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-६, अंक-४४ | अवधिः ३० माघ-६ फागुन, २०७७ | ३० माघ, २०७७

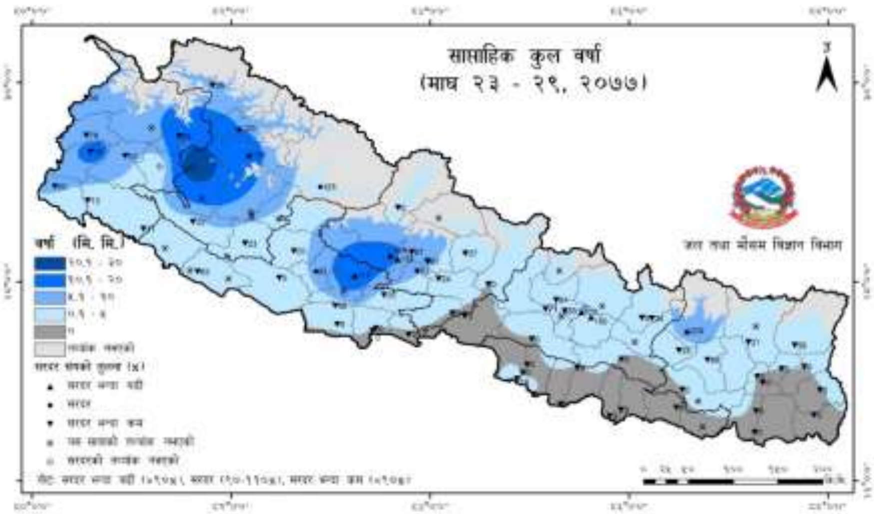
मौसमी सारांशः

- यस साताको शुरु र मध्यतिर पश्चिमी वायुको प्रभाव रहनेछ।
- साताको शुरु र मध्यतिर उच्च पहाडी तथा हिमाली भु-भागमा हल्का हिमपातको संभावना छ भने पहाडी भुभागमा आंशिक देखी सामान्यतया बदलीको सम्भावना छ।
- तराईको केहि भू-भागहरुमामा विहानीपख कुहिरो/हुस्सु लाग्ने र अपरान्ह पछि हट्दै जाने संभावना छ।
- देशका धेरैजसो स्थानमा अधिकतम तापक्रममा केहि कमि आउने र न्युनतम तापक्रम केहि बढ्ने संभावना छ।

कृषि सारांशः

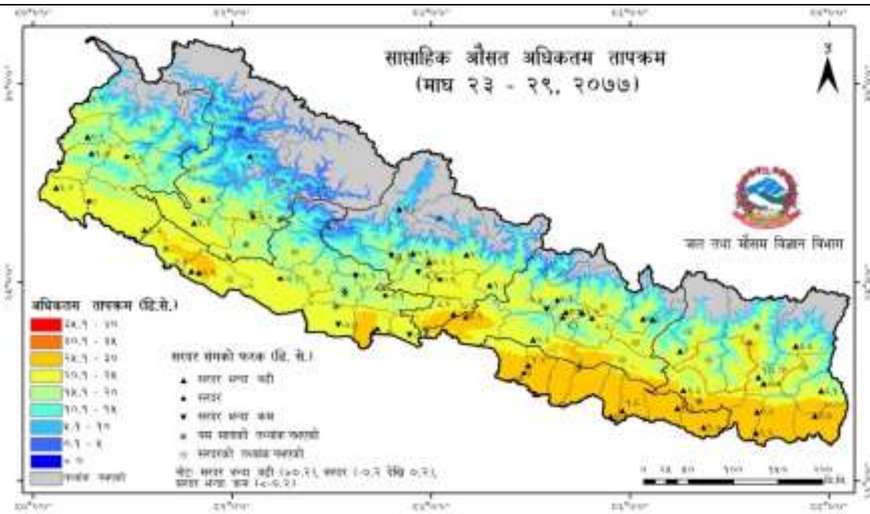
- तराई, भित्री मधेश र पहाडका बेंसीहरु (७०० मिटरसम्म) का लागि सिफारिस गरिएका हर्दिनाथ-१, चैते-२, चैते-४, चैते-५ र चैते-६ धानका जातहरु मध्ये उपलब्ध जातको बीउ १.५ के.जी. प्रति कठ्ठा वा २.२५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले ब्याड राख्नुहोस्। ब्याड बनाउँदा १ मीटर चौडाई र जमीन हेरी लम्बाई कायम गर्न सकिने तथा दुई ब्याड बिचमा ४०-५० से.मी. (२ बित्ता) को नाली बनाउनुहोस्।
- चैते धानको ब्याड बनाउनु अघि राम्ररी पाकेको कम्पोष्ट वा गोबर मल २-२.५ के.जी., युरिया ४ ग्राम, डि.ए.पी. ९ ग्राम तथा पोटास ५ ग्राम प्रति वर्ग मीटरको दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- फागुन महिनामा लगाइने उखुबालीमा जग्गा तयारीको बेलामा ३४० के.जी. कम्पोस्ट वा गोबरमल ३.७४ के.जी. युरिया, ४.३५ के.जी. डी ए पी, २.२२ के.जी म्युरेट अफ पोटास प्रति कठ्ठाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- तराई, भित्री मधेश तथा बेंशीमा परिपक्व भैसकेको आलुलाई मौसमको अवस्था हेरि खन्नुहोस्।
- आलुको भण्डारणमा लाग्ने पुतली (जोताहा कीरा) ले सामान्यतया आलु भण्डारणमा ज्यादा नोक्सानी गर्ने भएपनि आलु खनिसकेपछि खेतमा नै थुपारेर राख्दा जोताहा कीराको पुतलीले फुल पार्ने र भण्डारणमा नोक्सानी गर्ने भएकोले खन्ने बेलामा सावधानी अपनाउनुहोस्।
- मध्यपहाडमा माघमा गरिने आलु खेतीका लागि कोल्डस्टोरबाट झिकि राम्रोसँग टुसाएको जनकदेव, कुफ्रिज्योति, डेजिरे, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो-२, खुमल सेतो-१, खुमल उज्वल, खुमल उपहार, खुमल विकास मध्ये उपलब्ध जातहरूको बीउ रोप्नुहोस्।
- हिउँदे फलफूलको विरुवा आगामी साताभित्र सारिसक्नुहोस्।
- सबै प्रकारका फलफूलमा मलखाद राख्ने उपयुक्त समय भएकोले सिँचाई गरि सिफारिस गरिएको मात्रामा मलखाद राखुका साथै माटोमा ओस कायम राख्न फलफूलको बोट वरिपरि स्याउला, घाँसपात वा कालो प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।
- केराको वोट ओइलाउने (पानामा रोग) देखिएमा रोग लागेको बोट विरुवा उखेलेर हटाउने, नयाँ विरुवा सार्नको लागि रोग नलागेको क्षेत्रबाट ल्याउने तथा कार्बेन्डाजिम (बेभीष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिजाउने तथा पातमा छर्नुहोस्। वा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बोट र जरा भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- लसुन र प्याजको, प्याजी डढुवा रोग व्यवस्थापनको लागि बारी सफा गरि रोगी पातहरु हटाई खाल्डो खनेर पुर्नुहोस्। रोगको अवस्था हेरि ७ दिनको फरकमा साफ वा सेक्टिन जस्ता बिषादीहरु २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण पातहरु भिज्नेगरि ३-४ पटक सम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा पात खन्ने कीराको अनुगमन गरि व्यवस्थापनका उचित विधिहरु अपनाउनुहोस्।
- खोरेत र चरचरे विरुद्द खोप लगाउने समय भएकोले नजिकैको प्राबिधिकसँग सम्पर्क गरि पशुवस्तुलाई समयमै खोप लगाउनुहोस्।
- हाल काठमाडौंका केही स्थानहरुमा, खुल्ला रुपमा अव्यवस्थित तरिकाले नदी किनारका आसपास पालिएका हाँस र टर्कीमा HPAI, H5N8 प्रकारको एभियन इन्फ्लुएन्जा फैलिएको पुष्टि भइसकेकोले सतर्क रही जैविक सुरक्षाका उचित उपायहरु अपनाउनुहोस्।
- कमन कार्प माछाको भुरा हुर्काउने सिजनमा नर्सरी पोखरीको पानीमा प्रायः विभिन्न प्रकारका जलीय कीराहरु (ब्याक स्विमर, वग, ड्रागनफ्लाईको निम्फ आदि) को प्रकोपले ह्याचलिङ्गलाई नोक्सान पुर्याउने भएकोले यी कीराहरुको प्रकोप नियन्त्रणको लागि नर्सरी पोखरीको पानीको उपचार गर्नुहोस्।
- पात झर्ने समयमा काटिने डालेघाँसहरुमा झुसिल्कीरा लगायत अन्य विषालु कीराहरु हुनसक्ने भएकोले खुवाउनु अघि निरीक्षण गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिँउसो २ देखि ४ बजे सम्म 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 (२३-२९ माघ, २०७७) को मौसमी सारांश



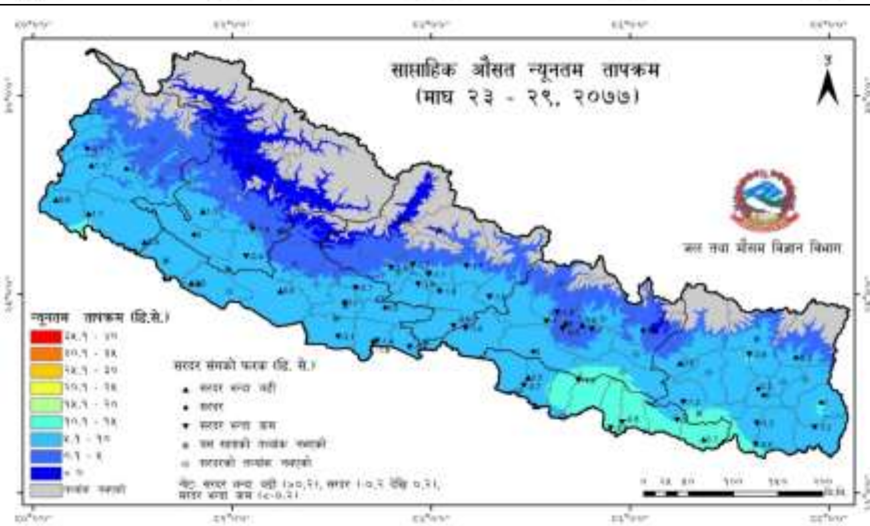
साप्ताहिक वर्षाः *कुल ६९ वटा मौसम केन्द्रहरुबाट प्राप्त वर्षाको तथ्यांक अनुसार गत साता पश्चिमी वायुको प्रभावका कारण देशको मध्य तथा पुर्वी पहाडि क्षेत्र सहित पश्चिमी क्षेत्रको अधिकांश स्थानहरु वर्षा मापन भएको छ। यद्यपि प्रदेश नं-२ मा भने पर्सा जिल्लाको विरगन्जमा मात्र वर्षा मापन भएको छ। गत साता मान्मा, कालिकोटमा सबैभन्दा बढी २८.८ मि.मि वर्षा मापन भएको छ।*

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



साप्ताहिक अधिकतम तापक्रमः *कुल ७७ वटा मौसम केन्द्रहरुबाट प्राप्त अधिकतम तापक्रमको तथ्यांक अनुसार गत साता देशको अधिकांश भुभागहरुमा साप्ताहिक अधिकतम तापक्रम साप्ताहिक सरदर र सरदर भन्दा बढी मापन गरिएको छ। यद्यपि देशको मध्य भुभागको केही स्थानहरुमा भने साप्ताहिक अधिकतम तापक्रम साप्ताहिक सरदर भन्दा कम मापन गरिएको 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 *कुल ७९ वटा मौसम केन्द्रहरुबाट प्राप्त न्यूनतम तापक्रमको तथ्यांक अनुसार गत साता देशको अधिकांश भुभागहरुमा साप्ताहिक न्यूनतम तापक्रम साप्ताहिक सरदर भन्दा कम मापन गरिएको छ। यद्यपि सुदुरपश्चिम प्रदेश मा भने साप्ताहिक न्यूनतम तापक्रम साप्ताहिक सरदर भन्दा बढि मापन गरिएको 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।

आगामी साता (३० माघ- ६ फागुन, २०७७) 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 हिमपात	हल्का घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरु तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही केहि स्थानहरुमा हल्का हिमपातको सम्भावना रहेको।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक बदली		साताको सुरु तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको।
	तराई	छैन	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने		कुहिरो/हुस्सु	साताका केहि दिनहरूमा विहानीपख कुहिरो/हुस्सु लागेपनि अपरान्ह पछि हट्दै जाने।
प्रदेश नं २	तराई	छैन	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक बदली	कुहिरो/हुस्सु	साताका केहि दिनहरूमा विहानीपख कुहिरो/हुस्सु लागे पनि अपरान्ह पछि हट्दै जाने।
बागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरु तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही केहि स्थानहरुमा हल्का हिमपातको सम्भावना रहेको।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक बदली		साताको सुरु तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको।
	तराई	छैन	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने		कुहिरो/हुस्सु	साताका केहि दिनहरूमा विहानीपख कुहिरो/हुस्सु लागे पनि अपरान्ह पछि हट्दै जाने।
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरु तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही केहि स्थानहरुमा हल्का हिमपातको सम्भावना रहेको।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरु तथा मध्यतिर आंशिक बदली रही एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको।
	तराई	छैन	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने		कुहिरो/हुस्सु	साताका केहि दिनहरूमा विहानीपख कुहिरो/हुस्सु लागे पनि अपरान्ह पछि हट्दै जाने।
लुम्बिनी प्रदेश	पहाड	छैन	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरुवात तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने।
	तराई	छैन	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने		कुहिरो/हुस्सु	साताका केहि दिनहरूमा विहानीपख कुहिरो/हुस्सु लागे पनि अपरान्ह पछि हट्दै जाने।
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरुवात तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही केहि स्थानहरुमा हल्का हिमपातको सम्भावना रहेको।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरुवात तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही थोरै स्थानहरुमा हल्का वर्षाको सम्भावना।
सुदूर पश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का घट्ने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरुवात तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही केहि स्थानहरुमा हल्का हिमपातको सम्भावना रहेको।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको सुरुवात तथा मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रही थोरै स्थानहरुमा हल्का वर्षाको सम्भावना।
	तराई	छैन	हल्का घट्ने	हल्का बढ्ने		कुहिरो/हुस्सु	साताका केहि दिनहरूमा विहानीपख कुहिरो/हुस्सु लागे पनि अपरान्ह पछि हट्दै जाने।

नोटः साताको शुरुले शुक्रबार र शनिबार, साताको मध्यले आइतबार, सोमबार र मंगलबार तथा साताको अन्त्यले बुधबार र बिहीबारलाई जनाउँछ।

मौसम पूर्वानुमान सम्वन्धी 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

- तराई, भित्री मधेश र पहाडका बेंसीहरु (७०० मिटरसम्म) का लागि सिफारिस गरिएका हर्दिनाथ-१, चैते-२, चैते-४, चैते-५ र चैते-६ धानका जातहरु मध्ये उपलब्ध जातको बीउ १.५ के.जी. प्रति कठ्ठा वा २.२५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले ब्याड राख्नुहोस्। ब्याड बनाउँदा १ मीटर चौडाई र जमीन हेरी लम्बाई कायम गर्न सकिने तथा दुई ब्याड बिचमा ४०-५० से.मी. (२ बित्ता) को नाली बनाउनुहोस्।
- चैते धानको ब्याड बनाउनु अघि राम्ररी पाकेको कम्पोष्ट वा गोबर मल २-२.५ के.जी., युरिया ४ ग्राम, डि.ए.पी. ९ ग्राम तथा पोटास ५ ग्राम प्रति वर्ग मीटरको दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- मेसिन (राईस ट्रान्सप्लान्टर) बाट धान रोप्नका लागि बेर्ना तयारी गर्दा विशेष ध्यान दिनुहोस्। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-२ मा दिईएको छ।
- वसन्ते मकैका लागि उपयुक्त जातहरु अरुण-३, अरुण-४, अरुण-६, रामपुर हाईब्रिड-८ र रामपुर हाईब्रिड-१० मध्ये भरपर्दो श्रोतबाट उपलब्ध जातहरुको बीउ व्यवस्था गर्नुहोस्।
- ३०-४०% कोसाहरु पहेंलो रंगको भएपछि मौसमको अवस्था हेरि तोरी बालीको कटानी गरि खलिहान/खलोमा जम्मा गरि ५-६ दिनसम्म सुकाई, चुटि, केलाई सफा गर्नुहोस्। त्यसपछि दानामा ८-१०% सम्म चिस्यानको मात्रा भएपछि सुख्खा ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- चिस्यानको अवस्था हेरि गहुँबालीमा २.९ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठा वा ४.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनीका दरले दोश्रो टपड्रेस गर्नुहोस्।
- देशका बिभिन्न क्षेत्रहरुमा गहुँबालीमा फौजी कीराको प्रकोप देखा परेकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। कीराको संख्या तथा क्षतिको आँकलन गर्न वयस्कको लागि बत्ति र फेरोमन पासोको तथा लार्भाको लागि खाल्डे पासोको प्रयोग गर्नुहोस्। बिरुवाको प्रत्यक्ष अनुगमन गर्दा एक लार्भा प्रति गाँज रहेको पाईएमा व्यवस्थापन विधिहरु एकीकृत रुपमा अपनाउनुहोस्।
  - खेत तथा आलीको झारमा कीरा लुकेर बस्ने भएकोले खेत भित्र र बाहिर रहेका झारपात नष्ट गर्नुहोस् र खेतमा पानी पटाउनुहोस्।
  - जैविक विषादीहरु जस्तैः न्यूक्लियर पोलिहेड्रोसिस् भाइरस (NPV) २५० एल.ई. प्रति हेक्टर; वेसिलस थुरिन्जेन्सिस् (*Bt*) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाइ बोट भिज्नेगरि साँझापख स्प्रे गर्नुहोस्, वा इमामेक्टिन बेन्जोएट ५ एस.जी. ०.४ ग्राम प्रति लिटर वा स्पिनोसाड ४५% एस.सी. ०.३ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई प्रकोपको समयमा आवश्यकता अनुसार १-२ पटक स्प्रे गर्नुहोस्। यस्ता विषादी प्रयोग गरेको २-३ दिनसम्म बिहान खेतमा गई मरेका लार्भाहरु संकलन गरि नष्ट गर्नुहोस्, अन्यथा पशुपंक्षीले खाएमा हानिकारक हुनसक्छ।

चित्रः फौजी कीराको वयस्क पुतली

चित्रः फौजी कीराको पुतलीको लार्भा

- मुसुरो बालीमा डढुवा रोग (Stemphylium Blight) को प्रकोप देखिन सक्ने हुँदा नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप बढि देखिएमा रोकथामको लागि २ ग्राम वेभिष्टिन वा डेरोसाल (कार्बेन्डाजिम) प्रति लिटर पानीमा घोलेर मुसुरोको बोट भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- मंसिर-पुस महिनामा लगाईएको उखुमा माटोको चिस्यानको अवस्था हेरि सिंचाई पश्चात २.७२ के.जी. युरिया प्रति कट्ठाको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।
- फागुन महिनामा लगाइने उखुबालीमा जग्गा तयारीको बेलामा ३४० के.जी. कम्पोस्ट वा गोबरमल ३.७४ के.जी. युरिया, ४.३५ के.जी. डी ए पी, २.२२ के.जी म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्ठा वा ५०० के.जी. कम्पोस्ट वा गोबरमल, ५.६ के.जी. युरिया, ६.५२ के.जी. डी ए पी, ३.३३ के.जी म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।

फलफूल बाली

- हिउँदे फलफूलको विरुवा आगामी साताभित्र सारिसक्नुहोस्।
- फलफूल बाली (मेवा, आँप, आदि) का बोटमा मिलीबगको प्रकोप शुरु हुने समय भएकोले नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। यसको व्यवस्थापनको लागि बगैंचाको सरसफाईमा ध्यान दिनुहोस्, साथै बोटको मुल काण्डको १ फीट जति माथि चारैतिर लेसिलो पट्टि (रेजिन वा ग्रीजमा अडीर (कास्टर) को तेल मिसाएर) लगाएमा वा ४०० गेजको २५-३० से.मी. चौडा बाक्लो पहेंलो प्लाष्टिक बोटको फेदमा बाँध्नाले कीराहरु उक्लेर जान सक्दैनन्।
- जाडोयाममा फलफूलका विरुवाहरु सुषुप्त अवस्थामा हुने हुनाले कटिङ्गद्वारा विरुवा प्रशारण गर्न सकिने अनार, अंगुर जस्ता फलफूलमा तीन आँख्ला भएको लामो शिसाकलम साइजको (१५-२० से.मी.) १ वर्ष पुरानो हाँगा छानी वालुवा, माटो र कम्पोष्ट मलखाद १:१:१ को अनुपातमा बनाइएको ब्याडमा चिस्यान कायम गरि कटिङ्ग राख्नुहोस्।
- सबै प्रकारका फलफूलमा मलखाद राख्ने उपयुक्त समय भएकोले सिँचाई गरि सिफारिस गरिएको मात्रामा मलखाद राख्नुका साथै माटोमा ओस कायम राख्न फलफूलको बोट वरिपरि स्याउला, घाँसपात वा कालो प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।
- फलफुल बगैंचामा काँटछाँट गर्नुहोस्। काँटछाँट गर्दा बनेका घाउहरु तथा बिरुवाको फेद तथा काण्डमा बोर्डोपेष्ट-१०% (१०० ग्राम नीलोतुथो, १०० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) बनाई लगाउनुहोस्। साथै बोर्डो मिश्रण-१% (१० ग्राम नीलोतुथो, १० ग्राम चुना प्रति लिटर पानी) तयार गरि बिरुवाको सम्पूर्ण भाग भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- फलफूल बालीमा कालो ध्वाँसे ढुसी (Sooty mold) यस मौसममा प्रशस्त देखिन सक्छ। नयाँ पात र पालुवामा कालो ध्वाँसे ढुसी देखिएमा १५ एम.एल सर्वो वा एट्सो तेल प्रति लिटर पानीमा घोली १०-१२ दिनको फरकमा ढुसी लागेको भाग भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- यसै वर्ष कागती खेती शुरु गर्नु भएका कृषकहरुले कागतीको पात र कलिला मुनालाई तुसारोबाट जोगाउन बाँसको भाटा उल्टो भी आकार (^) मा गाडेर परालले छोप्नुहोस्।
- केराको बोट/थाममा लाग्ने घुन कीराको नोक्सानी कम पार्न बगैंचाको सरसफाई गर्ने, एउटा गाँजमा ३ वटा सम्म मात्र बोट राख्ने र प्रत्येक गाँजमा क्लोरपाइरीफस (Chlorpyrifos 4% GR) ३० ग्राम गाँजको वरिपरि रिङ आकारमा कुलेसो बनाई माटोमा राम्रोसँग मिलाईदिनुहोस्।
- केराको गवारो (Rhizome Weevil) को व्यवस्थापनको लागि फल टिपीसकेपछि रहेको केराको थामलाई सफा पारेर व्यवस्थापन गर्नुहोस् र बगैंचा सरसफाई गर्नुहोस्। कीरालाई पासो बनाई आकर्षित गरी नष्ट गर्नुहोस्।
- टिस्यू कल्चर प्रविधिबाट तयार गरि यस वर्ष लगाइएका केराको जि-९ वा विलियम हाइब्रिड जातहरुलाई चिसोबाट बचाउन बाँसको भाटा उल्टो भी आकार (^) मा गाडेर परालले छोप्नुहोस्।
- केराको काइयो बनिसकेपछि बुङ्गो काटेर हटाउनाले कोसाहरु पुष्ट भइ घरिको तौल बढ्ने हुँदा नियमित अवलोकन गरि बुङ्गो हटाउनुहोस्।

- तराईका जिल्लाहरुमा ठण्डी/कुहिरो/चिसोको कारणले केराको गुबो मर्ने/डढ्ने/कुहिने र पसाउन लागेको बुङ्गो बाहिर निस्कन नसक्ने समस्या बाट जोगाउन केराको घरीलाई सेतो प्लाष्टिकले बेरिदिनुहोस्।
- केराको बोट ओइलाउने (पानामा रोग) देखिएमा रोग लागेको बोट विरुवा उखेलेर हटाउने, नयाँ विरुवा सार्नको लागि रोग नलागेको क्षेत्रबाट ल्याउने तथा कार्बेन्डाजिम (बेभीष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिजाउने तथा पातमा छर्नुहोस्। वा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बोट र जरा भिज्नेगरि छर्नुहोस्।

कफि बाली

- कफीको सेतो गबारोले फुल पार्ने समय भएकोले व्यवस्थापनका उपायहरु अबलम्बन गर्नुहोस्।
- समुन्द्र सतह देखि १००० मि. सम्मको उचाईमा लगाईएको कफी पाक्ने बेला भएकोले पहिलो टिपाई समयमै गर्नुहोस्।
- बीउको लागि राम्रो बोट, हाँगा र झुप्पा छनोट गर्नुहोस् र राम्ररी पाकेका दानाहरुलाई बोक्रा खोल्स्याएर पार्चमेन्टलाई घाम नपर्ने ठाउँमा खरानीले उपचार गरेर राख्नुहोस्।
- सिन्दुरे रोगको लक्षण देखिएमा बढी भएको छहारी हटाउनुहोस्। रोग लागेका हाँगा र पातहरु काटेर जलाउनुहोस्। बोर्डो मिश्रण (१%) तयार गरि पातको माथिल्लो र तल्लो भाग समेत भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।

चित्रः राम्ररी पाकेका कफीका चेरी

चित्र:: पातको माथिल्लो भागमा देखिएको सिन्दुरे रोगको लक्षण

तरकारी बाली

- बिहानीपख कुहिरो लाग्ने तथा साताको शुरुमा हल्का वर्षाको संभावना भएकोले आलुबालीमा पछौटे डढुवा रोगको अनुगमन गर्नुहोस्। यस्ता लक्षण देखापरेमा मेन्कोजेब ७५% डब्लु.पी. २ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर आलुको बोट भिज्नेगरि अपरान्हपछि स्प्रे गर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा फेनामिडोन १०% + मेन्कोजेब ५०% डब्लु.जी. वा डाइमेथोमोर्फ ५०% डब्लु.पी. १.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर स्प्रे गर्नुहोस्। यस रोगबारे अनुसूची-३ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- तराई, भित्री मधेश तथा बेंशीमा परिपक्व भैसकेको आलुलाई मौसमको अवस्था हेरि खन्नुहोस्।

आलु भण्डारण विधिः- आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो (छोटो समयको लागि १० डिग्री सेल्सियस भन्दा कम र लामो समयको लागि तथा वीउ भण्डारणको लागि २-४ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा) ठाउँमा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट या -याकमा फिंजाएर ३ तहसम्म मिलाएर राख्नुहोस्। यसरी राख्दा दुई तहको बीचमा पत्रिका ओछ्याएर राख्नुहोस्। लामो

समयसम्म भण्डारण गर्नुपर्ने आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो कोठामा १०-१५ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा २ हप्तासम्म नचलाईकन राख्नाले बोक्रा बाक्लिन्छ र दानामा रहेको धूलो पनि सुक्छ, त्यसपछि धूलो सफा गरेर माथि भनिएझैं गरी भण्डारण गर्नुहोस्। रोगकीराले क्षति नपुर्याएका, चोटपटक नलागेका दाना भण्डारण गर्नुहोस्, तर यस्ता दानालाई फ्रिजमा र डिपफ्रिजमा, अन्य फलफूलको नजिक भण्डारण नगर्नुहोस् र भण्डारण गर्नु ठीक अघि पानीले नपखाल्नुहोस्।

- आलुको भण्डारणमा लाग्ने पुतली (जोताहा कीरा) ले सामान्यतया आलु भण्डारणमा ज्यादा नोक्सानी गर्ने भएपनि आलु खनिसकेपछि खेतमा नै थुपारेर राख्दा जोताहा कीराको पुतलीले फुल पार्ने र भण्डारणमा नोक्सानी गर्ने भएकोले खन्ने बेलामा सावधानी अपनाउनुहोस्।
- मध्यपहाडमा माघमा गरिने आलु खेतीका लागि कोल्डस्टोरबाट झिकि राम्रोसँग टुसाएको जनकदेव, कुफ्रिज्योति, डेजिरे, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो-२, खुमल सेतो-१, खुमल उज्वल, खुमल उपहार, खुमल विकास मध्ये उपलब्ध जातहरूको बीउ रोप्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा साताको सुरु तथा मध्यमा एक वा दुई स्थानमा हल्का बर्षाको सम्भावना भएता पनि चिस्यानको अवस्था हेरि रोपिसकेको आलुबालीमा सिँचाई गर्नुहोस्।
- उच्च पहाडमा फागुनमा गरिने आलु खेतीका लागि कुफ्रिज्योति, खुमल लक्ष्मी, खुमल सेतो-१, खुमल उज्वल जातहरूको बीउ भण्डारणबाट झिकि टुसाउन दिनुहोस्। जग्गा तयारीका लागि १००० के.जी. कम्पोष्ट मल तथा १०.९ के.जी. डि.ए.पी., २.२ के.जी. युरिया र ५.० के.जी. म्युरेट अफ पोटासका दरले उपलब्धता सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडी क्षेत्रमा लहरे तरकारी बालीहरुको पोलीब्यागमा बेर्ना तयार गर्नुहोस्। बेर्ना उम्रिसकेको भए सेतो प्लाष्टिकको छानो दिनको समयमा उघार्ने र रातिको समयमा छानो ओढाउनुहोस्।
- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमार्ने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न क्लोरपाईरीफस १६% ई.सी. को ०.५ एम.एल. र कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली स्प्रेयरबाट नर्सरी ब्याड भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- बेर्ना सारेको तरकारी बालीहरुमा रिङ्ग बनाई १०-१५ ग्राम युरिया प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।
- प्याजमा शीते ढुसी रोग लाग्ने संभावना भएकोले नियमीत अनुगमन गर्नुहोस्।
- लसुन र प्याजको, प्याजी डढुवा रोग व्यवस्थापनको लागि बारी सफा गरि रोगी पातहरु हटाई खाल्डो खनेर पुर्नुहोस्। रोगको अवस्था हेरि ७ दिनको फरकमा साफ वा सेक्टिन जस्ता बिषादीहरु २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण पातहरु भिज्नेगरि ३-४ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

काउली, बन्दा समूहको गाँठे रोगको (Club root) व्यवस्थापनः

- रोग लागेको क्षेत्रमा उत्पादित बेर्ना कुनै पनि हालतमा प्रयोग नगर्ने। रोगग्रस्त क्षेत्रको माटो ओसारपसार हुन बाट रोक्ने।
- रोगी खेतबारीमा प्रयोग गरेको कुटो/कोदालो धोई पखालेर मात्र अन्यत्र प्रयोग गर्ने।

- काउली बन्दा काट्ने बित्तिकै डाँठ जरा सहित उखेलेर जम्मा गरी जलाउने वा गहिरो खाडलमा पुरिदिने।
- कम्तीमा ५/७ वर्षसम्म काउली वर्गको बाहेक अन्य बालीसँग घुम्ती बाली लगाउने।
- अम्लीय माटो रोगको लागि उपयुक्त हुने भएकोले अम्लीयपन घटाउन कृषि चुनको प्रयोग गरी माटोको pH (७.१- ७.२) सम्ममा ल्याउने।
- उच्च ड्याङ्गमा बाली लगाउने र पानीको निकासको राम्रो प्रबन्ध गर्ने।
- बेर्ना सार्नु अगाडी बेर्नाहरुलाई बेन्लेट ५ ग्राम प्रति लिटरको घोलमा २५- ३० मिनेट डुबाएर मात्र सार्ने।
- नेबिजिन नामको विषादी १० के.जी. प्रति रोपनीको दरले जग्गा तयार गर्ने बेलामा प्रयोग गर्ने।

- गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (*Tuta absoluta*) को अनुगमन गरि व्यवस्थापनका उचित विधिहरु अपनाउनुहोस्।
- गोलभेंडामा लाग्ने गवारो (Fruit borer) कीरा व्यवस्थापनको लागी १० ग्राम भेली प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको घोलमा *Ha*NPV (हेली एन.पि.भी.) २५० LE को १.५ एम.एल. हालेर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्, अथवा ब्याक्टेरियाजन्य (बी.टी.) *Bt* (डाईपेल, बायोलेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्, अथवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सि. ०.४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्। साथै कीराले नोक्सानी गरेका फलहरु संकलन गरी खाडलमा पुर्नुहोस्।

गोलभेंडाको मोजाइक भाइरस

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

अन्य

- 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।
- तापक्रम कम हुने समयमा मौरी घारलाई चारैतिरबाट प्लाष्टिक वा जुटको बोराले बेरेर राख्नुहोस्। साथै घारको नियमित निरीक्षण गरी मौरीलाई खानेकुरा कम छ भने आवश्यकता अनुसार चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोस्।
- फागुन महिनामा गोब्रे च्याउ रोप्नको लागि आवश्यक पर्ने मल तयारी गर्न शुरु गर्नुहोस्। ५ के.जी. च्याउको बीउ लगाउन आवश्यक पर्ने मल तयार गर्न नयाँ वा एक वर्ष पुरानो पराल १००० के.जी.; युरिया ५ के.जी.; एमोनियम सल्फेट २० के.जी.; ट्रिपल सुपरफस्फेट ७ के.जी.; कृषि चून ३० के.जी. तथा फर्मालिन १ लिटर, मेटासिड-५० ई.सी. वा नुभान १०० एम.एल. र डाईथेन एम-४५/डेरोसाल/बेभिष्टिन १२५ ग्रामको दरले २८ दिनसम्म (पहिलो र दोश्रो पल्टाई हरेक ५ दिनको फरकमा त्यसपछिको तेश्रो देखि आठौं पल्टाई हरेक ३ दिनको फरकमा) मल पल्टाउनुहोस्।

लाही कीरा (एफीड)

- तापक्रम हुँदा लाही कीराको प्रकोप बढ्दै जाने हुनाले करेसाबारी र कौसी खेती गर्दा व्यवस्थापनका लागि एक भाग गाईको गहुँत ४ भाग पानीमा मिसाएर रातभरि राखि लाही लागेको ठाँउमा भिज्ने गरि भोलीपल्ट छर्कनुहोस् वा खरानीको धूलो लाही कीरा लागेको ठाँउमा बिहानीपख छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा डाइमेथोएट ३०% ई.सी., १.५ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई लाही लागेको ठाँउमा भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

- भर्खर जन्मिएका र साना बाच्छा-बाच्छीलाई छेर्ने समस्याबाट जोगाउन न्यानो सोत्तर बिछ्याउनुहोस् र माउको बिगौती दुध शारीरिक तौलको ८% का दरले खुवाउनुहोस्। ३-७ महिनाका बाच्छा-बाच्छीलाई छेर्ने रोग देखिएमा प्राबिधिकसँग सम्पर्क गरि सल्फा ग्रुपका औषधीहरु खुवाउनुहोस्।
- खोरेत र चरचरे विरुद्द खोप लगाउने समय भएकोले नजिकैको प्राबिधिकसँग सम्पर्क गरि पशुवस्तुलाई समयमै खोप लगाउनुहोस्।
- ताजा कोसे घाँसबालीहरु जस्तै- क्लोभर, बर्सिम, आदि खुवाउदा पेट फुल्न सक्ने भएकोले त्यस्ता घाँसहरु छहारीमा ओइलाएर/सुकाएर मात्र पशुहरुलाई खुवाउनुहोस्। पशुहरुलाई बिहानीको शीत ओभाईसकेपछि मात्र चराउन लैजानुहोस्।
- बाख्रामा सरदर शारीरिक तौलको ३% सम्म सुक्खा पदार्थको हिसाबले दाना र घाँसको अनुपात मिलाउनुहोस्। सरदर ५० के.जी. को बाख्रालाई उत्पादनको अवस्था हेरी २५० देखि ३५० ग्राम सन्तुलित दाना र ८ देखि १० के.जी. हरियो घाँस, हे (Hay) तथा पराल दैनिक रुपमा दिने व्यवस्था मिलाउनुहोस्।
- हिउँदको समयमा पशुवस्तुलाई हरियो घाँस र पोषणतत्वको कमी हुने र उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा पनि कमी आउने भएकोले उक्त समयमा उग्राउने पशुहरु जस्तै-गाई, भैंसी, भेडा बाख्राहरुलाई युरिया मिश्रित पराल (४% युरिया) वा युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक खुवाउँदा पशुको उत्पादनमा बृद्दि गर्न सकिन्छ। तर साना बाच्छा-बाच्छी र पाडा-पाडी (६ महिनाभन्दा कम उमेरका) लाई युरिया उपचार गरिएको पराल नखुवाउनुहोस्। परालमा युरिया उपचार बिधिबारे अनुसूची-४ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- व्यवसायिक रुपमा उखु खेती गरिने तराई क्षेत्रका ठाँउहरुमा खेर गएको उखुको टुप्पाबाट साइलेज बनाई जाडोयाममा पशु वस्तुलाई आहाराको रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ जसको प्रयोगले गाई भैंसीको दुध उत्पादन २०-२५% ले वृद्धि हुनसक्छ। उखुको टुप्पाबाट साइलेज बनाउने तरिका अनुसूची-५ मा विस्तृतमा दिइएको छ।

नाम्ले / माटे रोग

पशुहरुमा नाम्लेको परजिवी देखिएमा निम्न अनुसारको उपचार गर्नुहोस्।

- अक्सिक्लोजनाइड (Oxyclozanide) १० एम.जी. प्रति के.जी. शारीरिक तौल अनुसार एकपटक खान दिनुहोस्। १ ग्राम बोलस प्रति १०० के.जी. शारीरिक तौल अनुसार तथा झोल औषधी ३०० के.जी. शारीरिक तौल भएका पशुलाई ९० एम.एल. एकपटकमा खान दिनुहोस्। भेडा बाख्रालाई २०० एम.जी. को एक ट्याब्लेट प्रति १३ के.जी. शारीरिक तौल अनुसार खान दिनुहोस्। यी औषधीहरु दुहुना, ब्याउने सबै प्रकारका पशुमा दिन सकिन्छ।
- ट्राइक्यालबेन्डाजोल (Tricalbendazole) १२ एम.जी. प्रति के.जी. शारीरिक तौल अनुसार खान दिँदा निकै प्रभावकारी हुन्छ। ९०० एम.जी. को एक बोलस प्रति ७५ के.जी. शारीरिक तौल अनुसार खान दिनुहोस्। २५० एम.जी. को १ ट्याब्लेट १५ के.जी. शारीरिक तौल भएका भेडा बाख्रालाई खान दिनुहोस्। दुहुना ब्याउने सबै प्रकारका पशुहरुमा दिन सकिन्छ।
- लिभर टोनिक झोल वा पाउडर ठूलो पशुलाई ४०-६० ग्राम, सानो पशुलाई १५-२० ग्राम दैनिक खान दिनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- यो समयमा पन्छीहरुमा बर्डफ्लूको उच्च जोखिम रहेकोले फार्ममा जैविक सुरक्षा अपनाउनुहोस्। फार्ममा एकैपटक धेरै कुखुरामा श्वासप्रश्वास सम्बन्धि रोगको लक्षण देखापरेमा, मृत्युदर बढी भएमा वा बर्डफ्लू रोगको शंका लागेमा विशेष सतर्कता अपनाई नजिकैको भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशु सेवा विज्ञ केन्द्रमा सम्पर्क राख्नुहोस्।

- हाल काठमाडौंका केही स्थानहरुमा, खुल्ला रुपमा अव्यवस्थित तरिकाले नदी किनारका आसपाास पालिएका हाँस र टर्कीमा HPAI, H5N8 प्रकारको एभियन इन्फ्लुएन्जा फैलिएको पुष्टि भइसकेको छ। तसर्थ कुखुरा, हाँस, टर्की जस्ता पंक्षीहरुमा सो रोग लाग्न नदिन निम्नानुसारका उपायहरु अपनाउनुहोस्।
  - सम्भव भएसम्म घरपालुवा पंक्षीहरुलाई जंगली वा बसाईं सरेर आउने पंक्षीहरुको संसर्गमा आउन नसक्ने गरी पाल्नुहोस्।
  - आफूले पालेका पंक्षीहरु आकस्मिक रुपमा धेरै मर्न थालेमा वा श्वास-प्रश्वास सम्बन्धि रोग देखापरेमा नजिकैको पशु सेवा कार्यालयहरुमा सम्पर्क गरी प्रयोगशाला परिक्षणका लागी तुरुन्तै लैजानुहोस्।
  - आफ्नो फार्म, खोर र पंक्षी पालिएका स्थानहरुमा जैविक सुरक्षाका सम्भव भएसम्मका उपायहरु अपनाउनुहोस्। पंक्षी खोरहरुमा काम गरिसकेपछि व्यक्तिगत सरसफाईमा विषेश ध्यान दिनुहोस्।
  - रोगी र अस्वस्थ पंक्षीहरुको मासु नखानुहोस् वा खानको लागि अरुलाई नबेच्नुहोस् साथै ओसारपसार पनि बन्द गर्नुहोस्।
  - हालसम्म यो H5N8 strain को एभियन ईन्फ्लुएन्जा मानिसमा सरेर रोग लागेको जानकारीमा आएको छैन तथापि यस रोगसँग सतर्क रही मास्क लगाउने, हात धुने र व्यक्तिगत सरसफाईमा ध्यान दिई सचेत रहनुहोस्।
- कुखुराका चल्लाहरुमा ब्रुडिङ निमोनिया तथा माउमा सि.आर.डी., एन.डी. (रानी खेत), आई.बि., एसाइटिस र कोलिब्यासिलोसिस हुनसक्ने भएकोले खोरमा उचित जैविक सुरक्षा, खोप तालिका, तापक्रम र भेन्टिलेसनको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- जाडोयाममा चिसोको कारण बंगुरका पाठा-पाठीको मृत्युदर बढि हुने भएकोले बंगुरको खोरमा ९०-१०० डिग्री फरेनहाइट तापक्रम हुने व्यवस्था गर्नुहोस्। भर्खरै जन्मेका (२-३ दिनसम्मका) पाठापाठीहरुलाई ३×२×२ फिटको काठको बाकस बनाई त्यसभित्र पराल वा घाँस राखेर माथिपट्टि २०० वाटको बत्ती झुण्ड्याएर बाली वंगुरका पाठापाठीलाई चिसोबाट बचाउनुहोस्। काठको बाकसलाई थोरै हावा पस्ने गरि माथिबाट ढाक्नुहोस्।

मत्स्यपालन

- पानीमा घुलित ग्यासँको चापमा आउन सक्ने परिर्वतनका कारण पौडिने अबस्था देखि हुर्काउला अबस्था सम्मको ट्राउट माछामा देखिने पेट फुल्ने रोग (air bubble disease) लागेमा दानामा लेसिक्स (Lasix) ४० मिलिग्राम प्रति के.जी. माछाको तौलको आधारमा मिसाई हप्ता दिनसम्म दिनुहोस् साथै प्रतिरोधात्मक क्षमता अभिवृद्धि गर्न भिटामिन सी ०.५ ग्राम प्रति के.जी. दानामा मिसाई सँगै दिनुहोस्।
- कलेजोको केकमा मिनरल प्रचुर मात्रामा पाउने भएकोले भर्खर निस्केको ट्राउटको भुरालाई सहायक दानाको रुपमा प्रयोग गर्नुहोस्। कलेजोको केक बनाउनको लागि स्थानीय बजारमा सजिलै पाइने राँगा वा बंगुरको कलेजो ल्याउनुहोस्। सर्बप्रथम कलेजोको बाहिरी आवरणमा रहेको पातलो सतहलाई सावधानीपूर्वक निकाल्नुहोस् र चक्कुले स-साना टुक्रा (१-२ से.मी.) मा काट्नुहोस् र रक्तनलीलाई भुराले पचाउन नसक्ने भएकोले त्यसलाई पनि निकाल्नुहोस्। त्यसपछि अन्दाजी २०० ग्राम जतिको कलेजोको टुक्रालाई ग्रेण्डरमा राखी पेस्ट गराउनुहोस्। पेस्ट तयार भएपछि मसिनो जालीमा राम्रोसँग एउटा सफा बाटामा राख्नुहोस् र १-२ ग्राम भिटामिन र मिनरल प्रति के.जी. पेस्टमा मिसाउनुहोस् त्यसपछि पेस्टलाई ट्रे वा कचौरामा राखेर डी-फ्रिजमा २४ घण्टासम्म राख्नुहोस्। ट्रे वा कचौरामा राखेको केकलाई चिसो पानीमा डुबाएर निकाल्नुहोस्। त्यसपछि स-साना टुक्रा बनाएर भुरालाई खुवाउनुहोस्।
- कमन कार्प माछाको भुरा हुर्काउने सिजन (तराईमा मध्य माघ-चैत्र तथा पहाडी क्षेत्रमा मध्य फागुन - बैशाख) मा नर्सरी पोखरीको पानीमा प्रायः विभिन्न प्रकारका जलीय कीराहरु (ब्याक स्विमर, वग, ड्रागनफ्लाईको निम्फ आदि) को प्रकोपले ह्याचलिङ्गलाई नोक्सान पुर्याउने भएकोले यी कीराहरुको प्रकोप नियन्त्रणको लागि नर्सरी पोखरीको पानीमा निम्न उपचार गर्नुहोस्।
  - नर्सरी पोखरीको पानीमा साबुनपानी (२-३ किलोग्राम कपडा धुने डिटरजेन्ट पाउडर) र डिजल ७५ लिटर वा मट्टीतेल १०० लिटर प्रति हेक्टर जलाशयमा प्रयोग गर्ने।

- ५० देखि ६० लिटर खाने तेल र साबुन १८ किलोग्राम प्रति हेक्टर ह्याचलिङ स्टक गर्नु २ दिन पुर्व प्रयोग गर्ने।
- जलीय कीरा नियन्त्रणमा बढी प्रभावकारी पाईएकोले साबुनको सट्टा व्यवसायिकरुपमा उत्पादन हुने डिटरजेन्ट (टिपोल, सर्फ) ५६०मिलिलिटर र ५० लिटर तोरीको तेलको मिश्रण प्रयोग गर्ने।

नोटः उल्लेख गरिएका कुनै पनि मिश्रणहरु पोखरीमा ह्याचलिङ्ग स्टक गर्नुभन्दा १२-२४ घण्टा अघि प्रयोग गर्नुहोस्। साथै साबुन, तेलको मिश्रण प्रयोग गरिसकेपछि कम्तीमा ३-४ घण्टासम्म पानीलाई नचलाउनुहोस्। साबुन, तेलको मिश्रणलाई हावा नलागेको बेला (प्रायः विहानपख) मा प्रयोग गर्नुहोस्।

चित्र १: ब्याकस्विमर कीरा

चित्र २: जलिय कीराहरु

- तराई क्षेत्रमा कमनकार्प जातका माछाहरुको प्रजनन समय भइरहेकोले माउ माछालाई १५००-२००० के.जी. प्रति हेक्टरका दरले ०.१-०.२ हेक्टर जलाशय क्षेत्रफल भएको पोखरीमा स्टक गर्नुहोस्।
- कमन कार्प जातका माछाको टाँसिने प्रकृतिका अण्डाहरुलाई फिँजाएर ह्याचलिङ्ग कढाउन वा कोरल्नको लागि खर, नरिवलको जटा, प्लास्टिक वा फाईवरको रेशा, झारपात आदि प्रयोग गरेर बनाईने गुन्द्री आकारको करिव २.५ मिटर लम्बाई र १ मिटर चौडाई भएको चट्टि वा लहरा आकारको संरचना "काकावन" लाई चारवटा बाँस वा रुखको हाँगाहरुको किला गाडी प्रजनन गराईने पोखरीभित्र चारै छेउमा लहरै पिँध भन्दा कम्तीमा ३०-४० से.मी. माथिसम्म पारेर किलामा बाँधेर तयार गर्नुहोस् र काकावनलाई पानीको सतह भन्दा १५-२० से.मी. तल राख्नुहोस्।
- प्रजननको लागि कमनकार्प जातका माउ माछा छनौट गर्दा पोखरीमा जालले माछा तान्नु भन्दा २४ घण्टा अगाडि माछालाई दाना दिन बन्द गर्नुहोस्। यसले माछा उफ्रने र चल्ने सक्रियतामा कमी भई निरीक्षण गर्न सहज हुन्छ। पोथी माछाको प्रजनन् द्वारको माथिल्लो भागमा थिच्दा परिपक्व अण्डा निस्केको र भालेको प्रजनन् द्वारको माथिल्लो भागमा थिच्दा सेतो मिल्ट (वीर्य) निस्केको हुनुपर्छ। यस प्रकारको माउ माछालाई मात्र प्रजनन् पोखरीमा छाड्नुहोस्। साथै माउ माछालाई प्रजनन् पोखरीमा लैजाँदा प्रयोग गरिने भाँडा (ह्यामोक) मा आयोडिन नभएको ढिके नुन २-५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- कूल आवश्यक पर्ने हर्मोनको (ओभाप्रिम) मात्राको पोथी माछालाई ०.४ मिलिलिटर र भाले माछालाई ०.२ मिलिलिटर प्रति के.जी. का दरले ईन्जेक्सनको रुपमा लगाउनुहोस्।
- निषेचित नभएका अण्डाहरुमा ढुसीको संक्रमण भई निषेचित अन्डामा समेत संक्रमण हुने हुँदा संक्रमण नियन्त्रण गर्न ईन्कुवेशनमा प्रयोग गरिने पानीमा २०-२५ मिलिग्राम प्रति लिटरका दरले ३६-३९% भएको फर्मालिनले दैनिक उपचार गर्नुहोस्। यस प्रकारको उपचार आँखा उघ्रेको भ्रुण अवस्थासम्म कायम राख्नुहोस्।
- ईन्कुवेशनमा प्रयोग गरिने पानीको तापक्रम २२-२६ डिग्री सेल्सियस भएको अवस्थामा हर्मोन ईन्जेक्शन लगाईएको अन्तिम समय देखि २४०-२६० डिग्री डे (प्रत्येक घण्टाको औसत तापक्रमको जोड) पुगेपछि स्पनिङ्ग शुरु भई ३६-४८ घन्टामा कोरलिन्छ।
- कोरलिएको २४ घण्टापछि खाद्य थैली सुक्ने हुँदा ह्याचलिङ्गलाई सुरुवाती आहाराको रुपमा उमालेको अण्डाको पहेंलो भाग (Yolk) खुवाउनुहोस्।
- तराई क्षेत्रमा कमन कार्प जातका माछाको भुरा राख्ने पोखरीको तयारी गर्नुहोस्। पोखरीलाई जलीय झारपात र जंगली माछा हटाई खनजोत गरी ३-४ दिनसम्म सुकाउनुहोस्। सुकाएको पोखरीमा घर पोत्ने चुन ४५०- ६०० के.जी. प्रति हेक्टर, १०-१५ के.जी. कुखुराको मल वा गाईको मल १५-२० के.जी. प्रति ५०० वर्ग मीटरका दरले प्रयोग गर्नुहोस्। चुना र मल

राखेको ३-५ दिनपछि पानीको गहिराई ६०-७० से.मी. कायम हुने गरी पानी भर्नुहोस् र सकभर मूल वा बोरिंगको पानी जालीबाट छानेर मात्र पठाउनुहोस्।

- ह्याचलिङ्ग स्टक गर्नुभन्दा २ दिन पहिले (४८ घण्टा अघि) नर्सरी पोखरीमा १००-११० से.मी. गहिराई हुने गरि सफा र स्वच्छ पानी भर्नुहोस् साथै सामान्य अवस्था (प्राकृतिक आहारा) मा ४० लाख ह्याचलिङ्ग प्रति हेक्टरको दरले स्टक गर्नुहोस्।

घाँसेबाली

- हिउँद महिनामा विभिन्न डालेघाँसहरु जस्तै- कोइरालो, कुटमिरो, खन्यु, गिठी, चिउरी, चुलेत्रो, जिङट, निमारो, पाखुरी, बडहर, भिमल आदि खुवाउन सकिन्छ। पात झर्ने समयमा काटिने डालेघाँसहरुमा झुसिल्कीरा लगायत अन्य विषालु कीराहरु हुनसक्ने भएकोले खुवाउनु अघि राम्ररी हेर्नुहोस्। डाले घाँस काट्न सकिने समयबारे अनुसूची-६ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- ईपिल ईपिल घाँसको बीउ पाक्ने समय भएकोले पाकेको कोसाहरु बोटबाट टिपेर राम्ररी घाममा सुकाउनुहोस्। सुकिसकेका कोसालाई एकै ठाउँमा थुपारी लट्ठीले चुटेर बीउ झार्नुहोस् र नाङ्लोमा केलाएर सफा गर्नुहोस्। ओभानो प्लाष्टिक वा जुटको बोरा वा टिनको बट्टामा बीउ टन्न भरेर टम्म बन्द गरि ओभानो तर सितल ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- जै, भेच, लुसर्न घाँस लगाएको ६० दिन पछि पहिलो कटिङ्ग गरि सिँचाई गर्नुहोस्। प्रत्येक कटाई पश्चात् जै/वर्सिम घाँसमा सिँचाई गरि २.१ के.जी. प्रति कठ्ठाका दरले युरिया टपड्रेस गर्नुहोस्।
- वर्सिम, जै लगायतको घाँसको तेश्रो कटिंग लिनुहोस् तर बीउ उत्पादनको लागि राखिएको जै घाँसमा सिँचाई गरि युरिया र डि.ए.पी. (करिब १.३ र २.२ के. जी. प्रति कठ्ठा वा २ र ३.३ के. जी. प्रति रोपनी) राख्नुहोस्।
- टियोसेन्टि (मकैचरी), सामा लगायतका बर्षे घाँसहरु लगाउने समय नजिकिँदै गएकोले बीउको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- लामो समयदेखि पानी नपरेकोले खरबारी, डालेघाँस लगाएको नर्सरी, बेर्ना सारेको बारी तथा गोठ वरिपरी आगो लाग्नबाट बचाउन २-३ मिटर चौडाईमा घाँसपात पतिंगर हटाई अग्नि नियन्त्रण रेखा (Fire corridor) बनाउनुहोस्।

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	टिका राम चापागाँई	बागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chapagaintika@gmail.com	९८५११३६१२
२	सञ्जय विष्ट	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sanjayabista@gmail.com	९८५११९१३९०
३	नविन गोपाल प्रधान	बागवानी	राष्ट्रिय बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
४	डा. इन्दिरा कँडेल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	kadelindira@gmail.com	९८४१७३५५६०
५	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
६	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग बिज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
७	डा. अमित प्रसाद तिमिल्सिना	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	timilsinaamit87@gmail.com	९८५५०४७७३३
८	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
९	नबिन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
१०	ऋषि राम अधिकारी	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	adhikari_rishi@gmail.com	९८४१९७९२८९
११	अनिता गौतम	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	ganita_2014@yahoo.com	९८४९००९०९९
१२	विष्णु प्रसाद गिरी	बागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	ncfd.gov.np@gmail.com	९८४१४३४२८०
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	वरुण पौडेल	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 बर्षा)	Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hour
	Continuous (लगातारको बर्षा)	Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration
	Intermittent (रोकिदै हुने वर्षा)	Rain occurring and reoccurring at certain intervals
	Widespread (व्यापक बर्षा)	Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration

बर्षाको 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: राईस ट्रान्सप्लान्टरका लागि बेर्ना राख्ने तरीका

आवश्यक पर्ने सामाग्रीहरु

- बीउ
- प्लास्टिक 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 (Walk Behind Type) चलाउने मेसिनका लागि बेर्ना तयार पार्ने विधि उलेख गरिएको छ।

- धानको बीउलाई २४ घण्टा सम्म पानीमा भिजाउनुहोस्।
- भिजाई सकेको धानलाई छानेर १२ घण्टा सम्म 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 आबस्यक पर्छ)
- चराले बीउ खानबाट जोगाउन ट्रेमा बीउ राखिसकेपछि माटोले हल्का छोप्नुहोस्।
- ट्रेको चिस्यान नियमित अनुमान गरी हजारीको प्रयोगले नियमित पानि छर्कनुहोस्।
- बीउ छरेको १ हप्ता पछि २/३ बिराएर ०.५% युरिया पानीमा मिलाई छार्नुहोस्।
- बीउ उम्रेपछि ट्रेमा हल्का पानि जमाएर सिंचाई कार्य गर्नुहोस्।
- धान रोप्नु भन्दा २/३ दिन अगाडी बेर्नामा पानि दिन बन्द गर्नुहोस्।
- धान रोप्ने मेसिनका लागि १५-२० दिनको बेर्ना रोप्ने योग्य हुने गर्दछ। तथापि चैते धानको बेर्ना तयार गर्ने बेला तापक्रम धानको विधिका लागि आवश्यक तापक्रम भन्दा कम हुनाले सोही अनुसार दिन निर्धारण गरी रोपाई गर्नुहोस्।

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

अनुसूची -३ः आलुबालीको पछौटे डढुवा रोग

फाइटोफ्थोरा इनफेस्टान्स नामक ढुसीको संक्रमणबाट लाग्ने पछौटे डढुवा रोग आलुबालीको प्रमुख शत्रु हो। संसारभरिका आलु खेति गरिने प्रायः सबै राष्ट्रहरूमा यो रोग प्रमुख समस्याको रूपमा देखा पर्दै आइरहेको छ। यो रोग नेपालमा पनि तराइ देखि उच्च-पहाडका आलु खेति गरिने प्रायः सबै स्थानमा व्यापक रूपमा देखा पर्दै आइरहेको छ। रातको समयमा धेरै शीत पर्ने, सिमसिम वर्षा भएको, दिउँसो बादल लाग्ने, १० देखि १८ डिग्री तापक्रम र ८५% भन्दा बढी सापेक्षिक आर्द्रता भएको अवस्थामा रोग सहन नसक्ने जातमा रोग व्यबस्थापनका उपाय नअपनाएमा १००% सम्म उत्पादनमा क्षति हुन सक्दछ। यो रोगले आलुको पात, डाँठ र दानामा असर गर्दछ। सामान्यतयाः रोगको लक्षण पातहरूमा देखा पर्दछ। रोगको शुरूवात विरूवाको विभिन्न उचाइका पातहरूबाट भएतापनि छाँया परेका भागहरूमा ढुसी फैलिनेक्रम बढी हुन्छ। बिहान शीत नओभाउँदै डढुवा रोगबाट संक्रमित पातको तल्लो सतहमा विभिन्न आकारमा पानीले भिजेजस्ता थोप्लाहरू देखा पर्दछन्। थोप्लाको केन्द्रिय भाग हरितकण नभएको कालो देखिन्छ भने थोप्लाको किनारमा कपासको जालो जस्तो (चित्र-१) देखिन्छ। रोग अनुकुल वातावरण एवं आक्रमक ढुसीबाट संक्रमण भएको अवस्थामा पातको साथसाथै नयाँ मुना तथा डाँठहरूमा काला-काला ठुला-ठुला काला दाग (चित्र-२) देखिन सक्छन्। संक्रमित आलुको दानाको सतह तथा काटेर हेर्दा भित्री भागमा समेत कालो ध्वांसे लक्षण (चित्र-३) देख्न सकिन्छ। जनकदेव, खुमल रातो-२, खुमल सेतो-१, खुमल उपहार, खुमल विकाश जस्ता रोग अवरोधी वा रोग सहन सक्ने आलुका स्वस्थ बीउ लगाएमा बिना बिषादी रोगबाट हुने क्षति कम गर्न सकिन्छ। सिफारिस गरिएको मात्रामा रासायनिक मलको प्रयोग गरि उपयुक्त दूरीमा (बाक्लो नहुने गरि) रोपाइ गरेको जग्गामा पानी निकासको उचित ब्यवस्था मिलाएमा रोग फैलिने दर कम हुन्छ। यो रोगको संक्रमणाका लागि अनुकुल वातावरण रहिरहेमा *मेन्कोजेव* युक्त ढुसीनाशक विषादी *(इण्डोफिल एम-४५, डाइथेन एम-४५ आदि) २.५* ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर प्रति कठ्ठा ३० लिटरको दरले बोटको सम्पूर्ण भाग भिज्नेगरि ७ दिनको अन्तरमा ४-६ पटक छर्नु उपयुक्त हुन्छ। प्रकोप बढी भएमा *डाइमेथोमर्फ (एक्रोबेट)* वा *फेनामिडन* तथा *मेन्कोजेव* युक्त मिश्रित (*सेक्टिन*) १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले १० दिनको अन्तरमा ३-४ पटक वा *क्रिलाक्सिल एम.जेड. ७२% डब्लु.पि.* को धुलो २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर ७ दिनको अन्तरमा ४-५ पटक छर्नु उपयुक्त हुन्छ। संक्रमित पात र डाँठबाट ढुसीको जीवाणु आलु दानामा जान नपाउने गरि पर्याप्त उकेरा लगाउने तथा आलु खन्नुभन्दा १५ अगावै हाल्म पुलिंग गरेमा दानामा आलुको संक्रमण कम गर्न सकिन्छ।

चित्र-१

चित्र-२

चित्र-३

अनुसूची-४: युरिया उपचार विधि

सुख्खा पराल, छवाली वा नललाई १.५-२ इन्चको लामो टुक्रामा काट्ने र त्यसमा ४% (१०० लिटर पानीमा ४ के.जी. युरिया) को दरले युरियाको झोल बनाई (१०० के.जी. परालको लागि ५०-६० लिटर घोलको दरले) मिलाएर छर्नुहोस्। त्यसपछि हातमा प्लाष्टिकको पन्जा लगाई पराल र युरियाको झोल राम्ररी मिसाउनुहोस्। मिसाइएको परालालाई प्लाष्टिकको थैलामा राम्ररी हावा नछिर्ने गरि खाँद्नुहोस्। प्लाष्टिकको थैला नभएमा जमिनमा खाडल खनी अथवा जमिन माथी पानीमा फोहोर नमिसिने गरी प्लाष्टिक ओछ्याएर राम्ररी खाँदेर प्लाष्टिकले छोपी ४ इन्च बाक्लो माटोले हावा नछिर्ने गरी छोप्नुहोस्। खास गरेर २१ दिनसम्म त्यसलाई राख्नुहोस् र २१ दिनपछि थैलाबाट खुवाउने जति मात्रा निकाली हावामा आधा घण्टा जति फिजाई पशुवस्तुलाई खुवाउनुहोस्। बाख्रालाई ३००-४०० ग्राम प्रतिदिन र गाई भैसीलाई ५-६ के.जी. प्रतिदिनका दरले खुवाउनुहोस्।

अनुसुची-५: उखुको टुप्पाबाट साइलेज बनाउने तरिका

उखुको बोटबाट रस निकाल्न सकिने भाग छुट्याई माथिल्लो पात भएको भागलाई १ इन्च देखि १.५ इन्चको साइजमा टुक्राउनुहोस्। त्यसमा १ के.जी .युरिया ५ लिटर पानीका दरले मिसाई बनाइएको झोल १०० के.जी . उखुको टुप्पामा छर्केर प्लाष्टिकको थैलामा अथवा जमिनमा बनाइएको १मि*.१मि*.१मि .को खाडल अथवा जमिनमाथि हावा छिर्न नसक्ने गरि राम्ररी खाँदी ४ हप्तासम्म छोपेर राख्नुहोस् र ४ हप्तापछि पहेलो सुनौलो रंग र हल्का अमिलो बास्ना आउन थालेपछि यो साइलेज खुवाउनको लागि तयार हुन्छ। साइलेज खुवाउनु भन्दा पहिले १५-२० मिनेट छहारीमा फिंजाउनुहोस् जसले गर्दा एमोनिया ग्याँस निस्कन्छ।

अनुसूची-६: हिँउद महिनामा काट्न सकिने डाले घाँसहरु

हिउँद महिनामा विभिन्न डालेघाँसहरु जस्तै कोइरालो, कुटमिरो, खन्यु, गिठी, चिउरी, चुलेत्रो, जिङट, निमारो, पाखुरी, बडहर, भिमल आदि खुवाउन सकिन्छ। हिंउद महिनामा पशु आहारको आपूर्तिमा डालेघाँसबाट ४१% योगदान रहेको छ।

डाले घाँस काट्न सकिने महिना

कुटि्मरो- कात्तिक देखि फागुन सम्म
भिमल- कात्तिक देखि फागुन सम्म
गिठी- मंसिर देखि फागुन सम्म
कोइरालो- मंसिर देखि चैत्र सम्म
खन्यु- कात्तिक देखि चैत्र सम्म
चिउरी- कात्तिक देखि चैत्र सम्म
चुलेत्रो- कात्तिक देखि चैत्र सम्म
निमारो- कात्तिक देखि चैत्र सम्म
पाखुरी- कात्तिक देखि चैत्र सम्म
काब्रो- कात्तिक देखि चैत्र सम्म
बडहर- कात्तिक देखि चैत्र सम्म
जिङट- कात्तिक देखि वैशाख सम्म