

## एकात्मिक किड व्यवस्थापन

### १) मशागतीय पद्धती -

- \* सोयाबीनची लागवड करण्यापूर्वी शेतात उन्हाळी नांगरट करावी.
- \* मुख्य पीकाभोवती एरंडी आणि सुर्यफूल या सापळा पिकाची एक ओळ लावावी आणि तंबाखूवरील पाने खाणारी अळी व केसाळ अळी यांची प्रादुर्भाव ग्रस्त पाने आळ्यासहीत नष्ट करावीत.
- \* पेरणी जुलैच्या दुसऱ्या आठवड्यापर्यंत संपवावी. ज्या भागामध्ये चक्री भुंग्याचा प्रादुर्भाव नियमित मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. तेथे पिकाची पेरणी जुन अखेर पर्यंत करावी. उशीरा पेरणी केल्यास सदर किडीचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात आढळून येतो.
- \* पिकाच्या सुरुवातीच्या अवस्थेत पीक तणमुक्त ठेवावे. बांधावर असणाऱ्या किडीच्या यजमान वनस्पतीचा नाश करावा.
- \* पिकांची फेरपालट करावी. सोयाबीन पिकानंतर भुईमूगाचे पीक घेऊ नये.

### २) यांत्रिक पद्धती

- \* शेतात अगदी सुरुवातीला किड ग्रस्त झाडे दिसताच नष्ट करावी.
- \* तंबाखूवरील पाने खाणारी अळी व केसाळ अळ्या या पुंजक्याने एकाच पानावर अंडी घालतात. अशी अंडी किडीसह नष्ट करावीत.
- \* हिरवी घाटेअळी व तंबाखुची पाने खाणारी अळी या किडीची प्रादुर्भावाची पातळी समजण्याकरीता प्रत्येक किडीसाठी हेक्टरी ५ कामगंध सापळे लावावेत. सापळ्यामध्ये प्रती दिन ८ ते १० पतंग सतत २ ते ३ दिवस आढळल्यास किडीच्या नियंत्रणाची उपाय योजना करावी आणि सापळ्यात जमा झालेले पतंग रॉकेल मिश्रित पाण्यात टाकून नष्ट करावेत.

### ३) जैविक पद्धती

- \* तंबाखूवरील पाने खाणाऱ्या अळीच्या व्यवस्थापनासाठी नोमुरिया रिलाई या बुरशीची ५ ग्रॅम / लिटर पाणी किंवा एस.एल. एन.पी.व्ही.५०० एल.ई.विषाणू २ मिली / लिटर पाण्यात मिसळून सकाळी फवारणी करावी.

### ४) रासायनिक पद्धती

- \* ज्या ठिकाणी चक्री भुंगा आणि खोड माशीचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात येतो अशा ठिकाणी पेरणीच्या वेळेस फोरेट १०% दाणेदार १० किलो प्रति हेक्टर जमिनीत ओल असताना मिसळून घ्यावे.

## किडनिहाय फवारणीसाठी किटकनाशके

किडी	किटकनाशक	प्रमाण/१० लिटर पाणी
पाने खाणाऱ्या अळ्या (स्पोडोप्टेरा, उंट अळ्या, केसाळ अळी, घाटे अळी इ.)	क्विनॉलफॉस २५ ईसी किंवा क्लोरॅट्रानिलीप्रोल १८.५ एस.सी.किंवा इन्डोक्झाकार्ब १५.८ ईसी किंवा लॅम्डा साहॅलोथीन ४.९ सीएस किंवा प्रोफेनोफॉस १५ इसी	२० मिली
	क्लोरेट्रानिलीप्रोल १८.५ एस.सी.	३ मिली
	थायक्लोप्रीड २१.७ एससी किंवा इथीऑन ५० इसी किंवा क्लोरॅट्रानिलीप्रोल १८.५ एस.सी.	७ मिली
	इथीऑन ५० इसी किंवा लॅम्डा साहॅलोथीन ४.९ सीएस	६ मिली
	क्विनॉलफॉस २५ ईसी	२० मिली
पाने पोखरणारी अळी	क्लोरेट्रानिलीप्रोल १८.५ एस.सी.	३ मिली
	इथीऑन ५० इसी किंवा लॅम्डा साहॅलोथीन ४.९ सीएस	३ मिली
चक्री भुंगा	इथीऑन ५० इसी किंवा लॅम्डा साहॅलोथीन ४.९ सीएस	१५ मिली
खोड माशी	इथीऑन ५० इसी किंवा लॅम्डा साहॅलोथीन ४.९ सीएस	३० मिली
	क्विनॉलफॉस २५ ईसी	६ मिली
पानावरील भुंगेरे	क्विनॉलफॉस २५ ईसी	२० मिली
तुडतुडे	इमिडाक्लोप्रिड ४८ एफएस(बीजप्रक्रिया)	१.२५ मिली / किलो
मावा तुडतुडे पांढरी माशी	थायमिथाॅक्झाम २५ डब्ल्यू जी	३ ग्रॅम

टिप :- वरील मात्रा साध्या पंपासाठी असून पेट्रोल पंपासाठी मात्रा तीन पट वापरावी.

अशा प्रकारे किडींचे एकात्मिक पद्धतीने व्यवस्थापन करून हेक्टरी १७ ते २० क्विंटल सोयाबीन उत्पादन प्रत्यक्ष शेतकऱ्यांच्या शेतावर घेतलेले आहे.

\*\*\*\*\*

संपादक व प्रकाशक  
**डॉ. ला. रा. तांबडे**  
वरिष्ठ शास्त्रज्ञ तथा प्रमुख

श्री. एस. पी. जवळे • लेखक • डॉ. ला. रा. तांबडे  
विषय विशेषज्ञ (पिक संरक्षण) वरिष्ठ शास्त्रज्ञ तथा प्रमुख

कृषि विज्ञान केंद्र, सोलापूर

• तांत्रिक माहिती स्रोत •  
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी  
वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

प्रकाशन वर्ष : मार्च २०१६ | एकूण घडी पुस्तिका क्र.: ४२ | एकूण प्रकाशन क्र.५० | प्रति : २०००



# सोयाबीन :

एकात्मिक पद्धतीने कीड व्यवस्थापन



वरिष्ठ शास्त्रज्ञ व प्रमुख  
शबरी कृषि प्रतिष्ठान सोलापूर संचलित,

**कृषि विज्ञान केंद्र, सोलापूर**

सोलापूर-बार्शी रोड, मु.खेड, पो.केगाव,  
ता.उत्तर सोलापूर, जि.सोलापूर (महाराष्ट्र)

फोन : ०२१७-२५००१५३

Visit us at : [www.kvksolapur.org](http://www.kvksolapur.org)

## सोयाबीन पिकामधील एकात्मिक पद्धतीने किड व्यवस्थापन

अन्नधान्य उत्पादनाची वाढती गरज लक्षात घेऊन आपले कृषि उत्पादन वाढीचे सर्वांगीण प्रयत्न होत आहेत. सोयाबीन उत्पादन वाढविण्याच्या प्रयत्नात सुधारीत अगर उन्नत जातीचा वापर, खतांचा वापर, ओलिताची सोय, लागवडीची शास्त्रोक्त तत्वे इ. बाबी जशा गरजेच्या आहेत त्याचप्रमाणे पीक संरक्षण हे देखील अतिशय महत्वाचे आहे. कारण अलीकडे सोयाबीनच्या लागवडीत सुद्धा सुधारीत जातीचा वापर, सधन लागवडीची पद्धत, खतांचा वाढता वापर वगैरे मुळे किड व रोग बळावले आहेत.

सोयाबीनचे पीक हे रसदार पाने गर्द हिरवी, मऊ व किडींकरिता पोषक असतात. यामुळे या पीकावर २७३ प्रकारच्या किडी आढळतात. पण त्यापैकी महत्वाच्या व नुकसानकारक किडी थोड्या आहेत.

### \* सोयाबीनवरील प्रमुख किडी \*

#### १) तंबाखुवरील पाने खाणारी अळी

मध्य प्रदेश व महाराष्ट्रात सोयाबीन पिकावर नियमितपणे आढळणारी महत्वाची कीड आहे. ही कीड खरीप हंगामात ऑगस्ट ते ऑक्टोबर आणि रब्बी हंगामात नोव्हेंबर



ते मार्च पर्यंत सोयाबीन पिकाचे नुकसान करते. ह्या किडीचे पतंग रात्री सक्रीय असतात आणि दिवसा पानाच्या खालील भागावर किंवा जमिनीवर लपून राहतात. पतंगाचे

पुढील पंख तपकिरी रंगाचे असून त्यांची किनार तपकिरी असते. पुर्ण वाढलेल्या अळ्या मंद हिरव्या रंगाच्या रेषा असतात. पोटावर काळे ठिपके असतात. अंड्यातुन नुकत्याच निघालेल्या अळ्या आधाशी असतात. त्या फक्त हरितद्रव्य खातात आणि पाठीमागे पातळ कागदाप्रमाणे पांढरी पाने सोडतात त्यानंतर वाढलेल्या अळ्या पानाचा संपूर्ण भाग खातात. पाने संपली की कोवळ्या शेंगा खातात. त्यामळे ३० ते ५० टक्के शेंगाचे नुकसान होते. सोयाबीन पिकाला नत्र खताची मात्रा जास्त दिल्याने ह्या किडीचा त्या पिकावरील प्रादुर्भाव वाढतो.

#### २) उंट अळी (अकाया जनाटा / जसुनीया / क्रायसोडेक्सीस प्रजाती)

जसुनीया प्रजातीचा पतंग आकाराने लहान व त्याचे पुढील पंख मळकट पिवळसर असतात. अळी नाजुक फिककट हिरव्या रंगाची व सडपातळ शरीराची असते.



क्रायसोडेक्सीस प्रजातीच्या पतंगाचे पुढील पंख तपकिरी करड्या रंगाचे व त्यावर चमकदार झाक असते. तर मागील पंख फिककट रंगाचे असतात. समोरच्या प्रत्येक पंखावर चमकदार चांदी सारखे दोन ठिपके असतात. अळीचा फिककट हिरवा रंग असून शरीरावर मध्यभागी निळसर हिरवी रेषा असते. व रेषेच्या कडा पांढऱ्या असतात. अकाया जनाटा प्रजातीचा पतंग तपकिरी रंगाचा असून पुढील पंखावर फिककट व गडद चट्टे असतात. अळी सुरुवातीला काळी आणि नंतर तपकिरी लालसर रंगाची असते. लहान उंट आळ्या पानाचा खालचा हिरवा भाग खरवडून खातात. त्यामुळे पानाचा फक्त वरचा पापुद्रा दिसतो. अळी मोठी झाल्यावर पानांना छिद्र पाडून खाते.

#### ३) घाटेअळी

पतंग मजबुत बांध्याचा पिकट पिवळा किंवा बदामी रंगाचा असतो. अळी हिरवट फिककट पिवळसर, तपकिरी किंवा काळी असते. अळी सुरुवातीला पाने खाते. कळ्या, फुले व शेंगा लागल्यानंतर त्यांना नुकसान पोहोचवते.



#### ४) पाने पोखरणारी अळी

पतंग लहान राखडी रंगाचा असतो. अळी मध्यम आकाराचा व पाठिमागे निमुळती होत गेलेली असते. सुरुवातीला अळी पानाच्या वरच्या बाजूने पाने पोखरून आत शिरते. प्रादुर्भावग्रस्त पाने तपकिरी पडतात व आकसून वाळून जातात.

#### ५) चक्री भुंगा



प्रौढ भुंगा फिककट तपकिरी रंगाचा असतो. लहान अळी पांढऱ्या रंगाची आणि पुर्ण वाढ झालेल्या अळी पिवळी व गोल आकाराची असते. अंड्यातुन अळी निघाल्यानंतर ती पानाचे देठ, खोड पोखरत खाली जमिनीकडे जाते. त्यामुळे खापेच्या वरील भाग सुकून नंतर वाळतो.

#### ६) खोड माशी

प्रौढ माशी आकाराने लहान चमकदार काळ्या रंगाची असते. अळी पिवळी तोंडाच्या बाजूने टोकदार व मागची बाजू गोलाकार असते. अळी खोडामधून शिरून आपली उपजिवीका करते.

#### रस शोषणाऱ्या किडी -

१) मावा - मावा ही किड आपल्या शरीरातून मधासारखा गोड चिकट द्रव पदार्थ बाहेर टाकते. तो पानावर पसरून



त्यावर काळ्या बुरशीची वाढ होते. त्यामुळे पानाच्या अन्न तयार होण्याच्या क्रिया अडथळा निर्माण होतो. मावा मुख्यत्वे पानाच्या खालच्या बाजूस समूहाने राहून पानातील रस शोषण करतात.

२) हिरवे तुडतुडे - सोयानीबच्या पानातील रस शोषण करणारी ही महत्वाची किड असून ती खरीप हंगामात ऑगस्ट ते ऑक्टोबर महिन्यात आढळते. त्यांच्या पुढील पंखावर एक काळा ठिपका व कपाळावर दोन काळे ठिपके दिसतात. तुडतुडे हे पाचरीच्या आकारासारखे दिसतात आणि चालताना तिरपे चालतात. पूर्ण वाढ झालेले तुडतुडे आणि त्यांची पिल्ले दोन्हीही पिकास उपद्रव करतात. त्यामुळे झाडाची वाढ खुंटते.

३) फुल किडे - ही किड सोयाबीन पिकावर खरीप हंगामात ऑगस्ट ते ऑक्टोबर महिन्यात आढळते. फुल किडे तोंडाने पाने खातात व आतील रसाचे शोषण करतात. अशा प्रकारच्या उपद्रवामुळे पाने चुरडू लागतात व त्यामुळे पानावर तपकिरी रंगाची ठिपके दिसतात.



#### ४) पांढरी माशी -



प्रौढ किटक व त्यांची पिल्ले झाडाच्या कोवळ्या पानातील व खोडातील रस शोषतात आणि पिवळ्या मोझाइक विषाणू रोगाची बाधा झाडांना करतात. त्यामुळे निरोगी झाडांच्या तुलनेत रोगग्रस्त झाडांचे उत्पादन

१९ टक्क्यांपर्यंत घटते.

### आर्थिक नुकसान संकेत पातळी

किड	आर्थिक नुकसान संकेत पातळी
१) तंबाखूची पाने खाणारी अळी व केसाळ अळी	१० अळ्या / मिटर ओळीत पीक फुलोऱ्यावर येण्यापूर्वी
२) उंट अळी	४ अळ्या / मिटर ओळीत पीक फुलोऱ्यावर असताना
३) घाटेअळी	३ अळ्या / मिटर ओळीत पीक शेंगा धरण्याच्या अवस्थेत असताना
४) पाने पोखरणारी अळी	५ अळ्या / मिटर ओळीत पीक शेंगा धरण्याच्या अवस्थेत असताना
५) चक्री भुंगा	सरासरी १०% प्रादुर्भाव ग्रस्त पाने / मिटर ओळ
६) खोड माशी	३ ते ५ प्रादुर्भाव ग्रस्त झाडे / मिटर ओळ