निगराणी

रब्बी ज्वारीवरील एकात्मिक कीड व्यवस्थापन

योगेश मेहेत्रे
कृषी कीटकशास्त्र विभाग,
वसंतराव नाईक मराठवाडा
कृषी विद्यापीठ, परभणी

रब्बी ज्वारीवरील किडींच्या एकात्मिक व्यवस्थापनाच्या दृष्टिकोनातून प्रारंभी जमिनीची खोल नांगरट व कुळवणी करून काडी- कचरा, धसकटे वेचून शेत साफ ठेवावे. ज्वारीची कापणी झाल्यावर शेताची नांगरणी करून व त्यातील धसकटे गोळा करून नष्ट करावीत म्हणजे त्यामधील सुप्तावस्थेतील अळ्यांचा नाश होईल. विविध किडींपैकी त्रासदायक ठरणाऱ्या मिजमाशीपासून होणारे नुकसान टाळण्यासाठी उपद्रवग्रस्त शिवारातील सर्व शेतकऱ्यांनी शक्यतो एकाच वेळी पक्व होणाऱ्या वाणांची निवड करून, साधारणपणे एकाच वेळी आठवड्याच्या आत पेरणी साधल्यास मिजमाशीपासून संरक्षण होते.

रब्बी ज्वारीवर वेगवेगळ्या किडींचा प्रादुर्भाव होतो. त्यांची माहिती प्रस्तुत लेखात तपशीलवार दिलेली आहे.

खोडमाशी : या किडीची प्रौढ माशी घरातील माशीप्रमाणेच परंतु थोडी लहान असते. सुरुवातीला अळी पांढुरक्या रंगाची व नंतर पिवळसर असते, तिला पाय नसतात. किडीची मादी पानाच्या खालच्या बाजूस मध्यशिरेजवळ पांढरे, लांबट, असे एक एक अंडी टाकते. अंड्यातून निघालेली अळी खोडात शिरून आतील वाढणारा भाग खाते. त्यामुळे वाढणारा पोंगा मरतो. त्याला गाभेमर असे म्हणतात. असे पोंगे सहजपणे काढता येतात. पोंग्याचा खालील भाग सडून त्याचा घाण वास येतो. प्रादुर्भावग्रस्त झाडांना फुटवे येतात व त्यावरही या किडीचा प्रादुर्भाव होतो. पेरणी उशीरा केल्यास या किडीचा जास्त प्रमाणात प्रादुर्भाव आढळतो. अशा परिस्थितीत पिकाची फेरपेरणी करावी लागते.

खोडकिडा : या किडीचा पतंग मध्यम आकाराचा असून राखाडी किंवा गवती रंगाचा असतो. पूर्ण वाढ झालेल्या अळीच्या शरीरावर अनेक मळकट ठिपके असतात व अळीचे डोके तांबड्या रंगाचे असते. या किडीची मादी पानाच्या मागच्या बाजूस पुंजक्यात अंडी घालते.

अंड्यातून निघालेल्या अळ्या प्रथम पानाचा पृष्ठभाग कुरतडतात व नंतर पोंग्यामधील सुरळीला छिद्रे पडून आत शिरतात. सुरळीतील पाने उमलल्यानंतर त्यावर एका सरळ रेषेत बारीक गोल छिद्रे दिसतात. अळी खोडात शिरून आतील गाभा खाते. पीक लहान असताना प्रादुर्भाव झाल्यास पोंगे मरतात. यालाच गाभेमर असे देखील म्हणतात. या किडीचा प्रादुर्भाव दाणे भरण्याच्या अवस्थेतसुद्धा आढळून येतो. अशा कणसाच्या देठावर छिद्रे दिसतात. कणीस सुकू लागते आणि काही वेळा देठ मोडतो.

मावा : मावा ही कीड पीक वाढीच्या अवस्थेत असताना दिसून येते. ही कीड ज्वारीच्या पानावर व पोंग्यामध्ये जास्त प्रमाणात आढळून येते. या किडीची पिल्ले व प्रौढ पानातील अन्नरस शोषण करतात तसेच आपल्या शरीरातून मधासारखा गोड चिकट पदार्थ बाहेर टाकतात. त्यावर काळी बुरशी वाढते. त्यामुळे अन्न तयार होण्याच्या प्रक्रियेत अडथळा निर्माण होतो. त्यामुळे झाडाच्या वाढीवर परिणाम होऊन उत्पादनात घट होते.

मिजमाशी : या किडीचा प्रादुर्भाव पीक फुलोऱ्यावर असताना आढळून येतो. उशिरा पेरलेल्या ज्वारीवर या किडीचा प्रादुर्भाव सातत्याने जाणवतो. मिजमाशी दिसायला डासासारखी असून पंख पारदर्शक असून पोट नारंगी रंगाचे असते. अळी सूक्ष्म व पांढऱ्या रंगाची असते. माशा सकाळचे वेळी कणसाभोवती घोंगावताना दिसतात, मादी माशी फुलोऱ्यात अंडी घालते. अंड्यातून बाहेर पडलेली अळी बिजांडकोषावर उपजीविका करते. त्यामुळे कणसात दाणे भरत नाहीत. परिणामी उत्पादनात घट येते.

कणसावरील ढेकणे व अळ्या : ज्वारीच्या कणसातील ढेकणे कणसातील दाण्यांतून रस शोषण

करतात. त्यामुळे दाणे सुकतात. कणसातील घाटेअळी कणसातील दाणे खाऊन नुकसान करते तसेच झाडाची कोवळी पानेसुद्धा खाते. तसेच कणसात जाळी करणाऱ्या अळ्या दाणे खाऊन नुकसान करतात.

एकात्मिक कीड व्यवस्थापन

१) जमिनीची खोल नांगरट व कुळवणी करून काडी-कचरा, धसकटे वेचून शेत साफ ठेवावे.

२) ज्वारीची कापणी झाल्यावर शेताची नांगरणी करून व त्यातील धसकटे गोळा करून नष्ट करावीत म्हणजे त्यामधील सुप्तावस्थेतील अळ्यांचा नाश होईल.

३) रबी ज्वारीची पेरणी सप्टेंबरच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात करावी. काही कारणाने पेरणी लांबली तर ५ ग्रॅम इमिडाक्लोप्रीड ७० टक्के या कीटकनाशकाची बीज प्रक्रिया करावी किंवा २०० ग्रॅम कार्बोसल्फान (२०० एस.टी.) एक किलो बियाण्यामध्ये चांगले मिसळून पेरणीसाठी वापरावे.

४) मिजमाशीपासून होणारे नुकसान टाळण्यासाठी उपद्रवग्रस्त शिवारातील सर्व शेतकऱ्यांनी शक्यतो एकाच वेळी पक्व होणाऱ्या वाणांची निवड करून, साधारणपणे एकाच वेळी आठवड्याच्या आत पेरणी साधल्यास मिजमाशीपासून संरक्षण होते. तसेच प्रादुर्भावग्रस्त शेतातील मळणी झाल्यावर खळ्याभोवती अथवा मळणी यंत्राभोवतील पडलेले कणसाचे अवशेष गोळा करून त्याची विल्हेवाट लावावी म्हणजे त्यातील सुप्तावस्थेतील अळ्यांचा व कोषांचा नाश होईल शिवाय साठवून ठेवलेले कुटार १५ मे पूर्वी जनावरांना खाऊ घालून संपवावे.

५) खोडमाशीमुळे जर १० टक्के गाभेमर उगवणीनंतर ७ दिवसांनी आढळून आल्यास क्विनॉलफॉस २० टक्के २० मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. आवश्यकतेनुसार १० दिवसांनी दुसरी फवारणी करावी.

६) खोडकिडीने १० टक्के प्रादुर्भावग्रस्त झालेली झाडे आढळून आल्यास किंवा उगवणीनंतर ३० दिवसांनी कार्बारिल ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी भुकटी ४० ग्रॅम किंवा क्लोरोपायरिफॉस २० टक्के प्रवाही २५ मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून पिकावर फवारावे. फवारणी पोंग्यात जाईल याची दक्षता घ्यावी.

७) मावा किडीचा प्रादुर्भाव आढळून आल्यास डायमिथोएट ३० टक्के प्रवाही १० मि.ली. अथवा मिथील डिमेटॉन २५ टक्के प्रवाही ८ मि.ली. अथवा क्विनॉलफॉस २५ टक्के प्रवाही १२ मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

८) १ ते २ मिजमाशी आढळून येताच मॅलाथिऑन ५० टक्के प्रवाही २० मि.ली. किंवा कार्बारिल ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी भुकटी ४० ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

९) कणसातील सर्व प्रकारच्या अळ्या तसेच ढेकूण यांच्या नियंत्रणासाठी कार्बारिल ५० टक्के पाण्यात विरघळणारी भुकटी ४० ग्रॅम किंवा क्विनॉलफॉस २५ % प्रवाही २५ मि.ली. प्रवाही २० मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. ■