कीडनियंत्रण

तुरीवरील किडींचा बंदोबस्त असा करा

सोज्वल शिंदे
पीएच.डी. (कृषी कीटकशास्त्र)
विशाल काशीद
पीएच.डी. (वनस्पती रोगशास्त्र)
महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ,
राहुरी, जि. अहमदनगर

तुरीवर विविध किडींचा प्रादुर्भाव होतो. त्यांना वेळीच अटकाव न केल्यास पीक हातचे जाण्याची शक्यता असते. त्यासंदर्भात आवश्यक ती माहिती या लेखाद्वारे देत आहोत. तसेच तुरीच्या पिकामध्ये साधारणतः ऑक्टोबर महिन्याच्या शेवटच्या आठवड्यात फुलकळी येण्यास सुरुवात होते; पण फुलकळी येण्याच्या अवस्थेत वातावरणातील बदलांमुळे फुलांची गळ मोठ्या प्रमाणात होते. त्यामुळे हवामानानुसार पिकाचे योग्य व्यवस्थापन करणे गरजेचे ठरते.

तुरीवर पडणाऱ्या विविध किडींची ओळख प्रस्तुत लेखात विस्ताराने करून दिली आहे. त्यांचा तपशील याप्रमाणे आहे.

*** तुरीवरील शेंगा पोखरणारी अळी**

शेंगा पोखरणारी अळी हेलिकोव्हर्पा या नावाने ओळखली जाते. ही एक बहुभक्षी कीड असून १८१ प्रकारच्या वनस्पतींवर आपली उपजीविका करते. पूर्ण विकसित अळी प्रामुख्याने पोपटी रंगाची असून यात विविध रंगछटा सुद्धा आढळतात. शरीराच्या बाजूवर तुटक करड्या रेषा आढळतात. अळी लहान असताना पानावर तर पीक फुलोऱ्यावर असताना कळ्या, फुले व शेंगांवर आक्रमण करते. ही अळी शेंगांवर अनियमित आकाराचे छिद्र पाडून अर्धी आत व अर्धी बाहेर राहून शेंगांतील परिपक्व तसेच अपरिपक्व दाणे खाते.

*** तुरीच्या शेंगेवरची माशी**

अळी पांढऱ्या रंगाची, बारीक, गुळगुळीत असते. अळीला पाय नसतात व अळीच्या तोंडाकडील भाग निमुळता व टोकदार असतो. शेंगांच्या बाह्य निरीक्षणावरून या अळीच्या प्रादुर्भावाचे लक्षण दिसून येत नाही. पूर्ण विकसित अळी कोषावस्थेत जाण्यापूर्वी बाहेर पडण्यासाठी शेंगेला छिद्र पाडते, तेव्हा नुकसानीचा प्रकार लक्षात येतो. तुरीवरील शेंगा पोखरणारी अळी नंतर शेंगमाशी पिकाचे सर्वात जास्त नुकसान करते. शेंगमाशीची एक अळी शेंगेच्या आत राहून एका दाण्यावर उपजीविका पूर्ण करते. अळी शेंगातील दाणे अर्धवट कुरतडून खात असल्यामुळे दाण्यांची मुकणी होते.

*** तुरीवरील पिसारी पतंग**

अळी हिरवट रंगाची, मध्यभागी फुगीर व दोन्ही टोकांकडे निमुळती होत गेलेली व पाठीवर काटेरी लव असलेली असते. कोष दिसायला अळीप्रमाणे पण तपकिरी रंगाचा असतो. लहान अळी कळ्या, फुले व शेंगांना छिद्र पाडून खाते. मोठी अळी तुरीच्या शेंगांवरील साल खरडून शेंगांना छिद्र पाडून दाणे खाते. अळी शेंगेच्या आत कधीच शिरत नाही.

पाने व फुले गुंडाळणारी अळी

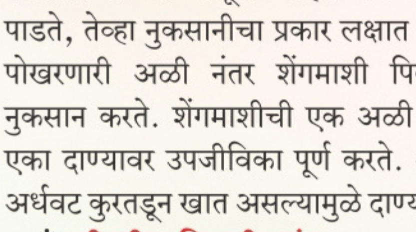
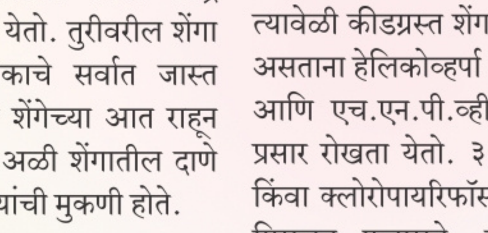
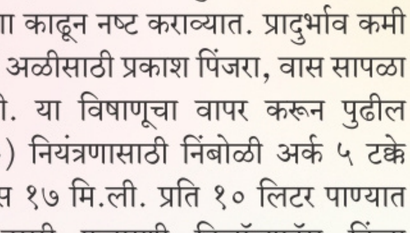
पीक फुलोऱ्यापासून या अळीचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. प्रौढ मादी पिवळसर रंगाची असते. उभट आकाराची अंडी पुंजक्यात शक्यतो झाडाच्या शेंड्यावर घातली जातात. अळी १४ मि.मी. लांब असून हिरवट पांढरा रंग असलेली शरीराच्या दोन्ही बाजूस काळे ठिपके असलेली अशी असते. कोषावस्था चंदेरी रेशमी जाळ्यांनी विणलेल्या अवस्थेत जमिनीत आढळते. कमी कालावधीत असणाऱ्या जाती विशेष बळी पडतात. जास्त आर्द्रता असलेल्या भागात या किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येतो. अळी पाने, फुलकळ्या आणि शेंगा एकत्र करून त्या गुच्छ तयार करते, त्यामुळे वाढणारे कोवळे शेंडे, पाने आणि शेंगा एकमेकांना चिकटल्यामुळे शेंगांचे प्रमाण कमी होऊन उत्पादन कमी होते.

शेंगा पोखरणारी अळी, तुरीच्या शेंगेवरची माशी, तुरीवरील पिसारी पतंग आणि पाने व फुले गुंडाळणाऱ्या अळीचे नियंत्रण असे करावे.

१) अळीची अंडी फुलकळीच्या देठावर किंवा जवळच्या पानांच्या मागील बाजूस एकट्याने किंवा गुच्छात दिसतात. ५ ते ७ दिवसांत लहान अळी बाहेर पडते. ही अवस्था सर्वात घातक असते. या अवस्थेत नियंत्रण केल्यास पुढील दोन फवारण्या वाचतात. २) किडींचा प्रादुर्भाव कमी असेल त्यावेळी कीडग्रस्त शेंगा काढून नष्ट कराव्यात. प्रादुर्भाव कमी असताना हेलिकोव्हर्पा अळीसाठी प्रकाश पिंजरा, वास सापळा आणि एच.एन.पी.व्ही. या विषाणूचा वापर करून पुढील प्रसार रोखता येतो. ३) नियंत्रणासाठी निंबोळी अर्क ५ टक्के किंवा क्लोरोपायरिफॉस १७ मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. दुसरी फवारणी क्विनॉलफॉस किंवा प्रोफेनोफॉस २० मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून पीक ५० टक्के फुले व शेंगा असताना करावी. दाणे भरताना शेंगा पोखरणाऱ्या अळीबरोबरच शेंगमाशीचा प्रादुर्भाव वाढल्यास इमामेक्टिसिन बेन्झोएट ४ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

कामगंध सापळ्यांचा वापर

१) हे सापळे शेंगा पोखरणाऱ्या अळीच्या नर पतंगांना आकर्षित करण्यासाठी लावले जातात. नर पतंग आकर्षित

झाल्यामुळे मादीशी होणारा संपर्क कमी होऊन अळीचे पुनरुत्पादन कमी होण्यास मदत होते.

२) सापळ्यामध्ये किती नर पतंग जमा झाले त्यावरून आर्थिक नुकसानीची पातळी ठरविण्यास मदत होते.

३) प्रतिएकरी दोन कामगंध सापळे लावावेत. सापळे पिकाच्या उंचीपेक्षा दीड ते दोन फूट वरच्या बाजूस लावावेत.

पक्षीथांबे : प्रत्येक गुंठ्यात एक याप्रमाणे पक्षीथांबा बसवावा. पिकाच्या उंचीपेक्षा २ ते ३ फूट उंच काठी लावावी. या काठीवर पक्षी बसून प्रौढ अळ्या वेचून खातात. त्यामुळे शेंगा पोखरणाऱ्या अळ्यांचे मोठ्या प्रमाणावर नियंत्रण होईल.

रस शोषण करणाऱ्या किडी अशा आहेत.

तुरीच्या शेंगेवरील ढेकूण : हे हिरवट तपकिरी रंगाचे, छातीच्या बाजूला अणकुचीदार काटे असतात. ढेकूण मुख्यत: शेंगांवर अंडी घालतात तसेच पानांवर सुद्धा अंडी घालतात. या किडीच्या बाल्यावस्था व प्रौढ कोवळ्या शेंगांतील रस शोषण करतात. प्रादुर्भावग्रस्त दाण्यांवर चट्टे उमटून प्रत खराब होते व शेंगा आकसल्याप्रमाणे दिसतात व शेंगा अपरिपक्व अवस्थेत वाळून जातात. आकसलेले दाणे पाण्याचा ताण असल्याप्रमाणे दिसतात, त्यामुळे किडीच्या प्रादुर्भावाची कल्पना येत नाही.

मावा : काळे, चमकदार, २ मि.मी. लांब, बाल्यावस्था प्रौढांप्रमाणेच पण आकाराने लहान. तुरीच्या फांद्या, फुले व शेंगांवर माव्याची वसाहत आढळून येते. प्रौढ व पिल्ले पानातील रस शोषण करीत असल्यामुळे झाडाची वाढ कमी होते. रसशोषण करतेवेळी मावा चिकट- गोड द्रव्य सोडतात, या द्रव्यावर काळ्या बुरशीची वाढ होते, ज्यामुळे झाडाची प्रकाश संश्लेषणाची क्रिया मंदावते.

फुलकिडे : प्रौढ काळ्या रंगाचे १ मि.मी. लांब असतात. पीक फुलोऱ्यात असताना फुलकिड्यांचा प्रादुर्भाव होतो. जास्त प्रमाणात प्रादुर्भाव झाल्यास दाणे लहान व आक्रसलेले आढळतात.

कोळी : फिक्कट रंगाचे, ०.२ मि.मी. लांब, लंबगोलाकार असतात. पिल्ले व प्रौढ पाने खरडून रस शोषण करतात. तूर पिकामधील वंध्यत्व रोगाचा विषाणू प्रसार इरिओफाईड कोळ्यांमुळे होतो.

तूर पिकातील फुलगळीची कारणे व उपाय

तुरीवर विविध किडींचा प्रादुर्भाव होतो. त्यांना वेळीच अटकाव न केल्यास पीक हातचे जाण्याची शक्यता असते. त्यासंदर्भात आवश्यक ती माहिती या लेखाद्वारे देत आहोत. तसेच तुरीच्या पिकामध्ये साधारणतः ऑक्टोबर महिन्याच्या शेवटच्या आठवड्यात फुलकळी येण्यास सुरुवात होते; पण फुलकळी येण्याच्या अवस्थेत वातावरणातील बदलांमुळे फुलांची गळ मोठ्या प्रमाणात होते. त्यामुळे हवामानानुसार पिकाचे योग्य व्यवस्थापन करणे गरजेचे ठरते.

तूर पिकाला वाढीच्या टप्प्यात पाण्याची गरज मोठ्या प्रमाणात भासते. जेव्हा तुरीमधील आंतरपीक मूग, उडीद काढून झाले असतील व सोयाबिन काढणी सुरू असेल, अशा परिस्थितीत तूर पिकास एक संरक्षित पाणी द्यावे. तुरीची वाढ फारशी झाली नसली तरी पीक निरोगी असल्याने संरक्षित पाणी दिल्यास निश्चित फायदा होईल.

ज्या शेतकऱ्यांनी तुरीची बागायती लागवड केली असेल अशा शेतकऱ्यांनी पिकास कमीत कमी तीन वेळा पाणी द्यावे. त्यासाठी वाढीच्या अवस्था लक्षात घ्याव्यात. जेणेकरून नेमके पाणी किती द्यायचे ते निश्चित करता येईल. पहिली अवस्था फुलकळी येण्याची, दुसरी ५० टक्के फुले येण्याची व तिसरी शेंगा लागण्याची आणि दाणे भरण्याची अवस्था. या अवस्थांना पाणी दिल्यास उत्पादनात वाढ मिळते.

फुलगळीची कारणे

१) फुले लागण्याच्या वेळी जमिनीत अत्यंत कमी ओलावा असणे किंवा सततचा जास्त ओलावा असणे.

२) जमिनीत जास्त दिवस पाणी साठून राहणे किंवा लवकर वाफसा न होणे.

३) वातावरणात सतत बदल, ढगाळ हवा व दमटपणा असणे.

४) जमिनीत ओलावा जास्त असणे. लागवडीचे क्षेत्र हे पाणवठा, नदी किंवा तळ्याच्या जवळ असल्यास आणि तापमान अत्यंत कमी झाल्यास वाफेचे रूपांतर धुक्यात होऊन फुलगळ होते.

५) अति तापमान झाल्यास व जमिनीत ओलावा कमी असल्यास फुलगळ होते.

उपाययोजना : फुलगळ काही प्रमाणात कमी करण्यासाठी वाढ उत्प्रेरक एन.ए.ए.(नॅप्थॅलिक ॲसिटिक ॲसिड) २० पी.पी.एम. (१०० लिटर पाण्यात २० मि.ली.) या प्रमाणात फवारावे. ■