

“ ज्ञानाची शेती ”

विषमुक्त (Residue Free) मेथी लागवड तंत्रज्ञान

श्री. अंकुश बरडे, एम.एस.सी. (कृषी)

प्रस्तावना :-

मेथी हे पीक मोठ्या प्रमाणात लागवड करण्यात येणारे पालेभाजी पीक आहे. भारत देशामध्ये मेथी पिकाखाली जवळपास 1.5 लाख हेक्टर ऐवढे क्षेत्र आहे. यामध्ये राजस्थान, गुजरात, पंजाब या राज्यांचा प्रामुख्याने समावेश होतो. त्याखालोखाल महाराष्ट्र राज्यात मेथीची शेती केली जाते. महाराष्ट्रामध्ये पुणे, अहिल्यानगर, नाशिक, नागपूर, सोलापूर व इतर शहरांच्या जवळपास भागातील शेतकरी मेथी पिकांची लागवड करत असतात. हे एक अल्प कालावधीमध्ये तयार होणारे भाजीपाला पीक असून त्याची लागवड ताजी भाजी, मेथी बियाणे यासाठी केली जाते. कमी खर्चात, कमी कालावधीमध्ये, कमी कष्टात मेथी पीक शेतकऱ्याला चांगला नफा कमवून देणारे भाजीपाला पीक आहे.



मेथीची ताजी हिरवी पाने भाजीसाठी वापरली जातात. मेथीच्या बियांचा मसाल्यामध्ये उपयोग होतो. तसेच लोणचे करण्यासाठी मेथी बियांचा उपयोग होतो. मेथी मध्ये औषधी गुणधर्म आहेत. मेथी मध्ये पचनक्रिया सुधारण्याचे औषधी गुणधर्म असून, प्रथिने, मॅग्नेशियम, फॉस्फरस, पोटॅशियम, लोह व जीवनसत्व “अ” आणि “क” भरपूर प्रमाणात असतात. असे हे बहुगुणी पीक आहे. मेथीची भाजी ही जास्त प्रमाणात ताज्या स्वरूपात सेवन करत असल्याने या पिकाचे विषमुक्त (Residue Free) उत्पादन घेणे अत्यंत महत्वाचे आहे. त्यासाठी आज आपण रसायन मुक्त मेथी लागवडीचे सुधारित तंत्रज्ञानाची माहिती घेणार आहोत.

हवामान व लागवडीचा हंगाम:-

मेथीसाठी उष्णकटिबंधीय व समशीतोष्ण हवामान मानवते. 10°C पेक्षा कमी व 36°C पेक्षा जास्त चे तापमान मेथी पिकास मानवत नाही. मेथी पिकाचे आपल्याकडे खरीप व रब्बी हंगामामध्ये मोठ्या प्रमाणात उत्पादन घेतले जाते खरीप हंगामात (पावसाळ्यात) पाऊस जास्त झाला तर पिकांचे नुकसान होते तर उन्हाळी हंगामात मेथीसाठी पाणी भरपूर लागते उन्हाळ्यात या पिकांची वाढ चांगली होत नाही. तसेच पिक तयार होण्यासाठी जास्त दिवस लागतात. उत्पादन कमी मिळते परंतु उन्हाळ्या बाजारात मागणी चांगली असल्याने चांगले दर मिळतात.

मेथी पिकाची लागवड ही मे - जून मध्ये केल्यास मोठ्या पावसापासून पिक वाचवता येते तसेच थंडी सुरू होण्यापूर्वी मेथीची लागवड केल्यास मेथी 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 क्षेत्रावर वाढ होत आहे. म्हणजेच अति थंडी, अति पाऊस, जास्त तापमानाचा कालावधी वगळून वर्षभर या पिकाची लागवड करता येते.

जमिनीची मशागत, रान बांधणी व एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन :-

मेथी या पिकांची लागवड पावसाळी हंगामात करावयाची असेल तर हलकी ते मध्यम जमीन निवडावी. उन्हाळी व रब्बी हंगामात लागवडीसाठी भारी काळी कसदार जमिन निवडावी. मेथीची लागवड सर्व प्रकारच्या जमिनीत करता येते, परंतु उत्कृष्ट निचऱ्याची जमीन आवश्यक असते तसेच चूनखडीयुक्त जमिनीत मेथीची लागवड करू नये.

मोठ्या शहरांच्या जवळपास परिसरातील शेतकरी कोथिंबीर, शेंपू, माठ, पालक, कोबी, फलावर इत्यादी प्रकारच्या कमी कालावधीमध्ये तयार होणाऱ्या पिकांची लागवड त्यांच्याकडील अल्प प्रमाणात असलेल्या शेतीमध्ये वर्षभर करत. अशा ठिकाणी मजुरांची उपलब्धता कमी असते तसेच मजुरीचा दरही जास्त असतो. या भागातील शेतकऱ्यांनी पिक लागवडीसाठी सगुना रिजनरेटिव्ह तंत्रज्ञानाचा (SRT) चा वापर केल्यास खूप फायद्याचे होऊ शकते.



सगुना रिजनरेटिव्ह तंत्रज्ञान (SRT) मध्ये उन्हाळ्यात जमिनीची नांगरट करून कुळवाच्या पाळ्या देऊन रान भूसभुशीत करून घ्यावे. आपल्याकडील उपलब्धते प्रमाणे शेणखत / कंपोस्ट खत शेवटच्या पाळीच्या अगोदर देऊन मातीत चांगले मिसळावे त्याच वेळेस संयुक्त रासायनिक खत 10:26:26, 12:32:16, 20:20:0:13, 24:24:0:8, 18:46 या पैकी कोणतेही खत 100-200 किलोग्रॅम व सिंगल सुपर फॉस्फेट पावडर 200 किलो स्वरूपातील मातीत चांगले मिसळून घ्यावे व जमिनीची आखणी करून 4-5 फुटांचे बेड सोडावेत. दोन बेड मधील अंतर एक ते दिड फुट ठेवावे. बेडची उंची 0.5 ते 1 फुट ठेवावी. या बेडवर दोन 16/18 एम.एम.च्या दोन इनलाईन लॅटरल, (30 से.मी. ड्रीपर) अंथरून घ्याव्यात. ड्रीपर चा डिस्चार्ज 1-2 लिटर प्रति तास असावा. प्लास्टिक मल्टिंग करावयाचे असेल तर ते अंथरून घ्यावे. प्लास्टिक मल्टिंग हे 50 मायक्रॉन जाडीचे घ्यावे. कारण याच बेडवर आपण वर्षभरात 3 पिके घेणार आहोत.

हे बेड पहिल्या वर्षी केले तर नंतर मोडायचे नाहीत. या बेडवर सुरुवातीचे पिकाची काढणी झाल्यावर बेड ची डागडुजी करून पहिल्या पिकाचे उगवणारे फूटवे बिन निवडक तणनाशकाने मारावयाचे व पुन्हा त्याच बेडवर 8-10 दिवसांनी पुढील पिकाची टोकण किंवा पुर्नलागवड करावयाची असे पुढील पिकाची काढणी / कापणी करावयाची व बिन निवडक तणनाशक मारावयाचे व पुन्हा तिसऱ्या पिकाची लागवड करावयाची हे असेच निरंतरपणे कोणतीही मशागत न करता सुरू ठेवायचे. नंतरचे वर्षी प्लास्टिक मल्टिंग पेपरची आवश्यकता पडत नाही. कारण वर्षभरात घेतलेल्या तीन किंवा त्यापेक्षा जास्त कमी कालावधीच्या पिकांमधून मिळणारे पिकांचे अवशेष प्रमाणात बेडवर व दोन बेडवरील जागेवर टाकल्यास जैविक आच्छादन तयार होणार आहे. याप्रमाणे पुढे कायमस्वरूपी हे बेड तसेच ठेवून आपणास वर्षानुवर्षे लागवड करता येणार आहे. त्यामुळे मातीचा सेंद्रिय कर्ब वाढून जमिनीतील सूक्ष्मजीवांचे (बुरशी, जिवाणू, मायकोरायझा, अँक्टिनोमायसेटस, प्रोटोझोआ, गांढूळ इत्यादी) वाढ मोठ्या प्रमाणात होऊन जमिनीची सुपीकता वाढते व दरवर्षी द्यावयाचे खताचे प्रमाण कमी करून अथवा बंद करून आपणास उत्पादन घेता येईल. सगुना रिजनरेटिव्ह तंत्रज्ञान (SRT) बाबत सखोल माहिती घ्यावी व विना नांगरण, विना मशागती या तंत्रज्ञानाचा अवलंब करावा ज्यामुळे उत्पादन खर्चात खूप मोठी बचत होते.

बियाणे प्रमाण, बीज प्रक्रिया व लागवडीचे अंतर:-

मेथी खरिप व उन्हाळी हंगामासाठी 30 किलो बियाणे वापरावे. निवडलेल्या वाणाप्रमाणे बियाण्याचे एकरी प्रमाणात बदल होऊ शकतो. बियाणास टायकोडर्मा, पीएसबी, केएमबी, रायझोबियमची प्रति किलो बियाण्यास 5 ग्रॅम प्रत्येकी याप्रमाणे लागवडीचे दिवशी सकाळी बीज प्रक्रिया करून सावलीत बियाणे सुकवून लगेच पेरणी करावी.

मेथी पिकाची पेरणी शेतकरी लहान ट्रॅक्टरने किंवा हाताने विस्कटून (फोकुन) किंवा आंतरपीक पिकामध्ये टोकन पद्धतीने करत असतात. मेथीची लागवड बी पेरूनच करावी ज्यामुळे आंतरमशागत म्हणजे खुरपणी करता येते तसेच दोन रोपांमधील व दोन ओळींमध्ये अंतर सारखे राहिल्याने पिकाची एक सारखी वाढ होते, उच्च दर्जाचे उत्पादन मिळते, तसेच बियाण्याचे प्रमाण पेरणी केल्यामुळे कमी लागते. पेरणी केलेल्या मेथी मध्ये 2/ 3 कापण्या करता येतात. पेरणी 30 सेमी x 5 सेमी अंतरावर करावी ज्याचेसाठी बाजारात वेगवेगळ्या उत्पादकांची हस्तचलीत तसेच ट्रॅक्टरचलीत यंत्रे उपलब्ध आहेत त्यांचा वापर करावा.

मेथीचे प्रचलित वाण:-

मेथी या पालेभाजी पिकाचे वाण कसुरी मेथी व स्थानिक (गावरान) मेथी या दोन मुख्य प्रकारांमध्ये बाजारात उपलब्ध आहेत.

कसुरी मेथी :-

कसुरी मेथीची पाने लहान, गोलाकार असून या प्रकारची मेथी सुरुवातीस सावकाश वाढते. ही मेथी बुटकी, झुडुप प्रकारातील आहे. त्यांच्या फांद्या व देठ लहान असतात. ही अधिक सुगंधी, स्वादिष्ट व रुचकर असते.



गावरान (स्थानिक) मेथी :-

वेगवेगळ्या प्रदेशात स्थानिक निवड पद्धतीने शेतकऱ्यांनी आपल्याकडील बियाणे जतन केलेले आहे व त्या-त्या प्रदेशात पिकणाऱ्या, बाजारात मागणी असणाऱ्या बियाणास गावरान (स्थानिक) मेथी वाण म्हणतात. या प्रकारातील मेथीची पाने मोठी असतात, भरपूर फांद्या येतात व उभट वाढते उदा. हत्ती, डायमंड, दीपक, डॉलर, अशोकाची लालकोर मेथी ई.

आपल्याकडील बाजारात ज्या वाणास मागणी आहे त्याचा अभ्यास करून शेतकऱ्यांनी वाणाची निवड करून लागवड करावी. काही सुधारीत व शेतकऱ्यांमध्ये प्रचलित वाणाची माहिती खाली दिलेली आहे.

1) कसुरी सिलेक्शन :-

ही सुधारित जात असून तिला तयार होण्यास 60 दिवस लागतात, उंची साधारणपणे 40-80 सेंटीमीटर, 15-30 दिवसांनंतर दुसरी कापणी केली जाऊ शकते, एकूण 3 कापण्या होतात, उशीरा तयार होणारा वाण.

2) पुसा अर्ली बॅचिंग :-

उंची-साधारणपणे 30-60 सेंटीमीटर, पाने - गडद हिरवी, नाजूक आणि सुगंधी, आकार- इतर जातींच्या तुलनेत पाने मोठी, पहिली कापणी - 30-45 दिवसा नंतर, हंगामात 2-3 वेळा कापण्या, 15-20 दिवसांनी पुढील कापणी करता येते, ह्या वाणाची मेथी लवकर फुलावर येत नाही.

3) फुले कस्तुरी :-

उंची-साधारणपणे 30-60 सेंटीमीटर, पाने- गडद हिरवी, नाजूक आणि सुगंधी, पहिली कापणी - पेरणीनंतर 30-45 दिवसांनी पुढील कापणी 15-20 दिवसांनी, वाढीच्या हंगामात 2-3 वेळा कापण्या करता येतात या वाणास भरपूर फुटवे येतात, जास्त उत्पादनक्षम वाण, मर व नागअळीस प्रतिकारक्षम वाण.

4) बॉम्बे सुपर :-

उंची- 30-60 सेंटीमीटर, पाने- मोठी, गोल, गडद हिरवी, नाजूक आणि सुगंधी, पहिली कापणी पेरणीनंतर 40-50 दिवसांनी, प्रत्येक 15-20 दिवसांनी पुढील कापणी करता येते. एकरी 40-42 किलो बियाणे आवश्यक.

5) डॉलर मेथी :-

पाने- गडद हिरवी, नाजूक आणि सुगंधी, इतर जातींच्या तुलनेत मोठी आणि अधिक लुसलुशीत असतात, 2-3 वेळा कापण्या करता येतात, पहिली कापणी पेरणीनंतर 30-45 दिवसांनी, प्रत्येक 15-20 दिवसांनी पुढील कापणी करता येते.

6) दीपक :-

पाने- गडद हिरवी, नाजूक आणि सुगंधी, मोठी आणि अधिक रसाळ असतात, पहिली कापणी 30-45 दिवसात होते, हंगामात 2-3 वेळा कापण्या, 15-20 दिवसांनी पुढील कापणी करता येते, उन्हाळी हंगामासाठी शिफारस, उच्च उत्पादन क्षम, बाजारात या मेथीस जास्त मागणी आहे.

7) अशोका लालकोर :-

पाने- गडद हिरवी, नाजूक आणि सुगंधी, मोठी आणि अधिक रसाळ, पहिली कापणी पेरणीनंतर 30-45 दिवसांनी, प्रत्येक 15-20 दिवसांनी पुढील कापणी पीक वाढीच्या हंगामात 2-3 वेळा कापण्या करता येतात. बाजारात सगळ्यात जास्त बाजारभाव या मेथीला मिळतो, उच्च उत्पादन क्षम वाण.

आंतरमशागत व तणनियंत्रण:-

मेथी पिकासाठी पिक सुरुवातीच्या कालावधीमध्ये तणविरहीत ठेवावे लागते. मेथीची लागवड कमी अंतरावर असल्याने त्याचे खूरपणी 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 फवारणी करावी. पुन्हा आवश्यकता पडल्यास पिक 10-15 दिवसाचे झालेवर टरगा सुपर 25 मिली 15 लिटर पंपासाठी प्रमाण घ्यावे त्यामुळे गवत वर्गीय तणांचा बंदोबस्त होतो.

पाणी व्यवस्थापन:-

मेथी हे पीक अल्पकालावधीचे असले तरी त्यास पाण्याची गरज असते. त्यासाठी शेतकरी सारा पद्धत, ठिबक, मायक्रो स्प्रींकलर, रेन पाईप, चा वापर सुद्धा करत आहेत. SRT पद्धतीने बेड तयार करून लागवड करावयाची असेल तर ठिबक किंवा मायक्रो स्प्रींकलर तसेच रेन पाईपचा वापर करून उत्कृष्ट पाणी व्यवस्थापन करता येते. सारा (पाट) पद्धतीने पाणी व्यवस्थापन कालबाह्य झालेले पारंपारीक 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 करणे दर्जेदार उत्पादनासाठी फायदेशीर ठरलेले आहे.



एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन:-

मेथी या पिकावर मावा, पाने पोखरणारी अळी (लिफ मायनर) व ईतर रस शोषण करणाऱ्या कीटकांचा प्रादुर्भाव होतो तसेच मररोग, मुळकुज, रोप कोलमडणे, पानावरील ठिपके, केवडा व तांबेरा रोगांचा प्रादुर्भाव होतो.

मर, मुळकुज व रोपे कोलमडणे यासाठी जैविक बीज प्रक्रिया केल्यास उत्कृष्ट पद्धतीने नियंत्रण होते. तसेच मेथी पिकावर येणाऱ्या मररोग, मूळकूज, रोपे कोलमडणे या रोगांचे बंदोबस्तासाठी मेटारायझम अँनोसप्ली, ट्रायकोडर्मा व्हीरीडी, ट्रायकोडर्मा हारजिनियम, पॅसिलोमायसिस व सुडोमानास फ्लुरोसन्स प्रति एकर एक किलो याप्रमाणे ठिबक मधून किंवा पाण्याच्या अगोदर सायंकाळी जमिनीवर विस्कटून दिल्यास व तात्काळ पाणी दिल्यास या जैविक बुरशीची वाढ चांगली होते व जमिनीतील रोगकारक बुरशीचा चांगल्या प्रकारे बंदोबस्त होतो.

रस शोषण करणाऱ्या किडीसाठीचे बंदोबस्तासाठी बिव्हेरिया बॅसियाना, लेक्नीसिलीएम लेक्यानी, लॅक्टोबॅसिलस, बॅसिलस थुरेंजिनिसिस व बॅसिलस सबटिलिस या जैविक बुरशीनाशकांचा वापर प्रति लिटर पाण्यासाठी 5 मिली या प्रमाणात घेवून यांची फवारणी सायंकाळी पाच वाजेनंतर घेतल्यास मावा, पाने पोखरणान्या अळीचे सुद्धा उत्कृष्ट पद्धतीने नियंत्रण होते. वरील प्रमाणे बीज प्रक्रिया व आळवणी केल्यास किडी तसेच रोग नियंत्रणासाठी जैविक कीटकनाशकांचे फवारणी घेतल्यास रासायनिक कीटकनाशकांची आवश्यकता राहत नाही.

एकात्मिक किड व रोगासाठी खालील उपायायोजना कराव्यात.

- जमिनीची खोल नांगरट करावी.
- पिकाची बेडवर लागवड करावी.
- ठिबक, तुषार व रेन पाईपचा सिंचनासाठी वापर करावा.
- लागवडीसाठी किड व रोग प्रतिकारक वाणांची निवड करावी.
- पिकांची फेरपालट करावी.
- रस शोषण करणाऱ्या किडीसाठी निळे / पिवळे चिकट सापळे एकरी 40 या प्रमाणे वापरावेत.
- प्रकाश सापळा एकरी 1 या प्रमाणे लावावा.
- एकरी 10 ते 15 पक्षी थांबे करावेत.
- आवश्यकते प्रमाणे पाणी व्यवस्थापन करावे शेतात पाणी साचणार नाही याची दक्षता घ्यावी.
- नत्रयुक्त खते शिफारशी प्रमाणे घ्यावीत.
- 5% निंबोळी अर्काची प्रतिबंधात्मक फवारणी करावी.

रासायनिक पद्धतीने कीड नियंत्रण करण्यासाठी सोबतचे प्रपत्रात नमूद केलेप्रमाणे किडींनी आर्थिक नुकसान पातळी ओलांडल्यानंतर, शिफारशी प्रमाणे सकाळी नऊच्या आत व सायंकाळी चार नंतर फवारणी घ्यावी. फवारणीचे द्रावणात स्टिकर वापरावे. तापमान जास्त असल्यास भर उन्हात फवारणी करू नये, त्यामुळे करावी पानावर डाग पडून उत्पादनाचा दर्जा खालावतो.

काढणी उत्पादन व विक्री व्यवस्थापन:-

मेथी सारख्या अल्प कालावधीमध्ये येणाऱ्या पिकाची लागवड टप्प्याटप्प्याने करावी म्हणजे एक एकर क्षेत्रावर लागवड करावयाची असेल तर 10 गुंठे क्षेत्रावर प्रथम लागवड त्यानंतर 10 दिवसांनी दुसरा प्लॉट 10 गुंठ्याच्या क्षेत्रावर लागवड करावी त्यानंतर पुढे 15-15 दिवसांनी पुढील क्षेत्रामध्ये लागवड करावी ज्यामुळे बाजारभावातील चढउताराचा फायदा मिळू शकतो. तसेच मजूर टंचाईवरही काही प्रमाणात मात करता येते.

मेथी पिकाची काढणी अथवा पहिली कापणी 30-35 दिवसात करावी, जास्त कालावधीसाठी पीक जर शेतात ठेवले तर त्यास फुले लागतात. त्यामुळे मेथी काढणीस तयार झाली की तात्काळ मेथीची कापणी करून स्वच्छ करून त्यांचे पेंढ्या बांधून प्लास्टिक क्रेटमध्ये बाजारात पाठवावी. काढणी शक्यतो सकाळी लवकर किंवा सायंकाळी करावी. सकाळी काढणी केल्याबरोबर मेथी बाजारात पाठवावी आणि सायंकाळी काढणी केल्यास दुसऱ्या दिवशी बाजारात पाठवावी.

निवडलेला वाण, जमिनीचा प्रकार, लागवडीचा हंगाम व शेतकऱ्यानी केलेले पीकाचे लागवडीसाठी व्यवस्थापन यावर मेथीचे उत्पादन अवलंबून असते सरासरी मेथीचे एकरी 8 ते 10 टन उत्पादन मिळते.

जास्त पावसाच्या प्रदेशात व उन्हाळ्यात मेथीची लागवड करताना घ्यावयाची काळजी:-

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

उन्हाळ्यात मेथीची लागवड करावयाची असल्यास मेथीचे शेताचे कडेने मका / नेपियर गवताची लागवड करावी मक्याचे बी लागवडी पूर्वी बेडच्या कडेने संपूर्ण क्षेत्रावर लावले तर जास्त तापमानामुळे होणारे मेथीचे नुकसान होत नाही.

उन्हाळी हंगामामध्ये जमीन प्रथम भिजवून (ओलवून) वाफश्यावर बियाणे पेटावे व नंतर तीन दिवसांनी पुन्हा जमीनीस ओलीत करावे. उन्हाळी हंगामासाठी भारी, काळी, कसदार जमीन मेथी लागवडीसाठी निवडावी.



मेथी 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	इमिडाक्लोप्रोड 17.8% SL (निओनीकोटीनॉईड ग्रुप)	बायर - कॉन्फीडॉर,	20-40	7-14
2	फुलकिडे, मावा, पांढरी माशी, फुलकिडे, लिफहॉपर्स, अब्या	स्पिनोसॅड 45% SC (न्युरोटॉक्सीन)	कॉरटेक्हा - ट्रेसर	40-60	3-7
3	स्पोडोप्टेरा अळी, मावा, फुलकिडे, लिफहॉपर्स व सुत्रकृमी	थायोमीथॉक्झाम 25% WG (कार्बमेट)	सिंजेंटा - अक्टरा	20-40	7-14
4	केवडा, भुरी, पानावरील ठिपके व इतर बुरशी	मॅन्कोझेब 75% WP	युपीएल - एम -45	500	7-14
5	मावा, पांढरी माशी, फुलकिडे, लिफहॉपर्स	डायमिथोएट (ऑर्गॅनोफॉस्फेट)	FMC - रोगर	120-200	14
6	केवडा, भुरी, पानावरील ठिपके व इतर बुरशी	क्लेरोथॅलेनील 75% WP	सिंजेंटा - कवच	400	7-14
7	भुरी, केवडा, करपा, अँथ्रॅक्नोझ	अझोक्सीस्ट्रोबिन 23% SC	सिंजेंटा - अँमीस्टार	80	7
8	भुरी, पानावरील ठिपके, केवडा	टेब्युकोनॅझोल 25% EC	बायर - फॉलीक्युअर	20	7-10
9	भुरी, पानावरील ठिपके, केवडा	प्रोपीकोनॅझोल 25% EC	सिंजेन्टा - टिल्ट	20	7-14
10	केवडा, उशिरा येणारा करपा, तांबेरा	कॉपरबेस फंजीसाईड	BASF - कोसाइड	400-800	7-14

फायद्याची व आरोग्यदायी..!