



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-द, अंक-३६

अवधि: ०१-०७ पुष २०७९

०१ पुष, २०७९

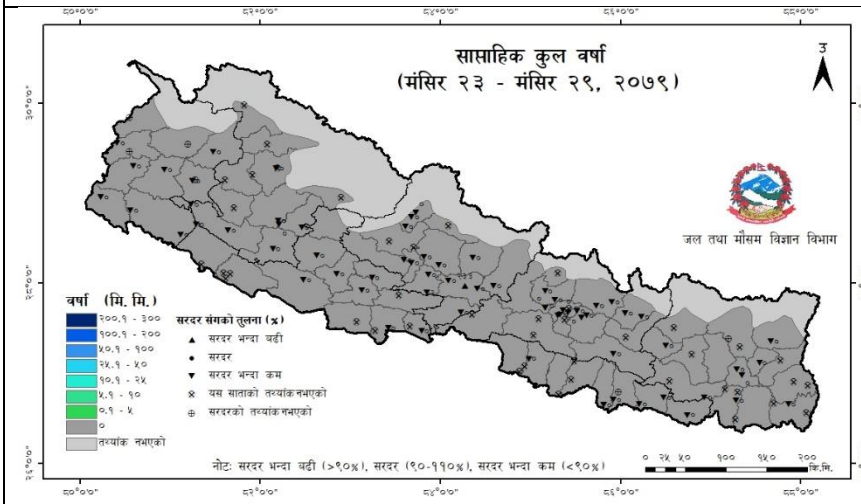
मौसमी सारांश:

- ७३ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको साप्ताहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको १/२ स्थानमा छिटफुट वर्षा मापन भएको छ। देशको केही उच्च पहाडी भू-भागहरू बाहेकका अन्य अधिकांश भू-भागहरूमा २५.० डि.से. भन्दा बढी तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेश को नवलपरासी पूर्व जिल्लामा रहेको दुम्कौली केन्द्रमा सबैभन्दा बढी २८.२ डि.से. तापक्रम मापन गरिएको छ। तराईको अधिकांश भू-भागहरूमा १५.० डि.से. भन्दा कम तापक्रम मापन गरिएको छ भने पश्चिमी क्षेत्रको उच्च पहाडी भू-भागको धेरै स्थानहरूमा ०.० डि.से. भन्दा कम तापक्रम मापन गरिएको छ। कर्णाली प्रदेशको जुम्ला जिल्लामा रहेको जुम्ला एयरपोर्ट केन्द्रमा सबैभन्दा कम -५.१ डि.से. तापक्रम मापन भएको छ।
- गत साता तराईका विभिन्न स्थानहरूमा बिहानी पख हुस्सु/कुहिरो देखा परेको थियो।
- हिमाली र पहाडी भू-भागमा साताको शुरु र मध्यमा आंशिक बदली रही साताको मध्य र अन्त्यमा मौसम सामान्यतया सफा रहने छ। तराई भू-भागमा साताभर मौसम सामान्यतया सफा रहने छ।
- साताको शुरु र मध्यमा प्रदेश १, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशको हिमाली भू-भागका एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा/हिमपातको संभावना रहेको छ।
- देशभर अधिकतम तथा न्यूनतम तापक्रम हल्का घट्ने छ। तराई भू-भागमा साताभर बिहानीपख हुस्सु/कुहिरो लाग्ने संभावना रहेको छ।

कृषि सारांश

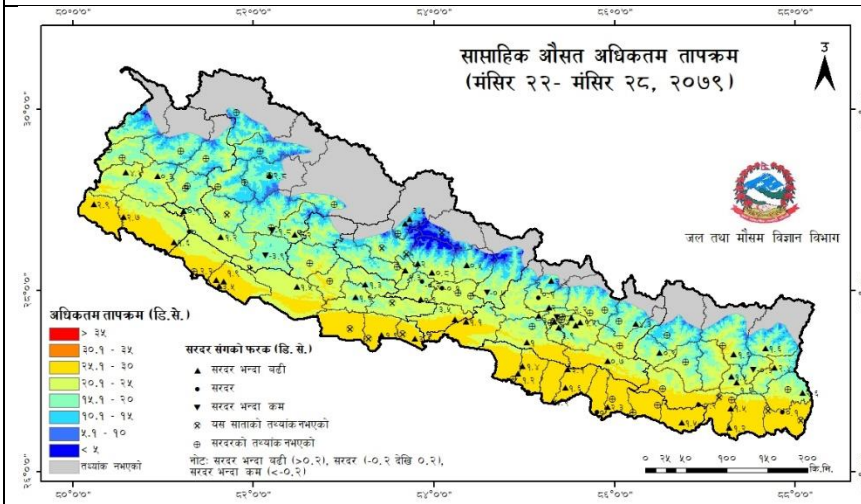
- जल तथा मौसम विज्ञान विभागले जारी गरेको हिउँद अवधिको हावापानीको आँकलन अनुसार आगामी फागुन १६ सम्म देशका अधिकांश ठाउँहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने र अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको हुँदा हिउँद बाली तथा फलफुलहरूमा सिंचाईको व्यवस्थापन कार्यलाई विशेष ध्यान दिनुहोस्। यसका लागि प्लास्टिक पोखरीहरूमा पानी जम्मा गरी सिंचाईका नवीनतम प्रविधिहरू जस्तै: थोपा सिंचाई, स्पिन्क्लर ईत्यादी प्रयोग गर्नुहोस्।
- गहुँ छरेको २०-३० दिनभित्र [मुकुट जरा (crown root initiation) पलाउने अवस्था] गहुँको जरा भिज्नेगरि पहिलो सिंचाई पश्चात नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरिएको सिफारिस मात्रा अनुसार टपड्रेस गर्नुहोस्।
- गहुँ रोपेको ३०-४० दिनभित्र सल्फोसल्फरन ७५% डब्लु.पी. २ ग्राम प्रति रोपनी वा १.३ ग्राम प्रति कट्टा ४२ एम.एल. सरफेक्टेन्टमा मिसाई २५ लिटर पानीमा एक रोपनीको लागि वा १७ लिटर पानीमा एक कट्टाको लागि माटोमा चिस्यान भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- तोरीबालीमा लाही कीराको व्यवस्थापनको लागि १ भाग गाईको गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर रातभर राखेर लाही लागेको ठाँउमा भिज्नेगरि भोलीपल्ट छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा फ्लोनिकामिड २५% डब्ल्यु.जी. ०.३ ग्राम वा डाईमेटोएट ३०% ई.सी. १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले छर्कनुहोस्।
- भक्तपुर, काभ्रे लगायतका मध्य पहाडी जिल्लाहरूमा भदौमा लगाई अहिले हाँभेष्ट भइरहेको आलुको दानामा दादे रोग देखिएमा आलुका दानाहरूलाई वीउको रूपमा छनोट नगर्नुहोस्। रोग देखा परेमा आलु लगाउनु पूर्व माटोको निर्मलीकरण गरी स्वस्थ वीउ मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- काउली समूहको तरकारी बालीहरूमा बन्दाको पुतली र इट्टा बुट्टे पुतली लाग्न सक्ने भएकोले नियमित अनुगमन गरि उचित व्यवस्थापनका विधिहरू अपनाउनुहोस्। प्रकोप बढी भएमा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. प्रति लिटरका दरले पानीमा मिसाई कीरा लागेको ठाँउमा भिज्नेगरि साँझपख छर्कनुहोस्।
- काउली समूहका बालीमा लाग्ने गाँठ रोग व्यवस्थापनका लागि फ्लुआजिनाम विषादीको धुलो २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बोट वरिपरि ड्रेन्चिड गर्नुहोस्।
- प्याजको जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि वेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले वा ५% नेकुबो नामक ढुसीनासक १४ दिनको फरकमा ३ देखि ४ चोटी सम्म सम्पूर्ण जरा भिज्ने गरि ड्रेन्चिड गर्नुहोस्।
- यस समयमा जाडो छल्लाका निम्ति घुमन्ते चराहरू नेपाल आउने भएकोले आफ्ना व्यवसायिक कुखुरा खोर वरपर यस्ता चराहरूलाई बस्न नदिनुहोस्। यी चराहरूले एभिएन इन्फ्लुएन्जा जस्ता रोगहरू सार्न सक्ने भएकोले चराहरूको सम्पर्क वा विष्टाबाट आफ्ना कुखुराहरूलाई जोगाउनको लागि फार्ममा जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउनु होस्।
- माछामा इ.यु.एस. रोगको लक्षण देखिएमा सिफालेक्सिन ८० एम.जी. प्रति के.जी. माछालाई १५ दिनसम्म दानामा मिसाई खुवाउनुहोस् साथै कोसॉलिन टि.एच. ले दुई साताको अन्तरालमा ९०० एम.एल. प्रति हेक्टर जलाशयका दरले कम्तिमा एक मिटर पानी गहिराई कायम गरि पोखरीको उपचार गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमवार दिँउसो २ देखि ४ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिबार बेलुका ८ बजेको समाचारपछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

गत हप्ता (२३-२९ मंसिर, २०७९) को मौसमी सारांश



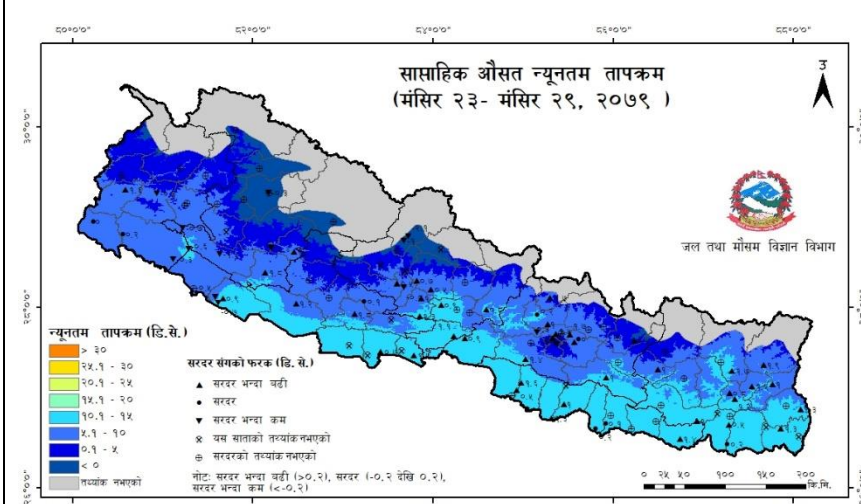
सासाहिक कुल वर्षा: ७३ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको १/२ स्थानमा छिटफुट वर्षा मापन भएको छ।

नक्सामाको पृष्ठभूमिमा देखाईएको 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 धेरैजसो केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी तापक्रम मापन भएको छ। देशको केही उच्च पहाडी भू-भागहरू बाहेकका अन्य अधिकांश भू-भागहरूमा २५.० डि.से. भन्दा बढी मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको नवलपरासी पूर्व जिल्लामा रहेको दुम्कौली केन्द्रमा सबैभन्दा बढी २८.२ डि.से. तापक्रम मापन गरिएको छ।

नक्सामाको पृष्ठभूमिमा देखाईएको 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 देशको अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी तापक्रम मापन भएको छ। तराईको अधिकांश भू-भागहरूमा १५.० डि.से. भन्दा कम तापक्रम मापन गरिएको छ भने पश्चिमी क्षेत्रको उच्च पहाडी भू-भागको धेरै स्थानहरूमा ०.० डि.से. भन्दा कम तापक्रम मापन गरिएको छ। कर्णाली प्रदेशको जुम्ला जिल्लामा रहेको जुम्ला एयरपोर्ट केन्द्रमा सबैभन्दा कम -५.१ डि.से. तापक्रम मापन भएको छ।

नक्सामाको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले सासाहिक औसत न्यूनतम 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 सम्बन्धीत हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढीको वर्षालाई जनाउँछ।
 (ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धीत 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।

आगामी साता (०१-०७ पुष, २०७९) को मौसमी परिदृश्य

प्रदेश	भौगोलिक क्षेत्र	वर्षा / हिमपात	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	बदली हुने अवस्था (सफा, आंशिक, सामान्य, अधिकांश र पूर्ण)	महत्वपूर्ण मौसम (मेघगर्जन, असिना, कुहिरो)	कैफियत (मौसम प्रणाली)
प्रदेश नं १	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा/हिमपात	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको शुरू र मध्यमा आंशिक बदली रहने	हल्का वर्षा/हिमपात	साताको शुरू र मध्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा/हिमपात को सम्भावना ।
	पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको शुरूमा आंशिक बदली रहने ।		
	तराई		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताभर मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ ।	हुस्सु/कुहिरो	बिहानको समयमा हुस्सु/ कुहिरोको सम्भावना रहेको छ ।
मधेश प्रदेश	तराई		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताभर मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ ।	हुस्सु/कुहिरो	बिहानीपख हुस्सु/कुहिरो लाग्ने संभावना रहेको छ ।
बागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा/हिमपात	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको शुरू, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली रहने ।	हल्का वर्षा/हिमपात	साताको शुरू र मध्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा/हिमपातको सम्भावना ।
	पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको शुरू, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली रहने ।		
	तराई		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताभर मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ ।	हुस्सु/कुहिरो	बिहानीपख हुस्सु/कुहिरो लाग्ने ।
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा/हिमपात	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको शुरू, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली रहने ।	हल्का वर्षा/हिमपात	साताको शुरू र मध्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा/हिमपातको सम्भावना ।
	पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको मध्यमा आंशिक बदली रहने ।		
	तराई		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताभर मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ ।	हुस्सु/कुहिरो	बिहानीपख हुस्सु/कुहिरो लाग्ने ।
लुम्बिनी प्रदेश	पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको मध्यमा आंशिक बदली रहने सम्भावना ।		
	तराई		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको मध्यमा आंशिक बदली रहने ।	हुस्सु/कुहिरो	बिहानीपख हुस्सु/कुहिरो लाग्ने ।
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको मध्यमा आंशिक बदली रहने सम्भावना ।		
	पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको मध्यमा आंशिक बदली रहने सम्भावना ।		
सुदूरपश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको मध्यमा आंशिक बदली रहने सम्भावना ।		
	पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको मध्यमा आंशिक बदली रहने सम्भावना ।		
	तराई		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताको मध्यमा आंशिक बदली रहने सम्भावना ।	हुस्सु/कुहिरो	बिहानीपख हुस्सु/कुहिरो लाग्ने ।

नोट: साताको शुरूले 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

हिउँद अवधिको लागि विशेष कृषि सल्लाह

- जल तथा मौसम विज्ञान विभागले जारी गरेको हिउँद अवधिको हावापानीको आँकलन अनुसार आगामी फागुन १६ सम्म देशका अधिकांश ठाउँहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने र अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको हुँदा हिउँदे बाली तथा फलफुलहरूमा सिंचाईको व्यवस्थापन कार्यलाई विशेष ध्यान दिनुहोस्। यसका लागि प्लास्टिक पोखरीहरूमा पानी जम्मा गरी सिंचाईका नवीनतम प्रविधिहरू जस्तै: थोपा सिंचाई, स्पिन्क्लर ईत्यादी प्रयोग गर्नुहोस्।



खाद्यान्नबाली

- धान र गहुँ बालीमा नोकसानी गर्ने फौजी कीरा (रातीको समयमा बालीमा नोकसानी गर्ने र दिउँसो लुकेर बस्ने) ले क्षती पुर्याएको धान खेतहरूमा गहुँ लगाउँदा सावधानी अपनाउनुहोस्। विशेषगरि पराल ओछ्याइएको र जिरो-टिलेज प्रविधि अपनाइने खेतमा गहुँ लगाउँदा फौजी कीराले नोकसानी पु-याउने संभावना ज्यादा हुने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- हिउँदे मकैबालीमा टपट्रेसको लागि नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरिएको सिफारिस युरियाको मात्रा अनुसूची-२ अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्।
- हिउँदे मकैबालीमा अमेरिकी फौजी कीरा (*Spodoptera frugiperda*) बाट हुने क्षती कम गर्नको लागि गहिरो गरेर जमीन खनजोत गर्ने, खोस्टाले राम्रोसँग घोगा छोपिने जातहरू लगाउने, समयमै रोप्ने, निश्चित ठाउँमा सबैले एकै समय वा एक हप्ताभित्र नै मकै रोप्ने, मकैमा अन्तर बालीको रूपमा कोसेबाली लगाउने गर्दा यस कीराको प्रकोप कम हुन्छ। साथै यस कीराले डेस्मोडियम घाँस मन नपराउने हुनाले मकैको बिच-बिचमा यो घाँस र छेउछेउमा यस कीरालाई मनपर्ने नेपियर घाँस लगाएर कीरालाई आकर्षित गरि मार्न सकिन्छ। सिफारिस मात्रामा मल प्रयोग गरी बिरुवालाई स्वस्थ बनाउने जस्ता उपायहरू अपनाउनुका साथै मकैको दुई पाते अवस्थाबाट नै यस कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- गहुँबालीमा झारपात व्यवस्थापनको लागि गहुँ रोपेको १-५ दिनभित्र पेन्डीमिथालिन ३०% ई.सी., १५० मिलिलिटर प्रति रोपनीको लागि २५ लिटर पानीमा वा १०० मिलिलिटर प्रति कट्टाको लागि १७ लिटर पानीमा माटोमा चिस्यान भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- गहुँ छरेको २०-३० दिनभित्र [मुकुट जरा (crown root initiation) पलाउने अवस्था] गहुँको जरा भिज्नेगरि पहिलो सिंचाई पश्चात नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरिएको सिफारिस मात्रा अनुसूची-३ अनुसार टप ट्रेस गर्नुहोस्। गहुँ पहेँलो हुने समस्याबाट बच्न सिंचाई गर्दा पानी जम्न नदिन विशेष ध्यान दिनुहोस्।
- गहुँ रोपेको ३०-४० दिनभित्र सल्फोसल्फरन ७५% डब्लु.पी. २ ग्राम प्रति रोपनी वा १.३ ग्राम प्रति कट्टा ४२ एम.एल. सरफेक्टेन्टमा मिसाई २५ लिटर पानीमा एक रोपनीको लागि वा १७ लिटर पानीमा एक कट्टाको लागि माटोमा चिस्यान भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- तोरीबालीमा लाही कीरा लागे-नलागेको नियमित अनुगमन पहेँलो स्टिकि ट्रयाप (yellow sticky trap) बाट गर्नुहोस् र आवश्यकता अनुसार १ भाग गाईको गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर रातभरि राखेर लाही लागेको ठाँउमा भिज्नेगरि भोलीपल्ट

छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा फ्लोनिकामिड २५% डब्ल्यू.जी. ०.३ ग्राम वा डाईमिथोएट ३०% ई.सी. १.५ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई लाही लागेको ठाँउमा भिजेगरि छर्कनुहोस्।

- तोरीबाली समूहमा करौंते कीरा लागेमा लार्भाहरूलाई जम्मा गरि नष्ट गर्ने वा नीमजन्य (एजाडिराक्टिन ०.०३%) विषादी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले साथै प्रकोप ज्यादा भएमा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. प्रति लिटरका दरले पानीमा मिसाई साँझपख छर्कनुहोस् (फूल फुलेको बेलामा रासायनिक विषादी प्रयोग नगर्नुहोस्)।
- तोरी बाली समूहमा जरा कुहिने रोग लाग्न नदिन मन्कोजेबयुक्त विषादी २ ग्राम प्रतिलिटर पानीको दरले सम्पूर्ण बोटको जरा भिजेगरि ड्रेन्चिङ्ग गर्नुहोस्।
- तोरीबाली समूहमा लाग्ने अल्टरनेरिया डडुवा रोगको प्रकोप कम गर्न मेन्कोजेबयुक्त विषादी- डाइथेन एम-४५ दुई ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले सम्पूर्ण पातहरू भिजे गरि ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।
- सिफारिस गरिएका उखुका उन्नत जातहरू मध्ये उपलब्ध जातको ३ आँखा भएका १५०-२०० के.जी. गुणस्तरिय बीउ प्रति कट्टाको दरले २-३ ग्राम बेभिष्टिन प्रति लिटर पानीको दरले १५-२० मिनेटसम्म पानीमा डुबाएर उपचार गरि रोप्नुहोस्।



फलफूल बाली

- सबै प्रकारका फलफूलमा मलखाद राख्ने उपयुक्त समय भएकोले सिफारिस गरिएको मात्रा मिलाई मलखाद राख्नुहोस्। मलखाद राखिसकेपछि सिँचाई गर्नुहोस्।
- पतझड फलफूल बगैँचामा काँटछाँट सुरु गर्नुहोस्। काँटछाँट गर्दा बनेका घाउहरू तथा बिरुवाको काण्डमा १० प्रतिशतको बोर्डोपिष्ट (१०० ग्राम नीलोतुथो, १०० ग्राम चुन प्रति लिटर पानी) बनाई लगाउनुहोस्। साथै १ प्रतिशतको बोर्डो मिश्रण (१० ग्राम नीलोतुथो, १० ग्राम चुना प्रति लिटर पानी) तयार गरि बिरुवाको सम्पूर्ण भाग भिजेगरि छर्नुहोस्।
- पतझड फलफूलको बगैँचा स्थापनाको लागि एक घन मिटर साइजको खाडल (१ मिटर गहिरो तथा १ मिटर ब्यास भएको) खनी करिब एक महिना सुकाउनुहोस्। सो खाडलमा सुकेका पातपतिंगर तथा झारपात राखी जलाउनुहोस्। यसो गर्नाले खाडलमा भएका किटाणुहरू तथा कीराका फुल नष्ट हुन्छन्।
- आँपको बोटमा विकृति (म्याङ्गो मालफर्मेसन) देखापरेमा रोगी कलिला हाँगाहरू काटछाँट गरेर हटाई १ ग्राम एन.ए.ए. (न्यापथालिन एसिटिक एसिड) प्रति ५ लिटर पानीमा घोली बोटको पात भिजेगरि छर्नुहोस्। सूर्यको किरणले हर्मोनको असरलाई कम गर्ने हुँदा एन.ए.ए. घोल अँध्यारो ठाउँमा मात्र तयार गर्नुहोस्।
- किविको कटिङ्ग बिरुवा भन्दा कलमी बिरुवा रोप्दा फलको उत्पादन बढी तथा गुणस्तर राम्रो हुने हुँदा कलमी बिरुवा मात्र रोप्नुहोस्।
- सुन्तलाको बगैँचामा चिस्यान कायम राखि राख्न पराल, काठको धुलो, सुख्खा पातहरू प्रयोग गर्नुहोस्। साथै पतेरो व्यवस्थापन गर्न रोगर, मालाथियन २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस्।
- सिँचाई सुविधा भएका फलफूल बगैँचामा सिँचाई व्यवस्थापन गर्नुहोस्। सिँचाई सुविधा नभएमा स्याउला, घासपात वा कालो प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।
- यो समयमा सुन्तलाजात फलफूल बालीमा औँसा कीराको गतिविधिले झरेको फलहरूलाई संकलन गरी प्लाष्टिकको झोलामा हावा नछिर्ने गरी बन्द गरी नष्ट गर्नुहोस् वा गहिरो खाल्डो खनेर गाड्नुहोस्। साथै बगैँचाको सरसफाई गर्नुहोस्।
- तापक्रम कम हुँदै जाँदा यो समयमा फलफूल बाली (मेवा, आँप, आदि) का बोटमा मिली बगको प्रकोप हुने भएकोले बगैँचाको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। यसको व्यवस्थापनको लागि बगैँचाको सरसफाईमा ध्यान दिनुको साथै बोटको मुल काण्डको १ फीट माथि चारैतिर लेसिलो पट्टि [रेजिन वा ग्रीजमा अडीर (कास्टर) को तेल मिसाएर] लगाएमा वा ४०० गेजको २५

से.मी. चौडा बाक्लो पहेंलो प्लाष्टिक बोटको फेदमा बाँधनाले कीराहरू उक्लेर जान सकदैनन्। साथै सर्वो तेल १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली बोटको फेद (मिली बग भएको स्थान) भिज्नेगरि छर्कदा यसको नोक्सानी कम हुन्छ।



- सुन्तलाजातका फलफूलमा सुलसुलेको व्यवस्थापनका लागि गाईको गहुँत वा निमको पातको झोल १ भागमा ३ भाग पानी मिसाई ५-५ दिनको फरकमा ३ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा डाइमिथोएट ३०% ई.सी., १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई सात दिनको फरकमा ३ पटक छर्कनुहोस्।
- कागती, सुन्तला आदिमा कालो धवाँसे दुसी (Sooty mold) देखिएमा १५ एम.एल. सर्वो वा एट्सो तेल प्रति लिटर पानीमा घोली एक हप्ताको फरकमा दुसी लागेको भाग भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- यस समयमा केरामा गवारो कीरा लाग्न सक्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। गवारो देखिएमा बगैँचाको सर-सफाई गर्ने, घारी काटिसकेपछिका टुटाहरूलाई नष्ट गर्ने वा बोटको कापमा वा गुवोमा क्लोरपाइरिफस ४% जी. (डर्सवान) ५ ग्राम राख्नुहोस्। गवारो कीरालाई पासोको प्रयोग गरेर पनि नष्ट गर्न सकिन्छ, यसको लागि केराको थामलाई ८-१० ईन्चको टुक्रा काटेर तीनवटा टुक्रा-टुक्राको विचमा स-सानो ढुङ्गा (कंक्रीट) राखेर पासो तयार पार्ने र ठाँउ-ठाँउमा राखेर प्रत्येक दिन यसको अवलोकन गरी पासोमा परेको कीरा नष्ट गर्नुहोस्।
- केराको घरीमा काईयो बनिसकेर कोसा लाग्न छोडेको छ भने बुझा काटेर हटाउनुहोस्।
- स्याउमा लाग्ने स्यानजोस् कल्ले र भुवादार लाही कीरा व्यवस्थापनको लागि काँटछाँट गरिसकेपछि खनिज तेल वा सर्वो आयल १० देखि १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बिरुवाको सम्पूर्ण भाग भिज्ने गरि छर्कनुहोस्।
- स्याउमा लाही कीराको प्रकोप कम पार्न बगैँचामा परजीवी कीरा एफिलिनस माली (*Aphelinus mali*) को संरक्षण/संवर्धन गर्नुहोस्।
- झगन फलमा शाकाणु (Bacteria) को कारणले डाँठ कुहिएको छ भने धेरै मात्रामा सिंचाई नगर्ने, रोगग्रस्त धेरै कुहिएका भागहरू काँटछाँट गरेर ब्याक्टेरिया नाशक विषादी स्ट्रेप्टोमाइसिन (*Streptomycin*) वा प्लान्टोमाइसिन (*Plantomycin*) सिफारिस मात्रामा काँटछाँट गरिसकेपछि प्रयोग गर्नुहोस्।



तरकारी बाली

- बीउका लागि लगाइएको आलुबालीमा लाही कीराको प्रकोप देखिएमा फ्लोनिकामिड ५०% डब्लु.जी., ०.३ ग्राम वा डाइमिथोएट ३०% ई.सी. १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले आलुको सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।
- तराईमा लगाइएको बीउ आलुलाई रगिग गर्नुहोस्। रगिग गर्दा भाइरस लागेका, रोगी, बेजातका र कमजोर र मसिना बिरुवाहरू (दाना लागिसकेका भए उक्त दानाहरू समेत) उखेलेर हटाउनुहोस्।
- आलुबालीमा भाइरस रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। पात दोब्रिएका, टाटेपाटे देखिएका, पहेंलिएका र स्वस्थ बोटभन्दा फरक देखिएका भाइरस संक्रमित बोटहरू उखेलेर नष्ट गर्नुहोस्।

- आलुबालीको पछ्यौटे डढुवा रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। पछ्यौटे डढुवाको संक्रमण भएमा आलुबालीको पात, डाँठ तथा मुनामा चित्रमा देखाएजस्ता लक्षणहरू देखा पर्दछन्। डढुवा रोगको शुरूको अवस्थामा मेन्कोजेब ७५% डब्ल्यु.पी. २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाइ बोटको सम्पूर्ण भाग भिज्नेगरी छर्कनुहोस्। प्रकोप बढी भएमा एक्रोब्याट (डाइमेटोर्फ ५०% डब्ल्यु.पी.) वा सेक्टिन (फेनामेडोन १०% + मेन्कोजेब ५०% डब्ल्यु.जी.) १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाइ बोटको सम्पूर्ण भाग भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।



चित्र: आलुको पात तथा मुनामा पछ्यौटे डढुवाको लक्षण

- भक्तपुर, काभ्रे लगायतका मध्य पहाडी जिल्लाहरूमा भदौमा लगाइ अहिले हार्भेष्ट भइरहेको आलुको दानामा दादे रोग (scab) (चित्र) देखिएको छ। दादे रोग लागेका आलुका दानाहरूलाई बीउको रूपमा छनोट नगर्नुहोस्। रोग देखा परेमा आलु लगाउनु पूर्व माटोको निर्मलीकरण गरी स्वस्थ बीउमात्र प्रयोग गर्नुहोस्।



चित्र : आलुको दादे रोग

- उच्च पहाडमा फागुन चैत्रमा लगाउनका लागि डेजीरे, कार्डिनल, खुमल उज्ज्वल, खुमल विकास, खुमल उपहार, खुमल सेतो १, कुफ्री ज्योति, जनकदेव मध्ये उपलब्ध जातको बिउ प्रति रोपनी एक सय के.जी.का दरले व्यवस्था गर्नुहोस्।
- प्याजको जरा कुहिने रोग व्यवस्थापनको लागि वेभिष्टिन, Bevistin (Carbendizim ५०% WP) २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले वा ५ % नेकुबो (Nekubu, Amisulbrom) नामक दुसिनासक १४ दिनको फरकमा ३ देखि ४ चोटी सम्म सम्पूर्ण जरा भिज्ने गरि हाल्नु होस्।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गवारो व्यवस्थापनको लागि गवारोको कारण ओईलएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस्।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गवारोको अनुकूल मौसम भएकोले नियमित अनुगमन गरी व्यवस्थापनको लागि परजीवी कीरा ट्राइकोग्रामाको प्रयोग गर्नुहोस्। गवारोको प्रकोप धेरै भएमा क्लोरान्ट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole १८.५% SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad ४५% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर साँझपख छर्कनुहोस्।
- बोरोन (सुक्ष्म खाद्यतत्व) को कमीले काउली बालीमा देखिने खैरो धब्बाको उपचारको लागि बोरेक्स १ के.जी. प्रति रोपनीको दरले जग्गा तयारी गर्दा प्रयोग गर्नुहोस्।



- काउली समूहको तरकारी बालीहरुमा बन्दाको पुतली र इट्टा बुट्टे पुतली लाग्न सक्ने भएकोले नियमित अनुगमन गरि उचित व्यवस्थापनका विधिहरु अपनाउनुहोस्। प्रकोप बढी भएमा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी. ०.३ एम.एल. प्रति लिटरका दरले पानीमा मिसाई कीरा लागेको ठाँउमा भिजेगरि साँझपख छर्कनुहोस्।



चित्र: काउली समूहमा लाग्ने पुतलीको विभिन्न अवस्था

चित्र: काउली समूहमा लाग्ने इट्टाबुट्टे पुतली

काउली समूहका बालीमा लाग्ने गाँठ रोग व्यवस्थापनका विधिहरु:

- रोग मुक्त बेर्नाको प्रयोग गर्नुहोस्।
- खेती प्रणालीमा सुधार गर्नुहोस्।
- बाली लगाउनु भन्दा ६ हप्ता अगाडी कृषि चुनको प्रयोग गर्नुहोस्।
- अग्लो ड्याडमा बाली लगाउनुहोस्।
- घुम्ती बाली लगाउनुहोस्।
- रोग लागेको खेत भए तेहको सिंचाईको प्रयोग नगर्नुहोस्।
- कम्पोस्ट मलको प्रयोग गर्नुहोस्।
- ७ हप्ता भैसकेको छिप्पिएको बेर्ना प्रयोग गर्नुहोस्।
- खेतबारीको सफाई गर्नुहोस्।
- जंगली झारपातहरु निर्मुल गर्नुहोस्।
- रोगी बोटका जराको उचित व्यवस्थापन गर्नुहोस्।
- कृषि औजारहरुको सरसफाई गर्नुहोस्।
- विषादीहरुको प्रयोग गर्नुहोस्।



चित्र: रोगग्रस्त काउली र गान्टेमला

- नेविजिन नामक विषादी १० किलो प्रति रोपनीका दरले जग्गा तयार गर्ने बेलामा बुर्बुराउँदो माटोमा मिसाएर प्रयोग गर्नुहोस्।
- सोहि विषादी ५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर काउली/बन्दा रोप्ने डयाँग राम्ररी भिजे गरी छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- नेविजिन नामक विषादीको घोलमा १५-२० मिनेट डुबाएर उपचार गरेपछि बेर्नाहरु सार्नुहोस्।
- फ्लुयाजिनाम (Fluazinam) नामक विषादी को ०.२% को घोल पनि त्यतिकै प्रभावकारी पाइएको पाइएकोले उक्त घोलमा १५-२० मिनेट डुबाएर बेर्ना उपचार गरेपछि सार्नुहोस्।
- होचो बोट हुने गोलभेंडामा काँटछाँट गर्दा भुँई छुने पातहरु मात्र हटाउनुहोस्। अग्लो बोट हुने जातको गोलभेंडा ६०x६० सेमी दुरीमा लगाएको छ भने ३ वटा हाँगा तथा ४०x४० वा ४०x६० से.मी. दूरीमा गोलभेंडा लगाएको छ भने दुईवटा हाँगा मात्र राखी बाँकि हाँगाहरु सानैमा चिमोटेर फाल्नुहोस्, जसले गर्दा रोग कीराको प्रकोप कम हुनुका साथै गुणस्तरीय फलको उत्पादन लिन सकिन्छ।
- गोलभेंडा तथा लहरे बालीमा भाइरस रोगको लक्षण देखिएमा रोगग्रस्त सबै बोटहरु उखेल्नुहोस् र यो प्रक्रिया एक हप्तापछि पुनः दोहोर्याउनुहोस्। झारपातको उचित व्यवस्थापन गर्नुहोस्। बोट छुनुअघि साबुन पानीको झोलले हात धुनुका साथै खेतीमा प्रयोग गरिने औजारहरु राम्रोसँग धुनुहोस्। रोगग्रस्त बोट छोएपछि हात नधोई अन्य निरोगी बोटहरु नछुनुहोस्। भाइरस रोग सार्ने कीराहरु जस्तै- लाही तथा सेतो झिँगाको व्यवस्थापनका लागि



चित्र: भाइरस लागेका गोलभेंडाका

नीमजन्य विषादी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले अथवा करन्ज आयल २ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले मिसाई छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा एसिटामिप्रिड २०% एस.पि., ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।

- लहरे तरकारी बालीहरुको नर्सरी पोलीपटमा राखी प्लास्टिकको गुमोज भित्र राख्नु होस्।

अन्य

- तापक्रम कम हुँदै जादाँ लाही कीराको प्रकोप बढ्दै जाने हुनाले यसको व्यवस्थापनका लागि एक भाग गाईको गहुँत ४ भाग पानीमा मिसाएर रातभरि राखी लाही लागेको ठाँउमा भिज्नेगरि भोलीपल्ट छर्कनुहोस् वा खरानीको धूलो लाही कीरा लागेको ठाँउमा बिहानीपख छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा फ्लोनिकामिड ५० डब्लु.जी., १ ग्राम ३ लिटर पानीको दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- तरकारी बाली काट्ने र फलहरु टिप्ने अवस्थामा रोग तथा कीराहरु लागेमा यिनीहरुबाट आर्थिक क्षती थोरै हुने भएकोले विषादी प्रयोग नगर्नुहोस्। यो अवस्थामा विषादी प्रयोग गरेमा विषादीको अवशेष बालीमा रहन गई मानव स्वास्थ्य तथा वातावरणमा नकारात्मक असर पुग्दछ।
- मौरी घरको नियमित निरिक्षण गरी आधार चाकाहरु साथै सुपर (तल्ला) थप्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै घरको संख्या बढाउनु छ भने रानुको उपयुक्त व्यवस्था गरी मौरी गोला विभाजन गर्नुहोस्।

कफी बाली

- कफी नर्सरीमा वृद्धि विकासको अवस्था हेरि झोलमल र शुष्म खाद्यतत्वको प्रयोग गर्नुहोस्।
- नयाँ रोपिएका कफी विरुवालाई चिसोबाट बचाउन छापो तथा छहारीको प्रबन्ध मिलाउनुहोस्।
- पोली ब्यागमा रोपिएका बेर्नाको पातमा डढुवा (leaf blight), खैरो थोप्ले रोग देखिन सक्ने हुँदा ०.५% बोर्डो मिश्रण बनाई सबै पात भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- कफी बगैँचामा सेतो गवारोको वयस्कले फुल पार्ने समय भएकोले मदाने पासोद्वारा नियमित अनुगमन गर्नुहोस, ओईलाएका बोट तथा हाँगाहरु काटेर जलाउनुहोस्, काण्डमा बोर्डोपेष्टको लेप लगाउनुहोस्।
- कलेजी रङ्गमा परिणत भई पाकेका अगौटे चैरीहरु टिप्न शुरु गर्नुहोस्।



चित्र: कफीको बेर्नामा देखिएको पातको डढुवा

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

- दुसी लागेको परालमा हुने माइकोटक्सिन (दुसी) को कारणले विशेष गरि गाई र भैंसीमा डेगनाला रोग देखा पर्न सक्ने भएकोले पराल खुवाउँदा राम्ररी सुकाएर ओभानो पारेर खुवाउनुहोस्।
- बाहिरी तापक्रम घट्ने क्रममा रहेकोले गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा, बंगुर, खरायो आदिमा रुघाखोकी लाग्ने, ज्वरो आउने, श्वासप्रश्वास सम्बन्धि अन्य रोग लाग्ने हुँदा पशुवस्तुको खोर-गोठ न्यानो राख्नुहोस्। साथै साविक भन्दा १०% थप गरी दाना खुवाउनुहोस्। भर्खर जन्मेका र साना बाच्छा-वाच्छी/पाठा-पाठीमा निमोनिया र छेर्ने समस्याका साथै कक्सिडियोसिसको समस्या देखिने हुँदा विशेष ध्यान दिनुहोस्।
- 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

मोलासिस ब्लक खुवाउँदा पशुको उत्पादनमा वृद्धि गर्न सकिन्छ। तर साना बाच्छा-बाच्छी र पाडा-पाडीलाई युरिया उपचार गरिएको पराल खुवाउनु हुँदैन। परालमा युरिया उपचार विधिबारे अनुसूची-५ मा विस्तृतमा दिईएको छ।

- पशुलाई युरिया मोलासिस मिनिरल ब्लक ३०० ग्राम प्रति दिनका दरले चाट्न दिनुहोस् साथै प्रशस्त मात्रामा पानी पिउन दिनुहोस्।
- बाखाको मोओलाको लागि ५% पोभीडन आयोडिन वा १% कपर सल्फेट वा २% बोरिक एसिडको झोल वा १% पोटासको घोलले मुख वरपरको घाउ सफा गर्नुहोस्। मोओलाको भाइरस घाउ, चोटपटक लागेको वा काटेको ठाँउबाट मानिसमा सर्न गई त्यस्तै प्रकारको घाउ खटिरा आउन सक्ने हुनाले त्यस्तो रोगी बाखालाई घाउ चोटपटक नलागेको मान्छे वा पन्जा लगाएर स्याहार सुसार गर्नुहोस्।
- धान काटेपछिको ओसिलो खेतमा, शंखे कीराको प्रकोप भएको ठाँउमा र पानी जमेको वा सिमसार क्षेत्रमा पशुवस्तुहरु चराउँदा नाम्ले/माटे रोग लाग्न सक्ने भएकोले यी ठाँउहरुमा पशुवस्तु चराउन नलैजानुहोस्। 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, बाखालाई 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 किलो 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, बाखालाई 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।



चित्र: बाखाको मोओला

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- यस समयमा जाडो छल्लनका निम्ति घुमन्ते चराहरु नेपाल आउने भएकोले आफ्ना व्यवसायिक कुखुरा खोर वरपर यस्ता चराहरुलाई बस्न नदिनुहोस्। यी चराहरुले एभिएन इन्फ्लुएन्जा जस्ता रोगहरु सार्न सक्ने भएकोले चराहरुको सम्पर्क वा विष्टाबाट आफ्ना कुखुराहरुलाई जोगाउनको लागि फार्ममा जैविक सुरक्षाका उपायहरु अपनाउनु होस्।
- आगामी साता न्यूनतम तापक्रम घटेसँगै रातीको समयमा चिसो बढ्दै जाने हुँदा, कुखुराको खोरको एक तर्फको पाल बन्द गर्ने व्यवस्था मिलाउन शुरु गर्नुहोस्। पुरानै पाल प्रयोग गर्ने योजना भए त्यसलाई राम्रोसँग पानीले पखाली, किटनाशक, जिवाणुनाशक र विषाणुनाशक रसायनहरु स्प्रे गरी घाममा सुकाएर मात्र प्रयोग गर्नुहोस्। चिसो बढेसँगै कुखुराका चल्लाहरु ब्रुडिड गर्न कठिन हुने हुँदा स-साना घरेलु कुखुरा फार्महरुमा यथाशिघ्र नयाँ चल्ला हाल्नुहोस्। निकट भविष्यमा नै नयाँ चल्ला हाल्ने योजना छैन भने फागुन महिना भन्दा अघि चल्ला ब्रुडिड गर्ने योजना नबनाउनुहोस्। तर ब्रुडिड कठिनाई नभएका ठूला व्यवसायिक फार्महरुमा भने जुनसुकै समयमा पनि नयाँ चल्ला हाल्न सकिन्छ।
- कुखुरा खोरमा सोत्तरलाई चिसो र हिलो हुन नदिनुहोस्। चिसो वा हिलो भएमा लिटर कन्डिशनरहरु (Litter Conditioners) जस्तै- लिटरन (Litteron) वा एमोब्लाष्ट (Ammoblast) १ के.जी. प्रति १०० वर्गफिटका दरले खोरमा छरि राम्रोसँग रेकिड गर्नुहोस्।
- दिन छोटो हुने र रात लामो हुने भएकाले अण्डा उत्पादनका लागि पालिएका लेयर्स कुखुराहरुलाई कम्तीमा पनि १६-१८ घण्टा सम्म प्रकाश हुने गरि बत्तिको व्यवस्था गर्नुहोस्।

- चिसो बढेसँगै कुखुराका खोरहरूमा जैविक सुरक्षाका उपायहरू कडाईका साथ लागू गर्न किसानहरूले हेलचेक्रयाई गर्ने हुँदा, गम्बरो, रानीखेत जस्ता विषाणुजन्य रोगहरूको प्रकोप देखिन सक्छ। तसर्थ जैविक सुरक्षामा कुनै पनि कमि हुन नदिनुहोस्। रोगहरू लाग्न नदिन पशु चिकित्सकको सल्लाहमा नियमित खोपहरूको प्रयोग गर्नुहोस्। सम्भव भएसम्म तीन हप्ता सम्मका सबै खोपहरू पानीबाट नभई नाक वा आँखाबाट दिनुहोस्।



चित्र: जैविक सुरक्षा नबपनाईएको कुखुराको खोर

- जाडोयाममा चिसोको कारण बंगुरका पाठा-पाठीको मृत्युदर बढि हुने भएकोले बंगुरको खोरमा १०-१०० डिग्री फरेनहाइट तापक्रम हुने व्यवस्था गर्नुहोस्। भर्खरै जन्मेका (२-३ दिनसम्मका) पाठापाठीहरूलाई ३×२×२ फिटको काठको बाकस बनाई त्यसभित्र पराल वा घाँस राखेर माथिपट्टि २०० वाटको बत्ती झुण्ड्याएर बाली बंगुरका पाठापाठीलाई चिसोबाट बचाउनुहोस्। काठको बाकसलाई थोरै हावा पस्ने गरि माथिबाट ढाक्नुहोस्।

मत्स्यपालन

- पंगास जातको माछाले चिसो मौसम सहन नसक्ने हुँदा बिक्रीयोग्य साईजको माछालाई अलगगै छुट्टाई अन्य माछालाई करिब २-२.५ मिटर गहिरो पोखरीमा स्टकिंग गर्नका लागि आवश्यक तयारी गर्नुहोस्।
- चिसो बढेसँगै ट्राउटको दानामा ओसिलोपना बढी भै ढुसीको संक्रमण हुन्छ। यस्तो दाना खुवाउँदा ट्राउट माछामा कलेजो सुन्निने रोग हुन सक्दछ। ढुसीको संक्रमण हुन नदिन दानालाई ओभानो तथा चारैतिर हावा खेल्ने कोठामा भण्डारण गर्नुहोस्। कलेजो सुन्निने रोगको असरलाई न्यूनिकरण गर्न भिटामिन -ई (α -Ocopherol) २० ३०-एम.जी. प्रति के.जी. माछाको वजनको अनुपातमा १५ दिनको अन्तरालमा दानामा मिसाई दिनुहोस्।
- इ.यु.एस. (Epizootic Ulcerative Syndrome) संक्रमित माछाको शरीरमा स-साना राता धब्बाहरू देखिन्छ र अत्याधिक संक्रमण भएको माछाको शरीरमा गहिरो घाउ हुन्छ। यस्तो लक्षण देखिएमा संक्रमित पोखरीमा सिफालेक्सिन (Cephalexin) ८० एम.जी. प्रति के.जी. माछालाई १५ दिनसम्म दानामा मिसाई खुवाउनुहोस् साथै कोसोलिन टि.एच. (Kohrsolin TH) ले दुई साताको अन्तरालमा १०० एम.एल. प्रति हेक्टर जलाशयका दरले कम्तिमा एक मिटर पानी गहिराई कायम गरि पोखरीको उपचार गर्नुहोस्।
- माछामा लाग्ने आर्ग्युलस (माछाको जुम्रा) को उपचारको लागि आईभरमेक्टीन १ एम.एल. प्रति २० के.जी. माछाको दरले दानामा राखेर लागतार ५ दिनसम्म खुवाउनुका साथै माछाको घनत्व (stocking density) कम गर्ने, पोखरी भित्र ठाँउ-ठाँउमा बाँस गाड्ने र उक्त बाँसलाई ३ दिनको अन्तरमा झिकेर सुकाउने र पोखरीको भित्री डिलमा उम्रेका झारपात सफा राख्नुहोस्।

घाँसेबाली

- तराई तथा मध्य पहाडमा जै घाँस लगाउने समय भएकोले केन्ट, क्यानाडिन, मदापुनी, कारभिलो, स्वान, करिश्मा, नेत्र, कामधेनु, वुन्डेल, अमुरी, अमृतधारा आदि जातका जै घाँस १०० के.जी. प्रति हेक्टरका दरले र उच्च पहाडमा ओमोही, केन्ट, गणेश र पार्वती जातको जै घाँस १००-१२० के.जी. प्रति हेक्टरका दरले छर्नुहोस्।
- सिँचाई सुविधा भएको मध्य पहाडी क्षेत्रमा राई घाँसको बीउ ७५० ग्राम देखि १ के.जी. प्रति रोपनी वा १५-२० के.जी. प्रति हेक्टरका दरले जमीनलाई ३-४ पटक खनजोत गरी छर्नुहोस्। जग्गाको अन्तिम तयारीको बेलामा कम्पोष्ट मल ५०० के.जी., डी.ए.पी. ६.५ के.जी., युरिया ८.३ के.जी., र म्युरेट अफ पोटास ३.४ के.जी. प्रति रोपनीका दरले माटोमा मिलाउनुहोस्।
- तराई तथा मध्य पहाडमा बर्सिम घाँस लगाउने समय भएकोले मसाकावी, बरदान वि.एल.२२, यु.पि.वि.१०३, र गोल्ड ग्रीन जातका बर्सिम घाँस २०-२५ के.जी. प्रति हेक्टरको दरले राइजोबीयमले उपचार गरी छर्नुहोस्।
- तराई तथा मध्य पहाडमा भेच घाँसका जातहरू- नोमाही, रसिना र मोरावा ३५-४० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले छर्नुहोस्।

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. टिका राम चापागाँई	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chapagaintika@gmail.com	९८५११३३६१२
२	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	बिभूती पोखरेल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	bibhel@gmail.com	९८४३९३१२८४
४	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhatarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
५	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
६	डा. प्रदीप शाह	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
७	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeppdl@gmail.com	९८४२४३७१५३
८	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
९	डा. नविन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
१०	प्रेम तिमलसिना	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	p.timalsina01@gmail.com	९८६९५७९१६७
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	डा. विरेन्द्र बहादुर राना	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	biru.deep25@gmail.com	९८५१२५३१५
१४	मुक्ति नाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	muktinath2043@gmail.com	९८६३३८२२५४
१५	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१६	सजिना शाक्य	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९१
१७	शिवा अर्याल	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, किर्तीपुर	sivaaryal@gmail.com	९८४१३८०५१०

अनुसूची -१: नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

Terms used in Weather Forecasting in Nepal				
बादलको अवस्था (Cloud condition)	सफा (Fair)		No cloud in the sky	
	मुख्यतया सफा (Mainly fair)		1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud	
	आंशिक बदली (Partly cloudy)		3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud	
	साधारणतया बदली (Generally cloudy)		5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud	
	अधिकांश बदली (Mostly cloudy)		6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud	
	पूर्ण बदली (Cloudy)		8/8 (100%) or all sky covered by cloud	
वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)	Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)		Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hour	
	Continuous (लगातारको वर्षा)		Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration	
	Intermittent (रोकिदै हुने वर्षा)		Rain occurring and reoccurring at certain intervals	
	Widespread (व्यापक वर्षा)		Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration	
वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)	<10%	None used	Isolated	at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered	at a few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered	at a some places (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: मकै बालीको लागि आवश्यक युरियाको मात्रा र समय (युरिया: किलोग्राम प्रति कट्टा)

अवस्था	खुला सेचित			बर्णशंकर		
	जग्गाको अन्तिम तयारीको बेला	२५-३० दिनपछि (घुँडाघुँडा आउने समयमा)	५५-६० दिनपछि (धानचौर आउने बेलामा)	जग्गाको अन्तिम तयारीको बेला	२५-३० दिनपछि (घुँडाघुँडा आउने समयमा)	५५-६० दिनपछि (धानचौर आउने बेलामा)
पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)	१.७	२.५	२.५	३.४	४.०	४.०
मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)	१.४	२.८	२.८	२.६	३.३	३.३
पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)	१.४	२.८	२.८	३.४	४.०	४.०
सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कञ्चनपुर सम्म)	१.४	२.८	२.८			
भित्री तराई (दाङ, सुर्खेत, चितवन, मकवानपुर, नवलपुर)	१.७	२.५	२.५	३.४	४.०	४.०
पहाडी भागमा (प्रति रोपनी)	२.९	३.८	३.८	४.०	४.९	४.९

रासायनिक मलको प्रयोग गर्दा फस्फोरस, पोटस, जिंक सल्फेट र बोरेक्सको पुरै मात्रा तथा नाइट्रोजनको एक तिहाई मात्रा जमिनको अन्तिम तयारीको समयमा, एक तिहाई बाली लगाएको २५-३० दिनपछि (घुँडा-घुँडा आउने समयमा) र बाँकी एक तिहाई ५५-६० दिनपछि (धानचौर आउने बेलामा) प्रयोग गर्नुहोस्।

अनुसूची-३: गहुँबालीको बालीको लागि आवश्यक युरियाको मात्रा

अवस्था	युरिया (किलोग्राम प्रति कट्टा)		
	बाली लगाउने समयमा	२५-३० दिन पछि (गांज आउने समयमा)	५०-५५ दिन पछि (बाली पोटाउने बेला भन्दा अगाडी)
पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)	२.७	३.०	३.०
मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)	२.४	२.८	२.८
पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र नवलपरासी)	२.७	३.०	३.०
सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कञ्चनपुर सम्म)	२.२	२.७	२.७
भित्री तराई (दाङ, सुर्खेत, चितवन, मकवानपुर, नवलपुर)	२.१	२.६	२.६
पहाडी भागमा (प्रति रोपनी)	२.४	३.२	३.२

- रासायनिक मलको प्रयोग गर्दा सिफारिस गरिएको डी., पी. ए. म्युरेट अफ पोटास र बोरेक्सको पुरै मात्रा जमिनको अन्तिम तयारीको समयमा प्रयोग गर्नु पर्दछ।

अनुसूची-४: जिरो टिलेज प्रविधिबाट गहुँ खेती

खेतको धान काटेर उठाई सकेपछि खनजोत नगरि जिरो टिल सिड ड्रिल मेसिनको सहायताले गहुँ छर्ने प्रविधिलाई शुन्य जोताई प्रविधि (Zero Tillage Technology) भनिन्छ।

जिरो टिल सिड ड्रिल मेसिनबाट गहुँ छर्दा खेतमा प्रशस्त चिस्यान हुनुपर्दछ, यदि चिस्यान छैन वा कम छ भने हल्का सिँचाई गरि खेतमा उपयुक्त चिस्यान ल्याउन सकिन्छ। ट्रैक्टर चलाउदा नचिप्लिने भए वा ट्रैक्टरको चक्का नधसिने भएमा बढी चिस्यान भएको खेतमा पनि गहुँ लगाउन सकिन्छ। जमीन सम्म परेको हुनुपर्दछ। खेतमा बढी झारपात भएमा बीउ छर्नुभन्दा कम्तिमा ३ हप्ता अगावै ग्लाइफोसेट ४१% SL विषादी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले २० लिटर घोल प्रति कट्टाको दरले छर्नुहोस्।

सामान्यतया कार्तिक १५ गते देखि मंसिर १५ गतेसम्म गहुँ छर्दा राम्रो उत्पादन लिन सकिन्छ। सामान्यतया तराई क्षेत्रका लागि सिफारिस गरिएका गहुँका कुनै पनि जात लगाउन सकिन्छ, तर गौतम, भूकुटी, एन. एल. ९७१, आदित्य, तिलोत्तमा, विजय जातले राम्रो उत्पादन दिएको पाईन्छ। राम्रो उमारशक्ति भएको बीउ ४ के.जी. प्रति कट्टाका दरले छरे पुग्छ। माटोमा चिस्यान बढी भएमा करिब १ इन्च गहिराईमा छर्नुपर्दछ। कम चिस्यान भएमा २-३ इन्च सम्म गहिराईमा छर्न सकिन्छ। सामान्यतया ३.६ के.जी. डी.ए.पी., २.२ के.जी. युरिया र २.८ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्टाका दरले माटोमा मिलाउनुहोस्।



शुन्य जोताई प्रविधि (Zero Tillage Technology) बाट हुने फाईदा:

- प्राकृतिक श्रोत संसाधन तथा स्रोतहरूको संरक्षण हुन्छ।
- बढी चिसो भएका कारणले हिउँदमा बाँझो रहने खेतमा गहुँ लगाउन सकिन्छ।

- परम्परागत तरिका भन्दा १५-२५% बढी उत्पादन हुन्छ।
- बीउ र मल लहरैमा खसाल्न सकिने र सिँचाईको लागि कम पानी लाग्छ।
- चिसो जग्गामा जोतेर गहुँ लगाउदा ढिलो हुने र खर्च बढी लाग्ने हुन्छ तर जिरो टिलेज प्रविधि बाट यस्ता जग्गामा गहुँ लगाउँदा समयमै र कम खर्चमा गहुँ लगाउन सकिन्छ।
- ३-४ लिटर डिजलमा प्रति घण्टा १०-१२ कट्टामा गहुँ छर्न सकिन्छ।
- धानको ठुटोले असर नपार्ने तथा बीउ र मल एकनासको गहिराईमा खसाल्न सकिने भएकोले जर्मिनेसन राम्रो हुन्छ।
- यो प्रविधि बाट गहुँ लगाउदा मलजलको समुचित उपयोग भई उत्पादन क्षमता बढ्न जान्छ।
- खनजोत गर्ने पैसाको बचत हुने हुनाले खुद नाफा बढी हुन्छ।
- माटोको गुण नबिग्रिने र लगाएको बालीमा झारपातको समस्या कम हुन्छ।

अनुसुची-५ : युरिया उपचार विधी

सुख्खा पराल, छवाली वा नललाई १.५-२ इन्चको लामो टुकामा 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 छर्ने। त्यसपछि हातमा प्लाष्टिकको पन्जा लगाई पराल र युरियाको झोल राम्ररी मिसाउने। मिसाइएको पराललाई प्लाष्टिकको थैलामा राम्ररी हावा नछिर्ने गरि खाँदने। प्लाष्टिकको थैला नभएमा जमिनमा खाडल खनी अथवा जमिन माथी पानीमा फोहोर नमिसिने गरी प्लाष्टिक ओछ्याएर राम्ररी खाँदैर प्लाष्टिकले छोपी ४ इन्च बाक्लो माटोले हावा नछिर्ने गरी छोप्ने। खास गरेर २१ दिनसम्म त्यसलाई राख्ने र २१ दिन पछि थैलाबाट खुवाउने जति मात्रा निकाली हावामा आधा घण्टा जति फिजाई पशु वस्तुलाई खुवाउने। वाखालाई ३००-४०० ग्राम प्रतिदिन र गाई भैसीलाई ५-६ के.जी. प्रतिदिनका दरले खुवाउनु उपयुक्त हुन्छ।