



# कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]

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



वर्ष-१०, अंक-४६

अवधि: १६-२२ फागुन, २०८१

१६ फागुन, २०८१

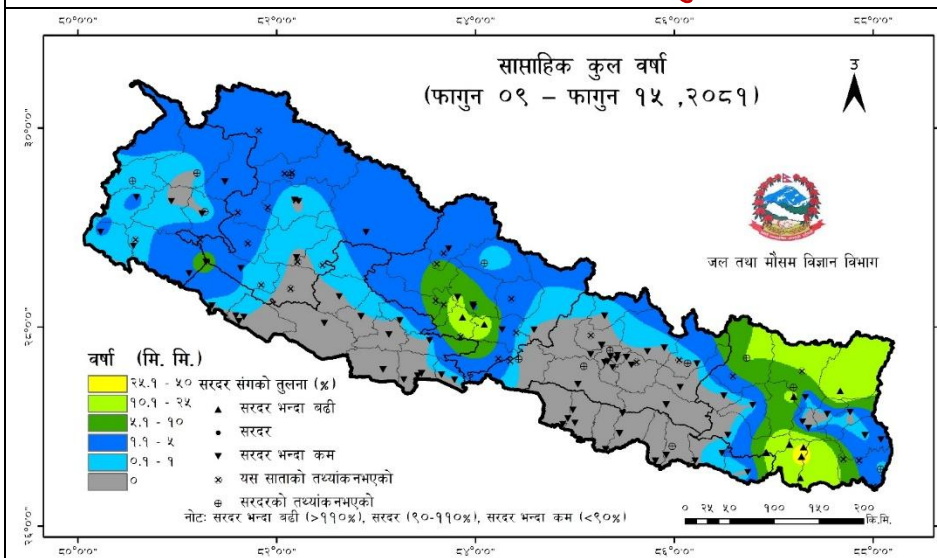
## मौसमी सारांश:

- गत साता देशको केही केन्द्रहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा मापन गरिएको छ भने सबैभन्दा बढी कोशी प्रदेशको सुनसरी जिल्लामा रहेको धरान बजार केन्द्रमा २९.३ मि.मि. साप्ताहिक कुल वर्षा मापन भएको छ। अधिकांश तराईका स्थानहरूमा २५.० डि.से. भन्दा बढी मापन गरिएको छ भने मधेश प्रदेशको सिराहा जिल्लामा रहेको लाहान केन्द्रमा सबैभन्दा बढी २९.९ डि.से. साप्ताहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे एयरपोर्ट केन्द्रमा सबैभन्दा कम -६.० डि.से. साप्ताहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।
- यो साताको शुरुमा देशभर पश्चिमी न्यून चापीय प्रणालीको प्रभावका साथै साताको मध्य र अन्त्यमा पश्चिमी वायुको आंशिक रहने देखिन्छ।
- उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भाग:** साताको शुरुमा कोशी, बागमती, गण्डकी, कर्णाली प्रदेश र सुदूरपश्चिम प्रदेशका धेरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा हिमपातको सम्भावना छ। साताको मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का हिमपातको सम्भावना छ।
- पहाडी भू-भाग:** साताको शुरुमा गण्डकी, कर्णाली र सुदूरपश्चिम प्रदेशका पहाडी भू-भागका धेरै स्थानहरूमा तथा बाँकी पहाडी भू-भागको थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ। साताको मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित छिटपुट देखि हल्का वर्षाको सम्भावना छ।
- तराई भू-भाग:** साताको शुरुमा सुदूरपश्चिम प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशको थोरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा तथा कोशी प्रदेशको एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना छ। साथै बिहानको समयमा लाग्ने ह्रस्व मध्यान्नसम्ममा क्रमिक रूपमा सुधार हुने सम्भावना छ।
- यो साताको शुरुमा देशभरको अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम हल्का घट्ने तथा मध्य र अन्त्यमा हल्का बढ्ने सम्भावना छ।

## कृषि सारांश

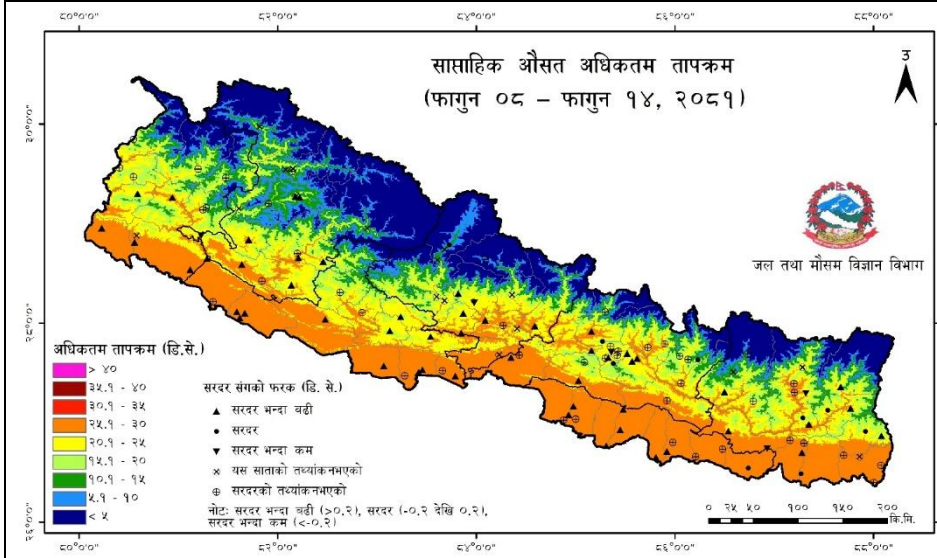
- वसन्त मकैका लागि उपयुक्त जातहरू अरुण-३, अरुण-४, अरुण-६, रामपुर हाईब्रिड-८ र रामपुर हाईब्रिड-१० मध्ये भरपर्दो श्रोतबाट उपलब्ध जातहरूको बीउ व्यवस्था गर्नुहोस्।
- गहुँमा लाग्ने सिन्दुरे रोग व्यवस्थापनको लागि टुसीनासक बिषादी टिल्ट १ एम.एल. वा नाटिभो ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१२ दिनको फरकमा आवश्यकता अनुसार २-३ पटकसम्म पातहरू भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस् वा नजिकैको कृषि ज्ञान केन्द्रमा सम्पर्क राख्नुहोस्।
- गहुँ लगायत अन्य बालीहरूमा लाही कीराको प्रकोप बढ्दै गएकोले व्यवस्थापनका लागि डाइमथोएट (रोगर) ३०% ई .सी., १.५ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई साँझको समयमा लाही लागेको ठाउँ भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।
- यस समयमा फूल फुल्ने फलफुलहरू जस्तै: कागती, लिची, आँप बालीहरूमा मौरी तथा अन्य कीराहरूले पराग-सेचन प्रक्रिया गर्ने भएकोले यिनीहरूको भ्रमणलाई प्रोत्साहन गर्न बिषादी नछर्कनुहोस्।
- मध्यपहाडमा माघको पहिलो हप्तामा लगाईएको आलुबालीमा साँचाई पश्चात ४.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनीका दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।
- लहरे तरकारी बालीहरूका लागि सिफारिस गरे बमोजिमको दूरीमा खाल्डा खनी राम्रो पाकेको गोबर मल ५ के.जी., हड्डिको धुलो १०० ग्राम, पीना १०० ग्राम, डि.ए.पी. ४० ग्राम, पोटास ४० ग्राम र बायोजाईम, जिङ्क, बोरेक्स प्रत्येक ३/३ ग्रामका दरले माटोमा मिसाई विरुवा लगाउन शुरु गर्नुहोस्।
- लसुन र प्याजको, प्याजी डडुवा रोग व्यवस्थापनको लागि बारी सफा गरि रोगी पातहरू हटाई खाल्डो खनेर पुर्नुहोस्। रोगको अवस्था हेरि ७ दिनको फरकमा साफ वा सेक्टिन जस्ता बिषादीहरू २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण पातहरू भिज्नेगरि ३-४ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।
- उखुको रातो सडन रोग लाग्न नदिन रोप्नुअघि बीउ उखुका आँखलाहरूलाई कार्बेन्डाजिमयुक्त बिषादीको ०.२% घोल (२ ग्राम प्रति लिटर पानीको दर) मा २५-३० मिनेटसम्म डुबाएर मात्र रोप्नुहोस्।
- गोठमल/कम्पोष्ट मललाई खेतवारीमा थुप्रो पारेर वा फिँजाएर राख्दा नाइट्रोजन तत्व नोक्सान हुने भएकोले खुल्ला नछोडी लगत्तै जमीन जोतेर माटोमा मिलाउनुहोस्।
- हाल पन्छीहरूमा बर्डफ्लूको र सुँगुर/बंगुरहरूमा अफ्रिकन स्वाइन फिभरको उच्च जोखिम रहेकोले फार्ममा जैविक सुरक्षा अपनाउनुहोस्।
- पानी कम पर्ने तथा हावामा आर्द्रता कम रहने समय भएकोले खरबारी, डालेघाँस लगाएको नर्सरी, बेर्ना सारेको बारी तथा गोठ वरिपरी आगो लाग्नबाट बचाउन २-३ मिटर चौडाईमा घाँसपात पतिगर हटाई अग्नि नियन्त्रण रेखा (Fire corridor) बनाउनुहोस्।
- मौसम सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने चौविसै घण्टा उपलब्ध जल तथा मौसम विज्ञान विभागको फोन नम्बर-११५५ मा फोन गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागि पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक सोमबार साँझ ४ देखि ६ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।

## गत हप्ता (१-१५ फागुन, २०८१) को मौसमी सारांश



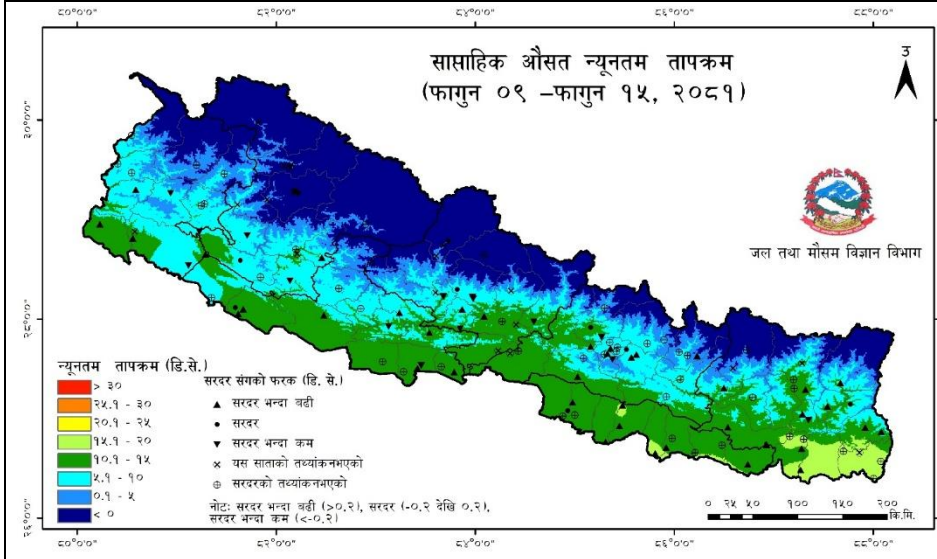
सासाहिक कुल वर्षा: ९८ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशको केही केन्द्रहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा मापन गरिएको छ भने सबैभन्दा बढी कोशी प्रदेशको सुनसरी जिल्लामा रहेको धरान बजार केन्द्रमा २९.३ मि.मि. सासाहिक कुल वर्षा मापन भएको छ।

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



सासाहिक अधिकतम तापक्रम: १११ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन भएको छ। अधिकांश तराईका स्थानहरूमा २५.० भन्दा बढी मापन गरिएको छ भने मधेश प्रदेशको सिराहा जिल्लामा रहेको लाहान केन्द्रमा सबैभन्दा बढी २९.९ डि.से. सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ।

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



सासाहिक न्यूनतम तापक्रम: १०९ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार गत साता देशका धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ। कोशी प्रदेशका अधिकांश तराईका स्थानहरूमा तथा मधेश प्रदेशका एक-दई स्थानहरूमा १५.० डि.से. भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने हिमाली क्षेत्रका केही स्थानहरूमा ०.० डि.से. भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे एयरपोर्ट केन्द्रमा सबैभन्दा कम -६.० डि.से. सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।

नक्सामाको 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 १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढीको वर्षालाई जनाउँछ।

(ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढीको तापक्रमलाई जनाउँछ।

(ग) वर्षा र न्यूनतम तापक्रमको अवधि गत साताको शुक्रवार देखि विहवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको बिहवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।

## आगामी साता (१६-२२ फागुन, २०८१) को मौसमी परिदृश्य

प्रदेश	भौगोलिक क्षेत्र	वर्षा/ हिमपात	अधिकतम तापक्रम	न्यूनतम तापक्रम	बदली हुने अवस्था	महत्वपूर्ण मौसम (मेघगर्जन/ चट्याङ्ग, हावाहुरी)	कैफियत (मौसम प्रणाली)
कोशी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन/ चट्याङ	साताको शुरुमा थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा तथा मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा / हिमपातको सम्भावना
	पहाड	छिटपुट देखि हल्का वर्षा	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ	साताको शुरुमा थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का वर्षा तथा मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना
	तराई	छिटपुट देखि हल्का वर्षा	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	हुस्सु	साताको शुरुमा एक-दुई स्थानमा छिटफुट देखि हल्का वर्षा, बिहानको समयमा लाग्ने हुस्सु मध्याह्नसम्म क्रमिक रूपमा सुधार हुने सम्भावना
मधेश प्रदेश	तराई		साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	हुस्सु/ कुहिरो	बिहानको समयमा लाग्ने हुस्सु/कुहिरो मध्याह्नसम्म क्रमिक रूपमा सुधार हुने सम्भावना
बागमती प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपात	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ	साताको शुरुमा केही स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा / हिमपात तथा मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा / हिमपातको सम्भावना
	पहाड	छिटपुट देखि हल्का वर्षा	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	मेघगर्जन/ चट्याङ	साताको शुरुमा थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का वर्षाको सम्भावना
	तराई		साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा आंशिक देखि साधारणतया बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि मुख्यतया सफा	हुस्सु	बिहानको समयमा लाग्ने हुस्सु मध्याह्नसम्म क्रमिक रूपमा सुधार हुने सम्भावना
गण्डकी प्रदेश	हिमाल/ उच्च पहाड	हल्का देखि मध्यम वर्षा / हिमपात	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा हल्का घट्ने	साताको शुरुमा साधारणतया देखि पूर्णतया बदली, मध्य र अन्त्यमा आंशिक बदली देखि साधारणतया बदली	मेघगर्जन/ चट्याङ	साताको शुरुमा धेरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित हल्का देखि मध्यम वर्षा / हिमपात तथा मध्य र अन्त्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा / हिमपातको सम्भावना

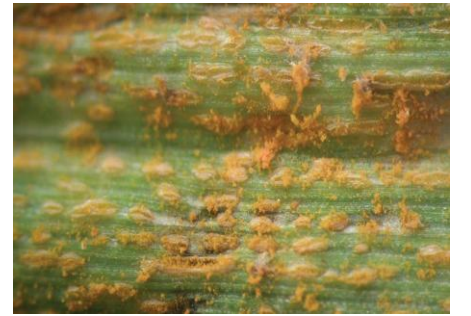


# कृषि सल्लाह

- यस वर्षको हिउँद अवधिको हालसम्मको वर्षाको २० वटा केन्द्रको औसत हेर्दा यस अवधिमा वर्षा सरदरभन्दा कम र तापक्रम सरदर भन्दा बढी रहेकाले सबै किसिमका बाली, फलफूल तथा तरकारी बालीहरूको अनुगमन गरी सिंचाई गर्नुहोस् साथै चिस्यान संरक्षणका आवश्यक उपायहरू अपनाउनुहोस्।

## खाद्यान्नबाली

- तराई, भित्री मधेश र पहाडका बैसीहरू (७०० मिटरसम्म) का लागि सिफारिस गरिएका चैते धानका हर्दिनाथ-१, चैते-२, चैते-४, चैते-५ र चैते-६ जातहरू मध्ये उपलब्ध जातको बीउ १.५ के.जी. प्रति कठ्ठा वा २.२५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले ब्याड राख्नुहोस्।
- चैते धानको लागि ब्याड बनाउँदा १ मीटर चौडाई र जमीन हेरी लम्बाई कायम गर्न सकिने तथा दुई ब्याड बिचमा ४०-५० से.मी. (२ बित्ता) को नाली बनाउनुहोस्। ब्याड बनाउनु अघि राम्ररी पाकेको कम्पोष्ट वा गोबर मल २-२.५ के.जी. प्रति वर्ग मीटरको दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्। ब्याडमा वीउ राख्नु अघि युरिया ४ ग्राम, डि.ए.पी ९ ग्राम तथा पोटास ५ ग्राम प्रति वर्ग मीटरको दरले माटोमा राम्ररी मिलाउनुहोस्।
- राईस ट्रान्सप्लान्टरबाट चैते धान रोपनका लागि सीड बेड (अनुसूची-२ अनुसार) राख्नुहोस्।
- वसन्ते मकैका लागि उपयुक्त जातहरू अरुण-३, अरुण-४, अरुण-६, रामपुर हाईब्रिड-८ र रामपुर हाईब्रिड-१० मध्ये भरपट्टी श्रोतबाट उपलब्ध जातहरूको वीउ व्यवस्था गर्नुहोस्।
- हाल वर्षा सरदरभन्दा कम र तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुँदा गहुँबालीमा फौजी कीराको लागि अनुकूल भएकोले कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। कीराको संख्या तथा क्षतिको आँकलन गर्न वयस्कको लागि बत्ति र फेरोमोन पासोको तथा लार्भाको लागि खाल्डे पासोको प्रयोग गर्नुहोस्। विरुवाको प्रत्यक्ष अनुगमन गर्दा एक लार्भा प्रति गाँज रहेको पाईएमा व्यवस्थापन विधिहरू एकीकृत रूपमा अपनाउनुहोस्।
  - ✦ खेत तथा आलीको झारमा कीरा लुकेर बस्ने भएकोले खेत भित्र र बाहिर रहेका झारपात नष्ट गर्नुहोस् र खेतमा पानी पटाउनुहोस्।
  - ✦ जैविक विषादीहरू जस्तै: न्यूक्लियर पोलिहेड्रोसिस् भाइरस (NPV) २५० एल.ई. प्रति हेक्टर; वेसिलस थुरिन्जेन्सिस् (Bt) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाइ बोट भिज्नेगरि साँझापख स्प्रे गर्नुहोस्, वा इमामेक्टिन बेन्जोएट ५ एस.जी. ०.४ ग्राम प्रति लिटर वा स्पिनोसाड ४५% एस.सी. ०.३ मिलिलिटर प्रति लिटर पानीमा मिसाई प्रकोपको समयमा आवश्यकता अनुसार १-२ पटक स्प्रे गर्नुहोस्। यस्ता विषादी प्रयोग गरेको २-३ दिनसम्म बिहान खेतमा गई मरेका लार्भाहरू संकलन गरि नष्ट गर्नुहोस्, अन्यथा पशुपंक्षीले खाएमा हानिकारक हुनसक्छ।
- गहुँमा लाग्ने सिन्दुरे रोग व्यवस्थापनको लागि दुसीनासक विषादी टिल्ट १ एम.एल. वा नाटिभो ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१२ दिनको फरकमा आवश्यकता अनुसार २-३ पटकसम्म पातहरू भिज्नेगरि छर्केर उपचार गर्नुहोस् वा नजिकैको कृषि ज्ञान केन्द्र वा कृषि प्रयोगशालामा सम्पर्क राख्नुहोस्।
- गहुँ, अरहर, मुसुरो, चना, केराउ लगायत अन्य बालीहरूमा लाही कीराको प्रकोप व्यवस्थापनका लागि डाइमेटोएट (रोगर) ३०% ई .सी., १.५ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई साँझको समयमा लाही लागेको ठाउँ भिज्नेगरी छर्कनुहोस्।
- रहर तथा चना बालीको कोसामा लाग्ने गवारो कीरा व्यवस्थापनको लागि १० ग्राम भेली प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको घोलमा HaNPV (हेली एन.पि.भी) २५० LE को १.५ एम.एल. हालेर साँझको समयमा छर्नुहोस्, अथवा व्याक्टेरियाजन



चित्र: गहुँको पातमा पहेंलो सिन्दुरे रोग

(बी.टी) Bt (डाई पेल, बायो लेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा छर्नुहोस्, अथवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल १८.५ इ.सि. ०.४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि साँझको समयमा छर्नुहोस्।

## फलफूल बाली

- यस समयमा फुल फुल्ने फलफूलहरू जस्तै- कागती, लिची, आँप वालीहरूमा मौरी तथा अन्य परागसेचक कीराहरूले परागसेचन प्रकृया गर्ने भएकोले यिनीहरूको भ्रमणलाई प्रोत्साहन गर्न विषादी नछर्कनुहोस्। विषादीको प्रयोग गर्नेपने भएमा प्राविधिकको सल्लाह अनुसार गर्नुहोस्। यसबारे विस्तृत जानकारी अनुसूची-३ मा दिइएको छ।
- सबै किसिमका फलफूल बगैँचामा आवश्यकता अनुसार सिँचाई दिनुहोस्। सिँचाई सुविधा नभएमा स्याउला, घाँसपात वा कालो प्लाष्टिकको छापो राखी चिस्यान कायम राख्नुहोस्। मलखाद राख्ने उपयुक्त समय भएकोले चिस्यान कायम गरि सिफारिस गरिएको मात्रामा मलखाद राख्नुहोस्।
- आँपको बोटमा विकृति (म्याङ्गो मालफर्मेसन) देखापरेमा रोगी कलिला हाँगाहरू काटछाँट गरेर हटाई २ ग्राम कपर अक्सिक्लोराईड प्रति लिटर पानीको दरले छर्केर उपचार गरिसकेपछि १ ग्राम एन.ए.ए. (न्यापथालिन एसिटिक एसिड) प्रति ५ लिटर पानीमा घोली बोटको पात भिज्नेगरि छर्नुहोस्। सूर्यको किरणले हर्मोनको असरलाई कम गर्ने हुँदा एन.ए.ए. घोल अँध्यारो ठाउँमा मात्र तयार गर्नुहोस्।
- फलफूल बालीमा कालो धवाँसे दुसी (Sooty Mold) यस मौसममा प्रशस्त देखिन सक्छ। नयाँ पात र पालुवामा कालो धवाँसे दुसी देखिएमा १५ एम.एल खनिज तेल प्रति लिटर पानीमा घोली १०-१२ दिनको फरकमा दुसी लागेको भाग भिज्नेगरि छर्कनुहोस्।
- आँप र लिचीलाई रस चुस्ने कीराहरूबाट जोगाउन फूल फुल्नु भन्दा अगाडी नै डाइमेथोयट ३०% ई.सी. अथवा बुप्रोफेजिन २५% एस.सी., १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस्। साथै बोट वरिपरि खनी मल दिनुका साथै बोर्डो मिक्स्चर पनि लगाउनुहोस्। गुणस्तर राम्रो हुने हुँदा कलमी बिरुवा मात्र रोप्नुहोस्।
- तापक्रम बढ्दै जाँदा सुन्तलाजात फलफूलको डाँठमा प्वाल पार्ने गवारो, पात खन्ने कीरा, पुतलीको लार्भा (lemon butterfly) र कत्ले कीराको प्रकोप बढ्न सक्ने भएकोले बगैँचा निरीक्षण गरी कत्ले कीरा व्यवस्थापनको लागि खनिज तेल १० एम.एल. प्रति लिटर र गवारो र पात खन्ने कीराको व्यवस्थापनको लागि स्पिनोस्याड ४५% एस.सी., ०.३ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा राखी छर्कनुहोस्।
- मौसम अनुकूल हुँदै गएकोले केराका बेर्ना रोप्नुहोस्। केराको गानो कुहिने रोग लाग्न नदिन कार्बेन्डाजिमयुक्त विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा बनाईएको घोलमा २५-३० मिनेटसम्म बेर्नालाई डुबाएर मात्र सार्नुहोस्।
- केराको गवारो (Rhizome weevil) को व्यवस्थापनको लागि फल टिपीसकेपछि रहेको केराको थामलाई सफा पारेर व्यवस्थापन गर्नुहोस् र बगैँचा सरसफाई गर्नुहोस्। कीरालाई पासोमा आकर्षित गरी नष्ट गर्नुहोस्।
- लेकाली फलफूलको बगैँचा स्थापनाको लागि फलफूलहरूका बिरुवा रोपी टेको दिनुहोस् र बिरुवाको वरिपरी छापो राख्नुहोस्। स्याउको बिरुवा रोप्दा १५-२०% पोलिनाईजर जातहरू (जोनाथन, गोल्डेन डेलिसियस) बगैँचाको विभिन्न स्थानमा पर्ने गरि रोप्नुहोस्।

## कफि बाली

- बीउको लागि राम्रो बोटको बिचको हाँगा र झुप्पा छनोट गर्नुहोस् र राम्ररी पाकेका दानाहरूलाई बोक्रा खोल्स्याएर पाचमेन्टलाई घाम नपर्ने ठाउँमा खरानीले उपचार गरेर राख्नुहोस्।
- लामो समयदेखि वर्षात नभएकोले बगैँचामा सिँचाईको प्रवन्ध गर्नुहोस्।
- ४-५ वर्ष पुराना कफीका बोटहरूमा अनावश्यक रूपमा बढी आएका चोर हाँगाहरू (पानीसरा) हटाउनुहोस्।

- बगैँचामा झारपात तथा अनावश्यक छहारी हटाई १% को बोर्दो मिश्रण फल तथा पातहरू भिज्नेगरि छर्नुहोस्।
- कफी नर्सरीमा वृद्धि विकासको अवस्था हेरि झोलमल र शुद्ध खद्यतत्वको प्रयोग गर्नुहोस्।
- कफी बगैँचामा सेतो गवारोको वयस्कले फुल पार्ने समय भएकोले मदाने पासोद्वारा नियमित अनुगमन गर्नुहोस्। गवारोले आक्रमण गरेका बोटहरू उखेलेर जलाउनुहोस्। वयस्कले फुल पार्ने समय भएकोले मुख्य काण्डमा १०% को बोर्दोपिस्ट बनाई लेप लगाउनुहोस्।
- पोली ब्यागमा रोपिएका बेर्नाको जरा कुहिने रोग देखिएमा कार्बेन्डाजिमयुक्त विषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले ड्रेन्चिड गर्नुहोस्। साथै पात थोप्ले रोग (Cercospora) रोग देखिएमा मेन्कोजेवयुक्त विषादी २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले १०-१२ दिनको फरकमा ३-४ पटक सम्पूर्ण पात भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- कफीबालीमा सिन्दुरे रोगको लक्षण देखिएमा बढी भएको छहारी हटाउनुहोस्। रोग लागेका हाँगा र पातहरू काटेर जलाउनुहोस्। बोर्दो मिश्रण (१%) तयार गरि पातको माथिल्लो र तल्लो भाग समेत भिज्नेगरि छर्नुहोस्।



चित्र: कफीमा पात थोप्ले रोगको प्रकोप



चित्र: कफीको सिन्दुरे रोग

## तरकारी बाली

- उच्च पहाडमा फागुनमा गरिने आलु खेतीका लागि कुफ्रिज्योति, खुमल लक्ष्मी, खुमल सेतो-१, खुमल उज्वल जातहरूको बीउ भण्डारणबाट झिकि टुसाउन दिनुहोस्। जग्गा तयारीका लागि १००० के.जी. कम्पोष्ट मल तथा १०.९ के.जी. डि.ए.पी., २.२ के.जी. युरिया र ५.० के.जी. म्युरेट अफ पोटासका दरले उपलब्धता सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- मध्यपहाडमा माघको पहिलो हप्तामा लगाईएको आलुबालीमा सिँचाई पश्चात ४.४ के.जी. युरिया प्रति रोपनीका दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।
- तराई, भित्री मधेश तथा बैसीमा परिपक्व भईसकेको आलुबाली मौसमको अवस्था हेरी खन्नुहोस्। खनेको आलुलाई अँध्यारो, सुख्खा र चिसो ठाँउ (१०-१५ डिग्री सेल्सियस तापक्रम) मा काठका बाकस, प्लाष्टिकका क्रेट वा -याकमा फिँजाएर ३ तहसम्म मिलाएर राख्नुहोस्। यसरी राख्दा दुई तहको बीचमा पत्रिका ओछ्याएर राख्नुहोस्। बोक्रा बाक्लो भएको, राम्रोसँग ओभाएको, चोटपटक नलागेको, नकुहिएको र रोग नलागेको, २५ देखि ५० ग्राम तौल भएको दानालाई बीउको रूपमा छनोट गर्नुहोस्। आलुको भण्डारणमा लाग्ने पुतली (जोताहा कीरा) ले सामान्यतया भण्डारणमा ज्यादा नोक्सानी गर्ने भएतापनि आलु खनिसकेपछि खेतमा नै थुपारेर राख्दा जोताहा कीराको पुतलीले फुल पार्ने र भण्डारणमा नोक्सानी गर्ने भएकोले खन्ने बेलामा सावधानी अपनाउनुहोस्।
- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमाने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले नर्सरी ब्याडको नियमित निरीक्षण गर्नुहोस्। फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न फिप्रोनिल ५% एस.सी. (Fipronil ५% SC) को १ एम.एल. र कार्बेन्डाजिम (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली नर्सरी ब्याडमा माटो भिज्नेगरी छर्नुहोस्।
- लहरे तरकारी बालीहरूको बेर्ना तयार भएको भए जमीनमा सार्नुहोस्। बेर्ना सारेको तरकारी बालीहरूमा रिङ्ग बनाई १०-१५ ग्राम युरिया प्रति बोटको दरले टपड्रेस गर्नुहोस्।

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

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

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



चित्र: रातो खपटे कीरा

- लसुन र प्याजको, प्याजी डढुवा रोग व्यवस्थापनको लागि बारी सफा गरि रोगी पातहरू हटाई खाल्डो खनेर पुर्नुहोस्। रोगको अवस्था हेरि ७ दिनको फरकमा साफ वा सेक्टिन जस्ता बिषादीहरू २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले सम्पूर्ण पातहरू भिजेगरि ३-४ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।

- प्याजको थ्रिप्सले फूल र कलिला पातहरू चुसेर पुर्याउने नोक्सानी कम गर्न बेलुकाको समयमा गाईको गहुँत (१ भाग गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर राखेको झोल) वा कुनै निम भएको बिषादी (३-४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा) थ्रिप्स लागेको ठाउँमा भिजेगरि छर्नुहोस्। यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा डाइमथोएट ३०% ई.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बेलुकीपख थ्रिप्स लागेको ठाउँमा भिजेगरी छर्नुहोस्।



- होचो बोट हुने गोलभेंडामा काँटछाँट गर्दा भुँईं छुने पातहरू मात्र हटाउनुहोस्। अग्लो बोट हुने जातको गोलभेंडा ६०x६० से.मी. दूरीमा लगाएको छ भने ३ वटा हाँगा तथा ४०x४० वा ४०x६० से.मी. दूरीमा गोलभेंडा लगाएको छ भने दुईवटा हाँगा मात्र राखी बाँकी हाँगाहरू सानैमा चिमोटेर फाल्नुहोस्, जसले गर्दा रोग कीराको प्रकोप कम हुनुका साथै गुणस्तरीय फलको उत्पादन लिन सकिन्छ।

- गोलभेंडामा पात खन्ने कीरा (Tuta absoluta) कीरा लागेको अवस्थामा क्लोरान्त्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole 18.5 % SC) वा स्पिनोसाड (Spinosad 45% SC) नामक बिषादी-१ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर १५ दिनको फरकमा छर्नुहोस्। एउटै बिषादी निरन्तर प्रयोग नगरि आलोपालो प्रयोग गर्नुहोस्।



- गोलभेंडामा लाग्ने गवारो (Fruit borer) कीरा व्यवस्थापनको लागी १० ग्राम भेली प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको घोलमा HaNPV (हेली एन.पि.भी.) २५० LE को १.५ एम.एल. हालेर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्, अथवा व्याक्टेरियाजन्य (बी.टी.) Bt (डाईपेल, बायोलेप) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुहोस्, अथवा क्लोरानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सि. ०.४ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्। साथै कीराले नोक्सानी गरेका फलहरु संकलन गरी खाडलमा पुर्नुहोस्।
- गोलभेंडामा भाइरस रोगको लक्षण देखिएमा रोगग्रस्त सबै बोटहरु उखेलनुहोस् र यो प्रक्रिया एक हप्तापछि पुनः दोहोर्याउनुहोस्। झारपातको उचित व्यवस्थापन गर्नुहोस्। बोट छुनुअघि साबुन पानीको झोलले हात धुनुका साथै खेतीमा प्रयोग गरिने औजारहरु राम्रोसँग धुनुहोस्। रोगग्रस्त बोट छोएपछि हात नधोई अन्य निरोगी बोटहरु नछुनुहोस्। भाइरस रोग सार्ने कीराहरु जस्तै- लाही तथा सेतो झिँगाको व्यवस्थापनका लागि नीमजन्य विषादी ५ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले अथवा करन्ज आयल २ एम.एल. प्रति लिटर पानीको दरले मिसाई छर्कनुहोस्। प्रकोप ज्यादा भएमा एसिटामिप्रिड २०% एस.पि., ०.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर पातको पछाडिको भाग भिज्नेगरि स्प्रे गर्नुहोस्।
- सिमी, बकुल्ला, लसुन र प्याजमा लाग्ने सिन्दुरे रोगको अनुगमन गर्नुहोस्। रोग देखिएमा रोगी पातहरु हटाएर टिल्ट वा नेटिभो २ ग्राम प्रति लिटर पानीको दरले सम्पूर्ण पातहरु भिज्नेगरि १०-१२ दिनको फरकमा २-३ पटकसम्म छर्केर उपचार गर्नुहोस्।



चित्र: भाइरस लागेका गोलभेंडाका बोटहरु



चित्र: सिमी तथा बकुल्लाको पातहरुमा लागेको सिन्दुरे रोग

## अन्य

- नर्सरी/ब्याड तयार गर्नुअघि माटोको निर्मलीकरण सौर्य उपचार (अनुसूची-४) विधिबाट गर्नुहोस्।
- गोठमल वा कम्पोष्ट मललाई खेतवारीमा थुप्रो पारेर वा फिँजाएर राख्दा नाइट्रोजन तत्व नोक्सान हुने भएकोले खुल्ला नछोडी लगत्तै जमीन जोतेर माटोमा मिलाउनुहोस्।
- पहाडी भेगका पाखो बारीमा रातो कमिलाको प्रकोप देखिने ठाँउहरुमा निरन्तर ओसिलो रहने गरी सिंचाइको व्यवस्था गर्नुहोस्। प्रकोप बढी भएमा फिप्रोनिल ५% एस.सी. (Fipronil ५% SC) को १ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर माटो भिज्नेगरी प्रयोग गर्नुहोस्।
- मौरी घरको नियमित निरिक्षण गरी आधार चाकाहरु साथै सुपर (तल्ला) थप्ने व्यवस्था गर्नुहोस्। साथै घरको संख्या बढाउनु छ भने रानुको उपयुक्त व्यवस्था गरी मौरी गोला विभाजन गर्नुहोस्।
- उखुको रातो सडन रोग लाग्न नदिन रोप्नुअघि बीउ उखुका आँखलाहरुलाई कार्बेन्डाजिमयुक्त विषादीको ०.२% घोल (२ ग्राम प्रति लिटर पानीको दर) मा २५-३० मिनेटसम्म डुबाएर मात्र रोप्नुहोस्।
- फागनु महिनामा लगाइने उखुबालीलाई जग्गा तयारीको बेलामा ३४० के.जी. कम्पोस्ट वा गोबरमल ३.७४ के.जी. युरिया, ४.३५ के.जी. डी.ए.पी., २.२२ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति कठ्ठा वा ५०० के.जी. कम्पोस्ट वा गोबरमल, ५.६ के.जी. युरिया, ६.५२ के.जी. डी.ए.पी., ३.३३ के.जी. म्युरेट अफ पोटास प्रति रोपनीका दरले माटोमा राम्ररी मिलाई रोप्नुहोस्।

## पशुपालन

### गाई, भैंसी, भेडा, बाखा

- खोरेत तथा चरचरे रोग देखिरहने ठाउँमा रोकथामको लागि पशुहरूमा ६ महिनाको उमेर पुगेपछि पहिलो पटक र प्रत्येक वर्ष खोप दोहोर्याउनुहोस्। प्रकोप बढी देखिने ठाउँमा ६-६ महिनामा दोहोर्याउनुहोस्।
- हरिया घाँसहरूको उपलब्धता निकै कम भएको बेलामा पशुहरूको आहारामा भिटामिन तथा खनिज तत्वहरूको कमी हुने भएकाले बजारमा उपलब्ध खनिज मिश्रणहरू, ठूला पशुहरूलाई ५०-१०० ग्राम प्रति दिन र साना पशुहरूलाई ३०-५० ग्राम प्रति दिनका दरले हरेक महिना एक देखि दुई हप्तासम्म लगातार खुवाउनुहोस्।
- हिउँदको समयमा पशुवस्तुलाई हरियो घाँस र पोषणतत्वको कमी हुने र उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा पनि कमी आउने भएकोले उक्त समयमा उग्राउने पशुहरू जस्तै-गाई, भैंसी, भेडा बाखाहरूलाई युरिया मिश्रित पराल (४% युरिया) वा युरिया मोलासिस ब्लाक खुवाउँदा पशुको उत्पादनमा बृद्धि गर्न सकिन्छ। तर ६ महिनाभन्दा कम उमेरका बाच्छा-बाच्छी तथा पाडा-पाडी लाई युरिया उपचार गरिएको पराल खुवाउनु हुँदैन। परालमा युरिया उपचार विधिबारे अनुसूची-५ मा विस्तृतमा दिईएको छ।

### कुखुरा, हाँस, बंगुर

- हाल पन्छीहरूमा बर्डफ्लूको र सुँगुर/बंगुरहरूमा अफ्रिकन स्वाइन फिभरको उच्च जोखिम रहेकोले फार्ममा जैविक सुरक्षा अपनाउनुहोस्। फार्ममा एकैपटक धेरै कुखुरामा श्वासप्रश्वास सम्बन्धि रोगको लक्षण देखापरेमा, मृत्युदर बढी भएमा वा बर्डफ्लू रोगको शंका लागेमा र सुँगुर/बंगुरहरूमा उच्च ज्वरो आइ मृत्युदर बढी भएमा विशेष सतर्कता अपनाई नजिकैको भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशु सेवा विज्ञ केन्द्रमा सम्पर्क राख्नुहोस्।
- ब्रोइलर कुखुराहरूको पेटमा पानी जम्ने (Ascites) समस्या कम गर्नका लागि खोरमा दिउँसोको समयम प्रशस्त हावा खेल्ने बन्दोबस्त मिलाउनुहोस्। रातको समयमा चिसोबाट कुखुराहरूलाई जोगाउनुहोस्। आठ दिन भन्दा ठूला चल्लाहरूको खोरमा रातको समयमा ४ घण्टा बत्ति निभाउनुहोस्। सम्भव भएमा २१ दिनपछि गोटि दानाको सट्टामा मास दाना दिँदा, पेटमा पानी जम्ने समस्या केही कम गर्न सकिन्छ। पेटमा पानी जम्ने समस्याले धेरै नै क्षति गर्न थालेमा, फुरोसेमाइड ४० मिलिग्राम (मनिसको औषधि पसलमा किन्न पाईने) १ लिटर पानीमा घोली दिनको दुईपटक पाँच दिनसम्म खान दिनुहोस्। १० दिन उमेर पछि दिईने दानामा १% का दरले खानेसोडा (सोडियम बाईकार्बोनेट) मिसाई खुवाउनुहोस्। प्रति के.जी. कुखुराको दाना ५० ग्राम आलशको तेल मिसाई खान दिँदा पनि यो समस्यालाई कम गर्न सकिन्छ।

## मत्स्यपालन

- मध्य पहाडी जिल्लाहरूमा कमन कार्प जातको माछाको प्रजननको लागि काकाबनको तयारी गर्नुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा कमन कार्प माछाको प्रजनन समय भएको हुँदा हप्ता दिनको अन्तरमा तयार माउ छनौट गरी काकाबनयुक्त प्रजनन पोखरीमा सेट राख्नुहोस्। अण्डाबाट निस्केको ह्याचलिडलाई प्रति दिन प्रति एक लाख नाभि थैली (yolk sac) सुकेपछि शारीरिक तौलको १५-२०% धुलो दाना र थप ४ वटा उसिनेको अन्डाको रानो (yolk) को झोल बनाई खुवाउनुहोस्।
- प्रजननका लागि छुट्याईएका कमन कार्प जातका भाले र पोथी (२:१) माछालाई छुट्टाछुट्टै पोखरीमा राखी कुल तौलको ३-४ प्रतिशतका दरले २८-३० प्रतिशत प्रोटीन रहेको दाना दिनहुँ नियमित समयमा दिनुहोस् र माउमाछा भएको पोखरीमा पानी बदल्दा बोरिगको पानी प्रयोग गर्नुहोस्। साथै बिकसित अन्डालाई प्रयाप्त पोषण पुराउन हप्ता दिनको अन्तरमा भिटामिन सी.(Vitamin C) ०.५ के.जी. र भिटामिन ई (vitamin E) २५०० एम.जी. प्रति के.जी. माछाको दरले दानामा मिसाई खुवाउनुहोस्।
- तराईका जिल्लाहरूमा कमन कार्पको ह्याचलिड तथा भुरा उपलब्ध हुने समय भएकोले पायक पर्ने मत्स्य ह्याचरी/ नर्सरीहरूबाट चाहिने भुराको बन्दोबस्त समयमै गर्नुहोस्।

- चिसो समयमा जंगली माछाले पोखरीमा भएका कार्प जातका माछामा इ.यु.एस. (Epizootic Ulcerative Syndrome) संक्रमण बढाउन सक्ने भएको हुँदा जंगली माछाको प्रवेश रोक्न माछापोखरीको इनलेटमा मसिनो जाली लगाउनुहोस्।

## घाँसेबाली

- पानी कम पर्ने तथा हावामा आर्द्रता कम रहने समय भएकोले खरबारी, डालेघाँस लगाएको नर्सरी, बेर्ना सारेको बारी तथा गोठ वरिपरी आगो लाग्नबाट बचाउन २-३ मिटर चौडाईमा घाँसपात पतिंगर हटाई अग्नि नियन्त्रण रेखा (Fire corridor) बनाउनुहोस्।

## कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. ध्रुवराज भट्टराई	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	raj01dhruba@gmail.com	९८५१०३८५३९
२	नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
३	सूर्य प्रसाद बराल	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	spbaral23@gmail.com	९८४१५४८२८४
४	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
५	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
६	डा. प्रदीप शाह	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
७	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeppdl@gmail.com	९८४२४३७१५३
८	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
९	डा. नविन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
१०	डा. रोशन बाबु ओझा	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rbojha21@gmail.com	९८४१२२८९१५
११	डा. मुकुन्द भट्टराई	रैथाने बाली	राष्ट्रिय कृषि आनुवंशिक श्रोत केन्द्र (जीन बैंक)	bhattaraimukunda2@gmail.com	९८४१२२८४८६
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	मुक्तिनाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	jha_mukti@yahoo.com	९८६३३८२२५४
१५	कुमार मणी दाहाल	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	kumarmanidahal@gmail.com	९८५१२२२९५५
१६	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१७	डा. संजिव पंडित	पशु स्वास्थ्य	कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर	panditsanjiv2046@gmail.com	९८४५३२९५४२
१८	चुरामणि भुसाल	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	bhusalchuramani12@gmail.com	९८४५६३०४६१
१९	निला पौडेल	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	neelapaudel@gmail.com	९८४१२४१७२८
२०	विद्या महर्जन	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	bidhya159@gmail.com	९८४१७७०६५१
२१	गोविन्द कुमार झा	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि.अ.वि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९१
२२	हेमलाल भण्डारी	कृषि अर्थ	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	palpalihem@yahoo.com	९८४७२७५२५५

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

### Terms used in Weather Forecasting in Nepal

<b>बादलको अवस्था (Cloud condition)</b>	सफा (Fair)		No clouds in the sky	
	मुख्यतया सफा (Mainly fair)		1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud	
	आंशिक बदली (Partly cloudy)		3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud	
	साधारणतया बदली (Generally cloudy)		5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud	
	अधिकांश बदली (Mostly cloudy)		6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud	
	पूर्ण बदली (Cloudy)		8/8 (100%) or all sky covered by cloud	
<b>वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)</b>	Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)		Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hours	
	Continuous (लगातारको वर्षा)		Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration	
	Intermittent (रोकिँदै हुने वर्षा)		Rain occurring and reoccurring at certain intervals	
	Widespread (व्यापक वर्षा)		Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration	
<b>वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)</b>	<10%	None used	Isolated	at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered	at few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered	at some places (केही स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread	at many places (धेरै स्थानमा)
	>80%	More likely	Widespread	at most places (अधिकांश स्थानमा)
<p>संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ X ०.८ = ४०% हुन आउँछ।</p>				
<b>वर्षाको मात्रा (Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs.)</b>	Light rain (हल्का वर्षा)		less than 10 mm	
	Moderate rain (मध्यम वर्षा)		10 mm or more but less than 50 mm	
	Heavy rain (भारी वर्षा)		50 mm or more but less than 100 mm	
	Very heavy rain (धेरै भारी वर्षा)		100 mm or more but less than 200 mm	
	Extremely heavy rain (अति भारी वर्षा)		200 mm or more	
<b>समयसिमा (Time Period)</b>	Today (आज)		6 AM to 6 PM	
	Morning (बिहान)		6 AM to Noon	
	Afternoon (अपरान्ह)		Noon to 6 PM	
	Late afternoon (अपरान्हको उत्तरार्ध)		3 PM to 6 PM	
	Evening (साँझ)		6 PM to 9 PM	
	Night (राती)		6 PM to 6 AM (Next day)	
<p>श्रोत: मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग</p>				

## अनुसूची-२: राईस ट्रान्सप्लान्टरका लागि बेर्ना राख्ने तरीका

### आवश्यक पर्ने सामग्रीहरू

- बीउ
- प्लास्टिक सिट
- माटो छात्रे जाली/मेशिन
- गोबर मल
- जुटको बोरा र हजारी
- ट्रे अथवा बीउ राख्ने फ्रेम

### विधि

धान रोप्ने मेसिनको ट्रे को आकार मेसिनको किसिम अनुसार फरक पर्ने हुनाले ट्रे को आकार अनुसार बेर्ना व्यवस्थापन गर्नुहोस्।

- माटो छात्रे जाली अथवा मेशिनको प्रयोग गरी माटो राम्रि चाल्नुहोस्।
- धानको बीउलाई २४ घण्टा सम्म पानीमा भिजाउनुहोस्।
- भिजाई सकेको धानलाई छानेर १२ घण्टासम्म जुटको बोरामा राख्नुहोस्। यसले धानमा टुसा आउन सहयोग गर्दछ।
- यसपछि ट्रे मा ४ भाग छानेको माटोमा १ भाग गोबर मल मिलाई मिश्रणलाई एकनासले लेभल मिलाई टुसा आईसकेको धान प्रति ट्रे करिब ८०-१०० ग्राम बीउ (करीब ३०० ग्राम प्रति वर्ग मिटर ) मिलाएर राख्नुहोस्।



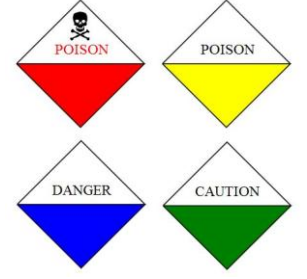
(प्रति कट्टा यस्ता ८-१० वटा ट्रे आवश्यक पर्छ)

- चराले बीउ खानबाट जोगाउन ट्रेमा बीउ राखिसकेपछि माटोले हल्का छोप्नुहोस्।
- ट्रेको चिस्यान नियमित अनुगन गरी हजारीको प्रयोगले नियमित पानि छर्कनुहोस्।
- बीउ छरेको १ हप्ता पछि २/३ बिराएर ०.५% युरिया पानीमा मिलाई छर्कनुहोस्।
- बीउ उम्रेपछि ट्रेमा हल्का पानि जमाएर सिंचाइ कार्य गर्नुहोस्।
- धान रोप्नु भन्दा २/३ दिन अगाडी बेर्नामा पानि दिन बन्द गर्नुहोस्।
- अहिलेको समयमा धानको बेर्ना उत्पादन गर्न चाहिने तापक्रम अझै पुगी नसकेको हुनाले अकुरण (germination) नहुँदा सम्म बीउ राखिएको फ्रेम/ट्रे लाई राति प्लास्टिकले छोप्ने तथा बिहान घाम आएपछि हटाउने गर्नुहोस्।
- ट्रे उपलब्ध नहुने अवस्थामा ३/४ ईन्चको स्क्वाइर बारलाई मेसिनको ट्रे साईज अनुसार फ्रेम बनाई पानि बेर्ना तयार गर्न सकिन्छ। यसरी बनाईएको ट्रेलाई साधारण प्लास्टिकमा साना साना प्वाल पारी प्लास्टिक माथि राखि माथि उल्लेख गरिएको विधिबाट बेर्ना तयार गर्न सकिन्छ।

अन्य प्राविधिक जानकारीका लागि राष्ट्रिय कृषि अनुसन्धान केन्द्र खुमलटार अथवा कृषि औजार अनुसन्धान केन्द्र रानीघाट, बिरगंजमा सम्पर्क गर्नुहोस्।

## अनुसूची-३: विषादीको प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरू

- सकेसम्म हरियो (◊) र नीलो (◊) लेबल भएको विषादी प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादीको डब्बामा उत्पादन र एक्सपाइरी मिति हेर्नुहोस्।
- सुरक्षित ठाउँमा विषादी राख्नुहोस्।
- सिफारिस गरिए अनुसारको मात्रा प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादी छर्कने वेलामा मुखमा मास्क, हातमा पञ्जा, खुट्टामा जुता र शरीरको नाङ्गो भागमा कपडाले छोप्नुहोस्।
- सकभर कडा घाम लागेको, धेरै हावा लागेको, पानी परिरहेको बेला विषादी नछर्नुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा जुन दिशाबाट हावा आएको छ त्यही दिशातिर फर्केर कहिल्यै छर्नुहुँदैन अर्थात् जुन दिशाबाट हावा बहेको छ सोही दिशातर्फ फर्केर विषादी छर्ने गर्नुहोस्।
- कुनै पनि विषादी छर्दा विषादी छर्दै अघि बढ्नु हुँदैन अर्थात् पछि सदैँ आउनु पर्दछ जसले गर्दा विषादी छरिसकेको ठाँउमा चलाउन नपरोस्।
- कुनै पनि विषादी छरिरहँदा बिचैमा नोजल बन्द भयो भने मुखले फुकेर वा दाँतले खोल्ने गर्नुहुँदैन।
- कुनै पनि विषादीको प्रयोग गरे पछि सकेसम्म पुरै शरीर नुहाउनु पर्दछ र हात खुट्टा नधोई कुनै खानेकुरा खान हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गरीसकेपछि खाली बट्टा वा सिसी बट्टुलेर खाल्डोमा पुर्नुहोस् र प्रयोग गरेका उपकरणहरू धोएर राख्नुहोस्।
- विषादी छर्कदा टाउको दुख्ने वा वाक-वाक लाग्ने जस्तो हुन थाल्यो भने तुरुन्त काम छोडेर खुल्ला हावामा केहीबेर बस्नुहोस्। यदि विष लागेको शंका लागेमा नजिकको अस्पताल वा स्वास्थ्य केन्द्रमा जचाउनुहोस्।
- विषादीको किसिम हेरेर विषादी छरेको खेत जग्गाबाट ३ देखि १५ दिनसम्म कुनै पनि खानयोग्य बालीहरू उपभोग गर्न हुँदैन। साथै गाईवस्तु, कुखुरा आदि लाई पनि खुवाउन हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गर्ने उपकरणहरू (स्प्रेयर) लाई प्रयोग गरीसकेपछि राम्रोसँग पखाली भण्डारमा राख्नुहोस्।



## अनुसूची ४: माटोको सौर्य उपचार विधि

चैत्र देखि जेठ महिनामा नर्सरी राख्ने ठाउँमा माटोमुनि बसेर बाली बिरुवालाई नोक्सानी गर्ने झारपात, जीवाणु, किटाणुहरूको व्यवस्थापन गर्न पारदर्शी प्लाष्टिकले माटोलाई छोपी सूर्यको 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, आवश्यक 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 भिज्नेगरी 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 महिनासम्म ब्याडको रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।

## अनुसूची-५: युरिया उपचार विधि

सुख्खा पराल, छवाली वा नललाई १.५-२ इन्चको लामो टुक्रामा काट्ने र त्यसमा ४% (१०० लिटर पानीमा ४ के.जी. युरिया) को दरले युरियाको झोल बनाई (१०० के.जी. परालको लागि ५०-६० लिटर घोलको दरले) मिलाएर छर्ने। त्यसपछि हातमा प्लाष्टिकको पन्जा लगाई पराल र युरियाको झोल राम्ररी मिसाउने। मिसाइएको पराललाई प्लाष्टिकको थैलामा राम्ररी हावा नछिर्ने गरि खाँद्रे। प्लाष्टिकको थैला नभएमा जमिनमा खाडल खनी अथवा जमिन माथी पानीमा फोहोर नमिसिने गरी प्लाष्टिक ओछ्याएर राम्ररी खाँद्रे प्लाष्टिकले छोपी ४ इन्च बाक्लो माटोले हावा नछिर्ने गरी छोप्ने। खास गरेर २१ दिनसम्म त्यसलाई राख्ने र २१ दिन पछि थैलाबाट खुवाउने जति मात्रा निकाली हावामा आधा घण्टा जति फिजाई पशुवस्तुलाई खुवाउने। वाखालाई ३००-४०० ग्राम प्रतिदिन र गाई भैसीलाई ५-६ के.जी. प्रतिदिनका दरले खुवाउने।