

डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

भात पिकावरील खोड पोखरणाच्या किडींचे एकात्मिक व्यवस्थापन



श्री. राजेभाऊ चव्हाण
श्री. विशाल उबरहंडे
श्री. मनोज भोमटे
डॉ. विजयकुमार कोरे



कृषि विज्ञान केंद्र,
हिवरा, जि.गोंदिया

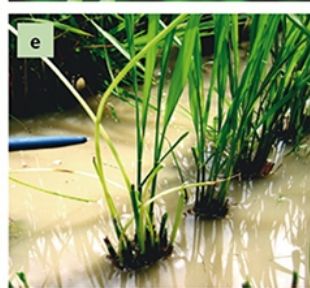


डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

अळी अंड्यातून तीन ते चार दिवसात बाहेर येत असून बेच्यातून खाली सरकत जावून जमिनीलगत वाढणाऱ्या अंकुरात प्रवेश करते. अळीचा रंग पिवळसर-पांढरा असतो आणि त्या वाढत्या अंकुरावर १५ ते २० दिवस पर्यंत खात असतात. अळी खोडामध्येच कोषावस्थेत जाते. व कोषामधुन प्रौढ माशी ५ ते ७ दिवसात बाहेर येते. एक पिढी पुर्ण करण्यास गादमाशीला तिन आठवडे लागतात.

नुकसानीचा प्रकार : अंड्यातून बाहेर पडलेली लहान अळी

धानाच्या मुख्य खोडात शिरून बुंध्याजवळ स्थिरावते व त्याच्यावर उपजिविका करित असते. त्यामुळे मुख्य



खोडाची वाढ न होता नळी अथवा चंदेरी पोंगा तयार होतो अशा पोंग्याना लोंबी धरीत नाही. तसेच बुंध्याच्या बाजूला अनेक फुटवे फुटलेले दिसतात.

आर्थिक नुकसानीची पातळी :

१. एक चंदेरी पोंगा प्रति चौ.मी. नेहमी प्रादुर्भाव होणाऱ्या क्षेत्रात.
२. ५ टक्के प्रादुर्भावग्रस्त फुटवे नेहमी प्रादुर्भाव नसणाऱ्या क्षेत्राकरीता

आगमणाची संभाव्यता आणि कालावधी :

गादमाशीचा प्रादुर्भाव रोपवाटीकेमधुनच सुरु होत असून सप्टेंबरच्या दुसऱ्या ते तिसऱ्या आठवड्यात अधिक प्रमाणात आढळतो. उशिरा रोवणी केलेले धान, ढगाळलेले वातावरण, रिमझिम पडणारा पाऊस, ८० ते ९० टक्के वातावरणातील आर्द्रता व २६ ते ३० सें. तापमान किडीच्या वाढीस अतिशय पोषक असते.

एकीकृत व्यवस्थापन :

१. धानाव्यतिरिक्त इतर पुरक खाद्य वनस्पती उदा. देवधान इ. नष्ट करावे.
२. कापणीनंतर शेतात नांगरणी करून धसकटे नष्ट करावीत.
३. गाद प्रतिबंधक धानाच्या जातीचा वापर करावा. उदा. वैभव, निला, तारा, सुरक्षा, सिंदेवाही २००१, साकोली ८ व पी. के.व्ही. गणेश इत्यादी.
४. रोवणी करतांना गादमुक्त रोपांची लावणी करावी.
५. गादमाशी प्रवण क्षेत्रामध्ये धानावरील गादमाशीची प्रादुर्भाव कमी करण्याकरिता शिफारसीत तारखेच्या १५ दिवस लवकर रोवणी (२ ते २० जुलै दरम्यान करावी).
६. गराडीची पाणे १.५० टन प्रति हेक्टर याप्रमाणात चीखलणीच्या वेळी शेतात टाकावी, यामुळे तुडतुडे आणि खोडकिडीचा प्रादुर्भाव सुद्धा कमी होतो.
७. गादमाशी प्रवण क्षेत्रात रोवणी नंतर १० आणि ३० दिवसाने तर इतर क्षेत्रात ५ टक्के चंदेरी पोंगे इतका प्रादुर्भाव आढळताच दाणेदार कार्बोफ्युरॉन ३ टक्के २५ किलो किंवा क्विनॉलफॉस ५ टक्के ५ कि/हे. दिवसांनी प्रमाणात बांधीमध्ये ७-१० सें.मी. पाणी असतांना वापरावे. बांधीतील पाणी ४ दिवस बाहेर जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.

भात पिकावरील खोड पोखरणान्या किडींचे एकात्मिक व्यवस्थापन

भात पिकामध्ये खोड पोखरणान्या किडीमुळे शेतकऱ्यांच्या उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात घटत येते तसेच किटकनाशकांच्या दिवसेंदिवस वाढत असेलल्या दुष्परिणामामुळे व त्यांच्या अवाजवी वापर होत असल्यामुळे कीड नियंत्रणासाठी किटकनाशका सोबतच इतर पर्यायी उपाययोजना पुढे येत आहे. त्या सर्वांचा समन्वय साधून पर्यावरणात ढवळाढवळ न होऊ देता किडीची संख्या आर्थिक नुकसानीच्या पातळीखाली आणण्यासाठी करावयाची उपाययोजना, यालाच एकात्मिक कीड व्यवस्थापन असे म्हणतात. धान पिकावरील पिक संरक्षणाचा खर्च कमी करून प्रभावी कीड नियंत्रणासाठी एकात्मिक कीड व्यवस्थापन पध्दतीचा अवलंब करणे गरजेचे आहे.

खोडकिडा (Scirpophaga incertulas Order : Lepidoptera, Family Pyralidae)

किडीची ओळख :

पतंग १-२ सें.मी. लांब, समोरील पंख पिवळे, मागील पांढरे तर समोरील पिवळा पंखावर प्रत्येकी एक ठळक काळा ठिपका असतो. अंडी पुंजक्याच्या स्वरूपात असून पिवळसर तांबडा



तंतुमय धाग्यांनी पानाच्या शेंडावर झाकलेले असतात. पुर्ण वाढ झालेली अळी २० मि.मी. लांब पिवळसर व पांढरी असते.

जिवनक्रम : खोडकिडीची मादी १०० ते २०० अंडी पुंजक्यानी, धानाच्या शेंड्यावर घालते. अंड्यातून ५ ते ८ दिवसांत अळी बाहेर येतात व धानाच्या मुख्य खोडास पोखरून आतमध्ये उपजीवीका करतात. अळी अवस्था १६ ते २७ दिवसाची असते.



अळी खोडामध्येच कोषावस्थेत जाते आणि ९ ते १२ दिवसात कोषातून पतंग बाहेर येतो. एक जीवनक्रम पुर्ण करण्यास ३१ ते ४० दिवस लागत असून एका वर्षात ४ ते ६ पिढ्या पुर्ण होतात.

नुकसानीचा प्रकार : अळी खोड पोखरते त्यामुळे रोपाचा गाभा मरतो व फुटवा सुकतो. यालाच किडग्रस्त फुटवा / गाभेमर / डेडहार्ट म्हणतात. हा फुटवा ओढल्यास सहज निघून येतो अशा फुटव्यास दाणे न भरलेल्या पांढऱ्या ओंब्या येतात. यालाच पळीज किंवा पांढरी पिशी म्हणतात.



आर्थिक नुकसानीची पातळी :

१. १ अंडी पुंज प्रति चौ.मी. किंवा ५ टक्के पोंगामर लागवडीपासून ते फुटवे फुटण्यापुर्वी
२. ५ टक्के सुकलेले फुटवे किंवा ५ टक्के गाभेमर प्रति चौ.मी. फुटवे फुटल्यानंतर
३. १ पतंग प्रति चौ.मी. फुलोऱ्यानंतर

आगमनाची संभाव्यता आणि कालावधी : सप्टेंबरचा तिसरा आठवडा ते ऑक्टोबरचा दुसरा आठवडा धानाचे पीक फुलोरा ते ओंबी अवरस्थेत असताना खोडकिडीचा जास्त प्रादुर्भाव आढळतो.

एकीकृत व्यवस्थापन :

१. धान कापणी नंतर वापसा आल्यावर नांगरणी करून धसकटे गोळा करावी व जाळून टाकावीत.
२. खोडकिडा प्रतिकारक धानाच्या जाती उदा. रत्ना, आयआर-२०, आरपी-४-१४, साकोली-८ आणि सिंदेवाही-५ यांचा प्रामुख्याने खोडकीड ग्रस्त भागात वापर करावा.
३. रोवणीपूर्वी रोपांची शेंडे तोडून बांबुच्या टोपलीत जमा करावी व ती टोपली खांबावर टांगावी.

त्यामुळे रोपाच्या शेंड्यावर असणारी खोड किडीची अंडी नष्ट होवून त्यामधून परजिवी किटक सुध्दा यथावकाश बाहेर पडतील.

४. रोवणीपूर्वी रोपांची मुळे क्लोरोपायरीफॉस २० टक्के प्रवाही १० मि.ली. १० लीटर पाण्याच्या द्रावणात १२ तास बुडवून ठेवून नंतर रोवणी करावी.

५. पिकाची वरचेवर पाहणी करून किडग्रस्त फुटवे मुळासकट काढून नष्ट करावी हे काम हंगामात किमान ३-४ वेळा करावे.

६. शेतात ५ टक्के किडग्रस्त फुटवे दिसताच अॅझाडिरेक्टिन ०.१५ टक्के प्रवाही ३० ते ५० मि.ली. किंवा क्विनॉलफॉस २५ टक्के प्रवाही ३२ मि.ली. किंवा कार्बोसल्फान २५ टक्के १६ मिली प्रति १० लिटर पाणी याप्रमाणात मिसळून फवारणे किंवा कार्बोफ्युरॉन ३ टक्के दाणेदार २५ कि./हे. किंवा फिप्रोनील ०.३% दाणेदार १६.६७ कि./हे. प्रमाणे टाकावे.

७. शक्य झाल्यास ट्रायकोग्रामा जापोनीकम या परजिवी किडीचे १,६०,००० अंडी प्रति हेक्टरी, ७ दिवसांच्या अंतराने ६ वेळा सोडावित. सोडण्यापूर्वी व सोडल्यानंतर ३ ते ४ दिवस रासायनिक किटकनाशकाची फवारणी करू नये.

८. धानाची कापणी जमीनीलगत करावी.

९. धान पिकाच्या अधिक उत्पादनाकरिता व खोडकिडीच्या व्यवस्थापना करिता कार्बोफ्युरॉन ३ टक्के दानेदार, २५ कि.ग्रा. प्रति हेक्टरी (रोपवाटिकेसाठी : कार्बोफ्युरॉन ३ टक्के दानेदार, २५० ग्रॅम प्रति १०० वर्गमीटर) रोप काढण्याच्या ५ दिवस आधी रोपवाटिकेत टाकावी.

९. किडीने आर्थिक नुकसानीची पातळी ओलांडल्यास लागवडीनंतर ६० ते ९० दिवसांनी कारटॅप हायड्रोक्लोराईड ५० टक्के एस.सी. १२ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

गादमाशी (Orseolia oryzae (Wood Mason)

Order : Diptera, Family : Cecidomyiidae

किडीची ओळख : या किडीची प्रौढ माशी डासासारखी दिसत असून रंग तांबडा व पाय लांब असतात. तसेच विश्रांती अवस्थेत पंख पाठीवर पुर्णपणे झाकलेले असतात.

जिवनक्रम : गादमाशीची मादी १५० ते २०० अंडी एक-एक प्रमाणे धानाच्या पानाच्या खालच्या भागाला देत असून अंडी लांबोळकी व कुंकवाच्या रंगासारखे दिसतात.