हरभरा पिकावरील एकात्मिक कीड नियंत्रण

हरभरा हे प्रमख डाळवर्गीय पीक असून, ते राज्यात साधारणतः १२.५० लाख हेक्टर क्षेत्रावर घेतले जाते. हरभरा पिकाच्या उत्पादनात घट येण्याचे अनेक कारणे आहेत. त्यामधील महत्वाचा भाग म्हणजे हरभरा पिकावरील कीड व रोगामुळे होणारे नुकसान. हे नुकसान टाळण्यासाठी शेतकर्यांनी जागरूक राहून किडींची ओळख करून एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन करावे.

हरभरा पिकावरील महत्वाच्या किडीमधे सुरवातीच्या अवस्थेमध्ये पीक रोपावस्थेत असताना देठ कुरतडणारी अळी, तसेच पिक शाखा वृद्धी अवस्थे पासून ते काढणीपर्यंत तुडतुडे , मावा यासारख्या रसशोषण करणाऱ्या किडींचा प्रादुर्भाव होतो. तसेच अळीवर्गीय किटकामध्ये घाटेअळी, उंटअळी आणि सर्पाकृती पाने पोखरणारी अळी या सारख्या किडींचा प्रादुर्भाव आढळतो.

वरील सर्व किडीपैकी घाटेअळी ही सर्वात महत्वाची आणि पिकाला आर्थिक नुकसान पोहोचवणारी कीड आहे. घाटेअळीचे वैशिष्ट असे की ही कीड बहुभक्षी कीड असून हरभरा व्यतिरिक्त कापूस, मका, तूर या सारख्या १५० पेक्ष्या जास्त वनस्पती वर ही कीड उपजीविका करते.हि अळी अमेरिकन बोंडअळी तसेच तुरी वरील शेंगा पोखरणारी अळी या नावाने ओळखली जाते. घाटेअळीच्या अंडी, अळी ,कोष आणि पतंग अश्या चार जीवन अवस्था आहेत त्यापैकी अळी अवस्थेमध्ये हि कीड पिकाला नुकसान पोहोचवत. सुरवातीच्या काळामध्ये ही अळी कोवळी पाने कुरतडते व पानावरील आवरण खरवडून खाते. त्यामुळे प्रादुर्भावग्रस्त पाने थोडीशी जाळीदार स्वरुपाची दिसतात. तसेच कोवळी शेंडे, फुले व कळ्या खाते. मुख्यतः ही अळी पीक घाटे अवस्थेमध्ये असताना जास्त नुकसान करते.या किडीची मादी पतंग कळ्यावर, फुलावर तसेच कोवळ्या शेंडयावर एकेरी अंडी घालते. ही अंडी खसखशीच्या दाण्यासारखी दिसतात.

पीक घाटे अवस्थेमध्ये असताना ही अळी घाटयावरील आवरण कुरतडून त्यामध्ये गोलाकार छिद्र तयार करते आणि शरीराचा तोंडाकडील अर्धा भाग घाट्या मधे टाकून त्यामधील दाणे खाते.अश्याप्रकारे घाटेअळी ३० ते ४० टक्के नुकसान करते. घाटेअळीची आर्थिक नुकसानीची पातळी ही १ ते २ अळ्या प्रति मीटर ओळ किंवा पाच टक्के कीडग्रस्त घाटे असून हि पातळी ओलांडल्यावर व्यवस्थापन उपाययोजना करावी.

घाटेअळीचे एकात्मिक कीड व्यवस्थापन

१. घाटेअळीचे कोष नष्ट करण्यासाठी उन्हाळ्यात खोल नांगरट करावी.
२. पूर्णवाढ झालेल्या, लवकर नजरेला पडणारया अळ्या वेचून नष्ट कराव्यात.
३. पक्ष्यांना बसण्यासाठी हेक्टरी २० ते २५ पक्षीथांबे शेतात लावावेत, जेणेकरून त्यावर बसणारे पक्षी शेतातील अळ्या वेचून खातील.
४. हरबरा पिकासोबत फेरपालटणी करिता तृणधान्य अथवा गळीत धान्याची पिके घ्यावीत.
५. परभक्षी कीटकांचे संवर्धन करण्याकरिता हरभरा पिकात आंतरपीक अथवा मिश्र पिक म्हणून मोहरी, जवस अथवा कोथांबिरीची लागवड करावी.मुख्य पिका भोवती झेंडू या सापळा पिकाची एक ओळ लावावी.
६. पिक फुलोरा अवस्थेत असताना सुरवातीच्या काळामध्ये ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.
७. अळी लहान अवस्थे मधे असताना एच.ए.एन.पी.व्ही. ५०० एलई विषाणू ची प्रति हेक्टरी फवारणी करावी.

हरभरा हे रबी हंगामातील महत्वाचे कडधान्य पीक असून ते कोरडवाहू व बागायती अशा दोन्ही प्रकारात घेता येते. अधिक बाजारभावामुळे दिवसेंदिवस हरभऱ्याचा पेरा वाढत आहे.

जमीन : मध्यम ते भारी, काळी कसदार ओलावा धरुन ठेवणारी परंतू पाण्याचा चांगला निचरा होणारी जमीन निवडावी. पाणथळ, क्षारयुक्त, हलकी जमीन निवडू नये.

हवामान : हरभऱ्यास थंड व कोरडे हवामान, स्वच्छ सुर्यप्रकाश व पुरेसा ओलावा आवश्यक असतो.

पुर्वमशागत : हे पीक खरीप, बाजरी, ज्वारी, मका, सोयाबीन आणि भात या पिका नंतर घेतले जात असल्यामुळे खरीप पिक काढल्यानंतर एक नांगरट व वखरच्या २-३ पाळया देऊन जमिन भुसभुसीत करावी. कोरडवाहुमध्ये शुन्य मशागतीवर पेरणी करावी.

पेरणीची वेळ : कोरडवाहूसाठी १० ऑक्टोबर ते २५ ऑक्टोबर बागायतीसाठी २० ऑक्टोबर ते १० नोंव्हेबर.

पेरणी अंतर : कोरडवाहू : ३० x १० सेमी (१ फुट x ४ इंच) (३.३३ लाख रोपे / हेक्टरी किंवा १.३३ रोपे/एकरी)

बागायती : ४५ x १० सेमी (१.५ फुट x ४ इंच) (२.२२ लाख रोपे/हेक्टरी किंवा ८८८०० रोपे/ एकरी)

हेक्टरी बियाणे :

वाण	एकरी बियाणे	हेक्टरी बियाणे
लहान दाण्याचा	२० ते २४ किलो	५० ते ६० किलो
मध्यम दाण्याचा	२८ ते ३० किलो	७० ते ७५ किलो
टपोऱ्या/मोठ्या दाण्याचा	४० किलो	१०० किलो

लष्करी आळी

प्रौढ पतंग मध्यम आकाराचा आसतो. अंडी फिकट रंगाची गोलाकार असते. अंडी पानावर किंवा फांदीवर सरासरी १५० च्या समूहाने दिली जातात. आळी पानावर आणि घाट्या वर प्रादुर्भाव करतात.

नियंत्रण : पेरणीच्या वेळी फोरेट १० जी., १० किलो प्रति हेक्टरी जमिनीत मिसळावे. पिक उगवणी नंतर २० दिवसांनी क्लोरोपायरीफॉस (२० ईसी) २० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

रोप कुरतडणारी आळी

ही आळी दिवसा जमनी मधे राहून रात्री बाहेर येते आणि जमिनीलगत रोप कापते.

नियंत्रण : पेरणीच्या वेळी फोरेट १० जी., १० किलो प्रति हेक्टरी जमिनीत मिसळावे. पिक उगवणी नंतर २० दिवसांनी क्लोरोपायरीफॉस (२० ईसी) २० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

पाने पोखरणारी आळी

प्रौढ पतंग चकाकणारे गडद रंगाचे असतात. मादी पानावर अंडी घालते. त्यातून पिवळ्या रंगाची आळी बाहेर येते. आळी पानामध्ये शिरून हरित द्रव्ये खाते. आणि त्या मुळे पानाच्या वरच्या बाजूला नागमोडी रेषा तयार होतात.

नियंत्रण : प्रभाव दिसताच डायमेथोएट ३० ईसी १० मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

मावा

प्रौढ अवस्था ही चमकदार काळ्या रंगाची असते आणि काही वेळा प्रौढ पंखधारी असतात. फांद्या फुले घाट्या वर कड वसाहत करून राहते. आणि पानातून फांद्यातून रस शोषण करते.

नियंत्रण : प्रभाव दिसताच डायमेथोएट ३० ईसी १० मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

कामगंध सापळा

हरभऱ्यावरील घाटेअळी

पक्षीथांबा

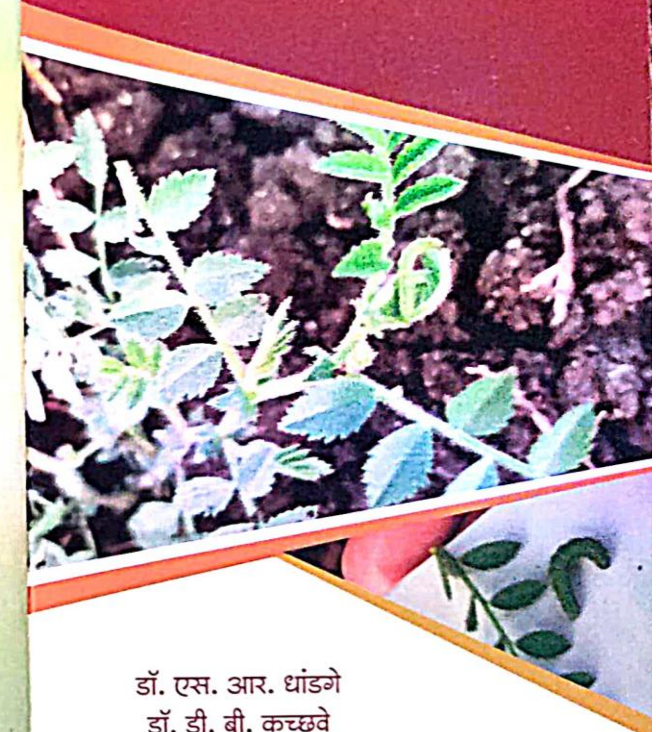
घाटेअळीचा प्रार्दुभाव

मार्गदर्शक
डॉ. ए.एस. ढवण
कुलगुरू, वनामकृवि, परभणी

प्रकाशक
डॉ. डि.बी. देवसरकर
संचालक विस्तार शिक्षण, वनामकृवि, परभणी

व.ना.म.कृ.वि.वि.शि.सं.प्र.क्र.०५/२०२०

हरभरा पिकावरील एकात्मिक कीड नियंत्रण



डॉ. एस. आर. धांडगे
डॉ. डी. बी. कच्छवे
डॉ. एस. डी. सोमवंशी
श्री. एफ. आर. तडवी

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ
परभणी

कृषि विज्ञान केंद्र, बदनापूर