कर बुआई के 30 एवं 60 दिनों के बाद टॉपड्रेसिंग के रूप में सिंचाई के साथ देनी चाहिए। जिंक व सल्फर जैसे सूक्ष्म तत्वों से धनिये की उपज मे वृद्धि होती है अत: 25 किलोग्राम जिंक तथा 20 किलोग्राम सल्फर प्रति हैक्टेयर की दर से बुवाई से पूर्व देना चाहिये।

## कीट व रोग प्रबंधन

☛ **मोयला या माहू (एफीड्स) :** धनिया में मुख्यत: माहू कीट का प्रकोप होता है इस कीट के शिशु व प्रौढ़ दोनो ही पौधे के तनों, फूलों एवं बनते हुए बीजों जैसे कोमल अंगो का रस चूसते है। फूल आते समय (फरवरी-मार्च) में इसका प्रकोप अधिक होता है। इसके नियंत्रण के लिए ऐसीफेट 75 एस.पी. 750 ग्राम प्रति हैक्टर या इमिडाक्लोप्रिड 200 एस.एल. 25 ग्राम सक्रिय तत्व या थायोमिथोक्जाम 25 प्रतिशत घुलनशील चूर्ण 100 ग्राम प्रति हैक्टर की दर से पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें तथा यह छिड़काव 10-15 दिन बाद पुन: दोहराये।

☛ **उखटा रोग (विल्ट) :** यह रोग का प्रकोप पौधे की किसी भी अवस्था में हो सकता है, लेकिन पौधों की छोटी अवस्था में ज्यादा होता है। यह रोग पौधों की जड़ में लगता है, जिससे रोगी पौधे मुरझा जाते है। पौधे की जड़ को चिरकर देखने पर 'पिथ' काले रंग की सवंमित दिखाई देती है। नियंत्रण हेतु गर्मियों में खेत की गहरी जुताई करें एवं फसल चक्र अपनावें। बुवाई से पूर्व बीजों को 1.5 ग्राम थायराम एवं कार्बेण्डाजिम 1.5 ग्राम प्रति किलो बीज से अवश्य बीजोपचार कर बुवाई करें या ट्राइकोडर्मा (मित्र फफूंद) 6-10 ग्राम प्रति किलो की दर से बीजोपचार करें। कार्बेण्डाजिम (बाविस्टीन) 2 ग्राम प्रति लीटर से भूमि का सिंचन (ड्रेन्चिंग) करें।

☛ **तना सूजन रोग (स्टेम गाल) :** रोग के प्रकोप से फसल को अत्यधिक क्षति होती है। पौधों के तनों पर सूजन आती है तथा तनों, फूलवाली टहनियों एवं अन्य भागों पर गांठों (गाल) का निर्माण हो जाता है। रोग के नियंत्रण हेतु ट्राइकोडर्मा 6-10 ग्राम प्रतिकिलो बीज या 1.5 ग्राम थाराम या कार्बेण्डाजिम से बीजोपचार कर बुवाई करें। रोग के लक्षण दिखाई देते ही हेक्सोकोनेजोल 5 ई.सी. 2 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी या केलेक्सीन 1 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें तथा 15-20 दिन के अन्तराल पर आवश्यकतानुसार पुन: दोहराये। ए.सी.आर-1 में इस रोग का प्रकोप कम होता है अत: इस रोग से प्रभावित क्षेत्रो में इसकी बुआई करे।

☛ **चूर्ण आसिता या छाख्या रोग (पाउडरी मिल्ड्यू) :** रोग की प्रारम्भिक अवस्था में पौधों की पत्तियों एवं टहनियों में सफेद चूर्ण नजर आता है। अधिक प्रकोप होने पर पत्तियां पीली पड़कर सूखने लग जाती है। रोग ग्रसित पौधों पर या तो बीज नही बनते या यदि बनते भी है तो बहुत छोटे आकार के बनते है, जिनकी गुणवत्ता भी बहुत कम हो जाती है। नियंत्रण हेतु फसल पर घुलनशील गन्धक 2 ग्राम प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव करें अथवा 20-25 किलो प्रति हैक्टेयर की दर से गन्धक चूर्ण का भुरकाव करें अथवा केराथेन 1 मि.ली. प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव करें।

**कटाई, गहाई एवं भंडारण :** बीज वाली फसल किस्म व स्थान के अनुसार लगभग 115 से 135 दिन में तैयार हो जाती है, इस समय पौधों की पत्तियां पीली पड़ जाती है व पौधे के मुख्य छत्रक पीले पड़ जाते है तब पौधों को उखाड़कर या दंताली से काट कर कही साफ जगह पर इकठा करके सुखा लिया जाता है। सूखने के बाद औसाई करके दानो को बोरियों मे भर देवें। बोरियां भरते समय ध्यान रखे की दानो में नमी 10 प्रतिशत से अधिक नही हो अन्यथा दाने सड़ जायेगे।

**उपज :** फसल की उपज उगायी जाने वाली किस्म, पौधों की संख्या, फसल प्रबंधन, इत्यादि पर निर्भर करती है। सामान्यत: सिंचित क्षेत्रो में 18-20 क्विंटल एवं बारानी क्षेत्रो में 6 से 8 क्विंटल


अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें -

Web : http://nagaur2.kvk2.in
Email : kvkmaulasar@gmail.com
mobile : 01580-240096

**कृषि विज्ञान केंद्र, मौलासर (नागौर-II)**



वित्तीय सहयोग

बागवानी विज्ञान Horticulture Mission

**सुपारी एवं मसाला विकास निदेशालय, कालीकट**




# धनिया

## की वैज्ञानिक खेती

संकलन एवं आलेख

**डॉ. अनोप कुमारी**
( उद्यान वैज्ञानिक)
कृषि विज्ञान केन्द्र मौलासर

**डॉ. अर्जुन सिंह जाट**
(वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष)
कृषि विज्ञान केन्द्र मौलासर

संपादक
**डॉ. मोतीलाल मेहरिया**
( शस्य वैज्ञानिक)
कृषि अनुसंधान केन्द्र मण्डोर जोधपुर



**कृषि विज्ञान केंद्र, मौलासर (नागौर-II)**
(प्रसार शिक्षा निदेशालय)
कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर

# धनिया
## की वैज्ञानिक खेती

धनिया *(कोरियन्ड्रम सेटाइवम एल.)* एक महत्वपूर्ण बीजीय मसाला फसल है जो कि एपिऐसी (अम्बेलीफेरी) कुल के अंतर्गत आती है। यह एक बहुउपयोगी मसाला फसल है जिसकी खेती करके किसान भाई अच्छा मुनाफा कमा सकते है। धनिया के बीज व पत्तियाँ खाने को स्वादिष्ट बनाते है इसलिए ज्यादातर लोग अपने भोजन में इसकी पत्तियों का इस्तेमाल सब्जी का स्वाद बढाने में करते है साथ ही इसका प्रयोग सब्जी को सजाने में भी किया जाता है। धनिया की पत्ती से तैयार चटनी भी खूब पसंद की जाती है। धनिया में कई औषधीय गुण भी पाये जाते है जिसके कारण इसका प्रयोग अपच, पेचिस, जुकाम, मूत्र से सम्बन्धित रोग, इत्यादि में होता है। बीज एवं पत्तियों में विटामिन 'ए' तत्व प्रचुर मात्रा में पाया जाता है इसमे वाष्पशील तेल की मात्रा 0.1 से 1.7 प्रतिशत तक पायी जाती है जो कि इसकी विशिष्ट सुगंध के लिये उत्तरदायी है। सूखे बीजों में 11.2 प्रतिशत नमी, 14.1 प्रतिशत प्रोटीन, 16.1 प्रतिशत वसा, 21.6 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट, 32.6 प्रतिशत रेशा एवं खनिज (कैल्शियम, फास्फोरस एवं लोहा) पाया जाता है। इन्ही विशेषताओं के कारण इसकी खेती छोटे से क्षेत्र (गृह-वाटिका) से लेकर बड़े स्तर (व्यवसायिक उद्देश्य हेतु) तक की जाती है। वर्तमान समय मे तो इसकी फसल संरक्षित संरचनाओं में सालभर तैयार करके अच्छा लाभ कमा सकते है।

## जलवायु

इसकी खेती जहां तापमान अधिक न हो तथा वर्षा का वितरण ठीक हो, सफलतापूर्वक की जा सकती है। शुष्क एवं ठंडा मौसम अधिक उपज एवं गुणवत्ता के लिये अनुकूल रहता है। पुष्प प्रारम्भ होने पर अगर आकाश में बादल छाये रहते है तो चेंपा या मोयला के साथ ही अन्य बिमारियों की सम्भावना भी बढ़ जाती है। दाने बनते समय अधिक तापमान व तेज हवा उपज पर तथा वाष्पशील तेल पर विपरित प्रभाव डालती है। ऐसे क्षेत्र जहा फूल आने के समय पाला पड़ने की सम्भावना रहती है, वो इस फसल के लिए उपर्युक्त नही रहते है।

## भूमि व उसकी तैयारी

अधिक व गुणवत्तायुक्त उत्पादन के लिए मध्यम से भारी दोमट मृदा जिसमें जल निकास की सुविधा हो साथ ही जीवांश पदार्थों की भी प्रचुरता हो उत्तम रहती है। मृदा का पी.एच. मान 6.5-7.5 के मध्य सर्वोत्तम रहता है। बुवाई से पूर्व खेत की अच्छी तरह जुताई करके भूरभूरा कर ले साथ ही संचित नमी का ह्रास रोकने के लिए पाटा लगा देवें, जिससे नमी संरक्षण के साथ-साथ ढेले भी टूट जाऐ।

## उन्नत किस्में

आर.सीआर. 41, आर.सीआर. 20, आर.सीआर. 435, आर.सीआर. 436, आर.सीआर. 684, आर.सीआर. 480, ए.सीआर. 1 (अजमेर धनिया-1), गुजरात धनिया 1, गुजरात धनिया 2, हिसार सुगंध, हिसार आनंद, हिसार सुरभि इत्यादि अधिक उपज देने वाली प्रजातिया है।

## बुवाई का समय एवं बीज दर

बुवाई का समय फसल के उगाने के उद्देश्य पर निर्भर करता है यदि फसल की बुवाई पत्तियों के लिए कर रहे है तो यह कार्य कभी भी कर सकते है क्योंकि गर्मियों में यह कार्य संरक्षित संरचनाओं में करते है परन्तु बीज उत्पादन के लिए समय पर बुवाई बहुत जरूरी हो जाती है। मध्य अक्टूबर-मध्य नवम्बर तक इसकी बुआई कर सकते है। पाला पड़ने वाले क्षेत्रो में बुआई ऐसे समय पर करे कि फसल में फूल आने के समय पाला पड़ने की सम्भावना न रहे, क्योंकि इस अवस्था में पाले से सबसे अधिक नुकसान पहुंचता है। सिंचित क्षेत्रों के लिए 10-12 किलाग्राम बीज तथा असिंचित क्षेत्रों के लिए 20 किग्रा बीज प्रति हैक्टेयर प्रर्याप्त होता है।

## बुआई का तरीका

बीजों की बुवाई कभी भी साबुत (बिना तोड़े) नही करनी चाहिए क्योंकि बीजों का आवरण कठोर होने के कारण अंकुरित नही हो पाते है अतः बीजों को हल्का दबाकर या मशीन (सीड स्प्लिटर) द्वारा दो भागों में विभाजित कर लेना चाहिए। बीजों की बुआई दो तरह से की जाती है, छिटकवां विधि से व पंक्ति विधि द्वारा, परन्तु पंक्ति विधि द्वारा बुआई अच्छी रहती है इससे बीज दर में बचत के साथ-साथ अन्य शस्य क्रियाओं को करने में भी आसानी रहती है। कतारों के लिए पंक्ति से पंक्ति की दूरी 25-30 सेमी. व पौध से पौध की दूरी 15 सेमी. रखी जाती है साथ ही यह भी ध्यान रखे की बीज की गहराई 3-4 सेमी. से ज्यादा ना हो। बुआई से पूर्व बीजों को 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम (बाविस्टिन) या ट्राईकोडर्मा 6-10 ग्राम प्रति किलो बीज से उपचारित अवश्य कर ले।

## सिंचाई प्रबन्धन

सिंचाई का समय व अंतराल मृदा के स्वभाव व मौसम पर निर्भर करता है। भारी मिट्टी में लगभग 3-4 सिंचाई तथा हल्की बलुई दोमट मिट्टी में लगभग 6-7 सिंचाईयों की आवश्यकता होती है। निम्न क्रांतिक अवस्थाओं मे सिंचाई करना आवश्यक है 1. अंकुरण के समय (8-10 दिन बाद), 2. वानस्पतिक वृद्धि अवस्था (50 दिन), 3. पुष्पन अवस्था (80 दिन) एवं 4. बीज वृद्धि अवस्था (110 दिन) में। वर्तमान में धनिया मे टपक या बूंद-बूंद सिंचाई पद्धति भी काफी प्रयोग की जा रही है इससे पानी की बचत तो हो रही है साथ ही उर्वरक भी इससे सीधे जड़ क्षेत्र में पहुंचाये जा सकते है।

## खरपतवार प्रबन्धन

यदि घर के लिए छोटे स्तर पर ही धनियां तैयार कर रहे है तो खरपत्तवार प्रबंधन आसानी सें कर सकते है परन्तु व्यवसायिक उत्पादन हेतु यांत्रिक व रसायनिक तरीके अपनाये जाते है। सिंचित क्षेत्रों में पहली निराई-गुडाई फसल बोने के 30-35 दिन बाद एवं दूसरी निराई-गुडाई आवश्यकतानुसार लगभग 50-60 दिन पश्चात् करें। असिंचित क्षेत्रों में बुआई के 40-45 दिन बाद जब पौधे 7-8 सेमी. बड़े हो जावें, तब यह कार्य करें। धनिया में रसायनिक खरपतवार नियंत्रण के लिए पेण्डीमेथालिन 1.0 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व बुआई के पश्चात् तथा अंकुरण से पूर्व 500-600 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। छिड़काव के समय भूमि में पर्याप्त नमी होना आवश्यक है।

## खाद एवं उर्वरक

यदि सन्तुलित मात्रा में खाद एवं उर्वरक दिया जाये तो निश्चित रूप से पौधों की अच्छी बढवार और अच्छा उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है अतः जहा तक हो सके हमेशा मृदा नमूनो के जांच के उपरान्त ही खाद एवं उर्वरको का उपयोग करना चाहिए। गोबर की खाद के अतिरिक्त सामान्यतः 40 किलो नत्रजन, 30 किलोग्राम फास्फोरस तथा 20 किलोग्राम पोटाश प्रति हैक्टेयर देना चाहिये। नत्रजन की आधी मात्रा तथा फास्फोरस व पोटाश की पूरी मात्रा खेत की तैयारी के समय डाल देवें शेष नत्रजन की आधी मात्रा को दो भागों में विभाजित