

## हिउँदे मकैमा लाग्ने मुख्य किराहरू

### डाँठको गुलाबी गवारो

#### क्षतिका लक्षणहरू:

लाभाले मकैको डाँठमा प्वाल पारेर भित्र पसी गुवो खान्छ। सङ्कमित विरुवाको गुवो मर्छ। धान चमरा लाग्ने बेलामा आक्रमण गरेमा धानचमरा सेतो हुन्छ।



चित्र. गवारो



चित्र. गवारोले क्षति गरेको मकैको डाँठ

#### न्यवस्थापनका तरीका/उपायहरू:

- *यन्त्रिक तरिका:* वयस्क पुतलीलाई आकर्षण गर्न बत्तीको पासो प्रयोग गर्ने।
- *परम्परागत तरिका:* किराले संक्रमण गरेको मकैको विरुवा र बाँकी रहेको अवशेष / भारपात खेतबाट हटाउने र कम्पोष्टिङ्ग गर्ने अथवा घाँसको रूपमा प्रयोग गर्ने।
- *जैविक तरिका:* ट्राइकोग्रामा नाम गरेको प्राकृतिक शत्रु ६६६६६.६६ प्रति बिगाको दरले मकै बालीमा छोड्ने। मकैको विरुवा ४५-९० से.मी भएपछि एक चम्चा खरानी गुवोमा हाल्ने।
- रासायनिक तरिका: प्रति संक्रमित विरुवामा ३-४ दाना फ्युराडन हाल्ने।

### खुम्रे किरा

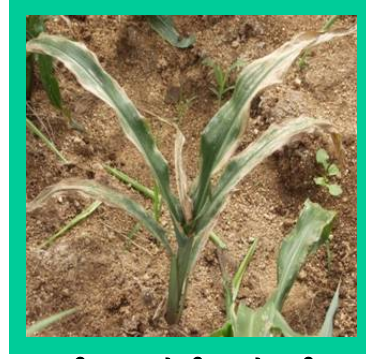
- लाभाले रङ्ग दुधीलो र टाउको खैरो हुन्छ, छोएमा अंग्रेजि अक्षर र आकारमा बटारिन्छ।

#### क्षतिका लक्षणहरू:

- यसले मकैको जरा खाएर क्षती पुऱ्याउछ।
- मकैको कलिलो विरुवा ओइलाएको, रङ्ग उडेको र बदन नसकेको देखिन्छ।
- कतिपय अवस्थामा विरुवा मरेको पाईन्छ, जसले गर्दा बिच-बिचमा खाली पाटो देखिन्छ।



चित्र. खुम्रे किरा



चित्र. खुम्रे किराको क्षति

#### न्यवस्थापनका तरीकाहरू:

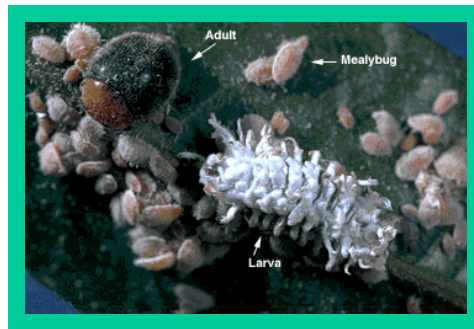
- जेठ महिना गहिरो जोताई गर्ने, यसो गरेमा माटो भित्र रहेका खुम्रे किराका लार्भाहरू बाहिरको चर्को घाममा देखा पर्दछन् र नष्ट हुन्छन् ।
- राम्रोसँग कुहिएको गोबरमल मात्र प्रयोग गर्ने । कोसेबालीलाई घुम्ती बालीको रूपमा प्रयोग गर्ने ।
- खुम्रे किराको वयस्क खपटेलाई आकर्षण गर्न बत्तीको पासो प्रयोग गर्ने ।
- मेटार्रिजियम एनिसोप्ली नाम गरेको किरा मार्ने हुसी मकैको बिउ रोप्ने बेलामा १३.३१ केजी प्रति बिगाको दरले माटोमा चिस्यान भएको बेला छर्ने ।

#### फौजी किरा

फौजी किरा अचानक धेरै सङ्ख्यामा देखा पर्छन् ।



चित्र. फौजी किरा



#### क्षतिका लक्षणहरू:

- रातको समयमा लार्भाले पात कोतरेर खान्छ र पातको मुल नशा मात्र बाँकी राख्छ । अन्तिम अवस्थामा मकैको बोट नाड्गो हुन्छ ।

#### न्यवस्थापनका तरीकाहरू:

परम्परागत तरिका: लसुन लगाएको बारी वरीपरीको जग्गामा मकै लगाउने । छिटो बाली रोप्ने र कम खनजोत गर्ने,

- हल्का सिचाइ छोटो समयको लागि गर्ने ।

नोट : प्रकाशकको अनुमति बिना यस प्रकाशनको विक्री वितरण वा कुनै पनि व्यापारिक प्रयोजनका लागि प्रयोग गर्न पाइने छैन । यस सामग्रीमा दिइएको जानकारी विभिन्न विन्नको सल्लाह तथा अन्य संघसंस्थाले प्रकाशन गरेका सामग्रीमा दिइएको जानकारीका आधारमा निर्माण गरिएका हुन् । यसमासमुदायले आफ्नो प्रयासमा गर्न सक्ने जानकारी दिइएको छ । तर विशेष परिस्थितिमा पुन सम्बन्धित विन्नको सल्लाह लिनु पर्नेछ ।

- बालीको अवशेष रहेको जग्गामा फौजी किराको आक्रमण बढि हुन्छ । त्यसैले, जग्गालाई भ्रार रहित राख्ने,  
जैविक तरिका: व्यासिलस थुरीइन्जनेसिस् नाम गरेको प्राकृतिक शत्रु छर्ने,  
रासायनिक तरिका: क्लोरोपाइरिफोस १५ डि २० के.जी. प्रति बिघाको दरले छर्ने ।  
थोरै संख्यामा भएमा डेसिस (डेल्डामेथ्रिन) २ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाई छर्ने ।

### मकैको लाही किरा

- लाही मसिनो कीरा हो, हल्का हरियो - निलो रङ्गको हुन्छ,
- पखेटा भएका र नभएका गरी दुई किसिमका हुन्छन्
- धान चमरा निस्कनुभन्दा करिब ४ हप्ता अगाडि देखि लाहीको प्रकोप देखिन सुरु गर्छ



चित्र. लाही किरा



चित्र. लाही किराको क्षति

### क्षतिका लक्षणहरू:

- विशेषगरी मकैको गुभामा र ढिला रोपिएको मकैका बढी क्षति पुऱ्याउँछ,
- यो किराले महजस्तो तरल पदार्थ निकाल्छ, जसमा पछि कालो ढुसीले आक्रमण गर्दछ, यो पदार्थले धान चमरा र मकैको जुघाँ ढाकेमा परागसेचनमा अवरोध आउँछ, जसले गर्दा पछि मकैमा धोगा वा दाना नलाग्ने समस्या देखिन सक्छ,

### न्यवस्थापनका तरीकाहरू:

- वेला-वेलामा मकैको निरीक्षण गर्ने
- स्त्री स्वभावको खपटे, लेसविग र सिफ्रिड भिँगा जस्ता मित्रु जीवहरूको संरक्षण गर्ने
- केही वारुला प्रजातीका किराहरूले लाहीको शरीरभित्र आफ्नो अण्डा पाछ्छन् र लाहीलाई नष्ट पारेर त्यसबाट वारुलाका वच्चाहरू निस्कन्छन्
- यदी ५०५ भन्दा बढी मकैको बोटमा १०० भन्दा माथि लाही प्रति बोटमा देखा परेमा, त्यसको नियन्त्रण गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यसैगरी ३५ वा सो भन्दा बढी मकैको बोटहरूको धानचमरा र पातहरूमा अत्याधिक क्षति देखियो भने पनि किराको नियन्त्रण जरुरी हुन्छ ।
- विषादी हाल्नु परेमा मित्रु जीवलाई हानी नपुऱ्याउने विषादीको छनौट गर्नुपर्दछ ।

नोट : प्रकाशकको अनुमति विना यस प्रकाशनको विक्री वितरण वा कुनै पनि व्यापारिक प्रयोजनका लागि प्रयोग गर्न पाइने छैन । यस सामग्रीमा दिइएको जानकारी विभिन्न विन्नको सल्लाह तथा अन्य संघसंस्थाले प्रकाशन गरेका सामग्रीमा दिइएको जानकारीका आधारमा निर्माण गरिएका हुन् । यसमासमुदायले आफ्नो प्रयासमा गर्न सक्ने जानकारी दिइएको छ । तर विशेष परिस्थितिमा पुन सम्बन्धित विन्नको सल्लाह लिनु पर्नेछ ।