



# कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्रद्वारा  
जल तथा मौसम विज्ञान विभागसँगको सहकार्यमा जारी



वर्ष-११, अंक-०६

अवधि: ९-१५ जेठ, २०८२

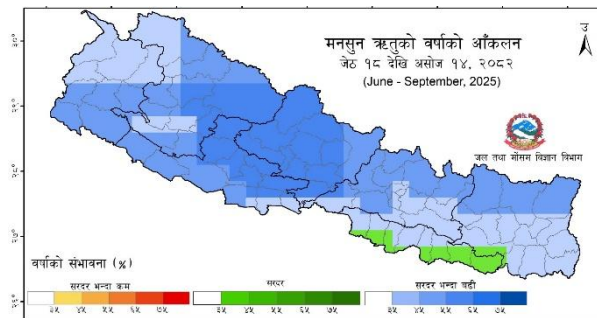
९ जेठ, २०८२

## मौसमी सारांश:

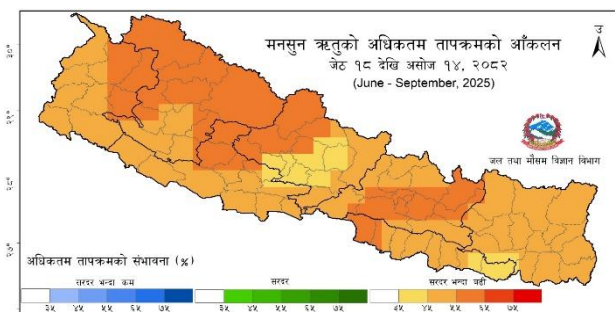
- गत साता देशका सबै केन्द्रहरूमा हल्का देखि धेरै भारी वर्षा मापन गरिएको छ भने सबैभन्दा बढी गण्डकी प्रदेशको कास्की जिल्लामा रहेको पोखरा एयरपोर्ट केन्द्रमा ३०५.३ मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ। सुदूर-पश्चिम प्रदेशका अधिकांश तराईका स्थानहरूमा र लुम्बिनी प्रदेशका केही तराईका स्थानहरूमा ३५.० डि.से भन्दा बढी तथा अन्य तराईका अधिकांश स्थानहरूमा ३०.० डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने सुदूर-पश्चिम प्रदेशको डोटी जिल्लामा रहेको दिपायल केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३७.० डि.से. साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। कर्णाली प्रदेशको मुगु जिल्लामा रहेको रारा केन्द्रमा सबैभन्दा कम ६.१ डि.से. साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।
- यस साता स्थानीय वायु र पश्चिमी वायुको प्रभाव रहने देखिन्छ। साथै वङ्गालको खाडी र अरब सागरबाट भित्रिने जलवाष्पयुक्त हावाको समेत आंशिक प्रभाव रहने देखिन्छ। यो साता मनसुन आगमनको सम्भावना न्यून रहेको छ।
- उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भाग:** कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश, कर्णाली प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशमा थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड सहित हल्का वर्षा/हिमपातको सम्भावना छ।
- पहाडी भू-भाग:** साताभर थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ। साथै यो साता कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशका एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ।
- तराई भू-भाग:** थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ। कोशी प्रदेश र बागमती प्रदेशका एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ। मधेश प्रदेश लगायत कोशी प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशका थोरै स्थानहरूमा हावाहुरीको सम्भावना छ।
- यो साता अधिकतम र न्यूनतम तापक्रममा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने सम्भावना छ।
- हिमाली तथा पहाडी भू-भागहरूमा सरदर वर्षा हुने तथा तराई भू-भागमा सरदरको तुलनामा हल्का बढी वर्षा हुने सम्भावना छ। अधिकतम तापक्रम सरदरको तुलनामा हल्का कम तथा न्यूनतम तापक्रम हल्का बढि रहने सम्भावना छ।

## मनसुन सिजन २०८२ (१८ जेठ - १४ असोज २०८२) को हावापानी आँकलन

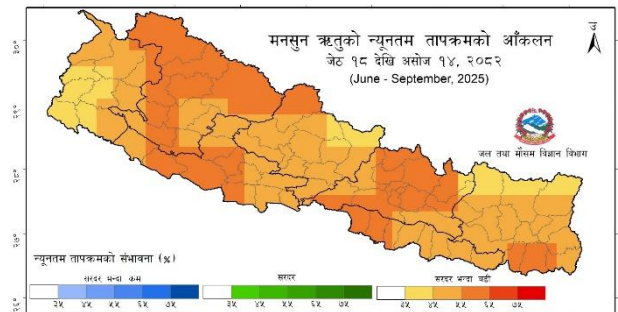
- जेठ १८ देखि असोज १४ सम्मको चार महिनाको मनसुन ऋतुमा देशका अधिकांश स्थानमा सरदर भन्दा बढी वर्षा हुने सम्भावना रहेको छ। अधिकतम तापक्रम र न्यूनतम तापक्रम समेत देशभर सरदर भन्दा बढी रहने सम्भावना रहेको छ।



चित्र: २०८२ को मनसुन ऋतुको वर्षा (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (%)



चित्र: २०८२ को मनसुन ऋतुको अधिकतम तापक्रम (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (%)

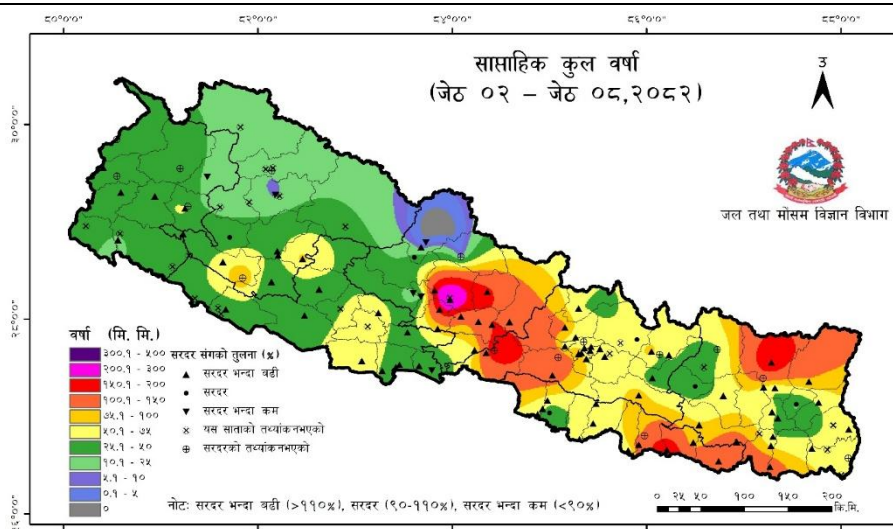


चित्र: २०८२ को मनसुन ऋतुको न्यूनतम तापक्रम (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (%)

## कृषि सारांश

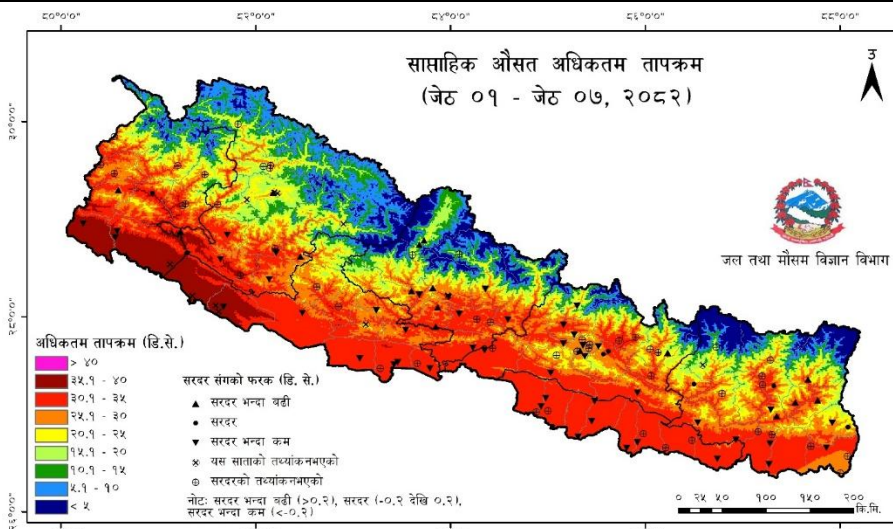
- आगामी मनसुन सिजनमा देशका अधिकांश स्थानहरूमा सरदर वा सरदर भन्दा बढी वर्षा हुने संभावना देखिएकाले सम्भावित जोखिम न्यूनीकरणका लागि कृषि कर्महरू गर्दा पूर्व तयारी कार्यलाई विशेष ध्यान दिनुहोस्। साथै सुख्खा र ढुबान दुवै सहन सक्ने धानका सिफारिश गरिएका जातहरू आवश्यकता अनुसार लगाउनुहोस्।
- वर्षे धानबालीबाट राम्रो उत्पादन लिन आफूले लगाउन चाहेको ठाँउ अनुसार सिफारिस गरिएका धानका उन्नत जातहरूको बीउ उपचार गरी व्याड राख्नुहोस्।
- यस साता स्थानीय वायु र पश्चिमी वायुका साथै बङ्गालको खाडी र अरब सागरबाट भित्रिने जलवाष्पयुक्त हावाको समेत आंशिक प्रभाव रहने भएकोले मकैबाली, तरकारी तथा फलफूल बगैँचामा पानी निकासको उचित प्रबन्ध गर्नुहोस्।
- मकैबालीमा अमेरिकी फौजी कीराको प्रकोप देखिएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा नोक्सानी कम गर्न इसामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., १ ग्राम प्रति ३ लिटर पानी वा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीको दरले बोट भिजेगरि ७ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्।
- गहुँको दानामा चिस्यानको मात्रा १०-१२ प्रतिशत कायम हुने गरी सुकाएर हावा नछिर्ने भाँडाहरू जस्तै- घ्याम्पो, सीड बिन, आधुनिक ब्यागहरूमा भण्डारण गर्नुहोस्। गोदामलाई अघिल्लो बालीको अन्न तथा अन्य भण्डारण सामग्री हटाएर राम्ररी सफा गर्नुहोस्। साथै, भण्डारणका लागि प्रयोग हुने बोरालाई ५% नीमको घोल अथवा मालाथियन ०.२५% को घोलले बोरा उपचार गरी घाममा सुकाएर मात्र प्रयोग गर्नुहोस्। यसले रोग र कीराहरूका विभिन्न अवस्थाहरू नष्ट हुन्छन्।
- वर्षे फलफूल बगैँचा स्थापनाका लागि छनोट गरिएको जमिनमा सिफारिस अनुसार खाडल तयारी गरी गुणस्तरीय विरुवाको श्रोत सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको बोटको टुप्पो सुक्दै आउने, जरा र फेद कुहिने, पहेलिने, बोट मर्ने रोग देखिएमा उचित व्यवस्थापनको विधिहरू अपनाउनुहोस्।
- खनेको आलुलाई घाम नपर्ने, हावा खेल्ने ठाउँमा राम्ररी फिजाएर राख्नुहोस् साथै स्वस्थ र रोगी आलुका दानाहरूलाई छुट्टैछुट्टै भण्डारण गर्नुहोस्।
- लहरे बालीमा लाग्ने धुले ढुसी रोग व्यवस्थापनको लागि रोगी विरुवाको ठुटाहरू र झरेका पात जम्मा गरेर नष्ट गरि सल्फरयुक्त विषादी जस्तै- क्याराथेन वा थायोफेनेट मिथायल १.५ एम.जी. प्रति लिटर पानीमा मिसाई पुरै बोट भिजेगरि ७-१० दिनको अन्तरमा २-३ पटक आवश्यकता अनुसार छर्नुहोस्।
- खनेको प्याजको बोटलाई २-३ दिन छाँयामा फिजाएर मात्र टुप्पा काटी गाना अलग गर्नुहोस्। रोग लागेर बिप्रेको गानालाई हटाई केहि दिन सुकाएर प्याजको साईज अनुसार छुट्याएर भण्डारण गर्नुहोस्। साधारण अवस्थामा प्याजलाई खुला हावा लाग्ने बाँसको वा अन्य -याकमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा पाउडरी मिल्ड्युको व्यवस्थापनको लागि क्याराथेन १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिजेगरि ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्।
- बाह्य परजीवीहरू (जुम्रा, किर्ना, उपियाँ, जुम्रा आदि) ले बाखाको स्वास्थ्यलाई गम्भीर असर पार्न सक्छन्। यी परजीवीहरूबाट बाखालाई जोगाउन डिपिड विधि अपनाउनुहोस्।
- प्रि-मनसुनको समयमा हुने तापीय आघात तथा हावाहुरी, असिना पानीबाट बचाउन माछापोखरीमा पानीको गहिराई कम्तीमा १.५ मिटर कायम राख्नुहोस्।
- मौसम सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने चौबिसै घण्टा उपलब्ध जल तथा मौसम विज्ञान विभागको फोन नम्बर-११५५ मा फोन गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक शुक्रबार साँझ ४ देखि ६ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।

# गत हप्ता (२-८ जेठ २०८२) को मौसमी सारांश



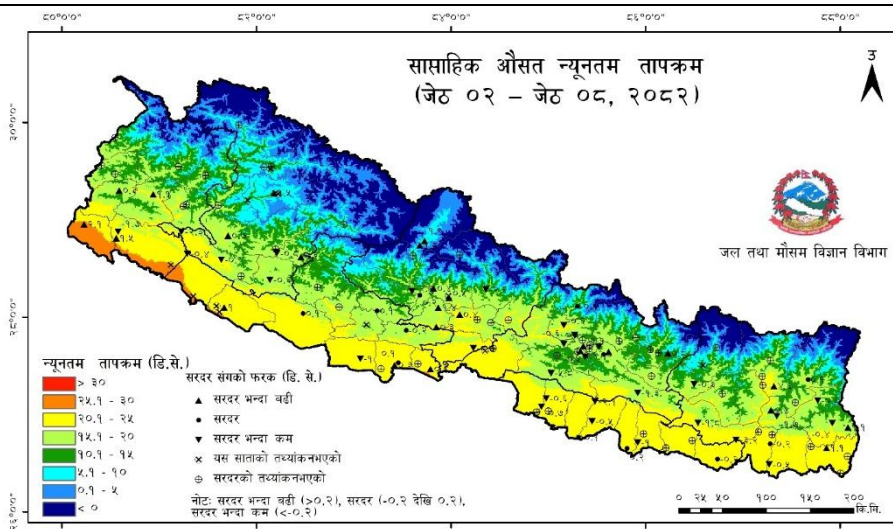
साप्ताहिक कुल वर्षा: १०३ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको साप्ताहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका सबै केन्द्रहरूमा हल्का देखि धेरै भारी वर्षा मापन गरिएको छ। वर्षा मापन भएका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी वर्षा मापन गरिएको छ भने सबैभन्दा बढी गण्डकी प्रदेशको कास्की जिल्लामा रहेको पोखरा एयरपोर्ट केन्द्रमा ३०५.३ मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ।

नक्साको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले साप्ताहिक कुल वर्षा जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरिएको वर्षालाई साप्ताहिक सरदर वर्षासँगको तुलनात्मक तथ्यांकमा देखाउँछ।



साप्ताहिक अधिकतम तापक्रम: ११७ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम मापन भएको छ। सुदूर-पश्चिम प्रदेशका अधिकांश तराईका स्थानहरूमा र लुम्बिनी प्रदेशका केही तराईका स्थानहरूमा ३५.० डि.से भन्दा बढी तथा अन्य तराईका अधिकांश स्थानहरूमा ३०.० डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने सुदूर-पश्चिम प्रदेशको डोटी जिल्लामा रहेको दिपायल केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३७.० डि.से. साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ।

नक्साको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम (डि.से.) जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरिएको तापक्रमलाई साप्ताहिक सरदर तापक्रमसँगको फरकमा देखाउँछ।



साप्ताहिक न्यूनतम तापक्रम: ११६ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका केही केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। लुम्बिनी प्रदेश र सुदूर-पश्चिम प्रदेशका एक-दुई तराईका स्थानहरू बाहेक अन्य तराईका स्थानहरूमा २०.० डि.से. भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने कर्णाली प्रदेशको मुगु जिल्लामा रहेको रारा केन्द्रमा सबैभन्दा कम ६.१ डि.से. साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।

नक्साको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले साप्ताहिक औसत तापक्रम (डि.से.) जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरिएको तापक्रमलाई साप्ताहिक सरदर तापक्रमसँगको फरकमा देखाउँछ।

**नोट:** (क) सरदर वर्षा भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढीको वर्षालाई जनाउँछ।  
(ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढीको तापक्रमलाई जनाउँछ।  
(ग) वर्षा र न्यूनतम तापक्रमको अवधि गत साताको शुक्रवार देखि विहवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको बिहवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।

**आगामी साता (२-८ जेठ २०८२) को मौसमी परिदृश्य**

[illegible]

|                    |                  |                        |                          |                          |                                                                     |                 |                                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | पहाड             | हल्का देखि मध्यम वर्षा | उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने | उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने | साताभर आंशिक देखि साधारणतया बदली                                    | मेघगर्जन/चट्याड | थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना। थोरै स्थानहरूमा हावाहुरीको सम्भावना।                                                   |
| सुदूरपश्चिम प्रदेश | हिमाल/ उच्च पहाड | हल्का वर्षा/ हिमपात    | उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने | उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने | साताभर आंशिक देखि साधारणतया बदली                                    | मेघगर्जन/चट्याड | थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड सहित हल्का वर्षा/हिमपातको सम्भावना                                                                                             |
|                    | पहाड             | हल्का देखि मध्यम वर्षा | उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने | उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने | साताभर आंशिक देखि साधारणतया बदली                                    | मेघगर्जन/चट्याड | थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना                                                                                         |
|                    | तराई             | हल्का देखि मध्यम वर्षा | उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने | उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने | साताको मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, शुरू र अन्त्यमा आंशिक बदली | मेघगर्जन/चट्याड | साताको शुरू तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा मेघगर्जन/ चट्याड सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना। थोरै स्थानहरूमा हावाहुरीको सम्भावना। |

**नोट:** साताको शुरूले शुक्रबार र शनिबार, साताको मध्यले आइतबार, सोमबार र मंगलबार तथा साताको अन्त्यले बुधबार र बिहीबारलाई जनाउँछ। मौसम पूर्वानुमान सम्बन्धी विस्तृत जानकारीको लागि हरेक दिन बिहान ६ बजे र बेलुका ६ बजे अध्यावधिक हुने महाशाखाको वेबसाइट <http://www.dhm.gov.np/mfd> हेर्नुहोस्।

## कृषि सल्लाह

### आगामी मनसुन सिजनको हावापानी आँकलनको आधारमा सल्लाह

- आगामी मनसुन सिजनमा देशका अधिकांश स्थानहरूमा वर्षा, अधिकतम तथा न्यूनतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने संभावना देखिएकाले सम्भावित जोखिम न्यूनीकरणका लागि कृषि कर्महरू गर्दा पुर्व तयारी कार्यलाई विशेष ध्यान दिनुहोस्।
  - सुख्खा र ढुवान दुवै सहन सक्ने सिफारिश गरिएका धानका जातहरू आवश्यकता अनुसार लगाउनुहोस्।
  - सवै प्रकारका बाली लगाउनुपूर्व जमीन तयारी गर्दा नै पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
  - खासगरी मध्य पहाडी क्षेत्रमा अत्यधिक वर्षाले निम्त्याउन सक्ने बाढी, पहिरो ईत्यादीको जोखिम नियन्त्रणका लागि कृषि कार्य गर्दा गह्राकान्ला खेती प्रणालीलाई प्राथमिकता दिनुहोस्।
  - संरक्षित संरचना (प्लास्टिक घर) निर्माण गरी खेती गर्न तयारी गर्नुहुने किसानहरूले यस्ता संरचना बनाउँदा पानी नजम्ने स्थान छान्नुहोस्। साथै यस्ता संरचनाभित्र खेती गरिरहनुभएका कृषकले संरचनाहरूको निरीक्षण गरी मनसुनपूर्व आवश्यक मर्मत-संभार कार्य गर्नुहोस्।
  - रोग र कीराहरूको वृद्धि, विकासको लागि अनुकूल वातावरण सिर्जना हुने भएकोले सवै प्रकारका बालीनालीमा नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
  - माछा पोखरी वरपर सरसफाई गर्नुका साथै माछा बगेर जान नदिन पोखरीको निकासद्वारा जालीको व्यवस्था गर्नुहोस्।

### खाद्यान्नबाली

- यस साता स्थानीय वायु र पश्चिमी वायुका साथै बङ्गालको खाडी र अरब सागरबाट भित्रिने जलवाष्पयुक्त हावाको समेत आंशिक प्रभाव रहने भएकोले मकैबाली, तरकारी तथा फलफुल बगैँचामा पानी निकासको उचित प्रबन्ध गर्नुहोस्।
- प्रि-मनसुनको समयमा मध्यान्हपछि चट्याड, हावाहुरी र असिनाको सम्भावना बढी हुने भएकाले सम्भावित जोखिमबाट जोगिन कृषि कर्म/पशुपालन गर्दा बिशेष सावधानी अपनाउनुहोस्।
- वर्षे धानबालीबाट राम्रो उत्पादन लिन आफूले लगाउन चाहेको ठाँउ अनुसारको लागि सिफारिस गरिएका धानका उन्नत जातहरूको बीउ भरपर्दो श्रोतबाट व्यवस्था गरी व्याड राख्नुहोस्।
  - तराई, भित्रि मधेस, तल्लो पहाडी बेंशीका सिंचित क्षेत्रको लागि बहुगुणी धान-१, बहुगुणी धान-२, हर्दिनाथ-३, हर्दिनाथ-४, हर्दिनाथ हाइब्रिड धान-१, हर्दिनाथ हाइब्रिड धान-३, मिथिला, रामपुर मन्सुली, सावित्री, रामधान तथा असिंचित क्षेत्रको लागि सुख्खा धान-१, सुख्खा धान-२, सुख्खा धान-३, सुख्खा धान-४, सुख्खा धान-५, सुख्खा धान-६, तरहरा-१ र हर्दिनाथ-२

- ✚ घैया धानको लागि घैया-१, घैया-२ र विन्देश्वरी
- ✚ डुवान/बाढीग्रस्त क्षेत्रका लागि गंगासागर-१, गंगासागर-२, स्वर्ण सब-१ र सम्बा मन्सुली सब-१
- ✚ मध्यपहाडी क्षेत्रका लागि खुमल-४, खुमल-८, खुमल-१०, खुमल-११, खुमल-१२, खुमल-१३, खुमल-१४, खुमल बासमती-१६
- ✚ छरुवा धानखेतीको लागि तराई तथा भित्री मधेसमा सुख्खा धान-१, सुख्खा धान-२, सुख्खा धान-३, तरहरा-१, हर्दिनाथ-२, घैया-२, राधा-४ र विन्देश्वरी
- सिँचाई र पानीको निकास राम्रो भएको खेतमा मेशिनबाट सुख्खा छरुवा धान खेती गर्नुहुने किसानहरूले मेशिन, बीउ (सो क्षेत्रका लागि सिफारिस) मल, विषादी इत्यादीको व्यवस्थापन गर्नुहोस्। यस प्रविधिबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-२ मा दिईएको छ।
- एक रोपनी जमीनमा वर्षे धान खेती गर्न २५ वर्गमीटर क्षेत्रफलको वा एक कट्टाको लागि १५ वर्गमीटर क्षेत्रफलको ब्याड तयार गर्दा राम्ररी पाकेको गोबरमल/कम्पोष्ट मल २०-२५ डोको प्रति कट्टा वा ३०-३५ डोको प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाई १.६ के.जी. बीउ प्रति कट्टा वा २.५ के.जी. बीउ प्रति रोपनीका दरले (१० वर्गमीटरमा १ के.जी. बीउका दरले) प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानको बीउलाई ब्याडमा राख्न वा सिधै छरुवा विधिबाट खेतमा छर्नुअघि अनुसूची-३ मा दिईएको बीउ छान्ने विधिद्वारा बीउलाई छानी बेभिष्टिन, ३.० ग्राम प्रति के.जी. बीउको दरले उपचार गरेर मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानबालीमा हरियो मलको रूपमा ढैंचा खेतीको व्यवस्थापन बारे अनुसूची-४ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- चैते धानबालीमा नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्बाट अध्यावधिक गरिएको सिफारिस मात्रा (अनुसूची-५) अनुसारको युरिया मल टपट्रेस गर्नुहोस्। टपट्रेस गरिसकेपछि २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बगेर बाहिर जान नदिनुहोस्।
- चैते धानमा पतेरो कीरा (Rice gundhi bug) लाग्ने समय भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। नोकसानी कम गर्न खेत भित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरी बयस्क कीरालाई मार्नुहोस्। साथै, बयस्क कीरा व्यवस्थापनको लागि स्थानीय रूपमा डर्टी ट्राप (गाई, भैंसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको बोरालाई भिजाएर एउटा लट्टीको छेउमा बाँध्ने र उक्त लट्टीलाई धानखेतको बीचमा लगेर गाड्ने, ट्रापमा आकर्षित भएका पतेरोहरूलाई बाहिरपट्टिबाट प्लाष्टिकको झोलाले छोपी संकलन गरी मार्ने) को प्रयोग गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियन ५०% ई.सी. वा साइपरमेथ्रीन २५% ई.सी., २.० एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले बोट राम्ररि भिज्नेगरि साँझको समयमा छर्नुहोस्।
- तापक्रम बृद्धि सँगसँगै हुने वर्षाले मकैमा लाग्ने अमेरिकी फौजी कीरा (Spodoptera frugiperda) को जनसंख्या बृद्धिलाई अनुकूल हुने भएकाले कीराको संख्या तथा क्षतिको आँकलन गर्न वयस्कको लागि बत्ति र फेरोमोन पासोको तथा लार्वाको लागि खाल्डे पासोको प्रयोग गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा नोकसानी कम गर्न इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., ०.४ ग्राम वा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. वा स्पाइनेटोराम ११.७ % एस.सी., ०.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले बोट भिज्नेगरि ७ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरि आलोपालो गरि प्रयोग गर्नुहोस् तथा घोगा लागिसकेपछि विषादी प्रयोग नगर्नुहोस्।
- उच्च पहाडी भेगमा लगाईएको गहुँबालीमा लाग्ने खैरो सिन्दुरे वा पात सिन्दुरे र पहेलो वा धर्से सिन्दुरे रोगको व्यवस्थापनको लागि दुसीनासक विषादी टिल्ट १ एम.एल. वा नटीभो ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१२ दिनको फरकमा आवश्यकता अनुसार सम्पूर्ण पातहरू भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस् वा नजिकैको कृषि ज्ञान केन्द्र वा कृषि प्रयोगशालामा सम्पर्क राख्नुहोस्।
- गहुँको दानामा चिस्यानको मात्रा १०-१२ प्रतिशत कायम हुने गरी सुकाएर हावा नछिर्ने भाँडाहरू जस्तै- घ्याम्पो, सीड बिन, आधुनिक ब्यागहरूमा भण्डारण गर्नुहोस्। गोदामलाई अघिल्लो बालीको अन्न तथा अन्य भण्डारण सामग्री हटाएर राम्ररी सफा गर्नुहोस्। साथै, भण्डारणका लागि प्रयोग हुने बोरालाई ५% नीमको घोल अथवा मालाथियन ०.२५% को घोलले बोरा उपचार गरी घाममा सुकाएर मात्र प्रयोग गर्नुहोस्। यसले रोग र कीराहरूका विभिन्न अवस्थाहरू नष्ट हुन्छन्।

- खाद्यान्नको लागि प्रयोग गरिने गहुँ भण्डारणमा कीराबाट जोगाउन भकारीको माथिल्लो भागमा ४-५ ईन्च जति छहारीमा सुकाएको सुकिलो नीम, बकाइनो र तितेपाती जस्ता बोट विरुवाको पातहरू प्रयोग गर्नुहोस्।
- बीउको लागि मात्र प्रयोग गरिने गहुँ भण्डारणमा कीरा लाग्न नदिन सेलफस विषादी १ पुरिया (१० ग्राम) प्रति मेट्रिक टन (१० क्विन्टल) भण्डारण गरेको बीउमा ६-१२ ईन्च भित्र हावा नछिर्ने गरि बन्द गरि राख्नुहोस्।
- पहाडका लागि सिफारिस गरिएका भटमासका उन्नत जातहरू (तरकारी भटमास १, लुम्ले भटमास १, सेती, पुजा, रेन्सम र खजुरा भटमास-१) राइजोबियम जीवाणुले उपचार गरी लगाउनुहोस्।
- भटमास एकल बालीको रूपमा लाईनमा लगाउँदा १ हार देखि अर्को हारको दूरी ५० से.मी. र बोटबाट बोटको दूरी १०-१५ से.मी. मा बीउलाई ३-४ से.मी. गहिरोमा २.५-३.० के.जी प्रति रोपनीका दरले बीउ प्रयोग गरी रोप्नुहोस्।
- भटमास लगाउने जग्गा तयारीको समयमा ४.४ के.जी. डि.ए.पि., ५०० ग्राम युरिया र १.७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनी अथवा २.९ के.जी. डि.ए.पि., ३२० ग्राम युरिया र १.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्टाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाईसकेपछि बीउ छर्नुहोस्।

## फलफूल बाली

- लिचीमा फल फुट्ने समस्या हुने ठाँउहरूमा वोरेक्स वा वोरिक एसिड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर २-३ पटक छर्नुहोस्।
- वर्षे फलफूल बगैँचा स्थापनाका लागि छनोट गरिएको जमिनमा सिफारिस अनुसारको खाडल तयारी गरी गुणस्तरीय विरुवाको श्रोत सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- अनार तथा अंगुरमा धुले ढुसी रोगको अनुगमन गर्नुहोस्। रोगको प्रकोप देखिएमा सल्फरयुक्त विषादी १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले १० देखि १२ दिनको फरकमा २ देखि ३ पटक छर्नुहोस्।
- अंगुरको गुणस्तरीय फल लिनको लागि झुप्पाको आकार मिलाई ब्यागिङ्ग गर्नुहोस्।
- नासपातीको गुणस्तरीय फल लिन साथै चरा र अन्य कीराहरूबाट जोगाउन व्यागिङ्ग गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलमा लाग्ने पुतलीको लार्भाहरू संकलन गरि नष्ट गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole १८.५ % SC) १ मि.लि. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाई साँझको समयमा छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात (जुनार, निबुवा, भोगटे, सुन्तला) फलफूलमा फल कुहाउने औँसा कीरा (चिनिया औँसा कीरा, Bactrocera minax) ले मसिना फलहरूमा फुल पार्न अनुकूल वातावरण भएकोले कीरा व्यवस्थापनको लागि १ भाग प्रोटीन बेटलाई २ भाग पानीमा मिसाई प्रत्येक ३ बोटमध्ये १ बोटमा पातको तल्लोपट्टि ५० वर्ग से.मी. क्षेत्रफलमा पर्नेगरी साउन महिनासम्म प्रत्येक हप्ता स्प्रे गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको बोटको टुप्पो सुक्दै आउने, जरा र फेद कुहिने, पँहेलिने, बोट मर्ने रोग देखिएमा यसको व्यवस्थापनको लागि निम्न विधिहरू अपनाउनुहोस्।
  - ✚ रोगी बोटहरूको पातको नमूना लिई नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रतिष्ठान, खुमलटारको प्रयोगशालामा सिट्रस ग्रिनिंग रोग लागे नलागेको परिक्षण गराउनुहोस्।
  - ✚ उक्त पात, मुनाहरूको अर्को नमूनालाई माटो अनुसन्धान महाशाखा वा क्षेत्रिय माटो प्रयोगशालामा पठाई सुक्ष्म खाद्यतत्वहरूको अवस्था निक्क्यौल गर्नुहोस्।
  - ✚ सुन्तलाको फेद कुहिने समस्याको लागि एन्टिरट १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली वृद्धि भइसकेको पातमा १२ लिटर प्रति बोटको दरले बोटको पुरै पात भिजेगरि छर्नुहोस्। यदि १ वर्ष पुरानो बोट हो भने ५-१० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली छर्नुहोस्।
- सुन्तला तथा हलुवावेदको फेद कुहिने समस्याको व्यवस्थापनको लागि एन्टिरट १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली वृद्धि भइसकेको पातमा १२ लिटर प्रति बोटको दरले बोटको पुरै पात भिजेगरि छर्नुहोस्। यदि १ वर्ष पुरानो बोट हो भने ५-१० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली छर्नुहोस्।

- यो समयमा केरामा नयाँ कोथा आउने भएकोले नियमित अवलोकन गरि २ वटा कोथा मात्र राख्नुहोस्।
- ड्रागन फ्रुटमा लाग्ने क्याङ्कर रोगको प्रकोप व्यवस्थापनको लागि प्रोपिकोनाजोल वा सेक्टिन (फेनामिडोन १% + मेन्कोजेव ५०% डब्लु.जी.) २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १५-२० दिनको फरकमा ३-४ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- स्ट्रबेरीको पात थोप्ले रोग (Cercospora) व्यवस्थापनको लागि २ ग्राम क्लोरथालोनिल प्रति लिटर पानीको दरले १०-१२ दिनको फरकमा ३-४ पटकसम्म सम्पूर्ण बोट भिजेगरी छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- स्ट्रबेरीमा बोट्राइटिस (Botrytis) दुसी बाट फल कुहिएको व्यवस्थापनको लागि फूल फुल्नु अघि, फूल फुल्ने समय र फल लाग्ने समयमा क्लोरथालोनिल २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले छर्केर उपचार गर्नुहोस्।



चित्र: स्ट्रबेरीमा पात थोप्ले रोगको प्रकोप



## कफी बाली

- नर्सरीमा टोपे अवस्थामा आएका बेर्नालाई बालुवा, मल र माटो क्रमशः एक, दुई र तीन भागको मिश्रणलाई ५ x ७ इन्च वा ६ x ८ इन्चको पोली ब्यागमा भरेर बिरुवा सार्नुहोस्।
- कफी बगैँचामा जमिन ढाक्ने बालीहरू जस्तै-कोसेबाली (भटमास, बोडी, घ्यू सिमी आदि) र बगैँचा ४ वर्ष पुगेको छैन भने ढैंचा लगाउनुहोस्।

चित्र: स्ट्रबेरीमा बोट्राइटिस दुसी रोगको प्रकोप

## तरकारी बाली

- मध्यपहाडी जिल्लाहरूमा लगाईएको आलु मौसमको अवस्था हेरी खन्नुहोस्। खनेको आलुलाई घाम नपर्ने, हावा खेल्ने ठाउँमा राम्ररी फिजाएर राख्नुहोस् साथै स्वस्थ र रोगी आलुका दानाहरूलाई छुट्टैछुट्टै भण्डारण गर्नुहोस्।
- आलुको पुतलीले सामान्यतया भण्डारणमा असर गर्ने भएतापनि आलु खन्ने समयमा लामो समयसम्म खेतबारीमा थुपारेर राख्दा उक्त थुप्रोमा पुतलीले फुल पार्ने र भण्डारणमा असर गर्ने भएकोले खन्ने समयमा ध्यान पुर्याउनुहोस्। तापक्रम वृद्धिसँगै आलुको भण्डारणमा लाग्ने पुतली (जोताहा कीरा) सक्रिय भई ज्यादा नोकसानी गर्ने भएकोले खनेको आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो ठाँउ (१०-१५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम) मा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट वा -याकमा फिजाएर ३ तहसम्म मिलाएर राख्नुहोस्। स्थानीय रूपमा घरमा नै भण्डारण गरेको आलुलाई आलुको पुतलीबाट हुने क्षति कम गर्न बोझोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुका दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- फल दिने बाली गोलभेंडा, भण्टालाई अरु बाली भन्दा अलि बढि खाद्यतत्वको आवश्यकता हुने भएकोले पहिलो बाली टिपिएको हरेक १५-२० दिनको फरकमा युरिया मल १० ग्राम प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्। यस्तै गरि सुक्ष्म खाद्यतत्व जस्तै- मल्टिप्लेक्स/ ट्रिप्लेक्स/एग्रोमिन २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोटमा स्प्रे गर्नुहोस्।
- लहरे तरकारी बालीहरूमा रिङ्ग बनाई १०-१५ ग्राम युरिया प्रति बोटको दरले १५-२०, ४०-४५ र ६०-६५ दिनमा टपड्रेस गर्नुहोस्।
- लहरे बालीमा लाग्ने धुले दुसी रोग व्यवस्थापनको लागि रोगी बिरुवाको ठुटाहरू र झरेका पात जम्मा गरेर नष्ट गरि सल्फरयुक्त विषादी जस्तै-क्याराथेन वा थायोफेनेट मिथायल १.५ एम.जी. प्रति लिटर पानीमा मिसाई पुरै बोट भिजेगरि ७-१० दिनको अन्तरमा २-३ पटक आवश्यकता अनुसार छर्कनुहोस्।



चित्र: लहरे बालीमा लाग्ने धुले दुसी रोग

- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा आवश्यकता अनुसार सुक्ष्म खाद्यतत्व (micro-nutrients) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीलाई फल कुहाउने औँसाबाट जोगाउनको लागि क्यु ल्युर युक्त बोटल ट्रयाप प्रति रोपनी ८ वटाको दरले राख्नुहोस्। साथै प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ क्यु ल्युर फेर्नुहोस् (refilling) वा थप्नुहोस्। मालाथियन ५०% इ.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर र २ ग्राम चिनी (भेली) पानीमा मिसाएर प्रति हेक्टर २०-२५ ठाँउमा फूल फुल्नु अगाडीदेखि १५-१५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।
- फर्सी समुहको तरकारीमा लाग्ने गम निस्कने डढुवा रोगको व्यवस्थापनका लागि निम्न उपायहरू अपनाउनुहोस्।

✚ रोग लागि मरेका बोटहरू, रोगग्रस्त पातहरू र रोग लागेर ओईलाएका हाँगाहरू रोग लागेका ठाउँ भन्दा ४-५ इन्च मुनिबाट काटेर हटाउनुहोस् र जलाएर नष्ट गर्नुहोस्।

✚ बोटहरूको झाँग भित्र राम्ररी हावा चल्ने व्यवस्थापन गर्नुहोस्।

✚ कम्तिमा दुई वर्षको चक्रमा खासगरी अन्न बालीसंग घुम्ती बाली अपनाउनुहोस्।

✚ मेन्कोजेब वा क्लोरोथालोनिल युक्त बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण बोट भिजेगरि ८ देखि १० दिनको फरकमा मा २-३ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

- खनेको प्याजको बोटलाई २-३ दिन छाँयामा फिँजाएर मात्र टुप्पा काटी गाना अलग गर्नुहोस्। रोग लागेर बिप्रेको गानालाई हटाई केहि दिन सुकाएर प्याजको साईज अनुसार छुट्याएर भण्डारण गर्नुहोस्। साधारण अवस्थामा प्याजलाई खुला हावा लाग्ने बाँसको वा अन्य -याकमा भण्डारण गर्नुहोस्।

- खुर्सानिको बेर्नालाई करिव ९ इन्च अग्लो ड्याड बनाई बेर्नाको फेदमा खाल्डो नपर्ने गरि सारेर पानी निकासको उचित व्यवस्था मिलाउनुहोस्।

- खुर्सानिमा कोत्रे रोग देखापरेमा रोगी फल तथा पातहरू हटाई ८ -१० दिनको फरकमा कपरयुक्त बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ३-४ पटकसम्म सम्पूर्ण बोट भिजेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

- गोलभेंडामा लाग्ने गवारो (Fruit borer) कीरा व्यवस्थापनको लागि १० ग्राम भेली प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको घोलमा HaNPV (हेली एन.पि.भी.) २५० LE को १.५ एम.एल. हालेर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्, अथवा व्याक्टेरियाजन्य (बी.टी.) Bt (डाईपेल, बायोलेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्, अथवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल १८.५ इ.सि. ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिजेगरि स्प्रे गर्नुहोस्। साथै कीराले नोक्सानी गरेका फलहरू संकलन गरी खाडलमा पुर्नुहोस्।



चित्र: फर्सी समुहमा गम निस्कने डढुवा रोगको लक्षण



चित्र: खुर्सानिमा कोत्रे रोग

## अन्य

- गहुँ लगायतका हिउँदे बाली काटिसकेपछिको समय माटोको नमुना संकलन गर्ने र माटो जाँच्ने उपयुक्त समय भएकोले आफ्नो खेत, बारीको माटो जाँच गरी माटोको स्वस्थताको अवस्था थाहा पाउनुहोस्।
- सबै किसिमका फलफूल तथा तरकारी बालीहरूमा बिषादी छर्कदा विशेष सावधानी अपनाउनुहोस्। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-६ मा दिइएको छ।

- नर्सरी/ब्याड तयार गर्नुअघि माटोको निर्मलीकरण सौर्य उपचार (अनुसूची-७) विधिबाट गर्नुहोस्।
- मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। तापक्रम र आर्द्रतामा प्रायःजसो उतार-चढाव भइरहेको हुनाले यस्तो बेलामा मौरीको छाउरा कुहिने रोग (Foul brood disease) लाग्ने संभावना हुने भएकोले मौरी घरको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- देशको पूर्वी तराईका जुटबालीमा झुसिलकीराको प्रकोपले रसाको गुणस्तर र उत्पादनमा ह्रास हुने हुँदा व्यवस्थापनको लागि इमामेकटीन बेन्जोएट ५%एस.जी. १ ग्राम ३ लिटर प्रति लिटर पानीमा स्टिकर मिसाई १५-२० दिनको फरकमा प्रकोप हेरी ३-४ पटकसम्म साँझपख छर्नुहोस्।



चित्र: जुटको झुसिलकीराको बयस्क



चित्र: जुटको झुसिलकीरा

## पशुपालन

### गाई, भैसी, भेडा, बाख्रा

- बाह्य परजीवीहरू (जुम्रा, किर्ना, उपियाँ, जुम्रा आदि) ले बाख्राको स्वास्थ्यलाई गम्भीर असर पार्न सक्छन्। यी परजीवीहरूबाट बाख्रालाई जोगाउन डिपिड विधि अपनाउनुहोस्। साथै आईभरमेक्टिन औषधिको सुई गाई, भैसी, भेडा र बाख्राको हकमा १ एम.एल प्रति ५० के.जी. शारिरिक तौलको दरले लगाउनुहोस्।
- डिपिड प्रक्रिया: डिपिड ट्याङ्की तयार गर्नुहोस् र आवश्यक बिषादी [जस्तै डेल्टामेथ्रिन (०.०५-०.१% घोल), साइपरमेथ्रिन (०.०५-०.१% घोल), वा अमिट्राज (०.०२५-०.०५% घोल)] को घोल बनाउनुहोस् र पशुहरूलाई पूरै शरीर डुब्ने गरी ट्याङ्कीमा प्रवेश गराउनुहोस्। कान, पुच्छर, खुट्टाको बिच भाग जस्ता संवेदनशील स्थानहरूमा औषधि पुगेको सुनिश्चित गर्नुहोस्। डिपिडपछि बाख्रालाई खुला ठाउँमा राखी सुक्न दिनुहोस्। गर्भवती बाख्राहरूलाई डिपिड गर्दा विशेष ध्यान दिनुहोस्। परजीवी संक्रमणको अवस्था अनुसार २-३ हप्तामा एक पटक डिपिड गर्नुहोस्।
- गर्मी मौसममा पशुवस्तुहरूलाई दिउँसोको समयमा पिउनको लागि चिसो पानीको राम्रो व्यवस्था मिलाउनुहोस्। त्यस्तै, चरनमा लगिने पशुवस्तुहरूलाई रुखको छहारी भएका स्थानहरूमा चराउनुहोस्। सम्भव भएसम्म मध्य दिनमा पशुवस्तुहरूलाई नचराउनुहोस्। गोठ वा रुखको छहारी भएको स्थानमा बाँध्नुहोस्। दिउँसोको तापक्रम ३० डिग्री भन्दा बढि भएमा, १० लिटर भन्दा धेरै दुध दिने उन्नत जातका गाईभैसीलाई दिउँसोको समयमा चिसो पानीले नुहाइदिनुहोस् र हावा लाग्ने स्थानमा बाँध्नुहोस्। यस्ता पशुवस्तुहरूलाई दैनिक रूपमा, अन्य खनिजका साथै भिटामिन ई, भिटामिन सी र सेलेनियम भएका खनिजको समिश्रण प्रति जनावर ५० ग्राम र नून, ५० ग्राम, पनि खुवाउनुहोस्।
- गर्मी बढेसँगै खोर, गोठमा सापेक्षित आर्द्रता कायम गर्नको लागि राम्रोसँग हावा आवत जावत हुने (भेन्टिलेशन) व्यवस्था गर्नुहोस्।
- पशुहरूमा किर्नाको टोकाईबाट लहुमुते रोग (प्रायः कफी रंगको वा रातो रंगको पिसाव फेर्ने; उक्त पिसाव आधा घण्टा जति सफा टेस्टट्यूब/ शिसाको गिलासमा नहल्लाई राख्दा सतहमा रगत नजम्ने) सर्ने भएकोले किर्नाबाट पशुहरूलाई जोगाउन बुटक्स २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई किर्ना भएको ठाउँमा हप्तामा २ पटकको दरले ४ हप्तासम्म स्प्रे गर्नुहोस्।

### कुखुरा, हाँस, बंगुर

- गर्मी मौसममा कुखुरामा देखापर्ने लक्षणहरू जस्तै- चाँडो-चाँडो सास फेर्ने, पानी धेरै खाने, दाना कम खाने, पखेटा र खुट्टा फालेर बस्ने, अण्डा उत्पादनमा कमी आउने, खोरमा कुखुराहरूको मृत्यु हुने आदी भएमा पर्याप्त भेन्टीलेसन प्रदान गर्ने, कुखुराको घनत्व कम गर्ने, तापक्रम अधिक रहेका बेला (दिउँसो १२-३ बजे सम्म) दाना नदिने, पर्याप्त मात्रामा सफा, चिसो पानीको व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै, इलेक्ट्रोलाईट र मल्टी भिटामिन पानीमा राखेर दिनुहोस्।

- गर्मी मौसममा कुखुराको भालेको प्रजनन क्षमतामा कमी आउने हुनाले ब्रिडिङ स्टकमा भालेको संख्या बढाएर १२-१५% सम्म राख्नुहोस्। साथै, दानामा भिटामिन-ई तथा सेलेनियमको मात्रा बढाउनुहोस्।
- कुखुरा र टर्कीहरूमा बाह्य परजीविको समस्या देखिएमा यसको उपचार तथा नियन्त्रणका लागि बुटोक्स ३ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई खोरको भित्र-बाहिर सबै स्थानमा राम्रोसँग भिजेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।

## मत्स्यपालन

- प्रि-मनसुनको समयमा हुने तापीय आघात (thermal shock) तथा हावाहुरी, असिना पानीबाट बचाउन माछापोखरीमा पानीको गहिराई कम्तीमा १.५ मिटर कायम राख्नुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा सिल्भर कार्प र बिग हेड कार्प जातका माछाको प्रजनन समय भएकोले प्रजनन कार्य सुरु गर्नुहोस्।
- तराई र मध्यपहाडका सरकारी तथा नीजी कार्प ह्याचरीहरूमा भुरा बिक्री भैरहेको हुँदा भुराको ढुवानी बिहान वा रातीको समयमा मात्र गर्नुहोस्। यसरी ढुवानी गरिएका भुरालाई लगेर पोखरीको पानीमा प्याकेट नखोली कम्तीमा ३० मिनेटसम्म वा पोखरीको तापक्रमसँग ढुवानी प्याकेटको पानीको तापक्रम ३ डिग्री भन्दा कम फरक हुने गरी तापक्रम अनुकूलन गराएर मात्र विस्तारै हुकौंला पोखरीमा खन्याउनुहोस्। यसरी खन्याएको भुराहरूलाई २-३ घण्टा दाना नदिनुहोस्।
- माछालाई तनाव (Stress) रहित राख्न समय-समयमा पानी फेर्नुहोस् साथै पोखरीमा अक्सिजनको पर्याप्त मात्रा कायम राख्न ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको ३-५ पेडल हिल प्रति हेक्टर जलाशयमा बिहान र बेलुका वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- यस समयमा नर्सिङ पोखरीमा ब्याक स्विमर कीराले माछा भुरामा क्षति पुर्याउने हुँदा १.५ कठ्ठा भुरा हुर्काउने पोखरीमा ८ लिटर डिजेल, २ लिटर डढेको मोबिल र ५०० ग्राम सर्फ मिसाई बनेको घोललाई हावा नचलेको बेला बिहानीपख चारै कुनामा पर्नेगरि छर्कनुहोस्। तत्पश्चात ४-५ घण्टा सो पानीको सतहलाई नचलाउनुहोस्।
- कार्प माछाको अण्डाबाट निस्केको ह्याचलिङलाई अनुसूची-८ मा दिईए अनुसार दानाको प्रयोग गर्नुहोस्।
- ठुला भुरा तथा फिगरलिंगको लागि सन्तुलित र २५ प्रतिशत प्रोटीन भएको दाना शारीरिक तौलको ४-५ प्रतिशतका दरले दैनिक दिनुहोस्। यसको लागि आवश्यक पर्ने दाना बनाउन चाहिने कच्चा पदार्थ र तिनीहरूको मिश्रण यसप्रकार छ।

| कच्चा पदार्थ              | मिश्रण प्रतिशतमा |          |                |
|---------------------------|------------------|----------|----------------|
|                           | नमुना दाना - १   | दाना - २ | नमुना दाना - ३ |
| भुटेको भटमासको पिठो       | २५               | ३७       |                |
| तोरीको वा बदामको पिना     | २५               | ३५       |                |
| धानको ढुटो                | ३५               | २६       | ६२             |
| भिटामिन र मिनरल प्रीमिक्स | १                | २        | २              |
| वनस्पति तेल               | ७                |          |                |
| माछाको धुलो               | ७                |          | १९.३           |
| रेशम कीराको प्युपाको धुलो |                  |          | ६.७            |
| गहुँ वा चामलको पिठो       |                  |          | १०             |

## घाँसेबाली

- वर्षे घाँस लगाउने समय भएकोले तालिकामा उल्लेख गरे बमोजिम घाँसेबालीहरु लगाउनुहोस्।

| घाँसका नामहरु | सिफारिस क्षेत्र    | घाँसको जातहरु                   | बीउको मात्रा (के.जी. प्रति हेक्टर) | मलको मात्रा (नाइट्रोजन: फस्फोरस: पोटास) प्रति हेक्टर | छर्ने तरिका             |
|---------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|
| मकै           | तराई तथा मध्य पहाड | मनकामना, देउती, अरुण            | ३०-३५                              | ८०:६०:४०                                             | लाईनमा अथवा हलोको पछाडी |
| जुनेलो        | तराई तथा मध्य पहाड | एम पि चरी, स्थानिय, स्विस् सरगम | २५-३०                              | ८०:६०:४०                                             | मकै छरेजस्तै गरी छर्ने  |
| टियोसेन्टी    | तराई तथा मध्य पहाड | सिसा                            | ३५-४०                              | ८०:६०:४०                                             | लाईनमा अथवा हलोको पछाडी |
| सुडान         | तराई तथा मध्य पहाड | पिपर स्वीट सुडान                | १०-१५                              | ८०:६०:४०                                             | लाईनमा अथवा हलोको पछाडी |
| बाजरा         | तराई तथा मध्य पहाड | जोइन्ट बाजरा                    | १०-१२                              | ८०:६०:४०                                             | लाईनमा अथवा हलोको पछाडी |

## कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

| क्र.सं | नाम थर                  | कार्यक्षेत्र       | कार्यालय                                                | इ-मेल                       | सम्पर्क फोन |
|--------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| १      | डा. ध्रुवराज भट्टराई    | वागवानी            | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार       | raj01dhruba@gmail.com       | ९८५१०३८५३९  |
| २      | नविन गोपाल प्रधान       | वागवानी            | राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार            | navin.pradhan@gmail.com     | ९८५११००८२०  |
| ३      | सूर्य प्रसाद बराल       | वागवानी            | राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर                | spbaral23@gmail.com         | ९८४१५४८२८४  |
| ४      | राजेन्द्र कुमार भट्टराई | बाली विज्ञान       | राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार       | rkbhattarai@gmail.com       | ९८४३४७२२७०  |
| ५      | चेतना मानन्धर           | बाली रोग           | राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार   | chetana.manandhar@gmail.com | ९८४१६२४१८१  |
| ६      | डा. प्रदीप शाह          | बाली विज्ञान       | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार       | pradeep75shah@gmail.com     | ९८४५०५१८९७  |
| ७      | सुदीप कुमार उपाध्याय    | कीट विज्ञान        | राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार        | sudeppdl@gmail.com          | ९८४२४३७१५३  |
| ८      | डा. नारायण पौडेल        | पशु स्वास्थ्य      | राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार      | narayan.paudyal@narc.gov.np | ९८६३३३५०४६  |
| ९      | डा. नविन रावल           | माटो विज्ञान       | राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार       | nabin_rawal@yahoo.com       | ९८५७०६५०२१  |
| १०     | डा. रोशन बाबु ओझा       | माटो विज्ञान       | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार       | rbojha21@gmail.com          | ९८५१२२८९१५  |
| ११     | डा. मुकुन्द भट्टराई     | रैथाने बाली        | राष्ट्रिय कृषि आनुवंशिक श्रोत केन्द्र (जीन बैंक)        | bhattaraimukunda2@gmail.com | ९८५१२२८४८६  |
| १२     | ऋषिराम अधिकारी          | कृषि सञ्चार        | राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार           | adhikari_rishi@yahoo.com    | ९८४१९७९२८९  |
| १३     | डा. रुपा वास्तोला       | पशु आहारा          | राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार          | bastola_rupa@yahoo.com      | ९८४१३१९८३९  |
| १४     | मुक्तिनाथ झा            | कृषि इन्जिनियरिङ्ग | राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार | jha_mukti@yahoo.com         | ९८६३३८२२५४  |
| १५     | कुमार मणी दाहाल         | वागवानी            | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार       | kumarmanidahal@gmail.com    | ९८५१२२२९५५  |
| १६     | रामेश्वर रिमाल          | कृषि-मौसम          | राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार       | rameshwarrimal@gmail.com    | ९८५१०४४१३०  |
| १७     | डा. संजिव पंडित         | पशु स्वास्थ्य      | कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर     | panditsanjiv2046@gmail.com  | ९८४५३२९५४२  |
| १८     | चुरामणि भुसाल           | मत्स्य विज्ञान     | राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी             | bhusalchuramani12@gmail.com | ९८४५६३०४६१  |
| १९     | निला पौडेल              | आलुबाली            | राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार          | neelapaudel@gmail.com       | ९८४१२४१७२८  |
| २०     | विद्या महर्जन           | कृषि-मौसम          | जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं             | bidhya159@gmail.com         | ९८४१७७०६५१  |
| २१     | संजिव अधिकारी           | मौसम पूर्वानुमान   | मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि.अ.वि.              | mfddhm@gmail.com            | ०१-४११३१९१  |

## अनुसूची-१: नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

### Terms used in Weather Forecasting in Nepal

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                 |                                                                                   |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| बादलको अवस्था<br>(Cloud condition)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | सफा (Fair)                            |                 | No clouds in the sky                                                              |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | मुख्यतया सफा (Mainly fair)            |                 | 1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud                                             |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | आंशिक बदली (Partly cloudy)            |                 | 3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud                                       |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | साधारणतया बदली (Generally cloudy)     |                 | 5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud                                       |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | अधिकांश बदली (Mostly cloudy)          |                 | 6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud                                       |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | पूर्ण बदली (Cloudy)                   |                 | 8/8 (100%) or all sky covered by cloud                                            |                                       |
| वर्षाको प्रकृति<br>(Nature of Rain)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)     |                 | Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hours        |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Continuous (लगातारको वर्षा)           |                 | Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Intermittent (रोकिंदै हुने वर्षा)     |                 | Rain occurring and reoccurring at certain intervals                               |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Widespread (व्यापक वर्षा)             |                 | Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration   |                                       |
| वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र<br>(Rainfall probability in percentage and its coverage)                                                                                                                                                                                                                                                     | <10%                                  | None used       | Isolated                                                                          | at one or two places (एक-दुई स्थानमा) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10-30%                                | Slight Chance   | Widely Scattered                                                                  | at few places (थोरै स्थानमा)          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30-50%                                | Chance/possible | Scattered                                                                         | at some places (केही स्थानमा)         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 50-80%                                | Likely          | Fairly widespread                                                                 | at many places (धेरै स्थानमा)         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | >80%                                  | More likely     | Widespread                                                                        | at most places (अधिकांश स्थानमा)      |
| संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ X ०.८ = ४०% हुन आउँछ। |                                       |                 |                                                                                   |                                       |
| वर्षाको मात्रा<br>(Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs.)                                                                                                                                                                                                                                                        | Light rain (हल्का वर्षा)              |                 | less than 10 mm                                                                   |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Moderate rain (मध्यम वर्षा)           |                 | 10 mm or more but less than 50 mm                                                 |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Heavy rain (भारी वर्षा)               |                 | 50 mm or more but less than 100 mm                                                |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Very heavy rain (धेरै भारी वर्षा)     |                 | 100 mm or more but less than 200 mm                                               |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Extremely heavy rain (अति भारी वर्षा) |                 | 200 mm or more                                                                    |                                       |
| समयसिमा<br>(Time Period)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Today (आज)                            |                 | 6 AM to 6 PM                                                                      |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Morning (बिहान)                       |                 | 6 AM to Noon                                                                      |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Afternoon (अपरान्ह)                   |                 | Noon to 6 PM                                                                      |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Late afternoon (अपरान्हको उत्तरार्ध)  |                 | 3 PM to 6 PM                                                                      |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Evening (साँझ)                        |                 | 6 PM to 9 PM                                                                      |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Night (राती)                          |                 | 6 PM to 6 AM (Next day)                                                           |                                       |

श्रोत: मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग

## अनुसूची २: सुख्खा छरुवा धान खेती प्रविधि

**मेशिनबाट सुख्खा धान छर्ने तरिका:** जोतेर तयार पारिएको खेतमा मेशिनहरूबाट सुख्खा बीउ लगाउन सकिन्छ। पावर टिलरबाट चल्ने सिडिडि«लबाट बीउ छर्नु भन्दा अगाडी नै खेतमा मलहरू (डि.ए.पी., युरिया र पोटास) हातैले छर्नुपर्दछ र बीउ मात्र मेशिनबाट छरिन्छ। यस मेशिनले एकै पटकमा जोताई गर्दै ६ लाइनमा समान गहिराईमा बीउ छर्नुका साथै सँगसँगै माटो सम्प्याउदै जान्छ। ट«याक्टरबाट चल्ने राइस ग्रेन प्लान्टर वा सिड कम फर्टिलाइजर ड्रिलहरूबाट पनि बीउ छर्नु भन्दा अगाडी युरिया र पोटास हातैले छर्नुपर्दछ। तर बीउ र डि.ए.पी. मल मेशिनको सहायताले समान गहिराइमा एकनासले छरिन्छ। त्यसपछि बीउ छोप्ने गरी माटो सम्प्याउनु पर्दछ। मेशिनबाट छरुवा धान लगाउन खेत समतल हुनु आवश्यक छ, खेतको सतह समतल पार्न पाटा लगाउन (सम्प्याउन) अथवा लेभलरको प्रयोग गर्न सकिन्छ।



**बीउको गहिराई:** पावर टिलर र जिरो टिल सिड कम फर्टिलाइजर ड्रिल दुइटै मेशिनबाट धानको बीउ छर्दा १ -१.५ इन्च मात्र गहिराई हुनुपर्दछ। यी दुइटै मेशिनमा गहिराई मिलाउने सुविधा हुन्छ। धेरै गहिरो बीउ खसालिएमा बीउ उम्रिदैन र बीउ जमीनको सतहमा नै भएमा पनि उम्रिने संख्या घटेर जान्छ तथा चराले खाई दिने समस्या पनि आउन सक्दछ।

**चिस्यान:** यी दुइटै मेशिनबाट बीउ छर्दा खेत हिल्याइएको हुनु हुँदैन तर माटोमा प्रशस्त चिस्यान हुनुपर्दछ। ट्रयाक्टर अथवा पावर टिलरको चक्का नचिप्लिने गरी माटोमा चिस्यान भएमा बीउ राम्ररी उम्रिन्छ।

**छरुवा धान लगाउने समय:** मनसुनी वर्षा शुरु हुनु अघि अथवा जेठ महिनाभित्रमा धानको बीउ छरिसक्नुपर्दछ। तर, पानी जमेको अवस्थामा अर्थात् खेतमा हिलो भएको अवस्थामा मेशिनहरूबाट बीउ छर्न सकिदैन।

**धानको बीउ दर:** मेशिनबाट बीउ छर्दा कम बीउको आवश्यकता पर्दछ। एक कठ्ठा जग्गाको लागि सामान्यतया ७०० ग्राम देखि १ के.जी. सम्म राम्रो उमारशक्ति भएको शुद्ध बीउ भए पुग्दछ। मसिनो दाना भएको धानको बीउ कम र मोटो दाना भएको बीउ अधिक चाहिन्छ। मल्टीक्रप सिडर जसमा कप सिस्टम हुन्छ त्यसबाट बीउ छर्दा बीउको दाना फुट्ने सम्भावना हुँदैन, जबकि फ्लुटेड रोलरबाट बीउ छर्दा केही दाना फुट्ने भएको हुँदा २५% बीउको दर बढाउनु ठीक हुन्छ।

यसबारे विस्तृत जानकारी तथा प्राविधिक सल्लाहको लागि कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र, रानिघाट, बिरगंज तथा राष्ट्रिय कृषि-इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटारमा सम्पर्क गर्नुहोस्।

### अनुसूची ३: धानको बीउ छान्ने विधि

- तीन लिटर पानीमा मसिनो धानको लागि लगभग ५०० ग्राम र मोटो धानको लागि ६०० ग्राम नुन एउटा बाल्टीनमा राम्ररी घोल्ने।
- घोलिएको नुन-पानीमा एक किलोग्राम जति धानको बीउ खन्याउने, एकैछिन चलाउने र १-३ मिनेट जति बीउलाई तैरिन र थिग्न दिने।
- तैरिएका र थिग्निएका बीउलाई अलग-अलग झिकेर छुट्टै राख्ने। बाँकी बीउलाई त्यसरी नै सोही नुन-पानीको घोल प्रयोग गर्दै छुट्याउने।
- बीउको मात्रा धेरै वा थोरै भए सोही अनुरूप नुन-पानीको घोलको मात्रालाई बढाउन वा घटाउन सकिन्छ।
- थिग्निएको बीउलाई सफा पानीले २ पटक सफा गरी ब्याड राख्ने।
- छरुवा धान भए सिधै छर्ने। यसरी छानेको बीउलाई सोही दिन ब्याड नराख्ने वा नछर्ने भए बीउलाई पानीले पखाली छहारीमा राम्ररी सुकाएर राख्न सकिन्छ।
- तैरिएको बीउलाई पनि पानीले पखालेर र सुकाएर अन्य प्रयोजनमा ल्याउन सकिन्छ। नुन-पानीको घोललाई गाईभैँसीको कुँडो बनाउँदा प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ।
- बीउलाई साफ, साफल वा बेभ्रिष्टिनले ३.० ग्राम प्रति के.जी. को दरले मिसाएर बन्द भाँडोमा वा बाल्टिनमा सबै दानामा लाग्ने गरी उपचार गर्ने। उपचार गरेको ३-४ दिनभित्र ब्याडमा बीउ राख्ने।



चित्र: नुनपानीको घोलमा थिग्रेका र तैरिएका धानको बीउ

### अनुसूची ४: धानबालीमा हरियो मलको रूपमा ढैंचा खेतीको व्यवस्थापन

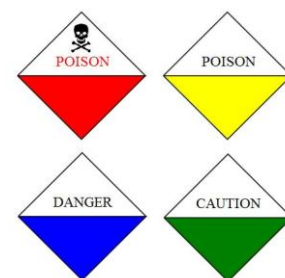
हरियो मलको रूपमा ढैंचा प्रयोग गर्दा माटोमा नाईट्रोजन स्थिरीकरण गर्नुका साथै माटोमा प्रांगारिक पदार्थको मात्रा थप्ने गर्दछ। विभिन्न अनुसन्धानबाट प्राप्त नतिजा अनुसार ढैंचा खेती गरेको खण्डमा बालीलाई आवश्यक पर्ने नाईट्रोजनको २५% भाग परिपूर्ति हुने हुनाले नेपालमा पाईने ढैंचाका जातहरू सेस्बानिया रोस्ट्राटा (*Sesbania rostrata*) र सेस्बानिया क्यानाबिना (*Sesbania cannabina*) धान खेती गर्नुभन्दा ४५ दिन अगाडि धान लगाउने खेतमा ४० के.जी. प्रति हेक्टरका दरले खनजोत गरि लगाउनुहोस्। यी मध्ये सेस्बानिया रोस्ट्राटामा त झन् काण्ड र जरामा समेत वायुमण्डलीय नाईट्रोजन सोसेर लिन सक्ने राईजोबियम ब्याक्टेरिया भएको गिर्खाहरू मौजुद हुन्छन् जसले नाईट्रोजन स्थिरीकरणको मात्रा बढाउँछ। ढैंचा लगाएको ६-७ हप्ता (फूल फुल्ने अवस्था) पछि खेतमा पानी राखि बोटलाई जोत्न सजिलो हुनेगरि काट्ने र जोतेर माटोमुनि पारेर सडाउनुहोस्। यसरी सडाएर राखेको हरियो मल ढैंचाले ८०-१५० के.जी. नाईट्रोजन प्रति हेक्टर स्थिरीकरण गर्न सक्ने पाईएको छ।

## अनुसूची-५: धानबालीमा टपड्रेसका लागि आवश्यक युरियाको मात्रा

|                                             | युरिया (कि.ग्रा/कट्टा)            |                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| अवस्था                                      | २५-३० दिनपछि<br>(गाँज आउने समयमा) | ५०-५५ दिनपछि<br>(बाली पोटाउने बेला भन्दा अगाडी) |
| पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)           | २.९                               | २.९                                             |
| मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)          | २.९                               | २.९                                             |
| पश्चिम तराई (रूपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)  | ३.२                               | ३.२                                             |
| सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कञ्चनपुर सम्म) | २.५                               | २.५                                             |
| भित्री तराई (चितवन, मकवानपुर र नवलपुर)      | ३.०                               | ३.०                                             |
| वर्णशंकर                                    | ३.६                               | ३.६                                             |
| पहाडी भागमा (कि.ग्रा/प्रति रोपनी)           | ३.८                               | ३.८                                             |

## अनुसूची-६: विषादीको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरू

- सकेसम्म हरियो (▲) र नीलो (▲) लेबल भएको विषादी प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादीको डब्बामा उत्पादन र एक्सपाइरी मिति हेर्नुहोस्।
- सुरक्षित ठाउँमा विषादी राख्नुहोस्।
- सिफारिस गरिए अनुसारको मात्रा प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादी छर्कने वेलामा मुखमा मास्क, हातमा पञ्जा, खुट्टामा जुता र शरीरको नाङ्गो भागमा कपडाले छोप्नुहोस्।
- सकभर कडा घाम लागेको, धेरै हावा लागेको, पानी परिरहेको बेला विषादी नछर्नुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा जुन दिशाबाट हावा आएको छ त्यही दिशातिर फर्केर कहिल्यै छर्नुहुँदैन अर्थात् जुन दिशाबाट हावा बहेको छ सोही दिशातर्फ फर्केर विषादी छर्ने गर्नुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा विषादी छर्दै अघि बढ्नु हुँदैन अर्थात् पछि सदैँ आउनु पर्दछ जसले गर्दा विषादी छरिसकेको ठाँउमा चलाउन नपरोस्।
- कुनै पनि विषादी छरिरहँदा बिचैमा नोजल बन्द भयो भने मुखले फुकेर वा दाँतले खोल्ने गर्नुहुँदैन।
- कुनै पनि विषादीको प्रयोग गरे पछि सकेसम्म पुरै शरीर नुहाउनु पर्दछ र हात खुट्टा नधोई कुनै खानेकुरा खान हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गरीसकेपछि खाली बट्टा वा सिसी बटुलेर खाल्डोमा पुर्नुहोस् र प्रयोग गरेका उपकरणहरू धोएर राख्नुहोस्।
- विषादी छर्कदा टाउको दुख्ने वा वाक-वाक लाग्ने जस्तो हुन थाल्यो भने तुरुन्त काम छोडेर खुल्ला हावामा केहीबेर बस्नुहोस्। यदि विष लागेको शंका लागेमा नजिकको अस्पताल वा स्वास्थ्य केन्द्रमा जचाउनुहोस्।
- विषादीको किसिम हेरेर विषादी छरेको खेत जग्गाबाट ३ देखि १५ दिनसम्म कुनै पनि खानयोग्य बालीहरू उपभोग गर्न हुँदैन। साथै गाईवस्तु, कुखुरा आदि लाई पनि खुवाउन हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गर्ने उपकरणहरू (स्प्रेयर) लाई प्रयोग गरीसकेपछि राम्रोसँग पखाली भण्डारमा राख्नुहोस्।



## अनुसूची-७: माटोको सौर्य उपचार विधि

चैत्र देखि जेठ महिनामा नर्सरी राख्ने ठाउँमा माटोमुनि बसेर बाली बिरुवालाई नोक्सानी गर्ने झारपात, जीवाणु, किटाणुहरूको व्यवस्थापन गर्न पारदर्शी प्लाष्टिकले माटोलाई छोपी सूर्यको प्रकाशको मद्दतले माटोको उपचार गर्न यो विधि उपयुक्त मानिन्छ। यसका लागि ब्याड बनाउने ठाउँमा राम्रोसँग खनजोत गरी माटोको डल्ला फुटाई मसिनो पार्ने, झारपात तथा ढुंगालाई हटाउने, आवश्यक पर्ने गोठेमल माटोमा मिलाउने र पानीको निकासको लागि कुलेसो बनाउनुहोस्। जमिनको सतहबाट एक बित्ता उठाएर १ मिटर चौडाई र आवश्यकता अनुसार लम्बाई भएको, बिचको भाग केही उठेको र दायाँ बायाँ केही भिरालो भएको ब्याड राख्नुहोस्। माटो सुख्खा छ भने ६ इन्च गहिरो भिज्नेगरी सिचाई गर्नुहोस्। यसरी तयार भएको ब्याडलाई २५०-३०० गेजको प्लाष्टिकले करिब २५ से.मी. प्लाष्टिक ब्याड भन्दा बाहिर हुनेगरी माटो कालो नुहुन्जेल (करिब ३ हप्ता) छोप्नुहोस्। ब्याड राख्नुभन्दा अगाडी माटोलाई कुटोको सहायताले हल्का चलाउने र करिब ४-५ दिनसम्म चिसो हुन दिई बीउलाई पुरै ब्याडमा एकै दिन छर्नुहोस्। बीउ छरिसकेपछि नउम्रेसम्म छापोको व्यवस्था गर्नुहोस्। यसरी उपचार गरेको माटो करिब ६ महिनासम्म ब्याडको रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।

## अनुसूची-८: कमन कार्प माछाको ह्याचलिंगलाई दैनिक दाना/आहारा दिने तालिका

| समय अवधि     | दानाको प्रकार                                                                                                       | दाना दिने दर                                                                                                | प्रति दिन |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| पहिलो हप्ता  | सानो जु-प्लाङ्कटन, अन्डाको झोल, ३०-३५ % प्रोटीन युक्त पाउडर दाना (भटमासको पिठो, गहुँको चोकर, पिना, फिसमिलको मिश्रण) | शारीरिक तौलको आधारमा १५-२०% (प्रति एक लाख) ह्याचलिंगलाई प्रति दिन ४ वटा अन्डाको झोल, १०-१५ ग्राम तयारी दाना | ३-४ पटक   |
| दोश्रो हप्ता | ठुलो जु-प्लाङ्कटन, ३०-३५ % प्रोटीन युक्त क्रम्बल नं. १ दाना (भटमासको पिठो, गहुँको चोकर, पिना, फिसमिलको मिश्रण)      | शारीरिक तौलको आधारमा १०-१५% (प्रति एक लाख) ह्याचलिंगलाई प्रति दिन २५०-२७५ ग्राम तयारी दाना                  | ३ पटक     |
| तेश्रो हप्ता | ठुलो जु-प्लाङ्कटन ३०-३५ % प्रोटीन युक्त क्रम्बल नं. २ दाना (भटमासको पिठो, गहुँको चोकर, पिना, फिसमिलको मिश्रण)       | शारीरिक तौलको आधारमा ८-१०% (प्रति एक लाख) ह्याचलिंगलाई प्रति दिन ४५०-५०० ग्राम तयारी दाना                   | ३ पटक     |
| चौथो हप्ता   | ठुलो जु-प्लाङ्कटन ३०-३५ % प्रोटीन युक्त क्रम्बल नं. ३ दाना (भटमासको पिठो, गहुँको चोकर, पिना, फिसमिलको मिश्रण)       | शारीरिक तौलको आधारमा ५-१०% (प्रति एक लाख) ह्याचलिंगलाई प्रति दिन ७००-७५० ग्राम तयारी दाना                   | २-३ पटक   |