तुरीवरील किडींची ओळख, नुकसान पातळी तसेच एकात्मिक व्यवस्थापन

डॉ. गिरीश जगदेव
(मो.नं. ९४०३५५९५४०)
कृषी कीटकशास्त्र विभाग,
महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ,
राहुरी, जि. अहमदनगर

तुरीवर पडणाऱ्या किडींपैकी अतिशय नुकसानकारक असलेल्या हिरव्या अळीच्या बंदोबस्तासाठी पूर्वतयारी म्हणून, पेरणीच्या आधी मशागत करताना खोल नांगरट व वखरणी करावी. पेरणीचे वेळी तुरीच्या बियाण्यात १००-२०० ग्रॅम ज्वारी बियाणे मिसळावे. ज्वारीची ताटे पुढे पक्षीथांबे म्हणून उपयोगात येतात. हेक्टरी १० कामगंध सापळे पिकात उभारावेत. यामुळे अळीचे सर्वेक्षण व काही प्रमाणात नियंत्रण करण्यात मदत होईल. फुलोऱ्यावर जास्त प्रादुर्भाव असल्यास पूर्ण वाढ झालेल्या अळ्या वेचून त्यांचा नाश करावा. पीक कळ्या धरण्याच्या अवस्थेत असताना नियंत्रणाकरिता ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.

तुरीवर अनेक किडींचा प्रादुर्भाव होतो. त्यांचे वेळीच नियंत्रण करणे आवश्यक असते. यापैकी काही किडींच्या बंदोबस्ताची माहिती घेऊ.

शेंगा पोखरणारी हिरवी अळी (हेलिकोव्हर्पा आर्मिजेरा)

तुरीवरील हिरवी अळी ही भयंकर नुकसानकारक कीड आहे. ही कीड बहुभक्षी असून तुरीवर या किडीचा प्रादुर्भाव २.७ ते ३५.९० टक्के आढळून येतो. या किडीस हिरवी अमेरिकन बोंडअळी, घाटेअळी इत्यादी नावांनी संबोधण्यात येते. ही कीड बहुभक्षी असून हरभरा, वाटाणा, सोयाबीन, चवळी, कपाशी, ज्वारी, टोमॅटो, तंबाखू, सूर्यफूल, करडई इत्यादी पिकांवर मोठ्या प्रमाणात आढळून येते.

या किडीचा पतंग पिवळसर रंगाचा असतो. पुढील तपकिरी पंख जोडीवर काळे ठिपके असतात तर मागील पंखाच्या कडा धुरकट रंगाच्या असतात. मादी नरापेक्षा मोठी असून, तिच्या शरीराच्या मागील भागावर केसांचा झुपका असतो. अळी पिवळसर पांढऱ्या रंगाची, घुमटाकार व गोलाकार असते. पृष्ठभागावर उभ्या कडा असतात. पूर्ण वाढ झालेली अळी ३७-५० मि.मी. लांब असून पोपटी रंगाची असली तरी विविध रंग छटा असलेल्या अळ्याही दृष्टीस पडतात. अळीच्या शरीराच्या बाजूवर तुटक तुटक करड्या रंगाच्या उभ्या रेषा आढळतात. कोष गडद तपकिरी रंगाचा असतो.

नुकसानीचा प्रकार : अंड्यातून बाहेर पडलेल्या अळ्या सुरुवातीस सुस्त असून प्रथम कोवळी पाने व देठ कुरतडून खातात. पीक फुलोऱ्यावर आल्यानंतर अळी कळ्या व फुले यांचे नुकसान करते. नंतर शेंगांना अनियमित आकाराचे मोठे छिद्र पाडून आत शिरते. तिचे अर्धे शरीर बाहेर असून शेंगेतील अपक्व तसेच पक्व झालेले दाणे खाते. एक अळी ७ ते १६ तुरीच्या शेंगाचे नुकसान करते. ही अळी ६ अवस्थांतून जाते. डिसेंबर ते जानेवारी महिन्यात आभाळ अभ्राच्छादित असल्यास या किडीचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात वाढतो.

आर्थिक नुकसान : घाटे अळी (हेलिकोव्हर्पा) : ५-६ पतंग प्रतिसापळा सलग २-३ दिवस किंवा १ अळी प्रति १-२ झाडे किंवा ५-१० टक्के नुकसान झालेल्या शेंगा.

एकात्मिक व्यवस्थापन असे करा.

१. पेरणीपूर्वी मशागत खोल नांगरट व वखरणी करावी.

२. पेरणीचे वेळी तुरीच्या बियाण्यात १००-२०० ग्रॅम ज्वारी बियाणे मिसळावे. ज्वारीची ताटे पुढे पक्षीथांबे म्हणून उपयोगात येतात.

३. हेक्टरी १० कामगंध सापळे पिकात उभारावेत. यामुळे अळीचे सर्वेक्षण व काही प्रमाणात नियंत्रण करण्यात मदत होईल.

४. फुलोऱ्यावर जास्त प्रादुर्भाव असल्यास पूर्ण वाढ झालेल्या अळ्या वेचून त्यांचा नाश करावा.

५. पीक कळ्या धरण्याच्या अवस्थेत असताना नियंत्रणाकरिता ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.

६. ५० टक्के झाडांना फुले आल्यानंतर फक्त हेलिकोव्हर्पाचाच उपद्रव असल्यास उपलब्धतेनुसार एच.ए.एन.पी.व्ही. विषाणू (१ x १०९ पीओबी/ मि.ली.) ५०० एल.ई. प्रतिहेक्टरी फवारावे.

७. या किडीचा प्रादुर्भाव आर्थिक नुकसान पातळीच्या जवळ असल्यास नियंत्रणासाठी क्विनॉलफॉस २५ ईसी २० मि.ली. किंवा इमामेक्टिन बेन्जोएट ५ एस.जी. ४ ग्रॅम किंवा इन्डोक्झाकार्ब १५.८ ईसी ७ मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

८. या किडीचा प्रादुर्भाव आर्थिक नुकसान पातळीच्या वर गेल्यास नियंत्रणासाठी स्पिनोस्याड ४५ एस.सी. २.५ मि.ली. किंवा फ्लूबेन्डियामाईड ३९.३५ एस.सी. २ मि.ली. किंवा क्लोरान्ट्रानिलिप्रोल १८.५ एस.सी. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

तुरीवरील शेंगमाशी (मेलानोग्रोमायझा ऑब्तुसा)

शेंगमाशी आकाराने लहान म्हणजे १.५ मि.मी. लांब असते. माशीचा रंग हिरवा काळा असतो. अळी बारीक, गुळगुळीत व पांढऱ्या रंगाची असून तिला पाय नसतात. तिचा तोंडाकडील भाग निमुळता असतो. अंडी पांढऱ्या रंगाची, लंबगोलाकार असतात. कोषावरण तपकिरी रंगाचे असून लंबगोलाकृती असते. कोषावरणाच्या आतील कोष पिवळसर

पांढरा असून, नंतर तपकिरी रंगाचा होतो. मादी शेंगाच्या सालीच्या आत अंडी घालते.

(आर्थिक नुकसान पातळी: १० टक्के उपद्रवित शेंगा)

नुकसानीचा प्रकार : अळी सुरवातीस दाण्याचा पृष्ठभाग पोखरुन खाते त्यामुळे दाण्यावर नागमोडी खाचा तयार झालेल्या दिसतात. एक अळी एका दाण्यावरच उदरभरण करून जीवनक्रम पूर्ण करते. जीवनक्रम पूर्ण होईपर्यंत अळी शेंगेतच राहते. कोष दाण्याच्या बाहेर शेंगेतच असतो. माशीची अळी शेंगेत जाण्यापूर्वी तिने तयार केलेल्या छिद्रावरील पातळ आवरण फोडून कोषामधून निघालेली माशी शेंगेच्या बाहेर पडते. शेंगात काही दाणे छोटे, किडलेले व वरून गायब असल्यासारखे दिसतात.

एकात्मिक व्यवस्थापन

असे करा

* किडीला प्रतिकारक्षम वाणांची निवड करावी. * सुरवातीला लहान अळ्या आणि नुकसानग्रस्त शेंगा वेचून किंवा गोळा करून नष्ट कराव्यात.

* प्रतिहेक्टरी ५० पक्षी थांबे लावावेत.

* सुरवातीच्या काळात या अळीच्या नियंत्रणासाठी निंबोळी अर्क ५ टक्के किंवा जीवाणू १०० ग्रॅम १० लिटर पाण्यातून फवारावे किंवा अ‍ॅझाडिरेक्टिन ०.०३ टक्के ३० मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. * या किडीचा प्रादुर्भाव आर्थिक नुकसान पातळीच्या जवळ असल्यास नियंत्रणासाठी क्विनॉलफॉस २५ ईसी २० मि.ली. किंवा इमामेक्टिन बेन्झोएट ५ एस.जी. ४ ग्राम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

* या किडीचा प्रादुर्भाव नुकसान पातळीच्या वर गेल्यास नियंत्रणासाठी स्पिनोस्याड ४५ एस.सी. ३ मि.ली. किंवा क्लोरांट्रानिलिप्रोल १८.५ एस.सी. ३ मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

तुरीवरील पानाफुलांची जाळी (मारुका विट्राटा) करणारी अळी

पीक फुलोऱ्यापासून या अळीचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. प्रौढ मादी पतंग पिवळसर रंगाची असते. उभट आकाराची अंडी पुंजक्यात 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 कालावधी असणाऱ्या जाती विशेष बळी पडतात. फुलरोग येण्याच्या कालावधीमध्ये जास्त आर्द्रता व मध्यम तापमान असते. सप्टेंबर, ऑक्टोबरमध्ये ही अनुकूलता या किडीस मिळाल्याने त्यांचे पुनरुत्पादन जलद होते. जास्त आर्द्रता असलेल्या भागात या किडीचा प्रादुर्भाव जास्त दिसून येतो.

(आर्थिक नुकसान पातळी : ५ अळ्या प्रति १० झाडे किंवा ५ टक्के शेंगांचे नुकसान.)

नुकसानीचा प्रकार : अळी, पाने, फुलकळ्या आणि शेंगा एकत्र करून त्या गुच्छ तयार करते व त्यात लपून उदरनिर्वाह करते वाढणारे कोवळे शेंडे, पाने आणि शेंगा एकमेकांना चिकटल्यामुळे शेंगांचे प्रमाण कमी होऊन उत्पादन कमी होते.

नियंत्रण असे करावे

१. सुरवातीच्या काळात या किडीचा प्रादुर्भाव कमी असल्यास पानांवरील जाळी झालेले पाने, शेंडे व प्रादुर्भावग्रस्त फुले गोळा करून नष्ट करून टाकावी.

२. किडीचा प्रादुर्भाव आर्थिक नुकसान पातळीच्या खाली असल्यास अझाडीरेक्टिन ०.०३ टक्के (३०० पी.पी.एम.) ५ मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे किंवा बीटी विषाणू २ ग्रॅ. प्रति लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

३. किडीचा प्रादुर्भाव जर आर्थिक नुकसान पातळीच्या वर गेल्यास नियंत्रणासाठी इन्डोक्झाकार्ब १४.५ एस.सी. ७ मि.ली. किंवा इमामेक्टिन बेन्झोएट ५ एस.सी. ४ ग्रॅ. किंवा क्लोरांट्रानिलिप्रोल १८.५ एस.सी. ३ मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. ■