



# कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]

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



वर्ष-१०, अंक-२५

अवधि: १८-२४ असोज, २०८१

१८ असोज, २०८१

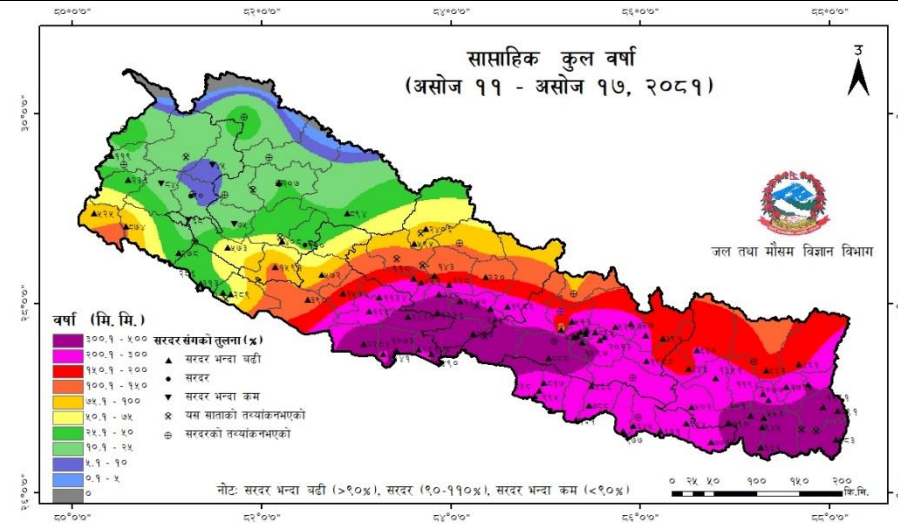
## मौसमी सारांश:

- गत साता देशको सबै केन्द्रहरूमा हल्का देखि अति भारी वर्षा मापन गरिएको छ। गत साता सबैभन्दा बढी बागमती प्रदेशको मकवानपुर जिल्लामा रहेको दामन केन्द्रमा ५१७.० मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ। मधेश प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेशका र सुदूरपश्चिम प्रदेशका तराईका धेरै स्थानहरूमा तथा कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका एक-दुईस्थानमा ३०.० डि.से. भन्दा बढी साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने सुदूरपश्चिम प्रदेशको कैलाली जिल्लामा रहेको टिकापुर केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३२.४ डि.से. साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम ३.९ डि.से. साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।
- यो साता देशको मध्य र पूर्वी नेपालमा मनसुनी वायुको प्रभाव रहने छ। पश्चिमी नेपालबाट साताको मध्यतिर मनसुन बाहिरिने सम्भावना रहेको छ।
- साताको शुरूमा कोशी, मधेश, बागमती प्रदेशका केही स्थानहरू, गण्डकी र लुम्बिनी प्रदेशका थोरै तथा बाँकी प्रदेशका एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना रहेको छ। कोशी र गण्डकी प्रदेशको एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको समेत सम्भावना रहेको छ।
- साताको मध्य र अन्त्यमा कोशी प्रदेशको केही, मधेश, बागमती र गण्डकी प्रदेशका थोरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना तथा बाँकी प्रदेशका एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको छ।
- देशभर अधिकतम र न्यूनतम तापक्रममा उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने सम्भावना रहेको छ।

## कृषि सारांश

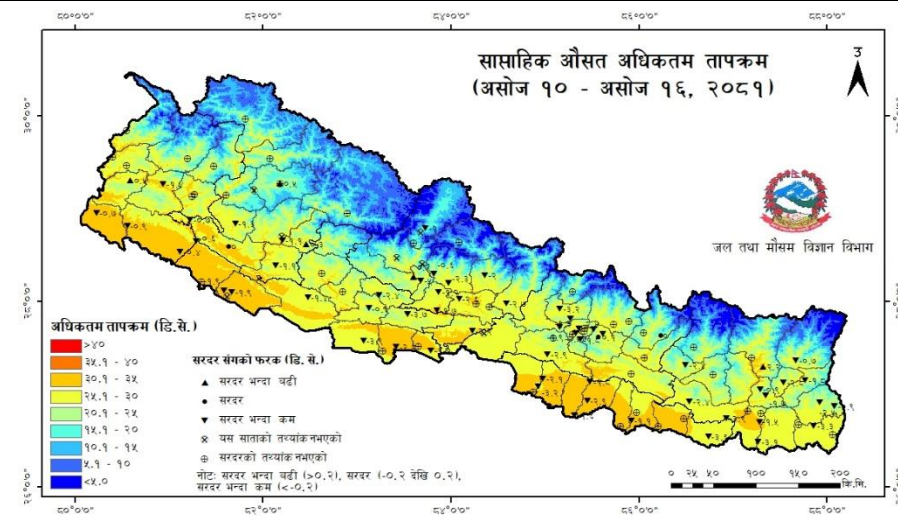
- यो साता देशको मध्य र पूर्वी नेपालमा मनसुनी वायुको प्रभाव रहने भएकाले सबै किसिमका खाद्यान्न, फलफूल र तरकारी बालीमा पानी जम्न नदिन पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- यो साता देशको मध्य र पूर्वी नेपालमा मनसुनी वायुको प्रभाव रहने भएकाले धानबालीमा हुन सक्ने सम्भावित क्षति न्यूनीकरणका लागि: धान खेतबाट पानीको निकास राम्रोसँग गर्नुहोस्। खेतको गराको विभिन्न ठाउँबाट कुलेसो काटी पानीको निकास गर्नुहोस्। काटेको धानको पाँजोलाई अग्लो ठाउँ जस्तै आली कान्तामा सुकाउनुहोस्। लडेको धानको बोटलाई बाँधेर खडा गर्नुहोस्। भिजेको धानको बाला छिटो सुकाउन काटिसकेको धानको बालालाई नल (पराल) बाट छुट्याउनुहोस्। चुटिसकेको धानलाई हावा आउने ठाउँमा फिजाई पंखाको सहयोगले हावा दिई बेला-बेलामा धानलाई चलाई छिटो सुकाउने प्रबन्ध गर्नुहोस्।
- धानबालीमा मिलीवग कीराको क्षतिको पहिचान र व्यवस्थापनको लागि रासायनिक विषादीहरू जस्तै-इमिडाक्लोपिड १७.८ एस.सी. ४ देखि ८ एम.एल. वा थायोमिथोक्जाम २५% एस.जी. ३.२- ५ ग्राम वा नितेनपाइराम १०% २- ५ एम.एल. प्रति १६ लिटर पानीको दरले स्टिकर मिसाएर विरुवाको तल्लो भागमा पर्नेगरी साताको शुरूमा नै छर्कनुहोस्।
- उच्चपहाडको लागि सिफारिस गरिएका गहुँका जातहरू- पासाङ्लहामु, डब्लु.के. १२०४, डॉफि, स्वर्गद्वारी, मुनाल, च्याखुरा, हिमगंगा र भेरीगंगा मध्ये उपलब्ध जातको गुणस्तरिय बीउ ६.० के.जी. प्रति रोपनीको दरले बीउको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- तराई, भित्री-मधेश तथा वैशीमा आलुको खुमल सेतो-३, खुमल उपहार, खुमल उज्वल, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो २, आईपिवाई ८, कुफ्रि सिन्दुरी, डेजिरे, कार्डिनल मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरिय बीउ व्यवस्था गरी कोल्ड स्टोरबाट झिकी ओभानो ठाँउमा फिजाएर टुसाउन राख्नुहोस्।
- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमाने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न क्लोरपाईरीफस १६% ई.सी. (Chlorpyrifos १६% EC) को ०.५ एम.एल. र कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली स्प्रेयरबाट नर्सरी ब्याड भिज्ने गरी छर्नु पर्दछ।
- अदुवा तथा अलैची बालीमा गानो कुहिने रोग देखिएमा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै रोगी बोटलाई हटाएर बेभिष्टिन (Bavistin) २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १० दिनको फरकमा २-३ पटकसम्म बोटको जरा भिज्नेगरी ड्रेन्चिङ्ग गर्नुहोस्।
- चाडवाडका बेला मासु प्रयोजनका लागि काटिने खसी, बोका, भेडा, राँगा आदि स्वस्थ रहेको यकिन गरी मात्र काट्नुहोस्। रोगका सामान्य लक्षणहरू (जस्तै खान मन नगर्ने, नाकबाट सिंगान बहिरहेको, आँखामा चिप्रा लागेको, छेरिरहेका, ज्वरो आएका), देखाएका पशुहरू बध नगर्नुहोस्। साथै लामो समय दुवानी गरी ल्याईएका पशुहरूलाई पनि बध पूर्व कम्तिमा २४ घण्टा आराम गर्न दिई प्रशस्त मात्रामा पानी पिउनु दिनुहोस् तत् पश्चात् मात्र यस्ता पशुहरू स्वस्थ रहेको यकिन गरी बध गर्नुहोस्।
- चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दाना र परालमा दुसीको संक्रमण हुन गई पशुवस्तुको पाचनक्रियामा समस्या आउनुका साथै विष उत्पन्न भई पशुवस्तु मर्न समेत सक्ने भएकाले पशुवस्तुलाई खुवाउने दाना र पराललाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमीबाट हुन सक्ने क्षती कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा बिहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- मौसम सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाने चौविसै घण्टा उपलब्ध जल तथा मौसम विज्ञान विभागको फोन नम्बर-११५५ मा फोन गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार साँझ ५ देखि ७ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन रेडियो नेपालबाट प्रत्येक शनिबार बेलुका ६:२५ देखि ६:३५ बजेसम्म साथै नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिबार बेलुका ८ बजेको समाचारपछि प्रसारण हुने गर्दछ।

## गत हप्ता (११-१७ असोज, २०८१) को मौसमी सारांश



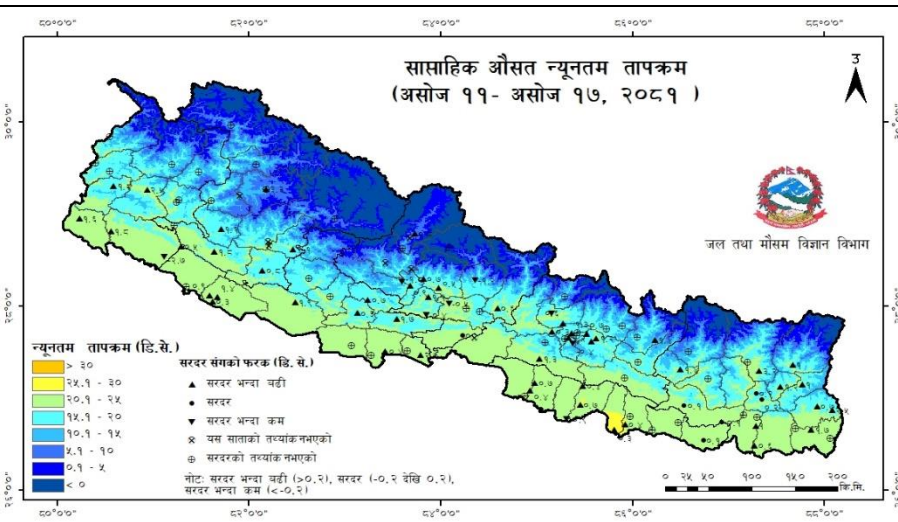
**सासाहिक कुल वर्षा:** १०३ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको सबै केन्द्रहरूमा हल्का देखि अति भारी वर्षा मापन गरिएको छ। वर्षा मापन भएका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी वर्षा मापन गरिएको छ। गत साता सबैभन्दा बढी बागमती प्रदेशको मकवानपुर जिल्लामा रहेको दामन केन्द्रमा ५१७.० मि.मि. सासाहिक कुल 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:** १०८ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम मापन भएको छ। मधेश प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशका तराईका धेरै स्थानहरूमा तथा कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका एक-दुई स्थानमा ३०.० डि.से. भन्दा बढी सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने सुदूरपश्चिम प्रदेशको कैलाली जिल्लामा रहेको टिकापुर केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३२.४ डि.से. सासाहिक औसत 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:** १०८ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। मधेश प्रदेशका एक-दुई स्थानमा बाहेक तराईका अधिकांश स्थानहरूमा २०.० डि.से. भन्दा बढी सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम ३.९ डि.से. सासाहिक औसत 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 सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढीको वर्षालाई जनाउँछ।  
 (ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढीको तापक्रमलाई जनाउँछ।  
 (ग) वर्षा र न्यूनतम तापक्रमको अवधि गत साताको शुक्रवार देखि विहवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको विहवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।





कर्णाली प्रदेश	हिमाल/उच्च पहाड	हल्का वर्षा/ हिमपात	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभर आंशिक बदली देखि मौसम मूख्यतया सफा	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	साताको शुरु, मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा/ हिमपात ।
	पहाड	हल्का वर्षा	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभर आंशिक बदली देखि मौसम मूख्यतया सफा	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	साताको शुरुमा थोरै तथा मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा ।
सुदूरपश्चिम प्रदेश	हिमाल/उच्च पहाड	हल्का वर्षा/ हिमपात	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभर आंशिक बदली देखि मौसम मूख्यतया सफा		साताको शुरु, मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा ।
	पहाड	हल्का देखि	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभर आंशिक बदली देखि मौसम मूख्यतया सफा	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	साताको शुरुमा थोरै र मध्य तथा अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा ।
	तराई	हल्का देखि	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनीय परिवर्तन नहुने	साताभर आंशिक बदली देखि मौसम मूख्यतया सफा	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	साताको शुरु, मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा ।

**नोट:** साताको शुरुले शुक्रबार र शनिबार, साताको मध्यले आइतबार, सोमबार र मंगलबार तथा साताको अन्त्यले बुधबार र बिहीबारलाई जनाउँछ। मौसम पूर्वानुमान सम्बन्धी विस्तृत जानकारीको लागि हरेक दिन बिहान ६ बजे र बेलुका ६ बजे अध्यावधिक हुने महाशाखाको वेबसाइट <http://www.mfd.gov.np> हेर्नुहोस्।

## कृषि सल्लाह

### खाद्यान्नबाली

- यो साता देशको मध्य र पूर्वी नेपालमा मनसुनी वायुको प्रभाव रहने भएकाले सबै किसिमका खाद्यान्न, फलफुल र तरकारी बालीमा पानी निकासको व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै बालीनालीमा विषादी छर्कने कार्य मौसमको अवस्था हेरी तय गर्नुहोस्।
- यो साता देशको मध्य र पूर्वी नेपालमा मनसुनी वायुको प्रभाव रहने भएकाले धानबालीमा हुन सक्ने सम्भावित क्षति न्यूनीकरणका लागि:
  - ✚ धान खेतबाट पानीको निकास राम्रोसँग गर्नुहोस्। खेतको गराको विभिन्न ठाउँबाट कुलेसो काटी पानीको निकास गर्नुहोस्।
  - ✚ काटेको धानको पाँजोलाई अग्लो ठाउँ जस्तै आली कान्लामा सुकाउनुहोस्।
  - ✚ लडेको धानको बोटलाई बाँधेर खडा गर्नुहोस्। बाँसको खम्बा गाडी त्यसमाथि भिजेको धानको बाला सुकाउनुहोस्।
  - ✚ भिजेको धानको बाला छिटो सुकाउन काटिसकेको धानको बालालाई नल (पराल) बाट छुट्याउनुहोस्।
  - ✚ चुटिसकेको धानलाई हावा आउने ठाउँमा फिजाई पंखाको सहयोगले हावा दिई बेला-बेलामा धानलाई चलाई छिटो सुकाउने प्रबन्ध गर्नुहोस्।
- धानखेतमा पात बेरुवा कीरा (Leaf folder) को नोक्सानी कम गर्न कीराको फुलहरु भएको पातको टुप्पो चुँडेर नष्ट गर्नुहोस्; र नरिवलको डोरी वा अन्य काँडादार लठी लिई दुवै छेउमा समातेर दुई छेउमा बसी धानलाई छुवाएर क्रमशः विपरित दिशातिर जानुहोस्, यसो गर्नाले धानको पातमा रहेका पात बेरुवाका लार्भाहरु पानीमा खसेर नष्ट हुन्छन्। साथै खेतमा यसको असर २५-३०% सम्म देखिएमा आर्थिक रुपमा क्षती नहुने साथै धानखेतमा भएका मित्र जीव कीराहरु नष्ट हुने भएकोले विषादीको प्रयोग नगर्नुहोस्। ३०% भन्दा बढी क्षती देखिएमा अल्फामेथ्रिन (Alphamethrin १०% EC) २.० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर २० लिटर प्रति कठ्ठाको दरमा धानको पात भिज्नेगरि साँझको समयमा साताको मध्य वा सो पछि मौसमको अवस्था हेरी छर्कनुहोस्।
- धानखेतमा पतेरो कीरा (Rice Gundhi bug) ले धेरै नोक्सानी गर्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। धानबालीमा बाला पसाएपछि दुध भरिने अवस्थामा यसको प्रकोप प्रत्येक वर्ष देखिने गरेको छ। एउटा धानको गाँज (हिल) मा १ वटा बयस्क पतेरो कीरा देखिएमा व्यवस्थापन विधिहरु अपनाउनुहोस्। नोक्सानी कम गर्नको लागि खेतभित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरि बयस्क कीरालाई मार्ने; डर्टी ट्राप (Dirty trap) को

प्रयोग गर्नुहोस्। स्थानीयरूपमा डर्टी ट्रायप बनाउन गाई, भैंसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको बोरालाई भिजाएर एउटा लट्टीको छेउमा बाँध्ने र उक्त लट्टीलाई धानबारीको बीचमा लगेर गाड्ने गर्नुहोस्। ट्रायपमा आकर्षित भएका पतेरोहरूलाई बाहिरपट्टिबाट प्लाष्टिकको झोलाले छोपी संकलन गरी मार्नुहोस्। यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियान (Malathion ५०% EC) २ एम.एल. प्रति लिटर अथवा साइपरमेथ्रीन (Cypermethrin २५% EC) ०.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले विरुवा राम्ररी भिजेगरि साँझको समयमा साताको मध्य वा सो पछि मौसमको अवस्था हेरी छर्कनुहोस्।

- धानबालीमा मिलीबगको क्षतिको पहिचान र व्यवस्थापनको लागि रासायनिक विषादीहरू जस्तै-इमिडाक्लोपिड १७.८ एस.सी. ४ देखी ८ एम.एल. वा थायोमिथोक्जाम २५% एस.जी. ३.२- ५ ग्राम वा निटेनपाइराम १०% २- ५ एम.एल. प्रति १६ लिटर पानीको दरले स्टिकर मिसाएर विरुवाको तल्लो भागमा पर्नेगरि साताको शुरुमा नै छर्कनुहोस्।
- धानबालीमा सेतो झिँगाको क्षति व्यवस्थापनको लागि रासायनिक विषादीहरू जस्तै- डाइमिथोएट २५% ई.सी. २४ एम.एल. वा इमिडाक्लोपिड १७.८% एस.सी. ४-८ एम.एल. वा थायोमिथोक्जाम २५% एस.जी. ३.२ देखी ५ ग्राम वा निटेनपाइराम १०% एस एल २-५ एम.एल. प्रति १६ लिटर पानीको दरले स्टिकर मिसाएर विरुवाको तल्लो भागमा पर्ने गरि साताको शुरुमा नै छर्कनुहोस्।
- धानबालीमा खैरो फड्के कीराको क्षतिको पहिचान र व्यवस्थापन बारे अनुसूची-२ मा विस्तृतमा दिईएको छ।

- धानको कालोपोके रोग लाग्न नदिन बेर्ना सारेको लगभग ८० दिनभित्र पहिलो पटक र लगभग १०० दिनभित्र दोश्रो पटक नेटिभो ७५ डब्लु.जी.,(tebuconazole 50% WG + trifloxystrobin 25% WG) ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले खेतमा रहेका धानका बालाहरूमा साताको मध्य वा सो पछि मौसमको अवस्था हेरी छर्कनुहोस्।

- हिउँदै मकैबालीमा अमेरिकी फौजी कीरा (Spodoptera frugiperda) बाट हुने क्षति 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 छेउ-छेउमा यस कीरालाई मनपर्ने नेपियर घाँस लगाएर कीरालाई आकर्षित गरि मार्न सकिन्छ। सिफारिस मात्रामा मल प्रयोग गरी विरुवालाई स्वस्थ बनाउने जस्ता उपायहरू अपनाउनुका साथै मकैको दुई पाते अवस्थाबाट नै यस कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।



चित्र: धानमा लाग्ने कालोपोके रोग

- उच्चपहाडको लागि सिफारिस गरिएका गहुँका जातहरू- पासाङ्लहामु, डब्लु.के. १२०४, डाँफे, स्वर्गद्वारी, मुनाल, च्याखुरा, हिमगंगा र भेरीगंगा मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउ ६.० के.जी. प्रति रोपनीको दरले बीउको व्यवस्था गर्नुहोस्।

## फलफूल बाली

- यो साता देशको मध्य र पूर्वी नेपालमा मनसुनी वायुको प्रभाव रहने भएकाले तरकारी तथा फलफूल बालीहरूमा पानी जम्न नदिन निकासको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- हिउँदको समयमा कलमी गरेका स्याउ, ओखर, आरु, आरुबखडा, खुर्पानी, नासपाती, सुन्तला, जुनार, कागती, आदि फलफूलहरूको रुटस्टकबाट पलाएका सकरहरूले सायनभन्दा बढी खाद्यतत्व लिन्छन् र बोटविरुवाको वृद्धि विकास आफूतिर मोडिदिन्छन्। यी सकरहरूलाई समयमा नै नहटाईएमा खाद्यतत्वको अभावमा सायनको वृद्धि रोकिई सकरहरू मात्र हलक बढ्दछन्। फलस्वरूप कलमी सुन्तला रोपेको बोटमा सायन मरेर तीनपाते सुन्तला, कलमी स्याउ रोपेको बोटमा इडीमैल र कलमी दाँते ओखर रोपेको बोटमा हाडे ओखर हुर्किएको पाइन्छ। अतः नर्सरीको नियमित अनुगमन गरि यस्ता सकरहरूलाई समयमा नै हटाउनुहोस्।
- फलफूलको फेद कुहिने समस्याको लागि एन्टि रट १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली वृद्धि भइसकेको पातमा १२ लिटर प्रति बोटको दरले बोटको पुरै पात भिजे गरिछर्नुहोस्। यदि १ वर्ष पुरानो बोट हो भने ५-१० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली छर्नुहोस्।

- सुन्तलाजात फलफूल बगैँचामा फल कुहाउने औँसाको कारणले झरेका फलहरू संकलन गरी नष्ट गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको बोटमा क्यांकर जीवाणुको संक्रमण भएमा पात, डाँठ र फलको बाहिरी भागमा साना-साना सेता थोप्लाहरूको

आकार बढ्दै गई खैरो रंगका खटिरा जस्ता थोप्लाहरू देखिन्छन्। यसको व्यवस्थापनको लागि जीवाणुको



शुरुवाती अवस्था



डाँठमा



पातमा



फलमा

संक्रमणबाट ग्रस्त सबै हाँगा, पातहरू हटाई जलाईदिनुहोस्। बोटमा कपर अक्सिक्लोराईड ३ ग्राम र कासु वी (कासुगामाइसिन) १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।

- सुन्तलाजातको फलफूल बालीहरूमा पात खन्ने (Leaf miner) कीराको नोक्सानी कम गर्न ४ भाग पानीमा गाईको गहुँत वा निमको पातको झोल १ भाग मिसाई ५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्। साथै व्यवसायिक खेती गर्ने कृषकहरूले रोगर इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., ०.४ ग्राम. प्रति लिटर पानीमा घोलेर ७ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलको नर्सरीमा बिजु विरुवा उत्पादन गर्नको लागि आवश्यक पर्ने बीउ र कलमी विरुवा उत्पादनको लागि तीनपाते सुन्तलाको बीउ नर्सरीमा जमाउनुहोस्।
- अम्बा, लिची र कागती लगायतका फलफूलहरूमा गुटी (Air layering) बाट तयारी अवस्थामा पुगेका हाँगाहरू मुख्य हाँगाबाट छुट्ट्याई नर्सरी बेडमा अनुकूलन (hardening) को लागि स्थापित गर्नुहोस्।
- यस समयमा केराको घारीमा प्रशस्त कोथाहरू आउने भएकोले माउबोट सँग २ वटा कोथा मात्र रहने गरी बाँकी कोथाहरू फेदैदेखि उखेल्नुहोस्।
- आँपको पातमा जालो बनाउने (Mango leaf webber) कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। जालो देखिएमा लठी वा ब्रसको सहायताले जालो हटाउनुका साथै कीराले क्षति गरेको पातहरू नष्ट गर्नुहोस् र नीमजन्य विषादीहरू प्रयोग गर्नुहोस्।



- ड्रागन फ्रुटमा डाँठ कुहिने रोगको व्यवस्थापनको लागि नियमित अनुगमन गरि कपरयुक्त विषादी बिल्टोक्स-५०, २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१५ दिनको फरकमा सम्पूर्ण डाँठ भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

## तरकारी बाली

- भदौ महिनामा बारीमा लगाएको आलु बालिमा पहिलो गोडाइ (३०-३५ दिन ) गरि ४.३५ के.जी. युरिया प्रति रोपनीका दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।
- तराई, भित्री-मधेश तथा बैशीमा आलु लगाउने समय आउन लागेकोले खुमल सेतो-३, खुमल उपहार, खुमल उज्वल, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो २, आईपिवाई ८, कुफ्रि सिन्दुरी, डेजिरे, कार्डिनल मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरीय बीउ आवश्यक मात्रामा (८० देखि १०० के.जी. प्रति कठ्ठा) व्यवस्था गर्नुहोस्। उक्त क्षेत्रमा कोल्ड स्टोरमा राखिएको बीउ आलु झिकी ओभानो ठाँउमा फिजाएर टुसाउन दिनुहोस्। मकैपछि आलु लगाउने क्षेत्रमा गहिरो खनजोत गरेर माटोको उपचार गर्दा धेरै रोग कीराको व्यवस्थापन गर्न सहयोग पुग्छ र आलुबालीमा क्षति कम हुन्छ।
- विभिन्न तरकारीबालीहरूको नर्सरी ब्याडमा पानी जमेर बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले पानी निकासको प्रवन्ध गर्नुका साथै कार्बेन्डाजिमयुक्त विषादी-वेभिष्टिन २ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा घोलेर नर्सरी ब्याड भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- खुमल चौडापात, खुमल रातोपात, मार्फा चौडापात जस्ता रायोका जातहरूको तयारी बिरुवाहरू साँझपख सार्नुहोस् र मिनो अर्ली जातको मूला रोप्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा बेमौसमी बकुल्ला सिमी लगाउन शुरु गर्नुहोस्। यो समयमा बकुल्ला सिमी लगाउनु भएमा लाही कीराको प्रकोप कमी हुने हुँदा बढी आमदानी लिन सकिन्छ।
- प्याजको सेट उत्पादनको लागि नासिक ५३ वा नासिक रेड जातका बीउ ४ अंगुलको फरकमा १ इन्च जति गहिरो लाइन कोरी ४५-५० ग्राम प्रति मिटरमा बाक्लो गरी छर्नुहोस् र फुक्का माटोले हल्का पुर्नुहोस्। यस साताको मध्य र पूर्वी नेपालमा मनसुनी वायुको प्रभाव रहने भएकाले नर्सरीमा प्लाष्टिकको गुमोज बनाउनुहोस्।
- 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।
- प्लाष्टिक घरमा खेती गरिएको गोलभेंडामा लाग्ने गवारो (Fruit borer) कीरा व्यवस्थापनको लागि १० ग्राम भेली प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको घोलमा *HaNPV* (हेली एन.पि.भी) २५० LE को १.५ एम.एल. हालेर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस् अथवा व्याक्टेरिया जन्य (बी.टी) *Bt* (डाई पेल, बायो लेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस् अथवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल १८.५ एस.सी. ०.४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरी स्प्रे गर्नुहोस्। साथै कीराले नोक्सानी गरेका फलहरू संकलन गरी खाडलमा पुरिदिनुहोस्।
- प्लाष्टिक घरमा खेती गरिएको गोलभेंडामा लाग्ने अगौटे डढुवा/अल्टरनेरिया थोप्ले रोगको अनुकूल मौसम भएकोले रोगको व्यवस्थापनको लागि डाईथेन एम-४५, २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको फरकमा २-३ पटक पात भिज्ने गरि पानी नपरेको समयमा स्टिकर मिसाई छर्कनुहोस्।
- प्लाष्टिक घरमा खेती गरिएको गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (*Tuta absoluta*) को उपस्थिती पत्ता लगाउन फेरोमोन ट्रयाप वा स्टिकी ट्रयाप प्रति रोपनी २ वटाको दरले राख्नुहोस्। बत्तीको पासोको प्रयोग गरी वयस्क कीराहरू संकलन गरी मार्नुहोस्। कीरा लागेको सुरुको अवस्थामा ब्यासिलस थुरिन्जीनेसिस कुरष्टाकी (*Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki*) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर साँझपख बोट भिज्नेगरी छर्कनुहोस्। कीराको प्रकोप धेरै भएको अवस्थामा क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल





(Chlorantraniliprole 18.5 % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्नुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरी आलोपालो प्रयोग गर्नुहोस्।

- विभिन्न बालीहरूमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरू पनि सार्ने हुँदा जैविक विषादी, भर्टिसिलियम लेकानी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएर रासायनिक विषादी प्रयोग गर्नुपरेमा निटेन पाईराम १०% एस.एल, १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- विभिन्न तरकारी बाली र सयपत्री फूलमा लाग्ने विषाणू (Virus) रोगको व्यवस्थापनको लागि निम्न विधिहरू अपनाउनुहोस्।
  - ✚ रोगमुक्त र विरुवाहरू मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
  - ✚ सरसफाईमा ध्यान दिने र रोगी विरुवा देखा पर्नासाथ नष्ट गर्नुहोस् र सधैं सफा राख्नुहोस्।
  - ✚ खेतबारी वरपरको विषाणूयुक्त झारपातहरू तुरुन्त उखेलेर नष्ट गर्नुहोस्।
  - ✚ रोगी विरुवाहरूलाई छोएपछि वा प्रयोग गरेका औजारहरू स्वस्थ विरुवामा प्रयोग नगर्नुहोस्।
  - ✚ निरोगी बीउ वा बेर्नाहरू मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
  - ✚ विरुवा सारी सकेपछि हरेक १० दिनको फरकमा Vircon-H, १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
  - ✚ कीराहरूको माध्यमबाट रोग सर्ने भएकोले रोग सार्ने वाहक (Vector) को कीटनाशक विषादीबाट कीराहरूको नियन्त्रण गर्नुहोस्।
- यो साता देशको मध्य र पूर्वी नेपालमा मनसुनी वायुको प्रभाव रहने भएकाले अदुवा तथा अलैंची बालीमा गानो कुहिने रोग देखिएमा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै रोगी बोटलाई हटाएर बेभिष्टिन (Bavistin) २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १० दिनको फरकमा २-३ पटकसम्म बोटको जरा भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ्ग गर्नुहोस्।
- अदुवा र अलैंचीको पात डढुवा रोगग्रस्त भागहरू हटाएर खाल्डोमा पुरिदिनुहोस्। रोग व्यवस्थापनको लागि क्लोरोथालोनिल विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १० दिनको फरकमा सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि २-३ पटकसम्म प्रयोग गर्नुहोस्।



चित्र: अलैंचीको पात डढुवा रोग

चित्र: अलैंचीको जरा कुहिने रोग

## अन्य

- वर्षातको समयमा विषादी छर्कनै पर्ने भएमा स्टिकरको प्रयोग गर्नुहोस्।
- यो समयमा उखुको पातको फड्के कीरा (Pyrilla sp.) को नोक्सानीको लागि अनुकूल मौसम हुने भएकोले व्यवस्थापनको लागि पानी निकासको व्यवस्था मिलाउनुहोस्।
- वर्षातको समयमा मौरी घरमा खाना (मह र पराग) छुट्टै नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यो समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोस्। साथै घर राखेको सबै खुट्टाहरूमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोस्।
- मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। तापक्रम र आर्द्रतामा घटबढ भइरहँदा मौरीको छाउरामा कुहिने रोग (Foul brood disease) लाग्ने सम्भावना हुने भएकोले मौरी घरको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।



फड्के कीराको बयस्क



पातमा लागेको फड्के कीरा



## पशुपालन

### गाई, भैंसी, भेडा, बाखा

- चाडवाडका बेला मासु प्रयोजनका लागि काटिने खसी, बोका, भेडा, राँगा आदि स्वस्थ रहेको यकिन गरी मात्र काट्नुहोस्। रोगका सामान्य लक्षणहरू (जस्तै खान मन नगर्ने, नाकबाट सिंगान बहिरहेको, आँखामा चिप्रा लागेको, छेरिरहेको, ज्वरो आएका), देखाएका पशुहरू बध नगर्नुहोस्। साथै लामो समय ढुवानी गरी ल्याईएका पशुहरूलाई पनि बध पूर्व कम्तिमा २४ घण्टा आराम गर्न दिई प्रशस्त मात्रामा पानी पिउन दिनुहोस तत्पश्चात मात्र यस्ता पशुहरू स्वस्थ रहेको यकिन गरी बध गर्नुहोस्।
- बध गरिएको पशुको भित्री भागमा यदि पानीका फोकाहरू जस्तो सिस्ट (Cyst) रहेको पाईएमा, यस्ता पानी फोका कुकुर-बिरालोलाई खान नदिनुहोस्। कुकुर बिरालाले फित्ते जुकाको जीवन चक्र पूरा गर्न सहयोग गरी यस्ता जुकाहरू मानिसमा समेत सार्न सक्ने सम्भावना हुने हुँदा, यस्ता पानी फोकालाई आगोमा जलाई नष्ट गर्नुहोस। यस्ता पानीको फोकाहरू टाउकोमा पनि हुन सक्ने भएकोले, मासु काट्दा यो भए-नभएको यकिन गरी, यस्ता फोकाहरू नफुट्ने गरी मासु काट्नुहोस्। यस्ता पानी फोका भएको मासु सम्भव भए सम्म खानको लागि प्रयोग नगर्नुहोस।
- आफ्ना पशु वस्तुलाई पानीमा भिजेनगरी नराख्नुहोस्। भिजेका, र बाढी पसेका स्थानका घाँस, पराल, दान वा अन्न नखुवाउनुहोस्। यस्तो अवस्थामा पशुवस्तुलाई पाचन प्रणाली, र श्वासप्रश्वास प्रणालीजन्य रोगका लक्षणहरू देखिन सक्ने हुँदा, सो बारेमा चनाखो भई आफ्ना पशुवस्तुहरूलाई अनुगमन गर्नुहोस्।
- चाडपर्व नजिकिएसँगै विभिन्न ठाँउहरूबाट खरिद बिक्रि हुने खसी, बोका, भेडा, च्याङ्ग्राबाट पिपिआर/खोरेत रोग भित्रिने संभावना बढी हुन्छ। त्यसकारण आफ्ना खोर-गोठका पशुहरूलाई खरीद गरिएका नयाँ पशुवस्तुहरूसंग नमिसाई टाढै राख्नुहोस्। खोप लगाउने उमेर पुगेका र खोप लगाउने समय भएका खसी, बोका, बाखा र भेडा च्याङ्ग्राहरूमा पिपिआर र खोरेत विरुद्धको खोप लगाउनुहोस्।
- भदौ देखि मंसिर सम्म भैंसीहरू ऋतुकालमा आउने हुँदा ऋतुचक्र (Estrus cycle) मा आएको लक्षणहरू याद गर्नुहोस्। भैंसीहरूले गाईको जस्तो लक्षण नदेखाई प्रायः सुक्ष्म ऋतुकाल (Silent heat) को लक्षण देखाउँने हुँदा, ऋतुकाल नगुमाउन राम्ररी अवलोकन गर्नुहोस्।
- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुगन्ध राख्नुहोस्। साथै ग्लिसिरिन र पोभिडन आयोडिन १:९ को अनुपातमा बनाइएको झोलमा दुध दुहिसकेपछि ३० सेकेण्डसम्म थुन डुबाउनु (Teat dipping) पर्दछ। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-३ मा दिइएको छ।
- बाखामा देखिने कुम्भी (ढकेरी) रोगको रोकथाम गर्न भदौ देखि कात्तिकसम्म मासिक एक चक्री डाई ईथाइल कार्बामाजिन (डी.ई.सी)-१०० एम.जी. खुवाउनुहोस्। ढकेरी लागेका बाखाको हकमा दैनिक एक चक्री सात दिनसम्म खुवाउनुहोस् र साथमा भिटामिन बी कम्प्लेक्सको सुई २-३ दिनसम्म लगाउनुहोस्।
- पशुवस्तुलाई खुवाउने दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। चिसो ठाँउमा भण्डारण गरेको दानामा ढुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशुवस्तुको पाचनक्रियामा समस्या आउनुका साथै विष उत्पन्न भई पशुवस्तु मर्न सक्दछ। त्यसैगरी भण्डारण गरिएको परालमा ढुसीको संक्रमण हुनसक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुहोस्। ढुसी लागेको, कुहिएको दाना वा परालमा अफ्लाटक्सिन बी१, बी२, जी१, जी२ नामक ढुसीका प्रजाति हुनसक्छन्, जसले दीर्घकालिन रूपमा पशु र मानिसलाई क्यान्सर गराउन सक्दछ।

## कुखुरा, हाँस, बंगुर

- पानी परिरहेको, हावामा आर्द्रता बढी भएको वा खोर चिसो र हिलो भएको अवस्थामा कुखुराहरुमा सुलसुले, जुम्रा जस्ता बाह्य परजिवीहरुको समस्या देखिने हुँदा दैनिक रूपमा खोरको अनुगमन गर्नुहोस्। यदि सुसलसुले जस्ता परजिवीहरु देखिएमा, बाह्य परजिवीनाशक विषादीहरु जस्तै- स्पिनोसाड, साईपरमेथिन, वा एमिट्राज दक्ष प्राविधिकको सल्लाहमा आवश्यकता अनुसारले प्रयोग गर्नुहोस्।
- कुखुरा वा सुँगुर, बंगुरहरुमा ढुसीजन्य संक्रमण भएको अवस्थामा लिभर टोनिकहरु खुवाउनुका साथै १ ग्राम नीलोतुथो ६-८ लिटर पानीमा राम्रोसँग घोली ५-७ दिन सम्म खुवाउनुहोस्। नीलोतुथो घोलेको पानी टर्ने हुने र पशुपंक्षीले नखान सक्ने हुँदा पानीमा केहि अमिलो चिजहरु जस्तै- चूक, कागतीको रस वा भिनेगर पनि हालेर खुवाउनुहोस्।
- हुर्किएका (८ हप्ता माथि) र अन्डा उत्पादन गरिरहेका खुल्ला छाडी पालिएका कुखुराहरुलाई प्रत्येक महिना गोलो जुका बिरुद्ध पिपेराजिन औषधि ३५ मिलिग्राम प्रति के.जी. शारीरिक तौलको दरले खुवाउनुहोस्।
- हाल कुखुराहरुमा कक्सिडियोसिस रोगको लागि अनुकूल मौसम रहेकोले खोरमा सोत्तर हिलो भए-नभएको ख्याल राखी कुखुराहरुले रातो छेरेमा एम्प्रोलियम २ ग्राम १ लिटर पानीमा घोली ५ दिनसम्म खान दिनुहोस्।

## मत्स्यपालन

- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमीबाट हुन सक्ने क्षती कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा विहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- वर्षातको पानीले पोखरीको खाद्यतत्व (Plankton) बगाएर कमी हुन सक्ने हुँदा पोखरीको पानीको पारदर्शिता हेरी घाम लागेको समय पारेर सिफारिस मात्रामा मलखाद प्रयोग गर्नुहोस्।
- ठुला भुरा/फिगरलिंग र खानेमाछा उत्पादनको लागि सन्तुलित र २५ प्रतिशत प्रोटीन भएको दाना शारीरिक तौलको ३-५ प्रतिशतका दरले दैनिक दिनुहोस्।
- वर्षातको समयमा माछापोखरीको पानीको पि.एच. लाई सन्तुलन राख्न समय-समयमा मापन गर्नुहोस्। पानीको पि.एच. ६.५ भन्दा कम भएमा चून १५ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- सापेक्षिक आर्द्रता बढी भएमा दाना ओसिलो भई ढुसी लाग्न सक्छ। यस्तो दाना खुवाउँदा माछामा कलेजो सुन्निने समस्या (हेपाटोमा) हुन सक्ने भएकोले दानालाई सुख्खा तथा हावा खेल्ने कोठामा जुट वा प्लाष्टिकको बोरामा प्याक गरि काठको फल्याक माथि राख्नुहोस्।

## कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. ध्रुवराज भट्टराई	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	raj01dhruba@gmail.com	९८५१०३८५३९
२	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	सूर्य प्रसाद बराल	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	spbaral23@gmail.com	९८४१५४८२८४
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	९८४१६२४१८९
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	sudeepd1@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	९८५७०६५०२९
१०	डा. रोशन बाबु ओझा	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rbojha21@gmail.com	९८५१२२८९१५
११	डा. मुकुन्द भट्टराई	रैथाने बाली	राष्ट्रिय कृषि आनुवंशिक श्रोत केन्द्र (जीन बैंक)	bhattaraimukunda2@gmail.com	९८५१२२८४८६
१२	ऋषिराम अधिकारी	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	adhikari_rishi@yahoo.com	९८४१९७९२८९
१३	डा. रुपा वास्तोला	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४१३१९८३९
१४	मुक्ति नाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	muktinath2043@gmail.com	९८६३३८२२५४
१५	कुमार मणी दाहाल	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	kumarmanidahal@gmail.com	९८५१२२२९५५
१६	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१७	डा. संजिव पंडित	पशु स्वास्थ्य	कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर	panditsanjiv2046@gmail.com	९८४५३२९५४२
१८	चुरामणि भुसाल	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	bhusalchuramani12@gmail.com	९८४५६३०४६९
१९	निला पौडेल	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम	neelapaudel@gmail.com	९८४१२४१७२८
२०	रोजन लामिछाने	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	mfdhdm@gmail.com	०१-४११३१९१
२१	विद्या महर्जन	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	bidhya159@gmail.com	९८४१७७०६५१
२२	हेमलाल भण्डारी	कृषि अर्थ	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	palpalihem@yahoo.com	९८४७२७५२५५



## अनुसूची-१: नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

### Terms used in Weather Forecasting in Nepal

<b>बादलको अवस्था (Cloud condition)</b>	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		
<b>वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)</b>	Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)	Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hours		
	Continuous (लगातारको वर्षा)	Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration		
	Intermittent (रोकिंदै हुने वर्षा)	Rain occurring and reoccurring at certain intervals		
	Widespread (व्यापक वर्षा)	Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration		
<b>वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)</b>	<10%	None used	Isolated	at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered	at few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered	at some places (केही स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread	at many places (धेरै स्थानमा)
	>80%	More likely	Widespread	at most places (अधिकांश स्थानमा)
<p>संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ X ०.८ = ४०% हुन आउँछ।</p>				
<b>वर्षाको मात्रा (Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs.)</b>	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		
<b>समयसिमा (Time Period)</b>	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: खैरो फड्के कीराको क्षतिको पहिचान र व्यवस्थापन

कीरा नियन्त्रणको लागी विषादीको प्रयोग कुन बेला गर्ने?

यस कीरालाई धान रोपेको ३० दिनपछि हरेक हप्ता कम्तीमा एक दिन एकपटक धान खेतको निरिक्षण गर्ने र यसरी हेर्दा १ वटा फड्के कीरा प्रति गाँज धानले गाँज हाल्दा देखी धान पोटाउदा सम्म र १० वटा फड्के कीरा प्रति गाँज धान पोटाउन सुरु गरेपछिको अवस्थामा देखिएमा विषादी प्रयोग गर्नुपर्दछ।

कीराको व्यवस्थापन कसरी गर्ने?

- कीराको प्रकोप देखिन थालेपछि एक हप्ताको अन्तरमा पानी सुकाई दिने।
- कीराको प्रकोप बढ्न लागे पछि सम्पर्क र दैहिक गुण भएका विषादीहरूको १० दिनको अन्तरमा आलोपालो गरी प्रयोग गर्ने। विषादी छनोट गर्दा प्रभावकारी, नेपालमा दर्ता भएका, प्राकृतिक मित्रुजिवहरूलाई कम घातक हुने खालका विषादी छनोट गर्ने। विषादीको प्रयोग गर्दा कीट विज्ञ तथा वाली संरक्षण अधिकृतको सल्लाहमा मात्र प्रयोग गर्ने।
- गाँज लाग्ने बेलामा कीराहरू देखिएमा प्रति कठ्ठा सिफारीस गरिएको दानादार विषादी जस्तै: फिप्रोनिल ०.३% जि.आर. विषादी ६०० देखी ७५० ग्राम प्रति कठ्ठाका दरले खेतमा छिपछिपे पानी भएको अवस्थामा छर्ने।
- रासायनिक विषादीहरू जस्तै- इमिडाक्लोपिड १७.८ एस.सी. ४-८ एम.एल. वा थायोमिथोक्जाम २५% एस.जी. ३.२-५ ग्राम वा एसिफेट ७५% एस.एल. १६ एम.एल. वा क्लोरोपाईरिफस ५०% ई.सी १६ एम.एल. वा इटोफेप्रक्स १०% ई.सी ८ एम.एल. वा निटेनपाइराम १०% २-५ एम.एल. प्रति १६ लिटर पानीमा मिसाएर विरुवाको तल्लो भागमा पर्नेगरि छर्ने ।



## अनुसूची-३: थुनेलो रोगको उपचार विधि

### उपचार विधि

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

### ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

- दुध दुहुने मान्छेले नङ नपाल्ने र हात सफा राख्ने गर्ने।
- दैनिक दुध दुहुनु भन्दा पहिले कल्चौडो सफा गर्ने।
- प्राविधिकले दिएको सल्लाह पूर्णतया पालना गरी औषधीहरु प्रयोग गर्ने।
- थुनेलो रोग लागेको थुन वा जनावरलाई अरु पशुहरु दुहिसकेपछि मात्र दुहुने गर्नुपर्दछ र दुहनो पशुको गोठ सफा राख्नु पर्दछ।