

विविध पिकांतील लाल कोळी किडीचा प्रादुर्भाव आणि नियंत्रण

प्रा. सुदाम नामदेव वर्णे
सहाय्यक प्राध्यापक

प्रा. निलेश साहेबराव दळे
सहयोगी प्राध्यापक

कृषी किटकशास्त्र विभाग
कृषी महाविद्यालय, लोणी

सध्या राज्यामध्ये दुपारचे तापमान वाढत आहे, मात्र रात्री व पहाटे अजूनही थोडी थंडी जाणवते. जेव्हा हवेमध्ये कोरडे आणि उष्ण तापमान असते तेव्हा लाल कोळी किडीच्या प्रादुर्भावासाठी हे वातावरण पोषक असते. वातावरणात ६० टक्क्यांपेक्षा कमी आर्द्रता असल्यास याचा प्रादुर्भाव जास्त होतो. पिकांवर आढळणाऱ्या कोळ्यांच्या एकूण १२०० प्रजाती आहेत. त्यापैकी *Tetranychus urticae* हि प्रजाती मोठ्या प्रमाणात आढळून येते व त्याला सर्वसाधारणपणे लाल कोळी किंवा दोन ठिपक्यांचा कोळी असे म्हटले जाते.

लाल कोळी किडीचे आर्थिक महत्त्व:

लाल कोळी सर्व भाज्या, फळझाडे आणि धान्य तसेच तेलबिया पिकाचे नुकसान करते. कोळीच्या काही प्रजाती रोगाचे वाहन करण्याचे देखील कार्य करतात आणि विषाणूजन्य रोगांचा प्रसार करतात.

लाल कोळी किडीची ओळख:

हि कीड आकाराने सूक्ष्म (०.३ ते ०.४ मी.मी.) असून भिंगाच्या साह्याने दिसते. नुकत्याच अंड्यातून निघालेल्या अलीला सहा पाय असतात तर प्रौढ व पिल्लांना आठ पाय असतात. पिल्लांचा रंग गर्द लाल किंवा पिवळा असतो तर प्रौढ मुख्यतः लाल रंगाचा दिसतो. ते सर्व सोंडेने पानातील पेशीमधील रस शोषण करून उपजीविका करतात. हा कोळी जाळे विणतो व असे जाळे आपल्याला प्रादुर्भावग्रस्त पानाच्या खालील बाजूला आढळते. या किडीला पंख नसल्यामुळे तिचा प्रसार सरपटत चालून तसेच हवेद्वारे होतो.

जीवनचक्र:

अंडी: मादी पानांच्या मागील पृष्ठभागावर जवळजवळ ३७-७० पांढऱ्या रंगाची अंडी देतात. अंडी कालावधी सुमारे ३-४ दिवसांचा असतो.



अंडी

पिल्ले अवस्था

पिल्ले अवस्था: पिल्लांची अवस्था दोन टप्प्यात असते. पहिली "प्रोटोनोम्फ" च्या रूपात आणि दुसरी "ड्यूटमनिफ". पिल्लांचा रंग गर्द लाल किंवा पिवळा असतो. या अवस्थेचा कालावधी ३ आठवड्यांचा असतो.

पतंग (प्रौढ): प्रौढ मुख्यतः लाल रंगाचा असतो. या अवस्थेचा कालावधी १२-३३ दिवसांचा असून हे पिकांचे नुकसान करतात. अंडी पासून प्रौढ अवस्थेपर्यंतचा जीवनचक्र कालावधी सुमारे ३ ते ६ आठवड्यांचा असतो.



पतंग (प्रौढ)

लाल कोळी किडीचा नुकसानीचा प्रकार:

ही कीड नवीन पानांमधील व नवीन वाढणाऱ्या शेंड्यांमधील रस शोषून घेते, त्यामुळे झाडाची पाने खालच्या बाजूने झुकून चुरगळली जातात व पानांना उलट्या होडीचा आकार येतो. या किडीमुळे पाने मलूल व निस्तेज पडलेली दिसतात.

हिरव्या पानावर टाचणीच्या टोकासारखे ठिपके दिसतात, असे असंख्य ठिपके नंतर एकमेकांत मिसळतात, अशी पाने नंतर पिवळसर दिसतात. पिवळ्या पानांचे निरीक्षण केल्यास खालील बाजूला कोळीचे सूक्ष्म जाळे दिसते. काही पानाच्या मध्यभागी पानाच्या मुख्य शिरेभोवती हलके तपकीरी चट्टे पडल्यासारखे दिसतात. करपल्यासारखे निराकार ठिपके दिसतात. तीव्र प्रादुर्भावामध्ये संपूर्ण पाने गळून पडतात. पूर्ण झाड पर्णहीन होते.

झाडाची व फळांची वाढ खुंटली जाते, फुलगळ होते व फळांच्या देठावर लालसर तपकिरी रंगाचे डाग पडतात व नंतर गळ होते. अशीच लक्षणे पाण्याचा ताण पडल्यामुळेही दिसत असल्याने कोळ्यांचा प्रादुर्भाव शेतकऱ्यांच्या लवकर लक्षात येत नाही. त्यामुळे पाने व्यवस्थित पाहून प्रादुर्भाव आहे की नाही, समजून घ्यावे.



लाल कोळी नुकसानग्रस्त पाने व फळे

लाल कोळी किडीच्या नियंत्रणाचे उपाय:

ही कीड तिच्या वसाहतीभोवती जाळे तयार करते. त्यामुळे एकरी ४०० ते ५०० लिटर कीडनाशकाचे द्रावण फवारूनही किडीपर्यंत ते पोचत नाही व प्रभावी नियंत्रण मिळत नाही, त्यासाठी हे जाळे तुटणे गरजेचे असते. एकरी एक हजार ते दोन हजार लिटर पाणी जोरदार प्रेशरने फवारले तर वसाहती भोवतालचे जाळे फाटते. काही प्रमाणात अंडी पाण्याने धुऊन जमिनीवर पडतात व किडीची संख्या कमी होते. पाणी फवारणी प्रयोगानंतर दुसऱ्या दिवशी लाल कोळी नियंत्रकाची फवारणी केल्यास कमीत कमी फवारण्यांमध्ये किडीचे यशस्वी नियंत्रण होण्यास मदत होते.

मशागतीय नियंत्रण:

पिकांना पाणी देण्याचे नियोजन अशाप्रकारे करावे कि ज्यामुळे झाडांना ताण बसणार नाही व आद्रतेचे प्रमाण जास्त राहून या किडीची संख्या कमी राहिल.

जैविक नियंत्रण:

या किडीच्या नियंत्रणासाठी बिन्हेरिया बॅसियना, व्हर्टीसिलीयम लेकॅनी यासारखी बुरशीजन्य रोगकारके ५ ग्रॅम/लिटर पाण्यामधून फवारणी करावी.

वनस्पतीजन्य किडनाशके:

लाल कोळीच्या नियंत्रणासाठी निंबोळी अर्क ४ टक्के (४ किलो निंबोळी पावडर प्रति १०० लिटर पाणी) प्रति १० लिटर पाण्यातून फवारावे.

रासायनिक नियंत्रण:

३०० मेश गंधकाची कोरडी भुकटी एकरी ८ किलो पानांच्या खालच्या बाजूवर धुरळावी किंवा अबामेवटीन (१.९ ईसी) ४ मिलि किंवा २० ग्रॅम पाण्यात मिसळणारे गंधक किंवा केलथेन १० मिली किंवा वर्टीमेक ५ मिली किंवा ओमाईट ५ मिली प्रति १० लिटर पाण्यातून आलटून पालटून फवारावे.

★ ★ ★ (संपर्क: +९१ ८८०५३१०२१५)

(पान क्रमांक ९ वरून...)

सिमेंट नाला बांध:

काळ्या आणि खोल जमिनीतील नाल्यावर सिमेंट नाला बांध बांधला जातो. अशा बांधा शेजारची जमिन पाणी धरून ठेवणारी नसावी. सिमेंट नाला बांधामुळे सभोवतालच्या विहिरींच्या पाणी साठ्यात ४० ते ५० टक्क्यांपर्यंत वाढ होते. एकूण बागायती क्षेत्रात २५ टक्के वाढ होते. पाणी जास्त दिवस टिकून राहत असल्याने पावसाळा संपल्यावर पिकांना पाणी देता येते. मात्र हे बांधारे स्वर्तिक आहेत.

वळण बांध:

नाल्याच्या प्रवाहातून वाहणारे पाणी अडवून ते शेतात वळविण्यासाठी वळण बांधांचा उपयोग होतो. वळण बांधांचे संपूर्ण बांधकाम अनघड दगडाचे १:५ या प्रमाणात सिमेंट व वाळू या मिश्रणाने करतात. उघड्या भागात पॉईंटिंग करतात व वरच्या बाजूस १० सेंमी जाडीचे १:२:४ सिमेंट कॉंक्रीटचे कोर्पिंग करतात. साठलेले पाणी शेतात वळवण्यासाठी बांधाच्या खालच्या बाजूला ६० सेंमी जाडीची दगडी भिंत बांधून नाल्याचे दोन्ही काठ खाडून शेतात पाणी वळवितात.

भूमिगत बंधारा:

ज्या नाल्यामध्ये वाळूचा थर १ मी. पेक्षा जास्त असेल अशा नाल्यातील पाणी जमिनीत मुरवण्याकरिता भूमिगत बंधान्याचा वापर करतात. नाल्याच्या पात्रातील वाळू उकरून जमिनीच्या पक्क्या खडकापर्यंत खोदाई केली जाते. खोदलेल्या भागात खाली माती घालून त्यावर पाणी मारून व धुमस करून ठराविक घनता आणण्यासाठी दबाई केली जाते. ही माती नाल्याच्या तळापर्यंत भरतात. अशा भूमिगत बंधान्यामुळे नाल्याच्या लगतच्या क्षेत्रात पाणी मुरते. त्याचा फायदा शेजारच्या विहिरींना कायमस्वरूपी होतो. पाणी वाळूमध्ये व कच्च्या खडकात जमिनीखाली असल्याने बाष्पीभवन होत नाही. उपलब्ध पाणी पूर्णपणे वापरता येते.



पडणारा पाऊस हा आपणास मिळणारा निसर्गरूपी वरदान आहे. हे जपण्यात आणि संवर्धन करण्यात आपले विरंतन कल्याण आहे. जलपुनर्भरणाचे अनेक उपक्रम राबविले जातात. पावसाचे पाणी विहिरीत सोडले जाते. तळी आणि तलावात वळवले जाते. आपल्या घरावरील छताचे पाणी खाली वाहून जाते. हे छताचे पाणी पन्हाळी लावून एकत्रित पद्धतीने पावसाचा प्रत्येक थेंब आपण जपला पाहिजे, ते पाणी सांडपाणी किंवा कपडे धुण्यासाठी म्हणून वापरले जाऊ शकते. म्हणजे तेच पाणी २ ते ३ वेळा वापरले जाऊ शकते. पाण्याचा आदर राखला तर दुष्काळ व जलटंचाईचे संकट कधीच उद्भवणार नाही.