



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-१०, अंक-२२

अवधि: २८ भदौ — ३ असोज, २०८१

२८ भदौ, २०८१

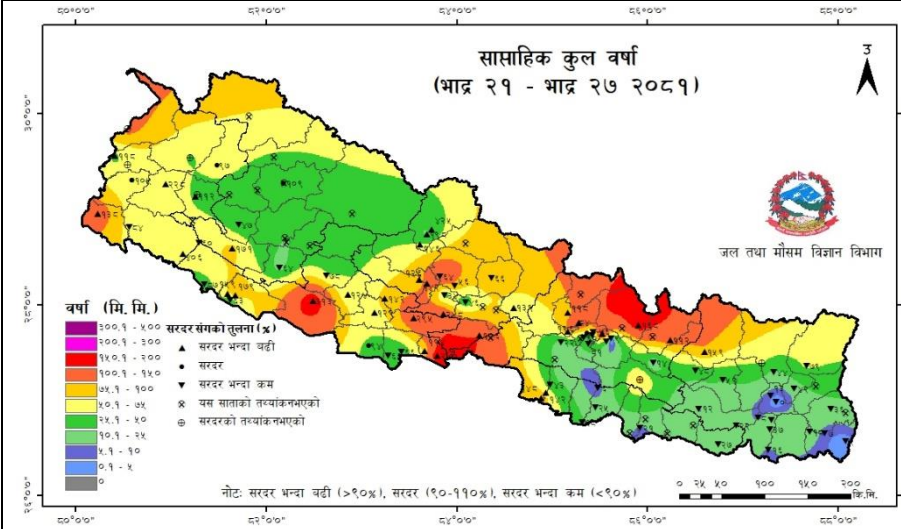
मौसमी सारांश:

- गत साता देशको अधिकांश केन्द्रहरूमा हल्का देखि धेरै भारी वर्षा मापन गरिएको छ। वर्षा मापन भएका धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ। गत साता सबैभन्दा बढी मधेश प्रदेशको सिराहा जिल्लामा रहेको लाहान केन्द्रमा १९०.७ मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ। सुदूरपश्चिम प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेश तराईका धेरै स्थानहरूमा, कोशी प्रदेश र मधेश प्रदेश तराईका केही स्थानहरूमा तथा बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका एक-दुईस्थानमा ३५.० डि.से. भन्दा बढी साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने सुदूरपश्चिम प्रदेशको कैलाली जिल्लामा रहेको टिकापुर केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३६.४ डि.से. साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मुस्ताङ जिल्लामा रहेको थाकमार्फा केन्द्रमा सबैभन्दा कम ११.० डि.से. साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।
- साताभर मनसुनी वायुको प्रभाव रहने देखिन्छ। साताको शुरुमा भारतको मध्य प्रदेश आसपास बनेको न्यून चापिय क्षेत्र तथा मध्यमा भारतको झारखण्ड आसपास बनेको न्यून चापीय क्षेत्रको प्रभाव रहने देखिन्छ।
- देशको हिमाली, पहाडी तथा तराई क्षेत्रहरूमा साताको शुरु र मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा रहने सम्भावना छ।
- सुदूरपश्चिम प्रदेश र कर्णाली प्रदेशमा साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफाको सम्भावना छ।
- कर्णाली र सुदूरपश्चिम प्रदेशमा साताको शुरुमा केही स्थानहरूमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा र साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना रहेको छ। साथै साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी देखि धेरै भारी वर्षाको समेत सम्भावना छ।
- कोशी प्रदेशमा साताको शुरु र मध्यमा केही स्थानहरूमा तथा साताको अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ। साथै साताको शुरु र मध्यमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ।
- साताको शुरु र मध्यमा देशका तराईका थोरै स्थानहरूमा हावा-हुरीको सम्भावना छ।
- देशका अधिकांश स्थानहरूमा साताको अन्त्यमा अधिकतम तथा न्यूनतम तापक्रम हल्का बढ्ने सम्भावना छ।

कृषि सारांश

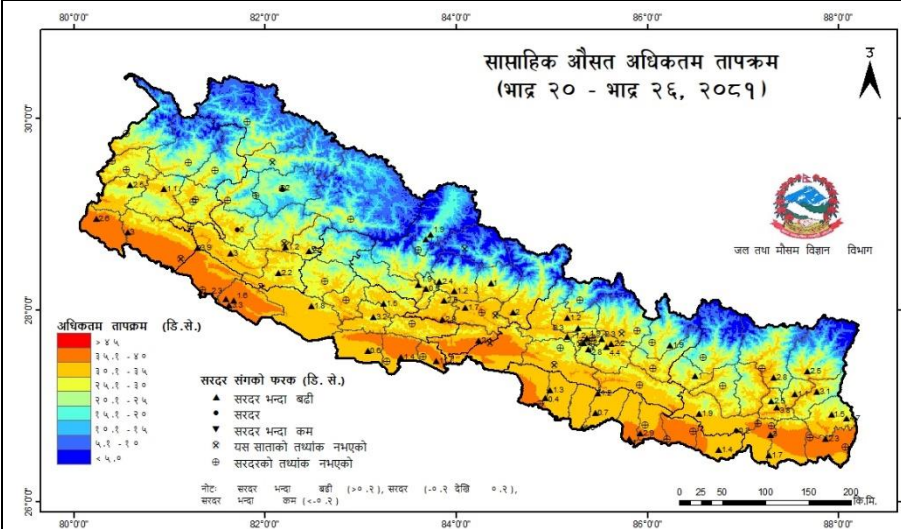
- बालीनालीमा रासयनिक विषादीको प्रयोग गर्दा सकेसम्म हरियो र नीलो लेबल भएको विषादी प्राविधिकको सल्लाह अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्। कडा घाम लागेको, धेरै हावा लागेको र पानी परिरहेको बेलामा विषादी नछर्कनुहोस्। विषादी छर्कने बेलामा व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू जस्तै- मास्क, पञ्जा, चस्मा, बुट र एप्रोनको प्रयोग गर्नुहोस्। विषादी छर्कदा छर्कें अघि बढ्नु हुँदैन, पछि सर्दै आउनुहोस्।
- धान बालीमा मरुवा रोगको प्रकोप कम गर्न सिफारिस मात्राभन्दा बढी युरिया मल प्रयोग नगर्नुहोस्। यो रोग देखिएमा वीम १ ग्राम वा हेक्जाकोनाजोल २ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले १०-१२ दिनको फरकमा बोटको सम्पूर्ण पातहरू भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- धानको कालोपेके रोग लाग्न नदिन बेर्ना सारेको लगभग ८० दिनभित्र पहिलो पटक र लगभग १०० दिनभित्र दोश्रो पटक नेटिभो ७५ डब्लु.जी., (tebuconazole 50% WG + trifloxystrobin 25% WG) ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले खेतमा रहेका धानका बालाहरूमा छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- देशका विभिन्न ठाँउमा जुनार सुन्तलाको फल चुस्ने चुसाहा पुतली कीराको प्रकोप देखा परेको हुँदा अनुगमन गरी व्यवस्थापनका लागि झरेका फलहरू संकलन गरि नष्ट गर्ने, सामुहिक रूपमा 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।
- सुन्तलाजात फलफूल बगैँचामा फल कुहाउने औँसाको कारणले झरेका फलहरू संकलन गरी नष्ट गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको बोटमा क्यांकर रोगको व्यवस्थापनको लागि कपर अक्सिक्लोराईड ३ ग्राम र कासु वी (कासुगामाइसिन) १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।
- चाडपर्व नजिकिएसँगै विभिन्न ठाँउहरूबाट खरिद बिक्रि हुने खसी, बोका, भेडा, च्याङ्ग्राबाट पिपिआर/खोरेत रोग भित्रिने संभावना बढी हुन्छ। त्यसकारण आफ्ना खोर-गोठका पशुहरूलाई खरीद गरिएका नयाँ पशुवस्तुहरूसँग नमिसाई टाढै राख्नुहोस्। खोप लगाउने उमेर पुगेका र खोप लगाउने समय भएका खसी, बोका, बाख्रा र भेडा च्याङ्ग्राहरूमा पिपिआर र खोरेत विरुद्धको खोप लगाउनुहोस्।
- मौसम सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने चौविसे 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 सोमबार साँझ ५ देखि ७ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन रेडियो नेपालबाट प्रत्येक शनिवार बेलुका ६:२५ देखि ६:३५ बजेसम्म साथै नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिवार बेलुका ८ बजेको समाचारपछि प्रसारण हुने गर्दछ।

गत हसा (२१-२७ भदौ, २०८१) को मौसमी सारांश



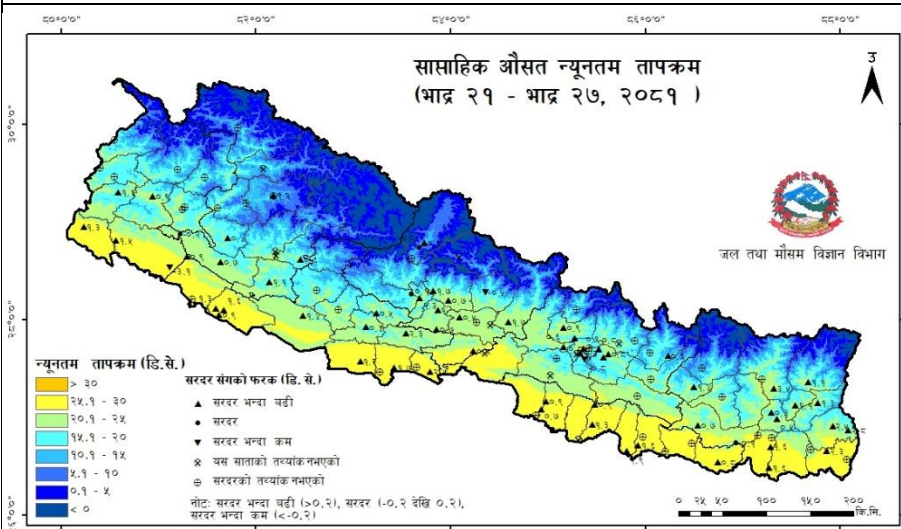
सासाहिक कुल वर्षा: ८८ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको सबै केन्द्रहरूमा मध्यम देखि धेरै भारी वर्षा मापन गरिएको छ। वर्षा मापन भएका धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ। गत साता सबैभन्दा बढी मधेश प्रदेशको सिराहा जिल्लामा रहेको लाहान केन्द्रमा १९०.७ मि.मि. सासाहिक कुल वर्षा मापन भएको छ।

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



सासाहिक अधिकतम तापक्रम: १०४ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन भएको छ। सुदूरपश्चिम प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेश तराईका धेरै स्थानहरूमा, कोशी प्रदेश र मधेश प्रदेश तराईका केही स्थानहरूमा तथा वागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका एक-दुईस्थानमा ३५.० डि.से. भन्दा बढी सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने सुदूरपश्चिम प्रदेशको कैलाली जिल्लामा रहेको टिकापुर केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३६.४ डि.से. सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ।

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



सासाहिक न्यूनतम तापक्रम: १०३ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरै केन्द्रहरूमा सरदर तथा सरदर भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। तराईका अधिकांश स्थानहरूमा २५.० डि.से. भन्दा बढी सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मुस्ताङ जिल्लामा रहेको थाकमार्फा केन्द्रमा सबैभन्दा कम ११.० डि.से. सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।

नक्साको पृष्ठभूमिमा देखाइएको रंगले सासाहिक औसत तापक्रम (डि.से.) जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरिएको तापक्रमलाई सासाहिक 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 विहवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।

लुम्बिनी प्रदेश	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ भारी वर्षा	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको शुरु र मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग	साताको शुरुमा र मध्यमा थोरै स्थानहरूमा तथा साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा। साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ भारी वर्षा	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको शुरु र मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग/ हावाहुरी	साताको शुरुमा थोरै स्थानहरूमा तथा साताको मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा। साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा।
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात/ भारी वर्षा	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग	साताको शुरुमा केही स्थानहरूमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा र साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा। साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ भारी वर्षा	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग	साताको शुरुमा थोरै स्थानहरूमा तथा साताको मध्यमा अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा। साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षा।
सुदूरपश्चिम प्रदेश	हिमाल/उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात/ भारी वर्षा	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग	साताको शुरुमा केही स्थानहरूमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा र साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा। साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी देखि धेरै भारी वर्षा।
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ भारी देखि धेरै भारी वर्षा	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग	साताको शुरुमा केही स्थानहरूमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा र साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा। साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी देखि धेरै भारी वर्षा।
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ भारी देखि धेरै भारी वर्षा	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको अन्त्यमा हल्का बढ्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्यमा आंशिक देखि साधारणतया बदली तथा अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ्ग/ हावाहुरी	साताको शुरुमा केही स्थानहरूमा तथा मध्यमा थोरै स्थानहरूमा र साताको अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा। साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी देखि धेरै भारी वर्षा।

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।

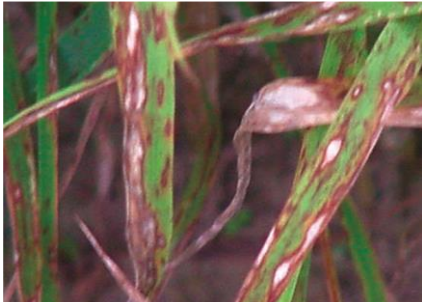
कृषि सल्लाह

खाद्यान्नबाली

- धानबालीमा मलखाद व्यवस्थापनको लागि नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरिएको युरिया टप ड्रेसिङको मात्रा (अनुसूची-२) अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्। धानमा टपड्रेस गरिसकेपछि कम्तीमा २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बग्न नदिनुहोस्।
- धानखेतमा पात बेरुवा कीरा (Leaf folder) को नोक्सानी 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 अल्फामेथ्रिन (Alphamethrin १०% EC) २.० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर २० लिटर प्रति कठ्ठाको दरमा धानको पात भिज्नेगरि साँझको समयमा छर्नुहोस्।

- 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। बयष्क 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 छर्नुहोस्।



चित्र: धानबालीमा मरुवा रोगको प्रकोप

- धानबालीमा मरुवा रोग (Blast disease) व्यवस्थापनको लागि नाइट्रोजनयुक्त मल जस्तै-युरिया मात्र बढी प्रयोग नगरी फोस्फोरस र पोट्यास 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 भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

- धानबालीमा लाग्ने डडुवा रोग/व्याक्टेरियल ब्लाइटको प्रकोप व्यवस्थापनको लागि धानको बोटलाई सकभर घाउचोट लाग्नबाट बचाउने र धानको टुप्पो काट्ने चलनलाई हटाउने, नाइट्रोजनयुक्त मल जस्तै-युरिया मात्र बढी प्रयोग नगरी पोट्यास मलको प्रयोगमा विशेष जोड दिनुहोस्। साथै एग्रीमाईसीन-१०० २ ग्राम प्रति ३ लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण पातहरू भिज्नेगरी छर्केर उपचार गर्नुहोस्।



चित्र: धानको पातमा डडुवाको लक्षण



चित्र: धानमा खैरा रोगको लक्षण

- धानबालीमा जिंकको कमीले लाग्ने खैरा रोग (राते) तथा सल्फरको कमीले नयाँ पातहरूको टुप्पो पहेंलो हुँदै सुक्ने समस्या देखापरेमा जिंक सल्फेट ५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।

- धानखेतमा पतेरो कीरा (Rice Gundhi bug) ले धेरै नोक्सानी गर्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। धानबालीमा बाला पसाएपछि दुध भरिने अवस्थामा यसको प्रकोप प्रत्येक वर्ष देखिने गरेको छ। एउटा धानको गाँज (हिल) मा १ वटा बयस्क पतेरो कीरा देखिएमा व्यवस्थापन विधिहरू अपनाउनुहोस्। नोक्सानी कम गर्नको लागि खेतभित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरि बयस्क कीरालाई मार्ने; डर्टी ट्र्याप (Dirty trap) को प्रयोग गर्नुहोस्। स्थानीयरूपमा डर्टी ट्र्याप बनाउन गाई, भैंसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको बोरालाई भिजाएर एउटा लठीको छेउमा बाँध्ने र उक्त लठीलाई धानबारीको बीचमा लगेर गाड्ने गर्नुहोस्। ट्र्यापमा आकर्षित भएका पतेरोहरूलाई बाहिरपट्टिबाट



चित्र: धानबालीमा पतेरो कीराको प्रकोप

प्लाष्टिकको झोलाले छोपी संकलन गरी मार्नुहोस्। यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियान (Malathion ५०% EC) २ एम.एल. प्रति लिटर अथवा साइपरमेथ्रीन (Cypermethrin २५% EC) ०.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले विरुवा राम्ररी भिज्नेगरि साँझको समयमा छर्नुहोस्।

- धानको कालोपोके रोग लाग्न नदिन बेर्ना सारेको लगभग ८० दिनभित्र पहिलो पटक र लगभग १०० दिनभित्र दोश्रो पटक नेटिभो ७५ डब्लु.जी., (tebuconazole 50% WG + trifloxystrobin 25% WG) ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले खेतमा रहेका धानका बालाहरूमा छर्केर उपचार गर्नुहोस्।



चित्र: धानमा लाग्ने कालोपोके रोग

- खेतबारीको फरक-फरक ठाउँबाट मकैको घोगाको नमूना संकलन गरी बीचको दाना छोडाई खोयासँग जोडिएको भाग (नाथ्री) जाँच गर्दा कालो रंगमा परिणत भएको पाईएमा मौसमको अवस्था हेरी भाँचनुहोस्।
- मकैबाली लगायतका बालीनालीमा बाँदरले गर्ने नोक्सानी कम गर्न बाँदर धपाउने मेसिनको प्रयोग गर्नुहोस्। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-३ मा दिईएको छ।
- उच्चपहाडको लागि सिफारिस गरिएका गहुँका जातहरू- पासाड्लहामु, डब्लु.के. १२०४, डाँफे, स्वर्गद्वारी, मुनाल, च्याखुरा, हिमगंगा र भेरीगंगा मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउ ६.० के.जी. प्रति रोपनीको दरले बीउको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- मध्य पहाड देखि उच्च पहाडको लागि सिफारिस गरिएका तोरीको जात; लुम्ले -१, मध्य पहाडको लागि प्रगति र सुर्खेत स्थानिय तोरी -३, बेसीको लागि उन्नति र प्रिती, तराई र भित्री मधेशको लागि विकास, प्रगति, उन्नति, प्रिती, मोरङ तोरी-२, सुर्खेत स्थानिय तोरी -३ तथा नवलपुर स्थानिय-४ मध्ये उपलब्ध जात ०.५ के. जी. प्रति रोपनी वा ०.३४ के.जी. प्रति कट्टा बीउका दरले रोप्नुहोस्। जग्गा तयारीको बेला ५०० के.जी कम्पोष्ट; १.६ के.जी. युरिया; ४.४ के.जी. डि.ए.पी.; १.७ के.जी. म्यूरट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- रहर लगाउने जग्गामा राइजोबियम जीवाणुबाट उपचार गरिएको बीउ १५-२० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले भदौ महिनाभित्र लगाउनुहोस्।
- अगौटे रहरको लागि 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।

फलफूल बाली

- साताको शुरुमा मनसुनी वायुको प्रभाव सामान्य रहने देखिएकोले सबै फलफूलका बगैँचामा सरसफाई र झारपात व्यवस्थापनका साथै पानी निकासको उचित व्यवस्थापन गर्नुहोस्।
- हिउँदको समयमा कलमी गरेका स्याउ, ओखर, आरु, आरुबखडा, खुर्पानी, नासपाती, सुन्तला, जुनार, कागती, आदि फलफूलहरूको रुटस्टकबाट पलाएका सकरहरूले सायनभन्दा बढी खाद्यतत्व लिन्छन् र बोटविरुवाको वृद्धि विकास आफूतिर मोडिदिन्छन्। यी सकरहरूलाई समयमा नै नहटाईएमा खाद्यतत्वको अभावमा सायनको वृद्धि रोकिई सकरहरू मात्र हलक 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 सकरहरूलाई समयमा नै हटाउनुहोस्।

- देशका विभिन्न ठाँउमा जुनार सुन्तलाको फल चुस्ने चुसाहा पुतली कीराको प्रकोप देखा परेको हुँदा अनुगमन गरी व्यवस्थापनका लागि झरेका फलहरू संकलन गरि नष्ट गर्ने, सामुहिक रूपमा बगैँचामा धुँवाको व्यवस्था गरि कीरा धपाउने, बत्तिमा आकर्षित गरि नष्ट गर्ने, साथै प्रकोप



चित्र: जुनार सुन्तलाको फल चुस्ने चुसाहा पुतली र प्रकोप

फोटो सौजन्य: PMAMP, Sindhuli

- ज्यादा भएमा मालाथियान २ एम.एल. को घोलमा १०० ग्राम सख्खर मिसाएर छर्किने गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बालीमा लाग्ने कत्ले कीरा व्यवस्थापनको लागि सामान्य प्रकोप भएका हाँगा पातहरू जलाईदिने तथा कीरा लागेको ठाँउमा कपडा/कपासले राम्ररी पुछ्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा खनिज तेल १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले घोली ७-७ दिनको अन्तरमा कत्ले कीरा लागेको स्थानमा छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बगैँचामा फल कुहाउने औँसाको कारणले झरेका फलहरू संकलन गरी नष्ट गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको बोटमा क्यांकर जीवाणुको संक्रमण भएमा पात, डाँठ र फलको बाहिरी भागमा साना-साना सेता थोप्लाहरूको आकार बढ्दै गई खैरो रंगका खटिरा जस्ता थोप्लाहरू देखिन्छन्। यसको व्यवस्थापनको लागि जीवाणुको संक्रमणबाट ग्रस्त सबै हाँगा, पातहरू हटाई जलाईदिनुहोस्। बोटमा कपर अक्सक्लोराइड ३ ग्राम र कासु वी (कासुगामाइसिन)

- १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।



शुरुवाती अवस्था

डाँठमा

पातमा

फलमा

- सुन्तलाजातको

फलफूल

बालीहरूमा 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 कृषकहरूले रोगर इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., ०.४ ग्राम. प्रति लिटर पानीमा घोलेर ७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्।

- अम्बा, लिची र कागती लगायतका फलफूलहरूमा गुटी (Air layering) बाट तयारी अवस्थामा पुगेका हाँगाहरू मुख्य हाँगाबाट छुट्ट्याई नर्सरी बेडमा अनुकूलन (hardening) को लागि स्थापित गर्नुहोस्।
- यो समयमा केराको घारीमा प्रशस्त कोथाहरू आउने भएकोले माउबोट सँग २ वटा कोथा मात्र रहने गरि बाँकी कोथाहरू फेदैदेखि उखेल्नुहोस्।
- आँपको पातमा जालो बनाउने (Mango leaf webber) कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। जालो देखिएमा लट्टी वा ब्रसको सहायताले जालो हटाउनुका साथै कीराले क्षति गरेको पातहरू नष्ट गर्नुहोस् र नीमजन्य विषादीहरू प्रयोग गर्नुहोस्।
- स्टोन/इपिकोटायल विधिबाट कलमी गरेको आँपको नर्सरीमा ८०-९० प्रतिशत भन्दा कम आर्द्रता भएमा बेला बेलामा पानी छर्किनुहोस्। साथै कलमी गरेको भागभन्दा तलबाट पलाएका मुनाहरू हटाउनुहोस्।
- ड्रागन 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 भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।



तरकारी बाली

- 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% इ.सी., २ एम.एल. प्रतिलिटरको दरले पानीमा मिसाई छर्कनुहोस्।
- मध्य पहाडमा बारी जग्गामा 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।
- बेमौसमी बकुल्ला सिमी लगाउनहोस्। यो समयमा बकुल्ला सिमी लगाउनु भएमा लाही कीराको प्रकोप कमी हुने हुँदा बढी आमदानी लिन सकिन्छ।
- हरियो लसुन प्रयोजनको लागि लसुनको वीउ रोप्न सुरु गर्नुहोस्।
- खुमल चौडा पात, खुमल रातो पात, मार्फा चौडापात जस्ता रायोका जातहरूको नर्सरी पानी नजम्ने गरी राख्नुहोस् र मिनो अर्ली जातको मूला रोप्नुहोस्।
- बेर्ना सारेको तरकारी बालीहरूमा रिङ्ग बनाई १०-१५ ग्राम युरिया प्रति बोटको दरले मौसमको अवस्था हेरी १५-२० दिनमा पहिलो र ३५-४० दिनमा दोश्रो टपड्रेस गर्नुहोस्।
- काठमाण्डौं लोकल जातको काउलीको नर्सरी राख्दा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गवारो व्यवस्थापनको लागि गवारोको कारण ओईलएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस्। क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ एस.सी., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा लाग्ने गवारो (Fruit borer) कीरा व्यवस्थापनको लागि १० ग्राम भेली प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको घोलमा *HaNPV* (हेली एन.पि.भी) २५० LE को १.५ एम.एल. हालेर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस् अथवा व्याक्टेरिया जन्य (बी.टी) *Bt* (डाई पेल, बायो लेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस् अथवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल



चित्र: आलुको धुले दादे रोगी वीउ

१८.५ एस.सी. ०.४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरी स्प्रे गर्नुहोस्। साथै कीराले नोक्सानी गरेका फलहरू संकलन गरी खाडलमा पुरिदिनुहोस्।

- गोलभेंडामा लाग्ने डढुवा/अल्टरनेरिया थोप्ले रोगको अनुकूल मौसम भएकोले रोगको व्यवस्थापनको लागि डाईथेन एम-४५, २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक पात भिज्ने गरि पानी नपरेको समयमा स्टिकर मिसाई छर्कनुहोस्।
- प्लाष्टिक घरमा खेती गरिएको गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (*Tuta absoluta*) को उपस्थिती पत्ता लगाउन फेरोमोन ट्रयाप वा स्टिकी ट्रयाप 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* 18.5 % SC) वा स्पिनोसाड (*Spinosad* 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्नुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरी आलोपालो प्रयोग गर्नुहोस्।
- विभिन्न बालीहरूमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरू पनि सार्ने हुँदा जैविक विषादी, भर्टिसिलियम लेकानी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएर रासायनिक विषादी प्रयोग गर्नुपरेमा नितेन पाईराम १०% एस.एल, १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- विभिन्न तरकारी बाली र सयपत्री फूलमा लाग्ने विषाणू (*Virus*) रोगको व्यवस्थापनको लागि निम्न विधिहरू अपनाउनुहोस्।
 - ✚ रोगमुक्त र बिरुवाहरू मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
 - ✚ सरसफाईमा ध्यान दिने र रोगी बिरुवा देखा पर्नासाथ नष्ट गर्नुहोस् र सधैं सफा राख्नुहोस्।
 - ✚ खेतबारी वरपरको विषाणूयुक्त झारपातहरू तुरुन्त उखेलेर नष्ट गर्नुहोस्।
 - ✚ रोगी बिरुवाहरूलाई छोएपछि वा प्रयोग गरेका औजारहरू स्वस्थ बिरुवामा प्रयोग नगर्नुहोस्।
 - ✚ निरोगी बीउ वा बेर्नाहरू मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
 - ✚ कीराहरूको माध्यमबाट रोग सार्ने भएकोले रोग सार्ने वाहक (*Vector*) को कीटनाशक विषादीबाट कीराहरूको नियन्त्रण गर्नुहोस्।

अन्य

- विषादीको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरू बारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-४ मा दिईएको छ।

- यो समयमा उखुको पातको फड्के कीरा (*Pyrilla* sp.) को नोक्सानीको लागि अनुकूल मौसम हुने भएकोले व्यवस्थापनको लागि पानी निकासको व्यवस्था मिलाउनुका साथै रोगी बोटको



फड्के कीराको बयस्क



पातमा लागेको फड्के कीरा

तल-तलका खुकुला, पुराना सुकेका पातहरू हटाउनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा वनस्पतिजन्य विषादी डेरिसोम २% इ.सी; २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।

- 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।

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाखा

- चाडपर्व नजिकिएसँगै विभिन्न ठाँउहरूबाट खरिद बिक्रि हुने खसी, बोका, भेडा, च्याङ्ग्राबाट पिपिआर/खोरेत रोग भित्रिने संभावना बढी हुन्छ। त्यसकारण आफ्ना खोर-गोठका पशुहरूलाई खरीद गरिएका नयाँ पशुवस्तुहरूसँग नमिसाई टाढै राख्नुहोस्। खोप लगाउने उमेर पुगेका र खोप लगाउने समय भएका खसी, बोका, बाखा र भेडा च्याङ्ग्राहरूमा पिपिआर र खोरेत विरुद्धको खोप लगाउनुहोस्।
- 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।
- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुगन्ध राख्नुहोस्। साथै ग्लिसिरिन र पोभिडिन आयोडिन १:९ को अनुपातमा बनाइएको झोलमा दुध दुहिसकेपछि ३० सेकेण्डसम्म थुन डुबाउनु (Teat dipping) पर्दछ। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-५ मा दिइएको छ।
- बाखामा देखिने कुम्भी (ढकेरी) रोगको रोकथाम गर्न भदौ देखि कात्तिकसम्म मासिक एक चक्की डाई ईथाइल कार्बामाजिन (डी.ई.सी)-१०० एम.जी. खुवाउनुहोस्। ढकेरी लागेका बाखाको हकमा दैनिक एक चक्की सात दिनसम्म खुवाउनुहोस् र साथमा भिटामिन बी कम्प्लेक्सको सुई २-३ दिनसम्म लगाउनुहोस्।
- पशुवस्तुलाई खुवाउने दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा ढुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशुवस्तुको पाचनक्रियामा समस्या आउनुका साथै विष उत्पन्न भई पशुवस्तु मर्न सक्दछ। त्यसैगरी भण्डारण गरिएको परालमा ढुसीको संक्रमण हुनसक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुहोस्। ढुसी लागेको, कुहिएको दाना वा परालमा अफ्लाटक्सिन बी१, बी२, जी१, जी२ नामक ढुसीका प्रजाति हुनसक्छन्, जसले दीर्घकालिन रूपमा पशु र मानिसलाई क्यान्सर गराउन सक्दछ।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- कुखुरा वा सुँगुर, बंगुरहरूमा ढुसीजन्य संक्रमण भएको अवस्थामा लिभर टोनिकहरू खुवाउनुका साथै १ ग्राम नीलोटुथो ६-८ लिटर पानीमा राम्रोसँग घोली ५-७ दिन सम्म खुवाउनुहोस्। नीलोटुथो घोलेको पानी टर्ने हुने र पशुपंक्षीले नखान सक्ने हुँदा पानीमा केहि अमिलो चिजहरू जस्तै- चूक, कागतीको रस वा भिनेगर पनि हालेर खुवाउनुहोस्।
- हुर्किएका (८ हप्ता माथि) र अन्डा उत्पादन गरिरहेका खुल्ला छाडी पालिएका कुखुराहरूलाई प्रत्येक महिना गोलो जुका विरुद्ध पिपेराजिन औषधि ३५ मिलिग्राम प्रति के.जी. शारीरिक तौलको दरले खुवाउनुहोस्।
- हाल कुखुराहरूमा कक्सिडियोसिस रोगको लागि अनुकूल मौसम रहेकोले खोरमा सोत्तर हिलो भए-नभएको ख्याल राखी कुखुराहरूले रातो छेरेमा एम्प्रोलियम २ ग्राम १ लिटर पानीमा घोली ५ दिनसम्म खान दिनुहोस्।

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।

- साताभर मनसुनी वायुको प्रभाव रहने देखिएकोले माछापोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। माछापोखरीको निकासद्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई पानी निकासको उचित व्यवस्था मिलाउनुहोस्।
- वर्षातको समयमा हिलो (लेदो) माछापोखरीमा पसेर माछाको श्वासप्रश्वासमा असर पुर्याई माछा मर्न सक्ने हुँदा हिलो थेग्राउन फिटकिरी (Alum) ३० एम.जी. प्रति लिटर पानीका दरले उपयुक्त मात्रा बाल्टीमा घोलेर पोखरीको चारै कुनामा ३ दिन बिराई अधिकतम तीनपटक सम्म पोखरीको उपचार गर्नुहोस्। फिटकिरी उपचार गरेको भोलिपल्ट चुना ५ के.जी. प्रति कट्टा पानीमा घोली पोखरीको उपचार गर्नुहोस्।
- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमीबाट हुन सक्ने क्षती कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा विहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- सापेक्षिक आर्द्रता बढी भएमा दाना ओसिलो भई टुसी लाग्न सक्छ। यस्तो दाना खुवाउँदा माछामा कलेजो सुन्निने समस्या (हेपाटोमा) हुन सक्ने भएकोले दानालाई सुख्खा तथा हावा खेल्ने कोठामा जुट वा प्लाष्टिकको बोरामा प्याक गरि काठको फल्याक माथि राख्नुहोस्।
- ठुला भुरा/फिगरलिंग र खानेमाछा उत्पादनको लागि सन्तुलित र २५ प्रतिशत प्रोटीन भएको दाना शारीरिक तौलको ३-५ प्रतिशतका दरले दैनिक दिनुहोस्।

घाँसेबाली

- विभिन्न किसिमका भुँईँ घाँस, मकैको बोट तथा खेर गएका घाँसहरूबाट साइलेज बनाउने उपयुक्त समय भएकोले घाँसहरूलाई साइलेज बनाउनुहोस्। साइलेज बनाउँदा निम्न कुराहरूमा 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 ब्याक्टेरियाहरूबाट जोगाउन र अम्लियपना बढाई गलाउनको लागि १ प्रतिशत कडा सल्फ्युरिक एसिड एकनासले मिसाउनुहोस्। साइलेजलाई प्लास्टिकको थैला वा साइलो पिट के मा बनाउने हो निकर्योल गरि हावा नछिर्ने गरि घाँसलाई खँदिर राख्नुहोस्। घाँसमा २% खुँदो एकनासले मिसाउँदा साइलेजको गुणस्तरमा वृद्धि हुन्छ। घाँस राखेको २ महिनामा उच्च गुणस्तरको साइलेज तयार हुन्छ। यस साइलेजलाई आवश्यकता अनुसार थोरै-थोरै झिकदै 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	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. धुवराज भट्टराई	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	raj01dhruba@gmail.com	९८५१०३८५३९
२	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
४	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८९
५	डा. प्रदीप शाह	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
६	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeepdl@gmail.com	९८४२४७१५३
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	९८५७०६५०२९
९	डा. रोशन बाबु ओझा	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rbojha21@gmail.com	९८५१२२८९१५
१०	डा. मुकुन्द 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	मुक्ति नाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि ईन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	muktinath2043@gmail.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	बिनोद बाबु ढकाल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	binod.dhakal657@gmail.com	९८४१३७६६९४
१८	गोविन्द कुमार झा	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९९
१९	चुरामणि भुसाल	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	bhusalchuramani12@gmail.com	९८४५६३०४६९
२०	निला पौडेल	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम	neelapaudel@gmail.com	९८४१२४१७२८
२१	हेमलाल भण्डारी	कृषि अर्थ	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	palpalihem@yahoo.com	९८४७२७५२५५

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 hours	
	Continuous (लगातारको वर्षा)		Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration	
	Intermittent (रोकिंदै हुने वर्षा)		Rain occurring and reoccurring at certain intervals	
	Widespread (व्यापक वर्षा)		Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration	
वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (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)
<p>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।</p>				
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 युरिया टप ड्रेसिङको मात्रा

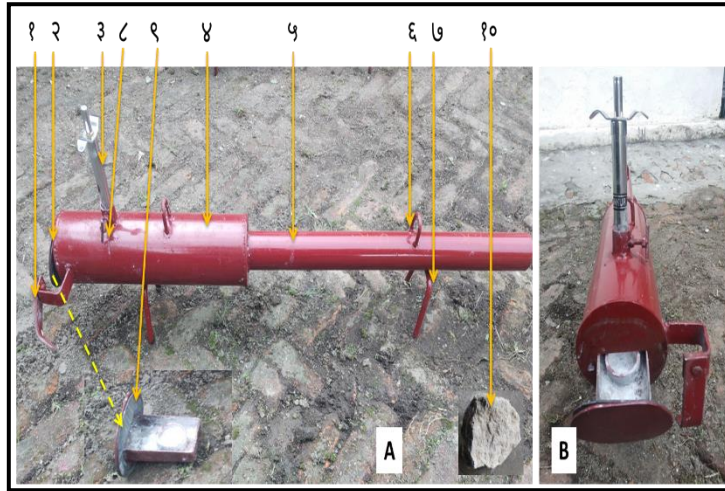
अवस्था	५०-५५ दिनपछि (बाली पोटाउने बेला भन्दा अगाडी)
	युरिया (कि.ग्रा/कहा)
पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)	२.९
मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)	२.९
पश्चिम तराई (रूपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)	३.२
सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कञ्चनपुर सम्म)	२.५
भित्री तराई (चितवन, मकवानपुर र नवलपुर)	३.०
वर्णशंकर	३.६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

अनुसूची-३: बाँदर धपाउने मेसिनको परिचय तथा चलाउने बिधितरिका/

फलामको पाइप प्रयोग गरी बनाइएको यस बाँदर धपाउने मेसिन कृषकहरूले सजिलै चलाउन सक्छन्। यस मेसिनबाट निस्कने आवाजबाट खेतबारीमा अन्नबाली नोक्सान गर्न आएका बाँदरलाई तर्साई भगाउन सकिन्छ। मेसिनको प्रयोगले बाँदर नमर्ने केवल आवाजको कारण तर्सेर भाग्ने हुँदा प्रचलित बन्यजन्तु संरक्षित ऐन प्रतिकुल नभएको देखिन्छ। मेसिनको ट्रेमा तोकिएको मात्रामा कार्बाइड र पानी हालेपछि पाइप भित्र रासायनिक प्रतिक्रिया भई एसिटिलीन ग्याँस उत्पादन हुने र उक्त ग्याँसमा लाइटरको सहायताले आगो लगाएपछि ठूलो आवाजमा निस्कने हुँदा बाँदर डराइ भाग्दछ।

यस मेसिनको मुख्य मुख्य भागहरू कार्बाइड बक्स (ट्रे) बन्द गर्ने संयन्त्र, कार्बाइड ट्रे, आगोको झिल्का दिने लाइटर, ठूलो पाइप (combustion chamber), अगाडिको सानो पाइप (exhaust pipe), हुक र मेसिन स्ट्यान्ड पर्दछन्। सर्वप्रथम कार्बाइड ट्रेको गोलो कचौरामा तोकिएको मात्रामा (३-५ ग्राम) क्याल्सियम कार्बाइड राखिन्छ र त्यसपछि उक्त कचौरामा ठिक्क मात्रामा पानी हाल्नु पर्दछ। लगत्तै ट्रेलाई ठूलो पाइप भित्र हाली बन्द गरिन्छ। पानी हाले पछि तुरुन्तै, पाइप भित्र पानी र कार्बाइडले प्रतिक्रिया (reaction) सुरु गर्दछ र एसिटिलीन ग्याँस उत्पादन गर्दछ। पानी हालेको १०-१८ सेकेन्ड भित्र ग्याँस लाइटरको स्विच थिच्नु पर्दछ र यसले पाइप भित्रको ग्याँसलाई आगोको झिल्का माध्यमबाट प्रज्वलित गर्दछ जसले ठूलो आवाज (ध्वनि) उत्पादन हुन्छ। ठूलो आवाजमा पडिक्दा बाँदरहरूलाई असुविधा र असहज बनाउँदछ र डराइ भाग्दछन्। यस मेसिनबाट औसत ८५ dB सम्म मात्र आवाज निस्कने हुँदा ईयर मफ वा ईयर प्लग प्रयोग गरि चलाउदा प्रयोगकर्तालाई सुरक्षित हुन्छ।

मेसिनको विभिन्न भागहरूको विवरण



१. कार्बाइड बक्स बन्द गर्ने संयन्त्र (Locking mechanism)
२. कार्बाइड बक्स (Carbide tray)
३. आगोको झिल्का दिने लाइटर (Lighter)
४. ठूलो पाइप (Combustion chamber)
५. अगाडीको सानो पाइप (Exhaust pipe)
६. हुक (Hook)
७. मेसिन स्ट्यान्ड (Stand)
८. लाइटर कस्ने नट-बोल्ट (Lighter fixing bolt)
९. रबर ग्यास्केट (Gasket)
१०. कार्बाइड (Carbide)

बिषेशताहरू

- फलामबाट बनेको मेसिन चलाउन सजिलोको साथै धेरै टिकाउ र हलुका रहेको।
- कम लागत मूल्यले गर्दा निम्न आयस्रोत भएका कृषकले पनि सजिलै खरिद गरि प्रयोग गर्न सकिने।
- मेसिनलाई जमिनमा राखी प्रयोग गर्न सकिने हुनाले चलाउने मान्छेको शरीर थर्किने समस्या नरहेको।

मेसिन र कार्बाइड प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने र अपनाउनुपर्ने सुरक्षा सावधानीहरू

- मेसिन चलाउनु पूर्व चलाउने तरिका प्रयोग र सुरक्षा सावधानी बारे आधिकारिक व्यक्तिबाट सिक्नुपर्दछ।
- मेसिन सधैं सफा राख्ने। कार्बाइड र पानीको निर्धारित औसत मात्रा ५-३)ग्राम कार्बाइड (८ मिलिलिटर पानी-४) मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।

- प्रयोग गर्नु पूर्व नियमित रूपमा कार्बाइड ट्रे को बन्द गर्ने संयन्त्र जाँच गर्नुहोस्।
- बेला बेलामा लाइटर करने नट-बोल्ड जाँच गर्नुहोस्।
- मेसिन चलाउने बेला व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरणहरू जस्तै ईयर मफ वा ईयर प्लग र रबर पन्जा प्रयोग गर्नुहोस्।
- ठूलो पाइप भित्र कार्बाइड ट्रे बन्द गर्ने संयन्त्रको माध्यम बाट बन्द भएको स्थितिमा मात्र लाइटर थिच्नु पर्दछ । अन्यथा आगोको झिल्लकाले दुर्घटना हुन सक्दछ।
- मेसिनबाट एक चोटी पड्काएको करिब २-३-मिनेट पछि मात्र अर्को कार्बाइड हाली पड्काउनु पर्दछ।
- ट्रे भित्र गोलो कचौरामा रहेको प्रयोग भैसकेको कार्बाइडको धुलो हटाउन नरम कपडाले सफा गर्नु आवश्यक हुन्छ।
- लाइटर ,कार्बाइड ट्रे र बन्द गर्ने संयन्त्रको नियमित जाँच र सफाई गर्नु ज्यादै आवश्यक रहन्छ।
- प्रयोग नगरेको अतिरिक्त कार्बाइडलाई सँधै हावा नछिर्ने ब्याग वा प्लास्टिकमा राख्नु पर्दछ जसले गर्दा चिसो हावा वा ओसिलो वातावरण संग रासायनिक प्रतिक्रिया हुन पाउदैन। (reaction)
- कार्बाइड सम्बन्धि कार्य गरेपछि र खानेकुरा खानु वा पिउनु भन्दा पहिले सफा पानी र साबुनले राम्रोसंग हात धुने र सफा पानीले आँखा सफा गर्ने (flush) गर्नु पर्दछ।

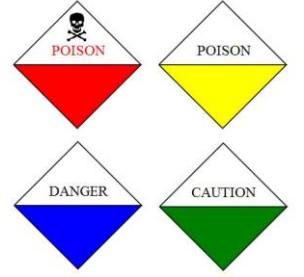
गर्नु नहुने कुराहरु

- इयर मफ वा इयर प्लग र पन्जा बिना मेसिन चलाउन सिफारिश गरिएको छैन।
- पाइप भित्र ग्याँस रहेको र ट्रे बन्द नभई खुल्ला अवस्थामा लाइटर थिच्नु हुदैन।
- बच्चाहरूलाई यस मेसिन र कार्बाइडसँग खेलन दिनु हुदैन। बच्चालाई चोटपटक लागि दुर्घटना हुन सक्छ।
- कार्बाइड प्रयोग वा भण्डारणको समयमा धुम्रपान गर्नु हुदैन र आगोको स्रोतहरु जस्तै सलाई वा लाइटरहरु कार्बाइड नजिक राख्नु हुदैन।

नोट: यस सम्बन्धी बिस्तृत जानकारीको लागि राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिंग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार, ललितपुरमा सम्पर्क गर्नुहोस्।

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 वेलामा मुखमा मास्क, हातमा पञ्जा, खुट्टामा जुता र शरीरको नाङ्गो भागमा कपडाले छोप्नुहोस्।
- सकभर कडा घाम लागेको, धेरै हावा लागेको, पानी परिरहेको बेला विषादी नछर्नुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा जुन दिशाबाट हावा आएको छ त्यही दिशातिर फर्केर कहिल्यै छर्नुहुँदैन अर्थात् जुन दिशाबाट हावा बहेको छ सोही दिशातर्फ फर्केर विषादी छर्ने गर्नुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा विषादी छर्दै अघि बढ्नु हुँदैन अर्थात् पछि सडै आउनु पर्दछ जसले गर्दा विषादी छरिसकेको ठाउँमा 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 बट्टुलेर 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: थुनेलो रोगको उपचार विधि

उपचार विधि

- दुध बेला-बेलामा (सामान्य भन्दा धेरै पटक) दुहुनु पर्दछ ताकि कल्चौडोमा पर्ने दबाव कम होस्।
- यदि दुध आएको छैन भने किटाणु रहित पारेको थुनभिन्न राख्ने नली (जसलाई Teat syphon/ Teat canula भनिन्छ) थुनमा भित्र घुसाउने र भित्रिएको दुध सबै निकाल्ने।
- सबै दुध निकालेपछि क्यानुलालाई बाहिर निकाल्ने, कल्चौडो र थुनलाई विहान बेलुका राम्रोसँग सेकी दिने।
- यदि दुध पानी जस्तो रगत मिसिएको पिप जस्तो भएमा जिवाणुको कारणबाट थुनेलो भएको रहेछ भनी बुझ्नुपर्दछ। त्यस्तो अवस्थामा पशुलाई एन्टीबायोटिक सुई दिने सबै दुध निखारेर मात्र थुनमा औषधी राख्ने।
- नसुन्निने, नदुख्ने सुई दिने र विभिन्न प्रकारका मल्हम पाइन्छ ती मध्ये कुनै एक लगाईदिने।
- त्यस्तो अवस्थामा पशुलाई राम्रो दानापानी दिने।

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 गरी औषधीहरु प्रयोग गर्ने।
- थुनेलो रोग लागेको थुन वा जनावरलाई अरु पशुहरु दुहिसकेपछि मात्र दुहुने गर्नुपर्दछ र दुहनो पशुको गोठ सफा राख्नु पर्दछ।