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 (फेब्रुवारी,२०२३)

बीटी कापूस:
गुलाबी बोंड अळीचे व्यवस्थापन

१. प्रत्येक गावात, कापूस संकलन केंद्रे व जीनींग फॅक्टरीमधे १५ ते २० कामगंध सापळे (डिसेंबर ते जून पर्यंत) लावून दर आठवडयाने पतंगाचा नायनाट करावा.
२. जीनींग मिलमधे असलेल्या कापसावर प्रक्रिया करून उरलेला काडीकचरा नष्ट करावा तसेच सरकीचे तेल काढून जीनींग मिल स्वच्छ ठेवावे.
३. कामगंध सापळयामधे सतत तीन दिवस आठ ते दहा पतंग आढळल्यास गुलाबी बोंड अळीच्या व्यवस्थापनाचे उपाय योजाव तसेच मास ट्रॅपिंग करीता हेक्टरी १५ ते २० कामगंध सापळे वापरावेत.
४. कापूस पिकाची फरदळ घेण्याचे टाळावे जेणेकरुन किडींना खादय पुरवठा न होता पुढील पिढीस अटकाव करण्यास मदत होईल.

ज्वारी :

- ज्वारीवरील किंवा तृणधान्य पिकामध्ये ''नाकतोडा '' नियमित प्रादुर्भाग्रस्त भागामध्ये व्यवस्थापनाचे दृष्टीने प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून शेतातील धुरे/बंधारे पेरणीपूर्वी तणमुक्त करुन स्वच्छ ठेवावे.

धान :

- 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.

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 पोखरणारी अळी :** 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 :** डायमेथोएेट ३० टक्के प्रवाही १० मि.लि. किंवा मोनोक्रोटॉफॉस ३६ टक्के १० ते ३० मिली मिथिल डिमॅटॉन २५ टक्के प्रवाही ८ मि.ली किंवा क्लोरपायरीफॉस २० टक्के, १०-२० मिली
- **कोळी:**डायकोफॉल १८.५ टक्के २७ मि.ली. किंवा मोनोक्रोटॉफॉस ३६ टक्के १० ते २० मिली
- **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

आंबा:

१. आंब्याचे मोहोरावर रस शोषक किडींचा तसेच भुरी रोगांचा प्रादुर्भाव होत असतो. रस शोषक किडी मध्ये तुडतुडे, फुलकिडे व कोळी या प्रमुख नुकसानकारक किडी आहेत. त्यांचे प्रादुर्भावामुळे फलधारणेवर विपरीत परिणाम होतो. या किडींपासून संरक्षण करण्याचे दृष्टीने मोहोराची नियमित पाहणी करून रस शोषक किडीवर जगणारे मित्र किटक जसे मॅलाडा, क्रायसोपा, प्रार्थना किटक,कातीन यांचा समावेश होतो. हे मित्र किटक तुडतुडे, मावा तसेच इतर किडींची संख्या कमी करण्यात मोलाचे योगदान देतात त्यामुळे हे परभक्षक कार्यक्षम संख्येत आढळल्यास रासायनिक किटकनाशकांची फवारणी टाळावी.

२. मोहोरावर तुडतुडयांचा लक्षणीय प्रमाणात प्रादुर्भाव असेल व रासायनिक किटकनाशकांच्या फवारणीची फारच आवश्यकता असेल अशा परिस्थितीत नियंत्रणासाठी बुप्रोफेझीन २५ टक्के प्रवाही १० मि.ली , डेल्टामेथ्रीन २.८ टक्के प्रवाही ५ मि.ली., इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के प्रवाही ४ मि.ली., लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के प्रवाही ५ मि.ली., मिथाईल डिमेटॉन २५ टक्के प्रवाही १० मि.ली., डायमेथोएट ३० टक्के प्रवाही १६.५ मि.ली. या पैकी कोणत्याही एका किटकनाशकाची १० लिटर पाण्यात मिसळून हे द्रावण खोडावर, फांद्यावर, शेंडयावर आणि विशंषत: मोहोरावर फवारावे. आवश्यकता भासल्यास पहिल्या फवारणी नंतर १५ दिवसाच्या अंतराने दुसरी फवारणी करावी.

३. आंबा बागेत फळमाशीच्या उपद्रवामुळे होणारी गळ थांबविण्यासाठी बगीच्यात मिथाईल युजेनॉल या संश्लेकाचा उपयोग करण्यात आलेली फळमाशी सापळे अधून मधून लावल्यास ब-याच प्रमाणात फळ गळ कमी होण्यास मदत होते

वांगे :

- वांग्यावरील शेंडा व फळे पोखरणारी अळीचे एकात्मिक व्यवस्थापण करणे गरजेचे आहे.कुजलेले शेणखत किंवा सेंद्रिय खताचा पुर्व मशागतीपुर्वी शिफारशीनुसार आवर्जुन वापर करावा.नत्र खताचा अवास्तव वापर करू नये तसेच पिक दाटू देउ नये. प्रादुर्भावग्रस्त शेडे दर आठवडयाने खुडून तसेच किडक वांगे प्रत्येक वेचनीच्या वेळी अळी सहीत नष्ट करावे किंवा जमिनीत खोल गाडावे. ते धू-यावर फेकू नये अन्यथा त्यातील अळया आपली उपजिवीका पुर्ण करून पिकावरील किडीचा प्रादूर्भाव वाढतो. सरसकट रासायनिक किटकनाशकांचा तसेच एकच एक किटकनाशकांच्या फवारण्या न करता **निम किटकनाशकांचा** (५ टक्के निंबोळी अर्क किंवा अॅझॅडिरेक्टिन ३०० पीपीएम ५० मिली किंवा अॅझॅडिरेक्टिन १०००० पीपीएम ३०

PP&SU, Dr.PDKV, Akola

मिली) व **जैविक किटकनाशकांचा** (मेटॅरायझीयम ॲनिसोप्लि १टक्का डब्लू पी ५० ग्रॅम) प्रति १० ली पाणी यांचा आलटून पालटून वापर करावा म्हणजे रासायनिक किटकनाशकामुळे अपेक्षित नियंत्रण मिळेल व या किडीचा उद्रेक होणार नाही. दोन फवारणीमधील अंतर नेहमी १२ ते १५ दिवस ठेवावे. फवारणीच्या अगोदरच्या दिवशी वांग्याची तोडणी करावी. या रासायनिक किटकनाशकांचा शक्यतोपर पिक हंगामात फक्त एकच वेळ वापर करावा क्लोरॅंट्रॅनिलीप्रोल १८.५० टक्के ४ मिली किंवा सायपरमेथ्रीन २५ टक्के, ४ मिली किंवा इमामेक्टीन बेंझोएट ५ टक्के दाणेदार ४.० ग्रॅम किंवा डेल्टामेथ्रीन २.८ टक्के प्रवाही १० मिली किंवा लॅंब्डा सायहॅलोमेथ्रीन ५ इसी/४.९ सीएस टक्के प्रवाही ६ मिली किंवा बीटासायफ्लूथ्रिन ८.४९+ इमिडाक्लोप्रिड १९.८ ओडी ३.५ ते ४.० मिली.

मिरची : पेरणीपूर्वी :

रस शोषक किडींच्या व्यवस्थापनासाठी

- मिरचीचे रोपे तयार करतांना गादीवाफयावर बी पेरण्यापुर्वी बियास २ ग्रॅम/किलो बियाण्यास याप्रमाणे थायरम चोळावे त्यानंतर इमीडाक्लोप्रीड (७० टक्के 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 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

- मृगाचा पहिला पाऊस पडल्यानंतर शेतकऱ्यांना सायंकाळचे वेळी शेतातील कडुलिंब, बोर आणि बाभुळ या झाडांचे निरीक्षण करावे. त्यासाठी झाडाखाली ४ ते ५ कंदिल अथवा एक गॅस बत्ती ठेवावी. नंतर झाडाच्या फांदया हलवाव्यात म्हणजे भुंगे खाली पडतील. ते एकत्र गोळा करून त्यांचा लगेच नाश करावा. एक मादी भुंगा मारल्यास त्यापासुन तयार होणाऱ्या ४० ते ५० अळयांचा नाश आपण करतो हे निट समजणे महत्वाचे आहे.
- पहिल्या पावसानंतर जेव्हा भुंगे बाहेर येतात, तेव्हा अशा झाडांवर किटकनाशकाची फवारणी करावी. सातत्याने 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. पूर्वमशागतीच्या वेळेला किटकनाशके जमिनीमध्ये टाकावे किंवा कंपोस्ट खताबरोबर दयावे.
- ज्या भागात आधिच्या हंगामात हुमणीचा तीव्र प्रकोप आढळून आला असेल किंवा ज्या शेतातील झाडावर मागील हंगामात हुमणीचे भुंगे आढळून आले होते त्या भागातील शेताची एप्रिल-मे महिण्यात उभी - आडवी

खोल नांगरणी करावी. त्यामुळे जमिनीतील भुंगे मारले जातील. तसेच त्या शेतात ज्वारी, बाजरी, भुईमुंग अथवा मुंग ही पिके घ्यावीत. कारण हया पिकाचे हुमणीमुळे कमी नुकसान होते.

- प्रादुर्भावग्रस्त परीसरातील शेताची वखरणी आणि डवरणी करतांना जमिनीवर आलेल्या हुमणीच्या अळया गोळा करून त्यांचा वेळीच नाश करावा. हुमणीच्या अळया खतांच्या खड्डयात राहतात. शेणखत शेतात नेण्याआधी त्यातील अळया वेचुन त्यांचा नाश कारावा.
- हुमनी अळी ही बहूभक्षी किड असून हिचा प्रादूर्भाव कपाशी, सोयाबीन, ज्वारी, उस, भूइमुंग, कांदा इ पिकावर होउ शकतो. प्रादूर्भावग्रस्त झाडाची पाने पिवळी पडून सुकतात. अशी झाडे आढळल्यास उपडून मुळे कुरतडलेली आहेत का? ती पाहावी तसेच उपडलेल्या झाडाखालील २ ते ३ इंच खोल मातीत हुमनी अळया आहेत का? ते शोधाव्या, अळया दिसल्यास व लक्षणीय प्रादुर्भाव असल्यास नियंत्रणासाठी पिकानुसार खालील किटकनाशकांचा वापर करावा.

  - भूईमुंग : क्लोरपायरीफॉस २० ईसी, ११.२५-२२.५० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी
  - फ्रेंच बीन : कार्बोफ्यूरॉन ३ टक्के दानेदार २३.३० किलो प्रती हेक्टर खोडांजवळ जमिनीत ओलावा असतांना मातीत मिसळू दयावे,
  - उस : फिप्रोनील ४० टक्के + इमिडॅक्लोप्रिड ४० टक्के दानेदार ५ ग्रॅम १० लिटर पाण्यात घेऊन द्रावण खोडांजवळ टाकावे
  - कांदा : क्लोरपायरीफॉस २० टक्के प्रवाही ५० मिली १० लिटर पाण्यात घेऊन द्रावण खोडांजवळ टाकावे

<u>हरभ-यावरील घाटेअळीचे एकात्मिक व्यवस्थापन</u>

- घाटे अळीचे परभक्षक उदा. बगळे, मैना, राघो, निळकंठ, काळी चिमणी ईत्यादी पिकामधे फिरुन घाटे अळया वेचून त्यांचे पिकावरील नियंत्रण करतात. अवाजवी किटकनाशकाची फवारणी केल्यास पक्षी किटकनाशकांच्या वासामुळे शेतामधे येणार नाहीत. त्यामुळे किटकनाशकाचा जास्त वापर टाळावा.
- ज्या शेतामधे मका किंवा ज्वारीचा नैसर्गिक पक्षी थांबे म्हणुन उपयोग केला नसेल त्या शेतामधे बांबुचे त्रिकोणी पक्षी थांबे (प्रती हेक्टर २० पक्षी थांबे) तयार करून शेतामधे लावावे. त्यामुळे पक्षांचे अळया वेचण्याचे काम सोपे होते.
- कामगंध सापळयाचा वापर करावा. यासाठी घाटे अळीचे कामगंध सापळे (हेक्झाल्युर) एकरी दोन किंवा हेक्टरी पाच सापळे याप्रमाणे लावावेत. सापळयामधे सतत तीन दिवस आठ ते दहा पंतग आढळल्यास किड व्यवस्थापनाचे उपाय योजावेत.
- शेतकरी बंधुंनी आपल्या पिकाचे निरीक्षण करून किडींचा प्रादुर्भाव आर्थिक नुकसान संकेत पातळीच्यवर (१ ते २ अळया प्रति मिटर ओळ) आढळून आल्यास किंवा ४० ते ५० टक्के पिक फुलो-यावर आल्यानंतर घाटेअळीचे व्यवस्थापनासाठी खालील दोन फपारण्या १० लिटर पाण्यात मिसळून कराव्या

PP&SU,Dr.PDKV, Akola

पहिली फवारणी (५० टक्के फुलोरावर असतांना)

- निंबोळी अर्क ५ टक्के किंवा एच.ए.एन.पि.व्हि (१x१०^{९} पिओबी/मिली) ५०० एल.ई./ हे.
  किंवा
- क्विनॉलफॉस २५ ई.सी.,२० मि.ली.

दुसरी फवारणी (पहिल्या फवारणीनंतर १५ दिसानंतर)

- इमामेक्टीन बेझोएट ५ टक्के एस जी ३ ग्रॅम **किंवा**
- ईथिऑन ५० टक्के ईसी २५ मिली **किंवा**
- फ्ल्युबेंडामाईड २० टक्के डब्ल्युजी ५ ग्रॅम **किंवा**
- क्लोरॅनट्रॅनीलिप्रोल १८.५ टक्के एस.सी. २.५ मिली

घाटे अळी

पक्षी थांबा

फेरोमोन सापळा

करडई :

करडईवर मावा किडीचे आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी गाठल्यास (३० टक्के प्रादुर्भावग्रस्त झाडे) नियत्रणासाठी डायमेथोऐट ३० टक्के प्रवाही १३ मि.लि. किंवा ॲसीफेट ७५ टक्के पाण्यात मिसळणारी भुकटी ४ ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी किंवा क्विनॉलफॉस १.५ टक्के भूकटी २० किलो प्रती हेक्टर याची धुरळणी करावी. ओलीताखालील किंवा उशिरा पेरलेल्या पिकावर माव्याचा प्रादुर्भाव जास्त असतो.या पिकावरील मित्र किटकांची संख्या लक्षात घेवून रासायनिक किटकनाशकांचा वापर करावा.

सुर्यफुल :

- तुडतुडे, फुलकिडे व पांढरी माशी: इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के २.० मिली प्रति १० ली पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी.

गहू पिक संरक्षण :

गहू या पिकास मावा, खोडमाशी व खोडकिडा यांचे पासून नुकसान होते. मावा, खोडमाशी व खोडकिडा याचे पेरणीनंतर ३ आठवडयापर्यंत प्रादुर्भाव झाल्यास जास्त नुकसान होऊ शकते. या करीता पेरणीपुर्वी बियाण्यास थायोमेक्झाम ७० टक्के विद्राव्य भुकटी १.७५ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे या प्रमाणात बीज प्रक्रिया करावी. मावा किडीचा प्रादुर्भाव दिसल्यास मेटारायझियम ॲनिसोप्ली ३० ग्रॅम किंवा बिव्हेरीया बॅसियाना ५०

PP&SU, Dr.PDKV, Akola

ग्रॅम किंवा क्विनॉलफॉस २५ टक्के प्रवाही ८ मिली प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून गरजेप्रमाणे १५ दिवसांचे अंतराने एक किंवा दोन फवारण्या कराव्यात.

भुईमूग किड व व्यवस्थापन (शेंगा पोखरणारी अळी)

शेंगा पोखरणारी अळी या जमिनीत आढळणाऱ्या किडींच्या व्यवस्थापनेसाठी पेरणी सोबत आणि डवरण्याच्या फेरी अगोदर (पिक पेरणी पासुन ४५ ते ५० दिवसानी) कार्बोफ्युरॉन ३ टक्के दाणेदार हे किटकनाशक हेक्टरी ५० किलो प्रती हेक्टरी कुजलेले शेणखत किंवा मातीत मिसळून दयावे व नंतर ओलित करावे.

वायर वर्म

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**

PP&SU,Dr.PDKV, Akola