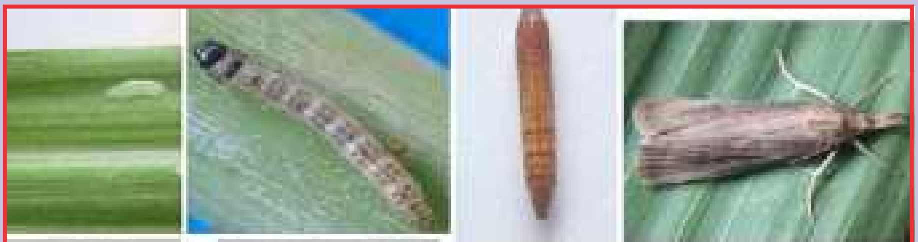
ऊसावरील खोडकिडीचा बंदोबस्त

डॉ. मंगेश बडगुजर
डॉ. राकेश सोनवणे
सहायक कीटकशास्त्रज्ञ
कांदा व द्राक्ष संशोधन केंद्र,
पिंपळगाव बसवंत,
जि. नाशिक



खोडकिडीची अंडी | खोडकिडीची अळी | खोडकिडीचा कोष | खोडकिडीचा पतंग

> अंड्यातून नुकतीच बाहेर आलेली खोडकिडीची अळी रांगत अथवा चंदेरी धाग्याला लटकत ऊसाच्या खोडाजवळ येते. अळी खोडावरील मऊ पेर्शीवर उपजीविका करते. नंतर ती अळी खोडाच्या आत शिरून उगवणारा कोंभ ७ ते ८ दिवसांत खाऊन टाकते. त्यामुळे १२ ते १८ दिवसांत आपणास पोंगामर दिसतो. या किडीचा प्रादुर्भाव फुटव्यावर व लागणीपेक्षा खोडवा पिकात मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो.

ऊस हे एक महत्त्वाचे नगदी पीक आहे. त्यास महाराष्ट्राच्या अर्थव्यवस्थेचा कणा समजले जाते. ऊस पिकावर २०० पेक्षा जास्त किडींच्या नोंदी झाल्या असून, महाराष्ट्रात २५ प्रकारच्या किडींचा प्रादुर्भाव आढळतो. त्यापैकी महत्त्वाच्या जवळपास एक डझन किडी ऊस पिकाचे नुकसान करुन ऊस उत्पादनावर विपरीत परिणाम करताना आढळून येतात. त्यातील सर्वात महत्त्वाची कीड ही खोडकीड आहे. ऊस लागणीपासून मोठ्या बांधणीपर्यंत, कमी पाण्यामुळे खोडकिडीचा प्रादुर्भाव हा जास्त प्रमाणात होऊ शकतो. त्यातच जास्त तापमान व हलक्या जमिनीत या किडीचा प्रादुर्भाव जास्त जाणवतो. अधिक ऊस उत्पादनासाठी सुरु ऊसाची लागण १५ फेब्रुवारीपर्यंतच करणे आवश्यक असते. परंतु सर्व शेतकऱ्यांना हे शक्य होत नाही. विशेषतः गहू व हरभरा असणाऱ्या शेतात ऊसाची लागण ही उशिराच होते. अशा वेळेस आधीच कमी पाणी असलेल्या क्षेत्रामध्ये ऊस लागणीनंतर मोठ्या बांधणीपर्यंत खोडकिडीचा प्रादुर्भाव फार मोठ्या प्रमाणात होतो. त्याचप्रमाणे खोडवा पिकातही याचा प्रादुर्भाव जास्त असतो.

खोडकिडीची लक्षणे

हलकी जमीन, कमी पाणी व जास्त तापमान (३७-४१ अंश से.), कमी आर्द्रता (४०-५०%) या बाबी कीडवाढीला पोषक आहेत. खोडकिडीचा प्रादुर्भाव ऊस लागणीपासून ते मोठ्या बांधणीपर्यंत (कांडी तयार होण्यापर्यंत) आढळून येतो. अंड्यातून नुकतीच बाहेर आलेली खोडकिडीची अळी रांगत अथवा चंदेरी धाग्याला लटकत ऊसाच्या खोडाजवळ येते. अळी खोडावरील मऊ पेशींवर उपजीविका करते. नंतर ती अळी खोडाच्या आत शिरुन उगवणारा कोंभ ७ ते ८ दिवसांत खाऊन टाकते. त्यामुळे १२ ते १८ दिवसांत आपणास पोंगामर दिसतो. या किडीचा प्रादुर्भाव फुटव्यावर व लागणीपेक्षा खोडवा पिकात मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. हा पोंगा ओढल्यास सहज उपटून येतो व त्याचा उग्र वास येतो. महाराष्ट्रात या किडीचा प्रादुर्भाव आडसाली (जुलै- ऑगस्ट) ते सुरु (फेब्रुवारी) लागवडीपर्यंत आढळतो. शिफारशीत वेळेपेक्षा सुरु लागण जेवढी उशिरा होईल त्या प्रमाणात या किडीचा प्रादुर्भाव जास्त आढळतो. ऊसाची लागण अरुंद ओळीत (९० सें.मी. किंवा त्यापेक्षा कमी) केल्यास या किडीचा प्रादुर्भाव वाढतो. किडीमुळे ऊस उशिरा तयार होतो परिणामी उत्पादनात (३३%) व साखर उताऱ्यात (१ ते १.५%) घट होते. या किडीमुळे नुकसान झालेले ऊसाचे पीक विरळ दिसते.

खोडकिडीचा जीवनक्रम

अंडी : मादी पतंग हिरव्यागार व टोकाकडे वाकलेल्या पानांवर अंडी देतात. या किडीची अंडी ऊसाच्या जमिनीलगतच्या तीन हिरव्या पानांवरील मध्य शिरेजवळ आढळतात. नुकतीच दिलेली अंडी ही शुभ्र पांढरी असतात. साधारणपणे मादी पतंग पहिल्या रात्रीत ४०० अंडी काही पुंजक्यांच्या स्वरुपात देतात. नंतर दुसऱ्या रात्री १२५ अंडी २ ते ५ पुंजक्यांत देतात. या किडीची अंडी अवस्था ३ ते ६ दिवस राहते.

अळी : अंड्यातून बाहेर पडलेल्या अळीच्या अंगावर पाच नारंगी रंगाचे पट्टे असतात व ती अळी रात्रीच्या वेळी ऊसाच्या कोवळ्या पानावर उपजीविका करते. परिणामी ऊसात पोंगामर आढळतो. पूर्ण वाढ झालेली अळी कोषावस्थेत जाण्याअगोदर, खोडाच्या आतून जमिनीच्या वरच्या भागावर ४ ते १० सें.मी. अंतरावर पतंगास बाहेर पडण्यासाठी छिद्रे तयार करुन ठेवते व नंतर चंदेरी आवरणात पोंग्याच्या आत कोषावस्थेत जाते. अळी अवस्था २२-३१ दिवस राहते.

कोष : कोष खोडामध्ये (पोंग्यात) तयार होतात. ते लांब, पिवळसर ते तपकिरी रंगाचे दिसतात. ही अवस्था ५-९ दिवस राहते.

पतंग : या किडीचे पतंग शक्यतो सूर्योदयापूर्वी बाहेर पडतात. प्रौढ अवस्था ५ ते ९ दिवस राहते.

यजमान वनस्पती- ज्वारी, ओट, भात, बाजरी, मका, राळा, गिन्नी गवत, बोरु इत्यादी.

खोडकिडीचा नुकसान कालावधी : ऊस उगवणी-पासून ते मोठ्या बांधणीपर्यंत (साधारणत: ४ महिने) या किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येतो.

खोडकिडीचे व्यवस्थापन

हलक्या जमिनीत ऊसाची लागवड टाळावी व सुरु ऊसाची लागण १५ फेब्रुवारीपूर्वीच करावी. बेणे मळ्यातील निरोगी व कीडविरहित बेण्याची निवड करावी.

१) फार प्रादुर्भाव झाल्यास शेत विरळ दिसते. अशा वेळेस एकरी रोपांचे योग्य प्रमाण राखण्यासाठी लागणीबरोबर प्लॅस्टिकच्या पिशव्यांमध्ये पुरेशी रोपे तयार करुन ठेवावीत व योग्य वेळी नांग्या भरण्यासाठी ही रोपे लावावीत.

२) पाण्याच्या पाळ्या जर वेळेवर देता येत नसतील तर पाचटाचे मल्चिंग अवश्य करावे. त्यामुळे देखील खोडकिडीचा प्रादुर्भाव कमी होतो.

३) ऊसाला एक ते दीड महिन्यानंतर बाळबांधणी केल्यास खोडकिडीचे पतंग बाहेर पडणारी छिद्रे बंद होण्यास मदत होईल व पतंग बाहेर पडणार नाहीत.

४) ऊसामध्ये मका, ज्वारी व गहू ही आंतरपिके न घेता कांदा, लसूण, कोथिंबीर, पालक ही आंतरपिके घ्यावीत.

५) ज्या वाणाची वाढ जोमदार असते व जे वाण जास्त प्रमाणात फुटवे तयार करतात अशा वाणांवर या किडीचा प्रादुर्भाव कमी प्रमाणात येतो.

६) ऊस लागवडीनंतर ४० ते ४५ दिवसांनी ३ ते ४ फुले ट्रायकोकार्ड /हे. या प्रमाणात साधारणतः १० ते १५ दिवसांच्या अंतराने लावावीत.

७) खोडकीडग्रस्त ऊस उपटून अळीसकट नष्ट करावा.

८) हेक्टरी ५ कामगंध सापळे (इ.एस.बी. ल्यूर) शेतात लावावे.

९) पुरेशा प्रमाणात पालाशयुक्त खते वापरल्यास या किडीचा प्रादुर्भाव कमी होतो. (नैसर्गिक मित्रकिडींचे संवर्धन चांगल्याप्रकारे होण्यासाठी फवारणीऐवजी दाणेदार औषधांचा वापर करावा.) ■

कीटकनाशक फवारणीसाठी तपशीलवार वेळापत्रक

अ. नं.	कीटकनाशक (कोणतेही एक)	क्रियाशील घटक प्रति हेक्टरी	प्रत्यक्ष वापरावयाचे औषध (ग्रॅम/मि.लि.) प्रतिहेक्टरी	घ्यावयाचे पाणी (लि./प्रति हे.)	औषध फवारणीनंतर प्रतीक्षा कालावधी
१.	क्लोरॅनट्रॅनिलिप्रोल १८.५% एस.सी.	७५	३७५ मि.लि.	१०००	२०८ दिवस
२.	क्लोरॅनट्रॅनिलिप्रोल ०.४ जी.आर.	७५	१८.७५ किलो	--	१४७ दिवस
३.	क्लोरोपायरिफॉस २०% प्रवाही	२५०-३००	१२५०-१५०० मि.लि.	५००-१०००	--
४.	सायपरमेथ्रिन १०% प्रवाही	६०-७०	६५०-७६० मि.लि.	५००-७००	१४ दिवस
५.	फिप्रोनिल ५%एस.सी.	७५-१००	१५००-२००० मि.लि.	५००	९ महिने
६.	फिप्रोनिल ०.३ जी.आर.	७५-१००	२५०००-३३३०० ग्रॅम	--	९ महिने
७.	क्विनॉलफॉस २५% प्रवाही	५००	२००० मि.लि.	५००-१०००	--