भाजीपाला पिकांवरील प्रमुख किडींचे व्यवस्थापन

रविंद्र पालकर

डॉ. उत्तम कदम

डॉ. सखाराम आघाव

खरीप हंगामात टोमॅटो, मिरची, वांगी व भेंडी या पिकांची मोठ्या प्रमाणावर लागवड होते. अनुकूल हवामानामुळे या पिकांवर विविध किडींचा प्रादुर्भाव होतो. किडींच्या प्रादुर्भावामुळे उत्पादनात घट येतेच, पण पिकाची गुणवत्ता देखील कमी होते. त्यामुळे वेळेवर योग्य उपाययोजना करणे आवश्यक आहे.

वांगी

फळ पोखरणाऱ्या अळीच्या प्रादुर्भावाची लक्षणे

शेंडे व फळ पोखरणारी अळी

शास्त्रीय नाव : ल्युसिनोडीस ऑर्बोनॅलिस

ओळख :

- मादी पतंग पाने, शेंडे, कळ्या व कोवळ्या फळांवर सुमारे २५० अंडी एकेक याप्रमाणे घालते. ती ३ ते ५ दिवसांत उबतात.
- बाहेर पडलेली पांढरी अळी सुरुवातीला पानांचे देठ व शेंडे पोखरते, त्यामुळे शेंडे वाळतात. नंतर ती फुलकळीत शिरून कळी वाळवते, ज्यामुळे फुले फळ न धरता गळतात.
- फळधारणेनंतर अळी छिद्र करून आत प्रवेश करते व विष्ठेने छिद्र बंद करते. त्यामुळे बाहेरून नुकसान दिसत नाही. परंतु, अळीने आतील गर खाल्ल्याने फळे सडतात.
- या किडीच्या प्रादुर्भावामुळे उत्पादनात सुमारे ४० ते ८० टक्क्यांपर्यंत घट येते.

पांढरी माशी

- मादी पानांच्या खालच्या बाजूस सुमारे १२० अंडी घालते. अंड्यातून बाहेर आलेले पिल्ले व प्रौढ कीटक पानांतील रस शोषतात. त्यामुळे पाने पिवळी पडतात व झाडाची वाढ खुंटते.
- प्रौढ किडीच्या शरीरातून गोड चिकट द्रव स्रवला जातो. त्यावर काळ्या बुरशीची वाढ होते. त्यामुळे पानांची अन्न तयार करण्याची प्रक्रिया कमी होते.
- किडीच्या प्रादुर्भावामुळे कळ्या व फुले गळतात, झाड कमकुवत होते.
- पांढरी माशी अनेक विषाणूजन्य रोगांचा प्रसार करून पिकांचे नुकसान करते.

टोमॅटो

फळ पोखरणारी अळी

फळ पोखरणारी अळी

शास्त्रीय नाव : हेलीकोव्हर्पा आर्मिजेरा

ओळख :

- अळी हिरवट रंगाची असून बाजूंनी गडद करड्या रेषा असतात.
- पूर्ण वाढलेली अळी ३० ते ३५ मि.मी. लांब असते.
- मादी अळी कोवळ्या पानांवर, कळ्यांवर व फळांवर ३०० ते ६०० अंडी घालते.
- अंड्यातून बाहेर आलेल्या अळ्या प्रथम पानांवर उपजीविका करून पांढरट पट्टे निर्माण करतात, नंतर फळे खातात.
- अळी फळामध्ये गोल छिद्र करून अर्धे शरीर आत घालून गर खाते व फळात विष्ठा टाकते.
- मोठी फळे अंशतः खाल्ली जातात, परंतु बुरशी व जिवाणूंमुळे ती पूर्ण सडतात.

टूटा अळी

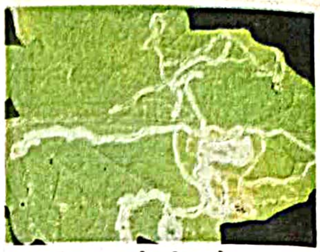
- मादी कोवळ्या पानांच्या खाली तसेच कोवळे शेंडे, फांदी, फळांच्या देठाजवळ पांढरी पिवळसर २५० ते ३०० अंडी घालते. अळी मोठी होईल तशी हिरवट ते फिकट गुलाबी दिसू लागते. डोक्यावर काळसर पट्टा दिसतो.
- अळी अंड्यातून बाहेर पडताच कोवळ्या पानांत शिरून हरितद्रव्ये खाते. त्यामुळे पांढरट तपकिरी चट्टे तयार होतात. शेंड्याकडील पाने गोळा होतात. प्रादुर्भाव कोवळ्या फांद्या, कळ्या व फुलांवरही दिसतो. जास्त प्रादुर्भावामध्ये पाने कोरडी पडून वाळतात.
- अळी कोवळ्या फळांत शिरून आतील भाग खाते, बाहेर पडताना पिनहेड आकाराचे छिद्र राहते. पिकलेल्या फळांतून रस बाहेर येऊन ती सडतात. देठाजवळील विष्ठा व पिवळ्या छिद्रांवरून अळीचा प्रादुर्भाव ओळखता येतो.

नागअळी

शास्त्रीय नाव : लिरिओमायझा ट्रायफोली

ओळख :

- प्रौढ माशी १.५ ते २.० मि.मी. लांब, करडसर काळी, छातीवर पिवळा डाग व लालसर डोळे असतात. अळीला पाय नसतात, ती नारिंगी पिवळी व २ मि.मी. लांब असते.
- मादी अळी पानांवर सूक्ष्म छेद करून अंडी घालते. अळी पानाच्या दोन थरांतील हरितद्रव्य खाऊन वळणदार पांढऱ्या रेषा, नंतर ठिपके व छिद्रे तयार करतात. त्यामुळे पाने सुकून वाढ खुंटते.



नागअळीच्या प्रादुर्भावाची लक्षणे

पांढरी माशी

- ही कीड १ मि.मी. लांब, पांढऱ्या मेणाच्या पुटांनी झाकलेली व दुधाळ पांढऱ्या पंखांची असते.
- मादी कोवळ्या पानांच्या खालच्या बाजूस १५० ते २०० अंडी घालते.
- पिल्ले व प्रौढ यांनी रस शोषण केल्यामुळे पाने पिवळी पडून सुरकतून खाली वाकतात. शेवटी गळतात.
- कीड रसशोषण करताना चिकट द्रव स्रवते. त्यावर काळ्या बुरशी वाढ होऊन प्रकाशसंश्लेषण क्रियेत अडथळा येतो. परिणामी झाडाची वाढ खुंटते. तसेच 'लीफ कर्ल' विषाणूचा प्रसार होऊन मोठे नुकसान होते.

मिरची

मिरची पिकावरील फळ पोखरणारी अळी.

फळ पोखरणारी अळी

शास्त्रीय नाव : हेलीकोव्हर्पा आर्मिजेरा

- अळी तपकिरी हिरवट रंगाची असून शरीराच्या दोन्ही बाजूंना गडद पट्टे आणि तुरळक केस असतात. सुरुवातीच्या अवस्थेत ती पाने, फुले आणि रोपाच्या शेंड्यावर उपजीविका करते. नंतर ती फळांमध्ये अनियमित छिद्रे पाडून अर्धा भाग फळात व अर्धा बाहेर ठेवून आतील भाग खाते.

फुलकिडे

- मिरची पिकांमध्ये मुख्यत्वे दोन प्रजातींचे फुलकिडे आढळतात. स्किर्टोथ्रीप्स डॉर्सेलिस, आणि थ्रीप्स पार्विस्पिनस. यापैकी थ्रीप्स पार्विस्पिनस (काळे फुलकिडे) विशेषतः पोषक वातावरणामुळे जास्त प्रमाणात प्रादुर्भाव करते. या कीटकांमध्ये कीटकनाशकांप्रती वाढलेली प्रतिकारशक्ती असल्यामुळे रासायनिक नियंत्रणाद्वारे अपेक्षित यश मिळविणे कठीण ठरत आहे.
- ब्लॅक थ्रीप्स हे आकाराने अत्यंत लहान असून लांबी साधारण १ ते २ मि.मी. असते. पिलांना पंख नसतात. शरीर रंगाने तपकिरी ते गडद तपकिरी असून डोके आणि छाती किंचित फिक्कट असते.
- मादी पानांच्या ऊतींमध्ये साधारण ५० ते ६१ अंडी घालते.
- ही कीड पानांच्या खालच्या बाजूस राहून रस शोषून खड्ड्यासारखे डाग निर्माण करते. त्यामुळे पाने वेडीवाकडे, वरच्या बाजूने वाकलेली दिसतात. जुनी पाने चंदेरी दिसतात. प्रादुर्भाव प्रामुख्याने शिराजवळ अधिक असतो. नव्या पानांचे जास्त नुकसान झाल्यास ती वाळतात.
- फुलकिडे फुलांच्या पाकळ्या व पुंकेसराखाली अंडी घालतात. पाकळ्यांवर तपकिरी रेषा दिसतात आणि परागकण खाल्ल्यामुळे परागीभवन मंदावते. त्यामुळे फुले सुकतात आणि फळधारणा कमी होते. फळधारणा झाली तरी फळे विकृत होऊन ढोबळी मिरची बटणासारखी लहान राहते, तर सालीवर खडबडीत चिन्हे दिसून दर्जा घटतो.

पांढरी माशी

- ही कीड भुरकट पांढऱ्या रंगाची असून आकाराने लहान असते. किडीची पिले व प्रौढ कीटक पानांतील रस शोषतात, त्यामुळे पाने लहान, चुरडलेली दिसतात. ही माशी विषाणूजन्य रोगाचा प्रसार देखील करते.

पान १० वर »

भाजीपाला पिकांवरील प्रमुख किडींचे व्यवस्थापन

» पान ८ वरून

भेंडी

शेंडे व फळे पोखरणारी अळी
शास्त्रीय नाव :
इअरियस विटेला

फळ व शेंडा पोखरणारी अळी.

- ही अळी तपकिरी रंगाची असून तिच्या शरीरावर काळे पांढरे ठिपके असतात.
- लहान अवस्थेतील अळी कोवळ्या शेंड्यांमध्ये छिद्र करून आत प्रवेश करते. प्रादुर्भावग्रस्त पोंगे मलिन होऊन खालच्या दिशेने वाकतात आणि नंतर वाळून जातात.
- अळीने नुकसान केलेली फुले काळसर होऊन झाडावरून पडतात.
- फळांवर अळी छिद्र करून विष्ठा टाकते. परिणामी प्रादुर्भावग्रस्त फळे विकृत आकाराची होतात.

तुडतुडे

- पूर्ण वाढलेले तुडतुडे पाचरीसारख्या आकाराचे, फिक्कट हिरवट रंगाचे असतात. समोरील पंखांच्या वरील भागावर एक काळा ठिपका असतो.
- किडीची पिले आणि प्रौढ पानांच्या खालच्या पृष्ठभागावर राहून पेशींमधील रस शोषतात. रस शोषताना तोंडातील विषारी लाळ झाडातील पेशींमध्ये सोडतात. त्यामुळे प्रादुर्भावग्रस्त पाने पिवळसर व चुरडल्यासारखी दिसतात. जास्त प्रादुर्भावामध्ये पाने विटकरी लाल रंगाची, कडक आणि चुरडलेली दिसतात.

मावा

- मावा पिवळसर किंवा काळ्या रंगाचे गोलाकार असतात. पाठीवर मागच्या बाजूस सूक्ष्म दोन नलिकासारखी रचना असते.
- मावा आणि त्यांची पिल्ले पानांच्या खालच्या बाजूने आणि कोवळ्या शेंड्यावर समूहाने राहून रस शोषतात. शरीरातून गोड, चिकट द्रव बाहेर टाकतात. त्यावर काळी बुरशीची वाढ होते.
- या किडीमार्फत विषाणूजन्य रोगांचा प्रसार देखील होतो.

एकात्मिक व्यवस्थापन

पतंगवर्गीय कीड

- फळ पोखरणाऱ्या अळीसाठी टोमॅटोच्या प्रत्येक १६ ओळींनंतर २ ओळी झेंडू पिकाची सापळा पीक म्हणून लागवड करावी.
- शेत तणमुक्त ठेवावे.
- किडलेली फळे व किडीच्या अळ्या हाताने वेचून खोल जमिनीत गाडावीत.
- शेतात पक्षिथांबे उभारावेत.
- अळीच्या सर्व्हेक्षणासाठी कामगंध सापळे लावावेत.

रस शोषक किडी

- यजमान वनस्पतींचा नष्ट कराव्यात.
- नत्रयुक्त खतांचा अतिरिक्त वापर टाळावा.
- मिरचीवरील काळ्या थ्रीप्ससाठी हेक्टरी ५०० किलो निम केक आणि १ टन गांडूळ खत जमिनीत मिसळून वापरावे. तसेच मिरची अधिक मका किंवा ज्वारी आणि चवळी यांचे १०:३:१ या प्रमाणात मिश्रपीक घ्यावे. पिकास अतिरिक्त सिंचन टाळावे. स्प्रिंकलर पद्धतीचा अवलंब करावा. कारण स्प्रिंकलरमधील पाण्याचा फवारा थ्रीप्सची वाढ आणि संख्या कमी करतो. शेतात प्लॅस्टिक आच्छादनाचा वापर करावा.
- पांढरी माशी, मावा तुडतुडे या किडींसाठी पिवळे चिकट सापळे व थ्रीप्ससाठी निळे चिकट सापळे लावावेत.

जैविक नियंत्रण

- फळ पोखरणाऱ्या अळीसाठी ट्रायकोग्रामा चिलोनिस १.५ लाख प्रति हेक्टर प्रमाणे आठवड्याच्या अंतराने ५ ते ६ वेळा सोडावेत.
- अझाडिरेक्टीन (३००० पीपीएम) २ मिलि प्रति लिटर पाणी याप्रमाणे प्रतिबंधात्मक फवारणी करावी.
- फळ पोखरणाऱ्या लहान अवस्थेतील अळीसाठी हेलिओकील १० मिलि अधिक निळ ५ मिलि प्रति १० लिटर पाणी याप्रमाणे सायंकाळी फवारणी करावी.
- फळ पोखरणारी अळी व टूटा अळीसाठी आर्द्रता ७० टक्क्यांपेक्षा जास्त असल्यास बिव्हेरिया ५ ग्रॅम प्रति लिटर याप्रमाणे फवारणी करावी.

- रवींद्र पालकर,
(पीएच. डी. स्कॉलर)
८८८८४०६५२२
- डॉ. उत्तम कदम,
(विभाग प्रमुख)
७५८८६०४२४६
- डॉ. सखाराम आघाव
९४२१७३७७०५
(कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी)