मलखाद/फल दिने बोट (वार्षिक) |                  |                |                          | फल टिप्न तयार हुने समय   | उत्पादन से. टन /हे. |
|----------|-------------|---|--------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|--------------------------|--|---------------------|
|          |             |   |                    |                          | प्राञ्जिक मल (के.जी.)       | डि.ए.पि. (ग्राम) | युरिया (ग्राम) | स्युरेट अफ पोटास (ग्राम) |  |                     |
| ५.       | आरुबखडा     | अगोटे - ग्रीनरोज, मैथली, फर्मासा मध्य - पेरीपोसा, व्युटी, बरबेक, पछोटे - सन्तारोज | ५-६ X ५-६          | १५                       | २५                          | २१७.३९           | ३४९.७२         | २५०.००                   | फलहरू परिपक्व हुने समय जात अनुसार फरक पर्दछ। फलको रङ गाढा गुलाबी, गुडीको रङ अलिअलि रातो पर्हेको हुन थालेपछि (जेठ-श्रावण) फल टिप्नुपर्दछ। | ६-७                 |
| ६.       | कटुस        | टान्जावा, यामाटोवासे, इबुकी, इमिजुची, मोरिवासे, चुकुवा, चाइनिज                    | ८ X ८              | ८                        | ५०                          | ४३४.७८           | ६४९.४३         | ३३३.३३                   | जात अनुसार भाद्रदेखि कार्तिक महिना सम्म फलहरू भर्न सुरु गरेपछि फल टिप्ने गर्नुपर्दछ।   | ७                   |
| ७.       | हलुवाबोद    | फुयू, जिरो (टरो नहुने जात), जेन्चीमारो (Pollinizer Variety)                       | ५-६ X ५-६          | १५                       | २५                          | ३२६.०९           | ४१५.८८         | ४१६.६७                   | भाद्र-कार्तिक महिनामा फलहरूमा जातीय गुणअनुसार रंगको विकास भइसकेपछि फल टिप्नुपर्दछ।   | ६-७                 |
| ८.       | खुर्पानी    | साकरपारा, कैसा, न्यू क्यासल, (कम चिसो चाहिने)                                     | ६ X ६              | १५                       | २५                          | २१७.३९           | ३४९.७२         | ८३.३३                    | जेठ महिनामा जात अनुसारको रङ चढी अलि नरम हुन थालेपछि फलहरू टिप्नुपर्दछ।   | ६-७                 |
| ९.       | कागजी बराम  | नानपोरेल, नेल्स अट्टा, टेक्साम, मिसन  | ५-६ X ५-६          | १५                       | २५                          | ३८०.४३           | ६१२.००         | २९१.६७                   | भदौ-असोज महिनामा फलको बाहिरी बोका फुट्न थालेपछि फल टिप्नुपर्दछ।  | १-२                 |
| १०.      | लाप्सी      | स्थानीय   | १० X १०            | ६                        | २५                          | ५४३.४८           | ५४८.२०         | २५०.००                   | कार्तिक-मंसिर महिनामा फलहरू हेदा हल्का हरियो पर्हेको भएपछि फल टिप्नुपर्दछ।   | १०-१५               |

| क्र. सं. | फलफूलको नाम | जातहरू  | लगाउने दूरी (मिटर) | एक रोपनीमा लगाउने बिरुवा | मलखाद/फल दिने बोट (वार्षिक) |                  |                |                            | फल टिप्न तयार हुने समय  | उत्पादन से. टन /हे. |
|----------|-------------|---|--------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|----------------------------|---|---------------------|
|          |             |   |                    |                          | प्राञ्चारिक मल (के.जी.)     | डि.ए.पि. (ग्राम) | युरिया (ग्राम) | सुस्ट्रेट अफ पोटास (ग्राम) |   |                     |
| ११.      | चुन्चे ओखर  | महान, चोन्डा, मोहक ।  | १०-१२ x १०-१२      | ६                        | ५०                          | ४३४.७८           | ६९९.४३         | ३३३.३३                     | फलको बोक्रा फुटी प्राकृतिक रुपमा फल भर्छन ततपश्चात् संकलन गर्ने । भदौ-असोज महिनामा फल पाकेर भर्न सुरु गरे पछि फल टिप्नुपर्दछ ।  | ८-९                 |
| १२.      | अनार        | वेदाना, काथ्यारी, गणेश, सिन्धुरिया, मटुला ।   | ५x ५               | १५                       | २५                          | ५४३.४८           | ८७४.२९         | ४१६.६७                     | अनारको फल ननक्लाइमेन्टेरिक भएको हुँदा परिपक्व भएपछि टिप्नु पर्दछ । फलहरू पहुँलो र बीउ रातो भएपछि टिप्नुपर्दछ । फलहरूलाई औलाले हान्दा धातुको आवाज आएपछि (श्रावण-आश्विन) फल टिप्नुपर्दछ । | ६-८                 |
| १३.      | अमुर        | स्टुवेन, ओलम्पिया, हिमरड सिडलेस, ब्योहो, मस्काट वेली ए, क्याम्बेल अर्ली, बफेलो, डेलावेर । | २-३ x २-३ x ५      | ५०<br>२५                 | ३०                          | ७६०.८७           | २४५.७५         | ४१६.६७                     | फलको रङ चढी गुलियो भएपछि जातअनुसार केही सेतो, पहुँला वा पारदर्शी भएपछि (असार-भाद्र) फल टिप्नुपर्दछ ।  | १५-२०               |
| १४.      | किवी फ्रूट  | आलिसन, हे-वाई (पोथी) टोमोरो(भाले)   | ६ x ४              | २०                       | ३०                          | १००              | २००            | १००                        | कार्तिक-मंसिर, भुस भर्न थालेपछि फल टिप्नुपर्दछ ।  |                     |

| क्र. सं. | फलफूलको नाम   | जातहरू                                       | लगाउने दूरी (मिटर) | एक रोपनीमा लगाउने बिरुवा | मलखाद/फल दिने बोट (वार्षिक) |                  |                |                          | उत्पादन मे.टन /हे.   |
|----------|---------------|--|--------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|--------------------------|--|
|          |               |  |                    |                          | प्राञ्चारिक मल (के.जी.)     | डि.ए.पी. (ग्राम) | युरिया (ग्राम) | स्युरेट अफ पोटास (ग्राम) |  |
| १५.      | जैतुन (Olive) | पेन्डोलिनो, क्यानिनो, कोराटिना, फ्रोनटोय आदि | ८ x ८              | ८                        | २५                          | ३५०              | १७५            | १७५                      | फल टिप्न तयार हुने समय फलमा रङ चढी परिवर्तन भएर फलको गुणस्तर राम्रो समय पारेर टिप्नुपर्छ । |

(ग) सुन्तला जात फलफूलहरू

| क्र. सं. | फलफूलको नाम | जातहरू   | लगाउने दूरी (मिटर) | एक रोपनीमा लगाउने बिरुवा | मलखाद/फल दिने बोट (वार्षिक) |                  |                |                          | उत्पादन मे.टन /हे.   |
|----------|-------------|--|--------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|--------------------------|--|
|          |             |  |                    |                          | प्राञ्चारिक मल (के.जी.)     | डी.ए.पी. (ग्राम) | युरिया (ग्राम) | स्युरेट अफ पोटास (ग्राम) |  |
| १        | सुन्तला     | धनकुटा स्थानीय, पोखरा स्थानीय, किन्नो, योशिदा पो डकान, मरकट (जापानीज), शोला पोडकान, उन्सु (ऑकिचुवासै, मियागावावासै), थाई तान्जारिन । | ५-६ x ५-६<br>४-५   | १५ -२०                   | ५०                          | ५४३.४८           | ८७४.२९         | ८३३.३३                   | फलको बोक्राको रङ हरियोवाट पहेँलो, (गेरु) पहेँलो भएपछि र रसमा गुलियोपना बढेपछि भण्डारणका लागि ५०% रङ चढेपछि र ताजा फलको लागि ७५% रङ चढेपछि कार्तिक-मंसिरमा फल टिप्नुपर्दछ । |
| २        | जुनार       | स्थानीय जुनार, नामेल ओरे नज, वासिङ्टन नामेल, यो शिदा नामेल, तारकको न्यूसैलर ।  | ५-६ x ५-६          | १५ -२०                   | ५०                          | ५४३.४८           | ८७४.२९         | ८३३.३३                   | फलको बोक्राको रंग ८० % वा सो भन्दा बढी रङ बढेपछि र रसमा गुलियोपना बढेपछि कार्तिक-मंसिरमा फल टिप्नुपर्दछ ।  |

| क्र. सं. | फलफूलको नाम   | जातहरू   | लगाउने दूरी (मिटर) | एक रोपनीमा लगाउने बिरुवा | सालखाद/फल दिने बोट (वार्षिक) |                  |                |                        | फल टिप्न तयार हुन समय | उत्पादन मे.टन /हे. |   |
|----------|---------------|--|--------------------|--------------------------|------------------------------|------------------|----------------|------------------------|-----------------------|--------------------|---|
|          |               |  |                    |                          | प्राथमिक मल (के.जी.)         | डी.ए.पी. (ग्राम) | युरिया (ग्राम) | सुरेट अफ पोटास (ग्राम) |                       |                    |   |
| ३        | कागती         | मेन्सीकन, बनारसी र स्थानीय सुन कागती                   | ४-५ x ४-५          | २५                       | ५०                           | ४३४.७८           | ६९९.४३         | ५५.००                  | ५५.००                 | ७-८                | फलको बोक्राकोरुड हरियोबाट पराल जस्तो पहुँलोमा परिणत भएपछि र फलले पूर्ण आकार लिएपछि आश्विन-पौष सम्म फल टिप्नुपर्दछ।  |
| ४        | लेमन (निवुवा) | नेपाली आमलो, युरेका राउण्ड, युरेका अबलड, लिसवन, पत्त-१ | ५ x ५              | १५                       | ५०                           | ४३४.७८           | ६९९.४३         | ५५.००                  | ५५.००                 | ७-८                | फलको बोक्राको रुड हरियोबाट पराल जस्तो पहुँलोमा परिणत भएपछि र फलले पूर्ण आकार लिएपछि आश्विन-पौष सम्म फल टिप्नुपर्दछ। |
| ५.       | भोगटे         | थाई (सेतो गुदी) र स्थानीय छनौट (रातो गुदी)             | ५-६x५-६            | १५                       | ५०                           | ५४३.४८           | ८७४.२९         | ८३३.३३                 | ८३३.३३                | ७-८                | फलको बोक्राको रुड हरियोबाट पराल जस्तो पहुँलोमा परिणत भएपछि कार्तिक-पौष सम्म फल टिप्नुपर्दछ।                         |
| ६        | मुन्तला       | जापानिज गोत्रो   | ३x४                | ३० -४०                   | ५०                           | ५००              | २५०            | ५००                    | ५००                   | ४ - ५              | गाढा मुन्तला रुड चढेपछि माघ - फागुनमा फल टिप्नुपर्छ।  |
| ७        | ज्यामिर       | सेती ज्यामिर, काली ज्यामिर                             | ६x५                | १५                       | ५०                           | ५००              | २५०            | ५००                    | ५००                   | १२-१५              | गाढा मुन्तला रुड चढेपछि पौष - माघमा टिप्नुपर्छ।   |

१४.२ फलफूल बिरुवाहरूको सरकारी मूल्य सूची

विभिन्न फलफूल बिरुवाहरूको सरकारी मूल्य सूची (मिति २०७६/०६/०६ बाट लागू हुने गरी)

(क) फलफूलको कलमी बिरुवा

| सि.नं. | फलफूलको नाम                        | उमेर (वर्ष) | उचाई (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|------------------------------------|-------------|------------|---------------------|
| १      | स्याउ (Apple)                      | १-२         | २-३        | ७०।-                |
| २      | स्याउ (Apple) (M-9 मा कलमी गरिएको) | १-२         | २-३        | १००।-               |
| ३      | नासपाती (Pear)                     | १-२         | २-३        | ७०।-                |
| ४      | आरु (Peach)                        | १-२         | २-३        | ५०।-                |
| ५      | आरुखडा (Plum)                      | १-२         | २-३        | ५०।-                |
| ६      | स्विट चेरी (Sweet Cherry)          | १-२         | २-३        | १००।-               |
| ७      | खुर्पानी (Apricot)                 | १-२         | २-३        | ५०।-                |
| ८      | कागजी बदाम (Almond)                | १-२         | २-३        | ६०।-                |
| ९      | जापानी हलुवावेद (Persimmon)        | १-२         | २-३        | ६०।-                |
| १०     | ठूलो कटुस (Chest Nut)              | १-२         | २-३        | १००।-               |
| ११     | दाँते ओखर (Walnut)                 | १-२         | १-२        | १००।-               |
| १२     | चुच्चे ओखर (Picanut)               | १-२         | १-२        | १००।-               |
| १३     | लप्सी (Monbin)                     | १-२         | २-३        | ७५।-                |
| १४     | किवीफ्रुट (Kiwifruit)              | १-२         | १-२        | १००।-               |
| १५     | सुन्तला (Mandarin)                 | १-२         | १.५-२.५    | ४५।-                |
| १६     | जुनार (Sweet Orange)               | १-२         | १.५-२.५    | ४५।-                |
| १७     | कागती (Acid Lime)                  | १-२         | १.५-२.५    | ४५।-                |
| १८     | भोगटे (Pummelo)                    | १-२         | १.५-२.५    | ४५।-                |
| १९     | निबुवा (Lemon/Hill Lemon)          | १-२         | १.५-२.५    | ४५।-                |
| २०     | चाक्सी (Sweet Lime)                | १-२         | १.५-२.५    | ४५।-                |
| २१     | विमिरो (Citron)                    | १-२         | १.५-२.५    | ४५।-                |
| २२     | मुन्तला (Kamquat)                  | १-२         | १-२        | ७५।-                |
| २३     | आँप (Mango) (अवेहयात)              | १-२         | १.५-३      | १००।-               |
| २४     | आँप (Mango) (अम्रपाली, मल्लिका)    | १-२         | १.५-३      | १००।-               |
| २५     | आँप (Mango) (अन्य जात)             | १-२         | १.५-३      | ७५।-                |
| २६     | लिची (Litchi)                      | १-२         | १.५-२      | ७५।-                |
| २७     | अम्वा (Guava)                      | १-२         | १.५-२      | ५०।-                |
| २८     | एभोकाडो (Avocado)                  | १-२         | १.५-३      | १००।-               |
| २९     | अमला (Gooseberry)                  | १-२         | १.५-३      | ५०।-                |
| ३०     | सपोटा (Sapota)                     | १-२         | १.५-२      | ५०।-                |



| सि.नं. | फलफूलको नाम   | उमेर (वर्ष)     | उचाई (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|---|-----------------|------------|---------------------|
| ३१     | लोकवाट (Loquat)                                     | १-२             | १.५-२      | १००/-               |
| ३२     | जैतुन (Olive)                                       | १-२             | १.५-३      | १००/-               |
| ३३     | फेजुवा (Feijoa)                                     | १-२             | १-२        | ८०/-                |
| ३४     | आरु फूल (Flowering Peach)                           | १-२             | १.५-३      | ५०/-                |
| ३५     | केरा (Banana) (Tissue culture प्राविधिबाट उत्पादित) | ३ महिना-६ महिना | १-२        | ३५/-                |
| ३६     | अङ्गुर (Grapes)                                     | १-२             | १.५-३      | १००/-               |
| ३७     | रुख कटहर (Jackfruit)                                | १-२             | १.५-३      | ७५/-                |
| ३८     | मेकाडमिया नट (Macadamianut)                         | १-२             | १-२        | १००/-               |
| ३९     | अलैंचीको बिजु बिरुवा                                |                 |            | ४.५५/-              |

(ख) विभिन्न फलफूलको जरा भएको कटिड बिरुवा

| क्र.स. | फलफूलको नाम                 | बिरुवाको उमेर (वर्ष) | उचाइ (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|-----------------------------|----------------------|------------|---------------------|
| १      | अङ्गुर (Grapes)             | १-२                  | १-३        | ३५/-                |
| २      | अनार (Pomegranate)          | १-२                  | १-३        | ७५/-                |
| ३      | अंजिर (Fig)                 | १-२                  | १-२        | ५०/-                |
| ४      | जैतुन (Olive)               | १-२                  | १-३        | ५०/-                |
| ५      | हेजलनट (Hazelnut)           | १-२                  | १-२        | ५०/-                |
| ६      | भुइँकटहर (Pineapple)        | ६ महिना              | १          | २५/-                |
| ७      | भुइँ ऐसेलु (Strawbeery)     | ३-६ महिना            | १          | २५/-                |
| ८      | केरा (सकर्स)                | ३-६ महिना            | १-२        | २५/-                |
| ९      | ब्लूबेरी (Blueberry)        | १-२                  | १-२        | १००/-               |
| १०     | ड्रागन फ्रुट (Dragon fruit) | ६ महिना १ वर्ष       | १-२        | १००/-               |

(ग) विभिन्न फलफूलको विजु बिरुवा

| क्र.स. | फलफूलको नाम          | बिरुवाको उमेर (वर्ष) | उचाइ (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|----------------------|----------------------|------------|---------------------|
| १      | दाँते ओखर (Walnut)   | १-२                  | १-२        | ४०/-                |
| २      | चुच्चे ओखर (Picanut) | १-२                  | १-२        | ४०/-                |
| ३      | लप्सी (Monbin)       | १-२                  | २-३        | २५/-                |
| ४      | कागजी बदाम (Almond)  | १-२                  | २-३        | ३५/-                |
| ५      | कटुस (Chestnut)      | १-२                  | २-३        | ४०/-                |
| ६      | सुन्तला (Mandarin)   | १-२                  | १.५-२.५    | २५/-                |
| ७      | जुनार (Sweet Orange) | १-२                  | १.५-२.५    | २५/-                |

| क्र.स. | फलफूलको नाम                  | बिरुवाको उमेर (वर्ष) | उचाइ (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|------------------------------|----------------------|------------|---------------------|
| ८      | कागती (Acid Lime)            | १-२                  | १.५-२.५    | २५।-                |
| ९      | निवुवा (Lemon/Hill Lemon)    | १-२                  | १.५-२.५    | २५।-                |
| १०     | चाक्सी (Sweet Lime)          | १-२                  | १.५-२.५    | २५।-                |
| ११     | रुखकटहर (Jackfruit)          | १-२                  | १.५-२      | ३०।-                |
| १२     | नरिवल (Coconut)              | १-२                  | १-२        | १५०।-               |
| १३     | मेकाडमिया नट (Macadamia nut) | १-२                  | १-२        | ५०।-                |
| १४     | एभोकाडो (Avocado)            | १-२                  | १-२        | ५०।-                |
| १५     | सुपारी (Areca nut)           | १-२                  | १-२        | ५०।-                |
| १६     | काजु (Cashew nut) वर्णसङ्कर  | १-२                  | १-२        | ५०।-                |
| १७     | मेवा (Papaya)                | ३ महिना              | १-२        | ३५।-                |
| १८     | सरिफा (Custard apple)        | १-२                  | १.५-२      | २५।-                |
| १९     | कफी (Coffee)                 | १-२                  | १.५-३      | २५।-                |
| २०     | अमला (Gooseberry)            | १-२                  | १.५-३      | ३०।-                |
| २१     | अम्बा (Guava)                | १-२                  | १.५-२      | २५।-                |
| २२     | लोक्वाट (Loquat)             | १-२                  | १.५-२      | ५०।-                |
| २३     | बयर (Jujube)                 | १-२                  | १-२        | २५।-                |
| २४     | बेल (Wood apple)             | १-२                  | १.५-२      | ५०।-                |
| २५     | जैतुन (Olive)                | १-२                  | १.५-२      | २०।-                |
| २६     | फेजुवा (Feijoa)              | १-२                  | १.५-२      | २५।-                |

(घ) फलफूलको रुटस्टक बिरुवा

| क्र.स. | फलफूलको नाम                        | बिरुवाको उमेर (वर्ष) | उचाइ (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|------------------------------------|----------------------|------------|---------------------|
| १      | अङ्गुर (SBB, So4)                  | १                    | २          | २५।-                |
| २      | स्याउ (M-9)                        | १                    | २-३        | ३५।-                |
| ३      | स्याउ (क्राबएपल, इडी मयल, एम. पी.) | १                    | २-३        | २५।-                |
| ४      | हाडे ओखर                           | १                    | १-२        | २५।-                |
| ५      | हलुवावेद                           | १                    | १-२        | २५।-                |
| ६      | पैयूँ (चेरी)                       | १                    | १-२        | २५।-                |
| ७      | तिनपाते सुन्तला                    | १                    | १-२        | २५।-                |
| ८      | सिट्रेन्ज                          | १                    | १-२        | २५।-                |
| ९      | ज्यामिर                            | १                    | १-२        | १०।-                |
| १०     | लप्सी                              | १                    | १-२        | २५।-                |
| ११     | आँप                                | १                    | १-२        | १५।-                |

| क्र.स. | फलफूलको नाम     | बिरुवाको उमेर (वर्ष) | उचाइ (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|-----------------|----------------------|------------|---------------------|
| १२     | किवीफ्रुट       | १                    | १-२        | २५/-                |
| १३     | आरु (स्थानीय)   | १                    | १-२        | २५/-                |
| १४     | जैतुन (स्थानीय) | १                    | १-२        | २५/-                |
| १५     | चिली (स्थानीय)  | १                    | १-२        | २५/-                |

(ड) संरक्षित जालीघर (प्रोटेक्टेड स्क्रीन हाउस) भित्र वड्ड उड्ड सर्टिफिकेशन प्रविधि अपनाई प्रमाणीकरण गरी उत्पादन गरिएको सुन्तला जातको फलफूलको कलमी बिरुवा

| क्र.स. | फलफूलको नाम | बिरुवाको उमेर (वर्ष) | उचाई (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|-------------|----------------------|------------|---------------------|
| १      | सुन्तला     | १-२                  | १-२        | १५०/-               |
| २      | जुनार       | १-२                  | १-२        | १५०/-               |
| ३      | कागती       | १-२                  | १-२        | १५०/-               |

(च) विभिन्न फलफूलको कलमीको लागि हाँगा (सायनिस्टक) प्रयोजनार्थ

| क्र.स. | फलफूलको नाम   | हाँगाको उमेर (वर्ष) | लम्बाइ (फिट) | संशोधित मूल्य (रु.) |
|--------|---|---------------------|--------------|---------------------|
| १      | सुन्तला, जुनार संरक्षित जालीघर (Protected screen house) भित्रको | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | २५/-                |
| २      | कागती संरक्षित जालीघर (Protected screen house) भित्रको          | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | ३०/-                |
| ३      | सुन्तला, जुनार, भोगटे   | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | १०/-                |
| ४      | कागती   | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | २०/-                |
| ५      | मुन्तला   | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | २०/-                |
| ६      | स्याउ, नास्पाती, आरु, आरुबखडा, किवी                             | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | ५/-                 |
| ७      | हलुवावेद, कागजी बदाम, चेरी                                      | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | २०/-                |
| ८      | ओखर, चुच्चेओखर, लप्सी   | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | ३०/-                |
| ९      | एभोकाडो   | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | २०/-                |
| १०     | जैतुन   | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | २०/-                |
| ११     | आँप (अबेहयात, आम्रपाली मल्लिका)                                 | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | २५/-                |
| १२     | आँप अन्य जातहरु   | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | १०/-                |
| १३     | अनार  | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | १०/-                |
| १४     | अङ्गुर  | ६ महिना - १ वर्ष    | १            | १०/-                |

नोट: सदबहादर फलफूलमा खुला जरा राखी बिक्री-वितरण गर्दा बिरुवा मनें दर (मोर्टालिटी) बढी हुने भएकाले सदबहादर फलफूलको हकमा पोलीब्यागमा उत्पादन गरेको हुनुपर्नेछ र पतझड फलफूलको हकमा झ्याउ वा परालमा राखी जुटचट्टीले प्याकिड गरेको हुनुपर्नेछ ।

१४.३ कफी तथा चिया खेती प्रविधि तालिका

| क्र. सं. | कफी तथा चिया | जातहरू  | लगाउने दूरी (मिटर) | रोपनीमा लगाउने बिरुवा | मलबाद प्रति बोट लगाउदा  |                  |                |                          | फल तथा पात टिज्न तयार हुने समय  | उत्पादन भेटन /हे. (प्रशोधित) |
|----------|--------------|---|--------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|----------------|--------------------------|---|------------------------------|
|          |              |   |                    |                       | प्राङ्गारिक मल (के.जी.) | डि.ए.पि. (ग्राम) | युरिया (ग्राम) | स्युरेट अफ पोटास (ग्राम) |   |                              |
| १.       | कफी          | अरोविका, रोवस्टा  | २X २               | ११०                   | ५-१०                    | ११९.५७           | ११६.२६         | १२५.००                   | फल हरियोबाट रातो रङ्गमा परिणत भएपछि ४-५ पटक गरी (पौष-फागुन) टिप्नुपर्दछ । | १-३                          |
| २.       | चिया         | सि.टि.सि.:टि.भिसोरी१-३०, हिलिका, मनोहरी, तिनआली, नगरजुली  | ०.९ X ०.६          | ६००-७००               | ५-१०                    | ८.७०             | १३.९९          | २०.००                    | चैत्रदेखि कार्तिकसम्म मुना टिज्न सकिन्छ ।                                 | ०.६५०                        |
| ३        | चिया         | अथोडकस: गुमतीसेलेकसन, फुवाछिरीङ्गि -३१२, तक्दा-७८, तक्दा-१४५, तक्दा-३८३, तक्दा-२४६, वेनकवर्न-१५७, आम्वारी-२ | ०.६ X ०.४          | ७००-८००               | ५-१०                    | ८.७०             | १३.९९          | २०.००                    | चैत्रदेखि आश्विनसम्म मुना टिज्न सकिन्छ ।                                  | ०.३००                        |

स्रोत: राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर २०७९ ।

१४.४ पुष्प खेती प्रविधि तालिका

कट फलावरको लागि

| क्र. सं. | पुष्पको नाम | लगाउने समय                              | पुष्पको जातहरू  | लगाउने दुरी (से.मी.) | मलखाद प्रति रोपनी (के.जी.) |           |         |                          | व्यवस्थापन         | फूल टिजे समय   | उत्पादन / रोपनी / वर्ष |
|----------|-------------|---|---|----------------------|----------------------------|-----------|---------|--------------------------|--------------------|----------------|------------------------|
|          |             |   |   |                      | प्राङ्गारिक मल             | नाइट्रोजन | फस्फोरस | पोटास                    |                    |                |                        |
| १.       | ग्लाडिओलस   | मध्य पहाड: माघ-चैत्र तराई: असोज-कार्तिक | अमेरिकन ब्यूटी, जेष्ट्र, इन्टरफिट, कोन्डिमन, समरसमसाइन, हल्यान्ड ब्यूटी | ३०-२०                | ३०००                       | १५        | २०      | खुल्ला ठाउँ              | रोपेको ६० दिन पछि  | १५,००० स्टिक   |                        |
| २.       | कानेशन      | माघ-फागुन                               | नेल्सन, जेनरो, गोलिम, पाम्पल्लोमा, लिबर्टि, हिलिक्स, बाल्डीको, लोको     | २०x२०                | ३०००                       | १०        | १५      | पोली हाउस                | रोपेको १२० दिन पछि | ७५,००० स्टिक   |                        |
| ३.       | जर्बेरा     | माघ-फागुन                               | मिमोसा, सिल्भर स्नो, थ्याम्, ह्याइट हाउस, झुनेलो, डुने                  | ३०x२५                | ३०००                       | १०        | १५      | पोली हाउस                | रोपेको ९० दिन पछि  | ९०,००० स्टिक   |                        |
| ४.       | स्टाटिस     | माघ-फागुन                               | पास्टेल, सन्डे, विङ्ग   | ३०x३०                | १५००                       | ५         | ५       | पोली हाउस                | रोपेको ९० दिन पछि  | ६५,००० स्टिक   |                        |
| ५.       | गुलाब       | पहाड: माघ-फागुन तराई: भदौ-असोज          | एन्जेलिना, लभअनलिमिटेड, कुलवाटर, स्टुटनिक, स्लिपिड ब्युटि, ह्याइट क्वीन | ५०x३०                | ६-६ के.जी/बोट              | १०        | १०      | खुल्ला ठाउँ वा पोली हाउस | रोपेको ९० दिन पछि  | १,२०,००० स्टिक |                        |
| ६.       | जिप्सोफिला  | माघ-फागुन                               | ह्याइट फायर, माई पिंक, गोलान, मिलियन स्टारस्, न्यू लभ                   | ५०x३०                | २०००                       | ५         | ४       | पोली हाउस                | रोपेको १२० दिन पछि | ६०,००० स्टिक   |                        |

| क्र. सं. | पुष्पको नाम | लगाउने समय                            | पुष्पको जातहरू  | लगाउने दुरी (से.मी.) | मलखाद प्रति रोपनी (के.जी) |         |       |       | व्यवस्थापन               | फूल टिजे समय         | उत्पादन/ रोपनी / वर्ष |
|----------|-------------|---------------------------------------|---|----------------------|---------------------------|---------|-------|-------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
|          |             |                                       |   |                      | नाइट्रोजन                 | फस्फोरस | पोटास | पोटास |                          |                      |                       |
| ७.       | रजनीगन्धा   | पहाड: माघ-फागुन<br>तराई: असोज-कार्तिक | सिङ्गल: सिङ्गार, प्रज्वल, रजतरेखा, डबल स्वर्णरेखा, सुवासीनी, सेमिडबल बैभव | ३०X२०                | २०००                      | ६       | ३     | ४     | खुल्ला ठाउँ वा पोली हाउस | रोपको १०-१२० दिन पछि | ३०,००० स्टिक          |
| ८.       | गोदावरी     | जेठ-असार                              | एनिमोन, पमपोन, डेकोरटिभ, इनकर्म, स्पाइडर, स्पन्, क्विल, रिप्लेक्स, स्नोबल | ३०X३०                | ३०००                      | १५      | १०    | १०    | खुल्ला ठाउँ वा पोली हाउस | रोपको १२० दिन पछि    | ४५,००० स्टिक          |

स्रोत: पुष्प विकास केन्द्र गोवावरी २०७९ /

### १५. बाली संरक्षण

१५.१ विभिन्न बालीका रोग तथा कीराहरू र तिनको व्यवस्थापन

१५.१.१ अन्नबाली

धान बालीमा क्षति गर्ने मुख्य कीराहरू

| कीराको नाम  | पहिचान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|---|--|---|--|
| १. रिङ्गे, ट्वाँटी र कीर्थो कीरा (Seed bed beetle, Mole Cricket, Field Cricket) | वयस्क अवस्था चम्किलो कालो हुन्छ र लाभ्रे खैरो रडको हुन्छ । वयस्क र लाभ्रे दुवै माटो भित्र बस्छन् । ट्वाँटी कीराको खुट्टा बढी मोटो र बलिया नडा भएका हुन्छन् भने कीर्थोमा साधारण उफ्रने क्रिसिमका खुट्टा हुन्छन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>बिरुवाको कलिलो अवस्थामा माटो मुनि रहेको जरा र डाँटको भाग खाइदिन्छ र बिरुवाहरू मर्दछन् ।</li> <li>ट्वाँटी कीराले आलीमा दुलो पोरे पानी चुहिने समस्या पनि गराउँछन् ।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>खेतमा पानी पटाउने ।</li> <li>सालिन्दा आक्रमण हुने खेतमा, रोपाईं गर्नु अगावै क्लोरपाइरिफस १०% जी आर ०.५ केजी वा क्लोरपाइरिफस ४% जी आर ०.७५ केजी प्रति रोपनी वा क्लोरपाइरिफस २०% इ सी (जस्तै डर्सवान वा फिनेवान वा रसवान) नामक कीटनाशक विषादी १ लि. प्रति लिटर पानीका दलले खेतमा पानी सुकाएर छर्ने ।</li> </ul> |

| कीराको नाम                                 | पहिचान   | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|--|--|--|--|
| २. गभारो (Borer)                           | वयस्क अवस्थामा विभिन्न आकार प्रकारका पुतली हुन्छन् । लार्भहरू फिक्का पहेला अथवा गुलाबी रङका अथवा शरीरमा धका भएका हुन्छन् यिनीहरू बिरुवाको डाँट भित्र रहन्छन् । | बिरुवाको कलिलो अवस्थामा आक्रमण भएमा मृत गावा (Dead heart) देखिन्छन् यदि बिरुवाको फूलफूलले अवस्थामा आक्रमण भएमा भुस मात्र भएको सेतो बाला (White head) देखिन्छन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• गभारोको क्षति कम गर्न हरेक वर्ष धान काटी सकेपछि रहेको सम्पूर्ण टुटा निकाली जलाइदिने अथवा ठुटा डुब्ने गरी पानी पटाइदिने अथवा धान काटेपछि खेतलाई जोतिदिने ।</li> <li>• बेनीको पातको टुप्पोमा देखिएका फूलहरूलाई पातको टुप्पो चुँडेर नष्ट गर्ने ।</li> <li>• प्रकाश पासोको माध्यमबाट वयस्क पुतलीलाई आकर्षण गरी मार्ने ।</li> <li>• ट्राइकोग्रामा पञ्जीवी कीरा ५०,०००-१,००,००० प्रति हेक्टरका दरले रोपाई गरेको ३-४ हप्ता पछि छाड्ने ।</li> <li>• धान खेतको आलीमा भटमास लगाउने</li> <li>• ब्यासीलस थुरीनजियन्सिस (बी टी.) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले छर्कने ।</li> <li>• गभारोहरूको धेरै प्रकोप भएको खेतमा कार्टाप हाइड्रोक्लोरोइड ४ % जी आर (जस्तै अमुदान, विदान, कीटाप, आदि) वा फिप्रोनिन ०.३ % जी आर (जस्तै रीफ्री, रिजेन्ट, टाटाजेन्ट आदि) दाना विषादी कुनै एक १. २५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले वा क्लोरानट्रान्नीप्रोल ०.४ % जी आर (जस्तै फेरटेरा) खेतमा छिपछिपे पानी जमाइ छर्ने । विषादी छरेपछि ४ दिनसम्म खेतबाट पानी बान दिनु हुँदैन ।</li> <li>• माकुरा, लामा सिंगे फट्याङ्गा जस्ता मित्र जीवको संरक्षण गर्ने ।</li> <li>• बेनीको पातको टुप्पोमा देखिएका फूलहरूलाई पातको टुप्पो चुँडेर नष्ट गर्ने</li> <li>• व्याडमा टम पानी जमाएर पानीमा उत्रेका खपटेलाई जम्मा गरी नष्ट गर्ने ।</li> <li>• प्रकोप बढी भएमा अन्तिम बिकल्पको रूपमा बजारमा सजिलैसँग उपलब्ध हुने सम्पर्क विषादी क्लोरोपाइरिफस २० % ई सी (जस्तै</li> </ul> |
| ३. धानको काँडादार खपटे हिस्सा (Rice Hispa) | वयस्क खपटे कीरा निलो-कालो रङको काँडा दार पखेटा भएको हुन्छ ।  | यसले नोक्सान पुर्याएको पातमा सेता धर्सहरू र सेता धब्बाहरू देखिन्छन् ।  |  |

| कीराको नाम  | पहियान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|---|--|---|---|
| ४. फड्के (कीराहरू हरियो, खैरो र सेतो पिठ्यू भएको) (Hoppers) | कुनै हरिया, कुनै सेता र कुनै खैरा किसिमका फुलफुल उफ्फने किसिमका मसिमा कीराहरू हुन्छन्। | <ul style="list-style-type: none"> <li>धानका बिस्वाहरू सुकेर मर्दछन्।</li> <li>बिस्वाहरू गाँजिन र बढ्नु सक्दैनन्।</li> <li>धानको बोटमा वाला नलागी पराल जस्तो भई बोट सुकेर जान्छ।</li> </ul> | <p>डर्सवान, डस्मेट, फाइनवेन) १.२५ मिलि प्रति लि वा लाम्डासाइहोलोथ्रिन ५ % इ सी (जस्तै एजेन्ट प्लस, ब्राभो ५०००, कराते, सूर्य एजेन्ट) ०.५ मिलि प्रति लिटर वा मालाथियन ५० % इ सी (जस्तै साइथियन, अनु मालाथियन, सूर्याथियन) १.५ मिलि प्रति लिटर पानीमा मिसाइ छन्।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>उपयुक्त जातको छनीट गर्ने। ढिलो लगाइएको भन्दा छिटो लगाइएको र ढिलोपाक्स भन्दा छिटो पाकसे धान बालीमा फड्केकीराको प्रकोप कम भएको पाइएको छ।</li> <li>गाँजको घनत्व कम गर्ने। धान रोप्ने समयमा प्रतिगाँजमा २-३ बटा भन्दा बढी बेनीहरू नरोप्ने।</li> <li>नाइट्रोजनयुक्त मलखादको उचित प्रयोग गर्ने।</li> <li>समय समयमा गोडमेल तथा सरसफाई गरी कीराको बैकालियक आश्रयस्थल नष्ट गर्ने।</li> <li>३-४ दिनको फरकमा खेतमा पानीको सतह बढाउने घटाउने र सुकाउने गर्नुपर्छ।</li> <li>धान खेतको पर्यावरणमा मित्र जीवको संख्या अत्यन्त कम वा शून्य र शत्रु जीवको संख्या अत्यधिक रहेको समयमा अन्तिम बिकल्पको रूपमा रासायनिक विषादीको प्रयोग गर्ने। दैहिक विषादीहरू एसीफेट ७५ % एस पी (जस्तै एसीफेट, आस्ताफ, लेन्सर) २ मिलि वा वुप्रोफेजिन २५ % एस सी (जस्तै वुप्रोलोड, डेभिफेजिन) १.५ मिलि वा फिप्रोनिल ५ % एस जी (जस्तै रिजेन्ट, स्टाल्कर, डेभिजेन्ट-प्लस) २-३ मिलि वा इमिडाक्लोप्रोड १७.८ % एस एल (जस्तै अनुमिडा, एटम, केमिडा, हिमिडा) १ मिलि प्रति ४ लिटर पानीमा वा एजाडिराक्टीन ०.०३ % इ सी (जस्तै निम्वेसिडीन, मल्टीनीम)</li> </ul> |



| कीराको नाम                | पहिचान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|---------------------------|--|---|---|
| ५. धानको पतैरो (Rice bug) | वयस्क पतैरो खैरोमा हरियो मिसिएको हुन्छ भने बच्चा पतैरो हरियो हुन्छ। यसलाई समातेर बिस्तारै थिच्दा नराम्रो गन्ध छोड्छ। | पातमा बढी आक्रमण भएमा बोट नै पहेलिनै हुन्छ र वालामा आक्रमण गरेको छ भने दानाहरूमा खैरो दाग देखिने, दानाहरू फोसा हुने अथवा आधा फोसिएका दाना हुने गर्दछ। | <p>२ मिलि आलौ पालो गरी एक-एक हप्ताको फरकमा छर्कनुपर्दछ।</p> <p>विषादी छर्कदा धानको बिरुवा माथिबाट होइन बिरुवाको फेदमा पर्ने किसिमले छर्कनुपर्दछ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• खेत भित्र तथा वरपरको झापात गोडमेल गरी पतैरोको वैकल्पिक आश्रयस्थललाई नष्ट गर्ने।</li> <li>• एकै समय पक्के धानका जातहरू छनोट गरी लगाउने।</li> <li>• प्रकाश पासोको माध्यमबाट वयस्क कीरालाई मार्न सकिन्छ।</li> <li>• डर्टी ट्रयापको प्रयोग गर्ने। यसको लागि गाई भैसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको वोरालाई भिजाएर एउटा घोचोको एक छेउमा बाँध्ने र उक्त घोचोलाई धान बारीको बीचमा लगेर गाड्ने गर्नुपर्दछ। ट्रयापमा आकर्षित भएका पतैरोहरूलाई बाहिर पट्टीबाट प्लाष्टिकको झोलाले छोपी संकलन गरी मार्ने।</li> <li>• यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा अन्तिम बिकल्पको रूपमा कीटनाशक विषादी जस्तै मालाथियन ५० % इ सी (जस्तै साइथियन, अनुमालाथियन, सूर्याथियन) र मिलि प्रतिलिट र अथवा साइपरमेथ्रिन २५ % इ सी (जस्तै अनुकील, साइपरसीड, केआइसाइपर) वा फेन्थेलेट २० % इ सी (जस्तै अनुफेन, फेनभल, कीफेन) ०.५ मिलि प्रति लिटर पानीका दलले कुनै एक विषादी बिरुवा राम्ररी भिज्ने गरी छर्नुपर्दछ।</li> </ul> |

| कीराको नाम                        | पहिचान  | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|-----------------------------------|---|---|---|
| <p>६. पात वेरवा (Leaf roller)</p> | <p>हल्का खैरो रङका वयस्क पुतली हुन्छन् । पखेटामा दुईवटा बाङ्गा-टिङ्गा धर्सहरू हुन्छन् । लाभा हल्का हरियो रङका हुन्छन् ।</p>         | <p>पातलाई वेर भित्र पट्टि बसी पातको हरियो पदार्थ खाईदिन्छन् र पात सुक्दछन् ।</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• धान रोप्ने बेलाको स्वस्थ र बलिया बेनीहरूको प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• नाइट्रोजनयुक्त मलको उचित प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• धान खेतको राम्ररी गोडमेल गर्ने ।</li> <li>• काँडेदार डोरी लिई दुवै छेउमा समातेर खेतको दुई छेउमा बस्ने र धानलाई छुवाएर क्रमशः विपरीत दिशातिर जाने । यसो गर्नाले धानको पातमा रहेका पात बेरुवाका लाभाहरू पानीमा खसेर नष्ट हुन्छन् ।</li> <li>• बि. टी. क्रुस्टाकी नामक जैविक विषादी १.५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई खेतमा छर्कने । प्रति हेक्टर जमिनमा ५००—६०० लिटर जैविक विषादी र पानीको झोल प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• प्रकोप बढी भएमा अन्तिम विकल्पको रूपमा बजारमा सजिलैसँग उपलब्ध हुने सर्पक विषादी क्लोरपाइरिफस २० % इ सी (जस्तै डर्सवान, डग्मेट, फाइनवेन) १.२५ मिलि प्रति लि वा कार्टाप हाइड्रोक्लोराइड ४ % जी आर (जस्तै अनुदान, विदान, कीटाप) १ मिलि प्रति लिटर वा लाम्डासहोइलोथिन ५ % इ सी (जस्तै एजेट्लस, ब्राभो ५०००, कराते) ०.५ मिलि प्रति लिटर वा अजाडीराक्टीन ०.१५ % (जस्तै मल्टीनेमोर, निकोनिम) ३-५ मिलि प्रति लिटर दरले छर्ने ।</li> </ul> |
| <p>७. मिलिवाग (Mealy bug)</p>     | <p>वयस्क सानो, गुलाबी रङको, नरम शरीर भएको, सेतो मैन जस्तो पदार्थले ढाकिएको हुन्छ । कुनै पखेटा भएका र कुनै पखेटा विहीन हुन्छन् ।</p> | <p>बिरुवा रोगाउने, बढ्द नसक्ने, जिङ्गिङ्ग पोर पहुँलिन्छन् बिरुवामा बाला लाग्दैन ।</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• खेतमा पानीको सतह बढाउने ।</li> <li>• खेतभित्र र वरिपरी रहेका घाँसपातहरू हटाउने ।</li> <li>• कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा अन्तिम विकल्पको रूपमा गभारोमा वताइएका विषादी प्रयोग गर्ने ।</li> </ul>   |

धान बालीका मुख्य रोगहरू

| रोगको नाम  | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|--|--|--|
| १. ब्लाष्ट रोग (Blast)                             | पातमा स-साना सेता टीका बीचमा भएका लाम्बिला खैरा थोप्ला देखा पर्दछन् । बालादेखि तलको डाँठको वरिपरि वा आँखलामा खैरो रङ भएको दाग पनि देखिन्छन् । थोप्ला जोडिँदै जादा पूरै पात डढेको देखिन्छ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग निरोधक जातहरू लगाउने ।</li> <li>• कार्बेन्डाजिम ५.०% डब्लु पी (जस्तै बेभिष्टिन वा डेरोसाल) २-३ ग्राम प्रति किलो ग्राम बीउका दरले बीउ उपचार गरी ब्याड राख्ने ।</li> <li>• सिफारिस अनुसार नाइट्रोजन मल प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• खेतमा पानी जमाई राख्ने ।</li> <li>• ट्राइसाइकाजोल ७.५% डब्लु पी (जस्तै बान, लोजिक, ट्रिप) ०.७५ ग्राम प्रति लिटर वा सुगामाइसिम ३% एस एल (जस्तै कासु-बी, किमाइसिम) १.५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा, वा हेक्जाकोनोजोल ५% इ सी (जस्तै एभोन, कम्फोर्ट, हेक्जाप्रस) २ ग्राम प्रति लिटर वा क्रेसोकिजम मिथाइल ४४.३ एस सी (जस्तै इजॉन) १ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई १.५ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्ने ।</li> </ul> |
| २. ब्याक्टेरियल लिफ ब्लाइट (Bacterial leaf blight) | पातको किनाराबाट लामो पहुँला वा खैरा रङका धर्सहरू देखिन्छन्, पात टुप्पोबाट मुकुर मर्दछ ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग निरोधक जातहरू लगाउने</li> <li>• सिफारिस अनुसार रासायनिक मल हाल्ने ।</li> <li>• रोग लागेको खेतमा केही दिन पानी मुकाइदिने ।</li> <li>• स्टेप्टोमाइसिम सल्फेट ९% + टेप्टोसाइक्लिन ह्याइड्रोक्लोरोइड १% डब्लु पी एग्रिमाइसिम-१.००, ०.२५ ग्राम प्रति लिटर पानीको झोलमा बीउलाई ३० मिनेटसम्म डुबाएर बीउ उपचार गर्ने ।</li> </ul>   |
| ३. खैरो थोप्ले रोग (Brown leaf spot disease)       | पात वा धानका गेडामास-साना गोलाकार वा लाम्बिला खैरो थोप्लाहरू देखिन्छन् ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्बेन्डाजिम ५.०% डब्लु पी (जस्तै बेभिष्टिन वा डेरोसाल) २-३ ग्राम प्रति किलोग्राम बीउका दरले बीउ उपचार गरी ब्याड राख्ने ।</li> <li>• सिंचाइ भएको ठाउँमा चैत्र महिनाको सुरुमा नै सिफारिस गरिएका उन्नत जातका धानहरू रोप्ने ।</li> <li>• मेन्कोजेव ७.५ % डब्लु पी (जस्तै ड्राइथेन एम-४५.) विषादी ३ ग्राम प्रति लिटर वा प्रोपिनेब ७०% डब्लु पी (जस्तै एनाट्राकोल, क्विन्ट्रा, एन्ट्रोलेड) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले मिसाई १.५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्कने ।</li> </ul>   |

| रोगको नाम                              | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|--|---|---|
| ४. फेद कुहिन रोग (Foot rot)            | रोगी बिरुवा अग्लो हुने, पहेंलिने र अन्तमा फेद कुहिएर मर्दछन् । तल्लो आँड्याहरूबाट जरा निस्कन्छन् ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोगी बोट भएको खेतबाट बीउ संकलन नगर्ने ।</li> <li>• कार्वेन्डाजिम ५०% डब्लु पी (जस्तै बेभिथिन वा डेरोसाल) दुसीनाशक विषादी २ ग्राम प्रति किलो बीउका दाले उपचार गरी ब्याड राख्ने ।</li> <li>• रोग ग्रस्त बोटहरू उखेलेर नष्ट गर्ने ।</li> <li>• रोग अवरोधक जात लगाउने तर खुमल-४ जस्ता रोग नसहने जात नलगाउने ।</li> </ul>   |
| ५. पातको फेद डहुवा रोग (Sheath blight) | पातको फेदमा अण्डाकार खैरा थोप्लाहरू भएपछि आकारमा वृद्धि हुँदै जान्छ र दुसीको कालो पिखाहरू (Sclerotia) देखापर्दछ । बोटको माथिल्लो भागमा समेत पुग्न र सुकेर डडेको जस्तो देखिन्छ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• नाइट्रोजन मल सिफारिस मात्रामा भन्दा बढी प्रयोग नगर्ने ।</li> <li>• उन्नत जातको धान रोप्दा बोट देखि बोटको दूरी बढाउने ।</li> <li>• भेलिडामाइसिन ३% एल (जस्तै सिथमार, भालिगन, ओजोरो) ३ ग्राम प्रति लिटर पेनसाइक्युरोन २२.९ % एस सी (जस्तै मोन्सेरेन २५०) १.५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा वा कार्वेन्डाजिम ५० % डब्लु पी (जस्तै बेभिथिन वा डेरोसाल) दुसीनाशक विषादी १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दाले मिसाई १०-१२ दिनको फरकमा २ पटक छर्ने वा प्रोपिकोनाजोल २५% इ सी (जस्तै बम्पर, बोनास, टिल्ट) १ मि.लि. प्रति ४ लिटर पानीमा मिसाई १०-१२ दिनको फरकमा २ पटक छर्ने ।</li> </ul> |
| ६. खैरा रोग (Khaira disease)           | जिकको कमीले देखिने यो रोगमा रोगी बोटको फेदतिको पात पहेंलिएर जान्छ । पातमा खैरा थोप्लाहरू पनि देखिन्छन् । पछि पूरै पात खैरो वा रातो हुन्छ । गाँज थपिने र बढ्ने क्रम रोकिन्छ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• धान र उखुको घुम्ती बाली लगाउने ।</li> <li>• लक्षण देखापरे पछि २० ग्राम जिंक सल्फेट र १२% ग्राम चून ५० लिटर पानीमा मिसाई प्रति रोपनीका दाले १० दिनको फरकमा २ पटक छर्कने ।</li> <li>• नाइट्रोजन र फस्फोरस मल सिफारिस मात्रा भन्दा बढी प्रयोग नगर्ने ।</li> <li>• लक्षण देखिएमा केही दिनसम्म खेतमा पानी सुकाउने ।</li> </ul>  |

मकै बालीमा क्षति गर्ने मुख्य कीराहरू

| कीरा                         | पहिचान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|------------------------------|--|---|--|
| १. फेद काट्ने कीरा (Cutworm) | वयस्क पुतली धाँसे रडको र मध्यम आकारको हुन्छ। लाभ्रे खरानी रडको हुन्छ र छोइ दियो भने बटारिएर बस्छ।                  | दिउँसो लाभ्रेहरू लुकेर बस्छन र राती नाहिर आई बोटलाई जमिनको सतहमुनिबाट वा माथिबाट काट्दछन्।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• काटेको बिरवाको जरा नजिक माटोमा कोट्याएर लाभ्रेहरू छोजी नष्ट गर्ने।</li> <li>• १ के.जी. प्रति रोपनीका दरले दानामा उत्पादित हरियो दुसी मेटाराइजियम एमिसोप्लोप्ल मकै छर्ने समयमा लाइनमा छर्ने।</li> <li>• वि. टी.के. नामक जैविक विषादी वा मालाथियन ५ % डी पी २ ग्राम प्रति केजी गहुँको चोकर मिसाएको चारा प्रति रोपनी आधा केजी का दरले साँझमा प्रयोग गर्ने।</li> <li>• क्लोरपाइरीफस १०% जी आर (जस्तै देवीवान) वा मालाथियन ५% डी पी (मालाथियन ५% धुलो) १ के.जी. प्रति रोपनीका दरले माटोको उपचार गर्ने।</li> </ul>          |
| २. खुप्रे कीरा (White grub)  | खुप्रे खपटेहरू विभिन्न रडका हुन्छन्। लाभ्रेहरूको टाउको खैरो रडको र शरीर सेतो रडको हुन्छ। छोइदियो भने बटारिएर बस्छ। | यिनीहरूले माटो भित्रै बसी जराहरू खान्छन् जसले गर्दा बिरवाहरू बढ्न सक्दैनन् मर्दछन्। मर्न लागेको बिरवा उखलेर हेर्दा जराहरू सबै खाएको पाइन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>• खेतबारीलाई गहिरो गरेर जोती दिनले यी कीराहरू मृत्युको तापले गर्दा मर्दछन् साथै फजीवी एवं चराहरूले खाईदिन्छन्।</li> <li>• काँचो गोबर मल प्रयोग गर्ने।</li> <li>• खपटे माडलाई बिजुली बत्तीको पासोमा आकर्षण गरी मार्ने।</li> <li>• १ के.जी. प्रति रोपनीका दरले दानामा उत्पादित हरियो दुसी (Metarhizium anisopliae) मकै छर्ने समयमा लाइनमा छर्ने।</li> <li>• क्लोरपाइरीफस (जस्तै डर्सवान १०%) विषादी १ के.जी. वा क्लोरान्द्रानिलिप्रोल ०.४% जी आर (जस्तै फस्टेटा) प्रति रोपनीका दरले मकै छर्नु भन्दा अघि छर्ने।</li> </ul> |

| कीरा                                  | पहिचान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|---------------------------------------|--|---|---|
| ३. फौजी कीरा (Army worm)              | वयस्क पुतली धाँसे रङको हुन्छ र पूर्णरूपले बढेका लाभ्रेहरू गाढा हरियोमा अलि पहेंलो रङ मिसिएको जस्ता हुन्छन् पिट्यूँ पिट्टि असपष्ट धकाहरू हुन्छन्।   | लाभ्रेहरूले मकैको बिरुवाको सबै भाग खाइदिन्छन् बाँकी केही राख्दैन।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>व्यासिलस थ्रुन्जेन्सिस कुस्टाकी ब्याक्टेरिया (बी टी के.) १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने।</li> <li>अर्को खेतमा जाने बाटो अवरोध हुने गरी खाडल खनि खाडलमा पानी र विषादी राखिदिने।</li> <li>इमिडाक्लोप्रिड १७.८% एस एल (जस्तै अनुमिवा, एटम, केमिडा, हिमिडा) १ मिलि प्रति ४ लिटर पानीमा वा डेल्टामेथ्रिन २.८% इ सी (जस्तै डेसिस, डेलसाइड, डिस) १.२ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिलाई छर्ने।</li> </ul>  |
| ४. गभरो (Borer)                       | कुनै हल्का खैरो रङका हुन्छन् शरीरमा चारवटा खैरो रङका धकाहरू हुन्छन्। कुनै लाभ्रेको रङ हल्का पहेंलोमा गुलाबी रङ मिसिएको हुन्छ।  | भर्खरै निस्केका लाभ्रेहरूले पात खान्छन् पातहरूमा प्रशस्त छिद्राहरू हुन्छन्। पछि यिनीहरू डाँठ भित्र पसी गुबो खानाले गुभो मर्दछ। बिरुवाको टुप्पोमा लाभ्रेहरूले बिष्ट्याएको पदार्थ देखिन्छ।          | <ul style="list-style-type: none"> <li>परजीवी कीरा ट्राइक्रोग्रामा १ लाख प्रति हेक्टरका दाले छोड्ने।</li> <li>गभरो लागेको बोटहरू उखलेर नष्ट गरी दिने।</li> <li>मकै भाँचेर ढोड काटेपछि टुटाहरू नष्ट गर्ने।</li> <li>डाइमेथोथेट ३०% इ सी १.५ मिली प्रति लिटर वा थायामेथोकजाम १२.६% इ सी-लान्डा साइलाथ्रिन १.३% इ सी १ एम एल प्रति ४ लिटर पानीमा मिसाई ५०० लिटर मिश्रण प्रति हेक्टर छर्ने।</li> </ul>  |
| ५. अमेरिकन फौजी कीरा (Fall Army Worm) | वयस्क लार्भाको निधारमा दुइवटा आखाको बीच भागमा अंग्रेजी अक्षरको उल्टो जस्तो चिन्ह र पेटको आठौँ खण्डको माथितिर वर्गाकार रूपमा मिलेर रहेका ४ वटा काला थोप्ला देखिने वयस्क भाले पुतलीको अधिल्लो पखेटाहरूको | अण्डावाट भर्खरै निस्किएका साना लार्भाले पातको बाहिरी सतहमा वसी कोचेर खाई पातमा सिसाको झ्याल जस्तो आकृति देखिने। त्यसपछि लार्भा कलिलो अवस्थाको मकैको गुभो भित्र प्याल पारी पस्दै खान थाल्छ। बिरुवा | <ul style="list-style-type: none"> <li>खेतबारीमा मकै उभ्रेदिखि नियमित रूपमा अनुगमन गरी कीराको उपस्थिति र सम्भावित क्षतिको आँकलन गर्नुपर्दछ।</li> <li>मकैको घोगामा समेत नोक्सान गर्नसक्ने भाएकाले खोस्टाले पूरा घोगा छोपिने जातको मकै लगाउने, एउटा पकेट क्षेत्रमा सेकेसम्म एकै समयमा र आगाडि मकै रोने, मकैको एकल बाली लगाउनु भन्दा कोशेबाली अन्तरबाली वा मिश्रित बालीको रूपमा लगाउँदा कीराको प्रकोप कम हुन्छ, डेम्पोडियम घाँस एक किसिमको गन्ध आउने जुन यो कीरालाई मन पर्दैन हुनाले विकर्षक बालीको रूपमा मकैको बीच बीचमा लगाउने र छेउछाउमा पासो बालीको रूपमा नेपियर घाँस लगाएर कीरालाई आकर्षित गरी नेपियरमा मात्र विषादी</li> </ul> |

| कीरा   | पहिचान   | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि |
|--|--|--|-----------------|
| <p>टुप्पोतिर ठूलो सेतो धब्बा र बीच तिर अण्डाकार हल्का खैरो धब्बा देखिने।</p> | <p>बढ्दै जाँदा पातमा लहरै स साना प्वाल परेको देखिन्छ। लामाहरू बढ्दै जाँदा आक्रमण भएको ठाउँमा विथा देखिने र धेरै आक्रमण भएको ठाउँमा पातहरू छियाछिया भएको हुन्छ। पछि धान चमरा जुँगा तथा घोगामा समेत नोक्सानी गर्छ।</p> | <p>प्रयोगद्वारा मार्न सकिन्छ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>बिरबालाई स्वस्थ र कीराको क्षति सहनसक्ने बनाउन सिफारिस गरिए अनुसार सन्तुलित मलखादको प्रयोग गर्ने, मकै रोप्नु अघि इमिडाक्लोप्रिड (Imidacloprid) ४८ प्रतिशत एफ एस विषादी प्रति किलोग्राम बीउमा ४ मि.लि. का दरले बीउ उपचार गरेर रोप्दा सुरुको ३ हप्तासम्मको बिरवाहरूलाई क्षति हुनबाट बचाउन सकिन्छ, निरीक्षणको क्रममा पातको तल्लो सतहमा झण्डमा पारिएका अण्डाहरू संकलन गरी नष्ट गर्ने।</li> <li>पातमा सेता लाम्बा झिल्ली सहितका प्वाल (Papery window) हरू देखा परेमा नीमजन्य विषादी एजाडिराक्टिन १,५०० पीपीएम (Azadirachtin 1500 ppm) ५ मिली लिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्ने।</li> <li>मकैको पातमा लाभाले क्षति गरेको प्वालहरू तथा गुभोमा क्षतिको लक्षण देखा परेमा अनिवार्य रूपमा सुरक्षित पहिरन लगाई निम्नानुसारका रासायनिक विषादीहरू आलोपालो गरी विषादी मिसाएको घोल प्रति रोपनी २५ लिटरका दरले प्रयोग गर्नुपर्दछ।</li> <li>स्पाइनेटोराम (Spinetoram) ११.७ एस.सी. १ मि.लि. प्रति २ लिटर पानीका दरले वा इमामेक्टिन बेन्जोएट (Eimamectin Benzoate) ५ प्रतिशत एस. जी. १ ग्राम प्रति २.५ लिटर पानीका दरले वा क्लोरान्द्रानिलीप्रोल (Chlorantraniliprole) १८.५ प्रतिशत एस.सी. १ मि.लि. प्रति २.५ लिटर पानीका दरले वा स्पाइनोस्याड (Spinosad) ४५ प्रतिशत एस.सी. १ मि.लि. प्रति ३ लिटर पानीका दरले मिसाएर छर्ने।</li> </ul> |                 |

| कीरा          | पहिचान   | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि   |
|---------------|--|--|---|
| ५. मरभूमि सलह | यसको एकल र झुण्डमा रहने प्रवृत्ति अनुसार रङ पनि फरक फरक हुन्छन्। अपरिपक्व वयस्क गुलाबी हुन्छ र परिपक्व वयस्क पहेलो रङको हुन्छ भने एकल प्रवृत्तिका सलहको वयस्कको रङ खैरो हुन्छ। झुण्डमा रहने प्रवृत्तिका सलहको पहिलो अवस्थाको बच्चा (निम्फ) कालो हुन्छ। | सम्पूर्ण हरिया वनस्पतिहरू छोटो समयमा नै सखाप पारी खाइदिने तथा बिरुवाहरूका हाँगा एवं बोकालाई समेत सखाप पार्ने क्षमता भएकाले यो फट्ट्याड्या अन्य कीराभन्दा बढी क्षति गर्ने खालको देखियो। | यो कीरा रातभरि बास बस्ने र बिहानपख घाम लाग्ने बित्तिकै यसको समूह नउड्ने हुनाले बिहानपख निम्न विषादीहरू १ मालाथियन ५० ई.सी.३ मि.ली./लि. पानी, ल्याम्डा साइह्लोथ्रिन ५५ ई.सी. ०.७० मि.लि./लि. पानी, क्लोरपाइरिफोस २० ई.सी १.८८ मि.ली./लि.० मध्ये कुनै एक उल्लेख भएअनुसार मात्रामा प्रयोग गर्न सकिन्छ। |

### मकै बालीका मुख्य रोगहरू

| रोगको नाम                           | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|-------------------------------------|--|--|
| १. पातमा लाम्ने डडुवा (Leaf blight) | पातमा ठूला लाम्बिला आँखा आकारका खैरा दागहरू देखा पर्दछन्। पछि ती थोलाहरू एक आपसमा जोडिँ पात सुकाइ दिन्छन्। | <ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्थ बीउको प्रयोग गर्ने।</li> <li>रोग अवरोधक जातहरू: मनकामना-३, गणेश-१, गणेश-२ लगाउने।</li> <li>कार्वेन्डाजिम ५०% डब्लु पी (जस्तै बेभिथिन) दुस्रोनाशक विषादी २ ग्राम प्रति किलो बीउका दरले बीउ उपचार गरी रोप्ने।</li> </ul>       |
| २. घोगा कुहिन (Ear rot)             | घोगाको टुप्पोबाट रातो वा गुलाफी रङ भई कुहिन थाल्दछ। कुनै बेला घोगाको फेदबाट पनि कुहिन गर्दछ।               | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग अवरोधक जातहरू: गणेश-२, मनकामना-१ रोप्ने।</li> <li>स्वस्थ घोगाहरू छनोट गरी बीउ राख्ने।</li> <li>कार्वेन्डाजिम ५०% डब्लु पी (जस्तै बेभिथिन) दुस्रोनाशक विषादी २ ग्राम प्रति किलो बीउका दरले बीउ उपचार गरी बीउ रोप्ने।</li> </ul>  |
| ३. कालो पोके (Head smut)            | धान चमरा कालो भई लट्टा परेको जस्तो देखिन्छ। घोगामा दानाको सट्टा कालो बीजाणुको धुलोलो भरिएको हुन्छ।         | <ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्थ बीउको प्रयोग गर्ने।</li> <li>बारीमा कालो पोके रोग देखेबित्तिकै जम्मा गरी नष्ट गर्ने</li> <li>धेरै रोग आउने क्षेत्रमा कार्वेन्डाजिम ५०% डब्लु पी (जस्तै बेभिथिन) २ ग्राम प्रति के.जी. बीउको दरले उपचार गरी रोप्ने।</li> </ul> |



| रोगको नाम                            | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|--------------------------------------|---|---|
| ४. डाँठ कुहने (Stalk rot)            | जमिन भन्दा माथि डाँठको दोश्रो आँखला नजिकैको भित्री भागको गुदीको रङ बदलिन्छ र डाँठ कुहिन गई बोट ढल्दछ ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>सिफारिस मात्रामा मल प्रयोग गर्ने ।</li> <li>रोगको जीवाणु गभारोबाट सार्ने हुँदा उक्त गभारो नियन्त्रण गर्ने विषादी प्रयोग गर्ने ।</li> </ul>   |
| ५. डाउनी मिल्ड्यु (Downy mildew)     | पातहरू पहेँलिएर सानो हुने र पातमा धसाहरू देखिन्छ ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्थ बीउको प्रयोग गर्ने ।</li> <li>रोग अवरोधक जातहरू रामपुर २, रामपुर कम्योबिट लगाउने ।</li> <li>मेन्कोजेव ७५ प्रतिशत डब्लु. पि. (जस्तै डाइथेन एम-४५.) विषादी ३ ग्राम प्रति लिटर वा मेटालोक्सिल ८ % मेन्कोजेव ६४ % ( जस्तै क्रिनोक्सिल गोल्ड, रिडोमिल एम जेड, ट्यागमील) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने ।</li> </ul>   |
| ६. धाँसे थोप्ले रोग (Gray Leaf spot) | धान चमरा निस्कने बेलामा फेद नजिकका पातमा सुरुमा स-साना पहेँला वा खैरा दाग बनाउँछ र दुइ-तीन हप्ता भित्र नशासँग समान अन्तरमा लाम्बितला धसाहरूमा परिवर्तन हुन्छ । धसाहरू जोडिँदै गई पूरै पात ध्वस्त हुन्छ । पातबाट डाँठ, घोगाको खोरटामा पनि लाग्छ । घोगाहरू साना, हलुका, थोते, टेडा हुने हुन्छ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>गणेश १, मनकामना ३, मनकामना १, हिलपुल पहेँलो र देउती जातका रोग सहन सक्ने जात लगाउने ।</li> <li>मकै छिटो रोप्ने र पातलो रोप्ने । घुम्टी बाली अपनाउने ।</li> <li>रोगीबाटका अवशेष जलाउने, रोगको लक्षण देखिनासाथ पात हटाउने । सन्तुलित मलखाद प्रयोग गर्ने ।</li> <li>दुमीनाशक विषादी कार्बेन्डाजिम ५०% डब्लु पी (जस्तै बेभिष्टिन वा धुमुष्टिन) १ ग्राम वा मेन्कोजेव (डाइथेन एम ४५) वा साफ २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दालो छर्ने ।</li> </ul> |

**गाई बालीमा लाग्ने कीराहरू**

| कीराको नाम      | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|-----------------|--|--|
| १. कीटकीटे खपटे | लार्भा (Wire worm) ले जरा काटी दिन्छ र बोट सुक्छ ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>मकैको फेद काट्ने कीराको जस्तै विषादी प्रयोग गर्ने ।</li> <li>सिचाई सुविधा भएमा राम्रोसँग सिचाई गर्ने ।</li> </ul>             |
| २. लाही कीरा    | बाला पसाउने बेलामा यसले दुःख दिन्छ । लाही कीराहरूले कलीलो बालाको रस चुसी नोक्सान गर्दछन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>लेडी लिटल्स (मिथु खपटे) को संरक्षण गर्ने ।</li> <li>डायमथोपेट ३०% ई.सी. को १ मि.लि.प्रति लिटर पानीका दालो छर्कने ।</li> </ul> |
| ३. गुलाबी गभारो | यिनीहरूले गाईको गुभो काटी नोक्सान गर्छन् ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>धानमा नोक्सानी गर्ने गभारोको नियन्त्रणका उपायहरू अपनाउने ।</li> </ul>   |

गहुँबालीका मुख्य रोगहरू

| रोगको नाम                        | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|----------------------------------|--|--|
| १. डडुवा रोग (Leaf blight)       | साना खैरो रडको थोप्लाहरू पातमा देखिन्छन्। पछि ती थोप्लाहरू बढ्छन् एक आपसमा जोडिई पातसुकेको वा डढेको जस्तो देखिन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्बोक्सिन १७.५%+थिराम १७.५%(जस्तै भाइटाभेक्स-२००) २ ग्राम प्रति किलोका दरले बीउ उपचार गर्ने।</li> <li>• वा कार्बेन्डाजिम ५० % डब्लु पी (जस्तै बेभिष्टिम) दुसरीनाशक विषादी २ ग्राम प्रति किलो बीउका दरले बीउ उपचार गर्ने।</li> <li>• सिफारिस मात्रामा पोटास मलको प्रयोग गर्ने।</li> <li>• ठिक समयमा गहुँ छर्ने।</li> <li>• रोग अवरोधक जातहरू लगाउने।</li> </ul>  |
| २. खैरो सिन्दुरे (Brown rust)    | पातको माथिल्लो सतहमा सुन्तला रडका फोकाहरू देखिन थाल्दछन्। ती फोकाहरू छुट्टाछुट्टै रहेका हुन्छन्।                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग अवरोधक जातहरू लगाउने।</li> <li>• सिफारिस गरिए अनुसार मलखादको प्रयोग गर्ने, ठीक समयमा गहुँ छर्ने</li> <li>• गहुँको बोट ठूलो भएमा म्यान्कोजेव ७५% डब्लु पी (जस्तै डाइथेन एम-४५) नामक विषादी १.५-२ के.जी. प्रति हे. ७५० लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको अन्तरमा २-३ पटक छर्कने। वा</li> <li>• प्रोपिकोनजोल २५% इ सी ( जस्तै बोनस, बम्पर, टिल्ट २५) ०.७५ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई छर्कने।</li> </ul> |
| ३. पहेंलो सिन्दुरे (Yellow rust) | पातको माथिल्लो सतहमा पहेंला, लान्चिला फोकाहरू एकअर्कासँग मिली धर्सा परेर रहेका हुन्छन्।                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग अवरोधक जातहरू जस्तै: डब्लु के १२०४, पासाङ्गाल्हाम लगाउने र ठीक समयमा गहुँ छर्ने। सिफारिस गरिएअनुसार रासायनिक मल प्रयोग गर्ने।</li> <li>• माथि खैरो सिन्दुरे जस्तै व्यवस्थापन विधि अपनाउने।</li> </ul>   |
| ४. कालो पोके (Loose smut)        | बालामा दाना लामुको सट्टा कालो दुसीको जीवाणुले भरिएको हुन्छ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्वस्थ बीउको प्रयोग गर्ने।</li> <li>• कार्बोक्सिन १७.५%+ थिराम १७.५% (जस्तै भाइटाभेक्स-२००) विषादी २ ग्राम वा टेबुकोनजोल २ % डि एस (जस्तै क्याभिगट, राक्सल) १ ग्राम प्रति केजी गहुँको बीउका दरले बीउ उपचार गरी छर्ने।</li> <li>• रोग लागेको बालाबाट धुलो नझर्दै उखेलेर खाल्डोमा गाड्ने अथवा जलाइदिने।</li> <li>• अन्नपूर्ण-४ जातको गहुँमा यो रोग कम लाग्ने हुँदा यो जात लगाउने।</li> </ul>                |

| रोगको नाम  | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि   |
|--|--|---|
| ५. गन्हाउने कालो पोके (Stinking smut or hill bunt) | रोगी दानाहरू गोलाकार हुन्छन् कालो रङको रोगको जीवाणुहरू ले भरिएका हुन्छन् । ती जीवाणुहरू दाना फुटाएर बाहिर झर्दछन् । नजिकबाट सुँघ्दा माछा कुहिएको जस्तो गन्ध आउँछ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• दुई तीन वर्षसम्म घुमती बाली लगाउने वा गर्हुँ नै नलगाउने ।</li> <li>• कार्बोक्सिन १७.५%+थिराम १७.५% (जस्तै भाइटाभेक्स-२००) २ ग्राम प्रति केजी गर्हुँको बीउका दरले बीउ उपचार गरी छर्ने ।</li> <li>• स्वस्थ बीउको प्रयोग गर्ने ।</li> </ul> |

### जौ बालीमा लाग्ने मुख्य रोगहरू

| रोगको नाम                        | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|----------------------------------|--|--|
| १. पहेंलो सिन्दुरे (Yellow rust) | पातको माथिल्लो सतहमा पहेला, लाम्बिला फोकाहरू एकअर्कासँग मिली धर्सा भएर रहेका हुन्छन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग अवरोधक जात लगाउने ।</li> </ul>  |
| २. धर्से रोग (Stripe rust)       | पातको माथिल्लो सतहमा पहेला धर्साका र धब्बाहरू देखिन्छन् ।                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्बोक्सिन १७.५% + थिराम १७.५% (जस्तै भाइटाभेक्स-२००) २ ग्राम प्रति केजी बीउका दरले उपचार गरी लगाउनाले रोगको प्रकोप एकदमै कम भएको पाइएको छ ।</li> </ul>  |
| ३. कालो पोके (Smut)              | बालामा दाना लाग्नुको सट्टा कालो ढुसीको जीवाणुले भरिएको हुन्छ ।                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्वस्थ बीउको प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• कार्बोक्सिन १७.५%+ थिराम १७.५% (जस्तै भाइटाभेक्स-२००) विषादी २ ग्राम प्रति केजी बीउका दरले बीउ उपचार गरी छर्ने ।</li> <li>• रोग लागेको बालाबाट थुलो नझर्दै उखेलेर खाल्डोमा गाड्ने अथवा जलाइदिने ।</li> </ul> |

१५.१.२ कोशे बाली: चना, मास, भटमास, मुड, चना र रहसमा क्षति पुर्याउने कीराहरू

| कीराको नाम                             | पहिचान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|--|--|---|---|
| १. झुसिलकीरा (Hairy caterpillar)       | वयस्क हल्का पहेँला पखेटा भएको पुतली हुन्छ। यसका अधिल्ला पखेटामा मसिना र पछिल्ला पखेटामा अलिक ठूला काला शोप्लाहरू हुन्छन्। पुतलीको पेटको रङ रातो हुन्छ। पूर्ण विकसित लाभ्रको शरीरमा राता काला झुसै झुसले भरिएको हुन्छ।                            | झुसिल कीराहरूले पातको सम्पूर्ण हरियो भाग खाइदिनाले पातहरू सेतो पातलो कागज जस्ता हुन्छन्। अन्तमा बिरुवा पातविहीन हुने गर्दछ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>झुसिलकीराहरू झुण्डमा रहेकै अवस्थामा पातलाई टिप्ने र संकलन गरी नष्ट गर्ने।</li> <li>कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा कीटनाशक विषादी डेल्टामेथ्रिन २.८% ई.सी. (जस्तै डेसिस) १ मि.लि. वा साइपरमेट्रिन १.०% ई.सी. (जस्तै रिपकड, डेभिसाइपर) १. मि.लि. प्रति लिटर पानीका दरले कुनै एक विषादी छर्ने।</li> </ul>  |
| २. कोसामा लाम्ने गभारोहरू (Pod borers) | वयस्क पुतली हल्का पहेँलो रडका हुन्छन्। अन्य गभारोको वयस्क पुतलीको पखेटामा सेता धब्बा भएका धवसै खालका हुन्छन्। कुनै वयस्क पुतली नीलो रडका पनि हुन्छन्। पूर्ण विकसित लाभ्रको शरीरमा रडी बिरङ्गी धर्सीहरू हुन्छन्। यिनले समय समयमा रड बदली रहन्छन्। | कोसामा प्यालहरू देखिन्छन्। लाभ्रले आधा शरीर कोसा भित्र पसाएर खाएको प्रष्ट देख्न सकिन्छ।                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>यौनजन्य कीरा आकर्षण पदार्थ “हेलील्यूर” को प्रयोग गरेर भाले पुतलीलाई समात्न सकिन्छ। धेरै संख्यामा भाले पुतली देखिएमा अन्य व्यवस्थापन विधि अपनाउन सकिन्छ।</li> <li>मसिना लाभ्र देखिनासाथ व्यासीलस थुरीन्जेन्सिस भ्याइटी कुस्टाकीको पानीमा मिसिने धुलो १ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले मिसाएर वेलुकी पख छर्ने।</li> <li>न्युक्लियर पोलिहेड्रोसीस भाइरस, हेली (एन.पी.भी.) को १.०० एल. ई. को १ मि.लि. वा २.०० एल. ई. को ०.५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा २-३ थोपा नीर मिसाई मिसाएर बनाएको झोल बेलुकीपख छर्ने।</li> <li>निममा आधारित कीटनाशक विषादीहरू जस्तै मार्गोसोम ०.१ ई.सी. वा माल्टनिम ०.०३ ई.सी. ५ मि. लि. प्रति लिटर पानीका दरले बनाएको झोल छर्ने।</li> </ul> |

| कीराको नाम                                     | पहिचान   | क्षतिको लक्षण                                    | व्यवस्थापन विधि  |
|--|--|--|--|
| ३. लाही र पात खन्ने कीरा (Aphid and leafminer) | लाही सानो कीरा जस्तो बिरुवाको रस चुसेर खान्छ। पात खन्ने कीराको लाभाले बिरुवामा नागवेली आकारको सुरुङ बनाएर पातको भित्र बसी हरियो भाग खान्छ। | बोट रोगाउने, बढ्न नसक्ने साथै पहेँलो हुने हुन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस जी (जस्तै किङ्ग स्टार, एनस्टार) ०.५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा बनाएको झोल छर्ने।</li> <li>अरू विषादी गोलभेंडाको गभारोमा जस्तै प्रयोग गर्न सकिन्छ।</li> <li>गोलभेंडामा बताए जस्तै व्यवस्थापनका उपायहरू अपनाउने।</li> </ul> |

### मुसुरो बालीका रोगहरू

| रोगको नाम                    | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|------------------------------|---|--|
| १. ओइलाउने रोग (Wilt)        | बेर्ना अवस्थामा बोट एककासी ओइलाउन थाल्दछ र पात सुक्दै जान्छ। फूल फुल्ने बेलामा पनि बोटको टुप्पो ओइलाउँदै जान्छ। पात पहेँलिवै जान्छ र पूरै बोट ओइलाएर मर्दछ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग नलामे वा कम लामे जातहरू सिमल, शिखर, खजुरा-१, खजुरा-२ लगाउने।</li> <li>दुई वर्षको घुन्ती बाली अपनाउने।</li> <li>चाडै रोपेमा रोग लामे समय छल्न सकिन्छ।</li> <li>रोगग्रस्त क्षेत्रमा ३-४ वर्षसम्म मुसुरो नलगाउने।</li> <li>घुन्ती बाली प्रणाली अपनाउने।</li> </ul> |
| २. जरा कुहिले रोग (Root rot) | बोटको तल्लो पातहरू पहेँलिवै माथितिका पातहरू पहेँलिन थाल्दन्। रोग लागेको बोटको मुख्य जराहरू र सहायक जराहरू कुहिएका हुन्छन्।                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग देखापनेबित्तिकै म्यान्कोजेव ७.५% डब्लु पी (जस्तै डाइथेम एम. ४५, इन्डोफिल एम ४५, सूर्य एम ४५) नामक विषादी २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्ने।</li> </ul>  |
| ३. डडुवा रोग (Blight)        | पातका टुप्पाहरू खाद्यतात्वको कमीबाट भए जस्तो रङ बदलिसुक्दै जान्छ। माथिल्ला हाँगाहरू पहेला भई सुक्दछन्।  |  |

**चना बालीका रोगहरू**

| रोगको नाम                       | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि   |
|---------------------------------|--|---|
| १. खैर रोग (Botrytis grey mold) | पातका टुप्पाहरू रङ विहिन भएर सुकेर जान्छन् । फूल कुहेर कोसा नलाम् नै रोगको प्रमुख लक्षण हो । जीवाणुका लागि वातावरण सुहाउँदो भएमा बोटको सबै भागमा फुसो वा काला खैरा थोप्लाहरू देखापर्दछन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>चनाको बोट ठाडो हुने जात पातलो हुने गरी लगाउने ।</li> <li>कावेन्डाजिम ५०% डब्लु पी (जस्तै बेभिष्टिम) १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई फूल फुल्ने बेलामा छर्ने ।</li> </ul> |
| २. फेद कुहिन रोग (Foot rot)     | रोगी बेनी वा बोटहरू पहेंला हुन्छन् तर पातहरू ओइलाएका हुँदैनन् । माटोको सतह र तलातिर बोट कुहिएको हुन्छ र सेतो दुमिलो ढाकेको हुन्छ ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>घुम्टी बाली प्रणाली अपनाउने ।</li> <li>कावेन्डाजिम ५०% डब्लु पी (जस्तै बेभिष्टिम) ३ ग्राम प्रति केजी बोटको दले उपचार गरर रोप्ने ।</li> </ul>                             |
| ३. कालो जरा कुहिन (Root rot)    | यो रोग लागेपछि बोट पहेंलिन्छन् र ओइलाउँछ । मसिनो जराहरू कुहेर झर्दछन् बाँकी भएका जरा कालो हुन्छन् ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>फेद कुहिन रोगको व्यवस्थापनका उपायहरू अपनाउने ।</li> </ul>  |

**रहर बालीमा लाग्ने रोगहरू**

| रोगको नाम                     | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|-------------------------------|---|---|
| १. ओइलाउने (Wilt)             | बोटको फेदबाट टुप्पोतिर प्याजी रडको धब्बा फैलाई जान्छ । यो रोगमा कुनै कुनै हाँगा मात्र ओइलाउन पनि सक्छ । खास गरेर फूल फुल्ने र कोसा लामे बेलामा ओइलाउने रोग देखा पर्दछ ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग नलाग्ने जात जस्तै रामपुर रहर लगाउने ।</li> <li>रोग मुक्त खेतबाट बीउ छान्ने ।</li> <li>रहर र अन्नबाली मिश्रित खेती गर्ने ।</li> <li>बाली चक्र अवलम्बन गर्ने ।</li> </ul>  |
| २. बाँझोपन (Sterility mosaic) | खेतबारीमा ठाउँठाउँमा होचा, फूलका हाँगाहरू गुचमुच भई फूल फुलेको हुन्छ । उक्त हाँगाहरू फिक्का हरियो कोसा नलागेका बोटहरू टाढैबाट साजलैसँग देखिन्छन् । पातहरू फिक्का हरियो र गाढा हरियोको मिश्रण भई छिबि पनि हुन सक्छ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग कम लामे जातहरू जस्तै बागेश्वरी, रामपुर रहर लगाउने ।</li> <li>रोगको स्रोतको रूपमा रहेको बहुवर्षीय रहर र हाँगा काटिएका रहरका बोटहरू नाश गर्ने ।</li> <li>रोग सार्ने मुलसुलेको संख्या घटाउन घुम्टी बाली लगाउने ।</li> <li>प्रोफजाइट ५-७% एस पी (जस्तै किमाइट) मुलसुलेनासक विषादी छर्ने ।</li> </ul> |

### १५.१.३ आलु बालीका हानिकारक कीराहरू

| कीरा                            | पहिचान  | क्षतिको पहिचान                                    | व्यवस्थापन विधि   |
|---------------------------------|---|---|---|
| १. फेद काट्ने लाभ्रे (Cut worm) | ध्वंसि वा खैरो रङ चिःलो शरीरको बाइतर्फ अस्पष्ट धसाहरू र चलाई दिँदा गुडुल्किने हुन्छ।  | काटिएको बोटको फेद र आलुमा च्वाल हुन्छ।            | <ul style="list-style-type: none"> <li>काटको बिस्वाको जरा नजिक माटोमा कोट्याएर लाभ्रेहरू खोजी नष्ट गर्ने।</li> <li>खेतमा बिस्वा नजिक केही झारपात राखेमा रातमा लाभ्रा त्यहाँ वस्छन र बिहानीपख हेरी मार्ने।</li> <li>क्लोरोपाइरिफस १०% जी आर (जस्तै डर्सवान १०% गेडा) वा मालाथियन थुलो १ के.जी. प्रति रोपनीका दरले माटोको उपचार गर्ने।</li> </ul> |
| २. रातो कमिला (Red ant)         | भाले कमिलाको शारीरिक बनोटमा अरिगालको जस्तो हुन्छ र पारदर्शिक पखेटा- हरेका नसाहरू काला खैरा देखिन्छन्। पोथी कमिला लामो बनावटको हुन्छ र यसका पखेटाहरू हुँदैनन्। | आलुमा माटो सहितका मसिना वा ठूला छिद्रहरू हुन्छन्। | <ul style="list-style-type: none"> <li>आलु रोप्नु अघि क्लोरोपाइरिफस १०% जी आर वा २०% झोलले माटोको उपचार गर्ने।</li> <li>कमिला खेतमा देखा साथ सिंचाइको व्यवस्था गर्ने।</li> <li>गहुँत, असुरो, केतुकी, तीते पाती, खिरौं वा चिउरीको पीनाको प्रयोग गर्ने।</li> <li>कमिलाको गोला नजिक भएको शंका लागेमा नष्ट गर्ने।</li> </ul>                        |
| ३. खुभ्रे (White grub)          | बोसो समानको सेतो शरीर, टाउको खैरो-रातो, ठूल - ठूला ३ जोर खुट्टा भएको र छुँदा खुन्चिने हुन्छ।  | माटो मुनि चपाइएका डाँठ देखिन्छन्।                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>खपटे माउलाई बिजुली बत्तीको पासोमा आकर्षण गरी मार्ने।</li> <li>१ के.जी. प्रति रोपनीका दरले वानामा उत्पादित हरियो दुसी मेटराइजियम एमिसोप्लीएइ आलु रोप्ने समयमा लाइनमा छर्ने।</li> <li>काँचो गोबर मल प्रयोग गर्नाे।</li> <li>रातो कमिलालाई जस्तै विषादी छर्ने।</li> </ul>                                   |

| कीरा                               | पहिचान   | क्षतिको पहिचान   | व्यवस्थापन विधि  |
|------------------------------------|--|--|--|
| ४. थोप्ले खपटे (Epilachna beetle)  | वयस्क खपटे, गोलाकार, खैरो र माथिल्लो पखेटाहरूमा १२ वा २८ वटा थोप्ला भएको। लाभ्रे, बाङ्गाटिङ्गा काँडा र पहेंलो शरीर भएको हुन्छ। | पातको हरियो भागहरू कोत्रेको र आँधी पोरका पातहरू देखिन्छन्।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>डेल्टामेथ्रिन २८ % इ सी १ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा वा मालाथियन ५० % इ सी १ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाइ छन</li> </ul>   |
| ५. कागे खपटे                       | निलो, कालो शरीर र टाउको खैरो रातो हुन्छ।   | बोटभरि बसी पातहरू खाएपछि बोट नासिन्छ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>थोप्ले खपटेको जस्तै।</li> </ul>   |
| ६. आलुको पुतली (Potato tuber moth) | लाभ्रेको रङ हलुको गुलाबी, टाउको गाढा खैरो र छुँदा असाध्यै चलमलाउने हुन्छन्। वयस्क पुतली खैरो र सानो हुन्छ।                     | पातमा हरियो, सेतो धब्बा, खैरो-डढेको धब्बा, डाँटर आलुमा मुरुङ्गाहरू देखिने र आलुका आँख्ला बाट खैरो पदार्थ निस्कन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>लक्षण देखिएका पात नुँडेर नष्ट गरी दिने।</li> <li>बसिको पासो प्रयोग गर्ने।</li> <li>गहिरामा आलु रोप्ने र आलुको दाना छोपिने गरी उकेरा दिने।</li> <li>सिँचाइको राम्रो व्यवस्था गर्ने।</li> <li>कीरा भएको शंका लागेका बीउ आलु मालाथियन ५० % इ सी १ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा झोल बनाइ ५-१० मिनेट डुबाएर छहारिमा सुकाएर भण्डार गर्ने।</li> <li>पि.टि. एम. लुक्को प्रयोग गर्ने।</li> <li>बि.टि.के. जैविक विषादीको प्रयोग गर्ने।</li> <li>नयाँ आलुलाई पुरानो कीरा लागेको आलुसँग नमिसाउने।</li> <li>छहारिमा सुकाइएका तीतेपाती वा ठूला पाते वेथे, पुदिना वोझोको धुलो बीचबीचमा राखिदिने। हात्तीबार सिस्नुका पात टुक्रापारी सञ्चित आलु माथि तह मिलाई राख्ने।</li> </ul> |



| कीरा  | पहिचान  | क्षतिको पहिचान  | व्यवस्थापन विधि   |
|---|---|---|---|
| ७. लाही कीरा र लिफमाइनर (Aphid)/ Leaf minor | कमलो, हरियो वा पहेलो, हरियो शरीर र पखेटा भएको वा नभएको हुन्छ। | लाहीको माउ र बच्चा दुवैले कलिला पातहरूको तल्लो सतहमा बसेर रस चुस्दछ। यसले गर्दा बोट ख्याउटे हुन्छ। पात पहेलो र गुजुमुञ्ज परेको हुन्छ। लिफमाइनरले पातमा सुरङ बनाएर हरियो भाग खादा चगले लेखे जस्तो देखिन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>यसको प्रकृतिक शत्रु लेडीबर्ड बिटल वा जालीवार पखेटा भएको कीरा संरक्षण गर्ने।</li> <li>पहेलो पासो (Yellow trap) को प्रयोग गर्ने।</li> <li>रोपेको एक महिना पछि लाही देखिएमा डायमेथोपेट ३०% इ सी को १ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा मिसाइ छर्कने।</li> <li>गोलभेंडामा जस्तै व्यवस्थापन गर्ने।</li> </ul> |

आलु बालीका रोगहरू

| रोगको नाम                  | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|----------------------------|---|---|
| १. डडुवा रोग (Leaf blight) | पातको टुप्पा वा किनारमा सानो खैरो भिजेको जस्तो दाग देखापर्दछ। जुन चाँडै बढ्छ र दागको पछाडि हेर्दा सेतो भुवा जस्तो ढुसी देखिन्छ। यो रोग डाँट र दानामा पनि लाग्दछ पछि पूरै बोट सुकेर डढेको जस्तो देखिन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग कम लाग्ने वा रोग अबरोधक जातहरू लगाउने।</li> <li>खेतबारी सरसफाइ गर्ने, नामो हटाउने, स्वस्थ बीउ प्रयोग गरी आलु खेती गर्ने।</li> <li>रोग देखिनोबित्तैकै म्यान्कोजेव ७.५% डब्लु पी (जस्तै डाइथेन एम-४५) को २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीको दाले ७ दिनको फरकमा ३ देखि ४ पटक छर्ने। वा</li> <li>कपर अक्सल्कोराइड ५.०% डब्लु पी (जस्तै अनुकप ५० ब्लाइटक्स ५०) को २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीको दाले ७ दिनको फरकमा ३ देखि ४ पटक छर्ने वा।</li> <li>डाइमिथोमर्फ ५.०% डब्लु पी (जस्तै किंगस्टिभल ५०) १.५-२.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दाले छर्ने।</li> <li>रोग धेरै बढेमा मेटाल्याक्सिल ८% म्यान्कोजेव ६.४% डब्लु पी (जस्तै रिजेमिल ७२% डब्लु पी वा क्रिनोक्सील गोल्ड ७२% डब्लु पी) १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा राखी छर्ने। अरू विषादी गोलभेंडाको डडुवामा जस्तै गर्ने।</li> </ul> |

| रोगको नाम                                    | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|--|---|--|
| २. ऐजेर (Wart disease)                       | आलुको दानाको आँखाहरूमा ससाना सेता खटिराहरू जस्ता लक्षण देखिन्छन् । जुनपछि बिस्तारै बढेर काउली जस्तो फुक्क भई पूरा दानालाई नै घेरी आलुको आकार बिग्रिन्छ । त्यस्तो आलु पछि कालो हुँदै जान्छ र कुहिन्छ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग लागेको खेतबाट उत्पादित बीउ नरोप्ने ।</li> <li>रोग लागेको खेतमा आलु नरोप्ने ।</li> </ul>   |
| ३. ओइलाउने वा खैरो पिप चक्के रोग (Brown rot) | बोट एककासि पानी नभएको जमिनमा अग्रे जस्तो ओइलाए मर्न थाल्दछ । रोगी दाना काट्दा नशा वरिपरी खैरो चक्का हुने र पिप जस्तो निस्कन्छ ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग लागेको खेतबाट उत्पादित बीउ नरोप्ने ।</li> <li>रोग ग्रस्त क्षेत्रमा अन्नबालीसँग घुन्ती बाली लगाउनुपर्दछ ।</li> <li>रोग लागेको बोट जलाउने वा दाना जम्मा गरी गाड्ने ।</li> </ul> |
| ४. दादे रोग (Common scab)                    | आलुको सतहमा केही उठेका अथवा खाडल परेका दादहरू देखापर्दछन् ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग रहित स्वस्थ आलु रोप्ने । रोगी आलु नष्ट गर्ने ।</li> <li>रोग ग्रस्त क्षेत्रमा घुन्ती बाली लगाउने ।</li> <li>आलु बढ्ने बेलामा माटोमा विषयान कायम राख्ने ।</li> </ul>            |

### १५.१.४ तरकारी बालीका रोग र कीराहरू

फूलकोबी समूह (फूलकोबी, बन्दाकोबी, ब्रोकाउली, मूला, रायो, सलगम, ग्याँठकोबी आदि) का

बालीलाई क्षति पु-याउने प्रमुख कीराहरू

| कीराको नाम                           | पहिचान  | क्षतिको पहिचान   | व्यवस्थापन विधि   |
|--------------------------------------|---|--|---|
| १. बन्दाको पुतली (Cabbage butterfly) | वयस्क पुतलीको पखेटाको रङ सेतो र अधिल्ला पखेटाको कुरीब अग्र भागमा काला धब्बाहरू हुन्छन् । कुनै पुतलीका लाभ्रहरूको शरीरमा पहेँला धर्साहरू हुन्छन् भने कुनै पुतलीका लाभ्रहरू हरिया हुन्छन् । | पातमा प्वालै प्वाल भेटिन्छन् । प्रकोप बढी भएको खण्डमा सम्पूर्ण पातहरू खाइदिन्छन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>कीराका पहेँला फूल र लाभ्रहरूलाई जम्मा गरी नष्ट गर्ने ।</li> <li>पुतलीहरूलाई हाते जालीले पक्रेर नष्ट गर्ने ।</li> <li>कीराको प्रकोप बढी भएमा साइपरमेथिन १.०% इ सी १ मि.लि. अथवा मालाथायन ५.०% ई.सी. २ मि.लि. प्रति लिटर वा इमामेक्टिन बेन्जाइड ५% एस जी १.५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा बनाएको झोलो छर्ने ।</li> </ul> |

| कीराको नाम  | पहिचान   | क्षतिको पहिचान   | व्यवस्थापन विधि   |
|---|--|--|---|
| २. ईटबुट्टे पुतली (Diamond Back Moth)             | वयस्क पुतली खैरो रङको हुन्छ ।<br>पखेटाको भित्री किनारामा सेतो त्रिकोणाकार तीनवटा चिन्हहरू हुन्छन् । पुतली बसेको बेला उक्त चिह्नहरू मिलेर ईटको आकार बन्दछ । | पातको हरियो भाग खाइदिनाले पातहरू हरियो झिल्ली जस्तो बन्दछन् । प्रकोप बढी भएमा बिस्वाको सम्पूर्ण पातहरू नष्ट भई बढ्दैन सक्दैनन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• तत्कारी लिइसकेपछि बाँकी रहेका बोट र पातलाई नष्ट गर्ने ।</li> <li>• फूलकोबी समूहका बाली र गोलभेंडासँगै लगाउने ।</li> <li>• प्राकृतिक शत्रुहरू जस्तै कोटोसिया प्लुटेली, एण्टेलिस, कमिला, माकुरा, चरा आदिको संरक्षण गर्ने ।</li> <li>• यसको आकर्षण ल्यूरोको प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• लार्भा साना हुँदा बी टी के . को प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• एजाडिराक्टीन ०.०३% इ सी (जस्तै मल्टीमी, निम्बिसिडिन) ५ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा राखेर छर्ने ।</li> <li>• ब्युभेरिया वेसियाना जैविक विषादी २-५ मि.लि. प्रतिलिटर पानीका दाले सौंझ पख छर्ने ।</li> <li>• इममेक्टीन बेन्डाइट ५% एस जी (जस्तै किङ्ग स्टार , एमस्टार) ०.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर छर्ने ।</li> </ul> |
| ३. सुर्तीको पात खाने लाभ्रे (Tobacco caterpillar) | वयस्क पुतली खैरो रङको हुन्छ र यसका पखेटामा बाङ्गा-टिङ्गा धसाहरू हुन्छन् । लाभ्रेहरू प्रायः गरी हरियो खैरो रङका हुन्छन् ।                                   | सुरुको आक्रामकतामा पातहरूमा प्वालै प्वाल देखिन्छन् । प्रकोप बढी हुँदा सम्पूर्ण पात खाई बिस्वा पातबिहीन बन्दछ ।                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• फुल र लाभ्रेहरू जम्मा गरी नष्ट गर्ने ।</li> <li>• खतबारीमा पानी पटाउने ।</li> <li>• माथि ईटबुट्टे पुतलीको व्यवस्थापन गर्ने बताइएका निमजन्त्र विषादी प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• अडीरलाई पासो बालीको रूपमा लगाउन सकिन्छ ।</li> <li>• स्पोजो ल्यूरो वा स्पोजो एन.पि.भि. को प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• गोलभेंडामा बताए जस्तै गर्ने ।</li> </ul>  |
| ४. उफ्रने खपटे (Fire beetle)                      | वयस्क कालो उपियाँ जस्तो फड्कने खपटे हुन्छ  | पातहरू मसिमा प्वालैप्वाल हुन्छन् ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• माथि सुर्तीको पात खाने लाभ्रेलाई बताइएको निमजन्त्र पदार्थ र विषादी प्रयोग गर्ने ।</li> </ul>   |

| कीराको नाम  | पहिचान  | क्षतिको पहिचान   | व्यवस्थापन विधि   |
|---|---|--|---|
| ५. माटो मुनि बसी क्षति गर्ने कीराहरू (खुम्रे, फेद काट्ने कीरा, चिल्लो कालो रातो कमिला, कीर्थो) (Soil Insects) | खुम्रे: वयस्क खैरो तथा कालो हुन्छ र लाभ्रे हँसिया आकारको हुन्छ। फेद काट्ने: ध्वासँ पुतली, लाभ्रा चिल्लो कालो रातो कमिला: जरा वरिपरी मसिना खैरा राता कीराको समूह | <ul style="list-style-type: none"> <li>बिरुवा ओइलाउने र मनें।</li> <li>बिरुवा ढल्छ, बिरुवा ओइलाउँछ र मर्छ।</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>काँचो गोबर प्रयोग गर्ने।</li> <li>पानी पटाउने।</li> <li>झारपातको थुप्रो राखी कीरा जम्मा हुने पासो बनाउने।</li> <li>गहुँतको झोल बनाई माटो भिजाउने।</li> <li>सालिन्दा आक्रमण हुने खेतमा, रोपाईं गर्नु अगावै क्लोरपाइरीफस १०% जी आर (जस्तै देवीवान १०% जी आर) वा मालाथियन ५% डी पी (मालाथियन ५% धुलो) १ के.जी. प्रति रोपनीका दरले माटोको उपचार गर्ने वा क्लोरपाइरीफस २० ई.सी. (जस्तै डर्सवान, फाइनवान, रसवान) नामक कीटनाशक विषावी १ मि.लि. प्रति लिटर पानीका दरले खेतमा छर्ने।</li> </ul> |
| ६. लाही   | <ul style="list-style-type: none"> <li>पखेटा भएका र नभएका मसिना हरिया रङका हुन्छन्।</li> <li>लाखौंको संख्यामा देखिन्छन्।</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>बिरुवा रोगाउने।</li> <li>लाहीले आक्रमण गरेको देखिने।</li> <li>अन्य कमिला हिँडेको देखिने।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>सुर्तीको झोल बनाई छर्ने।</li> <li>पहेलो पासो प्रयोग गर्ने।</li> <li>गाईवस्तुको मूत्र र पानी (१:४) को अनुपातमा मिसाइ २-३ दिन फरकमा पटक पटक छर्ने।</li> <li>गोलभेंडामा वताए जस्तै गर्ने विषावी छर्ने।</li> </ul>   |

### १५.१.५ फूलगोवी समूह वालीका रोगहरू

| रोगको नाम                                   | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|---|---|--|
| १. अल्टेनेरिया थोप्ले (Altenaria Leaf Spot) | <ul style="list-style-type: none"> <li>खैरो वा कालो स-साना गोलाकार थोप्लाहरू पहिले पातमा देखा पर्दछन्। ती थोप्लामा पछि चक्का विकास हुन्छ। त्यस्ता थोप्लाहरू डाँट र कोसामा समेत देखापर्छन्।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगी पात र अन्य झारपात बटुलेर जलाउने।</li> <li>स्वस्थ बीउ प्रयोग गर्ने।</li> <li>म्यानकोजेव ७५% डब्लु पी (डाइथेनएम-४५, अनु एम-४५) दुसरीनाशक विषावी ३ ग्राम प्रति किलो बीउका दरले बीउ उपचार गर्ने।</li> <li>म्यानकोजेव ७५% डब्लु पी (डाइथेनएम-४५, अनु एम-४५) वा कपरअक्सील्कोराइड ५०% डब्लु पी (ब्लाइटक्स, क्युरेक्स) दुसरीनाशक विषावी २-३ ग्राम प्रति लिटर छर्ने।</li> </ul> |

| रोगको नाम                                    | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि   |
|--|--|---|
| २. डाँट कुहिन रोग (Sclerotinia Rot)          | माटोको सतहानिको काउलीको डाँट कुहन्छ र सेतो दुसी अमेको देखिन्छ वा फूल फुलेको बेलामा बोट ओइलाउँछ। बोटको डुकुको रङ सेतो फुस्रो हुनुका साथै डाँटभित्र काला गिर्खाहरू देखिन्छन्।                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग मुक्त क्षेत्रको बीउ प्रयोग गर्ने।</li> <li>• रोगी बोटहरूको डाँट बटुलेर जलाउने।</li> <li>• तीन हप्तादेखि एक महिनासम्म रोग ग्रस्त खेतमा बाली लगाउनु अगाडि पानी जमाउने।</li> <li>• धानसँग घुन्ती बाली लगाउने।</li> <li>• जमिन तयार गर्दा गहिरा खनजोत गर्ने।</li> </ul>  |
| ३. नसा कालो भई कुहिन (Black rot)             | पातको छेउबाट लक्षण सुरु भई अंग्रेजी भी (V) आकारको पहेँलो लक्षण देखा पर्दछ र पछि नसाहरू कालो भै डाँटसम्म पुगी बोट कुहन्छ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग नतागेको क्षेत्रको स्वस्थ बीउ मात्र प्रयोग गर्ने।</li> <li>• रोगी बोट बिरुवा हटाई नष्ट गर्ने।</li> <li>• क्रुसिफेरी परिवार बाहेक अन्य बालीसँग घुन्ती बाली लगाउने।</li> </ul>  |
| ४. डाउनी मिल्ड्यू (Downy mildew)             | पातमा स-साना प्याजी रङका थोप्लाहरू देखिई तल्लो सतहमा सेतो दुसी अमेको देखिन्छ रोग ज्यादा व्याडमा लाग्ने भएतापनि अनुकुल वातावरणमा काउली समेत कालो भई सुक्दछ। त्यस्तो पलको डाँठहरू समेत कालो हुन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बीउलाई कार्बेन्डिजिम 50% डब्लु पी (डेरोसाल) ले उपचार गरेर मात्र ब्याड राख्ने</li> <li>• ब्याड राख्दा धेरै बाक्लो नराख्ने।</li> <li>• रोगी पातहरू र झारहरू बटुलेर नास गर्ने।</li> <li>• धेरै रोग लागेको खेतमा घुन्ती बाली लगाउने।</li> <li>• म्यानकोजेव ७५% डब्लु पी (डाइथेनएम-४५, अनु एम-४५) वा कपरअक्सील्कोराइड ५.०% डब्लु पी (ब्लाइटक्स, क्युरेक्स) दुसीनाशक विषादी २-३ ग्राम प्रति लिटर छर्ने।</li> </ul> |
| ५. टर्मिप मोड्याक भाइरस (Turnip mosaic)      | पातमा गाढा हरियो र हल्का हरियो रङको छिरबिरे लक्षण देखा परिर गाढा हरियो भागहरू माथि उठेका देखिन्छन्।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोगी बोट देखा पर्नासाथ उखेली जलाउने।</li> <li>• रोग सार्ने लाही क्रीरा नष्ट गर्ने।</li> <li>• रातो जातको रायोमा यो रोग कम लाग्दछ।</li> </ul>   |
| ६. क्लब रुट (गदा जस्तो जरा हुने) (Club Root) | बिरुवाको वृद्धि रोकिन्छ, पहेँलिन्छ, बढ्न सक्दैन। यस्ता बिरुवा उखेलेर हेरेमा जरा गदा जस्तो डल्लो परेको आकार देखिन्छ। जरा बाक्लो,  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• घुम्ती बाली लगाउने (३-४ वर्षमा मात्रै फूलकोबी वर्गका तरकारी लगाउने)</li> <li>• रोगी बोट जलाइ दिने वा गाडिदिने।</li> <li>• यो रोग कम पि.एच. भएको (अम्लीय) माटोमा धेरै छिटो फैलने भएकाले चूम प्रयोग गरी माटोको पि.एच.७.२ भन्दा बढी बनाउने</li> </ul>   |

| रोगको नाम | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|-----------|---|---|
|           | <p>मोटो र ठूलो हुनाले जराको तलको भाग अत्यधिक ठूलो हुन जान्छ । तर फेद जरा (जमिन माथिको भाग) सामान्य हुने हुनाले जरा गदा जस्तो देखिन्छ । यसरी वृद्धि भएका जराहरू कुहिएर काला भएर जान्छन्।</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>जीवाणु रहित नर्सरीमा बेर्ना हुकाउने ।</li> <li>रोग लागेको ठाउँको बेर्ना अन्य ठाउँमा लैजाने रोक लगाउने ।</li> <li>त्युसल्फामाइड ०.३% डब्लु पी (नेभिजिन) १०-१५ केजी/रोपनी वा ३ ग्राम प्रति बोट । नर्सरी ब्याडमा ३ केजी प्रति १० घन मिटर ।</li> </ul> |

**भण्टा, फर्सी काँक्रो, लौका, घिरौला, कोला, चट्टेल आदि बालीमा लाग्ने कीराहरू**

| बाली  | कीराहरू                | कीटनाशक विषादीहरू   | व्यवस्थापन विधि   |   |
|-------|------------------------|---|---|---|
|       |                        |   | मात्रा  | काहिले हाल्ने   |
| टमाटर | फलमा लाग्ने गभारो      | <ul style="list-style-type: none"> <li>एजाडिक्टिन ०.०३% इ सी ( मल्टीनीम, निम्बोसिडिन)</li> <li>जैविक विषादी हेली एन पी भी (हेली साइड) १.०० एल इ</li> <li>जैविक विषादी बी टी के</li> <li>नोभालुरन १.० % इ सी (रिमोन)</li> <li>लाम्डासाइहेलोथिन ५.०% इ सी (सिल्भा प्लस, कराटे)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>५ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>१ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>१-३ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>१ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>०.५-१ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> </ul> | <p>फुल पारेको देखा साथ</p> <p>फुल पारेको देखा साथ</p> |
|       | सुतीको पात खाने लार्भा | <ul style="list-style-type: none"> <li>हेलि ल्यूर पासो को प्रयोग गर्ने, परजीवी कीरा ट्राइक्रोग्रामा १ लाख प्रति हेक्टरका दरले छोड्ने ।</li> <li>एजाडिक्टिन ०.०३% इ सी ( मल्टीनीम, निम्बोसिडिन)</li> <li>जैविक विषादी स्पेडो एन पी भी १.०० एल इ</li> <li>जैविक विषादी बी टी के नोभालुरन १.० % इ सी (रिमोन)</li> <li>लाम्डासाइहेलोथिन ५.०% इ सी (सिल्भा प्लस, कराटे)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>५ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>१ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>१-३ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>१ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>०.५-१ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> </ul> | <p>फुल पारेको देखा साथ</p> <p>फुल पारेको देखा साथ</p> |
|       |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>स्पेडो ल्यूर पासोको प्रयोग गर्ने परजीवी कीरा ट्राइक्रोग्रामा १ लाख प्रति हेक्टरका दरले छोड्ने ।</li> </ul>   |   |   |

| बाली | कीराहरू                           | कीटनाशक विषादीहरू  | व्यवस्थापन विधि   |   |
|------|-----------------------------------|--|---|---|
|      |                                   |  | मात्रा  | काहिले हाल्ने   |
|      | सेतो झिंगा/<br>लाही/ लिफ<br>माइनर | <ul style="list-style-type: none"> <li>जैविक विषादी भर्टिसिलियम लेकानी १.१५ डब्लु पी (मिलकील, भर्टिजिन)</li> <li>एजाडिक्टीन ०.०३%, इ सी ((मल्टीनीम, निम्बोसिडिन))</li> <li>इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस एल (एडमाइड, एटम, चेमिडा)</li> <li>एसिटाभिप्रिड २०% एस पी (एक्का, म्याजिक, मनिक)</li> <li>शायमथोकजाम २५ % डब्लु जी (एरेभा, एरो, रेनोभा)</li> <li>पहेलो टाँसिने पासो प्रयोग गर्ने</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>५ ग्राम.प्रति लिटर पानीमा</li> <li>५ ग्राम..प्रति लिटर पानीमा</li> <li>१ मि.लि.प्रति ५ लिटर पानीमा</li> <li>१ ग्राम. प्रति १० लिटर पानीमा</li> <li>२ ग्राम प्रति ५ लिटर पानीमा</li> <li>१ मि.लि.प्रति लिटर पानीमा</li> </ul> | काहिले हाल्ने   |
|      | टुटा पात खल्ने<br>कीरा            | <ul style="list-style-type: none"> <li>बाली चक्र अपनाउने</li> <li>प्रति रोपनी एउटा टि एल एम ल्यूरो ओटा टी पासोमा राखी कीराको अनुगमन गर्ने र प्रति रोपनी ५ वटा राखी व्यवस्थापन गर्ने</li> <li>स्टीकी टाप प्रयोग गर्ने</li> <li>संक्रमित बिरुवाका भागहरू संकलन गरी जलाउने</li> <li>निममा आधारित विषादीहरू एजाडिगिक्टिन १ प्रतिशत ई सी</li> <li>मेटाराइजियम एनिसाफ्लाइड</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>३ एम एल प्रति लिटरको दरले</li> <li>४ के जी प्रति हेक्टर प्रयोग गरी</li> </ul>  | कीरा देखिएपछि<br>७/७ दिनको फरकमा<br>छर्ने।<br>५/५ दिनको अन्तराल   |
|      |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>गहुँत पानी</li> <li>क्लोरोएटानिलिप्रोल १८.५ प्रतिशत एस. सी.</li> <li>स्पिनोस्याड ४५ प्रतिशत एस. सि.</li> <li>फ्लुविन्डियामाइड ३१.३५ प्रतिशत एस. सी.</li> <li>इमामोक्टिन बेन्जोएट ५ प्रतिशत डब्लुडिजी</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>प्युपारहरूको व्यवस्थापन गर्ने</li> <li>१:५ को अनुपातमा मिसाइ</li> <li>१ एमएल/लिटर पानीमा मिसाइ</li> <li>१ एमएल/३लिटर पानीमा मिसाइ</li> <li>१ एमएल/३-५ लिटर पानीमा मिसाइ</li> <li>१ एमएल/३लिटरपानीमा मिसाइ</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>१०-१५ दिन फरकमा छर्ने</li> <li>१०-१५ दिन फरकमा छर्ने</li> <li>१०-१५ दिन फरकमा छर्ने</li> <li>१५ दिन फरकमा छर्ने</li> </ul> |

| बाली                                      | कीराहरू   | कीटनाशक विषादीहरू  | व्यवस्थापन विधि   |   |
|---|---|--|---|---|
|   |   |  | मात्रा  | काहिले हाल्ने   |
| भन्टा                                     | १) भण्टाको गभारो<br>२) थोप्ले खपट   | <ul style="list-style-type: none"> <li>एजाडिक्टरीन ०.०३% इ सी ((मल्टीनीम, निम्बोसिडिन)</li> <li>इमामेक्टीन बेन्जोएट ५% यस जी (किंग स्टार, एन स्टार)</li> <li>साइपरमेट्रिन २५% इ सी (नागसाइप, साइपर हीट, अलसुपर)</li> <li>लाम्डासाइहेलोथ्रिन ५% इ सी (ब्राभो, एभोन, करोट)</li> <li>फेनभल्लेट २०% इ सी (फेनभल, नागफेन, डेभिफेन)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा</li> <li>०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा</li> <li>०.५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा</li> <li>०.५ - ०.७५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा</li> <li>०.७५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>बिरुवा हुकिंसके पछि छन्</li> <li>र कीरा लागोपछि पनि छन्</li> </ul> |
|   |   | अन्य उपाय: फुल, लाभ्रे तथा वयस्क अवस्थाका कीराहरू बुटली नष्ट गर्ने । वयस्क खपटे बुटली नष्ट गर्ने । भन्टाको गभारोको पुतली ल्युसिनोडस फेरोमोन ट्राप को प्रयोग गरी संकलन गर्ने र नष्ट गर्ने । जुनमा भान्टा रोपाइ गर्ने, गभारो लागेको मुना र फललाई नष्ट गर्ने  |   |   |
| काँक्रो, फर्सी, लौका, धिरौला, करेला, चडैल | १) फर्सीको रातो खपटे<br>२) फर्सीको फल कुह्याउने औंसा  | <ul style="list-style-type: none"> <li>मालाथियन ५०% ई.सी. (मालाथियन रिमेडी, सायथियन, सुर्याथियन)</li> <li>निममा आधारित कीटनाशक विषादी छन्</li> <li>मालाथियन ५०% ई.सी. (मालाथियन रिमेडी, सायथियन, सुर्याथियन)</li> </ul>  | २ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा  | अन्य उपाय: कुहरे झरेको फललाई बुटली गहिरौ खाडलमा हाली पुरि दिने  |
|   | अन्य उपाय:  |  |   | औंसाको माउ झिंगा यता उता उडेको देखासाथ  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>क्युलियर फेरोमोन पासोको प्रयोग गर्ने, औंसा लागी कुहिए झरेका फललाई बुटली गहिरौ खाडलमा हाली पुरिदिने । वेक्ट्रोसेरा कम्पोजिटी ल्यूको प्रयोग गर्ने ।</li> </ul> |  |   |   |
|   | ३) थोप्ले खपटे  | भन्टामा जस्तै  | भन्टामा जस्तै   | कीरा लागोपछि  |
|   | ४) लाही   | बन्दा काउलीमा जस्तै  | बन्दा काउलीमा जस्तै   | बाली टिप्ने बेला नभएमा  |



काँक्रो फर्सी जातका बालीमा लामे रोगहरू

| रोगको नाम                           | लक्षणहरू  | व्यवस्थापनका विधि  |
|-------------------------------------|---|--|
| १. पाउडरी मिल्ड्यू (Powdery Mildew) | पातमा सेतो खगानी छोएको जस्तो लक्षण देखा पर्दछ र ज्यादा प्रकोप भएमा डाँठमा समेत सो लक्षण देखापरी पातहरू सुक्न थाल्दछन् ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• खेतबारी सफा राख्न रोग लागेको पातहरू र झाारहरू नष्ट गर्ने ।</li> <li>• दुई भाग चून र एक भाग गन्धकको धुलो मिसाएर मलमलको कपडामा पोको पोरो राम्ररी छर्ने । अथवा डिनोक्वाप ४८%ई सी (क्वाराथेम) 0.5-1 मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर पातहरू राम्ररी भिज्ने गरी छर्कने । अथवा कावैन्डाजिम ५०% डब्लु पी (वेभिस्टिन, धनुष्टीन, डेरोसल) १ ग्राम प्रति लिटर पानी अथवा सल्फर ८०% (सल्फेक्स, सल्फर, सल्फील) २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा अथवा थायोनाटे मिथाइल ७०% डब्लुपी (कन्टूल, हेक्वास्टप, किगासीम) १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा राखी छर्कने ।</li> </ul> |
| २. डाउनी मिल्ड्यू (Downy Mildew)    | यो रोगको प्रकोप काँक्रोमा धेरै देखा पर्दछ । पातमा हल्का खैरो रङको कुनापरेका थोप्लाहरू देखापर्दछन् । पातको तल्लो सतहमा दुसी उभ्रेको देखिन्छ । पातहरू छिट्टै सुकाई बोटलाई समेत सुकाउँदछ । फलको आकारमा विकृति देखा पर्दछ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग रहित क्षेत्रको स्वस्थ बीउ मात्र प्रयोग गर्ने ।</li> <li>• उपचारित बीउबाट मात्र उत्पादित बेर्ना रोच्ने ।</li> <li>• रोगी बोट र अन्य झाारपातहरू उचित तरिकाले नष्ट गर्ने ।</li> <li>• थिराम ७५% डब्लु एस २ ग्राम प्रति किलोको दाले बीउ उपचार गर्ने ।</li> <li>• फल नलागेको अवस्थामा भए कपर अक्विकलोराइड ५०% डब्लु पी (ब्लाइटक्स, क्युरेक्स) विषादी २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीका दाले मिसाई छर्कने ।</li> </ul>  |
|                                     |   | <p>अथवा</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• म्यानकोजेव ७५% डब्लु पी (डाइथेनएम-४५, सुर्या एम ४५, अनु एम-४५) २ ग्राम अथवा कावैन्डाजिम ५०% डब्लु पी (वेभिस्टिन, धनुष्टीन, डेरोसल) १ ग्राम प्रति लिटर पानीका दाले मिसाई छर्कने । अथवा</li> <li>• डाइथोमोर्फ ५०% डब्लु पी (किगास्टीभल, एन ब्याट, रियल) १.५ ग्राम अथवा जिनेव (अल जेड ७८, इन्डीफिल जेड ७८) २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दाले मिसाई छर्कने ।</li> </ul>  |

| रोगको नाम  | लक्षणहरू   | व्यवस्थापनका विधि   |
|--|--|---|
| ३. कुक्कुम्बर मोज्याक र स्क्वास मोज्याक भाइरस (Mosaic Virus) | पातमा हरियो र फिक्का पहेँलो छिरिबिरे लक्षण देखापरी बोट बढन सक्दैन । प्रकाप धेरै भएमा बोटका टुप्पाहरूमा गुजमुजिएको लक्षण देखा पर्दछ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगी बोट देखा पर्ना साथ उखेलेर नाश गर्ने ।</li> <li>स्वस्थ बीउ रोप्ने ।</li> <li>रोग सार्ने खपटे कीरा र लाही कीराको नियन्त्रण गर्ने ।</li> </ul> |

**गोलभेंडा, भण्टा र खुसानी वर्गका बालीमा लाग्ने रोग र कीराहरू**

| रोगको नाम             | लक्षणहरू   | व्यवस्थापन विधि   |
|-----------------------|--|---|
| १. डडुवा रोग (Blight) | पातमा डढेको जस्तो लक्षण देखिन्छ । सुरुमा पानीले फिजेको जस्तो हल्का खैरो हुन्छ र गाढा खैरो वा कालो रङमा परिणत हुन्छ । अनुकुल वातावरणमा त्यस्ता थोप्लाहरूको वृद्धि भई बोटलाई डढाइदिन्छ । ओसिलो अवस्थामा पातको तल्लो सतहमा सेतो दुसी देखिन्छ र फलमा खैरा काला दागहरू देखा पर्दछन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग लागेको बोट, पुताना बोटहरू र झारपात बुटली जलाउने र खेतबारी सफासुप्यार राख्ने ।</li> <li>रोग सुरु हुने बेलादेखि कपर अक्सिक्लोराइड (ब्लाइटक्स ५.०% डब्लु पी) १.५ ग्राम र मेन्कोजेब ७.५% डब्लु पी (डाइथेनएम-४५) विषादी १.५ ग्राम मिललाई जम्मा ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर ७-१० दिनको फरकमा ३-४ पटक बोट राम्ररी भिजिने गरी छर्कने । अथवा क्लोरोथालोनिल ७.५% डब्लु पी (डिफरेन्स, कवाच, प्रोटेक्टर) १.५ ग्राम अथवा प्रोपिनेव ७.० % डब्लु पी (एन्ट्रकोल, एन्ट्रगोल्ड, ) ३ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर छर्कने ।</li> <li>डाइथोमोर्फ ५.०% डब्लु पी (किगस्टीभल, एन ब्याट, रियल) १.५ ग्राम वा फेनामिडन १.०% + म्यानकोजेब ५.० % डब्लु जी (किन टेन, सेक्टीम) ३ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर छर्कने ।</li> <li>साइमोक्सानील ८% + म्यानकोजेब ६.४% (किगमील ७२.मोक्सीमेट) २ ग्राम वा मेटाल्याक्सील ८% + म्यानकोजेब ६.४ % (रिडोमिल, किगमील एमजेड, क्रिनोक्सील गोल्ड) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्कने ।</li> </ul> |

| रोगको नाम  | लक्षणहरू  | व्यवस्थापन विधि   |
|--|---|---|
| २. टोमाटो मोज्याक भाइरस (Mosaic Virus)               | साधारण पातको हरियोपन भन्दा बेलै हरिया र हल्का हरिया भागहरूमा छिबिरे लक्षण देखापर्दछ । त्यस्ता पातहरूमा खाल्डा खुल्डी परेको समेत देखिन सक्छ । बोटबेनीको वृद्धि राम्रोसँग हुँदैन र फल कम लाग्छ ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्थ बोटमा फलेका फलबाट मात्र बीउ छान्ने ।</li> <li>रोगी बोट हटाई नष्ट गर्ने ।</li> <li>रोगी बोट छोएर हात राम्ररी नधोई स्वस्थ बोटलाई नछुने ।</li> </ul>   |
| ३. लीफ कर्ल भाइरस (पात घुम्ने रोग) (Leaf Curl Virus) | यो रोग खुर्सानी र गोलभेंडाको लागि महत्वपूर्ण छ । रोग लागेको बोटका पातहरू घुम्नैर माथितिर फर्कन्छ र पातहरू फिन्का पर्दछन् र साना साना हुन्छन् । खुर्सानीमा पातहरू डुंगाको आकारमा घुम्न सक्छ । त्यस्तो रोग लागेको बोटहरूमा कम फुल्ने वा फलै नलामे पनि हुन सक्छ । यसबाहेक पातहरूमा गुञ्जुगिण्टोको लक्षण पनि देखा पर्दछन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग लागेको बोट देखा पर्नासाथ उखेलेर नष्ट गर्ने</li> <li>यो रोग सेतो खिँगाबाट सन्ने हुनाले डाईमैथोपेट (रोगर ३०% ई सी.) क्रीटनाशक विषादी १ मि.लि. प्रति लिटर पानीका दरले प्रयोग गरी त्यसलाई नियन्त्रण गर्ने ।</li> </ul>   |
| ४. डडुवा (Phomopsis Blight)                          | बेनीमा डाँठ कुहिएको लक्षण देखा पर्छ भने पातमा गोलो खैरा थोप्लाहरू देखिइ बीच भागमा केही फिक्कापन देखिन्छ । मसिना काला काला पिनको टाउको जस्ता दागहरू हुन्छन् । त्यस्तै फलमा चक्का पोको ठूलठूला थोप्लाहरूको विकास भई कालो मसिना गिर्खाहरू देखिइ फललाई कुहाइदिन्छ ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्थ बीउ मात्र प्रयोग गर्ने ।</li> <li>कार्बेन्डाजिम ५०% डब्लु पी (बेभिथिन, डेपसल, धनुष्टीन) २ ग्राम प्रति किलोको दरले बीउ उपचार गरेर मात्र बेनी राख्ने ।</li> <li>मेन्कोजेव ७५% डब्लु पी (डाइथेनाएम-४५, इन्डोफिल एम ४५, सुर्या एम ४५) अथवा कपर अक्सिक्लोराइड ५.०% डब्लु पी (ब्लाइटक्स, क्युरेक्स), २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई छर्कने ।</li> <li>घुन्ती बाली लगाउने ।</li> </ul> |
| ५. ओइलाउने रोग (Wilt)                                | बोटहरू सर्लक ओइलाएको देखिन्छ । त्यस्ता बोटलाई काटेर सफा पानीमा डाँठ डुबायो भने सेतो शांकाणु निस्केर पानीमा घोतल्नु र धमिलो बन्छ ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>सोलासेनी परीवारको बाहेक अन्य बाली सँग घुन्ती बाली लगाउने ।</li> <li>रोग अवरोधक जातहरू लगाउने ।</li> </ul>  |

| रोगको नाम                                     | लक्षणहरू   | व्यवस्थापन विधि   |
|---|--|---|
| ६. जरामा गाँठा पर्ने रोग (Root Knot Nematode) | बोट सानो र ख्याउटे भई बढ्न सक्दैन र पातहरू पहिलिएर झर्न थाल्छ। त्यस्ता बोटको जरामा साना गिर्खाहरू बनेका हुन्छन् जसले गर्दा पछि बोट ओइलाउँछ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• अन्न बालीसँग घुम्ती बाली अपनाउने।</li> <li>• खेतको खनजोत गहिरोसँग गर्ने।</li> <li>• मुख्य बालीसँग सूर्यमुखी, सयपत्री जस्ता फूलको बोटहरू रोप्ने।</li> <li>• रोगी बोटहरू उचित तरिकाले नष्ट गर्ने।</li> </ul>   |
| ७. कत्रे रोग (Anthracnose)                    | बोटको टुप्पा माथिबाट सुक्दै आउँछ। यसले गर्दा पूरै हाँगा वा बोट सुक्ने गर्दछ। बोटको डाँठहरूमा काला काला स-साना गिर्खाहरू देखिन्छन्। खुसीनीको फलमा खास गरी रातो हुने बेलायामा दागहरू देखिई पछि फल कुहिन्छ। त्यस्ता दागहरूमा थुप्रै काला गिर्खाहरू बन्दछन्। | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोगी बोटको फलबाट बीउ नराख्ने।</li> <li>• क्याप्टान ५०% डब्लु पी (धानुटान) विषादीले बीउ उपचार गर्ने</li> <li>• खेतमा सफासुधुर राख्न रोग लागेका पुराना बोटहरू र झारपातहरू बुटलेर जलाउने।</li> <li>• रोगको लक्षण देखा पर्नासाथ कपर अक्सीक्लोराइड ५०% डब्लु पी (ग्लाइटक्स) म्यान्कोजेव वा ७५ डब्लु पी (डाइथेन एम-४५) ३ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर ७-७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्कने। अथवा क्लोरोथालोनिल ७५% डब्लु पी (डिफ्लेन्स, कवाच, प्रोटेक्टर) २ ग्राम अथवा क्याप्टान ५०% डब्लु पी (क्याप्टन, क्याप्ट) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर र छर्कने।</li> </ul> |

| कीरा  | लक्षणहरू   | व्यवस्थापन विधि   |
|---|--|---|
| गोलभेंडाको पात खन्ने कीरा<br>Tomato leaf minor<br>Tuta absoluta (Meyrick) | यसले कलिलो फल बढी नष्ट गर्छ। लाभाले पात, डाँठ, मुना र फल भित्र छेडे क्षति गर्दछ। क्षतिग्रस्त पातलाई नियालेर हेर्दा सेतो झिल्ली भित्र लाभाले देख्न सकिन्छ। यो कीराको प्रकोप बढी भएमा पूरै पातहरू जलेर नष्ट भएको देख्न सकिन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बतिको पासोको रूपमा प्रयोग वा टिएलएम ल्यूरो फेरोमन ओटाटी ट्याप वा स्टीकी ट्यापमा प्रति रोपनी एउटा प्रयोग गर्ने।</li> <li>• ब्यासिलस थुरिन्जीनेसीस कुस्टाकी -बीटी) १% डब्लुपी १-२ ग्राम प्रति लि. पानीमा सानो अवस्थाको लाभाले हुँदा साँझपख छर्कने।</li> <li>• क्लोरोएट्रानिलिप्रोल १८.५% एससी ३ मिली प्रति १०लि. पानीमा राखी छर्कने।</li> <li>• स्पिनोसाड ४५% एससी १ मिलि प्रति ३ लि. पानीमा राखी छर्कने।</li> </ul> |

## सिमी र केराउ बालीका रोगहरू

| रोगको नाम                           | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि   |
|-------------------------------------|--|---|
| १. सिन्दुरे रोग (Rust)              | सुरुमा पातमा मसिना झन्डै सेता फोकाहरू देखिन्छन् पछि ती फोकाहरू खैरो रडमा परिणत भई फुटेर धुलो निस्कन्छ। कोसामा पनि यस्ता फोकाहरू देखिन सक्छन्। रोग लागेका पातहरू सुकेर बोट चार्डि गर्नु।                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगी बोटका भागहरू, टुटाहरू अनि झारपातहरू बटुलेर जलाई खेतबारी सफा राख्ने।</li> <li>बीउ उत्पादन गर्ने बालीमा भए रोग देखा पर्ना साथ गन्धक र चून १:२ भागको अनुपातमा मिसाएर मलमलको कपडामा पोको पोरेर छर्ने।</li> <li>सल्फर ८०% डब्लुपी (सल्फेक्स, सल्फर, सल्फील) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्कने।</li> </ul>  |
| २. धुले ढुसी/खराने (Powdery mildew) | सुरुमा पातहरूमा फिका रडमा बदलिएको भागहरू देखिन्छन्। त्यस्ता भागहरूमा सेतो धुलो छेको जस्तो ढुसी उमेको देखिई पछिबाट सबै भाग ढाकिन्छन्। त्यस्तो लक्षण जरा बाहेक सबै भागमा लाग्दछ। रोग लागेको कोसा भण्डारणमा छिटो कुहिल्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगी बोटहरू बटुलेर जलाउने र खेतबारी सफासुथक राख्ने।</li> <li>दुई भाग चून र एक भाग गन्धकको धुलो मिसाएर मलमलको कपडामा पोको पोरेर राप्परी छर्ने। अथवा डिनोक्याप ४८% इ सी (क्याराथेन) ०.५, १ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर पातहरू राप्परी भिज्ने गरी छर्कने।</li> <li>अथवा कार्वेन्डाजिम ५०% डब्लुपी (वेभिस्टिन, धनुषीन, डेरोसल) ०.५-१ ग्राम अथवा सल्फर ८०% डब्लुपी (सल्फेक्स, सल्फर, सल्फील) २.५ ग्राम अथवा थायोयानेट मिथाइल ७०% डब्लुपी (कन्ट्ल, हेक्वास्पट, कौंगसीन एम) १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा राखी छर्कने।</li> </ul> |
| ३. मोन्साक भाइरस (Mosaic virus)     | पात पहेँलो, गुजमुञ्ज परेको र सानो हुन्छ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>सम्भव भएसम्म रोग अवरोधक जात लगाउने।</li> <li>स्वस्थ बीउ प्रयोग गर्ने।</li> <li>रोगी बोट उखलेर नष्ट गर्ने।</li> </ul>   |
| ४. एन्थ्राकनोज (Anthracnose)        | सुरुमा पातमा खैरा थोप्ला देखिन्छन्, पछि गाढा खैरो बन्ध र बीचमा कालो खाल्डी परेको देखिन्छ। यस्ता थोप्लाको चारैतिर खरानी रडको हल्का खैरो देखिन्छ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>क्याप्टान ५०% डब्लुपी (धनुपान) विषादीले बीउ उपचार गर्ने</li> <li>रोगको लक्षण देखा पर्नासाथ कप अक्सीक्लोराइड (क्लाइटक्स-५०% डब्लुपी) वा मेन्कोजेव (डाइथेन एम-४५, ७५% डब्लुपी) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर ७-७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्कने। अथवा क्लोरोथालोनिल ७५% डब्लुपी (डिफरेन्स, कवाच, प्रोटेक्टर) २ ग्राम अथवा क्याप्टान ५०% डब्लुपी (क्याप्टान, क्याप्ट) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्कने।</li> </ul>  |

१५.१.६ फलफूलका कीरा तथा रोगहरूको व्यवस्थापन  
आँपका कीराहरू

| कीरा                                 | पहिचान  | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|--------------------------------------|---|--|--|
| १. फड्के कीरा (Hopper)               | वयस्क कीरा हल्का हरियोमा खैरो मिसिएको हुन्छ र उफ्रन्छन् ।                                   | यिनीहरूले गर्दा बिरुवामा कालो दुसी लाग्छ ।                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>डाइमथोपेट ३०% इ सी (रोग, अनुगर, रोगोहिट) १.५ मि. लि. प्रति लिटर पानीमा वा बुप्रोफेजीन २५ % एस सी (बुप्रोलोड) १-२ मि. लि. प्रति लिटर पानीमा वा मालाथियन ५.० % इ सी (मालाथियन रिमेडी, साइथियन, सुर्वाथियन) १.५ मि. लि. प्रति लिटर पानीमा वा डेल्टामेथ्रिन २.८ % इ सी (डेसिस, डाइस) ०.५ मि. लि. प्रति लिटर पानीमा वा इमिडाक्लोप्रिड १.७.८ एस एल (एडमाइर, एटम, चेमिडा) १ मि. लि. प्रति चार लिटर पानीमा वा थायमेथोक्वाम २५ % डब्ल्यु जी (एरेभा, एरो, रेनोभा) १ मि. लि. प्रति दश लिटर पानीमा पानीमा मिसाई फूल फुल्नु अगाडि र फूल इर्न सुरु हुँदा १-१ पटक छर्ने ।</li> </ul> |
| २. आँप बीज/कोयाको घुन (Stone weevil) | वयस्क घुन मध्यम आकारको, डल्लो र गाढा खैरो रङको हुन्छ । छोई दिँदा मेरोको जस्तै बहाना गर्दछ । | लाभ्रहरू आँपको गुठी खाँदै कोयासम्म पस्दछन र फल खान लायक हुँदैन ।         | <ul style="list-style-type: none"> <li>बोटबाट झरेका फलहरू र कीरा लागेका फलहरूलाई नष्ट गर्ने</li> <li>डाइमथोपेट ३०% इ सी (रोग, अनुगर, रोगोहिट) १.५ मि. लि. प्रति लिटर पानीमा वा मालाथियन ५.०% इ.सी. (मालाथियन रिमेडी, सायथियन, सुर्वाथियन) १.५ मि. लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने ।</li> </ul>   |
| ३. आँपको साइलिलिड (Mango psyllid)    | वयस्क कीरा सानो खरानी रङको पखेटा भएको हुन्छ ।   | यो कीराले कोपिलामा आक्रमण गर्दछ जसको फलस्वरुप यसमा गाँठाहरू निस्कन्छन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>१ मि. लि. प्रति दश लिटर पानीमा पानीमा मिसाई फूल फुल्नु अगाडि र फूल इर्न सुरु हुँदा १-१ पटक छर्ने ।</li> </ul>   |

**आँपका रोगहरू**

| रोग                               | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|-----------------------------------|--|--|
| १. कोत्रे (Anthracnose)           | पात, कमलौ डाँठ, फूलको झुप्पा तथा फलमा कालो दागहरू देखा पर्दछन् मुन्टाको टुप्पोबाट सुक्दै जान्छ। फलमा रोग सुरुमै लागेमा फल झर्दछन्। | रोग लागेका भागहरू काँटछाँट गरी नष्ट गर्ने। वर्षा सुरु हुनु अगावै फूल फक्रनुअघि ३ देखि ४ पटकसम्म कपर अक्सीक्लोराइड (क्लोस्टक्स ५०%) छर्ने।  |
| २. सेतो धुले रोग (Powdery mildew) | पात, फूलको कोपिला, फूलको झुप्पो र फलमा फुस्रो सेतो धुलो देखापर्दछ। पछि ती सुक्न काला हुन्छन्।                                      | फूल फक्रनु अघि दुई साशक डिनोक्पाप ४८% ई.सी. (केराथेम) १/२ ग्राम/लिट्र पानीमा वा कार्बेन्डाजिम ५० % डब्लु पी (वेभिस्टिन, धनुष्ठीन, डेरोसल) ०.५-१ ग्राम/लिट्र पानीमा अथवा सल्फर ८० % डब्लु पी (सल्फेक्स, सल्फर, सल्फील) ३ ग्राम प्रतिलिट्र अथवा हेक्जाकोनाजोल ५ % इ सी (एमोन, कमफर्ट, हेक्जाहीट) १-२ मि.लिट्र प्रतिलिट्र पानीमा मिसाइ १ पटक पूर्ण फूल फक्रिसके पछि र १०-१२ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कने। |

**स्याउका रोगहरू**

| रोग                       | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|---------------------------|--|--|
| १. क्राउन गल (Crown gall) | माटोको सतह नजिक बोटको जरा र डाँठको जोर्नीबाट ऐजेर जस्तो डल्लो पलाउने गर्दछ। डल्लो केराउको दामा जत्रो देखि ठूलो आकारमा ६ इन्च जति डायमिटर सम्मका हुन्छन्। डल्लो सुरुमा नरम फुस्रो हुने र पछि पुरानो हुँदा कडा र कालो हुन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग लागेको थाहा भएको क्षेत्रमा स्याउलगायत यो रोग लामो कुनै पनि फलफूलको बिरुवा नलाग्ने।</li> <li>रोग देखापरेका बिरुवाहरू नष्ट गर्ने।</li> <li>बोटबिरुवामा काम गर्दा सक्भर घाउ, चोट नलागेन गरी काम गर्ने।</li> <li>रोग नलागेको क्षेत्रमा मात्र नर्सरी तयार गर्ने।</li> <li>बिरुवा लगाइएको ठाउँमा पानी जम्न नदीने।</li> <li>बाँचा सफा राख्ने।</li> </ul> |
| २. दाद (Apple scab)       | प्रायः फूलको कोपिलाका पातहरू, डाँठ तथा फलमा हल्का खैरा दागहरू बन्दछन् जुनपछि कालो माखमल जस्तो केही उठेका हुन्छन्। रोग लागेका फलहरूका आकार बिग्रेका, चिरा परेका दाना दागहरूले गर्दा नराम्रो हुन्छन्।                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>बोटमा पात झर्ने बेलामा युरियाको घोल बोटमा छर्कने।</li> <li>म्यानकोजेव ७५% डब्लु पी (डाइथेनएम-४५, सुर्या एम ४५, अनु एम-४५) वा क्याप्टन ५० % डब्लु पी (क्याप्टन, क्याप्ट) ३ ग्राम प्रतिलिट्र वा क्लोरोथालोनिल ७५% डब्लु पी (डिफरेस, कवाच,</li> </ul>  |

| रोग                                 | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|-------------------------------------|---|--|
| ३. धुले ढुसी/खराने (Powdery mildew) | त्यो रोग पात, कमलो डाँठ, फूलका कोपिलाहरू तथा फलमा रोग लाग्दछ। पात सेतो घुमिने हुन्छ। कमलो डाँठ नबढ्ने र फलमा जालो जस्तो हुन्छ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>प्रोटेक्टर २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोटमा फूलका कोपिलाहरूको झुप्पाहरू हरियो बनेका अवस्थामा, फूलफुल्लु अगाडि र फूलको पातहरू झरेपछि फलको चिचिलो अवस्था सम्म १०-११ दिनको फरकमा छर्कने।</li> <li>रोग लागेका डाँठहरू काँटछाँट गरी हटाउने।</li> <li>फूलको कोपिला बन्न थाले देखि टुप्पोका डाँठहरू आउन्जेलसम्म कार्बेन्डाजिम (लेभिथिन ५०% डब्लु.पी.) १-२ ग्राम/लिटर पानीमा हाली वा केराथेम १/२ ग्राम/लिटर पानीमा हाली छर्कने। आँपको धूले ढुसी जस्तै गर्ने</li> </ul> |
| ४. गुलाबी रोग (Pink disease)        | हाँगाबिर्गाका डाँठका सतहमा सुरुमा पानीले भिजेको जस्तो दाग बन्दछ। पछि फिका गुलाबी रङका ढुसीका रचनाहरू देखापर्दछन्।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>हिउँदमा रोग लागेको भागहरू काँटछाँट गरी हटाउने। काँटछाँट पछि कपर अक्सिक्लोराइड ५०% डब्लु.पी. (ब्लाइटक्स) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा हाली छर्कने</li> <li>बोडोपेष्टको लेपले काटिएको सतहमा लेपिदिने।</li> </ul>   |
| ५. बोक्रा खुइलिने (Papery bark)     | सुरुमा हाँगाहरूमा गोलो दाग देखिन्छ। उक्त दागहरूमा स-साना खटिराहरू बाहिरी बोक्राको भित्रबाट उठेका देखिन्छन्। रोगको प्रकोप बढी भयो भने उक्त दागहरू मिलेर हाँगा वा बोटलाई वरिपरि घेर्दछ। रोग लागेका बोक्राहरू कागज जस्तो भई च्यातिएर उक्किन्छन्। रोगी हाँगा सुकेर मर्दछ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>धेरै रोग लागेर बोट नै सुक्न थालेमा बोटलाई नै नष्ट गर्ने।</li> <li>हाँगामा रोग लागेको देखियो भने तुरुन्त बोडोपेष्ट वा अन्य तौवायुक्त विषादीको पेष्ट बनाइ रोग लागेको भागमा लगाउने।</li> <li>रोग लागेको हाँगा सुक्िसकेको भए काट्ने र काटेको भागमा तौवायुक्त विषादी लगाउने।</li> </ul>  |



स्याउका कीराहरू

| कीरा                           | पहिचान  | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|--------------------------------|---|---|---|
| १. भुवादार लाही (Wolly aphids) | यो लाहीको शरीर बैजनी रङको र सेतो कपास जस्तो पदार्थले ढाकिएको हुन्छ ।  | यिनीहरू सयकडौं संख्यामा स्याउको हाँगा, मूल स्तम्भ र जरामा बसेर रस चुस्दछन् जसले गर्दा गाँठाहरूको विकास भै मसिना जराहरू निस्कन्छन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>जाडोयाममा यो कीरा जरामा आई बस्ने हुनाले यसको निम्ति फिप्रोनील काटाप हाइड्रो क्लोराइड गेडा जाडोयाममा फेदको वरिपरि माटो मुनि पर्ने गरी बोटको उमेर अनुसार १०-३० ग्राम प्रति बोटको हिसाबले राखी सिचाइ गरिदिने ।</li> <li>कीरा लागेको नर्सरी बोटहरूलाई इमिलाकोलपीट ०.५ एम. एल./लिट्र पानीको मिश्रणले उपचार गर्ने ।</li> <li>खनिज तेल एटसो १० मिलि प्रतिलिट्र पानीमा मिसाइ छर्ने</li> <li>परजीवी कीरा एफिलिनस मालीको चैत-वैशाख तिर प्रयोग गर्ने ।</li> </ul> |
| २. गभारो (Borer)               | वयस्क खपटे कीरा ठूलो र खैरो रङको हुन्छ । यसका सिँगहरू लामा, पखेटा सेतोमा मसिना थोप्लाहरू मिसिएको हुन्छ । लार्भा थिउ रङको, टाउको ठूलो र खुट्टा नभएको हुन्छ । | लार्भाहरू कलिलो हाँगा छेडेर काठ खान थाल्दछ जसले गर्दा हाँगा सुकेर मर्दछन् । कीरा पसेको प्वालमा काउको धुलो देखिन्छ ।                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>जाडोयाममा सुकेका हाँगाहरू र कीरा लागेका हाँगाहरूलाई काँटेछाँट गरी जलाइदिने ।</li> <li>कीरा लागेको हाँगामा दुलो पत्ता लगाई डाइमिथोएट ३०% इ सी (रोगर, अनुगर, रोगोहिट) १ मिलि प्रतिलिट्र पानीमा मिसाइ छर्ने वा मट्टिलमा कपास चोपलेर प्वाल टालीदिने ।</li> </ul>   |

| कीरा                                    | पहिचान  | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि   |
|---|---|--|---|
| ३. घनटाउके गभारो (Flat headed borer)    | वयस्क खपटे कीरा कालो रडको र श्रेण्चो आकारको हुन्छ ।         | बोक्राभित्र पट्टि बसी डाँठमा सानो प्वाल पारी सुरुङ जस्तै खनेर टाउको पसाई बोटलाई नोक्सान गर्दछ ।              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बोटमा बोडोलैप लगाउँदा क्लोरोपाइरीफस (डर्सवान २०% ई.सी.) १:१९ भाग लेपमा मिसाई लगाइदिने ।</li> <li>• वैशाखतिर मालाथियन ५०% ई.सी. (मालाथियन रिमेडी, सायथियन, सुर्याथियन) १.५ मिलि अथवा डेसिस आधा मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा झोल बनाइछर्ने ।</li> </ul> |
| ४. गभारो (Short hole borer)             | वयस्क खपटे कीरा सानो, कालो रडको र मुख तलतिर फर्केको हुन्छ । | यसले हाँगा भित्र सानो प्वाल बनाई बोटलाई नोक्सान गर्दछ ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बोटमा बोडोलैप लगाउँदा क्लोरोपाइरीफस (डर्सवान २० ई.सी.) १:१९ भाग लेपमा मिसाई लगाइदिने ।</li> <li>• वैशाखतिर मालाथियन ५०% ई.सी. (मालाथियन रिमेडी, सायथियन, सुर्याथियन) १.५ मिलि अथवा डेसिस आधा मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा झोल बनाइछर्ने ।</li> </ul>  |
| ५. कल्लेकीरा (Sanjose scale)            | यो कीरा सानो, एकै ठाउँमा बसिरहने र कल्लाले ढाकिएको हुन्छ ।  | यो कीराले रुखको मूल स्तम्भ र हाँगाबाट रस चुस्छ जसले गर्दा बोट फट्टउन सक्दैन । साथै फलको पनि रस चुसेर खान्छ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• कीरा लागेका बोटबिस्वाहरू टाउबाट अर्को ठाउँमा नलैजाने ।</li> <li>• डाइमेथोपट ३०% इ सी (रोग, अनुगर, रोगोहित) १ मिलि प्रतिलिटर पानीमा मिसाइ दुई दुई महिनामा एक पटक छर्ने ।</li> </ul>   |
| ६. पाल बनाउने लाभ्रे (Tent caterpillar) | लाभ्रेको शरीरमा झुस हुन्छ र कालो खैरो रडको हुन्छ            | हाँगा फाटिएको ठाउँका पातहरूमा जालोको पाल बनाई बस्दछन ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• मालाथियन ५०% ई.सी. (मालाथियन रिमेडी, सायथियन, सुर्याथियन) १.५ मिलि प्रतिलिटर पानीमा झोल बनाइछर्ने ।</li> </ul>   |

| कीरा                              | पहिचान  | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|-----------------------------------|---|---|--|
| ७. रातो सुलसुले (Red Spider Mite) | साना धेरै खुट्टा भएको रातो माउ सुलसुले एक ठाउँमा बस्दैन र हिंडिरहन्छ भने बच्चा भने हाँगा वा रुखका कुनाकाचा पातको फेद आदिमा थुप्रै बसी रहन्छ। हातले त्यसलाई मिच्यो भने रात जस्तै रातो हातमा लाग्छ। | बोटको कलिला भागहरूमा (हाँगा, पात) आदि स्थानको रस चुसी नोक्सान पुर्‍याउँछ। सुलसुले धेरै लागेका पातहरू प्याञ्जी रडमा परिणत हुन्छ र समय अगावै झर्न थाल्दछन्। | <ul style="list-style-type: none"> <li>प्रोपरजाइट ५७% इ सी (किंगमाइट, अमाइट) ३ मिलि प्रति लिटर पानीमा वा रोगर १ एम एल प्रति लिटर पानीमा मिसाई नयाँ पालुवा आउन साथ १५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्ने।</li> </ul> |

**भुईँकटहरका कीराहरू**

| कीरा                         | पहिचान                           | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|------------------------------|----------------------------------|---|---|
| १. कल्ले कीरा (Scale insect) | यो सानो कल्लाले ढाकिएको कीरा हो। | डाँट र पातमा बसेर रस चुस्दछन्। पातमा कालो ढुसी जमेको देखिन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>माथि उल्लेखित कल्ले कीरालाई जस्तै नियन्त्रण विधि अपनाउने।</li> </ul> |
| २. मिलिबग (Mealy bug)        | यो नरम, चेटो शरीर भएको कीरा हो।  | कल्ले कीराले जस्तै लक्षण देखाउँछ।                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>माथि उल्लेखित जस्तै विधि अपनाउने।</li> </ul>                         |

**केरा बानीका कीराहरू**

| कीरा                            | पहिचान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|---------------------------------|--|---|--|
| १. केराको थाम घुन (Stem weevil) | वयस्क खपटे कालो वा रातो रङको हुन्छ यसको सुँड निकै लामो हुन्छ। यसका लागि सेतो शरीर र रातो टाउको भएको हुन्छ। | लाभ्रे थाम भित्रभित्रै खोतलेर खाने हुनाले थाम भित्र छियाछिया हुन्छ। बिस्वा पहुँलिन थाल्छ। साधारण हुरी बतासले पनि बोट ढल्ने हुन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगाणुका बोटहरूलाई जैँदेखि उखेलेर मसिना टुक्रा गरी नष्ट गर्नुपर्छ।</li> <li>एउटा गाँजमा ३ वटा सम्म मात्र बोट राख्ने।</li> <li>लत्रेका वा लत्रन लागेका पातहरू केराको थामको सड्यामबाट काट्ने गर्नुपर्छ।</li> <li>एउटा लामो चक्कुले कीरा लागेको थामलाई खोतलेर लाभैहरूलाई नष्ट गर्ने।</li> <li>काम नलाने केराका बोटहरू काटेर टुक्राटुक्रा पारी केरा बाँगेचामा यताउती राखिदिनाले त्यसमा वयस्क घुनहरू जम्मा हुन्छन् तिनलाई संकलन गरी नष्ट गर्न सकिन्छ।</li> </ul> |

| कीरा                                | पहिचान                          | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि  |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|--|
| २. केरा गानुको घुन (Rhizome weevil) | वयस्क खपटे चम्किलो कालो हुन्छ । | यो घुनका लाभ्रले केराको गानो खाइदिनाले जराहरू कमजोर हुने गर्दछन् । बोट सजिलै ढल्ने गर्दछ । केरा पसाउन सक्दैन र यदि पसाइहाले पनि फल पुष्ट हुँदैनन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>घुमले आक्रमण गरेको गानु र थामलाई टुक्रा टुक्रा पारी नष्ट गर्नुपर्छ ।</li> <li>घुन लागेको गाँजको बिरुवा अन्यत्र रोनु हुँदैन ।</li> <li>केराको बोटमा लत्रेका पातहरू हटाई गाँजलाई सफासुग्घर राख्नुपर्छ ।</li> </ul>                                    |
|                                     |                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>घुन लागे बारीमा नयाँ केराको बोट रोनु अघि सम्पूर्ण पुराना बोटहरूलाई जरेदेखि उखलेर हटाउनुपर्छ ।</li> <li>केराको प्रत्येक गाँजमा क्लोरपाइरिफस (डर्सवान १० धुलो) ३० ग्रामका दरले बोटको वरिपरि छरेर माटोमा मिलाई दिदा घुनको नियन्त्रण हुन्छ ।</li> </ul> |

### केरा बालीका रोगहरू

| कीरा                     | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|--------------------------|--|--|
| १. ओइलाउने रोग (Wilt)    | सुरुमा पुराना पातको किनाराबाट पहेँलिन सुरु भई मुख्य नशातिर बढ्छ । रोगी पातको भेटनो फुटी तलतिर झुन्डिन्छन् पात ओइलाउँछ । जमिन छेउका डाँठ ढाक्ने पातहरू लम्बाइ पट्टिबाट फाँट्छन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगी केरालाई उखलेर जलाउने ।</li> <li>रोगी बोटको पातहरू जलाउने र झाडमा चून वा बोर्डेक्स मिक्स्चर छर्ने ।</li> <li>एकै ठाउँमा केरालाई सबभर ३ वर्ष भन्दा बढी नलागाउने ।</li> </ul>   |
| २. बन्ची टप (Bunchy top) | रोगी पातहरूको आकार साना, पहेँला र किनारा माथितिर बटारिएका हुन्छन् । रोगी पातमा मसिना हरिया श्रोन्ला र धब्बा पनि देखिन्छन् ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगी बिरुवा जम्मा गरेर जलाइदिने ।</li> <li>यो लाही कीराबाट सँगै रोग भएको डाइमथोएट ३०% इ सी (रोगर, अनुगर, रोगोहित) १ मिलिलिप्रतिलिटर पानीमा मिसाएर छर्ने ।</li> <li>बीउको लागि प्रयोग हुने गानाहरू स्वस्थ क्षेत्रको बोटबाट मात्र लिने ।</li> </ul> |

| कीरा                         | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|------------------------------|---|---|
| ३. कोत्रे (Anthracnose)      | रोगी फलहरू पहेलिन्छ र बोकामा साना र खैग थोप्ला देखापर्दछ। यि थोप्लाहरू जोडिएर केही धसेको जस्तो हुन्छन धेरै आक्रमण भएमा फल कालो भई चाउरीन वा सुक्न सक्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>फल र बिरुवालाई चोटपटक लानबाट जोगाउने।</li> <li>कपर अक्सिकलोराइड ३ ग्राम प्रति लिटर पानीको दाले कोसामा छर्ने।</li> </ul>                          |
| ४. गानो कुहिनै (Rhizome rot) | गानामा सुरुमा पानीले भिजेको जस्तो खैरा धब्बाहरू देखापर्दछ। पछि ती धब्बाहरूबाट नै कुहिन सुरु हुन्छ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्थ ठाउँबाट गानो ल्याई रोप्ने।</li> <li>रोगी बोट जलाएर नष्ट गर्ने।</li> <li>गानालाई स्ट्रेप्टोमाइसिनमा केही कति समय डुबाएर रोप्ने।</li> </ul> |

**ओखरमा लाग्ने कीराहरू**

| कीरा                         | पहिचान | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|------------------------------|--------|---|---|
| १. कडलिङ्ग मथ (Codling moth) |        | वयस्क पुतलीले फलको भेट्टोमा फुल पारी त्यसबाट विकसित लाभाले फलको कलिलो अवस्थामा नै भेट्टोबाट भित्र छिरी फलको गुदी खाने गर्दछ। यसले क्षति पुर्‍याएका फलहरूमा स साना प्वालहरू देखिन्छन्।                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>नियन्त्रणको लागि मोहिनी पासो (Pheromone trap) राखी त्यसमा भाले पुतलीलाई आकर्षित गरी नष्ट गर्न सकिन्छ।</li> <li>बगैँचाको सरसफाइमा विशेष ध्यान दिनुपर्दछ।</li> <li>दैहिक विषाधी प्रयोग गर्ने।</li> </ul> |
| २. बोक्रे झिगा (Husk fly)    |        | राता पहेला पखटा भएका घरमा हुने झिगाभन्दा ठूला आकारका झिगाहरूले फलमा फुल पार्दछन् र त्यसबाट लाभार्थी निस्किकई फलको गुदी खाई नष्ट गर्ने र फल कुहाउने गर्दछ। यसको प्रकोप भएको ठाउँमा फल परिपक्व नभई झर्ने गर्दछ।       | <ul style="list-style-type: none"> <li>बगैँचालाई सफासुधुर राख्ने।</li> <li>झोका फलहरूलाई संकलन गरी गहिरो खाडल खनी गाड्ने।</li> <li>सेभिन/कावीरिल विषाधी २ मि.लि./लि. पानीमा मिसाई छर्ने।</li> </ul>   |
| ३. खपटे कीरा (Weevil)        |        | यसले नयाँ पात आपश्चात् पालुवा तथा मुनामा बसेर खाई नष्ट गर्दछ। खपटेका प्रजाति अनुसार कुनै काला त कुनै खैरो वर्णका हुन्छन्। हाँगा तथा फलमा कोत्तेर फुल पार्ने गर्दछ जसबाट लाभार्थी विकसित भई प्वाल पारेर क्षति गर्दछ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>बगैँचा सरसफाइमा ध्यान दिने।</li> <li>भुईँमा खसेका सक्कलित फल तथा हाँगाहरूलाई संकलन गरि जलाउने।</li> <li>दैहिक विषाधी जस्तै रोगर २ मि.लि./लि. पानीमा मिसाएर छर्ने।</li> </ul>                           |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>४. डाँठमा च्वाल पार्ने कीरा वा गभारो (Stem/shoot borer)</p> | <p>विशेषगरी मुख्य काण्ड र मुनामा पोथी खाटे कीराले फुल पर्दछ । फुलबाट लामो विकसित भई उक्त लामोले काण्डमा च्वाल पारेर क्षति पुग्दछ । यसको प्रकोप धेरै भएमा काण्ड तथा हाँगामा च्वाल धेरै पर्दछ फलस्वरुप सानो हाँगारुर् भौचिने डर हुन्छ । यसको क्षति थाहा पाउन काण्ड तथा हाँगाबाट काठको धुलो र विष्टारुर् बाहिर देखिन्छ ।</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बगैँचा सफासुखर राख्ने ।</li> <li>• बोटको फेदको वरिपरि खाटे कीरा देखिएमा टिपेर नष्ट गर्ने ।</li> <li>• गभारोले च्वाल पारेको ठाउँमा कपासमा मडिलेल, पेट्रोल वा मालाथियनमा चोपेर तारको सहायताले भित्रसम्म पुर्‍याउने र च्वाललाई माटोको लेप बनाई बन्द गरिदिने ।</li> </ul> |
| <p>५. लाहि कीरा (Aplids)</p>                                   | <p>यो चुसुवा कीरा हो । यस्तो पातको तल्लो भागमा बसेर रस चुस्ने गर्दछ । कलिला मुना र कलिला पातबाट रस चुसी बढी क्षति पुर्‍याएको पाइएको छ । यसले छोडेको गुलियो चालमा कालो दुसी (Shooty mould) पैदा भई मुना तथा पातलाई क्षति पुर्‍याउँछ ।</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बगैँचा सरसफाइमा ध्यान दिने ।</li> <li>• दैहिक विषादी जस्तै इमिडाक्लोरोपिड ०.५ मि.लि./लि. पानीमा मिसाई छर्कने ।</li> <li>• दुसी नियन्त्रण गर्न १ प्रतिशतको बोर्दो मिश्रण बनाई १५/१५ दिनको फरकमा छर्कने ।</li> </ul>  |

ओखर बालीका रोगहरू

| रोग  | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|--|---|---|
| <p>१. खैरो पात थोप्ले रोग (Anthracnose/ Leaf blotch)</p> | <p>बढी आर्द्रता र गर्मी हुने मौसममा यसको आक्रमण बढी हुने गर्दछ । यो <i>Ganonomia leptostyla</i> भन्ने दुसीबाट हुने रोग हो । कलिला हाँगारुर्मा एवं स-साना फलहरूमा खैरा धब्बाहरू देखिन्छन् जुन पछि गएर ठूला धब्बाहरूमा परिणत हुन्छन् । रोगको प्रकोप बढ्दै जाँदा पात र फलहरू झर्दछन् ।</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• भुइँमा झरेका पात तथा फलहरूलाई सङ्कलन गरेर जलाउने । बगैँचा सफासुखर राख्ने ।</li> <li>• नयाँ पालुवा पलाउन सुरु भए पश्चात् १ प्रतिशतको बोर्दो मिक्चर वा कपरअक्सिक्लोराईड २ ग्राम/प्रति लिटर पानीमा १०-१५ दिनको फरकमा २-३ पटक बिरुवा पूरै भिज्ने गरी छर्कने ।</li> </ul> |
| <p>२. टुप्पा सुक्ने रोग (Die back)</p>                   | <p><i>Glomerella cingulata</i> नामक दुसीबाट लाग्ने यो रोगमा सुरुमा पातमा खैरा थोप्लाहरू देखा पर्दछन् । पछाडि ससाना थोप्लाहरू बढेर पूरै पात ढाकछ तथा पूरै पातहरू झर्दछन् । कलिला हाँगारुर् टुप्पाबाट कालो हुँदै सुक्दै जान्छन् भने ससाना बोटहरू पूरै सुक्दछन् ।</p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बगैँचाको सरसफाइमा ध्यान दिने र पूरा सफासुखर राख्ने ।</li> <li>• रोगी पात तथा हाँगारुर्लाई काटेर जलाउने ।</li> <li>• एक प्रतिशतको बोर्दो मिक्चर वा कपरअक्सिक्लोराईड २ ग्राम/प्रति लिटर पानीमा १०-१५ दिनको फरकमा २-३ पटक बिरुवा पूरै भिज्ने गरी छर्कने ।</li> </ul>    |

| रोग   | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि   |
|---|--|---|
| ३. डटुवा रोग (Blight)                         | <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Juglandis</i> भन्ने ब्याक्टिरियाको आक्रमणबाट यो रोग लाग्दछ । पातमा पानीले भिजेको जस्तो दाग र पहेलो तथा हरियो घेरा लिएको खैरो कालो धब्बा देखिन्छ । कालिला फलहरू झर्दछन् भने छिपिपएका फलहरू कालो र चाउरिएर जान्छन् । विशेषगरी यस रोगले पात, फूल तथा फलमा आक्रमण गर्दछन् । बढी वर्षा, कुहियो तथा तुवाँलो भएमा यो रोग छिटो फैलन मद्दत गर्दछ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• भुइँमा झरेका पात तथा फलहरूलाई सङ्कलन गरेर जलाउने । बाँचा सफासुखर राख्ने ।</li> <li>• नयाँ पालुवा पलाउन सुरु भए पश्चात् १ प्रतिशतको बोर्दो मिक्चर वा कप(अक्सिक्लोप्राइड २ ग्राम/प्रति लिटर पानीमा १०-१५ दिनको फरकमा २-३ पटक बिरुवा पूरै भिज्ने गरी छर्कने ।</li> </ul>  |
| ४. फेद तथा जरा कुहिनो रोग (Foot and root rot) | यो रोग <i>Phytophthora</i> नामक दुसीबाट लाग्दछ । फेदमा चोटपटक लागेमा, बढी चिस्यान भएमा तथा संक्रमित बिरुवाहरूको प्रयोग गरेमा यसको जोखिम बढी हुन्छ । यसबाट संक्रमित बोटहरू ओइलाउँदै जाने, एकपट्टिका हाँगाहरू सुक्दै जाने, बोटहरू रुप्पाबाट सुक्दै जाने जस्ता लक्षणहरू देखिन्छन् र अन्तमा पूरै बोट नै सुक्ने सय हुन्छ ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बाँचाको सरसफाईमा ध्यान दिने ।</li> <li>• बाँचामा चिस्यान कायम राख्ने तर बढी चिस्यान हुन नदीने, पानीको निकासको राम्रो प्रबन्ध मिलाउने ।</li> <li>• बाँचा खनजोत गर्दा जरा तथा काण्डमा चोटपटक लाग्न नदीने ।</li> <li>• हिउँदमा काँटछाँट तथा गोडमेल पश्चात् अनिवार्य रूपमा जरा भिज्ने गरी बोर्दोमिश्रणले ड्रेन्विङ गर्ने र काण्डमा बोर्दोपिष्ट लगाउने ।</li> </ul> |

### अमिला जातका फलफूलका कीराहरू

| कीरा                                  | पहिचान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|---------------------------------------|--|---|---|
| १. हरियो ठूलो पुतली (Lemon butterfly) | वयस्क पुतली ठूलो र डीबिरडी हुन्छ, पछाडिको पखेटाको तल पुच्छर जस्तो सानो भाग निस्केको हुन्छ । लार्भा सानो हुँदा खैरो रङको हुन्छ र पूर्ण विकसित लार्भा हरियो रङको हुन्छ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• लाभ्रले बिरुवाको पात खाई बिरुवालार्ई नाङ्गो पारि दिन्छ । वसन्त र शरद ऋतुमा यिनको आक्रमण बढी हुन्छ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• डेल्टामेथ्रिन २८% ई.सी. (डेसिस) विषादी २ एम. एल. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई छर्ने ।</li> </ul> |

| कीरा                           | पहिचान   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|--------------------------------|--|---|---|
| २. पातको झिगा (Leaf miner)     | वयस्क पुतली सानो सेतो रङको हुन्छ। लाभ्रे हल्का हरियो रङको हुन्छ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>लाभ्रेहरू आफूले बनाएको पातको सुरङभित्र पसी हरियो भाग खाँदै जान्छन्। यस्तो पातहरू सेतो र खुन्चिएको देखिन्छ र भित्र पट्टि सुरङ जस्तो धर्सा देखिन्छ।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>पालुवा आउना साथ डेल्टामेथ्रिन २८% ई.सी. (डेसिस) विषादी २ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने वा रोग ०.०३ प्रतिशत छर्ने।</li> <li>खनिज तेल एट्सो १.० मिलि प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने।</li> </ul>  |
| ३. कल्ले कीरा (Scale insect)   | यो धेरै सानो, एकै ठाउँमा बसीरहने कुनै लाम्चिलो र बोक्रासाँग मिल्दोजुल्दो रङको हुन्छ।                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>यिनीहरू धेरै संख्यामा बसेर बिरुवाबाट रस चुस्दछन् जसले गर्दा बिरुवाहरू रोगाएर जान्छन्।</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>कीरा लागेका बोटहरू नसाने।</li> <li>फागुन र चैत्र महिनामा एक एक पटक डाइमथोयट ३०% ई.सी. १ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कने।</li> <li>मडितेल र साबुनको डोल बनाईछर्ने, मेसिनको तेल कपडामा भिजाई पुछ्ने।</li> <li>एट्सो १.० मिलि प्रति लि मिसाई छर्ने।</li> </ul> |
| ४. लाही कीरा (Aphid)           | यो लाही सानो र अलि कालो रङको हुन्छ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>यी कीराले बिरुवाबाट रस चुस्दछन् र यसले आक्रमण गरेका बिरुवाका पातहरूमा कालो ढुसी देखिन्छ।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>फूल फुल्नु अगाडि डाइमथोयट ३०% ई.सी. १ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कने।</li> </ul>   |
| ५. सिट्रस सिल्ला (Psylla)      | वयस्क कीरा सानो नरम र खैरो हुन्छ। पखेटा पारदर्शक र तिनमा सेतो थोप्ला हुन्छन्। बच्चाहरू मसिना र पहुँलो रङका हुन्छन्।    | <ul style="list-style-type: none"> <li>बिरुवाको कलिलो भागमा बसी रस चुस्दछन् र पातहरूमा ढुसी फैलिएको देखिन्छ।</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>माथि उल्लेखित लाही कीरालाई जस्तै विधि अपनाउने।</li> </ul>  |
| ६. फल कुहाउने औँसा (Fruit fly) | वयस्क कीरा करिब घरको झिगा जस्तै हुन्छ। पखेटा बाहिर पट्टि तन्केका हुन्छन्। औँसाहरू सेतो रङका र टाउको तिखारिएका हुन्छन्। | <ul style="list-style-type: none"> <li>औँसाहरूले फलको भित्रभित्रै बसेर खान्छन् जसले गर्दा फलहरू कुहिएर भुइँमा झर्दछन्।</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>फलफूलको बोटमा पालुवा लागेको बेलामा र चिचिला लागिसकेपछि मालाथियन ५.०% ई.सी. १ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने।</li> <li>बिरुवामा कुनै गुलियो पदार्थमा मालाथियन विषादी मिसाई यसको लेप बनाई ठाउँ-ठाउँमा लगाइदिनाले</li> </ul>                                    |



| कीरा                   | पहियान  | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|------------------------|---|--|--|
| ७. मिलिबाग (Mealy bug) | सेता, कपास जस्तै जीउ भरी काँडेकाँडा देखिएको नरम कीरा हो । | <ul style="list-style-type: none"> <li>पात र डाँठको रस चुस्दछ ।</li> </ul> | <p>वयस्क कीराहरू आकर्षित भई खान आई मर्दछन् । सो कार्य पालुवा लामे बेलोदेखि लिएर फल टिप्ने बेलासम्म गोसा बढी प्रभावकारी देखिन्छ ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कीरा लागेर झरेका फलहरू जम्मा गरी नष्ट गरिदिने ।</li> <li>मिथायल युजिनल र मालाथियन ५.०% ई.सी. को फेरोमेन टूयाप राखी भाले झिंगा मार्ने ।</li> <li>इमिडाकोलेपीट ०.२ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा झोल बनाई छर्ने ।</li> </ul> |

अमिलो जातका फलफूलमा फल टिपिसकेपछि विशेष गरी वसन्त याम सुरु पूर्व या जाडो याममा खनजोत मलजल रोग कीरा लागेका हाँगा या पात हल्का काँटेछाँट गर्ने कुहेका झरेका फलफूल जलाउने वा गाड्ने तत्पश्चात् आवश्यकता हेरी छिटो नाशवान सुरक्षित/वातावरणमा कम हानिकारक विषादी प्रयोग गर्ने त्यसपछि फल लागिसकेपछि बोटबिरवाको निरीक्षण र आवश्यकता हेरी रोग कीरा व्यवस्थापन गर्ने प्रक्रिया अपनाउनुपर्दछ ।

### अमिलो जातका फलफूलका मुख्य रोगहरू

| रोग                           | लक्षणहरू  | व्यवस्थापन विधि  |
|-------------------------------|---|--|
| १. क्याङ्कर (Canker)          | पात, डाँठ र फलमा सुरुमा बाटुलो पछि वेआकारका केही उठेको काठ जस्तो र पहेंलो घेरा भएका हाँगाहरू देखा पर्दछन् । | <ul style="list-style-type: none"> <li>बाँच्चा सफा राख्ने ।</li> <li>हिउँदमा बाटुका मोका हाँगा बिगाहरू काँटेछाँट गरी हटाउने । कपर अक्सिलोगाइड (ब्लाइटक्स ५० डब्लुपी.) ३ ग्राम प्रतिलिटर झोल काँटेछाँटपछि छर्कने र फेद बरिपरी सफा पारी १ देखि १.५ हातसम्म बोडोपिष्टले लिपि दिने ।</li> <li>वर्षा सुरु हुनु अगावै नयाँ पालुवा आउन लागेको बेलामा एकपटक र वर्षायाममा २-३ पटक १ प्रतिशतको बोडोमिश्रण स्प्रे गर्ने ।</li> <li>बोटहरू सफा राख्ने ।</li> <li>कीराको प्रकोपले यो रोग लामे हुँदा सुरुमा ती कीरा नियन्त्रण गर्ने ।</li> <li>अन्य रोग नियन्त्रणको लागि प्रयोग गरिएको दुसीनाशकले यसलाई पनि नियन्त्रण गर्दछ ।</li> </ul> |
| २. कालो ध्वँसे (Shooty mould) | पात, डाँठ र फलमा कालो ध्वँसो जस्तो तहले ढाक्दछ ।  |  |

| रोग                          | लक्षणहरू   | व्यवस्थापन विधि  |
|------------------------------|--|--|
| ३. कोत्रे<br>(Anthracnose)   | स-साना काला दागहरू डाँठ र पातमा देखापर्दछन्।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोगी हाँगाबिगा काटेर नष्ट गर्ने।</li> <li>• वर्षायाममा रोग बढ्ने हुँदा २-३ पटक १ दिनको फरकमा र हिउँदमा काँटछाँटपछि १ प्रतिशतको बोडोमिश्रण वा कपर अक्सिक्लोराइड (ब्लाइटक्स ५०% डब्लु.पी.) ३ ग्राम प्रतिलिटरको झोलो छर्कने।</li> </ul>  |
| ४. जरा कुहिनो<br>(Root rot)  | पातहरू पहेंलो भई मर्दै जान्छ र टुप्पाबाट बोट सुक्दै जान्छ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• निकासको राम्रो प्रबन्ध मिलाउने।</li> <li>• तीनपाते (जङ्गली सुन्तला) मा कलमी गरेको बिरुवा लगाउने।</li> <li>• खनजोत गर्दा जरामा चोट नपु-याउने।</li> <li>• माघ महिनातिर रोगी बोटको जरानिको माटो हटाई कुहिएको जरा हटाउने र करिब १-२ हप्ता जरालाई खुल्ला छाडी सम्भव भए खरानी र राम्रो पाकेको मल माटोमा मिसाई जरा पुर्ने। रोगी बोटको फेद वरिपरि राम्ररी भिजे गरी बोडो मिश्रण (१ प्रतिशत) वा म्यान्कोजेव (इन्डोफिल एम-४५, ७५% डब्लु. पी.) वा कपर अक्सिक्लोराइड (ब्लाइटक्स-५०% डब्लु. पी.) वा कार्बोन्डाजिम (डेरोसाल ५०% डब्लु. पी.) मिसाई ड्रेन्च गर्ने साथै कार्बोन्डाजिम (डेरोसाल ५०% डब्लु. पी.) २ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा २ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई पुरा बोट भिजे गरी छर्ने र १ दिनपछि फेरि एकपटक कार्बोन्डाजिम (डेरोसाल ५०% डब्लु. पी.) छर्ने।</li> <li>• वर्षात सुरु हुनु थालेपछि माथि उल्लेख गरे बमोजिमको विषादी ड्रेन्च गर्ने र बिरुवामा पनि छर्ने।</li> </ul> |
| ५. फेद कुहिनो<br>(Stalk rot) | फेद वरिपरि बोक्रा चर्किने कहिले सुख्खा हुने झर्ने र भित्री डाँठ देखापर्ने गर्दछ। समयमै सावधानी लिइएन भने पात पहेंलो भएर हाँगा सुक्दै जाने गर्दछ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग सहन सक्ने जात लगाउने।</li> <li>• तीनपाते (जङ्गली सुन्तला) मा कलमी गरेको बिरुवा लगाउने।</li> <li>• सडेको भाग हटाई बोडो लेप लगाउने।</li> <li>• तीनपातेको सहायक जरा दिने।</li> <li>• हिउँदको समयमा १ प्रतिशतको युरिया + ४:४:५० को बोडो मिश्रण बोटमा स्प्रे गर्ने।</li> <li>• फेदमा कृषि चून छर्ने र खरानी थुपर्ने।</li> <li>• पानी जम्न नदीने, निकास राम्रो बनाउने।</li> </ul>   |

| रोग                          | लक्षणहरू   | व्यवस्थापन विधि  |
|------------------------------|--|--|
| ६. गुलाबी रोग (Pink disease) | <p>आर्द्रता बढी भएपछि बोक्रा चर्कने, फुट्ने र काठ माथि खटिया निस्कने र सिंदुर रङको धुलो देखिने, बिरुवा मर्दै जाने।</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोग लागेको भागलाई काटेर जलाउने।</li> <li>• रोग लागेको भाग खुर्किएर चौबाटियापेष्ट वा बोडो लोप लगाउने।</li> <li>• कार्बेन्डाजिम (डेरोसाल ५०% डब्लु.पी.), म्यान्कोजेब (इन्डोफिलाएम-४५-७५% डब्लु.पी.) र बोर्डोमिश्रण पालैपालो छर्ने।</li> </ul>   |
| ७. ग्रीनीङ (Citrus greening) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• सुन्तला जात फलफूल (जुनार) का पातहरू पूरै पहेँलो हुने वा पहेँलो पातमा हरियो नसाहरू हुनुका साथै हरिया दागहरू पनि देखिन्छन्।</li> <li>• छिप्पिएको पातहरूको बीचको मुख्य नशा असामान्य रूपमा प्रष्ट देखिन्छ। यो अवस्था बिस्तारै बिस्तारै पातका अरू नसाहरूमा सदैव जान्छन् र पात पहेँलाई टुप्पाहरू सुकी अन्तमा बिरुवा नै मर्छ।</li> <li>• धेरै फूल फुल्नुका साथै बेमौसममा पनि फूल फुल्न सक्छ, दाना सानो हुँदै जाने, दाना एकतर्फी मात्र बढ्ने, असामान्य रूपमा फल झर्ने र कम फल्ले हुन्छ।</li> <li>• छिप्पिएका फलहरूमा सूर्यतर्फ भएको भाग मात्र पहेँलो रङको हुन्छ अर्कोपट्टि हरियो नै रहन्छ।</li> <li>• उपरोक्त लक्षणहरू बोटको कुनै एक भाग वा एउटा हाँगामा पनि हुन सक्छ।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• तराई/भित्री मधेश र रोगग्रस्त क्षेत्रबाट ल्याई रोपेका बिरुवाहरूमा यस्ता लक्षणहरू देखापर्ना साथ बोटहरू काटी जलाइदिने।</li> <li>• समुद्र सतहदेखि १३०० मीटर भन्दा कम उचाइ भएको ठाउँमा बिरुवा उत्पादन गर्नु हुँदैन साथै त्यहाँबाट बिरुवा ल्याउनु हुँदैन।</li> <li>• यो रोग सिट्रस सिल्ला कीरा ले सार्ने भएको हुँदा तालिका बनाई डाइमेथोथोट ३०% ई. सी.) १ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले प्रयोग गर्नुपर्छ।</li> </ul> |

| रोग                             | लक्षणहरू   | व्यवस्थापन विधि   |
|---------------------------------|--|---|
| ८. टुप्पा सुक्ने रोग (Die back) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Glomerella cingulata नामक ढुसीबाट लाग्ने यो रोगमा सुरुमा पातमा खैरा थोप्लाहरू देखा पर्दछन्। पछाडि ससाना थोप्लाहरू बढेर पूरै पात ढाक्छ तथा पूरै पातहरू झर्दछन्। कालिला हाँगाहरू टुप्पाबाट कालो हुँदै सुक्दै जान्छन् भने ससाना बाटहरू पूरै सुक्दछन्।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>बाँगेचाको सरसफाइमा ध्यान दिने र पुरा सफासुग्घर राख्ने।</li> <li>रोगी पात तथा हाँगाहरूलाई काटेर जलाउने।</li> <li>एक प्रतिशतको बोर्दो मिक्कर वा कपरअक्सिक्लोराइड २ ग्राम/प्रति लिटर पानीमा १.०-१.५ दिनको फरकमा २-३ पटक बिरुवा पूरै भिज्ने गरी छर्कने।</li> </ul> |

१५.१.७ अन्य बालीका रोगहरू र तिनको व्यवस्थापन

| बाली तथा रोगका नाम               | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|----------------------------------|---|---|
| अम्बा ओइलाउने रोग (wilt)         | रोगी बिरुवाका टुप्पातिरका पातहरू पहिलिन्छन्, ओइलाउछन्। ती पातहरू सुक्ने झर्दछन्। डाँठमा वरिपरि खैरो रङले घेरिएर बाट मर्न थाल्दछ।  | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोमे र गोइने बोलामा जरामा चोटपटक नलगाउने।</li> <li>बाटको वरिपरि चून छरी सिंचाइ गर्ने।</li> <li>बेर्ना रोनुभन्दा दुई हप्ता अगाडि फर्मा लिनले माटो उपचार गर्ने।</li> <li>रोगी बिरुवा देखिएमा हटाउने।</li> <li>स्ट्रेप्टोमाइसिम ०.०५ प्रतिशतको झोल बनाएर छर्कने।</li> <li>सडेका मुना र मोका भागहरू छुक्ने हटाउने।</li> <li>कपर अक्सिक्लोराइड ५.०% डब्बु.पी. (ब्ल्याइटक्स) ३ ग्राम/लिटर पानीका दरले १ देखि १.५ महिनाको फरकमा छर्कने।</li> <li>बिरुवाको वरिपरि पानी जम्न नदीने।</li> <li>रोगी गाना वा पाना बाँउको लागि प्रयोग नगर्ने।</li> <li>माटोमा उचित निकासको व्यवस्था मिलाउने।</li> <li>धुन्ती बाली चक्र अपनाउने।</li> <li>कार्बोन्डाजिम ५.०% डब्बु. पी. (बेभिष्टिन/डेरोसाल) ले बीउ उपचार गर्ने।</li> <li>ट्राइकोडर्मा भिरोडी जैविक विषादीले बिउ उपचार र कम्पोट उपचार गर्ने।</li> </ul> |
| सुपारी मुना कुहिनो रोग           | बाटको टुप्पाको पातमा पहिलो घेरा भएकै खरानी रङको थोप्ला बन्दछ। रोगी पातको नसाहरू कालो भएर जान्छन्।   |   |
| काले रोग वा महाली रोग (koleroga) | रोगी दानाको बाहिरी सतहमा पानीले भिजेको जस्तो देखापर्छ र सेता ढुसीले छोक्छ र छिप्पिनु अगाडि नै फलको भेट्ना हुँदै पछि पूरै बाट सडेर मर्दछ।  |   |
| अदुवा गानो कुहिनो (Rhizome rot)  | बाटको माथिल्लो पातको टुप्पो पहिलिँदै पातको किनार हुँदै रोग तलतिर बढ्दै जान्छ। पछि तल पातसँग जोडिएको ठाउँमा पानीले भिजेको जस्तो भएर गिलो हुन्छ बिरुवा तान्दा सजिलै पातसँग छुट्टिएर आउँछ। |   |

| बाली तथा रोगका नाम                   | लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|--------------------------------------|---|---|
| पातको थोप्ले (Leaf spot)             | पातमा साना, गोला अण्डाकारदेखि हल्का पहेँला थोप्ला देखापर्दछ र पछि सुकेर प्वाल पर्न सक्दछ। पात दोब्रिन्छ, लत्रिन्छ र बोट हान्चो हुन्छ।           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोगी पात जम्मा पारी जलाइदिने।</li> <li>• कपर अक्सिक्लोराइड ५०% डब्लु.पी. (ब्लाइटक्स) ३ ग्राम/लितर पानीका दाले रोग देखापरेपछि छर्कने।</li> </ul>  |
| बदाम बेर्ना कुहिनै (Seedling blight) | ओसिलो ठाउँमा भण्डार गरेका बीउहरू रोप्दा बोटको फेद कुहिनै र मर्दछ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• सपला र स्वस्थ दाना छानेर सुख्खा ठाउँमा भण्डार गर्ने क्याप्टान ५०% डब्लु. पी. विषादीले २ ग्राम प्रति के.जी. बीउका दाले बीउ उपचार गर्ने।</li> </ul>  |
| टीका रोग (Tikka)                     | पातमा दुई किसिमको, पहेँलो रडको थोप्ला र मसिना, गोलाकार गाढा खैरो वा कालो रडका थोप्लाहरू देखा पर्दछन्।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोगी ठुटा जम्मा पारी जलाइदिने</li> <li>• घुन्ती बाली अपनाउने</li> <li>• क्याप्टान ५०% डब्लु. पी. विषादी २ ग्राम प्रति के.जी. का दाले बीउ उपचार गर्ने।</li> <li>• पातमा थोप्ला देखापर्न थालेपछि कार्बेन्डाजिम ५०% डब्लु. पी. (बोभिष्टिम) १ ग्राम प्रति लितर वा क्लोरोथालोनिल ७५% डब्लु पी (डिफरेन्स, कवाच, प्रोटक्टर) २ ग्राम प्रतिलितर पानीमा मिसाई १५-२० दिनको अन्तरमा छर्कने। वा सल्फर ८० % डब्लु पी (सल्फेक्स, सल्फर, सल्फील) ३ ग्राम प्रतिलितर अथवा हेक्जाकोनोजोल ५ % इ सी (एभोन, कमफर्ट, हेक्जाहीट) ३ मि. लि. प्रतिलितर पानीमा मिसाई छर्कने।</li> </ul> |
| टिगुरे (Rossete)                     | बिरुवा असामान्य रूपमा टिगुरिन गई बोट ज्यादै होचो र सानो हुन्छ। बिरुवाका पातका नसाहरू फक्रन्न पातहरू उल्टो दोब्रिएर जान्छन्। बोटमा कोसा लाग्दैन। | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोगी बोट उखेती जलाउने।</li> <li>• घुन्ती बाली लगाउने।</li> <li>• डाइमथोएट ३०% इ सी (रोगर, अनुगर, रोगोहिट) १ मि. लि. प्रतिलितर पानीमा मिसाई छर्कने।</li> </ul>  |

| बाली तथा रोगका नाम  | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|---------------------|--|--|
| सिंदुरे (Leaf rust) | पातको तल्लो सतहमा सुन्तला रङको पहेँला दानादार थोप्ला र माथिल्लो तहमा खैरो थोप्ला देखिन्छन् । | क्लोरोथालोनिल ७५% डब्ल पी (डिफोन्स, कवाच, प्रोटोक्टर) २ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई १५-२० दिनको अन्तरमा छर्कने वा सल्फर ८० % डब्लु पी (सल्फेक्स, सल्फर, सल्फील) ३ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा अथवा हेक्झाकोनाजोल ५ % इ सी (एभोन, कमफर्ट, हेक्झाहीट) ३ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई छर्कने । |

अलैंची

| बाली तथा रोगका नाम                   | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|--------------------------------------|--|--|
| १. फुर्के (Footke)                   | रोगी बिरुवाको फेदमा धेरै स साना काण्डहरू निस्कन्छन् र बोटमा फूल फुल्दैन । बोट होचो हुन्छ ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रोगी बिरुवा बीउ उत्पादन नगर्ने</li> <li>• रोगी बिरुवा जम्मा गरी जलाउने ।</li> <li>• रोगका विषाणु सार्ने कीरा मार्न डाइमथोएट ३०% इ सी (रोगर, अनुगर, रोगोहित) १ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई छर्कने ।</li> </ul> |
| २. छिके (Chhirke)                    | सुरुमा पातका मुख्य नशागा पहेला धब्बाहरू देखापरी पातमा फैलिन्छन् पछि पहेँला थोप्लाहरू खैरो रङ भई पात सुकेर जान्छ र बोट होचो भई वृद्धि रोकिन्छ । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बीउबाट उत्पादित बेर्ना लगाउने ।</li> <li>• रोगी बिरुवा जम्मा गरी जलाउने ।</li> <li>• मालाथिन ५०% ई.सी. १ मि.लि. वा डाइमथोएट ३०% इ सी (रोगर, अनुगर, रोगोहित) १ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई छर्कने ।</li> </ul> |
| ३. जरा तथा गानो कुहिनै (Rhizome rot) | बोटको गानो पानीले भिजेको जस्तो गिलो हुन्छ र कालो भएर कुहिन थाल्दछ । बोटको पातहरू टुप्पोबाट पहेँलिनै सुकेर जान्छन् ।                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्वस्थ गाना वा बीउबाट बेर्ना बनाई रोप्ने ।</li> <li>• बोटको गोडमेल गर्दा गानोमा चोटपटक नलाग्ने गरी गर्ने ।</li> <li>• ट्राइकोडर्माको प्रयोग गर्ने ।</li> </ul>  |

**कफि**

| बाली तथा रोगका नाम   | लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|----------------------|--|--|
| १. पातको सिंदुरे रोग | रोग लागेका पातहरूमा तल्लो पट्टि सुन्तले रङका थोप्लाहरू माधुलो (powder) जम्मा भएको जस्तो देखिन्छ। फल लागेका पातहरू झर्दै जान्छन्। उत्पादनमा कमि आउँछ। यो रोग अरविका जातमा बढी लाग्ने गर्दछ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>वर्षको दुइपटक वर्षा सुरु हुनुअघि चैत-बैशाखमा र वर्षा समाप्त भएपछि भाद्र-आश्विनमा साना विरुवामा ०.५ प्रतिशत र ठुलो विरुवामा १ प्रतिशत बोडो मिश्रण स्प्रे गर्नुपर्दछ र आक्रमण भएका पातहरू जम्मा गरेर जलाई दिएमा यो रोग लाई नियन्त्रणमा राख्न सकिन्छ।</li> </ul> |

**कफि**

| कीरा                | पहिचान | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|---------------------|--------|--|--|
| १. कफीको सेतो गवारो |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>अन्डाबाट लार्वा बन्ने समयमा काण्डको वरिपरी बोक्रा उठेको र चर्केको हुने,</li> <li>नयाँ बोट भएपातहरू पहिला भई ओइलाउछन् र खसन् थाल्दछ भने पुरानो बोटमा गवारो लागेको शुरूको अवस्थामा सुख्खा याममा मात्र पातहरू ओइलायएको देखिन्छ,</li> <li>जीवनचक्र पुरा गरेको खण्डमा काण्डमा प्वालहरू देखिन्छ। गवारो निस्केको प्वाल खासगरी बोटको फेदतिर देखिन्छ</li> <li>हाँगलाई विस्तारै तान्दा पिटीक भाँचिन्छ,</li> <li>गवारो लागेको बोट चिरेर हेर्दा यसले खाएको प्वाल आफ्नै विद्याले पुगेको हुन्छ र भित्री भाग खाएर छियाछिया परेको हुन्छ,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>वयस्क गवारो निस्किनु भन्दा पहिले नै (वैशाख-जेठ) र(भदौ असोजमा किरा लागेका बोटहरू काटेर जलाउने वा पानीमा १० दिनसम्म डुबाउने जसले गर्दा काण्डमा रहेको गवारो नस्ट हुन्छन् र अन्य बोटमा फैलिन पाउँदैनन।</li> <li>यो किराको वयस्कले पूर्ण पारिलो ठाउँमा फूलपान गर्न पराउने हुनाले कफी बगैचामा उचित छहारी (करिब ६० प्रतिशत) को व्यवस्थामिलाउने, एकै प्रकारको भन्दा मिश्रित २ तहको छहारीको व्यवस्थापन गर्ने।</li> <li>कफीको नियमित काटछाट पछि वा वैशाख-जेठतिर जुटको बोराले काण्ड चिर्ल्लो हुने गरि राखेर भुइँमा काँप्ने, गहिरा गरि पुने र १०%जनको झोल छर्ने।</li> <li>गवारोले फुलपानु अगावै सबकी बोरामित्रको प्लाष्टिक वातन्किने खालको प्लाष्टिकको फेटा बनाई कफीको काण्डमा सम्पूर्ण भाग छोपिने गरि बेनाले गवारोको आक्रमण न्युनगर्न</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>७-८ वर्षको वोटमा आक्रमण भएको १ वर्ष भित्रमा बोट मर्न पनि सक्छ तर बुढा बोटहरू केहि समय बाँचे पनि उत्पादन घट्दै जान्छ।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>सकिन्छ।</li> <li>कफीबगैचामा पर्याप्तमात्राभाचिस्थान, मलखाद र खाद्यातत्वको व्यवस्थागर्ने।</li> <li>नियमित कौचाको अनुम</li> </ul> |
|--|--|--|

**गुलाब**

| पहिचान                           | क्षतिको लक्षण  | व्यवस्थापन विधि  |
|----------------------------------|--|--|
| १. धुले ढुसी/खराने               | गुलाबका पात, मुनाहरूमा खरानीको धुलो झरेको जस्तै गरी रोग देखा पर्दछ र मुना/पातहरू घुमिने हुन्छन्। | <ul style="list-style-type: none"> <li>यो रोगको लक्षण सुरु भएको थाहा पाउने डिनोक्याप ४८% ई.सी. (केराथेम) ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई वा कार्बेन्डाजिम ५.० % डब्लु पी (वेभिस्टिन, धनुष्टीन, डेरोसाल) ०.५(१ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई अथवा सल्फर ८० % डब्लु पी (सल्फेक्स, सल्फील) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा अथवा हेक्काकोनाजोल ५% इ सी (एभोन, कमफर्ट, हेक्जाहीट) ३ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कने।</li> </ul> |
| २. कालो थोप्ले (Black leaf spot) | पातको सतहमा पहेँलो घेरा भएका बीचमा कालो रङका बाटुलो आकारका थोप्लाहरू देखापर्दछन्।                | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोग सुरु हुन लागेको थाहा पाउने बित्तिकै म्यान्कोजेब डाइथेन एम ४५ (७५ डब्लु. पी.), ६ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाए। प्रत्येक वर्ष बोट काटछाँट गर्ने र मरेका भागहरू हटाउनाले रोगको घोट न्यून हुन्छ।</li> </ul>  |

**लिचीको पात गुजुमुज्ज पार्ने सुलसुले**

| पहिचान                                   | क्षतिको लक्षण   | व्यवस्थापन विधि   |
|--|---|---|
| १. यो कीरा एकदमै सानो र सेतो रङको हुन्छ। | पातको तल्लो सतहमा बसी रस चुस्दछ, पातहरू गुजुमुज्ज भै खैरो रङमा बदलिन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>हेक्जथियाजोक्स वा फेनपाइरोवी वा प्रोफेजाइट ५.७ % इ सी (किगमाइट, अमाइट) ३ एम एल प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने।</li> </ul> |



१५.२ नेपालमा पञ्जीकृत र प्रतिबन्धित विषादीहरू:

१५.२.१ नेपालमा पञ्जीकृत विषादीहरू (२०७८/०३/३० सम्म)

| क्र.स. | विषादीको प्रकार  | साधारण नाम | व्यापारिक नाम |
|--------|------------------|------------|---------------|
| १      | कीटनाशक          | ५६         | १७८७          |
| २      | दुसीनाशक         | ४२         | ११४१          |
| ३      | ब्याक्टेरियानाशक | १          | २४            |
| ४      | झारनाशक          | ३०         | ६२०           |
| ५      | सुलसुलेनाशक      | ५          | ३२            |
| ६      | शंखेकीरानाशक     | १          | ४             |
| ७      | मुसानाशक         | २          | ४१            |
| ८      | जैविक विषादी     | १४         | १७१           |
| ९      | हर्बल            | १३         | १७            |
| १०     | निमाटीसाइड       | १          | १             |
|        | जम्मा            | १६५        | ३८३८          |

१५.२.२ प्रतिबन्धित विषादीहरू:

| क्र.सं. | विषादीको नाम             | प्रतिबन्धित वर्ष   |
|---------|--------------------------|--|
| १       | क्लोरोडेन                | २०५७/१२/२७   |
| २       | डी.डी.टी.                | २०५७/१२/२७   |
| ३       | डाइएलड्रिन               | २०५७/१२/२७   |
| ४       | इन्ड्रिन                 | २०५७/१२/२७   |
| ५       | अल्ड्रिन                 | २०५७/१२/२७   |
| ६       | हेप्टाक्लोर              | २०५७/१२/२७   |
| ७       | माइरेक्स                 | २०५७/१२/२७   |
| ८       | टोक्साफेन                | २०५७/१२/२७   |
| ९       | वी.एच.सी.                | २०५७/१२/२७   |
| १०      | लिन्डेन                  | २०५७/१२/२७   |
| ११      | फस्फामिडन                | २०५७/१२/२७   |
| १२      | अर्गानो मर्करी कम्पाउन्ड | २०५७/१२/२७   |
| १३      | मिथाइल पाराथियन          | २०६४/१/१६  |
| १४      | मोनोक्रोटोफस             | २०६४/१/१६  |
| १५      | इन्डोसल्फान              | २०६९/७/२०  |
| १६      | फोरेट                    | २०७२/३/२० को विषादी समितिबाट निर्णय भएको ।<br>राजपत्रमा प्रकाशित हुन बाँकी । |
| १७      | कावोफ्युरान              | २०७५/१/१६  |

| क्र.सं. | विषादीको नाम                        | प्रतिबन्धित वर्ष |
|---------|-------------------------------------|------------------|
| १८      | कार्बारिल                           | २०७५।९।१६        |
| १९      | डाइक्लोरोभस                         | २०७५।९।१६        |
| २०      | ट्राइजोफस                           | २०७५।९।१६        |
| २१      | बेनोमिल                             | २०७५।९।१६        |
| २२      | कार्बोसल्फान                        | २०७६।४।१९        |
| २३      | डाइकोफल                             | २०७६।४।१९        |
| २४      | एल्मोनियम फस्फाइड ३ ग्राम<br>टेबलेट | २०७६।४।१९        |

१५.३ पञ्जीकृत विषादीहरूको सामान्य नाम तथा विषादी बालीमा प्रयोग गरिसकेपछि बाली टिप्न वा कटानी गर्नका लागि पर्खनुपर्ने प्रतीक्षा अवधि

| क्र.सं.          | सामान्य नाम   | पर्खनुपर्नेसमय<br>(दिन) | क्र.सं. | सामान्य नाम            | पर्खनुपर्ने<br>समय (दिन) |
|------------------|---|-------------------------|---------|------------------------|--------------------------|
| <b>१.कीटनाशक</b> |   |                         |         |                        |                          |
| १                | एबोमेक्टिन  | १४                      | २२      | इथियन                  | १४                       |
| २                | एसिफेट  | १५                      | २३      | फेनभेलारेट             | ७                        |
| ३                | एसिटामिप्रिड  | १५                      | २४      | फेनपाइरोक्सिमेट        | ३-७                      |
| ४                | अल्फसाइपरमेथ्रिन                                      | १४                      | २५      | फिप्रोनिल              | ३२                       |
| ५                | अल्फामेथ्रिन  | ७                       | २६      | फ्लुबेन्डियामाइड       | ३०                       |
| ६                | एल्मुनियम फोस्फाइड<br>(सञ्चित अनाजमा<br>प्रयोज गरिने) |                         | २७      | इमिडाक्लोरिप्रिड       | ४०                       |
| ७                | बेटासाइफ्लुत्रन                                       | ४                       | २८      | इण्डोअक्जाकाव          | १४                       |
| ८                | बाइफेन्थ्रिन  | ६                       | २९      | इटेफेनप्रोक्स          | १५                       |
| ९                | बुप्रोफेजिन   | ५                       | ३०      | ल्याम्डासाइहालोलोथ्रिन | १४                       |
| १०               | कार्टाप हाइगोक्लोराइड                                 | २१                      | ३१      | लुफेनुरोन              | १४                       |
| ११               | क्लोरफ्लुजुरान  | ७                       | ३२      | मालाथियन               | १४                       |
| १२               | क्लोरानट्राअलिपोर                                     | ७                       | ३३      | निटेनपाइराम            | १६                       |
| १३               | क्लोरपाइरिफोस   | २८-३५                   | ३४      | नोभालुरोन              | ५                        |
| १४               | साइफ्लुथ्रिन  | ७                       | ३५      | फेनथोयट                | ५                        |
| १५               | साइपरमेथ्रिन  | ७                       | ३६      | प्रोफेनफोस             | १४                       |
| १६               | साइरोमेजिन  | ७                       | ३७      | प्रोपोक्जर             | ३०                       |

| क्र.स.                 | सामान्य नाम         | परखनुपनेसमय (दिन) | क्र.स.                     | सामान्य नाम                                 | परखनुपने समय (दिन) |
|------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------------|
| १७                     | डल्टामेथ्रिन        | ७                 | ३८                         | क्वनालफस                                    | ४०                 |
| १८                     | डाइफ्लुबेन्जुरोन    | ७                 | ३९                         | स्पाइरोमेसिफेन                              | ७                  |
| १९                     | डाइमेथोएट           | १५                | ४०                         | टेमेफस                                      | ३०                 |
| २०                     | डाइनोटफुरन          | ३८                | ४१                         | थायोमेथोक्साज                               | १४-२१              |
| २१                     | इमामेक्टिन बेन्जोएट | १०                | ४२                         | थायोडिकार्ब                                 | ७                  |
| <b>२ सुलसुले नाशक</b>  |                     |                   |                            |   |                    |
| १                      | फेनपाइरोक्जिमेट     | २                 | ३                          | प्रोपरजाइट                                  | १४                 |
| २                      | हेक्जिथियाजोक्स     | २०                |                            |   |                    |
| <b>३ दुसीनाशक</b>      |                     |                   |                            |   |                    |
| १                      | क्याप्टान           | ३०                | १६                         | कासुगामाइसिन                                | ३०                 |
| २                      | कार्बेन्डाजिम       | १४                | १७                         | किरोक्सिमिथाइल                              | १४                 |
| ३                      | कार्बोक्सिन         | २१                | १८                         | मेन्कोजेब                                   | १४-२८              |
| ४                      | क्लोरोथालोनिल       | १४                | १९                         | मेटालाक्सिल                                 | ४९                 |
| ५                      | कपर हाइड्रोक्लोराइड | १४                | २०                         | मेटिराम                                     | ६                  |
| ६                      | कपर हाइड्रोक्साइड   | १४                | २१                         | पेन्सिक्रोन                                 | ७९                 |
| ७                      | कपर अक्सिकलोराइड    | २१                | २२                         | प्रोविकोनाजोल                               | १५-३०              |
| ८                      | साइमोक्सानिल        | १४                | २३                         | प्रोपिनेव                                   | ३०                 |
| ९                      | डाइफिनाकोजाजोल      | ३४                | २४                         | सल्फर                                       | १४                 |
| १०                     | डाइमिथोमोर्फ        | १४                | २५                         | थाइफोनेट मिथाइल                             | १४                 |
| ११                     | डिनोक्याप           | २१                | २६                         | थिराम                                       | १४-३०              |
| १२                     | फ्लुसल्फामिड        | २८                | २७                         | ट्राइसाइक्लाजोल                             | ३०                 |
| १३                     | हेक्जाकोनाजोल       | ४०                | २८                         | भेलिडामाइसिन                                | २१                 |
| १४                     | इप्रोभेलिकार्ब      | ३०-९०             | २९                         | जिनेव                                       | १०                 |
| १५                     | इप्रोवेनफस          | १४                |                            |   |                    |
| <b>४. मुसानाशक</b>     |                     |                   | <b>५. मोलसिसाइड</b>        |   |                    |
| १                      | ब्रोमाडियोलोन       |                   | १                          | मेटलडिहाइड                                  |                    |
| <b>६. जैविक विषादी</b> |                     |                   | <b>७. ब्याक्टेरियानाशक</b> |   |                    |
| १                      | एजाडिरेक्टिन        | ३                 | १.                         | स्ट्रेप्टोमाइसिन सल्फेट +<br>टेट्रासाइक्लिन | २४ घन्टा           |
| २                      | ब्युभेरिया बेसिआना  | ७                 |                            |   |                    |

| क्र.स.               | सामान्य नाम                 | पर्खनुपर्नेसमय (दिन) | क्र.स. | सामान्य नाम           | पर्खनुपर्ने समय (दिन) |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| ३                    | मेटाराइजम एनिसेपाली         | ३                    |        |                       |                       |
| ४                    | स्युडोमोनास फ्लुरेन्सेस     | ३                    |        |                       |                       |
| ५                    | ट्राइकाडर्मा भिरिडि         | ७                    |        |                       |                       |
| ६                    | भर्टिसिलियम लेकानी          | ७                    |        |                       |                       |
| <b>८. झारपातनाशक</b> |                             |                      |        |                       |                       |
| १                    | २,४ डि सोडियम साल्ट         | ७                    | १०     | मेटसल्फुरोन मिथाइल    | १४                    |
| २                    | २,४ डि इथाइल इस्टर          | २१                   | ११     | अक्सिडाजिर्जिल        | १७                    |
| ३                    | एमोनियम साल्ट अफ ग्लाइफोसेट | ५६                   | १२     | अक्सिफ्लोरफेन         | १५                    |
| ४                    | एट्राजिन                    | ६०                   | १३     | पाराक्वाट डाइक्लोराइड | १०                    |
| ५                    | बिसपर्विक सोडियम            |                      | १४     | पेन्डिमिथालिन         | ७५                    |
| ६                    | ब्युटाक्लोर                 | १०                   | १५     | प्रेटिलाक्लोर         | ७५                    |
| ७                    | क्यालडिनाफोप प्रोपार्जिल    |                      | १६     | प्रोपाक्विजाफोप       | २१                    |
| ८                    | ग्लाइफोसेट                  | १०                   | १७     | पाइराजोसल्फुरान इथाइल | ७                     |
| ९                    | मेट्रिब्युजिम               | ७                    | १८     | सल्फोसल्फुरोन मिथाइल  | ६०                    |

नोट:विषादीको प्रतीक्षा अवधिलाई निम्न कुराहरूले असर गर्ने हुँदा पर्खनुपर्ने अवधिमा केही फेरबदल हुन सक्दछ ।

१. बालीको प्रकार र यसको फिजियोलोजी ।
२. बाली लगाउने स्थानको मोहडा, उचाइ, हावाको गति ।
३. विषादीको प्रयोग मात्रा ।
४. विषादी प्रयोग गर्दाको मौसम तथा ऋतु आदि ।
५. विषादीलाई माटोमा प्रयोग गर्दा प्रतीक्षा अवधि केही लामो हुने ।

### १५.४ एकीकृत शत्रु जीव व्यवस्थापन कार्यक्रम (आइ.पि.एम.)

एकीकृत शत्रु जीव व्यवस्थापन (Integrated Pest Management)

एकीकृत शत्रु जीव व्यवस्थापन बाली बिरुवाका शत्रुहरू (रोग, कीरा, झारपात, चरा, मुसा आदि) लाई आर्थिक रूपले न्यायोचित, पर्यावरणीय दृष्टिकोणले दिगो तथा सामाजिक रूपमा स्वीकार्य बाली संरक्षण गर्ने एक विधि हो । यसमा एकभन्दा बढी व्यवस्थापनका विधिहरूको एकीकृत रूपमा प्रयोग गरिन्छ जसले गर्दा रासायनिक विषादीहरूको प्रयोगमा कमी हुन आउँछ ।

एकीकृत व्यवस्थापनका मुख्य सिद्धान्तहरू: (१) स्वस्थ बाली उत्पादन, (२) खेतबारीको नियमित अवलोकन, (३) मित्र जीवहरूको संरक्षण (४) कृषकहरूलाई स्वयं दक्ष बनाऔं ।

### एकीकृत बाली शत्रु व्यवस्थापनका विधिहरू:

१. रोग कीरा अवरोधक जातको प्रयोग (Resistant Varieties): रोग कीराले नोक्सानी नहुने वा कम हुने जातको प्रयोग गर्ने।
२. कृषि कर्ममा आधारित तरिका (Cultural Method): बाली चक्र, बिउ छर्ने वा रोपाईं गर्ने समयको हेरफेर, खेतको सरसफाइ, उचित खनजोत, बाली कटानीपछि अवशेष नष्ट गर्ने।
३. भौतिक तथा यान्त्रिक तरिका (Physical and Mechanical): हातले टिप्ने, अवरोध राख्ने, पासो थाप्ने, अनाज सुकाउने आदि।
४. जैविक तरिका (Biological Control Method): परजीवी एवं शिकारी कीराका साथै विभिन्न जीवाणुजस्तै ब्याक्टेरिया (विटी.), फंगस, भाइरस (एन.पि.भि.) र निमाटोडको प्रयोग।
५. आकर्षक रासायनिक पदार्थको प्रयोग (Chemical Attractants): विभिन्न आकर्षक रासायनिक पदार्थ जस्तै: मिथाइल युजिनल, क्युलियर र विभिन्न फेरोमेन जस्तै: हेलील्यूर स्पेडोडोल्फूर आदिको प्रयोग।
६. घरेलु व्यवस्थापनका विधिहरू।
७. हर्मोनको प्रयोग: विभिन्न हर्मोन जस्तै आप्लोरको प्रयोग।
८. विषादीको प्रयोग (Chemical Control Method): अन्य विधिहरूले नियन्त्रण नभएमा उपयुक्त विषादीको सावधानीपूर्वक प्रयोग गर्ने।

### नेपालमा कृषकहरूले अपनाइसकेका केही आई.पि.एम. प्रविधिहरू:

- नीम, टिमुर, बोझो, तितेपाती, ज्वानु, तोरीको तेल प्रयोग गरी अन्न भण्डारणमा रोग कीरा नियन्त्रण।
- काठको धुलो, गहुँत, साबुनपानी, सुतीको झोल प्रयोग गरी तरकारी बालीको कीरा नियन्त्रण।
- सुन्तलाजात फलफूल र लहरे तरकारीको औँसा कीरा नियन्त्रणका लागि फेरोमेन ट्याप, खेतबारीको सरसफाइ।
- स्थानीय वनस्पतिबाट तयार गरिने झोलमल, गाईको गहुँत, मोही आदिको प्रयोग।
- केही मात्रामा विभिन्न पासोहरूको प्रयोग।
- केही मात्रामा दुसीजन्य, ब्याक्टेरीया, भाइरस तथा निमाटोड जन्य जैविक विषादीको प्रयोग।
- मित्र जीवहरूको संरक्षण।

### फलफूल तथा तरकारी बालीमा फेरोमेन ट्यापको प्रयोग:

- क) लहरे तरकारी बाली (कुकरविट्स) जस्तै काँक्रो, घिरौँला, लौका, आदि कुकरविट्स समुदायका तरकारी बालीमा लाग्ने कीराहरू र तिनबाट हुने हानि-नोक्सानी नियन्त्रणको लागि क्युलियर नामक फेरोमेनको प्रयोग गरिन्छ। फेरोमेन ट्यापको बट्टाभित्र राखिएको कपासमा ५/५ थोपा क्युलियर र मालाथायन ५० को झोल राखी जमिनबाट ५ फिट उचाइमा राख्नुपर्दछ। फेरोमेनको गन्धले भाले झिंगाहरू आकर्षित भई मालाथायनको प्रभावले मर्दछन्। पोथीले बतासे फुल पार्दछ। प्रतिरोपनी ५ वटा ट्याप राख्नुपर्दछ।
- ख) फलफूल बाली: फलफूलमा लाग्ने औँसा कीरा नियन्त्रणका लागि मिथायल युजिनल नामक फेरोमेनको प्रयोग गरिन्छ। ट्यापलाई बलियो हाँगामा झुन्ड्याउनुपर्दछ। फेरोमेनको गन्धले भाले झिंगा आकर्षित हुने र मर्ने गर्दछन्। पोथी झिंगाले बतासे फुल पार्दछ। यसबाट कीराको संख्यामा कमी भई नियन्त्रण हुन्छ। प्रति ट्याप ५/५ थोपाका दरले मिथायल युजिनल र मालाथायन झोल राख्नुपर्दछ। नोट: हरेक १/१ महिनामा मालाथायन झोल ५ थोपा प्रति ट्याप थप्ने।

**कीरा व्यवस्थापनका लागि उपलब्ध हुन सक्ने केही पासोहरू**

| क्र.सं. | पासोको नाम         | प्रयोग हुने   |
|---------|--------------------|---|
| १       | लाइट ट्रायाप       | रातीमा उड्ने कीराहरू  |
| २       | एलो स्टीकी ट्रायाप | साना उड्ने कीराहरू जस्तै लाही, सेतो झिंगा, लिफमाइनर                     |
| ३       | स्टेनर ट्रायाप     | मिथाइल युजिनल, क्युलियर फेरोमन  |
| ४       | फनेल ट्रायाप       | हेलील्यूर, स्पोडो ल्यूर, ल्युसिनोडस ल्यूर, पेक्टिनो ल्यूर, सीप्रो ल्यूर |
| ५       | डेल्टा ट्रायाप     | डि. वि. एम/प्रोटुला ल्यूर   |
| ६       | ओटा टी ट्रायाप     | डि.वि.एम/प्रोटुला ल्यूर, पि. टि. एम १,२ ल्यूर                           |
| ७       | म्याकफल ट्रायाप    | विभिन्न ल्यूरको लागि  |
| ८       | पिटफल ट्रायाप      | माटोको सतहमा हिंड्ने कीराहरू  |

**बजारमा उपलब्ध हुन सक्ने केही फेरोमन/ल्यूर**

| क्र.सं. | पासोको नाम              | कीरा                        | बाली                             |
|---------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| १       | मिथाइल युजिनल           | फल कुहाउने औंसा             | सुन्तला जात आप फलफूल             |
| २       | क्युलियर                | फल कुहाउने औंसा             | काक्रो फर्सी समुहका बाली         |
| ३       | व्याक्टोसेरा कम्पोजिटिइ | फल कुहाउने औंसा             | माथिका दुवै बाली                 |
| ४       | हेली ल्यूर              | गोलभेंडाको फलको गभारो       | गोलभेंडा, चना, रहर               |
| ५       | स्पोडो ल्यूर            | सुर्तीको पातखाने लार्भा     | सुर्ती, काउली वर्ग, आलु गोलभेंडा |
| ६       | डि.वि.एम/प्रोटुला ल्यूर | ईंट बुट्टे पुतली            | काउली बन्दा समुहका               |
| ७       | ल्युसिनोडस ल्यूर        | फल र डाँठमा लाग्ने गभारो    | भाण्टा                           |
| ८       | पि.टि.एम १,२ ल्यूर      | जोताहा पुतली                | आलु                              |
| ९       | सीप्रो ल्यूर            | पहेँलो गभारो                | धान                              |
| १०      | पेक्टिनो ल्यूर          | दानामा लाग्ने गुलाबी गभारो  | कपास                             |
| ११      | इरमिट र इरमिन ल्यूर     | दानामा लाग्ने छिकेँ गभारो   | कपास                             |
| १२      | टिएलएम ल्यूर            | टमाटरको पात खन्ने टुटा कीरा | टमाटर                            |

**केही प्रचलित जैविक तथा वानस्पतिक विषादी**

| क्र.सं. | नाम  | प्रयोग   |
|---------|--|--|
| १       | एजाडीरेक्ट्रीन (नीममा आधारित)                  | विभिन्न कीराहरूको लागि                               |
| २       | व्युभेरिया बेसियाना (दुसीजन्य)                 | पुतलीका लार्भा, साना चुस्ने कीरा                     |
| ३       | मेटाराइजियम एनीसोप्लेई (दुसीजन्य)              | खपटे र पुतलीका लार्भाहरू (माटोमा वस्ने जस्तै खुम्रे) |
| ४       | भर्टिसिलियम लोकानी (दुसीजन्य)                  | सेतो झिंगा, लाही, लिफमाइनर                           |
| ५       | वेसिलस थुरनजेनेसिस कुस्टाकी (ब्याक्टेरियाजन्य) | विभिन्न पुतली समुहका लार्भाहरू                       |

| क्र.सं. | नाम  | प्रयोग   |
|---------|--|--|
| ६       | न्युक्लियर पोलीहेड्रोसिस भाइरस<br>क) हेली<br>ख) स्पोडो | क) गोलभेंडाको फल खाने गभारो (हेलीकोभर्पा आर्मीजेरा)<br>ख) सुर्तीको पात खाने लार्भा (Spodoptera litura) |
| ७       | इन्टोमोप्याथोजेनीक निमाटोड                             | माटोमा बस्ने विभिन्न कीराहरू जस्तै खुभ्रे  |
| ८       | ट्राइकोडर्मा भिरिडी र हर्जानियम                        | दुसृजन्त्य रोग विशेष गरी माटोमा रहने   |
| ९       | स्युडोमोनास फ्लुरेसेन्स                                | केराको पनामा बिल्ट, ड्याम्पिड अफ, धानको सीथ ब्लाइट, उखुकाके रेड रट, चना र गोलभेंडाको ओइलाउने रोग       |

### जीवनाशक विषादीको सुरक्षित प्रयोग तथा व्यवस्थापन

क) जीवनाशक विषादीको विषालुपनाको तुलनात्मक वर्गीकरण (WHO, 2009)

| खतराको स्तर          | एल.डी. ५० मुसामा (मिलिग्राम प्रति केजी शरीरको तौलमा) |                          |
|----------------------|--|--------------------------|
|                      | मौखिक  | छालाबाट                  |
| अत्यन्त खतरनाक       | ५ मिलिग्राम भन्दा कम                                 | ५० मिलिग्रामभन्दा कम     |
| अति खतरनाक           | ५-५० मिलिग्राम                                       | ५०-२०० मिलिग्राम         |
| मध्यम रूपले खतरनाक   | ५१-२००० मिलिग्राम                                    | २००-२००० मिलिग्राम       |
| सामान्य रूपले खतरनाक | २०००-५००० मिलिग्राम                                  | २०००-५००० मिलिग्राम      |
| सुरक्षित             | ५००० मिलिग्रामभन्दा माथि                             | ५००० मिलिग्रामभन्दा माथि |

(एल.डि. ५०: विषादीको मात्रा जसले परीक्षण गरिएको जनावरको ५०% संख्यालाई मारिन्छ)

ख) जीवनाशक विषादीको सुरक्षित प्रयोग: विषादीको उचित रूपमा उपयोग नगरिएमा यसले उपयोग कर्ता, अरू मानिस, घरपालुवा पशुहरू, वन्यजन्तुहरू र लाभकारी कीराहरूलाई समेत हानि पु-याउनुका साथै वातावरणलाई पनि नोक्सान गर्दछ ।

#### १) सामान्य सिद्धान्त:

- अनावश्यक रूपमा विषादी प्रयोग नगर्नुहोस् ।
- सम्भावित खतराबाट सावधान हुनुहोस् ।
- विषादीको लेबल र अन्य पर्चाहरू पढ्नुहोस् ।
- केटाकेटीलाई विषादीबाट टाढा राख्नुहोस् ।

#### २) कीटनाशक विषादी उपयोग गर्नु अगाडि:

- विषादी सुरक्षित ठाउँमा तालाबन्दी गरी राख्नुपर्छ ।
- स्प्रेयर/डष्टर राम्रो अवस्थामा हुनुपर्छ ।
- उपकरणलाई काम गर्नु अघि र काम सकिएपछि जाँच गर्नुपर्छ ।
- कम घातक (प्रति किलोग्राम ५०१ मिलिग्राम भन्दा माथि एल.डी. ५० भएको) सुरक्षित विषादी प्रयोग गर्नुपर्छ ।

३) मिश्रण बनाउँदा र छर्दा:

- क) सुरक्षात्मक पहिरन लगाउनुपर्छ, जस्तै: पुरा बाहुलाको कमीज, लामो पतलुङ्ग, जुत्ता वा बुट, चौडा किनारा भएको टोपी, हातमा रबरको पन्जा, मास्क, कृत्रिम श्वास उपकरण आदि।
- ख) चुरोट पिउन वा धुम्रपान गर्नु हुँदैन।
- ग) विषादी अन्य ठाउँमा फैलिन नपाओस् भन्नका लागि विषादीको प्याकेटलाई सावधानीपूर्वक खोल्नुपर्दछ।
- घ) हावाको बहाव कम भएको बेलामा छर्ने गर्नुपर्दछ।
- ङ) बन्द भएको नोजललाई मुखले फुक्नुहुँदैन।

४) जीवनाशक विषादी प्रयोग पश्चात्:

- क) विषादीको प्रयोग गरेका कागजी पदार्थलाई सुरक्षित स्थानमा जलाएर वा गाडेर नष्ट गर्नुपर्छ।
- ख) प्रयोग गरिएको भाडा कम्तीमा ३ पटक साबुन पानीले सफा गर्नुपर्दछ।
- ग) हात मुख राम्ररी साबुन पानीले धुनुपर्दछ।
- घ) उपकरणलाई राम्ररी सफा गरेर राख्नुपर्दछ।

५) विष लागेका लक्षणहरू र प्राथमिक उपचार:

ओर्गानोफस्फेट र कार्बामेट यौगिकहरू जस्तै मेटासिड, मेटासिस्टक्स, नुभान आदिले कोलिनेष्टेर रोक्दछन्, जसले गर्दा स्नायु प्रणालीमा विकार उत्पन्न हुन जान्छ। टाउको दुख्ने, रिंगटा लाग्ने र वाक्काकी हुने र त्यसपश्चात् जाडो भई पसिना आउने, झाडा लाग्ने र बान्ता हुने लक्षणहरू देखापर्दछन्। मांसपेशीहरू थर्कनु, भीषण कम्पन हुनु र अचेत हुने अवस्थाहरू समेत हुन सक्छ।

प्राथमिक उपचार:

- क) रोगीलाई आधा झुकेको रूपमा टाउको तल पर्ने गरी राख्नुपर्दछ।
- ख) बान्ता गराउने व्यवस्था गर्नुपर्छ।
- ग) राम्ररी हावा आउने व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ।
- घ) छिटो अस्पताल लैजाने व्यवस्था गर्नुपर्छ।
- च) एट्रोफिन सल्फेटको २ मिली ग्राम इन्ट्राभेनस सुई दिनुपर्छ।

स्रोत: प्लान्ट क्वारान्टिन एवं विषादी व्यवस्थापन केन्द्र, हरिहरभवन ललितपुर २०७९।



१६. कृषि थोक बजारका विवरणहरू (संघीय)

कृषि थोक बजारहरूको विवरण

| क्र. स | बजारको नाम   | जगाको क्षेत्रफल        | जगाको स्वामित्व   | सञ्चालन प्रकृया                                       | केन्द्रमा दर्ता नं. | सटर संख्या | भाडामा लागेको सटर संख्या | कारोबार रकम (रु. हजारमा) आ.ब. २०७७/७८ | औषत बार्सिक आम्दानी आ.ब. २०७७/७८ | औषत बार्सिक खर्च आ.ब. २०७७/७८ | बजारको बार्सिकरण |
|--------|--|------------------------|---|---|---------------------|------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| १      | बजार व्यवस्थापन समिति, बिर्तामोड, बिर्तामोड नगरपालिका वार्ड नं. ५, कोशी प्रदेश         | ३ बिघा १८ कठ्ठा        | नेपाल सरकार, खाद्य तथा कृषि बजार सेवा विभाग                         | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | -                   | ४३         | ४३                       | ७०१०६३७५.५८                           | २४७११३३३.२                       | १५४०४४७.९                     | क                |
| २      | कृषि बजार व्यवस्थापन समिति, धरान, धरान उपमहानगरपालिका, वडा नं. १३, सुनसरी, कोशी प्रदेश | १ बिघा १३ कठ्ठा १२ धुर | नेपाल सरकार, तत्कालिन बजार विकास महाशाखा                            | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | ०४                  | ६०         | ६०                       | ५७१३७९.०                              | १८८०००.०                         | ६६०५४८२.०                     | क                |
| ३      | बजार व्यवस्थापन समिति, ढल्केवरमिथिला नगरपालिका, ढल्केवर, धनुषा मधेश प्रदेश             | १ बिघा ३ कठ्ठा ६ धुर   | नेपाल सरकार, खाद्य तथा कृषि बजार सेवा विभाग                         | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | ०७                  | १०८        | ९७                       | ५२९९२०९४८.१                           | २१७८५६१.३                        | २१५१८६०.८                     | ख                |
| ४      | बजार व्यवस्थापन समिति, सिन्धुली कमलामाई नगरपालिका वार्ड नं. ६ बागमती प्रदेश            | ४ कठ्ठा १२ धुर         | नगरपालिका   | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | -                   | ६०         | ५८                       | १३१०७५.०                              | १७४८०२३.७                        | १६४०६१६.०                     | ख                |
| ५      | कृषि बजार व्यवस्थापन समिति, कावासोती कावासोती नगरपालिका २, नवलपरासी, गण्डकी प्रदेश     | ४ बिगाहा               | स्वामित्व बन मन्त्रालय, भोगाधिकार कृषि तथा पशुपन्डी विकास मन्त्रालय | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | ०८                  | १९         | १९                       | ७०८३००००.०                            | ५३४६०७२.०                        | ५४९८२३२.०                     | ख                |

| क्र. स | बजारको नाम   | जग्गाको क्षेत्रफल | जग्गाको स्वामित्व                        | सञ्चालन प्रकृया                                       | केन्द्रमा दर्ता नं. | सटर संख्या                               | भाडामा लागेको सटर संख्या | कारोबार रकम (रु. हजारमा) आ.ब. | औषत बाषिक आम्दानी आ.ब. | औषत बाषिक खर्च आ.ब. | बजारको बर्गीकरण |
|--------|--|-------------------|--|---|---------------------|--|--------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| ६      | कृषि बजार ब्यवस्थापन समिति, पोखरा, पोखरा महानगरपालिका वडा नं. १, शान्तिवनवाटिका गाण्डकी प्रदेश | ४६ रोपनी          | पोखरा उपत्यका नगर विकास समिति            | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | ०६                  | १५५                                      | १५५                      | ७८९०६२.४                      | २९३६७२३.०              | २७५७९५७.०           | क               |
| ७      | कृषि बजार ब्यवस्थापन समिति, बुटवल, बुटवल उप-महानगरपालिका-६, सप्तरी, लुम्बिनी प्रदेश            | १ बिघा ७ कठ्ठा    | बुटवल उपमहानगरपालिका                     | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | ०३                  | भुईँ तल्ला ६५, पहिलो तल्ला ३९, जम्मा १०४ | ६५ वटा                   | ७४००००.०                      | २८४९२४७४.९             | २२६३२७०.४           | क               |
| ८      | कृषि बजार ब्यवस्थापन समिति, कोहलपुर, कोहलपुर नगरपालिका वडा नं. ११, लुम्बिनी प्रदेश             | १ बिगाहा          | नेपाल सरकार, तत्कालिन बजार विकास महाशाखा | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | ०५                  | २५                                       | २०                       | १०६९४०१.०                     | ७४४०७४०.०              | ६७९५६७४.०           | ख               |
| ९      | कृषि बजार ब्यवस्थापन समिति, सुर्खेत बीरन्द्रनगर नगरपालिका ६, सुर्खेत, कर्णाली प्रदेश           | १८ कठ्ठा          | सुर्खेत नगर विकास समिति                  | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | ०२                  | ५०                                       | ४९                       | १२००५६९२०.०                   | ४०४६३४५.८              | ३२८७०७६.०           | ख               |

| क्र.स | बजारको नाम  | जग्गाको क्षेत्रफल | जग्गाको स्वामित्व   | सञ्चालन प्रकृया                                       | केन्द्रमा दर्ता नं. | सटर संख्या | भाडामा लागेको सटर संख्या | कारोबार रकम (रु. हजारमा) आ.ब. | औषत बाषिक आम्दानी आ.ब. | औषत बाषिक खर्च आ.ब. | बजारको बर्गीकरण |
|-------|---|-------------------|---|---|---------------------|------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| १०    | कृषि बजार ब्यवस्थापन समिति, अत्तरिया गोदावरी नगरपालिका, वडा नं. १, कैलाली, सुदूरपश्चिम प्रदेश | ३ बिघा १५ कठ्ठा   | स्वामित्व बन मन्त्रालय, भोगाधिकार कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | ०१                  | ३७         | ३६                       | ३६६३४४२.९७                    | ३९९५६२.०               | २३३७८८३८.०          | ख               |
| ११    | कृषि बजार ब्यवस्थापन समिति, लालबन्दी ०७ सर्लाही, प्रदेश नं. २                                 | ४ कठ्ठा           | लालबन्दी नगरपालिका  | कृषि बजार विकास तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७३ अनुसार | -                   | ४४         | ४४                       | २४२२७९.०                      | २२६६०७.०               | २०४४१४८.०           |                 |

निजिस्तर तथा सहकारीबाट संचालित कृषि उपज बजारहरूको विवरण

निजिस्तरका कृषि उपज बजारहरू

| क्र.सं. | कृषि उपज बजारको नाम                                   | सम्पर्क नं. | सटर संख्या | सटर संख्या | भाडामा लागेको सटर संख्या | कारोबार रकम (रु. हजारमा) आ.ब. | औषत बाषिक आम्दानी आ.ब. | औषत बाषिक खर्च आ.ब. | बजारको बर्गीकरण |
|---------|---|-------------|------------|------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| १       | बल्लु कृषि तथा तरकारी बजार, काठमाण्डौ                 | १८५१८७१२    | १०         | १०         | १०                       | १८५१०५७७२५                    |                        |                     | १८५१०५७७२५      |
| २       | पैचो पसल प्रा.लि., गुल्मी                             | १८५११३३३३९  | ११         | ११         | ११                       | १८५१०५४२५                     |                        |                     | १८५१०५४२५       |
| ३       | धुम्बाराही तरकारी तथा फलफूल विक्री केन्द्र, काठमाण्डौ | १८५११४४२३३  | १२         | १२         | १२                       | १८५१०२९८४८                    |                        |                     | १८५१०२९८४८      |
| ४       | बौद्ध आधुनिक तरकारी बजार बौद्ध, नयाँबस्ती, काठमाण्डौ  | १८५१४२२३७   | १३         | १३         | १३                       | १८५१३३४१४१                    |                        |                     | १८५१३३४१४१      |
| ५       | लगनखेल तरकारी बजार, ललितपुर काठमाण्डौ                 | १८५१०७०७६   | १४         | १४         | १४                       | १८५१२६१२५७                    |                        |                     | १८५१२६१२५७      |
| ६       | मनोहरा तरकारी बजार, कोटेश्वर, काठमाण्डौ               | १८५१०२९८४४  | १५         | १५         | १५                       | १८०२३३२८०                     |                        |                     | १८०२३३२८०       |

|                                    |   |            |    |                                       |            |
|------------------------------------|---|------------|----|---------------------------------------|------------|
| ७                                  | हरीत सामुदायिक कृषि बजार, तिनकुने, काठमाण्डौं | ९८४१११६९४  | १६ | कृषि उपज बजार सञ्चालक समिति, चापागाउँ | ९८४१०५११२८ |
| ८                                  | बिद्वान्ति तरकारी बजार, जोरपाटी, काठमाण्डौं   | ९८४१०६४४४४ | १७ | नेपाल फलफूल व्यवसायी महासंघ           | ९८४१३१०९०४ |
| ९                                  | सांग्रीला कृषि बजार                           | ९८४१०४१०४४ |    |                                       |            |
| सहकारीबाट संचालित कृषि उपज बजारहरू |   |            |    |                                       |            |
| १                                  | चावहिल तरकारी बजार, गणेशस्थान, काठमाण्डौं     | ९८४१४४३३२० | २  | ईच्छुमती सामुदायिक कृषि बजार, टुकुवा  | ९८४११०६४३८ |

**१७. राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटारबाट विकसित तथा व्यावसायिक रूपबाट उत्पादित कृषि औजार/उपकरणहरू**

| क्र.सं. | मेसिनको नाम   | मेसिनको काम   | मेसिनको प्रकार                        | मेसिनको क्षमता  | मान्यता प्राप्त उत्पादक                               |
|---------|---|---|---------------------------------------|---|---|
| १       | कोदो चुटने र फल्ले (Miller thresher)                    | कोदो चुटने र फल्ले मेसिन खुट्टा वा विद्युत् दुबले संचालन गरी कोदो चोटन र फल्ले सकिन्छ । | खुट्टाले चलाउने<br>विद्युत्बाट चलाउने | एक घण्टामा ४० देखि ६० किलो सम्म कोदो चुटन र फल्ले सकिने ।<br>एक घण्टामा ६० देखि ८० किलो सम्म कोदो चुटन र फल्ले सकिने ।  |   |
| २       | ए.इ.डि. कफी पल्प (A.E.D. Coffee pulper)                 | यस मेसिनको प्रयोगले कफीका बोक्रा छोड्नुपर्ने गर्छ ।                                     | हातले चलाउने<br>खुट्टाले चलाउने       | एक घण्टामा ५० देखि ६० किलो सम्म कफीका बोक्रा छोड्नुपर्ने सकिन्छ ।<br>एक घण्टामा १०० देखि १२० किलो सम्म कफीका बोक्रा छोड्नुपर्ने सकिन्छ ।                          | जे.वि. वर्कशप,<br>खाको, ललितपुर<br>फोन नं. ९८५१०३७११६ |
| ३       | युरिया मोलासिस मिमरल ब्लक (Urea Molasses Mineral Block) | यस मेसिनको प्रयोगले चौपाया गाई, भैसीहरूका लागि युरिया मोलासिस ब्लक बनाईन्छ              | विद्युत्बाट चलाउने<br>हातले चलाउने    | एक घण्टामा १२० देखि १५० किलो सम्म कफीका बोक्रा छोड्नुपर्ने सकिन्छ ।<br>यस मेसिनले १६.५१ २x६ सेन्टिमिटरको ५ मिनेटमा एकै पटकमा तिनवटा युरिया मोलासिस ब्लक बनाईन्छ । |   |

| क्र.सं. | मेसिनको नाम  | मेसिनको काम  | मेसिनको प्रकार          | मेसिनको क्षमता   | मान्यता प्राप्त उत्पादक   |
|---------|--|--|-------------------------|--|---|
| ४       | मकै छोडाउने (Corn sheller)                         | मकै छोडाउने मेसिन कुनै काठ वा टेबल जस्तो टाउँमा जडान गरि मकै छोड्याउन सकिन्छ।            | हातले चलाउने            | एक घण्टामा १३ देखि १५ किलो सम्म छोडाउने सकिन्छ।  | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७ |
| ५       | धानको झार गोड्ने कोनो (Cono Paddy weeder)          | यस मेसिनको प्रयोगले लाइन्मा रोपेको धानलाई गोडभेल गरि झारलाई माटोमा नै मिलाउने गर्छ।      | हातले चलाउने कोनो विडर  | एक रोपनीको झार ५ देखि ६ घण्टामा गोड्न सकिन्छ।  | जेन्सुन इन्जिनियरिङ्ग वर्कशप, खाको, ललितपुर, मोबाइल नं. ९८४१२११२२३                        |
|         |  |  | हातले चलाउने रोटरी विडर | एक घण्टामा ५० देखि ६० किलोसम्म गहुँ चुट्न सकिन्छ।  |   |
| ७       | धान र गहुँ चुट्ने थ्रेसर (Rice and Wheat Thresher) | हलुका वजन भएको यस मेसिनको प्रयोगले धान र गहुँ खुडाले चलाएर चुटन सकिन्छ                   | खुडाले चलाउने           | एक घण्टामा ७० देखि ८० किलोसम्म धान चुट्न सकिन्छ।   | जेन्सुन इन्जिनियरिङ वर्कशप, खाको, ललितपुर, मोबाइल नं. ९८४१२११२२३                          |
| ८       | मकै रोप्ने (Jab seeder)                            | मकैको बीउ र मल एकै पटकमा खनजोत भएको वा खनजोत नभएको खेतमा रोप्न मिल्ने।                   | हातले चलाउने            | एक घण्टामा १ रोपनी सम्म जगामा मकै रोप्न सकिन्छ।  | जेन्सुन इन्जिनियरिङ वर्कशप, खाको, ललितपुर, मोबाइल नं. ९८४१२११२२३                          |
| ९       | बीउ सफा गर्ने (Seed cleaner)                       | यस मेसिनको प्रयोगले रायो, मूला, केराउ, पिण्डी, गहुँ जस्ता अन्य बीउहरूलाई सफा गर्ने गर्छ। | हातले चलाउने            | बीउको आकार तथा तौल आनुसार एक घण्टामा ६० देखि ८५ किलो सम्म सफा गर्न सकिन्छ।                 | जेन्सुन इन्जिनियरिङ वर्कशप, खाको, ललितपुर, मोबाइल नं. ९८४१२११२२३                          |
| १०      | अदुवा सफा गर्ने मेसिन (Ginger washer)              | यस मेसिनको प्रयोगले अदुवा वा बेसारमा टाँसिएका माटोलाई पानीको फोहुराले सफा गरिन्छ।        | विद्युत्बाट चलाउने      | एक घण्टामा ४०० किलो सम्म अदुवा सफा गर्न सकिन्छ र एक घण्टामा १.५ युनिट विद्युत्को खपत हुन्छ | जेन्सुन इन्जिनियरिङ वर्कशप, खाको, ललितपुर, मोबाइल नं. ९८४१२११२२३                          |

| क्र.सं. | मेसिनको नाम                                       | मेसिनको काम  | मेसिनको प्रकार  | मेसिनको क्षमता   | मान्यता प्राप्त उत्पादक   |
|---------|---|--|---|--|---|
| ११      | सुधारिएको फलामे हलो<br>(Improved metallic plough) | यस मेसिनको प्रयोगले खेतबारीमा जोत्ने काम गरिन्छ ।  | गोरुले तान्ने   | परम्परागत (काठे) हलो भन्दा टिकाउ हुने  | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७ |
| १२      | प्लाष्टिक पोखरी<br>(Plastic Pond)                 | बर्षातको पानीलाई संकलन गरी कृषिमा प्रयोग गर्न सकिन्छ   | २५० देखि ३५० जि. एस.एम. को रगिन सिल्योलीन प्लास्टिकको प्रयोग गरिन्छ | ६०,००० लिटर क्षमताको पोखरीको पानीबाट करिब दुई देखि तिन रोपनी जग्गामा लगाएका तरकारी खेतीमा सिंचाई गर्न सकिन्छ । | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७ |
| १३      | सोलार टनेल ड्रायर<br>(Solar Tunnel Dryer)         | छिटो कुहिनै कृषि उपजहरू व्यावसायिक रूपमा कृषि उपज सुकाउन सकिने ठूलो क्षमताको सोलार ड्रायर प्रविधिको प्रयोग गर्न सकिन्छ । | सौर्य शक्तिको प्रयोग गरेर ५५ डिग्री सेन्टिग्रेड सम्म तापक्रम पुग्दछ | ५.५२ मिटर साइजको एक पट्टमा १५० देखि २०० किलो कृषि उपज सुकाउन सकिन्छ ।  | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७ |
| १४      | भुसे चुलो (Rice Husk Stove)                       | धानको भुसलाई इन्धनको रूपमा प्रयोग गरी खाना पकाउन सकिन्छ ।  | ईन्धन वा दाउडा अभाव भएको ठाउँमा सानो परिवारका घरायसी प्रयोजनको लागि | यसको तापीय क्षमता १३०० वाट सम्म पुग्छ ।  | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७ |
| १५      | सुधारिएको प्लाष्टिकको घर (Improved Plastic house) | यस प्रविधिको प्रयोगले बेमौसमी (वर्षायाम वा हिउँदमा) तरकारी खेती गर्न सकिन्छ ।  | १२० जि.एस.एम. सेतो सिल्योलीन प्लास्टिक र बाँसको प्रयोग गरिन्छ       | समुद्री सतहबाट ६०० देखि १२०० मिटर सम्मको उचाइमा रहेको ठाउँहरूका लागि उपयोगी हुने ।                             | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७ |

| क्र.सं. | मेसिनको नाम   | मेसिनको काम  | मेसिनको प्रकार   | मेसिनको क्षमता  | मान्यता प्राप्त उत्पादक   |
|---------|---|--|--|---|---|
| १६      | भुसा काट्ने (Chaff Cutter)                            | यस मेसिनको प्रयोगले हरियो र सुकेको घाँसलाई सजिलै सानो-सानो टुकामा काट्ने गर्छ।   | हातले चलाउने, साना च्याउ खेती तथा पशुपालन किसानका लागि उपयुक्त | एक घण्टामा ३० देखि ३५ किलोसम्म एक जनाले भुस काट्न सक्छ।                         |   |
| १७      | सरल थ्याचो सोलार ड्रायर (Simple Thyapcho Solar Dryer) | सौर्य शक्तिको प्रयोग गरि कृषि उपजहरू: माछा, मासु, स्याउ, च्याउ, कफी, मसला, अदुवा, बेसार, तरकारी इत्यादि सुकाउनको लागि उपयोगी।          | साना किसान, व्यावसायिक तथा दुर्गम क्षेत्रका लागि उपयुक्त       | १ x २ मिटर साइजको ड्रायरको क्षमता: १० किलो कृषि उपज सुकाउन १ देखि २ दिन लाग्ने। | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७ |
| १८      | हाइब्रिड सोलार ड्रायर (Hybrid Solar Dryer)            | सौर्य शक्ति वा दाउकाको प्रयोग गरि कृषि उपजहरू: माछा, मासु, स्याउ, च्याउ, कफी, मसला, अदुवा, बेसार, तरकारी इत्यादि सुकाउनको लागि उपयोगी। | साना किसान, व्यावसायिक तथा दुर्गम क्षेत्रका लागि उपयुक्त       | १ x २ मिटर साइजको ड्रायरको क्षमता: २५ किलो कृषि उपज सुकाउन १ दिन लाग्ने गर्छ।   |   |
| १९      | इयाङ्ग बनाउने मेसिन (Ridge Maker)                     | यस मेसिनको प्रयोगले आलु र मकै रोन्लाई इयाङ्ग बनाइन्छ   | पावर टिलर जडित मेसिन   | ६० से.मि. चौडाइ तथा १३ से.मि उचाईको इयाङ्ग ५०० वर्ग मि. प्रति घण्टामा           |   |
| २०      | मल्टि-याक सोलार ड्रायर (Multi Rack Solar Dryer)       | सौर्य शक्तिको प्रयोग गरी कृषि उपजहरू: माछा, मासु, स्याउ, च्याउ, कफी, मसला, अदुवा, बेसार, तरकारी इत्यादि सुकाउनको लागि उपयोगी           | साना किसान, व्यावसायिक तथा दुर्गम क्षेत्रका लागि उपयुक्त       | १ x २ मिटर साइजको ड्रायरको क्षमता: २५ किलो कृषि सुकाउन १ देखि १.५ दिन लाग्ने    | सन वर्क्स नेपाल, बल्लु, काठमाडौं, फोन नं. ०१-४३३०८५४, मोबाइल नं. ९८५१०४९७९                |

| क्र.सं. | मेसिनको नाम                              | मेसिनको काम   | मेसिनको प्रकार                          | मेसिनको क्षमता  | मान्यता प्राप्त उत्पादक  |
|---------|--|---|---|---|--|
| २१      | बारीको झार गोड्ने विडर (Dry Land Weeder) | यस मेसिनको प्रयोगले लाइनमा लगाएको (तरकारी, मकै बाली, इत्यादि) बालीको झारलाई गोड्ने काम गरिन्छ । | हातले चलाउने                            | एक जना किसानले एक दिनमा २ देखि २.५ रोनी खेत बारीमा गोडमेल गर्न सक्छ । | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७<br>जे.बी. वर्कशप, ग्वाको, ललितपुर फोन नं. १८५१०३७११६   |
| २२      | बाँदर धपाउने (Monkey Repeller)           | यस मेसिनको प्रयोगले बाँदरहरूलाई ठुलो आवाजको माध्यमले धपाउने गरिन्छ                              | बाँदरको समस्या भएको ठाँउको लागि उपयुक्त | यस मेसिनले १० डि.वि. सम्मको आवाजले बाँदरहरूलाई धपाउने काम गर्छ ।      | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, नार्क, खुमलटार, ललितपुर, फोन नं. ०१-५५२१३०७<br>चन्द्रागिरी मेसिनेरी उद्योग प्रा. लि., सतंगल, काठमाण्डौ, मोबाईल नं. ९८४१७९११६१<br>जे.बी. वर्कशप, ग्वाको, ललितपुर फोन नं. १८५१०३७११६ |



कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्साबाट विकसित तथा व्यावसायिक रूपबाट उत्पादित कृषि औजार/उपकरणहरू

| क्र. सं. | मेसिन/प्रविधिको नाम  | मेसिनको काम  | किसिम/शक्तिको स्रोत             | कार्य क्षमता/विशेषता  | सो सम्बन्धी जानकारी उपलब्ध हुने स्थान                                    |
|----------|--|--|---------------------------------|---|--|
| १        | ड्रम सिडर (Drum Seeder)  | हिल्याइएको खेतमा छरुवा धान (टुसाएको) लाइनमा लगाउन        | हातले चलाउने                    | ३-४ कट्टा प्रति घन्टा अर्थात् २ जनाले ८ घन्टामा १ हे. छर्न सकिने                        | कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्सा, फोन नं. ०५१-५२२२३० |
| २        | जिरो टिल सिड कम फटिलाइजर ड्रिल (Zero Till seed cum fertilizer Drill) | सुख्खा अवस्थामा बिना खनजोत धान, गहुँ, मुङ्, मसुरो लगाउने | पावर टिलरबाट सञ्चालित           | ५-६ कट्टा प्रति घन्टा लगाउन सकिने   | कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्सा, फोन नं. ०५१-५२२२३० |
| ३        | खेत हिल्याउने हलो (Field Puddler)                                    | धान रोउन खेत हिल्याउने                                   | पशु चालित                       | १.३ हेक्टर प्रति दिन (ठुटो नभएको अवस्थामा)<br>०.६ हेक्टर प्रति दिन (ठुटो भएको अवस्थामा) | कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्सा, फोन नं. ०५१-५२२२३० |
| ४        | मकै रोप्ने हलो (Maize Planter)                                       | मकै लगाउने   | पशु चालित                       | १०-१५ कट्टा प्रति दिन एक जोडा गोरुको प्रयोगले   | कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्सा, फोन नं. ०५१-५२२२३० |
| ५        | धान रोप्ने मेसिन (Rice Transplanter)                                 | धान रोप्ने   | हातले चलाउने                    | १-१२ कट्टा प्रति दिन (६ लाइनको)<br>६-९ कट्टा प्रति दिन (४ लाइनको)                       | कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्सा, फोन नं. ०५१-५२२२३० |
| ६        | मकै लगाउने मेसिन (Maize Planter)                                     | मकै लगाउने   | पावरटिलरबाट सञ्चालित            | १.१ हे. प्रति दिन   | कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्सा, फोन नं. ०५१-५२२२३० |
| ७        | बुम स्प्रेयर (Boom Sprayer)  | विषादी छर्ने   | ४ पाइप्रे ट्रयाक्टरबाट सञ्चालित | ०.१६ हे. प्रति घन्टा १० ओटा बुम नोजल भएको   | कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानीघाट, वीरगन्ज, पर्सा, फोन नं. ०५१-५२२२३० |

स्रोत: कृषि इन्वियनियरिङ महाशाखा, खुमलटार ललितपुर, २०७९

## १८. पशुपन्छीका नश्ल

## १८.१ गाईका जातहरू

(क) नेपालमा पाइने स्थानीय गाईका जातहरू:

| गाईका जात    | उत्पत्ति  | विशेषताहरू   |
|--------------|---|--|
| १. अछामी गाई | यस गाईको उत्पत्ति अछाम जिल्लामा भए पनि बझाङ, बाजुरा र डोटीमा समेत पाइन्छ।       | <ul style="list-style-type: none"> <li>संसारको सबैभन्दा सानो गाई हो।</li> <li>यसलाई नौमुटे गाईको नामले पनि चिनिन्छ।</li> <li>यसको रङ कालो, खैरो, खरानी, टाटेपाटे आदि हुन्छ।</li> <li>शारीरिक तौल १२० देखि १५० के.जी. सम्म हुन्छ।</li> <li>दैनिक दूध उत्पादन १.५ देखि २ लिटर र बढीमा ४ लिटरसम्म हुन्छ।</li> </ul>   |
| २. लुलु गाई  | यो गाई मुख्य रूपमा मुस्ताङ जिल्ला पाइने भएपनि मनाङ र डोल्पाका समेत पाइन्छ।      | <ul style="list-style-type: none"> <li>यो जुरो नभएको उच्च हिमाली भेगको सुख्खा चिसो हावापानीमा हुर्कन सक्ने गाई हो।</li> <li>यसको होचो कद, लामो पुच्छर, छोटा खुट्टा, बाक्ला रौं हुन्छन्।</li> <li>वयस्क भालेको शारीरिक तौल १५० देखि २२५ के.जी. सम्म र माउको शारीरिक तौल १२० देखि १६० के.जी सम्म हुन्छ।</li> <li>दैनिक दूध उत्पादन औसत १.६ लिटरसम्म हुन्छ।</li> </ul>                                    |
| ३. खैला गाई  | यो गाई सुदूरपश्चिम प्रदेशको पहाडी जिल्ला खासगरी बैतडी, डडेलधुरा, डोटीमा पाइन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>यसको साँढे तथा गोरु रिसालु स्वभावको हुन्छ। सिधा र माथितिर फर्केको सिङ बलियो शरीर, मालसामान बोक्न र खेत जोत्नको लागि उपयुक्त जात हो।</li> <li>यसलाई डोटेली गाई पनि भनिन्छ।</li> <li>यसको शरीर अन्य स्थानीय जातका गाईहरू भन्दा ठूलो हुन्छ।</li> <li>यसको गर्भाधारण अवधि २८८ दिनको हुन्छ।</li> <li>यसको दैनिक औसत दूध उत्पादन २.५ लिटर हुन्छ।</li> </ul>           |
| ४. पहाडी गाई | पहाडी क्षेत्र   | <ul style="list-style-type: none"> <li>यो गाई मध्य पहाडको लागि उपयुक्त, प्राय कालो रङ, दूध उत्पादन क्षमता कम भएको, विषम हावापानीमा हुर्कन सक्ने सानो कदको गाई हो।</li> <li>यो ४ वर्षको उमेरमा वयस्क भई ५ वर्षको उमेरमा पहिलो बेत ब्याउँछ।</li> <li>गर्भाधारण अवधि २७५ दिनको हुन्छ।</li> <li>यसले २४० दिनको दुहुनो अवधिमा औसत दैनिक दूध उत्पादन १.१ लिटर हुन्छ।</li> </ul>                              |
| ५. तराई गाई  | तराई क्षेत्र  | <ul style="list-style-type: none"> <li>यो गाई तराईको समथर भू भागमा पाइन्छ।</li> <li>प्रायः सेतो रङ्गको हुन्छ। दूध उत्पादन क्षमता कम भएको, मध्यम कदको, कान सिधा, बलियो र गर्मी हावापानीका लागि उपयुक्त गाई हो।</li> <li>यसको औसत शारीरिक तौल २१० के.जी.सम्म हुन्छ।</li> <li>यसको गर्भाधारण अवधि २९६ दिनको हुन्छ।</li> <li>यसले २४६ दिनको दुहुनो अवधिमा औसत दैनिक दूध उत्पादन २.१ लिटर हुन्छ।</li> </ul> |

| गाईका जात                 | उत्पत्ति   | विशेषताहरू   |
|---------------------------|--|--|
| ६.सिरी गाई<br>(लोपोन्मुख) | पूर्वी पहाडको,<br>खासगरी इलाम,<br>पाँचथर जिल्ला                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• पूर्वी पहाडमा पाइने लोपोन्मुख गाईको जात हो ।</li> <li>• कालो, सेतो रङ, दूध उत्पादन क्षमता राम्रो भएको, चौडा र च्याप्टो निधार, कान सानो र अगाडि निस्केको,थोरै माथि फर्केको तिखो सिङ हुन्छ ।</li> <li>• गर्भाधारण अवधि २९५ दिनको हुन्छ ।</li> <li>• यसले २६८ दिनको दुहुनो अवधिमा औसत दैनिक दूध उत्पादन ४.५ लिटर हुन्छ ।</li> </ul>  |
| ७.याक                     | हिमाली क्षेत्र<br>(समुद्र सतहबाट<br>३००० देखि<br>४५०० मिटर<br>उचाइसम्म ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• भालेलाई याक र पोथीलाई नाक भनेर चिनिन्छ ।</li> <li>• दूध उत्पादन क्षमता कम भए पनि चिल्लो पदार्थ ६.६ % सम्म हुन्छ ।</li> <li>• काध सिधा, रौं लामा, सिङ तिखो, लामो र बलियो , अत्यधिक चिसो सहन सक्ने क्षमता हुन्छ ।</li> <li>• गर्भाधारण अवधि २५२ देखि २५५ दिनको हुन्छ ।</li> <li>• नाकलाई ब्याएको दुई महिनासम्म दुहिँदैन नवजात बाछाको लागि छोडिन्छ र त्यसपछि मात्र दुहिन्छ ।</li> <li>• १६७ दिनको दुहुनो अवधिमा औसत दैनिक दूध उत्पादन १.३ लिटर हुन्छ ।</li> <li>• वयस्क याकको शारीरिक तौल औसत ३५५ के.जी. र नाकको अधिकतम ३२५ के.जी. सम्म हुन्छ ।</li> </ul>   |
| ८. चौरी गाई               | उच्च पहाडी क्षेत्र<br>(९ हजारदेखि १५<br>हजार फिटसम्म)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• चौरीबाट चौरी जन्मदैन र चौरी उत्पादनका लागि शुद्ध जातको याक नाक आवश्यकता पर्दछ ।</li> <li>• शुद्ध जातको भालेलाई याक र पोथीलाई नाक भनिन्छ भने वर्णसङ्करलाई चौरी भनिन्छ ।</li> <li>• चौरीको भालेलाई झोप्यो र पोथीलाई झुमा भनिन्छ । चौरीको भाले नपुंसक हुन्छ । त्यसैले यसलाई भारी बोक्न र खेत जोत्न प्रयोग गरिन्छ ।</li> <li>• झुमा उत्पादनशील हुन्छ । नाक र स्थानीय जातको बहरको क्रसबाट जन्मेकोलाई डिम्जो चौरी र याक र स्थानीय गाईको क्रसबाट जन्मेकोलाई उराङ्ग चौरी भनिन्छ ।</li> <li>• डिम्जो चौरी उचाइमा गएर चर्न सक्ने, ठण्डी सहन सक्ने र दूध उत्पादन राम्रो (दैनिक ४ लिटरसम्म) हुन्छ ।</li> <li>• उराङ्ग चौरी उचाइमा गएर चर्न नसक्ने, ठण्डी सहन नसक्ने र दूध उत्पादन कम हुन्छ ।</li> </ul> |

(ख) नेपालमा पाइने उन्नत गाईका जातहरूः

| गाईका जात             | उत्पत्ति   | विशेषताहरू   |
|-----------------------|--|--|
| १. जर्सी गाई          | उत्पत्ति बेलायत को जर्सी टापुमा भएको                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• यो करिब त्रिभुजाकार, रङ प्रायः रातो, खैरो वा कालो, डडाल्नु सिधा</li> <li>• फाँचो र थुन ठूला, टाउको बीचमा खोप्रो परे जस्तो, अनुहार छोटो</li> <li>• यसको भाले रिसालु हुन्छ ।</li> <li>• साँढेको शारीरिक तौल ६७५ के.जी. र माउको तौल ४५० के.जी. हुन्छ ।</li> <li>• प्रतिवेत प्रति जनावर दूध उत्पादन ५००० देखि ६००० लिटरसम्म हुन्छ ।</li> </ul>                  |
| २. होलिस्टीन फ्रिजियन | उत्पत्ति नेदरल्यान्डको फ्रिजल्यान्डमा भएको           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• यो गाई संसारकै सबभन्दा बढी दूध दिने,</li> <li>• सेतो, कालो, टाटेपाटे, ढाड अलि कुप्रेको, लामो र साँघुरो मुख,</li> <li>• गाई शान्त स्वभावको</li> <li>• साँढे हिंस्रक स्वभावको हुन्छ ।</li> <li>• साढेको शारीरिक तौल १००० के.जी र माउ ६७५ के.जी. सम्म हुन्छ ।</li> <li>• दूध उत्पादन प्रतिवेत ६५०० देखि ९००० लिटरसम्म भए तापनि ११००० लिटर भन्दा बढी</li> </ul> |
| ३. ब्राउन स्वीस गाई   | उत्पत्ति स्वीजरल्यान्डमा भएको                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• रातोमा सेतो पाटा परेको सुस्त र सोझो हुन्छ । प्रतिकुल मौसम खप्नसक्ने, डाँडाकाँडामा पनि पाल्न सकिने,</li> <li>• गर्मिमा पनि पाल्न सकिने ।</li> <li>• शारीरिक तौल साँढेको ९०० के.जी. र माउको ६२५ के.जी. सम्म हुन्छ ।</li> <li>• औसत दूध उत्पादन प्रतिवेत ५५०० लिटरसम्म पाइन्छ ।</li> </ul>   |
| ४. साहिवाल गाई        | उत्पत्ति पाकिस्तानको मन्टगोमेरीमा भएको               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• फराकिलो निधार, छोटो खुट्टा, छोटो सिङ पछाडि फर्केका,</li> <li>• निकै ठूलो र लगभग एकतर्फ ढल्केको जुरो तथा माल भएको</li> <li>• यसको रङ रातो र हल्का खैरो हुन्छ ।</li> <li>• एसियाको राम्रो दूधालु गाई हो ।</li> <li>• साँढेको तौल ५०० के.जी. र माउको तौल ३४० के.जी. हुन्छ ।</li> <li>• प्रतिवेत दूध उत्पादन १३५० लिटर हुन्छ ।</li> </ul>                       |
| ५. रेड सिन्धी         | यसको उत्पत्ति पाकिस्तानको सिन्धु प्रान्तमा भएको हो । | <ul style="list-style-type: none"> <li>• यसको रङ रातो कालो, बोधो सिङ भएको धेरै ठूलो जुरो तथा माल भएको, दरिलो शरीर निकै शान्त प्रकृतिको, फाँचो ठूलो र तल झरेको हुन्छ ।</li> <li>• साँढेको शारीरिक तौल ४५० के.जी. र माउको ३०० के.जी. सम्मको हुन्छ ।</li> <li>• औसत दूध उत्पादन प्रतिवेत १५०० देखि २२०० लिटर हुन्छ ।</li> </ul>   |

| गाईका जात      | उत्पत्ति         | विशेषताहरू  |
|----------------|------------------|---|
| ६. हरियाणा गाई | भारतको हरियाणामा | <ul style="list-style-type: none"> <li>रड सेतो, कसिलो र अग्लो शरिर</li> <li>साँढे जोत्न र गाडा तान्न उपयुक्त</li> <li>वयस्क गाईको तौल ५५० के.जी. हुन्छ।</li> <li>प्रतिवेत औसत दूध उत्पादन १२०० लिटर हुन्छ।</li> </ul> |

**१८.२ भैंसीका जात:**

(क) नेपालमा पाइने स्थानीय जातका भैंसीहरू:-

| भैंसीका जात     | उत्पत्ति   | विशेषताहरू  |
|-----------------|--|---|
| १. लिमे भैंसी   | गण्डकी प्रदेशको कास्की, स्याङ्जा, पर्वत, बागलुङ तनहुँ र लमजुङमा बढी संख्यामा रहेको | स्थानीय भैंसी मध्ये सबैभन्दा सानो जातको भैंसी हो। यसको सिङ घांटी तिर घुमेको हँसिया आकारको भैंसीको शारीरिक तौल औसत ३१० देखि ३१५ के.जी र यसको प्रतिवेत दूध उत्पादन १०४८ लिटर यो भैंसीको देशको सीमित क्षेत्रमा मात्र पालन गरिने भएकोले यसको क्षमता अनुसार संरक्षणका लागि ध्यान पुर्‍याउन आवश्यक छ।               |
| २. पाकोटो भैंसी | यो जातको भैंसी मध्य पहाड देखि उच्च पहाडमा पाइन्छ।                                  | यसको रङ कालो हुन्छ। तर कहिकहीं खैरो र हल्का खैरो रडमा पाइन्छ। अनुहार लाम्चो, टाउको चेप्टो, सिङ तरवार आकारको र शारीरिको पछाडी भागतिर फर्केको हुन्छ। दूध उत्पादन प्रतिवेत १००० लिटर हुन्छ।  |
| ३. गड्डी भैंसी: | सुदूरपश्चिम प्रदेश पहाडी भेगमा भएको हो।  | रङ कालो र निधारमा सेतो थोप्ला तारो भएको कहिकतै खैरा र फिक्का रडको लामो अनुहार फराकिलो निधार र टाउको, सिङ लामो अर्ध घुमाउरो, पूर्ण विकसित फाँचो, दूधका नसा स्पष्ट देखिने हुन्छ। औसत शारीरिक तौल ४५२ के.जी. दूध उत्पादन दैनिक ३.५ लिटर पाइन्छ। यसको संख्या घट्दो अवस्थामा रहेकाले संरक्षणमा ध्यान दिन आवश्यक छ। |

(ख) उन्नत जातको भैंसी:-

| भैंसीका जात     | उत्पत्ति         | विशेषताहरू   |
|-----------------|------------------|--|
| १. मुर्दा भैंसी | भारतको हरियाणामा | रङ निक्खर कालो शरिर, लामो घाँटी, छोटो नजिकैबाट घुमेका कसिएको सिङ, राम्रो विकसित भएको फाँचा लामो पुच्छर र पुच्छरको बीचमा सेतो फुर्को शारीरिक तौल ४५० देखि ५०० के.जी र प्रतिवेत औसत दूध उत्पादन १५०० देखि २५०० लिटर र दुग्ध फ्याट ७ प्रतिशत हुन्छ। |

| भैंसीका जात | उत्पत्ति                                 | विशेषताहरू   |
|-------------|--|--|
| २. निलिराभी | भारतको पञ्जाव र पाकिस्तानको रावा उपत्यका | निधारमा सेतो टिका, पुच्छरको टुप्पामा सेतो रंग, प्राय घुडामुनी पनि सेतो रंग हुनसक्ने, लच्केर घुमेका सिङ, विकसित फाँचो, प्रतिवेत औषत १५०० देखि २००० लिटर दूध दिने, दुग्ध फ्याट औषत ४-६ प्रतिशत हुने। |

### १८.३ बाख्राका जातहरू

#### क) स्थानीय जातका बाख्राहरू

नेपालमा मुख्यतया चार जातका स्थानीय बाख्राहरू पाल्ने गरेको पाइन्छ। यी स्थानीय जातका बाख्राहरू यस प्रकार छन्:

#### १. तराई बाख्रा:

नेपालको तराई (समुद्री सतहबाट ६० देखि ३०० मिटरसम्मको उचाइमा पर्ने) क्षेत्रतिर पाइने जातको बाख्रालाई तराई बाख्रा भनिन्छ। पहाडी र बिभन्न भारतीय बाख्राहरू वीच क्रस भई खच्चड (वर्णशंकर) उत्पादन भैरहेको कारण यस बाख्राको शुद्धनश्लको अभाव छ। यो बाख्रा मझौला आकारको र विभिन्न रङको भए तापनि प्रायः खैरो शरीरमा सेतो धस्रो रहेको हुन्छ। यो बाख्राको शुद्ध नश्ल पाउन कठिन भएकाले तराई बाख्राका जातीय विशेषताहरूमा पनि समानता छैन। यो बाख्रा मासु उत्पादनको लागि उपयुक्त मानिन्छ। यसको शारीरिक तौल बोकाको औषत ३०-३५ किलोग्राम र माउँको औषत २५-३० किलोग्राम हुन्छ। सालाखाला १३ देखि १५ महिनाको उमेरमा पहिलो पटक ब्याउने यो बाख्राले एक बेतमा औषत १.४ पाठापाठी प्रतिबेत जन्माउँछ।

#### २. खरी/औले बाख्रा:

समुद्री सतहबाट ३०० देखि १५०० मिटर बीचको मध्यपहाडी क्षेत्रमा पाइने बाख्रालाई पहाडी वा खरी बाख्रा भन्ने गरिन्छ। विभिन्न सात रङका खरी बाख्राहरू मध्ये कालो तथा खैरो रङका बाख्राहरू तुलानात्मक रूपमा धेरै पाइन्छन्। प्रायः खरी बाख्राहरूमा मध्यम आकारका पछाडी फर्केका सिङ हुन्छन्। थोरै बाख्राहरू मुडुले पनि पाइएका छन्। खरी बाख्राको शारीरिक तौल १५ देखि २५ किलोग्रामसम्म हुन्छ भने बोकाको शारीरिक तौल २५ देखि ३५ किलोग्रामसम्म हुन्छ। यो जातको बाख्रा सालाखाला १६ महिनाको उमेरमा पहिलो पटक ब्याउने, साधारण अवस्थामा २ वर्षमा ३ पटक ब्याउने र प्रति बेत २ वा २ भन्दा बढी पाठापाठी हुर्काउन सक्ने क्षमता भएका हुनाले नेपालको अधिकांश भू-भागमा यो बाख्रा लोकप्रिय भएको पाइन्छ।

#### ३. सिन्हाल:

समुद्री सतहबाट १५०० देखि २५०० मिटर बीचको उच्च पहाडी क्षेत्रमा पाइने यो जातको बाख्रा बरुवाल जातको भेडाको बथानमा चर्न रुचाउने हुन्छ। सिन्हाल जातको बाख्रा अन्य नेपाली बाख्राहरूमध्ये सबैभन्दा ठूलो शरीर भएको बाख्रा हो। यसको छोटो टाउको, सिधा नाक, चिसो सहन सक्ने क्षमता भएको र यसबाट केही मात्रामा पशिमना समेत उत्पादन गर्न सकिन्छ। वयस्क बाख्राको शारीरिक तौल ३० देखि ३५ किलोग्रामसम्म हुन्छ। सिन्हाल बाख्राहरू करिब २ वर्षको उमेरमा पहिलो पटक ब्याउने, साधारणतया वर्षमा एकपटक ब्याउने र एउटै पाठा वा पाठी मात्र पाउने गर्दछ।

#### ४. च्याङ्ग्रा:

समुद्री सतहबाट २५०० मिटरभन्दा माथिको च्याङ्ग्रा हिमालय पर्वत श्रृंखलाको पछाडिपट्टि सुख्खा, बढी हावा लाग्ने, चिसो र अर्धभूमि जस्तो ठाउँमा पाइन्छ। च्याङ्ग्राले त्यस क्षेत्रमा पाइने ताल्ला भन्ने झारमा पलाएको पात, फूल, जरा र घाँसहरू खाएर जीवन निर्वाह गर्दछन्। च्याङ्ग्रा पशिमना र नरम खालको न्यानो भुवा उत्पादनका लागि प्रसिद्ध छ। च्याङ्ग्राको शरीर बाक्लो लामो रौंले ढाकेको हुन्छ। रौंको भित्री भागमा मसिना पशिमना रहेको हुन्छ। यसको सानो तर लामो टाउको, सिधा नाक, साँघुरो थुनुनो र कसिलो शरीर तथा बटारिएको सिङ हुन्छ। यिनीहरू अन्दाजी २० देखि २४ महिनाको उमेरमा पहिलो पटक ब्याउने, वर्षमा एकपटक ब्याउने र अधिकांशले एक पटकमा एउटा मात्र पाठापाठी पाउने गर्दछन्। वयस्क च्याङ्ग्राबाट वर्षमा १५० देखि २०० ग्रामसम्म पशिमना उत्पादन हुने गर्दछ। वयस्क च्याङ्ग्राको तौल माउँको २९ देखि ३२ किलोग्राम र बोकाको ३५ देखि ४० किलोग्रामसम्म हुन्छ। यसको आफ्नो शारीरिक तौलको ३० प्रतिशत बराबर वजनको भारी बोक्न सक्ने क्षमता हुन्छ।

#### (ख) नेपालमा पालिने विदेशी जातका बाख्राहरू

##### १. जमुनापारी:

यो बाख्राको उत्पत्ति भारतको उत्तर प्रदेश अन्तर्गत इटहवामा भएको हो। जमुनापारि बाख्राको रङ एकनासको हुँदैन तर साधारणतया सेतो रङ भएका बाख्राहरूमा कहीकही गाढा रङको चिन्हहरू हुने गर्दछ। यो जातको बाख्राको जीउ ठूलो तथा अग्लो, लामो खुट्टा, नाकको बीच भाग उठेको (सुगानाके) र झुन्डिएको लामा कानहरू प्रमुख विशेषताहरू हुन्। जमुनापारि बाख्राको पहिलो पल्ट ब्याउने उमेर तथा ब्याउने अन्तर क्रमशः औसत ७७० दिन तथा ४२८ दिन उल्लेख भएको पाइन्छ।

##### २. बारबरी:

यो बाख्राको उत्पत्ति पूर्वी अफ्रिकाको बारबोरा प्रान्तमा भएको हो। यसको कान छोटो तथा ठाडो, शरीर सानो, रङ रातो र सेतो रङको टाटेपाटे किसिमको हुन्छ। झट्ट हेर्दा मूग जस्तो देखिने बारबरी जातको बाख्रा चर्न त्यति मन पराउँदैन। खोरभित्री पालिने जात भएकाले यो जातको बाख्रा खासगरी शहरी वा शहरको वरिपरीको क्षेत्रमा पालिन्छन्। यो जातको बाख्राको सरदर शारीरिक तौल बाख्रीको २७ देखि ३६ र खसी बोकाको ३१ देखि ४१ किलोग्रामसम्म हुने गरेको पाइन्छ। पहिलो पल्ट ब्याउने औसत उमेर तथा दुई बेत बीचको अन्तर क्रमशः ५८८ दिन तथा २७४ दिन पाइएको छ।

##### ३. सानन् :

दूध उत्पादनको लागि विश्व प्रशिद्ध सानन् जातको बाख्राको उत्पत्तिस्थल स्वीजरल्यान्डको सानन उपत्यका हो। यो जातको बाख्रा सेतो क्रिम रङको हुन्छ। यसको अनुहार सिधा वा अलि थेंचिएको र कानहरू ठाडो तथा अगाडितिर तेर्सिएको हुन्छ। विकसित फाँचो भएकाले यसले प्रतिदिन २ देखि ४ के.जी. सम्म दूध दिन्छ। साधारणतया यो जातको माउँ बाख्राको सिङ्ग हुँदैन। बोकाको शारीरिक तौल औसतमा ९५ किलोग्राम र बाख्रीको ६५ किलोग्रामसम्मको हुने गरेको छ। धेरै दूध दिने हुनाले यो ब्राखालाई Dairy goat तथा holstein goat पनि पाइन्छ।

##### ४. बिटल (Bettle):

यो बाख्रा हेर्दा जमुनापारिसँग मिल्दोजुल्दो हुन्छ। यो बाख्रामा सामान्यतया कालो र खैरो रङमा बढी पाइने, कान चौडा लामो र घुम्रिएको, चौडा मझौला शरिर जस्ता चारित्रिक विशेषताहरू भएको पाइन्छ। यस जातको बाख्राको

औसत तौल वयस्क भालेको ५९ के.जी. र वयस्क पोथीको ३५ के.जी. हुन्छ। दुई वर्षमा पहिलो पल्ट ब्याउने र दुई बेतबीचको अन्तर औसतमा एक वर्ष भएको पाइएको छ। सरदर दुई वर्षमा ३ पटक ब्याउने र ५० प्रतिशत जुम्ल्याहा पाउने गर्दछ। नेपालको तराई र भावर क्षेत्रमा बाँधुवा प्रणालीमा यसबाट राम्रो उत्पादन लिन सक्ने देखिन्छ।

#### ५. बोयर बाख्रा (Boer Goat) :

यो दक्षिण अफ्रिकामा विकास गरिएको मासु उत्पादनका लागि प्रशिद्ध जातको बाख्रा हो। विगत केही वर्षदेखि नेपालमा अगुवा कृषकहरूले यो बाख्रा पालन गर्न थालेका छन्। नेपालको विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रमा यो बाख्रा पालन आवश्यक प्रविधि विकासका लागि नार्कले कृषि अनुसन्धान केन्द्र (बाख्रा) बन्दिपुरमा २०६५ सालदेखि विस्तृत अध्ययनको थालनी गरेको छ। यो बाख्राको छिटो बढ्ने (८०-९० ग्राम प्रतिदिन) गर्दछ। दुई वर्षमा ३ पटक ब्याउने र प्रतिवेत दुई पाठापाठी पाउने यस जातका विशेषताहरू हुन्। बाली जाने सिजनको प्रभाव कम पर्ने भएकाले बोयर बाख्राले बाह्रै महिना पाठापाठी जन्माउन सक्दछ।

#### १८.४ भेडाका जातहरू

##### क) नेपालमा पालिने भेडाका स्थानीय जातहरू

| भेडाका जातहरू      | विशेषता   |
|--------------------|---|
| (१) लामपुच्छे भेडा | <ul style="list-style-type: none"> <li>लामपुच्छे तराई क्षेत्रमा पाइने भेडा हो।</li> <li>पुच्छर लामो भएकाले यसलाई लामपुच्छे भनिएको हो।</li> <li>यो विभिन्न रङ (सेतो, कालो वा टाटेपाटे) को हुन्छ। वयस्क थुमाको तौल ३० देखि ४० के.जी. सम्म हुन्छ भने भेडीको तौल २० देखि २५ के.जी. हुन्छ।</li> <li>वार्षिक ऊन उत्पादन ५०० देखि ७५० ग्राम र यसको ऊन खैरो र खस्रो भएकाले सेतो ऊनसँग मिसाएर राडीपाखी र कम्बल बनाउन प्रयोगमा ल्याउने गरेको पाइन्छ।</li> </ul>   |
| (२) कागे भेडा      | <ul style="list-style-type: none"> <li>३०० देखि १५०० मिटरको उचाइमा रहेको उपत्यका, भित्री मधेश तथा मध्य पहाडी क्षेत्रमा पालिदै आएको यो भेडाको टाउको काग जस्तो देखिने भएकाले यसलाई कागे भेडा भनिएको हो।</li> <li>यो नेपालको सबैभन्दा सानो जातको भेडा हो। वयस्क थुमाको तौल २० देखि २५ के.जी. र भेडीको तौल १५ देखि २० के.जी. हुन्छ।</li> <li>यो भेडा ऊन र मासुका लागि पाल्ने गरिन्छ। यसबाट वार्षिक ५०० ग्राम ऊन उत्पादन हुने गर्छ। खस्रो र कमसल खालको ऊन उत्पादन हुने भएकाले यसको ऊन राडीपाखी बनाउन प्रयोग गरिन्छ।</li> </ul> |
| (३) बरुवाल भेडा    | <ul style="list-style-type: none"> <li>नेपालको उच्च तथा मध्य पहाडी क्षेत्रमा पालिदै आएको यो भेडाको संख्या सबैभन्दा धेरै रहेको छ।</li> <li>यसको रङ सेतो, कालो वा सेतो-कालो हुन्छ। यसको थुमामा सिङ हुन्छ तर भेडीमा हुँदैन।</li> <li>बलियो शारीरिक बनावट र कठिन वातावरणमा बाच्न सक्ने गुणले यो भेडा लोकप्रिय छ।</li> <li>वयस्क थुमाको तौल ३० देखि ४० के.जी. र भेडीको तौल ३० देखि ३५ के.जी. सम्म हुन्छ।</li> </ul>  |



|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• यो वर्षमा एक पटक ब्याउने र एक पटकमा १ पाठापाठी मात्र पाउने गर्छ । यो मासु र ऊन उत्पादनका लागि पाल्ने गरिन्छ ।</li> <li>• यसको वार्षिक ऊन उत्पादन ७५० ग्राम छ । खस्रो ऊन उत्पादन हुने भएकोले यसको ऊन राडी, पाखी, कम्बल, लिउ, लुकुनी र खस्रो गर्लैचा बनाउन प्रयोग गरिन्छ ।</li> </ul>   |
| ४) भ्याङ्गलुङ्ग भेडा | <ul style="list-style-type: none"> <li>• यो भेडा मनाङ, मुस्ताङ, डोल्पा तथा जुम्लाको २५०० मि. भन्दा माथिल्लो उच्च पहाड तथा हिमाली क्षेत्रमा पाइन्छ ।</li> <li>• अत्यन्त न्यून संख्यामा रहेको यस भेडाको शारीरिक तौल २५ देखि ३५ के.जी.सम्म हुन्छ । यसले वार्षिक ७५० देखि ११०० ग्राम सम्म ऊन उत्पादन गर्छ ।</li> <li>• मसिनो र नरम ऊन उत्पादन गर्ने भएकाले गर्लैचा (कार्पेट) उद्योगका लागि यो भेडा महत्त्वपूर्ण मानिन्छ ।</li> <li>• यसको ऊन मफलर, सल, पन्जा, टोपी, मोजा आदि बनाउन समेत प्रयोग गरिन्छ ।</li> </ul> |

### ख) नेपालमा पालिने विदेशी जातका भेडाहरू

#### १. मेरिनो (Merino):

यो स्पेनमा उत्पत्ति भएको मसिनो उन उत्पादनको लागि विश्व प्रशिद्ध भेडाको प्राकृतिक जात हो । यस भेडालाई Golden footed पनि भनिन्छ । यसको वयस्क थुमाको औषत तौल ७५ किलोग्राम तथा भेडीको ६५ किलोग्राम हुन्छ । यो भेडाले वातावरणीय प्रतिकूलता सहन सक्दछ । यसको वार्षिक औषत उन उत्पादन ४-५ किलो हुन्छ ।

#### २. रामबुलेट (Rambouillet):

यो फ्रान्समा विकास गरिएको मसिनो उन हुने भेडा हो । यसको शारीरिक तौल औषत ९०-१२५ किलोग्राम हुन्छ । यसको वार्षिक औषत उन उत्पादन ३-४ किलो हुन्छ ।

#### ३. पोलवर्थ (Polworth):

यो अष्ट्रेलियामा विकास गरिएको मसिनो उन हुने भेडा हो । यस जातको भेडामा ओसिलो र चिसो सहनसक्ने क्षमता बढी हुन्छ । यसको शारीरिक तौल औषत ९०-१२५ किलोग्राम हुन्छ । यसको वार्षिक औषत उन उत्पादन ३-४ किलो हुन्छ ।

#### ४. रोम्नीमार्श (Romney Marsh):

यो वेलायतमा उत्पत्ती भएको सबैभन्दा मसिनो उन हुने भेडाको प्राकृतिक जात हो । यस जातको भेडामा खुर कुहिने रोग र माटो रोग सहन सक्ने क्षमता बढी हुन्छ । यसको थुमाको शारीरिक तौल औषत ११० किलोग्राम र भेडीको ८५ किलोग्राम हुन्छ । यसको वार्षिक औषत उन उत्पादन ५ किलो भन्दाबढी हुन्छ ।

#### ५. बोर्डर लेइसेष्टर (Border Leicester):

यो वेलायतमा विकास गरिएको मसिनो उन हुने भेडाको जात हो । यस जातको भेडाले प्रतिकूल वातावरण सहन सक्दछ । यसको वार्षिक औषत उन उत्पादन ४ - ५ किलोग्राम हुन्छ ।

#### ६. कुपवर्थ (Coopworth):

यो रोम्नीमार्श र बोर्डर लेइसेष्टर जातका भेडाको क्रस गरी न्युजिल्याण्डमा विकास गरिएको मसिनो उन हुने भेडाको जात हो । यो भेडा उन तथा मासु दुबै उद्देश्यले (Dual purpose) पालन गरिन्छ । यसको वार्षिक औषत उन उत्पादन

५ किलोग्राम हुन्छ ।

### १८.५ कुखुराका जातहरू

संसारभर कुखुराका थुप्रै जातहरू छन् तर ती सबै जातहरूलाई व्यावसायिक रूपमा पाल्ने गरिंदैन । सबैजसो देशहरूमा कुखुरा पाइए तापनि कुखुरालाई सामान्यतः निम्नलिखित चार वर्गहरूमा विभाजन गर्दै आएको पाइन्छः

- १) अमेरिकन जातः जस्तै प्लाइमाउथ रक, रोड आइल्यान्ड रेड, न्यू हेम्पशायर, वायनडट आदि ।
- २) भूमध्यसागरीय जातः जस्तै लेगहर्न, ह्वाइट मिनोर्का, एन्कोना आदि ।
- ३) बेलायती जातः जस्तै अष्ट्रालोप, ह्वाइट कर्निस, अरपिगटन आदि ।
- ४) एसियाली जातः जस्तैः लांगसांग, ब्रम्हा, कोचीन आदि ।

तर ब्रोइलर, लेयर्स तथा अन्य केही कुखुरामा सिमित रहेका कुखुरापालक कृषकहरूमा यस्ता जातहरूको बारेमा चर्चा गर्दा अलमल हुने स्थिति रहेकाले हामी यस पुस्तकमा यिनै जातहरूबाट विकास भएका र नेपालमा पाइने केही बाह्य र यहाँका स्थानीय कुखुराहरूमा बढी केन्द्रित हुनेछौं ।

#### क) ब्रोइलर कुखुराः

मासु उत्पादनको उद्देश्यले पालन गरिने कुखुरालाई ब्रोइलर कुखुरा भनिन्छ । ब्रोइलर कुखुरा शुद्ध जात नभई विभिन्न जातका इच्छाङ्किका र छानिएका वंशहरूको लाइन क्रस गराउँदै पटक पटक छनौट र प्रजनन विधिबाट एउटै लाइनमा केन्द्रित गरी विकास गरिएका Synthetic Breed हरू हुन् । यिनीहरूको Parent stock पनि भविष्यमा अन्य Synthetic Breed निकाल्न सकिने गरी अन्य Population तथा F1 Hybrid को रूपमा रहेका हुन्छ । बढी तौल भएका र चाडो बढ्ने स्वभाव भएका विभिन्न जात तथा उपजात क्रस गरी निकालिने यी ब्रोइलरहरूमा जातअनुसार छिटो वा ढिलो बढ्ने, छाती, लेग र अन्य भागमा कम वा बढी मासु लाग्ने, दाना कम वा ज्यादा खपत गर्ने जस्ता विशेषताहरू हुन्छन् । ब्रोइलर कुखुराका केही जातहरूमध्ये भेनकव भनिने अमेरिकाको कव १००, २००, ४००, ५००, ७०० आदि रहेका छन् । यसैगरी फ्रान्सको (हाल अमेरिकाका समेत) हब्बर्ड पनि संसारभर नै कवको प्रतिस्पर्धी जात मानिन्छ । नेपालमा भने छाती तथा तिग्रामा धेरै मासु लाग्ने र व्यवसायीले धेरै रुचाउने कारणले गर्दा हब्बर्डभन्दा कव बढी लोकप्रिय रहेका छन् । आजभोलि हाम्रो देशमा पालिने प्रायः ब्रोइलर कुखुराहरूमा कव ५००, हब्बर्ड, कव-१००, रोस ३०८, अरवोर एक्स, भेनकव, इन्डियन रिभर, आई. आर., कसिला, हाइब्रो मासेल आदि नै हुन् जसलाई ४० देखि ५० दिनको अवधिमा औसत तौल २ देखि २.८ केजी बनाएर बिक्री गर्ने गरिन्छ । यस अवधिमा यी कुखुराहरूले औसतमा ४ देखि ५.५ केजी दाना खान्छन् वा भाँडाबाट पोखेर नष्ट गर्छन् ।

#### ख) लेयर्स कुखुराः

लेयर्सलाई पनि माथि उल्लेख गरिएजस्तै गरी धेरै अण्डा उत्पादन गर्ने र हलुका तौल भएका विभिन्न जातहरूबाट विकास गरिएकाले यिनीहरू पनि एक प्रकारका सिन्थेटिक जातहरू नै हुन् । हाल नेपाली बजारमा भित्रिएका व्यावसायिक लेयर्स जातहरूमा ल्होमेन ब्राउन, एच. एण्ड एन. ब्राउन, नोभोजिन ब्राउन, बोभान्स ब्राउन, हाइलाइन ब्राउन, बेबकक, कि स्टोन, ईसाब्राउन, गोल्डेन कमेट, टेट्रा, वि.भि. ३०० आदि पर्दछन् । लेयर्स कुखुराहरू पनि धेरै फुल पार्ने लेगहर्न, मिनोर्का, ससेक्स, रोड आइल्याण्ड रेड आदिहरूबाट नै विकास गरिएका हुन् ।

यी कुखुराहरूले औसतमा सामान्यतः १८ हप्तादेखि फुल पार्न सुरु गरी ७५ हप्तासम्ममा औसत वार्षिक ३१० गोटाभन्दा बढी अण्डा दिने गर्छन् । यी मध्ये पनि नेपालमा हाल आएर अन्य कुखुराहरूभन्दा लोम्यान ब्राउन र

हाइलाइन कुखुराहरू नै धेरै लोकप्रिय रहेका छन् ।

### ग. नेपालका स्थानीय जातका कुखुराहरू:

व्यावसायिक रूपमा लेयर्स र ब्रोइलर कुखुराको प्रचलन बढी भएपछि रैथाने कुखुराहरू ओझेलमा पर्दै गएका छन् । तिनका जात र विशेषताहरू निम्न बमोजिम छन्:

- १) साकिनी
- २) घाँटीखुइले
- ३) प्वाँखउल्टे

नेपालका स्थानीय जातका कुखुराहरूले वार्षिक मात्र ६० गोटाको हाराहारीमा अण्डा उत्पादन गर्ने गर्दछन् भने यी सबै जातिमा ओथारो बस्ने र चल्ला कोरल्ने स्वभाव रहेको हुन्छ । यीमध्ये साकिनी सबैभन्दा बढी संख्यामा देशैभरी पाइने कुखुराको जात हो । साकिनीले जन्मेको ६ महिनाको उमेरमा वयस्क भएर अण्डा दिन सुरु गर्छ र अवस्था हेरी सामान्यतया एक वर्षमा २-३ पटक चल्ला काढ्ने गर्छ । यसको भालेको तौल बढीमा २.० केजीसम्म हुने गर्छ भने पोथीको १.५ केजी हुन्छ । सबै स्थानीय जातका कुखुराहरूको रोगसँग लड्ने क्षमता राम्रो हुन्छ र स्थानीय कुखुराहरूलाई छाडा छोडेर पाल्न सकिन्छ । त्यसैले यी कुखुराहरूलाई मासु तथा अण्डा दुवैको लागि पाल्न सकिन्छ । यी मध्ये घाँटीखुइले र साकिनी सबैतिर पाइने भए पनि घाँटीखुइलेको संख्या पनि क्रमशः घट्दै गइरहेको छ । प्वाँख उल्टे कुखुराहरू तराईका कतिपय जिल्ला तथा सिन्धुली, उदयपुर आदि जिल्लामा बढी मात्रामा देखिन्छन्, तर यसको संख्या पनि घटिरहेको छ । यी कुखुराहरूलाई पनि शुद्ध रूपमा वा न्यू हेम्पसायर तथा अष्ट्रालोप जातका कुखुराहरूसँग क्रस गराई नश्लसुधार गरी व्यावसायिक रूपले पाल्न सकिने कुरा नेपालकै कतिपय भूभागहरूमा व्यावहारिक रूपमै प्रमाणित भइसकेको छ जसको सुरुवात सुरुमा कास्कीको लुम्बे कृषि अनुसन्धान केन्द्रले गरेको थियो । नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् (नार्क) मा हालै गरिएको अनुसन्धानको प्रारम्भिक नतिजा अनुसार साकिनी कुखुराले पनि सघन प्रणालीमा पाल्दा १०० भन्दा बढी अण्डा वार्षिक रूपमा उत्पादन गर्न सक्ने देखिएको छ तर अनुसन्धान जारी रहेकाले अहिले नै केही भन्न सकिने अवस्था छैन । हाल नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्ले साकिनी कुखुराको बढी तौल र धेरै अण्डा पार्ने क्षमताको वंश विकासका लागि अनुसन्धान गरिरहेको छ भने घाँटीखुइले र प्वाँख उल्टे कुखुराको Necleus Herd विकास गर्ने कार्य भैरहेको छ ।

### घ) अन्य विदेशी जातका कुखुराहरू:

अन्य विदेशी जातहरूमा अष्ट्रालोप, न्यू हेम्पसायर तथा गिरीराज (हाल नेपालको हावापानीमा राम्रोसँग घुलमिल भैसकेका जातहरू) का साथै कुरोइलर, रोड आइल्यान्ड रेड, ब्रह्मा, कोचिन, ससेक्स, अरपिंग्टन, मिनोर्का, निकोवारी, लाडसाड, मोंग्रेल, व्ल्याक रक आदि रहेका छन् । मासु र अण्डा उत्पादनमा यी जातहरू ब्रोइलर र लेयर्सको तुलनामा कमजोर भए तापनि रोग प्रतिरोधी क्षमता स्वाद, उत्पादन लागत, भौगोलिकता र व्यवस्थापन सहजताको हिसाबले ती जातहरूभन्दा अगाडि छन् । सजिलै पाल्न सकिने र बजार पनि निकै राम्रो भएकाले यी जातहरूको पनि संरक्षण र संवर्द्धन गर्नु जरुरी देखिन्छ । यी जातका कुखुराहरूको मासु तथा अण्डा दुवैको मूल्य र माग अत्यधिक रहेको छ र बजार पनि निकै सुरक्षित छ । नेपालमा पनि यी कुखुराहरूलाई पनि शुद्ध रूपमा वा अन्य जातहरूसँग क्रस गराई व्यावसायिक रूपले पाल्न सकिने सम्भावना रहेको छ । न्यू हेम्पसायर तथा अष्ट्रालोप जातका कुखुराहरू आफैमा चल्ला कोरल्ने स्वभावका नभए तापनि स्थानीय जातका कुखुराहरूमा क्रस गराएपछि जन्मेका क्रस पोथीहरूले भने चल्ला कोरल्ने गरेका छन् । हुन त पशु विकास फार्म, पोखरा तथा कुखुरा विकास फार्म, वाँकेको न्यू हेम्पसायर तथा अष्ट्रालोप कुखुरा फार्ममा बिसौं वर्षसम्म काम गरिसकेका कर्मचारीहरूको अनुभवमा यी दुवै थरी कुखुराहरूमा पनि ५ देखि १० प्रतिशत कुखुराले ओथारो बस्ने प्रवृत्ति देखाउने गरेको र अण्डा पारेपछि त्यसैमाथि ओथारो बस्ने गरेको देखिएको छ । तर आम रूपमा शुद्ध नश्लका यी कुखुरालाई ओथारो नबस्ने कुखुरा भनेर नै चिनिन्छ । नेपालमा

खासगरी लुम्ले कृषि अनुसन्धान केन्द्रले साकिनी जातका कुखुराहरूमा न्यू हेम्पसायर जातका भालेहरू लगाई नश्लसुधारको कार्यक्रम अगाडि बढाएको थियो । पछिल्ला वर्षहरूमा आएर कुखुरापालनमा सरकारी क्षेत्रभन्दा निजी क्षेत्र हेरेक वृष्टिले अगाडि रहुँदै आइरहेको र ब्रोइलर तथा लेयर्स कुखुराहरूमा मात्रै केन्द्रित रहेको अवस्थामा सरकारको प्रयास भने स्थानीय जातहरूको संरक्षणमा नै केन्द्रित रहँदै आएको देखिन्छ ।

**नेपालमा ग्रामीण कुखुरा विकासका लागि प्रयोग भइरहेका विदेशी जातहरू:**

### १) न्यू हेम्पसायर

- सघन प्रणालीमा पाल्दा भालेको तौल ३.७ देखि ४ केजीसम्म र पोथीको तौल २.७ देखि ३ केजीसम्म हुने भए पनि अर्धसघन प्रणालीमा सो भन्दा उल्लेख्य कम हुने ।
- सघन प्रणालीमा अण्डा उत्पादन २०० देखि २२० प्रति पोथी प्रतिवर्ष हुने भए पनि अर्धसघन प्रणालीमा १५० गोटा वार्षिक मात्रै उत्पादन हुने गरेको ।
- नेपालका प्राय सबै भूभागमा पाल्न सकिने ।
- स्थानीय साकिनी, घाँटीखुइले र प्वाँखउल्टे जातका कुखुरासँग क्रस गराई नश्ल सुधार गर्न सकिने
- ग्रामीण क्षेत्रमा सघन तथा अर्धसघन रूपमा अण्डा तथा मासु दुवै उद्देश्यको लागि पाल्न सकिने

### २) बल्याक अष्ट्रालोप

- सघन प्रणालीमा पाल्दा भालेको तौल ३ देखि ४ केजीसम्म र पोथीको तौल २.५ देखि ३ केजी सम्म हुने भए पनि अर्धसघन प्रणालीमा सो भन्दा कम हुने ।
- सघन प्रणालीमा अण्डा उत्पादन प्रतिवर्ष १८० देखि २०० प्रतिपोथी हुने भए पनि अर्धसघन प्रणालीमा १५० गोटा वार्षिक मात्रै उत्पादन हुने गरेको ।
- नेपालका प्रायः सबै भूभागमा पाल्न सकिने ।
- स्थानीय साकिनी, घाँटीखुइले र प्वाँखउल्टे जातका कुखुरासँग क्रस गराई नश्ल सुधार गर्न सकिने ।
- ग्रामीण क्षेत्रमा सघन तथा अर्धसघन रूपमा अण्डा तथा मासु दुवै उद्देश्यका लागि पाल्न सकिने ।
- खासगरी न्यू हेम्पसायर कुखुरा लोकलजस्तै हुने भएकोले मासुको स्वाद तथा बजार निकै राम्रो रहेको र अष्ट्रालोप कुखुरा पनि ब्रोइलर वा लेयर्सभन्दा बढी मूल्यमा बिक्री हुने गरेको ।
- लेयर्स तथा बोइलर्सका जातहरूको तुलनामा रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता राम्रो भएको ।
- शुद्ध कुखुरामा लगभग १० प्रतिशतमा ओथारो बस्ने प्रवृत्ति देखिएको छ ।

## १५. कृत्रिम गर्भाधान विधि र जानकारी

### १. कृत्रिम गर्भाधान

भाले पशुबाट कृत्रिम तरिकाले वीर्य संकलन गरी प्रशोधन र संरक्षण गरिएको वीर्यलाई उपकरणहरूको मद्दतले पोथीको प्रजनन अंगमा पुर्याई गर्भाधान गराउने तरिकालाई कृत्रिम गर्भाधान भनिन्छ ।

### २. कृत्रिम गर्भाधान विधि (Artificial Insemination Technique)

यसमा साँढे राँगो वा भाले पशुबाट कृत्रिम तरिकाबाट वीर्य संकलन गरी संकलित वीर्यको गुणस्तर परीक्षण एवं मूल्याङ्कन गरिन्छ, सो वीर्य प्रशोधन योग्य ठहरिएमा प्रशोधन गरिन्छ। प्रशोधित वीर्यलाई तरल नाइट्रोजनमा

भण्डारण गरिन्छ र आवश्यकता अनुसार ऋतुकालमा आएका पोथी पशुहरूलाई उपकरणहरूको मद्दतले प्रजनन अंगमा पुर्याई गर्भाधान गराइन्छ।

| पशु    | ऋतुचक्र                 | ऋतुकाल                      | भाले लगाउने उपयुक्त समय                        | गर्भाविधि   |
|--------|-------------------------|-----------------------------|--|-------------|
| गाई    | २१ दिन (१८ देखि २४ दिन) | १८ घण्टा (१२ देखि २८ घण्टा) | ऋतुकाल सुरु भएको १२ देखि १८ घण्टा              | २८० दिन     |
| भैंसी  | २१ दिन                  | २४ घण्टा (६ देखि ४७ घण्टा)  | ऋतुकाल सुरु भएको १६ देखि २० घण्टा              | ३१० दिन     |
| बाख्रा | १६ देखि १७ दिन          | ४० घण्टा (१६ देखि ५० घण्टा) | ऋतुकाल सुरु भएको २० देखि ४० घण्टा              | १५१ दिन     |
| भेडा   | १५ देखि १६ दिन          | २९ घण्टा (२४ देखि ४८ घण्टा) | ऋतुकाल सुरु भएको १८ देखि २८ घण्टा              | १५१ दिन     |
| बंगुर  | २० दिन (१८ देखि २४ दिन) | ४५ घण्टा २ देखि ५ दिन       | ऋतुकाल सुरु भएको २४ देखि ३८ घण्टा मा २ घण्टाको | ११४ दिन     |
| घोडा   | २० दिन (१९ देखि २१ दिन) | ५ दिन                       | ऋतुकालको तेस्रो र चौथो दिन                     | ३४२-३४५ दिन |

## २. गर्भाधारण दर (Conception Rate)

गर्भाधारण दर भन्नाले कृत्रिम गर्भाधान गरिएका पशुहरूमध्ये कति पशुमा गर्भ रह्यो भन्ने बुझिन्छ। कृत्रिम गर्भाधान प्रविधिमा प्राकृतिक गर्भाधानभन्दा धेरै सावधानी अपनाउन जरूरी छ। अन्यथा यसमा गर्भाधारण दरमा कमी आउन सक्छ। नेपालमा राष्ट्रिय पशु प्रजनन केन्द्र, पोखरा मार्फत विभिन्न समयमा गरिएको अनुगमन अनुसार औसतमा गाईमा औषत गर्भाधारण दर ५६ प्रतिशत र भैंसीमा औषत गर्भाधारण दर ४८ प्रतिशत पाइएको छ।

## ३. गर्भाधारण दरलाई असर पार्ने तत्त्वहरू

गर्भाधारण दरलाई धेरै कुराले असर गर्छ। वीर्य संकलनदेखि लिएर त्यसको भण्डारण र प्रयोग साथै पोथी पशुको प्रजनन स्वास्थ्य र प्राविधिकहरूको क्षमता र ज्ञानसम्मको असर गर्भाधारण दरमा पर्न सक्छ।

### ३.१ प्रयोग गरिएको वीर्य (Semen Quality)

#### जमेको वीर्यको मापदण्ड

प्रति डोज स्ट्रको क्षमता : ०.२५ एम. एल.

शुक्रकीट संख्या/डोज: २ करोड/ प्रति डोज स्ट्र (राँगो तथा साँढे) र १० करोड/ प्रति डोज स्ट्र (बोका)

शुक्रकीटको चाल: कम्तिमा ४५ प्रतिशत

असामान्य शुक्रकीट : २० प्रतिशत भन्दा कम

### ३.२ कृत्रिम गर्भाधान गरिने पोथी पशुको प्रजनन क्षमता (Female Fertility)

कृत्रिम गर्भाधानको गर्भाधारण दर कम वा बढी हुनुमा कृत्रिम गर्भाधान गरिने पशुको स्वास्थ्यको अवस्थाले पनि प्रमुख भूमिका खेलेको हुन्छ।

### ३.३ कृत्रिम गर्भाधान कर्ता (Inseminator's Skill)

- कृत्रिम गर्भाधानको गर्भाधारण दर कम वा बढी हुनुमा प्रमुख भूमिका कृत्रिम गर्भाधान कर्ताको पनि रहेको हुन्छ ।

### ३.४ वीर्य भण्डारण र परिचालन (Semen Storage and Handling)

- तरल नाइट्रोजनको लेवल समय समयमा हेरिराख्नु पर्दछ र वीर्य भण्डारण गरेको रेफ्रीमा सिमेन स्ट्र कमिमा पनि दुइ-तिहाइ डुबेको हुनु पर्दछ ।
- आफ्नो रेफ्री भित्र कुन जातको पशुको वीर्य कता छ याद गर्नु पर्छ जसले गर्दा आफूले खोजेको बाहेक अरु सिमेन अनावश्यक निकाल्ने र राख्ने गर्नु नपरोस् । यदि ३ देखि ५ सेकेन्ड भन्दा बढी समय स्ट्र खोज्न लाने भएमा पुनः क्यानिस्टरलाई तरल नाइट्रोजनमा डुबाएर निकाल्नुपर्छ ।

### ३.५ जमेको वीर्यलाई सक्रिय पार्ने (Thawing)

पोथी जनावरले भाले खोजेको यकीन भएपछि कृत्रिम गर्भाधान गर्ने उपयुक्त समयमा सम्पूर्ण तयारी पछि मात्र थइड गर्नु पर्दछ । थइड गर्नको लागि गाई/भैंसीको शारीरिक तापक्रम (३५ देखि ३७ डिग्री सेल्सियस) उपयुक्त हुन्छ ।

### ३.६ ऋतुकाल र यसको पहिचान (Estrus and Heat Detection)

साँढे वा राँगो खोज्दा पशुले विभिन्न लक्षणहरू देखाउँछः

- प्राथमिक लक्षणमा अरु पशुलाई आफू माथि उक्लन दिनु महत्त्वपूर्ण लक्षण मानिन्छ । सुरुको अवस्थामा आफू अर्को पशुमाथि उक्ले पनि स्टान्डिङ हिटमा भने अरु पशुलाई आफू माथि उक्लन दिन्छ ।
- यी बाहेक सूत सुनिनु र सूतको भित्रीभागमा रातो अथवा गुलाफी रङ जस्तो देखिनु, तुरतुर पिसाब फेरि रहनु, दूध घटाउनु, कराउनु जस्ता लक्षणहरू देखाउँछ ।
- सबै पशुमा भने यस्ता लक्षणहरू राम्रोसँग नदेखिन पनि सक्छ । यस्तो ऋतुकाललाई मन्द ऋतुकाल भनिन्छ । यस्तोमा पशुको प्रत्यक्ष हेरचाह गर्ने ब्यक्ति अझ चनाखो हुनु जरुरी छ र प्राविधिकले पनि भित्री अंगहरूको परीक्षण गरी निश्चयित गर्न जरुरी हुन्छ ।

### ३.७ कृत्रिम गर्भाधान गराउने उपयुक्त समय (Time of Insemination)

- गर्भ रहने दर बढाउन ऋतुकाल सुरु भएको १२ देखि २० घण्टा भित्रको समयलाई कृत्रिम गर्भाधानका लागि उपयुक्त समय मानिन्छ ।

### ३.८ वीर्य डिपोजिट (Deposit) गर्ने स्थान

पाठेघरको शरीरमा वीर्य डिपोजिट गरेमा डिम्बोत्सर्ग जुन डिम्बमा भए पनि गर्भ रहने सम्भावना बढी रहन्छ ।

### कृत्रिम गर्भाधान गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरूः

प्रजनन दर उच्च हुनका लागि मुख्यतयः ऋतुकाल पहिचान गर्ने दक्षता, कृत्रिम गर्भाधान कर्ताको क्षमता, पशुको प्रजनन क्षमता र वीर्यको प्रजनन क्षमतामा भर पर्दछ ।

- पशु मन्द ऋतुकालमा हुन सक्छ । त्यस्तो अवस्थामा किसान चनाखो हुनुपर्छ र प्राविधिकले प्रजनन अंग परीक्षण गरेर मात्र पशु ऋतुकालमा आए/नआएको निधो गर्नुपर्छ ।
- पशु ब्याएको कम्तीमा पनि ४५ देखि ६० दिनपछि मात्र कृत्रिम गर्भाधान गर्नुपर्छ ।

- पशुले तुहाएको छ भने त्यस्तो अवस्थामा दुईवटा ऋतुकाल छोडेर मात्र कृत्रिम गर्भाधान गर्नुपर्छ । यस बाहेक अरू प्रजनन विकृति भएमा त्यसको उपचार गरेर मात्र कृत्रिम गर्भाधान गर्नुपर्छ ।
- कहिले काहीं गर्भावस्थामा पनि पशु ऋतुकालमा आउन सक्छ । यस कारण कृत्रिम गर्भाधान गर्नु पूर्व इतिहास लिने र गर्भ परीक्षण गर्ने कार्य गर्नुपर्छ ।
- यदि कृत्रिम गर्भाधान गराउन पशुलाई टाढाबाट ल्याइएको भए कम्तिमा पनि १५ मिनेट आराम गर्न लगाई त्यसपछि मात्र कृत्रिम गर्भाधान गराउनुपर्दछ । टाढाबाट ल्याउँदा पशु बढी उत्तेजित (Excitation) हुनगई एड्रिनालिन (Adrenaline) हर्मोन उत्पन्न हुन्छ जसले गर्दा वीर्यको ढुवानीमा समेत असर गर्दछ ।
- कृत्रिम गर्भाधान गराउने अवस्थामा पाठेघरको अंगहरू पहिचान गर्दा पशुले थोरै मात्रामा पिसाब गर्थे भने प्रजनन दर राम्रो हुन्छ भन्ने कुराको अनुमान गर्न सकिन्छ तर धेरै मात्रामा पिसाब गरेमा प्रजनन दर कम हुन्छ । धेरै पिसाब गर्नुको अर्थ पाठेघर Tonus छैन वा ती राम्रोसँग Regress भएको छैन भन्ने बुझिन्छ ।
- पशु बिरामी भएको अवस्थामा वा ज्वरो आएमा कृत्रिम गर्भाधान गर्नु हुँदैन यदि गरेमा पनि गर्भाधारण दर कम हुन्छ ।
- यदि पशुको ऋतुचक्रको समय १७ दिनभन्दा कम र २५ दिनभन्दा बढी छ भने पशुको उपचार गरेर मात्र कृत्रिम गर्भाधान गर्नुपर्दछ ।

## १०. नेपालमा पाइने मुख्य पशुका आहाराहरू

नेपालमा मुख्य गरेर पराल, घाँस, स्याउला तथा अन्नका दानाहरू आहारको रूपमा प्रयोग गरिन्छ । नेपालमा उपलब्ध पशु आहाराहरूलाई निम्न वर्गमा बाँड्न सकिन्छ:

१. कृषिजन्य उप-पदार्थ (Agricultural By-Products)
२. घाँसहरू (Grasses)
३. पात तथा स्याउला (Tree Leaves)
४. दाना (Concentrate)

### कृषिजन्य उपपदार्थ (Agricultural By-Products)

अन्नबालीहरूबाट उभ्रिएको (मानव भोजनका लागि प्रयोग नहुने) पदार्थलाई कृषिजन्य उप-पदार्थ भनिन्छ । जस्तै: नल, पराल, ढुटो आदि । यिनीहरूलाई सुख्खा घाँस (Dry Roughages) भनिन्छ । यस्ता सुख्खा घाँसहरू पौष्टिकताको दृष्टिकोणले अति कमसल हुन्छन् । यसले पशुहरूको पेट भर्ने काम मात्र गर्दछन् । प्रायः नल परालमा क्रुड प्रोटीन ३-४ प्रतिशत र कुल पाच्य पदार्थ ३५-४५ प्रतिशतसम्म हुन्छ ।

अन्नबाली वा गेडागुडीबाट प्राप्त हुने कृषिजन्य उप-पदार्थ ढुटो, पिना, चोकर अति पोषिलो तथा शक्ति वर्धक हुन्छ । यिनीहरूमा क्रुड प्रोटीन १२-३५ प्रतिशत र कुल पाच्य प्रतिशत ६०-७० प्रतिशतसम्म हुन्छ ।

### घाँसहरू (Grasses)

खेतबारीमा उभ्रिएका, खेती गरिएका तथा चरन खर्कमा उभ्रिएका घाँसहरू पशु आहाराको प्रमुख स्रोत हो । यस्ता घाँसहरू पशुले चेर वा मानिसले काटेर खुवाउने गर्दछन् । घाँसहरू अति सुपाच्य तथा पौष्टिक हुनुका साथै अकोशे हरियो घाँसहरूमा सरदर क्रुड प्रोटीन १० प्रतिशत र कुल पाच्य पदार्थ ६० प्रतिशतसम्म हुन्छ भने कोशे घाँसहरूमा क्रुड प्रोटीन २२ प्रतिशत र कुल पाच्य पदार्थ ६५ प्रतिशतसम्म हुन्छ ।

### पात तथा स्याउला (Tree Leaves)

पात र स्याउला पशु आहाराको प्रमुख स्रोत हो । पात र स्याउलाहरूले हिउँद तथा सुख्खा मौसममा हरियो घाँसको आपूर्ति गर्ने गर्दछ । पात र स्याउलाहरूको मुख्य स्रोत रोपिएको डाले घाँसको बिरुवा र जङ्गलका रुख, बिरुवाहरू हुन् । रोपिएका डाले घाँसहरूको उत्पादकत्व १५-६० के.जी. सुख्खा पदार्थ प्रति रुख भएको मानिन्छ ।

### दाना (Concentrated)

पशुहरूको सन्तुलित भरणपोषणको लागि थप आहाराको रूपमा दानाको प्रयोग गरिन्छ । पशुहरूको लागि दाना बनाउँदा अन्न (मकै, भटमास, गहुँ, जौ आदि) र अन्नको उप-पदार्थ (हुटी, चोकर पिना, खुदो आदि) तथा खनिज लवणहरू (चून ढुङ्गा, नुन, भिटामिन मिक्चर आदि) मिसाएर तयार गरिन्छ । दानामा शारीरिक वृद्धि तथा उत्पादनको लागि आवश्यक पर्ने सबै आवश्यक पौष्टिकतत्व सन्तुलित रूपमा मिसाइएको हुन्छ । पशुहरूको जात, शारीरिक अवस्था र उत्पादन क्षमता अनुसार दाना तयार गरिन्छ ।

कुखुरा र बंगुर पालन व्यवसायको लागि अनिवार्य रूपमा दानाको आवश्यकता हुन्छ भने गाई-भैंसी, भेडाबाख्रा पालन व्यवसायमा थप पोषण आपूर्तिको लागि दानाको व्यवस्था गरिन्छ । गाई-भैंसीको दानामा साधारणतया क्रुड प्रोटीन १८ प्रतिशत र कुल पाच्य पदार्थ कम्तीमा ६८ प्रतिशत हुन्छ ।

### हे (Hay)

हरियो घाँसलाई काटेर घाँसमा भएको चिस्यानको मात्रालाई १०-१५ प्रतिशतसम्म रहने गरी उचित तरिकाले सुकाएर राखिएको घाँसलाई हे भनिन्छ। घाँसलाई सुकाएर संरक्षण गर्नु नै हे बनाउनुको मुख्य उद्देश्य हो । घाँसलाई फूल फुल्नु अगावै वा फूल लामे बेलामा काटनु सबैभन्दा उत्तम हुन्छ । हे बनाउनुको लागि घाँस काट्दा रापिलो घाम भएको दिनमा बाली काटनुपर्दछ । जै घाँसबाट सबैभन्दा राम्रो हे बनाउन सकिन्छ भने बरसिम र बोडीबाट हे बनाउन सबैभन्दा कठिन हुन्छ । साधारणतया हे मा ९.६ प्रतिशत क्रुड प्रोटीन तथा ४५-५५ प्रतिशत कुल पाच्य पदार्थ पाइन्छ ।

### हे उत्पादन गर्ने सिद्धान्त

- घाँसहरूमा भएको पानीको मात्रालाई १० देखि १५ सम्म रहने गरी घटाएर कुनै पनि रासायनिक प्रक्रिया नभई अर्थात् घाँसमा ढुसी आदि विना सुरक्षित साथ लामो समयसम्मको निम्ति भण्डारण गरेर राख्ने ।
- घाँसमा भएको पौष्टिक तत्वहरूलाई यथोचित मात्रामा संरक्षण गरी राख्नु (वर्षाको पानीबाट नष्ट हुन नदीनु र सुकेको घाँसको पातहरू नोक्सान हुनबाट बचाउनु) ।
- असल र राम्रोसँग तयार पारिएको हे ले दूध उत्पादनलगायत अन्य उद्देश्यको निम्ति पालिएका पशुहरूलाई हरियो घाँसले जस्तै पौष्टिकता प्रदान गर्दछ ।
- कुनै समय हरियो घाँस उपलब्ध हुन सक्दैन र यदि उपलब्ध भएमा पानीको मात्रा बढी छ भने पशुहरूलाई सुख्खा चिजहरूको आवश्यकता पर्दछ, यस्तोमा हे ले ठूलो मद्दत गर्दछ ।

### असल हे मा हुनु पर्ने गुणहरू

- असल खालको हे सम्पूर्ण पात सहितको हुनुपर्छ किनकि पातहरूमा अन्य भागको तुलनामा बढी प्रोटीन, भिटामिन र खनिज लवणहरू पाइने भएकाले पौष्टिकताले पूर्ण हुन्छन् । पात झरेको हे को गुणस्तर नराम्रो हुन्छ ।
- असल हे मिश्रित घाँसहरूको हुनुपर्दछ । घाँसहरू फूल फुल्नुभन्दा अगाडि काटेर सुकाइएको हुनुपर्दछ, अर्थात् घाँसमा जव १० प्रतिशत जति फूल फुल्न सुरु गरिसकेको हुन्छ त्यस अवस्थामा बनाइएको हे मा अधिकतम मात्रामा पौष्टिक तत्वहरू पाइन्छ । कलिलोभन्दा फूल फुलेपछि वा फल लागेको घाँस काटेर बनाइएको हे को



पौष्टिक तत्त्व कम हुन्छ ।

- असल हे जहिले पनि हरियो रङको हुनुपर्दछ । यदि पात हरियो रङको छ भने हे मा भिटामिन 'ए' को मात्रा नष्ट नभएको सङ्केत गर्दछ ।
- असल हे नरम र स्वादिलो हुनुका साथै हुसीरहित हुनुपर्छ ।

**घाँस काट्ने:** हे बनाउने घाँस जहिले पनि शीत ओभाइसकेपछि मात्र काट्नुपर्दछ । अर्थात् घाम लागेको दिनमा घाँस काटेर मुट्टा बनाई खेत, बारी वा कान्तामा सुकाउनुपर्दछ तर जमिन चिसो हुनु हुँदैन । यदि जमिन चिसो भएमा घाँस राम्रोसँग सुक्न सक्दैन । हे बनाउनको लागि जव घाँसमा १० प्रतिशत जति फूल लाग्दछ घाँस काट्न उपयुक्त मानिन्छ । कलिलो घाँस काटेर हे बनाइयो भने प्रोटीन धेरै हुनुको साथै भिटामिन पनि बढी हुन्छ तर कुल उत्पादन भने कम हुन्छ ।

**घाँस सुकाउने तरिका:** विभिन्न देशमा विभिन्न तरिकाद्वारा घाँस सुकाई हे उत्पादन गरिन्छ तर हाम्रो जस्तो मौसमी वर्षामा भर पर्ने देशमा वर्षाको समयमा मात्र प्रशस्त घाँस उत्पादन हुने हुनाले छार्थामा सुकाई हे तयार पार्न निकै गाह्रो हुन्छ । तापनि निम्न प्रक्रिया अपनाएर हे बनाउन सकिन्छ:

- घाँस काटेर खेतबारी वा कान्तामा फैलाएर सुकाउने ।
- घाँस काटेर स-साना मुठा पारेर पर्खाल वा जस्ताको छानामा सुकाउने ।
- मुठा बनाएर डोरी वा लड्डामा झुन्ड्याएर सुकाउने तरिका उत्तम हो । यसरी तयार पारिएको हे लाई हिउँदमा हरियो घाँसको अभाव भएको समयमा प्रति जनावर सरदर ५ किलोको दरले खुवाउन सकिन्छ ।

### हे का किसिमहरू

१. लेग्युम हे: कोशे घाँसहरूबाट बनाइएको हेलाई लेग्युम हे भनिन्छ । जस्तै लुसर्न, बर्सिम, हवाइट क्लोभरको हे । लेग्युम हे मा प्रोटीन, भिटामिन, खनिज लवणहरूको मात्रा बढी हुनुको साथै स्वादिलो हुन्छ ।
२. ननलेग्युम हे: कोशे घाँस बाहेक साधारण घाँस अर्थात् अकोशे घाँसबाट बनाइएको हे लाई ननलेग्युम हे भनिन्छ । यस्तो हे मा पौष्टिक तत्त्व कम हुनुको साथै स्वादिलो पनि कम हुन्छ तर कार्बोहाइड्रेडको मात्रा भने बढी हुन्छ ।
३. मिश्रित हे: लेग्युम र ननलेग्युम अर्थात् कोशे र अकोशे घाँसको मिश्रण गरी बनाइएको हे लाई मिश्रित हे भनिन्छ ।

### हे बनाउँदा हुने सुख्खा पदार्थको नोक्सानी

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| ओइलाउँदा र सुकाउँदा    | ४-१५ प्रतिशत |
| पात झरेर               | २-५ प्रतिशत  |
| वर्षा पानीको चुहावटबाट | ३-३ प्रतिशत  |

### साइलेज (Silage)

हरियै अवस्थाको घाँस तथा घाँसेबालीलाई उपयुक्त समयमा काटी त्यसबाट ३० देखि ३५ प्रतिशत पानीको मात्रा घटाई १ देखि ३ इञ्चका टुक्रा पारी हावा पस्न नसक्ने गरी खाडल वा पोलिब्यागमा तहतत बनाई खाँदि खाँदि दम्म पारेर घाँसमा रहेको सम्पूर्ण पोषण तत्वहरूलाई कायमै राखी अमिलिकरण (ensiling process) बाट तयार पारिएको पदार्थलाई साइलेज भनिन्छ ।

**साइलेजवाट हुने फाइदाहरूः**

- साइलेज घाममा सुकाउनु नपर्ने भएकाले वर्षायाममा पनि बनाउन सकिन्छ ।
- पोषिलो हुने हुँदा दुध उत्पादनमा बृद्धि र पशुहरूलाई स्वस्थ राख्न सहज हुने ।
- मकैको टुप्पो, उखुको टुप्पो जस्ता मोटो डाँठ भएका घाँसपातवाट साइलेज बनाउन सकिन्छ ।
- साइलेज हरियो घाँसको बढी उपलब्धता हुने समय खासगरी वर्षायाममा बनाइन्छ र १ महिनामा नै तयार हुने भए पनि उक्त समयमा प्रशस्त ताजा हरियो घाँस नै पाइने हुनाले हिउँदको समयमा साइलेज खुवाउँदा यसको उपयोगिता बढ्छ ।
- हरियो घाँसलाई संरक्षण गर्दा कम ठाउँको आवश्यकता पर्दछ ।
- झारपातलाई पनि साइलेजको रूपमा उपयोगमा ल्याउन सकिन्छ साथै धेरैजसो झारपातको बीउ सडेपछि उमारशक्ति नष्ट हुन्छ र झारपात नियन्त्रण गर्न मद्दत पुर्याउँछ ।
- भिटामिन ए बन्ने तत्त्व “क्यारोटिन” साइलेज बनाउँदा कम मात्रामा नष्ट हुन्छ ।
- साइलेज बन्ने प्रकृत्यामा बिरुवामा भएको हानिकारक नाइट्रेट्सलाई न्युनिकरण गर्ने काम गर्दछ ।

**साइलेज बनाउन प्रयोग हुने घाँसको गुणः**– राम्रो साइलेज बन्न सजिलैसँग घुलनशील गुलियो प्रशस्त मात्रामा हुनु पर्दछ । मकै, जुनेलो, उखुको टुप्पो, बाजरा, टियासेन्टी जस्ता घाँसको डाँठमा गुलियोपना हुने भएकोले त्यस्ता घाँसहरू साइलेज बनाउन उपयुक्त हुन्छन् । साइलेज बनाउने खाडल वा भाँडा वा संरचनालाई साइलो वा साइलोपिट भनिन्छ ।

**साइलेज बनाउने तरिकाः**

- साइलेज बनाउनको लागि बाला पसाउने समयमा घाँस काट्नु उपयुक्त हुन्छ ।
- घाँसलाई २-४ इन्चको टुक्रा पार्नुपर्दछ र ६० देखि ६५ प्रतिशत मात्र चिस्यान भएको घाँस साइलेज बनाउनका लागि उपयुक्त हुने भएकाले घाँस धेरै भिजेको भए ओइल्याए मात्र साइलेज बनाउनु राम्रो हुन्छ ।
- खाडलको पिँधमा प्लाष्टिक वा केराको पात विछाउनुपर्दछ ।
- टुक्रा टुक्रा काटेका घाँसहरू खाडलमा राख्ने र सकभर छिटो छिटो कसिलो हुने गरी खाँद्वै काम गर्दा तहतह परेर बस्दछ र हावा बाहिर निस्कन्छ । यसरी दिन दिनै काटेको घाँसलाई सकेसम्म कम समयमा खाडलमा पुर्ने काम गर्नुपर्दछ ।
- साइलो भरिसकेपछि माथिवाट पानी तथा हावा नछिर्ने गरी प्लाष्टिक वा केराका पातहरूले राम्ररी छोपी १२-१५ सेमिसम्म चारैतिर छोपेर माटोले लिपी दिनुपर्दछ । माथिवाट ढुङ्गा, मुढा ईँटा आदिले थिच्नु पर्दछ । राम्रो साइलेज बन्नका लागि ३० देखि ३८ डिग्री सेन्टिग्रेडसम्म तापक्रमको आवश्यकता पर्ने हुन्छ र हावा तथा पानी छिर्छो भने साइलेजको गुण विग्रन सक्दछ ।

**साइलेज बनाउने खाडलः** खाडल बनाउनका लागि जमिन अलि भिरालो परेको र पानी नजम्ने खालको हुनुपर्दछ । आफ्नो गाई-भैँसीको संख्या हेरी ५ फिट जति गहिरा, मुखमा ६ देखि ७ फिट व्यास र पिँधमा ४ देखि ५ फिट व्यास भएको गोलो आकारको हुनुपर्दछ, अथवा पशुको संख्या केही धेरै भएमा फराकिलो खाल्डो पनि बनाउन सकिन्छ ।

**राम्रो साइलेजमा हुनुपर्ने गुणहरूः** राम्रो खालको साइलेज समाउँदा नरम, रसिलो, अमिलो मिठो बास्ना आउने, हेर्दा हरियो पहेँलो रङको र ३.८ देखि ४.२ सम्म पि.एच. हुनुपर्दछ तर कुहिएको गन्हाउने, दुसी परेको र समाउँदा च्यापच्याप भएको हुनु हुँदैन ।

**साइलेज बनाउँदा हुने नोक्सानी:**

|  |        |
|--|--------|
| पिँध, भित्तामा टाँसेर र दुसी परेर कुहिने   | ४-१३ % |
| घुलनशील तत्त्वहरू चुहिएर                   | ३-१० % |
| पानी र ग्यासको फर्मेन्टेशन प्रक्रियाद्वारा | ५-१० % |

**११. घाँसे बाली**

**पशुपालनका निम्ति घाँस खेती :**

जग्गा हुने कृषकहरूले आफ्ना खेतबारी तथा खाली जग्गा साथै काम नलाम्ने जग्गामा र बारीका कान्तामा पनि घाँस खेती गरी वर्षैभरिका लागि घाँस उत्पादन गर्न सक्दछन्। डाले र बहुवर्षीय घाँस हिउँदे र वर्षे मिलाएर लगाउनुपर्दछ। सामुदायिक जङ्गलमा समेत व्यवस्थित तरिकाले उन्नत जातका घाँसको खेती गरी आवश्यक घाँस उत्पादन गर्न सकिन्छ।

तालिका १ मा चक्रिय प्रणालीअनुसार घाँस खेती गर्ने तरिका दिइएको छ। आफूसँग भएको सीमित जग्गामा हावापानीअनुसार सघन रूपमा तल उल्लेख गरेअनुसार घाँस खेती गरी वर्षैभरि हरियो घाँसको उत्पादन लिन सकिन्छ। यसरी घाँसे बाली लगाउँदा निम्न कुरामा विचार पुर्याउन पर्दछ:

- डाले घाँसको बिरुवा आफ्नो खेतको चारैतिर डिल, आली, कान्ला आदिमा लगाउने।
- बहुवर्षीय घाँस जस्तै नेपियर आदि खेतको आली, कान्ला आदिमा लगाउने।
- लहरे घाँसहरू नेपियर वा डाँले घाँसको छेउछाउमा लगाउने।
- हिउँदे वा वर्षे घाँस गरा वा खेतमा लगाउने।
- बहुवर्षीय डाले घाँस इपिल इपिल अनिवार्य रूपमा बारीको डिल, कान्तामा लगाउनुपर्दछ। इपिल इपिलबाट वर्षैभरि हरियो पौष्टिक घाँस उपलब्ध हुन्छ। कुनै पनि समयमा अन्य घाँस उपलब्ध हुन नसकेमा इपिल इपिल प्रयोग गर्न सकिन्छ।
- उच्च पहाडका लागि चरन खर्क व्यवस्थापन, स्थानीय घाँसको संरक्षण र विस्तार एवं उन्नत घाँसमा क्लोभर, राई जस्ता उन्नत घाँस लगाउन सकिन्छ।

**एक वर्षे घाँस उत्पादन प्रविधि:**

यस्तो प्रकारको घाँस वर्षैपिच्छे लगाइरहनुपर्दछ। नेपालमा लगाउन सकिने र पशुका लागि उपयुक्त घाँसहरूमा बर्सिम, जै, सरगम, टियोसेन्टी, केराउ, बाजरा, भटमास, बोडी आदि पर्दछन्। घाँस लगाउँदा कोसा लाग्ने र नलाम्ने घाँसहरू मिलाएर लगाएमा माटोको उर्वरा शक्ति कायम रहनुका साथै पशुलाई आवश्यक पर्ने प्रोटिन र कार्बोहाइड्रेडको अनुपात पनि मिल्न जान्छ। हिउँदे र वर्षे घाँसहरू यस्तो प्रकारको घाँसमा पर्दछन्।

**क) हिउँदे घाँसहरू:**

जै, सानो केराउ, बर्सिम, भेच आदि।

**हिउँदे घाँस उत्पादन प्रविधि :**

उपयुक्त एक वर्षे हिउँदे घाँसमा बर्सिम, जै, केराउ, भेच आदि पर्दछन्। यी भुइँघाँसहरू लगाउँदा मिश्रित तरिकाले लगाउन सकिन्छ। मिश्रित खेती गर्दा उल्लेख गरेअनुसार माटोको उर्वरा शक्ति समेत बाँच्न जान्छ। हिउँदे घाँसको बीउलाई असोजदेखि मंसिरसम्म छरी हिउँदको समयमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।

| घाँसको नाम                 | जै ( <i>Avena sativa</i> )   | जै ( <i>Avena sativa</i> ) | बर्सिम ( <i>Trifolium alexandrinum</i> )              | भेच ( <i>vicia sativa</i> )                       |
|----------------------------|--|----------------------------|---|---|
| भौगोलिक क्षेत्र            | तराई, मध्य पहाड  | उच्च पहाड                  | तराई, मध्य पहाड                                       | तराई, मध्य पहाड                                   |
| बीउ छर्ने समय              | असोज, कार्तिक-मार्ग  | भदौ, असोज                  | असोज, कार्तिक   | असोज, कार्तिक                                     |
| बीउदर के.जी./हे            | १००  | १००-१२०                    | २०-२५   | ३५-४०   |
| जातहरू                     | केन्ट क्यानाडीन, मदापुनि, काराभिलो, स्वान, करिश्मा, नेत्र, कामधेनु, वुन्डेल, अमुरी, अमृतधारा | ओमोही, केन्ट गणेश, पाबति   | मसाकावी, बरदान वि.एल. २२, यु.पी. वि. १०३, गोल्ड ग्रीन | नोमाही, रसिना, मोरावा                             |
| ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | २५-५०  | २५-४५                      | ७०-८०   | ६०-७०   |
| बीउ उत्पादन मे.ट./हे       | १.५-३०   |                            | ०.५-०.६   | १.०-१.५   |
| कच्चा प्रोटीन प्रतिशत      | ७ देखि ११, अति सुपाच्य   | ७ देखि ११, अति सुपाच्य     | २२ देखि २४, अति सुपाच्य                               | २०  |
| विषाक्तता वा कमजोरी        | कलिलोमा नाइट्रेटको विष हुने  | उचाइमा बीउ उत्पादन नहुने   | धेरै खवाए, पेट फुल्ने, सिंचाइ नहुने                   | हेलियोथिस भन्ने कीरा लामे                         |
| कैफियत                     | अकाशे, हिउँदे भाए पनि ४ कटाई लिन सकिने   |                            | कोशे, मध्यपहाडमा बीउ उत्पादन नहुने                    | काशे, जै, बर्सिम, तथा एकवर्षे राईसंग मिसाएर छर्ने |

**ख) वर्षे घाँस :**

टियोसेन्टी, काउपी, बाज्रा, मकै, भटमास आदि ।

वर्षे घाँस उत्पादन प्रविधि :

एक वर्षे घाँसमा भटमास, मकै, मकैचरी, ज्वार, बाज्रा, बोडी आदि पर्दछन् । वर्षे घाँसका बीउलाई सामान्यतया वर्षायाममा घाँसको रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

| घाँसको नाम         | टियोसेन्टी<br>( <i>Euchlaena<br/>mexicana</i> )                       | जुनेलो ( <i>Surghum<br/>vulgare</i> )  | सुडान<br>( <i>Sorghum<br/>sudanensis</i> )                          | बाज्रा ( <i>Pen-<br/>nisetum<br/>typhoides</i> )  | मकै ( <i>Zea<br/>mays</i> )  | ज्वार्ट भेच<br>( <i>Aschynomene<br/>americana</i> )  | वोडी ( <i>Vigna<br/>ungui-<br/>culata/V.<br/>sinensis</i> )          | विनाथा<br>( <i>Pennisetum<br/>pedicella-<br/>tum</i> )       |
|--------------------|---|--|---|---|--|--|--|--|
| भौगोलिक<br>क्षेत्र | तराई, मध्य<br>पहाड  | तराई, मध्य<br>पहाड   | तराई, मध्य<br>पहाड  | तराई, मध्य<br>पहाड  | तराई, मध्य<br>पहाड   | तराई, मध्य<br>पहाड   | तराई, मध्य<br>पहाड   | तराई, मध्य<br>पहाड   |
| बीउ छर्नेसमय       | फागुन देखि<br>आषाढ  | वैशाख-आषाढ   | वैशाख-<br>आषाढ  | वैशाख-आषाढ  | फागुन-आषाढ   | जेठ-आषाढ   | वैशाख देखि<br>असोज, कार्तिक  | वैशाख-<br>आषाढ   |
| बीउदर<br>के.जी./हे | ३५-४०   | २०-२५  | १०-१५   | १०-१२   | ३०-३५  | ५ के.जी. तर बोक्रा<br>भए १० के.जी.   | ४०-५०  | १०-१२  |
| जातहरू             | टियोसेन्टी १,<br>टियोसेन्टी २,<br>राहुरी, सिसा,<br>आर्य, जिएफ<br>आरआई | विडिया १, एस.<br>एल.४४, जे.एस.<br>६३/५३ तथा बहु<br>वर्षियमा क्रिस तथा<br>सिल्क जुन ५ वर्ष<br>सम्म रहन्छ, त्यसै<br>गरी <i>Surghum</i> | एस.एल.<br>जी. २१, ३,<br>पिपर, लाहामा,<br>स्वीट सुडान,<br>मिथि सुडान | मल्टीकटमा<br>जाइन्ट, रजका,<br>टाईप ५५,<br>नागानजुन,<br>विशाखा तथा<br>सिंगलकटमा<br>K-674,<br>K-677 | रामपुर<br>कम्पोजिट,<br>हाइब्रिड मकै<br>अफ्रिकन<br>जाइन्ट गंगा,<br>विक्रम, विजय | रलन (एकवर्षीय,<br>चौडो हुकने तथा<br>बीउको लागि),<br>लि(बहुवर्षीय तथा<br>चरणको लागि),<br>एफ १४९<br>(अमेरीकाको<br>फ्लोरीडामा विकास | इवोनी,<br>मेरिगा, रेड<br>क्यालुन, रसिया<br>जाइन्ट, मरुट<br>१५, १०, ९ | इगरी<br>२८०८-४-३-<br>१, वुडेल १ र<br>२, T-3,5,12,<br>15,10,9 |

| घाँसको नाम                        | टियोसेन्टी<br>( <i>Euchlaena<br/>mexicana</i> )                   | जुनेलो ( <i>Sorghum<br/>vulgare</i> )   | सुडान<br>( <i>Sorghum<br/>sudanensis</i> ) | बाजरा ( <i>Pen-<br/>nisetum<br/>typhoides</i> ) | मकै ( <i>Zea<br/>mays</i> )  | ज्वाइन्ट भेच<br>( <i>Aschynomene<br/>americana</i> )                          | वोडी ( <i>Vigna<br/>ungui-<br/>culata/V.<br/>sinensis</i> )                              | विनानाथ<br>( <i>Pennisetum<br/>pedicella-<br/>tum</i> ) |
|-----------------------------------|---|---|--|---|--|---|--|---|
| ताजा घाँस<br>उत्पादन मे.ट./<br>हे | ६०-८०   | bicolor को एमपि<br>चरी मल्टीकट<br>८० देखि ९०<br>(बहुवर्षीय भन्दा एक<br>वर्षीको वार्षिक<br>उत्पादन धेरै) | ५०-८०                                      | ४०-५०   | ५०-८०  | भएको केही सुख्खा<br>पनि सहन सक्ने )<br>४० देखि ५०                             | ४०   | ८०-१००  |
| बीउ उत्पादन<br>मे.ट./हे           | १.०-१.५   | ०.५-०.६   | १.०-१.५                                    | ०.५-०.६   | ३.५-४.०  | १.५ देखि २ (वोक्रा<br>समेत), ०.५ देखि १<br>(वोक्रा रहित)                      | १ देखि ४   | ०.१०-०.२०   |
| कच्चा प्रोटीन<br>प्रतिशत          | ११ देखि १४  | ६ देखि १०   | ८ देखि १२                                  | ६ देखि १०                                       | ६ देखि ८   | पातमा २२ देखि<br>२६, डाँठमा पनि<br>१० देखि १२                                 | १८ देखि २१   | ६ देखि ९  |
| बिषाक्तता वा<br>कमजोरी            | कलिलोमा<br>नाइट्रेट तथा<br>(HCN -<br>Prussic acid)<br>को विष हुने | Tannin को र<br>कलिलोमा नाइट्रेट<br>तथा HCN को<br>विष हुने   | जुनेलो जस्तै<br>विष लाग्ने                 | ट्यानीन तथा<br>एचसिएन                           | डाइजेष्ट हुँदा<br>बढी ल्याक्टिक<br>एसिड उत्पन्न<br>भई<br>एसिडियोसिस<br>हुन सक्ने | कोशो भएपनि कुनै<br>पनि विषाक्त<br>पदार्थको समस्या<br>नदेखिएको, अति<br>सुपाच्य | ट्रिप्सीन<br>इनहिबिटर्स,<br>ट्यानीन, धेरै रोग<br>लाग्ने, कीरा<br>लाग्ने, निकास<br>चाहिने | विष नभएको,<br>सुपाच्य                                   |

| घाँसको नाम | टियोसेन्टी<br>( <i>Euchlaena mexicana</i> )                              | जुनेलो ( <i>Sorghum vulgare</i> )   | सुडान<br>( <i>Sorghum sudanensis</i> ) | बाजरा ( <i>Pennisetum typhoides</i> )                      | मकै ( <i>Zea mays</i> )   | ज्वार्इन्ट भेच<br>( <i>Aschynomene americana</i> )   | वोडी ( <i>Vigna unguiculata/V. sinensis</i> )                   | विनानाथ<br>( <i>Pennisetum pedicellatum</i> )                              |
|------------|--|---|--|--|---|--|---|--|
| कैफियत     | अकोशो, मकै जस्तै देखिने र मकै लगाउने स्थान र समयमा त्यही तरिकाबाट लगाइने | अकोशो, सुख्खा खान्न सक्ने तर सुख्खा यामको र काटेपछि पलाउने निलो पातमा झै HCN विष हुने | अकोशो, जुनेलो जस्तै                    | अकोशो, यसबाट क्रस गराइ हाइब्रिड तथा मोट नैपिएको विकास भएको | अकोशो, बहुउद्देशीय, घाँसको रूपमा लगाउँदा अन्नको रूपमा लगाउँदा भन्दा धेरै बीउवर लामो | कोशो, पशुवस्तु र बाख्राले निकै रुचाएर खाने, केही छाँया पनि सहने र हाल नेपालका कतिपय सामुदायिक वनभित्र लगाउँदा राम्रो नतिजा दिएको | कोशो, सुख्खा सहन सक्ने, सजिलै र चाँडो स्थापित हुने, बहुउद्देशीय | अकोशो, कान्ता खेतबारीमा पनि लगाउन सकिने, लगाएको ६० दिन पछि कटाइ गर्न सकिने |

### ग) बहुवर्षीय घाँसहरू :

नेपियर, स्टाइलो, अमृसो, सेटारिया, मोलासेस, पास्पलम, क्लोभर, राइघाँस, कक्सफुट, सुडान, कुड्ज, डिस्मोडियम आदि ।

बहुवर्षे घाँस उत्पादन प्रविधि :

यस्तो प्रकारको घाँस एक पटक लगाएपछि वर्षौंसम्म घाँस उत्पादन गर्न सकिन्छ । यस्तो घाँस हैसियत बिग्रिएको सार्वजनिक चान, सामुदायिक वन, खोलाको बगर, खेतबारीको डिल, कान्ता आदिमा लगाउन सकिन्छ । पशुको लागि उपयुक्त बहुवर्षीय घाँसहरूमा नेपियर, स्टाइलो, अमृसो, राई ग्रास, सेतो क्लोभर, ज्वार्इन्ट भेच, पास्पलम, मोलासेस, सेटारिया, कक्सफुट, कुड्जु, ग्याइसिन, सेन्ट्रोसिमा, सिराट्रो, डेस्मोडियम, ल्याबल्याव आदि हुन् । यसैगरी सामान्यतया वर्षे घाँसलाई फागुन-जेठमा छरिन्छ भने, हिउँदे घाँसलाई आश्विन-कार्तिकमा छरिन्छ । बीउको आकार मकैको दाना जस्तो छ भने प्रति हेक्टर ४०-५० के.जी. सम्म बीउ लगाछ । बसिँसको बीउ जस्तो छ भने २०-२५ के.जी. सम्म लाग्छ । पहाडी र जमिन खेतीका लागि प्रयोग गर्ने ठाउँमा बहुवर्षे घाँस खेतीमा जोड दिनुपर्छ ।

| घाँसको नाम  | भौगोलिक क्षेत्र         | बीउ छर्ने समय                           | बीउदर के.जी./हे             | जालहरू  | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे               | बीउ उत्पादन मे.ट./हे | कच्चा प्रोटीन प्रतिशत (DM basis)      | विषाक्तता वा कमजोरी                | कैफियत   |
|---|-------------------------|---|-----------------------------|---|--|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| नेपियर<br>( <i>Pennisetum perpureum</i> )           | तराई, मध्य पहाड         | फागुन-चैत्र, जेठ आषाढ, असोज कार्तिक     | १०००० देखि ११००० सेट्स      | एन वी २, ५, १७ गजराज, पुजा जाइन्ट, मोठ नेपियर, हाइब्रिड नेपियर(सि.ओ. ३) सिओ- ४ आदी ।    | १२०-१५० टन, सिओथ्रि वा हाइब्रिडको ३०० टन |                      | हाइब्रिडको १५ प्रतिशत अरूमा ६ देखि १० | Oxalate, HCN को विष हुने           | अकाशो, धेरै जिल्लाहरूको कृषकहरूमा व्यापक फैलिएको, धेरै घाँस उत्पादन हुने, किसान बीच लोकप्रिय |
| पास्पलम<br>( <i>Paspalum atratum, P.dilatatum</i> ) | मध्य पहाड, तराई         | जेठ-आषाढ                                | ५-८ के.जी.                  | एस्ट्रो पास्पलम, पास्पलम हाइलाटम तथा ओभाटम स्पेसीज भित्र विभिन्न उपजातहरू विकास नगरिएको | ५० देखि १०० मे.टन (२०-४०)                | ०.१५-०.२५            | ६ देखि ८                              | विष नभएको पातको धारले काट्ने       | अकाशो, अम्लीय माटो र पानीको निकास नभए पनि सधने   |
| पारा घाँस<br>( <i>Bracharia mutica</i> )            | तराई । बैसी । मध्य पहाड | सिवाइ भाए फागुन चैत्र, नत्र आषाढ-श्रावण | १०-१५ के.जी. वा १०००० सेट्स | कोमुम, पिन्नो, लोपोरी, पाराना, अवाडा  | ३०-६०                                    | ०.०२(२० के.जी.)      | १२ देखि १६                            | विष नहुने, सुख्खा र चिसो खान सक्ने | अकाशो, धानखेतमा देखापर्ने, पानी जम्ने जमिनमा पनि हुने  |



| घाँसको नाम                                       | भौगोलिक क्षेत्र | बीउ छर्ने समय | बीउदर के.जी./हे                          | जालहरू  | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | बीउ उत्पादन मे.ट./हे | कच्चा प्रोटीन प्रतिशत (DM basis) | विषाक्तता वा कमजोरी  | कैफियत  |
|--|-----------------|---------------|--|---|----------------------------|----------------------|----------------------------------|--|---|
| सेटेरिया, सुन्वा सेटेरिया ( <i>Setaria Spp</i> ) | तराई मध्य पहाड  | वैशाख-आषाढ    | ६-१० के.जी., सेट्स १०,०००, स्तिलप ३०,००० | काजङ्गला, नान्दी, नारोक, लुभुग, स्तलेण्डा, सोलण्ड, Setaria Sphacelate stapf var anceps ( सुन्वा सेटेरिया) – S.spp var splendida | ३०-६०                      | १०० के.जी.           | ६ देखि ८                         | अक्जालेट धेरै हुने, घोडा, गधाले खान नहुने                  | अकोशे, छायाँमा राम्रो नहुने, सुन्वा सेटेरिया बढी लोकप्रिय र उत्पादन पनि धेरै हुने |
| रोइस ( <i>Clo-<br/>ris gayana</i> )              | तराई मध्य पहाड  | वैशाख-आषाढ    | १०-१५ के.जी.                             | Asatsuyu, Bell, Boma, Topcot, Pioneer, Carpedo, Kotambara   | ३०-६५                      | १५०-३९० के.जी./हे.   | ५ देखि ९                         | अक्जालेट भरपति हानिकारक मात्रामा छैन                       | अकोशे, अञ्जन र गिनी घाँस भन्दा विसो सहेने   |
| लुसर्न ( <i>Medica-<br/>go sativa</i> )          | उच्च पहाड       | असोज-मार्ग    | १२-१५ के.जी./हे.                         | लदाक, लुसर्न  | ७०-८०                      | ०.३-०.४              | २२ देखि २४, अति सुपाच्य          | ब्लोट हुन सक्ने, भेडामा इन्टोटेक्सीमिया हुन सक्ने, ट्यानीन | कोशे, हे, साइलेज दुबै बन्ने   |
| लुसर्न ( <i>Me-<br/>dicago sativa</i> )          | तराई मध्य पहाड  | चैत्र-वैशाख   |  | कोयमबटुर १  | ६५-७५                      | ०.५-०.६              | २२ देखि २४, अति सुपाच्य          | ब्लोट हुन सक्ने, भेडामा इन्टोटेक्सीमिया हुन सक्ने, ट्यानीन | कोशे, हे, साइलेज दुबै बन्ने   |

| घाँसको नाम   | भौगोलिक क्षेत्र   | बीउ छर्ने समय   | बीउदर के.जी./हे                          | जातहरू  | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | बीउ उत्पादन मे.ट./हे   | कच्चा प्रोटीन प्रतिशत (DM basis) | विषाक्तता वा कमजोरी   | कैफियत   |
|--|---|---|--|---|----------------------------|------------------------|----------------------------------|---|--|
| अञ्जन<br>( <i>Cen-<br/>churus<br/>ciliaris</i> )   | तराई, मध्य पहाड, उच्च पहाड ( क्लो स्वाइल नभएको ठाउँमा ) | वैशाख-<br>आषाढ  | १-२<br>(मसीनो भुवादार बीउ उडाउन सक्छ)    | झारफी ३१०८,<br>३१३३ कजरी ३५८,<br>३५७ मोलापो,<br>कुरारा। क्याम्पाटोर १,<br>लेविस नुवाक, पुसा<br>पहेँलोमा आदि धेरै जातहरू छन्।      | १५-३०                      | ०.१५०-<br>०.५००        | ६ देखि १४                        | अक्जालेट धेरै हुनाले घोडामा बिग हेड डिभिजन हुने, छायाँ मसहने                    | अकोशो, सजिलै नमासिने, सुख्खा खाने, अरू घाँसलाई (एलिलोपोथिक) दबाउने   |
| फिनी ( <i>Pa-<br/>nicum<br/>maxi-<br/>mum</i> )  | तराई, मध्य पहाड देखि २००० मी. सम्म                      | वैशाख-<br>आषाढ  | ४-५<br>के.जी. वा २०००-<br>५६०००<br>सेट्स | हामील (अष्ट्रेलीया),<br>एरिज, एटलास<br>(ब्राजील), लिकोनी<br>(अफ्रीका),<br>नात्सुकाजे (जापान),<br>आदि धेरै जात छन्।                | १००-<br>१२०                | ०.१००<br>देखि<br>०.२०० | ६ देखि २०                        | अक्जालेटको समस्या   | अकोशो, निकै थपौका फिनी भएकाले १.५ मी. भन्दा अग्लो र होचो भनी वर्गीकृत  |
| सेतो क्लोभर<br>( <i>Trifolium<br/>repens</i> )<br>रातो क्लोभर<br>( <i>Trifolium<br/>Pratense</i> ) | मध्य पहाड, उच्च पहाड (४००० मि. सम्म )                   | जेठ-आषाढ,<br>जेठ-असोज,<br>उच्च पहाडमा हिउँ पलेपछि चैत्र<br>वैशाख वा हिउँ पुर्नु अघि<br>असोज,<br>कार्तिक | ३-५ (सेतो क्लोभर), ८ के.जी. रातो क्लोभर  | ल्याडिनो, हुइया,<br>रिगल, टिलथ्यान,<br>अर्काडिया, हइफा,<br>तामर, कोनु, मेना,<br>पोरेतो, ग्रासल्यान्ड<br>टाहोरा, पिताउ,<br>प्याउली | ४० देखि<br>५० मे.टन        | ०.३-०.४                | २१ देखि २४, अति सुपाच्य          | एकै पटक धेरै खाएमा ग्लोटको समस्या, उच्च पहाडमा पहिलो वर्ष स्थापित हुन दिनुपर्ने | कोशो, उच्च पहाडमा चरन विकासका लागि निकै राम्रो, मध्य पहाडमा ४ महिनापछि काट्न सकिने, अम्लीयमाटो र तुसारी खाने |

| घाँसको नाम  | भौगोलिक क्षेत्र                                   | बीउ छर्ने समय     | बीउदर के.जी./हे                       | जातहरू   | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | बीउ उत्पादन मे.ट./हे | कच्चा प्रोटिन प्रतिशत (DM basis) | विषाक्तता वा कमजोरी   | कैफियत  |
|---|---|-------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|----------------------|----------------------------------|---|---|
| बहुवर्षीय राई घाँस ( <i>Lolium perenne</i> ) एक वर्षे वा इटालीयन ( <i>L. multi-florum</i> ) | मध्य पहाड, उच्च पहाड (पानी पर्ने र ४००० मि. सम्म) | सेतो क्लोभर जस्तै | १०-१२, कम खनजोतमा ८ केजी              | वास्टोअन, लेमोरा, पेरापो, रेन्डुई, अलस्टार, सोमोरा, वेल्फोर्ट, भुटान, भिक्टोरियन, मार्टलेट, रोयर, धुन्चे राइ, पाइसन, अगस्ता, आदि। एकवर्षीय वा इटालियन राई घाँसका जातहरूमा टाम १०, अलामो आदि। | ४०-६०                      | ०.१-०.२              | अति सुपाच्य                      | नभएको   | अकाशे, अति चौसो र तुसारो सहने, एकपटक लगाएपछि ६-७ वर्षसम्म हुने, गुणास्तरीय हे बन्ने   |
| काते ( <i>Me-dicago falcata</i> )   | मध्य पहाड, उच्च पहाड                              | जेठ, असोज         | १२-१५ बीउलाई स्कारीफि केशन गर्नुपर्ने |  | ४०-५०                      | ०.१००                | २० देखि २४ अति सुपाच्य           | हालसम्म विषालु पदार्थ रिपोर्टिंग नभएको, बीउबाट मात्र प्रसारण हुने | थेलो लुसर्न, ब्लु लुसर्न वा ब्लु अल्फाअल्फा, सिकल लुसर्न भनेर भनिने कोशे, स्थानीय हावापानीमा राम्ररी भिजेको, हाडी, चिसो तुसारो सहने |

| घाँसको नाम  | भौगोलिक क्षेत्र               | बीउ छर्ने समय                 | बीउदर के.जी./हे      | जालहरू                             | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | बीउ उत्पादन मे.ट./हे | कच्चा प्रोटिन प्रतिशत (DM basis) | विषाक्तता वा कमजोरी  | कैफियत  |
|---|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|--|---|
| कक्सफुट ( <i>Dactylis glomerata</i> )                 | राईघाँस तथा सेतो क्लोभर जस्तै | राईघाँस तथा सेतो क्लोभर जस्तै | १२-१५ केजी           | क्युरी, कास्वा, अपल्यान्ड, सेन्डेस | ४०-५०                      | २००-३०० के.जि./हे.   | १३ देखि २२                       | हालसम्म विषालु पदार्थ रिपोर्टिंग नभएको, गर्मीमा सुषुप्त रहने     | अकाशे, अम्लीय माटो राम्ररी सहने, सुख्खा खाने  |
| डेसमोडियम ( <i>Desmodium uncinatum, D. intortum</i> ) | तराई, मध्य पहाड               | जेठ-आषाढ                      | २-३ वा दश हजार स्लिप | Sliver leaf and Green leaf         | ४०-५०                      | ०.४-०.६              | १४ देखि १८ अति सुपाच्य           | विषाक्त छैन, तर ढीलो बढ्ने र पानी धेरै पर्ने ठाउँमा राम्रो नहुने | कोशे, कुखुराले अति रुचाउने, अत्यधिक चरीचरन सहने, सबैभन्दा बढी नाइट्रोजन संश्लेषण गर्ने (९०० के.जी. प्रतिहेक्टर) |
| सिरटो ( <i>Macroptilium atropurpureum</i> )           | तराई, मध्य पहाड               | जेठ-आषाढ                      | ३-५                  | सिराट्रो, एजटेक, सीपिआई, सिक्स्यु  | ३५-४०                      | १००-३०० के.जि./हे.   | १५                               | विष छैन, पातको रोगले सताउने, धेरै चरीचरन नसहने                   | कोशे, सुख्खा खाने, स्वादिलो, केही क्षारीय तथा अम्लीय माटोमा हुने, तरकारीको रूपमा पनि हुने                       |
| सेन्ट्रो ( <i>Centrosema pubescens</i> )              | तराई, मध्य पहाड               | जेठ-आषाढ                      | ३-५                  | Belalto, CIAT 5162                 | ४०-५०                      | २००-३०० के.जि./हे.   | २० देखि २२ अति सुपाच्य           | विष छैन, पातको रोगले सताउने                                      | कोशे, चिसो सहन सक्ने, स्टोलमबाट प्रशारण गर्न सकिने  |

| घाँसको नाम                                   | भौगोलिक क्षेत्र    | बीउ छर्ने समय | बीउदर के.जी./हे                                     | जातहरू   | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | बीउ उत्पादन मे.ट./हे   | कच्चा प्रोटिन प्रतिशत (DM basis) | विषाक्तता वा कमजोरी  | कैफियत  |
|--|--------------------|---------------|---|--|----------------------------|--|----------------------------------|--|---|
| स्टाइलो<br>( <i>Stylosan<br/>thes spp</i> )  | तराई, मध्य<br>पहाड | जेठ-<br>आषाढ  | ४-६<br>के.जि./हे.                                   | हमाटा, स्केब्रा,<br>ह्युमिलिस, प्रेसीलिस,<br>कुक (गाइनेनेसीस),<br>क्यापिटाटा,<br>फुटीकासा, भिस्कोसा<br>स्पेसिज अन्तर्गत धेरै<br>जातहरू छन् | २५-३०<br>मे.ट./हे          | कुक र<br>पाल्या<br>स्टाइलो-<br>१००-२००<br>के.जि.<br>हमाटा<br>-१०००-<br>१२००<br>के.जि./हे | १६ देखि<br>२२ अति<br>सुपाच्य     | विष नभए पनि<br>अत्यधिक चरी<br>चरन र तुसरो<br>नसहने, राम्रो<br>निकास चाहिने                   | कोशे, अम्लीयदेखि<br>क्षारीय (४ देखि ८.३<br>पिएच) सम्म सहने,<br>एकवर्षीय भाएपनि<br>हमाटाले बढी उत्पादन<br>दिने, चरीचरन सहने,<br>एनश्रावमोज सहने                    |
| मोलासेस<br>( <i>Melinis<br/>minuiflora</i> ) | तराई, मध्य<br>पहाड | जेठ-<br>आषाढ  | ५-६<br>(मिलिक<br>गोरेको १<br>के.जी.<br>प्रतिहेक्टर) | बान्को, चेनीया,<br>कोमुम, राक्सो,<br>फ्रान्कानो, कीटाले,<br>कर्मसियल   | ५०-६०<br>मे.ट./हे.         | १००-<br>२००के.जि.<br>/हे   | ६ देखि १०                        | अक्जालेट भाएपनि<br>समस्या छैन,<br>यसको नराम्रो र<br>च्यापच्याप पना हे<br>बनाएपछि<br>हराउँछ । | अकोशे, अति चाँडो<br>फैलने, र अरू<br>झारपातलाई दबाउने,<br>किर्ना तथा अरू<br>कीराहरू भागउने क्षमता<br>भाएको, हाम्रो भिरालो<br>पाखा, रखो र अम्लीय<br>माटोमा पनि हुने |

| घाँसको नाम  | भौगोलिक क्षेत्र | बीउ छर्ने समय | बीउदर के.जी./हे   | जालहरू                               | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | बीउ उत्पादन मे.ट./हे       | कच्चा प्रोटिन प्रतिशत (DM basis)     | विषाक्तता वा कमजोरी  | कैफियत  |
|---|-----------------|---------------|---|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|---|
| मोलाटो ( <i>Brachyria spp</i> )                   | तराई, मध्य पहाड | जेठ-आषाढ      | ५-६, सेट्स तथा स्लीप १००००  | मुलाटो १ (CIAT 36061), मुलाटो २      | १००-१२५                    | १००-१५० के.जि./हे          | १३ देखि १५                           | विष नभएको, मलिलो माटो चाहिने, बीउको उत्पादन र उमाशक्ति कम  | अकोशो, चाँडे सप्रने, पात धेरै हुने र अम्लीय माटो (४.५ देखि ८ पिएच) सहने, हल्का छाँया सहने   |
| भटमासे ( <i>Flemingia macrophylla</i> )           | तराई, मध्य पहाड | जेठ-आषाढ      | बीउलाई स्कारिफिकेशन गर्ने ०४-०५ किलो/हे. वा ८ देखि १० हजार बेर्ना | चम्फन (CIAT 174 03), सेन्सुलेटो      | ३०-४० मे.टन/हे.            | १२५-२०० के.जि./हे          | १४ देखि १७                           | विषाक्त नभएपनि २.४ प्रतिशत ट्यूनीन र १७ प्रतिशत लिमीनले स्वाद बिगार्ने                           | अकोशो, बहुउद्देशीय, लहरे बालीको थाँक्रो, हाडी ६/७ महिनामै स्थापित हुने रुखो माटो र फलफूल बाँचालाई पनि राम्रो र मलिलो बनाउने, दाउगा, जडीबुटी                   |
| खोटेमाला ( <i>Tripsacum andersonii, T.laxum</i> ) | तराई, मध्य पहाड | जेठ-आषाढ      | ३ आँखला भएको ५००० सेट्स वा गानो सहितको स्लीप १००००                | खोटेमाला (भारत), आइ.जे. १२१३ (बाजिल) | ६०-१००                     | यसको बीउमा उमाशक्ति हुँदैन | नेपियर भन्दा अलि कम पौष्टिक पाइएको छ | विष नहुने, पानी धेरै चाहिने तर केही सुख्खा पनि खप्ने (नेपियरले भन्दा धेरै), बीउमा उमाशक्ति नहुने | अकोशो १ कम पिएच भएको अम्लीय माटोमा पनि हुने, पानी जम्ने ठाउँ र बाढी पनि सहने, ५० प्रतिशत छाँयामा पनि राम्रो हुने, ५० से.मि.को फरकमा बिरुवा १ मी.को फरकमा लाइन |

| घाँसको नाम  | भौगोलिक क्षेत्र | बीउ छर्ने समय | बीउदर के.जी./हे                                  | जालहरू   | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | बीउ उत्पादन मे.ट./हे                                      | कच्चा प्रोटिन प्रतिशत (DM basis) | विषाक्तता वा कमजोरी   | कैफियत  |
|---|-----------------|---------------|--|--|----------------------------|---|----------------------------------|---|---|
| विनक्या सिया<br>( <i>Chamae crista rotundifolia</i> ) | तराई, मध्य पहाड | जेठ-आषाढ      | ३ देखि ४ के.जी.                                  | Winn, CPI 85836, Q 9862, ATF2228, CIAT 7792  | ४०-५०                      | ०.५-०.८   | १८ देखि २१                       | विषाक्त हुँदैन, राम्रो निकास चाहिने, चिसोमा नबढ्ने र तुसारो नसहने, पशुले अलि कम रुचाउने           | लहरेकोशो, एकवर्ष देखि केही समयसम्म बहुवर्षे, आफैं फैलने, अम्लीय र रातो माटोमा पनि हुने, टाप्ने जस्तो  |
| बदामे ( <i>Archie pin-tot</i> )                       | तराई, मध्य पहाड | जेठ-आषाढ      | १० देखि २० के.जी. (कोसा समेतको) वा १० हजार स्लिप | अमारिल्लो, गोल्डेन ग्लोबी, वेलमोन्टे आदि   | ५०-६०                      | १.० (अमारिल्लो जातमा कोसा समेत)                           | १९ देखि २४, अति सुपाच्य          | विषाक्त हुँदैन, चिस्यान चाहिने, चिसोमा नबढ्ने र तुसारो नसहने, सबै खाले पशु, कुखुराले निकै रुचाउने | लहरेकोशो, बिस्तारो स्थापित हुने र सजिलै नमासिने, अम्लीय र रातो माटोमा पनि हुने, छायाँ धेरै सहन सक्ने भाएकाले सामुदायिक वा निजी वनभिन्न र चरनमा राम्रो |
| सिमल ( <i>Bracharia do-cumbens</i> )                  | तराई, मध्य पहाड | जेठ-आषाढ      | २ देखि ४ सेट्स तथा स्लीपमा २०००० प्रतिहेक्टर     | बासिलिस्क (तर यस्ताई <i>Bracharia brizantha</i> पनि मानिन्छ), पेडुलो, सेनल, छोट्लो, वारेवा, ब्राचिरिया आदि | ५०-१००                     | ०.४ देखि १ (बीउ सुपुस हुनाले स्कारिफि केसन वा १ महिनापछि) | ९ देखि १२                        | कतिपय देशमा कम उमारका पशुले धेरै खाए फोटोसेन्सिभिभ (छालाको एलर्जी) पाइएको,                        | अकोशो, छायाँ बढी सहने भाएकाले कृषि वन वा सामुदायिक वनभिन्न हुने, यो र <i>Bracharia brizantha</i> उस्तै  |

| घाँसको नाम                     | भौगोलिक क्षेत्र | बीउ छर्ने समय | बीउदर के.जी./हे                         | जालहरू                         | ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | बीउ उत्पादन मे.ट./हे                 | कच्चा प्रोटीन प्रतिशत (DM basis) | विषाक्तता वा कमजोरी   | कैफियत   |
|--------------------------------|-----------------|---------------|---|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---|--|
| डिस्माथस (Desmanthus virgatus) | तराई, मध्य पहाड | जेठ-आषाढ      | २ के.जी. (ताजा बीउ भाए स्कारीफाई गर्ने) | मार्क, क्यु ९१५३, सीपिआई ७८३७२ | ३५-४०                      | धेरै बीउ उत्पादन गर्ने, ०.४ देखि ०.९ | १९ देखि २४, अति सुपाच्य          | माइकोटक्सीन र स्यापोनिन पनि यदाकदा पाइने                          | हुन्छन्, अम्लीय माटो सहने, अति चरीचरन सहने           |
|                                |                 |               |   |                                |                            |                                      |                                  | विषाक्त नभएको, तुलनात्मक रूपमा कम उत्पादन दिने, सिलिड कीरा लाग्ने | कोशे, अति चरीचरन सहने, सुख्खा खने, क्षारीय माटो सहने |

बर्षेभरी हरियो घाँस उत्पादन तालिका

| घाँसको जात          | बै | जे | अ | श्रा | भा | आ | का | म | पौ | मा | फा | चे |
|---------------------|----|----|---|------|----|---|----|---|----|----|----|----|
| जै. भेच             |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| वर्षीम              |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| मकै, बोझी           |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| टि.ओसेन्डी          |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| ओषियर               |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| गौनी                |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| मोलाटो/सेटेरिया     |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| स्टाइलो             |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| बडहर, किन्जुर टाँकी |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| दबदवे               |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| इपिल इपिल           |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |
| हे/ साइलेज          |    |    |   |      |    |   |    |   |    |    |    |    |



**मिश्रित खेती:**

मिश्रित घाँस खेती गर्दा एकातिर माटोको उर्वरा शक्ति बढ्दछ भने अर्कातिर पशुहरूलाई पौष्टिक तत्त्व समेत प्राप्त हुन्छ । जस्तै हिउँदे मिश्रित घाँस खेती : जै र भैर, जै र सानो केराउ एवं वर्षे: टियोसेन्टी र बोडी, मकै र बोडी, मकै र भट्टमास आदि ।

**२२. विभिन्न घाँसे बालीका सिफारिस जातहरू**

क) डाले घाँसहरू: खेत बारीमा एक पटक सारेपछि वर्षौंसम्म उत्पादन भैरहने र हाँगा तथा शाखा हाँगाहरू विकास हुने रूखहरू । किम्बु, चुलेत्रो, इपिल-इपिल, दूधलो, भीमल, बडहर, टाँडी, कोइरालो, निमारो आदि ।

| घाँसको नाम      | इपिल (Lucaena spp.)  | बडहर (Arotocarpus lakoocha)  | टाँकी (Bauhinia purpuria)  | किम्बु (Morus alba, Morus nigra, Morus indica etc) | कोइरालो (Bauhinia variegata)  | कुटमिरो, पटमिरो (Lisea monotaha, L.Polyantha)  | बकैना (Meliazederaracha)   | जिंगट (Lancea romandeli-ca)   |
|-----------------|--|--|--|--|---|--|--|---|
| भौगोलिक क्षेत्र | तराई, मध्य पहाड, (१५०० मि. सम्म)   | तराई, मध्यपहाड (१५०० मि. सम्म)   | मध्यपहाड, तराई (समुद्रि सतहबाट ६०० देखि १६०० मि. सम्म)   | मध्यपहाड, तराई, उच्च पहाड (२२०० मी.सम्म)           | तराई, मध्यपहाड, उच्चपहाड ( १९०० मी. सम्म)   | तराई, मध्यपहाड   | तराई तथा मध्यपहाड (१८०० मि. सम्म)  | तराईदेखि मध्यपहाडको १,२०० मिटरसम्म  |
| बीउ छर्ने समय   | कार्तिक, मंसिरमा बीउ संकलन गरी ब्याडमा राख्ने ३ महिनापछि आषाढमा लगाउने वा राम्रो खनजोत गरी सिधै बीउ रोप्ने | आषाढमा फल पकेपछि ताजा बीउको एक वर्षसम्म बिस्वा हुकाई आषाढ, श्रावणमा सार्ने | फागुन, वैशाखमा बीउ संकलन गरी जेष्ठ आषाढमा ६ महिनादेखि १ वर्षको बेर्ना रोप्ने, बीउको उमार शक्ति ८ महिनादेखि २ वर्षपछि नष्ट हुने | जेष्ठ, आषाढ  | चेत्रदेखि आषाढमा बीउ संकलन गरी ६ महिना देखि १ वर्षको बेर्ना आषाढमा रोप्ने, बीउको उमार शक्ति ६ महिना देखि २ वर्षमा नष्ट हुने | आषाढ श्रावणमा पाकेको कालोफलको झुप्पाबाट गुदी हटाई ताजा बीउबाट नर्सरी गरी अर्को वर्ष आषाढमा बेर्ना सार्ने | मंसिर देखि फलपाकेर पहिलो भएपछि भिजाएर गुदी अलग गर्ने, बीउ छहारीमा सुकाउने, तराईमा ४ महिना र पहाडमा १० महिनाको बेर्ना आषाढमा सार्ने | माघ महिनामा २ मी लामो हाँगा काटी पात, टुप्पा हटाई छायाँमा खाडल खनी गाड्ने वा थन्काउने र जेष्ठ आषाढमा सार्ने |

| घाँसको नाम      | इपिल ( <i>Lucaena spp.</i> )  | बडहर ( <i>Artocarpus lakoocha</i> ) | टाँकी ( <i>Bauhinia purpuria</i> )                                | किम्बु ( <i>Morus alba, Morus nigra, Morus indica etc</i> )   | कोइरालो ( <i>Bauhinia variegata</i> ) | कुट्मिरो, पट्मिरो ( <i>Litsea monotala, L.Polyantha</i> ) | बकैना ( <i>Melia azedaracha</i> )  | जिंगट ( <i>Lanea comandelicca</i> ) |
|-----------------|---|-------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| बीउदर के.जी./हे | ५० से.मि. देखि १ मि. को फरकमा ७ के.जी वा ५००० बेर्ना, २ मि. को फरकमा ३ केजी   | ४ मि. को फरकमा लगाउने               | ८ देखि १० के.जी, बिस्वाबाट भए २ मि. को फरकमा २५०० बोट प्रतिहेक्टर | २० से.मि. को हाँगाको कटिड माघमा गर्ने र आषाढ सार्ने ( हार्डउड, सफ्ट उड, स्ट कटिड)   | ८-१० के.जि. / हेक्टर                  | ३ देखि ४ मि. को फरकमा लगाउँदा प्रति हे. १५०० बेर्ना       | एउटै बीउबाट ४,५ गोटासम्म वीरुवा उम्रने भएकाले अरू बिस्वा अलग गरी ३ मि. को फरकमा सार्ने | ३,५ मि. को फरकमा सार्ने             |
| जातहरू          | पेरू, के २८ (पहाडका लागि उपयुक्त), के ६३६ ( तराईका लागि राम्रो), चिसो ठाउँमा पनि लगाउन सकिने स्पेसिजहरू ल्युकिना ट्राइकेन्डा, ल्युकिना कोलीन्सी। सबै जातले ५०० के.जी. प्रति हे. को दरले नाइट्रोजन जम्मा गर्ने | पहाड र तराईका स्थानीय जातहरू        | स्थानीय जात   | के.एम. ( इन्डियन), तेहामा (अमेरिकन सेतो), रसियन, पाकिस्तान, बल्याक पर्सियन (कालो) आदि (M.alba) सेतो, (M.nigra-कालो) र M. Indica (हाम्रो गाउँघरको स्थानीय) | स्थानीय जात                           | स्थानीय जात   | स्थानीय जात  | स्थानीय जात                         |

|                            |   |  |  |  |  |  |  |   |
|----------------------------|---|--|--|--|--|--|--|---|
| घाँसको नाम                 | इपिल (Lucaena spp.)   | बडहर (Arietocarpus lakoocha)   | टाँकी (Bauhinia purpuria)  | किम्बु (Morus alba, Morus nigra, Morus indica etc)   | कोइरालो (Bauhinia variegata)   | कुट्मिरो, पट्मिरो (Litsea monotala, L.Polyantha) | बकैना (Melia azedaracha)   | जिंगट (Lancea romandeli-ca)   |
| ताजा घाँस उत्पादन मे.ट./हे | ३० देखि ५०, जात र अवस्था हेरी १० देखि १८ महिनामा नै उत्पादन दिन सुरु गर्ने  | प्रति बोट प्रतिवर्ष २०० के.जी.   | औसत प्रतिबोट प्रतिवर्ष १०० के.जी.  | औसत प्रतिबोट प्रतिवर्ष ६० के.जी.   | प्रतिबोट प्रतिवर्ष ८-१० के.जी.   | औसत प्रतिबोट प्रतिवर्ष ८० के.जी.                 | औसत प्रतिबोट प्रतिवर्ष ४० के.जी.   | औसत प्रतिबोट प्रतिवर्ष ५० के.जी.  |
| बीउ उत्पादन मे.ट./हे       | राम्रो सँग खेति गर्दा ०.५ देखि २ टन,  | संरक्षण नगरी ताजा बीउ लगाउने   | यसमा अध्ययन नभएकाले तथ्याङ्क अनुपलब्ध  | चैत्र वैशाखमा फल पाकेपछि पानीमा घोलेर बीउ अलग गर्ने, उत्पादन तथ्याङ्क अनुपलब्ध             | यसमा अध्ययन नभएकाले तथ्याङ्क अनुपलब्ध  | अध्ययन नभएकाले तथ्याङ्क अनुपलब्ध                 | राम्रोसँग भण्डारण गरे ५ वर्षसम्म अंकुरण हुनसक्ने   | बीउबाट पनि प्रसारण गर्न सकिने तर अध्ययन नभएको                               |
| कच्चा प्रोटिन प्रतिशत      | औसत २८/३० प्रतिशत, सबैभन्दा धेरै प्रोटिन हुने घाँस, अति सुपाच्य   | १२ देखि १४, अति सुपाच्य  | २० देखि २१ (पातमा), अति सुपाच्य  | ११ देखि १३, अति सुपाच्य  | १९ देखि २० (पातमा), अति सुपाच्य  | ८ देखि १५  | ११.०७-३८.५ प्रतिशत   | १०/११ प्रतिशत   |
| विषाक्तता वा कमजोरी        | मिमोसिन ( ४ देखि १२ प्रतिशत ) नामक विषालु पदार्थ, धेरै वा कलिलो खाए भेडा बाख्रामा रौ झर्ने, छेर्ने, अन्तमा मर्ने र नउयाउनेमा धेरै समस्या, | विषालु पदार्थ छैन तर ६/७ वर्ष फैलन दिनु पने, सुरमा घाँस काटे नबढ्ने र टिम्ने | HCN, ट्यानीन हुने भए पनि टिक्क मात्रामा खुवाए असर नगर्ने, कोशे भए पनि नाइट्रोजन जम्मा नगर्ने | विषाक्त छैन तर कहिलेकाहीँ ब्लोट देखिने, फलबाट गुदी अलग गरी ताजा निकालन सकिएपनि अव्यावहारिक | HCN र ट्यानीन हुने भएकाले बढी खुवाएमा दूध घट्ने, टिक्क मात्रामा खुवाए असर नगर्ने | विषालु पदार्थ नभएको, अति सुपाच्य                 | फलमा विषालु पदार्थ भएको, तर पातमा नभएको र नीम जस्तै, भएकाले केही औषधीजन्य गुण भएको दाबी गरिएको, ट्यानीन पनि हुने तर खासै हानि नगर्ने | घाँसमा विषाक्त पदार्थ नभएको तर बीउ तथा काण्डबाट प्रसारण गर्नमा अलि झन्झटिलो |

| घाँसको नाम | इपिल (Lucaena spp.)  | बडहर (Arietocarpus lakoocha)   | टाँकी (Bauhinia purpuria)  | किम्बु (Morus alba, Morus nigra, Morus indica etc)  | कोइरालो (Bauhinia variegata)   | कुट्मिरो, पट्मिरो (Litsea monotala, L. Polyantha)  | बकैना (Meliazedaracha)   | जिंगट (Lanea romandeli-ca)   |
|------------|--|--|--|---|--|--|--|--|
| कैफियत     | कोशे लेयर्सको दानामा सुकेको पात ५% र बंगुरको दानामा १०% सम्म मिसाउन सकिने, वर्षभरि घाँस लिन सकिने, हेजरो तथा जिवीत वारको रूपमा प्रयोग गर्न सकिने, अल्लो नबनाउने, यो घाँस आहारको ३०% मात्र दिने | अकोशे, बहु उद्देश्यीय, काठ, फर्निचर, जडीबुटी, फला तराईको स्थानीय जात पहाडमा र पहाडको जात तराईमा हुँदैन, ४०% सुख्खा पदार्थ र १२% खनिज | कोशे ३/४ वर्षमा उत्पादन दिन थाल्ने, पतझड खालको रुख, बढी पहाडमा पाइने भएपनी तराईमा पनि हुने, काटिड गर्न सकिने भए पनि बीउ नै बढी प्रचलनमा। तराईमा ६ महिना र पहाडमा १ वर्षमा बेर्ना तयार हुने | अकोशे, बहु उद्देश्य, कागज, चिया, रङ (डाई), ग्रीन टी (जापानमा), खेलकुद सामग्री (क्रिकेट ब्याट), रेशम खेती, अचारमा प्रयोग। सेतो किम्वुको काटिग र चिसो सहने लगायत विविध फाइदा छन्। | कोशे, बहु उद्देश्यीय बढी पहाडमा हुने भएपनि तराईमा पनि हुने, पतझड भएकाले हाँगा पनि सर्ने, कोशा, फूल र कलिलो मुना तरकारी, अचारको रूपमा पनि प्रयोग हुने | लगभग सदाबहार, डाला काट्दा पूरै बोट नगरे बनाई नकाटी आधा वा एक-तिहाई गई काट्ने, अंग्रेजीमा Yati पनि भनिने, काठ तथा दाउरामा प्रयोग हुने | अकोशे, खास गरी भेडा, बाख्राको लागि राम्रो घाँस, दाउरा तथा काठ फर्निचरमा उपयोगी | अकोशे, हरियो पातमा रातो, रातो किनारा यसको पहिचान हो, रामसिंगे जस्तो पात भएको, पानी नजम्ने जस्तो सुकै रुखो माटो वा जगामा हुने |

### २३. पशु स्तस्थ्य

२३.१ पशुपन्छीको सामान्य तापक्रम, नाडी र श्वास-प्रश्वास गति

| पशुपन्छी | तापक्रम         |                 | नाडी/मिनेट | श्वासप्रश्वास/मिनेट |
|----------|-----------------|-----------------|------------|---------------------|
|          | डिग्री सेल्सियस | डिग्री फरेनहाइट |            |                     |
| गाई      | ३८.२-३८.९       | १००-१०२         | ४०-६०      | १२-१६               |
| भैसी     | ३८.३-३९.९       | १०१-१०२         | ४०-६०      | १२-१६               |
| घोडा     | ३८.०-३८.३       | १००.२-१००.८     | ३०-४०      | ८-१६                |
| भेडा     | ३९.४-४०.०       | १०३-१०४         | ५५-७५      | १५-३०               |
| बाख्रा   | ३९.४-४०.०       | १०३-१०४         | ५५-७५      | १५-३०               |
| बंगुर    | ३७.९-३८.४       | १०२-१०३         | ६०-७५      | १५-२०               |
| खरायो    | ३८.०-३८.५       | १०१-१०२         | १२३-३०४    | ३६-५०               |
| कुकुर    | ३८.३-३८.९       | १०१-१०२         | ९०-१२०     | २०-४०               |
| बिरालो   | ३८.३-३८.९       | १०१-१०२         | १००-१२०    | २०-३०               |
| कुखुरा   | ४१.१-४१.७       | १०६-१०७         | १२०-१६०    | १५-६०               |

२३.२ निरोगी र रोगी पशुहरूबीच भिन्नता

| क्र.सं. | विवरण                         | निरोगी पशुहरू                  | रोगी पशुहरू  |
|---------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| १       | पशुको रूप/चाल                 | राम्रो, सतर्क, फुर्तिलो        | झुसिलो, झोक्रिने                                       |
| २       | टाउको                         | उठेको वा ठाडो हुन्छ            | झुकेको हुन्छ   |
| ३       | आँखा                          | पूरा खुलेको, चम्किला           | आधा खुलेको, कचेरा लागेको, कोषहरू बढी रातो              |
| ४       | नाक/मुख                       | सामान्य                        | -याल/सिंगान बगेको                                      |
| ५       | पशुलाई बोलाउँदाको प्रतिक्रिया | छिटो प्रतिक्रिया दिन्छ         | ढिलो गरी टेर्छ   |
| ६       | गोबरको कडापन                  | सामान्य                        | बढी कडा वा पातलो, गन्हाउने, रगत मिसिएको                |
| ७       | छाला                          | नरम/सामान्य                    | खस्रो, रौं ठाडो भएको                                   |
| ८       | कान                           | ठाडो/सामान्य                   | लत्रेको, कानबाट पीप बगेको                              |
| ९       | शुत्तनो                       | ओसिलो                          | सुख्खा   |
| १०      | दानापानीमा रुचि               | सामान्य                        | कम खाने/खाँदैनखाने                                     |
| ११      | नाडीको गति                    | सामान्य                        | बढ्ने वा घट्ने   |
| १२      | श्वासप्रश्वास                 | सामान्य                        | श्वास फेर्न अप्ठ्यारो गर्ने/खोक्ने, गति बढ्ने वा घट्ने |
| १३      | शारिरको तापक्रम               | सामान्य (पशु अनुसार फरक पर्ने) | प्रायः बढ्ने   |
| १४      | उग्राउने पशुले                | पाहुर झिक्छ                    | पाहुर झिक्दैन  |

### २३.३ गाई-भैंसीहरूमा लाग्ने प्रमुख रोगहरू

#### क) खोरेत (Foot and mouth disease)

कारण: विषाणु

लक्षणहरू:

- यो रोग लाग्दा एकदम बढी ज्वरो (१०४-१०६ डिग्री फरेनहाइट) आउँछ। बिस्तारै घाँसपात नखाने, झोक्राउने हुन्छ।
- मुख वरिपरि विशेष गरी गिजा र जिब्रोमा स-साना फोकाहरू आउँदछन्।
- यस सँगसँगै खुट्टाको खुरको कापमा पनि फोकाहरू आउँछन् पशु खुट्टा खोच्याएर हिँड्छ र पछि लड्गडो हुन सक्छ।
- मुख वरिपरि घाउ आउने भएको कारण र्याल चुहाउँछ। यस रोगले ठूला माउहरूभन्दा पाठापाठीलाई बढी असर पुर्याउँछ।
- कहिलेकाहीं खोरेत रोगका कारण थुनेलोको समस्या पनि देखिन्छ। ब्याउने माउहरूमा गर्भ तुहिने समस्या देखिन सक्छ।

उपचार:

- मुखको घाउलाई १ प्रतिशतको पोटास पानीले सफा गरिदिने वा फिटकिरी पानीले सफा गरिदिने।
- खुरका घाउलाई पोटास पानीले धोएर हिमैक्स वा लोरेक्जेन मलहम लगाउनुपर्छ वा २ प्रतिशत निलोतुथोले घाउ सफा गर्न सकिन्छ।
- खुट्टाको घाउमा फिनेल प्रयोग गर्न पनि सकिन्छ।
- घाउहरूमा अन्य जीवाणु प्रवेश गरी संक्रमण नगरुन् भन्नका लागि पशुलाई एन्टिबायोटिक सुई लगाउन सकिन्छ।
- खोरेत देखिइरहने ठाउँमा रोकथामका लागि खोरेत विरुद्ध खोप लगाउनुपर्दछ। ६ महिनाको उमेर पुगेपछि पहिलोपटक खोप लगाउने र प्रत्येक वर्ष दोहोर्याउने। बढी देखिने ठाउँमा ६-६ महिनामा दोहोर्याउने।
- खोरेत फैलिइरहेको अवस्थामा आफ्ना पशुहरूलाई चरणमा लैजानु हुदैन।
- रोग फैलिइरहेको फर्ममा भरसक नजाने र जानुपर्ने अवस्था भएमा फर्किदा आफुले प्रयोग गरेको जुत्ता, चप्पल ०.५ देखि २ प्रतिशत साइट्रिक एसिड को झोलले सफा गरेर मात्रै प्रयोग गरी फर्म परीसरमा आउने।
- संक्रमित पशुहरूसँग आफ्ना पशुहरू नमिसाउने।

#### ख) भ्यागुते (Hemorrhagic Septicemia)

कारण: एक प्रकारको जीवाणु

लक्षणहरू:

- उच्च ज्वरो आउने। (१०५ देखि १०७ डिग्री फरेनहाइट), घाँटी वरिपरिको भाग तथा जिब्रो सुनिने, फिज काढ्ने।
- श्वास फेर्न गाह्रो भई ध्यारध्यार आवाज निकाल्ने, कहिलेकाहीं रगत मिसिएको छेर्ने।

उपचार:

- रोगी पशुलाई सकेसम्म छिटो सल्फा डि.एस. वा सल्फाडिमाइडिन सुई बाट उपचार गर्ने।

रोकथाम:

- वर्षायाम सुरु हुनु अगाडि प्रत्येक वर्ष पशुलाई खोप लगाउने।
- रोगको लक्षण देखापरेको छ भने तुरुन्त प्राविधिकलाई देखाई उपचार गराउने।

## ग) चरचरे (Black Quarter)

कारण: एक प्रकारको जीवाणु

लक्षणहरू:

- उच्च ज्वरो आउने (१०५ देखि १०७ डिग्री फरेनहाइट), विशेष गरी फिलाको मांसपेशी सुनिने र दुख्ने।
- छाम्दा सुरुमा तातो हुने र पछि चिसो हुने र दुखाइ पनि कम हुने, सुनिएको ठाउँमा थिच्दा चरचर आवाज आउने।

उपचार

- पशु विरामी भएको आशंका हुन साथ तुरुन्त प्राविधिकलाई देखाउने तथा चरचरे रोग पहिचान भएमा पेनिसिलिन समुहको एन्टिबायोटिक सुई पुरा अवधि लगाउने तथा सुनिएको भाग चिरफार गरी सफा गर्ने।

रोकथाम:

- पानी पर्ने समय अगाडि नै गाईवस्तुलाई खोप लगाउनु पर्छ। बि.क्यू. पोलीभ्यालेण्ट भ्याक्सिन गाईभैंसीमा ५ एम.एल. छाला मुनि (s/c) र पाडा, बाच्छालाई ३ एम.एल. सोही तरिकाले दिनुपर्दछ। ६ महिना नाघेको वस्तुलाई सुई दिनुपर्दछ। साथै यो सुई प्रत्येक वर्ष दोहोर्याउनुपर्दछ।
- यो रोगबाट मरेको पशुलाई गहिरो खाडल खनी पुरिदिनुपर्दछ। रोगी पशुलाई छुट्याएर राख्नुपर्दछ।
- रोगी वस्तुले खाएको खाना पानी एवं घाँस निरोगी वस्तुभाउलाई नदीने तथा गोठलाई २% को फर्मालिन झोलले सफा गर्नुपर्दछ।
- रोगको आशङ्का भएको चरन क्षेत्रमा बाच्छा/बाच्छी चराउनुहुँदैन।

## घ) थुनेलो (Mastitis)

कारण: यो रोग धेरै कारणहरूले हुन सक्छ जस्तै गोठ, पशु र दुहुने मानिसको सरसफाइको कमीले गर्दा विभिन्न, जीवाणुहरू, विषाणुहरू, हुसी, एक कोषीय परजीवी प्रोटोजोवा कल्चौँडो वा शरीर भित्र प्रवेश गरेर।

लक्षणहरू:

- अचानक थुन र कल्चौँडो सुनिने, कडा, रातो र छाम्दा दुख्ने हुन्छ। दूध बियने पातलो पानी जस्तो आउने, छोक्राहरू आउने र कहिलेकाहीं दूध पूरै नआउने हुन्छ। ज्वरो आउने।

उपचार:

- थुनेलोको आशंका लाग्नासाथ प्राविधिकलाई सम्पर्क गर्ने र प्राविधिकले दूधको नमूना परिक्षण र जीवाणुको एन्टिबायोटिक संवेदनशीलता परीक्षणको आधारमा उपर्युक्त एन्टिबायोटिक छनौट गरी उपचार गर्ने, लगाउने मलम तथा थुन भित्र राख्ने औषधीको प्रयोग गर्ने, बन्द थुन खोल्ने र अन्य आवश्यकता अनुसारको उपचार गर्ने।

रोकथाम:

- दूध दुहिसकेपछि पोभिडिन आयोडिन ९ भाग र ग्लिसेरिन १ भाग मिसाएको झोलमा थुनलाई केही बेर डुबाउने।
- गोठ, पशु, दूध दुहुने मानिस र भाँडोको सरसफाइमा विशेष ध्यान दिने।
- शङ्का लागेमा पशु विज्ञ केन्द्र वा पशुरोग अन्वेषण प्रयोगशालामा दूध जँचाउने।
- थुनेलोको लक्षण देखिएमा कृषकले पहिला नबिप्रेको थुनबाट दूध दुहुने, त्यसपछि मात्र बिप्रेको थुनको दुहुने र बिप्रेको थुनको दूधलाई खाडलमा अन्यत्र लसपस नगरी गाड्ने। बिप्रेको थुनबाट पटक पटक दूध दुहेर प्याक्ने।
- अविलम्ब प्राविधिकलाई बोलाई उपचार गराउने। जथाभावी औषधीको प्रयोगले थुनेलो झन् जटिल बन्न सक्छ।

## ङ) लम्पी स्किन रोग

कारण: भाइरस (विषाणु)

## लक्षणहरूः

- भैसीलाई भन्दा गाईलाई बढी र स्थानीयलाई भन्दा विदेशी जातलाई बढी असर गर्ने ।
- उच्च ज्वरो (१०४ डिग्री फरेनहाइट वा माथि) आउने । सामान्यतया छालामा गिर्खा देखिनुभन्दा पहिला ज्वरो आउँछ र करिब एक हप्तासम्म कायम रहन सक्ने ।
- दूध उत्पादन ८० प्रतिशतसम्म घट्न सक्ने ।
- शरीरका विभिन्न ठाउँमा विशेष गरी घाँटी, पछाडिको भाग, पेट र थुनवरिपरि गिर्खाहरू (१० देखि ५० मिलिमिटरसम्मका) देखिने रोगले ग्रस्त पशुमा शरीरभरि नै गिर्खाहरू देखिन्छन् ।
- गर्भ तुहिन सक्ने र पछि महिनौँ बाँझोपन देखिन सक्ने हुन्छ ।
- रोगको अन्तिम अवस्थामा पशुहरूमा निमोनिया हुन्छ ।

## रोकथामः

- रोगी पशु खरिद तथा ढुवानीमा रोक, क्वारेण्टाइनमा कडाई गर्ने,
- जनचेतनामूलक कार्यक्रम,
- रोगको खोजी तथा रिपोर्टिङ्ग,
- रोग फैलाउने वाहकहरूको नियन्त्रण,
- बिरामी पशुलाई छुट्टै राखी उपचार गर्नुपर्ने,
- छिमेकी राष्ट्र बिच ऐक्यबद्धता,

## च) अफ्रिकन स्वाइन फिभर

कारणः भाइरस (विषाणु)

## लक्षणहरूः

- सबै उमेर समूहलाई असर गर्ने, उच्च ज्वरो,
- कान, पुच्छर तथा पेटको तल्लो भागको छाला रातो हुने, शरीरमा नीला धब्बा, अरूची, बान्ता, छेर्ने, ढलमलाउने,
- छाला, अन्तरिक अंगहरू, नाक वा मलद्वारबाट रक्तश्राव, शतप्रतिशतसम्म मृत्युदर हुने ।

## रोकथामः

- यो रोग मिति २०७८ साल चैत्र महिनामा काठमाडौँ कागेश्वरी मनोहराबाट लिइएको नमूना जाँच गर्दा नमूनाको नतिजा पोजेटिभ देखिएको मिति २०७९ जेठ २ गते पुष्टी भएको र हाल देशको विभिन्न स्थानमा रोग फैलिई दूरो अर्थिक क्षति समेत भैरहेकोले यस रोगको रोकथामको लागि निम्न विधिहरू अवलम्बन गर्न सकिन्छः
- रोगी पशु खरिद तथा ढुवानीमा रोक, क्वारेण्टाइनमा कडाई गर्ने,
- जनचेतनामूलक कार्यक्रम,
- रोगको खोजी तथा रिपोर्टिङ्ग,
- बिरामी पशुलाई छुट्टै राखी उपचार गर्नुपर्ने,
- जंगली बदलसँग सम्पर्कमा आउन नदिने,
- जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने,

## प्रजननसँग सम्बन्धित समस्याहरू

## क) बाँझोपन

## कारणहरूः

- व्यवस्थापनमा कमजोरीः समय मिलाएर राँगे सँढे नलगाउनु वा कृत्रिम गर्भाधानको उचित समय नपहिल्याउनु



(कराएको ८ देखि १८ घण्टाभित्र लैजानुपर्दछ ।)

- पोषण तत्त्वको कमी: प्रशस्त हरियो घाँसपात नपाएमा ।
- खनिज तत्त्वको कमी: विशेष गरी क्याल्सियम, फस्फोरस, फलाम, कोबाल्ट, तामा सेलेनियम जस्ता खनिज
- भिटामिनको कमी: विशेषगरी भिटामिन ए, डि र ई
- नाम्ले, जुका पर्नु
- संक्रामक रोगहरू ब्रुसेलोसिस, ट्राइकोमोनियसिस आदि ।
- प्रजनन अड्गहरूमा खराबी वा संक्रमण ।
- वंशाणुगत कारणहरू ।

व्यवस्थापन:

- कारण पत्ता लगाई सोही अनुसार उपचार गराउनुपर्दछ ।
- ६/६ महिनामा नाम्ले, जुकाको औषधी खुवाउने, प्रशस्त हरियो घाँसपातहरू खुवाउने ।
- अन्य अवस्थामा प्राविधिकसँग सल्लाह गरी आवश्यकताअनुसार उपचार गर्ने ।

### ख) साल अड्कने समस्या

कारणहरू:

- शारीरिक कमजोरी, संक्रामक रोगहरू जस्तै ब्रुसेलोसिस, भित्रियोसिस आदि
- भिटामिन ई, सेलेनियम जस्ता खनिजको कमी, पाठेघरको संक्रमण

व्यवस्थापन:

- साल झर्न सहयोग पुर्याउन एकजापर जस्ता औषधीहरू सुरूको १०० मि. लि. र त्यसपछि बिहान-बेलुका ५० मि. लि. २-३ दिनसम्म दिन सकिन्छ । ब्यापछि खस्रो खालका घाँसहरू र अग्निसो जस्ता घाँसहरू खुवाउँदा साल झर्न सहयोग पुग्छ ।
- सामान्यतया: दुई दिन सम्म साल नझरेमा प्राविधिकलाई बोलाई साल झिक्न लगाउने । यदि पशुलाई ज्वरो आएको छ भने पहिला ज्वरोको उपचार गरेपछि मात्र साल झिक्नु बेस हुन्छ ।

### ग) भण्डार फर्कने समस्या

कारणहरू:

- इस्ट्रोजन तत्त्व बढी भएको घाँसपात खुवाएमा वा ढुसी परेको दानाहरू खुवाएमा, पाठेघरमा असजिलो भई पशु बढी कनेमा, पाठेघरको दुखाई भएमा
- पशुको पछाडितिरको भाग बढी ओरालो भएमा सहयोगीको रूपमा काम गर्न सक्छ, क्याल्सियम, फोस्फोरसको कमी भएमा वा सन्तुलन विग्रमा ।

व्यवस्थापन:

- तुरुन्त प्राविधिकलाई बोलाई उपचार गर्नुपर्दछ । प्राविधिक नआइन्जेल बाहिर निस्केको भागलाई सफा तथा चिसो राखी राख्नका लागि थोरै पोटास मिसाएको पानी बेलाबेलामा छर्किरहने र बाहिर टाँसिएको फोहोर सफा गरी सफा चिसो कपडाले बेर्ने ।
- यदि धेरै नै भाग बाहिर आएको छ भने फोहोर नलागोस् संक्रमण नहोस् भन्नाका लागि तल सफा प्लाष्टिक ओछ्याउने र पोटासमिसाएको पानी बेलाबेलामा छर्किरहने, प्राविधिकले पाठेघरको बाहिर आएको भागलाई बिस्तारै पुनः पहिलाकै स्थानमै फर्काइदिन्छन् । अन्य व्यवस्थापन प्राविधिकको सल्लाहअनुसार गर्ने ।

### घ) बाच्छाबाच्छी अड्कने वा व्याउन नसक्ने समस्या

कारणहरू:

- बाच्छाबाच्छी ठूलो भएमा । बाच्छाबाच्छीको पाठेघरभित्रको बसाइ (पोजिसन) नमिलेमा । शारीरिक कमजोरीको कारण ।
- पाठेघरको मुख पूर्णरूपमा नखुलेमा । उमेर नपुग्दै पशु गर्भिणी भएमा । बाच्छाबाच्छी भित्रै मेरेमा । संक्रामक रोगहरू जस्तै ब्रुसेलोसिस आदिको कारण । विभिन्न हार्मोनहरूको कमी तथा असन्तुलन पाठेघर बटारिएमा बाँधेर पालिएका पशुहरूमा पनि यस्तो समस्या आउन सक्छ ।
- वंशाणुगत कारणहरू ।

व्यवस्थापन:

- व्याउन खोजेको ५-६ घण्टाभित्र व्याउन नसकेमा तुरुन्त प्राविधिकलाई बोलाई हाल्नुपर्दछ ।
- प्राविधिकले पाठेघरभित्र हात हालेर अवस्था पत्ता लगाई आवश्यकताअनुसार उपचार गर्दछन् ।

### ङ) गर्भ तुहिने समस्या

कारणहरू:

- संक्रामक रोगहरूको संक्रमण , सन्तुलित आहाराको कमी, विषालु घाँसपात, दुसीजन्य दाना आदि चोटपटकको कारण ।
- अर्धदक्ष प्राविधिकले गर्भ जाँच्दा पनि कहिलेकाहीं गर्भ तुहिन सक्छ र उच्च ज्वरो, गर्भावस्थामा गलत औषधी खुवाउँदा ।

व्यवस्थापन:

- गर्भिणी पशुलाई औषधी खुवाउनु पर्दा दक्ष प्राविधिकको सिफारिसमा मात्र खुवाउने
- कारण पत्ता लगाई व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ । तुहिएको बाच्छाबाच्छी, साल तथा सम्पर्कमा आएका अन्य सोत्तरहरूलाई राम्रोसँग खाडलमा गाड्नुपर्दछ र माउलाई उपचार गर्नुपर्दछ ।

### गाईभैंसीलाई महत्त्वपूर्ण मानिएका खोप लगाउने बारे तालिका

| क्र. सं. | खोपको नाम                           | रोगको नाम | उमेर      | खोपको मात्रा र खोप दिने ठाउँ | खोपको थप मात्रा (बुस्टर) | नियमित खोप दिने समय | खोप दिने सिजन               |
|----------|-------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------|
| १        | एफ.एम.डी<br>भ्याक्सिन (हेक्टस)      | खोँरेंत   | ३-८ हप्ता | २ मि.लि.<br>छालामुनि         | १                        | प्रत्येक ६ महिनामा  | भाद्र मसान्त र फागुन मसान्त |
|          | एफ.एम.डी<br>(ट्राईभेलेन्ट)          | खोँरेंत   | ४ महिना   | २ मि.लि.<br>छालामुनि         | १                        | ६ महिनामा           |                             |
| २        | एच.एस.ब्रोथ<br>भ्याक्सिन            | भ्यागुते  | सबै उमेर  | ५ मि.लि.<br>छालामुनि         | ६                        | वार्षिक             | वर्षात सुरु हुनु भन्दा अघि  |
|          | एच.एस.आयल<br>एड्जुभेन्ट             | भ्यागुते  | सबै उमेर  | ३ मि.लि.<br>छालामुनि         | ३                        | वार्षिक             |                             |
| ३        | पोलिभ्यालेन्ट वि.<br>क्यु भ्याक्सिन | चरचरे     | सबै उमेर  | ५ मि.लि.<br>छालामुनि         | ६                        | वार्षिक             | वर्षात सुरु हुनु भन्दा अघि  |

| क्र. सं. | खोपको नाम                  | रोगको नाम        | उमेर             | खोपको मात्रा र खोप दिने ठाउँ | खोपको थप मात्रा (बुस्टर) | नियमित खोप दिने समय | खोप दिने सिजन              |
|----------|----------------------------|------------------|------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------|
| ४        | एच.एस. रवि. भ्याक्सिन      | भ्यागुते र चरचरे | सबै उमेर         | १ मि.लि. छालामुनि            | ६ महिनापछि               | वार्षिक             | वर्षात सुरु हुनु भन्दा अघि |
| ५        | एन्थ्राक्स स्पोर भ्याक्सिन | पटके रोग         | सबै उमेर         | १ मि.लि. छालामुनि            | ६ महिनापछि               | वार्षिक             | वर्षात सुरु हुनु भन्दा अघि |
| ६        | टेट-भ्याक                  | धनुष्टंकार       | सबै उमेर         | २ मि.लि. छालामुनि            | ४ हप्तापछि               | वार्षिक             | कुनै पनि समयमा             |
| ७        | पि.पि.आर भ्याक्सिन         | पि.पि.आर         | तीन महिना माथिका | १ मि.लि. छालामुनि            |                          | प्रत्येक तीन वर्षमा |                            |
| ८        | स्वाइन फिभर भ्याक्सिन      | स्वाइन फिभर      | तीन महिना माथिका | १ मि.लि. छालामुनि            | ६ महिनापछि               | वार्षिक             |                            |

### २३.४ कुखुराका प्रमुख रोगहरू

#### रानीखेत रोग

लक्षण:

- रानीखेत रोगले श्वासप्रणाली र स्नायु प्रणाली प्रभावित भई कुखुराले स्वास फेर्न कठिनाई महशुस गर्दछ। चुच्चो र नाकबाट पानी जस्तो बाक्लो पदार्थ निस्कन्छ। कुखुरा टाउको झट्काउने र घाँटी तान्ने गर्दछ। एकै ठाउँमा फनफनी घुम्ने, पछाडि हिँड्ने, घाँटी बटार्ने हुन्छ। फुल पार्न कम हुन्छ। हरियो रङको निकै गन्हाउने पातलो दिशा गर्ने। सिउर र लोती नीलो रङमा बदलिने गर्दछ।

रोकथामका उपायहरू:

- कुखुरा पालिने खोर वरिपरि सफा गर्नुपर्दछ। तालिका अनुसार खोप लगाउनुपर्दछ।
- बाहिरी कुखुरा र अरू चराहरू कुखुरा पालन क्षेत्रभित्र आउन दिनुहुँदैन। यो रोगबाट मरेका कुखुरालाई चुना राखी पुर्नुपर्दछ।
- भाँडा, उपकरण इत्यादि सामान संक्रमण मुक्त राख्नुपर्दछ। चल्लाहरूलाई पहिलो हप्ताभित्रै एफ स्टेन भ्याक्सिन लगाइदिनुपर्दछ र चल्लाको उमेर १० देखि १२ हप्ता पुग्दा आर.टु.बि (R2B) खोप लगाउनुपर्दछ।

#### कक्सिडियोसिस (Coccidiosis)

लक्षणहरू:

- बाह्य लक्षणहरूमा धेरैजसो प्वाँख खम्बो हुने, रगतको कमी हुने, दिसामा रगत छेर्ने हुन्छ। सीकल कक्सिडियोसिसमा मृत्युदर ५० प्रतिशतसम्म हुन्छ। आन्द्रामा हुने कक्सिडियोसिसमा शरीर पहेँलो हुने तथा छेर्ने हुन्छ। दिशामा रात मिसिएको हुन सक्छ र मृत्युदर भने ८ देखि १० प्रतिशतसम्म हुन्छ।

रोकथाम र नियन्त्रण:

- चिस्थान भएको खोर, सोत्तर र दाना यसका लागि उपयुक्त वातावरण हुने हुँदा बस्ने ठाउँ र दाना सुख्खा हुनुपर्दछ। खास गरेर वर्षातको मौसममा विशेष ध्यान दिनुपर्दछ जुन बेला वातावरणमा चिस्थान बढी हुन्छ र तापक्रम पनि कक्सिडियाको विकासका लागि अनुकूल हुन्छ। यदि सोत्तरमा चिस्थान छ भने ५ देखि ७

किलोग्राम चून प्रति १०० वर्ग फिटको क्षेत्रमा छर्नुपर्दछ। यसले चिस्यान कम गरी ताप उत्पन्न गर्दछ जसले यी प्रोटोजुवा मर्दछन्।

### गम्बोरो रोग (Gumboro/Infectious bursal disease)

लक्षणहरू:

- रोग लागेपछि, सुरुमा बिस्तारै झोक्राउँदै जाने, प्वाँख गुजमुजिएर बस्ने जस्ता लक्षण देखापर्दछन्। टाउको र घाँटी कपाउने र पछि सम्पूर्ण शरीर नै काम्न थाल्छ। यसका साथै ज्वरो आउने, आँखाबाट पानी बग्ने हुन्छ। यस्तो अवस्थामा घाँटी तन्काउने र टाउको केही तल झुकाएर बस्छ। सेतो रङको छेर्ने र मलद्वार वरिपरि सुली टाँसिएको देख्न सकिन्छ। पुरानो रोगमा बिस्तारै झोक्राउने र दुब्लाउँदै जाने हुन्छ।

रोकथाम र नियन्त्रण:

- सरसफाइको विशेष व्यवस्थापन हुनुपर्दछ। कुखुरालाई गम्बोरो रोग विरुद्ध भ्याक्सिन लगाउनुपर्दछ। दानापानी दिने भाँडाकुँडालाई कीटाणुरहित बनाउनु पर्दछ।

कोलिबेसिलोसिस

- यो रोग जुनसुकै उमेरका कुखुराहरूमा देखिन सक्छ। यो रोग व्यवस्थापनमा कमीको कारणले हुने भएकोले व्यवस्थापनमा सुधार गर्नुपर्छ।

लक्षणहरू:

- दाना खान कम गर्ने र कहिलेकाहीँ श्वास फेर्न कठिनाई हुने। उदासीन हुने, सिसुर फिक्का हुने। हरियो वा सेतो पातलो सुली छेर्ने। मलद्वारको वरिपरि सुली लतपतिने।

उपचार:

- प्राविधिकको सिफारिसमा एन्टिबायोटिक्स औषधीहरू खुवाउने।

### २३.५ भेडाबाखाका प्रमुख रोगहरू

क) पी. पी. आर.

लक्षणहरू:

- १०६ देखि १०८ डिग्री फरेनहाइटसम्मको ज्वरो आउँछ। आहार र पानी खान छोड्छ र आँखा रातो देखिन्छ।
- गिजा र जिब्रो तिरबाट घाउ आउन सुरु हुन्छ र बिस्तारै मुखतिर पनि फैलिन सक्छ। छेरौटी लाग्छ।
- आँखाबाट चिप्राहरू आउने र नाकबाट बाक्लो पहेंलो सिंगान बग्छ। खोकिरहन्छ।

रोकथाम:

- बाख्रालाई पी. पी. आर. मुक्त राख्न खोप लगाउने। सुरुमा ३ महिनाको उमेर पुगेपछि पहिलो पल्ट खोप लगाउने र वर्षैपिच्छे दोहोर्‍याउने।

ख) मुआलो

रोगका लक्षणहरू:

- यो रोग लाग्दा मुख वरिपरि घाउ आउँदछ र पछि पाप्रा बन्दछ। मुखको चेपबाट प्रायः सुरु हुने यस्तो घाउ क्रमशः मुख वरिपरि, जिब्रोतिर, कान वरिपरि, खुट्टाको छालातिर, अण्डकोण, कल्चौँडा, सुत आदिको वरिपरि समेत देखिन्छ। मुख वरिपरि घाउ आउने हुँदा घाँस, पानी खानमा समस्या आउँछ र पशुहरू क्रमशः दुब्लाउँदै जान्छ।
- कहिलेकाहीँ ३-४ हप्तामा यो घाउ आफैँ निको भएर जान्छ।

उपचार:

- यसको पनि खास उपचार छैन तर घाउ सफा गर्ने एन्टिसेप्टिक औषधी वा एन्टिबायोटिक्स औषधीको प्रयोग

गर्ने ।

## २३.६ पशुपन्छीबाट मानिसमा सर्न सक्ने रोगहरू (जुनोटिक)

### क) पट्के (Anthrax)

कारण: एक प्रकारको जीवाणु

लक्षणहरू:

- धेरैजसो कुनै लक्षण नदेखाई अचानक मर्ने । ज्वरो आउने । (१.०५ देखि १.०७ डिग्री फरेनहाइट), श्वास फेर्न गाह्रो हुने ।
- आँखा रातो हुने, पेट ढाडिने, मरेपछि नाक, मुख, मलद्वार आदिबाट नजम्ने रगत बगेको हुन्छ ।

उपचार

- पशु विरामी भएको आशंका लाग्नासाथ तुरुन्तै प्राविधिकले देखाउने र पट्के रोग पहिचान भएमा प्राविधिकले पेनिसिलिन समूहको एन्टिबायोटिक साथ एन्टि-एन्थ्रेक्स सिरमबाट उपचार गर्ने ।

रोकथाम:

- धेरै रोग देखिने ठाउँमा पशुसेवा प्राविधिकको सिफारिसमा खोप लगाउने ।
- मरेका पशुलाई गहिरो खाडल खनेर गाड्ने । याद गरौं पट्के जुनोटिक रोग भएकोले पट्केको शङ्का लागेको पशुलाई कहिल्यै पनि चिरफार गर्नुहुँदैन ।
- रोगी पशुलाई बथानबाट अलग्गै राख्ने, रोगीको सम्पर्कमा आएको पशुलाई प्राविधिकको सल्लाहमा उपचार गराउने ।

### ख) रेबिज

रेबिज रोग कुकुर, मानिस, बिरालो, स्याल, ब्वाँसो तथा तातो रगत र मेरुदण्ड भएका अन्य स्तनधारी जनावरमा लाग्ने अति खतरनाक प्राणघातक विषाणुजन्य जुनोटिक रोग हो । रोगी (बौलाहा) पशुले टोकेमा वा रेबिज रोग संक्रमित र्याल घाउमा पर्न गएमा यो रोग एक पशुबाट अर्को निरोगी पशु वा मानिसमा सर्ने गर्दछ । यसलाई पानीबाट डराउने रोग पनि भनिन्छ । रेबिज रोग प्राणघातक भए पनि समयमै खोप लगाउन सकेमा यो रोगबाट बच्न र बचाउन सकिन्छ तर एकपटक लक्षण देखा परिसकेपछि रोगीको मृत्यु पक्का हुन्छ । रेबिज रोग खास गरी एसिया तथा अफ्रिकामा बढी फैलिएको पाइन्छ । त्यसमध्ये करिब ३० हजार जति मानिस भारतमा मात्र मर्दछन् । जापान, मलेसिया र सिङ्गापुरबाट रेबिज रोग पूर्ण रूपले उन्मूलन भैसकेको छ भने अष्ट्रेलिया, बेलायत, नर्वे, स्विडेन आदि देशहरूमा जङ्गली जनावरमा मात्र रेबिज रोग रहेको पाइन्छ । यो रोग जङ्गली मांसाहारी जनावर खासगरी स्यालको टोकाइबाट सामुदायिक कुकुर वा भूस्याहा कुकुरमा र तिनीहरूको माध्यमबाट मानिस तथा घरपालुवा जनावरमा सर्ने गरेको पाइन्छ ।

**रोगको कारक तत्व:**

रेबिज रोग रेब्डो परिवारभित्रको लिजा प्रजातिको भाइरसबाट लाग्ने गर्दछ । यो विषाणुलाई घाम, साबुन/डिटरजेन्ट र आयोडिनले नष्ट गर्छ ।

**रोग सर्ने तरिका:**

रेबिज रोग खास गरी बौलाएको पशुले टोकेपछि सो पशुको र्यालमा भएको विषाणुको संक्रमणबाट सर्ने गर्दछ । कुकुर, ब्वाँसो, स्याल, न्याउरीमुसा, चमेरो आदि यो रोगका प्रमुख स्रोत र संवाहक हुन् । रेबिज रोग लागेको जनावरले

टोक्सिकेपछि यी विषाणुहरू स्नायु प्रणालीको माध्यमबाट गिदीमा पुग्दछन् र त्यहाँ तिनीहरूको संख्यामा वृद्धि हुन्छ। त्यसपछि यी विषाणुहरू स्नायु प्रणालीको कोषको माध्यमबाट शरीरको विभिन्न भागमा फैलिन्छन् र पछि र्यालमा देखा पर्छन्।

रेबिज रोग लागेर लक्षण देखाएको १० दिनभित्र उक्त पशुको मृत्यु हुन्छ।

### संक्रमण अवधि:

शरीरमा विषाणु प्रवेश गरेदेखि रोगको लक्षण देखिने समयसम्मको अवधिलाई संक्रमण अवधि भनिन्छ। कुनै बहुला कुकुरले कसैलाई घाँटीभन्दा माथिको भागमा टोकेको छ भने एक हप्तादेखि चार हप्ताभित्रमा रेबिज रोगको लक्षण देखिने सम्भावना ९९% प्रतिशत हुन्छ। त्यसैगरी शरीरको अन्य भागमा टोकेको छ भने १ महिनादेखि ६ महिना भित्रमा रोगको लक्षण देखिन सक्छ। तर कसै कसैले रेबिज रोग लागेको कुकुरले टोकेको २ वर्षपछि पनि लक्षण देखा परेको उल्लेख गरेका छन्।

### रोगको लक्षण:

कुकुरमा दुई प्रकारका लक्षणहरू देखिन्छन् जुन यस प्रकार छन् :

- **उत्तेजक अवस्था:** यस किसिमको लक्षणमा कुकुर अत्यधिक आक्रामक हुने, अगाडि जे पायो त्यसैलाई टोक्ने, जोडले चपाए जस्तो गर्ने, एकनासले भुकिरहने, स्वरमा परिवर्तन हुने, पुच्छर खुट्टा मुनि लुकाएर हिँड्ने, जिब्रो बाहिर निकालेर र्याल बगाइरहने तथा बाटोमा जे-जसलाई भेट्यायो त्यसैलाई टोक्दै हिँड्दछ।
- **लाटो अवस्था:** यस प्रकारको अवस्थामा कुकुर लाटो र आवाज निकाल्न नसक्ने हुन्छ र एउटा कुनामा गएर लुकेर बस्छ। मुखबाट र्याल बगाइ रहन्छ र खाना खान पनि छोड्छ। यस्तो लक्षण देखाएको ४ देखि ५ दिनभित्र कुकुरको मृत्यु हुन्छ।

गाई, भैंसी र अन्य जनावरहरूमा यो रोग लागि सकेपछि बिस्तारै घाँस दानापानी खान बन्द हुने, छटपटाउने, विना कारण हिँडिरहने, कराउने, उफ्रने, आँखा टूल्ठूला पारी कान ठाडो पारेर हेर्ने र सिङले हिक्काउने खोज्ने जस्ता लक्षणहरू देखिन्छन्। बिस्तारै घाँटीको आवाज निस्कने भाग पक्षाघात भई आवाज पनि भिन्न निस्कने हुन्छ। रोगले ज्यादै प्रस्ट पारिसकेपछि जनावरहरू भुईँमा लड्ने, मुखबाट प्रशस्त मात्रामा र्याल निकाल्ने र अन्तमा जनावर पक्षाघात भएर मर्दछ।

मानिसमा रेबिज रोगका प्रमुख लक्षणहरूमा सुरुमा सुस्त हुने, ज्वरो आउने, टाउको दुख्ने तथा रिंगटा लाग्ने हुन्छ। रोगले च्याप्दै गएपछि बिरामीलाई पानी निल्न गाह्रो पर्दछ। त्यसपछि पानी, हावा र उज्यालोदेखि तर्सिने जस्ता लक्षणहरू देखिन्छ। बिरामी छिनछिनमा मूर्च्छित हुने, र्याल आउने, खाना निल्न नसक्ने, पक्षाघात हुने र रोग लागेको ४ देखि १० दिनभित्र श्वास फेर्न बन्द भई बिरामीको मृत्यु हुन्छ।

### रोगको निदान:

यस रोगको निदानका लागि विभिन्न किसिमका परीक्षणहरू जस्तै -यापिड टेष्ट, फ्लोरोसेन्ट एन्टिबडी टेष्टहरू आदि गर्न सकिन्छ।

### उपचार:

रेबिज रोगको लक्षण देखा परिसकेपछि यस रोगको उपचार छैन। अतः रोगी वा शङ्कास्पद जनावरले टोक्नासाथ

टोकेको घाउको उपचार, खोप र आवश्यकताअनुसार Hyper Serum लगाउनुपर्छ ।

### घाउको उपचार:

बौलाहा कुकुरले वा शङ्कास्पद जनावरले टोकेपछि टोकेको स्थानमा तुरुन्तै साबुन पानी (पाएसम्म मनतातो पानी) ले १५ मिनेटसम्म राम्रोसँग धुनुपर्छ र त्यसपछि टिन्चर आयोडिन, पोभिडिन आयोडिन वा अन्य कुनै एन्टिसेप्टिक औषधी लगाउनुपर्छ । सँगसँगै टिटानसको सुई पनि लगाउनुपर्छ । विषाणुले शरीरभित्र प्रवेश गर्न नपाओस् र विषाणु बगेर जाओस् भन्नका लागि केहि समय टोकेको स्थानवाट रगत बगेर जान दिनुपर्छ । घाउमा टाँका लगाउने र पट्टी बाँध्ने काम गर्नु हुँदैन । त्यसपछि टोके कुकुर वा जनावरको पहिचान गर्नुपर्छ जसको पछि गएर निगरानी गर्न सजिलो होस् ।

### खोप लगाउने विधि:

रेबिज रोग लागेको जनावरले टोकेको, लसपस मात्र भएको वा शङ्कास्पद अवस्थामा शून्य दिन, तेस्रो दिन, सातौं दिन, चौधौं दिन र अट्टाइसौं दिन एक एक मात्राको दरले मासुमा टिस्युकल्चर रेबिज खोप दिनुपर्छ । यसरी खोप दिँदा ठूलो जनावरमा एक भाएल घाँटीको मासुमा र एक भाएल पुट्टको मासुमा दिनुपर्छ भने सानो जनावरमा चाहिँ एक भाएल मात्र दिए पुछ तर रोकथामका लागि कुकुरहरूमा खोप लगाउँदा तीन महिना उमेर पूरा भएपछि पहिलो मात्रा, चार महिनाको उमेरमा दोस्रो मात्रा र त्यसपछि वर्षैपिच्छे दोहोर्याउनुपर्छ । पशुका लागि प्रयोग हुने खोपको पोटेन्सी १ आई.यू. प्रति डोज र मानवका लागि प्रयोग हुने खोपको पोटेन्सी २.५ आई.यू. प्रति डोज हुनुपर्छ ।

### Hyper Immune Serum:

यदि रोगी पशुले स्वस्थ मानिसको टाउको वा टाउकोको नजिक, अनुहार तथा घाँटीको भागमा रगत आउने गरी टोकेको अवस्थामा खोपका साथसाथै Hyper Immune Serum लगाउनु आवश्यक हुन्छ ।

### रोगको रोकथाम र नियन्त्रण:

- नेपालमा ९९% रेबिज रोग सार्ने मुख्य तथा जिम्मेवार जनावर कुकुर नै हो भनी ठोकुवा गर्न सकिन्छ । बसेनि हजारौं मानिसले कुकुरको टोकाइ पछि रेबिज खोप लगाउने गरेका छन् । यसकारण मानिसमा रेबिज रोगको रोकथाम गर्न सम्पूर्ण कुकुरहरूमा नियमित रूपले खोप लगाउन अति आवश्यक हुन आउँछ ।
- कुकुरको संख्या कम गर्न परिवार नियोजन गरी प्रजनन गर्न नसक्ने बनाउनुपर्छ ।
- सर्वसाधारण जनतालाई रेबिज रोगको महत्त्वको बारेमा सूचित गर्न रेडियो, टेलिभिजन तथा पत्रपत्रिकाको माध्यमबाट जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्दछ ।
- देशमा रेबिज रोगको विस्तृत इपिडेमियोलोजिकल सर्भेक्षण गरी त्यसबाट प्राप्त तथ्य तथा जोखिमका आधारमा अविलम्ब एउटा रेबिज रोग नियन्त्रण कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्दछ ।
- रेबिज रोग सम्बन्धी अनुसन्धान तथा सर्भिलेन्स सञ्चालन गर्नुपर्छ ।

### ग) हाइली प्याथोजेनिक एभिएन इन्फ्लुएन्जा/बर्ड फ्लु (HPAI)

हाइली प्याथोजेनिक एभिएन इन्फ्लुएन्जा विषाणुका कारणले पन्छीहरूमा लाग्ने घातक महामारी रोग हो । यो रोग अत्यन्त छिटो फैलिने र रोगी पन्छीमा शतप्रतिशत सम्म मृत्युदर गराउने प्रकृतिको हुन्छ । यो मूलतः पन्छीहरूको रोग भए तापनि बर्ड फ्लु रोगबाट संक्रमित पन्छीहरूको प्रत्यक्ष सम्पर्कमा रहने व्यक्ति तथा अन्य जनावरहरूमा समेत यो

रोग सर्न गई मानिस तथा अन्य जनावरको मृत्यु समेत भएको पाइएको छ । यो रोग हाँस तथा अन्य जङ्गली चराहरूमा लक्षण नदेखाई रोगाणु वाहकको रूपमा पनि रहन सक्छ ।

बर्ड फ्लु अत्यन्तै चाँडो महामारीको रूपमा फैलिन सक्ने, संक्रमणदर र मृत्युदर शतप्रतिशतसम्म हुन सक्ने, प्रभावकारी औषधीको अभावमा उपचारको क्रममा बिरामी मर्न सक्ने, भ्याक्सिन भए तापनि विषाणुको जैविक संरचना चाँडो परिवर्तन भइरहने भएकाले खोप प्रभावकारी नहुने र मानिसमा संक्रमण देखा परेको अवस्थामा ५० प्रतिशतभन्दा बढी मृत्युदर भएको र यसको प्रकोप देखा पर्नासाथ पन्थी तथा पन्थीजन्य पदार्थको व्यापारमा समेत प्रतिबन्ध लाने हुँदा यसलाई खतरनाक रोगको रूपमा चिनिन्छ ।

### रोग सर्ने तरिका:

यो रोग मूलतः रोगी कुखुराको सम्पर्क तथा दूषित हावाको माध्यमबाट निरोगीमा सर्न सक्छ ।

- संक्रमण भएको स्थानमा रहेका पन्थी, पन्थीजन्य पदार्थ तथा रोगी पन्थीसँग प्रत्यक्ष सम्पर्कमा रहेको दाना, सुली, दाना राख्ने बोरा, प्रयोग भएका भाँडाकुँडा तथा तिनीहरूसँग सम्बन्धित बस्तुहरूमा रोगको विषाणु रहन सक्ने हुँदा तिनबाट रोग सर्न सक्छ ।
- बर्ड फ्लु संक्रमण भएको स्थानबाट रोगी पन्थी तथा ती पन्थीसँग सम्पर्कमा रहेका सामग्री अन्य स्थानमा लैजादा रोग एक स्थानबाट सजिलै अर्को स्थानमा सर्न सक्छ ।
- पन्थी तथा पन्थीजन्य पदार्थको ओसारपसार गर्ने सवारी साधनबाट रोगी तथा ती पन्थीसँग सम्पर्कमा रहेका सामग्रीको ओसारपसारको क्रममा यो रोग एक स्थानबाट अर्को स्थानमा सजिलै सर्न सक्दछ ।
- बसाइँ सराइ गर्दै जाने फिरन्ते चराहरूले रोगको विषाणु आफूसँग लिएर संक्रमण भएको देश वा स्थानबाट रोग नभएको स्थानमा रोग पुर्याउन सक्दछन् । यसरी आउने पन्थीहरूबाट रोगको संक्रमण स्थानीय पन्थीहरू तथा व्यावसायिक पन्थीहरूमा समेत सजिलै रोग सर्न तथा फैलिन सक्दछ ।
- घरपालुवा हाँसहरूमा समेत बर्ड फ्लु रोगको विषाणु सुषुप्त अवस्थामा रहन सक्ने र रोगको लक्षण नदेखाइकनै अन्य पन्थीहरूमा रोग सर्न सक्ने सम्भावना रहन्छ ।
- रोगको विषाणु पन्थीको सुली तथा र्यालमा बढी मात्रामा हुने भएकाले सुली तथा र्यालको संसर्गबाट स्वस्थ पन्थी तथा मानिसमा समेत रोग सर्न सक्छ ।

### बर्ड फ्लु रोग लाग्दा देखिने लक्षणहरू :

एकै स्थान वा फार्ममा रहेका सबै उमेरका कुखुरा तथा अन्य पन्थी एकै पटक बिरामी भई छोटो समयमा धेरै संख्यामा मेरेमा बर्ड फ्लु रोगको शङ्का गर्नुपर्ने हुन्छ । सामान्यतया यो अवस्थामा कुनै लक्षण नै नदेखाई पन्थीहरू मर्न सक्छन् तथापी यो रोगका लक्षण निम्नानुसार हुन सक्छन् :

- टाउको सुन्निने, सिउर र लोती निलो देखिने ।
- खुट्टामा रगतका धब्बाहरू देखिने ।
- नाक र मुखाबाट बाक्लो सिंगान निस्कने ।
- हरियो रङको सुली छर्ने ।
- श्वासप्रश्वास सम्बन्धी लक्षणको बाहुल्यता हुने ।



### बर्ड फ्लु रोगको शङ्का लागेमा गर्नुपर्ने कार्यहरू :

- माथि उल्लेखित लक्षण देखा परी बर्ड फ्लु रोगको शङ्का लागेमासाथ छिटो साधनाद्वारा नजिकैको पशुसेवाका निकायमा खबर गर्ने र रोग निदान तथा नियन्त्रणमा सहयोग गर्ने ।
- मेरेका पन्छीहरूको मासु नखाने, जथाभावी रूपमा नफाली गहिरो खाल्डोमा चूना हाली गाडिदिने ।
- केटाकेटीहरूलाई पन्छीको संसर्गबाट टाढा राख्ने र व्यक्तिगत सरसफाइमा ध्यान दिने ।
- रोग देखा परेको क्षेत्र वरपर तथा अन्य स्थानमा रहेका पन्छी फार्मलगायतका स्थानमा जैविक सुरक्षामा ध्यान दिने ।

### घ) लेप्टोस्पाइरोसिस

लेप्टोस्पाइरोसिस पशुहरूबाट मानिसमा सर्न सक्ने एक संक्रामक रोग हो । यो रोगको प्रमुख सम्बाहक मुसा जातिका जनावरहरू हुन् । यो रोग सर्वप्रथम सन् १८८६ मा वेल् भन्ने वैज्ञानिकले पत्ता लगाएको अभिलेख भेटिन्छ । त्यसैले यो रोगलाई वेल्स डिजिज पनि भन्ने गरिन्छ । विशेष गरी सहरबजारका छेउछाउमा बस्ने सुकुम्बासी बस्ती तथा फार्ममा काम गर्ने कामदारहरूमा यस रोगको बढी प्रभाव देखा परेको भेटिन्छ । वर्षा भएको बखत फार्महरूमा जङ्गली जनावरहरूको ओहोरदोहोरका कारण पनि यो रोगको प्रकोपको सम्भावना बढी भएको पाइन्छ ।

### रोगको कारक तत्व

यो रोग लेप्टोस्पाइरा नाम गरेको स्पाइरोकीट ब्याक्टिरियमबाट हुने गर्दछ । लेप्टोस्पाइराका विभिन्न प्रजातिहरूमा इक्टेरोहेमोरेजिका, क्यानिकोला, पोमोना, ग्रिपोटाइफोसा आदि छन् ।

### रोग सार्ने माध्यम

मुसा, न्याउरी मुसा आदि जनावरहरू यस रोगका प्रमुख स्रोत मानिन्छन् । संक्रमित जनावरको पिसाबमा भएका जीवाणुहरू कुकुर, बिरालो, गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा, बंगुर, खरायो, हरिण, मृग आदि जनावरमा द्वितीय आश्रयको रूपमा रहन्छन् । मानिसमा यो रोग खास गरी कुकुरहरूले सार्ने गर्दछन् । प्रदूषित खाना, पिसाब, पानी तथा माटो आदि प्रत्यक्ष रूपमा सेवन गर्नाले वा शरीरको छालामा सम्पर्क भएर वा आँखा, नाकमा छिटा परेमा पनि रोग मानिसमा सर्न सक्दछ ।

### लक्षण

यो रोगको इन्कुवेसन अवधि २ देखि २० दिनसम्म हुन सक्ने भनिएको छ । प्राय अधिकांश सुरु अवस्थामा रोगको खासै लक्षण देखा परेको पाइँदैन । पछिपछि कलेजोमा असर पर्न जाने भएकाले जन्डिस देखा पर्ने र किडनी फेलरका अवस्थाहरू सृजना हुन सक्दछ । अन्य लक्षणहरूमा अधिकतम ज्वरो आउने, टाउको दुख्ने, वान्ता हुने, मेनिन्जाइटिस, पेट दुख्ने तथा श्रव शक्ति नष्ट हुने आदि लक्षणहरू देखा पर्न सक्दछन् । पशुहरूमा देखा पर्ने लक्षणमा पिसाब रातो देखिनु, श्वास प्रश्वासमा बाधा, मुख तथा प्रजनन अंगहरू पहेँलो हुने, गर्भ तुहिने, थुनेलो हुने आदि लक्षणहरू देखा पर्दछन् ।

### रोग निदान

सर्व प्रथम रोगको लक्षणबाट प्रारम्भिक अनुमान वा निदान गर्न सकिन्छ । पहिलो संक्रमणको ७ देखि १० दिनभित्रको समयमा रगत तथा सेरेब्रोस्पाइनल फ्लुइडको परीक्षणबाट निदान गर्न सकिन्छ । यसका साथै एलाइजा, पि.सि.आर.

परीक्षण बाटपनि रोग निदान गर्न सकिन्छ। पिशावको कल्चर तथा किड्नी Function Test आदिबाट रोग पनि निदान गर्न सकिन्छ तर लामो समय लाग्न सक्दछ।

रोगको उपचार, रोकथाम तथा नियन्त्रण

यस रोगका लागि उपयुक्त एन्टिबायोटिक्सहरूमा पेनिसिलिन जि., डक्सिसार्इक्लिन, एम्पिसिलिन तथा अमोक्सिसिलिन पर्दछन्। अति जटिल अवस्थामा सेफोट्रिक्सिम, सेफ्ट्रीअक्सोन आदि सिफारिस गरिएका औषधीहरू हुन्। मुसा तथा न्याउरी मुसाको नियन्त्रण, खाने कुरा र पानीमा प्रदूषणबाट बचाउनु बचावटको उत्तम उपाय हो। कुकुरहरूमा यस रोग विरुद्धमा नियमित रूपमा वर्षेनी खोपको प्रयोग गर्नु पर्दछ।

### ड) ब्रुसेलोसिस

ब्रुसेलोसिस जनावरहरूमा देखा पर्ने एक प्रकारको संक्रामक सरुवा रोग हो। जीवाणुका कारण पशुहरूमा लाग्ने यस रोगलाई गर्भ तुहाउने तथा बाँझोपन बनाउने रोग भनेर पनि चिनिन्छ। यो रोग पशुहरूबाट मानिसमा पनि सर्न सक्ने हुनाले यो जनस्वास्थ्यका दृष्टिकोणबाट ज्यादै महत्वका साथ हेर्ने गरिन्छ। यस रोगलाई अनडुलेन्ट फिभर तथा माल्टा फिभर पनि भनिन्छ। गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा, बंगुर आदिमा लाग्ने यस रोगले दूधालु पशुहरूमा संक्रमण गरे पछि बाँझोपना सृजना गर्न समेत भूमिका खेलेको हुन्छ। संक्रमित पशुहरूसंगको सम्पर्क तथा प्रदूषित दूध, मासु आदिको माध्यमबाट मानिसमा पनि सर्न सक्ने यस रोगलाई प्रमुख जुनोतिक रोगको रूपमा लिइन्छ।

### कारक तत्व

ब्रुसेला नामक जीवाणु यस रोगको कारक तत्व हो। गाई भैंसीमा ब्रुसेल्ला एबोस्ट, भेडाबाख्रामा ब्रुसेल्ला मेलिटोन्सिस, वंगुरमा ब्रुसेल्ला सुईस् तथा कुकुरमा ब्रुसेल्ला क्यानिस् जीवाणुले रोग पैदा गर्दछन्।

रोग सर्ने प्रकृया

- रोग संक्रमित पशुहरू संगको प्रत्यक्ष सम्पर्क तथा लसपस, संक्रमित पदार्थहरू जस्तै गर्भ तुहिएको पशुहरूको पाठेघरबाट निस्केको फोहर, भ्रुण, पाठेघर आदिको कारण रोग स्वस्थ पशु तथा मानिसमा समेत सर्न सक्दछ।
- प्रजननका समयमा संक्रमित भाले पशुको वीर्य तथा सहबासका कारण पनि पोथी जनावरहरूमा रोग लाग्न सक्दछ।
- संक्रमित पशुहरूको फाँचोमा समेत असर परी थुनेलो हुने र दूधका माध्यमबाट अन्य पशु तथा मानिसमा रोग सर्न सक्दछ।

लक्षणहरू

पशुहरूमा देखिने लक्षणहरू

- गर्भिणी गाईभैंसीहरू प्राय ५ देखि ९ महिनाको अवधिमा गर्भ तुहिने।
- गर्भाधारण अवधि पुग्नु अगावै बच्चा जन्माउने र जन्मेको बच्चाहरू प्राय मरेको अवस्थामा पाइने।
- भाले जनावरहरूमा अण्डकोष सुनिने र जोर्नी सुनिने समस्याहरू देखिने।
- गाईभैंसी तथा भेडाबाख्रा आदिमा बाँझोपन बनाउने रोग भनेर चिनिने

मानिसमा देखा पर्ने लक्षणहरू:

- अनियमित तरिकाबाट ज्वरो आउने अर्थात् ज्वरो कहिले बढ्ने कहिले घट्ने।

- टाउको दुख्ने, शरीर कमजोर हुँदै जाने पसिना आउने तथा जोर्नीहरू दुख्ने आदि ।

रोग निदान:

- क्लिनिकल परीक्षण : रोगको लक्षणहरूका आधारमा रोगको अनुमान गर्न सकिन्छ ।
- प्रयोगशाला परीक्षण : रोग शंकास्पद जनावरहरूको रगतको नमूना लिई सिरोलोजिकल परीक्षणबाट रोग निदान गर्न सकिन्छ । दूधको नमूना परीक्षण गरेर पनि यो रोगको निदान गर्न सकिन्छ ।

उपचार, रोकथाम तथा नियन्त्रण:

- प्रयोगशाला परीक्षणबाट रोग पुष्टि भएमा त्यस्ता पशुहरूलाई तुरुन्तै बथानबाट अलग राखी उपचार गर्नुपर्दछ । उपचारका लागि ब्रोड स्पेक्ट्रम एन्टिबायोटिक्सहरू जस्तै स्ट्रेप्टोपेनिसिलिन, अमिकासिन, रिफाम्पिसिन आदि उपयुक्त मानिएका छन् ।
- जनावरहरूको उपचारमा संलग्न पशु चिकित्सकहरूले रोग शंकास्पद अवस्थामा निकै होसियारी अपनाउनु पर्दछ । उपचारका समयमा साबुन पानीको प्रयोग, प्रजनन अंगहरूको परीक्षण गर्दा अनिवार्य रूपमा ग्लोभ्सको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

नियमित रूपमा रोगका बारेमा स्क्रिनिङ गर्ने गर्नुपर्दछ यदि पोजेटिभ भेटिएमा आवश्यक उपचार गर्ने हो वा बथानबाटै हाटउने भन्ने निर्णय लिनुपर्दछ ।

दूध, मासु आदि उपभोग्य वस्तुहरू रोगमूक पशुहरूबाट उत्पादित मात्र प्रयोगमा ल्याउनुपर्दछ । उचित तरिकाबाट प्रशोधन गरिएको दूधमा रोगको जीवाणुहरू नष्ट हुने भएकाले प्रशोधित दूध सेवन गर्नाले रोगबाट बच्न सकिन्छ ।

### २३.७ पशुपन्छी फार्ममा जैविक सुरक्षा/बायोसेक्युरिटी तथा यसको महत्त्व

#### जैविक सुरक्षा

रोगको संक्रमणबाट बचाउने वा रोक्ने उपाय वा क्रियाकलापहरूको एकीकृत व्यवस्थापनलाई जैविक सुरक्षा (Biosecurity) भनिन्छ । जैविक सुरक्षालाई रोग नियन्त्रणको सस्तो र प्रभावकारी विधि मानिन्छ । जैविक सुरक्षा बिना कुनै पनि रोग नियन्त्रण कार्यक्रम सफल हुन सक्दैन ।

जैविक सुरक्षाका फाइदाहरू:

- बाह्य रोगहरू (Exotic Diseases) लाई फार्ममा प्रवेश गर्न नदिनु ।
- Zoonotic रोगको खतरालाई कम गर्नु ।
- रोगको फैलावटलाई कम गर्नु ।
- रोगबाट जनस्वास्थ्यमा पर्ने असरलाई कम गर्नु ।
- उपचार खर्चमा कमी ल्याउनु ।
- कृषकहरूलाई आर्थिक रूपमा फाइदा पुर्याउनु ।

रोग सन्ने विधि:

- फार्म भित्रै वा विभिन्न फार्म बीचमा पशुपन्छी, सवारी साधन, मानिस वा फार्मका सरसमानहरूको आवतजावतले ।
- अन्य फार्म वा पशुपन्छीको लसफसबाट
- जङ्गली जनावर, चरा, मुसा आदिबाट

- दूषित दाना, पानी तथा अन्य सामग्रीहरूबाट

रोग नियन्त्रण विधि:

- रोगी पशुपन्थीलाई स्वस्थ पशुपन्थीसँग नमिसाई अलगगै राख्ने,
- रोगी पशुपन्थीलाई स्वस्थसँग मिसिन नदिन आवतजावतमा नियन्त्रण गर्ने
- पशुपन्थी पालन गरिएको क्षेत्रमा नियमित रूपमा सरसफाइ तथा निःसंक्रमण गर्ने

जैविक सुरक्षामा अपनाइने प्रावधानहरू:

- आफूले पालेका पशुपन्थीलाई खुला रूपमा नछोडी थुनेर मात्र पाल्ने ।
- घरपालुवा पशुपन्थीलाई जङ्गली जनावरको सम्पर्कमा आउन नदीने ।
- खोला तथा अन्य प्राकृतिक स्रोतमा मा संक्रमित वस्तुहरू मिसिएर पानी संक्रमित हुन सक्ने हुँदा त्यस्ता स्थानबाट ल्याएको पानी उमालेर मात्र खाने र खुवाउने ।
- पशुपन्थीहरूलाई दाना, पानी दिने भाँडा नियमित रूपमा सफा गर्ने ।
- पशुपन्थीलाई राखेको स्थान नियमित सफा गरी रूपमा निःसंक्रमण गर्ने ।
- हाँस, कुखुरालगायतका पन्थीहरूलाई एकै ठाउँमा वा खोरमा मिसाएर नराखी छुट्याएर राख्ने पाल्ने ।
- बजारमा बिक्री वितरणका लागि लगेको पशुपन्थीहरू भरसक हाट वा बजारबाट फिर्ता नल्याउने । हाटमा अन्य ठाउँबाट ल्याइएको पशुपन्थीहरूसँग नमिसाउने ।
- आफूले पालेका पशुपन्थीहरू एककासि धेरै संख्यामा बिरामी परेमा वा मेरेमा तुरुन्त नजिकको भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र वा पशुसेवासँग सम्बन्धित निकायमा तुरुन्त जानकारी गराउने ।
- कुनै पनि स्थानबाट पशुपन्थी खरिद गरी ल्याउँदा स्रोतको विषयमा राम्रोसँग जानकारी लिई रोग नभएको स्थानबाट मात्र खरिद गरी ल्याउने र त्यसरी खरिद गरी ल्याएको पन्थीहरूलाई खोरमा भएका अन्य पशुपन्थीहरूसँग नमिसाई कम्तीमा पनि ७ दिन छुट्टै खोरमा राख्ने व्यवस्था मिलाउने ।
- पन्थीपालन गरिएको क्षेत्र नजिक जङ्गली पन्थीहरू आकर्षित हुने वातावरण नबनाउने ।
- पशुपन्थी पालन गरिएको गोठ तथा खोरहरूमा भरसक बाहिरका मानिसहरू वा कुकुर विराले मुसा जस्तालाई आवत-जावत गर्न नदिने ।
- पन्थीहरूलाई दाना पानी दिने भाँडाकुँडा, सुली आदि चीजहरू नाङ्गो हातले नछुने, यदि नाङ्गो हातले छोएमा तुरुन्त साबुन पानीले राम्रोसँग हातखुट्टा धुने ।
- पन्थी राख्ने खोर समय-समयमा सफा गर्ने, निःसंक्रमण गर्ने (भिरकोन, चुना छर्के र खोर सफा गरे पश्चात् सुलीलाई कम्तीमा एक महिनासम्म राम्रोसँग कुहिन दिएर मात्र खेतबारीमा प्रयोग गर्ने ।
- व्यक्तिगत सरसफाइमा विशेष ध्यान दिने ।

### २३.८ सूचित गर्नुपर्ने रोगहरूको विवरण (Notifiable Diseases)

|                                  |  |                                  |
|----------------------------------|--|----------------------------------|
| 1. Anthrax                       | 8. Classical Swine Fever               | 13. Peste Des Petits Ruminants   |
| 2. Atropic Rhinitis              |  |                                  |
| 3. Aujeszky's Disease            | 9. Contagious Bovine Pleuropneumonia   | 14. Porcine Brucellosis          |
| 4. Bovine Brucellosis            |  | 15. Rinderpest                   |
| 5. Bovine Tuberculosis           | 10. Contagious Caprine Pleuropneumonia | 16. Sheep And Goat Pox           |
| 6. Buffalo Pox                   |  |                                  |
| 7. Caprine And Ovine Brucellosis | 11. Ovine Epididymitis                 | 17. Avian Influenza/ Fowl Plague |
|                                  | 12. Ovine Foot Rot                     |                                  |

18. Avian Tuberculosis (Duck Plague) Disease  
 19. Chicken Viral Infectious Anaemia 21. Duck Viral Hepatitis 24. Rabies  
 20. Duck Viral Enteritis 22. Glanders  
 23. Foot And Mouth

२३.९ रोग निदानका लागि प्रयोगशालामा पठाउन पर्ने आवश्यक नमुनाहरू

| क्र.सं. | रोग                       | नमूना (Ante-mortem)   | नमूना (Post-mortem)   |
|---------|---------------------------|---|---|
| १       | पटके(Anthrax)             | कानको टुप्पा वा पुच्छरबाट रगतको स्मेयर लिने / स्मेयर Methanol मा Fix गरी पठाउने | कानको टुक्रा, मुटुबाट रगत लिई स्मेयर Methanol मा Fix गरी पठाउने           |
| २       | भ्यागुते रोग(H.S)         | कानको टुप्पाबाट लिएको रगतको स्मेयर बनाउने, सुन्निएको अंगबाट स्मेयर लिने         | मुटु, फोक्सो, कलेजोबाट स्मेयर बनाउने, लामो हड्डी                          |
| ३       | ब्रुसेलोसिस (Brucellosis) | रगत, दूध, तुहिएको पशुको साल वा Vaginal Swab                                     | साल (Placenta) को टुक्रा, मेरेको बच्चा, Placental fluid                   |
| ४       | चरचरे(Black Quarter)      | सुन्निएको भित्री भागको स्मयर, सुन्निएको भागको मासुको टुक्रा                     | सुन्निएको भागको मांसपेशी टुक्रा   |
| ५       | क्षयरोग (Tuberculosis)    | खकार, दूध, रगत  | संक्रमित Lymph nodes, lungs, Tubercular nodules                           |
| ६       | Paratuberculosis          | Rectal Swab, सिरम   | सानो र ठूलो आन्द्राको विच भागको टुक्रा, आन्द्राको Lymph nodes             |
| ७       | Leptospirosis             | सिरम  | कलेजो, फियो, मृगौला   |
| ८       | Colibacillosis            | गोबर  | आन्द्रा, भुँडी (Intestinal Content)                                       |
| ९       | Salmonellosis             | रगत, गोबर वा सुली   | बंगुरको हकमा Lymph nodes, Liver, Spleen                                   |
| १०      | छमासे (Enterotoxaemia)    | Rectal Swab   | Kidney, Spleen, Intestinal Content (१२ इन्च जति लामो गोबर सहितको आन्द्रा) |
| ११      | थुनेलो (Mastitis)         | दूध   | -   |
| १२      | Fowl Typhoid              | -   | कलेजो, फियो   |
| १३      | Fowl Cholera              | -   | कलेजो   |
| १४      | Avian Influenza           | कुखुरामा Tracheal Swab<br>हाँसमा Cloacal Swab                                   | Trachea   |
| १५      | CBPP/CCPP                 | सरिम, Nasal Swab  | फोक्सो, Lymph nodes   |

|    |   |  |                                       |
|----|---|--|---------------------------------------|
| १६ | खोरेत (Foot and Mouth Disease)          | घाउको टुक्रा, फोका (Vesicles) भित्रको तरल पदार्थ | Lymph nodes, मुटु, मृगौला             |
| १७ | Blue Tongue                             | सिरम   | फियो, Lymph nodes                     |
| १८ | पि. पि. आर (Peste Des Petits Ruminants) | nasal swab, ocular swab, rectal swab             | फियो, Lymph nodes, फोक्सो             |
| १९ | रेबिज(Rabies)                           | -  | मस्तिष्क (Brain Sample)               |
| २० | Coccidiosis                             | गोबर वा सुली                                     | गोबर वा सुली सहित आन्द्रा             |
| २१ | Babesiosis                              | रगतको स्मेयर (Peripheral blood smear)            | -                                     |
| २२ | एक्टिनोबेसिलोसिस (Actinobacillus)       | पीपको स्मेयर                                     | प्रभावित जिब्रोको टुक्रा, Lymph nodes |
| २३ | ग्लान्डर्स (Glanders);                  | सिरम, पिप वा श्रावको नमूना, Nodular swab         | फोक्सो, Lymph nodes, घाउको पाप्रा     |
| २४ | अफ्रिकन स्वाईन फिवर                     | EDTA भाईलमा राखेको रगत                           | कलेजो, मृगौला, फियो, Lymph nodes      |
| २५ | लम्पी स्किन डिजिज                       | घाउको पाप्रा, Nodular swab                       | मृगौला, फियो, Lymph nodes             |

**क्यालिफोर्निया मस्टाईटिस टेष्ट (CMT)**

यो टेष्ट गर्नको लागि प्रयोगमा चाहिने रिएजेन्ट यस प्रकार छन्।

- सोडीयम हाइड्रोअक्साइड – १.५ ग्राम
- टिपोल – ५ मि. लि
- ब्रोमोथाइमोल ब्लु - ०.१ ग्राम
- डिस्टिल वाटर - १००० मि.लि

- यदि नमूना संकलन गर्न नसक्ने अवस्था रहेमा सकेसम्म मरेको पशु सिंगे चिसोमा राखी प्रयोगशालामा शव परीक्षणको लागि पठाउने।

स्रोत: केन्द्रीय पशुपन्छी रोग अन्वेषण प्रयोगशाला त्रिपुरेश्वर, २०७९

**२३.१० कुखुराको सिफारिस खोप तालिका**

**क. ब्रोईलर कुखुराको खोप तालिका:**

| उमेर        | रोग     | भ्याक्सिनको किसिम   | भ्याक्सिनेसन तरिका  |
|-------------|---------|---------------------|---------------------|
| १ दिन       | मरेक्स  | एच.भि.टी.           | ०.१ मि.लि. छालामुनि |
| ५-७ दिनमा   | रानीखेत | एफ. स्ट्रेन         | पानीमा वा आँखामा    |
| ८-१२ दिनमा  | गम्बोरो | इन्टरमिडिएट स्ट्रेन | आँखामा              |
|             | रानीखेत | लासोटा। एफ १,       | पानीमा              |
| २४-२६ दिनमा | गम्बोरो | इन्टरमिडिएट स्ट्रेन | आँखामा              |

- यदि ब्रोइलरको प्यारेन्ट स्टकलाई १ दिनको उमेरमा रेस्पिन भ्याक्सिन (मेरेक्सविरुद्ध) लगाइएको छ र पुनः रेस्पिन भ्याक्सिनले नै बुस्टर गरिएको छ भने त्यस्ता फार्मबाट उत्पादिन चल्लाहरूलाई एच.भि.टी. भ्याक्सिन दिनुपर्दछ ।
- यदि ब्रोइलरको प्यारेन्ट स्टकलाई १ दिनको उमेरमा रेस्पिन भ्याक्सिन (मेरेक्सविरुद्ध) लगाइएको छ र बुस्टर भ्याक्सिन एच.भि.टी. दिइएको भने त्यस्ता फार्मबाट उत्पादित चल्लाहरूलाई रेस्पिन भ्याक्सिन दिनुपर्दछ ।

**ख) लेयर्स कमर्सियल कुखुराको खोप तालिका:**

| उमेर        | रोग            | भ्याक्सिनको किसिम         | भ्याक्सिनेसन तरिका |
|-------------|----------------|---------------------------|--------------------|
| १ दिन       | मेरेक्स        | सि.भि. १९८८ वा -१ एस वि-१ | छालामुनि           |
| ५-७ दिन     | रानीखेत        | एफ -१ लासोटा              | १ थोपा आँखामा      |
| ८-१२ दिन    | गम्बोरो        | ईण्टरमिडिएट               | १ थोपा आँखामा      |
| १८-२० दिन   | मेरेक्स        | एच.भि.टी. फ्रिज हाइड्रेड  | छालामुनि           |
| २४-२६ दिन   | गम्बोरो        | ईण्टरमिडिएट               | पानीमा             |
| २८-३० दिन   | आई.वि. रानीखेत | आई.वि. लासोटा             | पानीमा             |
| ४२ दिन      | फाउल पक्स      | फाउल पक्स                 | पखेटामा            |
| ४९-५० दिन   | रानीखेत आई.वि. | लासोटा आई.वि.             | पानीमा             |
| १०-१२ हप्ता | रानीखेत आई.वि. | आर. २ वि.                 | मासुमा             |
| १२-१४ हप्ता | फाउल पक्स      | फाउल पक्स                 | पखेटा (विड वेभ)    |
| १५ हप्ता    | आई.वि.         | आई.वि.एच. १२०             | पानीमा             |
| १६ हप्ता    | रानीखेत        | लासोटा/एफ १               | पानीमा             |

उपरोक्त तालिका बमोजिम भ्याक्सिनेसन गरिसके पश्चात् अधिकतम उत्पादन अवस्थामा कुखुरा आइसकेपछि प्रत्येक २-२ महिनामा आई.वि. र लासोटा भ्याक्सिन दिँदै जानुपर्दछ ।

**२३.११ खोप सञ्चय तथा ढुवानी गर्दा विचार गर्नुपर्ने केही कुराहरु**

- (१) फ्रिज ड्राय गरी पारिएका भाइरल खोपहरू उत्पादन भैसकेपछि -२०° सेन्टिग्रेड तापक्रम भएको डिप फ्रिजमा राख्ने गरिएमा यसमा उल्लेख गरिएको म्यादभन्दा लामो अवधिसम्म पनि राम्रो अवस्थामा राख्न सकिन्छ ।
- (२) फ्रिज ड्राय गरिएको खोपलाई कहिले डिप फ्रिजमा राख्ने र कहिले समान्य तापक्रममा राख्ने गरिएमा खोपको प्रभावकारितामा निकै कमी आउन सक्छ ।
- (३) कुनै पनि खोपलाई सिधा घाममा पर्ने गरी ओसार पसार गर्नु हुँदैन । साथै भण्डारण गर्दा पनि अँध्यारो र चिसो कोठामा राख्नु उपयुक्त हुन्छ ।
- (४) खोप राख्ने गरिएको रेफ्रिजेरेटर चौबिसै घण्टा चालु अवस्थामा राख्नुपर्छ । एक दुई घण्टाको लोडसेडिङ समय पर्न गएमा रेफ्रिजेरेटरको ढोका खोल्नु हुँदैन । यदि उपलब्ध हुन्छ भने जेनेरेटर चलाएर भए पनि बिजुलीको आपूर्ति गर्नुपर्छ ।
- (५) खोप बिक्री-वितरण गर्ने वितरकहरूसँग कोल्डचेनको राम्रो व्यवस्था गर्न दुई वटा फ्रिज र एक जेनेरेटर आफूसँग हुनु पर्छ । यदि आफूसँग नभएको खण्डमा खोप संचय गर्ने अन्य बैकल्पिक उपाय तयारी अवस्थामा राख्नु पर्छ ।

**२३.१२ कुखुरामा खोप लगाउँदा बिचार पुर्याउनुपर्ने कुराहरू**

- (१) खोप लगाउन लागिएको चल्ला तथा कुखुराहरू स्वस्थ हुनुपर्छ ।
- (२) खोप तयार पार्दा चिसो पारिएको नर्मल सेलाइन (Chilled Normal Saline) वा खोपसँगै प्राप्त हुने Diulent मा घोलनुपर्छ र यस्तो खोप वरफ वरिपरी राखेर चिसो हुने गरी राख्नुपर्छ । खोप सकेसम्म आधा घण्टा भित्रमा प्रयोग गरी सक्नुपर्छ ।
- (३) खोप लगाउँदा सकेसम्म बिहानै गर्नु उपयुक्त हुन्छ । दिनमा वातावरणको तापक्रम धेरै हुने हुँदा दिनमा वातावरणको तापक्रम धेरै हुने हुँदा दिनमा खोप लगाउनु उपयुक्त हुँदैन ।
- (४) खोप तथा खोप विधि बारे पूर्ण जानकारीका लागि पशु चिकित्सक वा नजिकको भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र वा सम्बन्धित विशेषज्ञसंग सम्पर्क राख्नु होला ।

**२३.१३ उत्पादित खोपहरूको नाम, खोप लगाइने पशुपन्थी तथा उपलब्ध मात्रा**

| क्र.सं. | खोपको नाम                  | खोप लगाउने पशुपन्थीहरू    | उपलब्ध मात्रा (डोज) |
|---------|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| १       | पि.पि.आर.                  | भेडा, बाख्रा              | ५०,१००              |
| २       | स्वाइन फिभर                | सुँगुर, बंगुर, बंदेल      | २०                  |
| ३       | एच.एस. वि.क्यु.संयुक्त     | गाई, भैंसी, बाख्रा, बंगुर | ५०                  |
| ४       | एन्थ्र्याक्स स्पोर         | सबै ठुला जनावर            | ५०                  |
| ५       | रानीखेत एफ वन              | कुखुरा                    | २००,५००,१०००        |
| ६       | रानीखेत आर.टु.वि.          | कुखुरा                    | ५००                 |
| ७       | रानीखेत लासोटा             | कुखुरा                    | २००,५००             |
| ८       | फावल पक्स                  | कुखुरा                    | २००                 |
| ९       | गम्बारो                    | कुखुरा                    | २००, ५००            |
| १०      | रानीखेत आई.टु              | कुखुरा                    | १००, २००            |
| ११      | सेल कल्चर, रेबिज भ्याक्सिन | कुकुर विरालो स्तनधारी पशु | १, १०               |

**उपलब्ध हुने स्थानहरू:**

| क्र.सं. | नाम  | फोन नं.    |
|---------|--|------------|
| १       | सुनगाभा भेट डिस्ट्रिब्युटर, त्रिपुरेश्वर, काठमाडौं | ०१-४२६०८७७ |
| २       | मुनाल बायोभेट त्रिपुरेश्वर, काठमाडौं               | ०१-४२६१०७१ |
| ३       | पशुपति भेट सप्लायर्स, पोखरा कास्की                 | ०६१-५३०३४९ |
| ४       | वीरगन्ज भेट फर्मा, वीरगन्ज, पर्सा                  | ०५१-५२२५२२ |
| ५       | पेट भेट सेन्टर, धनगढी -१, कैलाली                   | ०९१-५२३७६३ |
| ६       | हिमालयन एग्रोभेट, नेपालगन्ज, बाँके                 | ०८१-५२२९७६ |
| ७       | एग्रो भेटेरिनरी कन्सर्न, विराटनगर-८, मोरङ          | ०२१-५२४६४८ |
| ८       | बनेपा भेटेरिनरी डर्ग सप्लायर्स, बनेपा-१०, काभ्रे   | ०११-६६३४६८ |



| क्र.सं. | नाम  | फोन नं.                |
|---------|--|------------------------|
| ९       | तुलसी भेट कन्सर्न, नारायणगढ, चितवन                     | ०५६-५२५६२८             |
| १०      | नेपाल एग्रोभेट फर्मा, बुटवल-८, रूपन्देही               | ०७१-५४५५२१             |
| ११.     | एग्रो भेटेरिनरी ट्रेडिङ सेन्टर, विर्तामोड-१, झापा      |                        |
| १२.     | अर्जुनधारा भेट्स फर्मा प्रा.लि., इटहरी-४, सुनसरी       |                        |
| १३.     | मैनाली भेट फर्मा, चन्द्रनिगाहपुर-१, रौतहट              | ०५५-५४०४१७, ९८५५०२४४१७ |
| १४.     | मिथिला भेट डिष्ट्रिब्युटर्स, जनकपुर उ.म.न.पा.-१, धनुषा |                        |
| १५.     | कान्तिपुर भेट डिष्ट्रिब्युटर्स प्रा.लि., ललितपुर-१०    |                        |
| १६.     | वनदेवी भेट फर्मा, काठमडौ-१६                            |                        |
| १७.     | भेटेरिनरी मेडिसिन सेन्टर, भरतपुर-३, चितवन              |                        |
| १८.     | मकवानपुर भेट एण्ड डायग्नोसिस सेन्टर प्रा.लि. हेटौडा-७  |                        |
| १९.     | सगरमाथा भेट सेन्टर, नेपालगञ्ज-१, बाँके                 |                        |
| २०.     | मेनुका भेट फर्मा, बुटवल-४, रूपन्देही                   |                        |

द्रष्टव्यः उत्पादित खोपहरूमध्ये हाललाई एन्थ्राक्स स्पोर भ्याक्सिनको बिक्री-वितरण स्टकिष्ट मार्फत गरिएको छैन ।  
स्रोतः पशुसेवा विभाग, २०७९

## २४. मत्स्यपालन

### परिचयः

माछालाई पोखरी वा तालतलैयामा पालेर हुर्काउने प्रविधिलाई मत्स्यपालन भनिन्छ । पोखरी, ताल, तलैया, घोल, केज, रेसवे तथा धानखेतमा केही व्यवस्थापन प्रविधिहरू अपनाई माछा पालन गर्न सकिन्छ । यस सम्बन्धी आवश्यक प्राविधिक जानकारी भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशुसेवा विज्ञ केन्द्र, NARC अन्तर्गतका अनुसन्धान केन्द्र, प्रादेशिक मत्स्य विकास केन्द्रहरू र केन्द्रीय मत्स्य प्रवर्द्धन तथा संरक्षण केन्द्र सो अन्तर्गतका कार्यालयहरूबाट प्राप्त गर्न सकिन्छ । हालसम्मको अनुसन्धान तथा अध्ययन कार्यबाट नेपालमा २५२ जातका माछा पाइएको थाहा भएको छ तापनि हाल कृषक/व्यवसायीहरूले मिश्रित माछापालनमा प्रयोग गरिएका सात जातका कार्प माछाहरूमध्ये ३ स्वदेशी तथा ४ विदेशी कार्प जातका माछाहरू निम्नानुसार छन्ः

स्वदेशी माछाहरूः रोहु, नैनी तथा भाकुर

विदेशी कार्प जातका माछाहरूः सिल्भर कार्प, बिगहेड कार्प, ग्रास कार्प तथा कमन कार्प

अन्य विदेशी जातका माछाहरूः पुन्टियस, टिलापिया, पङ्गासियस र रेन्को ट्राउट ।

सौन्दर्य माछा (रडीन माछा) का जातहरूः कोई कार्प, गोल्ड फिस, गोप्पी, सिल्भर सार्क, टाइगर ओस्कार

### माछाको पौष्टिक महत्त्वः

- माछा उच्च गुणस्तरयुक्त प्रोटीन, कम चिल्लो पदार्थ र छिटो पच्ने प्राणी प्रोटीनको स्रोत हो ।
- माछाको मासुमा लाइसिन (Lysine) र सल्फरयुक्त एमिनो एसिड मेथियोनिन (Methionine) जस्ता मानव शरीरलाई आवश्यक पर्ने पौष्टिक तत्वको मात्रा धेरै भएको पाइन्छ ।
- माछाको बोसोमा ओमेगा-३ फ्याट्टी एसिड र पोलि-अनसेचुरेटेड फ्याटिएसिडहरू हुने भएकाले माछा खाँदा

मानव शरीरमा कोलेस्टेरोल (रगतमा बोसो) को मात्रा कम गरी स्वस्थ बनाउँदछ ।

- माछामा पोलिअनस्याचुरेटेड आमेगा-३ समूहको लिनोलिक समूहको फ्याटीएसिडहरू प्रचुर मात्रामा पाइने भएकाले यी तत्वबाट मानिसको उच्च रक्तचाप कम गरी हृदयाघात हुनबाट जोगाउँछ ।
- माछाको मासुमा भिटामिन डि र भिटामिन ए प्रचुर मात्रामा हुन्छ ।
- माछा क्याल्सियम, फस्फोरस, म्याग्नेसियम, आइरन, कपर, जिंक जस्ता मिनेरल्सको पनि स्रोत हो ।
- माछामा कोलेस्टेरोल कम हुने भएकाले बिरामी, बच्चा, वृद्ध र सबै उमेरका मानिसले सेवन गर्न सक्छन् ।
- धेरैजसो समुद्री माछाहरूमा आयोडिन, ओमेगा-३, भिटामिन ए, फलाम पाइने हुँदा यी पौष्टिक तत्वको सहाराले अन्धोपन, प्नेमिया (रगतको कमी) र गलगण्ड जस्ता रोग हुनबाट मानिसलाई बचाएर शरीर तन्दुरुस्त पार्दछ ।

### व्यावसायिक मत्स्य पालन गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू:

- उपयुक्त स्थलको छनौट गरी पोखरी निर्माण गरौं ।
- पोखरीमा १ मीटर भन्दा बढी पानीको गहिराइ कायम गरौं ।
- प्राकृतिक आहारा निर्माणका लागि नियमित रूपमा मलखाद (प्रति कट्टा पाकेको गोबरमल १०० के.जी., युरिया ४ के.जी., डि.ए.पी. ३ के.जी. सुरुमा) को प्रयोग गरौं ।
- ३ इन्चभन्दा ठूलो साइजको अनुपात मिलाएर ७ जातको (कमन कार्प २५%, सिल्भर कार्प ३५%, बिगहेड कार्प ५%, ग्रास कार्प ५%, रहु १०%, नैनी १५%, भाकुर ५%) मत्स्य भुरा प्रति कट्टा ३५० देखि ५०० संख्यामा स्टकिड गरौं ।
- मत्स्य पालन/उत्पादनमा हुने जोखिम न्यूनीकरण गर्न मत्स्य बीमा गरौं ।
- पेटलेट दानाको प्रयोग गरौं ।
- पोखरीमा पानीको नियमित जाँच गरी गुणस्तर कायम राखौं ।
- एरिएटरको प्रयोग गरी अक्सिजनको कमीबाट माछालाई बचाऔं ।
- माछाको नियमित रूपमा स्वास्थ्य एवं वृद्धिदर जाँच गरौं ।
- एकीकृत माछापालन गरी डिलको सदुपयोग गरौं ।
- बिक्री योग्य माछा बिक्री गरी पुनः मत्स्य भुरा स्टकिड गरौं ।
- माछापालनको उत्पादन, आमदानी खर्चको रेकर्ड अध्यावधिक गरौं ।

### नेपालमा पालन गरिएका कार्प जातका माछाका विशेषताहरू:

१. न्यानो हावापानीमा छोटो समयमा छिटो बढ्ने ।
२. रोगव्याधि कम लाग्ने तथा कम अक्सिजनमा पनि बाँच्न सक्ने ।
३. पर्याप्त मात्रामा पोथी माछाबाट बच्चा दिन सक्ने र चाँडै परिपक्व भई प्रजनन कार्यमा प्रयोग हुन सक्ने ।
४. स्थानीय व्यक्तिहरूले रुचाउने ।
५. पोखरीमा उत्पादन हुने प्राकृतिक तथा कृत्रिम आहारा खाएर बाच्न सक्ने ।

माछा मार्ने तरिकामा प्रतिबन्ध गरिएका बुँदाहरू (जलचर संरक्षण ऐन, २०१७ मा भएका प्रावधानहरू)

| क्र. स. | प्रतिबन्धित क्रियाकलाप             | दण्ड जरिवाना                                      |
|---------|------------------------------------|---|
| १       | विस्फोटक पदार्थ प्रयोग गरेमा       | बिगो बमोजिमको क्षतिपूर्ति र दण्ड जरिवाना हुने छ । |
| २       | विद्युतीय प्रक्रियाबाट माछा मारेमा |   |
| ३       | विषादी प्रयोग गरी माछा मारेमा      |   |

नेपालमा पालन गरिएका माछाका जातहरूको खाने बानी र स्वभाव

| माछाको जात   | पानीमा चरन गर्ने तह            | माछाको खाने स्वभाव तथा प्रकृति  |
|--------------|--------------------------------|---|
| कमन कार्प    | पानीको पिंथमा चरन गर्छ ।       | सर्वभक्षी, कृत्रिम आहारा रुचाउने । यो माछा पोखरीमा उत्पादन हुने विभिन्न प्रकारका वनस्पति तथा प्राणीजन्य सूक्ष्म जीवहरू, जलाशयको पिंथमा रहेको कीरा, कुहिएका झारपात आदि खान्छ । कमन कार्पको शरीर सर्लक्क परेको सुडौल र बाटुलो हुन्छ । यो माछाले सजिलैसँग पोखरीको पानीमा फूल पारेर बच्चा निकाल्दछ । यो माछा पानीको तापक्रम (२३-३१)°C मा राम्रोसँग फस्टाउँछ तर यस माछालाई मध्य पहाडी भेगको बेंसी र उपत्यकामा पनि पालन गर्न सकिन्छ । |
| सिल्भर कार्प | माथिल्लो भागमा चरन गर्छ ।      | मुख्य आहाराको रूपमा सूक्ष्मजन्य वनस्पति जीवाणु वा हरियो लेऊ अत्यधिक रुचाउँछ । यसको गिलमा मसिनो जाली हुन्छ जसको सहायताले पानीमा भएको आहारा छानेर खाने गर्दछ । यो माछा दोस्रो वर्षमा मात्र प्रजननको लागि योग्य हुन्छ र कृत्रिम प्रविधिद्वारा प्रजनन गरिन्छ ।  |
| बिगहेड कार्प | माथिल्लो भागमा चर्ने गर्छ ।    | मुख्यतया प्राणीजन्य सूक्ष्म जीवाणुहरू खाने गर्दछ । यसको गिलमा सिल्भर कार्पको भन्दा अलि ठूलो प्वाल भएको जाली भएको हुनाले वनस्पतिजन्य जीवाणुका साथै प्राणीजन्य जीवाणु बढी फिल्टर गरी खान्छ ।  |
| ग्रास कार्प  | पोखरीको छेउ र बीचमा चरन गर्छ । | माछा भुराले वनस्पति र प्राणीजन्य जीवाणु खान्छ र बढ्दै गएपछि पोखरीको घाँस र झारपात पनि खान्छ । साथै यस माछाले कृत्रिम दाना पनि रुचाउँछ ।   |
| रोहु         | पोखरीको बीचमा चरन गर्छ ।       | यस माछाले एक कोषिय लेउ, प्राणीजन्य जीवाणु र खासगरी सडेगलेका झारपातहरू खान्छ । यो माछा स्वादका लागि निकै नै प्रसिद्ध माछा हो । यो माछाले पोखरीमा जमेको पानीमा फूल पादैन । यसैले यो माछालाई कृत्रिम विधिद्वारा प्रजनन गराइन्छ ।   |
| नैनी         | पानीको पिंथमा चरन गर्छ ।       | यस माछाले पोखरीको पिंथमा पाइने सडेगलेका घाँसपात र कीराहरू खान्छ । यो माछाले सबै चिज खाने हुनाले यसलाई सर्वहारी भनिन्छ । यो माछाले पोखरीमा जमेको पानीमा फूल पादैन । यसैले यो माछालाई कृत्रिम विधिद्वारा प्रजनन गराइन्छ ।   |
| भाकुर        | माथिल्लो भागमा चर्ने गर्छ ।    | यस माछाले पोखरीको सतह नजिक पाइने प्राणीजन्य जीवाणुहरू खाने गर्दछ । यो माछाले पोखरीमा जमेको पानीमा फूल पादैन । यसैले यो माछालाई कृत्रिम विधिद्वारा प्रजनन गराइन्छ ।  |
| टिलापिया     | पानीको सबै तहमा बस्छ ।         | यो सर्वहारी माछा भएतापनि यसले सूक्ष्म जीवहरू र अरू माछाको भुरा खान पनि निकै मन पराउँछ । तर यसले दाना पनि निकै मन पराउँछ । केही मात्रामा प्राणीजन्य जीवाणुहरू पनि उपभोग गर्दछ । यो माछा अन्य कार्प माछाहरू जस्तै पानीको तापक्रम (२०-३२)°C मा पालन गर्न सकिन्छ ।  |

| माछाको जात    | पानीमा चरण गर्ने तह                   | माछाको खाने स्वभाव तथा प्रकृति  |
|---------------|---------------------------------------|---|
| माँगुर        | पानीको सबै तहमा बस्छ ।                | मांसाहारी माछा हो तर यसलाई कृत्रिम दाना दिएर पनि पालन गर्न सकिन्छ । यो माछा अन्य कार्प माछाहरू जस्तै पानीको तापक्रम (२०-३२)°C मा पालन गर्न सकिन्छ । यस माछाले हावाबाट समेत श्वास फेर्न सक्ने हुँदा यस माछालाई स-साना खाल्डाहरूमा पालन गर्न सकिन्छ ।                         |
| रेन्बो ट्राउट | पानीको सबै तहमा बस्छ ।                | मांसाहारी माछा हो । यसले ढाड नभएको प्राणी जन्य जीवाणुको र ससाना कीराहरू, माछाहरू आहाराको रूपमा उपभोग गर्दछ । यो माछा पानीको तापक्रम (१०-१८)°C मा पालन गर्न सकिन्छ ।   |
| सहर           | सतह र पोखरीको पीँधमा बस्ने गर्दछ ।    | यो माछा सर्वभक्षी प्रकारको स्थानीय जातको माछा हो । यो माछालाई कार्प माछाहरूलाई जस्तै पानीको तापक्रम (२०-३०) डिग्री से. मा पालन गर्न सकिन्छ तर यसलाई कार्प माछालाई भन्दा अलि सफा पानी हुनु जरुरी छ ।   |
| पङ्गा-सियस    | सतह र पोखरीको बीच भागमा बस्ने गर्दछ । | यो माछा मांसाहारी माछा हो तर ठूलो हुँदै गए पश्चात् अवसरवादी स्वभाव जस्तो हुन्छ र अन्य आहारा पनि खान्छ । यो माछालाई नेपालमा एकल जातीय माछा पालन प्रविधिमा पालन गरेको छ । यो माछाले कार्प माछाहरू जस्तो चिसो सहन नसक्ने हुँदा जाडोयाममा चिसोबाट बचाउन विशेष ध्यान दिनुपर्दछ । |

### पङ्गासियस माछापालन प्रविधि

पङ्गासियस माछा (*Pangasius hypophthalmus*) ताजा पानीमा हुर्कने, छिटो बढ्ने र बढी तौलको हुने भएकाले यो माछाको उत्पादन महत्त्वपूर्ण रहेको छ । अरू कार्प जातका माछालाई जस्तै पङ्गासियस जातको माछालाई पनि पोखरीमा दाना आहारा खुवाएर पालन गर्न सकिन्छ । यो जातको माछा एक जातीय प्रविधिबाट (Monoculture) पालन गर्ने गरिएको छ । यो माछा भियतनाम र इन्डोनेसियाको बिचमा पर्ने मेकन नदीको (Mekong river) स्थानीय जाति हो । पङ्गासियस माछाका अन्य प्रजातिहरू जस्तै - Sutchi, river catfish र Bagrid catfish पनि पाल्ने गरिएको छ ।

### पङ्गासियस माछापालन गर्दा निम्न प्रविधिहरू अपनाएर गर्न सकिन्छः

१. पानीको भरपर्दो स्रोत
२. बाढी नआउने तथा चोरी नहुने ठाउँ
३. पोखरीको साइजः- सामान्यतया ५- ८ कठ्ठा
४. पोखरीको गहिराइः- १.५ मीटर
५. पानी सुकाउनेः- माछा भुरा पोखरीमा छाड्नु अगाडि १ -३ हप्तासम्म पानी सुकाउने ।
६. चूनाको प्रयोगः- ५०० - १००० किलो ग्राम/हेक्टर
७. भुरा छोड्ने दरः- ५ गोटा प्रति वर्गमिटर
८. भुरा बाँच्ने दरः- ८५%
९. पालन अवधिः- ६ महिना

१०. माछा बिक्री साइज:- १ किलोग्राम

११. FCR:-१.५ : १

### एक लिङ्गीय टिलापिया माछापालन प्रविधि

टिलापिया माछाको उत्पत्ति अफ्रिका र मध्यपूर्वमा भएको हो । टिलापिया माछाका प्रजातिहरू करिब ७० वटा रहेका छन् । ती मध्ये नौ प्रजातिका टिलापिया माछाहरूलाई पालन गर्ने गरिएको छ । जसमध्ये नाइल टिलापिया, मोजाम्बिक टिलापिया र ब्लु टिलापिया मुख्य रूपमा पालन गरिन्छ ।

### टिलापिया माछापालन गर्दा निम्न प्रविधिहरू अपनाएर गर्न सकिन्छ ।

१. मल र साधारण प्रयोग विधि
  - भुरा - ५०००-२०००० गोटा/हेक्टर
  - उत्पादन - २००० - ८०००० किलोग्राम/हेक्टर
२. दाना, मल र आपतकालीन एरेटर प्रयोग प्रविधि
  - भुरा - १०००० - ३०००० गोटा /हेक्टर
  - उत्पादन - ५००० - १०००० किलोग्राम/हेक्टर
३. पूर्ण सन्तुलित दाना र एरेटर प्रयोग प्रविधि
  - भुरा १०००० - ३०००० गोटा /हेक्टर
  - उत्पादन - ८००० - १५००० किलोग्राम/हेक्टर
४. लगातार एरेटर र आंशिक पानी फेर्ने प्रविधि
  - भुरा - ५०००० - १००००० गोटा /हेक्टर
  - उत्पादन - २०००० - १००००० किलोग्राम/हेक्टर
५. बगिरहेको पानीमा टिलापिया पालन प्रविधि
  - भुरा - ७०००० - २००००० गोटा/हेक्टर
  - उत्पादन - ७००००० - २०००००० किलोग्राम/हे
६. दाना खुवाएर पिँजडामा पालन प्रविधि
  - भुरा - ६०० गोटा /घनमिटर
  - उत्पादन - ५०-३०० किलोग्राम/घनमिटर

### रेन्बो ट्राउट माछा (*Oncorhynchus mykiss*) पालन प्रविधि

रेन्बो ट्राउट चिसो र सफा पानीमा हुर्कने ज्यादै मिठो मांसाहारी विदेशी माछा हो । यो माछा १-२१ डि.से. सम्मको तापक्रममा जीवित रहन्छ । तर राम्रो वृद्धिको लागि भने १५-१८ डि.से. पानीको तापक्रम र ७ मि.ग्रा./लिट्र भन्दा बढी अक्सिजन चाहिन्छ । पानीको तापक्रम सरदर १० डि.से. भन्दा चिसो हुने स्थानमा यो माछा ढिलो बढ्छ र त्यस्तो स्थानमा व्यावसायिक रूपमा पालन फाइदाजनक हुँदैन । मांसाहारी भए तापनि यो माछालाई उच्च प्रोटीनयुक्त दाना खुवाएर पालन सकिन्छ । ट्राउट पालनका लागि पानीको पि.एच. ६.५- ८.५ र अक्सिजन ८ मि.ग्रा./लिट्र रहेको पानीमा उपयुक्त मानिन्छ । ट्राउट माछा दुई किसिमले पालन गरिन्छ ।

क) आंशिक प्रणाली

ख) पूर्ण प्रणाली

पहिलो प्रणाली अन्तर्गत स-साना भुरालाई बजार बिक्री योग्य साइजसम्म हुर्काइन्छ भने दोस्रोमा प्रजननदेखि लिएर ठूलो माछासम्म हुर्काइन्छ ।

ट्राउट माछा पालनको लागि भुरा हुर्काउने टयाङ्क, ठूलो माछा पोखरी, बिक्री योग्य माछा राख्ने पोखरी एवं दाना राख्ने भण्डार आदिको आवश्यकता पर्दछ। साधारणतया सानो भुरा हुर्काउने पोखरीको साइज १० – १५ वर्ग मिटर र बिक्री योग्य माछा राख्ने पोखरीको साइज ५० – १५० वर्ग मिटर हुन्छ। ठूलो माछा हुर्काउने र बिक्री योग्य माछा राख्ने पोखरीहरू २ किसिमबाट बनाउन सकिन्छ।

(क) रेखात्मक/लहरे

(ख) समानान्तर।

भिरालो जग्गा र पानीको स्रोत कम भएको ठाउँमा लहरे किसिमको पोखरी बनाउन राम्रो हुन्छ। यस्तो किसिमका पोखरीमा माथिल्लो पोखरीहरूमा प्रयोग भइसकेको पानी पुनः तल्ला पोखरीहरूमा प्रयोग गर्न सकिन्छ। राम्रो पानीको स्रोत भएको ठाउँमा समानान्तर किसिमको पोखरी बनाउन उपयुक्त हुन्छ। यस्तो पोखरीहरूमा एक पटक प्रयोग भइसकेको पानीलाई पुनः प्रयोग गरिँदैन। जलाशयमा माछाको घनत्व कति राख्ने भन्ने कुरा पानीको प्रवाह, आयतन र गुणमा निर्भर हुन्छ। पानीको प्रवाह धेरै छिटो भएमा माछाको वृद्धि राम्रो हुँदैन। अर्कोतिर पानीको प्रवाह कम भएमा पोखरीको पिंघमा धेरै फोहर जम्म गई अक्सिजन न्यून हुँदै जान्छ। त्यसकारण रेसवेको पिंघको ढलोटा १-२% (करिब २० मि. लामो रेसवेको माथि र तालको पिंघ २० से.मि.को फरक) हुनुपर्दछ। यो माछा पालनको लागि गरा गरा भएको ठाउँ उपयुक्त हुन्छ किनभने यस्तो ठाउँमा माथिल्लो रेसवेबाट तल्लो रेसवेमा पानी पठाउँदा घुलित अक्सिजन बढ्न जान्छ।

### भुराको व्यवस्थापन र उत्पादन

करिब १ ग्राम साइजका सानो भुरा (९ रुपैयाँ प्रति गोटा) ५ -१० हजार प्रति वर्ग मि. पानीको दरले ३५-४०% प्रोटीनयुक्त दाना शारीरिक तौलको ६-७ % का दरले खुवाएर २-३ माहिना पाली उत्पादन पोखरीमा सार्नुपर्दछ। यस जातको माछामा ठुलाले सानोलाई टोक्ने वा खाइदिने समस्या हुने हुँदा समय-समयमा ग्रेडिङ गरी साना ठुला छुट्याउनुपर्दछ। यस माछाको उत्पादनका लागि ५ ग्राम साइजका भुरा १०० बटा प्रति वर्ग मि. पानीको दरले ३०-३५% प्रोटीनयुक्त दाना शारीरिक तौल र पानीको तापक्रम हेरी शारीरिक तौलको १-५ % का दरले खुवाएर १० माहिनासम्म पाल्दा करिब २००-३०० ग्रामका माछा १५-२० के.जी. प्रति वर्ग मि. उत्पादन लिन सकिन्छ। यस माछालाई दाना खुवाउदा तापक्रम, घुलित अक्सिजन र साईजलाई आधार मान्नु जरुरी छ।

### बायोफ्लकमा माछा पालन प्रविधि

बायोफ्लकमा माछा पालन नबिनतम प्रविधि हो जहा प्रति ईकाइ जमिनमा उच्च घनत्वमा माछा भुरा राखि प्रति ईकाइ धेरै भन्दा धेरै माछा उत्पादन लिन सकिन्छ। बायोफ्लक प्रविधिको सुरुवात सन १९७० को दशकमा फ्रान्सबाट भएको हो। यो प्रविधिमा एमोनियाको वृद्धि रोक्न तथा माछाको दिशालाई पुन प्राकृतिक आहारमा परिवर्तन गर्नको लागि probiotics हरूको प्रयोग गरिन्छ। बायोफ्लकमा प्रयोग हुने probiotics हरूले उत्पादित एमोनियाहरूको खपत गरि ammonia toxicity बाट जोगाउछ तथा pH नियन्त्रणमा सहयोग गर्दछ। नेपालमा बायोफ्लक पद्धति नयाँ भएको कारणले गर्दा केहि चुनौतीहरू पनि रहेका छन्। दक्ष प्राविधिक जनशक्तिको अभाव, निर्माण कार्यमा धेरै लगानी तथा निर्माण सामग्रीहरूको उपलब्धतामा असहजताहरू यस प्रविधिको मुख्य समस्या हुन।

**पानीको पुनः प्रवाह गरि गरिने मत्स्यपालन (RAS: Recirculating Aquaculture System) प्रविधि**  
Recirculating Aquaculture System विशेष सघन प्रविधि अन्तर्गत पर्दछ जहाँ पानीलाई यान्त्रिक तथा जैविक फिल्टरको प्रयोगले recycle गरी पुन प्रयोग गरिन्छ। यस प्रविधिमा माछा पालन गर्न धेरै ज्ञान, सीप र अनुभवको आवश्यकता पर्दछ। पानीको गुणस्तर कायम राख्नु नै यस प्रविधिको मुख्य चुनौतीको रूपमा रहेको पाइन्छ। यो प्रविधिबाट माछा पालन गर्न शुरुमा लगानी पनि धेरै आवश्यक पर्दछ। यस पद्धतिमा प्रति ईकाइ जमिनमा उच्च घनत्वमा माछा भुरा राखि प्रति ईकाइ धेरै भन्दा धेरै माछा उत्पादन लिने उद्देश्य भएकोले रोगको समस्या पनि प्रवल देखिन्छ।

माछामा लाग्ने रोगहरू र नियन्त्रणको उपायहरू

दुशीजन्य रोगहरू (Fungal diseases)

| क्र. स. | रोगहरू (Diseases)   | Causative Organism                       | लक्षणहरू (Symptoms)  | नियन्त्रण (Control)   |
|---------|---|--|--|---|
| १       | वाटर मोल्ड/<br>सेप्रोलेग्नियासिस<br>(Water mould<br>or<br>Saprolegniasis) | <i>Saprolegnia<br/>parasitica</i>        | • रोगी माछाको छाला,<br>पखेटा, मुख तथा गिल्समा<br>कपास जस्तो सेतो र<br>हल्का खैरो सेतो<br>धब्बाहरू देखिनु।  | • रोगी माछालाई ०.३ % को<br>झोलमा अथवा १:२००० को<br>कपर सल्फेटको झोल अथवा<br>१:१००० पोटासियम<br>परम्यानेटको झोलमा ५ देखि<br>१० मिनेट सम्म डुबाउने।   |
| २       | गिल कुहिने रोग वा<br>ब्रान्कियोमायसिस<br>(Gill rot or<br>Branchiomycosis) | <i>Branchio-<br/>myces<br/>sanguinis</i> | • माछाको गिल्समा रातो<br>(Red flecking) देखिनु<br>जुन चाहिँ पछि गएर खैरो<br>सेतो रडमा परिणत हुन्छ।   | • रोगी माछालाई ३ देखि ५ %<br>को नुन पानीको झोलमा<br>अथवा ५ पि.पि.एम. को<br>पोटासियम परम्यानेटको<br>झोलमा ५ देखि १०<br>मिनेटसम्म डुबाउने।<br>• मालाकाईट ग्रीन १ ग्राम/५<br>देखि १० घनमिटर वा ०.५<br>पि.पि.एम. का दरले<br>पोखरीको उपचार गर्ने।        |
| ३       | ई.यु.एस. रोग<br>(Epizootic Ul-<br>cerative Syn-<br>drome disease)         | <i>Aphano-<br/>myces<br/>Invadans</i>    | • यस रोगको मुख्य<br>लक्षण सुरुको<br>अवस्थामा शरीरको<br>विभिन्न भागहरूमा<br>स-साना सेता/राता<br>थोप्लाहरू देखा<br>पर्दछन्। पछि संक्रमण<br>बढ्दै जाँदा कट्ला र<br>गहिरो घाउको रूपमा<br>परिणत हुने, घाउंबाट | • पोखरीमा स्थानीय जङ्गली<br>माछाहरूलाई जालीको<br>प्रयोग गरी प्रवेश रोक्ने।<br>• घर पोत्ने चून ५०० के.जी.<br>प्रति हेक्टरका दरले<br>संक्रमणको अवस्था हेरी ७<br>दिनको फरकमा ३ पटक<br>सम्म हाल्ने।<br>• पोटासियम परम्यानेट<br>०.२५-२ वा मालाकाईट ग्रीन |
|         |   |  | पिप जस्तो पदार्थ<br>निस्कने, पुच्छर र मासु<br>गएर हड्डी देखिँदा समेत<br>माछा पौडिरहने, आँखा<br>फुल्ने, सुस्त हुने र<br>अन्त्यमा मर्ने गर्दछ।   | ०.१५ वा ब्लीचि पाउडर ५०<br>पि.पि.एम. का दरले प्रयोग गर्ने<br>।  |

परजीवीजन्य रोगहरू (Parasitic diseases)

| क्र. स. | रोगहरू (Diseases)                                | Causative Organism           | लक्षणहरू (Symptoms)  | नियन्त्रण (Control)  |
|---------|--|------------------------------|--|--|
| १       | सेतो थोप्ले रोग (White Spot disease/Ich disease) | Ichthyophthirius multifiliis | <ul style="list-style-type: none"> <li>सेतो थोप्लाहरू गोलाकार र चारैतिर तौँ जस्तो सिलियाले ढाकेको हुन्छ।</li> <li>यसले विशेष गरेर गिल्स र छाला मुनि असर गर्ने हुँदा गिल्स र शरीरमा धेरै संख्यामा सेतो थोप्लाहरू देखापर्छन्।</li> <li>यसको चिउमा सानो र ठुलो गरी २ ओटा न्युक्लियस घोडाको टाप (horse shoe shaped) वा अंग्रेजी U आकारको हुन्छ।</li> <li>माछा छटपटाउने, पानीको मुहानमा जम्मा हुने, घर्षण गर्ने। चिप्लो (mucus) फाल्ने, खान छोड्ने</li> <li>माछा सुस्त हुने, छालाको रङ हरियो हुँदै जाने, ढाड र जिउ पातलो हुनु, ठाउँ ठाउँमा सानो घाउ र शरीर भरि सेतो थोप्लाहरू देखापर्नु।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>यो परजीवि छालामुनि लाग्ने हुँदा नियन्त्रण गर्न निकै गाह्रो हुन्छ।</li> <li>३-५% नुन पानीमा ३-४ मिनेट माछालाई डुबाउने।</li> <li>मालाकाइट ग्रीन ०.१ पि.पि.एम. का दल्ले प्रयोग गर्ने।</li> <li>पोटासियमपरम्यांगनेट कल्ला नभएको माछालाई २ ग्राम प्रति लिटर र कल्ला भएको माछालाई पाँच ग्राम प्रति लिटर को दल्ले पोखरीको उपचार गर्ने।</li> </ul>  |
| २       | ट्राइकोडिनोसिस (Trichodiniasis)                  | Trichodina sps.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>यसलाई नाङ्गो आँखाले देख्न सकिँदैन।</li> <li>यसले अन्य भाग भन्दा कानो पत्रमा बढी असर गर्ने हुँदा सेतो स्लेम्मा (Slime) देखापर्छ।</li> <li>संक्रमण बढ्दै जाँदा माछा भुरा छटपटाई मर्ने गर्दछन्।</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>२-३% नुन पानीको झोलामा ५-१० मिनेट सम्म माछालाई डुबाउने वा फर्मालिन २०-४० पि.पि.एम.का दल्ले पोखरीमा छर्ने।</li> <li>मालाकाइट ग्रीन वा पोटासियम परम्यांगनेट ०.२५ पि.पि.एम. का दल्ले पोखरीमा छर्ने।</li> <li>क्लिनर (Clinar) ०.०३ पि.पि.एम.का दल्ले १० दिनको फरकमा २ पटक पोखरीमा छर्ने।</li> <li>ड्युराक्लिन (Durocliam) २५-३० ग्राम/१०० के.जी. दानामा मिसाई ३ दिन लगातार खुवाउने र चौथो दिन बन्द गरी पुनः २ दिन खुवाउने।</li> </ul> |



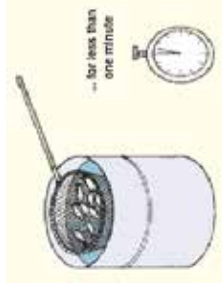
| क्र. स. | रोगहरू (Diseases)                         | Causative Organism | लक्षणहरू (Symptoms)   | नियन्त्रण (Control)  |
|---------|---|--------------------|---|--|
| ३       | ह्विरलिंगरोग (Whirling disease)           | Myxosoma cerebrale | <ul style="list-style-type: none"> <li>छाला कालो हुनु</li> <li>माछाफनफनी पानीमा घुम्नु</li> <li>गिल्स र पुच्छरमा दाग देखिनु र माछाको मृत्यु हुनु।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>खासै उपचार नभएकाले रोगी माछालाई सुरक्षित साथ झिकी गाड्ने।</li> </ul>  |
| ४       | गाइरोडेक्टाइलोसिस (Gyrodactylodactylosis) | Gyrodactylus sps   | <ul style="list-style-type: none"> <li>यसकोसंक्रमण माछाको छाला तथा पखेटामा हुने हुँदा यसलाई Skin flukes पनि भनिन्छ</li> <li>रोगीमाछाको बिउमा चिप्लो पदार्थको मात्र कम भइ माछा फुस्रो हुनुको साथै पोखरिाको सतहमा तैरिहने र काने पत्रमा बढी म्युकस जम्मा हुने।</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगी माछालाई १-२% प्रतिशत नुन पानीको झोलामा ३-५ मिनेट सम्म डुबाउने।</li> <li>फर्मालिन २०-४० पि. पि. एम. का दरले पोखरीमा छर्ने।</li> <li>क्लिनर (Clinear) ०.०३ पि. पि. एम. का दरले १० दिनको फरकमा २ पटक पोखरीमा छर्ने।</li> </ul>  |
| ५       | डेक्टाइलोगाइरोसिस (Dactylogyrosis)        | Dactylogyrus sps   | <ul style="list-style-type: none"> <li>यसको संक्रमण खास गरि माछाको गिल्समा हुने हुँदा यसलाई Gill flukes पनि भनिन्छ</li> <li>रोगी माछाको बिउमा चिप्लो पदार्थ (mucus)को मात्र कम भइ माछा फुस्रो हुनुको साथै पोखरीको सतहमा तैरिहने र काने पत्रमा बढी म्युकस जम्मा हुने</li> <li>माछा छटपटाउने तथा घसिने समेत हुन्छ।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>फर्मालिन २५-४० पि. पि. एम. का दरले पोखरीमा छर्ने।</li> <li>क्लिनर (Clinear) ०.०३ पि. पि. एम. का दरले १० दिनको फरकमा २ पटक पोखरीमा छर्ने।</li> <li>रोगीमाछालाई १-२% नुन-पानीको झोलामा ३-५ मिनेट सम्म डुबाउने।</li> <li>ड्युरोक्लिन (Duroclean) २५-३० ग्राम/१०० के.जी. दानामा मिसाई ३ दिन लगातार खुवाउने र चौथो दिन बन्द गरी पुनः २ दिन खुवाउने।</li> </ul> |

| क्र. स. | रोगहरू (Diseases)                               | Causative Organism     | लक्षणहरू (Symptoms)  | नियन्त्रण (Control)  |
|---------|---|------------------------|--|--|
| ६       | अर्गुलोसिस/ माछाको जुम्रा (Argulosis)           | Argulus spp            | <ul style="list-style-type: none"> <li>संक्रमित माछा तीव्र गतीमा पौडिने, उफ्रिने, कडा वस्तुमा घसिने तथा कट्ला झरेको हुनसक्ने</li> <li>माछाको शरीरमा नियालेर हेर्दा जुम्रा बिस्तारै हिंडिरहेको देखिन्छ</li> <li>शरीरबाट चिल्लो पदार्थ (mucus) अत्यधिक श्राव हुने</li> <li>शरीरमा रातो थोप्ला भइ घाउ समेत भएको देखिन्छ।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>५% नुन-पानीको झोलमा ५-१० मिनेट सम्म रोगी माछालाई डुबाउने।</li> <li>फर्मालिन १५-२५ पि.पि.एम. का दरले पोखरीमा छर्ने।</li> <li>मालाकाइटीन ०.२५ पि.पि.एम. का दरले पोखरीमा छर्ने।</li> <li>क्लिनर (Climar) ०.३ पि.पि.एम. का दरले १० दिनको फरकमा २ पटक पोखरीमा छर्ने।</li> <li>ड्युराक्लिन (Duroclean) २५-३० ग्राम/१०० के.जी. दानामा मिसाई ३ दिन लगातार खुवाउने र चौथो दिन बन्द</li> <li>गरी पुनः २ दिन खुवाउने।</li> <li>यसको खासै side effect छैन।</li> </ul> |
| ७       | लर्निओसिस/ अंकुसेजुका (Lernaeosis/ Anchor worm) | <i>Lernaeocyprinae</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>अंकुसेभागलाई माछाको शरीर भित्र पसाएर रात चुप्ने भएकोले जिउमा घाउ खटिरा देखापर्छ।</li> <li>संक्रमितमाछा सुस्त हुने, छेउ छेउमा आइ कडा वस्तुमा जिउ घसिने तथा पानीमा उफ्रिने गर्छ।</li> <li>सानोमाछाको टाउकोमा झुन्डिन पुग्यो भने माछा फनफनी घुमेर मर्छ।</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>१-२% नुन-पानीको घोलमा माछालाई २-३ मिनेट सम्म डुबाउने</li> <li>क्लिनर (Climar) ०.३ पि.पि.एम. का दरले १० दिनको फरकमा २ पटक पोखरीमा छर्ने</li> <li>ड्युराक्लिन (Duroclean) २५-३० ग्राम/१०० के.जी. दानामा मिसाई ३ दिन लगातार खुवाउने र चौथो दिन बन्द गरी पुनः २ दिन खुवाउने।</li> </ul>   |

जीवाणुबाट लाग्ने रोगहरू (Bacterial diseases)

| क्र. सं. | रोगहरू (Diseases)         | Causative Organism            | लक्षणहरू (Symptoms)   | नियन्त्रण (Control)   |
|----------|---------------------------|-------------------------------|---|---|
| १        | फुरकुलोसिस (Furunculosis) | <i>Aeromonas</i> spp          | <ul style="list-style-type: none"> <li>चिसोपानीको माछालाई अत्यधिक लाग्ने रोग हो</li> <li>छाला रमासुमा फोकाहरू देखिनु र फोकाहरू पछी घाउमा परिणत हुनु</li> <li>छाला मुख वरिपरी रात आउने घाउ देखिनु</li> <li>शरीरको रङ गढा र गिल्लको रङ फिक्का हुनु</li> <li>पेटभित्र रात मिसिएको म्युकस जम्मा हुनु</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>माछाको फूललाई आयोडिनले १.०० एमएल प्रति लिटर पानीमा मिसाई १० मिनेटसम्म माछालाई डुबाउने।</li> <li>Oxytetracycline (OTC) ६० एम.जी./के.जी. दानामा मिसाई १० दिनसम्म त्यही दाना मात्र खुवाउने।</li> </ul>  |
| २        | कोलुम्नारिस (Columnaris)  | <i>Flexibacter columnaris</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>मुखवरिपरी कत्ला तथा पखेटामा सेतो दाग देखिनु</li> <li>विशेषगरी माछाको पुच्छर (Caudal fin) कुहिन</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oxytetracycline (OTC) ५०-१०० एम.जी. प्रति के.जी. माछा प्रति दिनका दरले १० दिनसम्म खुवाउने</li> <li>पोखरीलाई क्लोरोफोर्म ०.५ एम.जी. प्रति लिटरका दरले उपचार गर्ने।</li> <li>रोगी माछालाई ०.०५ प्रतिशत Actiflavin को झोलामा डुबाउने।</li> <li>२ ppm को Potassium permanganate solution मा २ मिनेट चोप्ने।</li> </ul> |
| ३        | Dropsy                    | <i>pseudomonas punctata</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>पेट फुल्ने, आँखा बाहिर आउने, मलद्वार रातो र सुनिएको हुने, कत्ला टाडो हुने।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oxytetracycline @ 9mg/kg feed को दरले दानामा मिसाई १० दिनसम्म खुवाउने</li> <li>पोखरी सुकाएको समयमा पोखरीलाई चुनाले उपचार गर्ने।</li> </ul>   |
| ४        | भिब्रियोसिस (Vibriosis)   | <i>Vibrio anguillarum</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>यो रोग विशेष गरेर समुद्री माछामा र केही मात्रामा fresh water fish मा देखिन्छ।</li> <li>छालामा ठुला र चम्किला घाउ हुनु।</li> <li>गिल्ललाई हल्का थिच्चा रात आउने।</li> <li>आन्द्रामा घाउ हुनु र सुनिनु, आँखा सेतो हुनु।</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोगी माछालाई ३० एम. एल. प्रति लिटर पानीमा २० दिनसम्म डुबाउने।</li> <li>Furazolidone 100 mg प्रति के.जी. माछाको दरले ६ दिन सम्म खुवाउने।</li> </ul>   |

| क्र. सं. | रोगहरू (Diseases)  | Causative Organism      | लक्षणहरू(Symptoms)  | नियन्त्रण (Control)   |
|----------|--|-------------------------|---|---|
| ५        | पखेटा तथा पुच्छर कुहिनै रोग (Tail & Fin rot)/ <i>Pseudomonas</i> | <i>Pseudomonas</i> spp. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• पखेटा र पुच्छरको बाहिरी भाग सेतो हुने।</li> <li>• पखेटा र पुच्छरको आधा भाग कुहिनै।</li> <li>• कट्ला ठाडो हुनु</li> <li>• आँखा बाहिर आउनु</li> <li>• मलद्वार रातो हुनु र सुनिनु</li> <li>• ड्रप्सी (Dropsy) पेट फुल्नु</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• विभिन्न एन्टिबायोटिकहरू जस्तै Doxycycline Hyclate 1-5 g. प्रति के.जी. माछाको दारले १० दिन सम्म खुवाउने।</li> <li>• पोखरी सकेसम्म चाँडै खाली गर्ने र सबै माछा हटाउने</li> <li>• पोखरी सुकेर पोखरीमा चूना हाल्ने</li> <li>• रोगी माछालाई KMnO<sub>4</sub> २ एम. जी. प्रति लिटर पानीमा २ मिनेटसम्म डुबाउने।</li> <li>• Oxytetracyclin (OTC) १ ग्राम प्रति के.जी दानामा मिसाइ १० दिनसम्म खुवाउने।</li> </ul> |



मालाचाइट ग्रीनको ०.५ पि.पि.एम. को झोल १०० लि. पानीमा कसरी बनाउन सकिन्छ ?  
 = ०.५ पि.पि.एम. = ०.५ मिलिग्राम प्रति लिटर = ०.५x१,००० ग्राम प्रति लिटर = ०.०००५ ग्राम प्रति लिटर  
 त्यसैले १०० लि. पानीका लागि ०.०००५ X १०० = ०.०५ ग्राम मालाचाइट ग्रीन आवश्यकता पर्दछ।

सघन माछापालन (कार्प जात) माछाका लागि अनुमानित उत्पादन खर्च (एक हेक्टर)

| कार्य विवरण                        | एकाइ    | परिमाण   | दर    | रकम रु.   |
|------------------------------------|---------|----------|-------|-----------|
| <b>क) पुँजीगत खर्च</b>             |         |          |       |           |
| जलाशयको ह्रास कट्टी                | रकम रु. | ८०००००   | १० %  | ८००००     |
| एरेटर ह्रास कट्टी २ गोटा           | रकम रु. | १५००००   | १० %  | १५०००     |
| पानी तान्ने मोटर ह्रास कट्टी १ थान | रकम रु. | ४००००    | १० %  | ४०००      |
| बोरिड ह्रास कट्टी १ थान            | रकम रु. | १५००००   | १० %  | १५        |
| <b>पुँजीगत जम्मा खर्च</b>          |         | ११४००००  |       | ११४०००    |
| <b>ख) सञ्चालन खर्च</b>             |         |          |       |           |
| पोखरी सरसफाइ                       | वार्षिक | एकमुष्ट  |       | १००००     |
| चून                                | के.जी.  | ५००      | २५    | १२५००     |
| डि.ए.पि. मल                        | के.जी.  | ७००      | ५०    | ३५०००     |
| युरिया                             | के.जी.  | १०००     | २५    | २५०००     |
| विद्युत् खर्च                      | घण्टा   | २०००     | १२    | २४०००     |
| माछा भुरा                          | गोटा    | १५०००    | १     | १५०००     |
| ज्यामी सुरक्षा तलव                 | महिना   | १२       | १०००० | १२००००    |
| प्राङ्गारिक मल                     | के.जी.  | ६०००     | ३     | १८०००     |
| डि.ए.पि.                           | के.जी.  | ६००      | ६०    | ३६०००     |
| युरिया                             | के.जी.  | ८४०      | ५०    | ४२०००     |
| पेलेट दाना                         | के.जी.  | ७०००     | ६०    | ४२००००    |
| औषधी खर्च                          | रकम रु. |          |       | १००००     |
| वार्षिक ब्याज                      | रकम रु. | २०९,३५०० | १०%   | २०९,३५०   |
| <b>जम्मा सञ्चालन खर्च</b>          |         |          |       | ८९८८५०    |
| <b>कुल जम्मा खर्च</b>              |         |          |       | १०१२८५०   |
| <b>ग) आम्दानी</b>                  |         | ६०००     | २००   | १२,००,००० |
| माछा उत्पादन बिक्री                | के.जी.  | ७०००     | २१५   | १५०५०००   |
| खुद नाफा                           | वार्षिक |          |       | ४९,२१५०   |
| माछा उत्पादन खर्च प्रति के.जी.     |         |          |       | १४४.६९    |
| प्रति के.जी. माछा उत्पादनमा नाफा   |         |          |       | ७०.३१     |

पोखरीमा मत्स्यपालन व्यवस्थापनमा ध्यान दिनुपर्ने केही थप महत्त्वपूर्ण पक्षहरू

| क्र.सं | समस्याहरू   | समाधानका उपायहरू  |
|--------|---|---|
| १      | अक्सिजनको कमी: बिहान घाम उदाउनु अघि पोखरीका माछा पानीको सतहमा आई प्याक गएको देखिन्छ। पोखरीमा बढी झारपात वा छहारी वा बदली भएको समयमा वा बढी मलखाद वा बढी संख्यामा माछालगायत अन्य जलचर भएको अवस्थामा यस्तो लक्षण देखिन्छ। पानीमा घुलित अक्सिजनको मात्रा कम हुने समयमा पानीको सतहमा आनुपातिक हिसाबले अन्य स्थानमा भन्दा बढी अक्सिजन घुलित पानी उपलब्ध हुने भएकाले यस्तो समयमा माछाले सतहमा आई छिटो छिटो मुख बाउने (प्याक प्याक) गरेको लक्षण देखिन्छ। | <ul style="list-style-type: none"> <li>पोखरीमा तत्काल बाहिरबाट पानी थपिदिने।</li> <li>पम्पड सेट लगाएर पानी तानेर फोहोरा बनाई सोही पोखरीमा खसाल्ने।</li> <li>पानी नधमिलिने गरी पोखरीमा मानिस पसेर पानी चलाउने वा पौडी खेल्ने।</li> <li>एरिएटर (पानी चलाउने मेशिन) को प्रयोग गर्ने।</li> <li>अपराह्न घाम लागिसकेपछि जाल हाली निकाल्ने।</li> <li>केही समयका लागि पोखरीमा माछालाई दाना र मल खाद नदौने।</li> <li>केही माछा झिक्ने</li> </ul> |
| २      | पोखरीमा पानी छिटो सुक्ने: साधारणतया बलौटे माटोमा पोखरी निर्माण गर्नु हुँदैन। पिँधमा बालुवाको मात्रामा बढी भएको पोखरी पानी छिटो सुक्दछ र बारम्बार पानी थप्नुपर्छ। यसरी थपिने पानी कम मलिलो हुने भएकाले पोखरीमा रहेका माछाको वृद्धिमा कमी आउँछ।   | <ul style="list-style-type: none"> <li>बाहिरबाट कन्तीमा १ फिट चिप्ट्याइलो माटो पिँधमा थप्ने।</li> <li>प्रत्येक वर्ष बलौटे पोखरीको पिँधमा प्रशस्त गोबर मल, झारपात, पयाल, वा अन्य प्राङ्गारिक पदार्थ हाल्ने गर्नाले क्रमशः कम चुहिने हुन्छ।</li> <li>पिँधमा प्लाष्टिक बिछ्याउने।</li> </ul>   |

जातअनुसार माछाका भुराहरू उपलब्ध हुने समय र स्रोतहरू

| क्र.सं. | माछाको किसिम     | भुरा पाइने समय | सरकारी स्रोत केन्द्रहरू   | निजी क्षेत्रका स्रोत केन्द्रहरू  |
|---------|------------------|----------------|---|--|
| १       | कमन कार्प        | फागुन-वैशाख    | प्रादेशिक मत्स्य विकास केन्द्रहरू: लहान, फत्तेपुर, भण्डारा र कुलेखानी                       | एपी त्रिडर्स लिमिटेड, टंकीसिनुवारी, मोरङ; चौथरी मत्स्य ह्याचरी, फूलकाकट्टी-६, सिराहा, मुर्खिवा, शान्ति, मिश्रा, काजल, गिरीजा मत्स्य ह्याचरी, जनकपुर।   |
| २       | ग्रास कार्प      | चैत्र-जेष्ठ    | संघीय मत्स्य विकास कार्यालयहरू: जनकपुर, हेटौँडा, भैरहवा, त्रिशुली, परवानीपुर, तरहरा, बेगनास |  |
| ३       | सिल्भर कार्प     | वैशाख-आषाढ     |   |  |
| ४       | विगहेड कार्प     | वैशाख-आषाढ     |   |  |
| ५       | रहु              | आषाढ-भाद्र     |   | ठाकुर मत्स्य ह्याचरी, जलेश्वर, पद्म विश्वास मत्स्य ह्याचरी, मोतिसर-२, बारा, चन्द्रीका मत्स्य पालन फार्म, रामपुर टोकनी, बारा, पटेल मत्स्य ह्याचरी, पाली, नवलपरासी, मण्डल मत्स्य ह्याचरी, भैरहवा र गणेश मत्स्य ह्याचरी, तोलिहवा। |
| ६       | नैनी             | आषाढ-भाद्र     |   |  |
| ७       | भाकुर            | आषाढ-भाद्र     |   |  |
| ८       | ट्राउट माछा भुरा | फागुन-चैत्र    | मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र रसुवा  |  |


**माछा भुराको दररेट**

|                 |                     |   |
|-----------------|---------------------|---|
| फ्राई भुग       | - २५ पैसा/गोटा      | सौन्दर्य माछा (कोई कार्प ) - ५ रुपैयाँ/गोटा |
| फिगरलिङ         | - ७५ पैसा/गोटा      | ट्राउट भुग - ७ रुपैयाँ /गोटा                |
| एडभान्स फिगरलिङ | - १.५० रुपैयाँ/गोटा |   |

**कार्प माछा पालनका लागि पानीको उपयुक्त गुणस्तर**

| गुणहरू                    | वाञ्छित स्तर           |
|---------------------------|------------------------|
| <b>क) भौतिक गुणहरू</b>    |                        |
| १. पानीको गहिराइ          | १.५ मिटर               |
| २. पानीको रङ              | हरियो                  |
| ३. पारदर्शिता             | २०-४० से.मि.           |
| ४. प्रकाश क्षेत्र         | ४०-८० से.मि.           |
| ५. तापक्रम                | १८-३२ डि.से.           |
| <b>ख) रासायनिक गुणहरू</b> |                        |
| १. घुलित अक्सिजन          | ५ पि.पि.एम. भन्दा बढी  |
| २. घुलित कार्बनडाईअक्साईड | २० पि.पि.एम. भन्दा कम  |
| ३. पि.एच.                 | ७-९                    |
| ४. सम्पूर्ण क्षारीयता     | ५०-२०० पि.पि.एम.       |
| ५. सम्पूर्ण कडापन         | ५०-२०० पि.पि.एम.       |
| ६. अमोनिया                | ०.२ पि.पि.एम. भन्दा कम |
| <b>ग) जैविक गुणहरू</b>    |                        |
| १. टुला जलीय वनस्पति      | अनुपस्थित              |
| २. फाइटोप्लाटन            | बाहुल्यता              |
| ३. जुप्लाटन               | ठीकै मात्रा            |
| ४. हिलो/लेदो              | ३० से.मि. भन्दा कम     |

**सेची डिस्कको प्रयोगबाट मलखादको व्यवस्थापन**

|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
|  | Secchi disk देखिने उचाइ | मलखादको प्रयोग  |
|   | ४०-६० से.मि.            | उचित मात्र र समयमा मलखाद आवश्यक                                     |
|   | (२५-४०) से.मि.          | मलखादको मात्र ठिक छ   |
|   | २५ से.मि. भन्दा कम      | मलखाद धेरै भयो, अक्सिजन कमीका लक्षण हेर्नुहोस् र सफा पानी थप्नुहोस् |

मलखादको मात्रा: ३० टन प्रति हेक्टर वा मोमफलीको खली ७५० के.जी., गाईको गोबर २०० के.जी., SSP ५० के.जी. ४-५ पटक पानीको मलिलोपनाको आधारमा प्रयोग गर्ने।  
**पानीको गुणस्तर नाप्ने केही सजिलो उपकरणहरू**

### 1. Water Quality test kit



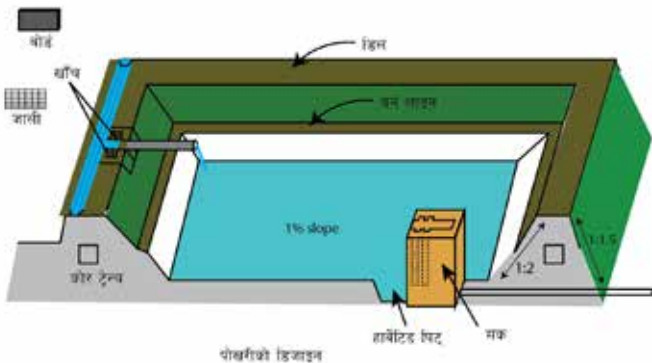
### 2. DO meter



### 3. PH meter



### पोखरीको डिजाइन र निर्माण





पोखरीमा प्रयोग गर्न सकिने केही एरिएटरहरू र एरिएटर प्रयोग गर्नुका फाइदाहरू



१. पानीमा घुलित अक्सिजनको मात्रा बढाइ दिन्छ ।
२. प्रति एकाइ माछाको घनत्व बढाई उत्पादन बढी लिन सकिन्छ ।
३. लेउ र विषाक्त ग्यासहरूको असर न्युनीकरण गर्छ ।
४. रोगहरूको प्रभाव कम हुन्छ ।

स्रोत: केन्द्रीय मत्स्य प्रवर्द्धन तथा संरक्षण केन्द्र वालाजु, काठमाडौं २०७९

## खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण सम्बन्धी जानकारी

**असल कृषि अभ्यास (Good Agricultural Practices) सम्बन्धी कार्य गर्ने :**

स्वास्थ्य तथा आर्थिक दुबै पक्षबाट खाद्य स्वच्छताको महत्व दिनानुदिन बढ्दै गईरहेको छ। खाद्यजन्य रोगहरूको प्रकोपबाट उपभोक्तालाई बचाउन खाद्य वस्तुको सुरक्षित उत्पादन तथा व्यवस्थापन अति जरूरी हुन्छ। असल कृषि अभ्यास (Good Agricultural Practices/GAP) एउटा कृषि उत्पादन पद्धति हो जसमा स्वच्छ तथा गुणस्तरीय कृषि उत्पादनको लागि नियन्त्रण विन्दुहरूको पहिचान गरी निरिक्षण जाँचको मापदण्ड वा प्रावधान तयार पारिन्छ र त्यसैको अनुशरण गरी गुणस्तरीय उपज उत्पादन र उत्पादनोपरान्त पालना गरिने कृषि कार्य अर्थात विविध प्रक्रियाहरूको संगालोलाई नै असल कृषि अभ्यास (Good Agricultural Practices/GAP) भनिन्छ।

खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभागले असल कृषि अभ्यास प्रमाणीकरण (GAP Certification) को कार्यमा सक्रिय भूमिका निर्वाह गर्दै आइरहेको छ। असल कृषि अभ्यास कार्यान्वयन निर्देशिका, २०७५ तथा उक्त निर्देशिका अन्तर्गत तयार गरिएको नेपाल असल कृषि अभ्यास प्रमाणीकरण योजना (Nepal GAP Scheme) अनुरूप प्रक्रिया पूरा गरी नेपाल असल कृषि अभ्यास प्रमाणीकरण निकायका रूपमा अनुमति प्राप्त संस्थाहरूको सचिवालयको रूपमा खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभागलाई तोकिएको छ।

आफ्नो कृषि उत्पादन प्रणालीलाई असल कृषि अभ्यास प्रमाणीकरण गरी उत्पादकले उत्पादित कृषि उपज निश्चित मापदण्डहरू पुरा गरी उत्पादन गरिएकोले स्वच्छ र सुरक्षित छ भन्ने कुरा उपभोक्ताहरूलाई सुनिश्चित गराउन सक्छ।

असल कृषि अभ्यास प्रमाणीकरण गरिएको कृषि उपज राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा सजिलै प्रतिस्पर्धा गरी उचित मुनाफा दिई कृषकको आयआर्जनमा समेत वृद्धि हुने भएकोले यसको महत्व दिनानुदिन बढ्दो छ। असल

कृषि अभ्यास प्रमाणीकरण (GAP Certification) स्वेच्छिक प्रमाणीकरण मापदण्ड भएकोले कानूनी रूपमा सम्पूर्ण कृषकवर्ग असल कृषि अभ्यास प्रमाणीकरण गर्न बाध्य नभएपनि इच्छुक कृषक, कृषक समुह, सहकारी वा कम्पनिले आफ्नो कृषि उत्पादन प्रणालिको असल कृषि अभ्यास प्रमाणीकरण (GAP Certification) गर्न सक्नेछन्।

## खाद्य पदार्थको अनिवार्य गुणस्तर (Mandatory Food Standard)

हालसम्म नेपाल सरकारले अनिवार्य गुणस्तर निर्धारण गरेका खाद्य पदार्थहरूको विवरण :

### ०१. दूध तथा दुग्ध पदार्थहरू (Milk and Milk Products)

|   |   |
|---|---|
| ०१.०१. दूध (Milk)   | ०१.१३. दही (Curd)   |
| ०१.०२. गाईको दूध (Cow Milk)   | ०१.१४. शिशु दुग्ध आहार (Infant Milk Food)                         |
| ०१.०३. भैंसीको दूध (Buffalo Milk)   | ०१.१५. शिशु आहार (Infant Food)                                    |
| ०१.०४. घिउ (Ghee)   | ०१.१६. धुलो दूध (Whole Milk Powder)                               |
| ०१.०५. प्रशोधित दूध (Processed Milk)  | ०१.१७. घृतांशरहित धुलो दूध (Skimmed Milk Powder)                  |
| ०१.०६. उद्घाषित दूध (Evaporated Milk)   | ०१.१८. पनीर/छेना (Paneer)   |
| ०१.०७. उद्घाषित घृतांशरहित दूध (Evaporated Skimmed Milk)                            | ०१.१९. प्रशोधित पूर्ण घृतांशयुक्त दूध (Processed Full Cream Milk) |
| ०१.०८. मधुरित संघणित दूध (Sweetened Condensed Milk)                                 | ०१.२०. प्रशोधित कम घृतांशयुक्त दूध (Processed Low Fat Milk)       |
| ०१.०९. मधुरित संघणित घृतांशरहित दूध (Skimmed Sweetened Condensed Milk)              | ०१.२१. प्रशोधित घृतांशरहित दूध (Processed Skimmed Milk)           |
| ०१.१०. आंशिक घृतांशरहित मधुरित संघणित दूध (Partly Skimmed Sweetened Condensed milk) | ०१.२२. प्रशोधित सुगन्धित दूध (Processed Flavored Milk)            |
| ०१.११. मक्खन (Butter)   | ०१.२३. पुष्टकारी (Pustakari)                                      |
| ०१.१२. क्रिम (Cream)  | ०१.२४. गुँदपाक (Gundpak)  |

### ०२. तेल तथा घिउ (Fats and Oil)

|   |   |
|---|---|
| ०२.०१. तोरीको तेल (Mustard Oil)                       | ०२.१०. मकैको तेल (Corn Oil or Maize Oil)            |
| ०२.०२. आयात गरिएको रेपसिड आयल (Imported Rapeseed Oil) | ०२.११. सूर्यमुखीको तेल (Sunflower Oil)              |
| ०२.०३. भटमासको तेल (Soybean Oil)                      | ०२.१२. जैतुनको तेल (Olive Oil)                      |
| ०२.०४. पाम आयल (Palm Oil)                             | ०२.१३. कुसुमको तेल (Safflower seed Oil)             |
| ०२.०५. पाम कर्नेल आयल (Palm Kernel Oil)               | ०२.१४. प्रशोधित वनस्पति तेल (Refined Vegetable Oil) |
| ०२.०६. पामोलिन (Palmolein)                            | ०२.१५. वनस्पति घिउ (Hydrogenated Vegetable Oil)     |
| ०२.०७. बदामको तेल (Groundnut Oil)                     | ०२.१६. बेकरी सर्टेनिङ्ग (Bakery Shortenings)        |
| ०२.०८. नरिवलको तेल (Coconut Oil)                      | ०२.१७. बनस्पती घिउतेल तथा घिउमा टोटल पोलार          |
| ०२.०९. तीलको तेल (Sesame Oil)                         |   |

मटेरियल (Toal Polar Material) को

अधिकतम सीमा

**०३. फल तथा सागपात पदार्थहरू (Fruit and Vegetable Products)**

- |  |  |
|--|--|
| ०३.०१. फलफूलको रस (Fruit Juice)                              | ०३.११. क्याण्ड फ्रुट कक्टेल (Canned Fruit Cocktail)    |
| ०३.०२. गोलभेंडाको रस (Tomato Juice)                          |  |
| ०३.०३. फलको सर्वत (Fruit Syrup)                              | ०३.१२. क्याण्ड पाईनएपल (Canned Pineapple)              |
| ०३.०४. फलफूलको स्क्वास (Fruit Squash)                        | ०३.१३. क्याण्ड अरेन्ज सेगमेन्ट (Canned Orange Segment) |
| ०३.०५. फलफूलको पेय (Fruit Beverage)                          |  |
| ०३.०६. टोमाटो सस, टोमाटो केचप (Tomato Sauce, Tomato Ketchup) | ०३.१४. क्याण्ड पियर्स (Canned Pears)                   |
| ०३.०७. जाम (Jam)   | ०३.१५. क्याण्ड लप्सी (Canned Lapsy)                    |
| ०३.०८. पेक्टिन मिश्रित जाम (Pectin Mixed Jam)                | ०३.१६. लप्सी रेलिश (Lapsy Relish)                      |
| ०३.०९. मार्मालेड (Marmalade)                                 | ०३.१७. अचार (Pickle)                                   |
| ०३.१०. चटनी (सस्) (Chutney Sauce)                            | ०३.१८. फलफूलको नेक्टर                                  |

**०४. मसला पदार्थहरू (Spices and Condiments)**

- |   |  |
|---|--|
| ०४.०१. अलैंची कोसा (Cardamom amomum)          | ०४.११. मरीचको धुलो (Pepper Powder)       |
| ०४.०२. अलैंचीको बीउ (Cardamom amomum Seeds)   | ०४.१२. सिङ्गो खुर्सानी (Chillies)        |
| ०४.०३. अलैंचीको धुलो (Cardamom amomum Powder) | ०४.१३. खुर्सानीको धुलो (Chillies Powder) |
| ०४.०४. सुठो (Dried Ginger)                    | ०४.१४. सग्लो धनियाँ (Coriander)          |
| ०४.०५. सुठोको धुलो (Dried Ginger Powder)      | ०४.१५. धनियाँको धुलो (Coriander Powder)  |
| ०४.०६. हलेंदो (Turmeric)                      | ०४.१६. मेथी (Fenugreek)                  |
| ०४.०७. बेसार (Turmeric Powder)                | ०४.१७. दालचिनी (Cinnamon Whole)          |
| ०४.०८. सग्लो जिरा (Cumin)                     | ०४.१८. ज्वानो (Ajowan)                   |
| ०४.०९. जिराको धुलो (Cumin Powder)             | ०४.१९. सग्लो ल्वाड (Whole Clove)         |
| ०४.१०. सग्लो मरीच (Pepper)                    | ०४.२०. धुलो मसला (Spice Powder)          |
|   | ०४.२१. धुलो दालचिनी (Cinnamon Powder)    |
|   | ०४.२२. सग्लो सुप वा सोंप वा सौफ (Fennel) |

**०५. चिया, कफी, कोका तथा सोबाट बनेका पदार्थहरू (Tea, Coffee, Cocoa and their Products)**

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| ०५.०१. चिया (Tea)   | ०५.०३. ग्रीन टी (Green Tea) |
| ०५.०२. कफी (Coffee) |                             |

**०६. नुन (Salt)**

- |                                       |
|---------------------------------------|
| ०६.०१. आयोडिन नभएको नुन (Common Salt) |
| ०६.०२. आयोडिनयुक्त नुन (Iodized Salt) |

**०७. खाद्यान्न, दलहन तथा सोबाट बनेका पदार्थहरू (Cereals, Pulses and their Products)**

- |  |   |
|--|---|
| ०७.०१. खाद्यान्न (Food Grains)                 | ०७.१७. गेडा मुसुरोको दाल (Whole Lentil)   |
| ०७.०२. पिठो (Whole Wheat Flour)                | ०७.१८. मुसुरोको दाल (Dehusked Lentil)   |
| ०७.०३. मैदा (Wheat Flour)                      | ०७.१९. बेसन (Bengal Gram Flour)   |
| ०७.०४. सुजी (Semolina)                         | ०७.२०. गहुँ   |
| ०७.०५. पाउरोटी (Bread)                         | ०७.२१. मकै  |
| ०७.०६. बिस्कुट (Biscuit)                       | ०७.२२. पौष्टिक तत्व स्तरोन्नति (Fortified) गरिएको गहुँको पिठो र मैदा  |
| ०७.०७. सिन्के चाउचाउ (Noodles)                 | ०७.२३. कर्न फ्लेक्स (Corn Flakes)   |
| ०७.०८. तयारी चाउचाउ (Instant Noodles)          | ०७.२४. चामल (Rice)  |
| ०७.०९. गेडा मुड (Whole Green Gram)             | ०७.२५. प्याकेजिड गरिएका तयारी खाजाजन्य खाद्य पदार्थहरूसँग प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा सम्पर्क हुने गरी विभिन्न खेलौनालगायत अखाद्य वस्तुहरू राख्न नपाइने सम्बन्धमा |
| ०७.१०. मुडको दाल (Split Green Gram)            | ०७.२६. चिउरा (Beaten rice)  |
| ०७.११. मुडको छाँटा (Dehusked Split Green Gram) | ०७.२७. दालमोट (Dalmoth)   |
| ०७.१२. रहरको दाल (Red Gram)                    |   |
| ०७.१३. मासको गेडा (Whole Black Gram)           |   |
| ०७.१४. मासको दाल (Split Black Gram)            |   |
| ०७.१५. गेडा चना (Whole Bengal Gram)            |   |
| ०७.१६. चनाको दाल (Split Bengal Gram)           |   |

**०८. प्याक गरिएको पिउने पानी (Packaged Drinking Water)**

- ०८.०१. प्याक गरिएको पिउने पानी (प्राकृतिक खानिजयुक्त पानीबाहेक) (Packaged Drinking Water Except Natural Mineral Water)
- ०८.०२. खनिजयुक्त पानी (Mineral Water)

**०९. गुलियो पदार्थ (Sweetening Agent)**

- ०९.०१. चिनी (Sugar)
- ०९.०२. मिश्री (Mishri)
- ०९.०३. मह (Honey)

**१०. कन्फेक्सनरी (Sweets and Confectionary)**

- १०.०१. चिनीपाक कन्फेक्सनरी (Sugar Boiled Confectionary)
- १०.०२. लजेन्स (Lozenges)
- १०.०३. चुइगम र बबलगम (Chewing Gum and Bubble Gum)

**११. परिरक्षी (Preservatives)**

- ११.०१. लन्चन मिट (Luncheon Meat)

**१२. हेभि मेटल्स (Heavy Metals)****१३. मेलामाइन (Melamine)**



|   |                         |  |
|---|-------------------------|--|
| ४ | तरकारी प्रशोधन प्रविधि  | मस्यौरा, केट्चप, सस्, अचार, ड्राइड भेजिटेवल  |
| ५ | मासु प्रशोधन प्रविधि    | सुकुटी, ससेज, सलामी, ह्याम, बेकन, अचार   |
| ६ | दूध प्रशोधन प्रविधि     | दूध पाश्चुरिकरण, पनिर, आइसक्रिम, पुष्टकारी, खुवा, रसवरी, गुँदपाक, क्याण्डी                                 |
| ७ | माछा प्रशोधन प्रविधि    | सुकुटी, अचार, स्न्याक  |
| ८ | पोष्ट हार्भेष्ट प्रविधि | फल तरकारी कटानी उप्रान्त हुने क्षति नियन्त्रण, कुल च्याम्बर, सेलार स्टर, प्रेडिङ्ग, प्याकेजिङ्ग तथा दुवानी |
| ९ | खाद्य प्रशोधन प्रविधि   | माथि उल्लेखित विषयहरु मध्येबाट   |

स्रोत: खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग, २०७९

## SOME IMPORTANT FORMULAE

Fertilizer Dose Calculation :

- Kilogram per Hectare =  $\frac{R \times L}{N} \times 100$
- Kilogram per Ropani =  $\frac{R \times L}{N} \left( \frac{100}{20} \right)$
- Kilogram per Katha =  $\frac{R \times L}{N} \left( \frac{100}{30} \right)$

Where R = Recommended dose of fertilizers

L = Land area

N = Nutrient content in fertilizer materials

Seeds Purity and Germination

$$TV = \frac{G \times P}{100}$$

TV = True value

G = Germination capacity

P = Purity

- Seed Germination % =  $\frac{\text{Number of seeds germinated}}{\text{Number of seeds put for germination}} \times 100$

- Amount of seed required (kg) =  $\frac{\text{seed rate (kg/ha)} \times \text{Area in sq.m.}}{\% \text{ germination} \times \% \text{ filled grains}}$

- Grain yield (Y) =  $\frac{\text{Grain wt.}}{\text{Area}}$

- Adjusted Grain Yield (Weight) = A x Y

Where A =  $\frac{100 - M}{86}$

Where M = moisture contained in percentage of grain weight (usually taken at 14% in rice)

**Live Weight Estimation :**

- Cattle / Buffalo

$$\text{Live weight (lbs)} = \frac{(\text{girth inch})^2 \times \text{body length (inch)}}{300}$$

$$\text{In kg (LW)} = 1.74 \times \text{body length (cm)} + 1.05 \times \text{girth (cm)} - 71.1$$

- Goat

$$\text{LW (Kg)} = \frac{(\text{girth cm})^2 \times \text{body length (cm)}}{10,500}$$

- Sheep

$$\text{LW (Kg)} = \frac{(\text{girth cm})^2 \times \text{body length (cm)}}{12,000}$$

**Dry Matter (Animal Nutrition):**

- $\% \text{ DM} = \frac{\text{Wet weight} - \text{Dry weight}}{\text{Wet weight}} \times 100$

- $\% \text{ Moisture} = \frac{\text{Wet weight} - \text{Dry weight}}{\text{Wet weight}} \times 100$

- $\text{Digestibility of nutrient} = \frac{\text{Kg nutrient eaten} - \text{Kg in faeces}}{\text{Kg nutrient eaten}} \times 100$

- $\text{Protein efficiency ratio (PER)} = \frac{\text{Weight gain (gm)}}{\text{Protein intake (gm)}}$

- $\text{Biological value (BV)} = \frac{\text{Re tained Nitrogen}}{\text{Absorbed Nitrogen}} \times 100$

- $\text{Net protein utilization (NPU)} = \frac{\text{Re tained Nitrogen}}{\text{Intake of N}} \times 100$

$$\text{Degradability of dietary protein} = 1 - \frac{\text{Dietary protein entering duodenum}}{\text{Total dietary protein intake}}$$

**Pesticide Application Formulae:**

$$\text{WP required (kg)} = \frac{\% \text{ a.i. desired} \times \text{specified spray volume (liters)}}{\% \text{ a.i. in WP}}$$

Liters of EC required =  $\frac{\% \text{ a.i. desired} \times \text{specified spray volume (liters)}}{\% \text{ a.i. in commercial EC}}$

Weight of WP, dust or granules required (Kg) =  $\frac{\text{Recommended rate (kg/ha)} \times \text{Area (ha)} \times 100}{\% \text{ a.i. in WP, dust or granules}}$

Weight of WP, dust or granules required (Kg) =  $\frac{\text{Recommended rate (kg/ha)} \times \text{Area (sq.m.)}}{\% \text{ a.i. in WP, dust or granules} \times 100}$

Liters EC required =  $\frac{\text{Recommended rate (kg/ha)} \times \text{Area (ha)} \times 100}{\% \text{ a.i. in commercial EC}}$  or

Liters EC required =  $\frac{\text{Recommended rate (kg/ha)} \times \text{Area (sq m)}}{\% \text{ a.i. in commercial EC} \times 100}$

Where, WP = Wettable Powder

EC = Emulsifiable Concentrate

a.i. = Active Ingredient

Valuation of cost and benefits of a project

- Annual Depreciation of Capital Equipment

$$D = \frac{a - b}{c}$$

Where, a = Original cost

b = Junk value

c = Expected life of asset ( useful years ).

- Discounting Income PV  $\frac{q}{(1+r)^n}$

Where, Pv = Present Value of the future amount

q = Amount to be spent at a future date

r = Rate of interest

n = Number of years in future when money is to be spent

$$\text{Net Present Value ( NPV )} = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Where, B<sub>t</sub> = Benefits in each year ( benefits at year t)

C<sub>t</sub> = Costs in each year or at year t

t = 1,2,.....n ( number of years )

i = Interest rate or discount rate



$$\bullet \text{ Internal Rate of Return (IRR)} = Li + \frac{(Hi - Li)NPVatLi}{NPVatLi - NPVatHi}$$

Where Hi = higher discount rate

Li = Lower discount rate.

### रूपान्तरण तालिका

#### नाप

|          |               |        |                |
|----------|---------------|--------|----------------|
| १ से.मि. | = १० मि.मि.   | १ फूट  | = १२ इन्च      |
| १ मिटर   | = १०० से.मि.  |        | = ३०.४८ से.मि. |
|          | = ३९.३७ इन्च  | १ गज   | = ३ फूट        |
| १ कि.मि. | = १००० मिटर   |        | = ९१.४४ से.मि. |
| १ इन्च   | = २.४५ से.मि. | १ माइल | = १७६० गज      |
|          |               |        | = १.६ कि.मि.   |
|          |               |        | = ८ फर्लाड     |

#### तौल

|            |                 |          |                  |
|------------|-----------------|----------|------------------|
| १ ग्राम    | = १००० मि.ग्रा. | १ मे. टन | = १० क्विन्टल    |
| १ कि.ग्रा. | = १००० ग्राम    | १ मन     | = ३७.३२ कि.ग्रा. |
|            | = २.२ पाउन्ड    |          | = ४० सेर         |
| १ पाउन्ड   | = १६ औंस        | १ धानी   | = २.२७ कि.ग्रा.  |
| १ औंस      | = २८.३५ ग्राम   |          | = ५ पाउन्ड       |
| १ क्विन्टल | = १०० कि.ग्रा.  | १ सेर    | = ४ पाउ          |

#### आयतन

|        |               |        |               |
|--------|---------------|--------|---------------|
| १ लिटर | = १००० मि.लि. | १ पाथी | = ४५४६ मि.लि. |
|        | = ०.२२ ग्यालन |        | = ४.५ लिटर    |
| १ मुरी | = २० ग्यालन   |        | = ८ माना      |
|        |               |        | = ९०.९ लिटर   |

#### क्षेत्रफल

|          |                   |         |                   |
|----------|-------------------|---------|-------------------|
| १ हेक्टर | = १०,००० व.मी.    | १ धुर   | = १८२.२५ वर्ग फीट |
|          | = २.४७ एकड        | १ कड्डा | = २० धुर          |
|          | = १.४८ बिघा       | १ बिघा  | = २० कड्डा        |
|          | = १९.६६ रोपनी     |         | = १३.३१ रोपनी     |
|          | = ३० कड्डा        | १ एकड   | = ०.४ हेक्टर      |
|          |                   |         | = ४३५६० वर्ग फीट  |
| १ रोपनी  | = ५४७६ वर्ग फीट   |         | = ८ रोपनी         |
|          | = ५०८.५ वर्ग मिटर |         |                   |
|          | = १६ आना          |         |                   |
| १ आना    | = ४ पैसा          | १ पैसा  | = ४ दाम           |

**तापक्रम**

$$1 \text{ सेन्टिग्रेड} = (\text{फरेनहाइट} - 32) \times 0.5556$$

$$\text{फरेनहाइट} = (\text{सेन्टिग्रेड} \times 1.8) + 32$$

**मलखाद:**

|                  |                              |                               |
|------------------|------------------------------|-------------------------------|
| १ किलो नाइट्रोजन | = ४.८ किलो चिनी मल           | = २.२ किलो युरिया मल          |
| १ किलो फस्फोरस   | = ६.३ किलो सिंगल सुपर फस्फेट | = २.२ किलो ट्रिपल सुपर फस्फेट |
| १ किलो पोटस      | = १.७ किलो म्युरेट अफ पोटस   | = २.१ किलो सल्फेट अफ पोटस     |

**अन्य:**

|                    |                           |                         |                     |
|--------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|
| १ पि. पि.एम        | = १ मिलिग्राम प्रति लिटर  | १ ग्राम प्रति १००० लिटर | = १ पि. पि.एम       |
|                    | = १ ग्राम प्रति १००० लिटर |                         | = ०.०००१ प्रतिशत    |
|                    | = ०.०००१ प्रतिशत          | १ चिया चम्चा            | = ८० थोपा           |
| १ प्रतिशत          | = १००० पि. पि.एम          |                         | = ५ मिलिलिटर        |
|                    | = १० ग्राम प्रति लिटर     | १ टेबुल (ठूला) चम्चा    | = ३ चिया चम्चा      |
| १ ग्राम प्रति लिटर | = १००० पि. पि.एम          |                         | = १५ मिलिलिटर       |
|                    | = ०.१ प्रतिशत             | १ कप                    | = १६ ठूलो चम्चा     |
|                    |                           |                         | = ८ औंस (१/२ पिन्ट) |



