जा.क्र. मफुकृवि/संशोधन प्रकाशन/३८४/२०२५
कृषि आयुक्तालय, पुणे यांच्या आर्थिक सहाय्याने

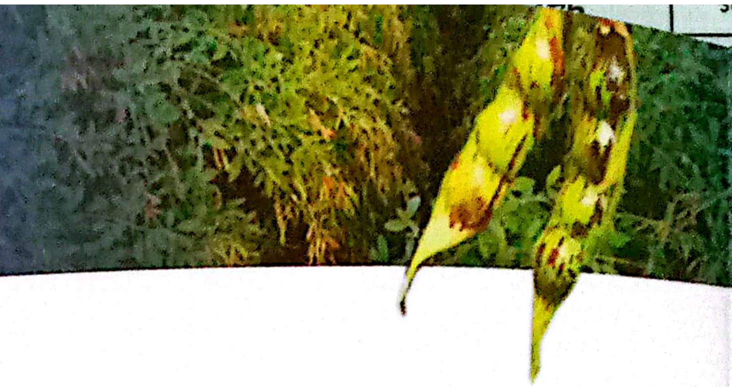
पिकावरील किड रोग सर्वेक्षण व सल्ला प्रकल्प (क्रॉपसॅप)

तूर पिकावरील वांझ रोगाचे नियंत्रण

लेखक
डॉ. एस.टी. आघाव डॉ. यु.के. कदम
डॉ. एस.बी. खरबडे डॉ. डी.आर. बनकर
डॉ. एस.व्ही. कोळसे

किटकशास्त्र विभाग
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी - ४१३ ७२२
जि.अहिल्यानगर

तूर पिकावरील
वांझ रोगाचे नियंत्रण



तूर हे एक महत्वाचे कडधान्य पिक असून तूर पिकाखालील क्षेत्रामध्ये सातत्याने वाढ होत आहे. त्याचे महत्वाचे कारण म्हणजे गेल्या २-३ वर्षात या पिकास बाजारात मिळणारा बाजारभाव. भारतातील प्रमुख तूर उत्पादक राज्यापैकी कर्नाटकनंतर महाराष्ट्राचा दूसरा नंबर लागतो. सन २०२३-२४ नुसार महाराष्ट्रात एकूण ११.११ लक्ष हेक्टरवर तुरीची लागवड केली गेली व त्यातून ८.९२लक्ष टन एवढे तुरीचे उत्पन्न महाराष्ट्रास मिळाले. महाराष्ट्रात तुरीची उत्पादकता ही ८०३ किलो प्रती हेक्टर इतकी आहे. तुरीची उत्पादकता कमी असणाऱ्या विविध कारणांपैकी या पिकावर येणारे किड व रोग हे एक महत्वाचे कारण आहे.

तूर हे खरीप हंगामातील पीक असून ते रब्बी हंगामात पक्व होत असल्यामुळे खरीप व रब्बी अशा दोन्ही हंगामात मिळून २०० पेक्षा जास्त किडींचा प्रादुर्भाव तूर या पिकावर आढळून येतो.तूर पिकावर किडींबरोबरच वांझ रोगाचा प्रादुर्भाव मोठया प्रमाणात आढळून येतो. वांझ हा विषाणूजन्य रोग असूनत्याचा प्रसार इरिओफाइड माइट (Eriophyid Mite) (कोळी) मुळे होतो. हे कोळी 'पीजन पी स्टरिलिटी मोझॅक' (Pigeon Pea Sterility Mosaic) या वांझ रोगाच्या विषाणूचा प्रसार करतात. या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे तुरीला फुले व शेंगा लागत नाहीत. त्यामुळे उत्पादनात मोठी घट येते. वांझ रोगाचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी इरिओफाइड माइटचे वेळीच नियंत्रण करणे आवश्यक आहे.

ओळख व जीवनक्रम

- कोळी आकाराने अत्यंत सूक्ष्म असून, उघडया डोळ्यांनी दिसत नाहीत. त्यांची लांबी साधारण ०.२ मिमी असते. त्यांना पाहण्यासाठी सूक्ष्मदर्शीचा वापर करावा लागतो.
- शरीर पांढरट लांब किंवा पिवळसर रंगाचे असते. पायांच्या दोन जोडया असतात.
- कोळी तुरीच्या पानांच्या खालच्या बाजूस वास्तव्य करतात आणि पानांतील रस शोषून त्यावर उपजीविका करतात.
- कोळी तुरीच्या कोवळ्या शेंडयावर अंडी घालतात. अंडी, पिल्ले आणि प्रौढ असा किडीचा जीवनक्रम दोन आठवडयांत पूर्ण होतो.

वांझ रोगाचा प्रसार

- कोळ्यांनी रोगग्रस्त झाडांच्या पानांतील रस शोषल्यानंतर त्यांच्या सोंडेमध्ये हरितलवक व रस राहतो. शोषलेल्या रसामध्ये वांझ रोगाचे विषाणू असतात. त्यानंतर निरोगी झाडातील रस शोषण करताना वांझ रोगाचे विषाणू सोंडेतून निरोगी झाडांच्या पानांत शिरकाव करतात. अशाप्रकारे वांझ रोगाचा प्रसार होतो.
- तुरीच्या एका झाडावर जर पाच इरिओफाइड माइट असतील तर झाडाच्या १०० टक्के भागावर वांझ रोगाचा प्रसार होतो.
- कोळी वांझ रोगाचे विषाणू वाऱ्याच्या दिशेने ५०० मीटर अंतरापर्यंत वाहून आणू शकतात.

CamScanner

वांझ रोगास अनुकूल घटक

- कोळी आकाराने अत्यंत सूक्ष्म असून, उघडया डोळ्यांनी दिसत नाहीत. त्यांची लांबी साधारण ०.२ मिमी असते. त्यांना पाहण्यासाठी सूक्ष्मदर्शीचा वापर करावा लागतो.
- कमाल २५ ते ३० अंश आणि किमान १० ते १५ अंश सेल्सिअस तापमान, जास्त पाऊस व आर्द्रता या रोगाच्या वाढीसाठी पोषक ठरते.
- उन्हाळ्यात आपोआप उगवलेल्या तुरीच्या रोपांवर किंवा तुरीचा खोडवा घेतला असल्यास त्या ठिकाणी कोळी तग धरून राहतात आणि पुढील हंगामात वाढणाऱ्या तूर पिकावर वांझ रोग आणण्यास कारणीभूत ठरतात.

वांझ रोगाची लक्षणे

- झाडाची उंची, फांद्यांची अपेक्षित वाढ होत नाही, झाड खुजे राहते.
- पानांचा आकार अनियमित आणि वेडावाकडा होतो. पाने आकसतात.
- किडीने पानांतील रस शोषल्यामुळे पाने निस्तेज हिरवी होतात.

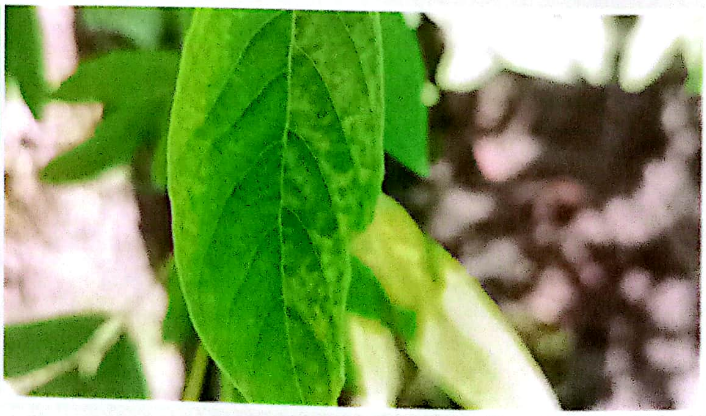
तुरीवरील वांझ रोगाची लक्षणे

CamScanner

- रोपावस्थेत प्रादुर्भाव झाल्यानंतर पानांवर प्रथम तेलकट पिवळे डाग पडतात. पाने आकाराने लहान राहून आकसतात. पाने पिवळी पडून झाडांच्या दोन पेरांतील अंतरदेखील कमी होते. त्यांना अनेक फुटवे फुटतात व झाडांची वाढ खुंटते.
- रोगग्रस्त झाडांना फुले व शेंगा लागत नाहीत. झाडे झुडपांसारखी होऊन शेवटपर्यंत हिरवी राहतात.
- बऱ्याच वेळा एकाच झाडाच्या काही फांद्यावर वांझ रोगाचा प्रादुर्भाव व इतर फांद्यावर शेंगादेखील लागलेल्या दिसतात. अशा झाडांना 'अर्ध वंध्यत्व वांझ रोग' असे म्हणतात.
- रोगाचा प्रादुर्भाव रोपावस्थेपासून ते पक्वतेपर्यंत कधीही आढळून येतो.

व्यवस्थापन

- शेतात व बांधावर असलेली मागील हंगामातील तुरीची झाडे काढून टाकावीत. तूर पिकाचा खोडवा घेऊ नये.
- वांझ रोगास प्रतिकारक्षम किंवा कमी बळी पडणाऱ्या वाणांची लागवड करावी.
- रोगग्रस्त झाडे दिसताच त्वरित उपटून जाळून नष्ट करावीत.
- रासायनिक नियंत्रण : डायकोफॉल १८.५ ईसी २० मिली किंवा फेनाक्झाक्वीन १० ईसी१० मिली किंवा पाण्यात मिसळणारे गंधक ८० डब्ल्यूपी २५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात प्रादुर्भाव दिसून आल्यानंतर त्वरित फवारणी करावी.
- केंद्रीय किटकनाशक मंडळाने तुरीवरील कोळी किडीच्या नियंत्रणासाठी एकाही किटकनाशकाची शिफारस केलेली नाही परंतू वरील किटकनाशके वापरल्यास निश्चितपणे फायदा होऊ शकतो.



CamScanner

प्रकाशक

डॉ. विठ्ठल शिर्के
संशोधन संचालक, म.फु.कृ.वि., राहुरी

सह-प्रकाशक

डॉ. उत्तम कदम
प्रमुख अन्वेषक, क्रॉपसॅप तथा प्रमुख,
किटकशास्त्र विभाग, म.फु.कृ.वि., राहुरी

डॉ. साताप्पा खरबडे
अधिष्ठाता (कृषि) तथा संचालक शिक्षण
म.फु.कृ.वि., राहुरी

संपादक

डॉ. विजय शेलार
सहयोगी संशोधन संचालक, संशोधन संचालनालय
म.फु.कृ.वि., राहुरी

सह-संपादक

डॉ. संजय तोडमल
संशोधन संपादक, संशोधन संचालनालय
म.फु.कृ.वि., राहुरी

CamScanner