



कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]

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



वर्ष-७, अंक-३४

अवधि: १७-२३ मंसिर, २०७८

१७ मंसिर, २०७८

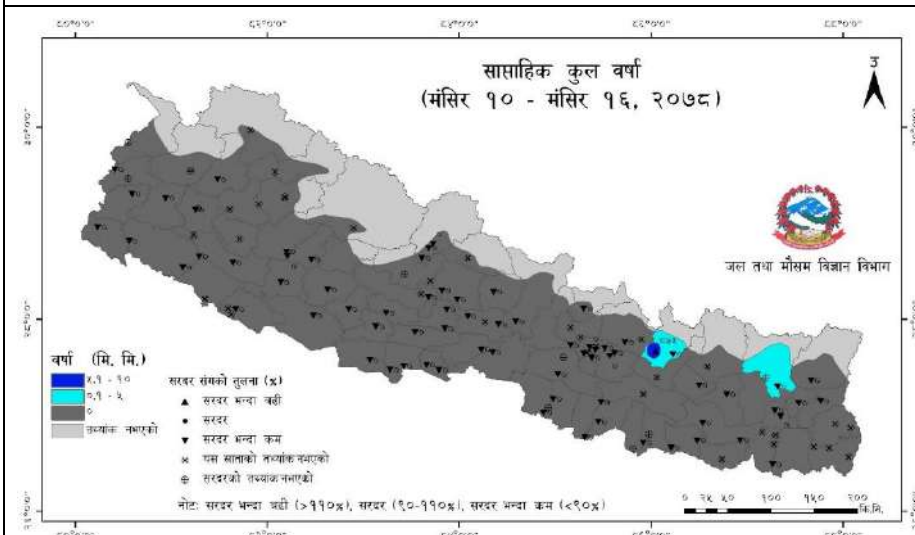
मौसमी सारांश:

- गत साता देशको उच्च पहाडी भू-भागका केही स्थानहरूमा हल्का वर्षा मापन भएको छ। बागमती प्रदेशको दोलखा जिल्लाको चरिकोट केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ७ मि.मी. वर्षा मापन भएको छ। तराईका धेरैजसो केन्द्रहरूमा साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम २५ डि.से. भन्दा बढी र उच्च पहाडी भू-भागका केही स्थानहरूमा साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम शुन्य डि.से. भन्दा कम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लाको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम माइनस ४ डि.से तापक्रम मापन भएको छ।
- पश्चिमी वायुसँगै आएको पश्चिमी न्यून चापीय प्रणाली र अरब सागरमा बनेको न्यून चापीय क्षेत्रको कारण साताभरी नै सामान्य देखि पूर्ण बदली रहनेछ।
- साताको शुरु र मध्यतिर उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भागहरूका धेरै स्थानहरूमा मध्यम देखि भारी हिमपातको सम्भावना रहेको छ।
- साताको शुरु र मध्यतिर सुदूर-पश्चिम प्रदेश, कर्णाली प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश, गण्डकी प्रदेशका पहाडी तथा तराई भेगका केही स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा र प्रदेश नं-२ का थोरै स्थानहरूमा तथा बागमती प्रदेश र प्रदेश नं-१ का पहाडी तथा तराई भेगका थोरै स्थानहरूमा छिटपुट देखि हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको छ।
- देशका अधिकांश भू-भागहरूमा अधिकतम तथा न्यूनतम तापक्रममा केहि गिरावट आउने सम्भावना छ।

कृषि सारांश

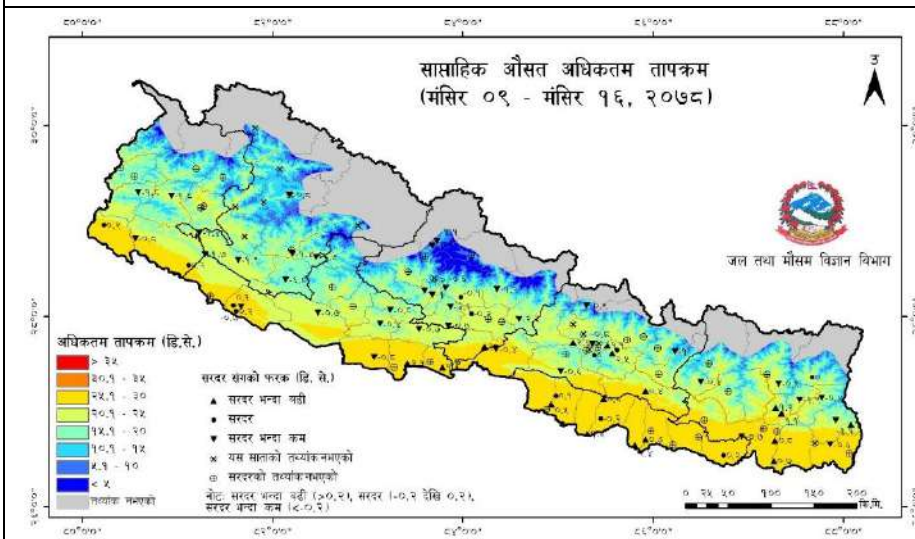
- तोरीबालीमा लाही कीरा लागे-नलागेको नियमित अनुगमन पहुँलो स्टिकि ट्रयापबाट गर्नुहोस् र आवश्यकता अनुसार १ भाग गाईको गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर रातभरि राखेर लाही लागेको ठाँउमा भिजेगरि भोलीपल्ट छर्कनुहोस्।
- उखुका सिफारिस गरिएका उन्नत जातहरू मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउको समयमा नै व्यवस्था गरि ३ आँखा भएका १५०-२०० के.जी. बीउ प्रति कट्टा बीउको दरले वेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १५-२० मिनेटसम्म पानीमा डुबाएर उपचार गरि रोप्नुहोस्।
- पतझड फलफूलको बगैँचा स्थापनाको लागि एक घन मिटर साइजको खाडल खनी करिब एक महिना सुकाउनुहोस्। सो खाडलमा सुकेका पातपतिगर तथा झारपात राखी जलाउनुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बालीमा औँसा कीराको गतिविधिले झरेका फलहरूलाई संकलन पश्चात् प्लाष्टिकको झोलामा हावा नछिर्ने गरेर बन्द गरी नष्ट गर्नुहोस् वा गहिरो खाल्डो खनेर गाड्नुहोस्। साथै, बगैँचाको सरसफाई गर्नुहोस्।
- तापक्रम कम हुँदै जाँदा मेवा, आँप, आदि फलफूल बालीका बोटमा मिली बगको प्रकोप हुने भएकोले बगैँचाको नियमित अवलोकन गरी बगैँचाको सरसफाईमा ध्यान दिनुहोस्।
- कलेजी रङ्गमा परिणत भई पाकेका कफीबालीका अगोटि चेरीहरू टिप्नुहोस्।
- तराईमा असोजदेखि कात्तिक महिनाको पहिलो हप्तासम्म लगाएको आलुबालीमा गोडमेल र उकेरा पश्चात् सिँचाई गरी २.९ के.जी. युरिया प्रति कट्टाका दरले टपेट्रेस गर्नुहोस्।
- रेड क्रियोल जातको प्याजको बीउ नर्सरीमा राखी छापो लगाउनुहोस्। साथै, बीउ राम्रोसँग उमार्नको लागि रोप्नुअघि १२ घन्टा जति पानीमा बीउ भिजाउनुहोस्।
- काउली समूहको तरकारी बालीहरूमा बन्दाको पुतलीले पातको तल्लो भागमा पारेका फुल र लार्भाहरूलाई जम्मा पारी नष्ट गर्नुहोस्। कीराको प्रकोप बढी भएमा स्पिनोस्याड ४५.५ एस.सी. अथवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सि., ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारोको अनुकूल मौसम भएकोले नियमित अनुगमन गरि व्यवस्थापनको लागि परजीवी कीरा ट्राइकोग्रामाको प्रयोग गर्नुहोस्। गबारोको प्रकोप धेरै भएमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल १८.५% एस.सी. वा स्पिनोसाड ४५.५% एस.सी., १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर साँझपख छर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा काँटछुँट गर्दा २-३ वटा हाँगा मात्र राखी बाँकी हाँगाहरू सानैमा चिमोटेर फाल्नुहोस्।
- साताको शुरु र मध्यतिर उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भागहरूका धेरै स्थानहरूमा मध्यम देखि भारी हिमपातको सम्भावना रहेकोले उक्त ठाउँहरूमा चराईने पशुवस्तुहरूको नियमित रेखदेख गर्नुका साथै चिसोबाट जोगाउनुहोस्।
- गाई, भैंसीलाई शारीरिक तौलको २.५-३% सुख्खा पदार्थ आवश्यक पर्ने हुदाँ दुई तिहाई घाँसपातबाट र एक तिहाई दानाबाट पुरा गर्नुहोस्। प्रति लिटर दुध उत्पादन क्षमता अनुसार ४००-५०० ग्राम सन्तुलित दाना दिनुहोस्।
- गाई, भैंसी, भेडा बाखाहरूलाई ४% युरिया मिश्रित पराल खुवाउनुका साथै युरिया मोलासेस मिनरल ब्लक चटाउनुहोस्।
- जाडो महिनामा विशेष गरि कुखुरामा इन्फेक्सियस ब्रोड्वाइटिस, इन्फेक्सियस साइनुसाइटिस र सि.आर.डी. आदि देखिने भएकाले खोरमा तापक्रम, सरसफाई, भेन्टिलेशन र जैविक सुरक्षामा विशेष ध्यान दिनुहोस्।
- न्यानो पानीमा हुर्कने माछाले २० डिग्री सेल्सियस र चिसो पानीमा पालिने ट्राउट माछाले ८-९ डिग्री सेल्सियस भन्दा कम पानीको तापक्रम हुँदा राम्ररी दाना नखाने भएकोले पोखरीको पानीको तापक्रम र दाना खाए-नखाएको अनुगमनका आधारमा थप दानाको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिँउसो २ देखि ४ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिवार बेलुका ८ बजेको समाचार पछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतवार विहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

गत हसा (१०-१६ मंसिर, २०७८) को मौसमी सारांश



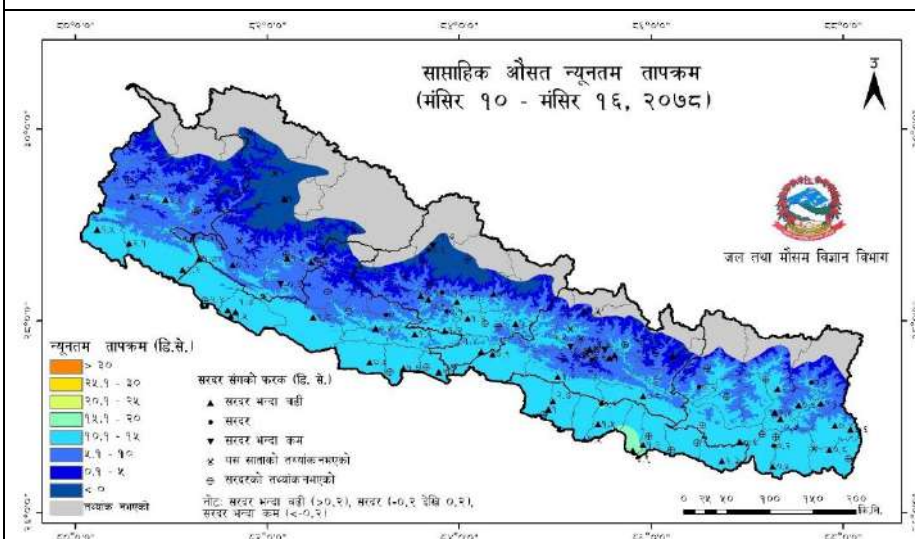
सासाहिक वर्षा: ८२ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता प्रदेश नं-१ र बागमती प्रदेशको केही उच्च पहाडी भू-भागहरूमा वर्षा मापन भएको छ। बागमती प्रदेशको दोलखा जिल्लामा रहेको चरिकोट केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ७.० मि.मी. वर्षा मापन भएको छ।

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



सासाहिक अधिकतम तापक्रम: १०२ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरैजसो केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम तापक्रम मापन भएको छ। देशको उच्च पहाडी भू-भागहरू बाहेकका अन्य अधिकांश केन्द्रहरूमा २०.० डि.से. भन्दा बढी र तराईका धेरैजसो केन्द्रहरूमा २५.० डि.से. भन्दा बढी तापक्रम मापन गरिएको छ। प्रदेश नं-१ को सुनसरी जिल्लामा रहेको चतारा केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३०.४ डि.से. तापक्रम मापन भएको छ।

नक्सामा 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: १०२ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको धेरैजसो केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी तापक्रम मापन भएको छ। देशको अधिकांश भू-भागमा १५.० डि.से. भन्दा कम र उच्च पहाडी भू-भागका केहि स्थानहरूमा शुन्य डि.से. भन्दा कम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम -४.० डि.से तापक्रम मापन भएको छ।

नक्सामा 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 सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढिको 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 बढिको 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।

कृषि सल्लाह

खाद्यान्नबाली

- धानको बीउ छनोटको लागि एकनासले पाकेका, रोग नलागेका पुष्ट बाला संकलन गरेर चुटानी गरी राम्रोसँग घाममा सुकाएर भण्डारण गर्नुहोस्।
- बीउ भण्डारणको लागि सुपर ब्यागको प्रयोग गर्नुहोस्। सुपर ब्याग उपलब्ध नभएको अवस्थामा हावा नछिर्ने भाँडो (मेटल वीन, घ्याम्पो, भकारी, आदी) मा राखी बीउ भण्डारण गर्नुहोस्।
- धान काट्ने कार्यमा लाग्ने खर्च र समय बचत गर्न उपलब्ध मेसिनहरू प्रयोग गर्नुहोस्।



चित्र: ट्रैक्टर चालित रीपर



चित्र: कम्बाईन हार्वेस्टर



चित्र: स्वचालित रीपर



चित्र: ब्रस कटर

- कम्बाईन हार्वेस्टरले धान काट्दा खेतमा छोडेको पराल जलाउँदा खेत र वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव पार्ने तथा पशु आहारामा समेत असर पार्ने हुँदा बेलर मेसिन अथवा अन्य विधिहरू बाट पराल जम्मा गर्नुहोस्। साथै यस्ता खेतमा टर्बो सिडर प्रयोग गरी गहुँ छरी लागत खर्च घटाउनुहोस्।



चित्र: बेलर मेसिन

- हिँउदे मकैको बोट घुँडासम्म आएको बेला गोडमेल र सिँचाई गरिसकेपछि ३.६ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठा वा ५.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनीका दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।
- मंसिर महिनामा लगाइने हिउँदे मकैवालीमा अमेरिकी फौजी कीरा (Spodoptera frugiperda) बाट हुने क्षती कम गर्न 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 वालीको रूपमा कोसेवाली लगाउनुहोस्। साथै यस कीराले डेस्मोडियम घाँस मन नपराउने हुनाले मकैको बिच-बिचमा यो घाँस र छेउछेउमा यस कीरालाई मनपर्ने नेपियर घाँस लगाएर कीरालाई आकर्षित गरि मार्ने, सिफारिस मात्रामा मल प्रयोग गरि बिरुवालाई स्वस्थ बनाउने जस्ता उपायहरू अपनाउनुका साथै मकैको दुई पाते अवस्थाबाट नै यस कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- तराई तथा भित्री मधेशको लागि सिफारिस गरिएका गहुँका जातहरू- बि.एल ४३४१, खजुरा ड्युरम १, खजुरा ड्युरम २, बाणगंगा, तिलोतमा, विजय, एन.एल. ९७१, आदित्य, गौतम, कान्ति, रोहिणी, भृकुटी मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउको समयमा नै व्यवस्था गरि ४.० के.जी. प्रति कठ्ठा बीउको दरले उपचार गरिएको बीउ छर्नुहोस्।
- तराई क्षेत्रको लागी सिन्दुरे रोग अवरोधक गहुँका सिफारिस जातहरू: जिङ्ग गहुँ १, जिङ्ग गहुँ २, बाणगंगा, वि.एल. ४३४१, एन.एल. ९७१, बोर्लाग २०२० आदि लगाउनुहोस्।
- गहुँ लगाउन जग्गा तयारीको बेला ३५० के.जी. कम्पोस्ट वा गोबरमल, २.२ के.जी. युरिया, ३.६ के.जी. डीएपी, २.८ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कठ्ठाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्। बोरोनको मात्रा कम भएका भू-भागहरूमा जमिनको अन्तिम तयारीको बेलामा ४५० ग्राम बोरेक्स (Borax) प्रति कठ्ठा वा ६८० ग्राम प्रति रोपनीका दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- जिरो टिलेज प्रविधिबाट गहुँ खेती गर्दा परम्परागत तरिका भन्दा १५-२५% बढी उत्पादन लिन सकिने भएकोले यो प्रविधिबाट गहुँ खेती गर्नु उपयुक्त हुन्छ। यो प्रविधिबारे अनुसूची-२ मा विस्तृतमा दिइएको छ।
- फौजी कीरा (रातीको समयमा वालीमा नोक्सानी गर्ने र दिउँसो लुकेर बस्ने) ले क्षती पु-याएको धान खेतहरूमा गहुँ लगाइने भएमा सावधानी अपनाउनुहोस्। विशेष गरि पराल ओछ्याइएको र जिरो-टिलेज प्रविधि अपनाइने खेतमा गहुँ लगाउँदा फौजी कीराले नोक्सानी पु-याउने संभावना ज्यादा हुने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।



चित्र: फौजी कीराको वयस्क पुतली



चित्र: फौजी कीराको पुतलीको लार्वा

- तोरीबालीमा लाही कीरा लागे-नलागेको नियमित अनुगमन पहेंलो स्टिकि ट्र्याप (yellow sticky trap) बाट गर्नुहोस् र आवश्यकता अनुसार १ भाग गाईको गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर रातभरि राखेर लाही लागेको ठाँउमा भिजेगरि भोलीपल्ट छर्कनुहोस्। डाइमथोएट ३०% ई.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा वा प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियन ५०% इ.सी., २ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई लाही लागेको ठाँउमा भिजेगरि छर्कनुहोस्।
- तोरीबाली समूहमा करौंते कीरा लागेमा लार्वाहरूलाई जम्मा गरि नष्ट गर्ने वा नीमजन्य (एजाडिराक्टिन ०.०३%) विषादी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले साथै प्रकोप ज्यादा भएमा डेल्टामेथ्रिन २.८%, १.५ एम.एल प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस् (फूल फुलेको बेलामा रासायनिक विषादी प्रयोग नगर्नुहोस्)।
- तराई तथा भित्री मधेशको लागि सिफारिस मुसुरोका जात सिन्दुर, सिम्रिक, शिशिर, सिमल, शिखर, शितल, खजुरा १, खजुरा मुसुरो २, खजुरा मुसुरो ३, खजुरा मुसुरो ४ मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउ १.३ के.जी. प्रति कठ्ठा बीउको दरले हारदेखि हारको दूरी २५ सेन्टिमीटरमा लगाउनहोस्।
- बीउ रोप्नु अघि शुरुमा ढुसीनाशक विषादी-बेभिष्टिन २ ग्राम प्रति के.जी. बीउको दरले र त्यसपछि राईजोवियम जीवाणुले उपचार गर्नुहोस्।
- जग्गा तयारीको बेला कम्पोष्ट वा गोठेमल ३०० के.जी., डि.ए.पी. ४.४ के.जी., युरिया ०.५ के.जी., र म्युरेट अफ पोटास १.४ के.जी. प्रति रोपनी वा १८० के.जी. कम्पोस्ट वा गोबरमल, २.९ के.जी. डीएपी, १.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कठ्ठाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।



फलफूल बाली

- पतझड फलफूलको बगैँचा स्थापनाको लागि एक घन मिटर साइजको खाडल (१ मिटर गहिरो तथा १ मिटर व्यास भएको) खनी करिब एक महिना सुकाउनुहोस्। सो खाडलमा सुकेका पातपतिगर तथा झारपात राखी जलाउनुहोस्। यसो गर्नाले खाडलमा भएका किटाणुहरू तथा कीराका फुल नष्ट हुन्छन्।
- 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।
- सुख्खायाम शुरु भएकोले माटोमा ओस कायम राख्न फलफूलको बोट वरिपरि छापोको व्यवस्था गर्नुहोस्।

- आँपमा आँपको विकृति (म्याङ्गो मालफर्मेशन) देखिएका छन् भने रोगी कलिला हाँगाहरू काटछाँट गरेर जलाउनुहोस्। साथै १ ग्राम एनएए (न्याप्थालिन एसिटिक एसिड) प्रति ५ लिटर पानीमा घोली बोटको पात भिजेगरी छर्नुहोस्। एनएए घोल तयार गर्दा अँध्यारोमा गर्नुपर्दछ अन्यथा सूर्यको किरणले हर्मोनको असर निस्तेज गरिदिन्छ।
- 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 गोजको २५ से.मी. चौडा बाक्लो पहेंलो प्लाष्टिकलाई बोटको फेदमा बाँधनाले कीराहरू उक्लेर जान सक्दैनन्। साथै सर्वो तेल १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली बोटको फेद (मिली बग भएको स्थान) भिजेगरी छर्कँदा यसको नोक्सानी कम हुन्छ।
- केरामा फल लागिसकेपछि केराको घरीमा १% बोर्डेक्स मिश्रण (एक लिटर पानीमा १० ग्राम चुन, १० ग्राम नीलोतुथो मिसाएको झोल) १-१ महिनाको अन्तरमा छर्दै गर्नाले कोत्रेरोग (Anthracnose) को व्यवस्थापन हुन्छ।



- यस समयमा केरामा गवारो कीरा लाग्न सक्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। गवारो देखिएमा बगैँचाको सर-सफाई गर्ने, घारि काटिसकेपछिका ठुटाहरूलाई नष्ट गर्ने वा बोटको कापमा वा गुवोमा क्लोरपाइरीफस (4% GR) ३० ग्राम राख्नुहोस्। गवारो कीरालाई पासोको प्रयोग गरेर पनि नष्ट गर्न सकिन्छ, यसको लागि केराको थामलाई ८-१० इन्चको 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।
- केरामा पोटासियमको कमी भएमा पुराना पातको टुप्पो पहेंलो हुने तथा भित्रै बांगिएर मर्ने (Chlorosis), बोटको आँखला छोटो भई होचो हुने तथा केराको काँडो छोटो, पातलो, फलको आकार बिग्रिने हुनाले पुस-माघमा पोटास नराख्नु भएको भए ४०० ग्राम म्युरेट अफ पोटास प्रति बोट प्रति वर्षको दरले राख्नुहोस्।
- केराको फलमा कोत्रे कीराले कोत्रेर फलको गुणस्तर घटाउने हुनाले यसबाट प्रभावित बगैँचामा भएका बुङ्गोलाई बोरा अथवा प्लाष्टिकले बेर्ने वा बेलुकाको समयमा गाईको गहुँत १ भाग र ४ भाग पानी मिसाएर राखेको झोल वा कुनै नीम जन्य विषादी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई फल लागेको ठाउँमा छर्कनुहोस्।
- सिँचाई सुविधा भएका कागती बगैँचामा डब्ल रिङ्ग (डब्ल औँठी आकारको कुलेसो) बनाई सिँचाई गर्नुहोस्। सिँचाई सुविधा नभएमा स्याउला, घाँसपात वा कालो प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्।
- कागतीको बगैँचामा रोग कीरा लागेका, एक आपसमा जोडिएका, सुकेका, लामा-लामा काँडा भएका तथा सलक बढेका चोर हाँगाहरू, कलमी भाग भन्दा तलबाट आएका मुनाहरू र विरुवाको मुल काण्डको ४०-५० से.मी भन्दा तल आएका सबै हाँगाहरू काँटछाँट गरि हटाउनुहोस्।
- कागतीका बोटहरूमा कत्ले कीरा, पतेरो, नयाँ पालुवामा लाग्ने लाही, पात खाने लाभ्रे, सुलसुले आदि बढी आउन सक्ने भएकोले पहिचान गरी नियन्त्रण गर्नुहोस्।



चित्र: केरामा कोत्रे कीराको क्षति

- कागती, सुन्तला आदिमा कालो धर्वाँसे दुसी (Sooty Mold) देखिएमा १५ एम.एल. सर्वो वा एट्सो तेल प्रति लिटर पानीमा घोली एक हप्ताको फरकमा दुसी लागेको भाग भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- कागती वा निबुवा खेती गर्नुभएका कृषकहरूले कागतीको पातखन्ने सुलसुले लाग्ने भएकोले करेसाबारीमा भएका बोटमा गाईको गहुँत वा निमको पातको झोल १ भागमा ३ भाग पानी मिसाई ५-५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्। व्यवसायिक कागती खेती गर्ने कृषकहरूले रोगर २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर सात दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्।
- 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।
- सुन्तलाजातका फलफूल बालीमा हरियो गन्हाउने पतेरो कीराको आक्रमणले फल झर्ने समस्या देखिएमा यस कीराको व्यवस्थापनको लागि कीराको अण्डा अवस्था, पहिलो, दोश्रो र तेश्रो बच्चा अवस्थामा रहेकै समयमा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ प्रतिशत एस.एल. (Imidacloprid 17.8 % SL) नामक विषादी ०.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले मिसाएर १५-१५ दिनको अन्तरमा पुरै बोट भिज्नेगरी छर्नुहोस्।
- नेक्ट्रिया ट्विग ब्लाइट (Nectria twig blight) को नियमित संक्रमण भएका स्याउको बगैँचामा यसको व्यवस्थापनको लागि शुरूको अवस्थाको संक्रमित हाँगाहरू काटेर जलाउनुहोस् र कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटरका दरले वा १% बोर्डो मिश्रण बनाई पुरै बोटका पातहरू भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।
- स्याउ टिपिसकेपछि पनि बोटमा कत्ले कीराको प्रकोप रहिरहने हुँदा यसको व्यवस्थापनको लागि खनिज तेल (सर्वो) १० देखि १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई कीरा लागेको स्थानमा भिज्नेगरी सात-सात दिनको अन्तरालमा तीनपटक छर्कनुहोस्।
- स्याउमा लाही कीराको प्रकोप कम पार्न बगैँचामा परजीवी कीरा एफिलिनस माली (Aphelinus mali) को संरक्षण/संवर्धन गर्नुहोस्।



चित्र: सुन्तलाजात फलफूलको फल झार्ने हरियो पतेरोको विभिन्न अवस्थाहरू

तरकारी बाली

- तराईमा असोजदेखि कात्तिकको पहिलो हप्तासम्म लगाएको आलुबालीमा गोडमेल र उकेरा पश्चात् २.९ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठाका दरले टपट्रेस पनि गर्नुहोस्।
- न्यूनतम तापक्रम घट्दै गएको तथा बिहानीपख शीतको मात्रा बृद्धि हुन थालेकोले आलु तथा गोलभेंडाको पछ्यौटे डडुवा रोग (चित्रमा देखाएजस्तै) को नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा भदौ महिनामा रोपेको परिपक्व आलु खन्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा भदौ महिनामा रोपेको परिपक्व बीउ आलुमा हाल्म पुलिंग गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा माघमा गरिने आलु खेतीका लागि आवश्यक बीउ, मलखाद र अन्य सामग्रीहरूको उपलब्धता सुनिश्चित गर्नुहोस्।



- उच्च पहाडमा भण्डारण गरिएको आलु समय-समयमा निरीक्षण गरी कुहिएको आलु हटाउनुहोस्।
- मध्यपहाडमा धान काटिसकेको जग्गामा बकुल्ला सिमी लगाउन शुरु गर्नुहोस्।
- लसुनको गानो उत्पादनको लागि लसुनको पोटी (बीउ) रोप्नुहोस्।
- रेड क्रियोल जातको प्याजको बीउ नर्सरीमा राखी छापो लगाउनुहोस्। साथै बीउ राम्रोसँग उमार्नको लागि रोप्नुअघि १२ घन्टा जति पानीमा बीउ भिजाउनुहोस्।
- टोकिनासी वा हाईब्रिड जातका मूलाको बीउ लगाउनुहोस्।
- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमार्ने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले नर्सरी ब्याडको नियमित निरीक्षण गर्नुहोस्। फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न क्लोरपाईरीफोस (Chlorpyrifos 16% EC) को ०.५ एम.एल. र कार्बेनडाजिम (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली नर्सरी ब्याडमा माटो भिज्नेगरी छर्नुहोस्।
- नर्सरी ब्याडमा बीउ राखेपछि सेतो प्लास्टिकको छानो बनाउनुहोस् तर बेर्ना उम्रिसकेपछि दिनमा उघार्ने र राति तथा पानी परेको बेला उक्त छानो ओढाउनुहोस्।
- तरकारी बालीको बेर्ना सार्ने समय भएको हुँदा काउली, ब्रोकाउलीको लागि लाईन र लाईन बीचको दूरी करीब ६० से.मी. र बन्दाको लागि लाईन र लाईन बीचको दूरी करीब ४० से.मी. हुने गरि रोप्नुहोस्। यसरी रोप्दा गोडमेलको समयमा झार उखेल्ने औजार (Dry land weeder) प्रयोग गरि लागत तथा समयको बचत गर्न सकिन्छ।
- 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।
- विभिन्न बालीहरूमा सेतो झिंगाले अर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरू पनि सार्ने हुँदा जैविक विषादी, भर्टिसिलियम लेकानी २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा एसिटामाइप्रिड २०% एस.पि., ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरी स्प्रे गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडी जिल्लाहरूमा पछौटे जातका काउलीको बीउ लगाउने समय भएकोले नर्सरी राख्दा १ विक्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो व्याड बनाई ४ अँगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरि बीउ राखि हल्का माटोले पुरेपछि छापो राख्नुहोस्। बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्। बेर्ना उम्रिसकेपछि दिनमा उघार्ने र राती छानो ओढाउनुहोस्।



चित्र: झार उखेल्ने औजार

काउली समूहका बालीमा लाग्ने गाँठ रोग व्यवस्थापनका विधिहरू:

- ✚ औजारबाट पनि सार्ने भएकोले रोगग्रस्त जग्गामा प्रयोग भएको औजारलाई सफा गर्नुहोस्।
- ✚ १८ वर्षसम्म पनि बाँचिरहने हुनाले ५-७ वर्षसम्म घुम्ती बाली लगाउनुहोस्।
- ✚ रोगमुक्त बेर्ना लगाउनुहोस्।
- ✚ सोलाराइजेसन गरेपछि मात्र बीउ लगाउनुहोस्।
- ✚ कृषि चुनको प्रयोग गर्नुहोस्।
- ✚ खेतबारीमा पानीको निकासको राम्रो ब्यवस्था गर्नुहोस्।
- ✚ रोगी बोटको जराहरूलाई लगेर जलाउनुहोस्।
- ✚ बेर्ना सार्नु अगाडी बेर्नाहरूलाई बेन्लेट ५ ग्राम प्रति लिटरको घोलमा २५-३० मिनेट डुबाएर मात्र सार्नुहोस्।
- ✚ नेविजिन नामको विषादी १० के.जी. प्रति रोपनीको दरले जग्गा तयार गर्ने बेलामा प्रयोग गर्नुहोस्।
- ✚ फ्लुजिनाम (Fluzinam) विषादीको धुलो २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बोट वरिपरि ड्रेन्चिड गर्नुहोस्।



- काउली समूहको तरकारी बालीहरुमा बन्दाको पुतलीले पातको तल्लो भागमा समूहमा पहुँलो रंगको फुल पार्दछ र शुरुको अवस्थामा लार्भाहरुले एकै स्थानमा रहेर नोक्सानी पुर्याउँछ, यस्ता फुल र लार्भाहरुलाई जम्मा पारि नष्ट गर्नुहोस्। कीराको प्रकोप बढी भएमा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी. अथवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सि., ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।



- काउली समूहको तरकारी बालीहरुमा 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 भिज्नेगरि साँझपख छर्नुहोस्।



- फल दिने बाली गोलभेंडा, भण्टालाई अरु बाली भन्दा अलि बढि खाद्यतत्वको आवश्यकता हुने भएकोले पहिलो बाली टिपिएको हरेक १५-२० दिनको फरकमा युरिया मल १० ग्राम प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्। यस्तै गरी सुक्ष्म खाद्यतत्व जस्तै- मल्टिप्लेक्स/ ट्रिप्लेक्स/एग्रोमिन २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोटमा स्प्रे गर्नुहोस्।

- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारोको अनुकूल मौसम भएकोले नियमित अनुगमन गरि व्यवस्थापनको लागि परजीवी कीरा ट्राइकोग्रामाको प्रयोग गर्नुहोस्। गबारोको प्रकोप धेरै भएमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole १८.५ % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad ४५% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर साँझपख छर्नुहोस्।

- 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।

- गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (Tuta absoluta) को लागि नियमित अनुगमन गरि व्यवस्थापनका उचित विधिहरु अपनाउनुहोस्।

- गोलभेंडामा 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 नीमजन्य विषादी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले अथवा करन्ज आयल (Simpolo) २ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले मिसाई छर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा एसिटामाइप्रिड २०% एस.पि. १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।



- प्याजको थ्रिप्सले फूल र कलिला पातहरु चुसेर नोक्सानी पुर्याउँछ। फूल फुलेको बेलामा विषादीहरु प्रयोग गर्नाले पराग सेचन गर्ने कीराहरु मर्दछ। त्यसैले बेलुकाको समयमा गाईको गहुँत (१ भाग गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर राखेको झोल) वा कुनै निम भएको विषादी (३-४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा) थ्रिप्स लागेको ठाउँमा भिज्नेगरि छर्नुहोस्। यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा डाइमेथोएट ३०% ई.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बेलुकीपख थ्रिप्स लागेको ठाउँमा भिज्नेगरी छर्नुहोस्।



अन्य

- साताको शुरु र मध्यतिर उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भागहरूका धेरै स्थानहरूमा मध्यम देखि भारी हिमपातको सम्भावना रहेकोले हिँउ संकलन गरि सुख्खा समयमा प्रयोग गर्नुहोस्।
- मौरी घरको नियमित निरीक्षण गरि आधार चाकाहरू साथै सुपर (तल्ला) थप्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै घरको संख्या बढाउनु छ भने रानुको उपयुक्त व्यवस्था गरि मौरी गोला विभाजन गर्नुहोस्।
- उखुका सिफारिस गरिएका उन्नत जातहरू मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउको समयमा नै व्यवस्था गरि ३ आँखा भएका १५०-२०० के.जी. बीउ प्रति कट्टा बीउको दरले बेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १५-२० मिनेटसम्म पानीमा डुबाएर उपचार गरि रोप्नुहोस्। 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 कट्टाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।

कफी बाली

- कलेजी रङ्गमा परिणत भई पाकेका अगौटे चेरीहरू टिप्न शुरु गर्नुहोस्।
- नयाँ रोपिएका कफी विरुवालाई चिसोबाट बचाउन छापो तथा छहारीको प्रवन्ध मिलाउनुहोस्।
- पोली ब्यागमा रोपिएका बेर्नाको पातमा डडुवा (leaf blight), खैरो थोप्ले, फेद तथा जरा कुहिने रोग देखिन सक्ने हुँदा ०.५% बोर्डो मिश्रण बनाई सबै पात भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- कफी बगैँचामा झारपात तथा अनावश्यक छहारी हटाई १% को बोर्डो मिश्रण फल तथा पातहरू भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- कफी नर्सरीमा विरुवाको वृद्धि विकासको अवस्था हेरी सुक्ष्म खाद्यतत्वको प्रयोग गर्नुहोस्।
- कफी बगैँचामा सेतो गवारोको वयस्कले फुल पार्ने समय भएकोले मदाने पासोद्वारा नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। गवारोले आक्रमण गरेका बोटहरू उखेलेर जलाउनुहोस्। वयस्कले फुल पार्ने समय भएकोले मुख्य काण्डमा १०% को बोर्डोपिस्ट बनाई लेप लगाउनुहोस्।
- ४-५ वर्ष पुराना कफी बगैँचामा घुसुवा तथा अन्तरबालीको रूपमा कोसेबाली वा मसलाबाली लगाउनुहोस्।
- ४-५ वर्ष पुराना कफीका बोटहरूमा अनावश्यक रूपमा बढी आएका चोर हाँगाहरू (पानीसरा) हटाउनुहोस्।
- कफीको कोत्रे रोग व्यवस्थापनको लागि रोगका अवशेषहरू हटाउनुहोस्।

पशुपालन

गाई, भैसी, भेडा, बाखा

- साताको शुरु र मध्यतिर उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भागहरूका धेरै स्थानहरूमा मध्यम देखि भारी हिमपातको सम्भावना रहेकोले उक्त ठाउँहरूमा चराईने पशुवस्तुहरूको नियमित रेखदेख गर्नुका साथै चिसोबाट जोगाउनुहोस्।
- गाई, भैसीलाई आफ्नो शारीरिक तौलको २.५-३% सुख्खा पदार्थ आवश्यक पर्ने हुदाँ त्यो सुख्खा पदार्थ मध्ये २/३ घाँसपातबाट र १/३ दानाबाट पुरा गर्नुहोस्। घाँसपातमध्ये २/३ भाग हरियो घाँसबाट र १/३ भाग सुख्खा घाँसबाट उपलब्ध गराउनुहोस्। हरियो घाँसमा पनि २/३ भाग अकोशे घाँसबाट र १/३ भाग कोशे घाँसबाट उपलब्ध गराउनुहोस्। प्रति लिटर दुध उत्पादन क्षमता अनुसार ४००-५०० ग्राम सन्तुलित दाना दिनुहोस्।
- हिउँदको समयमा पशुवस्तुलाई हरियो घाँस र पोषणत्वको कमी हुने र उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा पनि कमी आउने भएकोले उक्त समयमा उग्राउने पशुहरू जस्तै-गाई, भैसी, भेडा बाखाहरूलाई युरिया मिश्रित पराल (४% युरिया) वा युरिया मोलासेस ब्लक खुवाउँदा पशुको उत्पादनमा वृद्धि गर्न सकिन्छ। तर साना बाच्छा-बाच्छी र पाडा-पाडी (६ महिनाभन्दा कम उमेरका) लाई युरिया उपचार गरिएको पराल नखुवाउनुहोस्। 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।

चिसो बढेसँगै गाई, भैंसी, भेडा, बाखा, बंगुर, खरायो आदिमा रुघाखोकी लाग्ने, ज्वरो आउने, श्वासप्रश्वास सम्बन्धि अन्य रोग लाग्ने हुँदा पशुवस्तुको खोर-गोठ न्यानो राख्नुहोस्।

भर्खर जन्मेका र साना बाच्छा-वाच्छी/पाठा-पाठीमा निमोनिया र छेर्ने समस्याका साथै कक्सिडियोसिसको समस्या देखिने हुँदा विशेष ध्यान दिनुहोस्।

नाम्ले / माटे रोग

- पशुहरूमा 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 औषधीहरू 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 पशुहरूमा दिन सकिन्छ।
 - ✦ लिभर टोनिक झोल वा पाउडर ठूलो पशुलाई ४०-६० ग्राम, सानो पशुलाई १५-२० ग्राम दैनिक खान दिनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- जाडो महिनामा विशेष गरि कुखुरामा इन्फेक्सियस ब्रोङ्काइटिस, इन्फेक्सियस साइनुसाइटिस र क्रोनिक रेस्पिरेटरि रोग (CRD) आदि देखिने भएकाले खोरमा तापक्रम, सरसफाई, भेन्टिलेशन र जैविक सुरक्षामा विशेष ध्यान दिनुहोस्।
- बिस्तारै चिसो मौसम शुरु भएको हुँदा, ब्रुडिङमा चल्लाहरू राख्ने योजना भए, खोर तताउनका लागि भुखारी, हिटर, ग्याँस ब्रुडर आदिको यथेष्ट जोहो गर्नुहोस्। स-साना चल्लाहरूलाई पहिलो हप्ता ३६-३७ डिग्री तापक्रम चाहिन्छ, जुन दोस्रो हप्ता देखि प्रति हप्ता एक डिग्रीका दरले कम गर्दै २५-२६ डिग्रीसम्म कम गर्न सकिन्छ। यसका साथै चल्लाहरूले चिसो मौसममा पानी कम खाने हुँदा, तातो पानी खुवाउने व्यवस्था पनि गर्नुहोस्।
- कुखुरा वा सुँगुर, बंगुरहरूमा दुसीजन्य संक्रमण भएको अवस्थामा लिभर टोनिकहरू खुवाउनुका साथै १ ग्राम नीलोतुथो ६-८ लिटर पानीमा राम्रोसँग घोली ५-७ दिनसम्म खुवाउनुहोस्। नीलोतुथो घोलेको पानी टर्ने हुने र पशुपंक्षीले नखान सक्ने हुँदा पानीमा केही अमिलो चिजहरू जस्तै- चूक, कागतीको रस वा भिनेगर पनि हालेर खुवाउनुहोस्।
- 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।
- बंगुरमा खोरेत र स्वाइन फिभर विरूद्ध खोप लगाउनुहोस्। साथै ३-१४ दिनका बंगुरका पाठापाठीहरूलाई रक्तअल्पताबाट बचाउन आईरन इन्जेक्सन लगाउनुहोस्।



चित्र: रानीखेत रोग लागेको बेलामा कुखुराको जाँति वा घट्टको अघिल्लो भागमा देखिएका घाउ (बोयाबाट नं २, ३ र ४ मा)

मत्स्यपालन

- जाडोयाममा 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 न्यूनीकरण गर्न भिटामिन- ई (α -Ocopherol) २०-३० एम.जी. प्रति के.जी. माछाको वजनको अनुपातमा १५ दिनको अन्तरालमा दानामा मिसाई दिनुहोस्।
- न्यानो पानीमा हुर्कने माछाले पानीको तापक्रम २० डिग्री सेल्सियस भन्दा कम भएपछि दाना कम खान्छ र १४-१५ डिग्री भन्दा कम भएपछि नखान सक्छ। चिसो पानीमा पालिने ट्राउट माछाले ८-९ डिग्री भन्दा कम भए राम्ररी दाना खाँदैन। त्यसैले पोखरीको पानीको तापक्रम र दाना खाए नखाएको अनुगमनको आधारमा थप दानाको ब्यबस्थापन गर्नुहोस्।
- 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।
- इ.यु.एस. (Epizootic Ulcerative Syndrome) संक्रमित माछाको शरीरमा स-साना राता धब्बाहरु 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 कोर्सोलिन टि.एच. (Kohrsolin TH) ले दुई साताको अन्तरालमा ९०० एम.एल. प्रति हेक्टर जलाशयका दरले कम्तिमा एक मिटर पानी गहिराई कायम गरि पोखरीको उपचार गर्नुहोस्।

घाँसेबाली

- ईपिल ईपिल घाँसको बीउ पाक्ने समय भएकोले पाकेको कोसाहरु बोटबाट टिपेर राम्ररी घाममा सुकाउनुहोस्। सुकिसकेका कोसालाई एकै ठाँउमा थुपारी लट्टीले चुटेर बीउ झार्नुहोस् र नाइलोमा केलाएर सफा गर्नुहोस्। ओभानो प्लास्टिक वा जुटको बोरा वा टिनको बडामा बीउ टन्न भरेर टम्म बन्द गरि ओभानो तर सितल ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- बर्सिम घाँस छरेको २० दिनपछि पहिलोपटक र त्यसपछि माटोमा चिस्यानको अवस्था हेरी प्रत्येक कटाईपछि सिँचाई गर्नुहोस्। त्यसैगरी भेच घाँसको बीउ छरेको एक-एक महिनाको अन्तरालमा माटोमा चिस्यानको अवस्था हेरी सिँचाई गर्नुहोस्।

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	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	विकास नेपाल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	bikash.nepal@nepal.gov.np	९८४९०८३२७७
४	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
५	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४९६२४९८९
६	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeppdl@gmail.com	९८४२४३७९५३
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	नविन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२९
१०	अनिता गौतम	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	ganita_2014@yahoo.com	९८४९००९०९९
११	ऋषिराम अधिकारी	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	adhikari_rishi@yahoo.com	९८४९७९२८९
१२	डा. रुपा वास्तोला	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४९३९९८३९
१३	डा. विरेन्द्र बहादुर राना	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	biru.deep25@gmail.com	९८५९२५३३९५
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	९८५१०४४९३०
१६	वरुण पौडेल	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	mfdhdm@gmail.com	०१-४११३१९९

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)
<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 (%) = $0.5 \times 0.8 = 40\%$ 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: जिरो टिलेज प्रविधिबाट गहुँ खेती

खेतको धान काटेर उठाई सकेपछि खनजोत नगरि जिरो टिल सिड ड्रिल मेसिनको सहायताले गहुँ छर्ने प्रविधि लाई 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 डिजल मा प्रति घण्टा १०-१२ कट्टामा गहुँ छर्न सकिन्छ।
- धानको ठुटोले असर नपार्ने तथा बीउ र मल एकनासको गहिराईमा खसाल्न सकिने भएकोले जर्मिनसन 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।

अनुसूची-३: विषादीको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरु

- सकेसम्म हरियो (◊) र नीलो (◊) लेबल भएको विषादी प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादीको डब्बामा उत्पादन र एक्सपाइरी मिति हेर्नुहोस्।
- सुरक्षित ठाउँमा विषादी राख्नुहोस्।
- सिफारिस गरीए 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 सदैँ आउनु पर्दछ जसले गर्दा विषादी छरि सकेको ठाँउमा चलाउन नपरोस्।
- कुनै पनि विषादी छरिरहँदा बिचैमा नोजल बन्द भयो भने मुखले फुकेर वा दाँतले खोल्ने गर्नुहुँदैन।
- कुनै पनि विषादीको प्रयोग गरे पछि सकेसम्म पुरै शरीर नुहाउनु पर्दछ र हात खुट्टा नधोई कुनै खानेकुरा खान हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गरीसकेपछि खाली बट्टा वा सिसी बट्टालेर खाल्डोमा पुर्नुहोस् र प्रयोग गरेका उपकरणहरु 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 जग्गा बाट ३ देखि १५ दिनसम्म कुनै पनि खानयोग्य बालीहरु उपभोग गर्न हुँदैन। साथै गाईवस्तु, कुखुरा आदि लाई पनि खुवाउन हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गर्ने उपकरणहरु (स्प्रेयर) लाई प्रयोग गरीसकेपछि राम्रोसँग पखाली भण्डारमा राख्नुहोस्।



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 छर्ने। त्यसपछि हातमा प्लाष्टिकको पन्जा लगाई पराल र युरियाको झोल राम्ररी मिसाउने। मिसाइएको पराललाई प्लाष्टिकको थैलामा राम्ररी हावा नछिर्ने गरि खाँद्रे। प्लाष्टिकको थैला नभएमा जमिनमा खाडल खनी अथवा जमिन माथी पानीमा फोहोर नमिसिने गरी प्लाष्टिक ओछ्याएर राम्ररी खाँद्रे 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।

अनुसुची-५: हिँउद महिनामा काट्न सकिने डाले घाँसहरू

हिँउद महिनामा विभिन्न डालेघाँसहरू जस्तै कोइरालो, कुटमिरो, खन्यु, गिठी, चिउरी, चुलेत्रो, जिडट, निमारो, पाखुरी, बडहर, भिमल आदि खुवाउन सकिन्छ। हिँउद महिनामा पशु आहारको आपूर्तिमा डालेघाँसबाट ४१% योगदान रहेको छ।

डाले घाँस काट्न सकिने महिना

कोइरालो- मंसिर देखि चैत्र सम्म

कुटमिरो- कात्तिक देखि फागुन सम्म

खन्यु- कात्तिक देखि चैत्र सम्म

गिठी- मंसिर देखि फागुन सम्म

चिउरी- कात्तिक देखि चैत्र सम्म

चुलेत्रो- कात्तिक देखि चैत्र सम्म

जिडट- कात्तिक देखि वैशाख सम्म

निमारो- कात्तिक देखि चैत्र सम्म

पाखुरी- कात्तिक देखि चैत्र सम्म

बडहर- कात्तिक देखि चैत्र सम्म

भिमल- कात्तिक देखि फागुन सम्म