



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-९, अंक-३

अवधि: १५- २१ वैशाख, २०८०

१५ वैशाख, २०८०

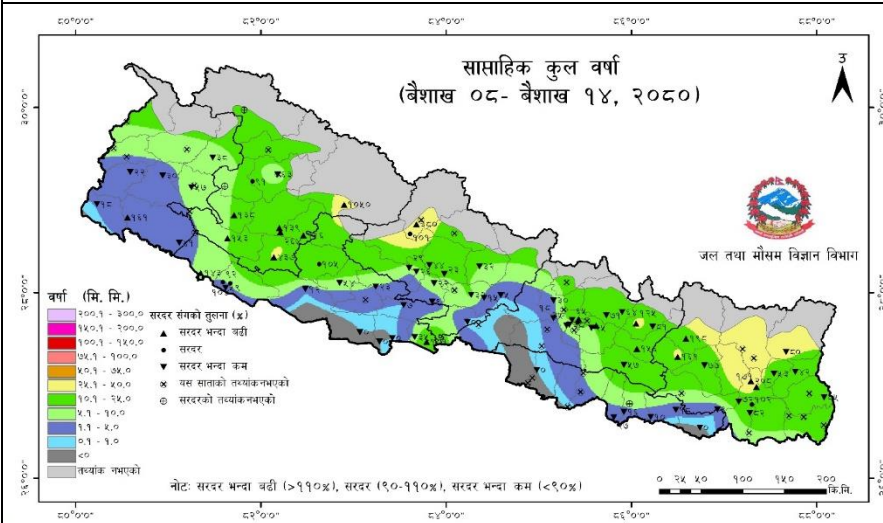
मौसमी सारांश:

- गत साता वर्षा मापन भएका केन्द्रहरू मध्ये सबैभन्दा बढी कोशी प्रदेशको धनकुटा जिल्लामा रहेको पाखीवास केन्द्रमा ४४.३ मि.मि. वर्षा मापन भएको छ। तराईका केही स्थानमा ३५ डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको नवलपरासी (वर्दघाट सुस्ता पूर्व) जिल्लामा रहेको दुम्कौली केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३७.५ डि.से. अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम -३.० डि.से. न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। साताको शुरूमा सुदूरपश्चिम प्रदेश, कर्णाली प्रदेश, गण्डकी प्रदेशका पहाडी भू-भागका केही स्थानहरूमा तथा देशका बाँकी भू-भागका धेरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग सहित हल्का क्षणिक वर्षाको संभावना छ।
- साताभर नै पश्चिमी वायुको प्रभाव रहनुका साथै स्थानीय वायुको समेत आंशिक प्रभाव रहनेछ।
- साताभरी नै देशभर आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।
- हिमाली भू-भागहरूको केहि स्थानहरूमा हल्का वर्षा/हिमपातको संभावना छ।
- पहाडी भू-भागका केहि स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग सहित हल्का वर्षाको संभावना छ। साथै, एक-दुई स्थानमा मध्यम वर्षाको समेत संभावना छ।
- सुदूरपश्चिम प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशका तराई भू-भागहरू तथा मधेश प्रदेशका एक-दुई स्थानमा हावाहुरीको समेत संभावना छ।
- देशको अधिकांश भू-भागहरूको अधिकतम तापक्रम केहि घट्ने तथा न्यूनतम तापक्रममा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने देखिन्छ।

कृषि सारांश

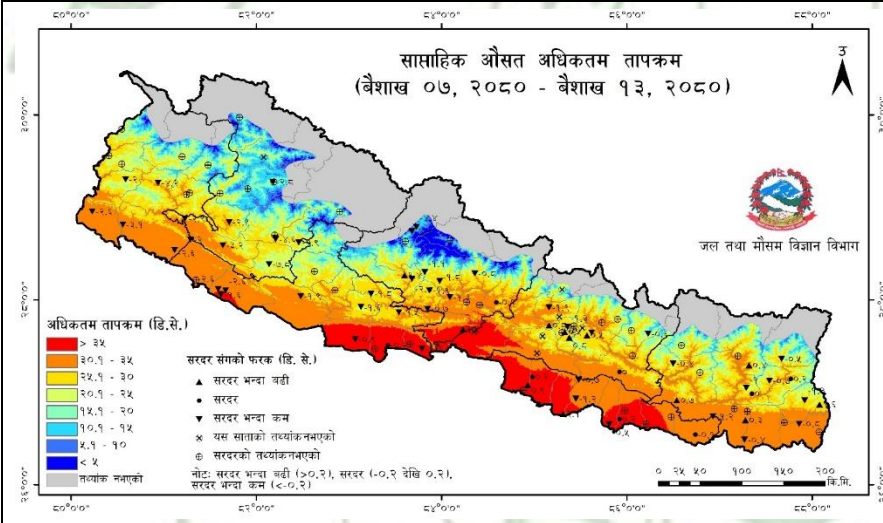
- खरबारी, डालेघाँस लगाएको नर्सरी, बेर्ना सारेको वारी तथा गोठ वरिपरी आगो लाग्नबाट बचाउन २-३ मिटर चौडाईमा घाँसपात पतिगर हटाई अग्नि नियन्त्रण रेखा बनाउनुहोस्।
- चैते धानमा गवारो कीराको व्यवस्थापन गर्न फिप्रोनिल अथवा क्लोरपाइरिफस ४% जी. १० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्नुहोस्।
- वर्षायाममा मध्यपहाडी क्षेत्रमा लगाईने मकैको सिफारिस जातहरू मनकामना-१, मनकामना-३, मनकामना-४, मनकामना-५, मनकामना-६, पोपिलो मकै-१, खुमल पहेलो, सितला, देउती, खुमल हाडिड-२ (वर्णशंकर मकै) आदि तथा छिटो पाक्ने मकैका जातहरू अरुण-३, अरुण-४, अरुण-६ र उच्च पहाडी क्षेत्रका लागि गणेश-१, गणेश-२ छर्नुहोस्।
- गहुँबाली काट्ने कार्यमा लागत न्यूनीकरण तथा समयको बचत गर्न उपलब्ध मेशिनहरू- कम्बाईन हार्वेस्टर, रीपर, ब्रस कटर आदी प्रयोग गर्नुहोस्। साथै, श्रेषिगको बेला हुनसक्ने दुर्घटना न्यूनीकरणका लागि आवश्यक सावधानी अपनाउनुहोस्।
- कम्बाईन हार्वेस्टरले गहुँ काट्दा खेतमा छोडेको छवाली जलाउँदा खेत र वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव पार्ने तथा पशु आहारमा समेत असर पार्ने हुँदा बेलार मेसिन अथवा अन्य विधिहरू बाट छवाली जम्मा गर्नुहोस्।
- पहाडका लागि सिफारिस गरिएका भटमासका उन्नत जातहरू (तरकारी भटमास १, लुम्ले १, सेती र रेन्सम) लगाउनुहोस्।
- सुंग लगाउनु हुने कृषकहरूले कल्याण, प्रतिक्षा र प्रतिज्ञा मध्ये उपलब्ध जातको बीउलाई राइजोबियम जीवाणुले उपचार गरी १-१.५ के.जी. बीउ प्रति कट्टाका दरले छर्नुहोस्।
- आँपको फल कुहाउने औसालाई फल गुच्चा आकारको भएको अवस्थादेखि भाले झिँगा आकर्षण गर्न फेरोमेन ड्रयाप राख्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे वालीमा रातो खपटे कीराले बिहान र बेलुका नोकसानी पुर्याउने भएकोले सम्भव भएसम्म टिपेर नष्ट गर्नुहोस्। कीराको प्रकोप धेरै भएमा साँझपख साईपरमेथिन (१०% ई.सी.) २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर माटो र बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- केराउ/सिमीको कोसामा लाग्ने गवारो कीरा व्यवस्थापनको लागि मालाथियन ५०% ई.सि. वा रोगर ३०% ई.सी., २.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर र प्रकोप ज्यादा भएमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (१८.५% SC) वा स्पिनोसाड (४५% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर साँझपख छर्नुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरेर आलोपालो गरी प्रयोग गर्नुहोस्।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गवारो व्यवस्थापनको लागि गवारोको कारण ओईलएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस्। क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ एस.सी., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख पानी नपरेको समयमा छर्नुहोस्।
- कुखुराहरूलाई गर्मीको तनावबाट जोगाउन दिउँसोको समयमा दाना नदिने तथा पिउने पानीमा रलुकोज वा भेली प्रयोग गर्नुका साथै पानीका भाडाहरू थप संख्यामा राख्नुहोस् र स्वच्छ चिसो पानी मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा टिलापिया माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा एक लिंगीय टिलापिया उत्पादक हाचरी कृषकहरूले आवश्यक टिलापिया ब्रुड (२००-३०० ग्राम) छनौट गरेर प्रजनन पोखरीमा हापामा सेटिग गरि प्रति वर्ग मिटर तीन माछाका दरले स्टक गर्नुहोस्। प्रत्येक ५ दिनमा पोथी माउको मुखबाट अण्डा सङ्कलन गरि हाचिग जारमा कोरलन राख्नुहोस्। औसत २७-२९ डिग्री सेल्सियस पानी तापक्रममा करिब ७०-९० घन्टामा अण्डाबाट भुरा निस्कन थाल्छ। औसत ९९ % एक लिंगीय टिलापिया भुरा उत्पादन गर्न नाभी थैली सुकेपछि पौडिन शुरु गरेका भुरा प्रति वर्ग मिटर ६००० गोटाका दरले नर्सिग हापामा स्टक गरि लागान्तर २१ दिनसम्म ६० मिलीग्राम एम.टि. हर्मोन प्रति किलोग्राम दानामा मिसाई खुवाउनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा ग्रास कार्प जातका माछाका हाचलिङ्ग तथा मध्यपहाडका जिल्लाहरूमा कमन कार्प जातका भुरा विक्री वितरण शुरु भईसकेको हुँदा मत्स्यपालन गर्ने कृषकहरूले नजिकैको सरकारी/नीजि हाचरीहरूमा सम्पर्क गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिउँसो २ देखि ४ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिवार बेलुका ८ बजेको समाचारपछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

गत हप्ता (८-१४ वैशाख, २०८०) को मौसमी सारांश



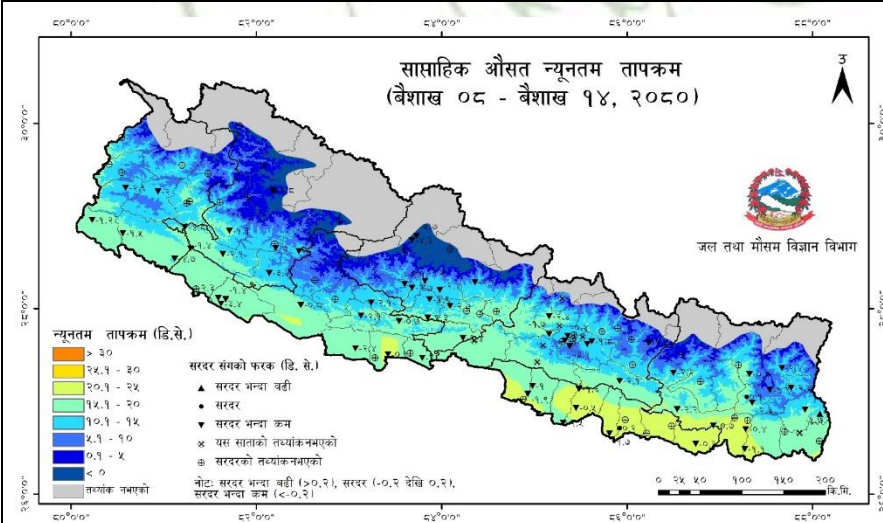
सासाहिक कुल वर्षा: ८० वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको अधिकांश केन्द्रहरूमा वर्षा मापन भएको छ। वर्षा मापन भएका केन्द्रहरू मध्ये धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ। वर्षा मापन भएका केन्द्रहरू मध्ये सबैभन्दा बढी कोशी प्रदेशको धनकुटा जिल्लामा रहेको पाखीवास केन्द्रमा ४४.३ मि.मि. 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: १०६ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम मापन भएको छ। तराईका केही स्थानमा ३५.० डि.से. भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको नवलपरासी (बर्दघाट सुस्ता पूर्व) जिल्लामा रहेको दुम्कौली केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३७.५ डि.से. अधिकतम 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: १०५ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। तराईको केही स्थानमा २०.० डि.से. भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने पश्चिम क्षेत्रको उच्च पहाडी तथा हिमाली जिल्लाको केही स्थानमा ०.० डि.से. भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम -३.० डि.से. न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।

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

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

- चैते धानबालीमा नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरिएको सिफारिस मात्रा (अनुसूची-३) अनुसारको युरिया मल टपड्रेस गर्नुहोस्। टपड्रेस गरिसकेपछि २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बगेर बाहिर जान नदिनुहोस्।
- चैते धानमा गवारो कीराले आर्थिक क्षती गर्ने भएकोले यसको व्यवस्थापन गर्न फिप्रोनिल (Fipronil ०.३%G) अथवा क्लोरपाईरिफस ४% जी. १० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्नुहोस्।
- वर्षायाममा मध्यपहाडी क्षेत्रमा लगाईने मकैको सिफारिस जातहरू मनकामना-१, मनकामना-३, मनकामना-४, मनकामना-५, मनकामना-६, पोषिलो मकै-१, खुमल पहेलो, सितला, देउती, खुमल हाइब्रिड-२ (वर्णशंकर मकै) आदि तथा छिटो पाक्ने मकैका जातहरू अरुण-३, अरुण-४, अरुण-६ र उच्च पहाडी क्षेत्रका लागि गणेश-१, गणेश-२ छर्नुहोस्।
- पहाडी भेगहरूमा सिफारिस गरिएको मकैको उन्नत जातहरू १-१.५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले लगाउनुहोस्।
- मकैबालीमा नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदबाट अध्यावधिक गरिएको सिफारिस मात्रा (अनुसूची-४) अनुसारको मलखाद प्रयोग गर्नुहोस्।
- मकैबालीमा अमेरिकी फौजी कीरा (Spodoptera frugiperda) को प्रकोप देखिएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। कीराको संख्या तथा क्षतिको आँकलन गर्न वयस्कको लागि बत्ति र फेरोमन पासोको तथा लार्भाको लागि खाल्डे पासोको प्रयोग गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा नोक्सानी कम गर्न इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., ०.४ ग्राम वा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. वा स्पाइनेटोराम ११.७ % एस.सी., ०.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले बोट भिज्नेगरि ७ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरि आलोपालो गरि प्रयोग गर्नुहोस् तथा घोगा लागि सकेपछि विषादी प्रयोग नगर्नुहोस्।
- गहुँबाली काट्ने कार्यमा लागत न्यूनीकरण तथा समयको बचत गर्न उपलब्ध मेशिनहरू कम्बाईन हार्वेस्टर, रीपर, ब्रस कटर आदी प्रयोग गर्नुहोस्। साथै, श्रेषिङको बेला हुनसक्ने दुर्घटना न्यूनीकरणका लागि आवश्यक सावधानी अपनाउनुहोस्।
- गहुँको दानामा चिस्यानको मात्रा १०-१२ प्रतिशत कायम हुने गरी सुकाएर हावा नछिर्ने भाँडाहरू जस्तै- सीड बिन, प्रो ब्याग, घ्याम्पो आदीमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- कम्बाईन हार्वेस्टरले गहुँ काट्दा खेतमा छोडेको छबाली जलाउँदा खेत र वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव पार्ने तथा पशु आहारामा समेत असर पार्ने हुँदा बेलर मेसिन अथवा अन्य विधिहरू बाट छबाली जम्मा गर्नुहोस्।
- खाद्यान्नको लागि प्रयोग गरिने गहुँ भण्डारणमा कीराबाट जोगाउन भकारीको माथिल्लो भागमा ४-५ ईन्च जति छहारीमा सुकाएको सुकिलो नीम, बकाइनो र तितेपाती जस्ता विरुवाको पातहरू प्रयोग गर्नुहोस्।
- बीउको लागि मात्र प्रयोग गरिने गहुँ भण्डारणमा कीरा लाग्न नदिन सेलफस विषादी १ पुरिया प्रति मेट्रिक टन (१० क्विन्टल) भण्डारण गरेको बीउमा ६-१२ ईन्च भित्र हावा नछिर्ने गरि बन्द गरि राख्नुहोस्।
- मुंग लगाउनु हुने कृषकहरूले कल्याण, प्रतिक्षा र प्रतिज्ञा मध्ये उपलब्ध जातको बीउलाई राइजोबियम जीवाणुले उपचार गरी १-१.५ के.जी. बीउ प्रति कट्टाका दरले छर्नुहोस्।
- पहाडका लागि सिफारिस गरिएका भटमासका उन्नत जातहरू (तरकारी भटमास १, लुम्ले १, सेती र रेन्सम) लगाउनुहोस्।
- भटमासको एकल खेती गर्दा १.५-२.० के.जी. प्रति कट्टा वा २.५-३.० के.जी. प्रति रोपनीका दरले बीउ प्रयोग गर्नुहोस्।
- भटमास एकलो बालीको रूपमा लाईनमा लगाउँदा १ हार देखि अर्को हारको दूरी ५० से.मी. र बोटबाट बोटको दूरी १०-१५ से.मी. मा बीउलाई ३-४ से.मी. गहिरोमा रोप्नुहोस् तर भटमास मकैसँग अन्तरबालीको रूपमा लगाउदा मकैको हारको दूरी १ मीटर र एक बोट देखि अर्को बोट सम्मको दूरी २५ से.मी. हुने गरी १ हार मकै र २ हार भटमास लगाउनुहोस्।

- मुंग तथा भटमास लगाउने जग्गा तयारीको समयमा ४.४ के.जी. डि.ए.पि., ५०० ग्राम युरिया र १.७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनी अथवा २.९ के.जी. डि.ए.पि., ३२० ग्राम युरिया र १.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्टाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाईसकेपछि बीउ छर्नुहोस्।

फलफूल बाली

- फलफूल बालीमा कालो धवाँसे दुसी (Sooty Mold) यस मौसममा प्रशस्त देखिन सक्छ। नयाँ पात र पालुवामा कालो धवाँसे दुसी देखिएमा १५ एम.एल खनिज तेल प्रति लिटर पानीमा घोली १०-१२ दिनको फरकमा दुसी लागेको भाग भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- सुख्खा मौसममा लिची रेड रष्टको प्रकोप हुने भएकोले १०-१५ दिनको फरकमा सिँचाइको व्यवस्था गर्नुहोस्। कपरअक्सिक्लोराइड ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर पात भिज्नेगरि १५ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्।
- आरुको पात बटारिने समस्या देखापर्ने समय भएकोले पात बटारिएको देखिएमा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम वा बोर्डो मिश्रण १% वा सल्फर २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली पात भिज्नेगरी २ पटक छर्कनुहोस्। यो रोग लाही कीराले सार्ने भएकोले लाही कीराको व्यवस्थापनको लागि डाईमथोएट ३०% ई.सी. १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले छर्कनुहोस्।
- तापक्रम बढ्दै जाने क्रम भएकोले केरामा गवारो तथा घुन कीराले नोक्सानी गर्न सक्छ, यसको प्रकोप कम पार्न बगैँचाको सरसफाई गर्ने, एउटा गाँजमा ३ वटासम्म मात्र बोट राख्ने र प्रत्येक गाँजमा क्लोरपाइरीफस ४% जी.आर., ३० ग्राम गाँजको वरिपरि रिड आकारमा कुलेसो बनाई माटोमा राम्रोसँग मिलाईदिनुहोस्। केराको घुन (Rhizome Weevil) को व्यवस्थापनको लागि कीरालाई पासो बनाई आकर्षित गरी नष्ट गर्न केराको थामलाई ८-१० ईन्चको टुक्रा काटेर तीन वटा टुक्रा-टुक्राको विचमा स-सानो दुङ्गा (कंक्रीट) राखेर तयार पार्ने र ठाँउ-ठाँउमा राखेर प्रत्येक दिन यसको अवलोकन गरि दूयाप भएको कीरा नष्ट गर्नुहोस्।
- हावाहुरी लाग्न सक्ने भएकोले हावाहुरीबाट हुने क्षती नियन्त्रण गर्न पसाएका केराको बोटहरूलाई टेको दिनुहोस्।
- केरा खेती गर्ने कृषकहरूले जि-९, विलियम हाइब्रिड, झापाली मालभोग, हरिछाल, रोबष्टा आदि केराका उन्नत जातहरूलाई बेभिष्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले तयार पारिएको घोलमा १५-२० मिनेटसम्म डुबाएर रोप्नुहोस्।
- आँपको बगैँचामा मधुवा (Mango hopper) लाग्ने समय भएकोले यसको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यो कीराको अत्याधिक प्रकोप देखिएमा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस.एल., १ एम.एल. ३ लिटर पानीमा मिसाई बेलुकीपख छर्नुहोस्।
- आँपको कोयामा लाग्ने घुनको प्रकोप हुने बगैँचाहरूमा नीमजन्य विषादी ५ एम.एल. अथवा फलूबेनडीयामाइड ३९.३५% एस.सी. ०.३५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर फल केराउ/लप्सी दाना जत्रो भएपछि बोटको हाँगाहरू र हाँगाको कापमा १० दिनको फरकमा २-३ पटक साँझपख छर्कनुहोस्।
- आँपको फल कुहाउने औँसाले फल गुच्चा आकारको भएको अवस्थादेखि प्वाल पारेर फलभिन्न अण्डा पारि माथिबाट बन्द गरिदिन्छ र औँसा बन्दछ। सोहि औँसाले फल खाएको ठाउँमा संक्रमण शुरू भई फल कुहेर झर्दछ। यसको लागि भाले झिँगा आकर्षण गर्न फेरोमेन ट्राप (मिथाइल युजिनोल) २-३ वटा प्रति कट्टा राख्नुहोस्। २० लिटर पानीमा ४ लिटर मोलासेस र ५ एम.एल. स्पिनोस्याड मिसाई बगैँचामा छर्कनुहोस्। साथै कुहेर झरेको फललाई खाडलमा पुर्नुहोस्।
- अनारमा लाग्ने पुतलीको कारणले फल झर्ने र कुहिने समस्या हुने हुँदा फूल फुलेदेखि फल तयार हुने बेलासम्म यस समस्याको समाधानका लागि यसै हप्ता देखि एकिकृत व्यवस्थापन विधि अपनाउनुहोस्। नीमजन्य विषादी ०.३ ई.सी., ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा ४ पटकसम्म छर्नुहोस्। प्रकोप अधिक देखिएमा बगैँचाहरूमा साईपरमेथ्रिन (१०% ई.सी.) २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा ३ पटकसम्म छर्कनुहोस्।

- अनार तथा अंगुरमा धुले दुसी रोगको अनुगमन गर्नुहोस्। रोगको प्रकोप देखिएमा सल्फरयुक्त विषादी १.५ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले १० देखि १२ दिनको फरकमा २ देखि ३ पटक छर्कनुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल, आँप, लिचि, रुख कटहर जस्ता फलफूल बालीको फल झर्ने र पछि गएर फल फुट्ने समस्याबाट जोगाउन केराउगोडे फल भएपछि मौसमको अवस्था हेरि प्लानोफिक्स वा प्लान्टोप्लेक्स १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली पात र फल भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बगैँचामा सुक्ष्म खाद्यतत्वको व्यवस्थापनका लागि दाना लाग्ने समयमा मल्टिप्लेक्स २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली पात लपक भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- फलफूल बगैँचाहरुमा चिस्यान कायम राखिराख स्याउला, घाँसपात, पराल, काठको धुलो, सुख्खा पातहरु प्रयोग गर्नुहोस् वा कालो प्लाष्टिकको छापो राख्नुहोस्। साथै पतेरो व्यवस्थापन गर्न डाइमिथोएट ३०% ई.सी., १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।
- तापक्रम बढ्दै जाँदा सुन्तलाजात फलफूलको डाँठमा प्वाल पार्ने गवारो, पात खन्ने कीरा, पुतलीको लार्वा (Lemon butterfly) र कत्ले कीराको प्रकोप बढ्न सक्ने भएकोले बगैँचा निरीक्षण गरी कत्ले कीरा व्यवस्थापनको लागि खनिज तेल १० एम.एल. प्रति लिटर र गवारो र पात खन्ने कीराको व्यवस्थापनको लागि स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा राखी छर्कनुहोस्।



- स्याउमा लाग्ने भुवादार लाही कीराको व्यवस्थापनको लागि नियमित अनुगमन गरि एकिकृत व्यवस्थापन विधि अपनाउनुहोस्। लाही कीराबाट संक्रमित हाँगा, मुनाहरु नष्ट गर्नुहोस्। लजालु स्वभावका परजीवी खपटे कीराहरुले यसलाई नोक्सानी पुर्याउने भएकोले यसको संवर्धन गर्नुहोस्, परजीवी कीरा एफिलिनस माली (Aphelinus mali) को प्रयोग गर्नुहोस्। खनिज तेल (Mineral oil) १० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई भुवादार लाही लागेको स्थानमा भिज्नेगरि सात-सात दिनको अन्तरालमा तीनपटक छर्कनुहोस्।

तरकारी बाली

- उच्च पहाडमा फागुनमा लगाएको आलुबालीमा गोडमेल गरी उकेरा दिनुहोस्। बीउको लागि लगाएको आलुबालीमा रगिग (बेजातका, भाइरसका रोगी, कमजोर र खिरिला बोटहरु उखेल्ने) गर्नुहोस्।
- पहाडी भेगका पाखो बारीमा रातो कमिलाको प्रकोप देखिएमा निरन्तर ओसिलो रहने गरी सिंचाईको व्यवस्था गर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा क्लोरोपाईरिफोस् २०% ई.सी. २ एम.एल. प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर माटो भिज्नेगरी प्रयोग गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा माघ महिनामा लगाएको परिपक्व बीउ आलुमा हाल्म पुलिङ्ग गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा आलुको दानामा लाग्ने पुतलीले क्षति पुर्याउने हुँदा त्यसबाट जोगाउन आलुको दाना माटोमाथि निस्कन नदिन राम्ररी उकेरा दिनुहोस्।
- तराई, भित्री मधेश तथा बैँसी क्षेत्रमा स्थानीयस्तरमा भण्डारण गरी राखिएको आलुको दानालाई पुतली (जोताहा कीरा) को प्रकोपबाट हुने क्षति कम गर्न बोझोको गानोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुका दरले राम्ररी मिसाई प्रयोग गर्नुहोस्।

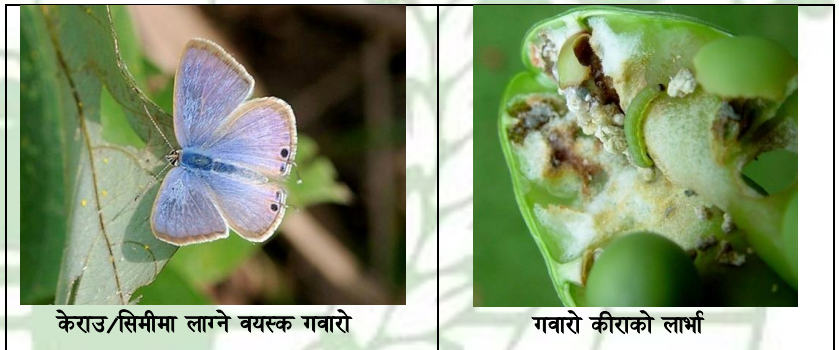
- आलुबालीमा डढुवा रोगको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। पछ्यौटे डढुवाको संक्रमण भएमा आलुबालीको पात, डाँठ तथा मुनामा चित्रमा देखाएजस्ता लक्षणहरू देखा पर्दछन्। यस्ता लक्षण देखापरेमा मेन्कोजेब ७५% डब्लु.पी. २ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर आलुको बोट भिज्नेगरि अपरान्हपछि स्प्रे गर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा फेनामिडोन १०% + मेन्कोजेब ५०% डब्लु.जी. वा डाइमेथोमोर्फ ५०% डब्लु.पी. १.५ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर बोटको सम्पूर्ण भाग भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।
- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमाने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले नर्सरी ब्याडको नियमित निरिक्षण गर्नुहोस्। फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न क्लोरपाईरीफोस (Chlorpyrifos 16% EC) को ०.५ एम.एल. र कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली नर्सरी ब्याडमा माटो



चित्र: आलुको पात तथा मुनामा पछ्यौटे डढुवाको लक्षण

भिज्नेगरी छर्नुहोस्।

- केराउ/सिमीको कोसामा लाग्ने गवारो (Pod borer) कीरा व्यवस्थापनको लागी १० ग्राम भेली प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको घोलमा HaNPV (हेली एन.पि.भी) २५० LE को १.५ एम.एल. हालेर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस् अथवा व्याक्टेरिया जन्य (बी.टी) Bt (डाई पेल, बायो लेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्। प्रकोप कम भएमा मालाथियन ५०% ई.सि. वा रोगर ३०% ई.सी. २.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर र प्रकोप ज्यादा भएमा क्लोरान्त्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole १८.५ % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad ४५% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर साँझपख छर्कनुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरेर आलोपालो गरी प्रयोग गर्नुहोस्।
- उच्च पहाडी क्षेत्रमा सिमी र बोडी लगाउन लाईन देखि लाईनको दूरी १२० से.मी. र बोटदेखि बोटको दूरी २० से.मी. फरक गरी एउटा प्वालमा २ गेडा बीउ खसाल्नुहोस्।
- कलिलो अवस्थामा भएको तरकारी बालीहरूमा (काउली समुह, बोडी, सिमी, भन्टा, भिडी आदि) रातो खपटे कीरा र उफ्रने खपटे कीराले पातमा प्वालहरू पारी नोक्सानी पार्न सक्छ। थोरै प्वालहरू भएमा खरानी वा गाईको गहुँत प्रयोग गर्नुहोस् तर धेरै क्षती भई आर्थिक नोक्सानी हुने अवस्था छ भने डाइमेथोएट (३०% ई.सी.) १.५ एम. एल. एक लिटर पानीमा घोलेर साँझपख छर्कनुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा लिफ माइनरको प्रकोप कम गर्नको लागि तल-तलको पुरानो पातहरू हटाउनुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा पाउडरी मिल्ड्युको व्यवस्थापनको लागि सल्फरयुक्त विषादी (क्याराथेन) १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई सम्पूर्ण पात भिज्नेगरि ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक छर्कनुहोस्।



केराउ/सिमीमा लाग्ने वयस्क गवारो

गवारो कीराको लार्भा

- जुकेनी फर्सी(squash), काँक्रो, करेला, घिरौला, लौका तथा मुन्टा खाने फर्सीको लागि तल उल्लेख गरे बमोजिमको दूरीमा खाडल खनी राम्रो पाकेको गोबर मल ५ के.जी., हड्डिको धुलो १०० ग्राम, पीना १०० ग्राम, डि.ए.पी. ४० ग्राम, पोटास ४० ग्राम र बायोजार्डिम, जिङ्क, बोरेक्स प्रत्येक ३/३ ग्रामका दरले माटोमा मिसाई बिरुवा लगाउन शुरू गर्नुहोस्।

लहरे बालीहरू	लाईन देखि लाईनको दूरी (मिटर)	बोटदेखि बोटको दूरी (मिटर)
जुकेनी फर्सी (squash)	१	१
काँक्रो	१.२	१
करेला	१.५	१
घिरौला	२	१
लौका	२	१
मुन्टा खाने फर्सी (४-५ बोट प्रति खाडल)	२	२

- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा चिस्यान कायम राखी १० ग्राम युरियाका दरले १५-२०, ४०-४५ र ६०-६५ दिनमा टपड्रेस गर्नुहोस्।

- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा रातो खपटे कीराका लार्वाहरू जमीनको सतह भन्दा अलिकति मुनी बस्ने भएकोले समय-समयमा गोडमेल गर्नुहोस्। कीराले विहान र बेलुका नोक्सानी पुर्याउने भएकोले सम्भव भएसम्म टिपेर नष्ट गर्नुहोस्। कीराको प्रकोप धेरै भएमा साँझपख साईपरमेथ्रिन (१०% ई.सी.) २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर माटो र बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।



चित्र: रातो खपटे कीरा

- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीलाई फल कुहाउने औँसाबाट जोगाउनको लागि क्यु ल्युर युक्त बोटल ट्रयाप प्रति हेक्टर ८ वटाको दरले राख्नुहोस्। यस्तै फलफूल बालीमा मिथायल इयुजिनल युक्त बोटल ट्रयाप प्रति कठ्ठा १०-१२ ओटाको दरले राख्नुहोस्। साथै प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ ल्युर युक्त बोटल फेर्नुहोस्। मालाथियन ५०% इ.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर र २ ग्राम चिनी (भेली) पानीमा मिसाएर प्रति हेक्टर २०-२५ ठाँउमा फूल फुल्नु अगाडीदेखि १५-१५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।

- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारो व्यवस्थापनको लागी गवारोको कारण ओईलएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस्। क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ एस.सी., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।

- बिभिन्न बालीहरूमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरू सार्ने हुँदा नीमजन्य विषादी ५ एम.एल. वा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ % एस.एल., १ एम.एल. ३ लिटर पानीको दरले पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।

- गोलभेंडामा बेर्ना सार्नु एक हप्ता अगाडी राम्ररी पाकेको गोठेमल ३ के.जी, कुखुराको मल ०.५ के.जी, डि.ए.पी. १५ ग्राम, म्युरेट अफ पोटास १० ग्राम, बोरेक्स ०.५ ग्राम, जिँक सल्फेट ०.५ ग्राम प्रति बोटका दरले खाडलमा राम्ररी मिलाई पुर्नुहोस्।

- गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (*Tuta absoluta*) को नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। नर्सरीका बेर्ना वा खेतबारीमा लगाइएका बिरुवाहरूको पात वा डाँठहरूमा तल चित्रमा देखाइएका जस्ता लक्षण देखिएमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सी. ०.४ एम.एल. वा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।



- जब प्याजमा ५०% बोटहरू घाँटीबाट भाँचिन खोज्छन् यस समयमा डोलो बाँसको सहायताले बोटहरूलाई लडाउनुहोस् र १०-१५ दिनपछि प्याजलाई चोटपटक लनाग्ने गरी खन्नुहोस्। खनेको प्याजलाई २-४ दिन बोट सहित छहारीमा सुकाउनुहोस् र पुरै बोट सुकेपछि घाँटी भाँचिएको ठाँउभन्दा १-२ से.मी. माथिबाट काटेर हावा छिर्ने ठाँउ वा भाँडामा/जालीवाला बोरामा भण्डारण गर्नुहोस्।

अन्य

- खरबारी, डालेघाँस लगाएको नर्सरी, बेर्ना सारेको बारी तथा गोठ वरिपरी आगो लाग्नबाट बचाउन २-३ मिटर चौडाईमा घाँसपात पतिगर हटाई अग्नि नियन्त्रण रेखा (Fire corridor) बनाउनुहोस्।

- गोठेमल वा कम्पोष्ट मललाई खेतवारीमा थुप्रो पारेर वा फिँजाएर राख्दा नाइट्रोजन तत्व नोक्सान हुने



अगौटे गवारोको वयस्क



अगौटे गवारोको लार्भा



अगौटे गवारोको अचल अवस्था

- भएकोले खुल्ला नछोडी लगत्तै जमीन जोतेर माटोमा मिलाउनुहोस्।
- उखुबालीको नयाँ गुबोमा एक भन्दा बढि स-साना प्वालहरू देखिएमा टुसा पसाउने गवारो (Early shoot borer) को नोक्सानी हुनसक्छ। यसको प्रकोप कम गर्न उखु रोपेको ४५ र ६० दिनमा ३ इन्च जति माटो चढाएर हल्का सिँचाई गर्नुहोस्। उखुको जात अनुसार ढिलो पाक्ने जातमा मृत गुबो १५ देखि २३% र छिटो पाक्ने जातमा १७% भन्दा बढी देखिएमा आर्थिक क्षती हुन सक्छ। यस्तो अवस्थामा थायोडीकार्प (Thiodicarp 75% WP) २.० ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ८००-१००० लिटर घोल तयार गरी प्रति हेक्टर बालीमा साँझपख छर्नुहोस्।
- उखुबालीमा क्षती पुर्याउने विभिन्न गवारो कीराहरूको व्यवस्थापनको लागि उखु रोपेको एक महिनापछि ट्राइकोग्रामा परजीवी कीरा १००,००० (१० x ५ से.मी. को पाँचवटा ट्राइको-कार्ड) प्रति हेक्टरका दरले १० दिनको अन्तरालमा ४-५ पटक छोड्नुहोस् (ट्राइको-कार्डको लागि नजिकको चिनी मिल वा कृषि सम्बन्धि कार्यालयहरूमा सम्पर्क गर्नुहोस्)।

NARC

- मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। हाल मौरीको लागि उपयुक्त मौसम भएकोले घरको नियमित निरीक्षण गरी आधार चाकाहरु साथै सुपर (तल्ला) थप्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै घरको संख्या बढाउनु छ भने रानुको उपयुक्त व्यवस्था गरि मौरी गोला विभाजन गर्नुहोस्।
- अलैचीको पात डढुवा रोगको लागि रोगग्रस्त भागहरु हटाएर खाल्डोमा पुरिदिनुहोस् र म्यानकोजेब वा क्लोरोथालोनिल भएको बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ७-१० दिनको फरकमा सम्पूर्ण बोट भिजेगरि २-३ पटकसम्म आवश्यकता अनुसार प्रयोग गर्नुहोस्।



चित्र: अलैचीको पात डढुवा रोग

कफी बाली

- फूल फुल्ने समय भएकोले कफी बगैँचामा सिंचाइको व्यवस्था गरी पाकेको कम्पोष्ट मल वा जैविक तथा प्राङ्गारिक मल ५ के.जी., १ के.जी. पिना र १ के.जी. हड्डीको धुलो र २०० ग्राम कृषि चुन बोटको काण्डबाट एक फीट टाढा हाँगा पुगेसम्म आधार मानी वरिपरि दिनुहोस्।
- कफी बगैँचामा चिस्यान कायम राख्न बोटको वरिपरि छापो राख्नुहोस्।
- कफी बगैँचामा जमिन ढाक्ने बालीहरु जस्तै-कोसेबाली (भटमास, बोडी, घ्यू सिमी आदि) र बगैँचा ४ वर्ष पुगेको छैन भने अदुवा, वेसार (हलेदो), बदाम, ढैंचा लगाउनुहोस्।
- नयाँ बगैँचा विस्तारका लागि स्थान छनौट गरि बगैँचाको रेखाङ्कनका कार्यहरु गर्नुहोस्। नयाँ कफी रोपणको लागि १.५ फिट गहिराई र चौडाई भएको खाडल खनेर ले-आउटको तयारि गर्नुहोस्।
- नर्सरीमा टोपे अवस्थामा आएका बेर्नालाई जति सक्दो छिटो बालुवा, मल र माटो क्रमशः एक, दुई र तीन भागको मिश्रणलाई ५ x ७ इन्च वा ६ x ८ इन्चको पोली ब्यागमा भरेर बिरुवा सार्नुहोस्।
- कफीको सेतो गवारोले आक्रमण गरेका बोटहरु उखेलेर जलाउनुहोस्, बयस्कले फुल पार्ने समय भएकोले मूख्यकाण्डमा १०% को बोर्डोपेस्ट अथवा रातोमाटो, गाईको गोबर र गहुँत मिसाएर काण्डमा लेप लगाउनुहोस्। साथै, १०% चूनको झोल फूल पार्नु अगावै छर्कनुहोस्।
- कफीबालीमा सिन्दुरे रोगको अनुगमन गर्नुहोस्। लक्षण देखिएमा बढी भएको छहारी हटाउनुहोस्, रोग लागेका हाँगा र पातहरु काटेर जलाउनुहोस्। बोर्डो मिश्रण (१%) तयार गरी पातको माथिल्लो र तल्लो भाग समेत भिजेगरि छर्कनुहोस्।



चित्र: कफीको सिन्दुरे रोग

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाखा

- हाल देशका केही स्थानहरूमा लम्पी स्किन रोग फैलिरहेको हुँदा छालामा गिर्खाहरू देखिएका पशुहरूलाई ढुवानी नगर्नुहोस्। साथै, यस्ता लक्षण देखिएका पशुहरूलाई अन्य स्वस्थ पशुहरूसँग अलगगै राखी लक्षण अनुसारको उपचारको लागि पशु स्वास्थ्य प्राविधिकहरूसँग सम्पर्क गर्नुहोस्।
- प्रि-मनसुनको समयमा चट्याङ परेर पशुपन्छीमा हानी नोक्सानीका साथै मृत्यु समेत हुन सक्ने भएकोले समयमै पशु बीमा गर्नुहोस्।
- खोरेत र चरचरे विरुद्ध खोप लगाउने समय भएकोले नजिकैको प्राविधिकसँग सम्पर्क गरि पशुवस्तुलाई समयमै खोप लगाउनुहोस्।
- पशुहरूमा किर्नाको टोकाईबाट लहुमुते रोग (प्रायः कफी रंगको वा रातो रंगको पिसाव फेर्ने; उक्त पिसाव आधा घण्टा जति सफा टेस्टट्युब/ शिसाको गिलासमा नहल्लाई राख्दा सतहमा रगत नजम्ने) सर्ने भएकोले किर्नाबाट पशुहरूलाई जोगाउन बुटक्स २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई किर्ना भएको ठाँउमा हप्तामा २ पटकको दरले ४ हप्तासम्म स्प्रे गर्नुहोस्।
- तापक्रम बढ्दै जाँदा पशुवस्तुमा किर्ना र लुतोको समस्या देखा पर्न सक्दछ। त्यसकारण समयमै आफ्ना पशुवस्तुको राम्ररी बाह्य परिजिवीको प्रकोप भए नभएको निरिक्षण गर्नुहोस्। यदि पशुवस्तुमा किर्ना परेमा पहिला घरेलु उपचार बिधि अपनाउनुहोस्।
 - २०० ग्राम नुन, ४ लिटर पानीमा घोलेर यसै झोलले नुहाईदिनुहोस्।
 - ५० एम.एल. नरिवलको तेल, १०० ग्राम गन्धक र ५० ग्राम अदुवा मिसाई तताएर चिसो पार्ने र पशुको जिउभरि लगाइदिनुहोस्।
 - ३०० ग्राम सुकेको सुर्तिको पातलाई १ लिटर पानीमा भिजाउने र १ चम्चा नुन हालेर यसलाई ३ घण्टासम्म यथावत राखे र ३ घण्टापछि यो झोल पशुको जीउभरी लगाउनुहोस्।
- हाल सुदूरपश्चिम प्रदेशका बाखाहरूमा रेबिज रोग देखा परेको हुनाले पशुवस्तुमा रेबिज रोगको शंका लागेमा नजिकैको पशु सेवा कार्यालय वा प्राविधिकहरूसँग सम्पर्क गरी आवश्यक सल्लाह लिनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- व्यवसायिक रूपमा पालिएका लेयर्स तथा ब्रोइलर कुखुराहरूमा गर्मीको समयमा (तापक्रम ३० डिग्री सेन्टिग्रेड र सापेक्षित आर्द्रता ७५% भन्दा माथी भएमा) तातोको कारण तनाव (Heat Stress, Heat Stroke) हुन्छ। यस्तो अवस्थामा कुखुराहरूले अत्याधिक मात्रामा मुखबाट सास फेर्ने, पखेटा फिँजाएर बस्ने, दाना कम तर पानी बढि खाने र लोसे हुने जस्ता लक्षणहरू देखाउँछन्। यस्तो लक्षणहरू देखिएमा तुरुन्तै तनाव कम गर्नका लागि तल दिईएका उपायहरू अपनाउनुहोस्। ढिलो भएमा हिट स्ट्रोक भई कुखुराहरू मर्न सक्छन्।
 - कुखुरालाई प्रशस्त मात्रामा चिसो पिउने पानी उपलब्ध हुने व्यवस्था मिलाउनुहोस्। कुखुराको खोरमा पानी दिने ट्याङ्कीलाई सेतो रङ्ग लगाउनुहोस, छायाँमा राख्नुहोस् र जुटको बोराले बेरी, बोरा भिजाईराखे प्रबन्ध मिलाउनुहोस्।
 - पानीमा इलेक्ट्रोलाइट्स, र भिटामिनहरू (जस्तै सी, ई, ए,) मिसाई खान दिनुहोस्।
 - लेयर्सको लागि २ वर्ग फिट र ब्रोइलरका लागि १ वर्ग फिट प्रति कुखुरा हुने गरी खोरमा क्षमताका आधारमा संख्या निर्धारण गरी चल्लाहरू हुर्काउनुहोस्।
 - गर्मीको कारणले दाना कम खाने हुँदा, गर्मीको दानामा इनर्जीको स्रोतको रूपमा मकैको मात्रा कम गरी तेल प्रयोग गर्नुहोस्।
 - कुखुराहरूलाई मध्य दिनमा दाना नखुवाउनुहोस्। दिउँसो १२ बजे देखि ४ बजेसम्म दानाका भाँडाहरू माथी उठाईदिनुहोस्। यसको सट्टामा रातको समयमा दाना दिने बन्दोबस्त मिलाउनुहोस्। यसको लागि बिहान ६:०० बजे देखि १०:०० बजेसम्म एक दिन भरिमा खाने दानाको एक तिहाइ मात्रा खुवाउनुहोस् र बाँकी दुई तिहाइ भाग दाना साँझको ४:०० बजे देखि ९:०० बजेसम्म खुवाउनुहोस्।

✦ कुखुराको खोरमा स्वच्छ हावा खेल्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। यसका लागि आवश्यकता अनुसारले पङ्खाहरूको प्रयोग गर्नुहोस्।

मत्स्यपालन

- सबै जातका प्रजननयोग्य माउमाछालाई कुल तौलको १-२ प्रतिशतका दरले २८-३० प्रतिशत प्रोटीन रहेको दाना दिनहुँ नियमित समयमा दिनुहोस् र माउमाछा भएको पोखरीमा पानी बदल्दा बोरिगको पानी प्रयोग गर्नुहोस्। साथै विकसित अन्डालाई पर्याप्त पोषण पुर्याउन हप्ता दिनको अन्तरमा भिटामिन सी. ०.५ के.जी. र भिटामिन ई २५०० एम.जी. प्रति के.जी. माछाको दरले दानामा मिसाई खुवाउनुहोस्।
- यस समयमा नर्सिङ्ग पोखरीमा ब्याक स्विमर कीराले माछा भुरामा क्षति पुर्याउने हुँदा १.५ कट्टा भुरा हुर्काउने पोखरीमा ८ लिटर डिजेल, २ लिटर डढेको मोबिल र ५०० ग्राम सरफ मिसाई बनेको घोललाई हावा नचलेको बेला बिहानीपख चारै कुनामा पर्नेगरि छर्कनुहोस्। तत्पश्चात ४-५ घण्टा सो पानीको सतहलाई नचलाउनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा टिलापिया माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा एक लिंगीय टिलापिया उत्पादक ह्याचरी कृषकहरूले आवश्यक टिलापिया ब्रुड (२००-३०० ग्राम) छनौट गरेर प्रजनन पोखरीमा हापामा सेटिग गरि प्रति वर्ग मिटर तीन माछाका दरले स्टक गर्नुहोस्। प्रत्येक ५ दिनमा पोथी माउको मुखबाट अण्डा सङ्कलन गरि ह्याचिग जारमा कोरलन राख्नुहोस्। औसत २७-२९ डिग्री सेल्सियस पानी तापक्रममा करिब ७०-९० घण्टामा अण्डाबाट भुरा निस्कन थाल्छ। औसत ९९ % एक



लिंगीय टिलापिया भुरा उत्पादन गर्न नाभी थैली सुकेपछि पौडिन शुरु गरेका भुरा प्रति वर्ग मिटर ६००० गोटाका दरले नर्सिग हापामा स्टक गरि लगातर २१ दिनसम्म ६० मिलीग्राम एम.टि. हर्मोन प्रति किलोग्राम दानामा मिसाई खुवाउनुहोस्।

- तराईका जिल्लाहरूमा सिल्भर र बिगहेड कार्प जातका माछाको प्रजनन समय नजिकिएको हुँदा प्रजननयोग्य माउ माछाहरूलाई छनौट गरी छुट्टै पोखरीमा राख्नुहोस्। साथै, २८-३०% प्रोटीनयुक्त पेलेट दानामा २% मिनरल्स मिक्स र भिटामिन प्रिमिक्स थप गरी खुवाउनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा ग्रास कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा माउमाछाको व्यवहार परिवर्तनको दैनिक रेकर्डका आधारमा प्रति हप्ता माउपोखरीबाट परिपक्व माउ छनौट गरि करिब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकुलन (acclimatize) गरि प्रजनन गर्नुहोस्। छनौट भाले र पोथी माउमाछालाई शारीरिक तौलका आधारमा ओभाटाइड हार्मोन क्रमशः ०.३५ र ०.७ मिलिलिटर प्रति किलोग्राम दिई २:१ (भाले:पोथी) अनुपातमा स्पनिगका लागि छाड्नुहोस्। ह्याचरीको पानीको तापक्रम २४-२६ डिग्री सेल्सियस भएको अवस्थामा पोथीले १४-१६ घण्टापछि अन्डा छाड्ने र निषेचन भएको २०-३० घण्टापछि कोरलिन्छ। भुरा कोरलिएको ५औँ दिनबाट भुरालाई ल्याक्टोजेन दुध पाउडर वा उसिनेको अन्डाको पहेंलो भागको झोल बनाई दिनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा ग्रास कार्प जातका माछाका ह्याचलिङ्ग बिक्री वितरण शुरु भईसकेको हुँदा मत्स्यपालन गर्ने कृषकहरूले नजिकैको सरकारी/नीजि ह्याचरीहरूमा सम्पर्क गर्नुहोस्।

- मध्यपहाडका जिल्लाहरूमा कमन कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा हप्ता दिनको अन्तरमा तयार माउ छनौट गरी काकाबनयुक्त प्रजनन पोखरीमा सेट राख्नुहोस्। अण्डाबाट निस्केको ह्याचलिडलाई प्रति दिन प्रति एक लाख नाभि थैली (yolk sac) सुकेपछि शारीरिक तौलको १५-२०% धुलो दाना र थप ४ वटा उसिनेको अन्डाको रानो (yolk) को झोल बनाई खुवाउनुहोस्।
- मध्यपहाडमा ग्रास कार्प जातका माछापालन गर्ने कृषकहरूले पोखरीबाट छुट्टाईएका प्रजनन योग्य माउ माछालाई खुवाउन गहुँ/जौको जमरा राख्न तयारी गर्नुहोस्। ह्याचरी गर्नुहुने मत्स्य कृषकहरूले मुख्य प्रजनन समयको २-३ महिना अगावैबाट माउ माछालाई जमरा उमारेर खुवाउनुहोस्। माउ माछाको स्टकको यकिन गरेपछि आवश्यक जमरालाई चाहिने गहुँ/जौ को बीउलाई १५ दिनसम्म दिन-बिराई, माटोको सौर्य निर्मलीकरणबाट तयार पारिएको नर्सरी बेडमा वा ५ किलोग्राम क्षमताको प्लाष्टिक ट्रेमा सफा माटो राखी ३ दिनसम्म अँध्यारो वातावरणमा अंकुरण गराउनुहोस्। अंकुरण पछि बिरुवाहरू प्राकृतिक प्रकाशमा हुर्कन दिनुहोस्, र हजारीको मद्दतले दिनको दुई पटक पानी हाल्नुहोस्। करिब १० दिनको वृद्धि पछि औसत बिरुवाहरूको सर्वोत्तम फसल उचाइ (१५ सेन्टिमिटर) पुग्छन्। त्यसपछि माटोबाट २ सेन्टिमिटरको दुरीमा बिरुवा काटेर दैनिक २ प्रतिशत शारीरिक तौलको दरले माउ माछालाई खुवाउनुहोस्।
- प्रजनन गराइएका माउमाछाहरू लाई सफा र ताजा पानी राखी ह्याचरि वा माउ माछा राख्ने ट्याङ्कीमा पानीको हल्का फोहोरा दिएर २-३ दिनसम्म राखि तत्पश्चात माउ हुर्काउनको लागि तयार गरिएको पोखरीमा राखेर सन्तुलित दाना दिनुहोस्।



चित्र: गहुँ/जौको जमरा

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	ई-मेल	सम्पर्क फोन
१	अमर बहादुर पुन मगर	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	amarppun@gmail.com	९७६८२२४९३६
२	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
४	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
५	डा. प्रदीप शाह	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
६	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeppdl@gmail.com	९८४२४३७१५३
७	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
८	डा. नविन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
९	शिवा अर्याल	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, किर्तीपुर	sivaaryal@gmail.com	९८४१३८०५१०
१०	ऋषिराम अधिकारी	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	adhikari_rishi@yahoo.com	९८४१९७९२८९
११	डा. रुपा वास्तोला	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४१३१९८३९
१२	डा. विरेन्द्र बहादुर राना	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	biru.deep25@gmail.com	९८५१२५५३१५
१३	मुक्ति नाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ	राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	muktinath2043@gmail.com	९८६३३८२२५४
१४	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१५	डा. संजिव पंडित	पशु स्वास्थ्य	कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर	Panditsanjiv2046@gmail.com	९८४५३२९५४२
१६	विनोद बाबु ढकाल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	binod.dhakal657@gmail.com	९८४६२१६१७५
१७	वरुण पौडेल	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	mfdhdm@gmail.com	०१-४११३१९१
१८	चुरामणि भुसाल	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	bhusalchuramani12@gmail.com	९८४५६३०४६१

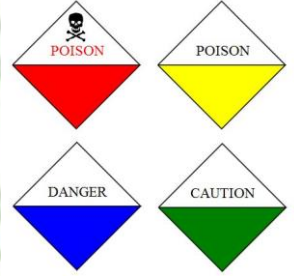
अनुसूची - १: नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

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 (रोकिंदै हुने वर्षा)	Rain occurring and reoccurring at certain intervals		
	Widespread (व्यापक वर्षा)	Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration		
वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)	<10%	None used	Isolated	at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered	at 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 (%) = ०.५ X ०.८ = ४०% हुन आउँछ।</p>				
वर्षाको मात्रा (Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs)	Light rain (हल्का वर्षा)	less than 10 mm		
	Moderate rain (मध्यम वर्षा)	10 mm or more but less than 50 mm		
	Heavy rain (भारी वर्षा)	50 mm or more but less than 100 mm		
	Very heavy rain (धेरै भारी वर्षा)	100 mm or more but less than 200 mm		
	Extremely heavy rain (अति भारी वर्षा)	200 mm or more		
समयसिमा (Time Period)	Today (आज)	6 AM to 6 PM		
	Morning (बिहान)	6 AM to Noon		
	Afternoon (अपरान्ह)	Noon to 6 PM		
	Late afternoon (अपरान्हको उत्तरार्ध)	3 PM to 6 PM		
	Evening (साँझ)	6 PM to 9 PM		
	Night (राती)	6 PM to 6 AM (Next day)		
<p>श्रोत: मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग</p>				

अनुसूची-२: 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 गरिए अनुसारको मात्रा प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादी छर्कने वेलामा मुखमा मास्क, हातमा पञ्जा, खुट्टामा जुत्ता र शरीरको नाङ्गो भागमा कपडाले छोप्नुहोस्।
- सकभर कडा घाम लागेको, धेरै हावा लागेको, पानी परिरहेको बेला विषादी नछर्कनुहोस्।
- विषादी छर्कदा जुन दिशाबाट हावा आएको छ त्यही दिशातिर फर्केर कहिल्यै छर्कनुहुँदैन अर्थात् पूर्व बाट पश्चिम दिशातर्फ हावा वहेको छ भने पश्चिम दिशातर्फ नै फर्केर विषादी छर्कनुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा विषादी छर्दै अघि बढ्नु हुँदैन अर्थात् पछि सँदै आउनु पर्दछ जसले गर्दा विषादी छरिसकेको ठाँउमा चलाउन नपरोस्।
- कुनै पनि विषादी छरिरहँदा बिचैमा नोजल बन्द भयो भने मुखले फुकेर वा दाँतले खोल्ने गर्नुहुँदैन।
- कुनै पनि विषादीको प्रयोग गरे पछि सकेसम्म पुरै शरीर नुहाउनु पर्दछ र हात खुट्टा नधोई कुनै खानेकुरा खान हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गरीसकेपछि खाली बट्टा वा सिसी बट्टलेर 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 जग्गाबाट 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-३: धानबालीको लागि आवश्यक युरिया मलको मात्रा

अवस्था	युरिया (किलोग्राम प्रति कट्टा)		
	बाली लगाउने समयमा	२५-३० दिन पछि (गाँज आउने समयमा)	५०-५५ दिन पछि (बाली पोटाउने बेला भन्दा अगाडी)
पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)	१.८	२.९	२.९
मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)	१.८	२.९	२.९
पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)	१.८	३.२	३.२
सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कन्चनपुर सम्म)	१.४	२.५	२.५
भित्री तराई (चितवन, मकवानपुर र नवलपुर)	१.९	३.०	३.०
वर्णशंकर	२.३	३.६	३.६
पहाडी भागमा (प्रति रोपनी)	२.०	३.८	३.८

अनुसूची-४: मकैबालीको लागि आवश्यक मलखाद मात्रा

		खुला सेचित (किलोग्राम प्रति कट्टा)					बर्णशंकर (किलोग्राम प्रति कट्टा)				सबै जातहरुमा (ग्राम प्रति कट्टा)	
		बाली लगाउने समयमा	बाली लगाउने समयमा	२५-३० दिन पछि (घुडाघुडा आउने समयमा)			५५-६० दिन पछि (धानचौर आउने बेलामा)	बाली लगाउने समयमा	बाली लगाउने समयमा		बाली लगाउने समयमा	२५-३० दिनपछि (घुडाघुडा आउने समयमा)
अवस्था	डीएपी	युरिया			म्यूअपो	डीएपी	युरिया			म्यूअपो	जिक सल्फेट	बोरेक्स
पूर्वी तराई (झापा, मोरङ र सुनसरी)	४.४	१.७	२.५	२.५	२.२	४.४	३.४	४.०	४.०	३.३	३१८	४५५
मध्य तराई (पर्सा देखि सप्तरी सम्म)	४.४	१.४	२.८	२.८	२.२	४.४	२.६	३.३	३.३	३.३	३१८	४५५
पश्चिम तराई (रुपन्देही, कपिलवस्तु र परासी)	४.४	१.४	२.८	२.८	२.२	४.४	३.४	४.०	४.०	३.३	३१८	४५५
सुदूरपश्चिम तराई (बाँके देखि कन्चनपुर सम्म)	४.४	१.४	२.८	२.८	२.२	४.४	२.६	३.३	३.३	३.३	३१८	४५५
भित्री तराई (दाङ, सुर्खेत, चितवन, मकवानपुर, नवलपुर)	४.४	१.७	२.५	२.५	२.२	४.४	३.४	४.०	४.०	३.३	३१८	४५५
पहाडी भागमा (प्रति रोपनी)	६.५	२.९	३.८	३.८	३.३	६.५	४.०	४.९	४.९	५.०	४७६	६८२

- ३४० किलोग्राम प्रति कट्टा वा ५०० किलोग्राम प्रति रोपनीका दरले प्रांगारिक मल प्रयोग गर्नुहोस्।