



छायाचित्रांद्वारे पीक संरक्षण



रवींद्र पालकर डॉ. अभयकुमार बागडे डॉ. उत्तम कदम

धान्य साठवणुकीतील 'लेसर ग्रेन बोरर'



अळी अवस्था.



कोष अवस्था (स्रोत : NBAIR, बंगळूर).



प्रौढ पाठीकडून असा दिसतो.



प्रौढ बाजूने असा दिसतो.

सा उविलेल्या धान्यात आतमध्ये शिरून नुकसान करणाऱ्या किडीपैकी 'लेसर ग्रेन बोरर' ही अत्यंत नुकसानकारक कीड आहे. ही कीड अखंड दाण्यात छिद्र करून आत प्रवेश करते. तिच्या अळी आणि प्रौढ अशा दोन्ही अवस्था भक्षण करून नुकसान करतात. सुरुवातीला प्रादुर्भाव लक्षात येत नसल्यामुळे दाणे आतून पोकळ होतात. त्यांचे वजन, पोषणमूल्य आणि उगवणक्षमता घटते. या लेखात या किडीची माहिती छायाचित्रांद्वारे समजून घेऊ.

- सामान्य नाव : लहान धान्य भेदक भुंगा (Lesser grain borer)
- शास्त्रीय नाव : रायझोपर्था डॉमिनिका (*Rhyzopertha dominica*)
- गण (Order) : कोलिऑटेरा (Coleoptera)
- कुल (Family) : बोस्ट्रिचिडी (Bostrichidae)
- किडीचा प्रकार : साठविलेल्या धान्यातील प्राथमिक स्वरूपाचे आंतरिक अन्नभक्षक कीड (Primary internal feeder stored grain pest)
- नुकसानकारक अवस्था : प्रौढ आणि अळी

कोणत्या धान्यांवर नुकसान करते?

ही कीड प्रामुख्याने तांदूळ, गहू, ज्वारी, बाजरी, मका, जव (बाली), अंडस इ. धान्यांवर उपजाविका करून नुकसान करते.

बाँवनचक्र : मादी कीड धान्याच्या भेगांमध्ये किंवा किडीने तयार केलेल्या घुश्यामध्ये अंडी स्वतंत्रपणे घालते. काही वेळा अंडी लहान गटतही आढळतात. एक मादी आपल्या आयुष्यात सुमारे २०० ते ५०० अंडी घालते. अंडी ५ ते ६ दिवसांत उबतात. नव्याने बाहेर पडलेली अळी त्वरित दाण्यात शिरते. आपली संपूर्ण वाढ दाण्याच्या आतच पूर्ण करते. अळी अवस्थेचे साधारण चार टप्पे असून, ते सुमारे ४० ते ४५ दिवसांत पूर्ण होतात. त्यानंतर कोषावस्था ७ ते ८ दिवस टिकते. प्रौढ कीड दीर्घायुषी असून, ८ ते १० महिने जिवंत राहू शकते. अनुकूल परिस्थितीत वर्षभर या किडीच्या साधारण ४ ते ५ पिढ्या पूर्ण होतात.

नुकसानीचे स्वरूप : प्रौढ कीड अखंड दाण्यात छिद्र करून आत प्रवेश करते, तर अड्यातून बाहेर पडलेली अळी दाण्याच्या गर्भभागावर भक्षण करत आतच वाढते. त्यामुळे भक्षण दाण्याच्या आत होत असल्याने सुरुवातीला प्रादुर्भाव ओळखणे कठीण जाते. प्रादुर्भावग्रस्त दाणे पूर्णपणे पोड्याले जाऊन फक्त बाहेरील आवरण उरते. प्रौढ कीड गरजेपेक्षा अधिक दाण्यांचे नुकसान करून बारीक भुगा व विष्टा तयार करते. परिणामी, धान्याचे वजन, पोषणमूल्य आणि उगवणक्षमता कमी होते. तीव्र प्रादुर्भावात धान्य तापते व त्याला गोडसर-बुज्यासारखा वास येतो. बारीक भुगा व लहान गोडसर छिद्रांमुळे धान्य दुर्घट होऊन बाजारमूल्य आणि वियाण्याची गुणवत्ता लक्षणीयरीत्या घटते.

व्यवस्थापन टीप : धान्य साठवणुकीतील सर्व प्रमुख किडींची माहिती देऊन झाल्यानंतर त्यांच्या व्यवस्थापनाची एकत्रित माहिती स्वतंत्र लेखाद्वारे प्रकाशित व्हेली जाईल.

- रवींद्र पालकर ☎ ८८८८४०६५२२ (पोपच. डॉ. स्कॉलर, कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी)

किडीच्या विविध अवस्था

- अंडी : अंडी लंबगोलाकार, साधारण ०.६ मि.मी. लांब व ०.२ मि.मी. व्यासाची असतात. ही अंडी धान्यामध्ये सैलपणे घातली जातात. सुरुवातीला पांढरी दिसणारी ही अंडी उबवणीपूर्वी गुलाबी ते तपकिरी रंग धारण करतात.
- अळी : पांढऱ्या ते मलई (क्रीम) रंगाच्या अळीला चावणारे मुखांग आणि तीन जोड खऱ्या पायांची रचना असते. सुरुवातीच्या दोन अवस्था अतिशय चपळ व लांबट (campodeiform) असतात; परंतु वाढ पूर्ण होत असताना ती धान्य किंवा पिठामध्ये लपून राहते. तिची हालचाल कमी होते. पुढील दोन अळी अवस्था हळूहळू जाडसर व इंग्रजी 'सी' अक्षरप्रमाणे वाकलेल्या (scarabaeiform) शरीराच्या होतात.
- प्रौढ : प्रौढ कीड लांबट, दंडगोलाकार आकाराची असून, रंग लालसर-तपकिरी ते गडद तपकिरी असतो. प्रौढ भुंग्याची लांबी सुमारे २ ते ३ मि.मी. व रुंदी ०.८ ते १ मि.मी. असते. डोके पुढील वक्षामध्ये आत ओढलेले असल्यामुळे वरून दिसत नाही. स्पर्शिका टोकाला वैशिष्ट्यपूर्ण तीन खंडांचा गदेसारखा (club-shaped) भाग आढळतो. प्रोनोटमच्या पुढील कडेला खरवड्यासारखे दात असतात. पंखावरणे समांतर बाजूची असून, वक्ष व पंखावरणांवर खडबडीत ठिपक्यांच्या नियमित रंगा असतात. त्यात सेटी (केस) दिसतात. बाजूच्या भागात हे ठिपके अधिक सूक्ष्म दिसतात.

प्रौढ किडीची सूक्ष्मदर्शकाखाली दिसणारी विशेष वैशिष्ट्ये



लालसर-तपकिरी पंखावरणांवर ठिपक्यांच्या रंगा व सूक्ष्म सेटी.



डोके पुढील वक्षगत लपलेले असल्यामुळे दिसत नाही.



डोक्याची रचना

दोन स्पर्शिका व टोकाला वैशिष्ट्यपूर्ण तीन खंडांचा गदेसारखा (club-shaped) भाग.

कीड अशी नुकसान करते...



गहू दाण्यामध्ये प्रौढ छिद्र करून आत शिरते.



अळी आतून भक्षण करते, दाणा पूर्ण पोखरून फक्त आवरण उरते.