तुरीवरील शेंगा पोखरणाऱ्या हेलिकोव्हर्पा अळीची ओळख



अंडी अवस्था: (सूक्ष्मदर्शकाखालील रचना).

छायाचित्रांद्वारे पीक संरक्षण



रवींद्र पालकर

तूर पिकाच्या सुरुवातीच्या अवस्थेत एरिओफाइड कोळी व तुडतुडे, फुलोऱ्यापूर्वी पाने गुंडाळणारी क्रोकोलिटा अळी, तर कळी व फुलोरा अवस्थेत पाने आणि फुले गुंडाळणारी मारुका अळी नुकसान करते. शेंगा लागल्यानंतर हेलिकोव्हर्पा अळी, पिसारी पतंग आणि शेंगमाशी या किडींचा प्रादुर्भाव महत्त्वाचा ठरतो. यंदा कोळी तसेच पाने व फुले गुंडाळणाऱ्या अळ्यांचा प्रादुर्भाव तुलनेने कमी जाणवला. सध्या राज्यातील तूर पीक फुलोऱ्यात असून, लवकर पेरणी झालेल्या क्षेत्रांत कोवळ्या शेंगा लागण्यास सुरुवात झाली आहे. ही अवस्था शेंगा पोखरणाऱ्या बहुभक्षी हेलिकोव्हर्पा अळीच्या प्रादुर्भावासाठी अनुकूल ठरू शकते. ही अळी शेंगांना छिद्र पाडून आतील दाणे खाते, त्यामुळे उत्पादनात घट होते. सुरुवातीला या किडीचा प्रादुर्भाव सहज लक्षात येत नसल्याने तिची वेळीच आणि अचूक ओळख होणे गरजेचे आहे. हेलिकोव्हर्पा अळीच्या विविध अवस्थांची ओळख छायाचित्रांद्वारे करून घेऊ.

- **शास्त्रीय नाव** : हेलिकोव्हर्पा आर्मिजेरा (Helicoverpa armigera)
- **यजमान पिके** : ही बहुभक्षी कीड असून तूर, हरभरा, मूग, उडीद, चवळी, वाटाणा, घेवडा, मसूर, सोयाबीन, भुईमूग, सूर्यफूल, करडई, तीळ, मका, ज्वारी (कणसे), बाजरी (कणसे), कापूस, तंबाखू, टोमॅटो, भेंडी, वांगी, मिरची, ढोबळी मिरची, कोबी, फुलकोबी आणि फुलपिकांवर (उदा. झेंडू, गुलाब, ग्लॅडिओलस व कार्नेशन) आढळते.

किडीची ओळख व जीवनक्रम

- **अंडी अवस्था** : मादी पतंग तुरीच्या कोवळ्या पानांवर, कळ्यांवर, फुलांवर आणि लहान शेंगांवर एकेकटी अंडी घालते. अंडी घुमटाकार किंवा अर्धगोलाकार असून त्यांचा तळ किंचित सपाट असतो. अंड्याचा व्यास साधारणतः ०.५ ते ०.५४ मि.मी. असतो. बाह्य आवरणावर (chorion) लांबीच्या दिशेने उठावदार प्राथमिक व दुय्यम बरगड्या दिसतात. आडव्या सूक्ष्म रेषांमुळे जाळीसारखी रचना तयार होते. एक मादी आपल्या जीवनकाळात साधारण ५०० ते १,१०० अंडी घालते. तापमानानुसार साधारण ३ ते ५ दिवसांत अंड्यांतून अळ्या बाहेर पडतात.
- **अळी अवस्था** : अळीच्या शरीरावर बारीक काटे व केस असतात. शरीराच्या दोन्ही बाजूंना काळसर कडा असलेली श्वसनछिद्रे दिसतात. पोटाखालील खोट्या पायांच्या तळावर बारीक आकडे (crochets) एका रांगेत मांडलेले असतात. या वैशिष्ट्यांवरून सूक्ष्मदर्शकाखाली या अळीची ओळख करता येते. या अळीच्या साधारण सहा अवस्था असतात. अळीचा रंग अन्नानुसार बदलतो, म्हणून हिरवट, पिवळसर, गुलाबी, तपकिरी अशा विविध रंगांच्या अळ्या आढळतात. तापमान व यजमान वनस्पतीनुसार अवस्थांची संख्या कमी-जास्त होऊ शकते. सुरुवातीला अळी साधारण १ ते ३ मि.मी. लांबीची असते, तर पूर्ण वाढ झाल्यावर ती ३० ते ३६ मि.मी. पर्यंत वाढते. अळीची वाढ पूर्ण होण्यासाठी साधारण १७ ते २३ दिवस लागतात. मात्र तापमान, वाण आणि अन्नाच्या उपलब्धतेनुसार हा कालावधी कमी-जास्त होऊ शकतो.
- **कोष अवस्था** : अळीची पूर्ण वाढ झाल्यानंतर ती कोषावस्थेत जाण्यापूर्वी पूर्वकोष अवस्थेत प्रवेश करते. या अवस्थेत अळीची हालचाल मंदावते, शरीर आखूड व किंचित आकुंचन पावलेले असते आणि अळी अन्न खाणे बंद करते. त्यानंतर ती जमिनीत साधारण २ ते १० सें.मी. खोलीवर जाऊन कोष तयार करते. कोष साधारण १४ ते १८ मि.मी. लांब, गुळगुळीत आणि तपकिरी ते लालसर तपकिरी रंगाचा असतो. मादी कोषात जननछिद्र आठव्या उदरखंडावर, तर नर कोषात ते नवव्या उदरखंडावर (शेवटच्या टोकाजवळ) असते. कोषावस्था साधारण ९ ते १४ दिवसांची असते; त्यानंतर प्रौढ पतंग बाहेर पडतो.
- **प्रौढ अवस्था** : प्रौढ पतंग मध्यम आकाराचा असून त्याच्या पंखांचा विस्तार साधारण ३० ते ४० मि.मी. असतो. नर पतंगाचा रंग हिरवट करडा, तर मादींचा रंग नारिंगी तपकिरी ते पिवळसर तपकिरी असतो. पुढील पंखांवर गडद तपकिरी रंगाचे ठिपके व आडव्या रेषा दिसतात, तर मागील पंख फिकट पांढरट असून त्यांच्या कडेला गडद तपकिरी पट्टा असतो. प्रौढ पतंग साधारण ८ ते १२ दिवस जगतो. अंडी अवस्थेपासून प्रौढ अवस्थेपर्यंतचे संपूर्ण जीवनचक्र तुरीवर साधारण ३७ ते ४९ दिवसांत पूर्ण होते.

अळीच्या वाढीच्या अवस्था



पहिली इनस्टार.



दुसरी इनस्टार.



तिसरी इनस्टार.



चौथी इनस्टार.



पाचवी इनस्टार.



अळीचे डोके.

सहावी इनस्टार.

कोष रूपांतर



पूर्वकोष अवस्था.



नुकताच तयार झालेला कोष (पिवळसर व मऊ).



परिपक्व कोष (गडद तपकिरी).



कोषातून बाहेर आलेला प्रौढ पतंग.

(टीप : या किडीचे प्रौढ अवस्था व त्याचे विविध अवयव, नुकसानीचे स्वरूप व एकात्मिक व्यवस्थापन पुढील भागात पाहू.)

-रवींद्र पालकर ८८८८४०६५२२

पोएच. डी. स्कॉलर, कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी