हरभरा पिकावरील कीड व रोग व्यवस्थापन

महाराष्ट्रामध्ये हरभरा हे रब्बी हंगामातील एक महत्वाचे डाळवर्गीय पिक आहे. बहुउपयोगीतेमुळे व डाळवर्गीय पिकामध्ये सर्वात जास्त उत्पादकता असल्या कारणामुळे हरभरा हे महाराष्ट्रातील रब्बी हंगामातील महत्वाचे पिक म्हणून गणले जाते. इतर कडधान्याच्या तुलनेत हरभरा पिकावर फार कमी कीड व रोग यांचा प्रादुर्भाव होतो, कारण हरभरा हे पिक थंड हवामानात घेतले जाते तसेच हरभऱ्याच्या पानावरील आम्लयुक्त स्त्राव हे सुद्धा कारणीभूत आहे. या स्त्रावात मुख्यत: मॅलीक ॲसीड व ऑक्झॅलिक ॲसीड असते. त्यामुळे किडी व रोगाच्या वाढीला प्रतिरोध तयार होतो. हरभरा पिक उत्पादनात घट येण्याचे अनेक कारणे आहेत त्यात महत्वाचे कारण म्हणजे हरभरा पिकावरील किडी व रोगामुळे होणारे नुकसान. हे नुकसान टाळण्यासाठी शेतकऱ्यांनी जागृत राहून किडींची ओळख करून एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन करावे. हरभरा पिकाच्या वाढीचा वेळेला मर रोग, मानकुजव्या, मुळकुज सारखे रोग आणि घाटे आळी सारख्या किडी चे लक्षणे ओळखून नियंत्रण करने फार गरजेचे आहे.

हरभरा पिकावरील घाटेअळी :

घाटेअळी (हेलिकोव्हरपा आर्मिजेरा) हि सर्वात महत्वाची आणि पिकाला जास्त आर्थिक नुकसान करणारी अळी आहे. घाटेअळी हि कीड बहुभक्षी असून हरभरा व्यतिरिक्त कापूस, मका, तूर यासारख्या १५० हून अधिक वनस्पतीवर हि कीड उपजीविका करते. हि अळी अमेरिकन बोंडअळी किंवा तूरीवरील शेंगा पोखरणारी अळी या नावाने ओळखली जाते. घाटेअळीच्या अंडी, अळी, कोष व अशा चार जीवनावस्था आहेत त्यापैकी अळी अवस्था हि पिकाचे नुकसाणीस कारणीभूत असते. पूर्ण विकसित घाटेअळी हिरवट पोपटी रंगाची असते व शरीराच्या बाजूवर तुटक करड्या रेषा असतात.

नुकसान : लहान अळ्यासुरुवातीस पानावरील आवरण खरडून खातात अशी पाने काही अंशी जाळीदार व भुरकट पांढरी पडलेली दिसतात. नंतर अळी कळ्या व फुले कुरतडून खाते पुर्ण वाढ झालेली अळी तोंडाकडील भाग घाट्यात घालून आतील दाने फस्त करते. एक अळी साधारणत: ३० ते ४० घाट्याचे नुकसान करते. विशेषत: पिक कळी फुलोरा अवस्थेत आल्यापासून अळीचा जास्त प्रादुर्भाव होतो.

एकात्मिक व्यवस्थापन : सुरुवातीच्या काळात ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी फायदेशीर आढळून आली आहे. शेतात दर हेक्टरी २० पक्षी थांबे उभारल्यामुळे अळ्यांची संख्या कमी होण्यास मदत होते. जास्त प्रदुर्भावाच्या काळात घाटेअळीने आर्थिक नुकसानीची पातळी (१-२ अळ्या प्रति मीटर ओळ किंवा ५ टक्के किडग्रस्त घाटे) पार केल्यास खालील पद्धतीने व्यवस्थापन करावे.

जैविक नियंत्रण : घाटेअळीच्या प्रभावी नियंत्रणाकरिता प्रति हेक्टर एच.ए.एन.पी.व्ही. ५०० रोगग्रस्त आळ्याचा अर्क

(१ X१०^{९} तीव्रता) फवारावा. विषाणूच्या फवाऱ्याची कार्यक्षमता अतिनील किरणात टिकवण्यासाठी अर्धा लिटर पाण्यात ५० ग्रॅम राणीपॉल टाकून हे द्रावण १ मिली प्रतिलिटर प्रमाणे अर्कात मिसळून फवारणी करावी. हि फवारणी शेतात प्रथम व द्वितीय अवस्थेतील अळ्या असताना केल्यास अतिशय प्रभावी ठरते.

रासायनिक किटकनाशके : घाटेअळीच्या आर्थिक नुकसानीच्या संकेत पातळीवरील प्रभावी व्यवस्थापनासाठी क्विनॉलफॉस २५ टक्के प्रवाही २० मिली किंवा इमामेक्टीन बेन्झोएट ५ एसजी ३ ग्रॅम किंवा क्लोरॅंट्रिनीलीप्रोल १८.५ टक्के एसजी २.५ मिली किंवा फ्लुबेडामाइड २० डब्लू जी ५ ग्रॅम किंवा लॅमडा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के इसी १० मिली किंवा नोवालुरोन १० इ सी १५ मिली यापैकी कोणतेही एक किटकनाशक प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

गोनोसिफालाम भुंगा

हरभरा बियाण्याची उगवण झाल्यावर रोपे जमिनीलगत कापून पडल्याप्रमाणे दिसून येतात. शेतकरी या किडीला काळी म्हैस म्हणूनही ओळखतात.

प्रौढ अवस्थेत भुंगा १० मिमी लांब आणि ५ मिमी रुंद असतो. भुंग्याचा रंग कळपट भुरकट किंवा मातीच्या रंगाचा असतो. भुंग्याची मादी जमिनीत अंडी घालते तसेच अळीअवस्था हि जमिनीतच राहते. प्रौढ भुंगे जमिनीत राहून बियाण्याचा अंकुर खातात त्यामुळे हरभरा रोपे शेतात पडलेली आढळून येतात. प्रौढ जमिनीच्या वरच्या थरातील फटीत राहतात व हे भुंगे दिवसा सहज सहजी दृष्टीस पडत नाहीत.

व्यवस्थापन : भुंग्याचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी पूर्ण कुजलेले सेंद्रिय खताचा वापर करावा. जमिनीची खोल नांगरणी करावी. पेरणी लवकर (ऑक्टोबरच्या शेवटच्या आठवड्यात) करुन घ्यावी.

हरभरा पिकावरील रोग

मर रोग : हा रोग फ्युजारीअम ओक्सिस्पोरिअम (सायसेरी) नावाच्या बुरशीमुळे होतो. प्रादुर्भाव होताच पाने

पिवळी पडून कोमेजतात. शेंडे मलूल होतात व झाड हिरव्या अवस्थेत वळते.

व्यवस्थापन : मर रोगग्रस्त शेतात हरभरा पिक घेऊ नये. मर रोग प्रतिबंधक जातीचा उपयोग करावा उदा. आयसीसीव्ही २, आयसीसीव्ही १०, विजय, विशाल, जाकी ९२१८, साकी ९५१६, पिडीकेव्ही कांचन इत्यादी.

पेरणीपूर्वी बियाण्यास टेबुकोनाझोल ५.४ टक्के डब्लु एफ एस या बुरशीनाशकाची ४ मिमी प्रति १० किलो बियाण्यास चोळावे. बियाण्यास पेरणीपूर्वी ट्रायकोडर्मा या जैविक बुरशीनाशकाची ४ ग्राम प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करावी.

मुळकुज : या रोगाची लागण रायझोक्टोनिया बटाटिकोला या बुरशीमुळे होत असून रोपांची पाने पिवळी पडून रोपे

कोमेजतात. रोपटे उपटून पाहिले असता मुळे सडलेली दिसतात. झाड सहजपणे निघून येतो.

व्यवस्थापन : बियाण्यास पेरणीपूर्वी ट्रायकोडर्मा या जैविक बुरशीनाशकाची ४ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे या

प्रमाणात बीजप्रक्रिया करावी. रोगाट झाडाचे अवशेष जाळून नष्ट करावेत.

घडीपत्रिका क्र: डॉ.पंदेकृवि/प्रका./१५६२/२०२४

डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

हरभरा पिकावरील कीड व रोग व्यवस्थापन

श्री. राजेभाऊ चव्हाण
श्री. विशाल उबरहंडे
श्री. मनोज भोमटे
डॉ. विजयकुमार कोरे

कृषि विज्ञान केंद्र
हिवरा, पो.रतनारा, ता.जि.गोंदिया
फोन नं. (०७१८२) २८०१८०