पिक संरक्षण व सर्वेक्षण केंद्र,
Plant Protection and Surveillance Unit,
किटकशास्त्र विभाग,
Department of Entomology,
डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विदयापीठ, अकोला-४४४ १०४
Dr. Panjabrao Deshmukh Krishi Vidyapeeth, Akola-444 104

पिक संरक्षण सल्ला (डिसेंबर,२०२५)

बीटी कापूस:

कपाशीवरील रस शोषक कीडी व गुलाबी बोंड अळीचे व्यवस्थापन

- प्रत्येक गावात, कापूस संकलन केंद्रे व जीनींग फॅक्टरीमधे १५ ते २० कामगंध सापळे (डिसेंबर ते जून पर्यंत) लावून दर आठवडयाने पतंगाचा नायनाट करावा.
- जीनींग मिलमधे असलेल्या कापसावर प्रक्रिया करून उरलेला काडीकचरा नष्ट करावा तसेच सरकीचे तेल काढून जीनींग मिल स्वच्छ ठेवावे.

रस शोषक कीडींचे व्यवस्थापन

- रस शोषक कीडींसाठी कपाशीचे पिकाचे प्रादूर्भाव बाबत सर्वेक्षण करावे.
- पिकामधे पिवळे चिकट सापळे लावून नियमित पांढरी माशीच्या प्रादुर्भावर लक्ष ठेवावे (२५/हे.).
- वेळेवर आंतर मशागत करून पीक तणविरहीत ठेवावे त्यामुळे किडींच्या पर्यायी खाद्य तणांचा नाश होईल. तसेच बांधावरील किडींच्या पर्यायी खादयतणे जसे अंबाडी, रानभेंडी ई.नष्ट करावी

- मृद परीक्षणाच्या आधारावर खतमात्रेचा अवलंब करावा आणि जास्तीचा नत्र खताचा वापर टाळावा जेणेकरून कपाशीची अनावश्यक कायीक वाढ होणार नाही आणि पीक दाटणार नाही पर्यायाने अशा पीकावर किडही कमी प्रमाणात राहील.
- रस शोषक किडीवर उपजिवीका करणारे नैसर्गिक किटक उदा. सीरफीड माशी, कातीन, ढालकिडे, क्रायसोपा, ॲनॅसयीस प्रजातीचा परोपजीवी किटक ई संख्या पूरेशी आढळून आल्यास रासायनिक किटकनाशकांचा वापर टाळावा.

- सरासरी संख्या १० मावा/पान किंवा २ ते ३ तूडतूडे/पान किंवा दहा फूलकीड/पान किंवा मावा, तूडतूडे आणि फुलकिडे यांची एकत्रित सरासरी संख्या दहा/पान किंवा त्यापेक्षा जास्त आढळून आल्यास नियंत्रणासाठी रासायनिक किटकनाशकाची वापर करावा. त्यासाठी बुप्रोफेजीन २५ टक्के प्रवाही २० मि.ली., **किंवा** फिप्रोनिल ५ टक्के प्रवाही ३० मि.ली., **किंवा** इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के २.५ मि.ली. यापैकी कोणतेही एका किटकनाशकाची १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

गुलाबी बोंडअळी पतंग

PP&SU,Dr.PDKV, Akola

गुलाबी बोंड अळीचे व्यवस्थापन

गुलाबी बोंडअळी

- प्रत्येक गावात, कापूस संकलन केंद्रे व जीनींग फॅक्टरीमधे १५ ते २० कामगंध सापळे लावून दर आठवडयाने पतंगाचा नायनाट करावा.
- दर पंधरा दिवसांनी ५ टक्के निंबोळी अर्काची **किंवा** ॲझॅडिरेक्टिन ३०० पीपीएम ५० मिलीप्रति १० ली पाणी या प्रमाणे फवारणी.
- फोरोमोन सापळयाचा वापर करावा. पिकाच्या वाढीव अवस्थेच्या उंचीनुसार किमान एक फुट अंतर ठेवावे जेणेकरून फेरोमोन सापळयाच्या प्रभाव वातावरणात पसरण्यास मदत होईल. यासाठी एकरी दोन किंवा हेक्टरी पाच फेरोमोन सापळे लावावे. सतत तीन दिवस या सापळयामधे आठ ते दहा पतंग आढळल्यास गुलाबी बोंड अळीच्या व्यवस्थापनाचे उपाय योजावेत तसेच मास ट्रॅपिंग करीता हेक्टरी १५ ते २० कामगंध सापळे लावावेत.
- पिकातील डोमकळया नियमित शोधून त्या अळी सहीत नष्ट कराव्या म्हणजे पुढील पिढयांची रोकथाम करता येईल
- पिक उगवणी नंतर ५५ ते ६० दिवसांनी १२ ते १५ दिवसांच्या अंतराने ट्रायकोग्रामा टॉयडीयाबॅक्ट्री **किंवा** ट्रायकोग्रामा चिलोनिस परोपजीवी मित्र किटकाची १.५ लक्ष अंडी प्रति हेक्टरी चार वेळा सोडावे.
- गुलाबी बोंड अळीच्या व्यवस्थापन साठी प्रत्येक आठवडयाला एकरी शेताचे प्रतिनीधीत्व करतील अशी २० झाडे निवडून निवडलेल्या प्रत्येक झाडावरील फुले, पात्या व बोंडे संख्या मोजून त्यात गुलाबी बोंड अळीग्रस्त फुले, पात्या व बोंडे यांची टक्केवारी काढावी व प्रादुर्भावग्रस्ताची टक्केवारी ५ ते १० टक्के आढळल्यास खालील प्रमाणे रासायनिक किटकनाशकाची फवारणी करावी.

गुलाबी बोंड अळीचे व्यवस्थापन

फुलामधे प्रादुर्भाव ५ टक्के पर्यंत आढळून आल्यास	जेथे प्रादुर्भाव १० टक्केच्यावर असल्यास
❖ क्विनॉलफॉस २५ टक्के एएफ २५ मिली **किंवा** ❖ क्लोरपायारीफॉस २० टक्के प्रवाही २५ मिली **किंवा** ❖ प्रोफेनोफॉस ५० टक्के ३० मिली **किंवा** ❖ इंडोक्साकार्ब १५.८ टक्के १० मिली **किंवा** ❖ डेल्टामेथ्रीन २.८ टक्के १० मिली या पैकी कोणतेही एक किटकनाशक प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.	❖ क्लोरॅट्रानिलीप्रोल ९.३ टक्के + लॅब्डासायहॅलोथ्रीन ४.६ टक्के ५ मिली **किंवा** ❖ क्लोरपायरीफॉस ५० टक्के +सायपरमेथ्रीन ५ टक्के २० मिली **किंवा** ❖ इंडोक्झाकार्ब १४.५ टक्के +ॲसीटामिप्रीड ७.७ टक्के १० मिली. या पैकी कोणतेही एक किटकनाशक प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

कपाशीवरील रस शोषक किडी व बोंड अळयाचे एकत्रित व्यवस्थापन

- ॲसीटामिप्रीड २५ %+ बायफेनथ्रीन २५ % डब्लुजी ३ ग्रॅम **किंवा**
- ॲसीफेट ५० % + इमिडाक्लोप्रीड १.८०% एसपी २० ग्रॅम **किंवा**
- क्लोरपायरीफॉस ५० टक्के + सायपरमेथ्रीन ५ टक्के २० मिली **किंवा**
- इमामेक्टीन बेन्झोएट १.१% +डायफेनथायुरॉन ३०% एससी २० मिली

वरील पैकी कोणत्याही एका किटकनाशकाची प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

PPSU Dr. PDKV Akola

कपाशी पिकावरील तंबाखुची पाने खाणारी अळीची ओळख व व्यवस्थापन

या किडीला शास्त्रीय भाषेत स्पोडोप्टेरा लिटुरा या नावाने ओळखतात. किडीचा पतंग मजबूत बांध्याचा २२ मिमी लांब असून पुढील पंख सोनेरी व करडया तांबडया रंगाची असतात. या किडीचा मादी पंतग कपाशी पानावर खालच्या बाजुने पुंजक्यात अंडी घालतो. एका अंडी पुंजक्यामधे ८० ते १०० अंडी असतात. एक मादी सरासरी ३०० ते ४०० अंडी घालते. अंडी अवस्था हि तीन ते चार दिवस तर अळी अवस्था २१ ते २२ दिवसाची असते. पुर्ण वाढ झालेली अळी जमिनीत कोषावस्थेत जाते. कोष जमिनीमधे ३ ते १० से.मी. खोलवर असतात. कोषावस्था ९ ते १० दिवस असते. प्रौढ अवस्था जवळजवळ ६ ते ७ दिवसांची असते. मादी प्रौढ कोषातून बाहेर येताच पानाच्या खालच्या बाजुला अंडी घालण्यास सुरूवात करते. तसेच एक पिढी पुर्ण होण्यास सर्वसाधारणपणे ३२ ते ४० दिवस लागतात.

नुकसानीचा प्रकार :

या किडीने पुंजक्यात घातलेल्या अंडयांमधुन लहान लहान अळया समुहात बाहेर येतात व प्रथमत: त्याच पानातील हरितद्रव्य मागील बाजुने राहून खातात पान जाळीदार होतात. हया अळया नंतर मोठया होऊन स्वतंत्रपणे पाने, शेंडे, फुले, पात्या व बोंडे पोखरूण खातात. हि बहुभक्षीय किड असल्यामुळे अनेक पिकावर आढळून येते.

व्यवस्थापन उपाययोजना

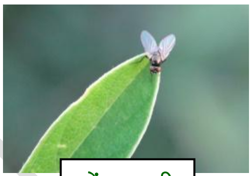
१. बांधावरील तणाचा नायनाट करावा.
२. पक्षांना बसण्यासाठी शेतात हेक्टरी १५ ते २० पक्षी थांबे लावावेत म्हणजे त्यावर बसणारे पक्षी शेतातील अळया टिपून खातील.
३. तंबाखुची पाने खाणारी अळी एकाच पानावर पुंजक्याने अंडी घालातात त्यामुळे अशी अंडी व अळीग्रस्त पाने तोडून किडीसह नष्ट करावीत.
४. तंबाखुची पाने खाणारी अळी या किडीच्या प्रादुर्भावाची पातळी समजण्यासाठी सर्वेक्षणाकरीता प्रत्येक किडींसाठी हेक्टरी १० कामगंध सापळे शेतात लावावेत.
५. सापळयामध्ये प्रति दिन ८ ते १० पतंग २ ते ३ दिवस आढळल्यास किडींच्या नियंत्रणासाठी उपायोजना करावी आणि सापळयात जमा झालेले पतंग रॉकेलमिश्रित पाण्यात टाकून नष्ट करावेत.
६. तंबाखुची पाने खाणारी अळीची आर्थिक नुकसान संकेत पातळी (५ टक्के पाते, फुले व बोंडांचे नुकसान) दिसुन येताच क्लोरॅट्रानिलीप्रोल १८.५ टक्के एससी ६० मिली प्रति एकर **किंवा** स्पिनोटोरम ११.७० टक्के एससी २०० मिली प्रति एकर **किंवा** सायंट्रानिलीप्रोल १०.२६ ओडी ३७५ मिली प्रति एकर **किंवा** क्लोरोपायरीफॉस ५० टक्के ईसी + सायपरमेथ्रीन ५ टक्के ईसी ४०० मिली प्रति एकर यापैकी कोणत्याही एका किटकनाशकाची फवारणी करावी.

तूरीवरील शेंगा पोखरणा-या अळयांचे व्यवस्थापण

सध्या तुर हे पिक फुलावर आहे, मागील काही आठवडयातील असणारे सतत चे ढगाळ वातावरण व रात्रीचे थंड हवामान तूर पिकावरील शेंगा पोखरणाऱ्या अळीच्या वाढीस पोषक आहे व अश्या वातावरणामुळे तूर पिकाला शेंगा पोखरणाऱ्या अळयापासुन नुकसान होण्याची शक्यता आहे. तरी शेतकरी बंधूनी आपल्या पिकाची पाहनी करून वेळीच व्यवस्थापनाचे उपाय योजना करणे आवशक आहे. शेंगा पोखरणा-या अळयांमधे खालील प्रकारच्या अळयांचा समावेश होतो.

पिसारी पतंग

१. **पिसारी पतंग :-** या पतंगाची अळी १२.५ मि.मि.लांब हिरवट तपकिरी रंगाची असते. तिच्या अंगावर सुक्ष्म काटे व केस असतात. अळी शेंगावरील साल खरडून छिद्र करते. व बाहेर राहून दाने पोखरते


शेंग माशी

२. **शेंगे माशी :-** या माशीची अळी बारीक गुळगुळीत व पांढ-या रंगाची असून तिला पाय नसतात. तोंडाकडील भाग निमुळता व टोकदार असतो. ही अळी शेंगाच्या आत राहून शेंगातील दाने अर्धवट कुरतडून खाते व त्यामुळे दाण्याची मुकनी होते.

शेंगा पोखरणारी अळी

३. **शेंगा पोखरणारी अळी (हेलीकोवर्पा) :-** या किडीची मादी पतंग तुरीच्या कळया, फुले व शेंगा, यावर अंडी घालते. अंडयातून निघालेल्या अळया तूरीच्या कळया आणि फुले खाऊन नुकसान करतात. पुर्ण वाढ झालेली अळी ३० ते ४० मि.मि. लांब, विविध रंग छटेत दिसुन येते जसे पोपटी, फिक्कट गुलाबी व करडया रंगाची असून तीच्या पाठीवर तुटक करडया रेषा असतात. मोठया अळया शेंगांना छिद्र करून आतील दाणे पोखरून खातात.

एकात्मिक व्यवस्थापण:

या तिनही किडी कळया, फुले व शेंगावर आक्रमण करीत असल्यामुळे त्यांच्या व्यवस्थापनाकरीता जवळ जवळ सारखेच उपाय योजावे लागतात.

शेंगा पोखरणारी अळीचे नुकसान

१. प्रति हेक्टर २० पक्षीथांबे शेतात उभारावेत. त्यामुळे पक्षी किडींच्या अळया खाऊन फस्त करतात. तसेच घाटे अळीच्या व्यवस्थापनासाठी हेक्टरी २० कामगंध सापळे लावावेत.

२. **आर्थिक नुकसान संकेत पातळी :**

- पिसारी पतंग ५ अळया/१० झाडे अशी आर्थिक नुकसान धोक्याची पातळी गाठताच खालील उपाययोजना कराव्या.
- शेंगे माशी ५ ते १० टक्के नुकसान ग्रस्त दाणे.
- घाटे अळी ५-६ पतंग प्रती सापळा २-३ दिवसात **किंवा** १ अळी प्रती झाड किंवा ५-१० टक्के नुकसान.

३. **पहिली फवारणी** (५० टक्के फुलोरावर असतांना).

निंबोळी अर्क ५ टक्के **किंवा** अझाडिरेक्टीन ३०० पीपीएम १००० मिली प्रति एकर **किंवा** अझाडिरेक्टीन १५०० पीपीएम ५०० मिली प्रति एकर **किंवा** एच.ए.एन.पि.व्हि (१×१०^{९} पिओबी/मिली) २०० एल.ई. प्रति एकर . **किंवा** बॉसिलस थुरिंनजिएंसिस ३०० मिली प्रति एकर **किंवा** क्विनॉलफॉस २५ ई.सी. ,४०० मि.ली. प्रति एकर या प्रमाणे कोणत्याही एका किटकनाशकांची पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

४. **दुसरी फवारणी** (पहिल्या फवारणीनंतर १५ दिवसानी)

इमामेक्टीन बेझोएट ५ एस जी ६० ग्रॅम प्रति एकर **किंवा** लॅब्डा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के ईसी २०० मिली प्रति एकर **किंवा** ईथिऑन ५० टक्के ईसी ५०० मिली प्रति एकर **किंवा** क्लोरॅनट्रॅनीलिप्रोल १८.५ टक्के एस.सी. प्रवाही ६० मिली प्रति एकर याप्रमाणे कोणत्याही एका किटकनाशकांची पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

धान :

- धान पिकामधे किंडींचा प्रादुर्भाव कमी करण्यासाठी धानाच्या कीड प्रतिकारक वाणांची निवड करावी.
    - गादमाशी : साकोली -८, सुरक्षा, सिंदेवाही -२००१, वैभव, निला, तारा, साकोली -६
    - खोडकिडा : साकोली -८, साकोली- ६
    - तुडतुडे : साकोली -८, सिंदेवाही -२००१, डॉ.पंदेकृवि.गणेश, साकोली -६
- धानाच्या बियाण्यांला मिठाचे द्रावण, बुरशीनाशक तसेच जीवाणू संवर्धनाची बीज प्रक्रिया करावी.
- खोडकिडा व तुडतुडयापासून संरक्षण करण्यासाठी धानाचे लवकर पक्व होणारे वाण (साकोली-६, सिंदेवाही-१) वापरावे.
- धानावरील लष्करी अळीच्या सर्वेक्षणासाठी प्रकाश सापळयांचा वापर करावा.
- धानावरील गादमाशी व खोडकिडीपासून बचाव करण्यासाठी क्लोरपायरीफॉस २० टक्के प्रवाही २५ मि.लि. १० लिटर पाणी या प्रमाणात मिसळून फवारणी किंवा क्लोरपायरीफॉस १.५ टक्के भुकटीची हेक्टरी २५ किलो प्रमाणे धुरळणी करावी. रोपांची लावणी योग्य अंतरावर केल्यास तुडतुडयांचे वाढ रोखण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे पुनर्लावणी सामुहिकपणे ३-४ आठवडयात आटोपावी.

मका :

या किडीच्या नुकसानीचा प्रकार व व्यवस्थापनाबाबतच्या महत्वाची बाबी खालील प्रमाणे आहेत.

लष्करी अळी

नुकसान:अळया पाने खाऊन पिकाचे नुकसान करतात. नुकत्याच अंडयातुन बाहेर आलेल्या अळया पानाचा हिरवा पापूद्रा खातात. त्यामुळे पानाला पांढरे चट्टे पडतात. दुसऱ्या ते तिसऱ्या अवस्थेतील अळया पानाला छिद्रे करतात. पानाच्या कडा खातात. अळया मक्याच्या पोंग्यामधे राहून पानाला छिद्रे करतात. त्यामुळे पोंग्यातून बाहेर आलेल्या पानावर एका रेषेत एकसमान छिद्रे दिसतात. सर्वसाधारण एका झाडावर एक किंवा दोन अळया राहतात, कारण त्या जवळ आल्यास एकमेकांना खातात. जूनी पाने मोठया प्रमाणात पर्णहीन होऊन पानाच्या फक्त मध्य शिरा व व झाडाचे मुख्य खोड शिल्लक राहते. झाड फाटल्यासारखे दिसते पोंगा धरण्याची सुरुवातीची अवस्था प्रादुर्भावास कमी बळी पडते, मध्यम पोंगे अवस्था त्यापेक्षा जास्त तर उशीरा पोंगे अवस्था अळीला सर्वात जास्त बळी पडते. अळी काही वेळा कणसाच्या बाजुने आवरणाला छिद्र करून दाणे खाते. दिवसा अळी पोंग्यात लपून राहते.

लष्करी अळी पौढ पतंग

या किडीचे व्यवस्थापनाचे उपाय खालील प्रमाणे आहेत.

व्यवस्थापन:

- पिकाच्या सुरूवातीच्या अवस्थेत एकरी २० या प्रमाणे पक्षी थांबे उभारावे.
- पिकाच्या सुरूवातीच्या अवस्थेत पानावरील समुहात दिलेली अंडी किंवा अळयांचा समुह असलेली प्रादूर्भाव ग्रस्तपाने (पाढरे चट्टे असलेली) अंडी/अळयांसहीत नष्ट करावी.
- प्रादूर्भाव दिसताच प्रादूर्भावग्रस्त पोंग्यामधे सुकलेली वाळू टाकावी
- पतंग मोठया प्रमाणवर नष्ट करण्यासाठी कामगंध सापळयांचा एकरी १५ या प्रमाणे वापर करावा. सापळे पिकाच्या घेराच्या उंचीबरोबर प्राधान्याने सुरूवातीच्या पोंगे अवस्थेत लावावे.

प्रादुर्भावग्रस्त पोंगा

PP&SU Dr.PDKV, Akola

- सुवातीस पानातील हरीत लवक खावून पानावर पांढरे, लांबट पट्टे/रेषा किंवा ठिपके दिसताच बॅसीलस थूरीजींअसीस व कुर्सटाकी २० ग्रॅम /१० ली पाणी किंवा ४०० ग्रॅम /एकर जैविक किटकनाशकांची फवारणी करावी.
- अंडयाची उबवण क्षमता कमी करण्यासाठी व सुक्ष्म अळयांचा नियंत्रणासाठी ५ टक्के प्रादुर्भाव असल्यास,५ टक्के निबोंळी अर्क किंवा ॲझाडिरेक्टीन १५०० पीपीएम, ५० मिली प्रति १० लिटर या प्रमाणे फवारणे
- **रोपे ते सुरूवातीची पोंगे अवस्था (उगवणी नंतर ३ ते ४ आठवडयानी):** ५ टक्के प्रादुर्भाव ग्रस्त झाडे आढळल्यास फवारणी करावी. **मध्यम ते उशिरा पोंगे अवस्था (उगवणी नंतर ५ ते ७ आठवडयानी):** मध्यम पोंगे अवस्थेमधे १० टक्के पोंगयामधे प्रादुर्भाव तर उशिरा पोंगे अवस्थेमधे २० टक्के पोंग्यामधे प्रादुर्भाव आढळल्यास फवारणी करावी. **गोंडा ते रेशीम अवस्था(उगवणी नंतर ८ आठवडयानी):** फवारणीची गरज नाही परंतू १० टक्के कणसामधे प्रादुर्भाव आढळल्यास फवारणी करावी.
- ज्या शेतकरी बंधुंनी बिजप्रक्रिया केली नसल्यास त्यांनी या किडीचा व्यवस्थापनाकरीता उगवणीनंतर १२ ते १५ दिवसांनी फवारणीसाठी क्लोरॅन्ट्रनिलीप्रोल ९.३ टक्के प्रवाही + ल्यॅब्डा सायहेलोथ्रिन ४.६ टक्के झेडसी प्रवाही ५ मिली **किंवा** स्पिनेटोराम ११.७ टक्के एससी प्रवाही,५.१२ मिली **किंवा** क्लोरॅन्ट्रनिलीप्रोल १८.५ टक्के प्रवाही एससी, ४.३२ मिली **किंवा** इमामेक्टीन बेंन्झोएट ५ टक्के एसजी, ८ ग्रॅम **किंवा** इमामेक्टीन बेंझोएट ५ टक्के + ल्युफेनुरॉन ४० टक्के डब्ल्युजी, १.६ ग्रॅम **किंवा** थायोडिकार्ब ७५ टक्के डब्ल्युपी, २० ग्रॅम **किंवा** नोव्हाल्युरॉन ५.२५ टक्के + इमामेक्टींन बेंन्झोएट ०.९ टक्के प्रवाही एससी, ३० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
- चाऱ्यासाठी घेतलेल्या मका पिकावर कुठल्याही प्रकारच्या रासायनिक किटकनाशकाची फवारणी करू नये त्याऐवजी जैविक किटकनाशकाचा वापर करावा.

संत्रा:

संत्रावरील किडीच्या नियंत्रणासाठी किडीचा प्रादुर्भाव मोठया प्रमाणावर दिसताच प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून खालील किटकनाशकांची फवारणी करावी. आवश्यकतेनुसार दुसरी फवारणी १० दिवसाच्या अंतराने करावी

- **पाने पोखरणारीअळी :** कार्बोफ्यूरॉन ३ टक्के दानेदार ५० किलो प्रती हेक्टर खोडांजवळ जमिनीत ओलावा असतांना मिसळून दयावे किंवा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के १.५ ते २.० मिली
- **सायट्रस सिला:** थायोमेथोक्झाम २५ टक्के भुकटी १ ग्रॅम किंवा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के १.५ ते २.० मिली १० मि.ली
- **मावा :** डायमेथोऐट ३० टक्के प्रवाही १० मि.लि. किंवा मिथिल डिमॅटॉन २५ टक्के प्रवाही ८ मि.ली किंवा क्लोरपायरीफॉस २० टक्के, १०-२० मिली
- **कोळी:**डायकोफॉल १८.५ टक्के २७ मि.ली.
- **पाने खाणारी अळी :** रोपवाटिकेत व नवीन लागवड केलेल्या बगीच्यातील या किडीचा प्रादुर्भाव आढळुन आल्यास अळया, वेचून नष्ट कराव्या व आवश्यकता असल्यास नियंत्रणासाठी क्विनालफॉस २५ टक्के २० ते ३० मि.ली.
- **पिठया ढेकून :** व्हर्टीसेलीयम लेकॅनी १.१५ टक्के भुकटी ५० ग्रॅम

मिरची : पेरणीपूर्वी :रस शोषक किडींच्या व्यवस्थापनासाठी : मिरचीचे रोपे तयार करतांना गादीवाफयावर बी पेरण्यापुर्वी बियास २ ग्रॅम/किलो बियाण्यास याप्रमाणे थायरम चोळावे त्यानंतर इमीडाक्लोप्रीड (७०टक्के डब्लू. एस.) १० ते १५ ग्रॅम/किलो बियाण्यास बिजपेक्रिया करावी. त्यानंतर आवश्यकता भासल्यास रोपांवर रस शोसक किडीचा प्रादुर्भाव असल्यास शिफारशीत किटकनाशकाची फवारणी करावी. रोपे ४० ते ५० दिवसात तयार झाल्यानंतर

PP&SU,Dr.PDKV,Akola

लागवडीपूर्वी रोपांची शेंडे डायमेथोएट (३० टक्के) १०मिली अधिक पाण्यात मिसळणारे गंधक (८० टक्के) ३ ग्रॅम व मॅन्कोझेब २.५ ग्रॅम /लिटर पाणी घेउन या द्रावणात बुडवावी.

हुमनी अळी: बहूभक्षी किड

हुमणी अळी (होलोट्रीचीया प्रजाती) ही एक बहुभक्षी किड असून महाराष्ट्रामधे होलोट्रीचीया सेरॅटा या प्रजातीमुळे प्रामुख्याने सोयाबीन, कापूस, तूर, या पिकाचे नुकसान होते. पाऊस पडल्यानंतर शेतकऱ्यांनी सायंकाळचे वेळी शेतातील कडुलिंब, बोर आणि बाभुळ या झाडांचे निरीक्षण करावे. त्यासाठी झाडाखाली प्रकाश सापळे लावावे.एक मादी भुंगा नष्ट झाल्यास त्यापासुन तयार होणाऱ्या ४० ते ५० अळयांचा नाश होतो. सातत्याने हि किड येणाऱ्या भागात बाभुळ, कडूनिंब आणि बोर हयासारख्या झाडावर किटकनाशकाची पहिली फवारणी करावी. भुंग्यांची संख्या प्रत्येक झाडावर सरासरी २० अगर त्यापेक्षा जास्त असेल तर नियंत्रणाची मोहीम राबवावी. किटकनाशकांचा वापर करतांना मजुरांना संरक्षण साधने पुरवावीत. गरज भासल्यास दुसरी फवारणी पहिल्या फवारणीनंतर ३ आठवडयांनी करावी.

हुमणी अळी

हुमणी अळीची प्रौढ मादी पाऊस पडल्यानंतर जमिनीत अंडी देते. हया किडींची अळी अवस्था नुकसान कारक असून ती विविध पिकांच्या मुळावर आपली उपजीवीका करते, उदा. ज्वारी, बाजरी, मका, भात, गहु, ऊस, मिरची, मुंग, करडई, वांगी, कापूस, आणि सुर्यफुल ई. पिकाची मुळे खाल्यामुळे पिके उधळून जमिनीवर कोलमडून पडतात.

हुमणी अळी प्रादुर्भाव ग्रस्त शेत

या किडींचे जिवनचक्र एक वर्षाचे असून ती आपली उपजीवीका जमिनीमधे करते. हि किड अळी अवस्थेत ६ ते ८ महिण्याची असून या अवस्थेत खरीप व रब्बी पिकांची मुळे खाऊन पिकाचे नुकसान करते. एक मादी दररोज एक अंडी घालते. एक मादी मे ते जुलै महिण्यात पोषक वातावरणानुसार ४० ते ५० अंडी घालते. अंडी ३ ते ५ दिवसात उबवून त्यातून बारीक पिवळसर अळया निघतात. त्या अळया गवताच्या कुंजलेल्या मुळया खाऊन जगतात. पूर्ण वाढ झालेली अळी ३ त ५ सेंमी रूंद, मांसळ पांढूरकी अथवा मळकट पुाढ-या रंगाची " C " आकाराची असते.

हुमणी अळी भुंगेरा

शेतात निरिक्षण घेतेवेळी एकरी २० ठिकाणचे मातीचे नमुने (१ फुट x १ फुट x ६ इंच खोल) धेउन त्यात हुमनी अळया आहेत का? ते शोधावे, तसेच पिकामधे विशिष्ट ओळीमधे प्रादूर्भावग्रस्त झाडाची पाने पिवळी पडून सुकतात. अशी झाडे आढळल्यास ती मुळासकट उपटुन मुळे कुरतडलेली आहेत का? हे पहावे.

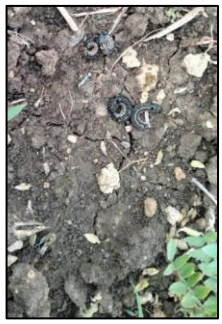
- ➢ सौम्य प्रादुर्भाव तुरकळ ठिकाणीच असल्यास जैविक मित्र बुरशी मेटॅरायझियम ४ मिली प्रति लिटर पाण्यात मिसळून पिकाच्या मुळाशी आळवणी करावी **किंवा** मेटॅरायझियम १ किलो प्रति १०० किलो शेणखतात मिसळून प्रति हेक्टरी शेतात फेकावे. मित्र बुरशीचा वापर करतांना ओलावा असणे आवशक असते.
- ➢ लक्षणीय प्रादुर्भाव असल्यास व्यवस्थापनाकरीता खालील पैकी एका रासायनिक किटकनाशकांचा वापर करावा. फिप्रोनील ४० टक्के + इमिडॅक्लोप्रिड ४० टक्के दानेदार ५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात घेऊन द्रावण खोडांजवळ टाकावे. **किंवा** कार्बोफ्यूरॅान ३ टक्के दानेदार ३३.३० किलो **किंवा** थायोमेथोक्झाम ०.४ टक्के + बायफेंनथ्रिन ०.८ टक्के दानेदार १२ किलो प्रति हेक्टर किंवा थायोमेथोक्झाम ०.९ टक्के +फिप्रोनिल २ टक्के दानेदार १२ ते १५ किलो प्रति हेक्टर खोडांजवळ जमिनीत ओलावा असतांना मातीत मिसळून दयावे.

PRSSD,Dr.PDKV,Akola

हरभऱ्यावरील रोपे, शेंडे व पाने कुरतडणाऱ्या (कट वर्म) किडीचे ओळख व व्यवस्थापन

हरभरा पिकाची पेरणी जवळजवळ सर्वत्र आटोपली असुन हे पिक सध्या रोपावस्थेत असुन सध्या या पिकावर 'कट वर्म' म्हणजेच शेंडे, पाने व रोप कुडतडणारी अळीचा किडीचा प्रादुर्भाव संभवतो. या किडीची ओळख, नुकसानीचा प्रकार व व्यवस्थापन खालील प्रमाणे आहे.

ओळख : हि एक बहुभक्षीय किड असुन या किडीचा प्रादुर्भाव प्रामुख्याने उशिरा पेरणी केलेल्या पिकावर होतो. मादी पतंग सुरुवातीला पिकाच्या व तणाच्या पानांवर तसेच कोवळया शेंडयांवर एक एक करुन किंवा समुहाने ३०० ते ४५० अंडी घालते. अळीची लांबी ही ०.२ ते १.५ इंच असते या अळीचा रंग हा भुरकट हिरवा, काळपट किंवा करडा असतो. या अळीच्या शरीरावर करडया रंगाचा पट्टा शरीराच्या दोन्ही बाजुने असतो. शेतामधे पाने, शेंडे कुरतडलेल्या अवस्थेत दिसुन येतात, मात्र अळी ही झाडाच्या बुंदयाला माती मधे लपून बसते व मुख्यत्वे रात्री पिकावर येवुन पाने व शेंडे कुरतडते. प्रादुर्भाव जास्त असल्यास दिवसा देखील हि अळी पिकावर आढळून येते. पुर्ण वाढ झालेली अळी १.५ ते २ इंच लांब असते. अळीला स्पर्श केल्यास ती शरीराचा "C" आकार करतांना दिसुन येते. पिकाच्या सर्व अवस्थामधे या अळीचा प्रादुर्भाव होवू शकतो. हि किड रोप अवस्थेत प्रादुर्भाव झाल्यास रोप कुरतडते व नंतरच्या अवस्थेत प्रादुर्भाव झाल्यास पाने व शेंडे कुरतडते. पुर्ण वाढ झालेली अळी ही जमिनीमधे कोषावस्थेत जाते.



व्यवस्थापन:

१. शेतामधे किंवा बांधावर कचऱ्याचे ढीग तसेच तण राहणार नाही असे नियोजन करावे.
२. प्रति हेक्टर २० पक्षीथांबे शेतात उभारावेत. त्यामुळे पक्षी किडींच्या अळया खाऊन फस्त करतात.
३. या अळीचा प्रादुर्भाव लष्करी अळी प्रमाणे एकच वेळी आढळून येते म्हणुन शेतातील पिकामध्ये मादी पतंगाने अंडी घालूनये या करीता प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणुन निंबोळी अर्क ५ टक्के **किंवा** अझाडिरेक्टीन ३०० पीपीएम ५० मिली **किंवा** अझाडिरेक्टीन १५०० पीपीएम २५ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
४. प्रादुर्भाव २ अळया प्रति मिटर ओळ अशी आर्थिक नुकसानीची पातळी आढळून आल्यास क्लोरपायरीफॉस २० टक्के ईसी ५० मिली **किंवा** क्लोरॅट्रॅनिप्रोल १८.५ टक्के ३.० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
५. आवशक्ता भासल्यास १५ दिवसांच्या अंतराने दुसरी फवारणी करावी.

- **व्यवस्थापन** यामधील रासायनीक किटकशाकांच्या शिफारसी ह्या तदर्थ **(Adhoc)** स्वरुपाच्या आहेत.

टिप: १. वर फवारणीसाठी दिलेले किटकनाशकांचे प्रमाण साध्या पंपासाठी असून पावर पंपासाठी हे प्रमाण तीनपट करावे

अधिक माहितीसाठी प्रत्यक्ष संपर्क करावा. प्रमुख किडींबाबत सचित्र माहिती विदयापीठाचे संकेतस्थळ http://www.pdkv.ac.in/ विदर्भातील पिकांवरील किडींची गुरुकिल्लीवर उपलब्ध आहे.

मुख्य पिक संरक्षण अधिकारी पिक संरक्षण व सर्वेक्षण केंद्र, किटकशास्त्र विभाग, डॉ. पं. दे. कृ. वि., अकोला	विभाग प्रमुख किटकशास्त्र विभाग, डॉ. पं. दे. कृ. वि., अकोला
ईमेल : cppoppsu@pdkv.ac.in सेल : 9657725697	