महत्वाच्या बाबी -

- फवारणी पेट्रोल पंपाऐवजी सध्या पंपाने फवारणी करावी.
- लागोपाठ एकाच किटकनाशकाची फवारणी करू नये.
- पिकाच्या विविध टप्प्यांनुसार आणि किडीनुसार योग्य किटकनाशकाची निवड करावी.
- पानाच्या कालच्या बाजूने फवारणी करावी.
- पहिली फवारणी जेवढी लांबविता येईल, तेवढी लांबवावी, त्यामुळे मित्र किटकांचे संवर्धन होईल.

जैंविक व रासायनिक पद्धत			
फवारणीची वेळ	**पिक संरक्षण**		
लागवडीनंतर २१ ते ३० दिवसांनी	निंबोळी अर्काची फवारणी करावी	१० किलो/ १० ते १५ लिटर पाणी रात्रभर भिजत ठेवणे व त्याचा अर्क गाळून २०० लि. पाणी करून फवारावे.	---
लागवडीनंतर २१ ते ३० दिवसांनी	पिवळे चिकट सापळे	१० नग/प्रती एकर लावणे	---
लागवडीनंतर ३० ते ४० दिवसांनी	डायमिथोएट ३० ई.सी.	२५० मिली/२०० लिटर पाणी	१८ ते २० मिली/पंप
लागवडीनंतर ४० ते ५५ दिवसांनी	व्हर्टीसिलीयम लेकॅनी	८०० ग्रॅम/२०० लिटर पाणी	६० ग्रॅम/पंप
लागवडीनंतर ५५ ते ६५	ॲसिफेट ७० एस.पी.	२५० ग्रॅम/२०० लिटर पाणी	१८ ते २० मिली/पंप
लागवडीनंतर ६५ ते ७० दिवसांनी	पिवळे चिकट सापळे	१० नग/ प्रती एकर लावणे	
लागवडीनंतर ६५ ते ७० दिवसांनी	व्हर्टीसिलियम लेकॅनी	८०० ग्रॅम/ २०० लिटर पाणी	६० ग्रॅम/पंप
लागवडीनंतर ७० ते ७५ दिवसांनी	कॉपरऑक्सीक्लोराईड + स्ट्रेप्टोसायक्लीन	५०० +२४ ग्रॅम /२०० लिटर पाणी	३७.५+१.८ ग्रॅम/ पंप
लागवडीनंतर ७५ ते ८० दिवसांनी	डी.ए.पी.	२ द्रावण (४ किलो १० लि. पाण्यात रात्रभर भिजत ठेवणे व त्याचा अर्क गाळून २०० लि. पाणी करून फवारावे.)	---

प्रति : १००० म.फु.कृ.वि./विस्तार प्रकाशन/घडिपत्रिका/क्र.१०९० अ/२०१५

प्रकाशक

डॉ.किरण कोकाटे

संचालक, विस्तार शिक्षण,
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

संपादक

डॉ.मिलिंद अहिरे

कार्यक्रम समन्वयक
कृषि विज्ञान केंद्र, धुळे

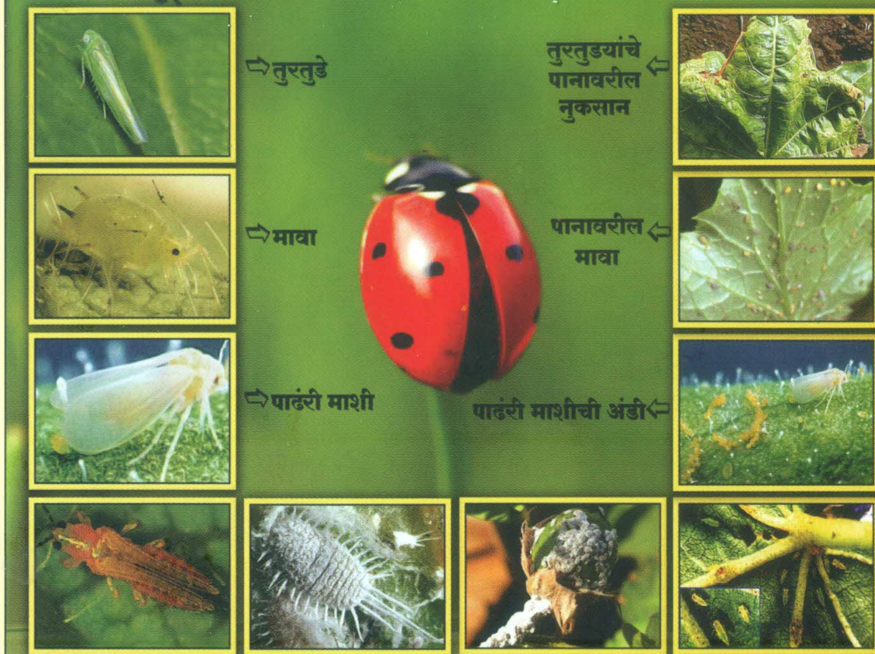
सह-संपादक

डॉ.गोरक्ष ससाणे

प्र[illegible]री अधिकारी/प्राध्यापक,
विस्त[illegible] शिक्षण, म.फु.कृ.वि., राहुरी

म.फु.कृ.वि./विस्तार प्रकाशन/घडिपत्रिका/क्र.१०९० अ/२०१५

कापूस : रसशोषणाऱ्या किडीचे नियंत्रण



लेखक

डॉ. पंकज पाटील
विषय विशेषज्ञ (पीक संरक्षण)
कृषि विज्ञान केंद्र, धुळे

श्री.जगदीश काथेपुरी
विषय विशेषज्ञ (कृषिविद्या)
कृषि विज्ञान केंद्र, धुळे

ICAR

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ

कृषि विज्ञान केंद्र, धुळे व

कृषि तंत्रज्ञान व्यवस्थापन यंत्रणा (आत्मा) धुळे

दुरध्वनी क्र.(०२५६२)२३०३६२

संकेतस्थळ: http://www.kvkdhule.org.com,
E-mail :pckvkdhule@gmail.com

वेळीच रोखा कापसावरील रस शोषणाऱ्या किडींचा प्रादुर्भाव

कापूस हे महाराष्ट्रातील प्रमुख नगदी पीक असून गेल्या खरीप हंगामात महाराष्ट्रात जवळपास अंदाजे ४० लाख हेक्टर क्षेत्रावर कपसाची लागवड होते. क्षेत्राच्या बाबतीत जरी महाराष्ट्राचा प्रथम क्रमांक लागत असला तरी उत्पादकतेच्या बाबतीत महाराष्ट्र राज्य बरेच पिछाडीवर आहे. कमी उत्पादकतेची बरीच कारणे असून कीड, रोगाचा प्रादुर्भाव हे एक महत्वाचे कारण आहे. लागवडीपूर्वी योग्य नियोजन केल्यास उत्पादनात भरीव वाढ घडवून आणता येवू शकते.

सध्या स्थितीत पाहता सर्वेक्षणातून असे दिसून आले की कपाशीवर तुडतुडे, फुलकिडे, पांढरी माशी, मावा या किडींचा तर मर पानांवरील ठिपके या रोगांचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात आढळून आला.बीटी कपाशीवरील या कीड व रोगांच्या व्यवस्थापनासाठी केवळ रासायनिक कीटकनाशकांचा वापर न करता इतर मशागतीस यांत्रिक, जैविक पध्दतींचासुध्दा वापर करावा. रस शोषणाऱ्या किडीमध्ये मावा, तुडतुडे, पांढरी माशी व फुलकीडी यांचा समावेश होतो. रस शोषणाऱ्या किडीची आर्थिक नुकसानीच्या पातळीनुसार रासायनिक कीटकनाशकांची फवारणी करावी.

रस शोषणाऱ्या किडी व आर्थिक नुकसानीच्या पातळी :

मावा - मावा या कीडीचा प्रादुर्भाव पिकाच्या रोपावस्थेत आणि शेवटच्या अवस्थेत आढळतो.

सर्वात जास्त प्रादुर्भाव जुलैचा शेवटचा आठवडा ते ऑगस्टचा दुसरा आठवडा आणि पिकाच्या शेवटी डिसेंबर - जानेवारी महिन्यात आढळून येतो.

- रिमझिम पाऊस आणि अधिक आद्रता या किडीच्या वाढीला पोषक असते ; परंतु जोराचा पाऊस झाल्यास त्यांची संख्या कमी होते.

- माव्याचे प्रौढ व पिल्ले खालच्या बाजूने आणि कोवळ्या शेंड्यावर समूहाने राहून त्यातील रस शोषण करतात, अशी पाने आकसतात मुरगळतात, त्यामुळे झाडाची वाढ खुंटते.
- माव्याने शरीरातून बाहेर टाकलेल्या चिकट गोड द्रवामुळे बुरशीची वाढ होऊन पाने काळसर होतात.
- पिकाच्या शेवटच्या अवस्थेत प्रादुर्भाव झाल्यास कापसाची बोंडे चांगली उमलत नाहीत, तसेच काही विषाणूंचा प्रसार माव्यामार्फत केला जातो.
- आर्थिक नुकसानीच्या पातळी१० प्रती पान - तुडतुडे- या कीडीचा प्रादुर्भाव पिकाच्या सर्वसाधारणपणे जुलैच्या शेवटच्या आठवड्यापासून सुरू होतो.
- सर्वात जास्त प्रादुर्भाव ऑगस्टचा शेवटचा आठवडा ते सप्टेंबरचा दुसरा आठवडा या कालावधीत आढळून येतो.
- अधूनमधून होणारा हलकासा पाऊस आणि ढगाळ वातावरण या किडीच्या वाढीला पोषक आहे.
- कपाशीची उशिरा पेरणी आणि नत्रयुक्त खतांचा गरजेपेक्षा जास्त वापर या किडीच्या वाढीस मदत करतो.
- सद्यपरिस्थितीत बीटी कपाशीवर तुडतुड्यांच्या प्रादुर्भावाची तीव्रता खूप वाढली आहे. याचे प्रमुख कारण आहे निओनिकोटिनॉइड गटातील किटकनाशकांचा (उदा. इमिडाक्लोप्रिड) अतिवापर होय. तुडतुड्यांमध्ये या कीटकनाशकाबद्दल प्रतिकारशक्ती निर्माण झाली आहे.

- आर्थिक नुकसान पातळी : ०२ प्रतीपान पाढऱ्या माशीचा प्रादुर्भाव सर्वसाधारणपणे सप्टेंबरच्या पहिल्या आठवड्यापासून सुरू होतो. नंतर नोव्हेंबर महिन्यात अधिकतम प्रादुर्भाव दिसतो.

- सुरूवातीच्या काळातील रासायनिक किटकनाशकांचा अतिरेकी वापर हे प्रमुख कारण आहे.
- पांढरी माशी पानाच्या खालच्या बाजूवर राहून रस शोषण करते. त्यामुळे पाने वाळतात. तसेच ती आपल्या शरीरातून एक प्रकारचा चिकट पदार्थ टाकते. त्यामुळे पानावर काळ्या करण्याच्या प्रक्रियेत अडथळा येऊन झाडावर विपरित परिणाम होतो. त्याचबरोबर विषाणूंचा प्रसारसुध्दा या माशीमुळे होतो.
- मादी १५० ते २०० अंडी कोवळ्या पानाच्या मागील बाजूस घालते.
- या किडीच्या वर्षाला १२ ते १५ पिढ्या तयार होतात.
- आर्थिक नुकसान पातळी : ०५ प्रती पान

फुलकीड - फुलकिडे पावसाळ्याच्या शेवटी आणि लांब उघाड पडली तर मोठ्या संख्येत वाढतात. सप्टेंबर - ऑक्टोबर महिन्यात प्रादुर्भाव वाढतो.

- मागील चार - पाच वर्षापासून फुलकिड्यांचा प्रादुर्भाव बीटी कपाशीवर जास्त प्रमाणात वाढत आहे.
- हे कीटक फिकट पिवळसर रंगाचे व अत्यंत बारीक असतात. पूर्णावस्थेतील किटक व त्यांची पिले पानाच्या वरच्या तसेच
- खालच्या बाजूने अन्नरस शोषण करतात त्यामुळे पानावर पांढरे चट्टे अथवा ओरखडे दिसून येतात. प्रादुर्भावग्रस्त भागातील पाने शुष्क होतात. तो भाग प्रथम पांढुरका आणि नंतर तपकिरी होतो, त्यामुळे पाने व कळ्या आकसतात. प्रादुर्भाव जास्त झाल्यास पाने कडक होऊन फाटतात. मादी पानाच्या शिरांमध्ये हिरव्या पेशींमध्ये अंडी घालते. या किडीच्या एका वर्षात ३ ते ४ पिढ्या तयार होतात.
- आर्थिक नुकसान पातळी : १० प्रती पान

एकात्मिक किड नियंत्रण व्यवस्थापनाचे टप्पे -

मशागत पध्दत -

- हंगाम संपल्यानंतर काडीकचरा वेचून नष्ट करावा.
- उन्हाळी खोल नांगरट करून शेत स्वच्छ ठेवावे.
- वेळेवर पेरणी करावी.

यांत्रिक पध्दत -

- अधिक नत्राचा किंवा संजीवकाचा वापर टाळावा.
- कायिक वाढीवर नियंत्रण ठेवावे. प्रादुर्भावग्रस्त पाने काढून नष्ट करावीत.
- पिवळे चिकट सापळे १० प्रती एकर

पेरणी करतेवेळी -

- बीजप्रक्रिया - बियाण्यास इमिडाक्लोप्रीड किंवा थायमिथॉक्झ ७० डब्ल्यू एस.पाच ते सात ग्रॅम प्रति किलो बियाणे बीजप्रक्रिया करावी. त्यामुळे सुरूवातीला १५ ते २० दिवस रस शोषण करणाऱ्या किडीपासून संरक्षण मिळते.
- रोपातील व दोन ओळींतील अंतर शिफारशीप्रमाणे ठेवावे.
- पेरणीसाठी शिफारस केलेल्या प्रमाणात बियाण्याचा वापर करावा.
- शिफारशीप्रमाणे खतांच्या मात्रा योग्य वेळी द्याव्यात.
- चवळी, मका, सोयाबीन, मुग इ. सारख्या पिकांचा आंतरपीक म्हणून वापर करावा तसेच एरंडी, भेंडी, झेंडू यासारख्या साफळा पिकांचा वापर करावा.
- वेळोवेळी आंतरमशागत करून पेरणीपासून ८ ते ९ आठवडे शेत तणविरहित ठेवावे.
- पिकांची योग्य फेरपालट करावी