

मिरची पिकाच्या फुलावरील फुलकिडीचे व्यवस्थापन

मिरची हा दैनंदिन आहारातील महत्वाचा घटक आहे. राज्यामध्ये वर्षभर मिरची पिकाचे उत्पादन घेतले जाते. सन २०२०-२१ च्या अंतिम आकडेवारीनुसार राज्यामध्ये ढोबळी मिरची खाली २७७२ हे व मिरची पिकाखाली ३७५८६ हे क्षेत्र आहे. नागपूर विभागात मिरची पिकाची जास्त प्रमाणात लागवड केली जात असून विभागातील मिरची पिकाखालील क्षेत्र १३१२६ हे. आहे. नागपूर विभागात सन २०२१-२२ च्या रब्बी हंगामात फुलकिडीचा प्रादुर्भाव मिरचीवर आढळून आला होता. नागपुर जिल्ह्यातील रामटेक व मौदा तालुक्यात अनुक्रमे ६५१.३० हेक्टर व २८०८.०० हेक्टर क्षेत्र मिरचीवरील फुल किडीमुळे बाधित झाले आहे. पिक संरक्षण विलगीकरण व संग्रह संचालनालय ,फरिदाबाद (Directorate of Plant Protection, Quarantine & Storage) यांचे पत्रानुसार फुलकिडे (Thrips Parvispinus) या किडीचा प्रादुर्भाव तामिळनाडू, आंध्रप्रदेश, तेलंगणा व कर्नाटक या राज्यात मोठ्या प्रमाणात दिसून येत आहे. राज्यात येत्या खरीप हंगामात मिरची पिकावर Thrips Parvispinus या किडीचा प्रादुर्भाव वाढण्याची शक्यता लक्षात घेवून आवश्यक उपाययोजना व खबरदारी घेणेबाबत कळविण्यात आले आहे.



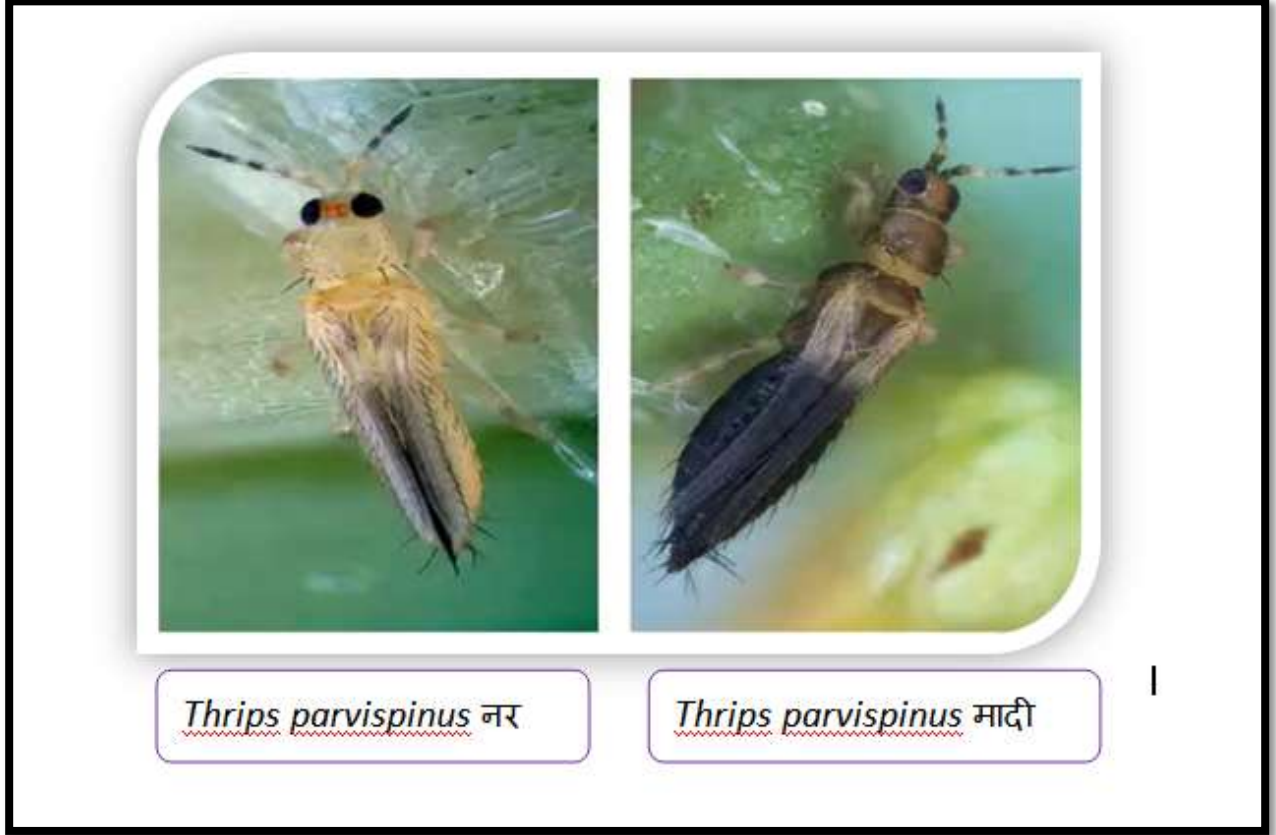
किडीचा पुर्वइतिहास व आढळ: सन २०१५ मध्ये कर्नाटक राज्यातील बंगलोर जिल्ह्यातील पपई पिकांवर काळे फुलकिडे (Thrips Parvispinus) या किडीच्या प्रादुर्भाव झाल्याचे प्रथम निदर्शनास आले होते. सध्या वांगे, बटाटा, कोथिंबीर, स्ट्रॉबेरी, कापूस, तूर, उडीद, मुंग, वेलवर्गीय भाजीपाला व फुलपिकावर या किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येत आहे. बहुपिकावरील या किडीमुळे भाजीपाला व प्रामुख्याने मिरची या पिकाच्या उत्पादन व निर्यातीवर परिणाम दिसून येत आहे.

महाराष्ट्र राज्य फळे व भाजीपाला निर्यातीत देशात अग्रेसर राज्य आहे. निर्यातीत भाजीपाला पिकामध्ये मध्ये मिरची, भेंडी, भोपळा, कांदा पिकांचा समावेश होतो. कृषि माल निर्यात करताना कृषिमाल किड व रोग मुक्त तसेच उर्वरित अंश मुक्त असणे आवश्यक असते. मिरचीवर फुलकिडीमुळे फुल व फळगळ दिसून येत असून फळांचा दर्जा निकृष्ट होऊन

एकुणच उत्पादनावर विपरीत परिणाम होत आहे. त्यामुळे Thrips Parvispinus या बहुपीकावर उपजीविका करणा-या कीडीस आर्थिक नुकसान संकेत पातळीच्या खाली ठेवण्यासाठी वेळीच उपाय योजना करणे गरजेचे आहे.

फुलकिडे *Thrips Parvispinus* - ओळख

काळे फुलकिडे (*Thrips Parvispinus*) या किडीचा आकार साधारणपणे २ मिली पेक्षा मोठा (लांब) असतो. मादीचा रंग गडद तपकिरी किंवा काळसर असतो व नरापेक्षा आकाराने मोठी असते. नराचा रंग पिवळा असतो.



फुलकीडीची प्रजनन क्षमता जास्त असल्याने कमी वेळात जास्त प्रमाणात प्रादुर्भाव दिसून येतो. सतत पावसामुळे या किडीचा प्रादुर्भाव वाढत आहे. ८० टक्के नर व मादी ची उत्पत्ती अलैंगिक प्रजनन पद्धतीने होते. दक्षिण भारतातील इतर फुलकिडींचा प्रादुर्भाव कमी होऊन या नवीन किडीने त्यांची जागा घेतली आहे. फुलकिड्यांची वाढ सततचा पाऊस किंवा जास्त पाण्याच्या उपलब्धतेच्या वातावरणामध्ये होते. किडीचे प्रजनन जास्त जलद गतीने होऊन ही कीड मातीमध्ये कोषावरस्थेत जाते त्यामुळे कीडीच्या व्यवस्थापनाकरिता पिकांवर व जमिनीवर उपाय योजना करणे गरजेचे आहे.

लक्षणे

काळे फुलकिडे या किडीचा प्रादुर्भाव प्रामुख्याने फुले, पाने व फळांवर दिसून येतो.

पाने

नर फुलकिडे मिरची पिकाच्या पानाच्या खालील बाजूस राहुन पानातील रस शोषण करतात. त्यामुळे पानांचा वरील भाग पिवळसर होऊन पानाचा खालील भाग लालसर तपकिरी रंगाचा होतो. पाने पांढरट होऊन वेडीवाकडी होतात तर नवीन पाने सुरकुत्या पडून लगेच वाळतात.

फुले

मादी फुलांच्या पाकळ्यात व पुंकेसरच्या खाली अंडाशयाच्या जवळ दिसून येतात. मादी फुलांच्या पाकळ्या खरवडते त्यामुळे फुलांवर तपकिरी रेषा पडतात. मादी परागकण खाते त्यामुळे परागीभवनाची क्रिया मंदावते. परिणामी फुले सुकून फळधारणा होत नाही. फळधारणा झालीच तर फळे विकृत होतात. जास्त प्रादुर्भाव झाल्यास देठाच्या भोवती काळसर वाढ दिसून येते व फळाच्या दर्जावर परिणाम दिसून येतो.



मिरचीवरील फुलकिडे या किडीचे व्यवस्थापन

अ) लागवड केलेल्या क्षेत्राचे व्यवस्थापन

१. मिरची लागवड क्षेत्राचे व कीडीस आश्रय देणाऱ्या इतर वनस्पतीचे नियमितपणे सूक्ष्म निरीक्षण करावे.
२. फुलकिड व्यवस्थापन बाबत शास्त्रज्ञ ,कृषि विभागाचे अधिकारी कर्मचारी यांच्या सहभागाने शेतकऱ्यांमध्ये नवीन फुलकिडीच्या जाती बाबत जागरुकता निर्माण करावी.
३. प्रादुर्भावग्रस्त मिरची पिकाचे अवशेष नष्ट करावेत, शेतातील गाजर गवत (Parthenium spp.) व सोनघंटा (Abutilon spp) या सारख्या फुल किडींना आश्रय देणाऱ्या तणांचा बंदोबस्त करावा.
४. प्रादुर्भावग्रस्त शेतामध्ये मोठ्या प्रमाणात फुलकीडीचे प्रौढ पकडण्याकरिता प्रती एकरी २५-३५ निळ्या रंगाचे चिकट सापळे लावावेत.
५. मिरची पिकासाठी गादीवाफे तयार करताना १०० किलो निंबोळी पेंड प्रती एकरी दोन टप्यात (लागवडी वेळी व ३० दिवसानंतर) द्यावी. ५ % निंबोळी अर्क किंवा ३ % निंबोळी तेलाची फवारणी करावी. बिबेरीया बसियाना (Beauveria Bassiana) ५ ग्रॅम किंवा लेक्यानीसिलयम लेकनी (Lecanicillium Lecanii) ५ ग्रॅम व ०.५ ग्रॅम सहाय्यक मिश्रण प्रती लिटर पाण्यामध्ये मिसळून हे मिश्रण फुलकिडीचे रोपवाटिकेतील प्रजनन नियंत्रीत करण्यासाठी रोपावर फवारावे.
६. सुडोमोनास फ्लोरेसन्स (Pseudomonas Fluorescence-NBAIRPFDWD) २० ग्रॅम प्रती लिटर किंवा बॅसिलस अल्बस (Bacillus albus-NBAIR-BATP) २० ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात मिसळून फुले व फळांवर फवारणी करावी.
७. परभक्षी किटक जसे परभक्षी कोळी (Amblyseius swirskii) व फ्लावर बग (Orius insidiosus) चे संरक्षण करावे.
८. वरील उपाययोजना करून हि किड नियंत्रणात येत नसल्यास सोबत सहपत्रीत केलेल्या लेबल क्लेम रासायनिक औषधांचा वापर करावा.

आ) नवीन पिकाची लागवड करताना घ्यावयाची काळजी

१. जुन्या पिकाचे अवशेष पुर्णतः नष्ट करावे.
२. शेतातील गाजर गवत (Parthenium spp.) व सोन घंटा (Abutilon spp) या सारख्या फुल किडींना आश्रय देणाऱ्या तणांचा बंदोबस्त करावा.
३. किड व रोग मुक्त रोपाची लागण करावी.
९. पिकाची पुर्नलागवड केल्यानंतर शेतामध्ये प्रती एकरी २५-३५ निळ्या रंगाचे चिकट सापळे लावावेत.

मिरची पिकावरील फुलकिडे नियंत्रणासाठी लेबल क्लेम असलेल्या रासायनिक औषधांची यादी

अ. क्र	सामान्य नाव	प्रती हेक्टर मात्रा			फवारणी नंतर काढणीसाठी प्रतीक्षा कालावधी (दिवस)
		क्रियाशील घटक	औषधाचे प्रमाण (ग्रॅम/मिली)%	पाणी प्रमाण (लि.)	
१	असिफेट ९५% SG	७५०	७९०	५००	७
२	असेटामीप्रिड २०% SP	१०-२०	५०-५००	५०-६००	३
३	कार्बोफ्युरॉन ०३% CG	१०००	३३३००	-	-
४	सायनट्रिनीलीप्रोल १०.२६ % OD	६०	६००	५००	३
५	डायमिथोएट ३०% EC	२००	६००	५००-१०००	-
६	इमामेक्टीन बेन्झोएट ०५% SG	१०	२००	५००	३
७	इमामेक्टीन बेन्झोएट ०१.९०% EC	७.१३	३७५	५००	१४
८	इथीऑन ५०% EC	७५०-१०००	१५००-२०००	५००-१०००	५
९	फेनप्रोपथ्रीन ३०% EC	७५-१००	२५०-३४०	७५०-१०००	७
१०	फिप्रोनील ०५% SC	४०-५०	८००-१०००	५००	७
११	इमामेक्टीन बेन्झोएट ०५% w/w + लुफेन्युरॉन ४०%w/w WG	२७ इमामेक्टीन बेन्झोएट ३%+ लुफेन्युरॉन २४.०	६०	५००	३
१२	फ्लूबेनडायमाईड १९.९२ + थियाक्लोप्रिड १९.९२ %w/w SC	४८+४८-६०+६०	२००-२५०	५००	५
१३	फिप्रोनील ०७%+ हेक्झिथियाझॉक्स ०२ % w/w SC	७०+२०	१०००	५०००	७
१४	हेक्झिथियाझॉक्स ३.५ %+ डाय फेनथीयुरॉन ४२% WDG	२२.७५+२७३	६५०	५००	७
१५	इंडोक्झाकार्ब १४.५०%+ असेटामीप्रिड ०७.७० w/w SC	४३.३१+३७.१३+४५.९४+३९.३८	८२५-८७५	५००	५
१६	प्रोफेनोफोस ४०%+फेनपायरोक्झामेट ०२.५०% w/w EC	०.४+०.०२५	१०००	५००	७