

“ ज्ञानाची शेती ”

विषमुक्त (Residue Free) कोथिंबीर लागवड तंत्रज्ञाने

श्री. अंकुश बरडे, एम.एस.सी. (कृषी)

प्रस्तावना :-

कोथिंबीर हे एक मोठ्या प्रमाणात लागवड करण्यात येणारे पालेभाजी तथा मसाला पिक आहे. आपल्या देशामध्ये कोथिंबीर पिक जवळपास 1.75 लाख हेक्टर क्षेत्रावर घेतले जाते. यामध्ये प्रामुख्याने राजस्थान, गुजरात, पंजाब या राज्यांचा समावेश होतो. त्याखालोखाल महाराष्ट्र राज्यात कोथिंबीर लागवड केली जाते. महाराष्ट्रामध्ये पुणे, अहिल्यानगर, नाशिक, सोलापूर, लातूर, धाराशिव, नागपूर व इतर शहरांच्या जवळपासचे शेतकरी कोथिंबीर पिकाची लागवड करत असतात. हे एक अल्प कालावधीमध्ये तयार होणारे भाजीपाला पिक असून त्याची लागवड ताजी भाजी, कोथिंबीर बियाणे (धणे) यासाठी केली जाते. कमी खर्चात, कमी कालावधीमध्ये, कमी कष्टात कोथिंबीर शेतकऱ्याला चांगला नफा कमवून देणारे पिक आहे.



कोथिंबीरची ताजी हिरवी पाने भाजी, चटणी, कोशिंबीर वड्या यासाठी वापरली जातात. कोथिंबीरच्या बियांचा मसाल्यामध्ये उपयोग होतो. तसेच लोणचे करण्यासाठी कोथिंबीर बियांचा उपयोग होतो. कोथिंबीर मध्ये पचनक्रिया सुधारण्याचे औषधी गुणधर्म असून, प्रथिने, मॅग्नेशियम, फॉस्फरस, पोटॅशियम, लोह व जीवनसत्व “अ” आणि “क” भरपूर प्रमाणात असतात. असे हे अल्प कालावधीचे बहुगुणी पीक आहे. कोथिंबीर बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात कच्च्या स्वरूपात आहारामध्ये वापरली जात असल्याने विषमुक्त (Residue Free) उत्पादनासाठी सुधारित तंत्रज्ञान माहित असणे अत्यंत आवश्यक आहे त्यासाठी आज आपण माहिती घेत आहोत.

हवामान व लागवडीचा हंगाम:-

कोथिंबीर या पिकास उष्णकटिबंधीय व समशीतोष्ण हवामान मानवते. 10° C पेक्षा कमी व 36°C च्या वरती चे तापमान कोथिंबीर पिकास मानवत नाही. कोथिंबीर पिकाचे आपल्याकडे खरिप व रब्बी हंगामामध्ये मोठ्या प्रमाणात उत्पादन घेतले जाते. खरिप हंगामात (पावसाळ्यात) पाऊस जास्त झाला तर पिकांचे नुकसान होते तर उन्हाळी हंगामात कोथिंबीरसाठी पाणी भरपूर लागते, उन्हाळ्यात या पिकांची वाढ चांगली होत नाही व उत्पादन कमी मिळते परंतु उन्हाळ्यात मागणी जास्त असल्याने, दर चांगला मिळतो व त्यापासून जास्त उत्पन्न मिळते.

कोथिंबीर पिकाची लागवड ही मे - जून मध्ये केल्यास मोठ्या पावसापासून पिक वाचवता येते तसेच थंडी सुरू होण्यापूर्वी कोथिंबीरची लागवड केल्यास कोथिंबीर पिकास चांगला बाजारभाव मिळतो. कमी पावसाचे प्रदेशात, जुलै - ऑगस्ट या महिन्यांमध्ये हलक्या जमिनीमध्ये लागवड केल्यास या भागातील शेतकऱ्यांना चांगला बाजारभाव मिळतो. त्यामुळे धाराशिव, लातूर जिल्ह्यामध्ये या पिकाचे लागवडीखालील क्षेत्र वाढत आहे, म्हणजेच जास्त थंडीचा कालावधी, जास्त पाऊस व जास्त तापमानाचा कालावधी वगळून वर्षभर या पिकाची लागवड करता येते.



जमिनीची मशागत, रान बांधणी व एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन :-

कोथिंबीर या पिकांची लागवड पावसाळी हंगामात करावयाची असेल तर हलकी ते मध्यम जमीन निवडावी आणि रब्बी व उन्हाळी हंगामात लागवड करावयाची असेल तर भारी, काळ्या कसदार जमिनीत करावी. कोथिंबीरची लागवड सर्व प्रकारच्या जमिनीत करता येते. महत्वाचे म्हणजे उत्कृष्ट निचऱ्याची जमीन या पिकासाठी निवडावी व चूनखडीयुक्त जमिनीत कोथिंबीर लागवड करू नये.

मोठ्या शहरांच्या जवळपास परिसरातील शेतकरी कोथिंबीर, मेथी, शेपू, माठ, पालक, कोबी, फ्लावर इत्यादी भाजीपाला पिकांचा त्यांच्याकडील अल्प प्रमाणात असलेल्या शेतीमध्ये वर्षभर लागवड करत असतात. अशा ठिकाणी मजुरांची उपलब्धता कमी असते तसेच मजुरीचा दरही जास्त असतो. या भागातील शेतकऱ्यांनी पिक लागवडीसाठी सगुना रिजनेरेटिव्ह तंत्रज्ञानाचा (SRT) वापर करणे खूप फायद्याचे होऊ शकते.

सगुना रिजनेरेटिव्ह तंत्रज्ञान (SRT) मध्ये पहिल्या वर्षी उन्हाळ्यात जमिनीची नांगरट करून कुळवाच्या पाळ्या देऊन जमिन भुसभुशीत करून घ्यावे. आपल्याकडील उपलब्ध शेणखत / कंपोस्ट खत शेवटच्या पाळीच्या अगोदर देऊन मातीत चांगले मिसळावे त्याच वेळेस संयुक्त रासायनिक खत 10:26:26, 12:32:16, 20:20:00:13, 24:24:00:08, 18:46 व पोटॅश आणि सिंगल सुपर फॉस्फेट पावडर (100-150 किलो) या रासायनिक खतापैकी कोणतीही २ खताचे एकूण 2-4 बॅग जमिनीवर एकसारखे पसरवून मातीत चांगले मिसळून घ्यावे. व त्यानंतर जमिनीची आखणी करून 4-5 फुटांचे बेड सोडावेत. दोन बेड मधील अंतर 1 ते 1.5 फुट ठेवावे. बेडची उंची अर्धा ते एक फुट ठेवावी. या बेडवर 16/18 एम.एम.च्या 2 इनलाईन लॅटरल, 30 ते 45 से.मी. अंतरावर ड्रिपर असलेल्या अंथरून घ्याव्यात. ड्रिपरचा डिस्चार्ज 1 ते 2 लिटर प्रति तास असावा. प्लास्टिक मल्लिंग करावयाचे असेल तर ते अंथरून घ्यावे. प्लास्टिक मल्लिंग हे 50 मायक्रॉन पेक्षा जास्त जाडीचे घ्यावे. कारण याच बेडवर आपण वर्षभरात 3 किंवा त्यापेक्षा जास्त पिके घेणार आहोत.

एकदा बेड केल्यानंतर वर्षानुवर्षी त्याच बेडवर आपणास पिके घ्यावयाची आहेत बेड मोडावयाचे नाहीत. पहिले पीक निघाल्यानंतर बेडची डागडुजी करून त्याच बेडवर पुढील पिकाची टोकण / लागवड करावयाची आहे. पहिल्या पिकाचे फुटवे जर फुटत असतील तर त्यावर बिन निवडक तणनाशक मारून ते मारायचे व त्यानंतर आठ ते दहा दिवसांनी पुढील पिकाची लागवड करायची. असे वर्षानुवर्षी, निरंतरपणे कोणतीही मशागत न करता सुरू ठेवायचे. दुसऱ्या वर्षी प्लास्टिक मल्लिंग पेपरची आवश्यकता पडत नाही. कारण वर्षभरात घेतलेल्या तीन किंवा त्यापेक्षा जास्त कमी कालावधीच्या पिकांमधून मिळणारे पिकांचे अवशेष बेडवर आणि दोन बेडमधील मोकळ्या जागेवर टाकावे जेणेकरून त्याचे जैविक आच्छादन तयार होईल. प्रत्येक हंगामात मिळणारा हा जैविक भार कुजत राहील व मातीचा सेंद्रिय कर्ब वाढून जमिनीतील सूक्ष्मजीवांचे (बुरशी, जिवाणू, मायकोरायझा, अँक्टिनोमायसेटस, प्रोटोझुआ, गांडूळ इत्यादी) वाढ मोठ्या प्रमाणात होऊन जमिनीची सुपीकता वाढते आणि दरवर्षी द्यावयाचे खताचे प्रमाण कमी करून अथवा बंद करून आपणास निरंतरपणे कमी खर्चात उत्पादन घेता येईल. सगुणा रीजनेरीटीव्ह तंत्रज्ञान (SRT) बाबत आणखी सखोल माहिती घ्यावी व विना नांगरण, विना मशागती कमी मशागत इत्यादी तंत्रज्ञानाचा अवलंब करावा ज्यामुळे उत्पादन खर्चात खूप मोठी बचत होते आणि उत्पन्नात वाढ होऊन कमी कष्टाची व आनंददायी शेती होईल.

बियाणे प्रमाण, बीज प्रक्रिया व लागवडीचे अंतर:-

कोथिंबीरेचे बियाणे जर खाजगी - घरगुती विकत घेतले असल्यास अथवा घरचे बियाणे पेरणीसाठी वापरावयाचे असल्यास त्याचे दोन भाग करणे आवश्यक असते त्यासाठी कठीण पृष्ठभागावर बियाणे अंथरून त्याला लाकडी फळीने / चप्पलने रगडून घ्यावे म्हणजे त्याचे दोन भाग होतील. त्यानंतर पेरणीच्या अगोदरच्या दिवशी हे बियाणे 30 मिनिटे पाण्यात भिजवून घ्यावे, त्यातून सर्व पाणी काढून त्याला गोणपाटात झाकून ठेवावे. लागवडीचे दिवशी सकाळी बियाणास ट्रायकोडर्मा, पालाश उपलब्ध करून देणारे जिवाणू (पीएसबी), सुरत विरघळवून देणारे जिवाणू (केएमबी) आणि रायझोबियमची प्रति किलो बियाण्यास 5 ग्रॅम प्रत्येकी याप्रमाणे थोड्याशा गुळाच्या पाण्यासोबत घेऊन बीज प्रक्रिया करून सावलीत बियाणे सुकवून लगेच पेरणी करावी.

कोथिंबीर पिकासाठी स्थानिक बियाणे एकरी 30-50 किलो वापरावे, खरिप व उन्हाळी हंगामासाठी स्थानिक वाणाचे 30-50 किलो बियाणे वापरावे, कारण या बियाण्याची उगवण क्षमता खूप कमी असते. निवडलेल्या वाणाच्या प्रकारानुसार बियाण्याचे एकरी प्रमाण बदलू शकते. सुधारित / संकरित (पाकिटातील) बियाणे बाजारातून विकत आणून लागवड करावयाची असेल तर एकरी 10 किलो बियाणे पुरेशे असते. बरेचसे शेतकरी एकरी 80 ते 100 किलो बियाणे एक एकर क्षेत्रासाठी वापरतात परंतु हे चुकीचे असून अशा वेळेस



पिकाची एकशिवडी वाढ होते व त्यास फुटवे फुटत नाहीत व अनावश्यक बियाण्यावर खर्च जास्त होतो
बियाण्याची पेरणी

कोथिंबीर पिकाची पेरणी शेतकरी लहान ट्रॅक्टरने किंवा हाताने विस्कटून (फोकून) किंवा आंतरपिक पिकामध्ये टोकण पद्धतीने करत असतात. कोथिंबीरची पेरणी ही 30 x 5 सेमी अंतरावर करावी त्यासाठी बाजारात वेगवेगळ्या उत्पादकांची हस्तचलित व ट्रॅक्टरचलित पेरणीयंत्रे उपलब्ध आहेत. कोथिंबीर लागवड पेरणी यंत्राने करावी ज्यामुळे आंतरमशागत / खुरपणी करता येते. पेरणी केलेल्या पिकामध्ये दोन रोपांमधील व दोन ओळींमध्ये अंतर सारखे राहिल्याने पिकाची एक सारखी वाढ होते, उच्च दर्जाचे उत्पादन मिळते, बियाण्यात बचत होते आणि पेरणी केलेल्या कोथिंबीर मध्ये 2/ 3 कापण्या करता येतात.

कोथिंबीरचे वाण:-

कोथिंबीर पिकाचे वाणाचे दोन प्रकार आहेत. त्यामध्ये स्थानिक (गावरान वाण) व सुधारित वाण.

कोथिंबीर पिकामध्ये मोठ्या प्रमाणत स्थानिक बियाणे वापरण्याकडे शेतकऱ्यांचा कल असतो. यामध्ये स्वतःकडील व इतर शेतकरी किंवा बाजारातील सुट्ट्या (Loose) स्वरूपातील पॅकिंग न केलेले बियाणे वापरतात. सुट्ट्या स्वरूपातील बियाणे प्रामुख्याने राजस्थान, गुजरात राज्यातून आपल्याकडे मोठ्या प्रमाणात बाजारात उपलब्ध आहे. याबाबत सविस्तर माहिती घेऊयात.

स्थानिक वाण :-

स्थानिक प्रचलित जाती किंवा वाण हे त्या त्या भागात घेतले जातात त्यानुसार त्यांची ओळख निर्माण झालेली आहे. त्यामध्ये वाई, बदामी धना, इंदोरी धना, गौरी धना, इव्हरग्रीन, जळगाव धना, आंध्रा धना, जावरा धना (बाहुबली) इत्यादी प्रकारामध्ये बियाणे उपलब्ध असून शेतकऱ्यांमध्ये प्रचलित आहेत. यामध्ये आंध्रा धना, बदामी धना तर इव्हरग्रीन धना हे वाण उन्हाळी हंगामात पेरणी करण्यासाठी शेतकरी वापरतात.

सुधारित वाण :-

सुरभी (नामधारी सिडस):-

पाने सुगंधी आणि उत्कृष्ट चव असलेली रुंद, गडद हिरव्या रंगाची, नाजूक, बाजार मूल्य जास्त, 30-40 सेमी उंच वाढते, 30-50 दिवसात पहिल्या कापणिस येते, 3-4 वेळा कापणी करता येते, बाजारभाव कमी असल्यास 60 दिवसांपर्यंत शेतात ठेवता येते, पिकाचा कालावधी अंदाजे 70-80 दिवस.

सोनम (बॉम्बे सुपर) :-

सर्व हंगामात लागवडीसाठी योग्य , सुवासिक, चवदार गर्द हिरव्या रंगाची रुंद पाने, टिकवण क्षमता चांगली, 3-4 वेळा कापणी करता येते, 20-25 सेमी उंच वाढते, बाजारात या वाणास चांगली मागणी आहे.

नूतन (अंकुर) :-

बाजारात चांगली मागणी असलेला वाण, वर्षभर लागवडीस योग्य, 3-4 वेळा कापणी करता येते..20-22 सेमी उंच वाढते , पानाचा रंग गर्द हिरवा .

अशोका -5 (अशोका):-

30-35 दिवसात पहिली कापणी करता येते, मर रोग सहनशील, उच्च उत्पादन मिळते, 3-4 वेळा कापणी केली जाऊ शकते. या वाणाचे फक्त 10 किलो बियाणे एक एकर लागवडीसाठी पुरेशी असते

आंतरमशागत व तणनियंत्रण:-

कोथिंबीर पिक सुरुवातीच्या कालावधीमध्ये तणविरहित ठेवणे आवश्यक असते. कोथिंबीरची लागवड कमी अंतरावर व पिकाची पेरणी बरेच शेतकरी फोकून / विस्कटून करतात त्यामुळे खुरपणी करता येत नाही. त्यासाठी पेरणी केलेल्या दिवशी तणनाशकांचा वापर करावा. त्यासाठी ऑक्सीफ्लोरफेन 23.5% EC (गोल) प्रति 15 लिटर पंपासाठी 6-8 मिली पेरणीचे दुसऱ्या दिवशी करावी व आवश्यकता असल्यास 10/15 दिवसांनी क्विझॉलफॉफ इथाईल 5% EC (टरगा सुपर) 25 मिली 15 लिटर पंपासाठी प्रमाण घ्यावे त्यामुळे गवत वर्गीय तणांचा चांगला बंदोबस्त होतो.



पाणी व्यवस्थापन:-

कोथिंबीर हे पिक अल्प कालावधीचे असले तरी त्यास पाण्याची खूप गरज असते. त्यासाठी शेतकरी सारा (पाटपाणी) पद्धत, ठिबक, मायक्रो स्पिंकलर, रेन पाईप, चा वापर करतात. SRT पद्धतीने बेड तयार करून लागवड करावयाची असेल तर ठिबक, मायक्रो स्पिंकलर तसेच रेन पाईपचा वापर करून उत्कृष्ट पाणी व्यवस्थापन करता येते. सारा (पाटपाणी) पद्धतीने पाणी व्यवस्थापन करणे कालबाह्य झालेली पारंपारिक पद्धती आहे, त्याचा वापर करू नये. सुधारित पाणी देण्याच्या पद्धतीचा अवलंब करावा ज्यामुळे पाण्याची ही बचत होते तसेच जमिनीत वाफसा स्थिती राखता येत असल्याने उच्च दर्जाचे उत्पादन घेता येते. उन्हाळी हंगामामध्ये रेन पाईप व सूक्ष्म तुषार (Micro Sprinkler) पद्धतीने पाणी व्यवस्थापन केल्यास उत्कृष्ट, दर्जेदार उत्पादन मिळते.

एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन:-

कोथिंबीर या पिकावर मावा, पाणे पोखरणारी अळी (लिफ मायनर), व रस शोषण करणाऱ्या किटकांचा प्रादुर्भाव होतो तसेच मर, मुळकुज, रोप कोलमडणे, पानावरील ठिपके, केवडा व तांबेरा रोगांचा प्रादुर्भाव होतो.

मर, मुळकुज व रोपे कोलमडणे यासाठी जैविक बिज प्रक्रिया केल्यास उत्कृष्ट पद्धतीने जमिनीतून येणाऱ्या रोगाचे चांगल्या पद्धतीने बंदोबस्त करता येतो. तसेच ट्रायकोडर्मा व्हीरीडी, मेटारायझम अॅनीसोप्ली, सुडोमोनास फ्लोरोसन्स व पॅसिलो मायसिस प्रति एकर एक किलो याप्रमाणे ठिबक मधून किंवा पाण्याच्या अगोदर सायंकाळी जमिनीवर विस्कटून दिल्यास व तात्काळ पाणी दिल्यास या जैविक बुरशीची चांगली वाढ होते व जमिनीतून येणाऱ्या रोगकारक बुरशींचा व किडींचा चांगल्या प्रकारे बंदोबस्त होतो.

रस शोषण करणाऱ्या किडीसाठी बिव्हेरिया बॅसियाना, लेक्यानीसिलीयम लेक्यानी, नोमुरिया रिलाई , बॅसीलस सबटिलीस, लॅक्टोबॅसिलस व बॅसिलस थुरेंजिनेसिस यांची फवारणी सायंकाळी पाच वाजेनंतर घेतल्यास रस शोषण करणाऱ्या किडी व पाने पोखरणाऱ्या अब्ज्यांचे उत्कृष्ट पद्धतीने नियंत्रण होते. या जैविक किडनाशकांची प्रमाण 5 ग्रॅम प्रती लिटर पाणी असे घ्यावे. वरील प्रमाणे बीज प्रक्रिया आणि जैविक कीडनाशकांची फवारणी घेतल्यास रासायनिक किटकनाशके वापरण्याची आवश्यकता राहत नाही. केवळ रासायनिक किडनाशकावर अवलंबून न राहता वरील प्रमाणे उपाययोजना कराव्यात आणि खालील प्रमाणे एकात्मिक किड व रोग व्यवस्थापनाचे उपाय करावेत.

- पिकांची फेरपालट करावी.
- जमिनीची खोल नांगरट करावी.
- पिकाची बेडवर लागवड करावी.
- ठिबक तुषार व रेन पाईप सारख्या तंत्रज्ञानाचा वापर पाणी देण्यासाठी करावे.
- लागवडीसाठी किड व रोग प्रतिकारक वाणांची निवड करावी.
- रस शोषण करणाऱ्या किडीसाठी निळे / पिवळे चिकट सापळे एकरी 40 या प्रमाणे वापरावेत.
- प्रकाश सापळा एकरी 1 या प्रमाणे लावावा.
- कीड रोगासाठी नियमित पिकांचे सर्वेक्षण करावे.
- आवश्यकते प्रमाणे पाणी व्यवस्थापन करावे, शेतात पावसाचे अथवा सिंचनाचे पाणी साठणार नाही याची दक्षता घ्यावी.
- नत्रयुक्त खते शिफारशी प्रमाणे द्यावीत.
- 5% निंबोळी अर्काची प्रतिबंधात्मक फवारणी करावी.

रासायनिक पद्धतीने किड नियंत्रण करावयाचे असल्यास सोबतचे प्रपत्रात नमूद केलेप्रमाणे कीडनाशके किडींनी आर्थिक नुकसान पातळी ओलांडल्यानंतर, शिफारशी प्रमाणे किटकनाशकाचे प्रमाण घेऊन सकाळी नऊच्या आत व सायंकाळी चार नंतर फवारणी घ्यावी. फवारणीचे द्रावणात स्टिकर वापरावे. तापमान जास्त असल्यास भर उन्हात फवारणी घेऊ नये त्यामुळे पानावर डाग पडून उत्पादनाचा दर्जा खालावतो.



काढणी उत्पादन व विक्री व्यवस्थापन:-

कोथिंबीर सारख्या अल्प कालावधीमध्ये येणाऱ्या पिकांची लागवड टप्प्याटप्प्याने करावी म्हणजे एक एकर क्षेत्रावर लागवड करावयाची असेल तर 10-15 गुंठे क्षेत्रावर प्रथम लागवड त्यानंतर 10 ते 15 दिवसांनी दुसरा प्लॉट करावा ज्यामुळे बाजारभावातील तेजी /मंदीचा फायदा मिळू शकतो.आणी मजूर टंचाईवरही काही प्रमाणात मात करण्यात येते.

कोथिंबीर पिकाची काढणी 30-35 दिवसात करावी, जास्त कालावधीसाठी पिक जर शेतात ठेवले तर त्यास फुले लागतात. कोथिंबीर काढणीस तयार झाली की काढणी करावयाचे अगोदरचे दिवशी पिकास पाणी द्यावे व दुसऱ्या दिवशी कोथिंबीरची कापणी करून मुळे स्वच्छ करून त्यांचे पेंढ्या बांधून प्लास्टिक क्रेटमध्ये बाजारात पाठवावी. काढणी शक्यतो सकाळी लवकर किंवा सायंकाळी करावी. सकाळी काढणी केल्याबरोबर कोथिंबीर बाजारात पाठवावी आणि सायंकाळी काढणी करून दुसऱ्या दिवशी बाजारात पाठवावी.

लागवडीसाठी निवडलेला वाण, जमिनीचा प्रकार, लागवडीचा हंगामातील वातावरण व शेतकऱ्यांनी केलेले पिकांचे व्यवस्थापन यावर कोथिंबीर पिकाचे उत्पादन अवलंबून असते. सरासरी कोथिंबीरचे एकरी 8 ते 10 टन उत्पादन मिळते.

जास्त पावसाच्या प्रदेशामध्ये व उन्हाळ्यात कोथिंबीरची लागवड करताना घ्यावयाची काळजी:-

जास्त पावसाच्या प्रदेशात 25 मे नंतर वातावरणात बदल झाल्यावर म्हणजेच रोहिणी नक्षत्र निघाल्यावर जून - जुलैमध्ये हलक्या ते मध्यम उताराच्या जमिनीमध्ये कोथिंबीरची पेरणी केल्यास जुलै - ऑगस्टमध्ये कोथिंबीरचे पीक काढणीस येते. त्यास चांगला बाजार भाव मिळण्याची शक्यता असते.

उन्हाळ्यात कोथिंबीरची लागवड करावयाची असल्यास कोथिंबीरचे शेताचे कडेने मका - नेपियर गवताची लागवड कोथिंबीर पिक लागवडीपूर्वी 1 ते 1.5 महिना बेडच्या कडेने संपूर्ण क्षेत्रावर केल्यास जास्त तापमानामुळे होणारे कोथिंबीरचे नुकसान होत नाही.

उन्हाळी हंगामामध्ये जमीन प्रथम ओलवून (भिजवून) वाफश्यावर बियाणे पेरावे व नंतर तिन दिवसांनी पुन्हा पिकास हलके पाणी द्यावे त्यामुळे उगवण चांगली होते. आणि महत्वाची म्हणजे उन्हाळी हंगामासाठी भारी, काळी, खोल जमीन पिकाच्या पेरणीसाठी निवडावी.



**कोथिंबीर या पिकासाठी केंद्रिय किटकनाशक मंडळ आणि नोंदणीकृत समिती (CIBRC) व
कृषि विद्यापीठ यांच्या फारश्या शिफारशी नाहीत परंतु शेतकरी खाली नमूद केलेली किडनाशके /
बुरशीनाशके वापरतात.**

अ.क्र.	किडीचे नाव / नुकसानीचा प्रकार	किटकनाशक बुरशीनाशकाचे नाव व गट	उत्पादकाचे नाव व ब्रँड नेम	एकरी प्रमाण	काढणीपश्चात कालावधी
1	मावा, पांढरी माशी, फुलकिडे, लिफहॉपर्स	इमिडाक्लोप्रीड 17.8 SL (नियोनीकोटीनाईड ग्रुप)	टाटा रॅलिज - कॉन्फीडॉर	20-40	7-14
2	फुलकिडे, मावा, पांढरी माशी, फुलकिडे, लिफहॉपर्स, विविध प्रकारच्या अळ्या	स्पिनोसॅड 45% SC (न्युरोटॉक्सीन)	कॉरटेक्टा - ट्रेसर	40-60	3-7
3	स्पोडोप्टेरा अळी, मावा, फुलकिडे, लिफहॉपर्स व सुत्रकृमी	थायोमीथॉक्झाम 25% WG (कार्बामेट)	सिंजेंटा - अक्टरा	20-40	7-14
4	मावा, पांढरी माशी, फुलकिडे, लिफहॉपर्स	डायमिथोएट 30% EC (ऑरगॅनोफॉस्फेट)	FMC - रोगर	120-200	14
5	केवडा, भुरी, पानावरील ठिपके व इतर बुरशी	मॅन्कोझेब 75% WP	इंडोफिल - एम - 45	750	7-14
6	केवडा, भुरी, पानावरील ठिपके व इतर बुरशी	क्लोरोथॅलोनील 75% WP	सिंजेंटा - कवच	400	7-14
7	भुरी, केवडा, करपा, अँथ्रॅक्रोज	अँझोक्सिस्ट्रॉबिन 23% SC	सिंजेंटा - अॅमीस्टार	80	7
8	भुरी, पानावरील ठिपके, केवडा	टेब्युकोनॅझोल 25% EC	बायर - फॉलीक्युअर	200	7-10
9	भुरी, पानावरील ठिपके, केवडा	प्रोपीकोनॅझोल 25% EC	सिंजेंटा - टिल्ट	200	7-14
10	केवडा, उशिरा येणारा करपा, तांबेरा	बोर्डो मिश्रण 1 %	--	--	--
11	केवडा, उशिरा येणारा करपा, तांबेरा	कॉपर हायड्रॉक्साइड 53.8 % DF	BASF - कोसाईड	200	--