



कृषि विकास कार्यालय, चितवनद्वारा जारी

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

वर्ष ३ अंक २९

अवधि: फागुन ११-फागुन २५, २०८०

मौसम:

- ✓ हाल देशमा पश्चिमी न्यून चापीय प्रणालीको आंशिक प्रभाव रहेको छ।
- ✓ आगामी तीन दिनको मौसम पूर्वानुमान २०८०/११/११ देखि २०८०/११/१४ (बागमती प्रदेशका पहाडी भू-भागमा आंशिक बदली रहने, उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भागका एक दुई स्थानमा हल्का हिमपातको सम्भावना रहेको र बाँकी स्थानको मौसम मुख्यतया सफा रहने छ। (श्रोत: जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, मौसम पूर्वानुमान महाशाखा)

लहरे तरकारीको नर्सरी तयारी

१. प्लाष्टिक व्यागमा वेर्ना उमाने विधि: २ भाग माटो (सकेसम्म जंगलको माटो), २ भाग पाकेको कम्पोष्ट धुलो, १ भाग वालुवा राम्ररी मिलाएर मिश्रण तयार गरि व्याग भर्नु पर्दछ । प्रत्येक थैलोमा २-२ वटाका दरले २ से.मी. गहिराईमा वीड रोप्नु पर्दछ । वीड रोपेपछि धुलो कम्पोष्ट वा वालुवाले छोप्नु पर्दछ र तलतिर साना-साना प्वालहरू बनाउनु पर्दछ । वेर्ना उम्रेपछि एउटा मात्रै राख्नु पर्दछ ।

थैलामा वीड रोप्ने



दुई वटा वीड थैलामा रोप्ने

वेर्ना २-३ पाते भएपछि स्वस्थ वेर्ना राखेर अर्को उखेलेर फाल्ने

काँक्रा, फर्सी समूहका बालीहरू जस्तै : काँक्रो, धिरौला, करेलाका वेर्ना सामान्यतया थैलामा उत्पादन गरिन्छ ।

२. प्लाष्टिक टनेल वा प्लाष्टिक घरमा वेर्ना उमाने विधि: बेमौसमी लहरे तरकारीको वेर्ना तयार गर्नका लागि प्लास्टिकको गुमोज प्रयोग गरेर तयार गरिन्छ। यसरी छोप्दा सुरुङ्ग भित्रको तापक्रम बढ्ने भएकाले वीड सजिलै उम्रिन्छ र बढ्दछ ।

काम गर्न तथा अन्य कार्य गर्न सजिलोको लागि जमिनको चौडाई १ मिटर भन्दा धेरै राख्नु हुदैन र लम्वाई भने आवश्यकता अनुसार राख्न सकिन्छ। प्लाष्टिक सुरुङ्ग बनाउनको लागि बाँस वा फलामको डण्डी १-१ मिटरको दुरीमा गाडेर बंग्याउनु पर्दछ र प्लाष्टिक सिटले छोप्नु पर्दछ । प्लाष्टिकले छोपिसके पछि चारैतिरवाट माटोले छेउलाई थिचिदिनु पर्दछ, किनकी सुरुङ्ग खुल्ला रहन गयो भने त्यहाँभित्र चिसो हावा पसि तापक्रम घटाई दिन्छ।



प्लाष्टिकको गुम्बजभित्र रोपेको बीउ उम्रिएपछि प्लाष्टिकलाई दिनमा उघारेर अपरान्हपछि फेरि बन्द गर्नुपर्दछ ।



प्लाष्टिकलाई बेर्नालाई सार्नुभन्दा ३-४ दिनअगाडि पूरै हटाउनुपर्छ । यदि छाप्रो बनाइएको छ भने त्यसको छानो हटाउनुपर्दछ ।

३. प्लाष्टिक ट्रे मा बेर्ना उमाने विधि: लहरे तरकारीको बेर्ना उमाने, गहिरो प्लाष्टिक ट्रे को प्रयोग गर्न सकिन्छ। यस ट्रे मा २ भाग माटो (सकेसम्म जंगलको माटो), २ भाग पाकेको कम्पोष्ट धुलो/गड्यौली मल, १ भाग वालुवा राम्ररी मिलाएर मिश्रण तयार गरि भर्नु पर्दछ। बजारमा पिटमस नामक तयारी media पनि पाइन्छ। प्रत्येक ट्रे मा एक वटाको दरले विउ राख्नुपर्छ र तापक्रम अनुकूल बनाउन प्लाष्टिकको गुमोजले छोपेर राख्न सकिन्छ।



चैते धान:

चैते धानको बीउ ब्याडमा राख्नु अघि तल दिइएको नुनपानी विधिद्वारा बीउ छानी बीउ उपचार गरेर मात्र प्रयोग गर्नुहोस ।

धानको वीड छान्ने विधि

- तीन लिटर पानीमा मसिनो धानको लागि लगभग ५०० ग्राम र मोटो धानको लागि ६०० ग्राम नुन एउटा बाल्टीनमा राम्ररी घोलने ।
- घोलिएको नुनपानीमा एक किलो जति धानको वीड खन्याउने, एकैछिन चलाउने र १-३ मिनेट जति बीउलाई तैरिन र थिग्न दिन ।
- तैरिएका र थिग्निएका बीउलाई अलग अलग झिकेर छुट्टै राख्ने । बाँकी बीउलाई त्यसरी नै सोही नुनपानीको घोल प्रयोग गर्दै छुट्याउने ।
- बीउको परिमाण अनुसार नुनपानीको घोलको मात्रालाई बढाउन वा घटाउन सकिन्छ ।
- थिग्निएको बीउलाई सफा पानीले २ पटक सफा गरी छहारीमा राम्ररी ओवाउने र कार्बेन्डाजिम ५०% डब्लु. पि. भएको विषादीले २-३ ग्राम प्रति किलोका दरले कुनै बन्द गर्न सकिने भाँडामा राखी राम्रोसँग हल्लाई वीड उपचार गर्ने । उपचार गरेको २-३ दिन भित्र ब्याडमा वीड राख्ने ।



धानको फेद कुहिने रोग (Foot rot)

यो रोग धानको ब्याड देखि गजाउने बेलासम्म देखिन्छ। सुरुमा विरुवाहरू टुप्पातिर बाट पहेलो हुने र अन्तमा कुहिएर मर्ने हुन्छ। मरेका बोटहरू कुहेर दोस्रो तहको संक्रमण हुने र गन्हाउने हुन्छ।

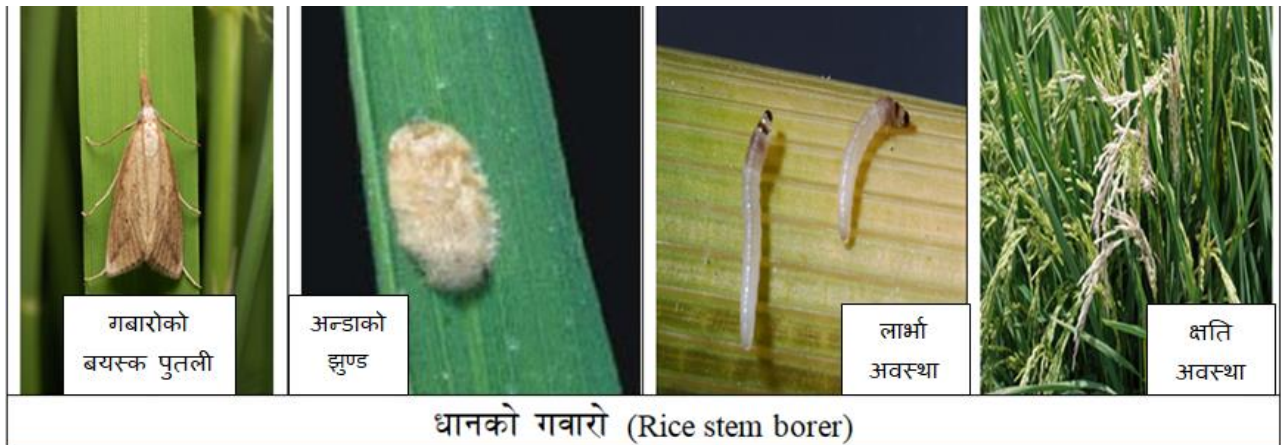


व्यवस्थापनका उपायहरू

- ✓ रोग बीउबाट सार्ने हुँदा स्वस्थ बीउको प्रयोग गर्ने साथै रोग भएको खेतबाट बीउ संकलन नगर्ने।
- ✓ ब्याड राख्दा बीउ उपचार गरेर मात्रै राख्ने।
- ✓ खेत बारिमा संक्रमण भएमा कार्बेन्डाजिम ५०% WP २ ग्राम प्रति लि पानीमा राखेर विरुवाको फेदमा राम्रोसँग पर्ने गरी छर्ने।

धानको गवारो:

विभिन्न प्रकारका गवारो कीराहरू मध्ये पहेलो र सेतो गवारोले धानवालीमा मात्र नोक्सान गर्दछन् भने गुलाबी गवारो र धर्के गवारोले अन्य वालीहरूमा पनि नोक्सान गर्दछन्। गवारोको माउले पातको टुप्पोतर्फ तल्लो सतहमा अण्डा पार्दछ। अण्डाबाट लार्भा निस्की डाँठमा प्वाल पारेर प्रवेश गर्दछ र गुवो खादै तल वा माथि जान्छ। धानवालीमा हुने गवारोको प्रकोप कम गर्न धानको बेर्नाको टुप्पामा गवारोको माउ पुतलीले फुल पार्ने हुँदा रोप्ने बेला बेर्नाको ४-५ से. मी. टुप्पो काटी रोप्ने। प्रकोप बढ्दै गई १०% भन्दा बढी भएमा क्लोरान्ट्रानिलिप्रोल १८.५% एस सी ०.३ एम एल १ लिटर पानीमा मिसाई छर्कनुहोस् र पुनः प्रयोग गर्दा ७ दिनको फरकमा गर्ने।



मकैको अमेरिकन फौजी किरा (American fall armyworm, *Spodoptera frugiperda*)

- **परिचय र क्षति:** अमेरिकन फौजी किरा पुतली वर्गको रात्रीचर किरा हो। विशेषगरि यसको लाभाले बालीमा कोतेर खार नोकसान पुर्याउछ। मुख्यतया मकैबाली मन पराउने यस किराले मकै नपाए धान, गहुँ, कोदो आदी बालीमा क्षति पुर्याउछ। यस किराको लाभाले मकैको पात, गुभो, घोगा तथा डाठमा समेत क्षति पुर्याउछ। कलिलो अवस्थाको मकैको गुभोभिन्न प्वाल पारेर खान्छ। यसका साथै बिरुवा बढ्दै जादा पातमा ससाना प्वालहरू देखा पर्छन्। अत्याधिक आक्रमण भएको अवस्थामा मकैको पातहरूमा छियाछिया भएको देखिन्छ।
- **ब्यबस्थापन:**
 १. पुराना मकैका ठुटाहरूलाई आगो लाएर जलाउने।
 २. मकै भाचिसकेपछि खेतबारीलाई गहिरोसँग खनजोत गर्ने।
 ३. मकै उम्रेदेखि नियमित रूपमा खेतबारीको अबलोकन गरी किराको उपस्थिती बारे बुझ्ने।
 ४. FAW ल्यूर (मोहिनी पासो) को प्रयोग गर्ने।
 ५. मकैलाई कोशेबालीसँग अन्तरबाली लगाउदा यसको प्रकोप कम हुन्छ।
 ६. पासो बालीको रूपमा नेपियर घाँसको प्रयोग गर्न सकिन्छ।
 ७. Desmodium घाँसलाई (एक किसिमको गन्ध आउने घास) मकै बाली सँग बीचमा लगाउन सकिन्छ। यसको गन्ध किरालाई मन नपर्ने हुनाले क्षति कम गर्न सकिन्छ।
 ८. पातमा सेता खाल्का प्वालहरू देखापरेमा नीमजन्य विषादी Azadirachtin 1500 ppm ५ मिलि प्रति लीटर पानीमा मिसाएर छर्ने।
 ९. मकै रोप्न अघि Imidachloprid विषदी प्रति १ कि ग्रा बीउमा ४ मि. लि. का दरले बीउ उपचार गरेर रोप्दा सुरुको ३ हप्तासम्मको बिरुवाहरूलाई क्षति हुनबाट बचाउछ।
 १०. रासायनिक विषादीहरू आलोपालो गरी मिसाएर प्रति रोपनी २५ लीटरका दरले प्रयोग गर्ने। इमामेक्टिन बेन्जोएट (Emamectin Benzoate) ५ % SG १ ग्राम २.५ लीटर पानीमा राखेर स्प्रे गर्ने। क्लोरान्त्रानिलिप्रोल (Chlorantraniliprole) १८.५ % SC १ मिलि २.५ लीटर पानीमा राखेर स्प्रे गर्ने। स्पिनोसाड (Spinosad) ४५% SC १ मिलि ३ लीटर पानीमा राखेर स्प्रे गर्ने।



मकैको गवारो:

• क्षति:

- ✓ भर्खर निस्केका लार्भाले पात खान्छन् पातहरुमा प्रशस्त छिद्राहरु हुन्छन्।
- ✓ पछि यिनीहरु डाँठभित्र पसी गुभो खानाले गुभो मर्दछ।
- ✓ विरुवाको टुप्पोमा लार्भाहरुले विष्टा देखिन्छ।

• व्यवस्थापन:

- ✓ मकै भाँचेर ढोड काटे पछि टुटाहरु नष्ट गर्ने।
- ✓ गवारोको वयस्क पुतलीलाई प्रकाश/बत्तीको पासो प्रयोग गरी आकर्षण गरी व्यवस्थापन गर्ने।
- ✓ निममा आधारित विषादीहरु जस्तै: निम्बेसिडिन, मल्टिनिम ५ एम.एल प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने।
- ✓ डायमेटोएट ३० % EC १.५ मिलि प्रति लिटर पानीमा वा इमामेक्टीन बेन्जोएट ५% SG ०.३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा वा क्लोरान्ट्रानिलिप्रोल १८.५% SC ०.३ मिलि प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने।



चित्र: मकैको गवारोको क्षति र लार्भा अवस्था

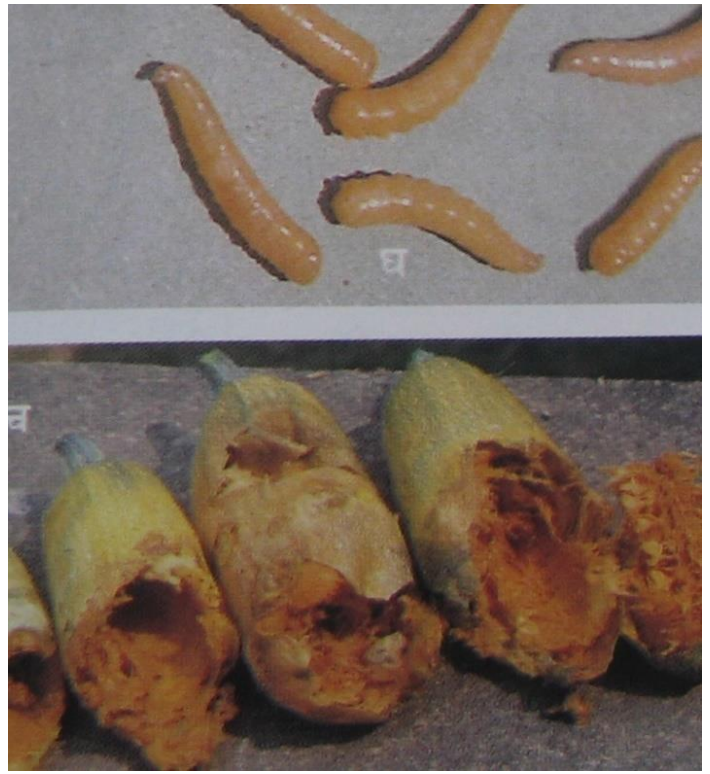
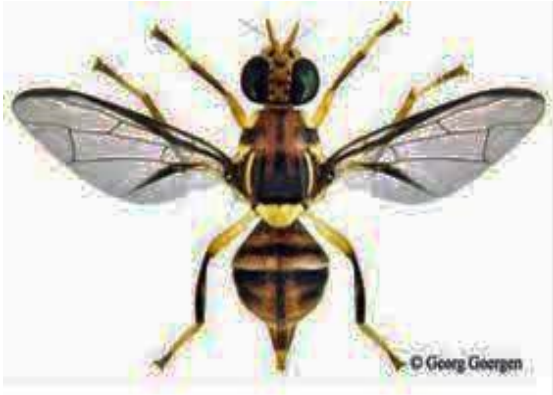
काँक्रो फर्सीमा लाग्ने फल कुहाउने औँसा (Fruit fly)

क्षतिको लक्षण:

पोथी झिंगाले आफ्नो फुल पार्ने अंगलाई कलिला फुल तथा फल भित्र छेडेर फुल पारिदिन्छ। पछि ति फुलबाट औँसा निस्केपछि फल भित्र बसेर फलका गुदी खान्छन्। फलस्वरुप फल कुहिएर नष्ट हुन्छ।

व्यवस्थापन:

- ✓ यो झिंगा लागेर सड्न लागेका फलफूल जम्मा गरी खाल्डोमा गहिरो गरी पुरीदिने।
- ✓ नियमित रूपमा खेतको सरसफाई गर्ने।
- ✓ प्रति रोपनी ५ वटा क्युलुर नामक फेरोमिन ट्रयापहरु राख्ने।
- ✓ गुलियो फर्सी चारामा मालाथियन मिसाई खेतमा ठांड ठांडमा छर्ने।
- ✓ समय समयमा मालाथियन ५०% EC १ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्नुपर्दछ।



काँक्रो फर्सीको रातो खपटे कीरा (Red Pumpkin Beetle)

काँक्रो फर्सीको बालीमा धेरै हानी गर्ने यो किरा रातो रंगको हुन्छ र शरीरको लम्बाई ६-७ मि मि हुन्छ। यसले माटोमा पहेलो रंगका लाम्चा फूलहरू पार्दछ। न्यानो र आद्रता बढी भएको वातावरणमा यो किराको संक्रमण हुने गर्दछ।

क्षतिको लक्षण:

वयस्क खपटे र लार्वाहरू दुवैले बालीमा नोक्सान पुर्याउछन्। वयस्क खपटेले पात, लहरा तथा फुल खान्छ भने यसको लार्वाले जरा प्वाल पारी गुदी खाई दिन्छ। माटोमा छोएको फललाई लार्वाले प्वाल बनाई खान्छ र फल कुहिन्छ। पातको हरियो पदार्थ अर्ध गोलाकारका चक्का बनाएर खान्छ।



व्यवस्थापन:

- ✓ विरुवा सानै भएको अवस्थामा विहानी पख वयस्क किरालाई हातले वा जालफले समातेर नाश गर्ने।
- ✓ खेतबारी र बालीबाट झारपातहरू हटाउने र बाली लिई सकेपछि विरुवाहरू नष्ट गर्ने।
- ✓ निमजन्म विषादी ०.३% EC ३ मिलि प्रति लिटर पानीका दरले छर्कने।
- ✓ मालाथियन ५०% EC वा डेल्टामेथ्रिन २८% EC १ मिलि लिटर पानीमा राखेर छर्कने।

भाण्टामा ब्याक्टेरियल ओइलाउने रोग (Bacterial wilting in Brinjal)

रोग ग्रस्त बोटहरू शुरुमा हरिया र स्वस्थ देखिन्छन् तर पछि गएर बोटमा तातो पानी खन्याए जस्तै गरी ओइलाउँछ। स्वस्थ देखिएको विरुवा पनि एक्कासी आईलिन्छ। यो रोग विरुवाको सुरुको अवस्थामा देखिएता पनि फूल फुल्ने र फल लाग्ने बेलामा बढि देखिन्छ। बढि तापक्रम र पानी परेको बेला यो रोग देखिन्छ। ओइलाएको बोटको डाँठलाई काटेर सिसाको ग्लासमा (Bacterial oozing test) सफा पानी राखी काटेको भाग डुवाउदा सेतो धागो जस्तो लहरा जस्तो शाकाणु बगेको देखिन्छ।

व्यवस्थापन:

- ✓ रोग लागेको ठाँउको वेर्ना प्रयोग नगर्ने।
- ✓ खेत सरसफाइ राख्ने र रोगी विरुवा उखेलेर नष्ट गर्ने।
- ✓ पानी जम्न नदिन अग्लो ड्याङ्ग बनाई विरुवा सार्ने।

- ✓ घुम्टी बालीलार्ई प्रोत्साहन गर्ने ।
- ✓ संक्रमण भएको खेतबारीमा थायाडोजोल कपर २०% ७ देखि १० दिनको फरकमा १ मिलि प्रति लिटर पानी छर्ने



व्यवस्थापन:

- ✓ रोग लागेको ठांडको वेर्ना प्रयोग नगर्ने ।
- ✓ खेत सरसफाइ राख्ने र रोगी विरुवा उखेलेर नष्ट गर्ने ।
- ✓ पानी जम्न नदिन अग्लो ड्याङ्ग बनाई विरुवा सार्ने ।
- ✓ घुम्टी बालीलार्ई प्रोत्साहन गर्ने ।

नोट: विषादी प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू:

- सकेसम्म हरियो (▲) र नीलो (◆) लेवल भएको विषादी प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादीको डब्बामा उत्पादन र एक्सपाइरी मिति हेर्नुहोस्।
- सुरक्षित ठाउँमा विषादी राख्नुहोस्।
- सिफारिस गरीए अनुसारको मात्रा प्रयोग गर्नुहोस्।
- विषादी छर्कने बेलामा मुखमा मास्क, हातमा पञ्जा, खुट्टामा जुत्ता 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 आउनुपर्दछ जसले गर्दा विषादी छरिसकेको ठाँउमा चलाउन नपरोस्।
- कुनै पनि विषादी छरिरहँदा विचैमा नोजल बन्द भयो भने मुखले फुकेर वा दाँतले खोल्ने गर्नुहुँदैन।
- कुनै पनि विषादीको प्रयोग गरेपछि सकेसम्म पुरै शरीर नुहाउनुहोस् र हातखुट्टा नधोई कुनै खानेकुरा खान हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गरीसकेपछि खाली बट्टा वा सिसी बट्टालेर 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 वालीहरू उपभोग गर्न हुँदैन। साथै गाईवस्तु, कुखुरा आदि लाई पनि खुवाउन हुँदैन।
- विषादी प्रयोग गर्ने उपकरणहरू (स्प्रेयर) लाई प्रयोग गरीसकेपछि राम्रोसँग पखाली भण्डारमा राख्नुहोस्।



जारी गर्ने

कृषि विकास कार्यालय, चितवन

बागमती प्रदेश

सम्पर्क नम्बर: ०५६-४९३११५ इमेल: akcchitwan@gmail.com