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-१५ | अवधिः ९-१५ साउन, २०८२ | ९ साउन, २०८२

मौसमी सारांशः

- गत साता देशभर वर्षा मापन गरिएको छ। तथापि धेरै केन्द्रहरुमा साप्ताहिक वर्षा सरदर भन्दा कम रहेको छ। सबैभन्दा बढी गण्डकी प्रदेशको कास्की जिल्लामा रहेको लुम्ले केन्द्रमा ३००.६ मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ। अधिकतम तथा न्यूनतम तापक्रम अधिकांश स्थानहरुमा सरदर भन्दा बढी मापन गरिएको छ। मधेश प्रदेशको सिराहा जिल्लामा रहेको लाहान केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३७.० डि.से. साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम १०.८ डि.से. साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।
- आगामी साताभर मनसुनी वायूको प्रभाव रहने देखिन्छ। साताको मध्यमा भारतको पश्चिम बंगाल र झारखण्ड आसपासको क्षेत्रमा बन्ने न्यूनचापीय क्षेत्रको आंशिक प्रभाव रहने देखिन्छ।
  - **उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भागः** कोशी प्रदेश र बागमती प्रदेशमा साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी बर्षा/हिमपातको सम्भावना छ। साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा/हिमपातको सम्भावना छ।
  - **पहाडी भू-भागः** कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश, कर्णाली प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशमा साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको पनि सम्भावना छ। साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना छ।
  - **तराई भू-भागः** कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशमा साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको समेत सम्भावना छ। साताको शुरु र अन्त्यमा एक -दुई स्थानमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ। देशका तराई भू-भागका थोरै स्थानमा साताको शुरुमा हावाहुरी लाग्ने संभावना छ।
- साताको शुरु र अन्त्यमा देशभरको अधिकतम र न्यूनतम तापक्रममा उल्लेखनिय परिवर्तन नभएतापनि साताको मध्यमा अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम केही घट्ने सम्भावना छ।
- **औसत संग तुलना गर्दाः** मध्य र पश्चिम तराईमा औसत भन्दा कम वर्षा हुने, पहाडी भू-भाग र पूर्वी तराईमा औसत आसपास र बाँकी स्थानहरूमा औसत भन्दा थोरै बढी बर्षा हुने सम्भावना छ। सबै प्रदेशमा अधिकतम तापक्रम र न्यूनतम तापक्रम औसत भन्दा बढी रहने सम्भावना छ।

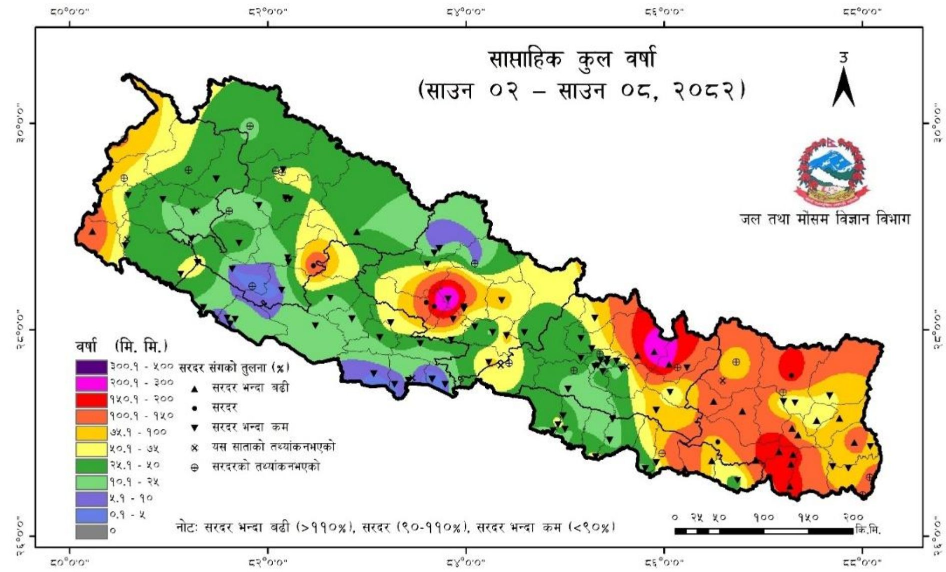
कृषि सारांश

- मधेश प्रदेशमा यस वर्षको मनसुन ऋतुको जुन महिनामा औसत भन्दा कम वर्षा मापन भएको साथै जल तथा मौसम विज्ञान विभागबाट अध्यावधिक गरिएको ऋतुगत आँकलन अनुसार जुलाई देखि सेप्टेम्बर (असार १७ देखि असोज १४) सम्मको तीन महिनाको अवधिमा मधेश प्रदेशका दक्षिणी भू-भागमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने संभावना रहेकोले वर्षातको पानी संकलन (Rain water harvesting) गर्न स-साना पोखरी, ट्याङ्की आदीमा संकलन गरी सुख्खाको समयमा आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्।
- मधेश प्रदेश लगायतका क्षेत्रमा वर्षामा आधारित धान रोप्ने कृषकहरुले धान रोप्दा खेतमा वर्षाको पानी संरक्षण गर्नका लागि फराकिलो तथा अग्लो आली बनाई खेतमा वर्षाको पानी संरक्षण गरी सुख्खाले निम्त्याउन सक्ने जोखिम कम गर्नुहोस् ।
- यस वर्षको मनसुनी वर्षाको तथ्याङ्क हेर्दा मधेश लगायत तराईका विभिन्न भाग खास गरी दक्षिण क्षेत्रमा औसत भन्दा कम पानी परेको अवस्था छ र यो क्रम जारी रहने संभावना देखिएकाले धान रोपीसकेका तथा रोप्न बाँकी रहेका किसानहरुले सम्भावित जोखिम न्यून गर्न देहाय बमोजिमका क्रियाकलापहरु गर्नुहोस्।
  - सिंचाईको सुविधा भएका तथा धान रोपीसकेका किसानहरुले उपलब्ध सिंचाई सुविधाको दक्षतापुर्वक प्रयोग गर्न धान खेत पालै-पालो भिजाउने र सुकाउने प्रविधि (AWD) प्रयोग गर्नुहोस्।

- धान रोप्न बाँकी रहेका किसानहरुले सुख्खा सहन सक्ने जातहरु जस्तैः सुख्खा धान-१, सुख्खा धान-२, सुख्खा धान-३, सुख्खा धान-४, सुख्खा धान-५, र सुख्खा धान-६, असीचित क्षेत्रका लागि सिफारिश जातहरुः घैया धान-१, घैया धान-२ तथा सुख्खा र डुबान दुवै सहन सक्ने जातहरु जस्तैः बहुगुणी धान-१, बहुगुणी धान-२, जस्ता जातहरु प्रयोग गर्नुहोस्।
- धान रोप्न बाँकी भएमा खेतको केहि भागमा वर्षाको पानी संकलन गर्न प्लास्टिक पोखरी/खाल्डो बनाउनुहोस्। यसरी जम्मा गरिएको पानी धानको संवेदनशील चरणमा (Critical Stages) प्रयोग गरी उत्पादनमा पर्ने असरलाई न्यून गर्नुहोस्।
- सुख्खाको कारणले बेर्ना उपलब्ध नभएको अवस्थामा ड्रम सिडर प्रयोग गरी हिले छरुवा धान खेती प्रविधि (DSR) प्रयोग गर्नुहोस्।
- विभिन्न कारणले धान रोप्न नसकेका किसानहरुले राईस ट्रान्सप्लान्टर प्रयोग गरी धान रोप्नुहोस्। यस विधिबाट १२-१५ दिनको बेर्ना रोप्न सकिन्छ।

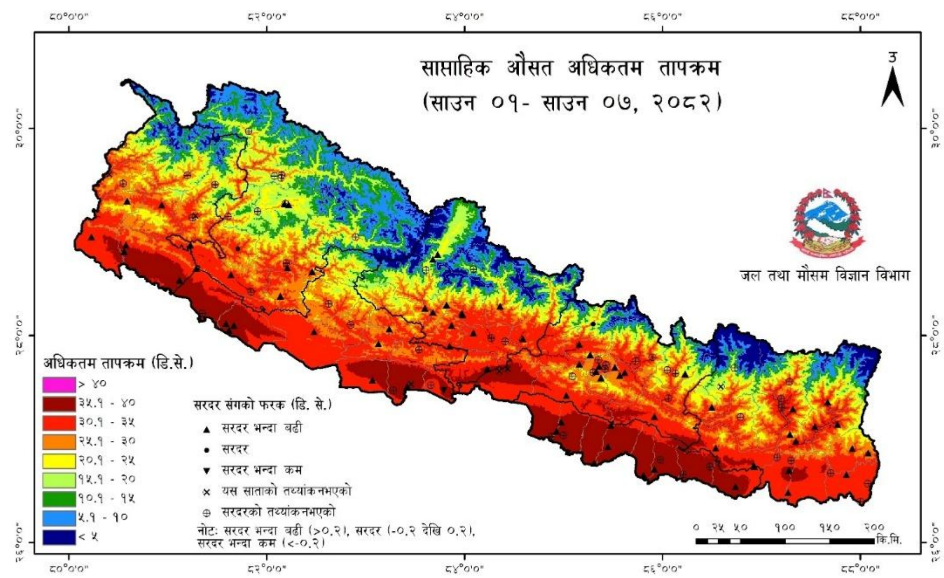
- रोपेको धानबालीमा झारपात व्यवस्थापनको लागी प्रेटिलाक्लोर (Pretilachlor 50% EC) २५ लिटरमा पानीमा ७५ एम.एल.को दरले एक रोपनीमा वा १७ लिटरमा पानीमा ५१ एम.एल.को दरले एक कट्ठामा धान रोपेको ५ दिनभित्र खेतमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लाट फेन नोजलको सहायताले स्प्रे गर्नुहोस्।
- सुख्खा छरुवा धानमा साथै रोपेको धानमा झारपात व्यवस्थापनको लागी बिस्पाईरीबेक (Bispyribac Sodium १० % SC) २५ लिटर पानीमा १२ मिलीलीटरको दरले एक रोपनीमा वा १७ लिटर पानीमा ८ एम.एल. को दरले एक कठ्ठामा धान छरेको १५-२५ दिनभित्र माटोमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लाट फ्यान नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- २५-३० दिन भैसकेका कोदोका बेर्ना रोप्नुहोस्।
- तराई, भित्री मधेश तथा मध्यपहाडका टार तथा होचा क्षेत्रहरुमा मास लगाउने समय भएकोले खेतको आली तथा पानी नजम्ने जग्गामा सिफारिस गरिएका वा उपलब्ध स्थानीय जातहरु लगाउनुहोस्।
- गहत बालीको लागी १.५ के.जी. प्रति रोपनी वा १ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले एक हार देखि अर्को हारको दूरी ३० देखि ४० से.मी. र एक बोट देखि अर्को बोटको दूरी ५ से.मी. कायम गरि रोप्नुहोस्।
- मध्य पहाडी जिल्लाहरुमा काउलीको अगौटे जातहरु-सिल्भर कप ६०, ह्वाइट टप, सुपर ह्वाइट टप, तराई १ र तराई २ को नर्सरी राख्नुहोस्।
- मध्य पहाडी जिल्लाहरुमा खुमल ज्यापू काउलीको नर्सरी राख्नुहोस्। ब्याड राख्ने जग्गामा माटोको उपचार गर्नुपरेमा बेभिष्टीन ६ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई बिउ राख्नु ३-४ दिन अगाडी छर्कनुहोस्। नर्सरी राख्दा १ वित्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो ब्याड बनाई ४ अँगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरी बीउ राखी हल्का माटोले पुरेपछी छापो राख्नुहोस्। झरी पर्ने समय भएकोले बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।
- कागतीको जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि बगैंचा तथा नर्सरीमा पानी जम्न नदिनुहोस्। जरा कुहिएको शंकास्पद बोटको वरिपरि १% को बोर्डो मिश्रणको झोल बनाई ड्रेन्चिङ गर्नुहोस् तथा ट्राइकोडर्मा २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्नुहोस्।
- खुर्सानीको बोट ओइलाउने र जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि कपरयुक्त विषादी वा मेटाल्यक्सिल २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक जरा र वरिपरिको माटो भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा अगौटे र पछौटे डढुवा रोग व्यवस्थापनको लागि रोगग्रस्त बोटहरु काँटछाँट गरि हावा खेल्ने ठाउँ बनाउनुहोस्। रोगी हाँगा र पातहरु टिपेर उचित व्यवस्थापन गर्नुका साथै साफ बिषादी तथा सेक्टिन (Sectin-60WG) बिषादी आलोपालो गरि हप्ता दिनको फरकमा २ एम.एल. पानीको घोलमा मिसाएर २-३ पटकसम्म सम्पूर्ण बोटहरु भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- भारी वर्षाले गर्दा हुने बाढीमा मुसाको मुत्रबाट सर्ने लेप्टोस्पाइरोसिस नामक जुनोटिक रोगको प्रकोप बढि हुने भएकाले धान/खेतबारीमा बुट लगाएर मात्र जानुहोस्।
- हाल देशका विभिन्न स्थानमा गाई-भैंसीमा खोरेत, चरचरे, भ्यागुते र लम्पी स्किन रोग विरुद्धको उपलब्ध खोपहरु लगाउनुहोस्।
- सुङ्गुर, बङ्गुरमा अफ्रिकन स्वाईन फिभर रोग देखा परिरहेको हुँदा आवश्यक जैविक सुरक्षाका उपायहरु अपनाउनुहोस्।
- वर्षातको समयमा कुखुराको खोरभित्र पानी पस्न नदिन जालीबाहिर प्लास्टिकले ढाक्ने व्यवस्था गर्नुहोस्।
- माछापोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। माछापोखरीको निकासद्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई पानी निकासको उचित व्यवस्था मिलाउनुहोस्।
- मौसम सम्वन्धी जिज्ञासाको लागी पैसा नलाग्ने चौविसै घण्टा उपलब्ध जल तथा मौसम विज्ञान विभागको फोन नम्बर-११५५ मा फोन गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्वन्धी जिज्ञासाको लागी पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक शुक्रबार साँझ ४ देखि ६ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।

गत हप्ता (२-८ साउन २०८२) को मौसमी सारांश



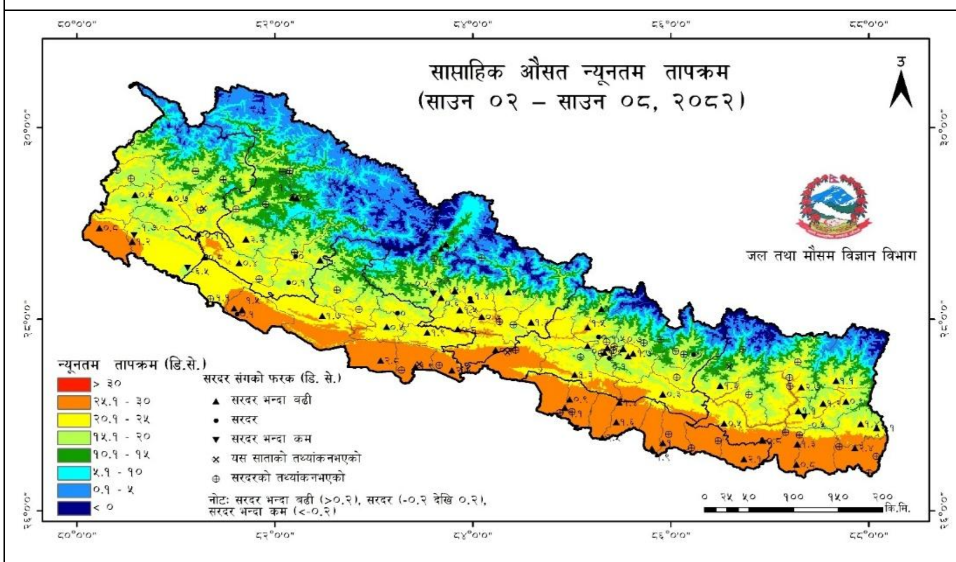
सााप्ताहिक कुल वर्षाः १२२ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको सााप्ताहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका सबै केन्द्रहरुमा वर्षा मापन गरिएको छ। कोशी प्रदेशका धेरै केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा बढी वर्षा मापन भएको छ।कोशी प्रदेशका धेरै केन्द्रहरुमा तथा गण्डकी प्रदेश र बागमती प्रदेशका केही केन्द्रहरुमा १०० मि.मि भन्दा बढी सााप्ताहिक कुल वर्षा मापन गरिएको छ। सबैभन्दा बढी गण्डकी प्रदेशको कास्की जिल्लामा रहेको लुम्ले केन्द्रमा ३००.६ मि.मि. सााप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ।

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



सााप्ताहिक अधिकतम तापक्रमः १२२ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको सााप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका अधिकांश केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन भएको छ। मधेश प्रदेशका अधिकांश स्थानहरुमा, लुम्बिनी प्रदेश र सुदूर-पश्चिम प्रदेशका केही तराईका स्थानहरुमा तथा गण्डकी प्रदेश, बागमती प्रदेशका र कोशी प्रदेशका एक दुई स्थानहरुमा ३५.० डि.से भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने मधेश प्रदेशको सिराहा जिल्लामा रहेको लाहान केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३७.० डि.से. सााप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ।

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



सााप्ताहिक न्यूनतम तापक्रमः १२४ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको सााप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका अधिकांश केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। मधेश प्रदेशका सबै स्थानहरुमा, कोशी प्रदेशका अधिकांश तराईका स्थानहरुमा र लुम्बिनी प्रदेशका केही तराईका स्थानहरुमा तथा सुदूर-पश्चिम प्रदेश, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका एक-दुई तराईका स्थानहरुमा २५.० डि.से. भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम १०.८ डि.से. सााप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।

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

नोटः *(क) सरदर वर्षा भन्नाले सन् १९९१ देखी २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढीको वर्षालाई जनाउँछ।*

(ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखी 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 विहिवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको बिहिवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।

आगामी साता (९-१५ साउन २०८२) को मौसमी परिदृष्य

प्रदेश	भौगोलिक क्षेत्र	वर्षा/ हिमपात	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	बदली हुने अवस्था	महत्वपूर्ण मौसम (मेघगर्जन/ चट्याङ्ग)	कैफियत (मौसम प्रणाली)
कोशी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम/ भारी वर्षा/हिमपात	साताको मध्यमा घट्ने	साताको मध्यमा घट्ने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात को सम्भावना। एक-दुई स्थानमा भारी बर्षा/हिमपातको पनि सम्भावना।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम /भारी बर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	साताको मध्यमा घट्ने	आंशिक देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको पनि सम्भावना।
	तराई	हल्का देखि मध्यम/ भारी वर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	साताको मध्यमा घट्ने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, साथै मध्यमा साधारणतया बदली देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको पनि सम्भावना।
मधेश प्रदेश	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	साताको मध्यमा हल्का घट्ने	साताको मध्यमा हल्का घट्ने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा र मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा एक -दुई स्थानमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना
वागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम/ भारी देखि धेरै भारी वर्षा/ हिमपात	साताको मध्यमा घट्ने	साताको मध्यमा घट्ने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात को सम्भावना। एक-दुई स्थानमा भारी देखि धेरै भारी बर्षा/ हिमपातको पनि सम्भावना।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम/ भारी बर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको पनि सम्भावना।
	तराई	हल्का देखि मध्यम/ भारी वर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको पनि सम्भावना।
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा एक-दुई स्थानहरूमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा/हिमपातको सम्भावना।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम /भारी देखि धेरै भारी बर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	साताको मध्यमा घट्ने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। साताको मध्यमा थोरै स्थानहरुमा तथा शुरु र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा भारी देखि धेरै भारी वर्षाको पनि सम्भावना।

	तराई	हल्का देखि मध्यम/ भारी वर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	साताको मध्यमा घट्ने	आंशिक देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा एक -दुई स्थानमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना।
लुम्बिनी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम/ भारी बर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको पनि सम्भावना।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम/ भारी बर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको पनि सम्भावना।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	साताको मध्यमा घट्ने	आंशिक देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा एक -दुई स्थानमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना।
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा / हिमपात	साताको मध्यमा घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा एक -दुई स्थानमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा / हिमपातको सम्भावना
	पहाड	हल्का देखि मध्यम /भारी बर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको पनि सम्भावना।
सुदूरपश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा / हिमपात	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा एक-दुई स्थानहरूमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा/हिमपातको सम्भावना
	पहाड	हल्का देखि मध्यम/ भारी देखि धेरै भारी बर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा मध्यमा केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। एक-दुई स्थानमा भारी देखि धेरै भारी वर्षाको पनि सम्भावना।
	तराई	हल्का देखि मध्यम /भारी देखि धेरै भारी वर्षा	साताको मध्यमा घट्ने	साताको मध्यमा घट्ने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखी साधारणतया बदली, मध्यमा साधारणतया बदली देखि पूर्णतया बदली	मेघगर्जन /चट्याङ	साताको शुरुमा थोरै स्थानहरू, मध्य र अन्त्यमा केही स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना। साताको मध्य तथा अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा भारी देखि धेरै भारी वर्षाको पनि सम्भावना।

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

कृषि सल्लाह

खाद्यान्नबाली

- मधेश प्रदेश लगायतका क्षेत्रमा वर्षामा आधारित (rainfed) धान रोप्ने कृषकहरुले धान रोप्दा खेतमा वर्षाको पानी संरक्षण गर्नका लागि फराकिलो तथा अग्लो आली बनाई खेतमा वर्षाको पानी संरक्षण गरी सुख्खाले निम्त्याउन सक्ने जोखिम कम गर्नुहोस्।

- यस वर्षको मनसुनी वर्षाको तथ्याङ्क हेर्दा मधेश लगायत तराईका विभिन्न भाग खास गरी दक्षिण क्षेत्रमा औसत भन्दा कम पानी परेको अवस्था छ र यो क्रम जारी रहने संभावना देखिएकाले धान रोपीसकेका तथा रोप्न बाँकी रहेका किसानहरुले सम्भावित जोखिम न्यून गर्न देहाय बमोजिमका क्रियाकलापहरु गर्नुहोस्।
    - सिंचाईको सुविधा भएका तथा धान रोपीसकेका किसानहरुले उपलब्ध सिंचाई सुविधाको दक्षतापुर्वक प्रयोग गर्न धान खेत पालै-पालो भिजाउने र सुकाउने प्रविधि (Alternate Wetting and Drying) (अनुसूची-२) प्रयोग गर्नुहोस्।
    - धान रोप्न बाँकी रहेका किसानहरुले सुख्खा सहन सक्ने जातहरु जस्तैः सुख्खा धान-१, सुख्खा धान-२, सुख्खा धान-३, सुख्खा धान-४, सुख्खा धान-५, र सुख्खा धान-६ तथा सुख्खा र डुबान दुवै सहन सक्ने जातहरु जस्तैः बहुगुणी धान-१, बहुगुणी धान-२, जस्ता जातहरु प्रयोग गर्नुहोस्।
    - धान रोप्न बाँकी भएमा खेतको केहि भागमा वर्षाको पानी संकलन गर्न प्लास्टिक पोखरी/खाल्डो बनाउनुहोस्। यसरी जम्मा गरिएको पानी धानको संवेदनशील चरणमा (Critical Stages) प्रयोग गरी उत्पादनमा पर्ने असरलाई न्यून गर्नुहोस्।
    - सुख्खाको कारणले बेर्ना उपलब्ध नभएको अवस्थामा ड्रम सिडर प्रयोग गरी हिले छरुवा धान खेती प्रविधि (अनुसूची-३) प्रयोग गर्नुहोस्।
    - विभिन्न कारणले धान रोप्न नसकेका किसानहरुले राईस ट्रान्सप्लान्टर प्रयोग गरी (अनुसूची-४) धान रोप्नुहोस्। यस विधिबाट १२-१५ दिनको बेर्ना रोप्न सकिन्छ।
- २१-२५ दिन भैसकेको धानको बेर्ना प्रति रोपो २-३ वटाको दरले रोप्नुहोस्। हार देखी हार २० सेन्टिमिटर र रोपो देखी रोपो १५ सेन्टिमिटर दूरीमा र सूचिकृत गरिएका बर्णशंकर धान १ गोटा बेर्नाको दरले हार देखी हार २० सेन्टिमिटर र रोपो देखी रोपो २० सेन्टिमिटर दूरीमा रोप्नुहोस्।
- धानबालीमा मलखाद व्यवस्थापनको लागि नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरिएको सिफारिस मात्रा (अनुसूची-५) अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्।
- रोपेको धानबालीमा झारपात ब्यवस्थापनको लागी ब्यूटाक्लोर (Butachlor ५%G) २.० के.जी. प्रति रोपनी वा ०.६ के.जी. प्रति कट्ठाको दरले धानरोपेको ५ दिनभित्र खेतमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा प्रयोग गर्नुहोस् अथवा प्रेटिलाक्लोर (Pretilachlor 50% EC) २५ लिटरमा पानीमा ७५ एम.एल.को दरले एक रोपनीमा वा १७ लिटरमा पानीमा ५१ एम.एल.को दरले एक कट्ठामा धानरोपेको ५ दिनभित्र खेतमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लाट फेन नोजलको सहायताले स्प्रे गर्नुहोस्।
- सुख्खा छरुवा धानमा साथै रोपेको धानमा झारपात व्यवस्थापनको लागी बिस्पाईरीबेक (Bispyribac Sodium १० % SC) २५ लिटर पानीमा १२ मिलीलीटरको दरले एक रोपनीमा वा १७ लिटर पानीमा ८ एम.एल. को दरले एक कठ्ठामा धान छरेको १५-२५ दिनभित्र माटोमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लाट फ्यान नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्। साथै, मेसिनबाट लाईनमा लगाईएको छरुवा धानको गोडमेल गर्न कोनो वीडर प्रयोग गर्नुहोस्।
- लाईनमा लगाईएको धान गोडमेल गर्न कोनो वीडर प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानखेतमा गुबो मर्ने समस्या हुने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। खेतमा ५% मृत गुवा वा प्रति मिटर कीराको फुलको एउटा झुण्ड वा प्रति मिटर एउटा बयस्क कीरा भएमा मात्र व्यवस्थापनका बिधिहरु अपनाउनुहोस्। वयष्क गबारो कीरा साँझको समयमा खेतमा वा राती बत्तीको आसपास देखिन्छ; यिनीहरुले पातको टुप्पोको तल्लो भागमा अण्डा पार्ने भएकोले अवलोकन गरि नष्ट गर्नुहोस्।
- धान रोपेको २-३ हप्तापछि खेतमा निरन्तर पानी जमेको अवस्थामा धानबालीमा फेद कुहिने रोग लाग्न हुनाले नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। नियन्त्रणको लागि रोगी बोटहरु उखेलेर नष्ट गर्नुहोस्। प्रकोप

चित्रः धानबालीमा फेद कुहिने रोग

ज्यादा देखिएमा खेतमा जमेको पानी निकास गरेपछि २ ग्राम बेभिष्टिन प्रति लिटर पानीमा मिसाई ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।

चित्रः भटमास बालीमा जरा कुहिने रोग

- मकैको पात डढुवा रोग देखापरेमा म्यानकोजेबयुक्त बिषादी २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले पात भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- तयार भैसकेका (२०-२५ दिनका) कोदोबालीका बेर्ना रोप्नुहोस्। जग्गा तयारीको बेलामा १.५ के.जी. युरिया; ३.३ के.जी. डि.ए.पी.; १.७ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- भटमास बालीको जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै, रोग देखिएमा कार्वेन्डाजिमयुक्त विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।
- तराई, भित्री मधेश तथा मध्यपहाडका टार तथा होचा क्षेत्रहरुमा मास लगाउने समय भएकोले खेतको आली तथा पानी नजम्ने जग्गामा सिफारिस गरिएका वा उपलब्ध स्थानीय जातहरु लगाउनुहोस्।
- गहत बालीको लागी १.५ के.जी. प्रति रोपनी वा १ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले एक हार देखि अर्को हारको दूरी ३० देखि ४० से.मी. र एक बोट देखि अर्को बोटको दूरी ५ से.मी. कायम गरि रोप्नुहोस्।
- गहत बाली लगाउन जग्गा तयारीको बेला ५०० के.जी कम्पोष्ट; ४७० ग्राम युरिया; ४.४ के.जी. डि.ए.पी.; २.१ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले अथवा ३५० के.जी कम्पोष्ट; ३०० ग्राम युरिया; ३ के.जी. डि.ए.पी.; १.४ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास प्रति कठ्ठाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।

फलफूल बाली

- फलफूल बालीका नर्सरीमा कलमी गरेको भाग भन्दा तलबाट आएका अनावश्यक हाँगाहरु साथै वगैंचाहरुमा नयाँ सीधा ठाडो बढ्ने हाँगा (चोर हाँगा) निरीक्षण गरि अनिवार्य रुपमा हटाउनुहोस्।
- फलफूल बालीमा जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि बगैंचा तथा नर्सरीमा पानी जम्न नदिनुहोस्। जरा कुहिएको शंकास्पद बोटको वरिपरि १% को बोर्डो मिश्रणको झोल, वेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले घोल बनाई तथा ट्राइकोडर्मा ५ ग्राम प्रति लिटरको दरले जरा भिज्नेगरी ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।
- आँपमा गरिने बिरुवा प्रसारणका विभिन्न विधिहरुमध्ये स्टोन/इपिकोटायल ग्राफ्टिङ्ग अनसूची-६ अनुसार गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात (जुनार, निबुवा, भोगटे, सुन्तला) फलफूलमा फल कुहाउने औंसा कीरा (चिनिया औंसा कीरा, Bactrocera minax) ले मसिना फलहरुमा 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 फलफूल बालीमा लाग्ने कत्ले कीरा व्यवस्थापनको लागी सामान्य प्रकोप भएका हाँगा पातहरु जलाईदिने तथा कीरा लागेको ठाँउमा कपडा/कपासले राम्ररी पुछनुहोस्। प्रकोप ज्यादा खनिज तेल १० एम.एल .प्रति लिटर पानीको दरले घोली ७-७ दिनको अन्तरमा कत्ले कीरा लागेको स्थानमा छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बालीमा हरियो गन्हाउने पतेरो कीराका बयस्कहरुले फलको सतह र फलको भेट्नोनिर बसेर रस चुस्दछन्, फलस्वरुप कीराले रस चुसेका फलहरु केही दिनभित्रै भुईंमा झर्दछन्। चुसेका फलहरु परिपक्व नहुँदै शतप्रतिशत झर्दछन्। यस कीराको व्यवस्थापनको लागी कीराको अण्डा अवस्था, पहिलो, दोश्रो र तेश्रो बच्चा अवस्थामा रहेकै समयमा इमिडाक्लोप्रिड (Imidacloprid १७.८ % SL) नामक बिषादी ०.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले मिसाएर १५-१५ दिनको अन्तरमा पुरै बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस्।

चित्रः सुन्तलाजात फलफूलमा पतेरो कीरा

- सुन्तलाजातको फलफूल बालीहरुको नर्सरीमा पात खन्ने (Leaf miner) कीराको नोक्सानी कम गर्न ४ भाग पानीमा गाईको गहुँत वा निमको पातको झोल १ भाग मिसाई ५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्। साथै व्यवसायिक खेती गर्ने कृषकहरुले रोगर इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., ०.४ ग्राम. प्रति लिटर पानीमा घोलेर ७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको क्याङकर (Citrus canker) रोगको समयमा नै पहिचान र उचित व्यवस्थापन गर्न सकिएन भने ठुलो आर्थिक क्षति हुन जान्छ। जीवाणु भित्र पसेको ठाँउमा पात, फल वा कलिला हाँगामा अत्याधिक कोशिकाको संख्या वृद्धि भएर खत (canker) देखापर्दछ र खतहरु छिप्पिदै गएपछि खैरो रङमा परिणत हुन्छन्। यस रोगको व्यवस्थापनको लागि बगैंचा सफा राख्ने, हिउँदमा रोगी हाँगाहरु काँटछाँट गरि हटाइ जलाई दिने, काँटछाँट पछि कपर अक्सिक्लोराइड ३ ग्राम प्रति लिटरको दरले पूरै बोट भिज्नेगरि छर्कने, फेद वरिपरि सफा पारेर १ देखि १.५ हातसम्म बोर्डो पेस्टले लेपिदिने, बर्षा शुरु हुनु अगावै नयाँ पालुवा आउन लागेको बेलामा एकपटक र वर्षायाममा २-३ पटक १ प्रतिशतको बोर्डो मिश्रण स्प्रे गर्नुहोस्।

चित्रः सुन्तलाको क्याङ्कर

- सुन्तलाजात फलफूलको बोटको टुप्पो सुक्दै आउने, जरा र फेद कुहिने, पँहेलिने, बोट मर्ने रोग देखिएमा यसको व्यवस्थापनको लागि निम्न विधिहरु अपनाउनुहोस्।
    - रोगी बोटहरुको पातको नमूना लिई मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाहरुमा सिट्रस ग्रिनिंग रोग तथा सि.टि.भि. लागे-नलागेको परिक्षण गराउनुहोस्।
    - सुन्तलाको फेद कुहिने समस्याको लागि एन्टिरट १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली वृद्दि भइसकेको पातमा १२ लिटर प्रति बोटको दरले बोटको पुरै पात भिज्नेगरि छर्नुहोस्। यदि १ वर्ष पुरानो बोट हो भने ५-१० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली छर्नुहोस्।
- अम्बामा हरेक वर्ष दादे रोग लाग्ने गरेको छ भने आउने वर्षहरुमा यो रोग लाग्न नदिन बोटको रोगी हाँगा र फललाई टिपेर सुरक्षित तरिकाले जलाउनुहोस् वा खाल्डोमा पुरिदिनुहोस्।बिरुवाको काँटछाँट पछि कपर अक्सिक्लोराइड ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बिरुवा भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।

चित्रः अम्बामा लाग्ने दादे रोग

- यो समयमा केरामा नँया कोथा आउने भएकोले नियमित अवलोकन गरि २ वटा कोथा मात्र राख्नुहोस्।
- केरामा पोटासियमको कमि भएमा पुराना पातको टुप्पो पहेंलो हुने तथा भित्रै बांगिएर मर्ने (Chlorosis), बोटको आँख्ला छोटो भई होचो हुने तथा केराको काईंयो छोटो, पातलो, फलको आकार बिग्रिने हुनाले पुस-माघमा पोटास नराखु भएको भए ४०० ग्राम म्युरेट अफ पोटास प्रति बोट प्रति वर्षको दरले राख्नुहोस्।केराको गानो कुहिने रोग लाग्न नदिन केरा खेती गरेको जग्गामा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै रोगको प्रकोप व्यवस्थापनको लागि कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिज्ने गरि ड्रेन्चिङ (Drenching) गर्नुहोस्।

चित्रः केराको गानो कुहिने रोग

- स्याउमा लाग्ने धुले ढुसी रोग (Powdery mildew) को व्यवस्थापनको लागि चोर हाँगाहरु हटाई बगैंचाको सरसफाई गर्नुहोस्। डाउनोक्याप (४८% ई.सी.) ३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस् अथवा लाईम सल्फर (२२% एस.सी.) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस्।

- स्याउको बोक्रा खुइलिने रोग (Papery bark disease) को व्यवस्थापनको लागि हिउँदको समय, जेठ तथा साउनमा पुरै बोट भिज्नेगरि १% को बोर्डो मिश्रण छर्कनुहोस्। रोगी हाँगा, काँटछाँट गर्दा बनेका घाउ र बोटको काण्डमा बोर्डोपेष्ट (१०० ग्राम नीलोतुथो तथा १०० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) बनाई लगाउनुहोस्।
- स्याउमा लाग्ने कत्ले (स्यानजोस) कीरा व्यवस्थापनको लागी १% को बोर्डो मिश्रण (१० ग्राम नीलोतुथो र १० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा चोर हाँगाहरु हटाई सर्वो खनिज तेल ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस् अथवा थायोमेथोक्जाम (२५% डब्लु.जी.) ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस्।
- ड्रागन फ्रुटमा डाँठ कुहिने रोगको व्यवस्थापनको लागि नियमित अनुगमन गरि कपरयुक्त विषादी बिल्टोक्स-५०, २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१५ दिनको फरकमा सम्पुर्ण डाँठ भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

चित्रः ड्रागन फ्रुटमा डाँठ कुहिने रोग

कफि बाली

- कफी नर्सरीमा ०.५ प्रतिशतको बोर्डोमिश्रण बनाई पातको भित्र बाहिर एकनासले पर्ने गरि छर्नुहोस्।
- 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।
- नयाँ कफी रोपणको लागि कम्तीमा ६ जोडी पात भएका स्वस्थ्य कफीको बिरूवा छनोट गरि १.५ फिट गहिराई र चौडाई भएको खाडलमा माथिल्लो तहको माटो र मल मिलाएर खाडल भरि बेर्ना सार्नुहोस् र अस्थायी छहारी दिनुहोस्।
- ४-५ वर्ष पुराना कफी बगैंचामा घुसुवा तथा अन्तरबालीको रुपमा कोसेबाली वा मसलाबाली लगाउनुहोस्।

तरकारी बाली

- मध्य पहाडमा भदौमा लगाउने आलुबालीका लागि खुमल सेतो-३, खुमल रातो-४, कुफ्रिज्योती, डेजिरे, जनकदेव, खुमल उज्ज्वल, खुमल उपहार, खुमल विकास मध्ये उपलब्ध जातको स्वस्थ बीउ भरपर्दो श्रोतबाट सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- उच्चपहाडमा परिपक्क भइसकेको आलुबाली मौसमको अवस्था हेरी खन्नुहोस्। खनेको आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो (१०-१५°C) ठाउँमा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट वा -याकमा फिंजाएर ३ तहसम्म मिलाएर दुई हप्तासम्म राख्नुहोस्। यसरी राख्दा दुई तहको विचमा पत्रिका ओछ्याएर राख्नुहोस्। बोक्रा बाक्लो भएका, राम्रोसँग ओभाएका, चोटपटक नलागेका, नकुहिएका र रोग नलागेका, २५ देखि ५० ग्राम तौल भएका आलुका दानालाइ बीउको रूपमा छनोट गर्नुहोस्।
- तापक्रम वृद्धिसँगै आलुको भण्डारणमा लाग्ने पुतली (जोताहा कीरा) सक्रिय भई ज्यादा नोक्सानी गर्ने भएकोले स्थानीय रुपमा घरमा नै भण्डारण गरेको आलुलाई आलुको पुतलीबाट हुने क्षति कम गर्न बोझोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुका दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- मध्य पहाडी जिल्लाहरुमा काउलीको अगौटे जातहरु-सिल्भर कप ६०, ह्वाइट टप, सुपर ह्वाइट टप, तराई १ र तराई २ को नर्सरी राख्नुहोस्।

चित्रः तराई काउली-१

- मध्य पहाडी जिल्लाहरुमा खुमल ज्यापू काउलीको नर्सरी राख्नुहोस्। ब्याड राख्ने जग्गामा माटोको उपचार गर्नुपरेमा बेभिष्टीन ६ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई बिउ राख्नु ३-४ दिन अगाडी छर्कनुहोस्। नर्सरी राख्दा १ वित्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो ब्याड बनाई ४ अँगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरी बीउ राखी हल्का माटोले पुरेपछी छापो राख्नुहोस्। झरी पर्ने समय भएकोले बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।

- काउली समूहको तरकारी बालीमा इट्टा बुट्टे पुतली व्यवस्थापन गर्न सामान्य अवस्थामा डाइमेथोएट, २ एम.एल. वा मालाथियन २ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई कीरा लागेको ठाँउमा भिज्नेगरी छर्ने र प्रकोप ज्यादा भएमा *क्लोरानट्रानिलिप्रोल* (कोराजेन), १८.५ इ.सि., ०.३ एम.एल. वा *इमामेक्टिन बेन्जोएट* ०.३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस्।
- लहरे बालीमा लाग्ने धुले ढुसी रोग (Powdery mildew) ब्यबस्थापनको लागि रोगी विरुवाको ठुटाहरु र झरेका पात जम्मा गरेर नष्ट गरि थायोफेनेट मिथायल ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई पुरै बोट भिज्नेगरि ८-१० दिनको अन्तरमा २-३ पटक आवश्यकता अनुसार छर्कनुहोस्।
- फर्सी समुहको तरकारीमा लाग्ने गम निस्किने डढुवा रोगको ब्यबस्थापनका लागि निम्न उपायहरु अपनाउनुहोस्।
  - रोग लागि मरेका बोटहरु४ रोगग्रस्त पातहरु र रोग लागेर ओईलाएका हाँगाहरु रोग लागेका ठाउँ भन्दा ,-५ इन्च मुनिबाट काटेर हटाउनुहोस् र जलाएर नष्ट गर्नुहोस्।
  - बोटहरुको झाँगभित्र राम्ररी हावा चल्ने व्यवस्थापन गर्नुहोस्।
  - कम्तिमा दुई वर्षको चक्रमा खासगरी अन्न बालीसँग घुम्ती बाली अपनाउनुहोस्।
  - मेन्कोजेब वा क्लोरोथालोनिल युक्त बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि ८ देखि १० दिनको फरकमा मा २-३ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

चित्रः फर्सी समुहमा गम निस्कने डढुवा रोगको लक्षण

- बालीहरुमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरु पनि सार्ने हुँदा कीरा व्यवस्थापनको लागि निटेनपाईराम १०% एस.एल्, १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।

चित्रः विभिन्न तरकारी बालीहरुको भाइरस रोग

- गोलभेंडाको जरामा लाग्ने परजीवि-जुका (Root-knot nematode) व्यवस्थापनको लागि निम्न विधिहरु अपनाउनुहोस्।
  - तोरी वा रायोको पिना २५०-३०० ग्राम प्रति वर्ग मीटर क्षेत्रफलका दरले खनजोत गर्ने बेला माटोमा प्रयोग गर्नुहोस्।
  - काँचो गाइवस्तुको मलमुत्र वा बायो ग्याँस स्लरी २ के.जी. प्रति वर्ग मिटर स्लरी २ के.जी. प्रति वर्ग मिटर क्षेत्रफलका दरले खनजोत गर्ने बेलामा माटोमा प्रयोग गर्नुहोस्।
  - बेर्ना रोप्नुभन्दा अगाडी २० ग्राम रायोको बीउ पिनेर प्रति बोटका दरले माटोमा मिसाउनुहोस्।

चित्रः जुकाको आक्रमणले गोलभेंडाको जरामा परेका गाँठाहरु

  - बाली काटिसकेपछि रोग लागेको जरा खनजोत गरि संकलन गरि खाल्डोमा पुरिदिनुहोस् वा सुकाएर जलाईदिनुहोस्।
  - जुका ग्रसित खेतबारीमा काम गरिसकेपछि हात, खुट्टा तथा कृषि औजारमा टाँसिएको माटो सफा गरेर मात्र अन्यत्र ठाँउमा प्रयोग गर्नुहोस्।

- भेलुम प्राईम (Velum prime) ३-५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर माटोको उपचार गर्नुका साथै उक्त झोलमा विरुवाको जरा कम्तीमा १० मिनेटसम्म डुबाई उपचार गरेर मात्र विरुवा रोप्नुहोस्।

- गोलभैंडामा अगौटे र पछौटे डढुवा रोग व्यवस्थापनको लागि रोगग्रस्त बोटहरु काँटछाँट गरि हावा खेल्ने ठाउँ बनाउनुहोस्। रोगी हाँगा र पातहरु टिपेर उचित व्यवस्थापन गर्नुका साथै साफ बिषादी तथा सेक्टिन (Sectin-60WG) बिषादी आलोपालो गरि हप्ता दिनको फरकमा २ एम.एल. पानीको घोलमा मिसाएर २-३ पटकसम्म सम्पूर्ण बोटहरु भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

चित्रः गोलभैंडाको अगौटे डढुवा रोग

चित्रः गोलभेडाको पछौटे डढुवा रोग

- प्लाष्टिक घरमा खेती गरिएको गोलभैंडामा पात खन्ने कीरा (Tuta absoluta) को उपस्थिती पत्ता लगाउन फेरोमोन ट्र्याप वा स्टिकी ट्र्याप प्रति रोपनी २ वटाको दरले राख्नुहोस्। बत्तीको पासोको प्रयोग गरी वयस्क कीराहरु संकलन गरी मार्नुहोस्। कीरा लागेको सुरुको अवस्थामा ब्यासिलस थुरिन्जीनेसिस कुरष्टाकी (Bacillus thuringiensis var. Kurstaki) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर साँझपख बोट भिज्नेगरी छर्किनुहोस्। कीराको प्रकोप धेरै भएको अवस्थामा क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole १८.५ % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्नुहोस्। एउटै बिषादी निरन्तर प्रयोग नगरी आलोपालो प्रयोग गर्नुहोस्।
- सिमीबालीमा सिंदूरे रोग व्यवस्थापनको लागि शुरुवाती अवस्थामा प्रकोप देखिएका पातहरु हटाई जलाउने र प्रकोप धेरै भएमा प्रोपिकोनाजोल (Tilt) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोट भिज्नेगरि ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।

चित्रः सिमी बालीमा सिंदूरे रोग

- खुर्सानीको बोट ओइलाउने र जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि पानी निकासको उचित प्रवन्ध मिलाउनुहोस्। प्रकोप बढि भएमा कपरयुक्त विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक जरा र वरिपरिको माटो भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।

चित्रः खुर्सानीको जरा, डाँठ, पात र फलमा फाईटोफ्टोरा ढुसीको लक्षण

- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारो व्यवस्थापनको लागी गवारोको कारण ओईलएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस्। क्लोरानट्रानिलिप्रोल १८.५ एस.सी., ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।

अन्य

- सबै किसिमका फलफूल तथा तरकारी बालीहरुमा बिषादी राख्नैपर्ने भएमा मौसमको अवस्था हेरी स्टिकर मिसाई छर्कनुहोस्। साथै विषादी छर्कदा विशेष सावधानी अपनाउनुहोस्। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-७ मा दिइएको छ।
- वर्षातको समयमा मौरी घारमा खाना (मह र पराग) छ छैन नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यो समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोस्। साथै घार राखेको सबै खुट्टाहरुमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोस्।
- उखुबालीमा क्षती पुर्याउने विभिन्न गवारो कीराहरुको व्यवस्थापनको लागी उखु रोपेको एक महिनापछि ट्राइकोग्रामा परजीवी कीरा १००,००० (१० x ५ से.मी. को पाँचवटा ट्राइको-कार्ड) प्रति हेक्टरका दरले १० दिनको अन्तरालमा ४-५ पटक छोड्नुहोस् (ट्राइको-कार्डको लागी नजिकको चिनी मिल वा कृषि सम्बन्धी कार्यालयहरुमा सम्पर्क गर्नुहोस्)।
- अलैंची बालीको गानो कुहिने रोगको प्रकोप व्यवस्थापनको लागि कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिज्ने गरि ड्रेन्चिङ (Drenching) गर्नुहोस्।
- यस मौसममा शंखे (चित्र-क) तथा चिप्ले कीरा (चित्र-ख) हरुले नेपालको तराई तथा पहाडी क्षेत्रमा तरकारी बाली तथा फलफूलका बिरुवामा निकै क्षती पुर्याउने गरेको छ। यिनीहरु मध्य बैशाख देखि देखिन थाल्ने, असार-श्रावणमा संख्यामा वृद्धि भई अत्याधिक क्रियाशील हुने र मध्य भाद्रबाट हराएर जाने पाईएको छ।

चित्र-क: शंखे कीरा

चित्र-ख: चिप्ले कीरा

चित्र-ग: जुनकिरीको लार्भा

व्यवस्थापनका बिधिहरुः यिनीहरुको संख्या कम पार्नको लागी शंखे/चिप्ली कीरा हिड्ने बाटो र बिरुवा/बारीको वरपर नुनको धुलो, सुख्खा काठको धुलो, अन्डाको बोक्राको टुक्रा साथै मानिस अथवा जनावरको रौं छर्नुहोस्। यिनीहरु लुकेर बस्ने ठाउँहरु जस्तै- झारपात, पात-पतिङ्गर, काठ तथा फोहर थुपारेको ठाउँलाई सफा राख्नुहोस्। शंखे कीरालाई जुनकिरी (Fire fly) र लाईटिनिंग खपटे कीराको लार्भाले (चित्र-ग) खाने भएकोले यिनीहरुको सम्बर्धन गर्नुहोस्।

- १ के.जी.. गहुँको चोकर, ३० ग्राम नीलोतुथो वा मेटलडिहाईड (Metaldehyde 5%), ५० ग्राम चिनी वा मोलासिस चाहिंदो पानीमा मिसाएर बनाईएको विषादी पासो डल्लो पारेर साँझपख बिरुवाको वरपर राख्नुहोस्। साथै प्रकोप ज्यादा भएमा मेटलडिहाईड (Metaldehyde 5%) का टुक्राहरु ५० के.जी.. प्रति हेक्टरको दरले वा ५० ग्राम नीलोतुथो १ लिटर पानीमा मिसाएर बिरुवा/बारीको वरपर साँझपख छर्नुहोस्।

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

- साउन महिनामा विशेषगरि गाई-गोरुमा साउने ज्वरो अथवा तीन दिने ज्वरो देखा पर्न सक्दछ। वर्षातको मौसममा वढी देखिने यो रोग छ महिना भन्दा कम उमेरका पशुहरुमा लाग्दैन। यो रोग देखापरेमा नजिकैको भेटेरिनरी प्राविधिकसँग सम्पर्क राख्नुहोस्।
- बर्षातको समयमा पशुबस्तुको खुट्टाको कापतिर घाउ हुने, पाक्ने, औँसा पर्ने, खुर कुहिने आदि समस्या देखिन सक्ने हुँदा पशुबस्तुको हिँडडुल, चाल आदिको राम्रो निरीक्षण गरि समयमै भेटेरीनरी प्राबिधिकसँग सम्पर्क राख्नुहोस्।
- वर्षातको समय भएकोले गाई-भैंसीहरुमा भ्यागुते रोग (पशुलाई सास फेर्न गाह्रो भएर भ्यागुता कराएको जस्तै आवाज निस्कन्छ) देखा पर्न सक्दछ। प्रायःगरि तिक्ष्ण लक्षणहरुमा मुख्यत ८-२४ घण्टा भित्रै गाई-भैंसी मर्ने भएकोले जतिसक्दो छिटो नजिकैको जिल्ला पशु सेवा कार्यालय वा भेटेरिनरि सेवा केन्द्रमा सम्पर्क राख्नुहोस्। अथवा उपचारको लागि सल्फोनामाईड, टेट्रासाइक्लिन, पेनिसिलिन, जेन्टामाइसिन, सिप्रोफ्लोक्सासिन समूहका औषधिहरु प्रयोग गर्नुहोस्।
- वर्षातको समयमा गाई लगायत भैंसी र भेडाबाख्राहरुमा चरचरे रोग (सुन्निएको ठाउँमा छाम्दा चर-चर आवाज आउने) देखा पर्न सक्दछ। यसको उपचारको लागि पेनिसिलिन १०,००० युनिट प्रति के.जी. शारीरिक तौल अनुसार मासुमा ५-६ दिनसम्म लगातार दिँदा निको पार्न सकिन्छ।
- शंखेकीराको प्रकोप भएको पानी जमेको ठाउँमा अथवा सिमसार क्षेत्रमा पशु-वस्तुलाई चराउन लैजानु हुँदैन। ती ठाउँका घासपात पशुवस्तुले खाँदा नाम्ले रोग लाग्न सक्दछ। तसर्थ पशुवस्तुलाई घाँस खुवाउनुअघि घाममा ओइलाएर मात्र खुवाउनुहोस्।
- पशुहरुमा लाग्ने खोरेत रोगको बारेमा अनुसूची-८ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- हाल देशका विभिन्न स्थानमा गाई भैसींमा लम्पी स्किन रोग (Lumpy Skin Disease) र बाख्रमा पि. पि. आर. देखा परिरहेको हुँदा अनुसूची-९ बमोजिम जैविक सुरक्षाका उपायहरु अपनाई नजिकैको पशु सेवा कार्यालयमा सम्पर्क गरि उपलब्ध खोपहरु लगाउनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- वर्षातको समयमा कुखुराको खोरभित्र पानी पस्न नदिन जालीबाहिर प्लास्टिकले ढाक्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। खोरमा भिजेको मल तुरुन्त हटाई ओभानो भुस राख्नुहोस्। खोरमा २०-२५° सेल्सियस तापक्रमको व्यवस्था गर्नुहोस् र पानीलाई निर्मलीकरण गरि खुवाउनुहोस्।
- हाल देशका विभिन्न स्थानमा सुङ्गुर, बङ्गुरमा अफ्रिकन स्वाईन फिभर रोग देखा परिरहेको हुँदा अनुसूची-९ बमोजिम जैविक सुरक्षाका उपायहरु अपनाउनुहोस्।
- कुखुरा र टर्कीहरुमा बाह्य परजीविको समस्या देखिएमा यसको उपचार तथा नियन्त्रणका लागि बुटोक्स ३ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई खोरको भित्र-बाहिर सबै स्थानमा राम्रोसँग भिज्नेगरी स्प्रे गर्नुहोस्।

मत्स्यपालन

- माछापोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। माछापोखरीको निकासद्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई पानी निकासको उचित व्यवस्था मिलाउनुहोस्।
- माछापालन गर्ने कृषकहरुले आफ्नो व्यवसायलाई दैवी प्रकोपबाट हुने आर्थिक क्षतीको न्यूनीकरण गर्न माछाको बीमा गर्नुहोस्। थप जानकारीको लागि नजिकैको गाउँपालिका, नगरपालिका र सम्वन्धित भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशु सेवा बिज्ञ केन्द्रमा सम्पर्क गर्नुहोस्।

- वर्षातको समयमा माछापोखरीको पानीको पि.एच. लाई सन्तुलन राख्न समय-समयमा मापन गर्नुहोस्। पानीको पि.एच. ६.५ भन्दा कम भएमा चून १५ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- पोखरीमा पानीको गहिराई १-१.५ मीटर राख्नुहोस्, भारी वर्षामा ओभरफ्लो हुन नदिन ५० से.मी. खाली भाग (freeboard) कायम राख्नुहोस् र माछापोखरीको प्रवेश द्वार र निकासद्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई माछा बगेर जान नदिनुहोस्।
- माछापोखरीमा मलको मात्रा भढी भएमा पानीको पारदर्शिता २० से.मी. भन्दा कम हुन्छ। मलको मात्रा उपयुक्त हुँदा पानीको पारदर्शिता २०-४० से.मी. को बिचमा हुन्छ। पानीको पारदर्शिता ४० से.मी. भन्दा बढी भएमा मलको मात्रा कम भएको बुझिन्छ। यस्तो अवस्थामा माछापोखरीमा १५ दिनको फरकमा १०-१५ के.जी. कम्पोष्ट राख्नुहोस्। यसका अतिरिक्त ७०० ग्राम यूरिया र ५०० ग्राम डि.ए.पी. प्रति कठ्ठाका दरले पानीमा घोलेर पोखरीको सबैतिर पर्ने गरि ७ दिनको फरकमा राख्नुहोस्।
- स्थानीय कार्प (रहू, नैनी र भाकुर) माछाको प्रजनन मौसम भएकोले माउ माछाको व्यवहार परिवर्तनको दैनिक रेकर्डका आधारमा प्रत्येक हप्ता माउ पोखरीबाट परिपक्क माउ छनौट गरेर करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकुलन गरि प्रजनन गर्नुहोस्।
- माछालाई खुवाउने दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। चिसो ठाँउमा भण्डारण गरेको दानामा ढुसीको संक्रमण हुनसक्ने र यस्तो दाना खुवाउँदा कलेजो सुन्निने रोग (हेपाटोमा) लाग्न सक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुहोस्।
- कार्प माछाका ठुला भुरा तथा फिंगरलिंगको लागि सन्तुलित र २५ प्रतिशत प्रोटिन भएको दाना शारीरिक तौलको ४-५ प्रतिशतका दरले दैनिक दिनुहोस्। यसको लागि आवश्यक पर्ने दाना बनाउन चाहिने कच्चा पदार्थ र तिनीहरुको मिश्रण दाँयाको तालिकामा छ।

कच्चा पदार्थ	**मिश्रण प्रतिशतमा**		
	नमुना दाना-१	नमुना 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			५
बदामको तेल			५

- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट बिहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमिबाट हुन सक्ने क्षति तथा तापक्रमको बदलावबाट माछालाइ हुनसक्ने तनाव (Stress) कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा बिहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भी.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- तराई र मध्यपहाडका सरकारी तथा नीजि कार्प ह्याचरीहरुमा भुरा बिक्री भैरहेको हुँदा भुराको ढुवानी बिहान वा रातीको समयमा मात्र गर्नुहोस्। यसरी ढुवानी गरिएका भुरालाई लगेर पोखरीको पानीमा प्याकेट नखोली कम्तिमा ३० मिनेटसम्म वा पोखरीको तापक्रमसँग ढुवानी प्याकेटको पानीको तापक्रम ३ डिग्री भन्दा कम फरक हुने गरी तापक्रम अनुकूलन गराएर मात्र विस्तारै हुर्कौला पोखरीमा खन्याउनुहोस्। यसरी खन्याएको भुराहरूलाई २-३ घण्टा दाना नदिनुहोस्।
- पोखरीमा उपलब्ध हुने प्राकृतिक आहाराको अधिकतम उपयोग गर्नको लागि र सबै माछाले एकै किसिमको आहारा नखाने तथा सबै किसिमको आहाराको उत्पादन एकैनासको नहुने हुँदा पोखरीमा उत्पादन हुने प्राकृतिक आहारा एवं अन्य व्यवस्थापन पक्षलाई विचार गरि एकिकृत माछापालनको लागि अनुसूची-१० अनुसारको अनुपात मिलाएर पोखरीमा भुरा राख्नुहोस्।

घाँसेबाली

- भटमासे घाँसको बिरुवा सार्ने समय भएकोले तयार भएको बिरुवा एक लाइन बाट अर्को लाइनको दूरी ९० से.मी. र एक बिरुवा अर्को बिरुवाको दुरी ५०-६० से.मी .कायम गर्नुहोस्।
- नेपियर घाँसको सेटहरु सार्ने समय भएकोले माटोमा प्रशस्त चिस्यान भएको जग्गामा एक लाईनबाट अर्को लाइनको दुरी ९०-१२० से.मी. र एक बिरुवाबाट अर्को बिरुवाको दूरी ६० -९० से.मी. हुनेगरि सार्नुहोस्। नेपियरको सेट्स रोप्दा २-३

वटा आँख्ला हुनुपर्दछ। एक आँख्ला जमिन मुनि, एक आँख्ला जमिनको सतहमा र एक आँख्ला जमिन भन्दा माथि रहने गरि छड्के पारेर रोप्नुहोस्।

- ज्वाइन्ट भेच घाँस लगाउने समय भएकोले उक्त घाँस लगाउन जग्गाको तयारी गर्दा २५ के.जी. नाइट्रोजन, ६० के.जी. फस्फोरस र ४० के.जी. पोटास प्रति हेक्टरको दरले प्रयोग गर्नुहोस्। बोक्रा सहितको बीउ भएमा १०-१५ के.जी. प्रतिहेक्टर र बोक्रा हटाई रोप्दा ५-७ के.जी. प्रतिहेक्टरका दरले बीउको प्रयोग गर्नुहोस्।
- तराई तथा मध्य पहाडी क्षेत्रमा बदामे घाँस लगाउने समय भएकोले तयार पारिएको जमिनमा १५ देखि २० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले २.५ से.मी. गहिराइमा बीउ रोप्नुहोस्। हाँगाको कटिंग रोप्दा करिब १० देखि १५ से.मी. को टुक्रा पारी प्रशस्त चिस्यान भएको माटोमा कटिंगको आधा भाग जमिन भित्र पर्ने गरि ५० से.मी. को फरकमा रोप्नुहोस्।
- तराई तथा मध्य पहाडी क्षेत्रमा मुलाटो घाँसको बिरुवा सार्ने समय भएकोले ४५-६० दिनका बिरुवा नर्सरीबाट उखेल्नासाथ (सकेसम्म छिटो) रोप्नुहोस्।
- तराई तथा मध्य पहाडी क्षेत्रमा सुम्बा सेटारिया घाँसको ब्याड राख्ने समय भएकोले जमिनलाई राम्ररी २-३ पटक खनजोत गरि पर्याप्त चिस्यान भएको व्याडमा छर्नुहोस्। सुख्खा मौसममा व्याड राख्दा बीउलाई १.५ से.मी. गहिराईको कुलेसोमा छर्नुहोस्।
- पहाडी भेगमा सुडान घाँसको बीउ लगाउने समय भएकोले खेतबारीमा सोझै छर्दा १.५ के.जी., हलोको सियोमा लगाउँदा १.२५ के.जी. र लाइनमा लगाउँदा ०.५-०.७५ के.जी. बीउ प्रति रोपनीका दरले छर्नुहोस्।
- लेकाली क्षेत्रमा सेतो क्लोभर घाँसको बीउ छर्ने समय भएकोले सामान्य खनजोत गरि २५० ग्राम प्रति रोपनीको दरले बीउ छर्नुहोस्। लहराबाट पनि यस घाँसको विस्तार गर्न सकिन्छ।

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. ध्रुवराज भट्टराई	बागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	raj01dhruba@gmail.com	९८५१०३८५३९
२	नविन गोपाल प्रधान	बागवानी	राष्ट्रिय बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	सूर्य प्रसाद बराल	बागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	spbaral23@gmail.com	९८४१५४८२८४
४	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली बिज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
५	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग बिज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
६	डा. प्रदीप शाह	बाली बिज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
७	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट बिज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeeppdl@gmail.com	९८४२४३७१५३
८	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
९	डा. नबिन 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	बागवानी	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	गोविन्द कुमार झा	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि.अ.बि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९१

अनुसूची-१ः नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

Terms used in Weather Forecasting in Nepal

बादलको अवस्था (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 (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 (रोकिँदै 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 (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 लागी कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ X०.८ = ४०% हुन आउँछ।

वर्षाको मात्रा (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 (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)

श्रोतः मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग

अनुसूची २: धान खेतमा पालै-पालो पानी लगाउने र सुकाउने प्रविधि (AWD)

धान खेतमा पालै—पालो पानी लगाउने र सुकाउने प्रविधि (AWD) एक नियन्त्रित सिंचाई रणनीति हो जसले सिंचाईको पानी घटाउने तथा धानखेती बाट हुने हरित गृह ग्याँसको उत्सर्जनलाई कम गर्दछ र धानको उत्पादनमा बृद्धि गर्दछ। यो प्रविधि धान रोपेको १ देखि २ हप्तापछि शुरु गर्न सकिन्छ भने छरुवा खेति प्रविधि अपनाएको खण्डमा धानको बोटको उचाई करिब १० से.मी. भएपछि शुरु गर्नुपर्छ। यस प्रविधिमा धान खेतको सतह भन्दा ५ से.मि. माथिसम्म सिंचाई गरिन्छ र पानीको सतह जमिन भन्दा १५ से.मी. तलसम्म पुगेपछि मात्र अर्को सिंचाई गरिन्छ। यसको लागि प्लास्टिकको ३० से.मी. लामो, १० देखि १५ से. मी. व्यास भएको र चारैतिर साना-साना प्वालहरु भएको पाईप प्रयोग गर्न सकिन्छ। पाईपलाई २० से.मी. प्वाल भएकोसम्म जमिनभित्र र बाँकी १० से.मी. जमिनको सतह भन्दा माथि हुनुपर्दछ। यसले किसानहरुलाई सिंचाई गर्ने वा खेत सुकाउने समय निर्धारण गर्न मद्दत गर्छ। त्यसैले यस प्रविधिमा धान खेतलाई पालै पालो भिजाउने र सुकाउने गरिन्छ। यो पालै-पालो भिजाउने र सुकाउने प्रणाली धानको रोपाई देखि पाक्ने समयसम्म निरन्तर अपनाईन्छ तर फूल फुल्नु एक हप्ता अगाडी र फूल फुलेको १ हप्ता पछाडिसम्म ५ से.मी. पानी जमाउनु पर्दछ। यस प्रविधिले आवश्यक सिँचाइको संख्या घटाएर पानीको प्रयोगलाई ३० प्रतिशत सम्म घटाउन मद्दत गर्दछ। साथै निरन्तर पानी लगाउने खेतबाट भन्दा यस प्रविधिबाट धान खेती गर्दा ५० प्रतिशतले मिथेन उत्सर्जनमा कमी आउँछ। सामान्यतया यस प्रविधिबाट धानको उत्पादन निरन्तर पानी लगाउने प्रविधिबाट गरिएको भन्दा कमी हुँदैन। साथै किसानले सिंचाई लागतको पैसा बचत गर्न सक्छन्।

चित्रः पानीको सतह जमिनको सतह भन्दा १५ से.मी. तल पुगेको अवस्था

चित्रः प्लास्टिक पाईप

चित्रः धान खेतमा AWD प्रविधि प्रयोग गरेको

अनुसूची ३ः हिले छरुवा धान खेती प्रविधि (ड्रम सीडर)

धान रोप्ने बेला ज्यामीको अभाव, समय बढी लाग्ने तथा परम्परागत तरिकाको कारण बढ्दो लागत खर्चलाई घटाउन ड्रम सिडरको प्रयोग गरी लाईनमा धान लगाउन सकिन्छ। यस मेशिनको प्रयोगले १ हेक्टर जमिनमा धान छर्न २ जना ज्यामीलाई ८ घन्टा लाग्छ। तर यस प्रविधिको प्रयोग गर्दा सिंचाई र निकासको उचित व्यवस्था हुनुपर्छ। यो मेसिन मेटल तथा प्लाष्टिक दुबैमा उपलब्ध छ। यस मेशिनमा २६ सेन्टिमिटर लामा ४ वटा ड्रमहरु (१५ से.मी. व्यासका) हुन्छन् जसलाई घुमाउन एउटा पांग्रा (Wheel) हुन्छ। प्रत्येक ड्रमको छेउमा दुई लाईन प्वालहरु (६-७ मिलिमिटर व्यास) हुन्छन्। यसको तौल करीब १८ के.जी. हुनेहुँदा किसानले सजिलै एक खेतबाट अर्को खेतमा लैजान सक्छन्।

ड्रमसिडरको प्रयोग विधिः

- धानको बीउ २४ घण्टासम्म पानीमा भिजाई अंकुरणको लागि थप ३६-४८ घण्टासम्म छोपेर राख्नुहोस्।
- टुसाएको बीउलाई चारवटै ड्रमहरुमा आधा भन्दा अलि बढी हुने गरि राख्नुहोस्।
- खेतलाई हिल्याई पाटा लगाउनुहोस्।
- बीउ छर्ने बेलामा खेतमा पानीको गहिराई २-३ सेन्टिमिटर मात्र कायम राख्नुहोस्। साथै, धानको प्रकार (मोटो वा मसिनो) अनुसार एउटा लाईनको प्वालहरुलाई रिबन वा रबरले छोप्नुहोस्।
- बीउ छरेको खेतमा २-३ दिनसम्म सिंचाइ गर्नुहुँदैन। साथै, पानी परेमा निकासको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- सिंचाइ गर्दा माटो भिज्नेगरि पानी राख्नुहोस्।

बीउ छर्ने समयः धानको लागि बेर्ना उमार्न ब्याड राख्ने बेला (जेठ १५-३०) मा नै हिल्याएका खेतमा ड्रम सीडरबाट बीउ छर्नुहोस्। पानी जम्ने खेतमा मनसुनी वर्षा शुरु हुनु अगाडी नै बीउ छर्नुहोस्।

झारपात नियन्त्रणः बीउ छरेको ३ दिनभित्र प्रिटिलाक्लोर २.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई (१२५० एम.एल. प्रति हेक्टरको दरले) छर्नुहोस्। लाईनमा लगाइने हुनाले औजारको प्रयोग गरि झारपात व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ।

अनुसूची ४: राईस ट्रान्सप्लान्टरका लागि बेर्ना राख्ने तरीका

आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरु

- बीउ
- प्लाष्टिक सिट
- माटो छान्ने जाली
- गोबर मल
- जुटको बोरा र हजारी
- ३/४ ईन्चको स्क्वाइर बार

विधि

धान रोप्ने मेसिनको ट्रे को आकार मेसिनको किसिम अनुसार फरक पर्ने हुन्छ। ट्रे को आकार अनुसार बेर्ना व्यवस्थापन गर्नुहोस्। यहाँ ४ लाईनको हिँडेर चलाउने मेसिन (Walk behind type) का लागि बेर्ना तयार पार्ने विधि उलेख गरिएको छ।

- धानको बीउलाई २४ घण्टासम्म पानीमा भिजाउनुहोस्।
- भिजाईसकेको धानलाई छानेर १२ घण्टासम्म जुटको बोरामा राख्नुहोस्। यसले धानमा टुसा आउन सहयोग गर्दछ।
- यसपछि २२ ईन्च * ११ ईन्चको ट्रे मा ४ भाग छानेको माटोमा १ भाग गोबर मल मिलाई मिश्रणलाई एकनासले लेभल मिलाई टुसा आईसकेको धान प्रति ट्रे करिब १००-११० ग्राम बीउ मिलाएर राख्नुहोस्। (प्रति कठ्ठा यस्ता ८-१० वटा ट्रे आवश्यक पर्छ)
- चराले बीउ खानबाट जोगाउन ट्रेमा बीउ राखिसकेपछि माटोले हल्का छोप्नुहोस्।
- ट्रे को चिस्यान नियमित अनुमान गरी हजारीको प्रयोगले नियमित पानी छर्कनुहोस्।
- बीउ छरेको १ हप्ता पछि २/३ दिन बिराएर ०.५% युरिया पानीमा मिलाई छर्नुहोस्।
- बीउ उम्रेपछि ट्रे मा हल्का पानी जमाएर सिंचाइ कार्य गर्नुहोस्।
- धान रोप्नु भन्दा २/३ दिन अगाडी बेर्नामा पानी दिन बन्द गर्नुहोस्।
- धान रोप्ने मेसिनका लागि १५-२० दिनको बेर्ना रोप्ने योग्य हुने गर्दछ।

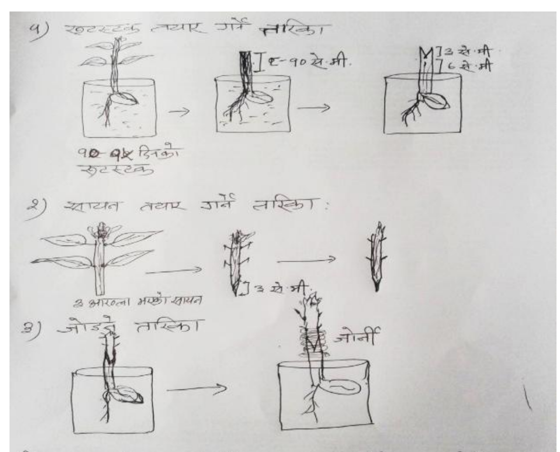
ट्रे उपलब्ध नहुने अवस्थामा ३/४ ईन्चको स्क्वाइर बारलाई मेसिनको ट्रे साईज अनुसार फ्रेम बनाई पनि बेर्ना तयार गर्न सकिन्छ। यसरि बनाईएको ट्रेलाई साधारण प्लाष्टिकमा साना साना प्वाल पारी प्लाष्टिक माथि राखि माथि उल्लेख गरिएको विधिबाट बेर्ना तयार गर्न सकिन्छ।

अनुसूची-५ : धानबालीको लागि आवश्यक मलखाद मात्रा

अवस्था	जमिनको अन्तिम तयारीको समयमा					२५-३० दिनपछि (गाँज आउने समयमा)	५०-५५ दिनपछि (बाली पोटाउने बेला भन्दा अगाडी)
	डीएपी (कि.ग्रा / कट्ठा)	म्यू.अ.पो (कि.ग्रा / कट्ठा)	युरिया (कि.ग्रा / कट्ठा)	जिंक सल्फेट (ग्रा. / कट्ठा)	बोरेक्स (ग्रा./ कट्ठा)	युरिया (कि.ग्रा / कट्ठा)	युरिया (कि.ग्रा/कट्ठा)
पूर्वी तराई (झापा,मोरङ र सुनसरी)	२.९	२.८	१.८	४७६	२९०	२.९	२.९
मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म	२.९	२.२	१.८	४७६	२९०	२.९	२.९
पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)	२.९	२.८	१.८	४७६	२९०	३.२	३.२
सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कन्चनपुर सम्म	२.२	१.७	१.४	३१८	२९०	२.५	२.५
भित्रि तराई (चितवन, मकवानपुर र नवलपुर)	२.९	२.२	१.९	३१८	२९०	३.०	३.०
वर्णशंकर	३.६	३.३	२.३	३१८	२९०	३.६	३.६
पहाडी भागमा (प्रति रोपनी)	३.३	२.५	२.०	७१५	४३५	३.८	३.८

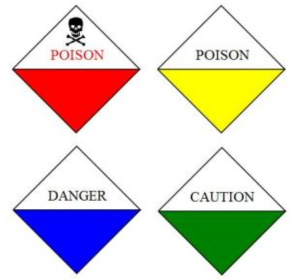
- *२०० किलोग्राम प्रति कट्ठा वा ३०० किलोग्राम प्रति रोपनीका दरले प्रांगारिक मल प्रयोग गर्ने।*

अनुसूची-६: आँपमा स्टोन/इपिकोटायल ग्राफ्टिङ्ग गर्ने तरिका


चित्र: स्टोन/इपिकोटायल ग्राफ्टिङ्ग गर्ने तरिका

यो तरिकामा स्थानीय जातका आँपका कोयालाई नर्सरी व्याडमा उमारिन्छ। बेर्ना उम्रिएको १०-१५ दिन भित्रमा पातको रंग तामाको जस्तो भएको हुन्छ र पूरा आकार लिइसकेको हुदैन। यस्तो उमेरमा बेर्ना कोया सहित उखेलिन्छ र १५ से.मी. उचाई र १० से.मी. व्यासको पोलिव्यागमा सारिन्छ। ८-१० से.मी लामो, स्वस्थ, २-३ महिना पुरानो, ३-४ आँख्ला भएको सायनलाई ग्राफ्टिङ्ग गर्नु भन्दा ७ दिनअघि नै पातहरु हटाइ तयार गर्नुहोस्। ग्राफ्टिङ्ग गर्ने दिनमा माउ बोटबाट सायनलाई काटेर ल्याई तल्लो टुप्पोमा ३-४ से.मी लामो हलोको फाली आकार हुने गरि काट्नुहोस्। रुटस्टकको करिब ८-१० से.मी. उचाईबाट काटेर टुप्पा हटाउनुहोस्। यसरी छुट्याइएको रुटस्टकको टुप्पाको माझबाट लाग्ने चक्कुले ३-४ से.मी लामो V आकारको चिरा हुने गरी काट्नुहोस्। सायनलाई रुटस्टकको टुप्पामा बनाइएको चिरामा घुसारेर ३ से.मी. जति चौडा प्लाष्टिकको टेपले पानी नछिर्ने गरि बाँध्नुहोस्। यसरी तयार गरिएको कलमी विरुवालाई ८०-९० प्रतिशत आर्द्रता कायम हुने गरि बेला बेलामा पानी छर्कि छायाँदार ठाँउमा हुर्काउनुहोस्। १ महिना भित्र जोडिएको कलमीको आँख्लाबाट टुसा आउन थाल्दछ। यसरी तयार भएको बेर्नालाई अर्को वर्षको वर्षायाममा सार्नुहोस्। केरामा पोटासियमको कमि भएमा पुराना पातको टुप्पो पहेंलो हुने तथा भित्रै बांगिएर मर्ने (Chlorosis), बोटको आँख्ला छोटो भई होचो हुने तथा केराको काईंयो छोटो, पातलो, फलको आकार बिग्रिने हुनाले पुस-माघमा पोटास नराखु भएको भए यसै महिनामा ४०० ग्राम म्युरेट अफ पोटास प्रति बोट प्रति वर्षको दरले राखुहोस्।

अनुसूची-७: विषादीको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरु



- 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 जुत्ता र शरीरको नाङ्गो भागमा कपडाले छोप्नुहोस्।
- सकभर कडा घाम लागेको, धेरै हावा लागेको, पानी परिरहेको बेला विषादी नछर्नुहोस्। वर्षातको समयमा विषादी छर्कनै पर्ने भएमा स्टिकर मिसाएर मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा जुन दिशाबाट हावा आएको छ त्यही दिशातिर फर्केर कहिल्यै छर्नुहुँदैन अर्थात् जुन दिशाबाट हावा वहेको छ सोही दिशातर्फ फर्केर विषादी छर्ने गर्नुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा विषादी छर्दै अघि बढ्नु हुँदैन अर्थात पछि सर्दै आउनु पर्दछ जसले गर्दा विषादी छरिसकेको ठाँउमा चलाउन नपरोस्।
- कुनै पनि विषादी छरिरहँदा बिचैमा नोजल बन्द भयो भने मुखले फुकेर वा दाँतले खोल्ने गर्नुहुदैन।
- कुनै पनि विषादीको प्रयोग गरे पछि सकेसम्म पुरै शरिर नुहाउनु पर्दछ र हात खुट्टा नधोई कुनै खानेकुरा खान हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गरीसकेपछि खाली बट्टा वा सिसी बटुलेर खाल्डोमा पुर्नुहोस् र प्रयोग गरेका उपकरणहरु 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 बालीहरु उपभोग गर्न हुँदैन। साथै गाईवस्तु, कुखुरा आदि लाई पनि खुवाउन हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गर्ने उपकरणहरु (स्प्रेयर) लाई प्रयोग गरीसकेपछि राम्रोसँग पखाली भण्डारमा राख्नुहोस्।

अनुसूची-८: पशुहरुमा लाग्ने खोरेत रोग सम्वन्धी विवरण

खोरेत रोगको उपचार विधिः

यो विषाणुबाट हुने रोग भएको कारण कुनै खास उपचार छैन तर लक्षण अनुसार उपचार गर्दा नोक्सानबाट बच्न सकिन्छ।

- सर्वप्रथम मुखको घाउलाई मनतातो पानीमा २ प्रतिशतको फिटकिरीको झोल बनाई मुख सफा गर्ने।
- खुट्टाको घाउलाई ०.५ प्रतिशत फर्मालिनको झोल बनाई सफा गर्ने।
- थुनमा आएको घाउलाई २ प्रतिशत वोरिक एसिडको झोल बनाई सफा गर्ने तथा बेटाडिन मल्हम ओभानो पारी लगाउने।
- खुट्टा तथा मुखको घाउ छिटो निको पार्न सल्पाडिमाइडिन वा एण्टीवायोटिक्सको रुपमा २०-४० लाख यूनिट सम्म स्ट्रेप्टो पेनिसिलीन वा २-२.५ ग्राम सम्मको एम्पीसिलिन + क्लोक्जासिलीन ५-७ दिन सम्म मासुमा सुई दिने। साथै एभिल र दुखाई कम गर्ने सुई १० मि.ली को दरले मासुमा सुई दिने।
- कीरा पर्न गएको खुट्टाको घाउलाई मन तातो पानीमा पोटासराखी सफा गर्ने तथा कीरा मार्न तारपिनको तेल घाउमा राख्ने तथा एण्टीसेप्टिक मल्हम घाउमा लगाउने।

रोकथाम

- रोगी पशुलाई तुरुन्त शंका हुनासाथ अलग्गै राख्ने।
- मुखको घाउलाई असर नपर्न दिनको लागि पिउने आहारा खोले, भातको माड वा अन्य झोल खाने कुरा दिने।
- गोठलाई फिनेल पानीले छर्कने।
- स्वास्थ्य पशुहरुलाई रोग विरुद्ध खोप लगाउने। खोप लगाउँदा रक्षा नामक इण्डियन भ्यक्सिन २ मि.ली ६ महिना भन्दा माथी उमेर भएका पशुमा छाला मुनी (S/c) सुई दिने।
- ट्राईभेट भ्याक्सीन पनि विभिन्न औषधी कम्पनीहरुले निकालिएको बजारमा पाइन्छ, जुन चरचरे, भ्यागुते, तथा खोरेतको विरुद्ध निकालिएको खोप हो तर त्यसले विषाणुको प्रकोप चारैतिर भएमा पूर्णरुपमा पशुलाई रोगबाट बचाउन सक्दैन, तसर्थ खोरेतकै मात्र कम गर्ने भ्याक्सीन पशुमा लगाउने।
- एफ.एम.डी. पोलिभ्यालेन्ट भ्याक्सिन (FMD Poly Valent Vaccine) गाई, भैंसी, बाच्छा, पाडालाई १० एम.एल. तथा भेडा, बाख्रा, बंगुरलाई ५ एम.एल. छालामुनि सुई दिने।

अनुसूची-९ः जैविक सुरक्षाका उपायहरु

- स्वस्थ गाई र भैंसीलाई अनिवार्य खोप लगाउने।
- गोठ तथा फार्म परिसरमा नियमित सरसफाई गरी सफा र सुघर राखी लामखुट्टे, झिंगा, किर्ना, भुसुना आदि किराको संख्यालाई नियन्त्रण गर्ने।
- गोठ भित्र वा बाहिर ब्लिचिङ्ग पाउडर, फर्मालिन, ग्लुटरअल्डिहाइड लगायतका रसायनहरु प्रयोग गरी नि:सङ्क्रमण गर्ने।
- रोगको शंका लागेका पशुहरुलाई बथानबाट छुट्टाएर अलग्गै राख्ने।
- पशु मरेमा मरेका पशुलाई राम्रोसँग खाडलमा गाड्ने।
- रोग देखा परेको क्षेत्रबाट गाई/भैंसींको ओसारपसार नगर्ने।
- पशुको ओसारपसार गर्दा अनिवार्य रुपमा भेटेरिनरी स्वास्थ्य प्रमाणपत्र लिएर मात्र गर्ने।
- फार्मको मुख्य प्रवेशद्वार तथा खोर बाहिर नि:सङ्क्रमणमा प्रयोग हुने रसायन सहितको फुटबाथको व्यवस्था गर्ने।
- नयाँ पशु गोठमा भित्र्याउँदा बथानमा नमिसाई कम्तीमा २८ दिन अलग्गै राखी रोगको लक्षण नदेखाएमा मात्र बथानमा मिसाउने।

- बङ्गुर पालिएको खोर र फार्म परिसरमा नियमित सरसफाई गरी चुना, ब्लिचिङ्ग पाउडर, फर्मालिन लगायतका रसायनहरु प्रयोग गरी नि:सङ्क्रमण गर्ने।
- रोगको शंका लागेका पशुहरुलाई बथानबाट छुट्टाएर अलग्गै राख्ने।
- मरेका पशुलाई राम्रोसँग खाडलमा गाड्ने।
- घरपालुवा सुङ्गुर, बङ्गुरलाई जङ्गली बँदेलको सम्पर्कमा आउन नदिने।
- रोग देखा परेको क्षेत्रबाट बङ्गुर प्रजाति, त्यसका पाठापाठी, सङ्क्रमित मासु र दानाको ओसारपसार नगर्ने।
- बङ्गुर प्रजातिका पशु वा मासुको ओसारपसार गर्दा अनिवार्य रुपमा भेटेरिनरी स्वास्थ्य प्रमाणपत्र लिएर मात्र गर्ने।
- बङ्गुर, सुङ्गुर तथा बँदेललाई होटेल रेष्टुरेन्टबाट फालिएका खानेकुरा नखुवाउने।
- तयारी दाना बाहेक अन्य आहारा खुवाउनु परेमा राम्ररी पकाएर मात्र खुवाउने।
- फार्मको मुख्य प्रवेशद्वार तथा खोर बाहिर नि:सङ्क्रमणमा प्रयोग हुने रसायन सहितको फुटबाथको व्यवस्था गर्ने।

पुनश्च: अफ्रिकन स्वाइन फिभर रोग विरुद्ध प्रभावकारी खोप हालसम्म उपलब्ध नभएको हुँदा माथि उल्लेखित जैविक सुरक्षाका उपायहरु अपनाउनु अनिवार्य हुन्छ।

अनुसूची-१० : एकिकृत माछापालनको लागि पोखरीमा माछा भुराको अनुपात

क्र. सं	माछाको जात	सातवटै जातहरु पाल्दा	चाइनिज कार्प मात्र पाल्दा	स्थानिय जात मात्र	कैफियत
१	कमन कार्प	२५%	३५%		बिगहेड तथा भाकुर दुवै मिलाएर वा एक-अर्काको सट्टामा राख्न सकिन्छ।
२	सिल्भर कार्प	३५%	४५%		
३	बिगहेड कार्प	५%	१५%		
४	ग्रास कार्प	५%	५%		
५	रहु	१०%		३०%	
६	नैनी	१५%		३०%	
७	भाकुर	५%		४०%	
जम्मा		१००%	१००%	१००%	