



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-६, अंक-२८

अवधि: ७-१३ कात्तिक, २०७७

७ कात्तिक, २०७७

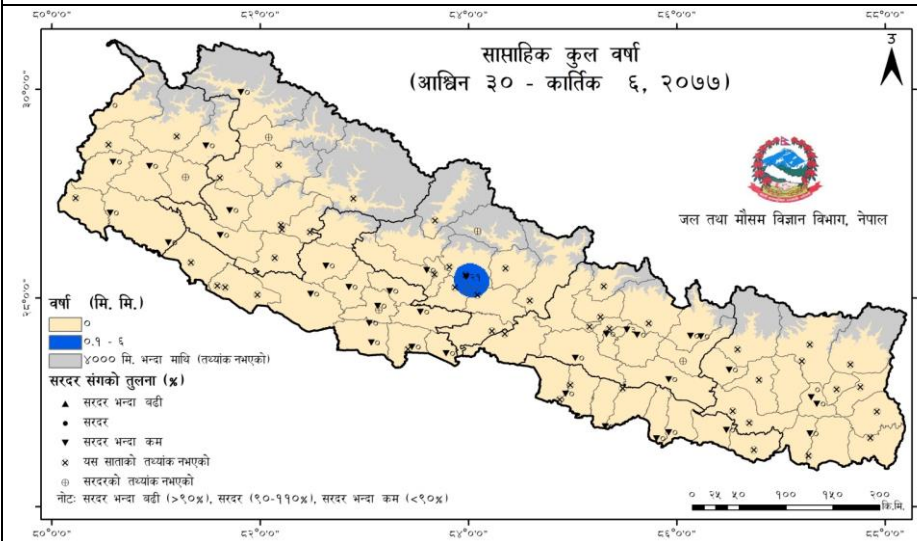
मौसमी सारांशः

- साताको सुरु र मध्यमा प्रदेश नं १, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशका पहाडी भू-भागमा छिटपुट देखि हल्का वर्षाको सम्भावना र बाँकी स्थानहरूमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा मौसम रहने छ।
- हिमाली र पहाडी भू-भागहरूमा अधिकतम र न्यूनतम तापक्रममा हल्का गिरावट आउने साथै तराई भू-भागमा अधिकतम र न्यूनतम तापक्रममा उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने संभावना छ।

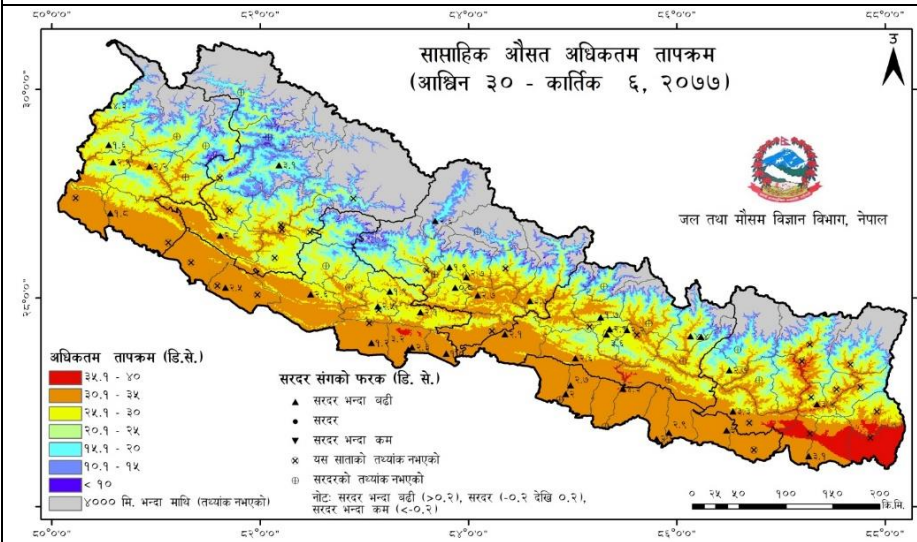
कृषि सारांशः

- धानको बीउ छनोटको लागि एकनासले पाकेका, रोग नलागेका पुष्ट बाला संकलन गरेर चुटानी गरि ३-४ घाममा सुकाएर सेल्फोस राखि खायन धानबाट अलगगै भण्डारण गर्नुहोस्।
- धानको कालोपोके रोग र उड्बट्टा रोग अथवा सिन्के धुप रोगको व्यवस्थापनको लागि खेतमा रहेका रोगी बोटका बालाहरू नष्ट गर्नुहोस्। साथै त्यस्तो बोटबाट बीउ नछान्नुहोस्।
- जिरो टिलेज प्रविधिबाट गर्नु खेती गर्दा परम्परागत तरिका भन्दा १५-२५% बढी उत्पादन लिन सकिने भएकोले यो प्रविधिबाट गर्नु खेती गर्नुहोस्।
- गहुँवालीमा सिन्दुरे रोगको प्रकोप कम गर्न पहाडमा कात्तिक १ देखि २५ गते भित्र र तराईमा मंसिर १ देखि २५ गते भित्र गर्नु छरिसक्नुहोस्। पहाडका लागि सिन्दुरे रोग अवरोधी बीउहरू: स्वर्गद्वारी, मुनाल, च्याखुरा तथा तराईका लागि बाणगंगा, बि.एल. ४३४१, एन.एल. ९७१, आदित्य जातका बीउ उपचार गरेर मात्र छर्नुहोस्।
- सिफारिस गरिएका मध्ये उपलब्ध तोरीका जातका बीउ ०.५ के.जी. प्रति रोपनी वा ०.३४ के.जी. प्रति कट्टाका दरले बीउ उपचार गरि रोप्नुहोस्।
- तराईमा आलु लगाउने समय भएकोले भण्डारणबाट निकालि राम्रोसँग टुसा उम्रिएका, रोग तथा कीराको संक्रमण नभएका सिफारिस गरिएका खुमल उपहार, खुमल उज्वल, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो-२, कुफ्रि सिन्दुरी, आइ.पी.वाइ.-८, डेजिरे, कार्डिनल मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरिय बीउ मौसमको अवस्था हेरि रोप्नुहोस्।
- हिउँदे तरकारीहरूको नर्सरी ब्याड तयार गर्दा जग्गा खनजोत गरि १ भाग फर्मालिन ५० भाग पानीमा घोली जमिन भिजेगरि हालेर प्लास्टिकले ७ दिनसम्म ढाकि माटो उल्टाई पल्टाई गर्नुहोस्।
- बेर्ना सारेको १५-२० दिन भएको तरकारी बालीहरूको बोट वरिपरि रिङ्ग बनाई १०-१५ ग्राम युरिया प्रति बोटको दरले टप्रेस गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा डहुवा रोगको प्रकोप कम भए मेन्कोजेब २.५ ग्राम र बढि भए क्लोक्सिल एम.जेड. को धुलो २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोट भिजेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- स्याउ टिपिसकेपछि पनि बोटमा कत्ले कीराको प्रकोप रहिरहने हुँदा यसको व्यवस्थापनको लागि खनिज तेल (सर्वो) १० देखि १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई कीरा लागेको स्थानमा भिजेगरि सात-सात दिनको अन्तरालमा तीनपटक छर्नुहोस्।
- चाडपर्वको बेलामा आयात हुने खसी, बोका, भेडा, च्याङ्ग्रा घरेलु बथानमा मिसाउनुभन्दा पहिले कम्तीमा सात दिनसम्म अलगगै राख्नुहोस्। साथै आफ्ना घरमा पालिएका खसी, बोका, भेडा, च्याङ्ग्राहरूमा पिपिआर/खोरेत विरुद्ध खोप लगाउनुहोस्।
- भर्खर जन्मेका बाच्छा-बाच्छीहरूमा पिंक आई संक्रमणका लागि अनुकूल वातावरण भएकोले यो रोग देखापरेमा १% बोरिक एसिडको झोल बनाई तीन-तीन घण्टाको फरकमा आँखा सफा गरिदिनुहोस्।
- बाखाको मोओला लागेमा ५% पोभीडन आयोडिन वा १% कपर सल्फेट वा २% बोरिक एसिडको झोल वा १% पोटासको घोलले मुख सफा गर्नुहोस्।
- पंगास जातको माछाले चिसो मौसम सहन नसक्ने हुँदा विक्रीयोग्य साईजको माछालाई अलगगै छुट्टाई अन्य माछालाई करिब २-२.५ मिटर गहिरा पोखरीमा स्टकिंग गर्नका लागि आवश्यक तयारी गर्नुहोस्।
- मध्यपहाड र तराईमा हिउँदे घाँसहरू- बर्सिम (मेस्कावी, बरदान, गिजी, बि.एल २२, यु.पी.वी. १०३ आदि जातहरू), जै, भेच, केराउ, टियोसेन्टी (मकै चरी), बाजरा आदि लगाउन शुरु गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार दिँउसो २ देखि ४ बजे सम्म फोन गर्नुहोस्।
- कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन नेपाल टेलिभिजनको NTV NEWS Channel बाट प्रत्येक शनिबार बेलुका ८ बजेको समाचार पछि प्रसारण हुने गर्दछ। यसको पुनः प्रसारण आईतबार बिहान ७ बजेको समाचारपछि पनि हेर्न सकिन्छ।

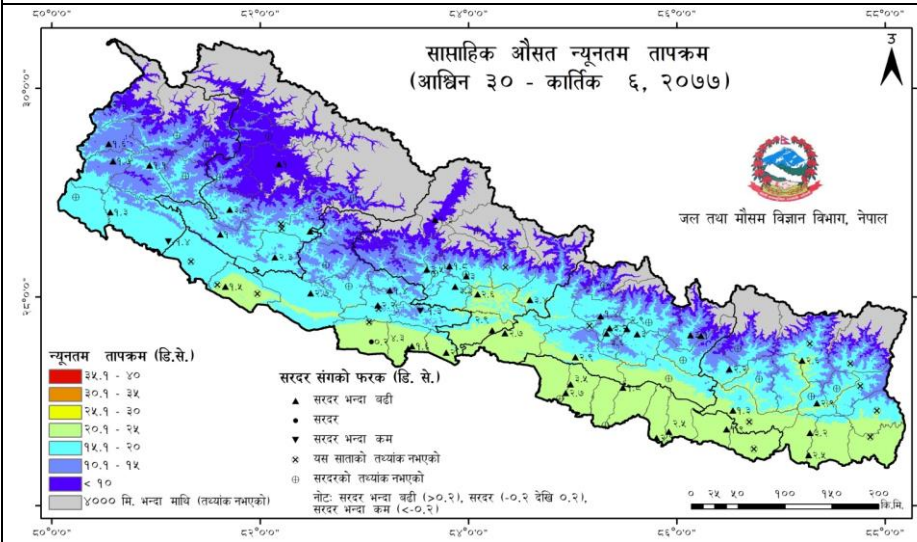
गत हप्ता (३० असोज - ६ कार्तिक, २०७७) को मौसमी अवस्था



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



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



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

नोट: (क) सरदर वर्षा भन्नाले सन् १९८१ देखि २०१० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढिको वर्षालाई जनाउँछ।

(ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९८१ देखि २०१० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढिको तापक्रमलाई जनाउँछ।

आगामी साता (३० असोज — ६ कात्तिक, २०७७) को मौसमी परिदृश्य

प्रदेश	भौगोलिक क्षेत्र	वर्षा / हिमपात	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	बदली हुने अवस्था (सफा, आंशिक, सामान्य, पूर्ण)	महत्वपूर्ण मौसम (मेघगर्जन, असिना, कुहिरो)	कैफियत (मौसम प्रणाली)
प्रदेश नं १	हिमाल/ उच्च पहाड	वर्षा/ हल्का हिमपात	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली सहित छिटपुट वर्षा वा हल्का हिमपातको सम्भावना रहने। साताको अन्त्यमा सामान्यतया सफा।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली सहित छिटपुट वर्षा वा हल्का हिमपातको सम्भावना रहने। साताको अन्त्यमा सामान्यतया सफा।
	तराई	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली		साताको शुरू र मध्यमा आंशिक देखि सामान्य बदली सहित छिटपुट वर्षा वा हल्का हिमपातको सम्भावना रहने। साताको अन्त्यमा सामान्यतया सफा।
प्रदेश नं २	तराई	छैन	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	साताभर सामान्यतया सफा देखि आंशिक बदली रहने		उल्लेखनिय मौसमी प्रणाली छैन।
बागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा/ हिमपात	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताका अधिकांश दिनहरूमा आंशिक बदली रहने। साताको शुरू र मध्यमा छिटपुट देखि हल्का वर्षा /हिमपातको सम्भावना।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताका अधिकांश दिनहरूमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने। साताको शुरू र मध्यमा छिटपुट देखि हल्का वर्षा हुन सक्ने।
	तराई		उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक बदली		साताका अधिकांश दिनहरूमा सामान्यतया सफा देखि आंशिक बदली रहने।
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का वर्षा/ हिमपात	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताका अधिकांश दिनहरूमा आंशिक देखि बदली रहने। साताको शुरू र मध्यमा हल्का हिमपात हुन सक्ने।
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताका अधिकांश दिनहरूमा आंशिक देखि बदली रहने। साताको शुरू र मध्यमा हल्का वर्षा हुन सक्ने।
	तराई		उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक बदली		साताभर सामान्यतया सफा देखि आंशिक बदली रहने।
लुम्बिनी प्रदेश	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताको शुरू र मध्यमा आंशिक बदली रहने। साताको अन्त्यमा सामान्यतया सफा रहने। साताको शुरूमा छिटपुट देखि हल्का वर्षाको सम्भावना।
	तराई		उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक बदली		साता भर सामान्यतया सफा देखि आंशिक बदलि रहने।
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताका शुरू र मध्यमा आंशिक बदली रहि साताको अन्त्यमा सामान्यतया सफा रहने।
	पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताको शुरू र मध्यमा आंशिक बदली रहने। साताको अन्त्यमा सामान्यतया सफा रहने।
सुदूर पश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताका अधिकांश दिनहरूमा आंशिक बदली।
	पहाड		हल्का घट्ने	हल्का घट्ने	आंशिक बदली		साताको शुरू र मध्यमा आंशिक बदली रहने। साताको अन्त्यमा सामान्यतया सफा रहने।
	तराई		उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	उल्लेखनिय परिवर्तन नहुने	आंशिक बदली		साताको सुरुवातमा र मध्यमा आंशिक बदलि रहने। साताको अन्त्यमा सामान्यतया सफा रहने।

नोट: साताको शुरूले शुक्रवार र शनिवार, साताको मध्यले आइतवार, सोमवार र मंगलवार तथा साताको अन्त्यले बुधवार र बिहीवारलाई 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

- साताको सुरु र मध्यमा प्रदेश नं १, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशका पहाडी भु-भागमा छिटपुट देखि हल्का वर्षाको सम्भावना र बाँकी स्थानहरूमा आंशिक बदली देखि सामान्यतया सफा मौसम रहने भएकोले मौसमको अनुकूलता हेरि पाकिसकेको धानलाई भित्र्याउनुहोस्।
- धानको बीउ छनोटको लागि एकनासले पाकेका, रोग नलागेका पुष्ट बाला संकलन गरेर चुटानी गरि राम्रोसँग घाममा सुकाएर सेल्फोस राखी खायन धानबाट अलगगै भण्डारण गर्नुहोस्। धान काटिसकेपछि ३-४ घाम सुकाइ-केलाइ गरेर भण्डारण गर्नुहोस्। बीउ भण्डारणको लागि सुपर ब्यागको प्रयोग गर्नुहोस्। सुपर ब्याग उपलब्ध नभएको अवस्थामा हावा नछिर्ने भाँडो (मेटल बीन, घ्याम्पो, भकारी, आदी) मा सेलफस २-३ चक्की प्रति टनको दरले राखि बीउ भण्डारण गर्नुहोस्।
- धानको कालोपोके रोग र उड्बट्टा रोग अथवा सिन्के धुप रोग (Udbatta disease or Incense rod disease) को व्यवस्थापनको लागि खेतमा रहेका रोगी बोटका बालाहरू नष्ट गर्नुहोस्। साथै त्यस्तो बोटबाट बीउ नछान्नुहोस्।



- धानखेतमा पतेरो कीरा (Rice Gundhi bug) को प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियान (Malathion ५०% EC) २ मिलिलिटर प्रति लिटर अथवा साइपरमेथ्रिन (Cypermethrin २५% EC) ०.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले बिरुवा राम्ररी भिज्नेगरि साँझको समयमा छर्नुहोस्।

मकै

- मकैमा लाग्ने बाँदर धपाउन राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्रद्वारा विकसित बाँदर धपाउने मेसिन प्रयोग गर्नुहोस्।
- खेतबारीको फरक-फरक ठाउँबाट मकैको घोगाको नमूना संकलन गरि बीचको दाना छोडाई खोयासँग जोडिएको भाग (नाश्री) जाँच गर्दा कालो रंगमा परिणत भएको पाईएमा मौसमको अवस्था हेरि भाँचन शुरु गर्नुहोस्। भाँचिसकेपछि रोग, कीरा लाग्नबाट बचाउन ३-४ घाम सुकाएर मात्र भण्डारण गर्नुहोस्।

गहुँ

- उच्चपहाडको लागि सिफारिस गरिएका गहुँका जातहरू- पासाडल्हामु, डब्लु.के. १२०४, डॉफ, स्वर्गद्वारी, मुनाल, च्याखुरा मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउको समयमा नै व्यवस्था गरि ६.० के.जी. प्रति रोपनी बीउको दरले लगाउनुहोस्।
- गहुँवालीमा सिन्दुरे रोगको प्रकोप कम गर्न पहाडमा कार्तिक १ देखि २५ गते (नोभेम्बर १०) भित्र र तराईमा मंसिर १ देखि २५ गते (डिसेम्बर १०) भित्र गहुँ छरिसक्नुहोस्। पहाडका लागि सिन्दुरे रोग अवरोधी बीउहरू: स्वर्गद्वारी, मुनाल, च्याखुरा तथा तराईका लागि बाणगंगा, वि.एल. ४३४१, एन.एल. ९७१, आदित्य जातका बीउ उपचार गरेर मात्र छर्नुहोस्।
- गहुँ लगाउन जग्गा तयारीको बेला आवश्यक मात्राको मलखाद कम्पोष्ट वा गोठेमल ५०० के.जी., डि.ए.पी. ४.४ के.जी., युरिया २.७ के.जी., र म्युरेट अफ पोटास ३.४ के.जी. प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- जिरो टिलेज प्रविधिबाट गहुँ खेती गर्दा परम्परागत तरिका भन्दा १५-२५% बढी उत्पादन लिन सकिने भएकोले यो प्रविधिबाट गहुँ खेती गर्नु उपयुक्त हुन्छ। यो प्रविधिबारे अनुसूची-३ मा विस्तृतमा दिइएको छ।

तोरी

- मध्यपहाड देखि उच्चपहाडको लागि सिफारिस गरिएका तोरीको जात; लुम्ले -१, मध्यपहाडको लागि प्रगति र सुर्खेत स्थानिय तोरी -३, बेंसीको लागि उन्नति र प्रिती, तराई र भित्री मधेशको लागि विकास, प्रगति, उन्नति, प्रिती, मोरङ तोरी-२, सुर्खेत स्थानिय तोरी -३ तथा नवलपुर स्थानिय-४ मध्ये उपलब्ध जात ०.५ के.जी. प्रति रोपनी वा ०.३४ के.जी. प्रति कट्टा बीउका दरले उपचार गरिएको (२-३ ग्राम बेभिष्टिन प्रति के.जी. बीउका दरले) बीउ रोप्नुहोस्। जग्गा तयारीको बेला ५०० के.जी. कम्पोष्ट; १.६ के.जी. युरिया; ४.४ के.जी. डि.ए.पी.; १.७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।

मुसुरो

- पहाडको लागि सिफारिस मुसुरोका जातहरू शिशिर, सिमल, शिखर, शितल, महेश्वर भारती, सगुन, खजुरा मुसुरो ३, मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउ २ के.जी. प्रति रोपनी बीउको दरले हारदेखि हारको दूरी २५ सेन्टिमिटर कायम गरि लगाउनुहोस्। बीउ रोप्नु अगाडि ढुसीनाशक बिषादी बेभिष्टिन २ ग्राम प्रति के.जी. बीउमा मिसाई उपचार गर्नुहोस्। जग्गा तयारीको बेला कम्पोष्ट वा गोठेमल ३०० के.जी., डि.ए.पी. ४.४ के.जी., युरिया ०.५ के.जी., र म्युरेट अफ पोटास १.४ के.जी. प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।

फलफूल बाली

- केराको फलमा कोत्रे कीराले कोतरेर फलको गुणस्तर घटाउने हुनाले यसबाट प्रभावित बगैँचामा भएका बुङ्गोलाई बोरा अथवा प्लाष्टिकले बेर्ने वा बेलुकाको समयमा १ भाग गाईको गहुँत ४ भाग पानीमा मिसाएर राखेको झोल वा कुनै नीम जन्य बिषादी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई फल लागेको ठाउँमा छर्नुहोस्।
- यस समयमा केरामा गवारो कीरा लाग्न सक्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। गवारो देखिएमा बगैँचाको सर-सफाई गर्ने, घारि काटिसकेपछिका ठुटाहरूलाई नष्ट गर्ने वा बोटको कापमा वा गुवोमा कार्बोफ्युरान ५-७ ग्राम राख्नुहोस्। गवारो कीरालाई पासोको प्रयोग गरेर पनि नष्ट गर्न सकिन्छ, यसको लागि केराको थामलाई ८-१० ईन्चको टुक्रा काटेर तीनवटा टुक्रा-टुक्राको विचमा स-सानो ढुङ्गा (कंक्रीट) राखेर पासो तयार पार्ने र ठाँउ-ठाँउमा राखेर प्रत्येक दिन यसको अवलोकन गरी पासोमा परेको कीरा नष्ट गर्नुहोस्।



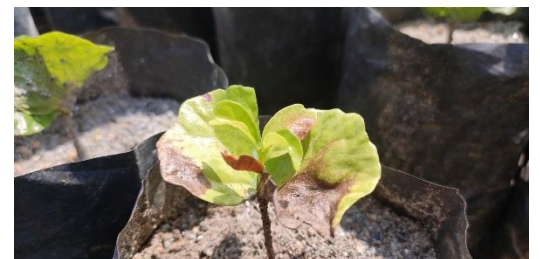
चित्र: केरामा कोत्रे कीराको क्षति

- कागती वा निबुवा खेती गर्नुभएका कृषकहरूले कागतीको पात खन्ने सुलसुले लाग्ने भएकोले करेसाबारीमा भएका बोटमा गाईको गहुँत वा निमको पातको झोल १ भागमा ३ भाग पानी मिसाई ५-५ दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्। व्यवसायिक कागती खेती गर्ने कृषकहरूले रोगर २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर सात दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बालीमा फल कुहाउने औँसाको अनुगमन गर्न, भालेको लागि पाराफेरोमोनमा आधारित जोना-ट्रेक (Zona-trac) तथा तरकारी बालीहरूमा क्यु-ट्रेक (Cue-trac) र पोथी झिंगाको लागि जैविक-आकर्षक फेमिल्युर (Femilure) प्रयोग गर्नुहोस्। छुट्टा-छुट्टै फलाई केचर ट्रेप (McPhail Trap) मा एक-एक किसिमको मात्र ल्युर (Lure) र आकर्षित भई आएका कीराहरूलाई मार्न डीडीभिपी ट्रेपिंग स्ट्रिप (DDVP trapping stripe) राखी प्रयोग गर्नुहोस्। १-१ महिनाको अन्तरालमा जोनाट्रेक, क्युट्रेक, फेमिल्युर र डीडीभिपी ट्रेपिंग स्ट्रिप फेर्दै जानुहोस्। झिंगालाई सामुहिक रूपमा आकर्षित गरि मार्न फेमिल्युरमा झिंगा देखिने बित्तिकै सेरानोक बेट स्टेसन (Ceranok bait station) बोटको हाँगामा झुन्ड्याई प्रयोग गर्नुहोस् र ४ महिनापछि पुनः उल्लेखित संख्या थप्दै जानुहोस्। पहिलो वर्ष प्रथम पटक प्रति हेक्टर १०० र ४ महिनापछि अर्को ७५ वटा, त्यसै गरी दोश्रो वर्ष पहिलो पटक ७५ र ४ महिनापछि पुनः अर्को ७५ तथा तेश्रो वर्ष देखि हरेक वर्ष पहिलो पटक ७५ र ४ महिनापछि ५० वटाको दरले सेरानोक बेट स्टेसन प्रयोग गर्दै जानुहोस्।
- किविको कटिङ्ग बिरुवा भन्दा कलमी बिरुवा रोप्दा फलको उत्पादन बढी तथा गुणस्तर राम्रो हुने हुँदा कलमी बिरुवा मात्र रोप्नुहोस्।
- स्याउ टिपिसकेपछि पनि बोटमा कत्ले कीराको प्रकोप रहिरहने हुँदा यसको व्यवस्थापनको लागि खनिज तेल (सर्वो) १० देखि १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई कीरा लागेको स्थानमा भिज्नेगरि सात-सात दिनको अन्तरालमा तीनपटक छर्नुहोस्।



कफि बाली

- पोली ब्यागमा रोपिएका बेर्नाको पातमा डडुवा (leaf blight), खैरो थोप्ले, फेद तथा जरा कुहिने रोग देखिन सक्ने हुँदा ०.५% बोर्दो मिश्रण बनाई सबै पात भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- वर्षायाम सकिएकोले बगैँचामा झारपात तथा अनावश्यक छहारी हटाई १% को बोर्दो मिश्रण फल तथा पातहरू भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- कफी बगैँचामा सेतो गवारोको वयस्कले फुल पार्ने समय भएकोले मदाने पासोद्वारा नियमित अनुगमन गर्नुहोस्, ओईलाएका बोट तथा हाँगाहरू काटेर जलाउनुहोस्, काण्डमा बोर्दोपिष्टको लेप लगाउनुहोस्।
- ४-५ वर्ष पुराना कफीका बोटहरूमा अनावश्यक रूपमा बढी आएका चोर हाँगाहरू (पानीसरा) हटाउनुहोस्।
- कफी नर्सरीमा वृद्धि विकासको अवस्था हेरि झोलमल र शुष्म खाद्यतत्वको प्रयोग गर्नुहोस्।



चित्र: कफीको बेर्नामा देखिएको पातको डडुवा

तरकारी बाली

- तराईमा आलु लगाउने समय भएकोले भण्डारणबाट निकालि राम्रोसँग टुसा उम्रिएका, रोग तथा कीराको संक्रमण नभएका सिफारिस गरिएका खुमल उपहार, खुमल उज्वल, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो-२, कुफ्रि सिन्दुरी, आइ.पी.वाइ.-८, डेजिरे, कार्डिनल मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरिय बीउ आवश्यक मात्राको मलखाद (कम्पोष्ट वा गोठमल ७५० के.जी.,

डि.ए.पी. ७.३ के.जी., युरिया १.५ के.जी., र म्युरेट अफ पोटास ३.३ के.जी. प्रति कट्टा) राखेर तयार गरिएको जग्गामा मौसमको अवस्था हेरि लाईन देखि लाईनको दूरी ६० देखि ७५ से.मि. र बीउ देखि बीउको दूरी २५ देखि ३० से.मि. कायम गरि रोप्नुहोस्।

- सकभर मझौला खालको सिंगो बीउ आलु प्रयोग गर्नुहोस्। तर बीउ आलु अत्याधिक ठुलो भइ नकाटी नहुने अवस्थामा मात्र खायन आलु उत्पादनको लागि उपलब्ध टुसा (आँखा) को संख्या हेरि काटेर रोप्नुहोस्। रोप्ने बेलामा मात्र काटेर रोप्दा काटिएको टाँउबाट रोग कीराको संक्रमण साथै माटोमा अत्याधिक चिस्यानको कारण कुहिने सम्भावना भएकोले बीउ आलु रोप्नुभन्दा १ हप्ता अगाडि काट्नुहोस्। काटिसकेपछि बेभिष्टिन २ ग्राम प्रतिलिटर पानीको झोलमा ५ मिनेट डुबाएर बीउ आलु उपचार गरि घाम नपर्ने र राम्ररी वायुसंचार हुने उज्यालो कोठामा फिजाएर राख्नुहोस्।
- तराई, भित्री मधेश तथा बैशी क्षेत्रका आलु लगाउने जग्गालाई गहिरो खनजोत गरेर छोड्दा माटोमा रहेका धेरै कीरा र रोगको व्यवस्थापन गर्न सहयोग पुग्छ र आलुवालीमा क्षति कम हुन्छ।
- आलुवालीलाई खुमेकीराबाट जोगाउन राम्ररी पाकेको बुर्बुराउँदो गोबरमल वा कम्पोस्टको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा बारी जग्गामा लगाईएको आलुमा रातो कमिलाको प्रकोप देखिएमा सिँचाई गर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा आवश्यकता अनुसार क्लोरोपाईरिफस २०% ई.सी. २ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले जरा र वरिपरिको माटो भिज्नेगरि ड्रेन्चिङ गर्नुहोस्।
- उच्च पहाडी भेगहरूमा लामो समयसम्म भण्डारण गर्नुपर्ने आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो कोठामा १०-१५ डिग्री सेल्सियस तापक्रममा २ हप्तासम्म नचलाईकन राख्नाले बोक्रा बाक्लिन्छ र दानामा रहेको धूलो पनि सुक्छ, त्यसपछि धूलो सफा गरेर माथि भनिझैँ गरी भण्डारण गर्नुहोस्।
- हिउँदे तरकारीहरूको नर्सरी ब्याड तयार गर्दा जग्गा खनजोत गरि १ भाग फर्मालिन ५० भाग पानीमा घोली जमिन भिज्नेगरि हालेर चित्रमा देखाइए जस्तै प्लास्टिकले ७ दिनसम्म ढाकि माटो उल्टाई पल्टाई गर्नुहोस्।
- तरकारी बालीको ब्याड राख्ने जग्गाको माटोको उपचार गर्नुपरेमा बेभिष्टिन ६ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई बीउ राख्नु ३-४ दिन अगाडी छर्कनुहोस्।
- 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 माटो वा नरिवलको जटाले बनाईएको मधुमास (कोको पिट) ले हल्का छोप्नुहोस्।
- मध्यपहाडी जिल्लाहरूमा पछौटे जात साथै बैशी र तराईका क्षेत्रमा खुमल ज्यापु काउलीको बीउ लगाउने समय भएकोले नर्सरी राख्दा १ विन्ता (१५-२० से.मी.) अग्लो ब्याड बनाई ४ अंगुलको फरकमा लाइन कोरेर पातलो गरि बीउ राखि हल्का माटोले पुरेपछि छापो राख्नुहोस्। झरी पर्ने समयमा बेर्नालाई जोगाउन प्लाष्टिकको छापो प्रयोग गर्नुहोस्।
- तरकारी बालीको बेर्ना सार्ने समय भएको हुँदा काउली, ब्रोकाउलीको लागि लाईन र लाईन बीचको दूरी करीब ६० से.मी. र बन्दाको लागि लाईन र लाईन बीचको दूरी करीब ४० से.मी. हुने गरि रोप्नुहोस्। यसरी रोप्दा गोडमेलको समयमा झार उखेल्ने औजार (Dry land weeder) प्रयोग गरि लागत तथा समयको बचत गर्न सकिन्छ।
- बढी आमदानी लिन साथै लाही कीराको प्रकोप घटाउन मध्यपहाडमा बकुल्ला सिमी लगाउन शुरु गर्नुहोस्।
- २०-२५ दिन पुगेका रायो, काउली, बन्दाको बेर्नाहरू मुख्य प्लटमा सार्नुहोस्।
- बेर्ना सारेको १५-२० दिन भएको तरकारी बालीहरूमा रिङ्ग बनाई १०-१५ ग्राम युरिया प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।
- मिनो अर्लि, प्युठाने रातो वा हाईब्रिड जातका मूलाको बीउ लगाउनुहोस्।



चित्र: झार उखेल्ने औजार

- फल दिने बाली गोलभेंडा, भण्टालाई अरु बाली भन्दा अलि बढि खाद्यतत्वको आवश्यकता हुने भएकोले पहिलो बाली टिपिएको हरेक १५-२० दिनको फरकमा युरिया मल १० ग्राम प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्। यस्तै गरि सुक्ष्म खाद्यतत्व जस्तै- मल्टिप्लेक्स/ट्रिप्लेक्स/एग्रोमिन लाई २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोटमा स्प्रे गर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (Tuta absoluta) को लागि नियमित अनुगमन गरि व्यवस्थापनका उचित विधिहरू अपनाउनुहोस्।
- गोलभेंडामा डडुवाको प्रकोप कम छ भने मेन्कोजेव ७५% डब्लु.पि. २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्नुहोस्। यदि डडुवाको प्रकोप बढि नै छ भने क्लिक्विसल एम. जेड. ७२% डब्लु.पि. को धुलो २ ग्राम अथवा प्रोपिकोनाजोल १.५ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोट भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- गोलभेंडा तथा लहरे बालीमा भाइरस रोगको लक्षण देखिएमा रोगग्रस्त सबै बोटहरू उखेलनुहोस् र यो प्रक्रिया एक हप्तापछि पुनः दोहोर्याउनुहोस्। झारपातको उचित व्यवस्थापन गर्नुहोस्। बोट छुनुअघि साबुन पानीको झोलले हात धुनुका साथै खेतीमा प्रयोग गरिने औजारहरू राम्रोसँग धुनुहोस्। रोगग्रस्त बोट छोएपछि हात नधोई अन्य निरोगी बोटहरू नछुनुहोस्। भाइरस रोग सार्ने कीराहरू जस्तै- लाही तथा सेतो झिँगाको अनुगमन गरि व्यवस्थापनका उचित उपायहरू अपनाउनुहोस्।



अन्य

- मौरी घरको नियमित निरीक्षण गरि आधार चाकाहरू साथै सुपर (तल्ला) थप्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै घरको संख्या बढाउनु छ भने रानुको उपयुक्त व्यवस्था गरि मौरी गोला विभाजन गर्नुहोस्।

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाखा

- चाडपर्व नजिकै आउन लागेकोले छिमेकी देशहरूबाट खसी, बोका, भेडा, च्याङ्ग्रा आदि आयात हुने हुँदा पिपिआर/खोरेत रोग भित्रिने संभावना बढी हुन्छ। त्यसकारण आफ्ना घरमा पालिएका खसी, बोका, बाखा र भेडाच्याङ्ग्राहरूमा पिपिआर/खोरेत विरुद्ध खोप लगाउनुहोस्। साथै नयाँ पशुवस्तु बथानमा मिसाउनुभन्दा पहिले कम्तीमा पनि सात दिनसम्म अलग्गै राख्नुहोस्।
- प्रति दिन पाँच लिटर भन्दा बढी दूध दिने दुधालु पशुवस्तुहरूलाई दैनिक रूपमा ७०-८० मिलीलिटर क्याल्सियमको झोल खुवाउनुहोस्।
- भर्खर जन्मेका बाच्छा-बाच्छीहरूमा पिंक आई अथवा Infectious bovine keratoconjunctivitis संक्रमणका लागि अनुकुल वातावरण भएकोले यो रोग देखापरेमा १% बोरिक एसिडको झोल बनाई तीन-तीन घण्टाको फरकमा आँखा सफा गरिदिनुहोस्।
- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुगंध राख्नुहोस्। साथै ग्लिसिरिन र पोभिडन आयोडिन १:९ को अनुपातमा बनाइएको झोलमा दुध दुहिसकेपछि ३० सेकेण्डसम्म थुन डुबाउनुहोस्।
- भदौ देखि मंसिरसम्म भैंसीहरू ऋतुकालमा आउने हुँदा ऋतुचक्र (Estrus cycle) मा आएको लक्षणहरू राम्ररी अवलोकन गर्नुहोस्। भैंसीहरूले गाईको जस्तो लक्षण नदेखाई प्रायः सुक्ष्म ऋतुकालको लक्षण देखाउँछन्। भैंसीहरूलाई प्रजनन गराउनु

भन्दा पहिले नाम्ले-माटे विरुद्ध अक्सिक्लोजानाईड-लिभामिसोल (Oxyclozanide-levamisole) खुवाउनुहोस्। प्रजननयोग्य भैसीहरूलाई ऋतुचक्रमा ल्याउन मिनिट्रस ट्याबलेट (Minitrus tablet) वा कोफेकु ट्याबलेट (CoFeCu Tablet) दुई चक्कि प्रति दिनका दरले ८-१० दिनसम्म खुवाउनुहोस्। यसका अलावा भिटामिन तथा खनिजको धूलो मिश्रण पनि ५० ग्राम प्रति दिनका दरले पानीमा वा खोलेमा मिसाएर खुवाउनुहोस्।

- वनजंगलको आसपास चराउने गरिएको पशुहरूको शरीरमा किर्नाको प्रकोप देखिएमा पशुलाई सफा पानीले नुहाइदिने, गोठ ओभानो र सफा राख्ने र प्रकोप अत्याधिक भएमा १ भाग सूतीको पातको झोल १० भाग पानीमा मिसाई बनाएको झोल अथवा बोझोको पातको रस २-३ दिनको फरकमा ३-४ पटकसम्म शरीरभरि दलिदिनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा साइपरमेथ्रिनयुक्त बाह्य परजिवीनाशक जस्तै- बुटेक्स, क्लिनर, एमिट्राज १ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा घोली पशुको शरीर भिज्नेगरि हरेक दुई हप्ताको फरकमा तीन देखि चार पटकसम्म दलिदिनुहोस्।
- बाखामा मोओला लागेमा ५ %पोभीडन आयोडिन वा १ %कपर सल्फेट वा २ %बोरिक एसिडको झोल वा १ %पोटासको घोलले मुख सफा गर्नुहोस्। यी औषधीहरू उपलब्ध नभएमा तोरीको तेलमा बेसारको लेप बनाई घाउमा राम्रोसँग दलिदिनुहोस्। मोओलाको भाइरस घाउ, चोटपटक लागेको वा काटेको ठाँउबाट मानिसमा सर्न गई त्यस्तै प्रकारको घाउ खटिरा आउन सक्ने हुनाले त्यस्तो रोगी बाखालाई घाउ चोटपटक नलागेको मान्छे वा पन्जा लगाएर स्याहार सुसार गर्नुहोस्। यो समयमा दानामा प्रयोग हुने मकै र बदामको पिनामा अफ्लाटक्सिन (Aflatoxin B₁) को समस्या देखिने हुँदा यी सामग्रीहरूमा ११% भन्दा कम जलांश (moisture) हुनेगरि घाममा राम्रोसँग सुकाउनुहोस्। पशुपन्छीहरूका लागि घरमै दाना तयार गर्दै हुनुहुन्छ भने तोकिएको मात्रामा टोक्सिन बाइण्डर अनिवार्य प्रयोग गर्नुहोस्।



कुखुरा, हाँस, बंगुर

- हाल विभिन्न स्थानमा लेयर्स तथा ब्रोइलर कुखुराहरूमा ईन्फेक्सस् कोराईजा र यो जस्तै लक्षण (नाकबाट सेतो, बाक्लो सिंगान फाल्ने, अनुहार वरपर सुन्निने, आँखाको तल्लो भाग सुन्निने र पहेँलो चिज जम्मा हुने, आँखा बन्द हुने) देखापरेको छ। यसको रोकथामको लागि फार्ममा जैविक सुरक्षाका उपायहरू कडारूपमा अपनाउनुहोस्। रोग देखा परिहालेमा दक्ष प्राविधिकको सल्लाहमा अक्सिटेट्रासाइक्लिन, इरिथ्रोमाइसिन वा फ्लोरोक्विनोलोनस समूहका एन्टिबायोटिक औषधिहरू प्रयोग गर्नुहोस्।
- कुखुराहरूमा सेतो छेर्ने, कक्सिडियोसिस, टक्सिन र जीवाणुको संक्रमण देखिने अनुकूल मौसम भएकोले सावधानी अपनाउनुहोस्।
- विस्तारै तापक्रम घट्दै जाने भएकोले हुर्कदो अवस्थामा रहेका लेयर्स कुखुराहरूको खोरमा उपयुक्त तापक्रम मिलाउनुहोस्। यदि ब्रुडिङ्ग चल्लाहरू राख्ने योजना भए खोर तताउने उपकरणहरूको पनि बन्दोवस्त गर्नुहोस्। ई. कोलाई जस्ता जीवाणुहरू पानीमा हुने भएकोले कुखुरालाई पानी खुवाउँदा स्वच्छ र सफा पानी खुवाउनुहोस्।



मत्स्यपालन

- इ.यु.एस. (Epizootic Ulcerative Syndrome) संक्रमित माछाको शरीरमा स-साना राता धब्बाहरू देखिन्छ र अत्याधिक संक्रमण भएको माछाको शरीरमा गहिरो घाउ हुन्छ। यस्तो लक्षण देखिएमा संक्रमित पोखरीमा सिफालेक्सिन (Cephalexin) ८० एम.जी. प्रति के.जी. माछालाई १५ दिनसम्म दानामा मिसाई खुवाउनुहोस् साथै कोर्सोलिन टि.एच. (Kohrsolin TH) ले दुई साता अन्तरालमा ९०० एम.एल. प्रति हेक्टर जलाशयका दरले कम्तिमा एक मिटर पानी गहिराई कायम गरि पोखरीको उपचार गर्नुहोस्।

- पंगस जातको माछाले चिसो मौसम सहन नसक्ने हुँदा बिक्रीयोग्य साईजको माछालाई अलगगै छुट्टाई अन्य माछालाई करिब २-२.५ मिटर गहिरो पोखरीमा स्टकिंग गर्नका लागि आवश्यक तयारी गर्नुहोस्।
- आगामी साता वातावरणीय तापक्रम बदलावबाट माछालाई हुनसक्ने तनाव (Stress) कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा बिहान ४-६ बजेसम्म ०.७५ के.भि.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस् साथै दैनिक दिने दानामा दिन बिराई भिटामिन सी ०.५ ग्राम प्रति के.जी. दरले थप गरि दिनुहोस्।

घाँसेबाली

- उच्च पहाडी र हिमाली भेगमा क्लोभर, राईग्रास, कोथे लगाउनुहोस्।
- मध्यपहाड र तराईमा हिउँदे घाँसहरू- बर्सिम (मेस्कावी, बरदान, गिजी, बि.एल २२, यु.पी.वी. १०३ आदि जातहरू), जै, भेच, केराउ, टियोसेन्टी (मकै चरी), बाजरा आदि लगाउन शुरु गर्नुहोस्। जै घाँसको हकमा ४ के.जी. बीउ प्रति कठ्ठाको दरले उपलब्ध भएसम्म अमृतधारा नभएमा नेत्र, कामधेनु, गणेश, पार्वती आदि जातको जै घाँससँग केराउ अथवा भेच ०.५-१ के. जी. प्रति कठ्ठाको दरले मिसाएर छर्नुहोस्। बर्सिम घाँसको हकमा १ के.जी. बीउ प्रति कठ्ठाको दरले राइजोबियमले उपचार गरि प्रयास सिँचाई उपलब्ध भएको जग्गामा मात्र लगाउनुहोस्। धेरै सुख्खा अथवा सिँचाई उपलब्ध नभएको जग्गामा जै घाँससँग केराउको सट्टा भेच घाँसको बीउ एकनासले मिसाएर (जै बीउ ६०% र दलहन/भेच ४०%) लगाउनुहोस्।
- तराई देखि मध्यपहाडमा सिँचाईको सुबिधा नहुने ठाउँमा लुसर्न घाँस लगाउन जग्गा तयार गर्नुहोस्। बीउ छर्नुभन्दा अगाडि नै बीउलाई ५% नुन र पानीको झोलमा भिजाई पानीमाथि आएका खराब बीउलाई छानी बाँकी बीउमा इनोकुलम लगाउनुहोस्। इनोकुलम लगाईसकेपछि २-३ घण्टा छायाँमा बीउ सुकाउनुहोस् र २४ घण्टाभित्र छर्नुहोस्।
- हिउँदे घाँस लगाउने जग्गा तयारीको बेला ५०० के.जी कम्पोष्ट, ६.५ के.जी. डि.ए.पी. र २.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनी र ३५० के.जी कम्पोष्ट, ४.३ के.जी. डि.ए.पी. र १.४ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कठ्ठाका दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	टिका राम चापागाँई	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chapagaintika@gmail.com	९८५११३३६१२
२	मनोज कुमार ठाकुर	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	thakur27819@gmail.com	९८५१२१६२९६
३	सञ्जय विष्ट	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sanjayabista@gmail.com	९८५११९३९०
४	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
५	डा. इन्दिरा कँडेल	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	kadelindira@gmail.com	९८४१७३५५६०
६	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhatarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
७	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
८	डा. अमित प्रसाद तिमिल्सिना	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	timilsinaamit87@gmail.com	९८५५०४७७३३
९	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
१०	नविन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
११	प्रेम तिमल्सिना	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	p.timalsina01@gmail.com	९८६९५७९१६७
१२	विष्णु प्रसाद गिरी	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	ncfd.gov.np@gmail.com	९८४१४३४२८०
१३	डा. रुपा वास्तोला	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४१३१९८३९
१४	डा. विरेन्द्र बहादुर राना	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	biru.deep25@gmail.com	९८५१२५५३१५
१५	मुक्ति नाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ	राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	muktinath2043@gmail.com	९८६३३८२२५४
१६	रामेश्वर रिमाल	कृषि मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१७	शान्ति कँडेल	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	info@mfd.gov.np	०१-४११३१९९१

अनुसूची -१: नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

Terms used in Weather Forecasting in Nepal

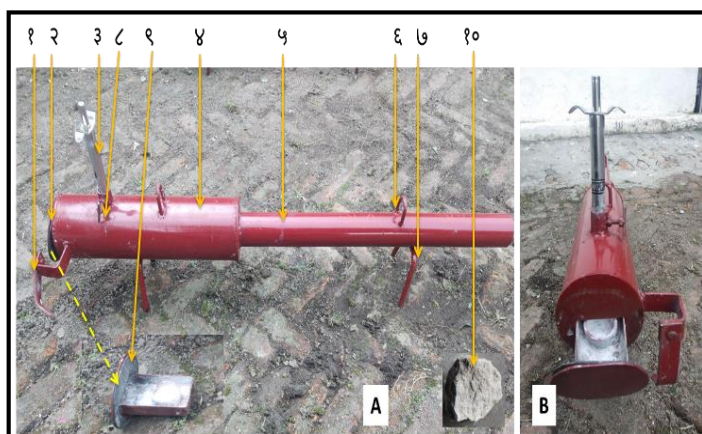
बादलको अवस्था (Cloud condition)	सफा (Fair)	No cloud in the sky		
	मुख्यतया सफा (Mainly fair)	1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud		
	आंशिक बदलि (Partly cloudy)	3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud		
	साधारणतया बदलि (Generally cloudy)	5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud		
	अधिकांश बदलि (Mostly cloudy)	6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud		
	पूर्ण बदलि (Cloudy)	8/8 (100%) or all sky covered by cloud		
वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)	Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)	Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hour		
	Continuous (लगातारको वर्षा)	Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration		
	Intermittent (रोकिदै हुने वर्षा)	Rain occurring and reoccurring at certain intervals		
	Widespread (व्यापक वर्षा)	Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration		
वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)	$<10\%$	None used	Isolated	at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered	at a few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered	at a some places (केहि स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread	at many places (धेरै स्थानमा)
	$>80\%$	More likely	Widespread	at most places (अधिकांश स्थानमा)
<p>संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = $0.५ \times 0.८ = ४०\%$ 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: बाँदर धपाउने मेसिनको परिचय तथा चलाउने बिधि

फलामको पाइप प्रयोग गरी बनाइएको यस बाँदर धपाउने मेसिन कृषकहरूले सजिलै चलाउन सक्छन्। यस मेसिनबाट निस्कने आवाजबाट खेतबारीमा अन्नबाली नोकसान गर्न आएका बाँदरलाई तर्साई भगाउन सकिन्छ। मेसिनको प्रयोगले बाँदर नमर्ने केवल आवाजको कारण तर्सेर भाग्ने हुँदा प्रचलित बन्धजन्तु संरक्षित ऐन प्रतिकुल नभएको देखिन्छ। मेसिनको ट्रेमा तोकिएको मात्रामा कार्बाइड र पानी हालेपछि पाइप भित्र रासायनिक प्रतिक्रिया भई एसिटिलीन ग्यास उत्पादन हुने र उक्त ग्यासमा लाइटरको सहायताले आगो लगाएपछि ठूलो आवाजमा निस्कने हुँदा बाँदर डराइ भाग्दछ।

यस मेसिनको मुख्य-मुख्य भागहरू कार्बाइड बक्स (ट्रे) बन्द गर्ने संयन्त्र, कार्बाइड ट्रे, आगोको झिल्ला दिने लाइटर, ठूलो पाइप (combustion chamber), अगाडिको सानो पाइप (exhaust pipe), हुक र मेसिन स्ट्यान्ड पर्दछन्। सर्वप्रथम कार्बाइड ट्रे को गोलो कचौरामा तोकिएको मात्रामा (३-५ ग्राम) क्याल्सियम कार्बाइड राखिन्छ र त्यसपछि उक्त कचौरामा ठिक्क मात्रामा पानी हाल्नुपर्दछ। लगत्तै ट्रे लाई ठूलो पाइप भित्र हाली बन्द गरिन्छ। पानी हालेपछि तुरुन्तै, पाइपभित्र पानी र कार्बाइडले प्रतिक्रिया (reaction) शुरु गर्दछ र एसिटिलीन ग्यास उत्पादन गर्दछ। पानी हालेको १०-१८ सेकेन्डभित्र ग्यास लाइटरको स्विच थिच्नुपर्दछ र यसले पाइप भित्रको ग्यासलाई आगोको झिल्ला माध्यमबाट प्रज्वलित गर्दछ जसले ठूलो आवाज (ध्वनि) उत्पादन हुन्छ। ठूलो आवाजमा पडिक्दा बाँदरहरूलाई असुविधा र असहज बनाउँदछ र डराइ भाग्दछन्। यस मेसिनबाट औसत ८५ डेसिबल (dB) सम्म मात्र आवाज निस्कने हुँदा ईयर मफ वा ईयर प्लग प्रयोग गरि चलाउदा प्रयोगकर्तालाई सुरक्षित हुन्छ।

मेसिनको विभिन्न भागहरूको विवरण



१. कार्बाइड बक्स बन्द गर्ने संयन्त्र (Locking mechanism)
२. कार्बाइड बक्स (Carbide tray)
३. आगोको झिल्ला दिने लाइटर (Lighter)
४. ठूलो पाइप (Combustion chamber)
५. अगाडीको सानो पाइप (Exhaust pipe)
६. हुक (Hook)
७. मेसिन स्ट्यान्ड (Stand)
८. लाइटर कस्ने नट-बोल्ट (Lighter fixing bolt)
९. रबर ग्यास्केट (Gasket)
१०. कार्बाइड (Carbide)

बिषेशताहरू

- फलामबाट बनेको मेसिन चलाउन सजिलोको साथै धेरै टिकाउ र हलुका रहेको।
- कम लागत मूल्यले गर्दा निम्न आयस्रोत भएका कृषकले पनि सजिलै खरिद गरि प्रयोग गर्न सकिने।
- मेसिनलाई जमिनमा राखी प्रयोग गर्न सकिने हुनाले चलाउने मान्छेको शरीर थर्किने समस्या नरहेको।

मेसिन र कार्बाइड प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने र अपनाउनु पर्ने सुरक्षा सावधानीहरू

- मेसिन चलाउनु पूर्व चलाउने तरिका प्रयोग र सुरक्षा सावधानी ,बारे आधिकारिक व्यक्तिबाट सिक्नुहोस्।
- मेसिन सधै सफा राख्ने। कार्बाइड र पानीको निर्धारित औसत मात्रा ५-३)ग्राम कार्बाइड (मिलिलिटर पानी ८-४ , मात्र प्रयोग गर्नुहोस्।
- प्रयोग गर्नु पूर्व नियमित रूपमा कार्बाइड ट्रे को बन्द गर्ने संयन्त्र जाँच गर्नुहोस्।

- बेला-बेलामा लाइटर कस्ने नट-बोल्ट जाँच गर्नुहोस् ।
- मेसिन चलाउने बेला व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरणहरू जस्तै ईयर मफ वा ईयर प्लग र रबर पन्जा प्रयोग गर्नुहोस् ।
- ठुलो पाइप भित्र कार्बाइड ट्रे बन्द गर्ने संयन्त्रको माध्यम बाट बन्द भएको स्थितिमा मात्र लाइटर थिच्नु पर्दछ । अन्यथा आगोको झिलकाले दुर्घटना हुन सक्दछ ।
- मेसिनबाट एक चोटी पड्काएको करिब २-३ मिनेट पछि मात्र अर्को कार्बाइड हाली पड्काउनु पर्दछ ।
- ट्रे भित्र गोलो कचौरामा रहेको प्रयोग भैसकेको कार्बाइडको धुलो हटाउन नरम कपडाले सफा गर्नु आवश्यक हुन्छ ।
- लाइटर, कार्बाइड ट्रे र बन्द गर्ने संयन्त्रको नियमित जाँच र सफाई गर्नु ज्यादै आवश्यक रहन्छ ।
- प्रयोग नगरेको अतिरिक्त कार्बाइडलाई सँधै हावा नछिर्ने ब्याग वा प्लास्टिकमा राख्नु पर्दछ जसले गर्दा चिसो हावा वा ओसिलो वातावरण संग रासायनिक प्रतिक्रिया (reaction) हुन पाउँदैन ।
- कार्बाइड सम्बन्धि कार्य गरेपछि र खानेकुरा खानु वा पिउनु भन्दा पहिले सफा पानी र साबुनले राम्रोसंग हात धुने र सफा पानीले आँखा सफा गर्ने (flush) गर्नुपर्दछ ।

गर्नु नहुने कुराहरु

- इयर मफ वा इयर प्लग र पन्जा बिना मेसिन चलाउन सिफारिश गरिएको छैन ।
- पाइप भित्र ग्यास रहेको र ट्रे बन्द नभई खुल्ला अवस्थामा लाइटर थिच्नु हुदैन ।
- बच्चाहरूलाई यस मेसिन र कार्बाइडसँग खेलन दिनुहुदैन । बच्चालाई चोटपटक लागि दुर्घटना हुन सक्छ ।
- कार्बाइड प्रयोग वा भण्डारणको समयमा धुम्रपान गर्नु हुदैन र आगोको स्रोतहरू जस्तै सलाई वा लाइटरहरू कार्बाइड नजिक राख्नुहुदैन ।

बिस्तृत जानकारीको लागि:

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
 राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिंग अनुसन्धान केन्द्र
 खुमलटार, ललितपुर
 फोन नं: ०१-५५२९३०७, ०१-५५२४३५९
 इमेल: aed.narc@gmail.com
<http://www.narc.gov.np>

अनुसूची-३: जिरो टिलेज प्रविधिबाट गहुँ खेती

खेतको धान काटेर उठाई सके पछि खनजोत नगरी जिरो टिल सिड ड्रिल मेसिनको सहायताले गहुँ छर्ने प्रविधि लाई शुन्य जोताई प्रविधि (Zero Tillage Technology) भनिन्छ।

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

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



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

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