



छायाचित्रांद्वारे पीक संरक्षण



रवींद्र पालकर

दिलीप रणदिवे

आं बा हे महाराष्ट्रातील प्रमुख फळपीक आहे. या पिकावर विविध किडींचा प्रादुर्भाव आढळतो. भरघोस उत्पादनासाठी निरोगी व जोमदार झाडे अत्यंत महत्त्वाची असतात. मात्र आंबा झाडाचे खोड पोखरणारा खोडकिडा (फिरूड) ही कीड झाडांच्या आतील भागात खोल बोगदे तयार करून झाडाला हळूहळू दुर्बल करते. प्रादुर्भाव वाढल्यास मोठ्या फांधा मोडतात. अखेरीस संपूर्ण झाड वाळून जाण्याची शक्यता निर्माण होते. त्यामुळे आजच्या लेखातून या किडीविषयी अधिक माहिती छायाचित्रांद्वारे जाणून घेऊ.

- सामान्य नाव : आंब्यावरील खोडकिडा, फिरूड
- इंग्रजी नाव : लॉगहोर्न बीटल
- प्रजाती : महाराष्ट्राच्या प्रामुख्याने दोन प्रजाती आढळतात.
- १) बॅटोसेरा रूफोमॅक्युलेटा (*Batocera rufomaculata*)
- २) बॅटोसेरा रुबस (*Batocera rubus*)
- गण : कोलिऑप्टेरा (Coleoptera)
- कुळ : सेरॅम्बिसिडी (Cerambycidae)
- नुकसानकारक अवस्था : अळी
- वजमान पिपके : आंबा, अंजीर, रबर, फणस, तुती, पाई इ. पिके.

जीवनचक्र

पावसाळ्याच्या प्रारंभी प्रौढ भुंगे बाहेर पडून मिलनास सुक्वात करतात. जून ते ऑगस्टदरम्यान मादी जुन्या झाडांच्या मुख्य खोडावर अंडी घालते. एका मादीकडून सुमारे २०० अंडी घातली जातात. अळीच्या ७ ते ९ अवस्था पूर्ण होताना साधारण ५ ते ९ महिन्यांचा कालावधी लागतो. हिवाळ्यात प्रौढ अळी काही काळ सुसावस्थेत राहते. त्यानंतर स्वतः तयार केलेल्या बोगद्यांतच कोषावस्थेत जाते. कोषावस्था साधारण २० ते २५ दिवसांची असते. पावसाळ्याच्या प्रारंभी कोषातून प्रौढ भुंगे बाहेर पडतात. प्रौढ भुंग्यांचे आयुष्य साधारण ६० ते ९० दिवसांचे असते. एक पिढी पूर्ण होण्यासाठी सुमारे एक वर्षाचा कालावधी लागतो.

व्यवस्थापन

- बाग स्वच्छ ठेवून झाडांची नियमित पाहणी करावी.
- प्रादुर्भावग्रस्त फांधा कापून अळ्या व कोष नष्ट करावेत.
- खोडावरील छिद्रांतील अळ्या तारेच्या हुकाने काढून त्या छिद्रात डिझेल किंवा पेट्रोलमध्ये भिजविलेला कापूस ठेवावा. छिद्र मातीने बंद करावे.
- जिवंत अळी असलेल्या छिद्रांमध्ये इंजेक्शनच्या साहाय्याने शिफारशीत कीटकनाशक सोडून विखलाने बंद केल्यास अळीचा प्रभावही नाश होतो.

- रवींद्र पालकर ☎ ८८८४०६५२२
(पीएच. डी. स्कॉलर, कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी)

आंब्यावरील खोडकीड



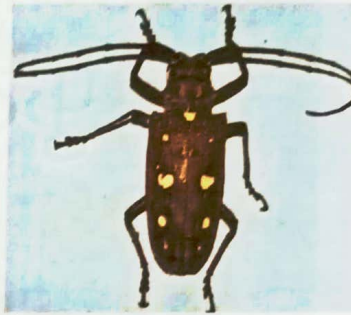
खोड किडीची अळी अवस्था.



कोष अवस्था.



प्रौढ अवस्था : बॅटोसेरा रूफोमॅक्युलेटा



प्रौढ अवस्था : बॅटोसेरा रुबस
(स्रोत : NBAIR, बंगळूर)

किडीची ओळख

- अंडी : मादी खोडावरील सालीखाली अथवा भेगांमध्ये अंडी एकेक करून घालते. अंड्यांवर चिकट द्रवाचा थर देऊन ती झाकली जातात. अंडी तपकिरी - पांढऱ्या रंगाची, दंडगोलकार व दोन्ही टोकांकडे निमुळती असतात.
- अळी : अळी पायविरहित असून पिवळसर - पांढऱ्या रंगाची असते. शरीर अर्ध - दंडगोलकार व किंचित चपटे दिसते. डोके अत्यंत मजबूत, कठीण व गडद तपकिरी रंगाचे असते. त्यावर शक्तिशाली कुरतडणाऱ्या प्रकारची जबडे आढळतात. पूर्ण वाढ झालेली अळी साधारणतः ८० ते ९५ मि.मी. लांब असते.
- कोष : कोष मजबूत व सुमारे ८० मि.मी. लांबीचा असतो. वरचा ओष्ठ, जबडे व स्पर्शिकांच्या तळभागावर

तांबूस केस आढळतात. वक्षाच्या पहिल्या खंडावर गाठीसारखी वाढ स्पष्ट दिसते. उदराच्या पहिल्या चार खंडांवर तुटक तांबूस केसांची पट्टी असून शेवटचा खंड काट्यासारख्या तीक्ष्ण प्रक्षेपाने समाप्त होतो.

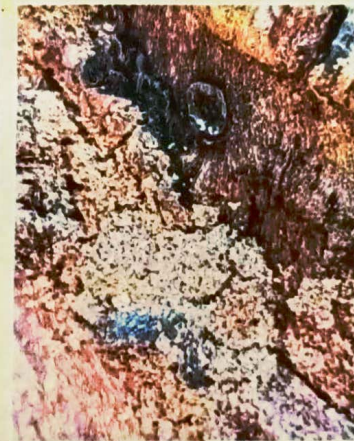
प्रौढ

- बॅटोसेरा रूफोमॅक्युलेटा : ही प्रजाती करड्या ते गडद तपकिरी रंगाची असते. पंखावरणावर अनियमित तांबूस-नारिंगी अथवा पिवळसर टिपके स्पष्ट दिसतात. शरीर तुलनेने लांबट व सडपातळ असते. वक्षाच्या पहिल्या भागाच्या बाजूस तीक्ष्ण काट्यासारखी वाढ आढळते व अर्धचंद्राकृती नारिंगी-पिवळे दोन टिपके असतात. स्पर्शिका शरीरापेक्षा लांब व फिकट वलययुक्त असतात. पंखावरणाचा पृष्ठभाग खरबरीत व दाणेदार दिसतो.
- बॅटोसेरा रुबस : ही प्रजाती आकाराने अधिक मजबूत

व जाड बांध्याची असते. शरीर अधिक गडद काळपट-तपकिरी किंवा काळसर असते. त्यावरील टिपके स्पष्ट पांढरे किंवा फिकट पिवळे दिसतात. टिपके मोठे, स्पष्ट व तुलनेने नीट रांगेत दिसतात. वक्षभाग अधिक रुंद व गाठीसारख्या उठावाने युक्त असतो. स्पर्शिका जाड व स्पष्ट वलययुक्त असतात. पंखावरण तुलनेने गुळगुळीत व मखमली स्वरूपाचे दिसते.



प्रादुर्भावग्रस्त आंब्याचे खोड.



खोडावरील विद्यामिश्रित चुरा.



खोडावर गोलाकार छिद्रे.



छिद्रांमधील जिवंत अळी. (सर्व छायाचित्रे : रवींद्र पालकर)

नुकसानीचा प्रकार

अंडी उबल्यानंतर बाहेर पडलेल्या अळ्या सालीखाली नागमोडी व खोल बोगदे तयार करू लागतात. त्या आतील जिवंत पेशांवर उपजीविका करतात. त्यामुळे झाडातील अन्नरसाचा प्रवाह बाधित होतो. सुरुवातीस प्रादुर्भाव लक्षात येत नाही; मात्र कालांतराने खोडावर गोलाकार छिद्रे, भुरसा व विद्यामिश्रित चुरा बाहेर दिसू लागतो. अळीच्या सततच्या पोखरणामुळे प्रभावित फांधा हळूहळू सुकून वाळतात. काही वेळा छिद्रातून चिकट सावही बाहेर पडतो. जुनी व दुर्बल झाडे या किडीस अधिक बळी पडतात. प्रादुर्भाव तीव्र झाल्यास मोठ्या फांधा मोडतात, झाड निष्प्रभ होते. उत्पादनात मोठी घट येते. प्रौढ भुंगे कोवळ्या फांधा व दैट कुरतडून अतिरिक्त नुकसान करतात.