



www.agrowon.com

सकाळ

भित्त प्लेबल शिवासाचा..

अग्रोवन

गुरुवार, ५ सप्टेंबर २०२४ • पाने ८

कीड - येण नियंत्रण

विशेषांक



करपा, खोडकिडीपासून भातपिकाचे संरक्षण



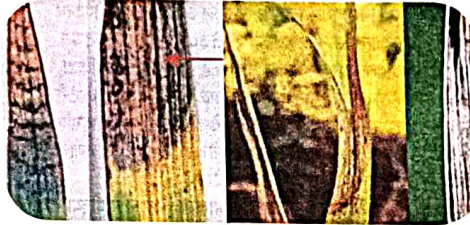
लॉबीच्या मानेवरील व पेर्यावरील करपा.



पानावरील करपा



कडा करपा



पर्ण करपा किंवा टकल्या.

32 वर्षे शेताकऱ्यांच्या रोवेत

ISO 9001:2015

ECOCERT

इकोसाईड

पिकांवर येणाऱ्या रसशोषक किडींविरुद्ध प्रतिकारशक्ती वाढविण्यासाठी

कृषीटेक | 7722002361

Email: marketing@krushitek.com
Web: www.krushitek.com



डॉ. नरेंद्र काशिद



डॉ. किरण रघुवंशी

भा त पिकावर करपा, पर्ण करपा आणि कडा करपा हे तीन प्रमुख करपा रोग येतात. त्यापैकी करपा आणि पर्ण करपा हे बुरशीजन्य तर कडा करपा अणुजीवीमुळे होणारा रोग आहे. तसेच तपकिरी ठिपके, आभासमय काजळी आणि उदबत्ता हे रोग कमी अधिक प्रमाणात येतात.

१) करपा :

- नुकसान पातळी : ५०-८० टक्के नुकसान.
- पिकाची अवस्था : रोपावस्थेपासून ते पीक पक्वतेपर्यंत.

प्रमुख लक्षणे : पान, खोड, पेर, व लॉबीच्या दांड्यावर पानावर लांब गोलाकार मध्य भागी फुगीर व दोन्ही कडा निमुळते होत जाणारे ठिपके, ठिपक्यांचा मध्य भाग राखाडी रंगाचा व कडा गर्द तपकिरी रंगाच्या असतात. पेर व लॉबीच्या दांड्यावर फिकट ते गर्द तपकिरी काळसर डाग पडतात.

पान २ वर »

भात पिकाचे हेक्टरी उत्पादन कमी येण्यामागील कारणांमध्ये रोग व कीड व्यवस्थापनाचा अभाव हे प्रमुख कारण होय. एकात्मिक भात पीक व्यवस्थापनातील रोग व किडींचे व्यवस्थापन हा महत्त्वाचा घटक असून, त्यांचे नियंत्रण वेळीच करणे गरजेचे आहे.

फळे, भाजीपाला व भात पीकावरील जिवाणुजन्य व बुरशीजन्य रोगांच्या (काळे ठिपके, पर्ण करपा, डाऊनी व तांबेरा रोग, इ.) समुळ नायनाटासाठी 'स्वरूप' ची सर्वोत्तम जोडी

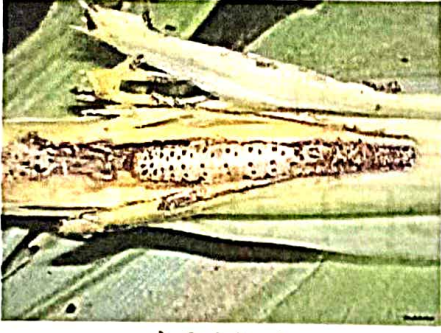
इजिस + कायझेन

वनस्पतीजन्य जीवाणुनाशक

चिटोसनयुक्त नैसर्गिक बुरशीनाशक

AEGIS

PATENTED



खोड किडीची अळी.



तपकिरी तुडतुडे.



पाने गुंडाळणारी अळी.



लष्करी अळी

करपा, खोडकिडीपासून भातपिकाचे संरक्षण

▶ पान १ वरून

२) पर्ण करपा (पान टकल्या) :

- नुकसान पातळी : १०-७० टक्क्यांपर्यंत नुकसान होते.
- पिकाची अवस्था : लागवडीनंतर ३०-४०-दिवसांनी पानावर रोगाचा प्रादुर्भाव होतो.
- प्रमुख लक्षणे : सुखातीला पानाचे टोक किंवा कडेवर अर्धवर्तुळाकार फिकट ठिपके येतात. हळूहळू ठिपके रेंद होऊन तपकिरी होतात व पान शेंड्याकडून कपते. मधला भाग राखाडी रंगाचा दिसतो. रोगग्रस्त भागावर सन्मायकासारखी नक्षी तयार होते.

३) कडा करपा (जिवाणूजन्य करपा) :

- नुकसान पातळी : २-७४ टक्क्यांपर्यंत नुकसान होते.
- पिकाची अवस्था : जास्त पावसाच्या प्रदेशात फुटवे फुटणे ते लोंब्या निसवण्याच्या काळात येतो.
- प्रमुख लक्षणे : या रोगामुळे भात पानाची शेंडे आणि कडा फिकट हिरवट होऊन कपतात. कपलेल्या भागाचा रंग फिकट हिरवा असतो. रोगट भागाच्या कडा वेड्या वाकड्या असतात. रोगग्रस्त भाग बोटाना खडबडोत लागतो. या रोगाचा प्रथम प्रादुर्भाव रोगग्रस्त बियाण्यांमार्फत होतो. तर शेतामधील प्रसार पाणी आणि पावसाच्या थेंबामार्फत होतो.

एकात्मिक रोग व्यवस्थापन :

- भात पिकाच्या रोग प्रतिकारक वाणांचा वापर करावा. उदा. इंद्रायणी, फुले समृद्धी, फुले कोळम, फुले मावळ -७, फुले सुपर पवना, भागावती, फुले राधा इ.
- निरोगी व प्रमाणित बियाण्यांचा वापर करावा.
- बीजप्रक्रिया - ३ टक्के मिठाच्या पाण्याची बीजप्रक्रिया केल्यानंतर कार्बेन्डाझिम ३ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे या प्रमाणे प्रक्रिया करावी. अणुजीवी करपा किंवा कडा करपा रोगांसाठी शिफारशीत रसायनाची बीजप्रक्रिया करावी.
- रोगाचा प्रसार वाढू नये म्हणून भात खाचरात ५ सेंमी पाणी साठून राहिल, याची काळजी घ्यावी.
- रासायनिक छताचा वापर माती परीक्षणाच्या अहवालानुसार प्रमाणे करावा.
- कार्पा आणि उदवता रोगाच्या लोंब्या प्लॅस्टिकच्या पिशवीमध्ये काढून त्यांचा नाश करावा.
- रोग दिसताच पुढील प्रमाणे फवारणीचे नियोजन करावे. पहिली फवारणी झाल्यानंतर आवश्यकतेनुसार २ ते ३ फवारणी १० दिवसांच्या अंतराने कराव्यात. श्रावणामध्ये चिकटद्रव्य १ मिलि प्रति लिटर याचा वापर करावा.

फवारणी प्रमाण प्रति लिटर पाणी.

- अ) करपा आणि पर्ण करपा नियंत्रणासाठी, हेक्साकोर्नेझोल (५ टक्के ईसी) २ मिलि किंवा ट्रायसायक्लॉझोल (७५ डब्ल्यूपी) ०.६ ग्रॅम व) पर्ण करपा रोगाच्या नियंत्रणासाठी, प्रोपीकोर्नेझोल (२५ टक्के ईसी) ०.६५ मिलि.

किडींची ओळख

दमट हवामान, जास्त आर्द्रता, खाचरात साठून राहणारे पाणी, अनियमित पाऊस या बाबी भात पिकावरील किडीस अनुकूल आहेत. त्यामुळे पिकाचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान होऊन उत्पादनात २५ ते ३० टक्क्यांपर्यंत घट येते. भात पिकावर १०० पेक्षा जास्त किडींची नोंद आहे. महाराष्ट्रात खोडकिडा, तपकिरी तुडतुडे, हिरवे तुडतुडे, पाने गुंडाळणारी अळी, लष्करी अळी, काटेरी भुंगा, लोंबीतील डेकण्या, गादमाशी, खेकडा, इ. किडींचा प्रामुख्याने प्रादुर्भाव आढळून येतो. सद्यस्थितीत खोडकिडा, तपकिरी तुडतुडे, पाने गुंडाळणारी अळी व लष्करी अळी यांच्या नियंत्रणाची माहिती घेऊ.

• **खोडकिडा** : पतंग पिवळसर रंग, मध्यम आकाराचे असून मादीच्या पंखाच्या खालील भागावर प्रत्येकी एक काळा ठिपका असतो; तर नरामध्ये तो नसतो. एक मादी १००-२०० अंडी पानावर पुंजक्याने घालते. अंड्यामधून ५ ते ८ दिवसांत बाहेर पडणारी अळी प्रथम कोवळी पाने खाते. नंतर खोडात शिरून आतील भाग पोखरते. त्यामुळे रोपांचा गाभा मरतो. पीक तयार होण्याच्या दरम्यान कीडग्रस्त झाडांना लोंब्यांत दाणे भरत नाहीत. अशा लोंब्या पांढऱ्या दिसतात. यास शेतकरी स्थानिक भाषेत पळीज, बगळी, पांढरी पिंसी असे म्हणतात.

• **तपकिरी तुडतुडे** : या किडीचे मागील तीन ते चार वर्षांमध्ये प्रमाण वाढले आहे. तुडतुडे आकाराने लहान असून मादी पर्णकोपात किंवा मध्यशिरमध्ये १८० ते २०० अंडी घालते. त्यातून ७-९ दिवसात पिले बाहेर पडतात. त्यांची २-३ आठवड्यात पूर्ण वाढ होते. प्रथम तुडतुड्यांचा रंग वाळलेल्या गवतासारखा असतो, नंतर तो तपकिरी होतो. तुडतुडे पानातील रस शोषतात. त्यामुळे पानाच्या कडा पिवळ्या पडून झाड सुकते. शेतात असे गोलकार करपलेले भाग दिसतात, त्याला 'होपर बर्न' असे म्हणतात. तुडतुड्यांच्या तिरकस व भरभर चालीमुळे लवकर ओळखता येतात. शेतात लांब पंखाचे भरपूर तुडतुडे खोडावर खालील बाजूस दिसून येतात.

• **पाने गुंडाळणारी अळी** : पतंग लहान, फिकट पिवळसर असून, पंखाच्या कडांवर काळसर, नागमोडी नक्षी असते. मादी पानावर मुख्य शिरेजवळ ३०० अंडी घालते. त्यातून नुकतीच बाहेर आलेली अळी पांढरट-हिरव्या रंगाची असते. तिची १५-१७ दिवसांत पूर्ण वाढ झाल्यानंतर पिवळसर-हिरव्या रंगाची होते. अळी गुंडाळलेल्या पानाच्या आत राहून पृष्ठभागावरील हरितद्रव्य खाते. त्यामुळे पाने पांढरट होऊन वाळतात. अळी एक आठवडा कोषावस्थेत जाऊन त्यातून बाहेर पडलेले पतंग ३-४ दिवस जगतात. साधारणतः एक महिन्यात एक पिढी पूर्ण होते.

• **लष्करी अळी** : या अळीची सवय लष्करासारखी सामूहिक हल्ला करण्याची असते. दिवसा चोथ्यात लपून राहणारी अळी संघाकाळी तथा पहाटे पिकावर हल्ला करते. पतंग मजबूत, तपकिरी, तर अळी हिरवट काळ्या रंगाची असते. तिच्या शरीरावर पिवळसर उभ्या रेषा असतात. मादी पतंग लहान लहान समूहाने भातावर, गवतावर २०० ते ३०० अंडी घालून करड्या धाण्यांनी झाकतात. अंड्यातून एक आठवड्यात अळ्या बाहेर येऊन भात पिकाचे नुकसान करतात. या अळ्या भाताची पूर्ण पाने खाऊन फस्त करतात. लोंबी कुरतडून खातात.

एकात्मिक कीड व्यवस्थापन

- भात कापणीनंतर उन्हाळ्यात जमिनीची नांगरट करून घसकटे गोळा करून त्यांचा नाश करावा. यामुळे खोडकिडी, लष्करी अळी यांच्या सुमावस्थेतील कोषांचा नाश होईल.
- भात खाचरांचा आकार मर्यादित ठेवून बांधबंदिस्ती करावी. जमीन समपातळीत आणावी.
- कीड प्रतिकारक वाणांची लागवड करावी.
- पीकपद्धतीमध्ये योग्य फेरपालटंचा समावेश केल्यास कीड नियंत्रणासाठी मदत होते.
- खोड किडीच्या जैविक नियंत्रणासाठी एकोर ४ कामगंध सापळे लावावेत.
- खोडकिडीच्या जैविक नियंत्रणासाठी 'ट्रायकोप्रमा जापोनिकम' या प्रजातीचे १ लाख प्रौढ प्रति हेक्टर आठवड्याचे अंतराने पीक लागणीनंतर एक महिन्यांनी चार वेळा प्रसारित करावेत.
- पाने गुंडाळणान्या अळीचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यास 'ट्रायकोप्रमा विलोमिस' या प्रजातीचे १ लाख प्रौढ प्रति हेक्टर आठवड्याच्या अंतराने वरीलप्रमाणे चार वेळा प्रसारित करावेत.
- भात शेतात निसर्गतः मिरीड, डेकूण, कोळी, इ. विविध परभक्षी कीटक उपलब्ध असतात. त्यांचे संवर्धन करावे.

रासायनिक नियंत्रण

- **खोडकिडा** : फिप्रोनिल (०.३ जी) ३३ किलो किंवा कारटॅप हायड्रोक्लोराइड (४ जी) २५ किलो प्रति हेक्टर जमिनीतून द्यावे. या वेळी जमिनीमध्ये ओलावा असावा. जमिनीतून देणे शक्य नसल्यास कारटॅप हायड्रोक्लोराइड (५० टक्के एसपी) १ किलो किंवा क्लोरॅन्ट्रानिलिप्रोल (१८.५ टक्के एससी) १५० मिलि प्रति ५०० लिटर पाण्यातून प्रति हेक्टर फवारणी करावी.
- **तपकिरी तुडतुडे** : इमिडाक्लोप्रॉड (१७.८ एसएस) १२५ मिलि किंवा फिप्रोनिल (५ टक्के एससी) १५०० मिलि प्रति ५०० लिटर पाणी या प्रमाणे फवारणी करावी.
- **पाने गुंडाळणारी अळी** : कारटॅप हायड्रोक्लोराइड (५० टक्के एसपी) १ किलो प्रति ५०० लिटर पाण्यातून प्रति हेक्टर फवारणे.
- **तुडतुडे, पाने गुंडाळणारी अळी, खोडकिडा** : निंबोळी अर्क (५ टक्के) किंवा अॅझाडिरॅक्टिन (१००० पीपीएम) १००० ते १५०० मिलि किंवा कारटॅप हायड्रोक्लोराइड (५० टक्के एसपी) १ किलो किंवा क्विनॉलफॉस (२५ टक्के ईसी) १५०० मिलि प्रति ५०० लिटर पाणी.
- **लष्करी अळी** : क्लोरपायरीफॉस (२० टक्के प्रवाही) १००० मिलि किंवा क्विनॉलफॉस (२५ टक्के ईसी) १२०० मिलि किंवा लॅम्बडा सायहॅलोप्रॉन (५.२ ईसी) ५०० मिलि प्रति ५०० लिटर पाणी प्रति हेक्टर.

डॉ. नरेंद्र काशीद ९४२२८५५५०५
(प्रभारी अधिकारी, कृषी संशोधन केंद्र, वडगाव मावळ, जि. पुणे)
डॉ. किरण रघुवंशी ८०९०९७४७५५
(भात रोग शास्त्रज्ञ, कृषी संशोधन केंद्र, लोणावळा, जि. पुणे)