



कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]



नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखाद्वारा
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग सँगको सहकार्यमा जारी

अवधि: २६ वैशाख — १ जेठ २०७७

मनसुनी वर्षाको परिदृश्य

जल तथा मौसम विज्ञान विभागको मनसुनी वर्षा आँकलन गर्ने प्रारूप अनुसार आगामी मनसुन अवधिमा नेपालका अधिकांश भू-भागहरूमा सरदर वर्षा हुने संभावना रहेको छ। यद्यपि प्रदेश नं. १, बागमती प्रदेश र गण्डकी प्रदेशको उत्तरी भू-भागमा सरदर वर्षा हुने संभावना ५०% भन्दा बढि रहेको छ भने अन्य भू-भागहरूमा सरदर वर्षा हुने संभावना ५०% भन्दा कम रहेको छ। नेपालमा मनसुन अवधि भन्नाले सामान्यतया जुन १ देखि सेप्टेम्बर ३० सम्मको चार महिनाको अवधिलाई जनाउँछ।

मौसमी सारांश:

- हिमाली भू-भागमा साताको मध्यमा हल्का हिमपातको सम्भावना रहेको छ।
- प्रदेश नं-१, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश र प्रदेश नं-५ का पहाडी भू-भागका केही स्थानहरूमा साथै कर्णाली प्रदेश र सुदूर पश्चिम प्रदेशका पहाडी भू-भागका थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन, चट्याड, सहितको वर्षा र गण्डकी प्रदेश, प्रदेश नं-५, कर्णाली प्रदेश र सुदूर पश्चिम प्रदेशका पहाडी भू-भागका एक-दुई स्थानहरूमा हावाहुरी तथा असिनाको पनि सम्भावना रहेको छ।
- प्रदेश नं-१, प्रदेश नं-२, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश र कर्णाली प्रदेशका केही तराईका भू-भागहरू तथा प्रदेश नं-५ र सुदूर पश्चिम प्रदेशका तराईका थोरै भू-भागमा मेघगर्जन, चट्याड, हावाहुरी तथा असिनाको सम्भावना रहेको छ।
- प्रदेश नं-१ र गण्डकी प्रदेशका पहाडी भू-भागमा न्यूनतम र अधिकतम तापक्रममा खासै परिवर्तन नहुने संभावना छ भने बाँकी भू-भागमा हल्का बढ्ने सम्भावना रहेको छ।

कृषि सारांश:

- चैते धानमा झारपात व्यवस्थापनको लागि झारनाशक विपादी प्रेटिलाक्लोर ५०% ई.सी. २५ लिटर पानीमा ५० मिलिलिटरको दरले मिसाएर प्रति रोपनीमा धान रोपेको ५ दिनभित्र खेतमा छिपे- छिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलले स्प्रे गर्नुहोस्। अथवा विस्पाएरिबेक १०% ई.सी. २५ लिटर पानीमा १२.५ मिलिलिटरको दरले मिसाएर प्रति रोपनीमा धान रोपेको १५ देखि २५ दिनभित्र खेतमा छिपे- छिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलले स्प्रे गर्नुहोस्। पछि झार आएमा ४०-५० दिनभित्र एकपटक हातले गोडनुहोस्।
- वर्षे मकैमा झारपात व्यवस्थापनको लागि अट्राजिन ५० डब्लु.पी. २५ लिटर पानीमा १०० ग्रामको दरले मिसाएर प्रति रोपनीमा मकै रोपेको ५ दिनभित्र स्प्रे गर्नुहोस्। अथवा टेम्बोट्राइन ७५ % एस. सी. २५ लिटर पानीमा ८ मिलिलिटरको दरले मिसाएर प्रति रोपनीमा मकै रोपेको २० देखि ३० दिन भित्र माटोमा हल्का चिस्यान भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- भटमास लगाउने उपयुक्त समय भएकोले पहाडका लागि तरकारी भटमास १, लुम्ले १, सेती र रान्सम सिफारिस गरिएका भटमासका उन्नत जातको बीउ भरपदो स्रोतबाट ल्याएर लगाउनुहोस्।
- उखुवालीको नयाँ गुबोमा एक भन्दा बढी स-साना प्वालहरू देखिएमा टुसा पसाउने गवारोको प्रकोप हुने सम्भावना हुन्छ। यो कीराको प्रकोप प्रत्येक वर्ष वर्षायाम सुरु हुन लागेपछि देखिन थाल्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यसको प्रकोप कम गर्न उखु रोपेको ४५ र ६० दिनमा ३ ईन्च जति माटो चढाएर हल्का सिँचाईको व्यवस्था गर्नुहोस्। परजीवि कीरा ट्राईकोग्रामाको प्रयोग गर्नुहोस्। प्रकोप बढी हुने क्षेत्रमा क्लोरानट्रानिलीप्रोल वा फिप्रोनिल ०.७५ देखि १ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले उखुको ड्याडमा हाली माटोले पुरेर हलुका सिँचाई गर्नुहोस्। नोक्सानी ज्यादै भएमा थायोडीकार्प २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ८००-१००० लिटर घोल तयार गरि १ हेक्टरमा छर्नुहोस्।
- केराको गानो कुहिने रोग लाग्न नदिन केरा खेती गरेको जग्गामा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा शाकाणुबाट ओइलाउने र डाँठ कुहिने रोग लागेका बोटहरू देखिएमा माटो सहित हटाउनुहोस्। गोडमेल गर्दा सम्भव भएसम्म चोटपटक लाग्नबाट बचाउनुहोस्। पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्। रोग लागेमा शुरुको अवस्थामा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीको घोल बनाई फेद वरिपरि माटो भिज्नेगरी उपचार गर्नुहोस्।
- कोरोना भाइरसको महामारीले निम्त्याएको लामो लकडाउनका कारण बजारीकरण गर्न नसकिएको कृषि उपज या पशुजन्य उत्पादनलाई उत्पादनोपरान्तका प्रविधि अपनाई अचार, गुन्द्रुक, सिन्की, केचप, सस, चिप्स, घ्यू, सुकुटी जस्ता परिकारहरू बनाई खेर जानबाट जोगाउनुहोस्।
- आफना फार्ममा रहेका सम्पूर्ण निरोगी सुँगुर-बंगुरहरूलाई, क्लासिकल स्वाइन फिवर, पि.आर.आर.एस. जस्ता विषाणुजन्य रोगहरूको विरुद्ध खोप लगाउनुहोस्। यी खोपहरू जिल्लामा रहेका भेटेरीनरी अस्पतालहरूमा उपलब्ध हुन्छ। यसमध्ये पि.आर.आर.एस. को खोप पोथी माउहरूलाई ३० दिनको फरकमा दुईपटक लगाउनुहोस्। दोस्रो खोप भाले लगाउनु भन्दा पहिले लगाउनुहोस्।
- माछा तथा पशुपंक्षीहरूलाई खुवाउने अन्न, दाना, ढुटो जस्ता वस्तुहरूलाई ढुसीबाट जोगाउन सुख्खा ठाउँमा भण्डारण गर्नुहोस्। सुँगुर, बंगुर र कुखुराहरूलाई ढुसीजन्य संक्रमण निकै छिटो र व्यापक रूपमा देखिने हुँदा डल्ला परेको, हेर्दा नै स्पष्ट सँग ढुसी लागेको र चिसो-ओसिलो स्थानमा राखिएका दाना, अन्न वा ढुटो प्रयोग नगर्नुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा कार्प जातका माउ खाने, माछा तथा हुकौंला भुराको शरीरमा हुक बनाई त्यान्द्रो जस्तो झुण्डीरहेको बाह्य परिजिवि (लर्निया) को व्यवस्थापनको लागि घाम लागेको दिनमा पोखरीमा पानीको गहिराई कम्तिमा १-१.५ मिटर कायम राखि निरन्तर एरिएसन दिई साईपरमेथ्रिन ६-५, २-१ मिलिलिटर अथवा डेल्टामेथ्रिन ८-घण्टा सम्म पोखरी उपचार गरि ३-२ ग्राम प्रति कठ्ठा जलाशयमा ०.६५ मिलिलिटर अथवा पोटासियम परम्यांगनेटकम्तिमा २५ प्रतिशत ३०-पोखरीको पानी फेर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिउँसो २ देखि ४ बजे सम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel वाट प्रत्येक शनिवार बेलुका ८ बजेको समाचार पछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सक्नुहुनेछ।

आगामी साता (२६ बैशाख देखि १ जेठ, २०७७) को मौसमी परिदृश्य

प्रदेश	भौगोलिक क्षेत्र	वर्षा / हिमपात	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	बदली हुने अवस्था (सफा, आंशिक, सामान्य, वा पूर्ण)	महत्वपूर्ण मौसम (मेघगर्जन, असिना, कुहियो)	कैफियत (मौसम प्रणाली)
प्रदेश नं १	हिमाल/ उच्च पहाड	हिमपात	परिवर्तन नहुने	परिवर्तन नहुने	साताको शुरु र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहि साताको अन्त्यमा सामान्य बदली रहनेछ।	हल्का हिमपातको संभावना	
	पहाड	वर्षा	परिवर्तन नहुने	परिवर्तन नहुने	साताको शुरु र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहि साताको अन्त्यमा सामान्य बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङको संभावना	
	तराई	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरु र मध्यमा आंशिक बदली रहि साताको अन्त्यमा सामान्य बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङ, हावाहुरी र असिनाको संभावना	
प्रदेश नं २	तराई	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरुमा आंशिक बदली, मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली र अन्त्यमा सामान्य बदली रहनेछ।	साताको मध्य र अन्त्यमा मेघगर्जन, चट्याङ, हावाहुरी र असिनाको संभावना	
बागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	हल्का हिमपातको संभावना	
	पहाड	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङ, र असिनाको संभावना	
	तराई	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरुमा आंशिक बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	साताको मध्य र अन्त्यमा मेघगर्जन, चट्याङ, र असिनाको संभावना	
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको मध्य र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	हल्का हिमपातको संभावना	
	पहाड	वर्षा/असिना	परिवर्तन नहुने	परिवर्तन नहुने	साताका अधिकांश दिनहरुमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङ, हावाहुरी र असिनाको संभावना	
	तराई	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरुमा आंशिक बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	साताको मध्य र अन्त्यमा मेघगर्जन, चट्याङ, हावाहुरी र असिनाको संभावना	
प्रदेश नं ५	पहाड	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङ, हावाहुरी र असिनाको संभावना	
	तराई	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिक बदली रहि साताको मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङ, हावाहुरी र असिनाको संभावना	
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिक बदली रहि साताको मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	हल्का हिमपातको संभावना	
	पहाड	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताभरि नै आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङ, हावाहुरी र असिनाको संभावना	
सुदूर पश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिक बदली रहि साताको मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	हल्का हिमपातको संभावना	
	पहाड	वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरु र अन्त्यमा आंशिक बदली रहि साताको मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङ, र हावाहुरीको संभावना	
	तराई	वर्षा/असिना	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	साताको शुरु र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहनेछ, भने साताको अन्त्यमा आंशिक बदली रहनेछ।	मेघगर्जन, चट्याङ, हावाहुरी र असिनाको संभावना	

नोट: साताको शुरु भन्नाले शुक्रवार र शनिवार, साताको मध्य भन्नाले आइतवार, सोमवार र मंगलवार तथा साताको अन्त्य भन्नाले बुधवार र बिहीवारलाई जनाउँछ।

कृषि सल्लाह

खाद्यान्नबाली

- उच्च पहाडी भेग (जुम्ला) मा तयार भईसकेको धानको बेर्ना रोपन शुरु गर्नुहोस्। ब्याडमा तयार गरिएको बेर्ना उखेल्नु भन्दा १-२ दिन अगाडी सिंचाई दिएर मात्र उखेल्नुहोस् र रोपनको लागि तयार गरेको जग्गामा १ हार देखि अर्को हारको दूरी २० से.मी. र बोट बाट बोटको दूरी १५ से.मी. को फरकमा २-३ वटा बेर्ना २-३ से.मी. गहिराईमा रोपनुहोस्।
- चैते धान रोपेको करीब २५-३० दिनपछि अथवा बिरुवाले गाँज हाल्न शुरु गरेको अवस्थामा ४.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.९ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठाका दरले टपड्रेस गर्नुहोस्। टपड्रेस गरिसकेपछि २४ घण्टासम्म खेतबाट पानी बगेर बाहिर जान नदिनुहोस्।
- चैते धानमा झारपात व्यवस्थापनको लागि झारनाशक विषादी प्रेटिलाक्लोर ५०% ई.सी. (Pretilachlor ५० EC), २५ लिटर पानीमा ५० मिलिलिटरको दरले प्रति रोपनीमा धान रोपेको ५ दिनभित्र खेतमा छिप-छिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलले स्प्रे गर्नुहोस्। अथवा बिस्पाएरिबेक १०% ई.सी. (Bispyribac १० EC), २५ लिटर पानीमा १२.५ मिलिलिटरको दरले मिसाएर प्रति रोपनीमा धान रोपेको १५ देखि २५ दिनभित्र खेतमा छिप-छिपे पानी भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलले स्प्रे गर्नुहोस्। पछि झार आएमा ४०-५० दिनभित्र एकपटक हातले गोडनुहोस्।
- चैते धानमा गवारो कीराले आर्थिक क्षती गर्ने भएकोले यसको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। क्षती देखिएमा व्यवस्थापन गर्न फिप्रोनिल (Fipronil 0.3%G) वा कारटाप हाईड्रोक्लोराइड (Cartap hydrochloride 4%G) १५ देखि २० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्कनुहोस्।
- वर्षे धानबालीबाट राम्रो उत्पादन लिन र आफुले लगाउन चाहेको ठाउँ अनुसारको लागि सिफारिस गरिएका धानका उन्नत जातहरूको बीउ भरपदो श्रोतबाट समयमा नै व्यवस्था गरि ब्याड राख्नुहोस्।
 - ✦ तराई, भित्री मधेस, तल्लो पहाडी बेशीका सिंचित क्षेत्रको लागि बहुगुणी धान-१, बहुगुणी धान-२, हर्दिनाथ-३, मिथिला, रामपुर मन्सुली, सावित्री, रामधान तथा असिंचित क्षेत्रको लागि सुख्खा धान-१, सुख्खा धान-२, सुख्खा धान-३, सुख्खा धान-४, सुख्खा धान-५, सुख्खा धान-६, तरहरा-१ र हर्दिनाथ-२
 - ✦ घैया धानको लागि घैया-१, घैया-२ र विन्देश्वरी
 - ✦ बाढीग्रस्त क्षेत्रका लागि स्वर्ण सब-१ र सम्बा मन्सुली सब-१
 - ✦ मध्यपहाडी क्षेत्रका लागि खुमल-४, खुमल-८, खुमल-१०, खुमल-११ र खुमल-१३
 - ✦ छरुवा धानखेतीको लागि तराई तथा भित्री मधेसमा सुख्खा धान-१, सुख्खा धान-२, सुख्खा धान-३, तरहरा-१, हर्दिनाथ-२, घैया-२, राधा-४ र विन्देश्वरी तथा मध्य पहाडमा खुमल-४, खुमल-८ र खुमल-१०
- वर्षे धानको बीउ ब्याडमा राख्ने बेला भएकोले बेर्ना तयारीको लागि राम्ररी पाकेको गोबरमल/कम्पोस्ट मल २०-२५ डोको प्रति कट्टा वा ३०-३५ डोको प्रति रोपनीका दरले ब्याड राख्ने ठाँउको माटोमा राम्ररी मिलाई ३४ के.जी. बीउ प्रति कट्टा वा ५१ के.जी. बीउ प्रति रोपनीका दरले (१० वर्गमिटरमा १ के.जी. बीउका दरले) ब्याडमा छर्नुहोस्।
- धानको बीउलाई ब्याडमा राख्न वा सिधै छरुवा विधिबाट खेतमा छर्नुअघि अनुसूची-१ मा दिईएको बीउ छान्ने विधिद्वारा बीउलाई छानेर मात्रै प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानबालीमा हरियो मलको रूपमा ढैंचा खेतीको व्यवस्थापनबारे अनुसूची-२ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- पाकेको गहुँबाली मौसमको अवस्था हेरि भित्र्याउनुहोस्। गहुँलाई २-३ दिन घाममा सुकाएपछि (दानामा चिस्यानको मात्रा १०-१२ प्रतिशत) हावा नछिर्ने भाँडा जस्तै- सीड बिन, प्रो ब्याग, घ्याम्पो आदीमा भण्डारण 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। साथै







वीउको लागि प्रयोग गरिने गहुँ भण्डारणमा कीरा लाग्न नदिन सेलफसको २-३ चक्की मलमल कपडामा बेरेर १ मेट्रिक टन भण्डारण गरेको वीउमा भकारी भित्र ६-१२ ईन्च हात घुसाएर राखि भकारीमा हावा नछिर्ने गरि बन्द गर्नुहोस्।

बर्षे मकै

- मध्यपहाडी भेगको लागि सिफारिस गरिएका जातहरू: मनकामना-१, मनकामना-३, मनकामना-४, मनकामना-५, मनकामना-६, पोषिलो मकै-१, खुमल पहेलो, सितला, देउती र खुमल हाइब्रिड-२ (बर्णशंकर मकै) तथा छिटो पाक्ने मकैका जातहरू: अरुण-३, अरुण-४, अरुण-६ र उच्च पहाडी क्षेत्रका लागि गणेश-१, गणेश-२ व्यवस्था गरि १-१.५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले लगाउनुहोस्।
- मकै लगाउने जग्गा तयारीको बेला तल दिईए बमोजिम मलखाद माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।

प्रकार	प्रांगारिक मल (के.जी./ रोपनी) जग्गा तयारीको बेलामा	आवश्यक रसायनिक मल जग्गा तयारीको बेलामा (के.जी./ रोपनी)			
		डि.ए.पी	युरिया	म्युरेट अफ पोटास	जिङ्क सल्फेट
छिटो पाक्ने मकै	५००	६.५	२.९	३.३	१.३
ढिलो पाक्ने मकै	५००	६.५	५.६	३.३	१.३
बर्णशंकर मकै	७५०	६.५	६.२	३.३	१.३

- वर्षे मकैमा झारपात व्यवस्थापनको लागि अट्राजिन ५० डब्लु.पी. (Atrazine ५० WP) २५ लिटर पानीमा १०० ग्रामको दरले मिसाएर प्रति रोपनीमा मकै रोपेको ५ दिनभित्र स्प्रे गर्नुहोस्। अथवा टेम्बोट्राइन ७५ % एस. सी (Tembotrione ७५ SC) २५ लिटर पानीमा ८ मिलिलिटरको दरले प्रति रोपनीमा मकै रोपेको २० देखि ३० दिनभित्र माटोमा हल्का चिस्यान भएको अवस्थामा फ्लेट फेन नोजलको प्रयोगले स्प्रे गर्नुहोस्।
- मकैबालीमा गवारोको नोक्सानी कम गर्न क्लोरपाईरीफस (५० ई.सी.) र साईपरमेथ्रिन (५ ई.सी.) को मिश्रण भएको विषादी २ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई बोट भिजेगरि ७ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्।
- मकैबालीमा फट्याङ्गाको क्षतीको अनुगमन गर्दा यदि ७-१२ वटा फट्याङ्गा प्रति वर्ग मिटर पाईएमा मात्र विषादीको प्रयोग गर्नुहोस्। यस्तो अवस्थामा मालाथियन (५०% ई.सी.) २ एम.एल. प्रति लिटरको दरले छर्नुहोस्।
- मकैमा गतवर्ष जस्तै अमेरिकी फौजी कीरा (Spodoptera frugiperda) को प्रकोप हुने सम्भावना भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। कीराको संख्या तथा क्षतिको आँकलन गर्न वयस्कको लागि बत्ति र फेरोमन पासोको तथा लार्भाको लागि खाल्डे पासोको प्रयोग गर्नुहोस्।
- खेतबारीमा लगाईएका मकैको बिरुवाहरूको पात वा कलिला डाँठहरूमा तल चित्रमा देखाईएका जस्ता लक्षण देखिएमा कृषि प्राविधिकसँग सम्पर्क राख्नुहोस् वा पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिँउसो २ देखि ४ बजेसम्म सम्पर्क गर्नुहोस्।

	
साना आकारका लाभाले गरेको क्षतिको लक्षण	मध्यम आकारका लाभाले गरेको क्षतिको लक्षण
	
गुभोमा लाभाले गरेको क्षतिको लक्षण	कीराको फुल अवस्था
	
कीराको लाभा अवस्था (क्षति गर्ने अवस्था)	वयस्क पोथी पुतली

- भटमास लगाउने उपयुक्त समय भएकोले पहाडका लागि सिफारिस गरिएका भटमासका उन्नत जातहरू- तरकारी भटमास १, लुम्ले १, सेती र रान्समको बीउ भरपर्दो श्रोतबाट ल्याएर लगाउनुहोस्।
- भटमास लगाउने जग्गामा २.९ के.जी. डि.ए.पि. तथा १.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्टा वा ४.५ के.जी. डि.ए.पि. र १.७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले जमीनको अन्तिम तयारीको बेला माटोमा राम्ररी मिलाईसकेपछि बीउ चर्नुहोस्।
- 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 मकैसँग अन्तरबालीको रूपमा भटमास लगाउँदा मकैको हारको दुरी १ मीटर र एक बोट देखि अर्को बोट सम्मको दुरी २५ से.मी. हुने गरि १ हार मकै र २ हार भटमास लगाउनुहोस्।
- फागुन महिनामा लगाएको उखुबालीमा गोडमेल गरि ४.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.९ के.जी. युरिया प्रतिकट्टाको दरले पहिलो (बाली लगाएको ६०-७५ दिनमा) टपड्रेस गर्नुहोस्।

- उखुबालीमा क्षति पुर्याउने विभिन्न गवारो कीराहरूको व्यवस्थापनको लागि उखु रोपेको १ महिनापछि ट्राइकोग्रामा (*Trichogramma*) परजीवी कीरा १,००,००० (१० x ५ से.मी. को पाँच वटा ट्राइको कार्ड) प्रति हेक्टरका दरले १० दिनको अन्तरालमा ४-५ पटक छोड्नुहोस्। (ट्राइको कार्डको लागि नजिकको चिनी मिल वा कृषि सम्बन्धि कार्यालयहरूमा सम्पर्क गर्नुहोस्)।
- उखुबालीको नयाँ गुबोमा एक भन्दा बढी स-साना प्वालहरू देखिएमा टुसा पसाउने गवारो (Early shoot borer) को प्रकोप हुने सम्भावना हुन्छ। यो कीराको प्रकोप प्रत्येक वर्ष वर्षायाम सुरु हुन लागेपछि देखिन थाल्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यसको प्रकोप कम गर्न उखु रोपेको ४५ र ६० दिनमा ३ ईन्च जति माटो चढाएर हल्का सिँचाईको व्यवस्था गर्नुहोस्। माथि उल्लेख गरे अनुसार परजीवी कीरा ट्राइकोग्रामा (*Trichogramma*) को प्रयोग गर्नुहोस्। प्रकोप बढी हुने क्षेत्रमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (*Chlorantraniliprole 0.4% G*) वा फिप्रोनिल (*Fipronil 0.3% G*) ०.७५ देखि १ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले उखुको ड्याडमा हाली माटोले पुरेर हलुका सिँचाई गर्नुहोस्। नोक्सानी ज्यादै भएमा थायोडीकार्प (*Thiodicarp 75% WP*) २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ८००-१००० लिटर घोल तयार गरि १ हेक्टरमा छर्नुहोस्।



चित्र :क-गवारो कीराको बयस्क पुतली



चित्र ख: पातको मूल नसाको दुवैतिर समानान्तर प्वालहरू



चित्र-ग: मूल हाँगाबाट निस्केका हाँगाहरू

उखुबालीमा लाग्ने फट्यांग्रा

- पहिलो वर्षापश्चात् सडक छेउ, छाउ-चरन क्षेत्र बाँझो जग्गामा एक बर्गमिटर, बाट उफ्रेको फट्यांग्राको संख्या १३ भन्दा बढी भएमा व्यवस्थापनका उपायहरू शुरु गर्नुहोस्। यसको लागि खेतबारीको आली १० देखि १५ सेताछेर .मी. :पुनर्त्यति नै हिलो माटो थपिदिनाले कीराको फुलहरू नष्ट हुन्छन्। शिकारी चराहरू जस्तै- मैनाकाग आदीलाई उखुबारीमा आकर्षित गर्न चराहरू बस्ने,) ठाउँको bird perch ब्यवस्था गर्नुहोस् (। सडक छेउ, बाँझो जग्गा, छाउ-चरनक्षेत्र आदिमा अल्फामेथ्रिन)Alphamethrin 10% EC वा () क्लोरपाईरीफस Chlorpyrifos 20% EC वा साईपरमेथ्रिन ()Cypermethrin 10% EC एम २००० देखि १६०० (.एल ८०० प्रति . हेक्टर क्षेत्रफलमा छर्नुहोस् १ लिटर पानीमा मिसाई १००० देखि।



चित्र: पखेटाविहिन फट्यांग्राको बच्चा

फलफूल बालीहरु

- यो समयमा लेकाली फलफूल बगैँचाका विरुवाहरुलाई हावाहुरीबाट जोगाउन टेको दिनुहोस्।
- 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) १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई भुवादार लाही लागेको स्थानमा भिजेगरि सात-सात दिनको अन्तरालमा तीनपटक छर्कनुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलमा फल कुहाउने औँसाको प्रकोप शुरु हुने समय भएकोले नियमित अनुगमन गरि प्रोटिनको चारो वा पासोको प्रयोग गर्नुहोस्।
- आँपको कोयामा लाग्ने घुनको प्रकोप हुने बगैँचाहरुमा एसीफेट (७५% एस.पी.) २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर बोटको हाँगाहरु र हाँगाको कापमा १५ दिनको फरकमा ३ पटक (फूल फुल्नु पहिला, फुल झरिसकेपछि र फल केराउ/लप्सी दाना जत्रो भएको अवस्थामा) बेलुकीपख छर्नुहोस्।
- आँपको फल कुहाउने औँसाले फल गुच्चा आकारको भएको अवस्थादेखि नै प्वाल पारेर फलभिन्न अण्डा पारि माथिबाट बन्द गरिदिन्छ र औँसा बन्दछ। सोहि औँसाले फल खाएको ठाउँमा संक्रमण सुरु भई फल कुहेर झर्दछ। यसको लागि भाले झिँगा आकर्षण गर्न फेरोमेन ट्रयाप (मिथाइल युजिनोल) २-३ वटाप्रति कट्टाको दरले राख्नुहोस्। २० लिटर पानीमा ४ लिटर मोलासेस र ५ एम.एल. स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाई बगैँचामा छर्कनुहोस्। साथै कुहेर झरेको फललाई खाडलमा पुर्नुहोस्।
- आँपको बगैँचामा मधुवा कीरा (Mango hopper) लाग्ने समय भएकोले यसको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यो कीराको अत्याधिक प्रकोप देखिएमा इमिडाक्लोप्रिड १७.८% एस.एल.; १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाई बेलुकीपख छर्नुहोस्।
- लिचीको बगैँचामा प्रत्येक साल सुलसुले (Mite) को प्रकोप हुने भएकोले यसको नियमित अनुगमन गरि प्रकोप ज्यादा भएमा खनिज तेल (सर्वो/एट्सो) १० एम.एल. प्रति लिटर अथवा स्पाईरोमेसिफेन १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर १० दिनको फरकमा २ पटक छर्नुहोस्।
- अनारको वयस्क पुतलीहरु सक्रिय हुने मौसम भएकोले अनारको दाना गुच्चा जत्रो भएपछि पेपर ब्यागले ब्यागिङ्ग गर्नुहोस्। साथै १५ दिनको फरकमा नीमजन्य विषादी (एजाडिरयाक्टिन) ०.३ ई.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली ४ पटक छर्नुहोस्। यस कीराको प्रकोप अधिक देखिने बगैँचाहरुमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ एस.सी. ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली १५ दिनको फरकमा ३ पटक साँझपख बोट भिजेगरि छर्कनुहोस्।
- केराको गानो कुहिने रोग लाग्न नदिन केरा खेती गरेको जग्गामा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- केराको बोट ओइलाउने (पानामा रोग) देखिएमा रोग लागेको बोट विरुवा उखेलेर हटाउने, नयाँ विरुवा सार्नको लागि रोग नलागेको क्षेत्रबाट ल्याउने तथा कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) १ लिटर पानीमा २ ग्राम घोली बोटको फेद भिजाउने तथा पातमा छर्नुहोस्। वा कपर अक्सक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बोट र जरा भिजेगरि छर्नुहोस्।

कफि बाली

- प्रि-मनसुनको समयमा हावाहुरीले कफी बालीको बोटहरु भाँचिन सक्ने भएकोले बगैँचाको अनुगमन गरि भाँचिएका बोटहरुलाई काटछाँट गरि मिलाउनुहोस्। वर्षा भएको ४-५ दिनमा कफी फूलने भएकोले आवश्यकता अनुसार मलखादको प्रवन्ध मिलाउनुहोस्।

अलैची

- अलैची बालीको गानो कुहिने रोग लाग्न नदिन अलैची खेती गरेको जग्गामा भल तथा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।

तरकारी बालीहरु

- माघ महिनाको शुरुतिर मध्यपहाडमा रोपेको आलुबालीलाई साताको अन्त्यमा खन्नुहोस्।
- साताको मध्यतिर वर्षाको संभावना रहेकोले मध्य तथा उच्च पहाडमा लगाइएको आलुबालीमा दाना लागिस्केको अवस्थामा दाना कुहिन सक्ने भएकोले पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- उच्चपहाड र मध्यपहाडमा फागुन महिनामा बीउको लागि लगाएको आलुबालीमा बेजातका या रोगी, भाइरस संक्रमित (पात बटारिने, टाटेपाटे) बोट देखिएमा रगिंग (उखेलेर नष्ट गर्ने काम) गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा माघ महिनाको अन्त्यतिर रोपेको बीउ आलुबालीमा साताको शुरुमा बिहानको समयमा हाल्म पुलिङ्ग (डाँठ उखेल्ने) गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा लगाएको आलुबालीलाई भाइरसको संक्रमणबाट जोगाउन लाही कीराको नियन्त्रण गर्नुपर्ने भएकोले नीम जन्व विषादी जस्तै- नीम तेल ५ एम.एल. प्रति लिटरका दरले हसाको एक-दुइ पटक साँझको समयमा छर्नुहोस्।
- आलुबालीमा लाग्ने डडुवा रोग व्यवस्थापनका लागि सेक्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि साँझपख छर्नुहोस्।
- तरकारी बालीहरुको नर्सरीमा र बेर्ना सारिसकेपछि फेद काट्ने कीरा र जरा कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले क्लोरपाइरिफस २०% ई.सी., १ एम.एल. प्रति लिटर र कार्बेन्डाजिम (बेभिस्टिन) ५०% डब्लु.पी., १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली बिरुवाको फेदमा जरा भिज्नेगरि छर्नुहोस्।

सिमीमा लाग्ने गवारो

- यसको व्यवस्थापनको लागि माथि उखुबालीमा सिफारिस गरे अनुसार परजीवी कीरा ट्राइकोग्रामाको प्रयोग गर्नुहोस्। शिकारी कीरा (जालीदार हरियो पखेटे कीरा) को प्रबर्धन र सम्बर्धन गर्नुहोस्।
- कोसामा लाग्ने गवारो (Pod 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 पानी नपरेको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्, अथवा व्याक्टेरिया जन्व (बी.टी) Bt (डाई पेल, बायो लेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर पानी नपरेको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्। प्रकोप कम भएमा मालाथियन 50% ई.सी. वा रोगर ३०% ई.सी. २.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर र प्रकोप ज्यादा भएमा क्लोरान्त्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole 18.5 % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर पानी नपरेको समयमा छर्नुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरेर आलोपालो गरि प्रयोग गर्नुहोस्।



चित्र: जालीदार हरियो पखेटे कीरा



चित्र: केराउ/सिमिमा लाग्ने वयस्क गवारो



चित्र: गवारो कीराको लार्भा

- खुर्सानीको बेर्नालाई करीव ९ इञ्च अग्लो ड्याड बनाई बेर्नाको फेदमा खाल्डो नपर्ने गरि सारेर पानी निकासको उचित व्यवस्था मिलाउनुहोस्।

- काँक्रो, फर्सी, लौका, तितेकरेला जस्ता लहरेबालीका बेर्ना सार्नु अगाडि राम्ररी पाकेको गोठेमल १०००-१५०० के.जी., डि.ए.पी. १० के.जी., युरिया ५ के.जी., म्युरेट अफ पोटास ५ के.जी., बोरेक्स १५० ग्राम., र जिंक सल्फेट १५० ग्राम प्रति रोपनीका दरले खाडलमा राम्ररी मिलाई लगाउनुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीलाई फल कुहाउने औँसाबाट जोगाउनको लागि क्यु ल्युर युक्त बोटल ट्रायप प्रति हेक्टर ८ वटाको दरले राखुहोस्। 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।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा रातो खपटे कीराका लार्भाहरू जमीनको सतह भन्दा अलिकति मुनी बस्ने भएकोले समय समयमा गोडमेल गर्नुहोस्। कीराले विहान र बेलुका नोक्सानी पुर्याउने भएकोले सम्भव भएसम्म हातले टिपेर नष्ट गर्नुहोस्। कीराको प्रकोप धेरै भएमा साँझपख साईपरमेथ्रिन (१० % ई.सी.) २ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाएर माटो र बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।



रातो खपटे कीरा



रातो खपटे कीरा

- गोलभेंडामा शाकाणुबाट ओइलाउने र डाँठ कुहिने रोग (Bacterial wilt and bacterial stem rot) लागेका बोटहरू देखिएमा माटो सहित हटाउनुहोस्। गोडमेल गर्दा सम्भव भएसम्म चोटपटक लाग्नबाट बचाउनुहोस्। पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्। रोग लागेमा शुरूको अवस्थामा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम प्रति लिटर पानीको घोल बनाई फेद वरिपरि माटो भिज्नेगरि उपचार गर्नुहोस्।
- 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 व्यवस्थापनका उचित विधिहरू अपनाउनुहोस्। साथै लक्षण देखिएमा कृषि प्राविधिकसँग सम्पर्क राखुहोस् वा पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमवार दिँउसो २ देखि ४ बजेसम्म सम्पर्क गर्नुहोस्।



पातमा क्षतिको लक्षण



मुनामा क्षतिको लक्षण



अन्य

- कोरोना भाइरसको महामारीले निम्त्याएको लामो लकडाउनका कारण बजारीकरण गर्न नसकिएको कृषि उपज या पशुजन्य उत्पादनलाई उत्पादनोपरान्तका प्रविधि अपनाई अचार, गुन्द्रुक, सिन्की, केचप, सस, चिप्स, घ्यू, सुकुटी जस्ता परिकारहरू बनाई खेर जानबाट जोगाउनुहोस्।
- गोठमल वा कम्पोष्ट मललाई खेतमा लगेपछि घाममा सुक्न दिने हो भने १२ घण्टा सुक्दा ६%, ३६ घण्टा सुक्दा २३% र ७ दिनसम्म सुक्दा ३६% नाइट्रोजन नोक्सान हुने भएकोले खेतवारीमा मल थुप्रो पारेर वा छिरलेर सुकाउनु हुँदैन, त्यसकारण जमीन जोतेर माटोमा मिलाउनुहोस्।
- कन्ये च्याउ उत्पादन गर्न चाहने किसानहरूले २२-२७ डिग्री सेल्सियसको तापक्रम र ८०-९० प्रतिशतको सापेक्षिक आर्द्रता कायम गरि च्याउ खेती गर्नुहोस्।
- दुधे च्याउ (Milky mushroom) खेती गर्न चाहने कृषकहरूले ढुसी फैलाउन २०-३० डिग्री सेल्सियस तथा च्याउ फलाउन २८-३५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम र ८०-८५ प्रतिशतको सापेक्षिक आर्द्रता कायम गरि च्याउ खेती गर्नुहोस्।
- मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। हाल मौरीको लागि उपयुक्त मौसम भएकोले घरको नियमित निरीक्षण गरी आधार चाकाहरू साथै सुपर (तल्ला) थप्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै घरको संख्या बढाउनु छ भने रानुको उपयुक्त व्यवस्था गरि मौरी गोला विभाजन गर्नुहोस्।
- तापक्रम र आर्द्रतामा दैनिक रूपमा उतार-चढाव भइरहेको हुनाले यस्तो बेलामा मौरीको छाउरा कुहिने रोग) Foul brood disease) लाग्ने सम्भावना हुने भएकोले मौरीघरको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- पूर्वी तराईमा लगाईएको जुटबालीमा लाग्ने झुसिलकीराको व्यापकता यस समयमा बढी हुने भएकोले प्रकोप व्यवस्थापनको लागि बाली लगाएको ५ दिनको २०-१५ हप्तापछि ७-फरकमा क्लोरपाईरीफस १६ % ई.सी. २एम ५..एल३ प्रति लिटर पानीमा स्टिकर मिसाई साँझपख प्रकोप हेरि .-४ पटकसम्म छर्नुहोस्।



पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाखा

- तापक्रम बढ्दै जाने र मौसम पनि बदली भइरहने हालको समयमा पशुहरुमा जुम्रा, उर्पिया, किर्ना, भुसुना जस्ता बाह्य परजीवीहरुको प्रकोप बढ्दै जाने हुँदा आफ्ना पशुवस्तुहरुको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। यस्ता बाह्य परजीवीहरुको प्रकोप धेरै भएमा क्लीनर, बुटोक्स, नोटिक्स, एमिटाज, इक्टोसिस जस्ता औषधिहरु सिफारिस गरिएको मात्रामा पानीमा घोलेर पशुवस्तुको शरीरमा दलनुका साथै खोर-गोठमा पनि राम्रोसँग छर्कनुहोस्।
- हालको प्रतिकूल (कोभिड-१९ का कारणले लकडाउन भएको) समयमा पशुवस्तुहरुलाई खुवाउने दानाहरुको अभाव हुन सक्ने र पशुजन्य उत्पादनहरु बजारिकरण गर्न समस्या हुनसक्ने भएकोले आफूसँग मौज्जातमा रहेको कच्चा पदार्थ, दाना र औषधीहरुलाई विवेकपूर्वक प्रयोग गर्नुहोस्। पशुवस्तुहरुलाई बाँच्नको लागि मात्र चाहिने दाना (Maintenance Ration) दिने गर्नुहोस्। हरियो घाँसपातको जोहो गर्न सम्भव भए वयस्क पशुहरुलाई घाँस मात्र दिई साना र गर्भवती पशुहरुलाई दाना पनि दिनुहोस्।
- लकडाउनका कारण हालको प्रतिकूल समयमा दुध उत्पादनमा रहेका पशुहरुलाई दानाको अभाव भएमा स्थानीय रूपमा पाईने अन्न, दलहन बालीका खोस्टाहरु (by-products) र तेलहन बालीका पिनाहरुको प्रयोग गरि दाना बनाई खुवाउनुहोस्। यसका लागि मकै ३० भाग, तेलहन बालीको पिना २० भाग, धानको ढुटो ३० भाग, गहुँ वा गेडागुडीको भुस २० भाग र नून एक-दुई मुट्टी मिसाई न्यूनतम आवश्यकताको दाना बनाउनुहोस्। यसमा पानीमा भिजाईएको ४-५ ईन्च लामो हुने गरि काटिएको पराल वा छवाली पनि मिसाई खुवाउनुहोस्।
- भर्खरै काटिएको गहुँको भुसा र दलहन वाली जस्तै- मुसुरो, अरहर र मासका खोस्टाहरु पनि पशुहरुलाई खुवाउनको लागि राम्रो हुने हुँदा उचित रूपमा भण्डारण गरि राख्नुहोस्।
- भर्खरै व्याएका वा दूधालु पशुहरुलाई पूर्णरूपमा दूध ननिखारि दुहुनाले थुनेलो भई फाँचो (कल्चौडो) नै बिग्रन सक्ने हुँदा बजारिकरण गर्न नसकिएपनि दूध सबै निखारेर दुहुनुहोस्। दूधका अन्य परिकारहरु बनाई प्रयोग गर्ने वा भण्डारण गर्नेतर्फ पनि सोच्नुहोस्।
- दिउँसोको तापक्रम बढ्दै गईरहेको हुँदा पशुहरुलाई पर्याप्त मात्रामा सफा र ताजा पानी उपलब्ध गराउनुहोस्।
- पशुहरुमा किर्नाको टोकाईबाट लहुमुते रोग (प्रायः कफी रंगको वा रातो रंगको पिसाव फेर्ने; उक्त पिसाव आधा घण्टा जति सफा टेस्टट्यूब/ शिसाको गिलासमा नहल्लाई राख्दा सतहमा रगत नजम्ने) सर्ने भएकोले यसबाट पशुहरुलाई बचाउन बुटक्स औषधि २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई पशुको शरीर भरि दलनुहोस्।
- गाई, भैंसी, भेडा, बाखामा खोरेत, चरचरे र एन्थ्राक्स (पटके रोग) तथा भेडा, बाखामा पिपिआर विरुद्ध खोप लगाउने समय भएकोले नजिकैको प्राविधिकसँग सम्पर्क गरि आफ्नो पशुवस्तुलाई समयमै खोप लगाउनुहोस्। पशुवस्तुहरुलाई दिउँसोको समयमा खोप नलगाई साँझ/बिहानको समयमा मात्र लगाउनुहोस्।
- पि.पि.आर. रोग लागेका बाखाको आँखा, नाक, मुख (थुतुनो) मनतातो पानीमा सफा कपास भिजाई दिनमा २ पटक ५% बोरो-ग्लिसिरिनले सफा गर्नुहोस्। सहायक (Secondary) संक्रमण भएमा अक्सीटेट्रासाइक्लिन वा सेफ्ट्रिएक्जोन समूहका औषधी प्रयोग गर्नुहोस्।
- माउवाखा मरेमा वा दुध कम आएमा गाईभैंसीको दुध अथवा निम्न अनुसारको झोल बनाई पिलाउनुहोस्।

सामग्री	मात्रा
कुखुराको अन्डा	१ ओटा
मनतातो पानी	२०० एम.एल.
दुध	३०० एम.एल.
लिविड प्याराफिन वा तोरी, तील, बदाम, सूर्यमुखीको तेल	१० एम.एल.

- ब्याएका बाखाहरुलाई सन्तुलित दानाको समयमा विशेष व्यवस्था गर्नुहोस्। घरमा नै सन्तुलित दाना बनाउन निम्न अनुसार मिश्रणको नाप अनुसारको प्रयोग गर्नुहोस्।

कच्चा पदार्थ	भाग
मकै/धान/कोदो/गहुँ	७२
पिना/दाल/गोडागुडी	२५
नून	१
खनिज मिश्रण	२
जम्मा	१००

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- आफ्ना फार्ममा रहेका सम्पूर्ण निरोगी सुंगुर-बंगुरहरुलाई, क्लासिकल स्वाईन फिबर, पि.आर.आर.एस. जस्ता बिषाणुजन्य रोगहरुको विरुद्ध खोप लगाउनुहोस्। यी खोपहरु जिल्लामा रहेका भेटेरिनरी अस्पतालहरुमा उपलब्ध हुन्छ। यसमध्ये पि.आर.आर.एस. को खोप पोथी माउहरुलाई ३० दिनको फरकमा दुईपटक लगाउनुहोस्। दोस्रो खोप भाले लगाउनु भन्दा पहिले लगाउनुहोस्।
- पशुपंक्षीरुलाई खुवाउने अन्न, दाना, ढुटो जस्ता वस्तुहरुलाई ढुसीबाट जोगाउन सुख्खा ठाउँमा भण्डारण गर्नुहोस्। सुँगुर, बंगुर र कुखुराहरुलाई ढुसीजन्य संक्रमण निकै छिटो र व्यापक रूपमा देखिने हुँदा डल्ला परेको, हेर्दा नै स्पष्ट सँग ढुसी लागेको र चिसो-ओसिलो स्थानमा राखिएका दाना, अन्न वा ढुटो प्रयोग नगर्नुहोस्।
- 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 टरो हुने र पशुपंक्षीले नखान सक्ने हुँदा पानीमा केहि अमिलो चिजहरु जस्तै- चूक, कागतीको रस वा भिनेगर पनि हालेर खुवाउनुहोस्।
- असिना, हावाहुरी र मेघगर्जन सहितको चट्याङका कारण कुखुरा र सुँगुर-बंगुरका साना पाठा-पाठी भड्किने वा उत्तेजित भई डराउने र एक आपसमा खाँदिएर मर्न सक्ने भएकाले सो समयमा खोरमा प्रशस्त मात्रामा बत्ती बालेर जनावरहरुलाई खाँदिन बाट जोगाउनुहोस्।
- आफ्ना फार्ममा उत्पादन भएका अण्डालाई बजारीकरण गर्न प्रतिकूल अवस्था (कोभिड-१९ का कारण लकडाउन रहेको) भएकाले चिसो, सुख्खा र घाम नपर्ने स्थान हेरि फार्ममा नै भण्डारण गर्नुहोस्। पानीमा धोईएका अण्डाहरु लामो समयसम्म भण्डारण गर्न नसकिने हुँदा अण्डाको बाहिरी सतहमा फोहोर लागेको छ भने त्यस्ता अण्डाहरुलाई पानीले नधोई सफा, सुख्खा कपडाले पुछेर भण्डारण गर्नुहोस्।
- हालको प्रतिकूल (कोभिड-१९ का कारण लकडाउन रहेको) समयमा कुखुराहरुलाई खुवाउने दानाको अभाव हुन सक्ने र अण्डा, मासुको बजारीकरण गर्न पनि समस्या हुन सक्ने भएकाले कुखुराहरुलाई उत्पादन कम गर्न हाल दिइरहेको दानाको एक चौथाई मात्र वा बाँचनको लागि चाहिने दाना (Maintenance ration) दिन सकिन्छ। यस्तो विषम समयमा कुखुराहरुको प्वाँख झार्ने काम (Forced molting) पनि गर्न सकिन्छ।
- दानाको अभाव भएको समयमा कुखुराको आहारलाई प्रातिस्थापन गर्न कोम्फ्रे घाँस, खेसरीको पात, गहुँको टुसा मिसाएर खुवाउनुहोस्।
- यो समयमा पंक्षीहरुमा मौसमी फ्लु (Low pathogenic avian influenza) को उच्च जोखिम रहेकोले आफ्ना फार्ममा जैविक सुरक्षा अपनाउनुहोस्। फार्ममा एकैपटक धेरै कुखुरामा श्वासप्रश्वास सम्बन्धि रोगको लक्षण देखापरेमा, अण्डा उत्पादन एक्कासी घटेमा, मृत्युदर बढी भएमा भेटेरिनरी प्राविधिकलाई जानकारी गराउनुहोस्।

मत्स्यपालन

- सिल्भर कार्प माछाको र बिगहेड कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा माउ माछाको व्यवहार परिवर्तनको दैनिक रेकर्डका आधारमा भौतिक दूरी कायम गरि प्रत्येक हप्ता माउ पोखरीबाट परिपक्व माउ छनौट गरेर करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकूलन गरि प्रजनन गर्नुहोस्। शारीरिक तौलका आधारमा ओभाटाईड (Ovatide) हर्मोन सिल्भर कार्प जातका छनौट भाले र पोथी माउ माछालाई क्रमशः ०.४ र ०.८ मिलिलिटर प्रति किलोग्राम तथा बिगहेड कार्प जातका छनौट भाले र पोथी माउ माछालाई क्रमशः ०.२५ र ०.५ मिलिलिटर प्रति किलोग्रामका दरले दिई पोथीको दोब्बर संख्यामा भाले हुने गरि स्पनिंगका लागि छाड्नुहोस्। ह्याचरीको पानीको तापक्रम २४-२६ डिग्री सेल्सियस भएको अवस्थामा १४-१६ घण्टा पछि अण्डालाई कृत्रिम निषेचन पूर्णतया सुख्खा बाटामा गर्नुहोस्। निषेचन भएको अन्डा २०-३० घण्टा पछि कोरलिन्छ। भुरा कोरलिएको पाँचौँ दिनबाट भुरालाई ल्याक्टोजेन दुध पाउडर वा उसिनेको अन्डाको पहेंलो भागको झोल बनाई दिनुहोस्।
- वातावरणीय उतारच-ढावले कार्प माछामा इ.यु.एस. (Epizootic Ulcerative Syndrome) संक्रमित भई शरीरमा स-साना राता धब्बाहरू देखि गहिरो घाउ देखापरेमा सिफालेक्सिन) Ciphalexin (८० एम.जी. प्रति के.जी. माछाको दरले दानामा मिसाई १५ दिनसम्म खुवाउनुहोस्। साथै प्रति कछा जलाशयको उपचारका लागि कोर्सोलिन टि.एच. (Kohrsolin TH) ३० मिलिलिटर र चुना १४ के.जी. का दरले प्रकोप हेरि एक हप्ताको अन्तरालमा बढीमा तीनपटकसम्म प्रयोग गर्नुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा कार्प जातका माउ खाने, माछा तथा हुकौंला भुराको शरीरमा हुक बनाई त्यान्द्रो जस्तो झुण्डीरहेको बाह्य परिजिवि (लर्निया) को व्यवस्थापनको लागि घाम लागेको दिनमा पोखरीमा पानीको गहिराई कम्तिमा १-१.५ मिटर कायम राखि निरन्तर एरिएसन दिई साईपरमेथ्रिन%६-, ५ मिलिलिटर ८-२ ग्राम प्रति कछा जलाशयमा ०.६५ मिलिलिटर अथवा पोटासियम परम्याग्नेट २-१ अथवा डेल्टामेथ्रिन घण्टा सम्म पोखरी उपचार गरि ३कम्तिमा २५ प्रतिशत %३०-पोखरीको पानी फेर्नुहोस्।
- कार्प माछा भुरा हुर्काउने पोखरीमा वातावरण बदलाव संगै शिकारी जीव (खपटे, बग, गाइने कीरा आदि) को प्रकोप देखिएमा पोखरीमा ४ फिट पानी गहिराई भएको अवस्थामा मालाथियन ५०% ई.सी., प्रति कछा ४०० एम.एल. मालाथियन १० लिटर पानीमा घोलेर अथवा ग्रामेक्जेम ३.५ मिलिग्राम प्रति कछाका दरले पोखरीको चारै कुनामा छर्कनुहोस्। यसो गर्दा जलीय सुक्ष्म जीवहरूको हास हुन गई पोखरीको उत्पादन क्षमता कम हुने भएकोले भोलिपल्ट १.५ के.जी. डि.ए.पी. र ०.५ के.जी. यूरिया बेगला बेगलै भिजाउने र पोखरीको चारै कुनामा छर्कनुहोस्।
- प्रि-मनसुनको समयमा परेको पानीले ट्राउट माछामा पातलो पहेंलो दिसा (कक्सिडियोसिस रोग) देखिन सक्ने हुँदा दानामा टोल्ट्राजुरिल (Toltrazuril) ७ मिलिग्राम प्रति के.जी. माछाका दरले भटमासको तेल (०.७% प्रति के.जी. दाना) मा मिसाई खुवाउनुहोस्। पहेंलो दिसासंगै रगत पनि मिसिएको देखिएमा भिटामिन के (Vitamin K) १०० मिलिग्राम प्रति के.जी. दानामा थप गरि ७ दिनसम्म दिनुहोस्।
- टिलापिया माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा एक लिंगीय टिलापिया उत्पादक ह्याचरी कृषकहरूले आवश्यक टिलापिया ब्रुड (२००-३०० ग्राम) छनौट गरेर प्रजनन पोखरीमा हापामा सेटिंग गरि प्रति बर्ग मिटर तीन माछाका दरले स्टक गर्नुहोस्। हप्तामा कम्तिमा एकपटक हापाका पोथीहरूको मुखको जाँच गर्नुहोस् र निषेचित अण्डाहरू माछाको मुखबाट संकलन गरि समान परिपक्वताको अण्डाहरू एउटै इन्क्युबेटरमा अण्डा कढाउनुहोस्। एकलिंगीय टिलापिया उत्पादनका लागि ४-५ दिन पुरानो पहिलो पौडी खेल्ने भुरालाई ४५% सीपी भएको दाना वा सिद्राको धुलोमा प्रति किलो ग्राम दानामा ६० मिलिग्राम १७ α मिथाइल टेस्टोस्टेरोन मिसाई २१ दिनसम्म इनडोर ट्याङ्कीमा प्लान्कटन मुक्त पानीमा हुर्काउनुहोस्।

घाँसेबाली

- मकैचरी घाँस (Teosinte) को एकपटक मात्र कटिंग लिनुपर्ने अवस्थामा जेठ महिनामा समेत लगाउन सकिन्छ। मकैबालीमा जस्तै मौसमको अवस्था हेरि खनजोत र मलखाद प्रयोग गरि मकैचरी, मकै घाँस र जुनेलो घाँसको बीउ रोप्नुहोस्। बीउ रोप्दा ३-४ से.मी. गहिराईमा हुने गरि एक लाईन देखि अर्को लाईनको दूरी २५-३० से.मी. कायम राख्नुहोस्।
- वर्षे घाँस लगाउने समय भएकोले तालिकामा उल्लेख गरे बमोजिम घाँसेबालीहरू लगाउनुहोस्।

घाँसका नामहरू	सिफारिस क्षेत्र	घाँसको जातहरू	बीउको मात्रा (के.जी. प्रति हेक्टर)	मलको मात्रा (नाइट्रोजन: फस्फोरस: पोटस) प्रति हेक्टर	छर्ने तरिका
मकै	तराई तथा मध्य पहाड	मनकामना, देउती, अरुण	३०-३५	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
जुनेलो	तराई तथा मध्य पहाड	एम पि चरी, स्थानिय, स्विस् सरगम	२५-३०	८०:६०:४०	मकै छरेजस्तै गरि छर्ने
टियोसेन्टी	तराई तथा मध्य पहाड	सिसा	३५-४०	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
सुडान	तराई तथा मध्य पहाड	पिपर स्वीट सुडान	१०-१५	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी
बाजरा	तराई तथा मध्य पहाड	जोइन्ट बाजरा	१०-१२	८०:६०:४०	लाईनमा अथवा हलोको पछाडी

अनुसूची १: धानको बीउ छान्ने विधि

- तीन लिटर पानीमा मसिनो धानको लागि लगभग ५०० ग्राम र मोटो धानको लागि ६०० ग्राम नुन एउटा बाल्टिनमा राम्ररी घोल्ने।
- घोलिएको नुन-पानीमा एक किलोग्राम जति धानको बीउ खन्याउने, एकैछिन चलाउने र १-३ मिनेट जति बीउलाई तैरिन र थिग्रिन दिने।
- तैरिएका र थिग्रिएका बीउलाई अलग-अलग झिकेर छुट्टै राख्ने। बाँकी बीउलाई त्यसरी नै सोही नुन-पानीको घोल प्रयोग गर्दै छुट्ट्याउने।
- बीउको मात्रा धेरै वा थोरै भए सोही अनुरूप नुन-पानीको घोलको मात्रालाई बढाउन वा घटाउन सकिन्छ।
- थिग्रिएको बीउलाई सफा पानीले २ पटक सफा गरी ब्याड राख्ने।
- छरुवा धान भए सिधै छर्ने। यसरी छान्नेको बीउलाई सोही दिन ब्याड नराख्ने वा नछर्ने भए बीउलाई पानीले पखाली छहारीमा राम्ररी सुकाएर राख्न सकिन्छ।
- तैरिएको बीउलाई पनि पानीले पखालेर र सुकाएर अन्य प्रयोजनमा ल्याउन सकिन्छ। नुन-पानीको घोललाई गाईभैँसीको कुँडो बनाउँदा प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ।
- बीउलाई साफ, साफल वा बेभिष्टिनले ३.० ग्राम प्रति के.जी. को दरले मिसाएर बन्द भाँडोमा वा बाल्टिनमा सबै दानामा लाग्ने गरी उपचार गर्ने। उपचार गरेको ३-४ दिनभित्र ब्याडमा बीउ राख्ने।



चित्र: नुनपानीको घोलमा थिगेका र तैरिएका धानको बीउ

अनुसूची २: धानबालीमा हरियो मलको रूपमा ढैंचा खेतीको ब्यवस्थापन

हरियो मलको रूपमा ढैंचा प्रयोग गर्दा माटोमा नाईट्रोजन स्थिरीकरण गर्नुका साथै माटोमा प्रांगारिक पदार्थको मात्रा थप्ने गर्दछ। विभिन्न अनुसन्धानबाट प्राप्त नतिजा अनुसार ढैंचा खेती गरेको खण्डमा बालीलाई आवश्यक पर्ने नाईट्रोजनको २५% भाग परिपूर्ति हुने हुनाले नेपालमा पाईने ढैंचाका जातहरू सेस्बानिया रोस्ट्राटा (*Sesbania rostrata*) र सेस्बानिया क्यानाबिना (*Sesbania cannabina*) धान खेती गर्नुभन्दा ४५ दिन अगाडि धान लगाउने खेतमा ४० के.जी. प्रति हेक्टरका दरले खनजोत गरि लगाउनुहोस्। यी मध्ये सेस्बानिया रोस्ट्राटामा त झन् काण्ड र जरामा समेत वायुमण्डलीय नाईट्रोजन सोसेर लिन सक्ने राईजोबियम ब्याक्टेरिया भएको गिर्खाहरू मौजुद हुन्छन् जसले नाईट्रोजन स्थिरीकरणको मात्रा बढाउछ। ढैंचा लगाएको ६-७ हप्ता (फूल फुल्ने अवस्था) पछि खेतमा पानी राखि बोटलाई जोत्न सजिलो हुनेगरि काट्ने र जोतेर माटोमुनि पारेर सडाउनुहोस्। यसरी सडाएर राखेको हरियो मल ढैंचाले ८०-१५० के.जी. नाईट्रोजन प्रति हेक्टर स्थिरीकरण गर्न सक्ने पाईएको छ।

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	घनश्याम मल्ल	कृषि वातावरण	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	ghanashyam_99@hotmail.com	९८५११३३६१२
२	सालिकराम गुप्ता	बाली प्रजनन	कृषि वनस्पति महाशाखा, खुमलटार, ललितपुर	gupta.salikram3@gmail.com	९८४१५८२५७४
३	मनोज कुमार ठाकुर	कृषि सञ्चार	सञ्चार, प्रकाशन तथा अभिलेख महाशाखा, खुमलटार	thakur27819@gmail.com	९८५१२९६२९६
४	सञ्जय विष्ट	कीट विज्ञान	कीट विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	sanjayabista@gmail.com	९८५११९१३९०
५	डा. कालिकाप्रसाद उपाध्याय	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	kalikaupadhyay@yahoo.com	९८६०७९९७५३
६	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	वागवानी अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
७	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	बाली विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
८	चेतना मानन्धर	बाली रोग	बाली रोग विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४९८९
९	डा. अमित प्रसाद तिमिल्सिना	बाली विज्ञान	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	timilsinaamit87@gmail.com	९८५४०४७७३३
१०	नविन रावल	माटो विज्ञान	माटो विज्ञान महाशाखा, खुमलटार, ललितपुर	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२९
११	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
१२	डा. रुपा बास्तोला	पशु आहारा	पशु आहारा महाशाखा, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४१३१९८३९
१३	रामेश्वर रिमाल	कृषि मौसम	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१४	प्रेम तिमल्सिना	मत्स्य विज्ञान	मत्स्य अनुसन्धान महाशाखा, गोदावरी	p.timalsina01@gmail.com	९८६९५७९१६७
१५	सजिना शाक्य	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, वि. अ. वि.	info@mfd.gov.np. mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९९