

## ५) एकात्मिक किडी व रोगाचे व्यवस्थापन

### एकात्मिक किड व्यवस्थापन काय आहे ?

एकात्मिक किड व्यवस्थापन म्हणजे वातावरणाचे संतुलन राखून माहित असलेल्या किड नियंत्रणच्या निरनिराळ्या पध्दतींचा अवलंब करणे. जेणे करून हानीकारक किडींची संख्या आर्थिक नुकसानीच्या पातळीखाली ठेवता येणे शक्य होईल.

### एकात्मिक किड व्यवस्थापन का करावे ?

ही पध्दत आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर ठरते व पिक संरक्षण होऊन, किटकनाशकाच्या वापरामुळे पर्यावरणावर होणार विपरित परिणाम कार्यक्षमरित्या कमी होऊ शकतो.

### एकात्मिक किड व्यवस्थापनाचा अवलंब कसा करावा ?

पिक उत्पादन शाखामध्ये एकात्मिक किड व्यवस्थापन जमिन निवडीपासून पिक काढणी पर्यंत या पध्दतीमध्ये मशागतीय, यांत्रिक, जैविक आणि रासायनिक किड व्यवस्थापन पध्दतीचा अवलंब पुरस्कृत केला आहे.

### १) मशागतीय पद्धत

मशागतीय पध्दतींना एकीकृत किड व्यवस्थापनामध्ये फार महत्वाचे स्थान असून त्या विनखर्चाच्या किंवा कमी खर्चाच्या असतात. यांचा वापर योग्यवेळी व विशिष्ट प्रकारे केल्यास बऱ्याच प्रमाणात फायदेशीर ठरू शकतात. उदा.

- कपाशीची शेवटची वेचणी संपल्याबरोबर लगेच शेतात जनावरे सोडावीत, म्हणजे त्या कपाशीच्या झाडावर असलेल्या बोंडे, पाने इ. खावून टाकतील आणि त्यामुळे यावर किडीच्या अवस्था असल्यास त्या नष्ट होतील.
- शक्य असल्यास जमिनीची खोल नांगरणी करावी त्यामुळे जमिनीती किडींच्या अवस्था वर येवून उन्हाणे मरतील किंवा त्यांचेवर जगणारे पक्षी त्यांना टिपून खातील.
- कपाशीची धस्कटे व इतर पालापाचोळा जमा करून कंपोस्ट खड्ड्यात टाकावा. त्यावर असलेल्या किडींच्या अवस्था नष्ट होतील.
- कपाशीचे पीक हंगामाबाहेर घेण्याचे टाळावे कारण त्यामुळे किडींना अखंड अन्नपुरवठा उपलब्ध होत असून त्या पुढील हंगामातील आक्रमण सहज वाढू शकतात.
- कपाशीचे तंतुविरहीत बियाणे पेरणीसाठी वापरावे.
- कापूस पिकाची योग्य फेरपालट करावी
- किड प्रतिकारक जातीची लागवड करावी. उदा. डीएचवाय २८६, पीकेव्ही हाय २,

पीकेव्ही हाय ३ या पानावर लव असलेल्या जाती तुडतुड्यांना प्रतिकारक आहेत. आणि एके ए ५, एके ए ७, फुले जे एल ए ७९४ आणि पीकेव्हीडीएच १ अशा प्रकारचे देशी वाण बोंडअळ्यांना कमी बळी पडतात.

- मृद परिक्षणाच्या आधारावर खतमात्रेचा अवलंब करून २ ओळीतील व २ झाडातील अंतर योग्य तेच ठेवावे आणि जास्तीचा नत्र खताचा वापर टाळावा. जेणेकरून कपाशीची पिक दाटणार नाही व अशा पिकावर किडही कमी प्रमाणात राहिल
- कपाशीत चवळीचे अंतरपीक घ्यावे. या पिकावर कपाशीवरील किडीच्या नैसर्गिक शत्रु किटकाचे पोषण होईल. वेळेवर अंतर मशागत करून पिक तणविरहीत ठेवावे. त्यामुळे किडींच्या पर्यायी खाद्य तणाचा नाश हेईल. शेताच्या बांधावरील कपाशीवरील किडीची पर्यायी खाद्य तणे काढून नष्ट करावीत उदा. पेटारी पांढरी फुले, धोत्रा, अंबाडी, हॉलीहॉक इ.
- कपाशीच्या शेतात पक्षांना बसण्यासाठी पक्षीथांबे उभारावेत. यावर चिमण्या, नीळ पक्षी, मैना, कावळे, कोतवाल इ. पक्षी शेतातील अळ्या टिपून खातील.

## २) यांत्रिक पध्दत

- ठिपक्याच्या बोंडअळीद्वारे प्रादुर्भावग्रस्त शेडे हाताच्या दोन बोटांमध्ये असे दाबावेत की जेणेकरून आतील अळ्या मरतील किंवा असे शेडे आतील अळीसहीत हाताने खुडून घेवून नष्ट करावेत.
- प्रादुर्भावग्रस्त गळालेली पाने, पात्या आणि लहान बोडे जमा करून नष्ट करावीत.
- गुलाबी बोंडअळीग्रस्त डोम कळ्या तोडून आतील अळीसहीत नष्ट कराव्यात.
- हिरव्या बोंडअळीच्या मोठ्या झालेल्या अळ्या असल्यास त्या वेचून माराव्यात.
- बोंडअळ्यासाठी फेरोमेन सापळे कपाशीच्या शेतात लावून त्यात जमा होणारे नर पतंग दररोज काढून मारावेत.
- पिवळ्या पत्र्याचे चिकट सापळे कपाशीच्या शेतामध्ये लावावेत. यासाठी टिनाच्या पिवळ्या पत्र्याच्या डब्यावर तेल किंवा ग्रीस लावून ते शेतात लावावेत. पिवळ्या पत्र्यामुळे त्यावर लावलेल्या तेलामुळे तिथे चिपकतात. अशा पत्र्यावरील चिपकलेल्या माशा पुसून घेवून त्यावर पुन्हा तेल लावावे.

## ३) जैविक पध्दती

जीवो: जीवस्य जीवनम या तत्वानुसार निसर्गात एका जिवावर जगणारा दुसरा जीव हा असतोच याप्रमाणे कपाशीवरील किडीच्या नियंत्रणासाठी रासायनिक

किटकनाशकाच्या अवास्तव वापरामुळे मित्रकिटक मारले जातात. आणि निसर्गाचा समतोल बिघडतो. जैविक नियंत्रकासाठी उपयोगी असणारे निवडक परोपजीवी, भक्षक किटक, विषाणु आणि जीवाणू प्रयोगशाळेत वाढविता येतात. आणि त्यांचा वापर किडीच्या नियंत्रणासाठी करता येतो. ट्रायकोग्रामा या परोपजीवी किटकाचा. क्रायसोपा या भक्षक कीटकांचा, एच.ए.एन.पी.व्ही. या विषाणूचा व बी टी या जीवाणूचा आपणाला वापर करता येईल.

### ■ ट्रायकोग्रामा

ट्रायकोग्रामाची माशी अतिसूक्ष्म असते. ती दुसऱ्या किडीच्या अंड्यात आपली अंडी घालते. त्यामुळे अंडी अवस्थेतच या किडीचा नायनाट होतो असे ट्रायकोग्रामाची अंडी असलेली ट्रायकोकार्ड आपणाला विकत मिळू शकतात. एका कार्डवर ४० हजार अंडी असतात आणि १ कार्ड १ एकरासाठी पुरेसे होते. या कार्डांच्या विशिष्ट आकाराच्या २० पट्ट्या कापसाच्या पानाच्या खालच्या बाजुने राहिल आणि त्या सारख्या अंतरावर लावल्या जातील. कपाशीचे शेतात बोंडअळ्यांची अंडी दिसू लागल्यावर किंवा उगवणीनंतर ४० ते ४५ दिवसांनी या पट्ट्या लावाव्यात. या पट्ट्यावरील अंड्यातून ७ ते ९ दिवसात ट्रायकोग्रामाचा प्रौढ बाहेर पडून बोंड अळ्यांच्या अंड्यांच्या शोध घेतो व त्यात आपली अंडी घालतो. अशा तऱ्हेने अंडी अवस्थेत बोंड अळ्यांचा नायनाट होतो.

### ■ क्रायसोपा

याची अळी, मावा, तुडतुडे, पांढरी माशी तसेच बोंडअळ्यांची अंडी व त्याच्या लहान अळ्या भक्षण करते. क्रायसोपाचा पतंग पोपटी हिरवा व निळसर झाक असलेला असतो. मादी पतंग कपाशीच्या पानावर किंवा देठावर एक एकटे अंडे घालते. अंडे हिरव्या रंगाचे असून पांढऱ्या तंतूच्या टोकावर चिकटलेले राहते. या अंड्यातून ४८ तासात अळी बाहेर पडते व भक्षाच्या शोधात फिरते. अळी अवस्था १५ ते २७ दिवसांची असते. क्रायसोपाची अंडी उपलब्ध असल्यास हेक्टरी १० हजार अंडी या प्रमाणात कपाशीचे शेतात एकसारख्या प्रमाणात पीक ४० ते ४५ दिवसाचे झाल्यावर ३० दिवसांच्या अंतराने २ वेळा सोडावीत.

### ■ एच.एन. पी.व्ही. विषाणू

घाटे अळीचा विषाणू हा एच. एन. पी. व्ही. या नावाने ओळखला जातो. एच.एन. पी.व्ही ची पहिली फवारणी हेक्टरी २५० ते ५०० एल. ई. या प्रमाणात हिरव्या बोंडअळीच्या अगदी लहान अळ्या दिसू लागताच करावी. या १० लिटर फवारणीच्या द्रावणात १ ग्रॅम राणीपाल टाकावे हे फवारणीयुक्त खाद्य अमेरिकन बोंडअळीने खाल्यानंतर अळीला

व्हायरोसीस नावाचा रोग होवून अळी झाडाला उलटी लटकून मरते. एच. एन. पी.व्ही. इतर मित्रकिटकांना अपायकारक नाही.

एच. एन. पीव्ही मुळे फक्त अमेरिकन बोंडअळीचेच नियंत्रण करता येते. बी. टी. या जीवाणुमुळे सर्व प्रकारच्या अळ्यांचे नियंत्रण करता येते.

#### ■ लेडी बर्ड बीटल

लेडी बर्ड बिटल या किटकाचे प्रौढ भुंगे व त्यांच्या अळ्या प्रामुख्याने मावा किडीवर जगतात. लेडी बर्ड बीटलची अंडी रंगाने पिवळसर व आकाराने लांबुळकी असून समुहामध्ये पण उभी घातलेली असतात. याची अळी ६ ते ७ मि.मी. लांब असून रंगाने करडी व त्यावर पांढुरके ठिपके असतात. प्रौढ तुरीच्या दाण्यासारखे पण खालून चपटे व वरून फुगीर असतात. प्रौढ रंगाने पिवळसर, बदामी किंवा लालसर असून त्यांच्या समोरच्या पंख्यावर काळ्या रेषा किंवा ठिपके असतात. काही प्रजातीमध्ये ते नसतात. अळी प्रती दिवशी २५ मावा तर प्रौढ भुंगा ५६ मावा खाऊ शकतो. पिकावर मावा किडीसोबत लेडी बर्ड बीटल जास्त आढळून आल्यास रासायनिक किटकनाशकांचा उपयोग टाळावा.

#### ■ सीरफीड माशी

ही सुध्दा मावा किडीचा महत्वाचा भक्षक किटक आहे. सीरफीड माशीची अळी रंगाने हिरवट असून तोंडाकडचा भाग टोकदार असतो. अळीला पाय नसतात. एक अळी दिवसभरात साधारण १०० मावा खाऊ शकते. या किटकाची माशी घरात आढळणाऱ्या माशीसारखीच असून तिच्या पाठीवर लाल पिवळे व काळे पट्टे असतात. माशीचे डोके लालसर रंगाचे असते.

#### ■ पेंट्याटोमीड डेकूण

पेंट्याटोमीड डेकूण हे ढालीच्या आकाराचे काळपट कश्य्या रंगाचे असून कापूस पिकावर सर्वत्र पहायला मिळतात. हे डेकूण आपली सोंड अमेरिकन बोंडअळी, उंट अळी तसेच इतर अळ्यांच्या शरीरात खुपसतात. शरीरातील द्रव शोषण करतात. परिणामी अळी मरते. ओरीअस डेकूण हे छोटे, काळपट रंगाचे असून त्यांना सोंड असते. हे डेकूण फुले तसेच पानांच्या बेचक्यात असतात. पिवळे चकचकीत पिवळसर रंगाची असतात. लहान अळ्या यामध्ये आपली सोंड खुपसून आतील द्रव शोषण करतात. त्यामुळे किडी मरतात.

#### ४) वनस्पतीजन्य किटकनाशकांचा वापर

कडुनिंबामध्ये अनेक रासायनिक घटक असून या घटकांमुळे कडुनिंबाला भक्षणप्रतिसारक, भक्षणरोधक, वासप्रतिसारक, प्रजननरोधक गुणधर्म लाभले आहे. त्यामुळे पिकसंरक्षणात कडुनिंबाला विशेष महत्व आहे. ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी कपाशीवरील बोंड

अळ्यांसाठी परिणामकारक ठरलेली आहे. निंबोळी अर्काचा परोपजीवी व परभक्षी किटकांवर विपरित परिणाम होत नाही. याशिवाय निंबोळी अर्क घरच्या घरी तयार करता येत असल्याने शेतकऱ्यांना निंबोळी अर्काचा वापर किफायतशीर ठरतो. ५ टक्के निंबोळी अर्क तयार करण्यासाठी ५ किलो वाळलेल्या निंबोळ्या फवारणीच्या आदल्या दिवशी कुटून बारीक कराव्या व हा कूट १० लि. पाण्यात रात्रभर भिजत घालावा. मधून मधून त्यास ढवळत रहावे. सकाळी निंबोळी अर्काचे द्रावण वस्त्रगाळ करा. कपड्याची पुरचुंडी चांगली पिळून घ्या. जेणेकरून जास्तीत जास्त अर्क निघेल. या अर्कात २०० ग्रॅम साबणाचा चुरा किंवा निरमा पावडर टाकून ढवळा. त्यानंतर या अर्कात जास्तीचे पाणी टाकून संपूर्ण द्रावण १०० लिटर तयार करा. अशा रितीने तयार केलेला ५ टक्के निंबोळी अर्क कपाशीवर बोंड अळ्यांचा प्रादुर्भाव दिसून येताच फवारावा. या निंबोळी अर्कासोबत शिफारस केलेल्या किटकनाशकाची अर्धी मात्रा मिळाल्यास किडीचे अधिक प्रभावी नियंत्रण होते.

#### ■ फेरोमोन ट्रॅपचा वापर

कपाशीवरील बोंडअळ्यांच्या प्रादुर्भावाबाबत सर्वेक्षण करण्यासाठी फेरोमोन ट्रॅप्स कपाशीच्या शेतात लावावेत फेरोमोन ट्रॅप पिकापेक्षा १ फूट उंच असावेत जसे ठिपक्याच्या बोंडअळीसाठी व्हीटल्युर, अमेरिकन बोंडअळीसाठी हेक्झाल्युर आणि गुलाबी बोंडअळीसाठी गॉसीप्ल्युर, त्यामुळे ज्या बोंडअळीसाठी ट्रॅप लावायचा आहे ते फेरोमोन ल्यूर त्या फेरोमोन ट्रॅपमध्ये बसवावे लागेल. एकाच प्रकारच्या २ फेरोमोन ट्रॅपमधील अंतर ५० मीटर ठेवावे. प्रत्येक बोंडअळीसाठी हेक्टरी ४ ते ५ फेरोमोन ट्रॅप्स लावावेत. या फेरोमोन ट्रॅपमध्ये त्या त्या बोंडअळीचे नर पतंग आकर्षिले जावून अडकून पडतात. अडकून पडलेले पतंग दररोज काढून मारावेत या फेरोमोन ट्रॅपमध्ये प्रत्येकी कमीत कमी ८ ते १० नर पतंग सतत २ ते ३ दिवस सापळ्यात आढळून आल्यास, त्या त्या बोंडअळीसाठी नियंत्रणाची उपाययोजना हाती घ्यावी.

#### बीजप्रक्रिया :

#### ■ बुरशीनाशक बीजप्रक्रिया

अप्रमाणित बियाण्यास थायरम/कॅप्टॉन यासारख्या बुरशीनाशकांची प्रक्रिया करावी. त्यामुळे मर, करपा यासारख्या रोगांचा प्रादुर्भाव कमी होतो. बुरशीनाशकांची (उदा. ट्रायकोडर्मा) प्रक्रिया प्रति किलो बियाण्यास ४ ग्रॅम या प्रमाणात करावी.

#### ■ आकस्मिक मर

अ) विशेषतः संकरित (बीटी/नॉनबीटी) कापसावर जास्त प्रादुर्भाव आढळतो. साधारण ३८ ते ४० अंश सेल्सिअसपेक्षा जास्त तापमान व पाण्याचा ताण बसल्यास आकस्मिक

रोगाचा प्रादुर्भाव होतो.

**लक्षणे :** झाडांची पाने निस्तेज व मलूल होतात नंतर सुकू लागतात व पाने पिवळसर पडून पानगळ होते.

**उपाय :** अशा प्रकारच्या बदलांचा बंदोबस्त करण्यासाठी

- १) शिफारशीत वेळेनुसार पेरणी करावी.
- २) शक्यतो पाण्याच्या पाळ्यामधील अंतर कमी जास्त करू नये.
- १) आकस्मिक मरीची लक्षणे दिसू लागताच १०० लिटर पाण्यात १.५०० किलो युरीया व १.५०० किलो म्युरेट ऑफ पोटॅशचे १०० ते १५० मि.ली. द्रावणविकृतीग्रस्त झाडांच्या बुंध्याभोवती ओतावे. नंतर लगेच हलके पाणी द्यावे.
- २) यानंतर ८-१० दिवसांच्या अंतराने २ टक्के डीएपीचे १००-१५० मि.लि. द्रावण विकृतीग्रस्त झाडांच्या बुंध्याभोवती ओतावे व पाठोपाठ हलके पाणी द्यावे.

**ब) अति पावसामुळे पूरग्रस्त शेतामध्ये पाणी साचून राहिल्यास आकस्मिक मर उद्भवतो.**

**लक्षणे:** झाडाची पाने मलूल होऊन निस्तेज होतात व सुकू लागतात.

**उपाय :** १) कपाशी पिकातील पाणी ताबडतोब काढून टाकावे.  
२) नत्र खताची हेक्टरी ५० किलो अतिरिक्त मात्रा द्यावी.  
३) पाऊस थांबल्यावर डी.ए.पी. (२ टक्के) च्या दोन फवारण्या कराव्यात (१५ दिवसांच्या अंतराने)

**कायिक बदल (Physiological disorder)**

■ **लाल्या (Leaf reddening)**

लाल्या हा रोग सदृश आजार अन्नद्रव्यांच्या कमतरतेमुळे संकरीत बीटी कपाशीमध्ये आढळतो.

**लक्षणे :** झाडाची पाने लाल होऊन गळून पडतात.

**उपाय :** लाल्या रोग्याची लक्षणे दिसताच २ टक्के डीएपी (२ किलो डीएपी १०० लिटर पाण्यामध्ये मिसळून १५ दिवसांच्या अंतराने दोनदा फवारणी करावी.) तसेच मॅग्नेशियम सल्फेट १% द्रावणाची फवारणी करावी.

■ **रासायनिक पद्धती**

वरील सर्व उपाययोजनांचा अवलंब करूनही किडींनी आर्थिक नुकसानीची पातळी गाठल्याचे आढळून आल्यास रासायनिक किटकनाशकांचा आवश्यकतेनुसार वापर करावा. प्रत्येक फवारणीच्या वेळी एकच एक किटकनाशक न वापरता ते आलटून पालटून वापरावे.

■ मावा, तुडतुडे आणि फुलकिडे

१) इमिडॅक्लोप्रीड ७० डब्ल्यु एस. १० ग्रॅम प्रती किलो बियाण्यास या प्रमाणात बीजप्रक्रीया करावी किंवा पेरणीच्या वेळी दाणेदार फोरेटे १० टक्के प्रत्येक फुलीवर १ ते १.५ ग्रॅम किंवा हेक्टरी १० किलो या प्रमाणात जमिनीत टाकावे. फोरेटचा बियाण्याशी संपर्क येणार नाही याची काळजी घ्यावी.

२) नंतरच्या काळात सर्वेक्षणांती सरासरी १० रस शोषक किडी (मावा, तुडतुडे आणि फुलकिडे) प्रती पान आढळून आल्यास नियंत्रणासाठी डायमेटोएट ३० टक्के प्रवाही १० मि.लि. किंवा मिथिल डेमेटॉन २५ टक्के प्रवाही ८ मि.लि. किंवा अॅसीटामीप्रीड २० टक्के प्रवाही १.५ ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

३) आर्थिक नुकसान पातळीनुसार ठिपक्याच्या बोंडअळीसाठी बी. टी. कुरस्टाकी १००० ग्रॅम व हिरव्या बोंडअळीसाठी एचएनपीव्ही ५०० एलई प्रति हेक्टरी फवारणी करावी. तंबाखूची पाने खाणारी अळी व शेंदरी बोंडअळीसाठी एन्डोसल्फान ३५ ई. सी. ८५० मि.लि. किंवा लॅम्बडा सायहॅलोथीन ५ ई. सी. ४०० मि.ली. किंवा प्रोफेनोफॉस ५० ईसी १००० ग्रॅम किंवा इन्डोक्झाकार्ब ७५ डब्ल्यु पी. ६२५ मि.ली. प्रति हेक्टरी फवारणी करावी.

अ) कपाशीवरील प्रमुख रोग व त्यांचे व्यवस्थापन

रोगाचे नाव	कधी दिसतो (पेरणीपासून)	ओळख	उपाय
बुरशीजन्य करपा (अल्टरनेरिया ब्लाइट)	७०-७५ दिवस (ऑगस्ट-सप्टेंबर)	पानावर व बोंडावर गोलाकार विटकरी किंवा काळ्या रंगाचे ठिपके	कॉपर ऑक्सीक्लोराइड ०.२५ टक्के), स्ट्रेप्टोसायक्लीन १०० पीपीएम) च्या दोन फवारण्या १० ते १५ दिवसांच्या अंतराने कराव्यात.
जिवाणूजन्य करपा (बॅक्टेरीयल लीफ ब्लाइट)	७५-८० दिवस (ऑगस्ट-सप्टेंबर)	पानावर गडद विटकरी रंगाचे उभट गोलाकार ठिपके	स्ट्रेप्टोसायक्लीन (१०० पीपीएम) च्या दोन फवारण्या १० ते १५ दिवसांच्या अंतराने कराव्यात.
कवडी (अॅन्थ्रोकोज)	७०-७५ दिवस (ऑगस्ट-सप्टेंबर)	बोंडावर तेलकट डाग	स्ट्रेप्टोसायक्लीन (१०० पीपीएम) च्या दोन फवारण्या १० ते १५ दिवसांच्या अंतराने कराव्यात.
मर व मुळकूज (विल्ट व रूट रॉट)	उगवणीपासून	झाड वाळवून जाते, मुळे सडतात/ कुजतात.	तीन ग्रॅम प्रति किलोप्रमाणे थायरमची बीजप्रक्रीया करावी व रोग प्रतिकार वाण वापराने.

ब) कपाशीवरील प्रमुख किडींची ओळख

किडीचे नाव	कधी दिसतात (पेरणीपासून दिवस)	ओळख व नुकसानीचा प्रकार
१) रसशोषक किडी मावा	४५	मावा किड २ मि.मि. लांब असून रंग पिवळसर हिरवट असून पानाच्या खालच्या भागावर समुहाने राहतात व रस शोषण करतात.
तुडतुडे	५५	किड पाचरीच्या आकाराची ३-४ मि.मि. लांब असून रंग फिककट हिरवा असतो. कीड पानाच्या खालच्या भागात राहून रस शोषण करतात त्यामुळे पानाची कडा लालसर होते.
फुलकिडे	३०	किड फिककट पिवळसर रंगाची असून पानाच्या खालच्या बाजूस राहते, कीड पाने व बोडे रखडून अन्नरस शोषण करतात त्यामुळे झाडे निस्तेज व पानांवर पांढुरके चट्टे अढळून येतात.
पांढरी माशी	५०-८०	पांढरी माशी पानाच्या खालच्या बाजूस राहून रस शोषण करते.
२) बोंड अळी अमेरिकन बोंड अळी	४५-८५	ही अळी हिरव्या रंगाची असून शरिरावर करड्या रेषा असतात. पतंग पिवळसर तपकीरी रंगाचा असतो.
ठिपक्यांची बोंड अळी	३०-३५	तपकीरी रंगाची अळी १५ ते १८ मि.मि. लांब असते. पतंग हिरवा रंगाचा असतो.
शेंदरी बोंड अळी	६०-१४०	शेंदरी रंगाची अळी साधारण १८-१९ मि.मि. लांब असते. डोक्याजवळचा भाग काळपट रंगाचा असतो.