एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 03 (मई-जून, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

# धनिया उत्पादन की उन्नत खेती

(*मनीषा वर्मा, सद्दाम हुसैन, राजेश मीना एवं पूनम)
महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर
*manishaverma9079@gmail.com

भारत में धनिये का प्राचीन काल से ही बीजीय मसालों में मुख्य स्थान रहा है। इसके दानों में पाये जाने वाले वाष्पशील तेल के कारण ही भोज्य पदार्थ को स्वादिष्ट एवं सुगन्धित बनाता है। इसके दानों में वाष्पशील तेल की मात्रा 0.1 प्रतिशत से 1.7 प्रतिशत तक पाई जाती है। वाष्पशील तेल में लगभग 26 प्रतिशत हाइड्रोकार्बन और शेष आक्सीजन युक्त यौगिक होते है। जिनमें लीनोकॉन व कोन्ड्रियोल मुख्य है। धनिये के दानों एवं पत्तियों में विटामिल "ए" प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। धनिये के बीजों में 11.2 प्रतिशत नमी, 14.1 प्रतिशत एल्ब्यूमिनाइड, 16.1 प्रतिशत वसा, 21.5 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेड, 32.6 प्रतिशत रेशे एवं 4.4 प्रतिशत भस्म होती है। वाष्पशील तेल निकालने के बाद भी इसके बीजों का उपयोग फिर से किया जा सकता है।

विश्व में मोरक्को, रोमानिया, फ्रांस, स्पेन, इटली, हॉलेण्ड, यूगोस्लोविया, भारत, मिश्र तथा रूस धनियां के मुख्य उत्पादक देश है। भारत में इसकी खेती मुख्यतः राजस्थान, मध्यप्रदेश, आन्ध्रप्रदेश, तमिलनाडु, बिहार, उत्तर प्रदेश तथा कर्नाटक में की जाती है। राजस्थान में कोटा, बूंदी, झालावाड़ एवं बांरा धनिये उत्पादन के मुख्य जिले है। राजस्थान के उत्पादन का 98 प्रतिशत पैदावार एवं क्षेत्रफल इसी क्षेत्र से मिलती है। वैसे हरी पत्तियों के लिये धनियां भारत के प्रायः सभी भागों में उगाया जाता है।

**उपयोग :** पिसा हुआ धनिया, करी पाउडर का मुख्य अवयव होता है। इसके दानों को साबुत या पीसकर अचार, सॉस, मिठाइयाँ, कंफेक्शनरी आदि खाद्य पदार्थो को सुगन्धित या स्वादिष्ट बनाने में उपयोग किया जाता है। इसके दानों से निकाले गये वाष्पशील तेल को सगंधीय द्रव्य (परफ्यूम) व खुशबूदार साबुन बनाने के काम में लाते है। यह वाष्पशील तेल चाकलेट, कैण्डी, सीलबन्द खाद्य पदार्थो, सूप व मदिरा आदि को सुगन्धित करने में काम में लिया जाता है। हरे धनिये के मुलायम तने व पत्तियों को चटनी बनाने, शाक, सब्जी, सूप व सलाद को स्वादिष्ट व आकर्षक बनाने में उपयोग किया जाता हैं

**औषधीय महत्व :** मसालों के अलावा धनिये का प्रयोग प्राचीन काल से ही विभिन्न प्रकार की दवाओं के रूप में भी उपयोग होता रहा है। कई प्रकार की आयुर्वेदिक औषधियों में विशेषकर अपच, दस्त, पेचिश, जुकाम एवं मूत्र से सम्बन्धित रोगों में धनिये का बीज काम आता है। मूलतः धनिया मूत्रवर्धक, वायुनाशक, बलवर्धक, उदरशूलनाशक तथा उत्तेजक है। उपरोक्त गुणों के कारण से ही यह औषधि के रूप में काम में लाया जाता है। एलोपैथिक दवाओं में भी धनिये के वाष्पशील तेल का उनकी बदबू को दबाने के लिये उपयोग होता हैं

**जलवायु :** भारत में धनिये की मुख्यतः सभी प्रकार की जलवायु वाले क्षेत्रों में जहां तापमान अधिक न हो तथा वर्षा का वितरण ठीक हो, सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। शुष्क एवं ठण्डा मौसम अधिक उपज के लिये अनुकूल रहता है। जिन क्षेत्रों में फरवरी–मार्च में जब रबी की फसल में फूल आ रहे हो और पाले की सम्भावना हो तो वह क्षेत्र धनिये की फसल के लिये उपयुक्त नहीं रहता है। दाने बनते समय अधिक तापमान व तेज हवा उपज पर तथा वाष्पशील तेल पर विपरीत प्रभाव डालता है। पुष्प

आना प्रारम्भ होने पर अगर आकाश बादलों से आच्छादित रहे तो चैंपा कीट तथा बीमारियों के प्रकोप की संभावना बढ़ जाती है।

**भूमि का चुनाव एवं तैयारी :** अच्छे जल निकास वाली जीवांश युक्त दोमट मिट्टी इसकी खेती के लिये उपयुक्त होती है। लेकिन बारानी फसल हेतु काली या अन्य भारी मिट्टी जिनमें पानी संचय करने क्षमता हो, उपयुकत रहती है। खेत की जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करने के बाद 3–4 जुताई देशी हल से करके पाटा चलाकर खेत की अच्छी तरह तैयार कर लेना चाहिये।

सिंचित क्षेत्र में भूमि की तैयारी पलेवा कर के करें। बारानी भूमि में नमी जैसे ही कम होकर उचित स्तर पर आ जाये तथा भूमि जोतने लायक बन जाये, जुताई प्रारम्भ कर देना चाहिये और जुताई के बाद तुरन्त पाटा लगा दें।

**बुवाई का समय :** धनिया मुख्यतः रबी की फसल है। बुवाई के लिये सर्वोत्तम समय मध्य अक्टूबर से मध्यम नवम्बर तक है क्योंकि इस समय तापमान उचित रहता है। पाले से बचाने के लिये बुवाई ऐसे समय पर करेकं जिसमें फूल आते समय पाला पड़ने की संभावना नहीं रहे।

**बीज की मात्रा :** अच्छे उत्पादन के लिये 15 से 20 किलोग्राम बीज प्रति हैक्टेयर पर्याप्त रहता है। बीज को रगड़ कर दो भागों में बुवाई से पूर्व विभाजित कर लेना चाहिये।

**बीजोपचार :** बीजो को दो भागों में विभाजित करने के पश्चात् बीजोपचार अवश्य करना चाहिये। बीजों को बुवाई से पूर्व कार्बेन्डिजिम 0.75 ग्राम + थायरम 1.5 ग्राम या 3 ग्राम थायरम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करें।

**बुवाई की विधि :** बीजों की बुवाई हल के पीछे कूड में करें। इसमें पंक्ति से पंक्ति के बीच की दूरी 30 सेमी तथा पौधे से पौधे के बीच की दूरी 10–12 सेमी से अधिक नहीं रखें। बीज की गहराई 6–8 सेमी अधिक न रखें

**खाद व उर्वरक :** खेत की तैयारी के समय अंतिम जुताई पर दस से बीस टन गोबर की खाद प्रति हैक्टेयर देना चाहिये। इसके अतिरिक्त असिंचित क्षेत्रों में 20 किलो नत्रजन, 30 किलो फॉस्फोरस और 20 किलो पोटाश उर्वरकों के रूप में अंतिम जुताई के समय खेत में मिला देना चाहिये। सिंचित क्षेत्रों में नत्रजन की मात्रा 50 किलो प्रति हैक्टेयर तक बढ़ा सकते है। सिंचित क्षेत्रों में फॉस्फोरस तथा पोटाश की सारी मात्रा एवं नत्रजन की आधी मात्रा खेत की तैयारी के समय डाल दें। नत्रजन की शेष आधी मात्रा को दो भागों में विभाजित कर पहली चौथाई मात्रा पहली सिंचाई के समय तथा शेष मात्रा फूल आते समय डालें।

**सिंचाई :** सिंचित क्षेत्र में पलेवा के अतिरिक्त दो सिंचाई की आवश्यकता होती है। पहली सिंचाई शाखा बनते समय बुवाई के 50 से 60 दिन बाद तथा दूसरी सिंचाई दाना बनते समय 90 से 100 दिन में करनी चाहिये।

**निराई–गुडाई :** असिंचित क्षेत्र में बुवाई के 40 से 45 दिन बाद जब पौधे 7 से 8 सेमी बड़े हो जायें तब निराई–गुडाई करें। सिंचित फसल में दोनों सिंचाईयों के बाद हल्की निराई–गुडाई कर देना चाहिये। यदि फसल बड़े क्षेत्र में उगाई गई है तो अंकुरण से पूर्व पेन्डामिथालिन 1.0 किलोग्राम सक्रिय तत्व का प्रति हैक्टेयर की दर से खेत में नमी की अवस्था में छिड़काव करें। इसके बाद बुवाई के 40–50 दिन बाद एक निराई–गुडाई करनी चाहिये।

**धनिये की उन्नत किस्में :**

- **आर.सी.आर.–20 :** यह किस्म सिंचित व असिंचित दोनों क्षेत्रों के लिये उपयुक्त है। 110 से 115 दिन में पकने वाली इस किस्म में असिंचित क्षेत्र में 4–7 क्विंटल तथा सिंचित क्षेत्र में 10–12 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक पैदावार प्राप्त होती है। पौधे झाड़ीनुमा, मध्यम ऊँचाई के, दाने मध्यम मोटे एवं आकर्षक होते है। यह किस्म छाछया, उखटा एवं तना सूजन रोग से सहनशील होती है।
- **आर.सी.आर 41 (कर्ण) :** यह किस्म सिंचित खेती हेतु राजस्थान के सभी क्षेत्रों के लिये उपयोगी पाई गई है। पौधे लम्बे ऊँचे, दाना छोटा, सुडौल एवं गोल होते है। यह किस्म उखटा तथा तना सूजन रोग से प्रतिरोधी है एवं छाछया रोग से मध्यम प्रतिरोधी है तथा 140–145 दिन में पककर 10–12 क्विंटल प्रति हैक्टर तक उपज देती है।

- **आर.सी.आर. 436 :** यह अधिक उपज देने वाली अल्प अवधि की किस्म है जो लगभग 110–120 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इसे सिंचित एवं असिंचित दोनों ही स्थितियों में बोया जा सकता हैं इसकी ऊँचाई लगभग 65 सेमी होती है। तना मजबूत होता है। अतः आड़ी नहीं गिरती है। इसके 1000 दानों का भार 14 से 15 ग्राम होता है। सिंचित क्षेत्र में इसकी उपज लगभग 16 क्विंटल तथा असिंचित क्षेत्र में लगभग 11 क्विंटल प्रति हैक्टेयर होती है। यह किस्म तना सूजन, छाछ्या रोग से तथा एफिड से सहनशील होती है।
- **आर.सी.आर. 684 :** समय पर बुवाई के लिये तथा सिंचित क्षेत्र हेतु उपयुक्त किस्म है। इसका पौधा मध्यम ऊँचाई वाला (100–110 सेमी) होता है, तना मजबूत तथा मोटा होता हैं तने का रंग सफेद होता है। दाने मध्यम आकार के गोल होते है। एक हजार दानों का भार 11–12 ग्राम होता हैं 120–125 दिन में पकने वाली यह किस्म उखटा तथा छाछ्या रोग से मध्य प्रतिरोधी होती है। यह किस्म 18 से 20 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक उपज देती है।
- **आर.सी.आर. 480 :** यह किस्म समय से बुवाई हेतु एवं सिंचित क्षेत्र के लिये उपयुक्त किस्म है। पौधा मध्य ऊँचाई का (90–95 सेमी) होता है। 70–75 दिन में पुष्प आकर 115–118 दिन में पकने वाली किस्म की औसत उपज 18–20 क्विंटल प्रति हैक्टेयर होती है। इस किस्म का तना मजबूत तथा अधिक शाखाओं वाला होता है। एक हजार दानों का भार 8–9 ग्राम होता है। उखटा तथा छाछ्या रोग से मध्य प्रतिरोधी इस किस्म के दानों में तेल की मात्रा भी अधिक होती है।
- **सी.एस.–6 (स्वाति) :** मोटे दानों वाली यह किस्म सिंचित एवं असिंचित दानों ही प्रकार की स्थितियों के लिये उपयुक्त शीघ्र पकने वाली (120–125 दिन) इस किस्म में पत्तियाँ चौड़ी एवं सुगन्धित होती है। तना मोटा, मजबूत, दाने गोल एवं मोटे, एक हजार दानों का भार 12–15 ग्राम होता है। दाने एक साथ पकने के कारण यह अच्छी किस्म है। असिंचित क्षेत्र में 8–10 क्विंटल तथा सिंचित क्षेत्र में 15–18 क्विंटल प्रति हैक्टेयर उपज देने वाली यह किस्म कई प्रकार की बीमारियों एवं कीड़ों से मध्यम प्रतिरोधी है।

**पौध संरक्षण**

**बीमारियाँ :**

**1. उखटा (विल्ट) रोग :** यह रोग पौधों की जड़ों में लगता हैं रोगी पौधा मुरझा कर सूख जाता है। वैसे यह रोग फसल की किसी भी अवस्था में लग सकता हैं।

**उपचार**

- रोग रोधी किस्म जैसे आर.सी.आर. 41 की बुवाई करें।
- बीजोपचार अवश्य करें, बुवाई से पूर्व 1 ग्राम थायरम + 1 ग्राम कार्बेण्डाजिम प्रति किलो बीज में उपचारित कर बोये।
- रोगग्रस्त खेत की गर्मी में गहरी जुताई करें।
- रोग प्रकोप की सघनता अधिक हो तो 2–3 वर्षो तक उस खेत में धनियाँ न बोयें।

**2. छाछ्या रोग :** प्रारम्भिक अवस्था में पौधे की पत्तियों व टहनियों पर सफेद चूर्ण नजर आता है। रोग बढ़ने पर सारा पौधा चूर्ण से ढक जाता है। पत्तों का हरापन नष्ट होकर सूख जाता हैं, बीज या तो बनते ही नहीं है अगर बनते है, तो बहुत छोटे रह जाते है।

**उपचार**

- फसल पर 1.5 किलोग्राम धुलनशील गंधक के 0.3 प्रतिशत घोल या 200 से 275 मिलिलीटर डायनोकेप के 0.5 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें। या
- 20–25 किलोग्राम गंधक चूर्ण का भुरकाव प्रति हैक्टेयर करें। आवश्यकतानुसार 15 दिन बाद दोहरायें।
- बेलटॉन 500 ग्राम प्रति हैक्टेयर का 0.1 प्रतिशत घोल का एक छिड़काव रोग नियंत्रण पर समानरूप से प्रभावी है।

**3. झुलसा रोग :** कभी–कभी वर्षा होने पर पत्तियों पर झुलसा रोग हो जाता है। इसके नियंत्रण हेतु मेनकोजेब 1.25–1.50 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर का 0.2 प्रतिशत घोल बनाकर छिड़काव करें।

**4. लोगिया रोग या तना सूजन रोग :** इस रोग में तने पर छाले जैंसे बन जाते है तथा धनिये का बीज लोंग की तरह लम्बा हो जाता है।

**उपचार**

- रोगी खेत का बीज बुवाई में प्रयोग न करें।
- जिस खेत में रोग हो उस खेत में 2–3 वर्षो तक धनिये की फसल न लें।
- बीजोपचार करके ही बुवाई करें।
- बीमारी के प्रारम्भिक लक्षण दिखने पर फसल पर बेलेटान एक ग्राम या केलाक्जिन एक मिलीलीटर प्रति लीटर पानी के हिसाब से छिडकाव करें, आवश्यकता पड़ने पर पन्द्रह दिन बाद छिड़काव दोहरायें।

**कीट संरक्षण**

**1. मोयला :** फूल आते समय या उसके बाद मोयला कीट का प्रकोप होता है। ये कीड़े पौधे के कोमल भागों को चूसते है जिससे फसल पीली पड़ जाती है और उपज पर भारी प्रभाव पड़ता है।

**उपचार :** इसके नियन्त्रण हेतु फसल पर डाएमिथोएट 30 इ.सी. या मिथाइल डेमेटॉन 25 ई.सी. एक लीटर प्रति हैक्टेयर के हिसाब से पानी में मिलाकर फूल आने के पूर्व छिड़काव करें यह छिड़काव 10 दिन बाद दोहरायें।

**2. फली छेदक :** फूल बनने से पूर्व मिथाइल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण तथा बाद में मिलाथियॉन 5 प्रतिशत चूर्ण 25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से भुरकाव करें या एण्डोसल्फॉन 35 ई.सी. या मेलाथियॉन 50 ई.सी. 1.25 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से समुचित पानी की मात्रा में घोल बनाकर छिड़काव करें।

**पाले से बचाव :**

धनिये की फसल पाले से अधिक प्रभावित होती है :–

- पाला पड़ने की संभावना होने पर हल्की सिंचाई करें।
- फसल पर फूल आने शुरू होने के बाद गंधक का अम्ल का 0.1 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें एवं 10–15 दिन बाद पुनः दोहरायें।
- रात्रि में खेत के चारों ओर धुआँ करके भी फसल को पाले से बचाया जा सकता है।

**कटाई एवं गहाई :**

फसल 110 से 125 दिन में पककर तैयार हो जाती है। जब दानों के रंग में कुछ पीलापन आने लगे तब कटाई कर लें। देरी करने से दानों का रंग खराब हो जाता हैं कटाई के बाद पौधों को पूलियों में बांध कर सूखने के लिये छाया में उलटा रख दें। तत्पश्चात् दानों को कूट कर पौधे से अलग कर लें।

**भण्डारण :**

दानो को सुखाने के पश्चात् ही बोरियों में भरे तथा नमी रहित स्थान में भण्डारित करे। ध्यान रहे कि बोरियों में भरते समय दानों में अधिक नमी नहीं रहे अन्यथा दानों के सड़ने की आशंका रहती है।