



वर्ष ३ अंक २३

# कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन



जारी मिति: ३० भदौ २०७४

अवधी: ३० भदौ २०७४—०५ असोज २०७४

जिल्लाहरू: झापा, मोरङ्ग, संखुवासभा, धनकुटा, सुनसरी, सप्तरी, सिराहा, दोलखा, महोत्तरी, काभ्रेपलाञ्चोक, बारा, धादिङ, चितवन, कास्की, मुस्ताङ्ग, पाल्पा, रुपन्देही, रुकुम, दाङ्ग, बाँके, सुर्खेत, जुम्ला, कैलाली, डोटी, दार्चुला

## जारी गर्ने:

कृषि विकास मन्त्रालय- जलवायु प्रकोप समुत्थान निर्माण आयोजना (कृषि व्यवस्थापन सूचना प्रणाली)  
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्-कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा  
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग - मौसम पूर्वानुमान महाशाखा/ कृषि-मौसम शाखा

## मौसमी सारांश:

- साताको मध्य तथा अन्त्यतिर सामान्य वा पूर्ण रूपले बदली भई पुर्व तथा मध्यका धेरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम खाले वर्षा हुने देखिन्छ।

## बालीनाली सारांश:

- धानको बालामा दुध भरिने अवस्थामा पतेरो कीरा (Rice gundhi bug) लाग्ने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोला। धान खेतमा एउटा धानको गाँज (हिल) मा १ वटा बयस्क पतेरो कीरा देखिएमा व्यवस्थापन बिधिहरू अपनाउनु पर्दछ। यसको लागि बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरि बयस्क कीरालाइ मार्ने; डर्टी ट्राप (Dirty trap) को प्रयोग गर्नुपर्दछ। यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियायन ५०% ई.सी. (Malathion ५०% EC) २ मि.ली. प्रति लिटर अथवा साइपरमेथ्रीन २५% ई.सी. (Cypermethrin २५% EC) ०.५ मि.ली. प्रति लिटर पानीका दरले विरुवा राम्ररी भिज्ने गरी साँझको समयमा छर्नु पर्दछ।
- तराईमा आलु लगाउने समय आउन लागेकोले सिफारिस गरिएका कुफ्रि सिन्दुरी, डेजिरे, खुमल रातो २, खुमल सेतो १, खुमल उज्ज्वल, खुमल उपहार मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरीय बीउ ५० किलो प्रति कट्टाका दरले व्यवस्था गर्नुपर्दछ। साथै डिएपि ७.३ के.जी. युरिया ४.७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास ३.३ के.जी. र कम्पोष्ट वा गोठेमल १००० के.जी. प्रति कट्टाका दरले व्यवस्था गर्नुपर्दछ।
- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमार्ने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न क्लोरपाईरीफस १६% ई.सी. (Chlorpyrifos १६% EC) को ०.५ एम.एल. र कार्बेनडाजिम (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली स्प्रेयर बाट नर्सरी ब्याड भिज्ने गरी छर्नु पर्दछ।

## पशुपालन सारांश:

- चाडपर्व नजिकै आउन लागेकोले छिमेकी देशहरूबाट खसी बोका र भेडा च्याङ्ग्रा आयात हुने हुँदा पिपिआर/खोरैत रोग भित्रिने संभावना बढी हुन्छ। त्यसकारण आफ्ना घरमा पालिएका खसी, बोका, बाख्रा र भेडा च्याङ्ग्राहरूमा पिपिआर विरुद्ध खोप लगाइहाल्नुहोस्।
- बाखाको मोओलाको लागि ५% पोभीडन आयोडिन वा १% कपर सल्फेट वा २% बोरिक एसिडको झोल वा १% पोटासको घोलले मुख सफा गर्नु उपयुक्त हुन्छ। 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 गर्नुपर्दछ।
- बाखामा देखिने कुम्भी (ढकेरी) रोगको रोकथाम गर्न श्रावण देखी कात्तिक सम्म मासिक एक चक्की डार्ई ईथाइल कार्बामाजिन (डी.ई.सी)-१०० एम.जी. खुवाउनु पर्दछ। ढकेरी लागेका बाखाको हकमा दैनिक एक चक्की सात दिन सम्म खुवाउने र साथमा भिटामिन बी कम्प्लेक्सको सुई २-३ दिन सम्म लगाउनु पर्दछ।
- वर्षातको समय भएकोले गाई-भैसीहरूमा भ्यागुते रोग देखा पर्ने र प्रायःगरि तिक्ष्ण लक्षणहरूमा मुख्यतः ८-२४ घण्टा भित्रै गाई-भैसी मर्ने भएकोले जतिसक्दो छिटो नजिकैको भेटेरिनर प्राविधिकसँग सम्पर्क गर्नुहोला।

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष ०३, अंक २३, ३० भदौ २०७४, अवधी : ३० भदौ २०७४ — ०५ असोज २०७४

## मौसमी तथ्यांकहरु

१६ भदौ २०७४ देखि २२ भदौ २०७४ सम्मको मौसमी तथ्याङ्क

जिल्ला	मौसमी विवरण							
	कुल वर्षा (मि.मी.)	तापक्रम (सेल्सियस) को दायरा		सापेक्षिक आर्द्रता (%) को दायरा		हावाको गति (मि/से) को दायरा	हावाको प्रचलित दिशा	कैफियत
		अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम			
झापा	७१.५	३१.५-३५.५	२३.५-२५.०	८८-९७	५१-९०	-	-	-
मोरङ	६९.४	३०.३-३५.४	२५.०-२७.०	८३-९२	५६-७९	०.०-३.५	पश्चिम	-
धनकुटा	३६.३	२६.२-२८.६	१९.४-२१.२	८४-९५	७१-८४	०.०-१.०	उत्तर	-
संखुवासभा	११.८	२५.३-२९.४	२०.८-२१.७	७८-९८	७७-९४	-	-	-
सुनसरी	३०.५	३०.५-३६.०	२४.५-२६.०	८४-९५	७८-९१	-	-	-
सप्तरी	३९.७	३१.५-३४.५	२५.५-२७.५	९३-९६	८३-९४	-	-	-
सिराहा	४०.३	३१.५-३५.०	२५.०-२६.५	८४-९५	८०-८७	-	-	-
दोलखा	८३.९	२६.०-२६.५	१७.४-१८.५	९६-९९	८७-९४	-	-	-
महोत्तरी	४.७	३०.०-३५.२	२५.७-२८.६	८०-९३	७१-८९	-	-	-
काभ्रेपलाञ्चोक	४२.२	३२.०-३४.५	२१.९-२३.०	९८-१००	८७-९६	-	-	-
बारा	२९.७	३१.८-३४.५	२४.५-२६.५	९१-९८	७९-९०	०.०-३.०	पश्चिम	-
धादिङ	१४.५	२९.५-३२.५	२१.०-२२.२	९१-९५	७५-८९	-	-	-
चितवन	१४५.७	३२.०-३४.३	२४.२-२६.०	७९-९८	७१-९२	-	-	-
कास्की	३९४.०	२९.५-३२.०	२१.०-२३.०	९२-९८	६५-७५	०.०-१.८	पूर्व	-
मुस्ताङ	४४.६	१५.०-२१.५	७.५-११.५	८७-९१	७३-९१	-	-	-
पाल्पा	४१.५	२५.५-३०.६	१६.४-१७.५	९२-१००	८५-९५	-	-	-
रुपन्देही	४२.१	३१.७-३६.१	२२.९-२६.१	७५-९९	६०-७५	१.०-४.५	पश्चिम	-
रुकुम	२.०	३२.०-३३.५	२१.५-२२.०	८५-९७	७६-८९	-	-	-
दाङ	७३.०	२९.५-३२.५	२१.६-२३.०	८०-९५	६८-७८	०.०-१.०	उत्तर	-
बाँके	१२९.५	२९.५-३५.७	२३.४-२५.८	८९-१००	५०-९०	०.०-५.०	पश्चिम	-
सुर्खेत	१७.०	२९.०-३२.७	२१.०-२३.०	८१-९४	६५-७६	०.०-३.५	पश्चिम	-
जुम्ला	४.५	२२.६-२५.३	१३.६-१६.४	६८-९०	४६-७०	०.०-३.०	उत्तर	-
कैलाली	१७.१	३१.७-३५.२	२४.५-२५.८	८०-९६	६१-८२	०.०-२.५	उत्तर	-
डोटी	१७.२	२८.०-३४.५	२१.१-२३.५	८२-९४	५६-८१	०.०-१.५	उत्तर	-
दार्चुला	११३.७	२४.६-३२.५	१९.०-२१.५	८२-९८	७१-९७	-	-	-

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष ०३, अंक २३, ३० भदौ २०७४, अवधि : ३० भदौ २०७४ — ०५ असोज २०७४

## २३ भदौ २०७४ देखि २९ भदौ २०७४ सम्मको मौसमी तथ्याङ्क

जिल्ला	मौसमी विवरण							
	कुल वर्षा (मि.मी.)	तापक्रम (°सेल्सियस) को दायरा		सापेक्षिक आर्द्रता (%) को दायरा		हावाको गति (मि/से) को दायरा	हावाको प्रचलित दिशा	कैफियत
		अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम			
झापा	१३४.२	३१.५-३६.५	२२.५-२४.५	९०-९७	८२-९२	-	-	-
मोरङ	७.८	३२.०-३५.०	२५.३-२६.७	७९-९४	६८-७६	०.०-३.०	पूर्व	-
धनकुटा	६४.१	२७.२-२८.५	१९.५-२०.८	८६-९६	७१-९१	०.०-१.०	उत्तर	-
संखुवासभा	७०.८	२६.०-२८.३	२०.०-२१.५	८९-९८	८१-९२	-	-	-
सुनसरी	४५.१	३२.५-३५.७	२४.०-२५.५	८०-९३	६९-८६	-	-	-
सप्तरी	३३.१	३१.०-३४.५	२४.५-२७.०	८४-९६	८४-९२	-	-	-
सिराहा	११०.०	३३.५-३४.५	२४.५-२७.०	८५-९४	८१-८५	-	-	-
दोलखा	४३.४	२५.४-२७.६	१६.०-१८.५	९६-९९	८०-९२	-	-	-
महोत्तरी	४८.५	३३.२-३५.२	२८.३-२८.९	७९-८९	७५-८१	-	-	-
काभ्रेपलाञ्चोक	२९.८	३२.०-३४.५	२०.५-२२.६	९७-९९	८७-९६	-	-	-
बारा	११.८	३३.५-३५.४	२४.०-२५.४	९३-९७	८७-९१	०.०-३.०	उत्तर	-
धादिङ	१३.४	३१.५-३२.८	२१.०-२३.५	९१-९४	७७-८९	-	-	-
चितवन	१२.३	३३.३-३५.०	२२.८-२५.६	८६-९६	७७-८५	-	-	-
कास्की	२०४.५	३०.६-३१.८	२०.९-२२.५	८०-९२	६७-७६	०.०-६.०	दक्षिण	-
मुस्ताङ	३.६	२१.५-२३.५	७.०-१०.५	८३-८७	७२-७९	-	-	-
पाल्पा	फाटफुट	३०.०-३१.३	१६.०-१७.०	९०-९६	८१-९०	-	-	-
रुपन्देही	८८.७	३३.६-३६.५	२२.४-२६.१	७५-८५	५५-६५	२.०-४.०	दक्षिण	-
रुकुम	०.०	३२.०-३३.०	२०.०-२२.५	८६-९२	७१-८४	-	-	-
दाङ	०.०	३२.०-३३.०	२२.०-२३.७	८४-८९	५९-७८	०.०-१.०	दक्षिण	-
बाँके	०.०	३३.०-३५.५	२५.२-२६.०	८७-९४	६१-७०	०.०-३.०	पश्चिम	-
सुर्खेत	०.०	३२.९-३३.३	२०.९-२२.०	८०-८४	६१-७०	०.०-४.५	पश्चिम	-
जुम्ला	०.०	२५.०-२६.४	१०.५-१४.२	७१-७९	४१-४८	०.०-५.०	पश्चिम	-
कैलाली	०.०	३४.३-३५.८	२५.०-२६.२	७८-८४	५४-७३	०.०-१.०	उत्तर	-
डोटी	०.०	३३.५-३४.७	२२.४-२३.८	८१-८९	५८-६८	०.०-२.०	उत्तर	-
दार्चुला	४.५	३२.०-३२.५	१९.०-२१.६	९३-९८	६३-७९	-	-	-

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष ०३, अंक २३, ३० भदौ २०७४, अवधी : ३० भदौ २०७४ — ०५ असोज २०७४



## कृषि-सल्लाह

### क. बालीनाली

#### १. धान

- धान रोपेको ५०-६० दिनमा गोडमेल पछि ३ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा ४.५ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठाको दरले टपड्रेस गर्नुपर्दछ।
- छरुवा विधिबाट धान छरेको भए ५०-६० दिनमा गोडमेल गरि २ के.जी. युरिया प्रति रोपनी वा ३.५ के.जी. युरिया प्रति कठ्ठाका दरले टपड्रेस गर्नुपर्दछ।

#### धानको गवारो (Rice Borer)

- वर्षा कम भए संगै धान बालीमा गवारो कीराको समस्या देखिन थालेको छ। गवारो कीराले धान बालीमा बिरुवाको कलिलो अवस्थामा आक्रमण गरेमा मृत गुबा) Dead Heart (देखिन्छ। बिरुवाको फूल फुल्ने अवस्थामा आक्रमण भएमा भुसमात्र भएको सेतो बाला) White Head (देखिन्छ। धान खेतमा ५ %मृत गुबा वा २ %सेतो बाला वा प्रति मिटर एउटा कीराको फुलको झुण्ड वा प्रति मिटर एउटा बयस्क कीरा भएमा मात्र व्यवस्थापन विधिहरू अपनाउनु पर्दछ।

यस कीराको प्रकोप कम गर्न - परजीवि कीरा ,ट्राइकोग्रामा) *Trichogramma chilonis* or *T. japonicum*) १,००,०००) १० x ५ से.मी .को पाँच वटा ट्राइको कार्ड (प्रति हेक्टरका दरले १०/१० दिनको अन्तरालमा ३-४ पटक छोड्नु उपयुक्त हुन्छ) ट्राइको कार्ड को लागी नजिकको कृषि कार्यालयहरूमा सम्पर्क गर्नुहोला ( अथवा व्याक्टेरिया जन्य जैविक विषादी ,*ब्यासीलस थुरिन्जियन्सिस*) *Bacillus thuringiensis*-Bt (३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्कन गर्नु पर्दछ अथवा यस कीराको प्रकोप धेरै भएमा यसको व्यवस्थापन गर्न :सिंचित क्षेत्रमा थायोडीकार्ब ७५ % डब्लु.पी. (Thiodicarb 75% WP) २ ग्राम प्रति एम.एल .पानीमा मिलाई पानी नपरेको बेलामा स्टिकर मिसाई छर्कनु होला। साथै अन्य क्षेत्रमा *फिप्रोनिल* ०.३ %जी) .Fipronil 0.3% G ( अथवा *कारटाप हाईड्रोक्लोराइड* ४ %जी) .Cartap hydrochloride 4% G (१५ देखी २० के.जी .प्रती हेक्टर को दरले साँझको समयमा छर्कनु होला। विषादी छर्किदा खेतमा पर्याप्त चिस्यान हुनु जरुरी छ।

#### धानको पतेरो (Rice gundhi bug)

धान खेतमा पतेरो कीरा (Rice gundhi bug) लाग्ने समय भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोला। धान बालीमा बाला पसाएपछि दुध भरिने अवस्थामा यसको प्रकोप प्रत्येक वर्ष देखिने गरेको छ। बयस्क पतेरो कीरा खैरोमा हरियो रङ मिसिएको हुन्छ भने बच्चा पतेरो हरियो हुन्छ। यसको खुट्टा र एन्टिना) Antenna (लामो हुन्छ ,शरीर करिब २० मिलिमिटर हुन्छ। यसलाई समातेर विस्तारै थिच्दा नराम्रो गन्ध छोड्छ। यसको बयस्क र लाम्बे दुबैले बालीमा क्षती पुर्याउँछ। यसले धानको पात , कलिलो भाग साथै कमलो बालाहरूमा चूसेर नोक्सानी पुर्याउँछ। यसले पातमा बढी आक्रमण गरेमा बोटनै पहेंलिने हुन्छ र बालामा आक्रमण गरेको छ भने दानाहरूमा खैरो दाग देखिने, दानाहरू फोस्रा हुने अथवा आधा फोस्राएका दाना हुने गर्दछ। धान खेतमा एउटा धानको गाँज (हिल) मा १ वटा बयस्क पतेरो कीरा देखिएमा व्यवस्थापन विधिहरू अपनाउनु पर्दछ। यो कीराको नोक्सानी कम गर्नको लागी खेत भित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरि बयस्क कीरालाई मार्ने; डर्टी ट्राप (Dirty trap) को प्रयोग गर्नुपर्दछ।

**स्थानीय रूपमा डर्टी ट्रायाप बनाउने बिधी :** गाई, भैंसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको बोरालाई भिजाएर एउटा लठीको छेउमा बाँध्ने र उक्त लठीलाई धानबारीको बीचमा लगेर गाड्ने गर्नुपर्दछ। ट्रायापमा आकर्षित भएका पतेरोहरूलाई बाहिरपट्टिबाट प्लाष्टिकको झोलाले छोपी संकलन गरी मार्नुपर्दछ। यो कीराको प्रकोप ज्यादा भएमा *मालाथियान ५० %ई.सी.* .Malathion 50% EC (२ मि.ली .प्रति लिटर अथवा *साइपरमेथ्रीन २५ %ई.सी.* .Cypermethrin 25% EC (०.५ मि.ली .प्रति लिटर पानीका दरले विरुवा राम्ररी भिज्ने गरी साँझको समयमा छर्नु पर्दछ।

## २. उखु

- गवारो कीराहरू व्यवस्थापनको लागि उखु रोपेको एक महिना पछि बाट ट्राइकोग्रामा (*Trichogramma chilonis or Trichogramma japonicum*) परजीवी कीरा १,००,००० (१०x५ से.मी. को पाँच वटा ट्राइको कार्ड) प्रति हेक्टरका दरले १०/१० दिनको अन्तरालमा ३-४ पटक छोड्नु उपयुक्त हुन्छ। (ट्राइको कार्डको लागी नजिकको चिनी मील वा कृषि सम्बन्धी कार्यालयहरू मा सम्पर्क गर्नुहोला।)

## ३. आलु

- तराईमा आलु लगाउने समय आउन लागेकोले सिफारिस गरिएका कुफ्रि सिन्दुरी, डेजिरे, खुमल रातो २, खुमल सेतो १, खुमल उज्ज्वल, खुमल उपहार मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरीय बीउ ५० किलो प्रति कट्टाका दरले व्यवस्था गर्नुपर्दछ। साथै डिएपि ७.३ के.जी. युरिया ४.७ के.जी. म्युरेट अफ पोटास ३.३ के.जी. र कम्पोष्ट वा गोठमल १००० के.जी. प्रति कट्टाका दरले व्यवस्था गर्नुपर्दछ।
- मकै लगाएको जग्गामा आलु लगाउने भए मकै भित्र्याइसकेको जग्गालाई गहिरो खनजोत गर्नाले माटोमा रहेका धेरै कीरा तथा रोगहरूको व्यवस्थापन गर्न सहयोग पुग्छ।
- मध्यपहाडको बारी जग्गामा भदौमा रोप्ने आलु रोप्नुहोस्।
- आलुको पुतलीले सामान्यतया आलु भण्डारणमा ज्यादा नोक्सानी गर्ने भएकोले यसको नियन्त्रणको लागि बोझोको गानोको धुलो २ ग्राम प्रति के.जी. आलुको दरले मिसाउने वा तीतेपातीका टुक्रा आलुको तहमाथि राखिदिने वा बीउ आलुको हकमा *मालाथियान ५०% इ.सी.*, २ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई छर्नु पर्दछ।

## ४. फलफूल बाली

- पुर्वी र मध्य नेपालका जिल्लाहरूमा सामान्यतया साताको मध्य र अन्त्यतिर सामान्य बदली भई धेरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम खाले वर्षा हुने सम्भावना भएकोले फलफूल तथा तरकारी बालीमा पानी जमेमा जरा कुहिने रोग लाग्ने हुनाले पानी निकासको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- सुन्तलाको फेद कुहिने समस्याको लागि एन्टि रट १०-१५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली वृद्धि भइसकेको पातमा १२ लिटर प्रति बोटको दरले बोटको पुरै पात भिज्ने गरिनुहोस्। यदि १ वर्ष पुरानो बोट हो भने ५-१० एम.एल. प्रति लिटर पानीमा घोली छर्नुहोस्।

## केरा:

- केराको काइयो बनिसके पछि बुझ्ने काटेर हटाउनाले कोसाहरू प्रष्ट भइ घरको तौल बढ्ने हुँदा नियमित अवलोकन गरि बुझ्ने हटाउनुहोस्।
- केराको बोट ओइलाउने रोग लागेमा प्राविधिकबाट जाँच गराई दुसिबाट लागेको भएमा *कपर अक्सिक्लोराईड* २-३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर १० दिनको फरकमा ३ पटक जरा भिजाउनुपर्दछ र व्याक्टेरियाबाट ओइलाउने रोग लागेको भएमा कासु-बी (कासुगामाईसिन) १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर १५ दिनको फरकमा २-३ पटक जरा भिजाउनुपर्दछ।



## ५. तरकारी बाली

- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमाने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न *क्लोरपाईरीफस* १६% ई.सी. (Chlorpyrifos 16% EC) को ०.५ एम.एल. र *कार्बेन्डाजिम* (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु.पि. को १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली स्प्रेयर बाट नर्सरी ब्याड भिज्ने गरी छर्नु पर्दछ।

### गोलभेंडाको (दक्षिण अमेरिकी) पात खन्ने कीरा (*Tuta absoluta*) को व्यवस्थापन विधिहरू:

- कीरा लागेको क्षेत्रबाट अन्य क्षेत्रमा गोलभेंडा तथा बिरुवा ओसारपसार नगर्ने। टाँसिने पासो वा पानीको पासोमा फेरेमोन प्रयोग गरि कीराको अनुगमन गर्ने। जंगली आश्रयदाता बिरुवाहरू, धतुरो र कालीगेडी जस्ता बिरुवाहरू हटाउने। गोलभेंडा खेती सकी सकेपछि बालीका अवशेषहरू नष्ट गर्ने। कीरा लागेको क्षेत्रमा *सोलेनेसी* परिवारको बालीहरू जस्तै आलु, भण्टा, खोर्सानी, सुर्ती तथा *लेगुमिनेसी* परिवारका सिमी, बोडी, बकुल्ला जस्ता आश्रयदाता बिरुवाहरू नलगाउने। कीरा लागेका पात, फल तथा मुना संकलन गरि गहिरो गरि पुर्ने वा प्लाष्टिकको थैलामा बन्द गरि कुहाउने।
- यस कीराको फेरोमोन लुर (*Tuta absoluta*) ओटाटि ट्र्याप वा स्टिकी ट्र्याप प्रति रोपनी २ वटा प्रयोग गर्ने। बत्तीको पासोको प्रयोग गरि वयस्क कीराहरू मार्ने।
- कीरा लागेको सुरुको अवस्थामा *ब्यासिलस थुरिन्जीनेसिस कुरष्टाकी* (*Bacillus thuringiensis var. Kurstaki*) २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर साझ पख बोट भिज्ने गरि छर्किने। धेरै कीरा लागेको अवस्थामा *क्लोरान्ट्रानिलिप्रोल* (*Chlorantraniliprole 18.5 % SC*) वा *स्पिनोसाड* (*Spinosad 45% SC*) १ एम.एल. प्रति ३ लिटर पानीमा मिसाएर छर्ने। एउटै विषादी निरन्तर प्रयोग नगरि आलोपालो प्रयोग गर्ने।
- गोलभेंडामा डढुवाको प्रकोप कम छ भने *मेन्कोजेब* ७५% डब्लु.पि २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्ने र बढि छ भने *क्रिलाक्सिल* एम.जेड. ७२% डब्लु.पि. को धुलो २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्नुपर्दछ।
- गोलभेंडामा लाग्ने गवारो (Fruit borer) कीरा व्यवस्थापनको लागि १० ग्राम भेली प्रति लिटर पानीमा मिसाई बनाएको घोलमा *HaNPV* (*हेली* एन.पि.भी ) २५० LE को १.५ मि.लि हालेर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुपर्दछ, अथवा *व्याक्टेरिया* जन्य (बी.टी ) Bt (डाई पेल, बायो लेप ) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर साँझको समयमा स्प्रे गर्नुपर्दछ, अथवा *क्लोरान्ट्रानिलिप्रोल* (कोराजेन) १८.५ इ.सि. ०.४ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्ने गरी स्प्रे गर्नुपर्दछ। साथै कीराले नोक्सानी गरेका फलहरू संकलन गरी खाडलमा पुरिदिनु पर्छ।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गवारो व्यवस्थापनको लागि गवारोको कारण ओईलाएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने। *क्लोरान्ट्रानिलिप्रोल* (कोराजेन) १८.५ इ.सि., ०.२ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई साँझपख छर्नुपर्दछ।
- विभिन्न बालीहरूमा सेतो झिंगाले आर्थिक नोक्सानी गर्नुको साथै भाइरस रोगहरू पनि सार्ने हुँदा जैविक विषादी, *भर्टिसिलियम लेकानी* २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्कने र प्रकोप ज्यादा भएमा *एसिटामाइप्रिड* २०% एस.पि. (इक्का, माजिक) १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्नुपर्दछ।
- खुर्सानीमा भाइरस रोग लागेको भएमा *भिक्रोन एच झोल* १ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाइ छर्कनु पर्दछ।

### फल कुहाउने औँसा (Fruit fly)

- काँक्रो, फर्सी, समुहको लहरे बालीमा फल कुहाउने औँसाबाट बच्नको लागि क्यु ल्युर युक्त बोटल ट्र्याप प्रति कष्टा ५-६ ओटाको दरले राख्नुपर्दछ। यस्ता बोटल ट्र्यापहरू प्रत्येक २ हप्तामा परिवर्तन गर्नुपर्दछ।
- फलफूल बालीमा फल कुहाउने औँसाबाट बच्नको लागि *मिथायल इयुजिनल* युक्त बोटल ट्र्याप प्रति कष्टा १ ओटाको दरले राख्नुपर्दछ। यस्ता बोटल ट्र्यापहरू प्रत्येक २ हप्तामा परिवर्तन गर्नुपर्दछ।
- *मालाथियन* ५० इ.सी, २ एम.एल प्रति लिटर र २ ग्राम चिनी (भेली) पानीमा मिसाएर प्रति हेक्टर २०-२५ ठाँउमा फूल फुल्नु अगाडि देखि १-१ महिनाको अन्तरमा छर्नु पर्दछ।

## फल कुहाउने औसाको व्यवस्थापनको तरिका:-

- यो कीराको अनुगमन गर्न, भालेको लागी सुन्तला लगायतका फलफुलहरूमा पाराफेरोमोनमा आधारित जोना-ट्रेक (Zona-trac) तथा तरकारी बालीहरूमा क्यु-ट्रेक (Cue-trac) र पोथी झिंगाको लागी जैविक-आकर्षक फेमिल्युर (Femi lure) प्रयोग गर्नुपर्छ। छुट्टा-छुट्टै फलाई केचरट्रेप (McPhail Trap) मा एक-एक किसिमको मात्र ल्युर (Lure) र आकर्षित भई आएका कीराहरूलाई मार्न डीडीभिपी ट्रेपिंग स्ट्रिप (DDVP trapping stripe) राखी प्रयोग गर्नुपर्दछ। १-१ महिनाको अन्तरालमा जोनाट्रेक, क्युट्रेक, फेमिल्युर र डीडीभिपी ट्रेपिंग स्ट्रिप फेर्दै जानुपर्दछ।
- झिंगालाई सामुहिक रूपमा आकर्षित गरि मार्न फेमिल्युर मा झिंगा देखिने बित्तिकै सेरानोक बेट स्टेसन (Ceranok bait station) बोटको हाँगामा झुण्ड्याई प्रयोग गर्नु पर्दछ र चार महिना पछि पुनः उल्लेखित संख्या थप्दै जानुपर्दछ। पहिलो वर्ष प्रथम पटक प्रति हेक्टर १०० र चार महिनापछि अर्को ७५ वटा, त्यसै गरी दोश्रो वर्ष पहिलो पटक ७५ र चार महिना पछि पुनः अर्को ७५ तथा तेश्रो वर्ष देखि हरेक वर्ष पहिलो पटक ७५ र चार महिना पछि ५० वटाको दरले सेरानोक बेट स्टेसन प्रयोग गर्दै जानुपर्दछ।
- यी उल्लेखित सामग्रीहरू पाउनको लागी नजिकैको कृषि निकायमा वा कीट विज्ञान महाशाखा, NARC मा सम्पर्क गर्नुहोस्।

फल कुहाउने झिंगाहरू 	फल कुहाउने औसाले गरेको क्षती 	ल्युर सहितको क्युट्रेक रहेको पाउच 	फलाई केचर ट्रेप (McPhail Trap) 
केचर ट्रेप मा राखिएको फेमिल्युर र डीडीभिपी ट्रेपिंग स्ट्रिप 	बालीमा झुण्ड्याएर राखेको फलाई केचर ट्रेप 	माटोको उपचार गर्ने रिचार्ज (Recharge) नामक जैविक विषादि 	बालीमा झुण्ड्याएर राखेको सेरानोक बेट स्टेसन 

## ६. मौरी

- वर्षातको समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोला। साथै घर राखेको सबै खुट्टाहरूमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोला। मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए-नभएको नियमित अवलोकन गर्नु होला। तापक्रम र आर्द्रतामा घटबढ भइरहँदा मौरीको छाउरामा कुहिने रोग (Foul brood disease) लाग्ने सम्भावना हुने भएकोले मौरी घरको नियमित अनुगमन गर्नु होला।

## ७. अन्य

- खेतबारीमा देखिने सबै कीराहरू हानिकारक हुदैनन्। तसर्थ कीरा देखिने बित्तिकै विषादीको प्रयोग नगरौं। मित्रजीव कीराहरू जस्तै माकुरा, गाइने कीरा, सात थोप्ले खपटे कीरा, बारुला, नमस्ते कीरा (प्रेड्ड मेन्टीड) देखिएमा तिनीहरूको संरक्षण र सम्बर्धन गरौं।

## लाही कीरा (एफीड)

- १ भाग गाईको गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर रातभरी राखेर लाही लागेको ठाँउमा भिज्ने गरी भोलीपल्ट छर्कनु राम्रो हुन्छ। डाइमेथोएट ३०% ई.सी., २ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा वा प्रकोप ज्यादा भएमा मालाथियन ५०% ई.सी., २ एम.एल. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई लाही लागेको ठाँउमा भिज्ने गरी छर्कनु उपयुक्त हुन्छ।



## ख. पशुपालन

### १. गाई, भैंसी, भेडा, बाखा

- चाडपर्व नजिकै आउन लागेकोले छिमेकी देशहरुबाट खसी बोका र भेडा च्याङ्ग्रा आयात हुने हुँदा पिपिआर/खोरत रोग भित्रिने संभावना बढी हुन्छ। त्यसकारण आफ्ना घरमा पालिएका खसी, बोका, बाखा र भेडा च्याङ्ग्राहरुमा पिपिआर विरुद्ध खोप लगाइहाल्नुहोस्।
- बाखामा देखिने कुम्भी (ढकेरी) रोगको रोकथाम गर्न श्रावण देखी कात्तिक सम्म मासिक एक चक्की डाई ईथाइल कार्बामाजिन (डी.ई.सी)-१०० एम.जी. खुवाउनु पर्दछ। ढकेरी लागेका बाखाको हकमा दैनिक एक चक्की सात दिन सम्म खुवाउने र साथमा भिटामिन बी कम्प्लेक्सको सुई २-३ दिन सम्म लगाउनु पर्दछ।
- बाखाको मोओलाको लागि ५% पोभीडन आयोडिन वा १% कपर सल्फेट वा २% बोरिक एसिडको झोल वा १% पोटासको घोलले मुख सफा गर्नु उपयुक्त हुन्छ। 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 गर्नुपर्दछ।
- पशुहरुमा विभिन्न कारणले (जस्तै- रोग, प्राकृतिक प्रकोप, आगजनी तथा अकाल) मृत्यु हुन सक्ने भएकोले समयमै आफ्नो पशुको विमा गराउनुपर्दछ।
- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुग्घर राख्नुहोस्। साथै ग्लिसिरिन र पोभिडन आयोडिन १:९ को अनुपातमा बनाइएको झोलमा दुध दुहिसकेपछि ३० सेकेण्डसम्म थुन डुबाउनु (Teat dipping) पर्दछ।
- किर्नाको समस्या 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 लगाइदिनुहोस्।
- किर्नाको टोकाईबाट गाई, भैंसी बेविसिया रोग देखा पर्नसक्छ। पशुहरुमा उच्च ज्वरो आउने, रातो रंगको पिसाव फेर्ने, लड्खडाउने, रक्तअल्पता, अरुचि जस्ता लक्षण देखिन सक्दछ। यस्तो समस्या देखिएमा नजिकैको भेटेरिनरि प्राविधिकसँग पशुको रगत जचाँउनु पर्दछ।
- गर्मी मौसममा दुधालु गाईहरुको वाली लाग्ने दर (conception rate) २०-२७% ले घट्ने र ऋतु चक्रमा देखाउने लक्षणमा कमि हुने गर्दछ। गर्मीको तनाव (Heat stress) का कारण पशुवस्तुको पाठेघरमा विकास भइरहेको भ्रुणको वृद्धिमा कमी आउनुका साथै गर्भ तुहिने सम्भावना बढि हुन्छ। त्यसकारण आफ्नो हावापानी सुहाउँदो स्थानीय तथा नक्ष सुधार गरिएका पशुवस्तुहरु पाल्नुहोस र आफ्नो हावापानी सुहाउँदो खोर गोठ निर्माण गरि प्रशस्त पानीको व्यवस्था गर्नुहोला।
- पशु-वस्तुलाई खुवाउने पराल दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुपर्दछ। चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा दुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशु-वस्तुको पाचनक्रियामा समस्या आउनुका साथै विष उत्पन्न भई पशु-वस्तु मर्न सक्दछन। त्यसैगरी भण्डारण गरिएको परालमा दुसिको संक्रमण हुनसक्ने भएकोले बेला-बेलामा निरीक्षण गर्नुपर्दछ।
- शंखेकीराको प्रकोप भएको पानी जमेको ठाउँमा अथवा सिमसार क्षेत्रमा पशु-वस्तुलाई चराउन लैजानु हुँदैन। ती ठाउँका घासपात पशुवस्तुले खाँदा नाम्ले रोग लाग्न सक्दछ।

### बाखाको खोरको व्यवस्थापन

- हावाको आदान प्रदानका लागि झ्यालको राम्रो व्यवस्था गर्ने।
- जमिनबाट २-३ फीट (९० से.मी.) उचाइमा काठ वा बाँसका कप्टेराहरु प्रयोग गरि आधा इन्चको फरक गरि बनाइएको टाँड मुनि थुप्रिएको बड्कौला प्रत्येक दिन सफा गरि मल खाडलमा हाल्ने।
- बोका, माऊ, पाठापाठी र बिरामी बाखालाई अलग-अलग खोरमा राख्ने।

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष ०३, अंक २३, ३० भदौ २०७४, अवधी : ३० भदौ २०७४ — ०५ असोज २०७४

## २. कुखुरा, हाँस

- आगामी हसा सामान्यतया बदली भई पानी पर्ने संभावना भएकोले कुखुरा फार्महरूमा रोगहरूको संक्रमण बढ्ने सम्भावना भएकोले संक्रमणबाट बचाउन फार्महरूमा जैविक सुरक्षा अपनाउनुहोस्।
- कुखुराको सुलीमा धेरै आर्द्रता हुने भएकोले धेरै एमोनिया उत्पादन भई श्वासप्रश्वास सम्बन्धी समस्या हुने हुँदा खोरमा राम्रो भेन्टीलेशनको व्यवस्था गर्नुपर्दछ।
- गर्मी मौसममा कुखुराको भालेको प्रजनन क्षमतामा कमी आउने हुनाले ब्रिडिङ स्टकमा भालेको संख्या बढाएर १२-१५% सम्म राख्नुपर्दछ। साथै दानामा भिटामिन-ई तथा सेलेनियमको मात्रा बढाउनु उपयुक्त हुन्छ।
- गर्मी मौसममा कुखुरामा देखा पर्ने लक्षणहरू जस्तै- चाँडो-चाँडो सास फेर्ने, पानी धेरै खाने, दाना कम खाने, पखेटा र खुट्टा फालेर बस्ने, अण्डा उत्पादनमा कमी आउने, खोरमा कुखुराहरूको मृत्यु हुने आदी भएमा पर्याप्त भेन्टीलेशन प्रदान गर्ने, कुखुराको घनत्व कम गर्ने, तापक्रम ३० डिग्री सेल्सियस वा बढि रहेका बेला (दिँउसो १२-३ बजे सम्म) दाना नदिने, पर्याप्त मात्रामा सफा, चिसो पानीको व्यवस्था गर्नु पर्दछ। साथै पानीमा इलेक्ट्रोलाइट र मल्टी भिटामिन राखेर दिनुपर्दछ।

## ३. माछा

- माछा पोखरीमा अक्सिजनको मात्रा बढाउन हावा यन्त्र (aerator) को प्रयोग गर्नुपर्दछ।
- माछा पोखरीमा एमोनियाको मात्रा बढी भएमा पोखरीमा माछाको घनत्व (stocking density) कम गर्ने, दानाको मात्रा घटाउने, पानीको गहिराई बढाउने, एरेटरको संख्या बढाउने आदी गर्न सकिन्छ। मरेका माछालाई तत्काल हटाउनुपर्दछ। अपरान्हमा अत्याधिक पि एच (pH) हुने गरेको भए चूना प्रयोग गर्दा केही लाभदायी हुन्छ।
- एमोनियाको मात्रा १ पिपिएम (PPM) छ भने पोखरीको २५% पानी विस्थापन गर्नुपर्दछ। एमोनिया २.५ पिपिएम (PPM) वा बढी भएमा माछालाई अर्को पोखरीमा सार्नुपर्दछ।
- ट्राउट माछामा रगत मिसिएको रातो छेर्ने भएमा कक्सिडियोसिसको समस्या भएको हुनसक्छ। यसको समाधानको लागि एम्प्रोलियम (Amprolium) २०० एम.जी. प्रति के.जी. शारीरिक तौलको दरले दानामा मिसाई १२ दिनसम्म खुवाउनुपर्दछ।

## नाम्ले / माटे रोग

- पशुहरूमा नाम्लेको परजिवी देखिएमा निम्न अनुसारको उपचार गर्नु होला।
  - ✦ अक्सिक्लोजनाइड (Oxyclozanide) १० मि.ग्रा. प्रति किलो शारीरिक तौल अनुसार एक पटक खान दिनुहोला। १ ग्राम बोलस प्रति १०० किलो शारीरिक तौल अनुसार तथा झोल औषधी ३०० किलो शारीरिक तौल भएका पशुलाई ९० एम.एल. एकपटकमा खान दिनु होला। भेडा बाखालाई २०० मि.ग्रा. को एक ट्याब्लेट प्रति १३ किलो शारीरिक तौल अनुसार खान दिनुहोला। यी औषधीहरू दुहुना, ब्याउने सबै प्रकारका पशुमा दिन सकिन्छ।
  - ✦ ट्राइक्यालबेन्डाजोल (Triclabendazole) १२ मि.ग्रा. प्रति किलो शारीरिक तौल अनुसार खान दिँदा निकै प्रभावकारी हुन्छ। ९०० मि.ग्रा. को एक बोलस प्रति ७५ किलो शारीरिक तौल अनुसार खान दिनु होला। २५० एम. जी. को १ ट्याब्लेट १५ किलो शारीरिक तौल भएक भेडा बाखालाई खान दिनु होला। दुहुना ब्याउने सबै प्रकारका पशुहरूमा दिने सकिन्छ।
  - ✦ लिभर टोनिक झोल वा पाउडर ठूलो पशुलाई ४०-६० ग्राम, सानो पशुलाई १५-२० ग्राम दैनिक खान दिनु होला।

## कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं.	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	ई-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. दीपक भण्डारी	बाली रोग विज्ञान	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	env@narc.gov.np deepak359@hotmail.com	९८५१२४५२१४
२	घनश्याम मल्ल	कृषि वातावरण	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	ghanashyam_99@hotmail.com	९८४१६२१३८८
३	दयामणी देवी गौतम	बाली विज्ञान	बाली विज्ञान महाशाखा, खुमलटार,	dayamani.gautam@gmail.com	९८४१३२२८१३
४	मनोज कुमार ठाकुर	कृषि सञ्चार	सञ्चार, प्रकाशन तथा अभिलेख महाशाखा, खुमलटार	thakur27819@gmail.com	९८५१२१६२९६
५	सालिकराम गुप्ता	बाली प्रजनन	कृषि वनस्पति महाशाखा, खुमलटार, ललितपुर	gupta.salikram3@gmail.com	९८४१५८२५७४
६	डा. कालिकाप्रसाद उपाध्याय	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	kalikaupadhyay@yahoo.com	९८६०७९९७५३
७	बिष्णु प्रसाद पौडेल	माटो विज्ञान	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	bishnu.env@gmail.com	९८४२६९१७२३
८	डा. अर्चना श्रेष्ठ	मौसम विज्ञान	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, नक्साल	shresthamet@gmail.com	९८४१२९९०९४
९	वरुण पौडेल	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि. अ. वि.	info@mfd.gov.np	०१-४११३१९१
१०	समि कुँवर	कृषि मौसम	जलवायु प्रकोप समुत्थान निर्माण आयोजना, कृषि विकास मन्त्रालय	samikunwar@gmail.com	९८५१९९१९७१
११	हरि प्रसाद रेग्मी	कृषि	जलवायु प्रकोप समुत्थान निर्माण आयोजना, कृषि विकास मन्त्रालय	hariregmi14@gmail.com	९८४५१९६९९३
१२	डा. टेक प्रसाद गोतामे	फलफूल बाली	बागवानी अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	gotame@gmail.com	९८४३५७६३२९
१३	भोजन ढकाल	पशु विज्ञान	राष्ट्रिय पशु विज्ञान अनुसन्धान प्रतिष्ठान, खुमलटार	nickbhojan@gmail.com	९८४५३६८५१४
१४	सुशिल लामिछाने	माटो विज्ञान	माटो विज्ञान महाशाखा, खुमलटार, ललितपुर	sushil.longroof@gmail.com	९८५१६१२४६
१५	रामेश्वर रिमाल	कृषि मौसम	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१६	सञ्जय विष्ट	कीट विज्ञान	कीट विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	sanjayabista@gmail.com	९८५१९९३९०
१७	नविन गोपाल प्रधान	तरकारी बाली	बागवानी अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
१८	रुपा वास्तोला	पशु आहारा	पशु आहारा महाशाखा, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४३१९८३९

~\*\*\*\*\*~

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष ०३, अंक २३, ३० भदौ २०७४, अवधी : ३० भदौ २०७४ — ०५ असोज २०७४