




# वाली शत्रु व्यवस्थापन निर्णय सहयोगी: हरियो तथा पहेंलो सूचि



## मकै बालीमा लाग्ने अमेरिकन फौजी कीरा *American Fall Armyworm Spodoptera frugiperda*

स्थानिय नामहरु : अमेरिकन फौजी कीरा, मिचाहा फौजी कीरा, खतरनाक फौजी कीरा, आक्रामक फौजी कीरा)

बचावट>>	अनुगमन >>	प्रत्यक्ष नियन्त्रण>>	प्रत्यक्ष नियन्त्रण>>	प्रतिवन्धहरु
 <p>लाभार्भाको आक्रमणबाट क्षति भएको मकै</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>खेतबारीमामकै उम्रेदो खेनियाँमेतरुपमा अनुगमनगरीकीराको उपस्थितिरसम्भावितक्षतिको आँकलनगर्ने । झुण्डमा पारिएका (सेता र खैरो भूवाले ढाकिएका) अण्डाहरु वा टाउकोमा उल्टो Y आकारको चिन्ह, ढाडमा फिक्का रंगका तीनवटा समानान्तर धर्का तथा पेटको अन्तिम तिर (आठौं खण्डमा) बर्गाकार रुपमा रहेका चारवटा ठूला र गाढा कालो थोप्ला भएका लाभार्भहरुको उपस्थितिको आँकलन गर्ने ।</li> <li>पातमा बिभिन्न साइजका शिशाको झ्याल जस्ता आकृतिहरु तथा मसिना सियोले घोचेजस्ता प्वालहरु र गुबोमा लाभार्भहरुको उपस्थितिको आँकलन गर्ने ।</li> <li>हुर्किइसकेको मकैमा पातमा भएको क्षति (लाम्बो आकारका अनियमित प्वालहरु तथा च्यातिएको जस्तो स्वरुप तथा काठको धुलो जस्तो बिष्टाको उपस्थिति) को आँकलन गर्ने ।</li> <li>प्रतिकार्य सिमा: कलिलो अवस्था (४ हप्ता सम्म) - ५% / मध्य देखि परिपक्व हुने अवस्था (५ देखि ७ हप्ता सम्म) १०%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अण्डाको थुप्रो तथा कलिला लाभार्भहरु (जुन एकैठाउमा धेरैको संख्यामा हुन्छन) लाइ जम्मागरि सावुन पानीमा डुबाएर वा कुल्चेर मार्ने ।</li> <li>कलिलो अवस्थाका लाभार्भहरु भएको अवस्थामा निमजन्म बिषादी एजाडीराक्टीन १५०० पी पी एम ५ मि.ली. प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने ।</li> <li>बिषादी छर्दा गुबोमा पर्ने गरि छर्न ध्यान दिनुपर्दछ ।</li> <li>मकैको कलिलो अवस्था (१५ देखि ३० दिन सम्म) टाइकोग्रामा प्रेटियोसम परजीवी प्रति रोपनी ५००० (२ वटा कार्ड) का दरले १५ दिनको फरकमा २ पटक छोड्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बि टौ जैविक बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने । बिषादी छर्दा बिषेश गरि गुबोमा पर्ने गरि छर्न ध्यान दिनु पर्दछ ।</li> <li>स्पाइनेटोराम ११.७ एस सी नामक बिषादी ०.५ मि.ली. वा क्लोरान्दानिलिप्रोल १८.५ एससी ०.४ मि.ली. वा स्पीनोस्याड ४५% एस सी प्रति ०.३ मि.ली. वा इमामेक्टीन बेन्जोएट ५% एस जी ०.४ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने वा</li> <li>थायामेथाक्जाम १२.६% + ल्याम्डा साइहालोथ्रिन ९.५ जेड सी ०.५ मि.ली. प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बौ टौ विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग III (कम घातक) मा पर्दछ ।</li> <li>स्पाइनेटोराम र क्लोरान्दानिलिप्रोल विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग U ( सामान्य उपयोगमा तत्काल घातक नहुने) मा र स्पीनोस्याड विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग III (कम घातक) मा पर्दछन् ।</li> <li>इमामेक्टीन बेन्जोएट विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग II मध्यम घातक मा पर्दछन् र पर्खनु पर्ने अवधि ७-१० दिन ।</li> <li>थायामेथाक्जाम १२.६% + ल्याम्डा साइहालोथ्रिन विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग II (घातक) मा पर्दछ</li> <li>धानचमर निस्कने बेलापछि बिषादीको प्रयोग प्रभावकारी हुँदैन ।</li> <li>घाँस प्रयोजनको लागि लगाइएको मकैमा जैविक बिषादी बाहेकका रसायनिक बिषादी प्रयोग गर्न सिफारीश गरिएको छैन ।</li> <li>कीराको बिष पचाउने क्षमतालाई रोक्न माथि उल्लेखित बिषादीहरु आलोपालो गरि प्रयोग गर्ने ।</li> <li>बिषादीको प्रयोग गर्दा सदैब सुरक्षित पहिरन प्रयोग गर्नुका साथै बिषादीको सुचक पत्र अनुसार पालना गर्नु होला ।</li> </ul>
 <p>क्षतग्रस्त मकमा लाभा अवस्था</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गाहिरो खनजोत गरौं माटोमा आश्रय लिइरहेका प्यूपालाइ प्राकृतिक शत्रुहरु तथा प्रत्यक्ष घामबाट मार्ने ।</li> <li>वंशवृद्धि घटाउन पकेट क्षेत्रमा सकेसम्म एकै समयमा र चाँडै मकै रोप्ने ।</li> <li>मकैको एकल बाली लगाउनु भन्दा रहर, मास, मुङ्ग जस्ता कोशेबाली अन्तर्बाली वा मिश्रित बालीको रुपमा लगाउँदा कीराको प्रकोप कम हुन्छ ।</li> <li>डेस्मोडियम घाँस विकर्षक बालीको रुपमा मकैको बीच बीचमा लगाउने र छेउ छाउमा पासो बालीको रुपमा नेपियर घाँस लगाउने ।</li> <li>बिरुवालाई स्वस्थ र कीराको क्षति सहन सक्ने बनाउन सिफारिस गरिए अनुसार सन्तुलित मलखाद र वाली व्यवस्थापन गर्ने ।</li> <li>बीउ रोप्नु अघि इमिडाक्लोर्पीड ४८% एफ.एस. ४ मि.लि. प्रति किलो वीउको दरले वीउ उपचार गर्ने ।</li> <li>मकैको जात छान्दा खोस्ताले पुरै घोगा छोपिने जात छात्रे ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अण्डाको थुप्रो तथा कलिला लाभार्भहरु (जुन एकैठाउमा धेरैको संख्यामा हुन्छन) लाइ जम्मागरि सावुन पानीमा डुबाएर वा कुल्चेर मार्ने ।</li> <li>कलिलो अवस्थाका लाभार्भहरु भएको अवस्थामा निमजन्म बिषादी एजाडीराक्टीन १५०० पी पी एम ५ मि.ली. प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने ।</li> <li>बिषादी छर्दा गुबोमा पर्ने गरि छर्न ध्यान दिनुपर्दछ ।</li> <li>मकैको कलिलो अवस्था (१५ देखि ३० दिन सम्म) टाइकोग्रामा प्रेटियोसम परजीवी प्रति रोपनी ५००० (२ वटा कार्ड) का दरले १५ दिनको फरकमा २ पटक छोड्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बि टौ जैविक बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने । बिषादी छर्दा बिषेश गरि गुबोमा पर्ने गरि छर्न ध्यान दिनु पर्दछ ।</li> <li>स्पाइनेटोराम ११.७ एस सी नामक बिषादी ०.५ मि.ली. वा क्लोरान्दानिलिप्रोल १८.५ एससी ०.४ मि.ली. वा स्पीनोस्याड ४५% एस सी प्रति ०.३ मि.ली. वा इमामेक्टीन बेन्जोएट ५% एस जी ०.४ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने वा</li> <li>थायामेथाक्जाम १२.६% + ल्याम्डा साइहालोथ्रिन ९.५ जेड सी ०.५ मि.ली. प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बौ टौ विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग III (कम घातक) मा पर्दछ ।</li> <li>स्पाइनेटोराम र क्लोरान्दानिलिप्रोल विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग U ( सामान्य उपयोगमा तत्काल घातक नहुने) मा र स्पीनोस्याड विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग III (कम घातक) मा पर्दछन् ।</li> <li>इमामेक्टीन बेन्जोएट विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग II मध्यम घातक मा पर्दछन् र पर्खनु पर्ने अवधि ७-१० दिन ।</li> <li>थायामेथाक्जाम १२.६% + ल्याम्डा साइहालोथ्रिन विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग II (घातक) मा पर्दछ</li> <li>धानचमर निस्कने बेलापछि बिषादीको प्रयोग प्रभावकारी हुँदैन ।</li> <li>घाँस प्रयोजनको लागि लगाइएको मकैमा जैविक बिषादी बाहेकका रसायनिक बिषादी प्रयोग गर्न सिफारीश गरिएको छैन ।</li> <li>कीराको बिष पचाउने क्षमतालाई रोक्न माथि उल्लेखित बिषादीहरु आलोपालो गरि प्रयोग गर्ने ।</li> <li>बिषादीको प्रयोग गर्दा सदैब सुरक्षित पहिरन प्रयोग गर्नुका साथै बिषादीको सुचक पत्र अनुसार पालना गर्नु होला ।</li> </ul>
 <p>अमेरिकन फौजीकीराका लाभार्भहरु</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गाहिरो खनजोत गरौं माटोमा आश्रय लिइरहेका प्यूपालाइ प्राकृतिक शत्रुहरु तथा प्रत्यक्ष घामबाट मार्ने ।</li> <li>वंशवृद्धि घटाउन पकेट क्षेत्रमा सकेसम्म एकै समयमा र चाँडै मकै रोप्ने ।</li> <li>मकैको एकल बाली लगाउनु भन्दा रहर, मास, मुङ्ग जस्ता कोशेबाली अन्तर्बाली वा मिश्रित बालीको रुपमा लगाउँदा कीराको प्रकोप कम हुन्छ ।</li> <li>डेस्मोडियम घाँस विकर्षक बालीको रुपमा मकैको बीच बीचमा लगाउने र छेउ छाउमा पासो बालीको रुपमा नेपियर घाँस लगाउने ।</li> <li>बिरुवालाई स्वस्थ र कीराको क्षति सहन सक्ने बनाउन सिफारिस गरिए अनुसार सन्तुलित मलखाद र वाली व्यवस्थापन गर्ने ।</li> <li>बीउ रोप्नु अघि इमिडाक्लोर्पीड ४८% एफ.एस. ४ मि.लि. प्रति किलो वीउको दरले वीउ उपचार गर्ने ।</li> <li>मकैको जात छान्दा खोस्ताले पुरै घोगा छोपिने जात छात्रे ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अण्डाको थुप्रो तथा कलिला लाभार्भहरु (जुन एकैठाउमा धेरैको संख्यामा हुन्छन) लाइ जम्मागरि सावुन पानीमा डुबाएर वा कुल्चेर मार्ने ।</li> <li>कलिलो अवस्थाका लाभार्भहरु भएको अवस्थामा निमजन्म बिषादी एजाडीराक्टीन १५०० पी पी एम ५ मि.ली. प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने ।</li> <li>बिषादी छर्दा गुबोमा पर्ने गरि छर्न ध्यान दिनुपर्दछ ।</li> <li>मकैको कलिलो अवस्था (१५ देखि ३० दिन सम्म) टाइकोग्रामा प्रेटियोसम परजीवी प्रति रोपनी ५००० (२ वटा कार्ड) का दरले १५ दिनको फरकमा २ पटक छोड्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बि टौ जैविक बिषादी २ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने । बिषादी छर्दा बिषेश गरि गुबोमा पर्ने गरि छर्न ध्यान दिनु पर्दछ ।</li> <li>स्पाइनेटोराम ११.७ एस सी नामक बिषादी ०.५ मि.ली. वा क्लोरान्दानिलिप्रोल १८.५ एससी ०.४ मि.ली. वा स्पीनोस्याड ४५% एस सी प्रति ०.३ मि.ली. वा इमामेक्टीन बेन्जोएट ५% एस जी ०.४ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने वा</li> <li>थायामेथाक्जाम १२.६% + ल्याम्डा साइहालोथ्रिन ९.५ जेड सी ०.५ मि.ली. प्रति लिटर पानीका दरले छर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बौ टौ विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग III (कम घातक) मा पर्दछ ।</li> <li>स्पाइनेटोराम र क्लोरान्दानिलिप्रोल विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग U ( सामान्य उपयोगमा तत्काल घातक नहुने) मा र स्पीनोस्याड विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग III (कम घातक) मा पर्दछन् ।</li> <li>इमामेक्टीन बेन्जोएट विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग II मध्यम घातक मा पर्दछन् र पर्खनु पर्ने अवधि ७-१० दिन ।</li> <li>थायामेथाक्जाम १२.६% + ल्याम्डा साइहालोथ्रिन विश्व स्वास्थ्य संगठनको वर्ग II (घातक) मा पर्दछ</li> <li>धानचमर निस्कने बेलापछि बिषादीको प्रयोग प्रभावकारी हुँदैन ।</li> <li>घाँस प्रयोजनको लागि लगाइएको मकैमा जैविक बिषादी बाहेकका रसायनिक बिषादी प्रयोग गर्न सिफारीश गरिएको छैन ।</li> <li>कीराको बिष पचाउने क्षमतालाई रोक्न माथि उल्लेखित बिषादीहरु आलोपालो गरि प्रयोग गर्ने ।</li> <li>बिषादीको प्रयोग गर्दा सदैब सुरक्षित पहिरन प्रयोग गर्नुका साथै बिषादीको सुचक पत्र अनुसार पालना गर्नु होला ।</li> </ul>



### नेपाल

तयार गरिएको मिति: अक्टुबर, २०१९

तयार गर्ने: राजिवदास राजभण्डारी, ललित शाह, महेशचन्द्र आचार्य, रामकृष्ण सुवेदी, यम कुमार श्रेष्ठ, अजय श्रीरत्न वज्राचार्य र होम वहादुर वि.क.

सम्पादन तथा प्रकाशन: प्लान्ट कारेन्टिन एवं विषादी व्यवस्थापन केन्द्र तथा प्लान्ट वाइज कार्यक्रम

LOSE LESS, FEED MORE

Plantwise is a CABI-led global initiative. [www.plantwise.org](http://www.plantwise.org)