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-८, अंक-८ अवधिः २०-२६ जेठ, २०७९ २० जेठ, २०७९

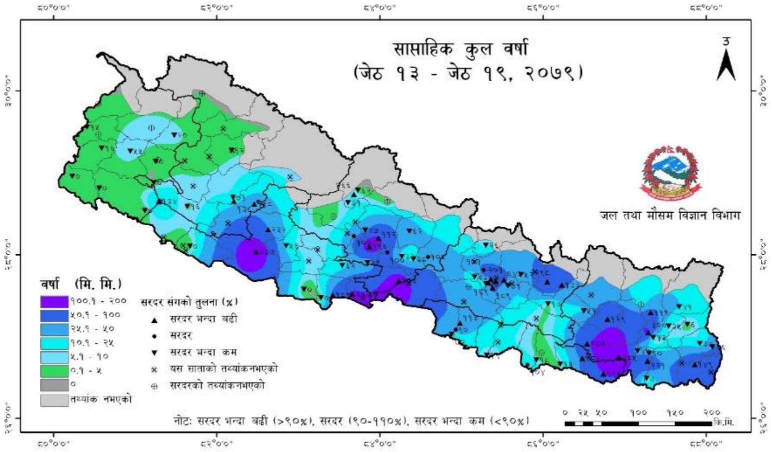
मौसमी सारांशः

- गत साता देशभर नै वर्षा मापन भएको छ। वर्षा मापन भएका धेरैजसो केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ। मधेस प्रदेशको सप्तरी जिल्लामा रहेको फत्तेपुर केन्द्रमा १७९.१ मि.मि. वर्षा मापन भएको छ। देशको केही उच्च पहाडी भू-भागहरु बाहेकका अन्य धेरैजसो भू-भागहरुमा साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम २५ डि.से. भन्दा बढी र न्युनतम तापक्रम १० डि.से. भन्दा बढी मापन गरिएको छ। अधिकांश तराईका भू-भागहरुमा ३० डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम र २० डि.से. भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ।
- हिमाली भूभागका एक-दुई देखि थोरै स्थानहरूमा हल्का वर्षा/हिमपातको सम्भावना छ।
- पहाडी भूभागमा मेघ गर्जन/चटयाङ्ग सहित वर्षाको सम्भावना रहेको छ। बागमती प्रदेशको पहाडी भूभागमा मध्यम वर्षा र गण्डकी प्रदेशको पहाडी भूभागमा भारी वर्षाको सम्भावना छ।
- तराई भूभागमा मेघ गर्जन/चटयाङ्ग सहित वर्षाको सम्भावना रहेको छ। प्रदेश नं. १ को तराई भूभागमा मध्यम वर्षाको सम्भावना छ।
- सुदूरपश्चिम र कर्णाली प्रदेशमा तापक्रम केहि बढ्ने सम्भावना छ।

कृषि सारांश

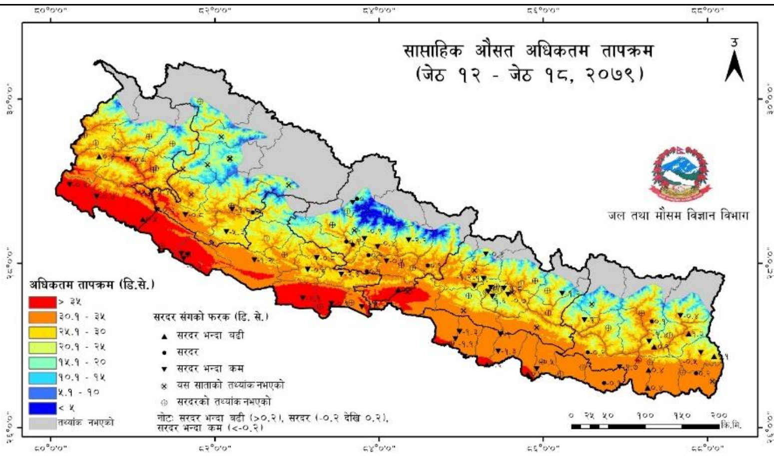
- आगामी साताको मध्य र अन्तयमा प्रदेश नं. १ को तराई, बागमती र गण्डकी प्रदेशका पहाडी भूभागमा वर्षाको सम्भावना रहेकोले मकै, भटमास लगायतका बालीहरुमा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस् ।
- धान खेतीमा लागत न्यूनीकरण गर्न यान्त्रीकरण प्रविधिहरु जस्तैः राइस ट्रान्सप्लान्टर, ड्रम सिडर, सुख्खा छरुवा धान खेती प्रयोग गर्नुहोस्।
- वर्षे धानको ब्याड तयारीको लागि राम्ररी पाकेको गोबरमल/कम्पोस्ट मल २०-२५ डोको प्रति कट्ठा वा ३०-३५ डोको प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाई १.६ के.जी. बीउ प्रति कट्ठा वा २.५ के.जी. बीउ प्रति रोपनीका दरले (१० वर्ग मिटरमा १ के.जी. बीउका दरले) प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानबालीमा मरुवा रोग व्यवस्थापनको लागि बीम वा अन्य कुनै ट्राइसाइक्ल्याजोल युक्त विषादी १ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले वा कासु बी २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको अन्तरालमा २ पटक छर्नुहोस्।
- कोदोबालीबाट राम्रो उत्पादन लिन आफुले लगाउने ठाउँ अनुसारको लागि सिफारिस गरिएका कोदोका जातहरूको ब्याड राख्न शुरु गर्नुहोस्।
- विशेष गरि प्रदेश नं-१ र मधेश प्रदेशका जिल्लाहरुमा लगाइएको उखुबालीमा प्रत्येक वर्ष प्लासी गवारोले क्षती पुर्याउने भएकोले अनुगमन गर्नुहोस।
- फलफूल बालीका नर्सरीहरुमा कलमी गरेको भाग भन्दा तलबाट आएका चोर हाँगाहरु अनिवार्य रुपमा हटाउनुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बालीको नर्सरीमा चुसाहा कीराहरुबाट हुने नोक्सानी कम गर्नको लागि इमिडाक्लोप्रिड (१७.८% एस. एल.) ०.५ मिलि लिटर प्रति लिटर पानीमा घोली पात भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको बोटको टुप्पो सुक्दै आउने, जरा र फेद कुहिने, पँहेलिने, बोट मर्ने रोग देखिएमा उचित व्यवस्थापनको विधिहरु अपनाउनुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा पाउडरी मिल्ड्युको व्यवस्थापनको लागि क्याराथेन १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्ने गरि ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।
- उच्च पहाडमा लगाइएको आलुबालीमा डढुवा रोगको अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप देखा परेमा सेक्टिन १.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई ८ देखि १० दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पुर्ण बोट भिज्नेगरी पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्कनुहोस्।
- फर्सी समुहको तरकारीमा लाग्ने चोप निस्कने डढुवा रोग (Gummy stem blight) व्यवस्थापनको लागि मरेका बोटहरु, रोगग्रस्त पातहरु र रोग लागेर ओइलाएका हाँगाहरु रोग लागेको ठाँउभन्दा ४-५ इन्च मुनीबाट काटेर जम्मा गरि जलाउनुहोस्। रोगको लक्षण देखा परेमा मेन्कोजेबयुक्त वा क्लोरोथालोनिल नामक विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटकसम्म सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- गत केहि हप्तादेखि हल्का वर्षा भैरहेकोले शंखे तथा चिप्ले कीराहरुले तरकारी बाली तथा फलफुलका बिरुवामा निकै क्षती गर्ने भएकोले अनुगमन गरि ब्यबस्थापनका उपायहरु अपनाउनु होस् ।
- यो मौसममा नयाँ घाँसका पालुवाहरु पलाउने र कलिला घाँसहरु पाउने हुँदा घाँसहरु नओइलाई खुवाउँदा पेट फुल्ने, छेर्ने समस्या देखिने हुदा पशु वस्तुलाई यस्ता घाँसहरु ओइलाएर मात्र खुवाउनुहोस्।
- दैनिकजसो पानी पर्ने संभावना देखिएको हुँदा पशु-वस्तुलाई खुवाउने पराल दानाको राम्रो ख्याल राख्नुहोस् साथै दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- हाल काठमाडौं उपत्यका लगायतका विभिन्न स्थानहरुमा व्यवसायिक रुपमा पालिएका संगुरबंगुरहरुमा संक्रामक रोगहरु- फैलिरहेको अवस्थामा रोग फैलिन नदिन जैविक सुरक्षाका उपायहरु अवलम्बन गर्नुहोस्। रोगका लक्षणहरु देखिएका फार्मबाट पशु वा पशुजन्य उत्पादन केहि पनि खरिद बिक्री वा वितरण नगर्नुहोस्। रोगका लक्षण देखिएका खोरमा मानिसको हिड्-डुल पनि सम्भव भएसम्म कम गर्नुहोस्।
- आगामी साताको मध्य र अन्तयमा प्रदेश नं. १ को तराई, बागमती र गण्डकी प्रदेशका पहाडी भूभागमा वर्षाको सम्भावना रहेकोले पोखरीको प्रवेशद्वार र निकासद्वारमा माछाको आकार अनुसारको जाली राख्नुहोस साथै बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमीबाट हुन सक्ने क्षति कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा बिहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्वन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिँउसो २ देखि ४ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिबार बेलुका ८ बजेको समाचारपछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

गत हप्ता (१३-१९ जेठ, २०७९) को मौसमी सारांश



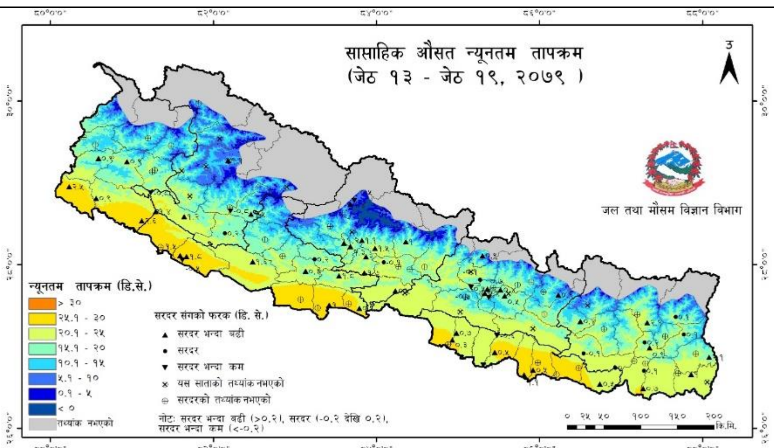
साप्ताहिक कुल वर्षाः ८८ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको साप्ताहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशभर नै वर्षा मापन भएको छ। वर्षा मापन भएका धेरैजसो केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ।मधेस प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, लुम्बिनी र प्रदेश नं १ को केही स्थानहरुमा १००.० मि.मि. भन्दा बढी वर्षा मापन भएको ।वर्षा मापन भएका केन्द्रहरु मध्य सबैभन्दा बढी मधेस प्रदेशको सप्तरी जिल्लामा रहेको फत्तेपुर केन्द्रमा १७९.१ मि.मि. 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 तापक्रमः १०० वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरैजसो केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा कम तापक्रम मापन भएको छ। देशको केही उच्च पहाडी भू-भागहरु बाहेकका अन्य अधिकांश भू-भागहरुमा २५.० डि.से. भन्दा बढी तथा मधेस प्रदेश लगायत बागमती र गण्डकी प्रदेशका तराईका केहि र सुदुर पश्चिम र लुम्बिनी प्रदेशका तराईका धेरै भू-भागहरुमा ३५.० डि.से. भन्दा बढी तापक्रम मापन गरिएको छ। सुदुर-पश्चिम प्रदेशको कैलाली जिल्लामा रहेको टिकापुर केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३८.५ डि.से. तापक्रम मापन भएको 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 तापक्रमः १०१ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको अधिकांश केन्द्रहरुमा सरदर भन्दा बढी तापक्रम मापन भएको छ। प्रदेश नं १ र बागमती प्रदेश बाहेकका तराईका अधिकांश भू-भागहरुमा २५.० डि.से. भन्दा बढी र अन्य अधिकांश भू-भागहरुमा २५.० डि.से. भन्दा कम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ्ग जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम ७.१ डि.से. तापक्रम मापन भएको छ।

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

नोटः *(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 विहिवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको बिहिवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।

आगामी साता (२०-२६ जेठ, २०७९) को मौसमी परिदृष्य

प्रदेश	भौगोलिक क्षेत्र	वर्षा / हिमपात	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	बदली हुने अवस्था (सफा,आंशिक, सामान्य, पूर्ण)	महत्वपूर्ण मौसम (मेघगर्जन, असिना, कुहिरो)	कैफियत (मौसम प्रणाली)
प्रदेश नं १	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा /हिमपात	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको शुरु तथा मध्यमा केहि स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा /हिमपातको र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा हल्का वर्षा/हिमपातको सम्भावना रहेको छ ।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको सुरुमा र मध्यमा थोरै स्थानहरूमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षा र साताको अन्त्यमा केही स्थानहरूमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको शुरुमा थोरै स्थानहरूमा हल्का वर्षाको सम्भावना र साताको मध्य र अन्त्यमा केहि स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित मध्यम वर्षाको सम्भावना छ।
मधेश प्रदेश	तराई	हल्का वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरु र मध्यमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा। साताको अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको शुरु र मध्यमा एक-दुई स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना छर अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना छ
वागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा /हिमपात	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरूमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रहि मध्य र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ	मेघ गर्जन/चट्याङ्ग	साताको शुरुमा र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा र साताको मध्यमा थोरै स्थानहरूमा हल्का वर्षा /हिमपातको सम्भावना छ ।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली। साताको अन्त्यमा सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघ गर्जन/चट्याङ्ग	साताको शुरुमा र अन्त्यमा एक वा दुई स्थानमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ।
	तराई	हल्का वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरुमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा। साताको मध्य र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा र साताको अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा /हिमपात	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभरि नै आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रहनेछ ।		साताको शुरु, मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा /हिमपातको सम्भावना छ ।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम/भारी वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको शुरू र मध्यमा एक वा दुई स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षा र साताको अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित मध्यम देखि भारी वर्षाको सम्भावना रहेको छ ।
	तराई	हल्का वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभरि नै आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा रहनेछ	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको मध्यमा थोरै स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना छ।
लुम्बिनी प्रदेश	पहाड	हल्का वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्यता सफा रही अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ ।	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना छ।
	तराई	हल्का वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्यता सफा रही अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ ।	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना छ।
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा /हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही मध्यमा आंशिक देखि सामान्यता सफा रहनेछ ।	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको अन्त्यमा एक वा दुई स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षा/हिमपात को सम्भावना छ।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्यता सफा रहनेछ ।	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको शुरु र मध्यमा थोरै स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना छ।
सुदूर पश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा /हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरू र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही मध्यमा आंशिक देखि सामान्यता सफा रहनेछ ।	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको अन्त्यमा एक वा दुई स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षा/हिमपात को सम्भावना छ।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्यता सफा रही अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ ।	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना छ।
	तराई	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्यता सफा रही अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ ।	मेघ गर्जन / चट्याङ्ग	साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा मेघ गर्जन / चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको सम्भावना छ।

नोटः साताको शुरुले 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.mfd.gov.np *हेर्नुहोस्।*

कृषि सल्लाह

खाद्यान्नबाली

- आगामी साताको मध्य र अन्तयमा प्रदेश नं. १ को तराई, बागमती र गण्डकी प्रदेशका पहाडी भूभागमा वर्षाको सम्भावना रहेकोले मकै, भटमास लगायतका बालीहरुमा पानी निकाशको उचित ब्यवस्था गर्नुहोस् |
- धानबालीमा मरुवा रोग (ब्लाष्ट) व्यवस्थापनको लागि वीम वा अन्य कुनै ट्राइसाइक्ल्याजोल युक्त विषादी १ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले वा कासु वी २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको अन्तरालमा २ पटक छर्नुहोस्।
- चैते धानमा पतेरो कीरा (Rice gundhi bug) लाग्ने समय भएकोले नियमीत अनुगमन गर्नुहोस्। नोक्सानी कम गर्न खेत भित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरी बयस्क कीरालाइ मार्नुहोस्। साथै, बयस्क कीरा व्यवस्थापनको लागि स्थानीय रुपमा डर्टी ट्र्याप (गाई, भैंसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको बोरालाई भिजाएर एउटा लठ्ठीको छेउमा बाँध्ने र उक्त लठ्ठीलाई धानखेतको बीचमा लगेर गाड्ने, ट्र्यापमा आकर्षित भएका पतेरोहरुलाई 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।

चित्रः चैते धानको पतेरो

- वर्षे धानबालीवाट राम्रो उत्पादन लिन र आफुले लगाउन चाहेको ठाँउ अनुसारको लागि सिफारिस गरिएका धानका उन्नत जातहरुको ब्याड राख्नुहोस् ।
    - तराई ,भित्रि मधेस, तल्लो पहाडी बेंशीका सिंचित क्षेत्रको लागि बहुगुणी धान-१, बहुगुणी धान-२, हर्दिनाथ-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
    - बाढीग्रस्त क्षेत्रका लागि स्वर्ण सब-१ र सम्बा मन्सुली सब-१
    - मध्यपहाडी क्षेत्रका लागि खुमल-४, खुमल-८, खुमल-१०, खुमल-११ र खुमल-१३
    - 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 तथा मध्य पहाडमा खुमल-४, खुमल-८ र खुमल-१०
- वर्षे धानको ब्याड तयारीको लागि राम्ररी पाकेको गोबरमल/कम्पोस्ट मल २०-२५ डोको प्रति कट्ठा वा ३०-३५ डोको प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाई १.६ के.जी. बीउ प्रति कट्ठा वा २.५ के.जी. बीउ प्रति रोपनीका दरले (१० वर्गमिटरमा १ के.जी. बीउका दरले) प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानको बीउलाई ब्याडमा राख्न वा सिधै छरुवा बिधिबाट खेतमा छर्नुअघि अनुसूची-३ मा दिईएको बीउ छान्ने बिधिद्वारा बीउलाई छानेर मात्रै प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानको ब्याड राख्ने बेलामा ३ ग्राम बेभीस्टिन प्रति केजी बीउका दरले बिउको उपचार गर्नुहोस।
- ढैंचा लगाएको ६-७ हप्ता (फूल फूल्ने अवस्था) पछि खेतमा पानी राखी बोटलाई जोत्न सजिलो हुने गरि काट्ने र जोतेर माटो मुनि पारी सडाउनु होस् |
- सिँचाई र पानीको निकास राम्रो भएको खेतमा सुख्खा तथा हिले छरुवा धान खेती गरी धानखेतीको लागत खर्च घटाउनुहोस्। यी प्रविधिहरुबारे विस्तृत जानकारी क्रमशः अनुसूची ४ र ५ मा दिईएको छ।

- सुख्खा छरुवा धानमा झारपात व्यवस्थापनको लागी पेन्डीमिथालिन (Pendimethalin 30 % EC) २५ लिटर पानीमा १५० एम.एल.को दरले एक रोपनीमा वा १७ लिटर पानीमा १०२ एम.एल.को दरले एक कट्ठामा धान छरेको १-५ दिनभित्र घाम लागेको दिनमा माटोमा हल्का चिस्यान भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलको प्रयोगले स्प्रे हर्नुहोस्।
- राईस ट्रान्सप्लान्टर बाट धान रोप्नका लागि बेर्ना तयारी गर्दा विशेष ध्यान दिनुहोस्। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-६ मा दिईएको छ।
- मकै छरेको २५-३० दिनपछि गोडमेल गरेर उकेरा लगाई छिटो पाक्ने मकैमा युरिया ४.१ के.जी. प्रति रोपनी वा २.७ के.जी. प्रति कठ्ठा र बर्णशंकर मकैमा युरिया ६ के.जी. प्रति रोपनी वा ४ के.जी. प्रति कठ्ठाका दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।
- वर्षे मकैमा झारपात व्यवस्थापनको लागि मकै रोपेको २०-३० दिनभित्र टेम्बोट्राइन (Tembotrione ७५% SC) २५ लिटर पानीमा १५ मिलिलिटरको दरले प्रति रोपनीमा (वा १७ लिटर पानीमा १० मिलिलिटरको दरले प्रति कठ्ठामा) माटोमा हल्का चिस्यान भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- मकैमा अमेरिकन फौजी कीराको प्रकोप देखिएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। कीराको संख्या तथा क्षतिको आँकलन गर्न वयस्कको लागि बत्ति र फेरोमन पासोको तथा लार्भाको लागि खाल्डे पासोको प्रयोग गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा नोक्सानी कम गर्न इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., ०.४ ग्राम वा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ मिलिलिटर वा स्पाइनेटोराम ११.७ % एस.सी., ०.५ मिलिलिटर 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।

साना आकारका लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

मध्यम आकारका लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

गुभोमा लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

कीराको फुल अवस्था

कीराको लार्भा अवस्था (क्षति गर्ने अवस्था)

वयस्क पोथी पुतली

- कोदो बालीवाट राम्रो उत्पादन लिन आफुले लगाउने ठाँउ अनुसारको लागि सिफारिस गरिएका कोदोका जातहरुको छनौट गरि ब्याड राख्नुहोस्।
  - तराई तथा मध्य पहाडका लागि डल्ले-१
  - मध्य तथा उच्च पहाडका लागि ओख्ले-१
  - मध्य पहाडका लागि काब्रे कोदो-१
  - मध्य पहाड (७००-१८०० मिटर) का लागि काब्रे कोदो-२
  - मध्य तथा उच्च पहाड (१३००-३००० मिटर) का लागि शैलुंग कोदो-१
- पहाडका लागि सिफारिस गरिएका भटमासका उन्नत जातहरु (तरकारी भटमास १, लुम्ले १, सेती र रेन्सम) लगाउनुहोस्। भटमास लगाउने जग्गामा २.९ के.जी. डि.ए.पि. तथा १.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्ठा वा ४.५ के.जी. डि.ए.पि. र १.७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले जमीनको अन्तिम तयारीको बेला माटोमा राम्ररी मिलाईसकेपछि बीउ छर्नुहोस्।
- भटमासको एकल खेती गर्दा १.५-२.० के.जी .प्रति कट्ठा वा २.५-३.० के.जी .प्रति रोपनीका दरले बीउ प्रयोग गर्नुहोस्।

- भटमास एक्लो बालीको रुपमा 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 रोप्नुहोस् तर भटमास मकैसँग अन्तरबालीको रुपमा लगाउदा मकैको हारको दुरी १ मीटर र एक बोट देखि अर्को बोट सम्मको दुरी २५ से.मी .हुने गरि १ हार मकै र २ हार भटमास लगाउनुहोस्।
- भटमासमा जरा कुहिने रोग ब्यबस्थापनको लागि पानीको उचित निकाशको प्रबन्ध मिलाउनुहोस | कार्बेनडाजिम युक्त बिषादी बेभिस्टीन २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ड्रेनचिंग गर्नुहोस।

फलफूल बाली

- फलफूल बालीका नर्सरीहरुमा कलमी गरेको भागभन्दा तलबाट आएका चोर हाँगाहरु अनिवार्य रुपमा हटाउनुहोस्।
- 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 नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रतिष्ठान, खुमलटारको प्रयोगशालामा सिट्रस ग्रिनिंग रोग लागे नलागेको परिक्षण गराउनुहोस्।
  - उक्त पात, मुनाहरुको अर्को नमूनालाई राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार वा क्षेत्रिय माटो प्रयोगशालामा पठाई सुक्ष्म खाद्यतत्वहरुको जाँच 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।
- लिचीमा फल फुट्ने समस्या हुने ठाँउहरुमा वोरेक्स वा वोरिक एसिड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर २-३ पटक छर्नुहोस्।

चित्रः लिचीमा सुलसुलेको प्रकोप

- लिची बगैंचामा सुलसुले (Mite) को प्रकोप हुने भएकोले यसको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा स्पाईरोमेसिफेन २२.९% एस. सी. १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्।
- आँपको फल कुहाउने औंसाले फल गुच्चा आकारको भएको अवस्थादेखि प्वाल पारेर फलभित्र अण्डा पारि माथिबाट बन्द गरिदिन्छ र औंसा बन्दछ। सोहि औंसाले फल खाएको ठाउँमा संक्रमण सुरु भई फल कुहेर झर्दछ। यसको लागि भाले झिंगा आकर्षण गर्न फेरोमेन ट्राप (मिथाइल युजिनोल) २-३ वटा प्रति कठ्ठा राख्नुहोस्। २० लिटर पानीमा ४ लिटर मोलासेस र ५ एम.एल. स्पिनोस्याड मिसाई बगैंचामा छर्कनुहोस्। साथै कुहेर झरेको फललाई खाडलमा पुर्नुहोस्।
- केरा खेती गर्ने कृषकहरुले विलियम हाइब्रिड, झापाली मालभोग, हरिछाल, रोबष्टा आदि उन्नत जातहरु रोप्नुहोस्।
- यो समयमा केरामा नँया कोथा आउने भएकोले नियमित अवलोकन गरि २ वटा कोथा मात्र राख्नुहोस्।
- केरामा गवारो तथा घुन कीराबाट हुने नोक्सानि कम पार्न बगैंचाको सरसफाई गर्ने, एउटा गाँजमा ३ वटा सम्म मात्र बोट राख्ने र प्रत्येक गाँजमा क्लोरपाइरीफस ४% जी.आर., ३० ग्राम गाँजको वरिपरि रिङ आकारमा कुलेसो बनाई माटोमा राम्रोसँग मिलाईदिनुहोस्।

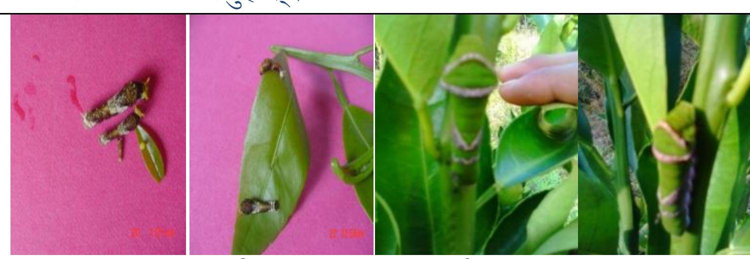
- केरामा लाग्ने कोत्रे कीराका लागि अनुकूल मौसम रहेकोले नियमित अनुगमन गरि व्यवस्थापनको लागि बेलुकाको समयमा गाईको गहुँत (१ भाग गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर राखेको झोल) वा कुनै नीम जन्य बिषादी (५ एम.एल. प्रति लिटर

पानीमा मिसाई) लक्षण देखिएको ठाउँमा छर्कनुहोस्। प्रकोप धेरै भएमा साइपरमेथ्रिन १०)% ई.सी.) २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर हप्ता दिनको फरकमा ३ पटकसम्म केराको थाम भिज्नेगरी साँझपख छर्कनुहोस्।

- केराको वोट ओइलाउने (पानामा रोग) देखिएमा रोग लागेको बोटविरुवा उखेलेर हटाउने, नयाँ विरुवा सार्नको लागि रोग नलागेको क्षेत्रबाट ल्याउने तथा कार्बेन्डाजिम (बेभीष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिजाउने तथा पातमा छर्नुहोस्। वा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बोट र जरा भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- हावाहुरीबाट हुने क्षति नियन्त्रण गर्न पसाएका केराको बोटहरुलाई टेको दिनुहोस्।

- केरामा लाग्ने पात डढुवा रोग ब्यवस्थापनको लागि रोगी पातहरु संकलन गरि खाल्डोमा पुरी दिनुहोस् साथै २ ग्राम मेन्कोजेब युक्त विषादी प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।
- अनारमा लाग्ने पुतलीको कारणले फल झर्ने र कुहिने समस्या हुने हुँदा फूल फुलेदेखि फल तयार हुने बेलासम्म यस समस्याको समाधानका लागि यसै हप्ता देखि एकिकृत व्यवस्थापन विधि अपनाउनुहोस्। नीमजन्य विषादी ०.३ ई.सी., ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा ४ पटकसम्म छर्नुहोस्। प्रकोप अधिक देखिएमा बगैंचाहरुमा साईपरमेथ्रिन (१०% ई.सी.) २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा ३ पटकसम्म छर्कनुहोस्।
- पहाडी जिल्लाहरुको सुन्तला बगैचामा बोरोन, जिंक, फलाम र म्याङ्गनिजको कमी भएको पाइएकोले सुन्तलामा पालुवा आइरहेको बेला र दाना लागिसकेपछि २ पटक एग्रोमिन वा मल्टिप्लेक्स ४० थोपा प्रति लिटर पानीमा घोली पात लपक्क भिज्नेगरी विषादी छर्ने स्प्रेयरको सहायताले छर्नुहोस्। यसरी छर्ने काम यसै हप्ता देखि बैशाख/जेष्ठसम्म पानी नपरेको समय पारेर छर्न सकिन्छ।
- सुन्तलाजात फलफूलको डाँठमा प्वाल पार्ने गवारो, पात खन्ने कीरा, पुतलीको लार्भा (lemon butterfly) र कत्ले कीराको प्रकोप बढ्न सक्ने भएकोले बगैंचा निरीक्षण गरी नियन्त्रणका उपाय अपनाउनुहोस्।

चित्रः सुन्तलाको पात खन्ने कीरा



चित्रः सुन्तलाजात फलफूलको पुतली

चित्रः सुन्तलाजात फलफूलको कत्ले कीरा

- सुन्तलाजातको फलफूल बालीहरुमा 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 ३०% ई.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर ७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बालीको नर्सरीमा चुसाहा कीराहरुबाट हुने नोक्सानी कम गर्नको लागि इमिड़ाक्लोप्रिड (१७.८ % एस. एल.) ०.५ मिलि लिटर प्रति लिटर पानीमा घोली पात भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- कागतीका बोटहरुमा कत्ले कीरा, पतेरो, नयाँ पालुवामा लाग्ने लाही, पात खाने लाभ्रे, सुलसुले आदि बढी आउन सक्ने भएकोले पहिचान गरी नियन्त्रण गर्नुहोस्।
- कागती बगैंचामा क्यांकर रोगको व्यवस्थापनको लागि जीवाणुको संक्रमणबाट ग्रस्त सबै हाँगा, पातहरु हटाई मट्टितेलको प्रयोग गरी जलाई दिनुहोस्। बाँकी बोटलाई कपर अक्सिक्लोराईड ३ ग्राम र कासु वी (कासुगामाइसिन) १ ग्राम विषादी १० लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।

बोटको विभिन्न भागमा देखिने क्यांकरका लक्षणहरु

शुरुवाती अवस्था डाँठमा पातमा फलमा

- विभिन्न लेकाली फलफूल बालीहरुमा पलाउने नयाँ पालुवाहरुमा लाही कीरा, सुलसुले, कत्ले कीरा जस्ता चुसाहा कीराहरुको प्रकोप बढ्ने समय भएकोले यिनिहरुको प्रकोप कम गर्न सर्वो तेल वा एट्सो खनिज तेल १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।
- स्याउको बोटमा लाग्ने टेन्ट क्याटरपिलर व्यवस्थापनको लागि टेन्ट समेतको हाँगालाई काटेर जलाउनुहोस् वा साबुन पानीको झोलमा डुबाउनुहोस्। कीरा लागेको सुरुवाती अबस्थामा बि. टी. २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्नुहोस् साथै यस कीराको प्रकोप बढि भएको खण्डमा क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole 18.5 % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्कनुहोस्।
- 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।
- स्याउमा लाग्ने भुवादार लाही कीराको व्यवस्थापनको लागि नियमीत अनुगमन गरि एकिकृत ब्यबस्थापन बिधि अपनाउनुहोस्। लाही कीराबाट संक्रमित हाँगा, मुनाहरु नष्ट गर्नुहोस्। लजालु स्वभावका परजीवी खपटे कीराहरुले यसलाई नोक्सानी पुर्याउने भएकोले यसको संवर्धन गर्नुहोस्, परजिवी कीरा एफिलिनस माली (Aphelinus mali) को प्रयोग गर्नुहोस्। खनिज तेल (Mineral oil) १० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई भुवादार लाही लागेको स्थानमा भिज्नेगरि सात-सात दिनको अन्तरालमा तीनपटक छर्कनुहोस्।

तरकारी बाली

- उच्चपहाडमा फागुन चैतमा लगाएको बीउ आलुबालीमा बेजातका या रोगी, भाइरस संक्रमित (पात बटारिने, टाटेपाटे) बोट देखिएमा रगिंग (उखेलेर नष्ट) गर्नुहोस्।

- उच्चपहाडमा बीउका लागि लगाइएको आलुबालीमा भाइरस रोगको संक्रमणबाट जोगाउन लाही कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। एक हप्तामा पहेंलो ट्र्यापमा सरदरमा १ वटा लाही कीरा देखा परेमा नीमजन्य बिषादी ५ एम.एल. प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर हप्ताको दुई पटक साँझको समयमा सम्पुर्ण बोट भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।
- उच्च पहाडमा लगाइएको आलुबालीमा डढुवा रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप देखा परेमा सेक्टिन १.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाई ८ देखि १० दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पुर्ण बोट भिज्नेगरी पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्कनुहोस्।
- मध्य पहाडमा खनेको आलुलाइ अँध्यारो, सुख्खा र चिसो ठाँउ (१०-१५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम) मा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट वा -याकमा फिंजाएर ३ तहसम्म मिलाएर राख्नुहोस्। यसरी राख्दा दुई तहको बीचमा पत्रिका ओछ्याएर राख्नुहोस्। बोक्रा बाक्लो भएको, राम्रोसंग ओभाएको, चोटपटक नलागेको, नकुहिएको, रोग नलागेको, २५ देखि ५० ग्राम तौल भएको दानालाई बीउको रूपमा छनौट गरि पातलो जुटको बोरामा प्याकिंग गर्नुहोस्। प्याकिंग गर्दा बोराको भित्र र बाहिर नाम, जात, बीउको स्तर खायन वा बीउ के प्रयोजनको लागि हो छुट्टिने गरी लेबल लगाएर कोल्डस्टोरमा भण्डारण गर्नुहोस्। बीउ आलुलाइ डिप फ्रिजमा वा फ्रिजमा अन्य फलफुलको नजिक भण्डारण गर्नुहुँदैन र भण्डारण गर्नु ठीक अगाडि पानीले पखाल्नु हुदैन।
- स्थानीय रुपमा घरमा नै भण्डारण गरेको आलुलाई आलुको पुतलीबाट हुने क्षति कम गर्न बोझोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुका दरले प्रयोग गर्नु होस् ।
- मध्यपहाडी क्षेत्रमा सिमी र बोडी लगाउन लाईन देखि लाईनको दूरी १२० से.मी. र बोटदेखि बोटको दूरी २० से.मी. फरक गरि एउटा प्वालमा २ गेडा बीउ खसाल्नुहोस्।
- तरकारी बालीमा जरा कुहिन नदिन बारीहरुमा पानीको उचित निकाशको ब्यबस्था गर्नुहोस ।
- सिमी बालीमा सिंदूरे रोग व्यवस्थापनको लागि शुरुवाती अवस्थामा प्रकोप देखिएका पातहरु हटाई जलाउने गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा कपर अक्सिक्लोराईड ५०% डब्लु.पी. २ ग्राम वा सल्फर पाउडर ८०% डब्लु.पी. २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोट भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- केराउ/सिमीमा लाग्ने गवारोको सुरुवाती अवस्थामा मुना, कलिलो पातहरु र फलहरुमा यसको लक्षण देखिने भएकोले यिनीहरु लाई जम्मा गरि नष्ट गर्नुहोस्। यसको व्यवस्थापनको लागि उखुबालीमा सिफारिस गरे अनुसार परजीबी कीरा ट्राइकोग्रामाको प्रयोग गर्नुहोस्। शिकारी कीरा (जालीदार हरियो पखेटे कीरा) को प्रबर्धन र सम्बर्धन गर्नुहोस्। कोसामा लाग्ने गवारो (Pod borer) कीरा व्यवस्थापनको लागी 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 ब्याक्टेरिया जन्य (बी.टी) Bt (डाई पेल, बायो लेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्। प्रकोप कम भएमा मालाथियन ५०% ई.सि. वा रोगर ३०% ई.सी. २.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर र प्रकोप ज्यादा भएमा क्लोरनट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole १८.५ % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad ४५% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर साँझपख छर्कनुहोस्। एउटै बिषादी निरन्तर प्रयोग नगरेर आलोपालो गरी प्रयोग गर्नुहोस्।

चित्रः जालीदार हरियो पखेटे कीरा

केराउ/सिमिमा लाग्ने वयस्क गवारो

गवारो कीराको लार्भा

- 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 (कोराजेन) १८.५ एस.सी., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।

- फर्सी समुहको तरकारीमा लाग्ने चोप निस्कने डढुवा रोग (Gummy stem blight) व्यवस्थापनको लागि मरेका बोटहरु, रोगग्रस्त पातहरु र रोग लागेर ओइलाएका हाँगाहरु रोग लागेको ठाँउभन्दा ४-५ इन्च मुनीबाट काटेर जम्मा गरि जलाउनुहोस्। रोगको लक्षण देखा परेमा मेन्कोजेवयुक्त वा क्लोरोथालोनिल नामक विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटकसम्म सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

- काँक्रो, गोलभेडा र खुर्सानीमा भाइरस रोग लागेको भएमा भिर्कोन एच झोल १ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाइ छर्कनु पर्दछ।
- काँक्रो, फर्सी, लौका, तितेकरेला जस्ता लहरेबालीका बेर्ना सार्नु अगाडि राम्ररी पाकेको गोठेमल १०००-१५०० के.जी., डि.ए.पी. १० के.जी., युरिया ५ के.जी., म्युरेट अफ पोटास ५ के.जी., बोरेक्स १५० ग्राम., र जिंक सल्फेट १५० ग्राम प्रति रोपनीका दरले खाडलमा राम्ररी मिलाई लगाउनुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा पाउडरी मिल्डयुको व्यवस्थापनको लागि सल्फरयुक्त विषादी (क्याराथेन) १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्नेगरि ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बाली तथा स्क्वास (squash) फर्सीमा लिफ माइनरको प्रकोप कम गर्नको लागि तल-तलको पुरानो पातहरु हटाउनुहोस्।
- लौकामा डाँठमा चोप निस्कने डढुवा (गमी स्टिम ब्लाइट) देखिएको खण्डमा ब्लाइटक्स ५०% (५०% कपर) ५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बिरुवाको डाँठमा लेपन गर्नुहोस्। साथै १५ दिनको फरकमा ब्लाइटक्स ५०% २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा १० ग्राम युरियाका दरले ४०-४५ र ६०-६५ दिनमा टपड्रेस गर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीलाई फल कुहाउने औँसाबाट जोगाउनको लागि क्यु ल्युर युक्त बोटल ट्र्याप प्रति रोपनी ८ वटाको दरले राख्नुहोस्। यस्तै फलफूल बालीमा मिथायल इयुजिनल युक्त बोटल ट्र्याप प्रति कठ्ठा ६ ओटाको दरले राख्नुहोस्। साथै प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ ल्युर युक्त बोटल फेर्नुहोस्। 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।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा शीते ढुसी (Downy mildew) को व्यवस्थापनको लागि रोगी पातहरु हटाई मेन्कोजेवयुक्त विषादी २-२.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई हरेक ८-१० दिनको अन्तरमा ३-४ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि छर्कनुहोस्। सिंचाई दिँदा स्प्रिङ्कल प्रयोग नगर्नुहोस्।
- मौसमको अबस्था हेरी प्याजलाई खनेर प्याजको गाना छाँयामा सुकाउनुहोस्।
- फल दिने बाली गोलभेंडा, भण्टालाई अरु बाली भन्दा अलि बढि खाद्यतत्वको आवश्यक्ता हुने भएकोले पहिलो बाली टिपिएको हरेक १५-२० दिनको फरकमा युरिया मल १० ग्राम प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्। यस्तै गरि सुक्ष्म खाद्य तत्व जस्तै- मल्टिप्लेक्स/ ट्रिप्लेक्स/एग्रोमिन २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोटमा स्प्रे गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (*Tuta absoluta*) को अनुगमन गरि व्यवस्थापनका उचित विधिहरु अपनाउनुहोस्।
- गोलभेंडामा लाग्ने गवारो (Fruit borer) कीरा व्यवस्थापनको लागी 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 (कोराजेन) १८.५ इ.सि. ०.४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्। साथै कीराले नोक्सानी गरेका फलहरु संकलन गरी खाडलमा पुर्नुहोस्।

गोलभैंडाको मोजाइक भाइरसको व्यवस्थापन विधिहरु

- गोलभैंडामा लाग्ने मोजाइक भाइरस सेतो झिँगाले सार्ने भएको हुँदा शुरुमा सेतो झिँगाको नियन्त्रण गर्नुहोस्। यसको लागि एसिटामाइप्रिड २०% एस. पि. ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्नुहोस्।
- यदि मोजाइक भाइरस कम बोटमा मात्र देखिएको छ भने उक्त बोटहरुलाई उखेलेर जलाउने गर्नुहोस् र बाँकी बोटहरुमा भिरकोन एच १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर हरेक हप्ताको अन्तरालमा ३-४ हप्तासम्म स्प्रे गर्नुहोस्।
- धेरै क्षेत्रफलमा मोजाइक भाइरस लागेको छ भने सबै बोटहरुलाई उखेलेर जलाउनुहोस्।

गोलभेंडाको (दक्षिण अमेरिकी) पात खन्ने कीरा (*Tuta absoluta)* (Meyrick 1917)

पूर्ण रुपमा क्षति ग्रस्त बिरुवाहरु

लार्भाले क्षती पुर्याएको फल

पातमा क्षतिको लक्षण

मुनामा क्षतिको लक्षण

फलमा क्षतिको लक्षण

बयस्क पुतली

लार्भा अवस्था

व्यवस्थापन विधिहरुः कीरा लागेको क्षेत्रबाट अन्य क्षेत्रमा गोंलभेडा तथा बिरुवा ओसारपसार नगर्ने। टाँसिने पासो वा पानीको पासोमा फेरेमोन प्रयोग गरि कीराको अनुगमन गर्ने। जंगली आश्रयदाता बिरुवाहरु, धतुरो र कालीगेडी जस्ता बिरुवाहरु हटाउने। गोलभेंडा खेती सकिसकेपछि बालीका अवशेषहरु नष्ट गर्ने। कीरा लागेको क्षेत्रमा आश्रयदाता बिरुवाहरु नलगाउने। कीरा लागेका पात, फल तथा मुना संकलन गरि गहिरो गरि पुर्ने वा प्लाष्टिकको थैलामा बन्द गरि कुहाउने।

- यस कीरा (*Tuta absoluta*) को फेरोमोन लुर, ओटाटि ट्रयाप वा स्टिकी ट्रयाप प्रति रोपनी २ वटा प्रयोग गर्ने। बत्तीको पासोको प्रयोग गरि वयस्क कीराहरु मार्ने।
- कीरा लागेको सुरुको अवस्थामा ब्यासिलस थुरिन्जीनेसिस कुरष्टाकी (*Bacillus thuringiensis* var. Kurstaki) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर साझ पख बोट भिज्ने गरि छर्किने। धेरै कीरा लागेको अवस्थामा क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole 18.5 % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्ने। एउटै बिषादी निरन्तर प्रयोग नगरि आलोपालो प्रयोग गर्ने।

बत्तिको पासो तथा यसमा परेका पुतलीहरु

पानीको पासोमा फेरोमोनको प्रयोग

शंखे कीरा/चिप्ले कीरा

- गत केहि हप्तादेखि हल्का वर्षा भैरहेका र आउँदो हप्ता पनि हल्का वर्षा हुने संभावना भएकोले यस्तो मौसममा बिगतमा झैं बिभिन्न किसिमका शंखे (चित्र-क) तथा चिप्ले कीराहरुले (चित्र-ख) नेपालको तराई तथा पहाडी क्षेत्रमा तरकारी बाली तथा फलफुलका बिरुवामा निकै क्षती पुर्यांउने गरेको छ। यिनीहरु मध्य बैशाखदेखि देखिन थाल्ने, असार-श्रावणमा संख्यामा वृद्धि भई अत्याधिक क्रियाशील हुने र मध्य भाद्रबाट हराएर जाने पाईएको छ।
- **व्यवस्थापनका बिधिहरुः** यिनीहरुको संख्या कम पार्नको लागि शंखे/चिप्ली कीरा हिड्ने बाटो र बिरुवा/बारीको वरपर नुनको धुलो, सुख्खा काठको धुलो, अन्डाको बोक्राको टुक्रा साथै मानिस अथवा जनावरको रौं छर्नु पर्दछ। यिनीहरु लुकेर बस्ने ठाउँहरु जस्तै झारपात, पात-पतिङ्गर, काठ तथा फोहर थुपारेको ठाउँलाई सफा राख्नुपर्दछ। शंखे कीरालाई जुन किरी (Fire fly) र लाईटिनिंग खपटे कीरा (Lightening beetle) को लार्भाले (चित्र-ग) खाने भएकोले यिनीहरुको सम्बर्धन गर्नुपर्छ।
- १ के.जी. गहुँको चोकर, ३० ग्राम नीलोतुथो वा मेटलडिहाईड (Metaldehyde ५%), ५० ग्राम चिनी वा मोलासिस चाहिँदो पानीमा मिसाएर बनाईएको विषादी पासो डल्लो पारेर साँझपख बिरुवाको वरपर राख्नुपर्दछ। साथै प्रकोप ज्यादा भएमा मेटलडिहाईड (Metaldehyde ५%) का टुक्राहरु ५० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले वा ५० ग्राम नीलोतुथो १ लिटर पानीमा मिसाएर बिरुवा/बारीको वरपर साँझपख छर्नुपर्दछ।

चित्र-कः शंखे कीरा

चित्र-खः चिप्ले कीरा

चित्र-गः जुनकिरीको लार्भा

- बेसार बाली लिन जग्गालाई हलो तथा कोदालोको सहायताले खनजोत गरी बेसारका पानाहरुलाई टिपि सफा गर्नुहोस्। यसबाट नयाँ र पुराना पानाहरु छुट्याउनुहोस्। छुट्याइएका पानाहरुलाई तामा वा माटोको भाँडामा पानीले डुब्ने गरी राखी ४०-६० मिनेट उमालेपछि घाममा १०-१५ दिनसम्म उल्टाई पल्टाई गरी एकनासले सुकाउनुहोस्।

अन्य

- मौरी घारमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। हाल मौरीको लागि उपयुक्त मौसम भएकोले घारको नियमित निरीक्षण गरी आधार चाकाहरु साथै सुपर (तल्ला) थप्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै घारको संख्या बढाउनु छ भने रानुको उपयुक्त व्यवस्था गरि मौरी गोला विभाजन गर्नुहोस्।
- गोठेमल वा कम्पोष्ट मललाई खेतमा लगेपछि घाममा सुक्न दिने हो भने १२ घण्टा सुक्दा ६%, ३६ घण्टा सुक्दा २३% र ७ दिनसम्म सुक्दा ३६% नाइट्रोजन नोक्सान हुने भएकोले खेतवारीमा मल थुप्रो पारेर वा छिरलेर सुकाउनु हुँदैन, त्यसकारण जमीन जोतेर माटोमा मिलाउनुहोस्।
- उखुबालीमा क्षती पुर्याउने विभिन्न गवारो कीराहरुको व्यवस्थापनको लागि 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 लागि नजिकको चिनी मिल वा कृषि सम्बन्धि कार्यालयहरुमा सम्पर्क गर्नुहोस्)।

अगौटे गवारोको वयस्क

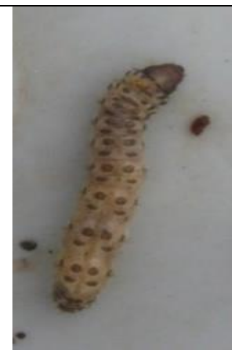
अगौटे गवारोको लार्भा

अगौटे गवारोको अचल अवस्था

- विशेष गरि प्रदेश नं-१ र मधेश प्रदेशका जिल्लाहरुमा लगाइएको उखुबालीमा प्लासी गवारोले (Plassey borer) प्रत्येक वर्ष क्षती पुर्याउने भएकोले विशेष सावधानी अपनाउनुहोस्।
- यसको लार्भाले उखुको डाँठभित्र एउटा अन्तर गाँठमा ८ देखि १० वटा सम्म प्वाल/सुरुङ्ग बनाई क्षति पुर्याउँछ। यस्तो उखुको पात सुक्दछ र डाँठ सजिलै भाँचिन्छ। यसको व्यवस्थापनको लागि गवारो लागेको बोटहरु उखेलेर जलाईदिने, वर्षातको पानी निकासको व्यवस्था गर्ने, कीराको प्रकोप देखा पर्न थालेपछि नाईट्रोजनयुक्त मलहरुको प्रयोग नगर्ने, परजीवी कीरा ट्राईकोग्रामा (Trichogramma) को प्रयोग गर्ने, परजीवी कीरा- कोटेसिया फ्ल्याभीपेस (Cotesia flavipes) को संख्या बढाउन सम्बर्धन गर्नुहोस्। साथै बत्तीको पासो राखी कीराको अनुगमन/अवलोकन गर्नुहोस् र बढी संख्यामा पुतली आएको बेला प्रकोप बढी हुने क्षेत्रमा क्लोरानट्रानिलीप्रोल ०.४% जी. वा फिप्रोनिल ०.३% जी., ०.७५ देखि १ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले उखुको ड्याङमा हाली माटोले पुरेर हलुका सिंचाई गर्नुहोस्।

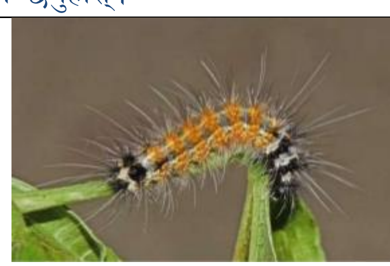
चित्रः परजीवि कीरा, कोटेसिया फ्ल्याभीपेस

चित्रः प्लासी गवारोको बयस्क


चित्रः प्लासी गवारोको लार्भा

- उखुबालीमा गोडमेल गरि माटोमा उपयुक्त चिस्यान कायम गरि ४.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.९ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठाको दरले बाली लगाएको ६०-७५ दिनमा पहिलो टपड्रेस र ९०-१२० दिनमा दोश्रो टपड्रेस गर्नुहोस्।
- माटोको सौर्य उपचार विधिबारे अनुसूची-७ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- पूर्वी तराईमा लगाईएको जुटबालीमा लाग्ने झुसिलकीराको व्यापकता यस समयमा बढी हुने भएकोले प्रकोप व्यवस्थापनको लागि बाली लगाएको ५-७ हप्तापछि १५-२० दिनको फरकमा क्लोरपाईरीफस १६% ई.सी. २.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा स्टिकर मिसाई साँझपख प्रकोप हेरि ३-४ पटकसम्म छर्नुहोस्।

जुटको झुसिलकीराको बयस्क


जुटको झुसिलकीरा

- अलैंची बालीको गानो कुहिने रोगको प्रकोप व्यवस्थापनको लागि कार्बेन्डाजिम १ लिटर पानीमा (बेभिष्टिन) २ ग्राम घोली बोटको फेद भिज्ने गरि ड्रेन्चिङ (Drenching) गर्नुहोस्।

कफी बाली

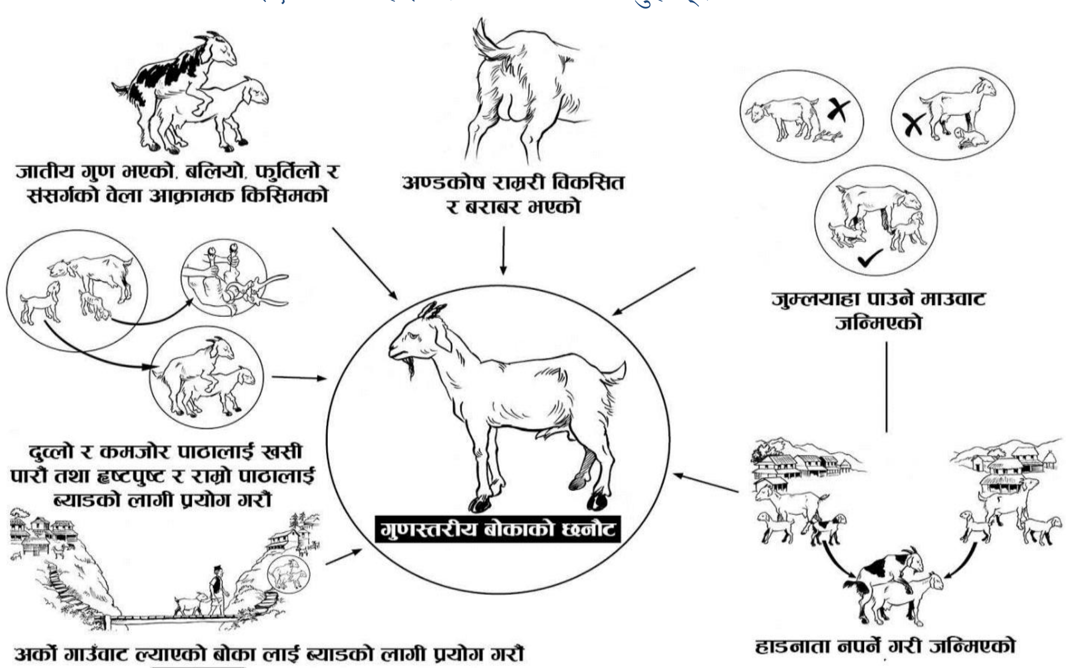
- प्रि-मनसुनको समयमा हावाहुरीले कफी बालीको बोटहरु भाँचिन सक्ने भएकोले बगैंचाको अनुगमन गरि भाँचिएका बोटहरुलाई काटछाँट गरि मिलाउनुहोस्। वर्षा भएको ४-५ दिनमा कफी फूल्ने भएकोले आवश्यकता अनुसार मलखादको प्रवन्ध मिलाउनुहोस्।
- कफी बगैंचामा जमिन ढाक्ने बालीहरु जस्तै-कोसेबाली (भटमास, बोडी, घ्यू सिमी आदि) र बगैचा ४ वर्ष पुगेको छैन भने अदुवा, वेसार (हलेदो), बदाम, ढैंचा लगाउनुहोस्।
- प्रांगारिक मल, झोल मल र वानस्पतिक विषादीको आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्।
- नर्सरीमा टोपे अवस्थामा आएका बेर्नालाई जति सक्दो छिटो 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।
- कफीको सेतो गबारोले फुल पार्ने समय भएकोले व्यवस्थापनको लागि १०% को बोर्डो मिश्रणको लेप बनाएर काण्डमा लगाउनुहोस्।
- सिन्दुरे रोगको लक्षण देखिएमा बढी भएको छहारी हटाउनुहोस्। रोग लागेका हाँगा र पातहरु काटेर जलाउनुहोस्।
- कफीबालीमा कोत्रे रोग देखिएमा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१२ दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

- दैनिकजसो पानी पर्ने संभावना देखिएको हुँदा पशु-वस्तुलाई खुवाउने पराल दानाको राम्रो ख्याल राख्नुपर्दछ। दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुपर्दछ। चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा ढुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशु-वस्तुको पाचनक्रियामा समस्या आउनुका साथै बिष उत्पन भई पशु-वस्तु मर्न सक्दछन। त्यसैगरी भण्डारण गरिएको परालमा ढुसिको संक्रमण हुनसक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुपर्दछ। ढुसी लागेको, कुहिएको दाना वा परालमा अफ्लाटक्सिन बी१, बी२, जी१, जी२ नामक ढुसीका प्रजाति हुनसक्छन्। जसले दीर्घकालिन रुपमा पशु र मानिसलाई क्यान्सर गराउन सक्दछ। शंखेकीराको प्रकोप भएको पानी जमेको ठाउँमा अथवा सिमसार क्षेत्रमा पशु-वस्तुलाई चराउन लैजानु हुँदैन। ती ठाउँका घासपात पशुबस्तुले खादा नाम्ले रोग लाग्न सक्दछ।
- सबै उमेरका पशुवस्तुलाई वर्षात शुरु हुनु भन्दा अघि भ्यागुते (५ एम. एल. छालामुनी), चरचरे (५ एम. एल. छालामुनी) र पट्के (१ एम. एल. छालामुनी) विरुद् खोप लगाउनुहोस र ६ महिना पछि खोपको बुष्टर मात्रा थप्नुहोस ।
- वर्षायाम शुरु हुनुभन्दा अगाडी आफ्ना पशु-वस्तुलाई पटके रोग विरुद्ध खोप लगाउनु पर्दछ। यो रोग ब्यासिलस एन्थ्रासिस नामक जीवाणुबाट लाग्ने गर्दछ र यो जीवाणु हावाको सम्पर्कमा आएपछि स्पोर (spore) मा परिवर्तन भई माटोमा यो बर्षौसम्म पनि जीवित रहन्छ। पानी परेको बेलामा पानीको भेल संगै एन्थ्रासिसको स्पोर बाहिर आउन सक्दछ।
- यो रोग लागेर मरेका पशुहरुको नाक, मुख, योनी मलद्धारबाट नजम्ने खालको कालो रातो रगत बग्ने गर्दछ। साधारणतया यो रोग लागेका पशुलाई १०७ डिग्री फरेनहाइट सम्म ज्वरो आउन सक्ने, श्वास फेर्न गाह्रो हुने, शरीर काँप्ने, आखाँ रातो हुने र पशु जोरले कराएर मुर्छा पर्ने लक्षणहरु देखिन्छ। यस प्रकारका लक्षणहरु छोटो समय (मुश्किलले १—२ घण्टासम्म) रहन्छ।

- कहिलेकाँही पशुहरु अलि लामो समय २४-४८ घण्टासम्म बिमारी पर्न सक्छन्। जसमा पशुलाई ज्वरो आउने, दानापानी नखाने, शरीर काप्ने, श्वास—प्रश्वासमा कठिनाई हुने, जिब्रो सुन्निने, ब्याउने पशु तुहिने, पेट फुल्ने जस्ता लक्षणहरु देखा पर्दछन्। यस्ता लक्षण देखिनासाथ नजिकैको जिल्ला पशु सेवा कार्यालयमा खबर गर्नु पर्दछ। तसर्थ मरेका पशुबस्तुहरुमा यस्ता लक्षण देखिएको छ भने त्यस्ता पशु बस्तुलाई नाङ्गो हातले छुनु हुँदैन र चिरफार पनि गर्नु हुदैन।
- यो रोग मानिसलाई पनि सर्न सक्ने भएकोले निकै होशियारी अपनाउनु पर्दछ। मानिसहरुमा यो रोग सरेमा निमोनियाका विभिन्न प्रकारका लक्षणहरु देखापर्दछ र छालामा साना-साना खटिरा आउने गर्दछ। पटके रोग लागेर मरेको पशु-वस्तु, तिनिहरुमा प्रयोग गरिएका सोत्तर, आहारा राम्रोसंग नष्ट गर्नुपर्दछ।
- यो मौसममा नयाँ घाँसका पालुवाहरु पलाउने र कलिला घाँसहरु पाउने हुँदा घाँसहरु नओइलाई खुवाउँदा पेट फुल्ने, छेर्ने समस्या देखिने हुदा पशु वस्तुलाई यस्ता घाँसहरु ओइलाएर मात्र खुवाउनुहोस्।
- पशुहरुमा किर्नाको टोकाईबाट लहुमुते रोग (प्रायः कफी रंगको वा रातो रंगको पिसाव फेर्ने; उक्त पिसाव आधा घण्टा जति सफा टेस्टट्यूव/ शिसाको गिलासमा नहल्लाई राख्दा सतहमा रगत नजम्ने) सर्ने भएकोले किर्नाबाट पशुहरुलाई जोगाउन बुटक्स २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई किर्ना भएको ठाँउमा हप्तामा २ पटकको दरले ४ हप्तासम्म स्प्रे गर्नुहोस्।
- सामान्य एउटा बयस्क गाई, भैसीलाई दैनिक १ के.जी. सन्तुलित दाना, नल, पराल, हे, भुसा आदिबाट सुख्खा आहारा ५-७ के.जी. र हरियो घाँस २०-२५ के.जी. दिनुहोस्। हरियो घाँसमा कोशे एक तिहाइ र अकोशे दुई तिहाइ भाग मिसाउनुहोस्। यसका साथै प्रति लिटर दुध उत्पादनको लागि ४००-५०० ग्राम थप दाना दिनुहोस्।गाई भैसीलाई एक किलो सुख्खा पदार्थको लागि चार लिटर पानी उपलब्ध गराउनुहोस ।
- बाख्रा ब्याएको ४५-९० दिनभित्र बोका लगाउनुहोस्।साथै बाख्राले बोका खोजेको १२ देखि ३७ घण्टाभित्र बोका लगाउनुहोस्।
- पाठापाठी जन्मन आधा घण्टा भन्दा बढी समय लगाएमा र ब्याएको १२ घण्टासम्म पनि साल नझारेमा नजिकैको प्राविधिकसँग सम्पर्क गर्नुहोस्। बाख्राले सालनाल खाएमा पाचनप्रणालीमा समस्या आउनुका साथै दुध उत्पादन घट्ने हुँदा सालनाल खान नदिनुहोस्।
- पाठापाठीलाई दुध चुसाउनु भन्दा अगाडी मनतातो पानीले कल्चौड़ा, थुनहरु सफा गरि सुख्खा राख्नुहोस्। यसले बाख्रालाई थुनेलो रोगबाट बचाउँछ।
- प्रजनन् सुधारको लागि चित्रमा देखाईएका बिधिहरू राम्रोसँग प्रयोग गर्नुहोस्।



कुखुरा, हाँस, बंगुर

- हाल काठमाडौं उपत्यका लगायतका विभिन्न स्थानहरुमा व्यवसायिक रुपमा पालिएका संगुरबंगुरहरुमा संक्रामक रोगहरु-फैलिरहेको अवस्थामा रोग फैलिन नदिन जैविक सुरक्षाका निम्नानुसारका उपायहरु अवलम्बन गर्नुहोस्।
    - रोगी र निरोगी पशुहरुलाई तुरुन्तै छुट्टै राखे, र दाना पानी प्रशस्त मात्रामा खान दिने। निरोगी पशुहरुमा काम सकेपछि मात्र रोगी पशुहरुको खोरमा काम गर्ने।
    - संगुरबंगुरको खोर सरसफाइमा बिषेश ध्यान दिने। पशुको दिशाले प्रदुषित हुने वा- भएका सरसामाग्रीहरुको -सरसफाई अझ ख्याल गर्ने। पशुहरुको शरिरमा बाह्य परजिवीहरु भए नभएको राम्र संग अवलोकन गर्ने र भएमा आवश्यता अनुसारले पशु चिकित्शक वा प्राविधिकको सल्लाहमा उपचार गर्ने।
    - आफ्ना छिमेकमा फार्महरुबाट कुनै पनि सरसामाग्री सापट मागेर नल्याउने र नदिने।-
    - खोरमा काम गर्ने व्यक्तिले प्रयोग गर्न लुगा, जुत्ता, बुट आदि प्रत्येक खोरको लागी छुट्टछुट्टै हुने गरी व्यवस्था मिलाउने। एउटा खोरको सामाग्री अर्को-खोरमा नलैजाने।
    - रोगका लक्षणहरु देखिएका फार्मबाट पशु वा पशुजन्य उत्पादन केहि पनि खरिद, बिक्री वा वितरण नगर्ने। यस्ता पशुको मासु पनि नखाने।पशुहरुको ओसारपसार पनि नगर्ने।यस्ता खोरमा मानिसको हिड्डुल पनि सम्भव भएसम्म कम गर्ने।-
- व्यवसाहिक रुपमा पालिएका सुंगुर-बंगुरहरुमा समय भन्दा अघि नै माउ ब्याउने, मरेको बच्चा जन्मिने, गर्भ तुहिने वा निकै कमजोर बच्चाहरु जन्मिने, पशुलाई निकै ज्वरो आउने, अरुचि हुने, छालामा निलो दाग देखा पर्ने, श्वास-प्रश्वास प्रणालीमा समस्या हुने, स-साना पाठा-पाठिले छिटो-छिटो ढुक-ढुक आवाज आउने गरी सास फर्ने जस्ता लक्षणहरु देखिएको छ भने यो पि. आर. आर. एस. रोगको लक्षण हुन सक्छ। यस्तो शंका लागेमा, जैविक सुरक्षाका उपायहरु निकै काडा रुपमा अपनाउनुहोस। यो रोग फारमको सरसामान, हावा वा नायाँ किनिएका पशुहरुबाट पनि सर्छ। तसर्थ सम्भव भए सम्म नयाँ पशु किन्दा रोग जाँच गरेर निरोगी पशुहरु मात्र किन्नुहोस् वा रोग मुक्त फार्म बाट मात्र पशुहरु किन्नुहोस्।
- गर्मी मौसममा कुखुरामा देखा पर्ने लक्षणहरु जस्तै- चाँडो-चाँडो सास फेर्ने, पानी धेरै खाने, दाना कम खाने, पखेटा र खुट्टा फालेर बस्ने, अण्डा उत्पादनमा कमी आउने, खोरमा कुखराहरुको मृत्यु हुने आदी भएमा पर्याप्त भेन्टीलेसन प्रदान गर्ने, कुखुराको घनत्व कम गर्ने, तापक्रम अधिक रहेका बेला (दिँउसो १२-३ बजे सम्म) दाना नदिने, पर्याप्त मात्रामा सफा, चिसो पानीको व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै, इलेक्ट्रोलाईट र मल्टी भिटामीन पानीमा राखेर दिनुहोस्।
- गर्मी मौसममा कुखुराको भालेको प्रजनन क्षमतामा कमी आउने हुनाले ब्रिडिङ्ग स्टकमा भालेको संख्या बढाएर १२-१५% सम्म राख्नुहोस्। साथै, दानामा भिटामीन-ई तथा सेलेनियमको मात्रा बढाउनुहोस्।
- हाल नेपालका केही स्थानहरुका स्थानीय कुखुराहरु र व्यवसायिक रुपमा पालिएका ब्रोईलरका साथसाथै लेयर्स कुखुराहरुमा पनि हाईलीप्याथोजेनिक एभियन इन्फ्लुएन्जा (HPAI) पुष्टि भएको अवस्थामा आ-आफ्ना स्थानहरुमा पालिएका पंक्षीहरुमा सो रोग लाग्न नदिन निम्नानुसारका उपायहरु अपनाउनुहोस्।
    - सम्भव भएसम्म घरपालुवा पंक्षीहरुलाई जंगली वा बसाई सरी आउने पंक्षीहरुको संसर्गमा आउन नसक्ने गरी पाल्नुहोस्।
    - आफूले पालेका पंक्षीहरु आकस्मिक रुपमा मर्न थालेमा वा श्वास-प्रश्वास सम्बन्धि रोग देखापरेमा नजिकैको पशु चिकित्शकसँगको परामर्शमा तुरुन्तै प्रयोगशाला परिक्षणका लागि पठाउनुहोस्।
    - आफ्नो फार्म, खोर र पंक्षी पालिएका स्थानहरुमा जैविक सुरक्षाका सम्भव भएसम्मका उपायहरु अपनाउनुहोस्। पंक्षी खोरहरुमा काम गरिसकेपछि व्यक्तिगत सरसफाईमा विषेश ध्यान दिनुहोस्।
    - रोगी र अस्वस्थ पंक्षीहरुको मासु नखानुहोस् वा खानको लागी अरुलाई नबेच्नुहोस्। यस्ता रोगी पंक्षीहरुको ओसारपसार पनि पूर्ण रुपमा बन्द गर्नुहोस्।

- यो समयमा हावामा आर्द्रताको मात्रा बढ्दै जाने हुनाले गलत रुपमा भण्डारण गरिएको दानामा विभिन्न प्रकारका ढुसि लाग्ने र यस्तो दाना पशुपंक्षीहरुलाई खुवाएमा ढुसीजन्य विषाक्तता हुन गई स्वास्थ्य, उत्पादन र उत्पादकत्व सबैमा नकारात्मक असर पर्दछ। कुखुरा वा बंगुरहरुलाई खुवाउने दाना सुख्खा, घाम नलाग्ने तर उज्यालो, जमिनबाट माथी उठेको स्थानमा कोठाहरुको भुई र भित्तामा नछोईने गरी भण्डारण गर्नुहोस्। दानालाई मूसा र अन्य किराहरुबाट पनि जोगाउनुहोस्।

मत्स्यपालन

- आगामी साताको मध्य र अन्तयमा प्रदेश नं. १ को तराई, बागमती र गण्डकी प्रदेशका पहाडी भूभागमा वर्षाको सम्भावना रहेकोले पोखरीमा भल पानी मिसिन नदिनु होस् साथै पोखरीको प्रवेश द्वार र निकाश द्वारमा माछाको आकार अनुसारको जाली राख्नुहोस। बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमीबाट हुन सक्ने क्षति कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा बिहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- सबै जातका प्रजननयोग्य माउमाछालाई कुल तौलको १-२ प्रतिशतका दरले २८-३० प्रतिशत प्रोटिन रहेको दाना दिनहुँ नियमित समयमा दिनुहोस् र माउमाछा भएको पोखरीमा पानी बदल्दा बोरिंगको पानी प्रयोग गर्नुहोस्। साथै विकसित अन्डालाई पर्याप्त पोषण पुर्याउन हप्ता दिनको अन्तरमा भिटामिन सी. ०.५ के.जी. र भिटामिन ई २५०० एम.जी. प्रति के.जी. माछाको दरले दानामा मिसाई खुवाउनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरुमा सिल्भर कार्प र बिगहेड कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा माउ माछाको व्यवहार परिवर्तनको दैनिक रेकर्डका आधारमा भौतिक दूरी कायम गरि प्रत्येक हप्ता माउ पोखरीबाट परिपक्व माउ छनौट गरेर करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकुलन गरि प्रजनन गर्नुहोस्। शारीरिक तौलका आधारमा ओभाटाईड (Ovatide) हर्मोन सिल्भर कार्प जातका छनौट भाले र पोथी माउ माछालाई क्रमशः ०.४ र ०.८ मिलिलिटर प्रति किलोग्राम तथा बिगहेड कार्प जातका छनौट भाले र पोथी माउ माछालाई क्रमशः ०.२५ र ०.५ मिलिलिटर प्रति किलोग्रामका दरले दिई पोथीको दोब्बर संख्यामा भाले हुने गरि स्पनिंगका लागि छाड्नुहोस्। ह्याचरीको पानीको तापक्रम २४-२६ डिग्री सेल्सियस भएको अवस्थामा १४-१६ घण्टा पछि अण्डालाई कृत्रिम निषेचन पूर्णतया सुख्खा बाटामा गर्नुहोस्। निषेचन भएको अन्डा २०-३० घण्टा पछि कोरलिन्छ। भुरा कोरलिएको पाँचौं दिनबाट भुरालाई ल्याक्टोजेन दुध पाउडर वा उसिनेको अन्डाको पहेंलो भागको झोल बनाई दिनुहोस्।
- सिल्भर कार्प र बिगहेड कार्प माछाको अण्डाबाट निस्केको ह्याचलिङलाई अनुसूची-८ मा दिईए अनुसार दानाको प्रयोग गर्नुहोस्।
- प्रजनन् गराइएका माउमाछाहरुलाई सफा र ताजा पानी राखी ह्याचरि वा माउ माछा राखे ट्याङ्कीमा पानीको हल्का फोहोरा दिएर २-३ दिनसम्म राखी तत्पश्चात माउ हुर्काउनको लागि तयार गरिएको पोखरीमा राखेर सन्तुलित दाना दिनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरुमा टिलापिया माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा एक लिंगीय टिलापिया उत्पादक ह्याचरी कृषकहरूले आवश्यक टिलापिया ब्रुड (२००-३०० ग्राम) छनौट गरेर प्रजनन पोखरीमा हापामा सेटिंग गरि प्रति वर्ग मिटर तीन माछाका दरले स्टक गर्नुहोस्। एकलिंगिय टिलापिया उत्पादनको लागि प्रत्येक हप्ता पोथी माउको मुखबाट निषेचित अण्डा संकलन गरि ह्याचरीमा कढाउनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरुमा सिल्भर र बिग हेड कार्पको भुरा उपलब्ध हुने समय भएकोले नजिकको मत्स्य ह्याचरी/नर्सरीहरुबाट चाहिने भुराको बन्दोबस्त समयमै गर्नुहोस्।
- पंगास माछाको प्रजनन् समय नजिकिएको हुँदा जनेनन्द्रियको आधारमा माउ माछा छनौट गर्नुहोस्।

घाँसेबाली

- बर्षभरि हरियो घाँसमा आधारित पशुपालन गर्नको लागि प्रत्येक दुधालु पशु र सन्तानको लागि कम्सिमा २ देखि ३ रोपनी वा ३ देखि ५ कठ्ठा जमिनमा घाँस खेती गर्नुहोस् ।

- 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 (प्रति हेक्टर) (नाइट्रोजनः फस्फोरसः पोटास)	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, स्विस सरगम	२५-३०	८०:६०:४०	मकै छरेजस्तै गरि छर्ने
टियोसेन्टी	तराई तथा मध्य पहाड	सिर्सा	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	टिका राम चापागाँई	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chapagaintika@gmail.com	९८५११३३६१२
२	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	बिभूती पोखरेल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौ	bibhel@gmail.com	९८४३९३१२८४
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. प्रदिप साह	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
७	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeeppdl@gmail.com	९८४२४३७१५३
८	डा. अमित प्रसाद तिमिल्सिना	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	timilsinaamit87@gmail.com	९८५५०४७७३३
९	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
१०	नबिन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
११	प्रेम तिमलसिना	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	p.timalsina01@gmail.com	९८६९५७९१६७
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	डा. विरेन्द्र बहादुर राना	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	biru.deep25@gmail.com	९८५१२५५३१५
१५	मुक्ति नाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि ईन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	muktinath2043@gmail.com	९८६३३८२२५४
१६	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१७	लसकुस समीर श्रेष्ठ	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 cloud 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 hour
	Continuous (लगातारको वर्षा)	Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration
	Intermittent (रोकिदै 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 a few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered	at a some places (केही स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread	at many places (धेरै स्थानमा)
	>80%	More likely	Widespread	at most places (अधिकांश स्थानमा)

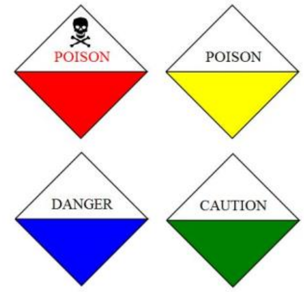
संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ 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 -२ः 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 गरीए 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।
- 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 सर्दै– आउनु पर्दछ जसले गर्दा विषादी छरि सकेको ठाँउमा चलाउन नपरोस्।
- कुनै पनि विषादी छरिरहँदा बिचैमा नोजल बन्द भयो भने मुखले फुकेर वा दाँतले खोल्ने गर्नुहुदैन।
- कुनै पनि विषादीको प्रयोग गरेपछि सकेसम्म पुरै शरिर नुहाउनुपर्दछ 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 ३ः धानको बीउ छान्ने विधि

चित्रः नुनपानीको घोलमा थिग्रेका र तैरिएका धानको बीउ

- 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 थिग्रिन दिने।
- तैरिएका र थिग्रिएका बीउलाई अलग-अलग झिकेर छुट्टै राख्ने। बाँकी बीउलाई त्यसरी नै सोही नुन-पानीको घोल प्रयोग गर्दै छुट्याउने।
- बीउको मात्रा धेरै वा थोरै भए सोही अनुरुप नुन-पानीको घोलको मात्रालाई बढाउन वा घटाउन सकिन्छ।
- थिग्रिएको बीउलाई सफा पानीले २ पटक सफा गरी व्याड 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 गाईभैंसीको कुँडो बनाउँदा प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ।
- बीउलाई साफ, साफल वा बेभिष्टिनले 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।

अनुसूची ४ः सुख्खा छरुवा धान खेती प्रविधि

- **मेशिनबाट सुख्खा धान छर्ने तरिका** :जोतेर तयार पारिएको खेतमा मेशिनहरुबाट सुख्खा बीउ लगाउन सकिन्छ। पावर टिलरबाट चल्ने सिडडि«लबाट बीउ छर्नु भन्दा अगाडी नै खेतमा मलहरु) 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 सम्याउदै जान्छ। ट«याक्टरबाट चल्ने राइस ग्रेन प्लान्टर वा सिड कम फर्टिलाइजर ड्रिलहरुबाट 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 सम्याउनु पर्दछ। मेशिनबाट छरुवा धान लगाउन खेत समतल हुनु आवश्यक छ, खेतको सतह समतल पार्न पाटा लगाउन(सम्याउन) अथवा लेभलरको प्रयोग गर्न सकिन्छ।

- **बीउको गहिराईः** पावर टिलर र जिरो टिल सिड कम फर्टिलाइजर ड्रिल दुइटै मेशिनबाट धानको बीउ छर्दा १-१.५ इन्च मात्र गहिराई हुनुपर्दछ। यी दुईटै 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 मशिनबाट बीउ छर्दा खेत हिल्याइएको हुनु हुँदैन तर माटोमा प्रशस्त चिस्यान हुनुपर्दछ। ट्र्याक्टर अथवा पावर टिलरको चक्का नचिप्लिने गरी माटोमा चिस्यान भएमा बीउ राम्ररी उम्रिन्छ।
- **छरुवा धान लगाउने समयः** मनसुनी वर्षा शुरु हुनु अघि अथवा जेठ महिनाभित्रमा धानको बीउ छरिसक्नुपर्दछ। तर, पानी जमेको अवस्थामा अर्थात् खेतमा हिलो भएको अवस्थामा मेशिनहरुबाट 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 संभावना हुँदैन, जबकि फ्लुटेड रोलरबाट बीउ छर्दा केही दाना फुट्ने भएको हुँदा २५% बीउको दर बढाउनु ठीक हुन्छ।
- २.७ के.जी. युरिया; ४.४ के.जी. डि.ए.पी.; ३.३ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास र १.३ के.जी. जिङ्क सल्फेट प्रति रोपनीका दरले अथवा ३३५ के.जी कम्पोष्ट; १.८ के.जी. युरिया; २.९ के.जी. डि.ए.पी.; २.२ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास र ०.८ के.जी. जिङ्क सल्फेट प्रति कट्ठाका दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- यसबारे विस्तृत जानकारी तथा प्राविधिक सल्लाहको लागि कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र ,रानिघाट , बिरगंज तथा राष्ट्रिय ,इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र-कृषिखुमलटारमा सम्पर्क गर्नुहोस्।

अनुसूची ५: 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 प्लास्टिक 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 राख्नुपर्दछ।
- टुसाएको बीउलाई चारवटै ड्रमहरुमा आधा भन्दा अलि बढी हुने गरि राख्नुपर्दछ।
- खेतलाई हिल्याई पाटा लगाउनुपर्दछ।
- बीउ छर्ने बेलामा खेतमा पानीको गहिराई २-३ सेन्टिमिटर मात्र कायम राख्नुपर्दछ। साथै, धानको प्रकार (मोटो वा मसिनो) अनुसार एउटा लाईनको प्वालहरुलाई रिबन वा रबरले छोप्नुपर्दछ।
- बीउ छरेको खेतमा २-३ दिनसम्म सिँचाई गर्नुहुँदैन। साथै पानी परेमा निकासको व्यवस्था गर्नुपर्दछ।
- सिँचाई गर्दा माटो भिज्नेगरि पानी राख्नुपर्दछ।

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

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

अनुसूची ६ः राईस ट्रान्सप्लान्टरका लागि बेर्ना राख्ने तरीका

आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरुः

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 हिँडेरचलाउने मेसिन (Walk Behind Type) का लागि बेर्ना तयार पार्ने विधि उलेख गरिएको छ।

- धानको बीउलाई २४ घण्टासम्म पानीमा भिजाउनुहोस्।
- भिजाई सकेको 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 सिँचाई 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-७ः माटोको सौर्य उपचार विधि

चैत्र देखि जेठ महिनामा नर्सरी राख्ने ठाउँमा माटोमुनि बसेर बाली बिरुवालाई नोक्सानी गर्ने झारपात, जीवाणु, किटाणुहरुको व्यवस्थापन गर्न पारदर्शी प्लाष्टिकले माटोलाई छोपी सुर्यको 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, आवस्यक 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 भिज्ने गरी 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 रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।

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

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