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-७, अंक-१३ | अवधिः २५-३१ असार, २०७८ | २५ असार, २०७८

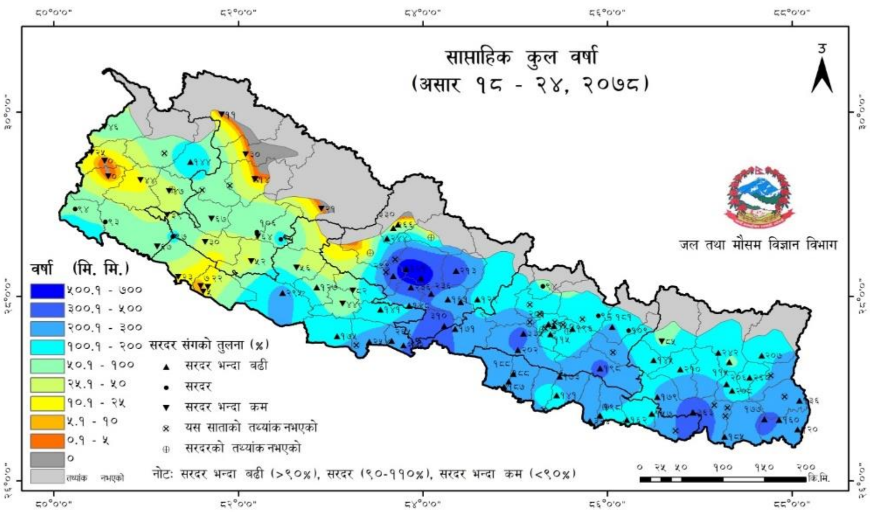
मौसमी सारांशः

- गत साता देशका अधिकांश स्थानहरुमा वर्षा भई गण्डकी प्रदेशका केही केन्द्रहरुमा ५०० मि.मि. भन्दा बढी साप्ताहिक वर्षा मापन भएको छ। तराईका धेरैजसो स्थानहरुमा साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम ३० डि.से. भन्दा बढी र न्यूनतम तापक्रम २५ डि.से. भन्दा बढी मापन गरिएको छ।
- साताको अधिकांश दिनहरुमा प्रदेश नं-१, बागमती प्रदेश, गण्डकी र सुदूर-पश्चिम प्रदेशहरुमा सामान्य देखि पूर्ण बदली तथा प्रदेश नं-२, लुम्बिनी र कर्णाली प्रदेशहरुमा सामान्य बदलीको सम्भावना रहेको छ।
- प्रदेश नं-१, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश र सुदूर-पश्चिम प्रदेशहरुका पहाडी भू-भागमा सामान्य देखि पूर्ण बदली रही साताको मध्य र अन्त्यमा थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन सहित मध्यम देखि भारी बर्षाको सम्भावना रहेको छ। बाँकी प्रदेशमा हल्का देखि मध्यम बर्षा हुने देखिन्छ।
- सुदूर-पश्चिम प्रदेश बाहेकका देशभरका तराईका भू-भागहरुमा सामान्य बदलि रही हल्का देखि मध्यमा खालको बर्षा हुने देखिन्छ।
- हिमाली भूभागका केही स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम हिमपातको सम्भावना छ।
- देशभरका तराईका भू-भागहरुमा वायुको अधिकतम तापक्रममा केहि बढ्ने र पहाडी तथा हिमाली भू-भागमा अधिकतम तथा न्यूनतम तापक्रममा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने देखिन्छ।

कृषि सारांशः

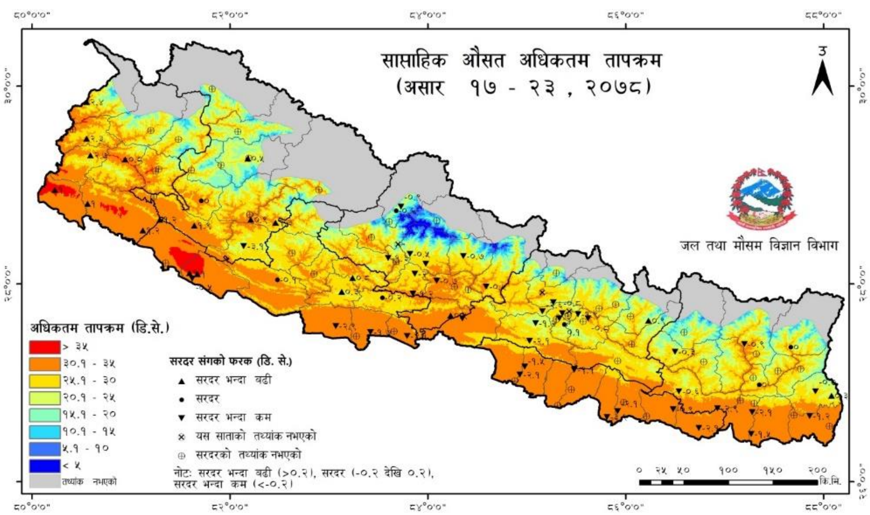
- साताका अधिकांश दिनहरुमा सबै प्रदेशका धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना भएकोले बालीनाली तथा पशुवस्तुको खोर, गोठमा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- २१-२५ दिन भैसकेको धानको बेर्ना प्रति रोपो २-३ वटाको दरले रोप्नुहोस्। हार देखि हार २० सेन्टिमिटर र रोपो देखी रोपो १५ सेन्टिमिटर दूरीमा र सूचिकृत गरिएका बर्णशंकर धान १ गोटा बेर्नाको दरले हार देखि हार २० सेन्टिमिटर र रोपो देखी रोपो २० सेन्टिमिटर दूरीमा रोप्नुहोस्।
- धानबालीमा झारपात व्यवस्थापनको लागी ब्यूटाक्लोर १ के.जी. प्रति रोपनी वा ०.६ के.जी. प्रति कट्टाको दरले धानरोपेको ५ दिनभित्र खेतमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लाट फेन नोजलबाट स्प्रे गर्नुहोस्।
- धानबालीमा फेद कुहिने रोग नियन्त्रणको लागि रोगी बोटहरु उखेलेर नष्ट गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा देखिएमा खेतमा जमेको पानी निकास गरेपछि २ ग्राम बेभिष्टिन प्रति लिटर पानीमा मिसाई ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- मकैबालीमा ध्वाँसे थेग्ले रोग तथा उत्तरी पात मरुवा रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- बर्षे फलफूलका बेर्ना सार्दा जमीनबाट १ फिट उचो बनाई, ग्राफ्टिङ गर्दा जोडिएको भाग माटोले नपुरिने गरि सार्नुहोस्।
- हिउँदको समयमा कलमी गरेका स्याउ, ओखर, आरु, आरु बखडा, खुर्पानी, नासपाती, सुन्तला, जुनार, कागती, आदि फलफूलहरुको रुटस्टकबाट पलाएका सकर (चोर हाँगा) अनिवार्य रुपमा हटाउनुहोस्।
- बिहान सबेरै आँप टिप्दा चोपको मात्रा बढी बग्न गई फलको गुणस्तर बिग्रने हुँदा मध्य बिहान र बेलुकीपख मात्र टिप्नुहोस्।
- आँपको फल टिप्दा चोटपटक लागेर हुने नोक्सानी न्यूनीकरण गर्न पोल हार्भेस्टरको प्रयोग गर्नुहोस्, साथै फल टिपे लगत्तै सफा पानीले भेट्नोबाट आएको चोप सफा गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा क्याल्सियम सुक्ष्मतत्वको कमीले फल पाक्नुभन्दा पहिले फलको टुप्पोबाट कुहिने समस्या आउने भएकोले बाली लगाउनु भन्दा पहिले सन्तुलित मलको प्रयोग गर्नुहोस्, माटोको पि.एच. ६.२ देखि ६.८ र उपयुक्त चिस्यान कायम राख्नुहोस्। यस्तो समस्या भइरहने ठाँउहरुमा बिरुवा रोप्नुभन्दा पहिले माटोको पि.एच. को आधारमा सिफारिस मात्रामा कृषि चूनको प्रयोग गर्नुहोस्।
- वर्षातको समय भएकोले गाई-भैंसीहरुमा भ्यागुते रोग देखा परेमा उपचारको लागि भेटेरिनरी प्राविधिकहरुको सल्लाहमा सल्फोनामाईड, टेट्रासाइक्लिन, पेनिसिलिन, जेन्टामाइसिन समूहका औषधिहरु प्रयोग गर्नुहोस्।
- वर्षातको समयमा हावाको आर्द्रता धेरै हुन गई कुखुराको खोर चिसो र ओसिलो भई धेरै एमोनिया उत्पादन हुने र यसले स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर गर्नेहुँदा नियमित रुपमा रेकिङ गरी अम्लियपना बढाउन एसिडिफायर र एमोनियम सल्फेट वा साईट्रिक एसिडको धुलो सोत्तरमा छरी राम्रोसँग रेकिङ गरी मिसाउनुहोस्। साथै, कुखुराको खोरमा राम्रोसँग हावा खेल्ने बन्दोबस्त मिलाउनुहोस्।
- कार्प माछा भुरा हुर्काउने पोखरीमा वातावरण बदलाब सँगै शिकारी जीव (खपटे, पतेरो, गाइने कीरा आदि) को प्रकोप देखिएमा नर्सरी पोखरीको पानीमा साबुनपानी (२-३ के.जी. कपडा धुने डिटरजेन्ट पाउडर) र डिजेल ७५ लिटर वा मट्टितेल १०० लिटर प्रति हेक्टर जलाशयमा स्टक गर्नु ५ दिन पुर्व अथवा पोखरीमा ४ फिट पानी गहिराई भएको अबस्थामा मालाथियन ५०% ई.सी., प्रति कट्ठा ४०० एम.एल., १० लिटर पानीमा घोलेर प्रयोग गर्नुहोस्। यसो गर्दा जलीय सुक्ष्म जीवहरुको ह्रास हुन गई पोखरीको उत्पादन क्षमता कम हुने भएकोले भोलिपल्ट १.५ के.जी. डि.ए.पी. र ०.५ के.जी. यूरिया बेग्ला-बेग्लै भिजाउने र पोखरीको चारै कुनामा छर्कनुहोस्।
- 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 समाचार पछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

गत हप्ता (१८-२४ असार, २०७८) को मौसमी सारांश



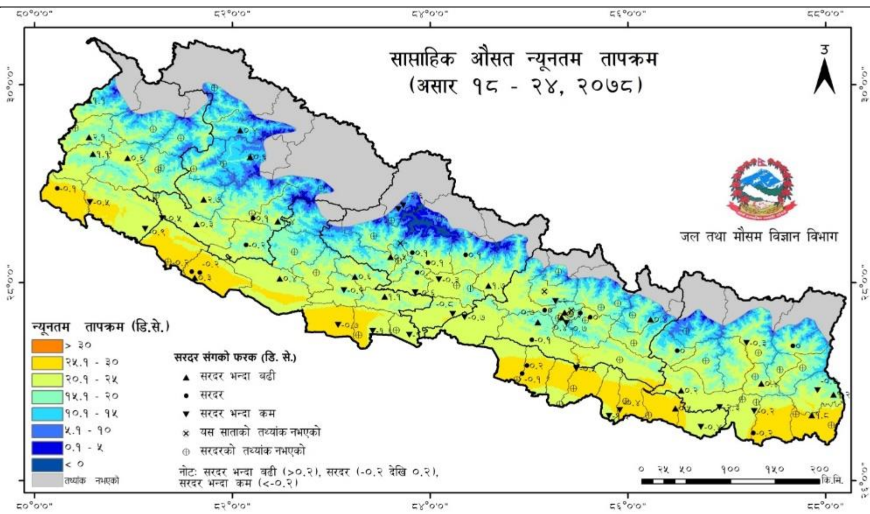
साप्ताहिक वर्षाः ९३ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको तथ्याङ्क अनुसार गत साता सुदूरपश्चिमका केही जिल्लाहरु बाहेक देशभर नै वर्षा मापन भएको छ। गण्डकी प्रदेशको कास्की र नवलपुर जिल्लाका केही केन्द्रहरुमा साप्ताहिक कुल वर्षा ५०० मि.मि. भन्दा बढी मापन गरिएको छ। उक्त वर्षा भएका केन्द्रहरु मध्ये गण्डकी प्रदेशको लुम्लेमा सबैभन्दा बढी ६६४.४ मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ।

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



साप्ताहिक अधिकतम तापक्रमः ११२ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको तथ्याङ्क अनुसार गत साता लुम्बिनी प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशको तराईका केही केन्द्रहरुमा साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम ३५.० डि.से. भन्दा बढी मापन गरिएको छ। देशको हिमाली भू-भागहरु बाहेकका अन्य अधिकांश केन्द्रहरुमा भने साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम २५.० डि.से. भन्दा बढी मापन गरिएको छ। उक्त केन्द्रहरु मध्ये सुदूरपश्चिम प्रदेशको डोटीमा सबैभन्दा बढी साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम ३५.६ डि.से. 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 ११२ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको तथ्याङ्क अनुसार गत साता तराईका अधिकांश केन्द्रहरुमा २५.० डि.से. भन्दा बढी र पहाडी भू-भागका केन्द्रहरुमा २०.० डि.से. भन्दा कम साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मुस्ताङ र मनाङ जिल्लाको एक-एक वटा केन्द्रमा सबैभन्दा कम साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम १०.९ डि.से. 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 १९८१ देखि २०१० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढिको वर्षालाई जनाउँछ।*

(ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९८१ देखि २०१० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढिको तापक्रमलाई जनाउँछ।

(ग) वर्षा र न्यूनतम तापक्रमको अवधि गत साताको शुक्रवार देखी विहिवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको बिहिवार देखी बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।

आगामी साता (२५-३१ असार, २०७८) 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 हिमपात	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली		साताको अधिकांश दिनहरुमा हल्का देखि मध्यम हिमपातको सम्भावना रहेको छ।
	पहाड	हल्का देखि भारि वर्षा	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य देखि पूर्ण बदली रही साताको सुरु र अन्त्यमा केहि स्थानहरुमा र मध्यमा धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना छ। साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
	तराई	हल्का देखि भारि वर्षा	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य देखि पूर्ण बदली रही साताको सुरु र अन्त्यमा केहि स्थानहरुमा र मध्यमा धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना छ। साताको मध्य र अन्त्यमा थोरै स्थानहरुमा भारी बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
प्रदेश नं २	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	सामान्य बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य बदली रही साताभरि नै केहि स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
बागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम हिमपात	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली		साताको अधिकांश दिनहरुमा हल्का देखि मध्यम हिमपातको सम्भावना रहेको छ।
	पहाड	हल्का देखि भारि वर्षा	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य बदली रही साताभरि नै केहि स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना छ। साताको मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	सासामान्य बदली		साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य बदली रही साताभरि नै केहि स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम हिमपात	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली		साताको अधिकांश दिनहरुमा हल्का देखि मध्यम हिमपातको सम्भावना रहेको छ।
	पहाड	हल्का देखि भारि वर्षा	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य देखि पूर्ण बदली रही साताको सुरु र अन्त्यमा केहि स्थानहरुमा र मध्यतिर धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना छ। साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य बदली रही साताभरि नै केहि स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
लुम्बिनी प्रदेश	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य देखि पूर्ण बदली रही साताको सुरु र अन्त्यमा केहि स्थानहरुमा र मध्यतिर धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्काबढ्ने	हल्का बढ्ने	सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य बदली रही साताभरि नै केहि स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम हिमपात	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य बदली		साताभरि नै हल्का देखि मध्यम हिमपातको संभाबना रहेको छ।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य बदली रही साताभरि नै केहि स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
सुदूर पश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम हिमपात	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली		साताको अधिकांश दिनहरुमा हल्का देखि मध्यम हिमपातको सम्भावना रहेको छ।
	पहाड	हल्का देखि भारि वर्षा	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	सामान्य देखि पूर्ण बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य देखि पूर्ण बदली रही साताको सुरु र अन्त्यमा केहि स्थानहरु र मध्यमा धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना छ। साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी बर्षाको सम्भावना रहेको छ।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	सामान्य बदली	मेघगर्जन/चटयाङ्ग	साताको अधिकांश दिनहरुमा सामान्य देखि पूर्ण बदली रही साताको सुरु र अन्त्यमा केहि स्थानहरु र मध्यमा धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम बर्षाको सम्भावना छ।

नोट: 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

- २१-२५ दिन भैसकेको धानको बेर्ना प्रति रोपो २-३ वटाको दरले रोप्न सुरू गर्नुहोस्। हार देखि हार २० सेन्टिमिटर र रोपो देखी रोपो १५ सेन्टिमिटर दूरीमा र सूचिकृत गरिएका बर्णशंकर धान १ गोटा बेर्नाको दरले हार देखि हार २० सेन्टिमिटर र रोपो देखी रोपो २० सेन्टिमिटर दूरीमा रोप्नुहोस्।
- वर्षे धान लगाउन जग्गाको अन्तिम तयारीको बेला बर्णशंकरको जातहरुको लागि ५०० के.जी कम्पोष्ट; ४.४ के.जी. युरिया; ५.४ के.जी. डि.ए.पी.; ४.२ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले अथवा ३५० के.जी कम्पोष्ट; २.९ के.जी. युरिया; ३.६ के.जी. डि.ए.पी.; २.८ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास प्रति कट्ठाका दरले र अन्य उन्नत जातहरुमा ५०० के.जी कम्पोष्ट; ३.७ के.जी. युरिया; ४.४ के.जी. डि.ए.पी.; ३.३ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले अथवा ३५० के.जी कम्पोष्ट; २.५ के.जी. युरिया; २.९ के.जी. डि.ए.पी.; २.२ के.जी. म्यूरेट अफ पोटास प्रति कट्ठाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- सिँचाई र पानीको निकास राम्रो भएको खेतमा हिले छरुवा धान खेती गरी धानखेतीको लागत खर्च घटाउनुहोस्। यी प्रविधिहरुबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची- २ मा दिईएको छ।
- राईस ट्रान्सप्लान्टर बाट धान रोप्नका लागि बेर्ना तयारी गर्दा विशेष ध्यान दिनुहोस्। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-३ मा दिईएको छ।
- रोपेको धानबालीमा झारपात ब्यवस्थापनको लागी ब्यूटाक्लोर (Butachlor 5% G) १.० के.जी प्रति रोपनी वा ०.६ के.जी प्रति कट्ठाको दरले धानरोपेको ५ दिन भित्र खेतमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा प्रयोग गर्नुहोस् अथवा प्रेटिलाक्लोर (Pretilachlor ५०% EC) २५ लिटरमा पानीमा ५० मि.ली.को दरले एकरोपनीमा वा १७ लिटरमा पानीमा ३४ एम.एल.को दरले एक कट्ठामा धानरोपेको ५ दिन भित्र खेतमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लाट फेन नोजलको सहायताले स्प्रे गर्नुहोस्।
- सुख्खा छरुवा धानमा साथै रोपेको धानमा झारपात ब्यवस्थापनको लागी बिस्पाईरीबेक (Bispyribac Sodium १० % SC) २५ लिटर पानीमा १२ मिलीलीटरको दरले एक रोपनीमा वा १७ लिटरमा पानीमा ८ मि.ली.को दरले एक कट्ठामा 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। यस मेसिनको प्रयोगले ४-५ घन्टामा १ रोपनी धान गोडमेल गर्न सकिन्छ।

चित्रः धान गोड्ने कोनो वीडर

- धान रोपेको २५-३० दिनमा गोडमेलपछि ३.८ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.५ के.जी. युरिया प्रति कट्ठाको दरले पहिलो टपड्रेस गर्नुहोस्। टपड्रेस गरिसकेपछि कम्तीमा २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बग्न नदिनुहोस्।
- धान रोपेको २-३ हप्ता पछि खेतमा निरन्तर पानी जमेको अवस्थामा धानबालीमा फेद कुहिने रोग लाग्न हुनाले नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। नियन्त्रणको लागि रोगी बोटहरु उखेलेर नष्ट गर्नुहोस्। प्रकोप 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 धानबालीमा फेद कुहिने रोग

- मकै छरेको ५५-६० दिनपछि वा धानचमर आउनुभन्दा अगाडी गोडमेल गरेर उकेरा लगाई बर्णशंकर जातहरुमा युरिया ४.९ के.जी .प्रति रोपनी वा ३.३ के.जी .प्रति कठ्ठाका दरले र अन्य उन्नत जातहरुमा युरिया ४.१ के.जी .प्रति रोपनी वा २.७ के.जी .प्रति कठ्ठाका दरले मौसमको अवस्था हेरी टपड्रेस गर्नुहोस्।
- मकैमा अमेरिकी फौजी कीरा (Spodoptera frugiperda) को 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।

  मकैको उत्तरी पात मरुवा रोग (NLB) व्यवस्थापनको लागि मेन्कोजेवयुक्त विषादी डाइथेन एम.-४५., २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पूर्ण पात भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

  मकैको ध्वाँसे थेग्ले (Gray leaf spot) रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।

चित्र: मकैको उत्तरी पात मरुवा रोग

- 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
- कोदोको ब्याड राख्दा छरुवा तरिकाको लागि ५०० ग्राम प्रति रोपनी वा ३५० ग्राम प्रति कठ्ठाको दरले र बेर्ना रोप्दा ३४० ग्राम प्रति रोपनी वा २२५ ग्राम प्रति कठ्ठाका दरले बीउको प्रयोग गर्नुहोस्।
- कोदो खेती लगाउन जग्गा तयारीको अन्तिम पटक ५०० के.जी कम्पोष्ट; 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।

- मास बालीका सिफारिस जातहरु- कालु, खजुरा मास १ र रामपुर मास मध्ये उपलब्ध जात १ के.जी. प्रति रोपनी वा ७०० ग्राम प्रति कट्ठाको दरले लाइन देखि अर्को लाइनको दूरी ४० देखि ५० से.मी. तथा एक वोट देखि अर्को वोटको दूरी १० से.मी कायम गरी रोप्नुहोस्।
- गहत बालीको लागी १.५ के.जी. प्रति रोपनी वा १ के.जी. प्रति कट्ठाको 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।
- मास र गहत बालीहरु 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 कट्ठाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- कोसेबालीको बीउबाट सर्ने रोगको व्यवस्थापनको लागी बीउलाई वेभिष्टिनले प्रति के.जी. २-३ ग्रामका दरले राम्रोसँग मोलेर उपचार गर्नुहोस्। साथै, नयाँ जग्गामा वा कोसेबाली पहिलो पटक लगाउने जग्गामा राईजोवियम मल ५ ग्राम प्रति के.जी. वीउमा १० प्रतिशत चिनी पानीको झोलमा मोलेर उपचार गरी रोप्नुहोस्।

फलफूल बाली

- साताका अधिकांश दिनहरुमा सबै प्रदेशका धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना भएकोले फलफूलको नर्सरी तथा बगैंचामा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- वर्षे फलफूलका बेर्ना सार्दा जमीनबाट १ फिट उचो बनाई, ग्राफ्टिङ गर्दा जोडिएको भाग माटोले नपुरिने गरि सार्नुहोस्।
- केराको काइयो बनिसकेपछि बुङ्गो काटेर हटाउनाले कोसाहरु पुष्ट भई घरिको तौल बढ्ने हुँदा नियमित अवलोकन गरि बुङ्गो हटाउनुहोस्।
- 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 वोट ओइलाउने (पानामा रोग) देखिएमा रोग लागेको बोट विरुवा उखेलेर हटाउने, नयाँ विरुवा सार्नको लागि रोग नलागेको क्षेत्रबाट ल्याउने तथा कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) 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।
- हिउँदको समयमा कलमी गरेका स्याउ, ओखर, आरु, आरु बखडा, खुर्पानी, नासपाती, सुन्तला, जुनार, कागती, आदि फलफूलहरुको रुटस्टकबाट पलाएका सकर (चोर हाँगा) हरुले सायनभन्दा बढी खाध्यतत्व लिन्छन् र बोटविरुवाको वृद्धि विकास आफूतिर मोडिदिन्छन्। यी सकरहरुलाई समयमा नै नहटाईएमा खाद्यतत्वको अभावमा सायनको बृद्दि रोकिई सकरहरु मात्र हर्लक्क बढ्दछन्। फलस्वरूप कलमी सुन्तला रोपेको बोटमा सायन मरेर तीनपाते सुन्तला, कलमी स्याउ रोपेको बोटमा इडीमैल र कलमी दाँते ओखर रोपेको बोटमा हाडे ओखर हुर्किएको पाइन्छ। अतः नर्सरीको नियमित अनुगमन गरि यस्ता सकरहरुलाई समयमा नै हटाउनुहोस्।
- हिउँदे फलफूलको नर्सरीमा फेद काट्ने कीरा व्यवस्थापनको लागि विषालु चारा (गहुँको चोकर वा ढुटो १०० ग्राम, चिनी वा सख्खर १० ग्राम, मालाथियन धुलो १० ग्राम, पानी १८० एम.एल. सबै मिलाई केराउका दाना जत्रा गोली बनाई साँझपख १.५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले) बनाई नर्सरीमा छर्नुहोस् साथै प्रकाश पासोको प्रयोग गर्नुहोस्।
- यो समयमा सुन्तलाजात फलफूल बालीमा औंसा कीराको गतिविधि अत्याधिक हुने हुँदा अटोलाइज्ड प्रोटिन (५०%), २० एम.एल. प्रति लिटर र विषादी ट्रेसर (स्पिनोस्याड) ०.०२५% को दरले मिसाई बनाएको झोललाई बोटको करीव ५% क्षेत्रफल ढाक्ने गरि प्रति हेक्टर ९०-१२० बोटमा पर्ने गरि छर्नुहोस्।

- सुन्तलाजात फलफूल बालीको फल झर्ने र पछि गएर फल फुट्ने समस्याबाट जोगाउन प्लानोफिक्स वा प्लान्टोप्लेक्स १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली पात र फल भिज्नेगरि छर्नुहोस्। साथै सुक्ष्म खाद्यतत्वको व्यवस्थापनका लागि दाना लागिसकेपछि १ पटक मल्टिप्लेक्स २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली पात लपक्क भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजातका फलफूल बालीमा हरियो गन्हाउने पतेरो कीराको आक्रमणले फल झर्ने समस्या देखिएमा यस कीराको व्यवस्थापनको लागि कीराको अण्डा अवस्था, पहिलो, दोश्रो र तेश्रो बच्चा अवस्थामा रहेकै समयमा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ प्रतिशत एस.एल. (Imidacloprid 17.8 % SL) नामक बिषादी ०.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले मिसाएर १५-१५ दिनको अन्तरमा पुरै बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।

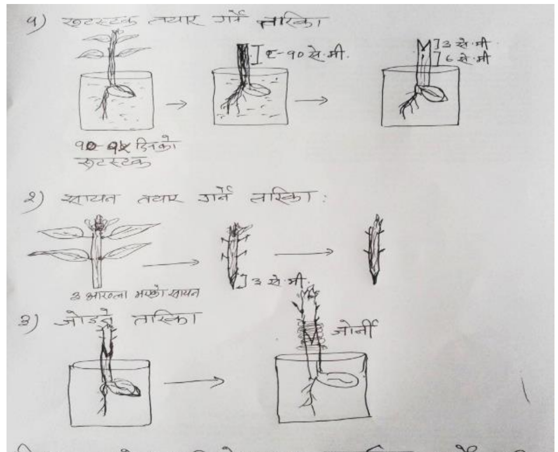
- बिहान सबेरै आँप टिप्दा पानीको मात्रा बढी बग्न गई फलको गुणस्तर बिग्रने हुँदा मध्य बिहान र बेलुकीपख मात्र टिप्नुहोस्।
- आँपको फल टिप्दा चोटपटक लागेर हुने नोक्सानी न्यूनीकरण गर्न पोल हार्भेस्टरको प्रयोग गर्नुहोस् र फल टिपे लगत्तै सफा पानीले भेट्नोबाट आएको चोप सफा गर्नुहोस्।

चित्रः आँपको फल टिप्ने पोल हार्भेस्टर

- आँपमा भण्डारणको समयमा देखिने एन्थ्राक्नोज कम गर्न फल टिपिसकेपछि ५४±२ डिग्री सेल्सियस तापक्रमको पानीमा १५ मिनेटसम्म डुबाएर प्याक गर्नुहोस्।
- लामो समयसम्म भण्डारण गरि राख्ने हो भने आँपमा कुहिने रोगको प्रकोप देखिने हुँदा आँपलाई ३०० पि.पि.एम. को बेनोमाइल वा कार्बेन्डाजिममा १० मिनेट डुबाएर प्याक गरेमा नोक्सान कम हुन्छ।
- पाकेको आँपको फलको गुदिमा स्पन्ज जस्तो हावा वा हावा नभएको धब्बा (spot) बढी, बेस्वादको अमिलो हुने प्रक्रियालाई स्पन्जी टिस्यु/ सफ्ट नोज (soft nose)/ सफ्ट सेन्टर (soft center) भनिन्छ। यस्तो जैविक प्रकृयागत विकृति (Physiological disorder) अल्फन्सो (Alphonso) मा सबैभन्दा बढि देखिएतापनि अन्य जातमा पनि आउन सक्छ। यसको व्यवस्थापनको लागि २% क्याल्सियम क्लोराइडमा ५ मिनेट डुबाई भण्डारण वा ढुवानी गर्नुहोस्। साथै २५०-५०० पि.पि.एम. को इथेफोनको झोलमा १-२ मिनेट डुबाई दिनाले पनि यस्तो विकृति कम हुन्छ। अल्फन्सो जात हो भने फल ७५% पाकेको परिपक्व भएको अवस्थामा टिप्नुहोस्।
- आँपको बगैंचामा रोग तथा कीरा लागेर झरेका आँपका दानाहरुबाट विभिन्न रोग तथा कीराहरु सर्ने संभावना हुने भएकोले झरेका दानाहरुलाई टिपेर नष्ट गर्नुहोस्।
- आँपको हाँगा सुकाउने गबारो (Mango stem borer) को व्यवस्थापनको लागि गबारोले क्षति पु-र्याई सुकेका हाँगाहरु काँटछाँट गरि हटाउनुहोस् र जलाएर नष्ट गर्नुहोस्। फल टिपिसकेपछि इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस.एल. १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर प्रत्येक १५ दिनको अन्तरमा ४-५ पटक छर्नुहोस्। तर बिषादीले काण्ड तथा हाँगाहरु राम्ररी भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।

- क्याल्सियम कार्बाइडमा आर्सेनिक र फोस्फोरस हाइड्राईडको अवशेष पाइने हुँदा आँप, केरा आदि पकाउन यसको प्रयोग नगर्नुहोस्। मानव स्वास्थ्यलाई यी तत्वहरु हानिकारक छन्। क्याल्सियम कार्वाइडले स्नायु प्रणालीमा पनि असर गर्दछ र क्यान्सर पनि गराउन सक्दछ। त्यसैले आँप, केरा पकाउनै परेमा इथाइलिन झोल प्रयोग गर्नु अरुभन्दा सुरक्षित हुन्छ।

आँपमा स्टोन/इपिकोटायल ग्राफ्टिङ्ग गर्ने तरिका



चित्र: स्टोन/इपिकोटायल ग्राफ्टिङ्ग गर्ने तरिका

यो तरिकामा स्थानीय जातका आँपका कोयालाई नर्सरी ब्याडमा 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 दिन अघि नै पातहरु हटाइ तयार गर्नु पर्दछ। ग्राफ्टिङ्ग गर्ने दिनमा माउ बोटबाट सायनलाई काटेर ल्याई तल्लो टुप्पोमा ३-४ से.मी लामो हलोको फाली आकार हुने गरि काटिन्छ। रुटस्टकको करिब ८-१० से.मी. उचाईबाट काटेर टुप्पा हटाइन्छ। यसरी छुट्याइएको रुटस्टकको टुप्पाको माझबाट लाग्ने चक्कुले ३-४ से.मी लामो V आकारको चिरा हुने गरी काटिन्छ। सायनलाई रुटस्टकको टुप्पामा बनाइएको चिरामा घुसारेर ३ से.मी. जति चौडा प्लाष्टिकको टेपले पानी नछिर्ने गरि बाधिन्छ। यसरी तयार गरिएको कलमी विरुवालाई ८०-९० प्रतिशत आर्द्रता कायम हुने गरि बेला बेलामा पानी छर्कि छायाँदार ठाँउमा हुर्काउनु पर्दछ। १ महिना भित्र जोडिएको कलमीको आँख्लाबाट टुसा आउन थाल्दछ। यसरी तयार भएको बेर्नालाई अर्को वर्षको वर्षा याममा सार्नु उपयुक्त हुन्छ।

- स्याउमा लाग्ने बोक्रा खुइलिने (Papery bark) रोगको व्यवस्थापनको लागि १% को बोर्डो मिश्रण (१० ग्राम नीलोतुथो र १० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) रोग ग्रसित भागहरु राम्ररी भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- स्याउको जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि बगैंचा तथा नर्सरीमा पानी जम्न नदिनुहोस्। जरा कुहिएको संकास्पद बोटको वरिपरि १% को बोर्डो मिश्रणको झोल बनाई ड्रेन्चिङ गर्नुहोस् तथा ट्राइकोडर्मा २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्नुहोस्।
- स्याउमा लाग्ने स्यानजोस कत्ले कीरा व्यवस्थापनको लागि १% को बोर्डो मिश्रण (१० ग्राम नीलोतुथो र १० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा चोर हाँगाहरु हटाई सर्वो खनिज तेल ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस् अथवा थायोमेथोक्जाम (२५% डब्लु.जी.) ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- उच्च/मध्य पहाडी भेगका स्याउको बोटमा लाग्ने टेन्ट क्याटरपिलर (Tent caterpillar) व्यवस्थापनको लागि टेन्ट समेतको हाँगालाई काटेर जलाउनुहोस् वा साबुन पानीको झोलमा डुबाउनुहोस्। कीरा लागेको सुरुवाती अवस्थामा बि.टी .२ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई स्प्रे गर्नुहोस्। साथै कीराको प्रकोप बढी भएको खण्डमा क्लोरपाईरिफस (२०% ई.सी.) २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।

तरकारी बाली

- उच्चपहाडमा लगाइएको आलुबालीको डढुवा रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप देखा परेमा रोग व्यवस्थापनका लागि सेक्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्नुहोस्।
- उच्चपहाडमा फागुन महिनाना लगाइएको आलु मौसमको अवस्था हेरी खन्नुहोस्। खनेको आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो (१०-१५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम) ठाउँमा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट वा -याकमा फिंजाएर ३ तहसम्म मिलाएर दुई हप्तासम्म राख्नुहोस्। यसरी राख्दा दुई तहको बीचमा पत्रिका ओछ्याएर राख्नुहोस्। बोक्रा बाक्लो भएको, राम्रोसँग ओभाएको, चोट नलागेको, नकुहिएको र रोग नलागेको, २५ देखि ५० ग्राम तौल भएको आलुलाई बीउको रूपमा छनोट गर्नुहोस्।

- तरकारी बालीहरुमा बोट ओइलाउने रोगको व्यवस्थापनको लागि पानीको निकासको उचित प्रवन्ध मिलाउनुहोस्। रोगी बोटहरु हटाउनुहोस्। बेर्ना सार्ने बेलामा बोट वरिपरि पानी नजम्ने गरि सार्नुहोस्। प्रकोप बढि भएमा कपर युक्त विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक जरा र वरिपरिको माटो भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ (Drenching) गर्नुहोस्।
- हरियो सागपात, बोडी तथा खुर्सानीमा लाग्ने पात थोप्ले रोगको व्यवस्थापनको लागि रोगी पातहरु हटाएर खाडलमा पुर्नुहोस्। प्रकोप बढि भएमा डाईथेन एम-४५, २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक पात भिज्नेगरि पानी नपरेको समयमा स्टिकर मिसाई छर्कनुहोस्।
- सिमी बालीमा सिंदूरे रोग व्यवस्थापनको लागि शुरुवाती अवस्थामा प्रकोप देखिएका पातहरु हटाई जलाउने गर्नुहोस्। यदि प्रकोप धेरै भएमा मेन्कोजेवयुक्त विषादी २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोट भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमार्ने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले नर्सरी ब्याडको नियमित निरिक्षण गर्नुहोला। फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न क्लोरपाईरीफोस १६% ई.सी. (Chlorpyrifos 16% EC) को ०.५ एम.एल. र कार्बेनडाजिम (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली स्प्रेयरबाट नर्सरी ब्याड भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- बेर्ना सारेको तरकारी बालीहरुमा रिङ्ग बनाई १०-१५ ग्राम युरिया प्रति बोटको दरले मौसमको अवस्था हेरी १५-२० दिनमा पहिलो र ३५-४० मा दोश्रो टपड्रेस गर्नुहोस्।
- बिभिन्न बालीहरुमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरु पनि सार्ने हुँदा जैविक विषादी, भर्टिसिलियम लेकानी २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा एसिटामाइप्रिड २०% एस.पि. (इक्का, माजिक) १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्ने गरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- फर्सी समुहको तरकारी बालीमा लाग्ने गम निस्कने डढुवा रोगको व्यवस्थापनको लागी रोगी बीउ, रोग लागेका पुराना बालीका ठुटाहरू नष्ट गर्नुहोस्। साथै, रोगको प्रकोप बढी देखिएमा मेन्कोजेबयुक्त बिषादी वा क्लोरोथ्यालोनिल २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर सम्पुर्ण बोट भिज्नेगरि ८-१० दिनको फरकमा ३-४ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा १० ग्राम युरियाका दरले १५-२०, ४०-४५ र ६०-६५ दिनमा मौसमको अवस्था हेरी टपड्रेस गर्नुहोस्।

चित्रः फर्सी समुहमा गम निस्कने डढुवा रोगको लक्षण

- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीलाई फल कुहाउने औंसाबाट जोगाउनको लागि क्यु ल्युर युक्त बोटल ट्रयाप प्रति रोपनी ६-८ वटाको दरले राख्नुहोस्। यस्तै, फलफूल बालीमा मिथायल इयुजिनल युक्त बोटल ट्रयाप प्रति कठ्ठा १०-१२ वटाको दरले राख्नुहोस्। साथै, प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ ल्युर युक्त बोटल फेर्नुहोस्। मालाथियन ५०% इ.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर र २ ग्राम चिनी पानीमा मिसाएर प्रति हेक्टर २०-२५ ठाँउमा फूल फुल्नु अगाडी देखि १५-१५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा लिफ माइनरको प्रकोप कम गर्नको लागि तल-तलको पुरानो पातहरु हटाउनुहोस्।
- फल दिने बाली गोलभेँडा, भण्टालाई अरु बाली भन्दा अलि बढि खाद्यतत्वको आवश्यकता हुने भएकोले पहिलो बाली टिपिएको हरेक १५-२० दिनको फरकमा युरिया मल १० ग्राम प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्। यस्तै गरि सुक्ष्म खाद्य तत्व जस्तै- मल्टिप्लेक्स/ ट्रिप्लेक्स/एग्रोमिन २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोटमा स्प्रे गर्नुहोस्।
- गोलभेँडामा लाग्ने डढुवा रोगको नियमीत अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप कम छ भने मेन्कोजेब ७५% डब्लु.पि २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा सेक्टिन (६०% डब्लु.जी.) १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्नुहोस्।
- गोलभेँडामा क्याल्सियम सुक्ष्म तत्वको कमीले फल पाक्नुभन्दा पहिले फलको टुप्पोबाट कुहिने समस्या (Blossom end rot) आउने भएकोले बाली लगाउनु भन्दा पहिले सन्तुलित मलको प्रयोग गर्नुहोस्, माटोको पि.एच. ६.२ देखि ६.८ र उपयुक्त

चिस्यान कायम राख्नुहोस्। यस्तो समस्या भइरहने ठाँउहरुमा विरुवा रोप्नुभन्दा पहिले प्रति बोट एक मुठी अण्डाको बोक्रा वा माटोको पि.एच. को आधारमा सिफारिस मात्रामा कृषि चूनको प्रयोग गर्नुहोस्।

- खुर्सानीको बोट ओइलाउने रोगको व्यवस्थापनको लागि पानीको निकासको उचित प्रवन्ध मिलाउनुहोस्। रोगी बोटहरु हटाउनुहोस्। बेर्ना सार्ने बेलामा बोट वरिपरि पानी नजम्ने गरि सार्नुहोस्। प्रकोप बढि भएमा कपर युक्त विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक जरा र वरिपरिको माटो भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।
- खुर्सानीमा भाइरस रोग देखिने समय भएकोले व्यवस्थापनको लागि भिर्कोन एच झोल १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाइ छर्कनुहोस्।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारो व्यवस्थापनको लागी गवारोको कारण ओईलाएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस्।क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सि., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।
- अदुवा तथा बेसार रोपेको जग्गामा गानो कुहिने रोग लाग्न नदिन पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- मूला तथा गाँजर लगाईएको स्थानमा पानी जम्न गई कुहिने समस्या देखिन सक्ने हुनाले उचित निकासको ब्यवस्थापन गर्नुहोस्।

अन्य

- मनसुनको समयमा विभिन्न बालीहरुमा विषादी छर्कनै परेमा पानी नपरेको समयमा स्टिकर मिसाएर मात्र छर्कनुहोस्।
- तरकारी बाली काट्ने र फलहरु टिप्ने अवस्थामा रोग तथा कीराहरु लागेमा यिनीहरुबाट आर्थिक क्षती थोरै हुने भएकोले बिषादी प्रयोग नगर्नुहोस्। यो अवस्थामा विषादी प्रयोग गरेमा बिषादीको अवशेष बालीमा रहन गई मानव स्वास्थ्य तथा वातावरणमा नकारात्मक असर पुग्दछ।
- उखुबालीमा क्षती पुर्याउने विभिन्न गवारो कीराहरुको व्यवस्थापनको लागि उखु रोपेको एक महिनापछि ट्राइकोग्रामा (Trichogramma) 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)।
- यो समयमा खराने वा धुले ढुसी (पाउडरी मिल्ड्यु) रोग फैलन मौसम अनुकुल रहने हुँदा लहरे फलफूल तथा तरकारीबालीमा यसको प्रकोप न्यूनीकरण गर्न निम्नुसारको व्यवस्थापन विधि अपनाउनुहोस्।
  - यसको जिवाणु माटो तथा बीउमा रहने र हावाबाट पनि सर्ने हुँदा घुम्तीबाली प्रणाली अपनाउनुहोस्।
  - फाटफुट रोगको लक्षण देखिने बित्तिकै रोगी पात हटाउने र माटोमा गाड्ने अथवा जलाई दिने गर्नुहोस्।
  - खेतबारीको सरसफाईमा ध्यान दिनुहोस् र काँक्रो, फर्सी समूहका अन्य बिरुवाहरु हटाउनुहोस्।
  - रोगको संक्रमण देखिएमा क्याराथिन १.५ एम.एल. प्रति लिटरको दरले सात दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पुर्ण पात भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- दुधे च्याउ (Milky mushroom) खेती गर्न चाहने कृषकहरुले ढुसी फैलाउन २०-३० डिग्री सेल्सियस तथा च्याउ फलाउन २८-३५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम र ८०-८५ प्रतिशतको सापेक्षिक आर्द्रता कायम गरि च्याउ खेती गर्नुहोस्।
- 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। मौरी घारमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। तापक्रम र आर्द्रतामा घटबढ भइरहँदा मौरीको छाउरामा कुहिने रोग (Foul brood disease) लाग्ने सम्भावना हुने भएकोले मौरी घारको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।

शंखे कीरा/चिप्ले कीरा

- वर्षातको समयमा बिभिन्न किसिमका शंखे (चित्र-क) तथा चिप्ले कीराहरुले (चित्र-ख) तराई तथा पहाडी क्षेत्रमा तरकारी तथा फलफुल बालीका बिरुवामा निकै क्षती पुर्यांउने गरेको छ। यिनीहरु मध्य बैशाख देखि देखिन थाल्ने, असार-साउनमा संख्यामा वृद्धि भई अत्याधिक क्रियाशील हुने र भाद्रको मध्यबाट हराएर जाने पाईएको छ।

चित्र-कः शंखे कीरा

चित्र-खः चिप्ले कीरा

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 छर्नुहोस्। यिनीहरु लुकेर बस्ने ठाउँहरु जस्तैः झारपात, पात-पतिङ्गर, काठ तथा फोहर थुपारेको ठाउँलाई सफा राख्नुहोस्। शंखे कीरालाई जुनकिरी र लाईटिनिंग खपटे कीरा (Lightening beetle) को लार्भाले (चित्र-ग) खाने भएकोले यिनीहरुको सम्बर्धन गर्नुहोस्।

चित्र-गः जुनकिरीको लार्भा

- 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 राख्नुहोस्। 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 छर्नुहोस्।

कफी बाली

- कफीको सेतो गवारोले आक्रमण गरेका बोटहरु उखेलेर जलाउनुहोस। बयस्कले फुल पार्ने समय भएकोले मुख्य काण्डमा १०% को बोर्डोपेस्ट बनाई लेप लगाउनुहोस्।
- ४-५ वर्ष पुराना कफी बगैंचामा घुसुवा तथा अन्तरबालीको रुपमा कोसेबाली वा मसलाबाली लगाउनुहोस्।
- पानी नपरेको समयमा १% को बोर्डो मिश्रण कफीको सम्पूर्ण पातमा पर्नेगरि छर्कनुहोस्।
- नयाँ कफी रोपणको लागि १.५ फिट गहिराई र चौडाई भएको खाडलमा माथिल्लो तहको माटो र मल मिलाएर खाडल भर्नुहोस्। उपयुक्त चिस्यान भएको बेलामा बेर्ना सार्नुहोस् र अस्थायी छहारी दिनुहोस्।

चित्रः कफीको मूख्य काण्डमा १०% को बोर्डो मिश्रणको लेप लगाईएको

अलैंची

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

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुग्घर राख्नुहोस्। साथै ग्लिसिरिन र पोभिडन आयोडिन १:९ को अनुपातमा बनाइएको झोलमा दुध दुहिसकेपछि ३० सेकेण्डसम्म थुन डुबाउनु (Teat dipping) पर्दछ। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-४ मा दिइएको छ।
- 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 राख्नुहोला। 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 दिनुहोस्।
- साताका अधिकांश दिनहरुमा सबै प्रदेशका धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना भएकोले पशुवस्तुलाई खुवाउने पराल र दानाको राम्रो ख्याल राख्नुहोस्। दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा ढुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशुवस्तुको पाचनक्रियामा समस्या आउनुका साथै बिष उत्पन भई पशुवस्तु मर्न सक्दछ। त्यसैगरी भण्डारण गरिएको परालमा ढुसीको संक्रमण हुनसक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुहोस्। ढुसी लागेको, कुहिएको दाना वा परालमा अफ्लाटक्सिन बी$_{१}$, बी$_{२}$, जी$_{१}$, जी$_{२}$ 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 घाँसपात पशुवस्तुले खाँदा नाम्ले रोग लाग्न सक्दछ।
- बाच्छा-बाच्छी र पाठा-पाठीहरुमा चिसोले रुघाखोकी लाग्ने, ज्वरो आउने लक्षण देखिन सक्छ। साथै, खोर-गोठमा भुसुना, लामखुट्टे र किर्नाको समस्या बढि भई जिवाणु तथा विषाणुबाट लाग्ने रोगहरु फैलिने संभावना बढि हुने हुँदा खोर, गोठ र यसको वरपर पानी जम्न नदिन निकासको उचित ब्यवस्था गर्नुहोस्।
- ओसिलो र तापक्रम बढि भएको समयमा पशुहरुमा उपियाँ, जुम्रा, किर्ना जस्ता बाह्य परजिवीहरुको समस्या बढ्दै जाने भएकाले पशुहरुको गोठ सुख्खा, ओभानो र सफा राख्नुहोस्। बाह्य परजिवीको प्रकोप बढ्दै गएमा, साईपरमेथ्रिन, डेल्टामेथ्रिन, जस्ता रासायनिक बिषादीहरु २ ५-एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई, पशुको सबै शरिर भिज्ने गरी दलिदिनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- वर्षातको समयमा हावामा धेरै आर्द्रता हुने भएकाले कुखुराहरुको खोरहरु चिसो र ओसिलो भई धेरै एमोनिया उत्पादन हुने र यसले स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर गर्ने हुँदा, सोत्तर चिसो भएमा नियमित रुपमा यसलाई रेकिङ गरी यसको अम्लियपना बढाउनका लागी एसिडिफायरहरू (पानीमा खुवाउने मात्राको १० गुणा बढी), र एमोनियम सल्फेट वा साईट्रिक एसिडको धूलो (१ केजी प्रति १०० वर्ग फिट) का दरले सोत्तरमा छरी राम्रोसँग रेकिङ गरी मिसाउनुहोस्। साथै, कुखुराको खोरमा राम्रोसँग हावा खेल्ने बन्दोबस्त मिलाउनुहोस्।
- हाल नेपालका विभिन्न स्थानहरुका घरपालुवा कुखुराहरुमा रानीखेत रोगसँग मिल्दोजुल्दो लक्षण देखिने र धेरै मात्रामा कुखुराहरु समेत मर्ने गरेको पाईएको छ। यस्तो अवस्थमा नजिकैको पशुरोग अन्वेषण प्रयोगशालामा नमूना जाँच गरी सो रोग एभियन इन्फ्लुएन्जा (बर्ड फ्लु) भए नभएको यकिन गर्नुहोस्। यदि रानीखेत रोग हो भन्ने शंका लागेमा, यस्ता संक्रमित फार्महरुबाट पंक्षी र पंक्षीजन्य पदार्थहरु ओसारपसार नगर्नुहोस्। कुखुरा फार्ममा जैविक सुरक्षाका उपायहरु कडाईका साथ अपनाउनुहोस्।

कुखुराहरुको रोग सँग लड्न सक्ने क्षमता बढाउन भिटामिन AD_3EC र सेलेनियमलाई पानीमा मिसाई ५ दिनसम्म खान दिनुहोस्। जिवाणुजन्य संक्रमणहरुबाट कुखुरालाई जोगाउन उपलब्धता अनुसार अक्सिटेट्रासाइक्लिन, निओमाइसिन-डक्सिसाइक्लिन र सल्फोनामाइड्स जस्ता प्रति-जैविक औषधीहरु ५ दिनसम्म प्रयोग गर्नुहोस्। रोगको शुरुवाती अवस्था भएमा एनडी एफ१ (ND F1 vaccine) एक थोपा प्रति कुखुराका दरले नाक वा आँखामा हाल्नुहोस्।

- गर्मी मौसममा कुखुरामा देखापर्ने 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।

मत्स्यपालन

- साताका अधिकांश दिनहरुमा सबै प्रदेशका धेरै स्थानहरुमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना भएकोले माछापोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। साथै, माछा बगेर जान नदिन निकासद्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई उचित व्यवस्था मिलाउनुहोस्।
- 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।
- वर्षातको समयमा पोखरीको पानी धमिलो हुन गई माछामा परजीवि लाग्ने संभावना भएकोले ३% नुनपानीले बाथ गराउनुहोस्।
- साताका अधिकांश दिनहरुमा सबै प्रदेशका धेरै स्थानहरुमा सामान्य देखि पूर्ण बदली रही हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना भएकोले 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।
- 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) लाग्नसक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरिक्षण गर्नुहोस्।
- स्थानीय कार्प जातका माछा (रहू, नैनी तथा भाकुर) को प्रजनन समय भएको हुँदा परिपक्व माउ माछा प्रति हप्ता माउपोखरीबाट छनौट गरि करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकुलन गरि प्रजनन गर्नुहोस्।
- शारीरिक तौलका आधारमा ओभाटाईड (Ovatide) हर्मोन रहू तथा नैनी कार्प जातका छनौट भाले र पोथी माउ माछालाई क्रमशः ०.२५ र ०.६ 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।
- कार्प माछा भुरा हुर्काउने पोखरीमा वातावरण बदलाब सँगै शिकारी जीव (खपटे, पतेरो, गाइने कीरा आदि) को प्रकोप देखिएमा नर्सरी पोखरीको पानीमा साबुनपानी (२-३ के.जी. कपडा धुने डिटरजेन्ट पाउडर) र डिजेल ७५ लिटर वा मट्टितेल १०० लिटर प्रति हेक्टर जलाशयमा स्टक गर्नु ५ दिन पुर्व अथवा पोखरीमा ४ फिट पानी गहिराई भएको अबस्थामा मालाथियन ५०% ई.सी., प्रति कठ्ठा ४०० एम.एल., १० लिटर पानीमा घोलेर प्रयोग गर्नुहोस्। यसो गर्दा जलीय सुक्ष्म जीवहरुको ह्रास हुन गई पोखरीको उत्पादन क्षमता कम हुने भएकोले भोलिपल्ट १.५ के.जी. डि.ए.पी. र ०.५ के.जी. यूरिया बेग्ला-बेग्लै भिजाउने र पोखरीको चारै कुनामा छर्कनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरुमा रहू र नैनी जातका ह्याचलिङ्ग उपलब्ध हुने हुँदा नजिकका सरकारी केन्द्र, मत्स्य विकास केन्द्र र नीजि मत्स्य ह्याचरी/नर्सरीहरुबाट आफूलाई चाहिने भुरा बिहान वा बेलुकाको समय (सितल समय) मा ढुवानी गर्नुहोस्। ह्याचलिङ्ग

ढुवानी गर्नुअघि २४ घण्टादेखि भोको भएको यकिन गरेर मात्र किन्नुहोस्। भुरालाई पोखरीमा छोडेपछि ३-४ घण्टासम्म दाना नदिनुहोस्। केही बेर (१०-१५ मिनेट) ह्याचलिङ्गको प्याकलाई पोखरीको पानीमा राखेर वातावरणसँग घुलमिल भएपछि र तापक्रमको फरक १-२ डिग्री सेल्सियस भएपछि मात्र पोखरीमा छाड्नुहोस्। ढुवानी गरिएको ह्याचलिङ्गलाई सोझै पोखरीमा नखन्याउनुहोस्।

घाँसेबाली

- भटमासे घाँसको बिरुवा सार्ने समय भएकोले तयार भएको बिरुवा एक लाइन बाट अर्को लाइनको दूरी ९० से.मी. र एक बिरुवा देखि 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।
- वर्षेघाँस लगाउने उपयुक्त समय भएकोले निम्न अनुसारको घाँसेबालीहरु लगाउनुहोस्।

घाँस	सिफारिस क्षेत्र	घाँसको जातहरु	बीउको मात्रा/हेक्टर	मलको मात्रा/हेक्टर	छर्ने तरिका
मकै	तराई तथा मध्य पहाड	मनकामना, देउती, अरुण	३०-३५ के. जी	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
जुनेलो	तराई तथा मध्य पहाड	एमपि चरी, स्थानीय, स्विस सरगम	२५-३० के. जी	८०:६०:४०	मकै छरेजस्तै गरि छर्ने
टियोसेन्टी	तराई तथा मध्य पहाड	सिर्सा	३५-४० के. जी	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
सुडान	तराई तथा मध्य पहाड	पिपर स्वीटसुडान	१०-१५ के. जी	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
बाज्रा	तराई तथा मध्य पहाड	जोइन्ट बाज्रा	१०-१२ के. जी	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
बोडी	तराई तथा मध्य पहाड	कात्तिके बोडी, आकाश, प्रकाश, सूर्य	४०-५० के. जी	२०:६०:४०	मकै छरेजस्तै गरि छर्ने
भटमास	तराई	हार्डी, कब	३०-३५ के. जी	२०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
	मध्य पहाड	लुम्ले, सेती, पूजा			
मस्याङ	तराई तथा मध्य पहाड	स्थानीय	२०-३० के. जी	२०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	टिका राम चापागाँई	बागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chapagaintika@gmail.com	९८५११३३६१२
२	डा. शान्ता कार्की	बागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	ncfd.gov.np@gmail.com	०१-५९०५०३७
३	डा. सञ्जय विष्ट	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sanjayabista@gmail.com	९८५११९१३९०
४	नविन गोपाल प्रधान	बागवानी	राष्ट्रिय बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
५	डा. इन्दिरा कँडेल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	kadelindira@gmail.com	९८४१७३५५६०
६	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
७	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग बिज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
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	मिन कुमार अर्याल	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. बि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९१

अनुसूची -१: 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 (केहि 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 २: 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 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 ३ः 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 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 ४: थुनेलो रोगको उपचार विधि

उपचार विधि

- दुध बेला बेलामा (सामान्य भन्दा धेरै पटक) दुहुनुपर्दछ ताकि कल्चौडोमा पर्ने दवाव कम होस्।
- यदि दुध आएको छैन भने किटाणु रहीत पारेको थुन भित्र राख्ने नलि (जसलाई Teat syphon/ Teat canula भनिन्छ) थुनमा भित्र घुसाउने र भित्रिएको दुध सबै निकाल्ने।
- सवै दूध निकालेपछि क्यानुलालाई बाहिर निकाल्नु पर्दछ, कल्चौडो र थुनलाई विहान बेलुका राम्रोसंग सेकी दिने।
- यदि दूध पानी जस्तो रगत मिसिएको पिप जस्तो भएमा जिवाणुको कारणबाट थुनेलो भएको रहेछ भनी बुझ्नुपर्दछ। त्यस्तो अवस्थामा पशुलाई एन्टीवायोटिक सुई दिने सबै दुध निखारेर मात्र औषधि थुनमा राख्नुपर्दछ।
- नसुन्निने, नदुख्ने सुई दिने र विभिन्न प्रकारका मल्हम पाइन्छ ति मध्ये कुनै एक लगाईदिने गर्नुपर्दछ।
- त्यस्तो अवस्थामा पशुलाई राम्रो दानापानी दिनुपर्छ।

ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- दुध दुहुने मान्छेले नङ नपाल्ने र हात सफा राख्ने गर्ने।
- दैनिक दुध दुहुनु भन्दा पहिले कल्चौडो सफा गर्ने।
- प्राविधिकले दिएको सल्लाह पूर्णतया पालना गरि औषधीहरु प्रयोग गर्ने।
- थुनेलो रोग लागेको थुन वा जनावरलाई अरु पशुहरु दुहि सकेपछि मात्र दुहुने गर्नुपर्दछ र दुहुनो पशुको गोठ सफा राख्नुपर्दछ।