हुमणी अळीचे एकात्मिक व्यवस्थापन

डॉ. प्रशांत उंबरकर, डॉ. उषा डोंगरवार
कृषी विज्ञान केंद्र, साकोली, भंडारा
डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठ, अकोला

हुमणी ही फार नुकसानकारक बहुभक्षी कीड आहे. या किडी मुळे ऊस, भुईमुग, सोयाबीन, मका, ज्वारी, बाजरी, भाजीपाला पिके या सारख्या पिकांचे खूप मोठ्या प्रमाणावर नुकसान होते. दरवर्षी या किडीमुळे प्रादुर्भावग्रत क्षेत्र वाढत आहे. हलकी जमीन व मध्यम ते कमी पाऊस हे हुमणी साठी अनुकूल आहे. या किडीच्या नियंत्रणासाठी हुमणी या किडीचा जीवनक्रम जाणून अळी आणि प्रौढ अवस्थांचा नाश करणे आवश्यक आहे. एकात्मिक कीड नियंत्रण पद्धत हुमणीच्या नियंत्रणाकरिता अतिशय उपयुक्त आहे. त्यामुळे या पद्धतीचा उपयोग केल्यास हुमणी **या** कीडीच्या प्रादुर्भावापासून पिकांचा बचाव होण्यास मदत होते.

हुमणीची ओळख :

शास्त्रीय नाव: होलोत्रीचीया सेराटा

हुमणीच्या **अंडी, अळी, कोष** आणि **प्रौढ** अशा चार अवस्था असतात.

अंडी:

- ✓ अंडी पिवळसर पांढरी व आकाराने अंडाकृती असतात. अंडी अवस्था ८ ते १० दिवसाची असते.

अळी अवस्था:

- हुमणी अळीच्या तीन अवस्था असतात.
- अंड्यामधून निघणारी प्रथम अळी अवस्था पांढरीशुभ्र, डोके पिवळया रंगाचे असून लांबी जवळपास १५ मी.मी. असते.
- पूर्ण विकसित अळया पिवळसर पांढ़ऱ्या, डोक्याचा रंग बदामी असून लांबी साधारणपणे ४० मी.मी., अर्धगोलाकार असतात.
- साधारणतः एकूण अळी अवस्था ७५ ते १०० दिवसांत पूर्ण होते.

कोष:

- ✓ कोशाची लांबी ३ सें.मी. व रुंदी १.२ सें.मी. आणि रंग तपकिरी असतो.

प्रौढ अवस्था :

- तपकिरी, बदामी रंग, १८ ते २० मी.मी. लांब व ८ मी.मी. जाड, पंखांची प्रथम जोडी ढाली सारखी मजबूत, पंखांची दुसरी जोडी पातळ व घडी करण्यासाठी लवचिक असते.
- हुमणीची मादी ही नरा पेक्षा आकाराने मोठी असते.

प्रसार:

- ✓ बदलत्या हवामानाचा परिणाम किडींवर होत असतो.
- ✓ शेतीमध्ये मशागतीची कमतरता असल्यास या किडीचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता असते.

- ✓ मोठ्याप्रमाणावर होणारी जंगलतोड यामुळे जंगलातील किडींना खाद्य पुरवठा उपलब्ध नसल्यामुळे त्या जंगलातून खाद्यपिकांवर येत आहेत.
- ✓ शेण खतांची योग्य प्रकारे काळजी न घेणे (न कुजलेले शेणखताचा वापर केल्यास).
- ✓ खाद्य जवळ उपलब्ध नसल्यास हुमणीचा प्रसार दूर पर्यन्त वाढत जातो.
- ✓ वाळू मिश्रित जमिनीमध्ये तसेच मुरमाड जमिनीत हुमणी अळीची वाढ चांगल्या प्रकारे होते.

जिवन साखळी:

- ➢ पहिल्या पावसानंतर प्रौढ भुंगेरे सायंकाळी जमिनीतून बाहेर येतात आणि जवळच्या बाभूळ, कडुलिंब, बोर यासारख्या झाडांवर बसून रात्रभर पाने खातात. सकाळ झाल्यावर हे भुंगेरे जमिनीत लपतात.
- ➢ या झाडांवरच नर आणि मादीचे मिलन होते. हुमणी ही कीड जमिनीत साधारणपणे १० ते ४० लांबट गोल अंडी घालते.
- ➢ अंडी साधारणतः ८ ते १० दिवसांनी उबतात. हुमणीची अळी प्रथम सेंद्रिय पदार्थ खाते आणि त्यानंतर ती पिकाच्या मुळांकडे वळते.
- ➢ या अळीच्या तीन अवस्था आहेत. पहिली अवस्था ६० ते ८० दिवस, दुसरी अवस्था ५० ते ९० दिवस आणि तिसरी अवस्था ३ ते ४ महिने असते.
- ➢ पूर्ण वाढ झालेली अळी जमिनी मध्ये ६० से.मी. खोल कोषावस्थेत जाते. ही कोषावस्था १८ ते २० दिवस असते. त्यानंतर भुंगा बाहेर पडतो. पाऊस पडल्यानंतर हे भुंगे पुन्हा बाहेर पडतात. हुमणी या किडीची एक पिढी पूर्ण होण्यास जवळपास एक वर्षाचा कालावधी लागतो.

नुकसानीचे स्वरूप:

- ✓ हुमणीची अळी प्रथम सेंद्रिय पदार्थ खाते आणि त्यानंतर पिकांची मुळे खाते.
- ✓ मुळांना नुकसान झाल्यामुळे झाडे पिवळे पडून वाळतात.
- ✓ हुमणी ऊस, भुईमुग, मका, ज्वारी, बाजरी, भाजीपाला ई. पिकांचे मोठ्या प्रमाणावर नुकसान करते.

खाद्य वनस्पती :

प्रौढ भुंगेरे: प्रौढ भुंगेरे कडूनिंब, बाभूळ ई. ची पाने खातात.

अळी:भुईमुग, सोयाबीन, ऊस, मका, ज्वारी, बाजरी, गहू, सुर्यफुल, मिरची, बटाटा, टमाटे, कांदा, हळद, अद्रक, चवळी, भाजीपाला पिके ई.

आर्थिक नुकसान पातळी:

- ✓ एक हुमणी अळी प्रती चौरस मीटर.
- ✓ पावसाळ्यामध्ये कडूनिंब, बाभूळ ई. झाडांची पाने अर्ध चंद्रा कृती खाल्लेली दिसल्यास नियंत्रण करणे फार आवश्यक आहे.
- ✓ १५ ते २० भुंगेरे कडूनिंब, बाभूळ ई. या झाडांवर दिसल्यास उपाय योजना करणे गरजेचे आहे.

एकात्मिक कीड व्यवस्थापन:

- उन्हाळयात खोल नांगरणी करावी.
- पूर्णतः कुजलेल्या शेणखताचा शेतात वापर करावा.
- पिकांची फेरपालट करावी.
- निंदनीच्या वेळेस शेतातील अळया गोळा करून त्यांचा नाश करावा.
- रात्री झाडावरील भुंगेरे काठीने फांद्या हलवून खाली पडावेत. खाली पडलेले भुंगेरे गोळा करून रॉकेल/निंबोळी तेल मिश्रीत पाण्यात टाकून त्यांचा नाश करावा.
- प्रकाश सापळयांचा उपयोग भुंगेरे गोळा करण्यासाठी करावा. सापळयातील भुंगेरे गोळा करून नष्ट करावेत. पहिला पाऊस पडल्यावर सायंकाळी ६ ते १० यावेळेत प्रकाश सापळा लावावा. एक प्रकाश सापळा एक हेक्टर क्षेत्रा करिता पुरेसा आहे.
- *बिव्हेरिया बसियाना* आणि *मेटारायझीअम ॲनीसोफिली* या परोपजीवी मित्र बुरशी सारख्या हुमणी अळीच्या नैसर्गिक शत्रूंचा वापर करून हुमणीचे व्यवस्थापन करता येते.
- रासायनिक कीटकनाशकांचा वापर करतांना योग्यरित्या काळजी घेऊनच हाताळणी करावी.

केंद्रीय कीटकनाशक बोर्ड आणि पंजीकरण समिती यांनी शिफारस केलेले किटकनाशक

पिक	किटकनाशकाचे नाव	प्रमाण
भुईमूग	कारबोफ्युरॉन ३ जी	३३ किलो/हे.