सकाळ अॅग्रोवन ११
गुरुवार, २५ सप्टेंबर २०२५

डॉ. नानासाहेब मरकड, डॉ. भाऊसाहेब पवार, डॉ. पवन कुलवाल

अतिवृष्टीमळे कापूस पिकात अनेक ठिकाणी पाणी साचले आहे. त्याचा निचरा करण्यासाठी प्रयत्न करण्याची आवश्यकता आहे.

योग्य प्रकारे चर काढून पाण्याचा निचरा करून घेतला आहे.

अतिवृष्टीनंतर कापूस पिकाची घ्यावयाची काळजी

चालू खरीप हंगामामध्ये सप्टेंबर महिन्यामध्ये मोठ्या प्रमाणावर अतिवृष्टी झाली आहे. येत्या आणखी दिवसांमध्येही हवामान खात्याने मोठ्या प्रमाणावर पावसाचा अंदाज वर्तविलेला आहे. या अतिवृष्टीमुळे बऱ्याच ठिकाणी सखोल भागामध्ये पाणी साठून राहिले आहे. या जास्त पाण्याचा कापूस पिकाच्या वाढीवर प्रतिकूल परिणाम दिसून येत आहे. त्यामुळे कापूस पिकाच्या व्यवस्थापनासाठी उपाययोजना करणे आवश्यक आहे. जास्त पडलेल्या किंवा सतत पडत असलेल्या पावसामुळे विविध रोग व किडींचा प्रादुर्भाव वाढू शकतो. पाऊस थांबल्यानंतर करावयाच्या उपाययोजनांची माहिती या लेखातून घेऊ.

अतिवृष्टीचा कापूस पिकावर होणारा परिणाम

जमिनीत किती काळ पाणी साचले आहे आणि कपाशीच्या झाडाचे वय किती आहे यावर कापूस पिकावर होणारा परिणाम ठरतो. कपाशीच्या मुळांची वाढ सुरुवातीच्या काळात जोरदार असते. सामान्यतः कपाशी पीक मध्यम ते खोल काळ्या जमिनीत घेतले जाते. अशा जमिनीची पाणी धरून ठेवण्याची क्षमता जास्त असल्याने पावसाचे पाणी साचून राहते. असे पाणी दीर्घकाळ साचून राहिल्यामुळे पिकाच्या मुळांभोवती हवा खेळती राहत नाही. कापसाच्या मुळांच्या वाढीसाठी ऑक्सिजनची आवश्यकता असते. तोच न मिळाल्यामुळे पाणी साचलेल्या काळात झाडांची वाढ मंद होते. अशा खोल जमिनीच्या तुलनेने हलक्या जमिनीत झाडाच्या पृष्ठभागाजवळ ऑक्सिजन असतो. त्यामुळे अशा जमिनीत झाडाच्या पृष्ठभागाजवळ मुळांची वाढ होते. मात्र खोल जमिनीत मुळांची वाढ होत नाही.

दुसरी गोष्ट म्हणजे पाणी साचलेल्या जमिनीमध्ये कपाशीला नत्र, स्फुरद, पालाश यासारखी आवश्यक पोषक द्रव्ये घेणेही कठीण होते. त्यामुळे झाडे कमकुवत व पिवळी दिसू लागतात. पाने मोठी होत नाहीत. पावसाचा मोठा खंड व त्यानंतर अचानक मोठा पाऊस झाल्यास नैसर्गिक पातेगळही मोठ्या प्रमाणावर होते. त्यामुळे झाडाची कायिक वाढ जास्त प्रमाणात होते. कपाशी काढणीला नेहमीपेक्षा उशीर होण्याची शक्यता असते. उत्पादनातही घट होते. शिवाय अपरिपक्व धाग्यांचे प्रमाण वाढल्याने धाग्यांच्या गुणवत्तेवर विपरीत परिणाम होतो. मोठ्या पावसामुळे वातावरणात आर्द्रता वाढते. आकस्मिक मर रोग (पॅरा विल्ट), पातेगळ व बोंडसड सारख्या समस्या जाणवू शकतात. या समस्यांचे योग्य निराकरण करणे आवश्यक आहे.

साचलेल्या अतिरिक्त पाण्याचे व्यवस्थापन

जमिनीमध्ये पाण्याचे प्रमाण जास्त असताना किंवा जमिनीत पाणी साचलेले असताना केलेल्या उपाययोजना तितक्याशा फलदायी ठरत नाहीत. त्यामुळे लवकरात लवकर पाण्याचा निचरा करून जमीन कोरडी करण्यावर भर द्यावा.

- पाण्याचा निचरा होण्यासाठी उताराला समांतर चर काढून साचलेले पाणी शेताबाहेर काढावे.
- वरंब्यावर कपाशीची लागवड केलेली असल्यास अधिकचे पाणी सरी मधून निघून जाण्यासाठी शेतात खोदलेले चर मोकळे करावेत, त्यामुळे पाण्याचा योग्य निचरा होईल.
- सखल भागातील पाण्याला वाट करून द्यावी. शक्य असेल तर साचलेले पाणी बाहेर उपसले पाहिजे.
- पीक क्षेत्रातील अतिरिक्त पाण्याचा तात्काळ निचरा करावा.
- वाफसा येताच कोळपणी व खुरपणी करावी.

कपाशीमधील आकस्मिक मर रोग (पॅरा विल्ट)

लक्षणे : पाण्याचा ताण पडल्यानंतर अचानक आलेल्या मोठ्या पावसाचे पाणी जमिनीत पाणी साचून राहिल्यास कपाशीचे झाड अचानक सुकू लागते, याला 'आकस्मिक मर रोग' म्हणतात. दिवसाचे जास्त तापमान दीर्घकाळ टिकून राहिल्यास, तसेच पाण्याचा ताण बसल्यास आणि पावसाळ्यामध्ये शेतात पाणी साचून राहिल्यास कपाशीच्या शरीरक्रियावर अनिष्ठ परिणाम होतो. अन्नद्रव्ये शोषून घेणाऱ्या जलवाहिन्या फुगीर बनतात आणि नलिका बंद होतात. जमिनीत वाफसा नसल्यामुळे मुळांद्वारे अन्नद्रव्ये घेता येत नाहीत. झाडांच्या पाने, फुले, बोंडे यांना अपेक्षित अन्नद्रव्य पुरवठा न झाल्यामुळे पानांचा तजेला नाहीसा होतो. पाने, फुले व बोंडे यांची गळ होते व झाड मरते. या प्रकारच्या विकृतीसाठी कोणतीही बुरशी, सूत्रकृमी, जिवाणू किंवा विषाणू कारणीभूत नाही, हे लक्षात ठेवावे.

उपाययोजना

- झुकलेली झाडे सरळ करून मातीची भर देऊन दाबून घ्यावीत.
- विकृतीग्रस्त झाडांची लक्षणे दिसू लागताच २५० ग्रॅम कॉपर ऑक्सिक्लोराईड अधिक १.५ किलो युरिया अधिक १.५ किलो पालाश प्रति १०० लिटर पाणी या प्रमाणे तयार केलेले द्रावण १५० ते २०० मि.लि. प्रति झाड या प्रमाणे आळवणी करावी.
- अन्य बुरशीजन्य रोगाचा प्रादुर्भाव होऊ शकतो. त्यावर लक्ष ठेवून रोगानुसार शिफारशीत बुरशीनाशकाची वेळीच वापर करावा.
- त्यानंतर ८ ते १० दिवसांनी ;डीएपी २ किलो प्रति १०० लिटर पाणी हे द्रावण १५० ते २०० मि.लि. झाडाच्या बुंध्याजवळ आळवणी करावी.
- या सर्व उपाययोजना लक्षणे दिसू लागताच २४ ते ४८ तासांच्या आत करण्याची घाई करावी. त्यामुळे संभाव्य नुकसान शक्य तितके टाळता येईल.

पाणी साचल्यानंतर करावयाचे उपाय

- पोषणासाठी कपाशी झाडावर १९:१९:१९ किंवा डायअमोनियम फॉस्फेट १० ग्रॅम प्रति लिटर (१%) या प्रमाणात सात दिवसांच्या अंतराने फवारणी घ्यावी.
- अन्नद्रव्यांचे काळजीपूर्वक व्यवस्थापन करावे.
- कपाशीची झाडे शेंडा खुडण्याच्या अवस्थेत असल्यास शेंडा खुडण्याचे काम ७ दिवसांनी लांबवावे. कारण पाणी साचल्यामुळे झाडाची वाढ मंद झालेली असते. अशा परिस्थितीत शेंडा खुडल्यामुळे अपेक्षित असलेली फळ फांद्यांची वाढ व बोंडाच्या वजनातील वाढ मिळत नाही.
- या हंगामात अति पावसामुळे गंभीर परिस्थिती निर्माण झाली असली तरी अन्य पिकांच्या तुलनेने कापूस एक लवचिक वनस्पती आहे. या काळात झाडांतील संप्रेरकाची पातळी बदललेली असते. त्यामुळे एनएए किंवा कोणत्याही अन्य संप्रेरकाच्या फवारणीची घाई करू नये. संप्रेरकाचा खूप लवकर वापर केल्यास उत्पादनात घट होते. एकदा माती सुकली आणि सूर्यप्रकाश मिळाला की कपाशी पीक सामान्यपणे पुन्हा वाढू लागेल. पोषकतेच्या बहुतांश समस्या अनेकदा दूर होतात.
- या काळात आकस्मिक मर रोग, पातेगळ, बोंडसड या सारख्या समस्या उद्भवतात. त्यांच्या निराकरणासाठी करावयाच्या उपाययोजनांची माहिती घेऊ.

कपाशीची झालेली पातेगळ.

पातेगळ

पावसाच्या मोठ्या खंडानंतर अचानक मोठा पाऊस झाला की नैसर्गिक पातेगळ मोठ्या प्रमाणात होते.

ही पातेगळ रोखण्यासाठी

- नॅप्थिल अॅसेटीक अॅसिड २० पी.पी.एम. (एनएए २० मिलिग्रॅम प्रति लिटर पाणी या वाढ नियंत्रकाची फवारणी करावी. टीप - फवारणी करताना त्यात अन्य कोणतेही रसायन मिसळू नये.
- फुले लागणे व बोंड विकासाच्या अवस्थेत असताना डीएपी (२%) म्हणजे २० ग्रॅम प्रति लिटर प्रति लिटर पाणी या फवारणी १५ दिवसाच्या अंतराने दोनदा करावी.
- सूक्ष्म अन्नद्रव्याच्या कमतरतेमुळे सुद्धा पातेगळ होते. यामध्ये कॅल्शिअम, बोरॉन आणि झिंकची कमतरता प्रामुख्याने कारणीभूत आहे. या करिता फुले द्रवरूप मायक्रोन्युट्रीयंट (ग्रेड २) याचो ०.५ टक्के म्हणजे ५ मि.लि. प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे एक फवारणी करावी. सोबतच आवश्यक अतिरिक्त बोरॉनची गरज भागविण्यासाठी बोरॉन (०.१%) म्हणजेच १ ग्रॅम प्रति लिटर या प्रमाणे फवारणी करावी.

पान १४ वर »

अतिवृष्टीनंतर कापूस पिकाची घ्यावयाची काळजी

» पान ११ वरून

बोंड सड

जास्त आर्द्रतेमुळे बोंड उघडण्यास विलंब होतो. ढगाळ वातावरण आणि सतत पडणारा पाऊस त्यामुळे झाडाच्या खालच्या बाजूस लागलेली बोंडे सडतात. बॉल रॉट सारख्या रोगाचा प्रादुर्भाव होतो आणि उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात घट होते.

उपाय

- रस शोषक किडींच्या नियंत्रणासाठी वेळीच उपाययोजना कराव्यात.
- बोंडांना चिटकून राहिलेल्या सुकलेल्या पाकळ्या काढून टाकाव्यात.
- झाडांची कायिक वाढ रोखण्यासाठी नत्रयुक्त खतांचा अति वापर टाळावा.
- सतत पाऊस पडत राहिल्यास आंतरिक बोंड सड नियंत्रणासाठी कॉपर ऑक्सिक्लोराईड (५० टक्के डब्ल्यू.पी.) २.५ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
- बाह्य बोंड सड रोखण्यासाठी, कार्बेन्डाझिम (५०% डब्ल्यू.पी.) ०.४ ग्रॅम किंवा प्रोपिकोनॅझोल (२५ टक्के एस.सी) १ मि.लि. प्रति लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

कपाशीची बोंड सड.

(टीप : लेखात दिलेल्या सर्व कीडनाशकांना, संप्रेरकांना लेबल क्लेम आहेत.)

डॉ. नानासाहेब मरकड, ९४२१८१८९५४
कापूस सुधार प्रकल्प, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी