



## बीजीय धनिया का उन्नत उत्पादन

गिरधारी लाल कुमावत\*, अमर चन्द शिवरान\*\* और एस. एस. पूनिया\*\*\*

बीजीय मसालों में धनिया का प्रमुख स्थान है। यह दानों एवं पत्तियों दोनों के लिए ही उगाया जा सकता है। धनिया का प्रयोग भोजन को सुगन्धित व स्वादिष्ट बनाता है। इसकी पत्तियों में शर्करा, प्रोटीन व विटामिन 'ए' पाया जाता है। धनिया का औषधि के रूप में भी प्रयोग किया जाता है। भारत में धनिया की खेती प्रमुख रूप से राजस्थान, मध्यप्रदेश, गुजरात, तमिलनाडु व आंध्रप्रदेश में की जाती है। राजस्थान में धनिये की खेती मुख्यतः कोटा, झालावाड़, बूंदी, सवाईमाधोपुर, बारां, अलवर, सीकर, जयपुर व चित्तौड़गढ़ में की जाती है।

**ध**निया की फसल के लिए शुष्क एवं ठंडा मौसम अनुकूल रहता है। फसल को ऊष्ण व मध्य जलवायु वाले क्षेत्रों में, जहां तापमान अधिक न हो तथा वर्षा का वितरण ठीक हो, सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है।

### भूमि

सिंचाई की व्यवस्था हो तो धनिया की खेती लगभग सभी प्रकार की भूमि में की जा सकती है लेकिन दोमट भूमि इसके लिए अधिक उपयुक्त होती है।

### खेत की तैयारी

सिंचित फसल के लिए हल्की मिट्टी में

कम व भारी मिट्टी में अधिक जुताई करके खेत को तैयार करें। मिट्टी पलटने वाले हल से एक जुताई करके, एक या दो जुताई देसी हल या हैरो चलाकर मिट्टी को भुरभुरी बना लें तथा शीघ्र ही पाटा लगा देना चाहिए जिससे नमी का ह्रास न हो।

### धनिया की उन्नत किस्में

आर. सी. आर. 446, आर. सी. आर. 480, आर. सी. आर. 684, अजमेर धनिया-1, अजमेर धनिया-2, आर.के.डी-18, गुजरात धनिया-1, गुजरात धनिया-2, Co-1, Co-2 उन्नत किस्में हैं।

### खाद एवं उर्वरक

धनिया की फसल में 15-20 टन प्रति हैक्टर की दर से गोबर की खाद खेत में मिलाएं। इसके अतिरिक्त असिंचित फसल में बुआई के पहले 20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन एवं 30 कि.ग्रा. फॉस्फोरस प्रति हैक्टर की दर से डालें।

सिंचित फसल में 60 कि.ग्रा. नाइट्रोजन एवं 30 कि.ग्रा. फॉस्फोरस प्रति हैक्टर दें। नाइट्रोजन की एक तिहाई मात्रा व फॉस्फोरस की पूरी मात्रा बुआई से पहले दें। शेष नाइट्रोजन में से 20 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बुआई के 30 दिनों बाद व 20 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर नाइट्रोजन बुआई के 75 दिनों बाद डालें। जस्ता, लोहा, मैंगनीज व तांबा सूक्ष्म तत्वों के लिए इनके उर्वरकों का प्रयोग भी लाभदायक रहता है।

### बीज की मात्रा एवं बीजोपचार

बीज के आकार के अनुसार असिंचित खेती के लिए 15-20 कि.ग्रा. जबकि सिंचित खेती के लिए 10-12 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टर पर्याप्त है। बीज को विभाजित करके बोयें। विभाजित बीज को बाविस्टीन 2 ग्राम प्रति कि.ग्रा. बीज या अन्य उपयुक्त कवकनाशी दवा के 2.0 ग्राम प्रति कि.ग्रा. से उपचारित करके बोयें।

\*सह. आचार्य, पौध व्याधि; \*\*आचार्य, सस्य विज्ञान; \*\*\*सहा. आचार्य, वरिष्ठ प्रजनक; अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि महाविद्यालय, जोबनेर, जयपुर (राजस्थान)

## बुआई का तरीका एवं समय

बुआई पंक्तियों एवं छिटकवां विधि से की जाती है किन्तु अंतर सस्य क्रियाओं को सही रूप से करने के लिए 30 सें. मी. के अंतर पर पंक्तियों में बुआई करें। धनिया की बुआई 15 अक्टूबर से 15 नवम्बर तक की जाती है। जल्दी बुआई से बढ़वार तो अच्छी होती है परन्तु ज्यादा तापमान के कारण अंकुरण कम होता है जबकि देरी से बुआई करते हैं तो फसल पर चेंपा कीट और रोगों का प्रकोप अधिक होता है।

### सिंचाई

सिंचित फसल में किस्म, भूमि की जल धारण क्षमता व मौसम के आधार पर अंकुरण के पश्चात 4 से 6 सिंचाइयों की आवश्यकता पड़ती है। पहली सिंचाई बुआई के 30 से 35 दिनों बाद, दूसरी 50-60 दिनों बाद, तीसरी 70-80 दिनों बाद, चौथी 90-100 दिनों बाद, पांचवी 105-115 दिनों बाद और छठी सिंचाई 115-125 दिनों बाद करनी चाहिए। असिंचित फसल अधिकतर बारानी होती है।

### निराई-गुड़ाई एवं खरपतवार नियन्त्रण

बारानी फसल में बुआई के 30 दिनों बाद एक निराई-गुड़ाई करें, सिंचित फसल में 30 दिनों बाद एवं 60 दिनों बाद दो निराई गुड़ाई करें। धनिया में खरपतवार जल्दी बढ़ते हैं एवं धनिया के पौधे धीरे-धीरे बढ़ते हैं अतः सही समय पर निराई-गुड़ाई अवश्य करें।

### प्रमुख बीमारियां एवं रोकथाम

#### छाछ्या ( पाउडरी मिल्ड्यू )

प्रारम्भिक अवस्था में पौधों की पत्तियों व टहनियों पर सफेद चूर्ण दिखाई देता है। रोग



तना पिटिका रोग

का प्रकोप अधिक होने पर पूरा पौधा चूर्ण से ढक जाता है जिससे पौधों पर बीज नहीं बनते हैं या बीज छोटे व बहुत कम बनते हैं। इससे बीजों की गुणवत्ता में कमी आ जाती है।

#### नियन्त्रण

इस रोग के नियन्त्रण हेतु खेत की सफाई करें। गन्धक चूर्ण का 20-25 कि.ग्रा प्रति हैक्टर की दर से बुरकाव करना चाहिए या केराथेन ई.सी. 0.1 प्रतिशत या हैक्साकोनाजोल 5 प्रतिशत एस. सी. (1.0 मिली/लीटर पानी) का घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए। इसे आवश्यकतानुसार दोहराना भी चाहिए।

#### तना पिटिका रोग ( स्टेम गॉल )

पौधों की पत्तियों, वृंत तथा तने पर विभिन्न आकार के फफोले/ पिटिकाएं

(गाल्स) बन जाते हैं। पुष्पक्रम पर आक्रमण होने पर बीजों का आकार बदलने से बीजों की शक्ति ही बदल जाती है। इस रोग के प्रकोप से बीज बेडौल हो जाते हैं। नमी की अधिकता होने पर इस रोग का प्रकोप बढ़ जाता है।

#### नियन्त्रण

खेत को स्वच्छ रखना चाहिए। बीजों की बुआई से पूर्व बाविस्टीन 2 ग्राम या केलिक्सीन एक मि.ली. दवा प्रति किलो की दर से उपचारित करें। खड़ी फसल में बीमारी के लक्षण दिखाई देने पर केलिक्सीन एक मिली. या बाविस्टीन 1 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से घोल बनाकर छिड़काव करें। आवश्यकतानुसार इस प्रक्रिया को 10-15 दिन बाद दोहरायें। फूल आते समय इसका प्रयोग न करें।

#### उकठा ( विल्ट )

यह रोग पौधों की किसी भी अवस्था में हो सकता है लेकिन बुआई के एक माह में अधिक प्रकोप होता है। रोगग्रस्त पौधा हरा ही मुरझा जाता है। यह रोग पौधों की जड़ों में लगता है।

#### नियन्त्रण

गर्मियों में खेत की गहरी जुताई करें। बीज हमेशा स्वस्थ फसल का ही प्रयोग करें। तीन वर्षीय फसलचक्र अपनाएं। बीजों की बुआई से पूर्व थीरम तथा बाविस्टीन 1:1 भाग के हिसाब से 3 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करके बुआई करें या ट्राइकोडर्मा 4 ग्राम प्रतिकिलो बीज के हिसाब से बीजोपचार करें।



धनिये पर छाछ्या रोग का प्रकोप



उकटा रोग

### झुलसा ( ब्लाइट )

इस रोग का प्रकोप होने पर पौधों के तने व पत्तियों पर गहरे भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं तथा पत्तियां झुलसी हुई दिखाई देती हैं। वर्षा या नमी होने पर रोग की आशंका बढ़ जाती है।

#### नियन्त्रण

इस रोग के नियन्त्रण हेतु बाविस्टीन 0.1 प्रतिशत या मेन्कोजेब 0.2 प्रतिशत कवकनाशी का घोल बनाकर फसल पर छिड़काव करें। आवश्यकतानुसार 10-15 दिन के अन्तराल पर दोहरायें।



झुलसा रोग

### प्रमुख कीट एवं नियन्त्रण

#### मोयला/चेंपा ( एफिड )

धनिया की फसल पर मुख्यतः पुष्प आते समय व बीज बनते समय इस कीट का आक्रमण होता है। ये कीट पौधे के कोमल भागों से रस चूसते हैं।



मोयला/चेंपा

#### नियन्त्रण

कीटों के नियन्त्रण हेतु मैलाथियान 50 ई.सी. 1.0 मि.ली. या डाइमिथोएट 30 ई.सी. 1.0 मि. ली. मात्रा एक लीटर पानी के हिसाब से घोल बनाकर सांयकाल के समय फसल पर छिड़काव करना चाहिए जिससे मधुमक्खियों को हानि न हो।

#### कट वर्म एवं वायर वर्म

इस कीट की सूंडी भूरे रंग की होती है। शाम के समय यह सूंडी पौधों को जमीन की सतह के पास से काटकर गिरा देती है। इसका प्रकोप फसल की शुरू की अवस्था में होता है जिससे फसल को अधिक नुकसान पहुंचता है।

### फसल का पाले से बचाव

फूल आते समय या दाना बनते समय पाला पड़ने से धनिये की फसल को अधिक नुकसान होता है। यदि समय से बचाव नहीं करेंगे तो उपज व गुणवत्ता में कमी आ जाती है।

#### बचाव

व्यापारिक गंधक का तेजाब 1 मि. ली. 1 लीटर पानी की दर से छिड़काव करें। आवश्यकतानुसार 10-15 दिनों अंतराल पर पुनः दोहरायें। पाला पड़ने की आशंका होने पर फसल की सिंचाई करें तथा रात्रि में खेत में धुंआ करना चाहिए। फसल की उत्तर-पश्चिम दिशा में वायु प्रतिरोधक लगाएं।

#### नियन्त्रण

इस कीट के नियन्त्रण हेतु मैलाथियान 5 प्रतिशत चूर्ण 20-25 किलो प्रति हैक्टर की दर से भूमि में जुताई के समय मिलाएं।

#### बरूथी ( माइट्स )

इसका प्रकोप दाना बनते समय होता है तथा पूरा पौधा हल्के पीले रंग का हो जाता है। इसका प्रकोप मुख्यतः नई पत्तियों व पुष्पक्रम पर होता है। इस रोग के कारण पौधा छोटा रह जाता है। यह छोटा कीट पत्तियों की निचली सतह पर दिखाई देता है।

#### नियन्त्रण

बरूथी के अधिक प्रकोप वाले स्थानों पर अक्टूबर के अंतिम सप्ताह से नवम्बर के प्रथम सप्ताह तक बुआई करने से इस कीट से फसल को कम हानि होती है। मोयला के नियन्त्रण के लिए काम में आने वाले कीटनाशकों का प्रयोग करें।

#### कटाई, गहाई एवं भण्डारण

धनिया की फसल 115-135 दिनों में पककर तैयार हो जाती है। धनिया की कटाई, पौधों के मुख्य छत्रक पीले पड़ जाएं अथवा जब 50 प्रतिशत दाने पीले पड़ जाएं, तब करनी चाहिए। पौधों को जमीन के कुछ ऊपर दरांती से काटकर स्वच्छ सीमेंट के फर्श पर या तिरपाल पर छाया में सुखायें। दानों को धूप से बचायें जिससे इनका रंग खराब न हो या पुलियां बनाकर उनको उल्टा रखकर सुखायें तथा फिर ओसाई करके दानों को बोरियों में भर दें। यह ध्यान रखें कि इस समय दानों में अधिक नमी न हो।

#### उपज

सिंचित फसल से 12-15 क्विंटल तथा असिंचित फसल से 5-8 क्विंटल प्रति हैक्टर बीज की उपज प्राप्त होती है।