

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

**पिक संरक्षण सल्ला (नोव्हेंबर, २०१८)**

**बीटी कापूस:**

**गुलाबी बॉड अळी:**

- कपाशीच्या शेतात फेरोमोन सापळे लावावे (२ प्रती एकर) व त्यावरील सुचणेनुसार विशिष्ट कालावधित वडया (ल्युर) बदलणे व दर आठवडयाने पतंग मोजुन नष्ट करणे. या सापळयामधे प्रत्येकी सरासरी ८ ते १० नर पतंग सतत दोन ते ३ दिवस आढळून आल्यास नियंत्रणाचे योग्य ते उपाय योजावेत. मात्र अशा पध्दतीने बॉडअळयांचे सर्वेक्षण करण्यासाठी गावातील प्रत्येक कापुस घेणा-या शेतक-याने हे फेरोमोन सापळे आपले कपाशीचे शेतात सांगितलेल्या प्रमाणात लावणे गरजेचे आहे.
- दर आठवडयाने शेताचे प्रतिनीधीत्व करतील अशी २० झाडे निवडुन २० हिरवी बॉडे तोडून (प्रत्येक झाडावरील एक या प्रमाणे) त्यात ५ ते १० टक्के प्रदूर्भाव ग्रस्त बॉडे किंवा २० पैकी २ बॉडात गुलाबी/ पांढ-या अळया असल्यास आर्थिक नूकसान संकेत पातळी समजावी.
- आर्थिक नुकसानीची पातळीवर आधारित थायोडिकार्ब ७५ टक्के भुकटी २० ग्रॅम किंवा इंडोक्झाकार्ब १५.८ टक्के प्रवाही १० मि.लि. किंवा ट्रायझोफॉस ४० टक्के प्रवाही २० मि.लि प्रति १० ली. पाणी याप्रमाणे फवारणी करावी) प्रादुर्भाव आटोक्याचे बाहेर गेल्यासच पायरेथ्रोइड वर्गातील कीटकनाशकाचा (डेल्टामेथ्रीन २.८ टक्के प्रवाही १० मि.लि किंवा सायपरमेथ्रीन १० टक्के प्रवाही ७.६ मि.लि. किंवा फेनव्हलरेट २० टक्के प्रवाही ५.५ मि.लि किंवा फेनप्रोपॅथ्रीन १० /३० टक्के प्रवाही ७.५ ते १०/२.५ ते ३.४ मि.लि.) किंवा मिश्र कीटकनाशकाचा (क्लोरोपायरीफॉस ५० टक्के + सायपरमेथ्रीन ५ टक्के प्रवाही १० मि.लि. किंवा इंडोक्झाकार्ब १४.५ टक्के + अॅसीटामिप्रीड ७.७ टक्के प्रवाही १० मि.लि. किंवा डेल्टामेथ्रीन १ + ट्रायझोफॉस ३५ टक्के प्रवाही १० ते १२.५ मि.लि किंवा क्लोरॅट्रॅलीनीप्रोल ९.३ टक्के+ लॅम्बासायहॅलोथ्रीन ४.६ टक्के झेड सी ५ मि.लि. किंवा क्लोरपायरीफॉस १६ + अल्फा सायपरमेथ्रीन १ टक्के प्रवाही ३७.५० मि.लि. प्रति १० ली. पाणी) वापर करावा.

- कापूस साठवणुक व संकलन केंद्रे, जिर्नीग मिल्स ई. ठिकाणी कापूस येण्यास सुरुवात झालल्यापासून साफ सफाई मोहीम राबवुन, कापूस जिर्नीग नंतर चाळणीवरच्या अळ्या, कोष, कवडी व खराब कापूस ई. ची वेळोवेळी त्वरीत विल्हेवाट लावावी व त्या परिसरात बिगर हंगामात पूर्णवेळ प्रत्येकी १५ ते २० फेरोमोन सापळे लाऊन सापळ्यांमध्ये अडकलेले पतंग नियमित नष्ट करावे.
- पायरेथ्रोइड वर्गातील कीटकनाशकाची फवारणी पिक ७५ दिवसाचे झाल्यानंतर एकदाच करावी अन्यथा पांढरया माशीचा प्रादुर्भाव वाढण्याची शक्यता असते. एंक्च एक कीटक नाशक परत परत वापरू नये. कीडीमध्ये प्रतिकार शक्ती वाढते.

### रस शोषक किडी

- पिक उगवणी नंतर ९० दिवसांनी बीटी कपाशीवरील पांढ-या माशाच्या नियंत्रणासाठी हेक्टरी १०ते १२ पिवळ्या चिकट सापळ्यांचा वापर करावा. कपाशीवर पांढरी माशीने आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी गाठतांच ( १० पांढऱ्या माशा प्रति पान) नियंत्रणासाठी ५ टक्के निंबोळी अर्क किंवा अॅझाडिरॅक्टीन ०.१५ (१५०० पीपीएम) टक्के २५ मिली किंवा अॅझाडिरॅक्टीन ०.०३ (३०० पीपीएम) टक्के ५० मिली किंवा व्हर्टीसेलीयम लेकॅनी १.१५ भूकटी ५० ग्रॅम किंवा ट्रायझोफॉस ४० टक्के प्रवाही ३० मिली किंवा बुप्रोफेजीन २५ टक्के २० मिली किंवा डल्टामेथ्रीन १ टक्का+ ट्रायझोफॉस ३५ टक्के प्रवाही १६.६ मिली किंवा स्पायरोमेसीफेन २२.९ टक्के १२ मि.ली.१० लिटर पाण्यात घेऊन फवारणी करावी.
- बीटी कपाशीवर कोळी या किडीचा प्रादुर्भाव आढळल्यास डायकोफॉल १८.५ टक्के ५४ मि.ली. किंवा स्पायरोमेसीफेन २२.९ टक्के १२ मि.ली. यापैकी कोणत्याही एका किटकनाशकांची १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
- धानावर तपकीरी तुडतुड्यांचा प्रादुर्भाव असल्यास नियंत्रणासाठी मेटॅरायझीयम अनिसोप्ली १.१५ टक्के भूकटी (  $1 \times 10^8$  CFU/gm min, Acc. No. MTCC – 5173) या जैविक बुरशीचा ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून बांधीमध्ये फवारणी करावी.
- धानावरील तुडतुड्यांनी आर्थिक नुकसानीची पातळी (४ ते ५ प्रति चूड) ओलांडताच नियंत्रणासाठी बुप्रोफेजीन २५ टक्के प्रवाही १६ मिली किंवा इमिडॅक्लोप्रीड १७.८ एस.एल.२.२ मि.ली किंवा फिप्रोनिल ५ एस.सी.२० मि.ली. किंवा ट्रायझोफॉस ४० टक्के प्रवाही १२.५० मि.ली. किंवा इथोफेनप्रॉक्स १० टक्के प्रवाही १० मिली किंवा फ्लोनीकॅमीड ५० टक्के ३ ग्रॅम किंवा थायोमेथोक्झाम २५ डब्ल्यूजी २ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

### तुर:

- तुरीवरील शेंगा पोखरणान्या अळ्यांच्या (घाटेअळी, पिसारी पतंग व शेंगे माशी) नियंत्रणासाठी खालील किटकनाशकांच्या अनक्रमे कळी ते ५० टक्के झाडांना फुले धरल्यानंतर पहिली फवारणी

करावी व त्यानंतर १५ दिवसाचे अंतराने १० लीटर पाण्यात मिसळून दोन फवारण्या कराव्या. फवारणी केल्यावर ८ - १० दिवस शेगा तोंडू नयेत.

- निंबोळी अर्क ५ टक्के किंवा किनालफॉस २५ टक्के , २८ मिली किंवा इथीयॉन ५० टक्के प्रवाही २० मिली
- २. इमामेक्टीन बेंझोएट ५ टक्के दाणेदार ४.५ ग्रॅम, ३ मिली किंवा इंडोक्झाकार्ब १५.८ टक्के, ६. ६६ मिली किंवा क्लोरॅट्रॅनिलीप्रोल १८.५० टक्के, ३ मिली किंवा स्पीनोसॅड ४५ टक्के, २.५ ते ३. २५ मिली
- ३. लूफेन्यरॉन ५.४ टक्के, १२ मिली किंवा लॅम्बा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के, ८ ते १० मिली किंवा क्लोरॅट्रॅनिलीप्रोल ९.३ टक्के +लॅम्बा सायहॅलोथ्रीन ४.६ टक्के, ४ मिली

#### हरभरा:

- हरभरा पिकावर घाटे अळीने आर्थिक नुकसान संकेत पातळी गाठल्यास (सरासरी १ अळी प्रती मिटर ओळीत किंवा ५ टक्के घाट्याचे नुकसान) शिफारशीत रासायनिक किटकनाशकांची १० लिटर पाण्यात मिसळून साध्या (नॅपसॅक) पंपाने फवारणी करावी. किनालफॉस २० टक्के प्रवाही २० मिली किंवा इमामेक्टीन बेंझोएट ५ टक्के ३ ग्रॅम किंवा डेल्टामेथ्रीन २.८ टक्के प्रवाही १० मिली किंवा लॅम्बा सायहॅलोमेथ्रीन ५ टक्के प्रवाही १० मिली किंवा क्लोरॅट्रॅनिलीप्रोल १८.५ टक्के प्रवाही २.५ मिली
- हरभरा पिकावर जमिनीतील रोपे कुरतणाच्या अळ्यांचा प्रादुर्भाव रोपावर अडकून येतो. अळ्या जमिनीमध्ये राहून बियाण्यांचा अंकुर खातात तसेच रोपाचा जमिनी लागत खोडाचा भाग कुरतडतात. अळ्या फुगलेले दाणे पोखरतात. त्यामुळे दाण्याची उगवण होत नाही. ऑक्टोबर महिन्यात जोराचा पाऊस आल्यास या किडीचा प्रादुर्भाव कमी होतो. नकुजलेल्या शेणखताचा शेतात वापर केल्यास या भुंग्याचा प्रादुर्भाव वाढतो तरी या किडीच्या नियंत्रणासाठी क्लोरपायरीफॉस २० टक्के प्रवाही ३७.५० मिली या किटकनाशकांची १० लिटर पाण्यात घेऊन पंपाचे नोजलची टिकली काढून रोपावर हे द्रावण टाकून द्रावण जमिनीत मुळापर्यंत जाइल असे करावे.

#### करडई :

१. करडईवर मावा किडीचे आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी गाठल्यास (३० टक्के प्रादुर्भावग्रस्त झाडे) नियंत्रणासाठी डायमथोएट ३० टक्के प्रवाही १३ मि.लि. किंवा अॅसीफेट ७५ टक्के पाण्यात मिसळणारी भुकटी ४ ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी किंवा फॅथोएट २ टक्के किंवा क्विनॉलफॉस १. ५ टक्के भुकटी २० किलो भुकटी प्रती हेक्टर धुळणी करावी. ओलीताखालील किंवा उशिरा पेरलेल्या पिकावर मावाचा प्रादुर्भाव जास्त असतो.या पिकावरील मित्र किटकांची संख्या लक्षात घेवून रासायनिक किटकनाशकांचा वापर करावा.

#### सुर्यफुल :

- तुडतुडे व फुलकिडे: थायोमेटोक्झाम ३० एफ एस १० मिली प्रति किलो बियाणे याप्रमाणे बिजप्रक्रिया

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

### हुमनी अळी: बहूभक्षी किड

- हुमनी अळी ही बहूभक्षी किड असून हिचा प्रादुर्भाव कपाशी, सोयाबीन, ज्वारी, उस, भूईमुंग, कांदा इ पिकावर होउ शकतो. प्रादुर्भावग्रस्त 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 अळ्या आहेत का? ते शोधाव्या, अळ्या दिसल्यास व लक्षणीय प्रादुर्भाव असल्यास नियंत्रणासाठी पिकानुसार खालील किटकनाशकांचा वापर करावा.



- ज्वारी/बाजरी : फोरेट १० टक्के दानेदार २५ किलो प्रती हेक्टर खोडांजवळ जमिनीत ओलावा असतांना मातीत मिसळून द्यावे.
- भूईमुंग : कार्बोफ्यूरॉन ३ टक्के दानेदार ३३.३० किलो किंवा फोरेट १० टक्के दानेदार २५ किलो प्रती हेक्टर खोडांजवळ जमिनीत ओलावा असतांना मातीत मिसळू द्यावे किंवा 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 द्यावे,
- उस : फोरेट १० टक्के दानेदार २५ किलो प्रती हेक्टर खोडांजवळ जमिनीत ओलावा असतांना मातीत मिसळून द्यावे. किंवा 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

### संज्ञा:

विदर्भात संज्ञ्याची लागवड प्रामुख्याने अमरावती व नागपूर जिल्ह्यात आणि त्यापाठोपाठ वर्धा, यवतमाळ, बुलढाणा, अकोला व वाशिम जिल्ह्यात केली जाते. संज्ञ्याला वर्षातून तिन वेळा म्हणजे जुन-जुलै (मृग), ऑक्टोबर-नोव्हेंबर (हस्त) आणि जानेवारी- फेब्रुवारीमध्ये (आंबीया) नवती/बहार येतो. संज्ञा पिकाच्या बहारावर मावा, सीला, काळी/पांढरी माशी, कोळी, पाने पोखरणारी अळी, पाने खाणारी अळी इत्यादी किडींचा कमी जास्त प्रमाणात प्रादुर्भाव होत असतो. म्हणून किडींचे नियमित सर्वेक्षण करून वेळीच खालील उपाय योजना कराव्या.

संज्ञावरील किडीच्या नियंत्रणासाठी किडीचा प्रादुर्भाव दिसताच प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून खालील किटकनाशकांची फवारणी करावी. आवश्यकतेनुसार दुसरी फवारणी १० दिवसांच्या अंतराने करावी

- **पाने पोखरणारीअळी :** कार्बोफ्यूरॉन ३ टक्के दानेदार ५० किलो किंवा फोरेट १० टक्के दानेदार १५ किलो प्रती हेक्टर खोडांजवळ जमिनीत ओलावा असतांना मिसळून दयावे किंवा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के १.५ ते २.० मिली
- **सायट्रस सिला:** थायोमथोक्झाम २५ टक्के भुकटी १ ग्रॅम किंवा इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के १.५ ते २.० मिली १० मि.ली
- **मावा :** डायमथोपेट 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 आढळून आल्यास अळया, वेचून नष्ट कराव्या व आवश्यकता असल्यास नियंत्रणासाठी क्विनॉलफॉस २५ टक्के २० ते ३० मि.ली.
- **पिठया ढेकून :** व्हर्टीसेलीयम लेकॅनी १.१५ टक्के भुकटी ५० ग्रॅम

#### केळी:

- सोंडे, मावा व सुत्रकृमी या किडीच्या नियंत्रणासाठी आवश्यकतेनुसार कार्बोफ्यूरॉन ३ टक्के दानेदार अनुक्रमे ३३.३०, १६६ व ५० ग्रॅम प्रति झाड खोडांजवळ जमिनीत ओलावा असतांना मातीत मिसळू दयावे.

#### मिरची :

- मिरची पिकावरील फुलकिडे व कोळीचे **एकात्मिक व्यवस्थापन** करणे गरजेचे आहे. कुजलेले शेणखत किंवा सेंद्रिय खताचा पुर्व मशागतीपुर्वी शिफारशीनुसार आवर्जून वापर करावा.नत्र खताचा अवास्तव वापर करू नये तसेच पिक दाटू देऊ नये. सरसकट रासायनिक किटकनाशकांचा तसेच एकच एक रासायनिक किटकनाशकांच्या फवारण्या न करता ५ टक्के निंबोळी अर्क 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 मिरचीची तोडणी करावी. फवारण्यासाठी आवश्यकतेनुसार इमामेक्टीन बेंन्झोएट ५ टक्के दाणेदार ४ ग्रॅम, इथियॉन ५० टक्के ३० मिली, लॅंबडा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के ६ मिली, फेनप्रोपॅथ्रीन ३० टक्के ३.५ मिली प्रती १० लि. पाणी किंवा इतर शिफारशीत रासायनिक किटकनाशकांचा वापर करावा.एकच एक किटकनाशक न वापरता प्रत्येक फवारणीला वेगळे किटकनाशक वापरावे.
- मिरची पिकावरील पांढ-या माशीच्या नियंत्रणासाठी आवश्यकतेनुसार पायरीप्रॉक्झीफेन ५ टक्के + फेनप्रोपॅथ्रीन १५ टक्के १० मिली किंवा फेनप्रोपॅथ्रीन ३० टक्के ३.५ मिली प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून आवश्यकतेप्रमाणे फवारण्या कराव्या. एकच एक किटकनाशक न वापरता प्रत्येक फवारणीला वेगळे किटकनाशक वापरावे.

वांगे :

- वांग्यावरील शेंडा व फळे पोखरणारी अळीचे एकात्मिक व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे. कुजलेले शेणखत किंवा सेंद्रिय खताचा पुर्व मशागतीपुर्वी शिफारशीनुसार आवर्जून वापर करावा. नत्र खताचा अवास्तव वापर करू नये तसेच पिक दाटू देऊ नये. प्रादुर्भावग्रस्त शेडे दर आठवडयाने खुडून तसेच किडक वांगे प्रत्येक वेचनीच्या वेळी अळीसहीत नष्ट करावे किंवा जमिनीत खोल गाडावे. ते धू-यावर फेकू नये अन्यथा त्यातील अळ्या 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 अॅझॉडिरेक्टिन ३०० पीपीएम ५० मिली किंवा अॅझॉडिरेक्टिन १०००० पीपीएम ३० मिली) व जैविक किटकनाशकांचा (मेटॅरायझीयम अॅनिसोप्लि १टक्का डब्लू पी ५०ग्रॅम) 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 वे वापर करावा क्लोरॅट्रॅनिलीप्रोल १८.५० टक्के ४ मिली किंवा सायपरमेथ्रीन २५ टक्के, ४ मिली किंवा इमामेक्टीन बॅझोएट ५ टक्के दाणेदार ४.० ग्रॅम किंवा डेल्टामेथ्रीन २.८ टक्के प्रवाही १० मिली किंवा लॅम्डा सायहॅलोमेथ्रीन ५ इसी/४.९ सीएस टक्के प्रवाही ६ मिली किंवा ट्रायझोफॉस ३५ + डेल्टामेथ्रीन १.० टक्के २० ते २५ मि.ली. किंवा बीटासायफ्लूथ्रिन ८.४९+ इमिडाक्लोप्रिड १९.८ ओडी ३.५ ते ४.० मिली.

टिप: १. वर फवारणीसाठी दिलेले किटकनाशकांचे प्रमाण साध्या/ह्यात पंपासाठी आहे

२. अधिक माहितीसाठी प्रत्यक्ष संपर्क करावा. प्रमुख किडीबाबत सचित्र माहिती विदयापीठाचे संकेतस्थळ <http://www.pdkv.ac.in/> विदर्भातील पिकांवरील किडीची गुरुकिल्ली वर उपलब्ध आहे तसेच पीडीकेव्ही पेस्ट गाइड हे ॲप आपल्या मोबाइल मधे डाउन करावे .

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 : [ppsu\\_aki@pdkv.ac.in](mailto:ppsu_aki@pdkv.ac.in)  
सेल : 09922922294