



कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]

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



वर्ष-११, अंक-१९

अवधि: ६-१२ भदौ, २०८२

६ भदौ, २०८२

मौसमी सारांश:

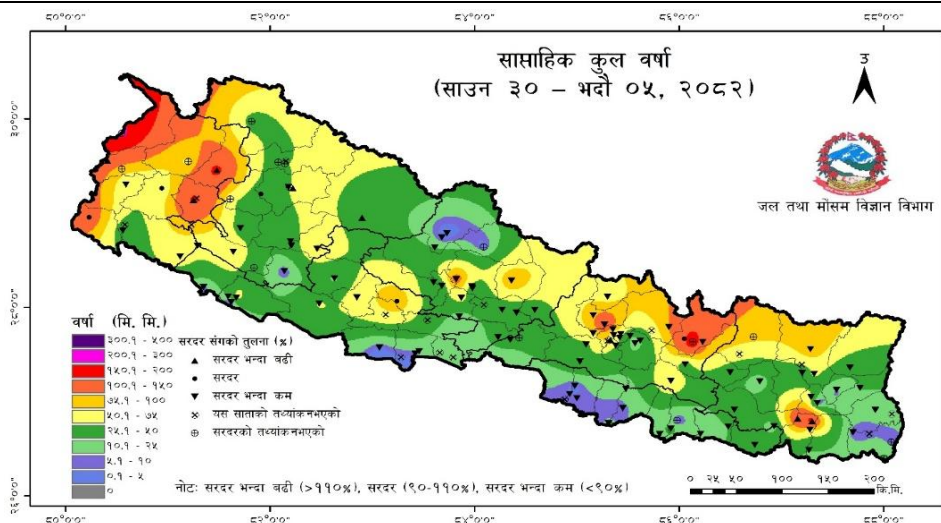
- गत साताको वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार देशभर वर्षा मापन गरिएको छ। वर्षा मापन भएका सबैजसो तराई र कोशी प्रदेश, मधेश प्रदेश, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका भू-भागहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ। अधिकांश भू-भागहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षाका कारण अधिकांश केन्द्रहरूमा साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी र धेरै केन्द्रहरूमा साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी मापन भएको छ।
- मनसुनको न्यून चापीय रेखा साताको शुरूमा सरदर स्थानको आसपास रहने, मध्यमा सरदर स्थानको थोरै उत्तरतर्फ सर्ने र साताको अन्त्यमा सरदर स्थानको दक्षिणतर्फ सर्ने सम्भावना छ।
- उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भाग:** बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशमा साताको शुरू र मध्यमा तथा कोशी प्रदेशमा साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा/हिमपात को सम्भावना छ। कोशी प्रदेशमा साताको शुरू र मध्यमा केही स्थानहरूमा तथा अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा र बाँकी सबै प्रदेशमा साताको शुरू, मध्य र अन्त्यमा केही स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा/हिमपात सम्भावना छ।
- पहाडी भू-भाग:** सबै प्रदेशहरूमा साताको शुरू र मध्यमा थोरै स्थानहरूमा भारी वर्षाको सम्भावना छ। साथै सबै प्रदेशमा साताको शुरू, मध्य र अन्त्यमा केही स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा सम्भावना छ।
- तराई भू-भाग:** साताको शुरू र मध्यमा लुम्बिनी प्रदेश र सुदुर पश्चिम प्रदेशको थोरै स्थानहरूमा, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका एक-दुई स्थानमा तथा कोशी प्रदेश र मधेश प्रदेशमा साताको मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ। साथै सबै प्रदेशमा साताको शुरू र मध्यमा केही स्थानहरूमा तथा अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याड सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ।
- यो साताभरी देशभरको अधिकतम र न्यूनतम तापक्रममा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने सम्भावना छ।
- औसत संग तुलना गर्दा:** पूर्वी र मध्य तराईका साथै पूर्वी पहाडी भू-भागमा औसत भन्दा कम वर्षा हुने, पश्चिमी पहाडी भू-भागमा औसत भन्दा थोरै बढी र बाँकी स्थानहरूमा औसत आसपास वर्षा हुने सम्भावना छ। सबै प्रदेशमा अधिकतम तापक्रम औसतको आसपास रहने सम्भावना छ। पश्चिमी पहाडी भू-भागमा न्यूनतम तापक्रम औसत भन्दा थोरै बढी र बाँकी स्थानहरूमा औसत आसपास रहने सम्भावना छ।

कृषि सारांश

- धान खेतमा झारपात व्यवस्थापनको लागि बिस्पाईरीबेक (Bispyribac Sodium १० % SC) २५ लिटर पानीमा १२ मिलिलीटरको दरले एक रोपनीमा वा १७ लिटर पानीमा ८ एम.एल. को दरले एक कठामा धान छरेको १५-२५ दिनभित्र माटोमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा स्टिकर मिसाई फ्लाट फ्यान नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- धानबालीमा मरुवा (Blast) रोग व्यवस्थापनको लागि वीम (Tricyclazole 75% WP) १ ग्राम वा हेक्जाकोनाजोल २ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले १०-१२ दिनको फरकमा बोटको सम्पूर्ण पातहरू भिजेगरि २-३ पटक छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- धान रोपेको २-३ हप्तापछि खेतमा निरन्तर पानी जमेको अवस्थामा धानबालीमा फेद कुहिने रोग लाग्न हुनाले नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। नियन्त्रणको लागि रोगी बोटहरू 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 जरा भिजेगरि ड्रेन्चिड गर्नुहोस्।
- स्याउमा लाग्ने धुले दुसी रोग (Powdery mildew) को व्यवस्थापनको लागि चोर हाँगाहरू हटाई बगैँचाको सरसफाई गर्नुहोस्। डाउनोक्वाप (४८% ई.सी.) ३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस् अथवा लाईम सल्फर (२२% एस.सी.) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस्।
- स्याउको फल परिपक्व नहुँदै टिप्दा फलको आकार सानो, स्वाद अमिलो तथा टर्रो, रङ्ग नचढेको, वास्ना नभएको तथा भण्डारणमा स्काल्ड विकृतिले फल खैरो भई गणुस्तर बिग्रने हुँदा सामान्यतया फल पूर्णरूपमा खान तयार भएपछि र अब फल नटिपे बिग्रन्छ भन्ने भएपछि मात्र टिप्ने गर्नुहोस्।

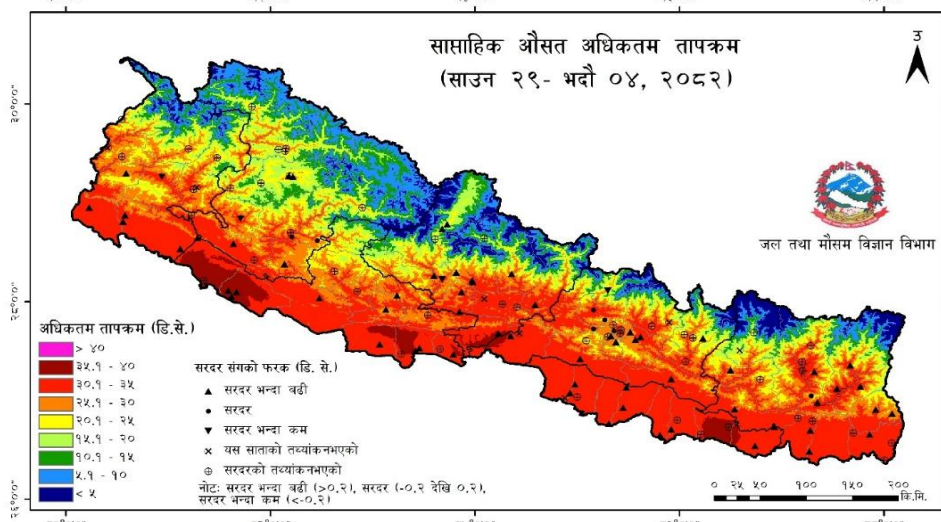
- फलफूल तथा अलैंची, अदुवा र बेसार बालीको जरा तथा गानो कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि बगैँचा तथा नर्सरीमा पानी जम्न नदिनुहोस्। साथै रोग व्यवस्थापनको लागि कार्बेन्डाजिमयुक्त बिषादी बेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर जरा भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।
- मध्य पहाडी जिल्लाहरूमा खुमल ज्यापू र काठमाडौँ लोकल जात काउलीको नर्सरी राख्नुहोस्।
- गोलभेंडामा अगौटे र पछौटे डढुवा रोग व्यवस्थापनको लागि रोगग्रस्त बोटहरू काँटछाँट गरि हावा खेल्ने ठाउँ बनाउनुहोस्। रोगी हाँगा र पातहरू टिपेर उचित व्यवस्थापन गर्नुका साथै साफ बिषादी तथा सेक्टिन बिषादी आलोपालो गरि हप्ता दिनको फरकमा २ एम.एल. पानीको घोलमा मिसाएर २-३ पटकसम्म सम्पूर्ण बोटहरू भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- भदौ देखि मंसिर सम्म भैंसीहरू ऋतुकालमा आउने हुँदा ऋतुचक्र (Estrus cycle) मा आएको लक्षणहरू याद गर्नुहोस्। भैंसीहरूले गाईको जस्तो लक्षण नदेखाई प्रायः सुक्ष्म ऋतुकाल (Silent heat) को लक्षण देखाउँने हुँदा, ऋतुकाल नगुमाउन राम्ररी अवलोकन गर्नुहोस्।
- हाल देशका विभिन्न स्थानमा गाई भैंसीमा लम्पी स्किन रोग देखा परिरहेको हुँदा जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाई नजिकैको पशु सेवा कार्यालयमा सम्पर्क गरि उपलब्ध खोपहरू लगाउनुहोस्।
- यो साता सबै प्रदेशका केही स्थानहरूमा वर्षा औसत वा सो भन्दा बढी रहने सम्भावना रहेकोले माछापोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। माछापोखरीको प्रवेशद्वार र निकासद्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई माछा बगेर जान नदिनुहोस्।
- मौसम सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने चौविसै घण्टा उपलब्ध जल तथा मौसम विज्ञान विभागको फोन नम्बर-११५५ मा फोन गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक शुक्रबार साँझ ४ देखि ६ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।

गत हप्ता (६-१२ भदौ २०८२) को मौसमी सारांश



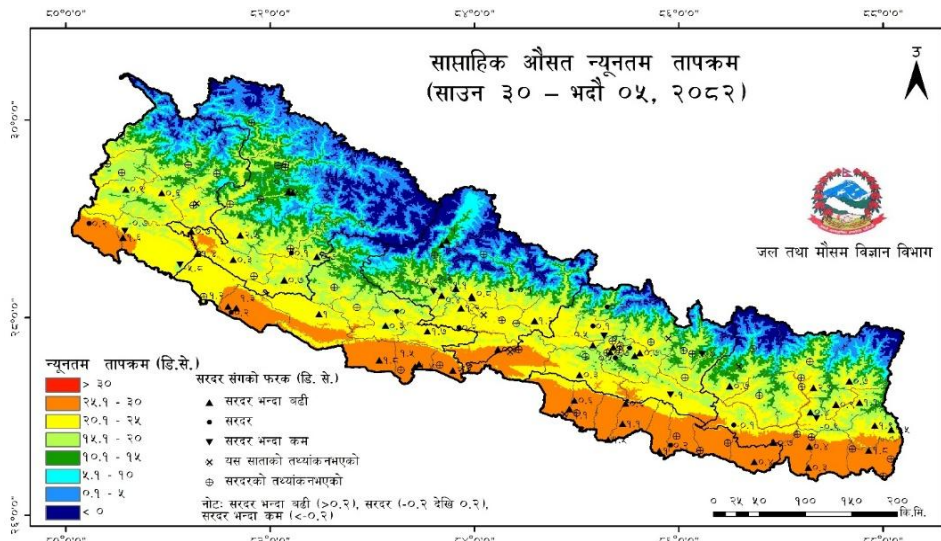
साप्ताहिक कुल वर्षा: १११ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको साप्ताहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका सबै केन्द्रहरूमा वर्षा मापन गरिएको छ। वर्षा मापन भएका सबैजसो तराईका भू-भागहरूमा तथा कोशी प्रदेश, मधेश प्रदेश, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका भू-भागहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ। सबैभन्दा बढी सुदूर-पश्चिम प्रदेशको दार्चुला जिल्लामा रहेको दार्चुला (नयाँ) केन्द्रमा २१३.६ मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ।

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



साप्ताहिक अधिकतम तापक्रम: १२१ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका अधिकांश केन्द्रहरूमा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी मापन भएको छ। लुम्बिनी प्रदेशका केही स्थानहरूमा तथा मधेश प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका तराईका एक-दुई स्थानहरूमा साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम ३५.० डि.से भन्दा बढी मापन गरिएको छ। मधेश प्रदेशको सिराहा जिल्लामा रहेको लाहान केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३६.३ डि.से. मापन गरिएको छ।

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



साप्ताहिक न्यूनतम तापक्रम: १२२ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता पहाडी भू-भागका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी मापन भएको छ। मधेश प्रदेशका सबै स्थानहरूमा, कोशी प्रदेशका अधिकांश तराईका स्थानहरूमा, लुम्बिनी प्रदेशका केही तराईका स्थानहरूमा तथा सुदूर-पश्चिम प्रदेश, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका एक-दुई तराईका स्थानहरूमा साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम २५.० डि.से. भन्दा बढी मापन गरिएको छ भने गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम ९.८ डि.से. मापन भएको छ।

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

फरकमा देखाउँछ।

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

(ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढीको तापक्रमलाई जनाउँछ।

(ग) वर्षा र न्यूनतम तापक्रमको अवधि गत साताको शुक्रवार देखि विहवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको बिहवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।

आगामी साता (६-१२ भदौ २०८२) को मौसमी परिदृश्य

[illegible]

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.dhm.gov.np/mfd> हेर्नुहोस्।

कृषि सल्लाह

खाद्यान्नबाली

- खेतको केहि भागमा वर्षाको पानी संकलन गर्न प्लास्टिक पोखरी/खाल्डो बनाउनुहोस्। यसरी जम्मा गरिएको पानी धानको संवेदनशील चरणमा (Critical Stages) प्रयोग गरी उत्पादनमा पर्ने असरलाई न्यून गर्नुहोस्।
- धान खेतमा झारपात व्यवस्थापनको लागि बिस्पाईरीबेक (Bispyribac Sodium 90 % SC) २५ लिटर पानीमा १२ मिलीलीटरको दरले एक रोपनीमा वा १७ लिटर पानीमा ८ एम.एल. को दरले एक कठामा धान छरेको १५-२५ दिनभित्र माटोमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा स्टिकर मिसाई फ्लाट फ्यान नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- वर्षे धानको टपड्रेसको लागि नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरिएको सिफारिस युरियाको मात्रा अनुसूची-२ अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्। युरिया मलको विकल्पको रूपमा नानो झोल युरिया (Nano liquid urea) ४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्नेगरी टपड्रेस गर्ने समयमा छर्कनुहोस्। धानमा टपड्रेस गरिसकेपछि कम्तीमा २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बग्न नदिनुहोस्।

- धान रोपेको २-३ हप्तापछि खेतमा निरन्तर पानी जमेको अवस्थामा धानबालीमा फेद कुहिने रोग लाग्न हुनाले नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। नियन्त्रणको लागि रोगी बोटहरू 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 जरा भिज्नेगरी ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।



चित्र: धानबालीमा फेद कुहिने रोग



चित्र: धानबालीमा मरुवा रोगको प्रकोप

- धानबालीमा मरुवा रोग (Blast disease) व्यवस्थापनको लागि नाइट्रोजनयुक्त मल जस्तै-युरिया मात्र बढी प्रयोग नगरी फोस्फोरस र पोटास पनि सिफारिस मात्रामा प्रयोग गर्नुहोस्। यो रोग पातहरूमा देखिएमा वीम (Tricyclazole 75% WP) १ ग्राम वा हेक्जाकोनाजोल २ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले १०-१२ दिनको फरकमा बोटको सम्पूर्ण पातहरू भिज्नेगरी छर्केर उपचार गर्नुहोस्।



चित्र: धानबालीमा पाते फेद डढुवा रोगको प्रकोप

- धानखेतमा गुबो मर्ने समस्या हुने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। खेतमा ५% मृत गुवा वा प्रति मिटर कीराको फुलको एउटा झुण्ड वा प्रति मिटर एउटा बयस्क कीरा भएमा मात्र व्यवस्थापनका विधिहरू अपनाउनुहोस्। वयस्क गबारो कीरा साँझको समयमा खेतमा वा राती बत्तीको आसपास देखिन्छ; यिनीहरूले पातको टुप्पोको तल्लो भागमा अण्डा पार्ने भएकोले अवलोकन गरि नष्ट गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा व्यवस्थापनको लागि सिंचित क्षेत्रमा थायोडीकार्ब (Thiodicarb 75% WP) २.० ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले तथा अन्य क्षेत्रमा फिप्रोनिल (Fipronil 0.3% G) अथवा कारटाप हाईड्रोक्लोराइड (Cartap hydrochloride 4% G) १५ देखि २० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले पानी नपरेको बेलामा स्टिकर मिसाई साँझको समयमा छर्कनुहोस्।

- धानखेतमा पात बेरुवा कीरा (Leaf folder) को नोकसानी कम गर्न कीराको फुलहरू भएको पातको टुप्पो चुँडेर नष्ट गर्नुहोस्; र नरिवलको डोरी वा अन्य काँडादार लठी लिई दुवै छेउमा समातेर दुई छेउमा बसी धानलाई छुवाएर क्रमशः विपरित दिशातिर जानुहोस्, यसो गर्नाले धानको पातमा रहेका पात बेरुवाका लार्भाहरू पानीमा खसेर नष्ट हुन्छन्। साथै खेतमा यसको असर २५-३०% सम्म देखिएमा आर्थिक रूपमा क्षती नहुने साथै धानखेतमा भएका मित्र जीव कीराहरू नष्ट हुने भएकोले विषादीको प्रयोग नगर्नुहोस्। ३०% भन्दा बढी क्षती देखिएमा ल्याम्ब्डासायालोथ्रीन ५ % ई.सी. (lambdacyhalothrin 5 EC) १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर २० लिटर प्रति कट्टा पानीको दरमा धानको पात भिजेगरि साँझको समयमा छर्नुहोस्।



बयस्क पात बेरुवा कीरा



लार्भाले पात बेरेर गरेको नोकसानी



लार्भाले पातमा गरेको नोकसानी

- गहत बालीको लागी १.५ के.जी. प्रति रोपनी वा १ के.जी. प्रति कट्टाको 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।
- भदौरे रहर भाद्र महिनाको पहिलो हप्तासम्ममा लगाउनुहोस्। रहर लगाउने जग्गामा राइजोबियम जीवाणुबाट उपचार गरिएको बीउ १५-२० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले भदौ महिनाभित्र लगाउनुहोस्। रहर लगाउँदा हार देखि हारको दूरी ४५ से.मी. र बोट देखि बोटको दूरी २० से.मी., मध्यम अवधिमा पाक्ने रहरको लागि हार देखि हारको दूरी ५० से.मी. र बोट देखि बोटको दूरी २० से.मी. र पछौटे रहरको लागि हार देखि हारको दूरी ७५ से.मी. र बोट देखि बोटको दूरी २५ से.मी. कायम राख्नुहोस्।
- गहत र रहर बालीहरू लगाउन जग्गा तयारीको बेला ५०० के.जी. कम्पोष्ट; ४७० ग्राम युरिया; ४.४ के.जी. डि.ए.पी.; २.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले अथवा ३५० के.जी. कम्पोष्ट; ३०० ग्राम युरिया; ३ के.जी. डि.ए.पी.; १.४ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्टाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।

फलफूल बाली

- फलफूल बालीमा जरा तथा गानो कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि बगैँचा तथा नर्सरीमा पानी जम्न नदिनुहोस्। जरा कुहिएको शंकास्पद बोटको वरिपरि १% को बोर्दो मिश्रणको झोल, कार्बेन्डाजिमयुक्त विषादी (वेभिष्टिन) २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले घोल बनाई तथा ट्राइकोडर्मा ५ ग्राम प्रति लिटरको दरले जरा भिजेगरी ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।
- आरु, आरुवखडा, खुर्पानीमा ईन-सिटु चिप बडिङ्ग गरी पानी नपरेको दिनमा १ प्रतिशतको बोर्दो मिश्रण छर्नुहोस्।
- फलफूल बालीका नर्सरीमा कलमी गरेको भाग भन्दा तलबाट आएका अनावश्यक हाँगाहरू साथै बगैँचाहरूमा नयाँ सीधा ठाडो बढ्ने हाँगा (चोर हाँगा) निरीक्षण गरि अनिवार्य रूपमा हटाउनुहोस्।
- आँपमा गरिने बिरुवा प्रसारणका विभिन्न विधिहरूमध्ये स्टोन/इपिकोटायाल ग्राफिटिङ्ग अनुसूची-३ अनुसार गर्नुहोस्।
- आँपमा ईनाचिङ्ग विधिबाट कलमी गर्ने उपयुक्त समय भएकोले कलमी गर्नुहोस् र नर्सरीमा उच्च आर्द्रता (८०-९० प्रतिशत) कायम गर्नुहोस्।
- झागन फ्रुटमा डाँठ कुहिने रोगको व्यवस्थापनको लागि नियमित अनुगमन गरि कपरयुक्त विषादी बिल्टोक्स-५०, २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१५ दिनको फरकमा सम्पूर्ण डाँठ भिजेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

- सुन्तलाजातको फलफूल बालीहरुको नर्सरीमा पात खन्ने (Leaf miner) कीराको नोक्सानी कम गर्न ४ भाग पानीमा गाईको गहुँत वा निमको पातको झोल १ भाग मिसाई ५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्। साथै व्यवसायिक खेती गर्ने कृषकहरुले रोगर इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., ०.४ ग्राम. प्रति लिटर पानीमा घोलेर ७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको क्याङ्कर (Citrus canker) रोगको समयमा नै पहिचान र उचित व्यवस्थापन गर्न सकिएन भने ठुलो आर्थिक क्षति हुन जान्छ। जीवाणु भित्र पसेको ठाँउमा पात, फल वा कलिला हाँगामा अत्याधिक कोशिकाको संख्या वृद्धि भएर खत (canker) देखापर्दछ र खतहरु छिप्पिदै गएपछि खैरो रङमा परिणत हुन्छन्। यस रोगको व्यवस्थापनको लागि बगैँचा सफा राख्ने, हिउँदमा रोगी हाँगाहरु काँटछाँट गरि हटाइ जलाई दिने, काँटछाँट पछि कपर अक्सिक्लोराइड ३ ग्राम प्रति लिटरको दरले पूरै बोट भिजेगरि छर्कने, फेद वरिपरि सफा पारेर १ देखि १.५ हातसम्म बोर्दो पेस्टले लेपिदिने, वर्षा शुरु हुनु अगावै नयाँ पालुवा आउन लागेको बेलामा एकपटक र वर्षायाममा २-३ पटक १ प्रतिशतको बोर्दो मिश्रण स्प्रे गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको बोटको टुप्पो सुक्दै आउने, जरा र फेद कुहिने, पहेलिने, बोट मर्ने रोग देखिएमा यसको व्यवस्थापनको लागि निम्न विधिहरु अपनाउनुहोस्।
 - ✚ रोगी बोटहरुको पातको नमूना लिई मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाहरुमा सिट्रस ग्रिनिंग रोग तथा सि.टि.भि. लागे-नलागेको परिक्षण गराउनुहोस्।
 - ✚ सुन्तलाको फेद कुहिने समस्याको लागि एन्टिरट १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली वृद्धि भइसकेको पातमा १२ लिटर प्रति बोटको दरले बोटको पूरै पात भिजेगरि छर्नुहोस्। यदि १ वर्ष पुरानो बोट हो भने ५-१० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली छर्नुहोस्।
- अम्बामा हरेक वर्ष दादे रोग लाग्ने गरेको छ भने आउने वर्षहरुमा यो रोग लाग्न नदिन बोटको रोगी हाँगा र फललाई टिपेर सुरक्षित तरिकाले जलाउनुहोस् वा खाल्डोमा पुरिदिनुहोस्। बिरुवाको काँटछाँट पछि कपर अक्सिक्लोराइड ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बिरुवा भिजेगरि छर्कनुहोस्।
- अम्बामा गुटी (Air layering) विधिबाट प्रसारण गर्न उपयुक्त समय भएकोले पानी नपरेको समय पारेर गुटी बाँध्नुहोस्।
- देशका बिभिन्न ठाँउमा जुनार सुन्तलाको फल चुस्ने चुसाहा पुतली कीरा (Fruit Sucking Moth) को प्रकोप देखा परेको हुँदा अनुगमन गरी व्यवस्थापनका लागि बगैँचा सरसफाईमा बिशेष ध्यान दिनुहोस्। बगैँचा वरिपरीका झारहरु नष्ट गर्ने, झरेका फलहरु संकलन गरि नष्ट गर्ने, सामुहिक रुपमा बगैँचामा धुँवाको व्यवस्था गरि कीरा धपाउने, बत्तिमा आकर्षित गरि नष्ट गर्ने, साथै प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियान २ एम.एल. को घोलमा १०० ग्राम सख्खर मिसाएर छर्किने गर्नुहोस्।
- यो समयमा केरामा नयाँ कोथा आउने भएकोले नियमित अवलोकन गरि २ वटा कोथा मात्र राख्नुहोस्।
- केराको बोट ओइलाउने रोग लागेमा व्याक्टेरिया वा दुसी कुन बाट लागेको हो भनी प्राविधिकबाट जाँच गराई पत्ता लगाउनुहोस्। यदि दुसिबाट लागेको हो भने कपर अक्सिक्लोराइड वा बेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर १० दिनको फरकमा ३ पटक जरा भिजाउनुहोस्। यदि व्याक्टेरियाबाट ओइलाउने रोग लागेको भएमा कासु-बी (कासुगामाईसिन) १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर १५ दिनको फरकमा २-३ पटक जरा भिजाउनुहोस्।



चित्र: सुन्तलाको क्याङ्कर



चित्र: जुनार सुन्तलाको फल चुस्ने चुसाहा पुतली र प्रकोप

- स्याउको फल परिपक्व नहुँदै टिप्दा फलको आकार सानो, स्वाद अमिलो तथा टर्रो, रङ्ग नचढेको, बास्ना नभएको तथा भण्डारणमा स्काल्ड विकृतिले फल खैरो भई गणुस्तर बिग्रने हुँदा सामान्यतया फल पूर्णरूपमा खान तयार भएपछि र अब फल नटिपे बिग्रन्छ भन्ने भएपछि मात्र टिप्ने गर्नुहोस्।
- स्याउमा लाग्ने धुले ढुसी रोग (Powdery mildew) को व्यवस्थापनको लागि चोर हाँगाहरु हटाई बगैँचाको 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 दादे रोग व्यवस्थापनको लागि बोटको प्रत्येक हाँगामा सुर्यको प्रकाश पुग्नेगरी काँटछाँट गर्ने र फल टिप्नुअघि कार्बेन्डाजिम युक्त विषादी-वेभिष्टिन वा मेन्कोजेव युक्त विषादी-डाइथेन एम-४५; २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरी छर्केर उपचार गर्नुहोस्।



चित्र: स्याउको फलमा देखिएको दादे रोग

कफि बाली

- फल वृद्धि विकासको अवस्था हेरी सुक्ष्म खाद्यतत्वको प्रयोग गर्नुहोस्।
- कफि बगैँचा वरिपरि पलाएका घाँस काटी सफा राख्नुका साथै छहारीको प्रवन्ध मिलाउनुहोस्।
- कफी नर्सरीमा ०.५ प्रतिशतको बोर्डोमिश्रण बनाई पातको भित्र बाहिर एकनासले पर्ने गरि छर्नुहोस्।
- नयाँ कफी रोपणको लागि कम्तीमा ६ जोडी पात भएका स्वस्थ कफीको बिरुवा छनोट गरि १.५ फिट गहिराई र चौडाई भएको खाडलमा माथिल्लो तहको माटो र मल मिलाएर खाडल भरि बेर्ना सार्नुहोस् र अस्थायी छहारी दिनुहोस्।
- ४-५ वर्ष पुराना कफी बगैँचामा घुसुवा तथा अन्तरबालीको रूपमा कोसेबाली वा मसलाबाली लगाउनुहोस्।

तरकारी बाली

- उच्चपहाडमा खनेको आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो (१०-१५°C) ठाउँमा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट वा -याकमा फिँजाएर ३ तहसम्म मिलाएर दुई हप्तासम्म राख्नुहोस्। यसरी राख्दा दुई तहको विचमा पत्रिका ओछ्याएर राख्नुहोस्। बोक्रा बाक्लो भएका, राम्रोसँग ओभाएका, चोटपटक नलागेका, नकुहिएका र रोग नलागेका, २५ देखि ५० ग्राम तौल भएका आलुका दानालाई बीउको रूपमा छनोट गर्नुहोस्।
- आलुको पुतलीले सामान्यतया आलु भण्डारणमा ज्यादा नोक्सानी गर्ने भएकोले यसको नियन्त्रणको लागि बोझोको गानोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुको दरले मिसाउनुहोस् वा तीतेपातीका टुक्रा आलुको तहमाथि राखिदिनुहोस् वा वीउ आलुको हकमा मालाथियन ५०% ई.सी., २ एम.एल. प्रतिलिटरको दरले पानीमा मिसाई छर्नुहोस्।
- मध्य पहाडमा भदौमा लगाउने आलुबालीका लागि खुमल सेतो-३, खुमल रातो-४, कुफ्रिज्योती, डेजिरे, जनकदेव, खुमल उज्ज्वल, खुमल उपहार, खुमल विकास मध्ये उपलब्ध जातको स्वस्थ वीउ आलु रोप्नुहोस्। आलुमा लाग्ने धुले दादे रोग (Powdery scab) रोगको जीवाणु आलुको दानामा हुने हुनाले रोगमुक्त वीउ आलुको प्रयोग गर्नुहोस्। जग्गा तयारीको लागि १००० के.जी. कम्पोष्ट मल, १०.९ के.जी. डि.ए.पी., २.२ के.जी. युरिया र ५.० के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले राम्ररी माटोमा मिलाउनुहोस्।
- तराई तथा मध्यपहाडी भेगका पानी नजम्ने जग्गामा सखरखण्डका सुन्तले सखरखण्ड-१, सुन्तले सखरखण्ड-२ लगायत अन्य उपलब्ध जातहरु रोप्नुहोस्।



चित्र: आलुको धुले दादे रोगी बीउ

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

काउली समूहका बालीमा लाग्ने गाँठ रोग व्यवस्थापनका विधिहरू:

- ✚ औजारबाट पनि सर्ने भएकोले रोगग्रस्त जग्गामा प्रयोग भएको औजारलाई सफा गर्नुहोस्।
- ✚ १८ वर्षसम्म पनि बाँचिरहने हुनाले ५-७ वर्षसम्म घुम्ती बाली लगाउनुहोस्।
- ✚ रोगमुक्त बेर्ना लगाउनुहोस्।
- ✚ सोलाराइजेसन गरेपछि मात्र बीउ लगाउनुहोस्।
- ✚ कम पि.एच भएको माटोमा यो रोग लाग्ने हुँदा बिरुवा लगाउनु भन्दा करीब एक महिना अगाडि अम्लीयताको आधारमा १ देखि ३ मे.टन प्रति हेक्टरका दरले कृषि चुन प्रयोग गरी माटोको पि.एच ७.२ कायम गर्नुहोस्।
- ✚ रोगी बोटको जराहरूलाई लगेर जलाउनुहोस्।
- ✚ बेर्ना सार्नु अगाडी बेर्नाहरूलाई बेन्लेट ५ ग्राम प्रति लिटरको घोलमा २५-३० मिनेट डुबाएर मात्र सार्नुहोस्।
- ✚ नेबिजिन नामको विषादी १० के.जी. प्रति रोपनीको दरले जग्गा तयार गर्ने बेलामा प्रयोग गर्नुहोस्।
- ✚ फ्लुआजिनाम (Fluazinam) विषादीको धुलो २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बोट वरिपरि ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।
- खुमल चौडा पात, खुमल रातो पात, मार्फा चौडापात जस्ता रायोका जातहरूको नर्सरी पानी नजम्ने गरी राख्नुहोस् र मिनी अर्ली जातको मूला रोप्नुहोस्।
- नर्सरी राख्दा १ वित्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो व्याड बनाई ४ अँगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरी बीउ राखी हल्का माटोले पुरेपछी छापो राख्नुहोस्। झरी पर्ने समय भएकोले बेर्ना लाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।
- बालीहरूमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरू पनि सार्ने हुँदा कीरा व्यवस्थापनको लागि निटेनपाईराम १०% एस.एल, १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।



चित्र: क्लव रुट/ गाँठाजस्तो जरा हुने रोग



चित्र: विभिन्न तरकारी बालीहरूको भाइरस रोग

- प्लाष्टिक घरमा खेती गरिएको गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (Tuta absoluta) को उपस्थिती पत्ता लगाउन फेरोमोन ट्रायाप वा स्टिकी ट्रायाप प्रति रोपनी २ वटाको दरले राख्नुहोस्। बत्तीको पासोको प्रयोग गरी वयस्क कीराहरू संकलन गरी मार्नुहोस्। कीरा लागेको सुरुको अवस्थामा ब्यासिलस थुरिन्जीनेसिस कुरष्टाकी (Bacillus thuringiensis var. Kurstaki) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर साँझपख बोट भिज्नेगरी छर्किनुहोस्। कीराको प्रकोप धेरै भएको अवस्थामा क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल

(Chlorantraniliprole १८.५ % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्नुहोस्। एउटै बिषादी निरन्तर प्रयोग नगरी आलोपालो प्रयोग गर्नुहोस्।

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



चित्र: गोलभेंडाको अगौटे डढुवा रोग

चित्र: गोलभेंडाको पछौटे डढुवा रोग

अन्य

- वर्षातको समयमा मौरी घरमा खाना (मह र पराग) छ छैन नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यो समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोस्। साथै घर राखेको सबै खुट्टाहरूमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोस्।
- मौरी घरमा 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 घरको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- अलैंची, अदुवा र बेसार बालीको गानो कुहिने रोगको प्रकोप व्यवस्थापनको लागि कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ (Drenching) गर्नुहोस्।

- भदौ-असोज महिनामा उखुको पातको फड्के कीरा (Pyrilla sp.) को नोक्सानीको लागि अनुकुल मौसम हुने भएकोले व्यवस्थापनको लागि पानी निकासको व्यवस्था मिलाउनुका साथै रोगी बोटको तल-तलका खुकुला, पुराना सुकेका



फड्के कीराको बयस्क



पातमा लागेको फड्के कीरा

- पातहरू हटाउनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा वनस्पतिजन्य विषादी डेरिसोम २% इ.सी; २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।

- यस मौसममा शंखे (चित्र-क) तथा चिप्ले कीरा (चित्र-ख) हरूले नेपालको तराई तथा पहाडी क्षेत्रमा तरकारी बाली तथा फलफूलका बिरुवामा निकै क्षती पुर्याउने गरेको छ। यिनीहरू मध्य बैशाख देखि देखिन थाल्ने, असार-श्रावणमा संख्यामा वृद्धि भई अत्याधिक क्रियाशील हुने र मध्य भाद्रबाट हराएर जाने पाईएको छ।

व्यवस्थापनका विधिहरू: यिनीहरूको 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। यिनीहरू लुकेर बस्ने ठाउँहरू जस्तै- झारपात, पात-पतिङ्गर, काठ तथा फोहर थुपारेको ठाउँलाई सफा राख्नुहोस्। शंखे कीरालाई जुनकिरी (Fire fly) र लाईटनिंग खपटे कीराको लार्वाले (चित्र-ग) खाने भएकोले यिनीहरूको सम्बर्धन गर्नुहोस्।



चित्र-क: शंखे कीरा



चित्र-ख: चिप्ले कीरा



चित्र-ग: जुनकिरीको लार्वा

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

पशुपालन

गाई, भैसी, भेडा, बाख्रा

- भदौ देखि मंसिरसम्म भैसीहरु ऋतुकालमा आउने हुँदा ऋतुचक्र (Estrus cycle) मा आएको लक्षणहरु याद गर्नुहोस्। भैसीहरुले गाईको जस्तो लक्षण नदेखाई प्रायः सुक्ष्म ऋतुकाल (Silent heat) को लक्षण देखाउँने हुँदा, ऋतुकाल नगुमाउन राम्ररी अवलोकन गर्नुहोस्।
- बाख्रामा देखिने कुम्भी (ढकेरी) रोगको रोकथाम गर्न भदौ देखि कात्तिकसम्म मासिक एक चक्की डाई ईथाइल कार्बामाजिन (डी.ई.सी)-१०० एम.जी. खुवाउनुहोस्। ढकेरी लागेका बाख्राको हकमा दैनिक एक चक्की सात दिनसम्म खुवाउनुहोस् र साथमा भिटामिन बी कम्प्लेक्सको सुई २-३ दिनसम्म लगाउनुहोस्।
- पशुहरुमा लाग्ने खोरेत रोगको बारेमा अनुसूची-५ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- शंखेकीराको प्रकोप भएको पानी जमेको ठाउँमा अथवा सिमसार क्षेत्रमा पशु-वस्तुलाई चराउन लैजानु हुँदैन। ती ठाउँका घासपात पशुवस्तुले खाँदा नाम्ले रोग लाग्न सक्दछ। तसर्थ पशुवस्तुलाई घाँस खुवाउनुअघि घाममा ओइलाएर मात्र खुवाउनुहोस्।
- हाल देशका विभिन्न स्थानमा गाई भैसीमा लम्पी स्किन रोग (Lumpy Skin Disease) र बाख्रामा पि.पि.आर. देखा परिरहेको हुँदा अनुसूची-६ बमोजिम जैविक सुरक्षाका उपायहरु अपनाई नजिकैको पशु सेवा कार्यालयमा सम्पर्क गरि उपलब्ध खोपहरु लगाउनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- हाल कुखुराहरुमा कक्सिडियोसिस रोगको लागि अनुकूल मौसम रहेकोले खोरमा सोत्तर हिलो भए-नभएको ख्याल राखी कुखुराहरुले रातो छेरेमा एम्प्रोलियम २ ग्राम १ लिटर पानीमा घोली ५ दिनसम्म खान दिनुहोस्।
- हाल देशका विभिन्न स्थानमा सुङ्गुर, बङ्गुरमा अफ्रिकन स्वाईन फिभर रोग देखा परिरहेको हुँदा अनुसूची-६ बमोजिम जैविक सुरक्षाका उपायहरु अपनाउनुहोस्।
- कुखुरा र टर्कीहरुमा बाह्य परजीविको समस्या देखिएमा यसको उपचार तथा नियन्त्रणका लागि बुटोक्स ३ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई खोरको भित्र-बाहिर सबै स्थानमा राम्रोसँग भिज्नेगरी स्प्रे गर्नुहोस्।

मत्स्यपालन

- माछापोखरीमा एमोनियाको मात्रा बढी भएमा पोखरीमा माछाको घनत्व कम गर्ने, दानाको मात्रा घटाउने, पानीको गहिराई बढाउने, एरेटरको संख्या बढाउने गर्नुहोस्। मरेका माछालाई तत्काल हटाउनुहोस्। एमोनियाको मात्रा १ पिपिएम छ भने पोखरीको २५% पानी विस्थापन गर्नुहोस्। एमोनिया २.५ पिपिएम वा बढी भएमा माछालाई अर्को पोखरीमा सार्नुहोस्।
- पानी परेको बेला भल पानी सँगै इमेरिया (Emeria) रोगका विजाणु बगेर आई ट्राउट माछापालन गरिएको पोखरीमा मिसिन सक्ने र ट्राउट माछामा पहिलो छेर्ने रोग (Emeria) देखिन सक्ने भएको हुँदा वर्षातको समयमा पानी परेको बेला भल पानी तर्काउने व्यवस्था मिलाउनुहोस्। पानीको मुहान र रेसवे दैनिक सफा गर्नुहोस्। इमेरिया रोग देखिएमा टोल्ट्राज्युरिल १५ एम.जी. प्रति के.जी. माछाको दरले दाना खान सक्ने अवस्थाको माछा भए दाना मार्फत वा पानी उपचार विधिद्वारा ७ दिन (३ दिन लगातार, २ दिन खाली (दाना मात्र), २ दिन लगातार, १ दिन खाली (दाना मात्र) र २ दिन लगातार) सम्म उपचार गर्नुहोस्। साथै रोगसँग लड्न सक्ने क्षमता अभिवृद्धि गर्न भिटामिन-सी १ ग्राम प्रति के.जी. दानाको हिसावले १५ दिनसम्म लगातार खुवाउनुहोस्।
- माछापोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। पोखरीमा पानीको गहिराई १-१.५ मीटर राख्नुहोस्। भारी वर्षामा ओभरफ्लो हुन नदिन ५० से.मी. खाली भाग (freeboard) कायम राख्नुहोस् र माछापोखरीको प्रवेश द्वार र निकासद्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई माछा बगेर जान नदिनुहोस्।
- 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 कष्टाको दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट बिहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमिबाट हुन सक्ने क्षति तथा तापक्रमको बदलावबाट माछालाई हुनसक्ने तनाव (Stress) कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा बिहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भी.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) लाग्न सक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुहोस्।

घाँसेबाली

- विभिन्न किसिमका भुँई घाँस, मकैको बोट तथा खेर गएका घाँसहरुलाई साइलेज बनाउने उपयुक्त समय भएकोले घाँसहरुलाई साइलेज बनाउनुहोस्। साइलेज बनाउँदा निम्न कुराहरुमा ध्यान दिनुहोस्।
 - ✚ साइलेज बनाउने घाँसको चिस्यान ३० देखि ३५% सम्म कायम गर्नुहोस्। भर्खर काटेको घाँसमा सरदर ७० देखि ८०% चिस्यान रहेको हुन्छ। घाँस काटिसकेपछि २४ घण्टासम्म घाममा सुकाउँदा यो चिस्यान कायम गर्न सकिन्छ।
 - ✚ घाँसलाई १ देखि २ इन्च सम्ममा टुक्र्याउनुहोस्।
 - ✚ घाँसलाई कुहाउने ब्याक्टेरियाहरुबाट जोगाउन र अम्लियपना बढाई गलाउनको लागि १ प्रतिशत कडा सल्फ्युरिक एसिड एकनासले मिसाउनुहोस्। साइलेजलाई प्लास्टिकको थैला वा साइलो पिट के मा बनाउने हो निकर्बोल गरि हावा नछिर्ने गरि घाँसलाई खाँदिर राख्नुहोस्। घाँसमा २% खुँदो एकनासले मिसाउँदा साइलेजको गुणस्तरमा बृद्धि हुन्छ। घाँस राखेको २ महिनामा उच्च गुणस्तरको साइलेज तयार हुन्छ। यस साइलेजलाई आवश्यकता अनुसार थोरै-थोरै झिक्दै उग्राउने पशुलाई खुवाउनुहोस् साथै साइलेज झिकिसकेपछि हरेक पटक हावा नछिर्ने गरि खाल्टो बन्द गर्नुहोस्।

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	ई-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. प्रदीप शाह	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
२	डा. नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	सूर्य प्रसाद बराल	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	spbaral23@gmail.com	९८४१५४८२८४
४	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
५	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
६	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeeppdl@gmail.com	९८४२४३७१५३
७	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
८	डा. नविन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
९	डा. रोशन बाबु ओझा	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rbojha21@gmail.com	९८५१२२८९१५
१०	डा. सुकुन्द भट्टराई	रैथाने बाली	राष्ट्रिय कृषि आनुवंशिक श्रोत केन्द्र (जीन बैंक)	bhattaraimukunda2@gmail.com	९८५१२२८४८६
११	ऋषिराम अधिकारी	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	adhikari_rishi@yahoo.com	९८४१९७९२८९
१२	डा. रुपा वास्तोला	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४१३१९८३९
१३	मुक्तिनाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	jha_mukti@yahoo.com	९८६३३८२२५४
१४	कुमार मणी दाहाल	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	kumarmanidahal@gmail.com	९८५१२२२९५५
१५	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१६	डा. संजिव पंडित	पशु स्वास्थ्य	कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर	panditsanjiv2046@gmail.com	९८४५३२९५४२
१७	चुरामणि भुसाल	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	bhusalchuramani12@gmail.com	९८४५६३०४६१
१८	निला पौडेल	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	neelapaudel@gmail.com	९८४१२४१७२८
१९	विद्या महर्जन	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	bidhya159@gmail.com	९८४१७७०६५१
२०	बिनु महर्जन	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि.अ.वि.	mfdhdm@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 clouds in the sky	
	मुख्यतया सफा (Mainly fair)		1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud	
	आंशिक बदली (Partly cloudy)		3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud	
	साधारणतया बदली (Generally cloudy)		5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud	
	अधिकांश बदली (Mostly cloudy)		6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud	
	पूर्ण बदली (Cloudy)		8/8 (100%) or all sky covered by cloud	
वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)	Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)		Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hours	
	Continuous (लगातारको वर्षा)		Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration	
	Intermittent (रोकिँदै हुने वर्षा)		Rain occurring and reoccurring at certain intervals	
	Widespread (व्यापक वर्षा)		Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration	
वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)	<10%	None used	Isolated	at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered	at few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered	at some places (केही स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread	at many places (धेरै स्थानमा)
	>80%	More likely	Widespread	at most places (अधिकांश स्थानमा)
संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ X ०.८ = ४०% हुन आउँछ।				
वर्षाको मात्रा (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)	
श्रोत: मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग				

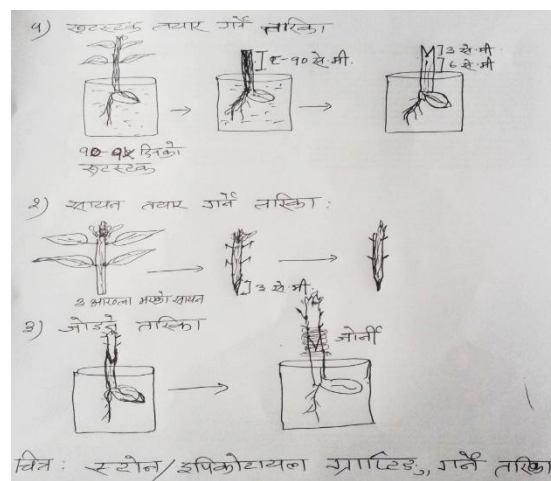
अनुसूची - २: धानबालीको लागि आवश्यक युरियाको मात्रा

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

- रासायनिक मलको प्रयोग गर्दा सिफारिस गरिएको डी.ए.पी., म्युरेट अफ पोटास, जिंक सल्फेट र बोरेक्सको पुरै मात्रा जमिनको अन्तिम तयारीको समयमा प्रयोग गर्नुहोस्। टपड्रेस गरिसकेपछि कम्तीमा २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बग्न नदिनुहोस्।

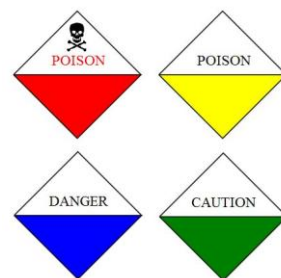
अनुसूची-३: आँपमा स्टोन/इपिकोटायल ग्राफिटिङ गर्ने तरिका

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



अनुसूची-४: विषादीको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरू

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



अनुसूची-५: पशुहरुमा लाग्ने खोरेत रोग सम्बन्धी विवरण

खोरेत रोगको उपचार विधि:

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

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

रोकथाम

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

अनुसूची-६: जैविक सुरक्षाका उपायहरू

- स्वस्थ गाई र भैसीलाई अनिवार्य खोप लगाउने।
 - गोठ तथा फार्म परिसरमा नियमित सरसफाई गरी सफा र सुघर राखी लामखुट्टे, झिंगा, किर्ना, भुसुना आदि किराको संख्यालाई नियन्त्रण गर्ने।
 - गोठ भित्र वा बाहिर ब्लिचिङ्ग पाउडर, फर्मीलिन, ग्लुटरअल्डिहाइड लगायतका रसायनहरू प्रयोग गरी निःसङ्क्रमण गर्ने।
 - रोगको शंका लागेका पशुहरूलाई बथानबाट छुट्टाएर अलग्गै राख्ने।
 - पशु मरेमा मरेका पशुलाई राम्रोसँग खाडलमा गाड्ने।
 - रोग देखा परेको क्षेत्रबाट गाई/भैसीको ओसारपसार नगर्ने।
 - पशुको ओसारपसार गर्दा अनिवार्य रूपमा भेटेरिनरी स्वास्थ्य प्रमाणपत्र लिएर मात्र गर्ने।
 - फार्मको मुख्य प्रवेशद्वार तथा खोर बाहिर निःसङ्क्रमणमा प्रयोग हुने रसायन सहितको फुटबाथको व्यवस्था गर्ने।
 - नयाँ पशु गोठमा भित्र्याउँदा बथानमा नमिसाई कम्तीमा २८ दिन अलग्गै राखी रोगको लक्षण नदेखाएमा मात्र बथानमा मिसाउने।
-
- बङ्गुर पालिएको खोर र फार्म परिसरमा नियमित सरसफाई गरी चुना, ब्लिचिङ्ग पाउडर, फर्मीलिन लगायतका रसायनहरू प्रयोग गरी निःसङ्क्रमण गर्ने।
 - रोगको शंका लागेका पशुहरूलाई बथानबाट छुट्टाएर अलग्गै राख्ने।
 - मरेका पशुलाई राम्रोसँग खाडलमा गाड्ने।
 - घरपालुवा सुङ्गुर, बङ्गुरलाई जङ्गली बँदेलको सम्पर्कमा आउन नदिने।
 - रोग देखा परेको क्षेत्रबाट बङ्गुर प्रजाति, त्यसका पाठापाठी, सङ्क्रमित मासु र दानाको ओसारपसार नगर्ने।
 - बङ्गुर प्रजातिका पशु वा मासुको ओसारपसार गर्दा अनिवार्य रूपमा भेटेरिनरी स्वास्थ्य प्रमाणपत्र लिएर मात्र गर्ने।
 - बङ्गुर, सुङ्गुर तथा बँदेललाई होटेल रेष्टुरेन्टबाट फालिएका खानेकुरा नखुवाउने।
 - तयारी दाना बाहेक अन्य आहारा खुवाउनु परेमा राम्ररी पकाएर मात्र खुवाउने।
 - फार्मको मुख्य प्रवेशद्वार तथा खोर बाहिर निःसङ्क्रमणमा प्रयोग हुने रसायन सहितको फुटबाथको व्यवस्था गर्ने।

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