



वर्ष २ अंक २४



कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन

जारी मिति : ०७ असोज २०७३

अवधी : ७ असोज २०७३ - १३ असोज २०७३

जिल्लाहरु : बाँके, रुपन्देही, बारा, सुर्खेत, जुम्ला

(जारी गर्ने: PPCR/BRCH/AMIS project, MOAD; Agricultural Environment Research Division, NARC and Agro-met Section/MFD, DHM)

मौसमी तथ्यांकहरु

२४ भदौ २०७३ देखि ३० भदौ २०७३ सम्मको मौसमी अवस्था

	जिल्ला				
	बाँके	रुपन्देही	बारा	सुर्खेत	जुम्ला
कुल वर्षा (मि.मी.)	५८.२	५१.६	११४.०	४१.५	२९.१
अधिकतम तापक्रम (^० सेन्टीग्रेड)को दायरा	३०.५-३४.३	३०.९-३५.५	२९.४-३३.५	२६.०-३२.७	१८.६-२६.५
न्यूनतम तापक्रम (^० सेन्टीग्रेड)को दायरा	२४.५-२६.४	२५.०-२६.४	२४.०-२५.४	२१.४-२३.८	१२.८-१५.९
अधिकतम सापेक्षिक आर्द्रता(%)को दायरा	९२-९९	७५-९४	८१-९८	८२-९८	७२-९५
न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता(%)को दायरा	७१-८२	६२-८८	६७-८६	६४-८९	५०-८९
हावाको गति (मि/से) को दायरा	०.७५-२.७५	३.०-६.०	०.५-३.७५	३.०-६.०	०.०-२.५
हावाको दिशाको दायरा	उत्तर - पश्चिम	उत्तर-पूर्व - दक्षिण- पश्चिम	पूर्व- दक्षिण-पश्चिम	पूर्व - पश्चिम	दक्षिण- दक्षिण-पश्चिम

३१ भदौ २०७३ देखि ६ असोज २०७३ सम्मको मौसमी अवस्था

मौसमी विवरण	जिल्ला				
	बाँके	रुपन्देही	बारा	सुर्खेत	जुम्ला
कुल वर्षा (मि.मी.)	४४.९	९३.६	८२.१	२७.१	९.०
अधिकतम तापक्रम (^० सेन्टीग्रेड) को दायरा	३२.५-३५.४	३३.५-३५.४	३०.०-३३.५	२९.८-३३.२	२२.५-२७.५
न्यूनतम तापक्रम (^० सेन्टीग्रेड) को दायरा	२२.१-२७.१	२३.२-२६.६	२३.८-२५.०	२१.१-२२.२	१२.५-१५.४
अधिकतम सापेक्षिक आर्द्रता(%)को दायरा	९७-९९	७७-९३	८२-९७	८२-९५	६९-८४
न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता(%)को दायरा	६२-७४	५५-७०	७२-७९	६२-७९	४३-६३
हावाको गति (मि/से) को दायरा	१.२५-३.५	३.७५-७.७५	१.२५-४.०	४.०-७.०	२.०-३.०
हावाको दिशाको दायरा	दक्षिण - पश्चिम	उत्तर-पूर्व - दक्षिण- पश्चिम	पूर्व- दक्षिण-पश्चिम	पूर्व - पश्चिम	दक्षिण- दक्षिण-पश्चिम

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष २, अंक २४, ०७ असोज २०७३, अवधी : ०७ असोज २०७३ - १३ असोज २०७३

कृषि-सल्लाह

क. मौसमी विश्लेषण

गत हप्ताको समग्र मौसमी विश्लेषण

बाँके: गत हप्ताको दिउँसोको तापक्रम ३५.४° सेल्सियस सम्म पुग्यो र न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता ६२% रह्यो।

रुपन्देही: गत हप्ताको दिउँसोको तापक्रम ३५.४° सेल्सियस सम्म पुग्यो र न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता ५५% रह्यो।

बारा: गत हप्ताको दिउँसोको तापक्रम ३३.५° सेल्सियस सम्म पुग्यो र न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता ७२% रह्यो।

सुर्खेत: गत हप्ताको दिउँसोको तापक्रम ३३.५° सेल्सियस सम्म पुग्यो र न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता ६२% रह्यो।

जुम्ला: गत हप्ताको दिउँसोको तापक्रम २७.५° सेल्सियस सम्म पुग्यो र न्यूनतम सापेक्षिक आर्द्रता ४३% रह्यो।

गत हप्ता बाँकेमा ४४.९ मि.मि., रुपन्देहीमा ९३.६ मि.मि., बारामा ८२.९ मि. मि., सुर्खेतमा २७.९ मि. मि. र जुम्लामा ९ मि. मि. वर्षा भयो।

आउँदो हप्ताको मौसमी अवस्था

बाँके: साताको पुर्वादमा सामान्य बदलि भई केहि स्थानमा बिहान र साँझपख हल्का वर्षा हुने संभावना छ भने मध्य र अन्त्यमा मौसममा सुधार आउने देखिन्छ। तापक्रममा खासै परिवर्तन हुने देखिन्छ।

रुपन्देही: साताको सुरुवाततिर साँझपख सामान्य बदलि भई मेघ गर्जन सहित हल्का वर्षा हुने सम्भावना छ भने मध्य तथा अन्त्यबाट मौसममा सुधार आउने देखिन्छ। तापक्रम पनि केहि वृद्धि हुने संभावना छ।

बारा: साताको पुर्वादमा सामान्य बदलि भई केहि स्थानमा बिहान र साँझपख हल्का वर्षा हुने संभावना छ भने मध्यमा मौसममा सुधार आउने देखिन्छ। साताको अन्त्यतिर एक-दुई स्थानमा मेघ गर्जन सहित साँझपख पानी पर्ने संभावना देखिन्छ। तापक्रममा खासै परिवर्तन हुने देखिन्छ।

ख. बालीनाली

१. धान

- आगामी साता सामान्य वर्षाको सम्भावना भएकोले मिली बग (Mealy bug) को व्यवस्थापन गर्न बिषादी छर्कनु उपयुक्त हुँदैन। मिली बगको प्रकोप कम गर्न धान खेतभित्र र वरिपरि रहेका घाँसपातहरु हटाउने र खेतमा पानीको सतह (५-७ से. मी.) कायम राखिराख्न पर्छ। यदि कीराको प्रकोप बढी भएमा अन्तिम विकल्पको रूपमा कार्बोफ्युरान ३ % गेडा (Carbofuran 3% G) १.५ - २ के. जी. प्रति कठ्ठाका दरले साँझको समयमा छर्ने।
- केहि हप्ता देखि वर्षाको क्रम 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 मीटर एउटा कीराको फुलको झुण्ड वा प्रति मिटर एउटा बयस्क कीरा भएमा मात्र व्यवस्थापन बिधिहरु 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 कार्यालयहरुमा सम्पर्क गर्नुहोला)। अथवा,

- व्याक्टेरिया जन्य जैबिक विषादी, *ब्यासीलस थुरिन्जियन्सिस (Bacillus thuringiensis-Bt)* ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्कन गर्नु पर्दछ। अथवा, यस कीराको प्रकोप धेरै भएमा यसको ब्यबस्थापन गर्न:
- सिंचित क्षेत्र मा 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।
- साथै खेतमा गवारो कीराको नियमित अनुगमन गर्नु होला।

पतेरो कीरा (Rice gundhi bug)

धान खेतमा पतेरो कीरा (Rice gundhi bug) लाग्ने समय भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोला। यो कीराको नोक्सानी कम गर्न को लागी खेत भित्र तथा वरपरको झारपात गोडमेल गरी पतेरोको बैकल्पिक आश्रय नष्ट गर्ने; प्रकाश पासोको प्रयोग गरी बयस्क कीरालाइ मार्ने; डर्टी ट्राप (Dirty trap) को प्रयोग गर्नुपर्दछ।

स्थानीय रुपमा डर्टी ट्राप बनाउने बिधी: गाई, भैंसीको ताजा पिसावमा कपडा वा जुटको बोरालाई भिजाएर एउटा लठ्ठीको छेउमा बाँध्ने र उक्त लठ्ठीलाई धानबारीको बीचमा लगेर गाड्ने गर्नुपर्दछ। ट्रापमा आकर्षित भएका पतेरोहरुलाई बाहिर पट्टीबाट 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।

धान खेतमा पात वेरुवा कीरा

धान खेतमा पात वेरुवा कीरा (*Leaf folder*) ले नोक्सानी गर्ने समय भएकोले नियमित अनुगमन गर्नु होला। यो कीराको नोक्सानी कम गर्न को लागि: यो कीराको फुलहरु भएको पातको टुप्पो चुडेर नष्ट गर्ने; नाइट्रोजन युक्त मलको सन्तुलित मात्रा प्रयोग गर्ने; धान खेतको राम्ररी गोडमेल गर्ने; नरिवलको डोरी वा अन्य काँडादार लठ्ठी लिई दुवै छेउमा समातेर दुई छेउमा बस्ने र धानलाई छुवाएर क्रमशः विपरित दिशातिर जानुपर्दछ। यसो गर्नाले धानको पातमा रहेका पात बेरुवाका लार्भाहरु पानीमा खसेर नष्ट हुन्छन्। साथै खेतमा यसको असर २५-३०% सम्म देखिएमा विषादीको प्रयोग नगर्नुहोला (यो अवस्था सम्म आर्थिक रुपमा क्षती नहुने साथै धान खेतमा भएका मित्र जीव कीराहरु नष्ट हुने भएकोले)। तर ३०% भन्दा बढी क्षती देखिएमा मात्र *अल्फा म्याथ्रिन १०% इ.सी. (Alphamethrin 10% EC)* १.५ मि.ली. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर २० लिटर प्रति कठ्ठाको दरमा धानको पात भिज्ने गरी साँझको समयमा छर्नुपर्दछ।



चित्र: धानको पात बेरुवा कीराको विभिन्न अवस्था

मरुवा रोग (Blast)



लक्षण

यो रोग धानको गाज लाग्ने अवस्थामा पातमा लाग्ने रोग हो। पातको दुबै छेउ तिर चुच्चिएका अण्डाकार खैरा थोप्लाहरु देखिनु यसको लक्षण हो।यी थोप्लाको विचमा सेतो विन्दु हुन्छ र विस्तारै बढ्दै गई पातहरु डढ्दै जान्छ।

व्यवस्थापन:-

वीम वा अन्य कुनै ट्राइसाइक्लोजोल युक्त विषादी १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिलाई छर्ने वा कासु वी २ एमएल प्रति लिटर पानीमा मिसाई ७-१० दिनको अन्तरालमा २ पटक छर्ने ।

तस्बिर:- धानमा लाग्ने मरुवा रोग

डढुवा रोग (Bacterial Blight)

लक्षण:- अक्सर पातको किनारा बाट पानीले भिजेको जस्तो लामा नागवेली धर्साहरु देखिन्छन्। पछि गएर यो भाग पराले रंगमा परिणत हुन्छ। रोगी पातलाई काटेर पानीमा भरेको सिसाको ग्लास वा टेष्ट ट्युबमा नचलाई राखेमा काटिएको भागबाट शाकाणु पानीमा झरेको प्रष्ट देखिन्छ। धान रोपेको २-५ हप्ता पछि वोट ओइलाउछ। रोगको शाकाणु वोटको पुरै भागमा फैलिन्छ र गाँज ओइलाई मर्न थाल्छ यसलाई केसेक भनिन्छ। रोग ग्रस्त वोटको डाँठलाई काटी निचोर्दा हल्का पहेलो रंगको द्रव्य निस्कन्छ।



व्यवस्थापन:-

वोटलाई सकभर घाउचोट लाग्नबाट वचाउने र धानको टुप्पा काट्ने चलनलाई हटाउने जसले गर्दा रोगका शाकाणु सजिलै सँग वोट भित्र पस्न सक्दैन। एग्रीमासीन-१०० - २ ग्राम प्रति ३ लिटर पानीका दरले मिलाई छर्ने। गाईको ताजा गोबर ५० ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले घोल बनाई त्यसलाई छानेर छर्दा यो रोग केही हद सम्म नियन्त्रण हुन्छ।

पातको फेद डढुवा (Sheath Blight) रोग

लक्षण:- धान रोपाई गरेको ३ हप्ता पछि यस रोगको लक्षण देखा पर्न सक्छ। राम्रोसंग गाँजिएको धानको गाँजलाई हातले उज्यालो तर्फ पल्टाएर/ढल्काएर राम्रोसंग धानको फेद देखि माथि सम्म हेरेमा पातको फेदमा अण्डाकार खैरो-खैरो हरियो रँगका थोप्लाहरु देखिन्छन्। पछि यी थोप्लाहरुको आकारमा बृद्धि हुन्छ। प्रकोप बढी भएमा यी थोप्लाहरु पातमा समेत पुग्छन् र पुरा पातमा फैलिन्छ। फलस्वरूप पुरै बोट डढेको जस्तो देखिन्छ।

व्यवस्थापन:- रोगको प्रकोप बढेमा भ्यालिडामाइसिन २ मि.लि. प्रति लिटर पानीको दरले सफा मौसम भएको समयमा छर्नु उपयुक्त हुन्छ। नाइट्रोजन मल मात्र बढी प्रयोग नगरी फोस्फोरस र पोटास मल प्रयोग गर्दा उपयुक्त हुन्छ।

२. मकै

- मकै भाँच्नु भन्दा पहिले खेतबारीको फरक फरक ठाँउबाट घोगाको नमुना संकलन गरी वीचको दाना छोडाई खोयासंग जोडिएको भाग (नाथी) जाँच गर्दा कालो रङ्गमा परिणत भएको छ भने मकै भाँच्ने उपयुक्त समय भएको सम्झी भाचन शुरु गर्नु पर्दछ।
- मकै भण्डारण गर्ने समयमा दानामा चिस्यानको प्रतिशत बढी भएमा कीराहरु (घुन, पुतली) र ढुसीले सजिलै आक्रमण गर्दछ त्यसकारण मकै भण्डारण गर्नु भन्दा पहिले दानाको चिस्यान १२ प्रतिशत भन्दा कम गराउन मकैलाई ३-४ दिन घाममा राम्ररी सुकाउनु पर्दछ।

३. उखु

- उखु बालीमा पातको फड्के कीरा (*Pyrilla*) लाग्ने समय भएकोले यसको नियमित अवलोकन गर्नुहोला।

उखुको टुप्पोमा लाग्ने गवारो (Sugarcane top borer)

यो समयमा उखु बालीमा यस कीराको प्रकोप देखिने भएकोले नियमित अनुगमन गर्नुहोला।

नोक्सानीको लक्षण: नयाँ गुबो मर्ने, शुरुमा पातको मूल नसामा (mid-rib) सेतो रङको स-साना सुरंगहरू देखिन्छ, जुन ३/४ दिन पछि रातो रंगको हुन्छ। नयाँ निस्केको पातहरूमा पातको मूल नसा (mid-rib) को दुवैतिर समानान्तर प्वाल (Parallel shot hole) हरू देखिन्छ (चित्र ख)। यसको प्रकोप बढ्दै गएमा मूल हाँगाबाट धेरै हाँगाहरू निस्कन्छ (चित्र ग)।



४. आलु

- तराईमा सिफारिस गरिएका जातहरू- कुफ्रि सिन्दुरी, डेजिरे, खुमल रातो २, खुमल सेतो १, खुमल उज्ज्वल, खुमल उपहार र पहाडमा सिफारिस गरिएका जातहरू- कुफ्रि ज्योति, डेजिरे, जनकदेव, खुमल उज्ज्वल र खुमल उपहार मध्ये उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरीय वीउ ५० किलो प्रति कट्टाका दरले व्यवस्था गर्नुपर्दछ।
- बियाँबाट खायन तथा बीउ उत्पादनको लागि एच.पि.एस. - II/67, एच.पि.एस. -7/67 जातहरू ५ ग्राम प्रति जातका दरले व्यवस्था गर्दा १ रोपनी या डेढ कट्टा जग्गामा बेर्ना सार्न पुग्छ।
- आलु बाली लाई खुमे कीराबाट जोगाउन राम्ररी पाकेको बुर्बुराउँदो गोबर मल वा कम्पोस्ट को व्यवस्था गर्नुहोस्।
- डि ए पि ७.३ के. जी.; युरिया ४.७ के. जी.; म्युरेट अफ पोटास ३.३ के. जी. र कम्पोस्ट वा गोठेमल 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।
- तराई, भित्री मधेश तथा तल्लो पहाडमा आलु लगाउने समय नजिकिँदै गएकोले कोल्ड स्टोर बाट बीउ आलु झिकन शुरु गर्नुहोस्। कोल्ड स्टोरबाट बीउ आलु झिकिसकेपछि एक दिन खुल्ला ठाँउमा फिँजाएर दानाको पसिना ओभाउन दिनुहोस्। कुहिएका, सडेगलेका दानाहरू छानेर हटाउनुहोस्, र बोरामा प्याक गरि राख्नुहोस्। बीउ आलुलाई न्यानो, उज्यालो, ओभानो र हावा खेल्ने ठाँउमा टुसाउन राख्नुहोस्। दानाको सबै आँखामा हरिया, छोटा र मोटा टुसाहरू निस्केपछि मात्र रोप्नुहोस्।
- उच्च पहाडमा आलु खन्ने काम बाँकी रहेको भए सो कार्य जारी राख्नुहोस्। खनेको आलुलाई छाँयामा सुकाई ओभानो पार्ने, केलाउने, दानामा टाँसिएको माटो झारेर मात्र भण्डारण गर्नुहोस्। घरमा भण्डारण गर्ने आलुलाई हावा राम्ररी खेल्ने भण्डार कोठामा फिँजाएर राख्नुपर्छ। भण्डारणमा राखिएको आलु समय-समयमा निरीक्षण गर्नुहोस्।

५. भटमास

भटमासमा लाग्ने झुसिलकीरा

यो कीराले भटमासको पुर्ण विकसित नयाँ पातको तल्लो पट्टि हल्का हरियो रंगको गोलाकार फुलहरू थुप्रो-थुप्रोमा पार्दछ। यसबाट निस्कने लार्भाहरूको शरीर रातो र कालो झुसले भरिएको हुन्छ। शुरुको अवस्थामा एकै ठाउँमा समूह बनाई पातको हरियो भाग खान्छ र ठुलो भएपछि लार्भाहरू यत्र तत्र छरिएर खान थाल्छ।



यस कीराको व्यवस्थापनको लागि झुसिल कीराका फुल वा लार्भाहरू भएका पातहरू टिपेर मट्टितेल पानीमा डुवाउनु उपयुक्त हुन्छ। साथै, यस कीराको 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 छर्कने गर्नुपर्दछ, अथवा व्याक्टेरिया जन्य जैविक विषादी, *ब्यासीलस थुरिन्जियन्सिस* (*Bacillus thuringiensis-Bt*) ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाएर छर्कनु पर्दछ अथवा

यसको प्रकोप बढी देखिएमा मात्र *अल्फाम्याथ्रिन* १०% इ.सी. (*Alphamethrin 10% EC*) १.५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाएर २० लिटर प्रति कठ्ठाको दरले पात भिज्ने गरी छर्नु उपयुक्त हुन्छ।

६. अरहर

- अरहर बालीमा कोसामा लाग्ने गवारो (*पड बोरर*) कीराले प्रत्येक वर्ष आर्थिक क्षती पुर्याउने भएकोले यो कीराको नियमित अनुगमन गर्नु होला।

७. फलफूल बाली

- केरा खेती गर्नु भएका कृषकहरूले केराको घारीमा प्रशस्त कोथाहरू आउने भएकोले माउबोट सँग २ वटा कोथा मात्र रहने गरि बाँकी कोथाहरू हटाउनु पर्छ। कोथा हटाउन केराको घारीको कोथा फेदैदेखि उखेलनु पर्दछ।
- केराको घारीमा काईयो बनिसकेर कोसा लाग्न छोडेको छ भने बुङ्गा काटेर हटाउनु पर्दछ।
- कागतीका बोटहरूमा कल्ले कीरा, पतेरो, नयाँ पालुवामा लाग्ने लाही, पात खाने लाभे, सुलसुले आदि बढी आउन सक्ने भएकोले पहिचान गरि नियन्त्रण गर्नुपर्दछ।
- कागतीमा पानी जमेर जरा कुहिने रोग देखा पर्न सक्ने भएकोले वा पुरै बोटमा पात पहुँलो देखिएमा १% बोर्डो मिश्रण बनाई जरा भिज्ने गरि (*Drenching*) हाल्नु पर्दछ।
- कागतीको बोटको कापमा आउने नयाँ सीधा ठाडो बढ्ने हाँगा (चोर हाँगा) निरीक्षण गरी हटाउनु पर्दछ।

स्याउमा लाग्ने कीराहरूको व्यवस्थापनको लागि

- लाही कीराबाट संक्रमित हाँगा, मुना हरु नष्ट गर्नु पर्दछ। लजालु स्वभावका परजीवी खपटे (*Lady bird beetle*) कीराहरूले यसलाई नोक्सानी पुर्याउने भएकोले यसको संवर्धन गर्नु पर्दछ। लाहीको परजीवी कीरा *एफिलिनस मालीको* (*Aphelinus mali*) प्रयोग गर्नुपर्दछ (यसको लागि बागबानी अनुसन्धान केन्द्र, राजिकोट वा जिल्ला कृषि बिकास कार्यालयमा सम्पर्क गर्नु होला)। खनिज तेल (*Mineral oil*) १० देखी १५ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई लाही लागेको स्थानमा भिज्ने गरी सात-सात दिनको अन्तरालमा तीन पटक छर्कनु पर्दछ।

- स्याउमा लाग्ने कत्ले कीरा व्यवस्थापनको लागी खनिज तेल (Mineral oil) १० देखी १५ एम. एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई कत्ले कीरा लागेको स्थानमा भिज्ने गरी सात-सात दिनको अन्तरालमा तीन पटक छर्कनु पर्दछ।

८. तरकारी बालीहरु

- नर्सरी ब्याडमा बेर्ना उमाने समयमा फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले नर्सरी ब्याडको नियमित निरिक्षण गर्नुहोला। फेद काट्ने कीरा र बेर्ना कुहिने रोगको व्यवस्थापन गर्न *क्लोरोपाइरीफोस* १६% ई. सी. (Chlorpyrifos 16% EC) को ०.५ मि.ली र *कार्बेन्डाजिम* (बेभिष्टिन) ५०% डब्लु पि. को १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोली स्प्रेयर बाट नर्सरी ब्याड भिज्ने गरी छर्नु पर्दछ ।
- भण्टाको डाँठ तथा फलको गबारो व्यवस्थापनको लागी गवारोको कारण ओईलाएको मुन्टा, पात तथा फल टिपी करीव १ फुट गहिरो खाडलमा पुर्ने वा जलाउने। *क्लोरोानट्रानिलिप्रोल* (कोराजेन) १८.५ इ.सि. ०.२ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्ने गरी छर्नु पर्दछ।
- गोलभेंडा मा लाग्ने गवारो (पड बोरर) कीरा व्यवस्थापनको लागी 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
क्लोरोानट्रानिलिप्रोल (कोराजेन) १८.५ इ.सि. ०.४ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई बोट भिज्ने गरी स्प्रे गर्नुपर्दछ। साथै कीराले नोक्सानी गरेका फलहरु संकलन गरी खाडलमा पुरिदिनु पर्छ।

गोलभेंडाको पछौटे डढुवा रोग-

पछौटे डढुवाको लागि तापक्रम २०° सेन्टिग्रेड भन्दा कम, सापेक्षिक आर्द्रता ९०% भन्दा बढी, घाम नलाग्ने, हुस्सु लाग्ने या सिमसिम वर्षा भएको अवस्था अनुकूल वातावरण हो। यसको व्यवस्थापनको लागि डढुवाको प्रकोप आँकलन गर्न फिल्ड निरिक्षण गर्नुपर्दछ। यदि डढुवाको प्रकोप कम छ भने *मेन्कोजेब* ७५% डब्लु.पि २.५ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर स्प्रे गर्नुपर्दछ। यदि डढुवाको प्रकोप बढि नै छ भने *क्रिलाक्सिल* एम. जेड. ७२% डब्लु.पि. को धुलो २ ग्राम प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोट भिज्ने गरि छर्कनु पर्दछ। अथवा *प्रोपिकोनाजोल* १.५ एम् एल प्रति लिटर पानीमा घोलेर बोट भिज्ने गरि छर्कनु पर्दछ।

फल कुहाउने औँसा

- फलफूल बालीमा फल कुहाउने औँसाबाट बच्नको लागि *मिथायल इयुजिनल* युक्त बोटल ड्याप प्रति कठ्ठा १ ओटाको दरले राख्नुपर्दछ। साथै प्रत्येक २ हप्तामा नयाँ *मिथायल इयुजिनल* युक्त बोटल परिवर्तन गर्नु पर्दछ।
- *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।

लाही कीरा (एफीड)

- १ भाग गाईको गहुँत र ४ भाग पानी मिसाएर रातभरी राखेर लाही लागेको ठाँउमा भिज्ने गरी भोलीपल्ट छर्कनु राम्रो हुन्छ।
- *मालाथियन* ५० इ.सी., २ मि.लि. प्रति लिटरको दरले पानीमा मिसाई लाही लागेको ठाँउमा भिज्ने गरी छर्कनु उपयुक्त हुन्छ।
- नयाँ पालुवामा लाही, *लिफ माईनर*, सुलसुले लाग्ने भएमा सबई वा *एट्सो तेल* १५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई १५ दिनको फरकमा छर्नु उपयुक्त हुन्छ।

९. अन्य

- खेतबारीमा देखिने सबै कीराहरु हानिकारक हुदैनन्। तसर्थ कीरा देखिने बित्तिकै विषादीको प्रयोग नगरौं। मित्रजीव कीराहरु जस्तै माकुरा, गाइने कीरा, सात थोप्ले खपटे कीरा, बारुला, नमस्ते कीरा (प्रेङ्ग मन्टीड) देखिएमा तिनीहरुको संरक्षण र सम्बर्धन गरौं।
- मौरी घरमा रानी मौरी पुरानो भएको छ भने असोज-कार्तिकमा रानी फेर्नु उपयुक्त हुन्छ, त्यसैले रानी पालन गर्ने घर छुट्याई, भाले र रानी कोषहरु तयार गर्न थाल्नु पर्छ।

ग. पशुपालन

- दुधालु गाईवस्तुलाई थुनेलो (Mastitis) को समस्याबाट बचाउन गोठ सफा र सुग्घर राख्नुहोस्।
- कलिलो हरियो घाँसमात्र खुवाउँदा वस्तुभाउमा पखाला लाग्न सक्ने हुनाले सुख्खा घाँस वा पराल मिसाएर खुवाउनुहोस्।
- गाई-भैंसीमा साउने रोगको प्रकोप हुन नदिन लामखुट्टे र भुसुनाको टोकाई बाट बचाउने व्यवस्था गर्नु पर्दछ। लामखुट्टे र भुसुनाको चहल पहल कम हुने समय (विहान) मा चराउने साथै गोठ वरपर ओभानो राख्नुपर्दछ।
- बारामा देखिने कुम्भी (ढकेरी) रोगको रोकथाम गर्न श्रावण देखी कात्तिक सम्म मासिक एक चक्की डाई ईथाइल कार्बामाजिन (डी.ई.सी)-१०० मि. ग्रा. खुवाउनु पर्दछ। ढकेरी लागेका बारामाको हकमा दैनिक एक चक्की सात दिन सम्म खुवाउने र साथमा भिटामिन बी कम्प्लेक्सको सुई २-३ दिन सम्म लगाउनु पर्दछ।
- बारामाको मोओलाको लागी 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 बारालाई घाउ चोटपटक नलागेको मान्छे वा पन्जा लगाएर स्याहार सुसार गर्नुपर्दछ।
- पि.पि.आर रोग लागेका बारामाको आँखा, नाक, मुख (थुनुनो) मनतातो पानीमा सफा कपास भिजाई दिनमा २ पटक सफा गर्नुपर्दछ। साथै ५% बोरो-ग्लिसिरिनले मुख सफा गर्नु लाभदायी हुन्छ। सहायक संक्रमण रोकथाम गर्न अक्सीटेट्रासाइक्लिन वा क्लोरटेट्रासाइक्लिन औषधी प्रयोग गर्न सकिन्छ। पि.पि.आर रोग लाग्न नदिन ३ महिना भन्दा माथिका भेडा-बारामा सो रोगको भ्याक्सिन लगाउनु उपयुक्त हुन्छ। यसको भ्याक्सिन जिल्ला पशु सेवा कार्यालयमा निःशुल्क उपलब्ध हुन्छ।
- माछा पोखरीमा अक्सिजनको मात्रा बढाउन हावा यन्त्र (aerator) को प्रयोग गर्नुपर्दछ।
- माछामा इ. यु. एस. रोग लागेमा घरपोल्ने चूना १५ के. जी. प्रति कठको दरले हाल्नुपर्दछ। रोगको प्रकोप हेरी १ महिनाको अन्तरालमा बढीमा तीन पटक चूनाको प्रयोग गर्नुपर्दछ।
- माछा पोखरीमा एमोनियाको मात्रा बढी भएमा पोखरीमा माछाको घनत्व 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।
- जनावरलाई सरुवा रोगबाट बचाउनको लागी गोठको गेटमा खुट्टा डुवाउने क्षेत्र (Foot bath) को व्यवस्था गर्नुपर्छ। उक्त Foot bath मा ५ प्रतिशतको फिनेल पानी वा १ प्रतिशतको पोटासियम पर म्याग्नेट वा ०.१ प्रतिशतको एक्नीफलाभिन वा ७ % चूना पानी नियमित रूपमा राख्नु पर्दछ।
- पशुहरुमा प्रयोग हुने खोपहरुको लागी जिल्ला पशु सेवा कार्यालयमा सम्पर्क राख्नुहोस्। खोप सम्बन्धी विवरण अनुसूची-१ मा राखिएको छ।

अनुसूची-१: पशुहरुमा प्रयोग हुने खोप सम्बन्धी विवरण

- भ्यागुते रोग विरुद्ध
खोप लगाउने उमेर: ४ महिना त्यसपछी प्रत्येक ६ महिनामा
मात्रा: साना पशु – ३ मि. लि; छाला मुनि
ठूला पशु– ५ मि.लि.; छाला मुनि वर्षको २ पटक
- भ्यागुते र चरचरे रोग विरुद्ध
खोप लगाउने उमेर: ४ महिना त्यसपछी प्रत्येक ६ महिनामा
मात्रा: साना पशु –३ मि. लि.; छाला मुनि
ठूला पशु– ५ मि.लि.; छाला मुनि वर्षको २ पटक
- चरचरे रोग विरुद्ध
खोप लगाउने उमेर: ४ महिना त्यसपछी प्रत्येक ६ महिनामा
मात्रा: साना पशु –३ मि.लि.; छाला मुनि
ठूला पशु– ५ मि.लि.; छाला मुनि वर्षको २ पटक
- खोरेत रोग विरुद्ध
खोप लगाउने उमेर: ४ महिना त्यसपछी प्रत्येक ६ महिनामा
मात्रा: ३ वा ५ वा १० मि.लि; छाला मूनि वा तेलयुक्त खोप भएमा मासुमा
- पटके रोग विरुद्ध
मात्रा: १ मि.लि.; छाला मुनि वर्षको १ पटक रोग देखिएको ठाँउको वरिपरि।

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं.	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	इ-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. दीपक भण्डारी	बाली रोग बिज्ञान	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	env@narc.gov.np deepak359@hotmail.com	९८५१२४५२१४
२	सुरेश कुमार राई	कृषि वातावरण	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	suresh.k.rai@gmail.com	९८४१३१००३३
३	गोपाल प्रसाद पराजुली	बाली रोग बिज्ञान	बाह्य अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	gpparajuli@hotmail.com	९८५११७९०८९
४	घनश्याम मल्ल	कृषि वातावरण	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	ghanashyam_99@hotmail.com	९८४१६२१३८८
५	दयामणी देवी गौतम	बाली बिज्ञान	बाली विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	dayamani.gautam@gmail.com	९८४१३२२८१३
६	मनोज कुमार ठाकुर	कृषि सञ्चार	सञ्चार, प्रकाशन तथा अभिलेख महाशाखा, खुमलटार	thakur27819@gmail.com	९८५१२१६२९६
७	सालिक राम गुप्ता	बाली प्रजनन	कृषि वनस्पति महाशाखा, खुमलटार	gupta.salikram3@gmail.com	९८४१५८२५७४
८	डा. कालिकाप्रसाद उपाध्याय	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	kalikaupadhyay@yahoo.com	९८६०७९९७५३
९	शिव प्रसाद नेपाल	मौसम बिज्ञान	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, नक्साल	shivaamet@gmail.com	९८४१३७६६९४
१०	समि कुँवर	कृषि मौसम	जलवायु प्रकोप समुत्थान निर्माण आयोजना (कृषि व्यवस्थापन सूचना प्रणाली), कृषि विकास मन्त्रालय	samikunwar@gmail.com	९८५११९१९७१
११	हरि प्रसाद रेग्मी	कृषि	जलवायु प्रकोप समुत्थान निर्माण आयोजना (कृषि व्यवस्थापन सूचना प्रणाली), कृषि विकास मन्त्रालय	harieregmi14@gmail.com	९८४५१९६९९३
१२	डा. टेक प्रसाद गोतामे	फलफूल बाली	वागवानी अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	gotame@gmail.com	९८४३५७६३२९
१३	सुशिल लामिछाने	माटो बिज्ञान	माटो विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	sushil.longroof@gmail.com	९८५११६१२४६
१४	रामेश्वर रिमाल	कृषि मौसम	कृषि वातावरण अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१५	सञ्जय विष्ट	कीट बिज्ञान	कीट विज्ञान महाशाखा, खुमलटार	sanjayabista@gmail.com	९८५११९१३९०
१६	नविन गोपाल प्रधान	तरकारी बाली	वागवानी अनुसन्धान महाशाखा, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०

कृषि-मौसम सल्लाह सेवा बुलेटिन, वर्ष २, अंक २४, ०७ असोज २०७३, अवधी : ०७ असोज २०७३ - १३ असोज २०७३