

## शत्रुजीव व्यवस्थापन निर्णय निर्देशिका Pest Management Decision Guide: Green and Yellow List

### ► इंटबुटे पुतली Diamondback Moth, *Plutella xylostella* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Plutellidae)

पहिचान	बचावट	अनुगमन	प्रत्यक्ष नियन्त्रण	प्रत्यक्ष नियन्त्रण	सावधानी
 <p>वयस्क माउ पुतली</p>  <p>कीराको लाघ्वे अवस्था र क्षति</p>  <p>कीराको प्यूपा अवस्था</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>काउली-बन्दा समूहका तरकारी बाली लिइसके पछि खेतबारीबाट विरुवाको अवशेष सकलन गरेर खनजोत गरी माटोमा रहेका कीराहरूलाई नष्ट गर्ने।</li> <li>काउली-बन्दा समूहका तरकारी बालीको नसरी व्याडलाई खेती भएको/गरिने जमिन भन्दा टाढा राख्ने।</li> <li>इंटबुटे पुतलीका वयस्कहरूले काउली-बन्दा समूहका तरकारी बालीका पातहरूमा अण्डाहरू पार्न नदिन नसरी व्याडलाई मसिनो जालीको छेक्कावार प्रयोग गरी छोन्ने।</li> <li>काउली-बन्दा समूहका तरकारी बालीसँगै अन्तरबालीको रूपमा तोरी लगाउने। यसले वयस्क कीराहरूको लागि पासो बालीको रूपमा काम गर्दछ। साथै, गोलभेडा पनि यस बालीसँगै लगाउन सकिन्दछ।</li> <li>मलको सिफारिस मात्रा भन्दा बढी प्रयोग नगर्ने। नाइट्रोजेनको मात्रा पटक पटक गरी प्रयोग गर्नु पर्दछ। जमिन तयार गर्दा १५०० कि.ग्रा. कर्पोष्ट मल, ५ कि.ग्रा. यूरिया + ६ कि.ग्रा. डी.ए.पी. + ४ कि.ग्रा. एम.ओ.पी. प्रति रोपनीमा माटोमा मिलाउने, र रोपेको एक महिना पछि ५ कि.ग्रा. यूरिया प्रति रोपनी टप ड्रेसिङ गर्नु उपयुक्त हुन्छ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>काउली-बन्दा समूहका तरकारी बालीका पातमा लाघ्वे, पातमा च्वाल, सुकेका पात र पातमा कीराको लाघ्वे अवस्थाले नोकसामी गरेको लक्षण खोज्ने। कम्तीमा एक लाघ्वे प्रति बोट देखा परेको अवस्थामा नियन्त्रणका विधि अवलम्बन गर्ने।</li> <li>हुक्कै गरेका बोटमा खरौरैका कलिला मुना सावधानीपूर्वक निरीक्षण गर्ने र बोटको वृद्धि रोकिएको छ कि भनेर अनुगमन गर्ने। पातमा कीराको मसिनो लाघ्वेले कोत्रे खाएका पात फिल्लीदार देखिने, तुलो लाघ्वेले क्षति गरेका च्वाल साथै लाघ्वेको दिसा होन्ने।</li> <li>वयस्क पुतलीको अनुगमन गर्न डि.वि.एम. ल्यूर प्रयोग गरेको मोहिनी पासो प्रति रोपनीमा एकको दरले प्रयोग गर्ने। प्रति रातो ५ वा सो भन्दा बढी वयस्क पुतली कीराहरू परेमा नियन्त्रणका विधि अवलम्बन गर्ने।</li> <li>वयस्क पुतली खेते र रझका हुन्छन्। परेटोको भित्री किनारामा सेतो त्रिकोणात्मक तीनवटा चिन्हहरू हुन्छन्। पुतली वसेको बेलामा उक चिन्हहरू मिलेर इंटाको आकार बन्दछ। वयस्क पोथी कीराहरूले आपनो अण्डा वा दुई र तीनको समूहमा काउली-बन्दा तरकारी समूहका बोटवरुवाका पातमा पार्दछन्। लाघ्वे १०-३० दिनमा परिपक्व हुन्छन् र पातमा अचल अवस्थामा बस्दछन्। यस कीराको वर्षभरी धेरै पुस्ताहरू हुन सक्छन्।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कीराको अण्डा र लाघ्वेलाई हातले सडिकलन गरी किचेर वा सावन-पानीको घोलमा राखेर नष्ट गर्ने।</li> <li>वयस्क पुतलीको संख्या न्यूनतम पार्न डि.वि.एम. ल्यूरको मोहिनी पासो प्रति रोपनी ५ वटाका दरले प्रयोग गर्ने।</li> <li>नीमजन्य बानस्पतिक विपादी एजार्डिरेक्टन (०.०३% ई.सी.) ३ देखि ५ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छक्कने।</li> <li>गाउत पानी वा भोलमल कलिलो बेनाको लागि ८ देखि १० भाग पानीमा र हुक्कै गरेको विरुवाको लागि ४ देखि ५ भाग पानीमा मिसाई छक्कने।</li> <li>वयस्क पुतलीको अनुगमन गर्न डि.वि.एम. ल्यूर प्रयोग गरेको मोहिनी पासो प्रति रोपनीमा एकको दरले प्रयोग गर्ने। प्रति रातो ५ वा सो भन्दा बढी वयस्क पुतली कीराहरू परेमा नियन्त्रणका विधि अवलम्बन गर्ने।</li> <li>कीरा व्यवस्थापनका लागि स्थानीय स्तरमा उपलब्ध होने प्राकृतिक मित्रजीवहरूको संरक्षण गर्न जरूरी छ। स्थानीय प्राकृतिक मित्रजीवहरू: कमिला, माकुरा, चरा, अण्डा परजीवी (<i>Trichogramma</i>), लाघ्वे परजीवी (<i>Cotesia plutellae</i>, <i>Diadegma semiclausum</i>) र प्यूपा परजीवी (<i>Diadromus collaris</i>) आदि।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जैविक विपादी व्यासिलस थुरिन्जिएन्सिस १ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छक्कने। साथै अवस्थाका लाघ्वेलाई नियन्त्रण गर्न यो जैविक विपादी प्रभावकारी हुन्छ।</li> <li>कीटनाशक विपादी फेन्भालेरेट (२०% ई.सी.) ०.५ देखि ०.७ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छक्कने।</li> <li>कीटनाशक विपादी साइपरमेश्विन (१०% ई. सी.) २ मि.लि. प्रति लिटर पानीमा मिसाई छक्कने।</li> <li>कीटनाशक विपादी क्लोएन्ट्रानिलिप्रोल (१८-५% एस.सि.) १ मि.लि. प्रति ३ देखि ५ लिटर पानीमा मिसाई छक्कने।</li> <li>कीटनाशक विपादी इवामेर्किन बेन्जोएट (५% एस.जी.) १ ग्राम प्रति ३ देखि ५ लिटर पानीमा मिसाई छक्कने।</li> <li>कीटनाशक विपादी स्पिनोस्याड (५% एस.सि.) १ ग्राम प्रति ३ देखि ५ लिटर पानीमा मिसाई छक्कने।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Bacillus thuringiensis</i>; WHO Class III</li> <li>Fenvalerate; WHO Class II</li> <li>Cypermethrin; WHO Class II</li> <li>Chlorantraniliprole; WHO Class U</li> <li>Ebamectin benzoate; WHO Class II</li> <li>Spinosad; WHO Class II</li> </ul>

यस निर्देशिकामा उल्लेखित कीटनाशक विपादी एक पछि अर्को आलोपालो गरी स्पै गर्नु होला। एके प्रकारको विपादी होके पटक छर्क्नु हुदैन। यसले गर्दा कीरामा विष पचाउने क्षमता बढाउँछ। इंटबुटे पुतलीको नियन्त्रण गर्न ब्रोड-स्पेक्ट्रम रासायनिक कीटनाशकहरूको अत्याधिक प्रयोगले स्थानीय परजीवी मित्रजीवहरूलाई मारेको छ र तिनीहरूलाई कीरा व्यवस्थापन गर्नेवाट बन्चित गरेको हुन्छ। यस कीराले व्यवहारिक रूपमा एशियामा प्रयोग हुने सबै कीटनाशकहरूको प्रतिरोध क्षमता विकास गरेको छ। कीटनाशक विपादी मिश्रण गर्दा र प्रयोग गर्दा व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पी.पी.ई.) जस्तै पन्जा, मास्क आदि प्रयोग गर्नुहोस्।

#### प्रकाशक

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना  
परियोजना कार्यान्वयन एकाइ, धार्दिड  
प्रकाशन प्रति: १०००



तयारकर्ता: डा. देवराज अधिकारी, प्ला. क्वा. तथा वि. व्य. के., हरिहरभवन र धन बहादुर थापामगर, प्र. कृ. आ. प., प. का. ए., धार्दिड सम्पादन: डा. समुद्र लाल जोशी, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद, खुमलटार, ललितपुर  
मिति: पौष, २०८०