“ ज्ञानाची शेती ”

हुमणी अळीचे व्यवस्थापन

श्री. अंकुश बरडे, एम.एस.सी. (कृषी)

सद्यस्थितीत महाराष्ट्रामध्ये हुमणी अळीचा प्रार्दूभाव मागील 3 ते 4 वर्षे पाऊसमान सरसरीपेक्षा जास्त झाल्यामुळे सर्वदूर आढळून येत नाही. परंतू 2020 - 22 या कालावधीमध्ये सलग 3 - 4 वर्षे पाऊस झाल्यामुळे हुमणी अळीचा प्रार्दूभाव वाढला होता.

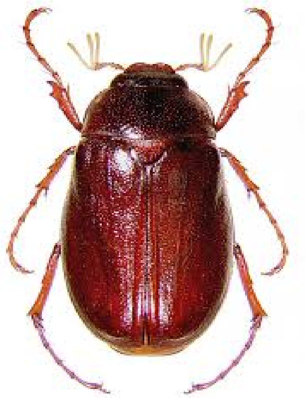
ही अळी बहुभक्षी असून खरीपातील सोयाबीन , कापूस, तूर, हळद, मका, कांदा, फळबागसह ऊस या नगदी पिकावर प्रार्दूभाव झाल्याचे दिसून येत आहे. या किडीची अळी जमिनीमध्ये राहून विविध पिकांच्या मुळ्या कुरतडून मोठे नुकसान करते. प्रार्दूभावाच्या तिव्रतेनुसार पिकाचे 30 - 80% पर्यंत नुकसान होऊ शकते. हलकी जमिन व मध्यम ते कमी पाऊस असे हुमणीसाठी अनुकूल वातावरण असल्यास प्रार्दूभाव वाढतो.

❖ **जिवनक्रम :**

या किडीच्या प्रोढ, अंडी, अळी व कोष या चार अवस्था असतात. यातील अंडी, अळी व कोष या अवस्था जमिनीखालीच पूर्ण होतात. फक्त प्रोढ भुंगेरे पहिल्या वळवाच्या पावसानंतर म्हणजे मे अखेर ते 15 जून पर्यंतचे कालावधीमध्ये कोषावरील मातीचे आवरण विरघळवण्या एवढा पाऊस झाल्यावर संध्याकाळी कडुनिंबाच्या किंवा बाभळीचे झाडावर बसून पाने खातात. या काळात नर व मादीचे मिलन होते. मिलनानंतर मादी ओलसर मातीमध्ये 7 - 12 सेमी खोल, 50 - 70 अंडी देते. ही अंडी 9 ते 24 दिवसात उबतात व त्यातून अळ्या बाहेर पडतात. अळी वाढत जाऊन तीन अवस्थेतून कोषावस्थेत जाते.

पहिल्या अवस्थेतील अळी जमिनीतील कुजलेले पदार्थ खाते. दूसऱ्या व तिसऱ्या अवस्थेतील अळी साधारणत: ऑगस्ट ते नोव्हेंबर पर्यंतचे कालावधीमध्ये पिकांची मुळे कुरतडून खाते. अळीची पूर्ण वाढ 6 - 9 महिण्यामध्ये होते व नंतर ती जमिनीत 20 - 40 सेमी खोलीवर कोषावस्थेत जाते. कोषावस्था 2 - 3 आठवड्याची असते. या कोषातून प्रोढ प्रामुख्याने नोव्हेंबर – डिसेंबर महिण्यात निघाले तरी जमिनीत सुप्तावस्थेत राहतात. ही सुप्तावस्था पहिल्या पावसापर्यंत राहते. अशा प्रकारे हुमणी या अळीची एक पिढी एका वर्षात तयार होते.

❖ **नुकसानीचा प्रकार :**



- ✓ प्रोढ भुंगेरे वर नमूद केलेप्रमाणे कडूनिंब, बोर, चिंच, बाभूळ ई. झाडाची पाने खातात.
- ✓ अळी विविध यजमान पिकांचे मुळ्या कुरतडतात. उदा. भाजीपाला, सोयाबीन, तूर, ज्वारी, गहू, मका, ऊस, भुईमूग, मूग, मिरची ई.

ह्या किडीच्या पहिल्या दोन अवस्था पिकाची मुळे कुरतडून खातात त्यामुळे झाडे सुरूवातीला पिवळी पडून कालांतराने सुकून जातात. अळीचा प्रार्दूभाव एका रेषेत दिसून येतो. अशी रोपे / झाडे उपटल्यास सहजरित्या हातात येतात. जोराच्या वाऱ्यामुळे अशी रोपे कोलमडून पडतात.

❖ **आर्थिक नुकसानीची पातळी :**

हुमणी या अळीची आर्थिक नुकसानीची पातळी 1 अळी प्रति चौरस मीटर एवढी निश्चित केलेली आहे.

❖ **एकात्मिक हुमणी व्यवस्थापन :**

- ✓ पिकाची आंतरमशागत करावी. उघड्या पडलेल्या अळ्या पक्षी वेचून खातात किंवा प्रखर सूर्यप्रकाशामध्ये मरून जातात. किंवा खुरपणी, कोळपणी मध्ये जमिनीवर आलेल्या अळ्या वेचून नष्ट कराव्यात.
- ✓ शेतामध्ये शक्य असल्यास काही काळ पाणी भरून ठेवावे त्यामुळे या अळ्या गुदमरून मरून जातात.
- ✓ तणांचा बंदोबस्त करावा.
- ✓ शेणखत शेतात पसरण्यापूर्वी मेटारायझम ॲनीसोप्ली व बिव्हेरिया बॅसियाना ही जैविक किडनाशके त्यामध्ये मिसळावीत त्यामुळे प्रथम अवस्थेतील अळ्यांचा चांगला बंदोबस्त होतो.
- ✓ ठिबक मधून मेटारायझिम ॲनिसोप्ली व बिव्हेरिया बॅसियाना प्रत्येकी 1 किलो / लिटर आळवणी करावी किंवा 4 किलो शेणखतामध्ये मुरवून जमिनीतून द्यावी ही बुरशी हुमणीच्या अळ्यांना रोगग्रस्त करते.
- ✓ ऊस पिकामध्ये जास्त प्रार्दूभाव आढळल्यास फिप्रोनील 40% + इमिडाक्लोप्रिड 40% (बायर - लेसेन्टा, घरडा - पोलीस) हे संयुक्त बुरशीनाशक 40 ग्रॅम / 100 लिटर पाण्यात घेऊन त्याची आळवणी करावी.
- ✓ कार्बोफ्युरॉन 3% CG, 13 Kg प्रति एकर किंवा वरिल संयुक्त किडनाशक 30 ग्रॅम / लिटर पाण्यात मिसळून भुईमूग पिकास आळवणी करावी.
- ✓ फळबागांसाठी शेणखतामध्ये मुरवून किंवा ठिबक मधून जून - जुलै या महिण्यात मेटारायझिम ॲनिसोप्ली व बिव्हेरिया बॅसियाना दिल्यास या अळीचे उत्तमरित्या नियंत्रण मिळते.

- ✓ प्रकाश सापळा प्रति एकर 1 - 2 पहिल्या पावसाचे पूर्वी बसवून त्याखाली रॉकेल / किडनाशक मिसळून ठेवल्यास पाणी ठेवल्यास या किडीचे भुंगेरे मोठ्या प्रमाणात यामध्ये दूसऱ्या दिवशी आढळतात. हा उपाय सामुदायिकरित्या अवलंबल्यास प्रभावी नियंत्रण होऊ शकते.
- ✓ काही साखर कारखाने सदरचे भुंगेरे प्रति किलो रू. 200 - 300 या किमतीमध्ये खरेदी करून भौतिक नियंत्रणासाठी शेतकऱ्यांना प्रोत्साहन देत आहेत.

❖ **हुमणी नियंत्रणासाठी सापळ्याचा वापर**

1) एरंड आंबवण सापळा :

- ✓ हा सापळा पहिल्या पावसापूर्वी लावावा.
- ✓ एरंड बिया 2 किलो ठेचून घ्याव्यात त्यामध्ये बेकरीसाठी वापरण्यात येणारे 25 ग्रॅम यिस्ट पावडर मिसळून घ्यावी, 50 ग्रॅम बेसन पीठ व 1 ते 1.5 लिटर पाणी ओतून ढवळून अमिष (मिश्रण) तयार करावे.
- ✓ हे अमिष एका पसरट मातीच्या मडक्यामध्ये द्रावण आंबवून घ्यावे.
- ✓ हे मडके लिंब किंवा बाभळीच्या झाडाजवळ जमिनीत पुरावे व त्यावर एक बल्ब लावावा . यामध्ये मोठ्या प्रमाणात भुंगेरे अडकून मरतात.

2) प्रकाश सापळा :

माहे जून मध्ये प्रति एकर 1 प्रकाश सापळा बसवून त्याखाली रॉकेल / किटकनाशक मिश्रित पाणी ठेवल्यास पहिल्या पावसानंतर बाहेर पडणारे भुंगेरे मोठ्या प्रमाणात या पाण्यात पडून मरतात. हा एक अत्यंत स्वस्त व हुमणी नियंत्रणाचा प्रभावी उपाय आहे

3) रासायनिक नियंत्रण : हुमणी नियंत्रणासाठी खालील प्रमाणे रासायनिक किडनाशकाचे पर्याय उपलब्ध आहेत परंतु रासायनिक किडनाशक वापरल्यामुळे हुमणीवर दीर्घकाळासाठी नियंत्रण मिळवणे शक्य होत नाही त्यासाठी शेतकऱ्यांनी जैविक किडनाशकांचा पर्याय वापरावा

- ✓ पायराक्लोस्ट्रॉबीन 3.5% + थायरम 15% + क्लोथीयानीडीन 22.5% FS (अग्रोस्टार - पेट्रा 3 ड) : 7 मिली प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात घेऊन बिजप्रक्रिया करावी.
- ✓ कार्बोफुरॉन 3% CG (अदामा - कार्बामेन) : 11 किलो, प्रति एकर मातीत मिसळून दयावे.
- ✓ थाओमिथॉक्साम 0.4% + बायफेंथ्रीन 0.8% GR (टर्नर - इंसेक्टिसाईड इंडिया) : 4 - 5 किलो प्रति एकर मातीत मिसळावे.
- ✓ थायोमिथॉक्साम 0.9% + फिप्रोनील 0.2% GR (थाड - एक्सेल) : 4 - 5 किलो मातीत मिसळून दयावे.
- ✓ फिप्रोनील 40% + इमिडाक्लोप्रीड 40% WG (घरडा - पोलीस) : 100 - 125 ग्रॅम प्रति 400 लिटर पाण्यात मिसळून आळवणी करावी.

शेती
फायद्याची व आरोग्यदायी..!