सकाळ अॅग्रोवन
मंगळवार, २९ जुलै २०२५

# सोयाबीनवरील हुमणी किडीचे व्यवस्थापन

डॉ. उत्तम कदम, डॉ. सखाराम आघाव,
डॉ. देवानंद बनकर

**सद्यःस्थितीत सोयाबीन पीक शाखीय वाढीच्या अवस्थेत आहे. सोयाबीन पिकात सुरवातीच्या अवस्थेतील हुमणी अळीचे व्यवस्थापन न केल्यास पिकाचे सुमारे ८० ते १०० टक्क्यांपर्यंत नुकसान होऊ शकते. या किडीचा प्रभावी व्यवस्थापनासाठी एकात्मिक व्यवस्थापन पद्धतींचा अवलंब करणे अत्यंत आवश्यक आहे.**

हुमणी ही एक बहूभक्षीय कीड आहे. सतत बदलणारे हवामान, उन्हाळ्यातील अवकाळी पाऊस यामुळे किडीचा प्रादुर्भाव मागील दोन वर्षांपासून वाढत असल्याचे दिसत आहे. राज्यात मुख्यतः सोयाबीन, कापूस, भुईमूग, ऊस, आले व हळद या पिकांवर हुमणी किडीचा प्रादुर्भाव जास्त दिसून येतो. साधारणतः मे महिन्यामध्ये पूर्वमोसमी पावसाच्या सरी पडल्यानंतर हुमणीचे प्रौढ भुंगेरे सुप्तावस्थेतून बाहेर पडतात. यावर्षी राज्यात नेहमीपेक्षा लवकर पावसाचे आगमन झाल्यामुळे सर्वत्र सोयाबीन पिकाची पेरणी सुद्धा लवकर झाली आहे. मे महिन्यात झालेल्या पावसामुळे हुमणी किडीच्या प्रौढ भुंगेऱ्यांनी जमिनीतून सुप्तावस्थेतून बाहेर येऊन दरवर्षीपेक्षा लवकर जमिनीमध्ये अंडी घालण्यास सुरवात केली आहे. त्यामुळे यावर्षी हुमणी अळीचा प्रादुर्भाव लवकरच झाल्याचे दिसून येत आहे. त्यातच गेल्या पंधरवड्यापासून पावसाने ताण दिल्याने हलक्या व पाण्याचा निचरा लवकर होणाऱ्या जमिनीत सोयाबीन पिकावर हुमणी अळीचा प्रादुर्भाव जास्त झाल्याचे दिसून येत आहे. सद्यःस्थितीत बऱ्याच ठिकाणी सोयाबीन पीक शाखीय वाढीच्या अवस्थेत आहे. सोयाबीन पिकात सुरवातीच्या अवस्थेतील हुमणी अळीचे व्यवस्थापन न केल्यास पिकाचे सुमारे ८० ते १०० टक्क्यांपर्यंत नुकसान होऊ शकते. या किडीचा प्रभावी व्यवस्थापनासाठी एकात्मिक व्यवस्थापन पद्धतींचा अवलंब करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

या किडीचे प्रौढ वगळता बहुतांश जीवनकाळ हा जमिनीमध्ये असतो. त्यामुळे किडीचा प्रादुर्भाव लक्षात येणे आणि नियंत्रण करण्यामध्ये अडचणी येतात. कडुनिंब, बाभूळ किंवा बोर या झाडावर हुमणीचे प्रौढ भुंगेरे मिलनासाठी एकत्र येतात. ते सामुदायिकरीत्या गोळा करून नष्ट करणे हा तुलनेने सोपा व सर्वात कार्यक्षम उपाय ठरतो. हुमणी किडीची अळी सोयाबीन, ऊस, बाजरी, भुईमूग, ज्वारी यासह विविध फळे आणि भाजीपाला पिकांचे मोठे नुकसान करते. किडीची अळी पिकांच्या मुळांवर उपजीविका करते. अळी मुळे कुरतडून खात असल्यामुळे सोयाबीन पिकाची रोपे वाळून जातात. बहुतांश पिकांमध्ये पाने पिवळी पडून कालांतराने वाळतात. नंतर रोप किंवा झाड वाळून जाते.

## नुकसानीचा प्रकार

- अळी सुरुवातीला जमिनीमधील कुजलेल्या सेंद्रिय पदार्थांवर उपजीविका करते. परंतु दुसऱ्या आणि तिसऱ्या अवस्थेत पिकांच्या मुळांवर उपजीविका करते.
- अळी पिकाची मुळे कुरतडते. त्यामुळे पिकास पाणी आणि अन्नद्रव्यांचा पुरवठा होत नाही. परिणामी, पिकाची पाने पिवळसर होऊन नंतर संपूर्ण झाड वाळते.
- प्रादुर्भावग्रस्त पीक हलकेसे ओढले तरी सहज उपटून येते. पीक उपलटल्यानंतर मुळांजवळ २ ते ३ अळ्या दिसून येतात.
- अळी सोयाबीनसह ऊस, भुईमूग, बाजरी, ज्वारी तसेच फळे आणि भाजीपाला पिकांमध्ये जास्त उपद्रव पोहोचविते.

हुमणी अळी

हुमणीग्रस्त सोयाबीन पीक

## जीवनक्रम

**अवस्था : अंडी, अळी, कोष आणि प्रौढ भुंगेरे.**

- अळी आणि प्रौढ भुंगेरे या अवस्था पिकांच्या दृष्टीने हानिकारक असतात.
- भुंगेरे तपकिरी रंगाचे असून जमिनीमध्ये सुप्तावस्थेत जातात. मे महिन्यात पूर्वमोसमी पावसाला सुरुवात झाल्याबरोबर हे भुंगेरे जमिनीतून बाहेर पडायला सुरुवात होते. जून- जुलै महिन्यांत सर्वात जास्त भुंगेरे बाहेर पडतात (परंतु यावर्षी पाऊस लवकर झाल्यामुळे मे महिन्यातच भुंगेरे बाहेर आलेले दिसत आहे).
- भुंगेऱ्याचा जीवनकाळ २० ते ३० दिवसांचा असतो.
- रात्रीच्या वेळी कडुनिंब, बाभूळ किंवा बोर इत्यादी झाडांवर भुंगेरे एकत्र येऊन नर-मादीचे मिलन होते.
- एक मादी जमिनीत ओलाव्याला ५ ते १५ सेंमी खोलीवर शाबुदाण्याच्या आकाराची ५० ते ७० अंडी घालते. अंडी अवस्था १७ ते ३५ दिवसांची असते.
- अळीचा रंग गढूळ पांढरा असून ती इंग्रजी 'C' आकाराची असते. अळी अवस्था ५ ते ८ महिन्यांपर्यंत असू शकते. प्रामुख्याने ऑगस्ट-सप्टेंबर महिन्यात शेतात अळ्या दिसायला लागतात. जानेवारीपर्यंत अळी अवस्था पूर्ण होते. पूर्ण वाढलेली अळी ३० ते ४० मि.मी. लांब असते.
- पूर्ण वाढलेली हुमणी अळी खाणे थांबवून जमिनीमध्ये ओलाव्याच्या जागेत सुप्तावस्थेत (कोषावस्था) जाते. कोष अवस्था २५ ते ४० दिवसांची असते.
- पूर्व मोसमी पावसाच्या आगमनाबरोबर भुंगेरे जमिनीतून बाहेर पडतात व पुन्हा नवीन जीवनसाखळीला सुरुवात होते.
- वर्षभरात या किडीची फक्त एकच पिढी तयार होते.

हुमणी किडीची अंडी.

प्रौढ भुंगेरे.

## एकात्मिक व्यवस्थापन

जमिनीच्या आतमध्ये बहुतांश अवस्था आणि अत्यंत क्लिष्ट जीवनसाखळी यामुळे या किडीचे नियंत्रण करणे अवघड जाते. त्यासाठी एकात्मिक कीड व्यवस्थापन तंत्राचा अवलंब करणे गरजेचे आहे.

**भुंगेऱ्यांचा बंदोबस्त**

- भुंगेरे सूर्यास्तानंतर जमिनीतून बाहेर येऊन बोर, सुबाभूळ, कडुनिंब इ. झाडांवर पाने खाण्यासाठी व मिलनासाठी एकत्र येतात.
- रात्रीच्या वेळी बांबूच्या काठीने झाडाच्या फांद्या हलवून भुंगेरे खाली पाडावेत. ते गोळा करून रॉकेल अथवा कीटकनाशक मिश्रित पाण्यात टाकून त्यांचा नाश करावा. किंवा जमिनीत गाडावेत. ही प्रक्रिया प्रादुर्भाव प्रक्षेत्रातील शेतकऱ्यांनी सामुदायिकपणे केल्यास अधिक फायदा होतो. जोपर्यंत जमिनीतून भुंगेरे निघत आहेत, तोपर्यंत हा कार्यक्रम चालू ठेवावा.
- भुंगेरे गोळा करण्यासाठी प्रकाश सापळ्यांचा वापर करावा. एक प्रकाश सापळा एक हेक्टर क्षेत्रास पुरेसा होतो. सापळ्यातील भुंगेरे गोळा करून मारून टाकावेत. या उपायामुळे अंडी घालण्यापूर्वी भुंगेऱ्यांचा नाश होतो.

**एरंडी बियांचा सापळा :**

एरंडी बिया १ किलो (बारीक), यीस्ट पावडर ५० ग्रॅम, बेसन पीठ ५० ग्रॅम, ताक अर्धा लिटर हे सर्व मिश्रण २ लिटर पाण्यामध्ये भिजवून २ ते ३ दिवस आंबवून घ्यावे. तयार मिश्रण ५ लिटर क्षमतेच्या मातीच्या मडक्यामध्ये ओतून हे मडके मातीमध्ये ठेवावे. अशा पद्धतीने एकरी ५ मडकी वापरावीत. मडक्यांमधील मिश्राणाकडे भुंगेरे आकर्षित होऊन त्यात पडतात. मडक्यातील भुंगेरे गोळा करून नष्ट करावेत.

**मशागतीय उपाय :**

पिकामध्ये आंतरमशागत करावी. आंतरमशागत करताना जमिनीवर आलेल्या हुमणी किडीच्या अळ्या हाताने वेचून नष्ट कराव्यात. पीक तणविरहित ठेवावे.

**जैविक नियंत्रण :**

- मेटाऱ्हायझियम ॲनिसोप्ली (१.१५ टक्के विद्राव्य पावडर) या बुरशीजन्य कीटकनाशकाची ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून पंपाचे नोझल काढून प्रादुर्भावग्रस्त पिकांच्या मुळाशी आळवणी करावी किंवा याच कीटकनाशकाचा दोन किलो प्रति एकरी या प्रमाणात शेणखत किंवा गांडूळ खतांमध्ये मिसळून जमिनीत वापर करावा. त्यानंतर पिकाला हलके पाणी द्यावे. ही बुरशी हुमणीच्या अळ्यांना रोगग्रस्त करून हुमणी किडीचे चांगले नियंत्रण होते.

किडींना रोगग्रस्त करणाऱ्या सुत्रकृमीवर आधारित (हेटरोऱ्हॅबडीटीस इंडिका) घटकाची मुळाजवळ आळवणी पुढीलप्रमाणे करावी.

- २.५ लिटर प्रति हेक्टर (१००० आयजे प्रति मिलि) ५०० लिटर पाणी.
- प्रादुर्भाव दिसून येताच (जून-जुलै) पुरेसा ओलावा असताना मुळाजवळ आळवणी करावी. (ऊस पिकातील हुमणी किडीच्या नियंत्रणासाठी ॲग्रेसको शिफारस)

**रासायनिक नियंत्रण**

ऊस तसेच भुईमूग पिकातील हुमणी किडीच्या नियंत्रणासाठी रासायनिक शिफारसी आहेत. मात्र सद्यःस्थितीत सोयाबीन पिकात केंद्रीय कीटकनाशक मंडळाकडून कोणतेही रासायनिक कीटकनाशक लेबल क्लेम म्हणून देण्यात आलेले नाही. तथापि शेतकऱ्यांनी याविषयी कीटकशास्त्रज्ञांचा सल्ला घ्यावा.

– डॉ. देवानंद बनकर ७७५७९८७४५९
(डॉ. खरबडे महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाचे (राहुरी) अधिष्ठाता, डॉ. कदम कीटकशास्त्र विभाग प्रमुख, डॉ. आघाव सहाय्यक प्राध्यापक तर डॉ. बनकर संशोधन सहयोगी (क्रॉपसॅप) आहेत.)

Scanned with OKEN Scanner