



डॉ. मनोज माळी, डॉ. सचिन महाजन

हळदीतील कंदकुज, करपा पानावरील ठिपक्यांचे नियंत्रण

स्थितीत हळद पीक साधारण सात महिन्यांचे झाले आहे. हा काळ (२१० ते २७० दिवस) हळकुंड (कंद) भरण्याचा असतो. हळकुंडाची जाडी आणि वजन या दिवसांमध्ये वाढते. यंदा ऑगस्ट ते ऑक्टोबर या कालावधीत बहुतांश ठिकाणी अतिवृष्टी झाल्यामुळे शेतातील पाण्याचा निचरा न होऊन हळद पिकावर प्रतिकूल परिणाम झाल्याचे दिसत आहे. तसेच पोषक वातावरणामुळे हळद पिकावर विविध रोगांचा प्रादुर्भाव होतो. रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे हळद पिकातील उत्पन्नाचा मुख्य घटक असलेल्या कंद्याचा दर्जावर परिणाम होतो. सध्या हळदीमध्ये प्रामुख्याने कंदकुज (गडकुज), करपा आणि पानावरील ठिपके या रोगांचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात आढळून येत आहे. या रोगांच्या प्रादुर्भावामुळे गड्यांची संख्या आणि आकार यावर विपरीत परिणाम दिसून होतो. त्यामुळे या रोगाच्या नियंत्रणासाठी त्वरित उपाययोजना करणे आवश्यक आहे.



कंदकुज रोगाची लक्षणे.

- हा रोगाचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात आढळून येतो. यामुळे या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे हळद पिकातील उत्पन्नाचा मुख्य घटक असलेल्या कंद्याचा दर्जावर परिणाम होतो.
- हा रोग पशुजैरियम, पिथियम, रायझोक्टोनिया, स्क्लेरोशियम, फायटोथोरा या हानिकारक बुरशांमुळे तसेच सूत्रकृमी आणि कंदमाशा यांच्या एकत्रित प्रादुर्भावामुळे दिसून येतो. पिथियम या बुरशामुळे ओली कजु, तर पशुजैरियम, रायझोक्टोनिया आणि स्क्लेरोशियम यामुळे कंद्याची शुष्क कुज होते.
- रोगाची लागण झाल्यानंतर प्रामुख्याने कंद्याच्या कोवळ्या फुटव्यावर रोगाची लक्षणे लोच दिसून येतात.
- सुरळीतपणे पानांचे शेडे वरील बाजूने व कडेने पिवळे पडून १ ते १.५ सें.मी. खालीपर्यंत वाळत जातात. पुढे पान संपूर्ण पान वाळते.
- छोड्याचा गड्या लागतच्या बुंध्याचा रंग तपकिरी काळपट

अनुकूल घटक

- पाऊस, भारी काळी कसदार व कमी निचरा होणारी जमीन.
- जास्त आर्द्रता तसेच ढगाळ, उबदार हवामानात रोगाचा प्रादुर्भाव अधिक जाणवतो.

जीवनक्रम

- पशुजैरियम व पिथियम या बुरशा हळद बेण्यावर व जमिनीवर राहतात आणि अनुकूल वातावरण मिळताच प्रादुर्भाव करतात. पोषक वातावरणात रोगाचा प्रादुर्भाव

घ्यावी.

नियंत्रण

- अतिपावसामुळे कंदकुजीने प्रादुर्भावित झालेले कंद उपटून नष्ट करावेत. तसेच शेजारील रोपांच्या वाण्यात बुरशीनाशकांची आळवणी करावी.
- हळद पिकात उत्पन्नाचा मुख्य स्रोत जमिनीत वाढणारे कंद असल्यामुळे जमिनीचे चार प्रमुख घटक जसे मातीचे प्रमाण, सेंद्रिय पदार्थ, हवा आणि पाणी यांचे संतुलन राखावे. जमिनीत केवळ मातीचे कण राहिले तर जमीन कोरडी होऊन पुढ्यांच्या वाढीला वाव मिळत नाही, कंद पोसत नाहीत. जमिनीत पाणी जास्त झाले तर जास्त ओलेपणा (चिखल) होऊन कंद कुजण्याचे प्रमाण वाढते.
- मातीचे प्रमाण ४५ टक्के, सेंद्रिय पदार्थ ५ टक्के, हवा आणि पाणी प्रत्येकी २५ टक्के असलेल्या जमिनीत पिकाची वाढ चांगली होते. कंदकुज रोगाला आळा बसण्यास मदत मिळते.
- कंदकुज प्रादुर्भावित क्षेत्रात नियमितपणे पिकांची फेरपालट करावी. हळद पिकानंतर पुन्हा हळद किंवा आले पीक घेऊ नये.
- आंतरमशागतीची कामे (भरणी किंवा खुरपणी) करताना गड्यांना इजा होणार नाही याची दखत

जैविक नियंत्रण

जैविक पद्धतीने कंदकुज रोगाचे नियंत्रण करण्यासाठी महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ राहुरी येथी 'फुले सुपर बायोमिक्स' किंवा वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठातून विकसित केलेल्या 'बायोमिक्स'चा वापर करावा. फवारणीद्वारे १० मिलि प्रति लिटर किंवा आळवणीद्वारे २ लिटर प्रति एकर वापरावे.

रासायनिक नियंत्रण

- कार्बेन्डाझीम (५० डब्ल्यू.पी.) १ ग्रॅम किंवा
 - मॅन्कोझेब (७५ डब्ल्यू.पी.) २ ग्रॅम किंवा
 - कॉपर ऑक्झिक्लोराइड (५० डब्ल्यू.पी.) ५ ग्रॅम
- यापैकी एका बुरशीनाशकाची प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात हळद रोपाच्या बुडानजीक आळवणी करावी. (आळवणी करताना जमिनीत वाफसा असावा. आळवणी केल्यानंतर पिकास थोडासा पाण्याचा ताण द्यावा. गरज वाटल्यास पुन्हा एकदा आळवणी करावी. फवारणी द्रावणात चिकट पदार्थ (स्टिकर) १ मिलि प्रति लिटर पाणी मिसळून फवारवावे.)

अधिक होतो. या बुरशांपासून शाकीय धागे तयार होतात व ते ही रोग निर्मिती करतात.
● रोगप्रसार प्रामुख्याने रोगप्रस्त बेणे, माती आणि पाण्यातून होतो.

करपा (लीफ स्पॉट)

- हा बुरशोजन्य रोग असून झाडाच्या कोणत्याही पानावर येऊ शकतो.
- कोलेटोट्रिकम कॅंपिसी या बुरशामुळे होणाऱ्या या रोगात पानांवर अंडाकृती, लंबगोलाकार तपकिरी रंगाचे ठिपके पडतात.
- हे ठिपके वैशिश्ट्यपूर्ण असून पान सूर्याकडे घरून पाहिल्यास ठिपक्यांमध्ये अनेक चतुर्भुज दिसतात.
- रोगाची तीव्रता वाढल्यास ठिपके वाढून एकत्र येतात आणि संपूर्ण पान करपते. पान तांबूस राखी-तपकिरी रंगाचे दिसते, पान वाळून गळून पडते.
- रोगाच्या तीव्र प्रादुर्भावामध्ये संपूर्ण पीक वाळलेले दिसते. अशा परिस्थितीत उत्पादनात मोठी घट होते.
- ही बुरशी रोगात पाने, गड्डे तसेच जमीन या मार्फत प्रतिकूल परिस्थितीत सुतावस्थेत राहते.



हळद पिकातील करपा रोग

- आणि ८० टक्के आर्द्रता असे हवामान रोगास मोठ्या प्रमाणात अनुकूल असते.
- अत्यंत ढगाळ वातावरण आणि भरपूर पाऊस अनुकूल असतो. पाण्याचा कमी निचरा होणारी जमीन या रोगास साहाय्य करते.
- बुरशीचे बीज सुतावस्थेत सुरक्षित राहतात. त्यांचा प्रसार प्रामुख्याने वारा आणि पाणी याद्वारे होतो.

अनुकूल घटक

- वातावरणात सकाळी पडणारे धुके व दव अशी स्थिती असल्यास रोगाचा प्रादुर्भाव अधिक वाढतो.
- साधारणपणे २१ ते २३ अंश सेल्सियस तापमान

अनुकूल हवामानात बुरशी कार्यान्वित होऊन रोगनिर्मिती व प्रसार होतो.

नियंत्रण

- रोगप्रस्त पाने कापून जाळून नष्ट करावीत.
- रोगाची तीव्रता जास्त झाल्यास १ टक्का बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करावी.
- रोगाचा दुय्यम प्रसार हवेमार्फत होत असल्यामुळे व्यवस्थापनाकरिता अझॉक्सिस्ट्रोबीन (१८.२ टक्के) अधिक डायफेनोकोनेझॉल (११.४ टक्के) या संयुक्त बुरशीनाशकाची १ मिलि प्रति लिटर पाण्यातून फवारणी करावी.

(लेबल क्लेम शिफारस)

(टीप : जास्त दिवस धुके राहिल्यास १५ दिवसांच्या अंतराने पीक सात महिन्यांचे होईपर्यंत आल्टून-पालटून फवारणी करावी. एकच बुरशीनाशक फवारणीसाठी सतत वापरू नये.)

डॉ. सचिन महाजन ☎ ९४२९१२८३३३
डॉ. मनोज माळी ☎ ९४०३७७३६९४
(हळद संशोधन योजना, कसबे डिग्रज, ता. मिरज, जि. सांगली)

छोट्या जाडिराती

कृषी विज्ञान केंद्र, पुणे

कृषी विज्ञान केंद्र, पुणे

कृषी विज्ञान केंद्र, पुणे

कृषी विज्ञान केंद्र, पुणे

बी - बियाणे

नोकरीविषयक

बियाणे / रोपे विक्री

फॉरेनरचे सेलम व प्रगती (लोणच्यासाठी) हळद बियाणे (ओले) ३० ते ४० टन विकणे आहे. मो. ९७६६४०१३७, ९८६००५१०९

जलसिंचन

योआवेल्स

डॉ. ई.ए.पाटील अंगो वॉटर इन्फिन्सिअस पुणे, संघाजीनगर, यावरफुल जर्मेन भरिनासद्वारे शेतात, लॉन्टमध्ये नवीन विहारे, बोअरवेले साठी पुजल रोपण मो. : 9850371413.

जाडिरातीसाठी संपर्क

- पुणे - शितल - ९९७९७६५८८
- सातार - अर्जिन्स - ८९५६१२२५९९
- सांगली - शितल - ९८२२२१२१३
- नाशिक - चेतन - ९९६६६६९९८
- छ. संघाजीनगर - दत्ता - ९८२०२३२५६
- अहमदनगर - माळती - ८९०६९९१९३
- नागपूर - प्रशांत - ८८८७८६६००
- अकोला - महेश - ९०९०६९१३३
- जळगाव - वृषभ - ९१६०४९९९९६
- सोलापूर - रोहित - ९६७७३६०३४६

अंगोवन, सकाळ मिडिया प्रा. लि. ५१५, बुधवार रोड, पुणे ४११००२

०२० - ७९७५८९९९, Email - aav@gangwan.com

● मधमाशी, मित्रकीटकांना हानिकारक कीडनाशकांचा वापर टाळावा. ● पीक फुलू लागल्या लक्षात घेऊन कीडनाशकांचा समजस वापर करावा.