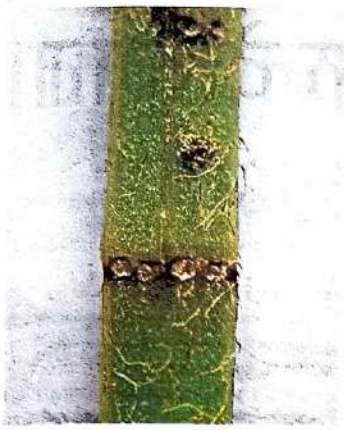

अंडी घालण्यासाठी चक्रीभुंग्याने केलेली चक्राकार खाप.


चक्रीभुंग्याची अळी


चक्रीभुंग्याच्या प्रादुर्भावामुळे झाडाची सुकलेली फांदी


प्रौढ चक्रीभुंगा.

# सोयाबीन पिकावरील चक्रीभुंग्यांचे व्यवस्थापन

डॉ. देवानंद बनकर,
डॉ. सखाराम आघाव

चक्रीभुंग्याचा प्रादुर्भाव साधारणपणे पेरणीपासून एक महिन्यानंतर पुढे सुरू होतो आणि तो पिकाच्या काढणीपर्यंत राहतो. साधारणतः जुलै ते ऑक्टोबर महिन्यांपर्यंत ही कीड कार्यरत असते. वातावरण पोषक असल्यास या किडींमुळे ९० ते १०० टक्के झाडे कीडग्रस्त होऊ शकतात. त्यांच्यामुळे उत्पादनात ३० ते ६० टक्क्यांपर्यंत घट येऊ शकते. हे लक्षात घेऊन सोयाबीनवरील चक्रीभुंगा या किडींच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी एकात्मिक व्यवस्थापन आणि नियंत्रण पद्धतीचा अवलंब करावा.

## व्यवस्थापन

- पिकाच्या सुरुवातीच्या अवस्थेत कोळपणी वा खुरपणी करून पीक तणमुक्त ठेवावे.
- पिकाला नत्र खताची मात्रा शिफारशीप्रमाणेच द्यावी. नत्र खते शिफारशीत मात्रेपेक्षा जास्त प्रमाणात दिल्यास किडीचा प्रादुर्भाव वाढू शकतो.
- चक्रीभुंगाग्रस्त झाडांची पाने, फांद्या तोडून आतील किडीसह नष्ट कराव्यात.
- पेरणीनंतर २० व ३५ दिवसांनी निंबोळी अर्क (५ टक्के) किंवा ॲझाडिरॅक्टिन (१००० पीपीएम) २० ते ३० मि.लि. प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणे फवारणी करावी.
- चक्रीभुंग्याने आर्थिक नुकसानीची पातळी ओलांडताच, पुढीलपैकी एका रासायनिक कीटकनाशकाची फवारणी करावी. पुढील फवारण्यांसाठी कीटकनाशक बदलून वापरावे.

| कीटकनाशकाचे नाव | वापराचे प्रमाण (प्रति १० ली. पाणी) |
|---|---|
| इथिऑन (५० टक्के इसी) | ३० मि.लि. |
| क्लोरॲन्ट्रानिलीप्रोल (१८.५ टक्के एससी) | ३ मि.लि. |
| प्रोफेनोफॉस (५० टक्के इसी) | २० मि.लि. |
| टेट्रानिलिप्रोल (१८.१८ टक्के एससी) | ५ ते ६ मि.लि. |
| थायामिथोक्झाम (१२.६०) + लॅमडा सायहॅलोथ्रीन (९.५० टक्के झेडसी) (संयुक्त कीटकनाशक) | २.५ मि.लि. |
| क्लोरॲन्ट्रानिलीप्रोल (९.३०) + लॅमडा सायहॅलोथ्रीन (४.६० टक्के झेडसी) (संयुक्त कीटकनाशक) | ४ मि.लि. |
| थायाक्लोप्रीड (२१.७० टक्के एससी) | १५ मि.लि. |
| कारटॅप हायड्रोक्लोराइड (४ टक्के) + फिप्रोनील (०.५० टक्के सीजी) (संयुक्त कीटकनाशक) | ४ ग्रॅम |
| ॲसिटामाप्रीड (२५ टक्के) + बायफेन्थ्रीन (२५ टक्के डब्ल्यूजी) (संयुक्त कीटकनाशक) | ५ ग्रॅम |
| इमामेक्टीन बेन्झोएट (१.९० टक्के ईसी) | ८.५ मि.लि. |
| बिटा-सायफ्लूथ्रीन (८.४९ टक्के) + इमिडाक्लोप्रीड (१९.८१ टक्के ओडी) (संयुक्त कीटकनाशक) | ७ मि.लि. |

वातावरणातील जास्त आर्द्रता, उबदार तापमान, रिमझिम पाऊस आणि त्यानंतर पडणारा पावसातील खंड असे वातावरण चक्रीभुंगा या किडींच्या वाढीसाठी पोषक असते.

**चक्रीभुंग्याचे शास्त्रीय नाव - ओबेरीओप्सिस ब्रेविस (सेरेम्बायसिडीई : कोलीओप्टेरा)**

## ओळख आणि जीवनक्रम

- चक्रीभुंगा त्याचा जीवनक्रम चार अवस्थांमध्ये पूर्ण करतो. अंडी, अळी किंवा ग्रब, कोष व प्रौढ भुंगा. यापैकी अळी आणि प्रौढ भुंगा या दोन्ही अवस्था पिकाचे नुकसान करतात.
- प्रौढ भुंगा फिकट तपकिरी रंगाचा व ७ ते १० मिमी लांब असतो. समोरच्या पंखांचा अर्धा भाग काळा असतो. प्रौढ मादी देठ, फांदी किंवा खोडावर दोन चक्रकाप तयार करते व त्याच्या मधल्या भागात अंडी घालते.
- चक्रकापाचा वरचा भाग, त्यामुळे वाळतो. एका ठिकाणी एक अशी जवळपास ७५ ते ८० अंडी एक मादी घालते.
- चक्रीभुंग्याची अंडी फिक्कट पिवळसर रंगाची आणि लांबट आकाराची असतात. ३ ते ४ दिवसांत अंड्यामधून अळी बाहेर येते.
- लहान अळी पांढऱ्या रंगाची असते, मोठी अळी पिवळसर रंगाची व गुळगुळीत असून, शरीरावर लहान लहान ठसट भाग दिसताहत.
- अंड्यातून निघालेली अळी चक्रकापाच्या खालील देठ, फांदी पोखरत खोडाच्या बुडापर्यंत पोहोचते. अळी अवस्था ३२ ते ६२ दिवसांची असते.
- पूर्ण वाढ झालेली चक्रीभुंग्याची अळी पुढच्या पावसाळ्यापर्यंत (ऑक्टोबर ते जून) झाडाच्या खोडात सुप्तावस्थेत जाते.
- पहिला पाऊस झाल्यानंतर अनुकूल वातावरणात अळीची सुप्तावस्था संपते आणि ती कोषात जाते. कोषावस्था ही ८ ते ११ दिवसांची असते.
- कोषातून प्रौढ भुंगा बाहेर येतो व पिकावर अंडी घालतो. प्रौढ अवस्था ही साधारणतः ३० दिवसांची असते.
- अनुकूल वातावरणात एका वर्षात चक्रभुंग्याचे दोन जीवनक्रम पूर्ण होतात.

## नुकसानीची लक्षणे

- पीक १५ ते २० दिवसांचे असताना प्रादुर्भाव झाल्यास जास्त नुकसान होते.
- चक्रीभुंग्याच्या जास्त प्रादुर्भावामुळे शेंगा धरण्याचे प्रमाण घटते. दाण्याची संख्या आणि वजनही घटते.
- पीक काढणीच्या वेळी चक्रकापाच्या ठिकाणी खोड तुटून पडते आणि नुकसान होते.
- सोयाबीनशिवाय मूग, उडीद, चवळी, तूर, भुईमूग, मिरची, कारली इ. पिकांवर या किडीचा प्रादुर्भाव होतो.
- जुलै ते ऑक्टोबरपर्यंत कीड कार्यरत असते.

## आर्थिक नुकसान पातळी

सरासरी १० टक्के किंवा ३ ते ५ प्रादुर्भावग्रस्त झाडे प्रति मीटर ओळीत.

डॉ. देवानंद बनकर, ७७५७९८७४५९ संशोधन सहयोगी (क्रॉपसॅप), कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी

- कीडनाशकांच्या शिफारशी लेबल क्लेमप्राप्त किंवा जॉएंट ॲग्रेस्कोप्राप्त आहेत. • फवारणीचे प्रमाण ठाय व्हॉल्यूम फवारणी पंपासाठीचे आहे. • खरेदीवेळी पक्के बिल घ्यावे. • बॅन किंवा 'रेस्ट्रिक्टेड' आहे का पाहावे. • लेबल क्लेम वाचावेत. • पुरेशा ज्ञानाशिवाय रसायने एकमेकांत मिसळू नयेत. • रसायनांचा गट तपासावा. • पीएचआय, एमआरएल तपासावेत. • पेरणी वा लागवडीपूर्वी संबंधित बियाणांवर कोणती बीजप्रक्रिया केलेली आहे, हे तपासूनच पुढील बीजप्रक्रिया करावी.

- मधमाशी, मित्रकीटकांना हानिकारक कीडनाशकांचा वापर टाळावा. • पीक फुलोरा अवस्था लक्षात घेऊन कीडनाशकांचा समंजस वापर करावा.