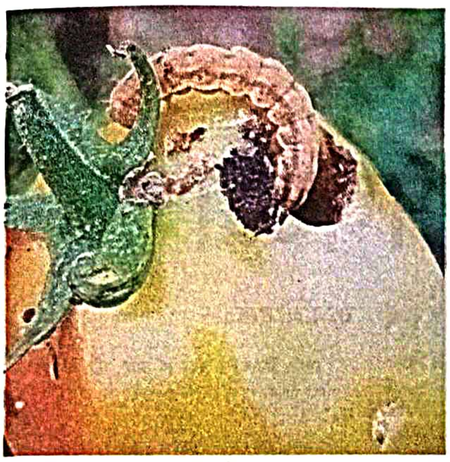

अर्धे शरीर फळाच्या आत, अर्धे बाहेर असा प्रादुर्भाव करताना अळी.

अळीने खाल्ल्यामुळे सडलेले फळ

प्रादुर्भावग्रस्त लहान फळ.

अळी अवस्था.

टोमॅटोवरील फळ पोखरणाऱ्या अळीचे व्यवस्थापन

रवींद्र पालकर, डॉ. देवानंद बनकर, डॉ. सखाराम आघाव.

अंडी अवस्था

कोष अवस्था

प्रौढ अवस्था

कॅम्पोलेटिस क्लोरीडी या परजीवी मित्र कीटकाचे प्रौढ व कोष.

सध्या टोमॅटो पिकात फळ पोखरणाऱ्या अळीच्या (हेलिकोव्हर्पा आर्मिजेरा) वाढीस पोषक वातावरण असल्याने प्रादुर्भाव जास्त आढळून येत आहे. ही बहुभक्षीय कीड कपाशी, भेंडी, मिरची, तूर, ज्वारी, मका इ. पिकांवर उपजीविका करते. किडीच्या प्रादुर्भावामुळे उत्पादनात सुमारे २४ ते ६५ टक्क्यांपर्यंत घट येते. प्रभावी नियंत्रणासाठी एकात्मिक व्यवस्थापन पद्धती अवलंबावी.

किडीची ओळख

- प्रौढ मजबूत बांध्याचे, फिक्कट पिवळसर तपकिरी असतात. पुढील पंख फिक्कट तपकिरी रंगाचे असून त्यावर काळसर ठिपके दिसतात. मागील पंख रंगाने फिक्कट असून कडेला धुरकट काळसर छटा असतात.
- अळी हिरवट रंगाची असून तिच्या शरीरावर बाजूने गडद करड्या रंगाच्या रेषा दिसतात.
- पूर्ण वाढलेली अळी ३० ते ३५ मि.मी. लांब असते.

जीवनक्रम

- **अवस्था :** अंडी, अळी, कोष व पतंग.
- मादी कीड कोवळी पाने, कळ्या, फुले व फळांवर ३०० ते ६०० अंडी देते. अंडी गोलाकार, हिरवट व पिवळसर रंगाची असतात. अंडी ३ ते ७ दिवसांत उबतात.
- अळीची १४ ते १५ दिवसांमध्ये पूर्ण वाढ होऊन ती किडलेल्या फळांमध्ये किंवा जमिनीत कोषावस्थेत जाते. कोषावस्था एक आठवडा ते एका महिन्यापर्यंत टिकते.
- किडीची एक पिढी जवळपास २५ ते ५२ दिवसांत पूर्ण होते. अशा वर्षभरात सुमारे ८ पिढ्या पूर्ण होऊ शकतात.

नुकसानीचे स्वरूप

- लहान अळी कोवळी पाने खाते. त्यामुळे पानांवर पांढरट पट्टे दिसतात.
- पूर्ण वाढलेली अळी फळांवर छिद्र पाडून अर्धे शरीर फळामध्ये खुपसून आतील गर खाते. त्यातच विष्ठा टाकते. मोठ्या फळाचा थोडासा भाग अळी खाते, त्यानंतर फळ बुरशी व जिवाणूंच्या प्रादुर्भावामुळे सडते.
- एकच अळी साधारणतः २ ते ८ फळांचे नुकसान करते.

पोषक वातावरण

कमी सूर्यप्रकाश आणि सापेक्ष आर्द्रता ७५ टक्क्यांपेक्षा अधिक असल्यास प्रादुर्भाव वाढतो. पोषक हवामानात पिकाचे ६५ टक्क्यांपर्यंत नुकसान होऊ शकते.

एकात्मिक कीड व्यवस्थापन

- उन्हाळ्यात खोल नांगरणी केल्याने जमिनीतील किडीच्या अवस्था उघड्या पडून प्रखर सूर्यप्रकाशामुळे मरतात किंवा पक्ष्यांद्वारे खाल्ल्या जातात.
- टोमॅटो लागवडीसाठी किडीला सहनशील असलेल्या वाणांची निवड करावी.
- टोमॅटो लागवडीवेळी सापळा पीक म्हणून टोमॅटोच्या १६ ओळींनंतर झेंडूच्या २ ओळींची लागवड करावी.
- आंतरमशागत करून शेत तणविरहित ठेवावे.
- मोठ्या अळ्या हाताने वेचून नष्ट कराव्यात.
- कीडग्रस्त फळे वेचून खोल खड्ड्यात गाडून नष्ट करावीत.
- शेतात एकरी ८ ते १० पक्षिथांबे उभारावेत.
- किडीच्या सर्व्हेक्षणासाठी एकरी ५ ते ६ कामगंध सापळे लावावेत. त्यात हेलील्युर गंधाचा वापर करावा. दर १५ दिवसांनी त्यातील गंध बदलावा.

जैविक नियंत्रण

- अॅझाडिरेक्टीन (३००० पीपीएम) २ मिलि प्रति लिटर पाणी प्रमाणे फवारणी करावी.
- कॅम्पोलेटिस क्लोरीडी या परजिवी मित्रकीटकाचे संवर्धन करावे.
- आर्थिक नुकसान पातळीचे निरीक्षण लक्षात घेऊन फुलधारणा व फळधारणेच्या अवस्थेत ट्रायकोग्रामा चिलोनिस हे परजीवी मित्रकीटक १.५ लाख प्रति हेक्टर या प्रमाणात आठवड्याच्या अंतराने ५ ते ६ वेळा सोडावेत. हे परजीवी मित्रकीटक फळ पोखरणाऱ्या अळीच्या अंड्यांचा शोध घेऊन त्यात स्वतःची अंडी घालतात. यामुळे अळीची वाढ होण्याआधीच ती अंडी नष्ट होतात आणि किडीचा प्रसार रोखला जातो.
- अळी लहान अवस्थेत असताना रोगकारक विषाणूजन्य कीटकनाशक हेलिओकील (२ टक्के ए.एस.) (एच.ए.एन.पी.व्ही १ × १०९ विषाणूकोषिका/ मिलि) १० मिलि अधिक ५ मिलि निळ प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून सायंकाळी फवारणी करावी.
- हवेतील आर्द्रता ७० टक्क्यांपेक्षा जास्त असल्यास बिव्हेरिया बॅसियाना (१.१५ टक्के विद्राव्य पावडर) ५ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

आर्थिक नुकसान पातळी

प्रतिदिन प्रति कामगंध सापळा २ पतंग किंवा २ अळ्या प्रति मीटर ओळ किंवा २ टक्के नुकसानग्रस्त फळे.

रासायनिक नियंत्रण (प्रमाण प्रति लिटर पाणी)

किडीने आर्थिक नुकसान पातळी ओलांडल्यास शिफारशीत रासायनिक कीटकनाशकाची आलटून-पालटून फवारणी करावी.

- क्लोरअॅन्ट्रानिलिप्रोल (१८.५ टक्के एस.सी.) ०.३ मिलि किंवा
- फ्ल्युबेन्डायअमाइड (३९.३५ टक्के एस.सी.) ०.२ मिलि किंवा
- क्लोरअॅन्ट्रानिलिप्रोल (४७.८५ टक्के एस.सी.) ०.१ मिलि किंवा
- सायअॅन्ट्रानिलिप्रोल (१०.२६ टक्के ओ.डी.) १.८ मिलि किंवा
- ब्रोफ्लॅनिलीड (३०० ग्रॅम/लिटर. एस.सी.) ०.१२ मिलि किंवा
- स्पिनेटोराम (११.७० टक्के एस.सी.) ०.७५ मिलि किंवा
- फ्लुबेन्डायअमाईड (२० टक्के डब्ल्यू.जी.) ०.५ ग्रॅम किंवा
- टेट्रानिलिप्रोल (१८.१८ टक्के एस.सी.) ०.६ मिलि किंवा
- नोव्हाल्युरॉन (१० टक्के ई.सी.) ०.७५ मिलि किंवा
- क्विनॉलफॉस (२५ टक्के ई.सी.) १ मिलि किंवा
- क्लोरफ्ल्युआइयुरॉन (५.४० टक्के ई.सी.) ४ मिलि किंवा
- फिप्रोनिल (१५ टक्के) अधिक डेल्टामेथ्रीन (२.५ टक्के एस.सी.) (संयुक्त) १ मिलि किंवा
- नोव्हाल्युरॉन (५.२५ टक्के) अधिक इन्डोक्साकार्ब (४.५० टक्के एस.सी.) (संयुक्त) १.६५ मिलि किंवा

(वरील सर्व कीटकनाशकांना लेबल क्लेम आहेत.)

- रवींद्र पालकर, (पीएचडी स्कॉलर)
८८८८४०६५२२
- डॉ. देवानंद बनकर, ७७५७९८७४५९
- डॉ. सखाराम आघाव, ९४२१७३७७०५
(कीटकशास्त्र विभाग,
महात्मा फुले कृषी, विद्यापीठ, राहुरी)