सकाळ अ‍ॅग्रोवन
रविवार, ४ ऑक्टोबर २०२६

किडीची सूक्ष्मदर्शकाखालील ओळख

अळी : पहिली अवस्था

अळी : दुसरी अवस्था

प्रौढ अवस्था : थ्रिप्स पाल्मी प्रजाती

प्रौढ अवस्था : थ्रिप्स पर्विस्पिनस प्रजाती

छायाचित्रांद्वारे पीक संरक्षण

काकडी पिकावरील थ्रिप्स पाल्मीची ओळख

रवींद्र पालकर डॉ. अभयकुमार बागडे डॉ. उत्तम कदम

सद्यःस्थितीत पोषक हवामानामुळे काकडी पिकावर थ्रिप्स पाल्मी आणि थ्रिप्स पर्विस्पिनस (ब्लॅक थ्रिप्स), या फुलकिडींचा प्रादुर्भाव दिसून येत आहे. या लेखात थ्रिप्स पाल्मी या किडीची ओळख जाणून घेऊया. ही कीड पानांच्या खालच्या बाजूस आणि कोवळ्या भागांवर राहून रस शोषते. परिणामी, पानांवर चंदेरी चट्टे पडतात, शेंड्यांची वाढ खुंटते आणि फळांच्या प्रतिवर परिणाम होतो.

- **सामान्य नाव :** मेलॉन थ्रिप्स (Melon thrips)
- **शास्त्रीय नाव :** *थ्रिप्स पाल्मी (Thrips palmi)*
- **गण (Order) :** थायसॅनॉप्टेरा (Thysanoptera)
- **कुळ (Family) :** थ्रिपिडीई (Thripidae)
- **यजमान पिके :** ही बहुभक्षी फुलकीड असून, प्रामुख्याने कुकुरबिटेसी आणि सोलॅनेसी कुळातील पिकांवर आढळते. उदा. काकडी, खरबूज, कलिंगड, कारले, दुधी भोपळा, दोडका, भोपळा, वांगी, मिरची, टोमॅटो, बटाटा, इ.

किडीची ओळख

- **अंडी :** अंडी अतिशय सूक्ष्म, लांबट ते मूत्रपिंडाकृती, पारदर्शक ते फिकट पांढरी आणि गुळगुळीत आवरणाची असतात. लांबी सुमारे ०.४४ मि.मी., रुंदी सुमारे ०.१५ मि.मी. मादी ही अंडी पानांच्या ऊतींमध्ये घालते, त्यामुळे ती डोळ्यांना सहजासहजी दिसत नाहीत.
- **अळी :** अंड्यातून बाहेर पडलेल्या अळ्या लहान, लांबट आणि फिकट पिवळसर असतात. त्यांना पंख नसतात. तीन जोड्या पाय असतात. शरीराचे डोके, वक्ष व उदर हे भाग स्पष्ट दिसतात. अळी अवस्था दोन टप्प्यांची असते, दुसऱ्या टप्प्यातील अळ्या आकाराने मोठ्या असतात.
- **कोषावस्था :** दुसरी पिलावस्था संपल्यावर कीड जमिनीत किंवा पालापाचोळ्यात सुरक्षित जागी जाते. पूर्वकोषावस्थेत शरीर फिकट पिवळसर असते. पंखांच्या कळ्या तयार होऊ लागतात आणि स्पर्शक पुढे पसरलेले असतात. कोषावस्थेत पंखांच्या कळ्या अधिक विकसित होतात आणि स्पर्शक डोक्याच्या मागे वळलेले असतात. या दोन्ही अवस्थांत कीड अन्न घेत नाही.
- **प्रौढ अवस्था :** प्रौढ कीड ०.८ ते १.० मि.मी. लांब, फिकट पिवळसर ते पांढरट, लांबट आणि निमुळत्या शरीराची असते. पंखांच्या दोन जोड्या असून, त्यांच्या कडांवर केसांसारख्या झालरी असतात. डोळे लालसर असतात. डोक्यावर तीन साधे डोळे त्रिकोणी रचनेत दिसतात. मादी नरापेक्षा किंचित मोठी असते. प्रजातीची अचूक ओळख करण्यासाठी पंख, डोके आणि शरीरावरील सूक्ष्म वैशिष्ट्ये सूक्ष्मदर्शकाखाली तपासावी लागतात.

जीवनक्रम कसा पूर्ण होतो?

थ्रिप्स पाल्मी या प्रजातीचा जीवनक्रम अंडी, दोन अळी अवस्था, पूर्वकोष, कोष आणि प्रौढ अशा अवस्थांतून पूर्ण होतो. मादी पानांच्या उतींमध्ये अंडी घालते. साधारण ४ दिवसांत अळ्या बाहेर पडतात. दोन्ही अळी अवस्था अनुक्रमे ३ व २ दिवसांत पूर्ण होतात. त्यानंतर जमिनीतील किंवा पाला-पाचोळ्यातील सुरक्षित जागेत पूर्वकोष व कोष अवस्था पूर्ण होतात. या अवस्था अनुक्रमे ३ व ४ दिवस टिकतात. अशा प्रकारे अंड्यापासून प्रौढ होण्यासाठी साधारण १० ते १३ दिवस लागतात. मात्र तापमान व वातावरणातील बदलांनुसार हा कालावधी कमी-जास्त होऊ शकतो.

अळी व प्रौढांकडून पानांच्या खालच्या बाजूस रसशोषण.

पिकाचे नुकसान कसे होते?

पिले आणि प्रौढ दोन्ही काकडीच्या पानांवर व कोवळ्या शेंड्यांवर पृष्ठभाग खरवडून रस शोषतात. त्यामुळे पानांवर चंदेरी ठिपके, खरचटल्यासारखे व्रण आणि तपकिरी डाग पडतात. प्रादुर्भाव वाढल्यास पाने आकसतात, कडा खाली वळतात आणि शेंड्यांची वाढ खुंटते. वेलीची एकूण वाढ मंदावते. फुलोरा व फळधारणेच्या काळात प्रादुर्भाव झाल्यास कोवळ्या फळांवर खरचटल्यासारखे चट्टे पडतात. फळांची वाढ खुंटते आणि आकार विकृत होतो. तीव्र प्रादुर्भावात फळांची प्रत आणि विक्रीयोग्य उत्पादन घटते. एकूण उत्पादन, फळांची संख्या आणि सरासरी वजन कमी होण्याची शक्यता असते.

रसशोषणामुळे पानांवर निर्माण झालेले चंदेरी ठिपके.

व्यवस्थापन

- किडीस सहनशील असलेल्या वाणांची निवड करावी.
- शेतातील तण व किडीचे पर्यायी आश्रयस्थान ठरणाऱ्या वनस्पती वेळोवेळी काढून नष्ट कराव्यात.
- प्रादुर्भावाचा अंदाज घेण्यासाठी पिकात निळे चिकट सापळे लावावेत.
- प्रादुर्भाव सुरू होताच कडुनिंबावर आधारित अझाडिरॅक्टिन किंवा निंबोळी अर्काची फवारणी करावी. फवारणी करताना पानांच्या खालच्या बाजूसही कीटकनाशक पोहोचेल याची काळजी घ्यावी.
- शेतात ऑक्सिओप्स मॅसिलेंटस (Oxyopes cf. macilentus) या उपयुक्त कोळ्यांची उपस्थिती दिसून येते. हे कोळी थ्रीप्सच्या अळी व प्रौढ अवस्थांवर उपजीविका करून किडीची संख्या नैसर्गिकरीत्या नियंत्रणात ठेवण्यास मदत करतात. शेतातील या मित्रकोळीचे संवर्धन करावे आणि त्यांच्या संख्येला बाधा पोहोचेल, अशा कीटकनाशकांच्या अनावश्यक फवारण्या टाळाव्यात.

भक्षक मित्रकोळी : शा. नाव - ऑक्सिओप्स मॅसिलेंटस

रासायनिक नियंत्रण

- थ्रिप्सचा प्रादुर्भाव आर्थिक नुकसान पातळीच्या वर आढळल्यास,
- सायअँन्ट्रानिलिप्रोल (१८.४१ टक्के एस.सी.) ६५.५ मि.लि. प्रति ५० लिटर पाणी या द्रावणाची प्रति एक हजार काकडीच्या वेलींना आळवणी करावी. (प्रतीक्षा कालावधी : ४२ दिवस) (लेबलक्लेम आहे.)

- रवींद्र पालकर, ८८८८४०६५२२
(पीएच. डी. स्कॉलर, कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी)