कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]

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

वर्ष-७, अंक-४ | अवधिः २४-३० बैशाख, २०७८ | २४ बैशाख, २०७८

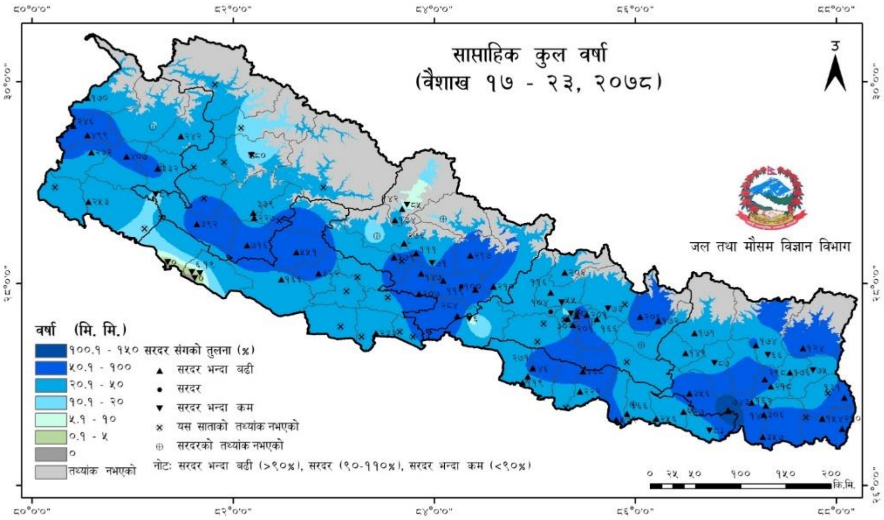
मौसमी सारांशः

- जल तथा मौसम विज्ञान विभागका अनुसार आगामी मनसुन अवधिमा सुदूर-पश्चिम, कर्णाली, गण्डकी र बागमती प्रदेशका अधिकांश स्थानहरुमा तथा प्रदेश नं-१ को मध्य तथा पश्चिम पहाडी र हिमाली भू-भागहरुमा सरदर भन्दा बढी वर्षा हुने संभावना ३५-६५% आँकलन गरिएको छ। त्यसैगरि लुम्बिनी, गण्डकी र बागमती प्रदेशको तराई र प्रदेश नं-२ को पश्चिमी भू-भागहरुमा सरदर वर्षा हुने संभावना ३५-४५% र प्रदेश नं-१ को तराई र प्रदेश नं-२ का पूर्वी जिल्लाहरुमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने संभावना ३५-४५% आँकलन गरिएको छ।
- गत साता देशको अधिकांश भू-भागहरुमा साप्ताहिक कुल वर्षा साप्ताहिक सरदर भन्दा बढी मापन भएको छ साथै अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम साप्ताहिक सरदर भन्दा कम मापन गरिएको छ।
- साताको सुरुमा देशभर पहाडी र हिमाली क्षेत्रमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही हिमाली क्षेत्रका केही स्थानमा हल्का हिमपात हुने र देशका पहाडी भू-भागका केही स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहित हल्का/मध्यम वर्षाको सम्भावना छ।
- साताको मध्यमा देशमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही पहाडी र हिमाली क्षेत्रका केही स्थानमा हल्का/मध्यम वर्षा हुने देखिन्छ।
- साताको अन्त्यमा देशभर पहाडी र हिमाली क्षेत्रमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही हिमाली क्षेत्र क्षेत्रका थोरै स्थानमा हल्का हिमपात हुने र देशका पहाडी भू-भागका एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना छ।
- देशका अधिकांश भू-भागमा अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम क्रमिक रुपमा हल्का बढ्ने देखिन्छ।

कृषि सारांशः

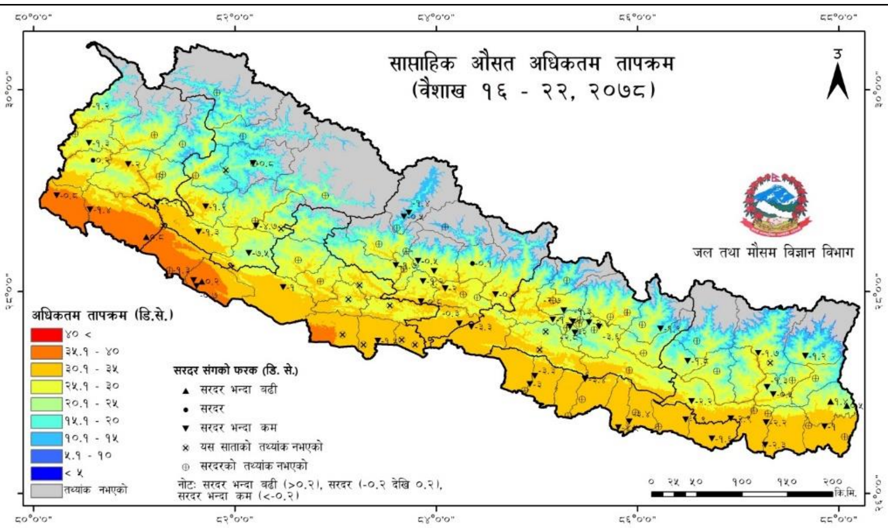
- वर्षे धानबालीबाट राम्रो उत्पादन लिन र आफुले लगाउन चाहेको ठाउँ अनुसारको लागि सिफारिस गरिएका धानका उन्नत जातहरूको बीउ भरपर्दो श्रोतबाट समयमा नै व्यवस्था गर्नुहोस्।
- पहाडका लागि सिफारिस गरिएका भटमासका उन्नत जातहरु (तरकारी भटमास १, लुम्ले १, सेती र रेन्सम) लगाउनुहोस्।
- फागुन महिनामा लगाएको उखुबालीमा (बाली लगाएको ६०-७५ दिनमा) गोडमेल गरि ४.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.९ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठाको दरले दोश्रो टपड्रेस गर्नुहोस्।
- प्रि-मनसुनको समयमा उखुको टुप्पोमा लाग्ने गवारो कीराको प्रकोप देखिने भएकोले नोक्सानी कम गर्न ३ ईन्च जति माटो चढाएर हल्का सिँचाईको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- आगामी साताको मौसम डढुवा रोगका लागि अनुकुल रहने सम्भावना भएकोले आलुबालीको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप देखा परेमा डढुवा रोग व्यवस्थापनका लागि सेक्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलमा फल कुहाउने औंसाको व्यवस्थापनका लागि ग्रेट फ्रुट फ्लाई बेट १ भागलाई २ भाग पानीमा मिसाई प्रत्येक ३ बोटमध्ये १ बोटमा पातको तल्लोपट्टि साउन महिनासम्म प्रत्येक हप्ता स्प्रे गर्नुहोस्।
- गर्मी मौसममा कुखुरालाई पर्याप्त भेन्टीलेसन प्रदान गर्ने, कुखुराको घनत्व कम गर्ने, दिँउसो १२-३ बजे सम्म दाना नदिने, पर्याप्त मात्रामा सफा, चिसो पानीको व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै, इलेक्ट्रोलाईट र मल्टी भिटामीन पानीमा राखेर दिनुहोस्।
- कार्प जातका माउमाछामा वाह्य परजीवी आर्गुलस (माछाको जुम्रा) को प्रकोप देखिएमा ड्युराक्लिन ०.३ ग्राम प्रति के.जी. दानाको दरले अथवा आईभरमेक्टिन १ एम.एल. प्रति २० के.जी. माछाको दरले तीन दिनसम्म लगातार दिएपछि एक दिन छोडी पुनः दुई दिनसम्म लगातार दिनुहोस्।
- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमी हुन नदिन बिहान ४-६ बजेसम्म वायुयन्त्रको प्रयोग गर्नुहोस्। साथै, माछाको दानामा ढुसीको संक्रमण हुन नदिन सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- ग्रास कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा एक हप्ताको फरकमा माउपोखरीबाट परिपक्व माउ छनौट गरि करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग ट्याङ्कीमा अनुकुलन गरि प्रजनन गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्वन्धी 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 (१७-२३ बैशाख, २०७८) को मौसमी सारांश



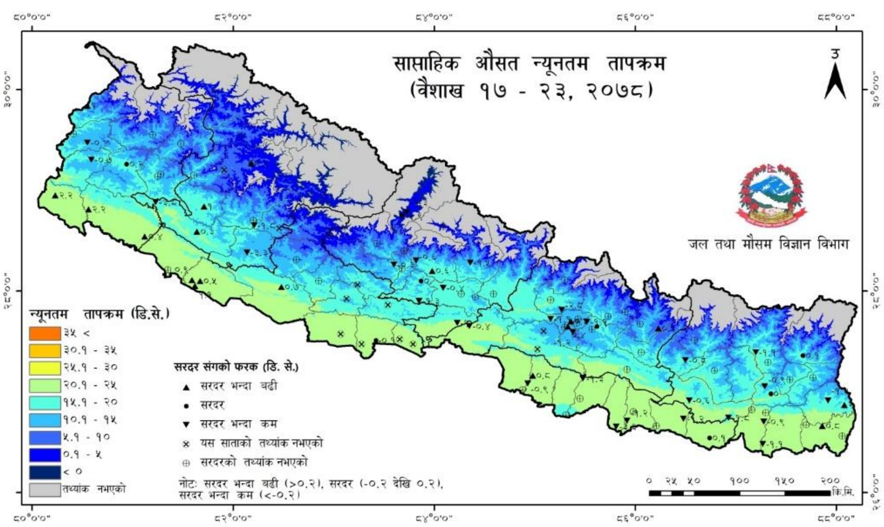
साप्ताहिक वर्षाः *८७ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको तथ्याङ्क अनुसार गत साता अधिकांश केन्द्रहरुमा साप्ताहिक कुल वर्षा साप्ताहिक सरदर भन्दा बढी मापन गरिएको छ। उक्त वर्षा भएका केन्द्रहरु मध्ये प्रदेश २ को सप्तरीमा सबैभन्दा बढी १५२.३ मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ।*

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



साप्ताहिक अधिकतम तापक्रमः *१०२ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको तथ्याङ्क अनुसार गत साता अधिकांश केन्द्रहरुमा साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम साप्ताहिक सरदर भन्दा कम मापन गरिएको छ। सुदुरपश्चिम प्रदेश को कैलालीमा सबैभन्दा बढी साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम ३८.० डि.से. मापन भएको छ।*

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



साप्ताहिक न्यूनतम तापक्रमः *१०३ वटा मौसम केन्द्रहरुमा मापन गरिएको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको अधिकांश केन्द्रहरुमा साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम साप्ताहिक सरदर भन्दा कम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङमा सबैभन्दा कम साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम २.७ डि.से. मापन भएको छ।*

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

नोटः *(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 तापकम भन्नाले सन् १९८१ देखि २०१० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढिको तापक्रमलाई जनाउँछ।

(ग) वर्षा र न्यूनतम तापक्रमको अवधी गत साताको शुक्रवारदेखी विहिवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधी गत साताको विहिवार देखी बुधवारसम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर यो बुलेटिन निर्माण गरिएको।

आगामी साता (२४-३० बैशाख, २०७८) को मौसमी परिदृष्य							
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	हल्का हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	सातभर आंशिक देखि सामान्य बदली सँगै केही स्थानमा वर्षा वा हल्का हिमपातको सम्भावना
	पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताभर आंशिक देखि सामान्य बदली सँगै केही स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहितको हल्का वा मध्यम वर्षाको सम्भावना
	तराई	हल्का देखि मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताभर आंशिक देखि सामान्य बदली सँगै केही स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहितको हल्का वा मध्यम वर्षाको सम्भावना
प्रदेश नं २	तराई	हल्का/मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताको शुरुमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहित हल्का/मध्यम बर्षाको सम्भावना र मध्य तथा अन्त्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने सम्भावना
बागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	सातभर आंशिक देखि सामान्य बदली सँगै केही स्थानमा वर्षा वा हल्का हिमपातको सम्भावना
	पहाड	हल्का/मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताको शुरु र अन्तमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहित हल्का/मध्यम बर्षाको सम्भावना र मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने सम्भावना
	तराई	हल्का/मध्यम वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताको शुरु र अन्तमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहित हल्का/मध्यम बर्षाको सम्भावना र मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने सम्भावना
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	सातभर आंशिक देखि सामान्य बदली सँगै केही स्थानमा वर्षा वा हल्का हिमपातको सम्भावना
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताभर आंशिक देखि सामान्य बदली सँगै केही स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहितको हल्का वा मध्यम वर्षाको सम्भावना
	तराई	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताभर आंशिक देखि सामान्य बदली सँगै केही स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहितको हल्का वा मध्यम वर्षाको सम्भावना
लुम्बिनी प्रदेश	पहाड	हल्का बर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताको शुरु र अन्त्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/ चट्याङ्ग/ असिना सहित हल्का बर्षाको सम्भावना र मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने सम्भावना
	तराई	हल्का बर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताको शुरु र अन्त्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/ चट्याङ्ग/ असिना सहित हल्का बर्षाको सम्भावना र मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने सम्भावना
कर्णाली प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	साताभरी आंशिक देखि सामान्य बदली रहि साताको शुरुतिर एक वा दुई स्थानहरुमा तथा साताको मध्य र अन्त्यतिर केही स्थानहरुमा हल्का बर्षा/ हिमपातको सम्भावना
	पहाड	हल्का वर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग /असिना	साताका शुरुतिर आंशिक बदली रहि एक-दुई स्थानमा तथा मध्य र अन्त्यतिर केही स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग सहित हल्का बर्षाको सम्भावना
सुदूर पश्चिम प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का हिमपात	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	सातभर आंशिक देखि सामान्य बदली सँगै केही स्थानमा हल्का वर्षा/हिमपातको सम्भावना
	पहाड	हल्का बर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	साताको शुरु र अन्तमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहित हल्का/मध्यम बर्षाको सम्भावना र मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने
	तराई	हल्का बर्षा	हल्का बढ्ने	हल्का बढ्ने	आंशिक देखि सामान्य बदली	मेघगर्जन/चट्याङ्ग	साताको शुरु र अन्तमा आंशिक देखि सामान्य बदली रहने थोरै स्थानहरुमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/असिना सहित हल्का/मध्यम बर्षाको सम्भावना र मध्यतिर आंशिक देखि सामान्य बदली रहने

नोट: *साताको शुरुले शुक्रबार र शनिबार, साताको मध्यले आइतबार, सोमबार र मंगलबार तथा साताको अन्त्यले बुधबार र बिहीबारलाई जनाउँछ।*
मौसम पूर्वानुमान सम्वन्धी 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

- चैते धानमा गवारो कीराले आर्थिक क्षती गर्ने भएकोले यसको व्यवस्थापन गर्न फिप्रोनिल (Fipronil 0.3%G) अथवा कारटाप हाईड्रोक्लोराइड (Cartap hydrochloride 4%G) १५ देखी २० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्नुहोस्।
- वर्षे धानबालीबाट राम्रो उत्पादन लिन र आफुले लगाउन चाहेको ठाउँ अनुसारको लागि सिफारिस गरिएका धानका उन्नत जातहरूको बीउ भरपर्दो श्रोतबाट समयमा नै व्यवस्था गर्नुहोस्।
  - तराई ,भित्रि मधेस, तल्लो पहाडी बेंशीका 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
- धानको बीउलाई ब्याडमा राख्न वा सिधै छरुवा बिधिबाट खेतमा छर्नुअघि अनुसूची-२ मा दिईएको बीउ छान्ने बिधिद्वारा बीउलाई छानेर मात्रै प्रयोग गर्नुहोस्।
- धानबालीमा हरियो मलको रुपमा ढैंचा खेतीको व्यवस्थापनबारे अनुसूची-३ मा विस्तृतमा दिईएको छ।
- मध्यपहाडमा पाकेको गहुँबाली मौसमको अवस्था हेरि भित्र्याउनुहोस्। गहुँलाई २-३ दिन घाममा सुकाएपछि (दानामा चिस्यानको मात्रा १०-१२ प्रतिशत नहुन्जेल) हावा नछिर्ने भाँडा जस्तै- सीड बिन, प्रो-ब्याग, घ्याम्पो आदिमा भण्डारण गर्नुहोस्।
- भण्डारण गरेको बीउलाई कीराहरुबाट जोगाउन भकारीको माथिल्लो भागको बीउ माथि ४-५ ईन्च जति छहारीमा सुकाएको सुकिलो निम, बकाइनो, तितेपाति जस्ता विरुवाको पातहरु राख्ने वा सेलफसको प्रयोग गरेमा कीराहरु लाग्ने सम्भावना कम हुन्छ।
- वर्षायाममा मध्यपहाडी क्षेत्रमा लगाईने मकैको सिफारिस जातहरु मनकामना-१, मनकामना-३, मनकामना-४, मनकामना-५, मनकामना-६, पोषिलो मकै-१, खुमल पहेंलो, सितला, देउती, खुमल हाइब्रिड-२ (बर्णशंकर मकै) आदि तथा छिटो पाक्ने मकैका जातहरु अरुण-३, अरुण-४, अरुण-६ र उच्च पहाडी क्षेत्रका लागि गणेश-१, गणेश-२ छर्नुहोस्।
- पहाडी भेगहरुमा सिफारिस गरिएको मकैको उन्नत जातहरु 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

- मकैमा अमेरिकी फौजी कीरा (Spodoptera frugiperda) को प्रकोप देखिएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। कीराको संख्या तथा क्षतिको आँकलन गर्न वयस्कको लागि बत्ति र फेरोमन पासोको तथा लार्भाको लागि खाल्डे पासोको प्रयोग

गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा नोक्सानी कम गर्न इमामेक्टिन बेन्जोएट ५% एस.जी., ०.४ ग्राम वा स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ मिलिलिटर वा स्पाइनेटोराम ११.७ % एस.सी., ०.५ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीको दरले बोट भिज्नेगरि ७ दिनको फरकमा २-३ पटक छर्नुहोस्। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरि आलोपालो गरि प्रयोग गर्नुहोस् तथा घोगा लागिसकेपछि विषादी प्रयोग नगर्नुहोस्।

साना आकारका लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

मध्यम आकारका लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

गुभोमा लार्भाले गरेको क्षतिको लक्षण

कीराको फुल अवस्था

कीराको लार्भा अवस्था (क्षति गर्ने अवस्था)

वयस्क पोथी पुतली

- पहाडका लागि सिफारिस गरिएका भटमासका उन्नत जातहरु (तरकारी भटमास १, लुम्ले १, सेती र रेन्सम) लगाउनुहोस्। भटमास लगाउने जग्गामा २.९ के.जी. डि.ए.पि. तथा १.१ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कट्ठा 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 छर्नुहोस्।
- भटमासको एकल खेती गर्दा १.५-२.० के.जी. प्रति कट्ठा वा २.५-३.० के.जी. प्रति रोपनीका दरले बीउ प्रयोग गर्नुहोस्।
- भटमास एक्लो बालीको रुपमा लाईनमा लगाउँदा १ हार देखि अर्को हारको दूरी ५० से.मी. र बोटबाट बोटको दूरी १०-१५ से.मी. मा बीउलाई ३-४ से.मी. गहिरोमा रोप्नुहोस् तर भटमास मकैसँग अन्तरबालीको रुपमा लगाउदा 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 (बाली लगाएको ६०-७५ दिनमा) गोडमेल गरि ४.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा २.९ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठाको दरले दोश्रो टपड्रेस गर्नुहोस्।
- उखुबालीमा क्षती पुर्याउने विभिन्न गवारो कीराहरुको व्यवस्थापनको लागि उखु रोपेको एक महिनापछि ट्राइकोग्रामा (Trichogramma) परजीवी कीरा १००,००० (१० x ५ से.मी. को पाँचवटा ट्राइको-कार्ड) प्रति हेक्टरका दरले १० दिनको अन्तरालमा ४-५ पटक छोड्नुहोस् (ट्राइको-कार्डको लागि नजिकको चिनी मिल वा कृषि सम्बन्धि कार्यालयहरुमा सम्पर्क गर्नुहोस्)।

- उखुको टुप्पोमा लाग्ने गवारो (Sugarcane top borer) कीराको प्रकोप प्रत्येक बर्ष वर्षायाम सुरु हुन लागेपछि देखिन थाल्ने

चित्र-कः गबारो कीराको बयस्क पुतली

चित्र खः पातको मूल नसाको दुबैतिर समानान्तर प्वालहरु

चित्र-गः मूल हाँगाबाट निस्केका हाँगाहरु

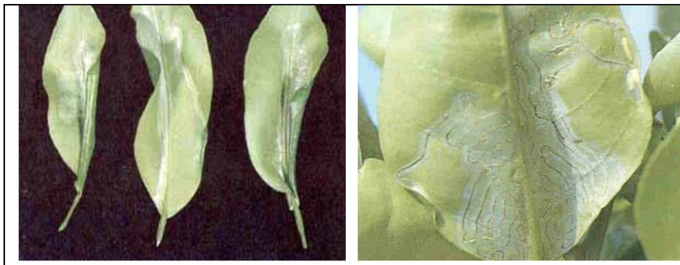
भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। बयस्क पुतली सेतो रंगको हुन्छ र पेटको अन्तिम भागमा पहेंलो भुवा जस्तो रौं को झुप्पा हुन्छ (चित्र-क)। यसको नोक्सानीको लक्षणमा नयाँ गुबो मर्ने, शुरुमा पातको मूल नसामा (mid-rib) सेतो रङको स-साना सुरुंगहरु देखिन्छ, जुन ३/४ दिन पछि रातो रंगको हुन्छ। नोक्सानी कम गर्न ३ ईन्च जति माटो चढाएर (partial earthing-up) हल्का सिँचाईको व्यवस्था गर्नुहोस्। माथि उल्लेख गरे अनुसार परजीवि कीरा ट्राईकोग्रामा (Trichogramma) को प्रयोग गर्नुहोस्। प्राकृतिक रुपमा आईसोटोमा जेभेन्सिस (Ishotoma javensis) जातको बारुलाले यस कीराको संख्यालाई नियन्त्रण गर्ने हुनाले यिनीहरुको संख्या बढाउन सम्बर्धन गर्नुहोस्। प्रकोप बढी हुने क्षेत्रमा क्लोरानट्रानिलीप्रोल (Chlorantraniliprole 0.4% G) वा फिप्रोनिल (Fipronil 0.3% G) ०.७५ देखि १ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले उखुको ड्याङमा हाली माटोले पुरेर हलुका सिंचाई गर्नुहोस्। नोक्सानी ज्यादै भएमा थायोडीकार्प (Thiodicarp 75% WP) २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ८००-१००० लिटरको घोल तयार गरि १ हेक्टरमा छर्नुहोस्।

चित्रः आईसोटोमा जेभेन्सिस जातको बरुला

फलफूल बाली

- आँपको फल कुहाउने औंसाले फल गुच्चा आकारको भएको अवस्थादेखि प्वाल पारेर फलभित्र अण्डा पारी माथिबाट बन्द गरिदिन्छ र औंसा बन्दछ। सोहि औंसाले फल खाएको ठाउँमा संक्रमण सुरु भई फल कुहेर झर्दछ। यसको लागि भाले झिँगा आकर्षण गर्न फेरोमेन ट्राप (मिथाइल युजिनोल) २-३ वटा प्रति कठ्ठा राख्नुहोस्। र २० लिटर पानीमा ४ लिटर मिलासेस र ५ एम.एल. स्पिनोस्याड राखी बगैंचामा छर्कनुहोस्। साथै कुहेर झरेको फललाई खाडलमा पुर्नुहोस्।
- आरुको पात बटारिने समस्या देखापर्ने समय भएकोले पात बटारिएको देखिएमा कपर अक्सिक्लोराइड २ ग्राम वा बोर्डो मिश्रण १% वा सल्फर २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली पात भिज्नेगरी २ पटक छर्नुहोस्। यो रोग लाही कीराले सार्ने भएकोले लाही पनि नियन्त्रण गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूलमा फल कुहाउने औंसाले आर्थिक नोक्सानी हुने भएकोले नियमित अनुगमन गरि प्रोटिनको चारो वा पासोको प्रयोग गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा व्यवस्थापनको लागि ग्रेट फ्रुट फ्लाई बेट (Great fruit fly bait) १ भागलाई २ भाग पानीमा मिसाई प्रत्येक ३ बोटमध्ये १ बोटमा पातको तल्लोपट्टि ५० वर्ग से.मी. क्षेत्रफलमा पर्ने गरि साउन महिना सम्म प्रत्येक हप्ता स्प्रे गर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बालीको फल झर्ने र पछि गएर फल फुट्ने समस्याबाट जोगाउन मौसमको अवस्था हेरि प्लानोफिक्स वा प्लान्टोप्लेक्स १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली पात र फल भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफुल बगैचामा सुक्ष्म खाद्यतत्वको व्यवस्थापनका लागि पालुवा आइरहेको बेला र दाना लागिसकेपछि २ पटक मल्टिप्लेक्स २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली पात लपक्क भिज्नेगरि छर्नुहोस्।

- केरा खेती गर्ने कृषकहरुले विलियम हाइब्रिड, झापाली मालभोग, हरिछाल, रोबष्टा आदि केराका उन्नत जातहरु रोप्न शुरु गर्नुहोस्।
- तापक्रम बढ्दै जाँदा सुन्तलाजात फलफूलको डाँठमा प्वाल पार्ने गवारो, पात खन्ने कीरा, पुतलीको लार्भा (Lemon butterfly) र कत्ले कीराको प्रकोप बढ्न सक्ने भएकोले बगैंचा निरीक्षण गरी नियन्त्रणका उपाय अपनाउनुहोस्।



चित्रः सुन्तलाको पात खन्ने कीरा

चित्रः सुन्तलाजात फलफूलको पुतली (Lemon butterfly)

चित्रः सुन्तलाजात फलफूलको कत्ले कीरा

- विभिन्न लेकाली फलफूल बालीहरुमा पलाउने नयाँ पालुवाहरुमा लाही कीरा, सुलसुले, कत्ले कीरा जस्ता चुसाहा कीराहरुको प्रकोप बढ्ने भएकोले यिनिहरुको प्रकोप कम गर्न सर्वो तेल वा एट्सो खनिज तेल १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।
- 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, परजिवी कीरा एफिलिनस माली (Aphelinus mali) को प्रयोग गर्नुहोस्। खनिज तेल (Mineral oil) १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई भुवादार लाही लागेको स्थानमा भिज्नेगरि सात-सात दिनको अन्तरालमा तीनपटक छर्कनुहोस्।

कफि बाली

- कफीमा फूल फुल्ने समय भएकोले माटोमा चिस्यानको अवस्था हेरी सिँचाईको व्यवस्था गर्नुका साथै बोटको वरिपरि छापो राख्नुहोस्। कफी बगैंचामा जमिन ढाक्ने बालीहरु जस्तै-कोसेबाली (भटमास, बोडी, घ्यू सिमी आदि) र बगैंचा ४ वर्ष पुगेको छैन भने अदुवा, बेसार (हलेदो), बदाम, ढैंचा लगाउनुहोस्।
- नयाँ वगैंचा विस्तारका लागि स्थान छनौट गरि वगैंचाको रेखाङ्कनका कार्यहरु गर्नुहोस्।
- नर्सरीमा टोपे अवस्थामा आएका बेर्नालाई बालुवा, मल र माटो क्रमशः एक, दुई र तीन भागको मिश्रणलाई ५×७ इन्च वा ६×८ इन्चको पोली ब्यागमा भरेर बिरुवा सार्नुहोस्।
- कफी बालीमा सिन्दुरे रोगको लक्षण देखिएमा बढी भएको छहारी हटाउनुहोस्। रोग लागेका हाँगा र पातहरु काटेर जलाउनुहोस्। बोर्डो मिश्रण (१%) तयार गरि पातको माथिल्लो र तल्लो भाग समेत भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।

चित्रः पातको माथिल्लो भागमा देखिएको सिन्दुरे रोगको लक्षण

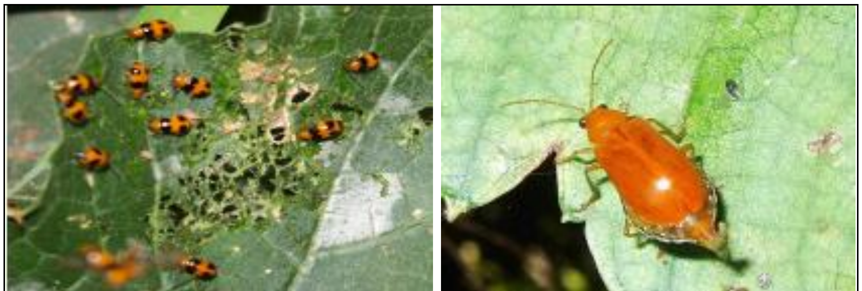
तरकारी बाली

- साताभरी नै समय-समयमा बर्षाको संभावना रहेको हुनाले आलुबालीमा दाना लागिसकेको अवस्थामा कुहिन सक्ने भएकोले पानी निकासको उचित ब्यवस्था गर्नुहोस्।
- उच्चपहाड तथा मध्यपहाडमा फागुन महिनामा बीउको लागि लगाएको आलुबालीमा बेजातका या रोगी, भाइरस संक्रमित (पात बटारिने, टाटेपाटे) बोट देखिएमा रगिंग (उखेलेर नष्ट गर्ने काम) गर्नुहोस्।
- आगामी साताको मौसम डढुवा रोगका लागि अनुकुल रहने सम्भावना भएकोले आलुबालीको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। प्रकोप देखा परेमा डढुवा रोग व्यवस्थापनका लागि सेक्टिन २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई ८-१० दिनको फरकमा २-३ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि पानी नपरेको समयमा साँझपख छर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा लगाएको आलुबालीलाई भाइरसको संक्रमणबाट जोगाउन लाही कीराको नियन्त्रण गर्नुपर्ने भएकोले नीमजन्य विषादी जस्तै- नीमतेल ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीका दरले हप्ताको एक-दुइ पटक साँझको समयमा छर्कनुहोस्।
- मध्यपहाडमा फागुन महिनाको पहिलो तथा दोश्रो हप्ता रोपेको परिपक्क दाना भएको बीउ आलुबालीमा हाल्म पुलिङ्ग (डाँठ उखेल्ने) गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा माघ महिनामा रोपेको र दाना परिपक्क भएको आलुबालीलाइ मौसमको अवस्था हेरि खन्नुहोस्।खनेको आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो (१०-१५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम) ठाउँमा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट वा -याकमा फिंजाएर ३ तहसम्म मिलाएर दुई हप्तासम्म राख्नुहोस्। यसरी राख्दा दुई तहको बीचमा पत्रिका ओछ्याएर राख्नुहोस्। बोक्रा बाक्लो भएको, राम्रोसँग ओभाएको, चोट नलागेको, नकुहिएको र रोग नलागेको, २५ देखि ५० ग्राम तौल भएको आलुलाई बीउको रूपमा छनोट गरि पातलो जुटको बोरामा प्याकिंग गर्नुहोस्। प्याकिंग गर्दा बोराको भित्र र बाहिर नाम, जात, बीउको स्तर, खायन वा बीउ के प्रयोजनको लागि हो छुट्टिने गरि लेबल लगाएर कोल्डस्टोरमा भण्डारण गर्नुहोस्। बीउ आलुलाई फ्रिजमा वा डिपफ्रिजमा अन्य फलफूलको नजिक भण्डारण गर्नुहुँदैन र भण्डारण गर्नु ठीक अघि पानीले पखाल्नु पनि हुँदैन।
- कलिलो अवस्थामा भएको तरकारी बालीहरुमा (काउली समुह, बोडी, सिमी, भन्टा, भिंडी आदि) उफ्रने खपटे कीराले पातमा प्वालहरु पारी नोक्सानी पार्न सक्छ। थोरै प्वालहरु भएमा खरानी वा गाईको गहुँत प्रयोग गर्नुहोस् तर धेरै क्षती भई आर्थिक नोक्सानी हुने अवस्था छ भने साईपरमेथ्रिन (१०% ई.सी.) २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझपख छर्कनुहोस्।
- बेर्ना सारेको तरकारी बालीहरुमा रिङ्ग बनाई १०-१५ ग्राम युरिया प्रति बोटको दरले ३५-४० दिनमा दोश्रो टपड्रेस गर्नुहोस्।
- काउली-बन्दा समूहको तरकारी बालीहरुमा बन्दाको पुतलीले पातको तल्लो भागमा समुहमा पहेंलो रंगको फुल पार्दछ र सुरुको अवस्थाका लाभ्राहरुले एकै स्थानमा रहेर नोक्सानी पुर्याउँछ, यस्ता फुल र लाभ्राहरुलाई जम्मा पारी नष्ट गर्नुहोस्। कीराको प्रकोप बढी भएमा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ एस.सी. ०.३ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई कीरा लागेको ठाँउमा भिज्नेगरि साँझपख छर्कनुहोस्। साथै यी बालीहरुमा इट्बुट्टे पुतलीको प्रकोप देखिएमा पनि यहि बिधि अपनाउनुहोस्।
- फर्सी समुहको तरकारी बालीमा लाग्ने गम निस्कने डढुवा रोगको व्यवस्थापनको लागी रोगी बीउ, रोग लागेका पुराना बालीका ठुटाहरू नष्ट गर्नुहोस्। साथै, रोगको प्रकोप बढी देखिएमा मेन्कोजेबयुक्त बिषादी वा क्लोरोथ्यालोनिल २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर सम्पुर्ण बोट भिज्नेगरि ८-१० दिनको फरकमा ३-४ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

चित्रः फर्सी समुहमा गम निस्कने डढुवा रोगको लक्षण

- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा १० ग्राम युरियाका दरले १५-२०, ४०-४५ र ६०-६५ दिनमा टपड्रेस गर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बाली तथा स्क्वास (squash) फर्सीमा लिफ माइनरको प्रकोप कम गर्नको लागि तल-तलको पुरानो पातहरु हटाउनुहोस्।

- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीलाई फल कुहाउने औँसाबाट जोगाउनको लागि क्यु ल्युर युक्त बोटल ट्र्याप प्रति रोपनी ६-८ वटाको दरले राख्नुहोस्। यस्तै फलफूल बालीमा मिथायल इयुजिनल युक्त बोटल ट्र्याप प्रति कठ्ठा १०-१२ वटाको दरले राख्नुहोस्। साथै प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ ल्युर युक्त बोटल फेर्नुहोस्। मालाथियन ५०% इ.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर र २ ग्राम चिनी (भेली) पानीमा मिसाएर प्रति हेक्टर २०-२५ ठाँउमा फूल फुल्नु अगाडीदेखि १५-१५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्।
- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा रातो खपटे कीराका लार्भाहरु जमीनको सतह भन्दा अलिकति मुनी बस्ने भएकोले समय समयमा गोडमेल गर्नुहोस्। कीराले विहान र बेलुका नोक्सानी पुर्याउने भएकोले सम्भव भएसम्म टिपेर नष्ट गर्नुहोस्। कीराको प्रकोप धेरै भएमा साँझपख साईपरमेथ्रिन (१०% ई.सी.) २ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर माटो र बोट भिज्नेगरि छर्नुहोस्।


चित्रः रातो खपटे कीरा

- काँक्रो, फर्सी समुहको लहरे बालीमा शीते ढुसी (Downy mildew) को व्यवस्थापनको लागि रोगी पातहरु हटाई मेन्कोजेवयुक्त विषादी २-२.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई हरेक ८-१० दिनको अन्तरमा ३-४ पटक सम्पूर्ण बोट भिज्नेगरि छर्कनुहोस्। सिंचाई दिँदा स्प्रिङ्कल प्रयोग नगर्नुहोस्।
- भिंडीमा फल तथा डाँठमा लाग्ने गवारोको नोक्सानी देखिएमा गवारो लागेको मुना र फलहरु जम्मा गरि नष्ट गर्नुहोस्, साथै कीराको अचल अवस्था (pupa) हरु बिरुवाको बाहिरी भागहरुमा हुने हुँदा जम्मा गरि नष्ट गर्नुहोस्। प्रकोप धेरै भएमा क्लोरनट्रानीलीप्रोल (Chlorantraniliprole १८.५% SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad ४५% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्कनुहोस्। एउटै बिषादी निरन्तर प्रयोग नगरेर आलोपालो गरी प्रयोग गर्नुहोस्।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारो व्यवस्थापनको लागी गवारोको कारण ओईलाएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने गर्नुहोस्। क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ एस.सी., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुहोस्।
- बिभिन्न बालीहरुमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरु सार्ने हुँदा नीमजन्य विषादी ५ एम.एल. वा करन्ज तेल (Simpolo) २ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा स्पाइरोमाइसिफेन (Oberon) २२.९ एस.सी. १ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले छर्कनुहोस्।
- गोलभेंडाको बेर्ना सार्नु एक हप्ता अगाडी राम्ररी पाकेको गोठेमल ३ के.जी, कुखुराको मल ०.५ के.जी, डि.ए.पी. १५ ग्राम, म्युरेट अफ पोटास १० ग्राम, बोरेक्स ०.५ ग्राम, र जिंक सल्फेट ०.५ ग्राम प्रति बोटका दरले खाडलमा राम्ररी मिलाई पुर्नुहोस्।
- गोलभेंडाको पात खन्ने कीरा (Tuta absoluta) को व्यवस्थापनका लागि निम्न विधिहरु अपनाउनुहोस्।
    - कीरा लागेको क्षेत्रबाट अन्य क्षेत्रमा गोंलभेडा तथा बिरुवा ओसारपसार नगर्ने। टाँसिने पासो वा पानीको पासोमा फेरेमोन प्रयोग गरि कीराको अनुगमन गर्ने। जंगली आश्रयदाता बिरुवाहरु, धतुरो र कालीगेडी जस्ता बिरुवाहरु हटाउने। गोलभेंडा खेती सकिसकेपछि बालीका अवशेषहरु नष्ट गर्ने। कीरा लागेको क्षेत्रमा आश्रयदाता बिरुवाहरु नलगाउने। कीरा लागेका पात, फल तथा मुना संकलन गरि गहिरो गरि पुर्ने वा प्लाष्टिकको थैलामा बन्द गरि कुहाउने।
    - यस कीरा (Tuta absoluta) को फेरोमोन ल्युर, ओटाटि ट्र्याप वा स्टिकी ट्र्याप प्रति रोपनी २ वटा प्रयोग गर्ने। बत्तीको पासोको प्रयोग गरि वयस्क कीराहरु मार्ने।
    - कीरा लागेको सुरुको अवस्थामा ब्यासिलस थुरिन्जीनेसिस कुरष्टाकी २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर साझ पख बोट भिज्ने गरि छर्किने। धेरै कीरा लागेको अवस्थामा क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole 18.5 % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्ने। एउटै बिषादी निरन्तर प्रयोग नगरि आलोपालो प्रयोग गर्ने।

अन्य

- कोरोना भाइरसको महामारीले निम्त्याएको विषम परिस्थितिका कारण बजारीकरण गर्न नसकिएको कृषि उपज वा पशुजन्य उत्पादनलाई उत्पादनोपरान्तका प्रविधि अपनाई अचार, गुन्द्रुक, सिन्की, केच-अप, सस, चिप्स, घ्यु, सुकुटी जस्ता परिकारहरू बनाई खेर जानबाट जोगाउनुहोस्।
- गोठेमल 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।
- तरकारी बाली काट्ने र फलहरु टिप्ने अवस्थामा रोग तथा कीराहरु लागेमा यिनीहरुबाट आर्थिक क्षती थोरै हुने भएकोले बिषादी प्रयोग नगर्नुहोस्। यो अवस्थामा विषादी प्रयोग गरेमा बिषादीको अवशेष बालीमा रहन गई मानव स्वास्थ्य तथा वातावरणमा नकारात्मक असर पुग्दछ।
- मौरी घारमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। हाल मौरीको लागि उपयुक्त मौसम भएकोले घारको नियमित निरीक्षण गरी आधार चाकाहरु साथै सुपर (तल्ला) थप्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै घारको संख्या बढाउनु छ भने रानुको उपयुक्त व्यवस्था गरि मौरी गोला विभाजन गर्नुहोस्।
- माटोको सौर्य उपचार विधिबारे अनुसूची-४ मा विस्तृतमा दिईएको छ।

लाही कीरा (एफीड)

- लाही कीराको प्रकोप बढ्दै जाने हुनाले करेसाबारी र कौसी खेती गर्दा व्यवस्थापनका लागि एक भाग गाईको गहुँत ४ भाग पानीमा मिसाएर रातभरि राखि लाही लागेको ठाँउमा भिज्नेगरि भोलीपल्ट छर्कनुहोस् वा खरानीको धूलो लाही कीरा लागेको ठाँउमा बिहानीपख छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा डाइमेथोएट ३०% ई.सी., १.५ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई लाही लागेको ठाँउमा भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

- भेटेरिनरी सेवालाई नेपाल सरकारले अत्यावश्यक सेवाको रुपमा सूचीकृत गरेसँगै देशका विभिन्न स्थानहरुमा जारी निषेधाज्ञाको समयमा पनि यससँग सम्वन्धित सेवाहरु सुचारू रहनेछन्।
- गर्मी मौसममा दुधालु गाईहरुको वाली लाग्ने दर (conception rate) २०-२७% ले घट्ने र ऋतु चक्रमा देखाउने लक्षणमा कमी हुने गर्दछ। गर्मीको तनाव (Heat stress) का कारण पशुवस्तुको पाठेघरमा विकास भइरहेको भ्रूणको वृद्धिमा कमी आउनुका साथै गर्भ तुहिने सम्भावना बढि हुन्छ। त्यसैले स्थानीय तथा नश्ल सुधार गरिएका पशुवस्तुहरुका लागि हावापानी सुहाँउदो खोर गोठ निर्माण गरि प्रशस्त पिउने पानीको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- पशुवस्तुहरुलाई भिज्नबाट जोगाउनुहोस्। भर्खर जन्मिएका वाच्छा-वाच्छी र पाठा-पाठीहरुमा चिसोले रुघाखोकी लाग्ने, ज्वरो आउने लक्षण देखिन सक्छ। साथै, खोर-गोठमा भुसुना, लामखुट्टे र किर्नाको समस्या बढि भई जिवाणु तथा विषाणुबाट लाग्ने रोगहरु फैलिने सम्भावना बढि हुने हुँदा खोर, गोठ र यसको वरपर पानी जम्न नदिन निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्।
- पशुहरुमा किर्नाको टोकाईबाट लहुमुते रोग (प्रायः कफी रंगको वा रातो रंगको पिसाव फेर्ने; उक्त पिसाव आधा घण्टा जति सफा टेस्टट्यूव/ शिसाको गिलासमा नहल्लाई राख्दा सतहमा रगत नजम्ने) सर्ने भएकोले किर्नाबाट पशुहरुलाई जोगाउन बुटक्स २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई किर्ना भएको ठाँउमा हप्तामा २ पटकको दरले ४ हप्तासम्म स्प्रे गर्नुहोस्।

- खोरेत, चरचरे र भ्यागुते रोग विरुद्द खोप लगाउने समय भएकोले नजिकैको प्राबिधिकसँग सम्पर्क गरि आफ्नो पशुवस्तुलाई समयमै खोप लगाउनुहोस्। खोरेत रोग सम्वन्धी विस्तृत विवरण अनुसूची-५ मा दिईएको छ।
- भेडाबाख्रामा खोरेत र पि.पि.आर. रोग विरुद्द खोप लगाउने समय भएकोले नजिकैको प्राबिधिकसँग सम्पर्क गरि समयमै खोप लगाउनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- गर्मी मौसममा कुखुरामा देखा पर्ने लक्षणहरु जस्तै- चाँडो-चाँडो सास फेर्ने, पानी धेरै खाने, दाना कम खाने, पखेटा र खुट्टा फालेर बस्ने, अण्डा उत्पादनमा कमी आउने, खोरमा कुखराहरुको मृत्यु हुने आदी भएमा पर्याप्त भेन्टीलेसन प्रदान गर्ने, कुखुराको घनत्व कम गर्ने, तापक्रम अधिक रहेका बेला (दिँउसो १२-३ बजे सम्म) दाना नदिने, पर्याप्त मात्रामा सफा, चिसो पानीको व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै, इलेक्ट्रोलाईट र मल्टी भिटामीन पानीमा राखेर दिनुहोस्।
- गर्मी मौसममा कुखुराको भालेको प्रजनन क्षमतामा कमी आउने हुनाले ब्रिडिङ्ग स्टकमा भालेको संख्या बढाएर १२-१५% सम्म राख्नुहोस्। साथै, दानामा भिटामीन-ई तथा सेलेनियमको मात्रा बढाउनुहोस्।
- हाल नेपालका विभिन्न स्थानहरुका घरपालुवा कुखुराहरुमा रानीखेत रोगसँग मिल्दोजुल्दो लक्षण देखिने र धेरै मात्रामा कुखुराहरु समेत मर्ने गरेको पाईएको छ। यस्तो अवस्थमा नजिकैको पशुरोग अन्वेषण प्रयोगशालामा नमूना जाँच गरी सो रोग एभियन इन्फ्लुएन्जा (बर्ड फ्लु) भए नभएको यकिन गर्नुहोस्। यदि रानिखेत रोग हो भन्ने शंका लागेमा, यस्ता संक्रमित फार्महरुबाट पंक्षी र पंक्षीजन्य पदार्थहरु ओसारपसार नगर्नुहोस्। कुखुरा फार्ममा जैविक सुरक्षाका उपायहरु कडाईका साथ अपनाउनुहोस्। कुखुराहरुको रोग सँग लड्न सक्ने क्षमता बढाउन भिटामिन AD_3EC र सेलेनियमलाई पानीमा मिसाई ५ दिनसम्म खान दिनुहोस्। जिवाणुजन्य संक्रमणहरुबाट कुखुरालाई जोगाउन उपलब्धता अनुसार अक्सिटेट्रासाइक्लिन, निओमाइसिन-डक्सिसाइक्लिन र सल्फोनामाइड्स जस्ता प्रति-जैविक औषधिहरु ५ दिनसम्म प्रयोग गर्नुहोस्। रोगको शुरुवाती अवस्था भएमा एनडी एफ१ (ND F1 vaccine) एक थोपा प्रति कुखुराका दरले नाक वा आँखामा हाल्नुहोस्।
- क्लासिकल स्वाइन फिभर विषाणुबाट सुँगुर, बंगुर, बँदेलमा लाग्ने अति खतरनाक महामारी रोग भएकोले यो रोग लाग्नबाट बच्न पाठा-पाठी जन्मेको ४५ दिनमा पहिलोपटक यो रोग विरुद्द खोप लगाउनुहोस् र आफूले पालेका बंगुरहरुलाई प्रत्येक वर्ष नियमीत रुपमा खोप लगाउनुहोस्।

मत्स्यपालन

- साताभर आंशिक देखि सामान्य बदलीसँगै केही स्थानमा वर्षाको सम्भावना भएकोले माछा पोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। साथै, माछा बगेर जान नदिन निकास द्वारमा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई उचित व्यवस्था मिलाउनुहोस्।
- यो समयमा सापेक्षिक आर्द्रता बढी हुन सक्ने भएकोले माछालाई खुवाउने दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा ढुसीको संक्रमण हुनसक्ने र यस्तो दाना खुवाउँदा कलेजो सुन्निने रोग (हेपाटोमा) लाग्न सक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरिक्षण गर्नुहोस्।
- बादल लागेको दिन र भोलिपल्ट विहानीपख माछापोखरीमा अक्सिजनको कमी बाट हुन सक्ने क्षति तथा तापक्रमको 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, भिटामीन सी ०.५ ग्राम प्रति के.जी. दानाका दरले थप गरि दिन बिराई दिनुहोस्।
- कार्प जातका माउमाछामा वाह्य परजीवी आर्गुलस (माछाको जुम्रा) को प्रकोप देखिएमा ड्युराक्लिन ०.३ ग्राम प्रति के.जी. दानाको दरले अथवा आईभरमेक्टिन १ एम.एल. प्रति २० के.जी. माछाको दरले तीन दिनसम्म लगातार दिएपछि एक दिन छोडी पुनः दुई दिनसम्म लगातार दिनुहोस्। पोखरी उपचारका लागि घाम लागेको दिनमा अथवा निरन्तर एरिएसन दिई

पोखरीमा पानीको गहिराई कम्तिमा एक मिटर कायम राखि ७ मिलिलिटर फर्मालिन अथवा डेल्टार्मेथ्रिन, १-१.५ मिलिलिटर प्रति कठ्ठा जलाशयका दरले पोखरी उपचार गर्नुहोस्। उपचार गरेको २४ घण्टापछि कम्तिमा २५-३० प्रतिशत स्वच्छ पानी लगाई पोखरीबाट संक्रमित पानी विस्थापित गर्नुहोस्। यसरि पोखरी उपचार गर्दा जलीय सुक्ष्म जीवहरुको ह्रास हुन गई पोखरीको उत्पादन क्षमता कम हुने भएकोले उपचार गरेको भोलिपल्ट १.५ के.जी. डि.ए.पी. र ०.५ के.जी. यूरिया प्रति कठ्ठा जलाशयको दरले बेग्लाबेग्लै भिजाई पोखरीको चारै कुनामा छर्कनुहोस्। पोखरी उपचार गरेको एक हप्ता अघि र पछि पोखरीमा गोबर मलको प्रयोग नगर्नुहोस्। प्रकोप हेरि पाँच दिनको अन्तरालमा बढीमा तीनपटकसम्म पोखरी उपचार गर्नुहोस्।

चित्रः वाह्य परजीवी आर्गुलस (माछाको जुम्रा) संक्रमित माछा

- कार्प माछा भुरा हुर्काउने पोखरीमा वातावरण बदलाब संगै शिकारी जीव (खपटे, बग, गाइने कीरा आदि) को प्रकोप देखिएमा पोखरीमा ४ फिट पानी गहिराई भएको अबस्थामा मालाथियन ५०% ई.सी., प्रति कठ्ठा ४०० एम.एल. मालाथियन १० लिटर पानीमा घोलेर अथवा ग्रामेक्जेम ३.५ मिलिग्राम प्रति कठ्ठाका दरले पोखरीको चारै कुनामा छर्कनुहोस्। यसो गर्दा जलीय सुक्ष्म जीवहरुको ह्रास हुन गई पोखरीको उत्पादन क्षमता कम हुने भएकोले भोलिपल्ट १.५ के.जी. डि.ए.पी. र ०.५ के.जी. यूरिया बेग्ला बेग्लै भिजाउने र पोखरीको चारै कुनामा छर्कनुहोस्।लामो खडेरी पछि परेको पानीले ट्राउट माछाको रेस वे तथा ह्याचरीमा प्रयोग हुने पानीमा ब्याक्टेरियाजन्य रोगको लक्षण देखा पर्न सक्ने भएकोले वर्षा रोकिएको १-२ घण्टापछि रेसवे र ह्याचरीको सरसफाई गर्नुहोस्। साथै, १-२ दिनपछि केही समस्या देखिएमा प्राविधिकसँग सम्पर्क गर्नुहोस्।
- ग्रास कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा एक हप्ताको फरकमा माउपोखरीबाट परिपक्व माउ छनौट गरि करीब २४ घण्टा होल्डिङ्ग टयाङ्कीमा अनुकुलन गरि प्रजनन गर्नुहोस्।

घाँसेबाली

- उच्च पहाडी क्षेत्रमा लुसर्न घाँस लगाउने समय भएको छरुवा विधिबाट २०-२५ के.जी. र लाइनमा लगाउँदा १२-१५ के.जी. प्रतिहेक्टर बीउको दरले छर्नुहोस्। यो घाँसको खेती गर्दा २५ के.जी. नाईट्रोजन, ६० के.जी. फोस्फोरस प्रतिहेक्टर प्रयोग गर्नुहोस्। पहिलो पटक यो घाँसको बिउ छर्दा राइजोबियम कल्चरबाट बीउको उपचार गर्नुहोस्।
- मध्य पहाड तथा तराई क्षेत्रमा सुम्वा सेटारिया घाँसको ब्याड राख्ने समय भएकोले जमिनलाई राम्ररी २-३ पटक खनजोत गरि पर्याप्त चिस्यान भएको व्याडमा छर्नुहोस्। सुख्खा मौसममा व्याड राख्दा बीउलाई १.५ से.मी. गहिराईको कुलेसोमा छर्नुहोस्।
- सिँचाईको सुविधा भएको ठाउँमा टियोसेन्टी (मकैचरी) घाँसको बीउ ३५-४० के.जी. प्रति हेक्टरको दरले छर्नुहोस्। लाइनमा बीउ लगाउँदा २०-२५ के.जी. प्रति हेक्टरको दरले छर्नुहोस्।
- पहाडी भेगमा सुडान घाँसको बीउ लगाउने समय भएकोले खेतबारीमा सोझै छर्दा १.५ के.जी., हलोको सियोमा लगाउँदा १.२५ के.जी. र लाइनमा लगाउँदा ०.५-०.७५ के.जी. बीउ प्रति रोपनीका दरले छर्नुहोस्।

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	डा. शान्ता कार्की	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	ncfd.gov.np@gmail.com	१-५९०५०३७
३	सञ्जय विष्ट	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sanjayabista@gmail.com	९८५११९१३९०
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, काठमाडौ	kadelindira@gmail.com	९८४१७३५५६०
६	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@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	नबिन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
११	अनिता गौतम	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	ganita_2014@yahoo.com	९८४९००९०९९
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	डा. विरेन्द्र बहादुर राना	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	biru.deep25@gmail.com	९८५१२५५३१५
१५	मुक्ति नाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि ईन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	muktinath2043@gmail.com	९८६३३८२२५४
१६	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१७	प्रतिभा मानन्धर	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. बि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९१

अनुसूची -१: नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

Terms used in Weather Forecasting in Nepal

बादलको अवस्था (Cloud condition)	सफा (Fair)	No cloud in the sky
	मुख्यतया सफा (Mainly fair)	1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud
	आंशिक बदली (Partly cloudy)	3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud
	साधारणतया बदली (Generally cloudy)	5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud
	अधिकांश बदली (Mostly cloudy)	6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud
	पूर्ण बदली (Cloudy)	8/8 (100%) or all sky covered by cloud
वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)	Temporary or Brief (क्षणिक बर्षा)	Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hour
	Continuous (लगातारको बर्षा)	Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration
	Intermittent (रोकिदै हुने बर्षा)	Rain occurring and reoccurring at certain intervals
	Widespread (व्यापक बर्षा)	Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration

बर्षाको 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)

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 X०.८ = ४०% हुन आउँछ।

वर्षाको मात्रा (Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs)	Light rain (हल्का वर्षा)	less than 10 mm
	Moderate rain (मध्यम वर्षा)	10 mm or more but less than 50 mm
	Heavy rain (भारी वर्षा)	50 mm or more but less than 100 mm
	Very heavy rain (धेरै भारी वर्षा)	100 mm or more but less than 200 mm
	Extremely heavy rain (अति भारी वर्षा)	200 mm or more
समयसिमा (Time Period)	Today (आज)	6 AM to 6 PM
	Morning (बिहान)	6 AM to Noon
	Afternoon (अपरान्ह)	Noon to 6 PM
	Late afternoon (अपरान्हको उत्तरार्ध)	3 PM to 6 PM
	Evening (साँझ)	6 PM to 9 PM
	Night (राती)	6 PM to 6 AM (Next day)

श्रोत: मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग

अनुसूची २ः धानको बीउ छान्ने विधि

चित्रः नुनपानीको घोलमा थिग्रेका र तैरिएका धानको बीउ

- तीन लिटर पानीमा मसिनो धानको लागि लगभग ५०० ग्राम र मोटो धानको लागि ६०० ग्राम नुन एउटा बाल्टीनमा 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 छुट्याउने।
- बीउको मात्रा धेरै वा थोरै भए सोही अनुरुप नुन-पानीको घोलको मात्रालाई बढाउन वा घटाउन सकिन्छ।
- थिग्रिएको बीउलाई सफा पानीले २ पटक सफा गरी ब्याड राख्ने।
- छरुवा धान भए सिधै छर्ने। यसरी छानेको 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 गाईभैंसीको 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।

अनुसूची ३ः धानबालीमा हरियो मलको रुपमा ढैंचा खेतीको ब्यवस्थापन

हरियो मलको रुपमा 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 जातहरु 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 गिर्खाहरु 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। यसरि सडाएर राखेको हरियो मल ढैंचाले ८०-१५० के.जी. नाईट्रोजन प्रति हेक्टर स्थिरीकरण गर्न सक्ने पाईएको छ।

अनुसूची ४: माटोको सौर्य उपचार विधि

चैत्र देखि जेठ महिनामा नर्सरी राख्ने ठाउँमा माटोमुनि बसेर बाली बिरुवालाई नोक्सानी गर्ने झारपात, जीवाणु, किटाणुहरुको व्यवस्थापन गर्न पारदर्शी प्लाष्टिकले माटोलाई छोपी सुर्यको प्रकाशको मद्दतले माटोको उपचार गर्न यो विधि उपयुक्त मानिन्छ। यसका लागि ब्याड बनाउने ठाउँमा राम्रोसँग खनजोत गरी माटोको डल्ला फुटाई मसिनो पार्ने, झारपात तथा ढुंगालाई हटाउने, आवस्यक पर्ने गोठेमल माटोमा मिलाउने र पानीको निकासको लागि कुलेसो बनाउनुहोस्। जमिनको सतहबाट एक बित्ता उठाएर १ मिटर चौडाई र आवश्यकता अनुसार लम्बाई भएको, बिचको भाग केही उठेको र दायाँ बायाँ केही भिरालो भएको ब्याड राख्नुहोस्। माटो सुख्खा छ भने ६ इन्च गहिरो भिज्ने गरी सिचाई गर्नुहोस्। यसरी तयार भएको ब्याडलाई २५०-३०० गेजको प्लाष्टिकले करिब २५ से.मी. प्लाष्टिक ब्याड भन्दा बाहिर हुनेगरी माटो कालो नुहुन्जेल (करिब ३ हप्ता) छोप्नुहोस्। ब्याड राख्नुभन्दा अगाडी माटोलाई कुटोको सहायताले हल्का चलाउने र करिब ४-५ दिनसम्म चिसो हुन दिई बीउलाई पुरै ब्याडमा एकै दिन छर्नुहोस्। बीउ छरिसकेपछि नउम्रेसम्म छापोको व्यवस्था गर्नुहोस्। यसरी उपचार गरेको माटो करिब ६ महिना सम्म ब्याडको रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।

अनुसूची ५: पशुहरुमा लाग्ने खोरेत रोग सम्वन्धी विवरण

खोरेत रोगको उपचार विधिः

यो विषाणुबाट हुने रोग भएको कारण कुनै खास उपचार छैन तर लक्षण अनुसार उपचार गर्दा नोक्सानबाट बच्न सकिन्छ।

- सर्वप्रथम मुखको घाउलाई मनतातो पानीमा २ प्रतिशतको फिटकिरीको झोल बनाई मुख सफा गर्ने।
- खुट्टाको घाउलाई ०.५ प्रतिशत फर्मालिनको झोल बनाई सफा गर्ने।
- थुनमा आएको घाउलाई २ प्रतिशत वोरिक एसिडको झोल बनाई सफा गर्ने तथा वेटाडिन मल्हम ओभानो पारी लगाउने।
- खुट्टा तथा मुखको घाउ छिटो निको पार्न सल्पाडिमाइडिन वा एण्टीवायोटिक्सको रुपमा २०-४० लाख यूनिट सम्म
- स्ट्रेप्टो पेनिसिलीन वा २-२.५ ग्राम सम्मको एम्पीसिलिन + क्लोक्जासिलीन ५-७ दिनसम्म मासुमा सुई दिने। साथै एभिल र दुखाई कम गर्ने सुई १० एम.एल. को दरले मासुमा सुई दिने।
- कीरा पर्न गएको खुट्टाको घाउलाई मन तातो पानीमा पोटास राखी सफा गर्ने तथा कीरा मार्न तारपिनको तेल घाउमा राख्ने तथा एण्टिसेप्टिक मल्हम घाउमा लगाउने।

रोकथाम

- रोगी पशुलाई तुरुन्त शंका हुनासाथ अलग्गै राख्ने।
- मुखको घाउलाई असर नपर्न दिनको लागि पिउने आहारा खोले, भातको माड वा अन्य झोल खाने कुरा दिने।
- गोठलाई फिनेल पानीले छर्कने।
- स्वास्थ्य पशुहरुलाई रोग विरुद्ध खोप लगाउने। खोप लगाउदा रक्षा नामक इण्डियन भ्यक्सिन २ एम.एल. ६ महिना भन्दा माथी उमेर भएका पशुमा छाला मुनी सुई दिने।
- ट्राईभेट भ्याक्सीन पनि विभिन्न ओषधी कम्पनीहरुले निकालिएको बजारमा पाइन्छ, जुन चरचरे, भ्यागुते, तथा खोरेतको विरुद्ध निकालिएको खोप हो, तर त्यसले विषाणुको प्रकोप चारैतिर भएमा रोगबाट पूर्ण रुपमा पशुलाई (रोगबाट) बचाउन सक्दैन, तसर्थ खोरेत कै मात्र कम गर्ने भ्याक्सीन कृषक वर्गहरुलाई पशुमा खोप लगाउन सल्लाह दिइन्छ।
- एफ.एम.डी. पोलिभ्यालेन्ट भ्याक्सिन (FMD polyvalent vaccine) गाई-भैंसी, बाच्छा/पाडालाई १० एम.एल. तथा भेडा, बाख्रा, बंगुरलाई ५ एम.एल. छालामुनि सुई दिने।