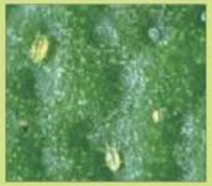
- फवारणी वारा शांत असतांना सकाळी किंवा संध्याकाळी करावी.
- वाढीसाठी वापरण्यात येणाऱ्या संजिवकाचा वापर टाळावा.
- तणामुळे किडीच्या अवस्थेचे वहन होते त्यामुळे तणांचा बंदोबस्त करावा.
- पानेखाणारी अळी या किडीची अंडी नाहिशी करावी व मोठ्या अळ्या वेचुन नष्ट कराव्या.
- विषाच्या अमिषाचा वापर करणे - १० किलो तांदळाचा भरडा + १ किलो गुळ सकाळी एकत्र मिसळणे व संध्याकाळी त्यामध्ये २५० ग्रॅम मिथोमिल ४० एस.पी. त्यामध्ये काळजीपूर्वक मिसळणे व मिश्रण मिरची झडाभोवती शिंपडणे. याकडे पाने खाणाऱ्या अळ्या आकर्षीत होऊन त्याअळ्या आमिषाचे मिश्रण खातील व आळिचे नियंत्रण होईल अशा प्रकारे गरजेप्रमाणे दोन ते तीन वेळेस आमिषाचा वापर करावा.
- किड/रोगाचे सर्वेक्षण करून योग्य वेळी योग्य किटकनाशकाचे फवारणी करावी.
- फवारणीसाठी आलटुन पालटुन किटकनाशकाचा वापर करावा.
- रासायनिक किटकनाशकाची फवारणी झाल्यानंतर निंबोळी अर्काची (२%) फवारणी केल्यास किडनियंत्रणासाठी परिणाम चांगला मिळतो.
- रोप लागवडीनंतर १० दिवसाच्या अंतराने गरजेप्रमाणे अंतरप्रवाही किटकनाशकाची फवारणी करावी.
- वारंवार एकच रासायनिक किटकनाशकाचा वापर टाळावा.

फुलकिडे


कोळी

पांढरी माशी

मावा

पाने खाणारी अळी

फळ पोखरणारी अळी

पानावरील भुरी

फुलकिडे प्रादुर्भाव ग्रस्त झाड

पानावरील ठिपके

मिरची पिकाच्या कालावधीनुसार फवारणीसाठी किटकनाशक/बुरशीनाशक

कालावधी	कीड/रोग	किटकनाशक/बुरशीनाशक	प्रमाण १० लि. पाणी साध्या फवारणी यंत्रात
०-२०	फुलकिडे	इमिडाक्लोप्रिड २०० SL	३ मि.ली.
	मावा	डायमेथॉएट ३० EC	१३ मि.ली.
	कोळी	गंधक ८० WP किंवा	३० ग्रॅम
		निंबोळी पावडर	४ %
२०-५०	फुलकिडे	फिप्रोनिल ५ SC किंवा	१० मि.ली.
		ॲसिफेट ७५ SP	१५ ग्रॅम
	पांढरीमाशी	ट्रायझोफॉस ४० EC किंवा	२५ मि.ली.
		निंबोळी अर्क	२ %
	कोळी	डायकोफॉल १८.५ EC किंवा	२५ मि.ली.
		डायफेनथिरॉन ५० WP	१२ ग्रॅम
५०-९०	फुलकिडे	लॅमडासायलोथ्रीन ५ EC किंवा	७.५ मि.ली.
		फिप्रोनिल ५ SC	१० मि.ली.
	पांढरीमाशी	ॲसिफेट ७५ SP किंवा	२० ग्रॅम
		निंबोळी अर्क	२ %
	कोळी	डायकोफॉल १८.५ EC किंवा	२५ मि.ली.
		डायफेनथिरॉन ५० WP	१२ ग्रॅम
	पाने खाणारी अळी	थायोडीकार्ब ७५ WP किंवा	७.५ ग्रॅम
		इन्डोऑक्सीकार्ब १४.५ SC	७.५ मि.ली.
९०-१२०	फुलकिडे	इथोफेनप्रॉक्स १० EC किंवा	१० मि.ली.
		ॲसिफेट ७५ SP	१५ ग्रॅम
	कोळी	निंबोळी पावडर किंवा	४ %
		गंधक ८० WP	३० ग्रॅम
१२०-पुढे	भुरी	हेक्झाकोनॅझोल ५ EC किंवा	५ ग्रॅम
		गंधक ८० WP किंवा	३० ग्रॅम
		ट्रायडीमॉर्फ ८० EC	१० ग्रॅम
	पानावरील ठिपके	कार्बेन्डाझिम किंवा	१० ग्रॅम
		मॅनकोझेब	२० ग्रॅम
	फुलकिडे, पांढरीमाशी	ॲसिफेट ७५ SP किंवा	१५ ग्रॅम
		निंबोळी अर्क	२ %
	फळपोखरणारी अळी	एन्डोऑक्सीकार्ब १४.५ SC किंवा	७.५ मि.ली.
		स्पीनोसॅड ४० SC	३.२ मि.ली

संदर्भ : आय.आय.एच.आर. बेंगलोर, आय.आय.व्ही.आर.वाराणसी

प्रकाशक

कृषि विज्ञान केंद्र

मराठवाडा शेती सहाय्य मंडळ, जालना

फोन नंबर : ०२४८२ - २३५५८६, २३८२६६, २३७३२६

Email : pckvkjalna@gmail.com

सूर्य ऑफसेट 9890571551

प्रकाशन क्रमांक : २०/२०१७

मिरची पिकातील एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन

अजय मिटकरी

श्रीकृष्ण सोनुने

सुहास महल्ले

राहुल चौधरी

पी. व्ही. वासरे

भाकृअनुप ICAR

कृषि विज्ञान केंद्र

मराठवाडा शेती सहाय्य मंडळ, खरपुडी, जालना

मिरची पिकातील एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन

मिरचीवर पिकावर लागवडीपासून ते काढणीपर्यंत विविध किडी व रोगाचा प्रादूर्भाव होतो. मिरची पिकावर प्रामुख्याने फुलकिडे, कोळी, पांढरीमाशी, फळे पोखरणारी अळी, पाने खाणारी अळी या किडींचा प्रादुर्भाव होतो. कोरड्या हवामानात फुलकिडेचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात होतो. फुलकिडे पानाच्या खालील भागात राहून पानातील अन्नरस शोषन करतात त्यमुळे पानाच्या कडा वरील बाजुस वळतात. पानाचा आकार लहान हातो यालाच चुरडा मुरडा म्हणतात. उष्ण व दमट हवामानात कोळी किडीचा प्रादुर्भाव वाढतो कोळी आकाराने लहान असून सहजासहजी दिसत नाही. कोळी पानातील अन्नरस शोषण केल्यामुळे पानाचा आकार अरूंद होउन देठ लांब होतात, पानाच्या कडा खालील बाजूस वळतात. चुरडामुरडा होण्यास कोळी किड ही कारणीभूत ठरते. वातावरणातील तापमान व आद्रता वाढल्यास पांढऱ्या माशीचा प्रादुर्भावर वाढत असल्याचे निदर्शनास येत आहे. पांढरी माशीची पिल्ले व प्रौढ पानातून अन्नरस शोषते. मिरची पिकावरील विषाणुजन्य रोगास (LCV) पांढरीमाशी कारणीभूत घटक आहे. या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे पाने वरच्या आणि खालच्या बाजूस वक्र होतात. पानाच्या कडा फिक्कट हिरवे ते पिवळसर दिसतात. प्रादुर्भाव ग्रस्त झाडाची वाढ थांबते व झुडुपांसारखी वाढ दिसते. मिरची पिकावर फळ पोखरणाऱ्या व पाने खाणाऱ्या अळीचा प्रादुर्भाव होतो व यामुळे पिकाचे १०-४० टक्के नुकसान होते. वातावरणातील तापमान कमि अधिक होऊन आद्रता वाढली तर भुरी रोगाचा प्रादुर्भाव मिरचीवर होतो. भुरी रोगामुळे पानाच्या वरील बाजूस पिवळसर डाग पडून पिवळ्या डागाखाली भुरक्या रंगाची बुरशी आढळते. मिरचीवरील किड व रोगांचे एकात्मिक पध्दतीने व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे त्यासाठी रोपवाटीकेपासून ते पुर्नलागवड, खत व्यवस्थापन, पिक संरक्षण या गोष्टी महत्वाच्या आहेत.

जमिन आणि हवामान

मध्यम ते काळी पाण्याचा उत्तम निचरा होणारी जमिन योग्य असते. हलक्या जमिनीत योग्य प्रमाणात खताचा वापर केल्यास चांगले पिक घेता येते. मिरचीच्या चांगल्या उत्पादनासाठी २५ ते ३० अंश सेंल्सीअस तापमान योग्य असते.

लागवडीचा हंगाम

खरीप हंगाम - जुन-जुलै

उन्हाळी हंगाम - जानेवारी-फेब्रुवारी

बियाणे प्रमाण

हेक्टरी १५० ते २०० ग्रॅम बियाणे संकरीत वाणासाठी पुरेसे आहे.

रोपवाटीका

किड व रोग मुक्त रोप तयार करण्यासाठी विशिष्ट प्रकारच्या रोपवाटीकेत रोपे तयार करणे आवश्यक आहे.

- कोकोपिट प्लास्टीक शिटवर ठेवावे जेणेकरूण मातिशी संपर्क येणार नाही.
- या कोकोपिटमध्ये ५०% गांडुळखत व जैविकखत व्यवस्थित हाताने एक तास मिसळावे जेणे करून सदरील माध्यम एकजिव होऊन त्याला काळा रंग येईल. (२:१ याप्रमाणे).
- तयार माध्यम प्लास्टिक ट्रेच्या कपामध्ये भरावे व कपामध्ये मिरचीचे एक-एक बि टोकावे.
- बि टोकल्यानंतर कपातील वरिल रिकाम्या जागेवर थोडेसे माध्यम टाकावे जेणेकरून बि उघडे राहणार नाही.
- अशा प्रकारे मिरचीचे बियाणे टाकलेली प्लास्टीक ट्रे ठेवण्यासाठी अरूंद गादीवाफे तयार करून मल्चिंगशिट ठेवून त्यावरती दोन ओळी प्लास्टीक ट्रे ठेवावीत. (३ फुट रूंद ६-८ इंच रूंद व आवश्यकतेनुसार लांबी)
- तुडतुडे, फुलकिडे, पांढरीमाशी, मावा किडीपासुन रोपाचे संरक्षण करण्यासाठी या प्लास्टिक ट्रे ठेवलेल्या गादीवाफ्यावर एक ते दीड फुट उंचीवर नर्सरी नेट (५०%) शेडनेट चा वापर करावा.
- अशा प्रकारे तयार केलेल्या रोपवाटीकेला दिवसातून एकदा पाणी द्यावे.
- मिरचीच्या बियाण्यांची उगवण ६ ते १० दिवसांत होऊन रोपे लागवडीस ५ ते ६ आठवड्यात तयार होतात.

कोकोपीट व गांडुळखत एकत्र मिसळतांना

प्लास्टिक ट्रेच्या कपामध्ये बी टोकतांना

रोपाच्या संरक्षणासाठी नायलॉन नेटचा वापर

रोपांची लागवड

लागवड अंतर दोन ओळीतील व दोन रोपातील ६० बाय ६० सें.मी. किंवा ६० बाय ४५ सें.मी. मिरची रोपाची लागवड अरूंद गादीवाफा पध्दतीने करावी.

खत व्यवस्थापन

लागवडीसाठी वाफे तयार करण्यापूर्वी २० ते २५ गाड्या चांगले कुजलेले शेणखत प्रति हेक्टरी जमिनीत मिसळावे. द्यावयाच्या रासायनिक खतांच्या मात्रा पुढील प्रमाणे आहेत.

खत देण्याच्या वेळा	युरिया (किलो/हेक्टर)	सिंगल सुपर फॉस्फेट (किलो/हेक्टर)	म्युरेट ऑफ पोटॅश (किलो/हेक्टर)
लागवडीच्या वेळी	१३०	१८८	८३
लागवडी नंतर ३० दिवसांनी	१३०	१८८	८३
लागवडी नंतर ६० दिवसांनी	१३०	०००	००

किड व रोगांचे एकात्मिक व्यवस्थापन

- किड व रोग नियंत्रणासाठी किड प्रतिकारक जातींची लागवड करावी.
- बियाण्यास कार्बोसल्फान ३० ग्रॅम प्रतिकिलो प्रमाणे बीजप्रक्रिया करावी. बियाणे सुकल्यावर एक तासाने ट्रायकोडर्मा ५ ग्रॅम प्रति किलो प्रमाणे बिजप्रक्रिया करावी.
- बिजप्रक्रिया केली नसल्यास वाफ्यात (दोन बाय एक मिटर) रोपे उगवल्यानंतर दोन ओळीत फोरेट दाणेदार २० ग्रॅम टाकावे किंवा
- रोपवाटीकेमध्ये रोपावर इमिडाक्लोप्रिड ०.३ मि.ली. प्रति लि. पाणी किंवा ॲसीफेट ०.७५ ग्रॅम प्रति लि. पाण्यातून फवारावे.
- रोपवाटीकेत रोप तयार करण्यासाठी प्लास्टिक ट्रे चा वापर करावा.
- रोपवाटीकेत रोप तयार करण्यासाठी नायलॉन नेट (५० मेश) रोपावर झाकण्यासाठी वापर करावा.
- रोपाची मर टाळण्यासाठी रोपवाटीकेत बियाची उगवण झाल्यास १० दिवसांनी रोपा भवती कॉपरऑक्सीक्लोराईड ०.३ टक्के या बुरशीनाशकाचे द्रावण टाकावे.
- रोपवाटीकेतून रोप लागवडीसाठी काढण्या अगोदर रोपाभवती कॉपरऑक्सीक्लोराईड ०.३ टक्के किंवा कॅप्टॉफ ०.२ टक्के किंवा ट्रायकोडर्मा २.० टक्के द्रावण टाकावे.
- मिरची रोपाची जुनमध्ये लागवड करावी. ज्यामुळे मिरची पिकावर चुरडा मुरडा रोगाचा प्रादुर्भाव कमी करता येईल.
- लागवडीच्या वेळी इमिडाक्लोप्रिड ०.३ मिली. प्रति लि.पाणी किंवा ॲसिफेट ०.७५ ग्रॅम प्रति लि. पाणी या द्रावणात रोपांची मुळे ५ मिनीट बुडवून नंतर लागवड करावी.
- लागवडीपूर्वी गादी वाफ्यात निंबोळी पेंड २५० किलो प्रति हेक्टरी या प्रमाणात मिसळावी.
- मिरचीवरील विषाणूरोग कमी करण्यासाठी मिरचीशेताच्या भोवताली मका, ज्वारी किंवा बाजरी या पिकाची दोन ओळी लावावीत.
- फळ पोखरणाऱ्या अळीच्या व्यवस्थापनासाठी झेंडू या सापळा पिकाची लागवड मिरची शेताच्या भोवताली करावी.
- पांढऱ्या माशिच्या नियंत्रणासाठी पिवळ्या चिकट सापळ्याचा वापर करावा.