

हरभऱ्यावरील घाटेअलीची ओळख व ँकात्मिक व्यवस्थापन

प्रा. भगस ँन. व्ही.

डॉ. डोंगरजाळ आर. पी.

प्रा. मुळे ँस. ँस.

सहाय्यक प्राध्यापक

कटकशास्त्र विभाग

कृषी महाविद्यालय, कांचनवाडी, औरंगाबाद



हरभरा हे रब्बी हंगामातील प्रमुख डाळवर्गीय पिक असून, ते राज्यात साधारणतः १२.५० लाख हेक्टरवर घेतले जाते. विविध रोग व किडींमुळे हरभऱ्याचे उत्पादन कमी मिळते. हरभऱ्यावरील घाटेअलीपासून पिकाचे साधारणतः ३० ते ४० टक्के नुकसान होते.

हरभऱ्याच्या उत्पादनक्षम लागवडीमध्ये सर्वात मोठी समस्या म्हणजे घाटेअलीचा प्रादुर्भाव ही अली हरभरा पिकावर आपले दोन जिवनक्रम पूर्ण करते. त्यामुळे नुकसानीची पातळी वाढते. हे टाळण्यासाठी शेतकऱ्यांनी जागरूक राहून किडींची ओळख करून पिक संरक्षण खर्चात बचत करण्यासाठी ँकात्मिक किड व्यवस्थापनाचा वापर करावा.

जिवनक्रम:

या किडीचा जिवनक्रम अंडी, अली, कोष व पतंग अशा चार अवस्थेतून पूर्ण होतो. अली अवस्था पिकाचे मोठ्या प्रमाणावर नुकसान करते.

पतंग मजबूत बांध्याचे, फिवकट पिवळ्या रंगाचे व पंखावर ँक काळा ठिपका असलेला असतो. मागील पंखाच्या कडा धुरकट असतात.

नर व मादी पतंगाच्या मिलनानंतर मादी पतंग ३ ते ४ दिवसात पिकाच्या पानाफुलावर अथवा कोवळ्या शेंड्यावर १५० ते ३०० गोलाकार चकचकीत हिरवट पिवळसर रंगाची अंडी घालतात. अंड्यातून ६ ते ७ दिवसात भुरकट पांढऱ्या अळ्या बाहेर येतात. अलीची पुर्ण वाढ १५ ते २० दिवसात ५ ते ६ वेळा कात टाकून पुर्ण होते.

पुर्ण वाढलेली अली ४ ते ५ सेमी. लांब व गडद हिरव्या किंवा तपकिरी करड्या रंगाची असते आणि तिच्या शरीराच्या दोन्ही बाजूस करड्या अथवा पांढऱ्या रंगाचे पट्टे असतात. ँक अली पुर्ण वाढ अवस्थेत ३० ते ४० घाटे अथवा ६ ते ८ ग्रॅम दाणे खाते. कोषावस्थेत जाण्यापुर्वी अलीची १ ते २ दिवस भुक मंदावते व अली झाडाच्या अवती भवती अमिनीत ५ ते १० सेमी खोल जाऊन अंगाभोवती मातीचे वेष्टन करून त्यामध्ये कोषावस्थेत जाते.

कोष तांबड्या रंगाचे असून १.५ ते २ सेमी लांब असतात. हवामानानुसार कोषावस्था ८ ते १५ दिवसात पुर्ण होते. कोषातून परत रात्रीचे वेळी पतंग बाहेर पडतात आणि त्यांचे पुढील प्रजनन सुरु होते. अशाप्रकारे या किडीचा जिवनक्रम ३० ते ४० दिवसात पुर्ण होतो.

हि अली हरभऱ्याप्रमाणेच इतर विविध पिकांवर उदा. कापूस, ज्वारी, मका, तुर, टोमॅटो आणि इतर कडधान्य पिकांवर आढळून येते.

नुकसानीची पातळी:

अंड्यातून बाहेर आल्यानंतर सुरुवातीच्या काळात अळ्या पानांच्या खालच्या बाजूस राहून पाने कुरतडून खातात. त्यामुळे पानांवर पांढरे डाग आढळून येतात. या काळातील नुकसान चटकन लक्षात येत नाही. कळ्या व फुले लागल्यानंतर अळ्या मोठ्या प्रमाणावर त्याच्यावर खातात. घाटे लागल्यानंतर अली डोक्याकडील अर्धा भाग घाट्यात खुपसून दाणे खाते. त्यामुळे घाट्यावर गोलाकार छिद्रे दिसून येतात. अलीपासून पिकाचे साधारणतः ३० ते ४० टक्के नुकसान होते.

प्रादुर्भावाची वैशिष्ट्ये:

- विशेषतः पिक कळी व फुलोरा अवस्थेत आल्यावर अलीचा अधिक प्रादुर्भाव दिसून येतो, परंतु घाटे परिपक्व होणाऱ्या दाण्यावरील प्रादुर्भाव जास्त नुकसानकारक ठरतो.
- हरभरा पिकावर घाटे अलीचा प्रादुर्भाव ४० टक्क्यांपर्यंत आढळतो.
- साधारणतः ँक अली ३० - ४० घाट्याचे नुकसान करू शकते.
- काबुली हरभऱ्यावर देशी वाणापेक्षा घाटे अलीचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणावर आढळून येतो.
- दाट पेरलेल्या हरभऱ्यामध्ये घाटे अलीचा प्रादुर्भाव पातळ पेरलेल्या हरभऱ्याच्या तुलनेत अधिक होतो.

ँकात्मिक किड व्यवस्थापन:

- हरभरा पिकाचे घाटेअलीपासून नुकसान टाळण्यासाठी ँकात्मिक किड व्यवस्थापन पद्धतीचा अवलंब करणे गरजेचे आहे व त्या दृष्टीने खालीलप्रमाणे उपाययोजना करावी.
- उन्हाळ्यात जमिनीची खोल चांगली नांगरणी करून घ्यावी. त्यामुळे किडींची सुप्त अवस्था व कोष अवस्था उघडे पडून पक्षी ते वेचून खातात.
- शिफारसीनुसार किडीस प्रतिकारक्षम वाण लागवडीसाठी निवडावे, तसेच शिफारसीनुसार योग्य त्या अंतरावर पेरणी करावी.
- हरभरा पिकात शक्यतो अंतर किंवा मिश्र पिक पद्धतीचा अवलंब करावा.
- पेरतेवेळी ज्वारी किंवा मक्याचे दाणे टाकावे. याकडे पक्षी आकर्षित होतात व त्यावर बसून पक्षांना अळ्या खाण्यास सोईस्कर होते.

- हरभरा पिक एक महिन्याचे होईपर्यंत निंदणी आणि कोळपणी करून तण विरहीत ठेवावे.
- मुख्य पिकाभोवती झेंडू या सापळा पिकाची एक ओळ लावावी.
- वनस्पतीजन्य किटकनाशकांचा वापर करावा. अलीचा प्रादुर्भाव दिसताच सुरुवातीच्या काळामध्ये निंबोळी अर्क (५%) किंवा अझाडीरिक्टिन (३०० पी.पी.एम.) ५ मिली प्रती लिटर पाण्यामध्ये मिसळून फवारावे.
- जैविक किटकनाशक एच.ए.एन.पी.व्ही. हेक्टरी ५०० एल.ई. म्हणजेच ५०० मिली विषाणू प्रती ५०० लिटर पाण्यात मिसळावे. त्यामध्ये ५०० मिली विकटद्रव्य आणि ५० ग्रॅम उत्तम दर्जाची निळ टाकून फवारणी करावी. ही फवारणी प्रथम व विदतीय अवस्थेतील अळ्यांसाठी अतिशय प्रभावी ठरते.
- बिन्हेरिया बॅसियाना (१ % विद्राव्य) ३ किलो प्रती हेक्टरी प्रती ५०० लिटर पाणी किंवा ६ ग्रॅम प्रती लिटर पाणी याप्रमाणे फवारणी करावी.
- किड नियंत्रणाची वेळ निश्चित करण्यासाठी आठवड्यातून एक दोन वेळेस पिकाची बारकाईने पाहणी करून पानांवर बारीक बारीक पांढरे डाग दिसून येताच अथवा पिकाच्या एक मीटर लांब ओळीत १-२ अळ्या आढळून आल्यास अथवा ५ टक्के घाट्यावर अलीचा उपद्रव दिसून येताच एक हेक्टर क्षेत्रात ८-१० फेरोमोन (कामगंध) सापळे बांबूच्या सहार्याने पिकाच्या उंचीपेक्षा अधिक उंचीवर अडकून सलग २ ते ३ दिवस प्रत्येक सापळ्यात ८-१० पतंग येत असल्यास किटकनाशकाची फवारणी / धुरळणी करावी.
- पिक फुलोऱ्यात आणि घाटे भरण्याच्या अवस्थेत अलीचा प्रादुर्भाव वाढल्यास शक्य झाल्यास अळ्या वेचून रॅकेल मिश्रित पाण्यात टाकून नष्ट कराव्यात.

- पेरणी बरोबर ज्वारीची दाणे मिसळली नसल्यास शेतात पिकाच्या उंचीपेक्षा अधिक उंच इंग्रजी टी (T) आकाराच्या काठ्या पक्षांना बसण्यासाठी प्रती हेक्टरी २० पक्षी थांबे म्हणून रोवाव्यात.

रासायनिक किड नियंत्रण:

- वरील वनस्पतीजन्य किंवा जैविक फवारणीनंतरही घाटेअलीचा प्रादुर्भाव जास्त असल्यास किडीने आर्थिक नुकसान संकेत पातळी (१-२ अळ्या प्रती मीटर प्रती ओळ) गाठल्यानंतर शिफारशीत रासायनिक किटकनाशकांचा वापर करावा.
- रासायनिक किटकनाशकांची फवारणी / धुरळणी शक्यतो पट्टा पद्धतीने पिकाच्या १ ते १.५ मीटर रुंद एक आड एक पट्ट्यावर करावी व राहिलेल्या पट्ट्यावर ५-७ दिवसांनी परत फवारणी करावी. जेणेकरून परोपजीवी / परभक्षी किडींचे संवर्धन होऊन त्यांची किड नियंत्रणास मदत होईल.
- विवॉलफॉस (२५ टक्के प्रवाही) २० मिली किंवा इमामेक्टिन बेंझोएट (५ टक्के) ४.५ ग्रॅम किंवा डेल्टामेथ्रीन (२.८ टक्के प्रवाही) १० मिली किंवा लॅमडा सायहॅलोथ्रीन (५ टक्के प्रवाही) १२.५ मिली किंवा फ्लुबेंडीअमाईड (४८ टक्के प्रवाही) २.५ मिली किंवा क्लोरपायरीफॉस (२० टक्के) २५ मिली किंवा क्लोरअॅन्ट्रिलीप्रोल (१८.५ टक्के प्रवाही) २.५ मिली. यापैकी कोणत्याही एका किटकनाशकाची १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

(संपर्क: +९१ ९४२३४१२७१७)



मधाचे आरोग्यदायी फायदे

आयुर्वेदिक औषधांमध्ये मध महत्वाचा भाग आहे. त्याचे फायदे खालीलप्रमाणे आहेत.

- मध आणि कोमट पाण्याचे मिश्रण रक्तातील हिमोग्लोबीनची पातळी वाढवते. जे अशक्तपणा किंवा अशक्तापणाच्या बाबतीत फायदेशीर ठरते.
- मध सेवन केल्याने आपल्या शरीरातील रक्तदाबाचे असंतुलन दूर होते. शरीरातील रक्तदाब शरीराच्या गरजेवर अवलंबून असतो.
- मधात एक स्टार्ची फायबर डेक्स्ट्रेन देखील असतो. हे मिश्रण शरीरातील रक्तातील साखरेची पातळी संतुलित ठेवते.
- मध घेण्यामुळे फायदेशीर अँटीऑक्सीडंट्स घटकाची संख्या वाढते, शरीराची रोगप्रतिकार शक्ती सुधारते आणि हानिकारक सूक्ष्मजीवाविरुद्ध लढतात.
- सर्दीशी संबंधित आजारांने ग्रस्त असाल किंवा दररोज सकाळी आपल्याला बंद नाकाशी संघर्ष करावा लागला असेल तर कडूनिंब, मिरपूड, मध आणि हळद याचे सेवन करणे फायदेशीर ठरू शकते.
- बद्धकोष्ठता आणि गॅसच्या समस्यांमध्ये मध एक फायदेशीर आहे कारण ते सौम्य रेचक आहे.

(वरील माहिती प्राथमिक स्वरूपाची आहे. या माहितीचा उपयोग करण्यापूर्वी आपण डॉक्टर अथवा वैद्यकीय तज्ञांकडून खात्री करून घ्यावी.)