एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 06, अंक: 03 (मई-जून, 2026)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

मेथी फसल की उन्नत कृषि तकनीकें

*नम्रता, हिमांशी माथुर, दीपक पंवार, रेखा कुमावत, ललिता लाखरान एवं मोतीलाल मेहरिया
कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर-342304 (राजस्थान), भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: namratamotasara@gmail.com

मेथी (*ट्राइगोनेला फोइनम – ग्रीकम* एल.) भारत की एक प्रमुख मसाला फसल है। भारत में प्राचीन काल से ही मेथी का उपयोग भोजन, औषधि तथा पशु आहार के रूप में किया जाता रहा है। इसकी हरी पत्तियाँ सब्जी के रूप में तथा सूखे दाने मसाले के रूप में अत्यंत लोकप्रिय हैं। मेथी की विशेष सुगंध एवं स्वाद के कारण भारतीय रसोई में इसका महत्वपूर्ण स्थान है। भारत विश्व के प्रमुख मेथी उत्पादक देशों में से एक है। राजस्थान, गुजरात, मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश एवं हरियाणा इसके प्रमुख उत्पादक राज्य हैं। राजस्थान विशेष रूप से देश में मेथी उत्पादन का अग्रणी राज्य माना जाता है। राजस्थान के जोधपुर, नागौर, पाली, जालौर, बाड़मेर तथा अजमेर जिले मेथी उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र हैं। शुष्क एवं अर्ध–शुष्क जलवायु में भी इसकी सफल खेती की जा सकती है, इसलिए यह किसानों के लिए लाभकारी नकदी फसल बन चुकी है।

मेथी का पौधा लगभग 30–60 सेंटीमीटर ऊँचा होता है तथा इसकी पत्तियाँ त्रिपर्णीय होती हैं। इसके दानों में विशिष्ट सुगंध एवं औषधीय गुण पाए जाते हैं। मेथी के बीजों में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, फाइबर, आयरन, कैल्शियम, फास्फोरस एवं विटामिन प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। इसके अतिरिक्त इसमें डाइसोजिनिन (Diosgenin) तथा अन्य जैव सक्रिय तत्व पाए जाते हैं, जिनका उपयोग औषधि उद्योग में किया जाता है। आयुर्वेद में इसका उपयोग मधुमेह नियंत्रण, पाचन सुधार, रक्तचाप संतुलन एवं शरीर की प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने के लिए किया जाता है। यह शरीर में कोलेस्ट्रॉल को नियंत्रित करने तथा महिलाओं के स्वास्थ्य के लिए भी लाभकारी मानी जाती है। आधुनिक शोधों में भी मेथी को स्वास्थ्यवर्धक एवं पोषणयुक्त फसल के रूप में महत्वपूर्ण माना गया है। आर्थिक दृष्टि से मेथी किसानों के लिए एक लाभदायक फसल है। इसकी खेती में कम सिंचाई एवं अपेक्षाकृत कम लागत लगती है, जबकि बाजार में इसके दानों एवं हरी पत्तियों की मांग हमेशा बनी रहती है। मेथी की फसल अल्प अवधि में तैयार हो जाती है, जिससे किसान कम समय में अच्छा लाभ प्राप्त कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त मेथी की खेती भूमि की उर्वरता बनाए रखने में भी सहायक होती है, क्योंकि यह दलहनी फसल होने के कारण वायुमंडलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करती है। वर्तमान समय में स्वास्थ्य के प्रति बढ़ती जागरूकता एवं मसाला फसलों की बढ़ती मांग के कारण मेथी का महत्व निरंतर बढ़ रहा है। वैज्ञानिक एवं उन्नत खेती तकनीकों को अपनाकर किसान इसकी उच्च गुणवत्ता एवं अधिक उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं। इस प्रकार मेथी न केवल पोषण एवं स्वास्थ्य की दृष्टि से महत्वपूर्ण है, बल्कि किसानों की आय बढ़ाने एवं कृषि आधारित उद्योगों को प्रोत्साहित करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

क्षेत्रफल, उत्पादन एवं उत्पादकता (2024–25)

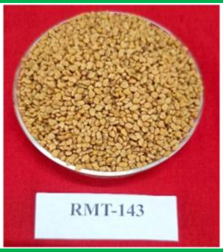
क्षेत्रफल, उत्पादन एवं उत्पादकता	भारत	राजस्थान
क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	147000	67746
उत्पादन (मेट्रिक टन)	226853	81838
उत्पादकता (किलो प्रति हेक्टेयर)	1543	1208

***स्पाइसेस बोर्ड भारत**

भूमि तथा जलवायु: मेथी को अच्छे जल निकास एवं पर्याप्त जीवांश पदार्थ वाली सभी प्रकार की भूमि में उगाया जा सकता है। परन्तु दोमट मिट्टी इसके लिये उत्तम रहती है। यह ठण्डे मौसम की फसल है एवं पाले व लवणीयता को भी कुछ स्तर तक सहन कर सकती है। भारी मिट्टी में 3–4 व हल्की मिट्टी में 2–3 जुताई करके पाटा लगा कर, खरपतवार निकाल दिए जाते है। जुताई के समय 25 किलो क्यूनालफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण भूमि में मिलाने की सलाह दी जाती है।

उन्नत किस्में

1. **आर.एम.टी.– 1 (1991)** – यह राजस्थान के सभी भागों के लिये उपयुक्त है। इसके दाने आकर्षक, चमकीले व पीले होते हैं। यह जड़ गलन एवं छाछ्या रोग के प्रति मध्यम प्रतिरोधी है एवं 140–150 दिन में पककर तैयार हो जाती है औसतन 15–20 क्विण्टल प्रति हेक्टेयर तक उपज देती है।
2. **आर.एम.टी. – 143 (1997)** – यह किस्म छाछ्या रोग के प्रति कुछ हद तक प्रतिरोधी है। बीज मोटे, पीले रंग के होते है। बुवाई के 140–150 दिन बाद परिपक्व हो जाती है। इसकी औसत उपज 16 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है।
3. **आर.एम.टी. – 305 (2007)** – यह एक बहु फलीय किस्म है, जिसका औसत बीज भार और कटाई सूचकांक अधिक है। फलियाँ लम्बी और ज्यादा दानों वाली होती है। यह जड़ गलन एवं छाछ्या रोग के प्रति अधिक प्रतिरोधी है। 120–130 दिन में पककर औसतन 18 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक उपज देती है।

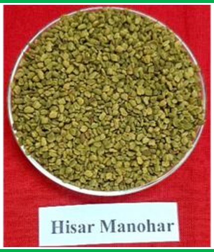


चित्र संख्या 1. आर.एम.टी.–143 किस्म के बीज

चित्र संख्या 2. आर.एम.टी.–305 किस्म के बीज

चित्र संख्या 3. अजमेर मेथी – 3 किस्म के बीज

चित्र संख्या 4. अजमेर मेथी – 5 किस्म के बीज



चित्र संख्या 5. हिसार मनोहर किस्म के बीज

4. **अजमेर मेथी – 3 (2016)** – यह किस्म यह जड़ गलन एवं छाछ्या रोग के प्रति मध्यम प्रतिरोधी है। बीज में 0.97 प्रतिशत 4 – हाइड्रोसीन आइसोल्यूसीन तथा 1.79 प्रतिशत डाइसोजिनिन पाया जाता है। इसकी औसत उपज 22 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है।
5. **अजमेर मेथी – 5 (2012)** – भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद–राष्ट्रीय बीज मसाला अनुसंधान केंद्र, अजमेर द्वारा विकसित मेथी की उन्नत किस्म को वर्ष 2017–18 में जारी करने हेतु अनुशंसित किया गया। यह किस्म बीज उत्पादन में उच्च क्षमता वाली है, जिसकी औसत उपज 17.21 क्विंटल प्रति हेक्टेयर दर्ज की गई। इसके अतिरिक्त, इसमें एंटीऑक्सीडेंट की मात्रा अधिक (66.428 mg BHTE/ppm) पाई गई, जो इसके पोषण एवं औषधीय महत्व को बढ़ाती है। यह किस्म गर्मियों के मौसम में शेड नेट परिस्थितियों में हरी पत्तियों के उत्पादन के लिए भी उपयुक्त है। अपनी बेहतर अनुकूलन क्षमता के कारण यह देश के प्रमुख मेथी उत्पादक क्षेत्रों के लिए उपयुक्त मानी गई है।
6. **हिसार मनोहर** – मेथी की यह किस्म चौधरी चरण सिंह हिसार कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित की गई है, जिसमें अधिक पैदावार की क्षमता है और जिसके बीज का रंग हरा होता है। इसमें छाछ्या रोग के प्रति प्रतिरोधक क्षमता और तुलासिता रोग के प्रति सहनशील है।

बीज की मात्रा एवं बुवाई: बुवाई अक्टूबर के अन्तिम सप्ताह से नवम्बर के प्रथम सप्ताह तक की जाती है। इसके लिये 20–25 किलो बीज प्रति हैक्टेयर की आवश्यकता होती है। नागौरी मेथी के लिये 75 किलोग्राम प्रति हेक्टर के हिसाब से बीज की आवश्यकता होती है। बीजों को 30 सेन्टीमीटर की दूरी पर कतारों में 5 सेन्टीमीटर की गहराई पर बोना चाहिये।

खाद एवं उर्वरक: दस से पन्द्रह टन गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर के हिसाब से खेत में बिखेर कर मिला देना चाहिये। इसके अतिरिक्त मेथी की फसल को 30 किलो नत्रजन एवं 20 किलो फास्फोरस उर्वरक प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के समय देना चाहियें। नागौरी मेथी के लिये 30 किलो नत्रजन उर्वरक प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के समय देते हैं। अनुकूल फसल चक्र और गहरी जुताई रोगजनकों के प्रकोप को घटाते हैं।

सिंचाई प्रबंधन छंटाई व निराई गुड़ाई: बीज बोने के बाद हल्की सिंचाई करें। तत्पश्चात आवश्यकतानुसार 15 से 20 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करनी चाहिये। बुवाई के 30 दिन बाद निराई गुड़ाई कर पोधों की छंटाई करनी चाहिये। आवश्यकता हो तो 50 दिन बाद दूसरी निराई करें। खरपतवार नियंत्रण हेतु रसायनों का प्रयोग करने से उपज मुनाफे मे कोई कमी नहीं आती है। पेण्डामिथालिन पौन किलो सक्रिय तत्व प्रति हैक्टेयर को 750 लीटर पानी में घोले व बुवाई के दूसरे दिन छिड़क कर नमीयुक्त भूमि में मिला देना चाहिए। अगर भूमि में नमी की कमी हो तो आवश्यकतानुसार सिंचाई करनी चाहिए। दाना बनने के समय अंतिम सिंचाई गहरी करनी चाहिए।

महत्वपूर्ण रोग और कीट: मेथी में लगने वाले प्रमुख रोग व कीट फसल की उपज तथा गुणवत्ता प्रभावित करते हैं जिनके प्रभावी रोकथाम के लिए समेकित रोग–प्रबंधन अपनाना चाहिए।

प्रमुख रोग

1. छाछ्या (पाउडरी मिल्ड्यू): इसके प्रकोप से पौधों की पत्तियों पर सफेद चूर्ण दिखाई देने लगता है व पूरे पौधों पर फैल जाता है। नियंत्रण हेतु फसल पर गन्धक चूर्ण का 20–25 किलो प्रति हैक्टेयर की दर से भुरकाव करें। आवश्यकतानुसार 10–15 दिन बाद पुनः भुरकाव करें।

चित्र संख्या 6. छाछ्या रोग

2. तुलासिता (डाउनी मिल्ड्यू): इस रोग से पत्तिया पिली पड़ने लगती है व नीचे की सतह पर फफूंद की वृद्धि दिखाई देने लगती है। उग्र अवस्था में रोगग्रसित पत्तियां झड़ जाती है। नियंत्रण हेतु मैन्कोजेब 75 डब्ल्यू.पी. 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर

छिड़काव करें। आवश्यकता पड़ने पर इसे 15 दिन बाद दोहरायें। मेथी में समेकित रोग–प्रबंधन हेतु कार्बोक्सीन 37.5 प्रतिशत + थायरम 37.5 प्रतिशत (2 ग्राम प्रति किग्रा) का बीजोपचार व *ट्राइकोडर्मा विरिडी* (2 किग्रा प्रति हेक्टेयर) का मृदा प्रयोग व केप्टान 70 प्रतिशत + हेक्साकोनाजोल 5 प्रतिशत का 1 ग्राम प्रति लीटर की दर से छिडकाव आवश्यक है।

जैविक मेथी में रोग नियंत्रण के लिए *ट्राईकोडर्मा विरिडी / हरजिएनम* 4 ग्रा. प्रति किग्रा. की दर से बीजोपाचार तथा *ट्राईकोडर्मा विरिडी / हरजिएनम* 2.5 किग्रा. प्रति हेक्टर की दर से मृदा में अनुप्रयोग और 60 दिनों की फसल अवस्था पर 5 प्रतिशत निम्बोली के अर्क का पर्णीय छिड़काव और 70 व 85 दिनों की फसल अवस्था पर 1.5 प्रतिशत नीम तेल का पर्णीय छिड़काव करना प्रभावी पाया गया है। मेथी में पर्णीय रोगों की रोकथाम के लिये एजोक्सीस्ट्रोबिन 8.3 प्रतिशत + मैन्कोजेब 66.7 प्रतिशत का 1.0 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर 15 दिन के अतंराल से दो बार पर्णीय छिड़काव करना चाहिए।

चित्र संख्या 7. तुलासिता रोग

प्रमुख कीट

मोयला (एफिड): यह कीट पौधों के कोमल भागों से रस चूसता है। इसके आक्रमण से फसल को नुकसान होता है। नियंत्रण हेतु बीजों को इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ. एस. (48 प्रतिशत) रसायन से 5.0 मिली प्रति किलो बीज की दर से बीजोपचारित करें तथा आवश्यकता होने पर थायोमिथोक्जाम 25 डब्ल्यू.जी. (0.3 ग्राम प्रति लीटर) या एसिटामिप्रिड 20 एस.पी. (1.0 ग्राम प्रति लीटर) या इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस. एल. (0.5 मिली प्रति लीटर) या डाइमिथोएट 30 ई.सी. या मैलाथियान 50 ई.सी. एक मिलीलीटर का प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करें, आवश्यकता हो तो 10–15 दिन बाद इसे दोहरायें। मेथी में रस चूसक कीटों के जैविक प्रबंधन हेतु *लेकानिसिलियम लेकानी* 5 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से पर्णीय छिड़काव करें। यदि सब्जियों के रूप में उपयोग लेते है तो डाइमिथोएट व मैलाथियान का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

कटाई: जब पौधों की पत्तियां झड़ने लगे व पौधे पीले रंग के हो जायें, तो पौधों को उखाड़कर या दंताली से काट कर खेत में छोटी–छोटी ढेरियों में रखकर 5 से 7 दिन तक धूप में सुखाना चाहिए। सही तरीके से सुखाने के बाद कूट कर दाने अलग करके साफ दानों को बोरियों में भर कर भंडारित करे । समुचित कृषि क्रियाओं को अपनाने से 15 से 20 क्विंटल प्रति हैक्टेयर बीज की पैदावार हो सकती है। उपज की गुणवत्ता के मापदण्डों के अनुसार यह आवश्यक है कि कटाई के बाद भी सभी क्रियाओं में गुणवत्ता बनायें रखने के लिये पूर्ण सावधानी रखनी चाहिए।

सारांश: मेथी की खेती कम लागत, कम सिंचाई एवं अधिक लाभ वाली खेती है। यदि किसान उन्नत किस्मों का चयन, संतुलित उर्वरक उपयोग, समय पर सिंचाई एवं रोग–कीट प्रबंधन अपनाएँ तो उच्च गुणवत्ता वाला उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। वर्तमान समय में औषधीय एवं मसाला फसल के रूप में मेथी की बढ़ती मांग किसानों के लिए आय बढ़ाने का अच्छा अवसर प्रदान कर रही है।

संदर्भ

1. राष्ट्रीय बीजीय मसाला अनुसंधान केंद्र, अजमेर। मेथी की उन्नत खेती तकनीक। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR), अजमेर।
2. कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर। मसाला फसलों की वैज्ञानिक खेती। कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर।
3. निदेशालय बीज मसाला अनुसंधान। मेथी उत्पादन तकनीक एवं संरक्षण उपाय। अजमेर, राजस्थान।
4. शर्मा, आर. एवं सिंह, वी. (2019)। मसाला फसलों की उन्नत कृषि पद्धतियाँ। राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।
5. चौधरी, बी. एल. एवं यादव, एस. एस. (2021)। मेथी: उत्पादन, संरक्षण एवं औषधीय महत्व। कृषि प्रकाशन, बीकानेर।
6. राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय। रबी मसाला फसलों की खेती। उदयपुर, राजस्थान।
7. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)। बीज मसाला फसलों की उन्नत उत्पादन तकनीक। नई दिल्ली।
8. पारीक, एम. एम. एवं शर्मा, ओ. पी. (2018)। मेथी एवं अन्य मसाला फसलों का वैज्ञानिक उत्पादन। एग्रोबायोस प्रकाशन, जोधपुर।
9. कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार। मसाला फसलों की उत्पादन तकनीक। नई दिल्ली।
10. चौहान, डी. एस. (2020)। औषधीय एवं मसाला फसलों का महत्व। कृषि विकास प्रकाशन, कानपुर।
11. प्रमुख रबी फसलों की उन्नत विधियां (रबी, 2024–25) अतिरिक्त निदेशक कृषि (विस्तार), खंड जोधपुर।