

वांगी पिकावरील एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन

प्रा. शंकर सं. मुळे
सहाय्यक प्राध्यापक
किटकशास्त्र विभाग

प्रा. समीर बा. झाडे
सहाय्यक प्राध्यापक
वनस्पतीरोगशास्त्र विभाग

डॉ. राजसिंग प्र. डोंगरजाळ
सहाय्यक प्राध्यापक
किटकशास्त्र विभाग

छत्रपती शाहू महाराज शिक्षण संस्था, कृषी महाविद्यालय, कांचनवाडी, औरंगाबाद

वांगी हे भाजीपाला पिकातील एक महत्वाचे पिक आहे. भारतामध्ये वांग्याचे उत्पादन भरपूर प्रमाणात घेतले जाते. तसेच महाराष्ट्रामध्ये या पिकाची लागवड जवळजवळ सर्वच जिल्ह्यामध्ये केली जाते. हे पिक तीनही हंगामात घेता येते. त्यामुळे या पिकाची लागवड वर्षभर चालू असते.

वांग्यामध्ये प्रथिने, जीवनसत्वे अ, ब आणि क तसेच लोह खनिजाचे प्रमाण खूप आहे. परंतु या पीकावर विविध प्रकारच्या किडींचा तसेच रोगांचा मोठ्या प्रमाणात प्रादुर्भाव दिसून येतो व त्यामुळे उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात घट दिसून येते. त्यामुळे या किडी व रोगांचे योग्य त्यावेळी एकात्मिक व्यवस्थापन गरजेचे आहे.

वांगी पिकावर प्रामुख्याने शेंडे आणि फळे पोखरणारी अळी, पांढरी माशी, मावा, तुडतुडे, कोळी इ. किडींचा प्रादुर्भाव दिसून येतो तर मर आणि पर्णगुच्छ या रोगांचा प्रादुर्भाव दिसून येतो.

वांगी पिकावरील प्रमुख नुकसानकारक कीड:

शेंडे आणि फळे पोखरणारी अळी (हेलीकोन्हरपा आर्मीजेरा):



लक्षण:

ही कीड सर्वभक्षक असून वांग्याबरोबरच अनेक पिकावरसुद्धा नुकसान करते. सर्वसाधारणपणे ४० टक्क्यापर्यंत नुकसान पोहोचवते. जर दुर्लक्ष केले तर हे नुकसान ८० टक्क्यापर्यंत जाते. अळी फिकट गुलाबी असून पतंग मध्यम आकाराचे असतात. त्यांचे पंख पांढऱ्या रंगाचे असून पहिल्या दोन पंखावर विटकरी काळसर चट्टे असतात. पंखाचा पसारा २० ते २५ मिमी असतो.

जीवनक्रम आणि नुकसानीचा प्रकार:

या किडीच्या अंडी, अळी, कोश आणि पतंग अशा चार अवस्था असतात. मादी पतंग कोवळ्या शेंड्यावर, फुलावर किंवा फळावर पुंजक्याने २०० - २५० अंडी घालते.

अंड्यातून पांढरट अळी बाहेर पडते. ती सुरुवातीला कोवळ्या शेंड्यात शिरते. त्यामुळे शेंडे वाळतात. याचा प्रादुर्भाव जास्त झाल्यास ५० टक्के शेंड्याचे नुकसान करते. त्यानंतर अळ्या फळात शिरून आतील गर खातात. पूर्ण वाढलेली अळी फिकट गुलाबी दिसते. त्यानंतर ती फळातच कोशावरथेत जाते. त्यामुळे फळाचे ३० ते ४० टक्के नुकसान होते. या किडीचा प्रादुर्भाव जानेवारी पासून ते आक्टोबर पर्यंत मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो.

पांढरी माशी:



लक्षण:

या किडीचे पिल्ले आणि प्रौढ पानाच्या खालच्या बाजूस राहतात. पिल्ले सुक्ष्म असून पिवळसर असतात तर प्रौढ एक ते दीड मिमी पांढऱ्या रंगाचे असून ते सहज दिसून येतात.

जीवनक्रम आणि नुकसानीचा प्रकार:

मादी पानाच्या खालील बाजूस पांढऱ्या रंगाची साधारणतः १०० ते १२५ पर्यंत अंडी घालते. त्यातून ३ ते ५ दिवसात पांढरट पिल्ले बाहेर पडतात. पिल्ले आणि प्रौढ पानातील रस शोषतात. त्यामुळे पाने पिवळी पडून गळतात. या किडीमुळे पानावर चिकट द्रव साठतो त्यावर काळी बुरशी वाढते. त्यामुळे झाडाची अन्न तयार करण्याची क्रिया मंदावते. त्यामुळे उत्पादनात मोठी घट होते. पिल्लाची पूर्ण वाढ होण्यास ९ ते १४ दिवस लागतात. त्यानंतर ती पानाच्या खाली कोशावरथेत ८ ते २० दिवस राहते. या किडीचा प्रादुर्भाव कोरड्या हवामानात जास्त दिसून येतो. ही कीड वांगी तसेच टोमॅटो, भेंडी आणि वेलवर्गीय भाज्या आदी पिकावर नुकसान आहे.

तुडतुडे:

लक्षण:

या किडीचे पिल्ले आणि प्रौढ दोन्ही हिरवट पिवळसर पाचरीच्या आकाराचे तिरकस चालणारे असून

पानाच्या खालीस बाजूस आढळतात.

जीवनक्रम आणि नुकसानीचा प्रकार:

तुडतुड्याची मादी पानाच्या शिरेत अंडी टाकते. त्यातून ६ ते १० दिवसात पांढरट पिल्ले बाहेर पडतात. पिल्ले आणि प्रौढ पानातील रस शोषतात. त्यामुळे पानाच्या कडा वरील बाजूस वळतात आणि नंतर करपून जातात. या व्यतिरिक्त ही कीड पर्णगुच्छ या विषाणूजन्य रोगाचा प्रसार करते. पूर्ण वाढलेली पिल्ले फिकट हिरवी दिसून पूर्ण वाढ होण्यास १४ ते १७ दिवस लागतात. त्यानंतर प्रौढ अवस्था दिसून येते. या किडीचा प्रादुर्भाव कोरड्या हंगामात जास्त दिसून येतो.

सुत्रकृमी:

लक्षण:

मुळावर गाठी तयार करणारे सुत्रकृमी धान्यासारखे लांब, सुक्ष्म आणि डोळ्यास न दिसू शकणारे असतात.

नुकसानीचा प्रकार:

जमिनीत असंख्य सुत्रकृमी असतात. पिक लावल्यावर ते झाडाच्या मुळात शिरून आतील रस शोषून घेतात. त्यामुळे मुळावर गाठी तयार होतात. या गाठीमुळे झाडांना अन्नपुरवठा होत नाही. त्यामुळे झाडाची वाढ खुंटते. त्यामुळे उत्पन्नात २५ ते ३० टक्के घट येते. ही कीड वांग्याबरोबर भेंडी, टोमॅटो, वेलवर्गीय भाज्या इ. पिकाचे नुकसान करते.

एकात्मिक कीड नियंत्रण:

- १) ज्या शेतात वांगी पिकाची लागवड करावयाची आहे त्या शेतात शक्यतो पूर्वी त्याच कुळातील पिके घेतली नसावीत.
- २) पेरणीपूर्वी जमिनीची खोल नांगरणी करावी.
- ३) रोपावर मसलीन कापडाचे आच्छादन घालावे. कारण त्यामुळे सुरुवातीलाच रसशोषण करणाऱ्या किडींपासून संरक्षण होते व विषाणूजन्य रोगाचा प्रसार होणार नाही.
- ४) वांगी पिकात सापळा पिक म्हणून झेंडू पिकाची लागवड करावी. त्यामुळे फळ पोखरणान्या अळीचा बंदोबस्त होईल.
- ५) रस शोषक किडीच्या नियंत्रणासाठी शेतात पिवळ्या रंगाचे चिकट सापळे तसेच क्रायसोपा ह्या परभक्षी किटकाच्या हेक्टरी ५० हजार अळ्या सोडल्यात.
- ६) फळ पोखरणान्या अळीसाठी दर हेक्टरी ८ ते १० लौंगिक सापळ्याचा वापर करावा. तसेच किडग्रस्त शेंडे खुडून काढावेत व नष्ट करावेत.
- ७) फळांची काढणी करताना किडलेली फळे आढळल्यास ती बाजूला काढून खड्ड्यात गाडावीत. त्याचप्रमाणे फळे तोडल्यानंतर ४ टक्के निंबोळी अर्क किंवा ५ मिली सायपरमथीन किंवा बी. टी. जीवाणू १० मिली १० लिटर पाण्यातून फवारावे.

वांगी पिकावरील प्रमुख रोग:

मर रोग:



मर हा रोग बुरशीजन्य रोग असून जमिनीत असणाऱ्या फ्युजेरीयम नावाच्या बुरशीमुळे होतो. या रोगामुळे झाडांची पाने प्रथम पिवळी पडतात. शिरेमधील भागावर खाकी रंगाचे डाग दिसतात. झाडाचे खोड मधून कापल्यास आतील पेशी काळपट दिसतात. झाडाची वाढ खुंटते आणि झाड मरते.

बोकड्या किंवा पर्णगुच्छ:



हा रोग अतिसूक्ष्म अशा मायकोप्लाझमा या जीवाणूमुळे होतो. या रोगामुळे झाडाची वाढ खुंटते. पाने लहान व बोकड्यासारखी किंवा पर्णगुच्छ सारखी दिसतात. या रोगाचा प्रसार तुडतुडे या किडीमुळे होतो. मुख्यता पावसाळ्यात हा रोग दिसून येतो.

एकात्मिक रोग नियंत्रण:

- १) पिकांची फेरपालट करावी.
- २) रोगट झाडे दिसल्यास उपटून नष्ट करावीत.
- ३) बियाण्यास झायरम किंवा कॅप्टन या बुरशीनाशकाची बीजप्रक्रिया करावी.
- ४) मातीमध्ये ट्रायकोडर्मा या जैविक बुरशीचा वापर करावा.
- ५) लागवडीसाठी प्रमाणित बियाण्याचा वापर करावा.
- ६) रोगाची लागण झाल्यास ताम्रयुक्त बुरशीनाशकाची (कॉपर ऑक्झीक्लोराईड) फवारणी करावी.
- ७) बोकड्या किंवा पर्णगुच्छ रोगाच्या नियंत्रणासाठी रोपे लावणीपूर्वी नुवार्कोन १५ मिली अधिक अग्नीमायसीन ५ मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून त्यात ही रोपे साधारणपणे ५ मिनिटे बुडवून नंतर लागवड करावी. तसेच तुडतुडे या किडीचा वेळीच बंदोबस्त करावा.



(संपर्क: +९१ ९५०३९३४९५९)