खाद एवं उर्वरक :

फसल की अच्छी उपज के लिए खादों एवं उर्वरकों का संतुलित मात्रा में उपयोग अत्यन्त आवश्यक है । 20 टन/हैक्टेयर की दर से गोबर की गली–सड़ी खाद को समान रूप से खेत में मिलाना चाहिए। गोबर की खाद से मिट्टी की संरचना सुधारने के कारण, इसकी जल धारण क्षमता में वृद्धि होती है। लेकिन फिर भी कुछ पोषक तत्वों की कमी रहती है। इसलिए उर्वरकों का इसके साथ सम्मिलित करना आवश्यक होता है। अच्छी फसल के लिए 60 किलोग्राम नाईट्रोजन, 35 कि.ग्रा. फास्फोरस तथा 30 कि.ग्रा. पोटाश/ हैक्टेयर की दर से लाभकारी होता है। एक चौथाई नाईट्रोजन को फास्फोरस व पोटाश की सम्पूर्ण मात्रा के साथ बीज या रोपाई से पहले खुली कतारों में भली प्रकार मिलाना चाहिए। नाईट्रोजन की शेष मात्रा को तीन भागों में बांटकर, बर्फ पिघलने पर, अंकुरण के बाद फसल में फूल की पर्याप्त संख्या निकलने पर तथा निराई–गुड़ाई करते समय डालनी चाहिए।

निराई – गुड़ाई :

अच्छी फसल के लिए काला जीरा के खेतों को खरपतवारों से मुक्त रखना बहुत आवश्यक है। पहली निराई–गुड़ाई अंकुरण के एक पखवाड़े के भीतर अवश्य कर लेनी चाहिए। प्रत्येक 20–25 दिन के अंतराल पर निराई–गुड़ाई दोहरानी चाहिए । इस प्रकार लगभग कुल 4 या 5 बार की निराई–गुड़ाई फसल को खरपतवारों से मुक्त रखने में सहायक होती है। इस प्रकार हर निराई–गुड़ाई से पहले यदि वर्षा न हुई हो तो फसल की सिंचाई करना आवश्यक है। फूल निकलते समय और बीज बनने की अवस्था में फसल की अच्छी सिंचाई करने से दाने भरपूर मात्रा में पनपतें हैं और पैदावार अच्छी होती है।

फसल की कटाई :

कालाजीरा की फसल जून के अन्तिम सप्ताह या जुलाई के पहले पखबाड़े में पक कर तैयार हो जाती है। इसके बीज अधिक पक जाने पर स्वयं ही झड़ने लगते हैं, इसलिए फसल को सही अवस्था में ही काटा जाना चाहिए। फसल को उस समय काट लें जब बीज हल्के भूरे रंग लिए हों। अधपके बीजों में, उडनशील तेल की मात्रा व सुगन्ध अधिक होती है, जिससे बाजार में अच्छा मुल्य मिलता है। बीज फसल के दानें गहरे और भूरे रंग के हो जाएं, तब काटना चाहिए।

उपज :

कालाजीरा की उपज का सीधा सम्बन्ध कन्दों से होता है। 5 ग्राम या इससे अधिक भार वाले कन्दों का प्रयोग करने पर लगभव 3 क्विंटल/हैक्टेयर कालाजीरा प्राप्त किया जा सकता है।

अधिक जानकारी हेतू इस पते पर संम्पर्क करें:–

मुख्य परियोजना निदेशक

JICA सहायता प्राप्त

'हिमाचल प्रदेश वन पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन एवं आजीविका सुधार परियोजना'

पॉटरस हिल, समरहिल, शिमला–5 हिमाचल प्रदेश

दूरभाषः 0177–2832217

ई–मेलः cpdjica2018hpfd@gmail.com, himjadibuticell@gmail.com

काला जीरा

(*Bunium persicum*)

वानस्पतिक नाम : ब्यूनियम परसिकम

कुल : एपिएसी (Apiaceae)

प्रचलित नाम : स्याहजीरा,हिमाली जीरा, कश्मीरी जीरा, शाही जीरा, ब्लैक क्यूमिन

कालाजीरा हिमालय क्षेत्रों में पाई जाने वाली एक बहुवर्षीय बूटी है। यह मूल रूप से हिमालय के भाुष्क ऊँचाई वाले क्षेत्रों में समुद्र तल से 1850 से 2800 मोटर तक की ऊँचाई पर विभिन्न स्थानों पर प्राकृतिक रूप में पाया जाता है। प्रारम्भिक तौर पर इसकी फसल बीज द्वारा पैदा करने की अवस्था तक तीन वर्ष लग जाते हैं । प्रथम वर्ष में बीजों का अकुरण होता है एवं दो या तीन पतियाँ आती हैं, फिर पौधे सूख जाते हैं। दूसरे वर्ष बर्फ पिघलने के बाद छोटे – छोटे कंद अंकुरित होते हैं तथा पनपने पौधों का आकार बड़ा होता है परन्तु इसमें फूल व बीज नहीं बन पाते । तीसरे वर्ष में पौधा फसल देने लग जाता है। कन्दों की उत्पादन क्षमता 10–12 वर्ष तक सक्रिय रहती है ।

कालाजीरा के पौधे बर्फ पिघलने के बाद हरियाली लिए हुए नजर आते हैं। मई अंत या जून में इन पौधों पर सफेद फूल आ जाते हैं। परागण मुख्यतः मधु मक्खियों या फिर फूलों का रस चूसने वाली अन्य छोटी – छोटी मक्खियों द्वारा होता है। जून अंत या जुलाई के पहले पखवाड़े तक बीज पक जाते हैं। बीज का रंग गहरा भूरा होता है। बीज के पकने के साथ – साथ ही भाखाओं का सूखना शुरू हो जाता है। नवम्बर तक कंद सुप्तावस्था में रहते हैं। बर्फ पिघलने के बाद ही कन्दों में अंकुरण क्रिया आरम्भ हो जाती है और अन्ततः बीज उत्पादन की क्रिया दोहराती है। यह प्रक्रिया 10–12 वर्षो तक चलती है।

प्रयोज्य भागः

इसके बीजों को ओषधीय व मसाले के रूप में उपयोग किया जाता है।

रासायनिक तत्व :

इसके बीजों में 2.5–14 प्रतिशत तक सुगन्धित तेल पाया जाता है जिसमें मुख्यतः कार्वोन, कीटोनज व क्युमिनेल्डीहाईड आदि रासायनिक अवयव पाये जाते हैं।

औषधीय महत्व :

कालाजीरा को प्राचीन काल से ही घरेलू तौर पर अनेक प्रकार की पीड़ाओं जैसे पेट दर्द, सिर दर्द, सर्दी, बुखार, पेचिश, अम्ल– पित्त, बवासीर तथा गले की खरा । इत्यादि के निदान में उपयोग किया जाता रहा है। यह एक दुर्लभ मसाला तथा आयुर्वेदिक औषधियों का एक अभिन्न अंग भी है। इसके बीज ऊनी कपड़ों को कीड़ों के आक्रमण से बचाने के लिए भी किये जाते हैं । इनके बीजों से 2.5–14 प्रतिशत तथा तनों से 1.25 प्रतिशत तक उत्तम तेल प्राप्त होता है जो कई प्रकार की दवाईयों व बहुमूल्य सुगन्धित तेल बनाने में उपयोग होता है ।

कालाजीरा भारतवर्ष में कश्मीर, उतराखण्ड के कुमाऊँ व गढ़वाल और हिनाचल प्रदेश के किन्नौर, लाहौल स्पिति और चम्बा में पांगी तथा भरमौर में पाया जाता है।

जलवायु एवं मृदा :

कालाजीरा भारतवर्ष में समुद्र तल से 1800–3100 मीटर ऊँचाई वाले क्षेत्रों की ढलानदार मृदाओं में पाया जाता है। इन क्षेत्रों में शरद ऋतु में भारी हिमपात व ग्रीष्म ऋतु में बहुत कम वर्षा होती है। पौधों की वानस्पतिक वृद्धि फूल आने पर तथा दाने बनने के समय हल्की वर्षा बीज की गुणवत्ता हेतु लाभकारी होती है । अत्यधिक वर्षा भी इसकी फसल के लिए हानिकारक होती है। कभी–कभी अप्रैल–मई में भी बर्फ गिर जाती है जोकि कालाजीरा की फसल को नष्ट कर देती है। दोमट–रेतीली मिट्टी कालाजीरा की फसल की अधिक पैदावार के लिए सर्वोत्तम पाई गई है ।

कालाजीरा को बीज या कन्दों द्वारा उगाया जाता है। इसे प्रारम्भ में बीज द्वारा ही उगाया जाता है जबकि बीज द्वारा विकसित कन्द 3–4 वर्ष बाद ही फसल देने की अवस्था में आता है। इस प्रकार काला जीरा के बीज द्वारा तैयार पौधा तीसरे वर्ष के पश्चात् ही बीज उत्पादन की क्षमता रखता है जबकि 4–5 वर्ष के पूरी तरह विकसित कन्द का प्रयोग करने से उसी साल फसल प्राप्त की जा सकती है।

भूमि की तैयारी :

प्रारम्भिक तौर पर इसकी फसल के लिए खेत में दो या तीन बार गहरी जुताई करनी चाहिए तथा अन्तिम जुताई के समय खेत में 200 क्विंटल गोबर की सही खाद प्रति हैक्टेयर मिलाना बहुत आवश्यक है। समतल खेतों में छोटी–छोटी उठी हुई क्यारियां बनानी चाहिए जिसमें सिंचाई व जल निकास का उचित प्रबन्ध हो।

बहुवर्शीय फसल के कारण आगामी वर्शों में अक्तुवर–नवम्बर में एक हल्की निराई–गुडाई काफी होती है। जुताई के समय जो भी कन्द भूमि के ऊपरी सतह पर आ जाएं, उन्हें अच्छी प्रकार से जमीन में 12 से 15 सेमी. तक गहरा दबा देना चाहिए ।

बुआई का समय :

कालाजीरा के बीजों को प्री–चिलिंग की आवश्यकता होती है इसलिए इसे अक्तूबर–नवम्बर में बोया जाता है तथा बर्फ पिघलने के बाद मार्च में यह अंकुरित हो जाते हैं। बिजाई के लिए 1.5–2.0 किग्रा. बीज/हैक्टेयर भूमि में काश्त के लिए पर्याप्त होता है।

कन्द :

बिजाई के लिए 4–5 वर्ष पुराने पूरी तरह विकसित कन्द उपयोग किए जाते हैं।

बिजाई एवं रोपण विधि :

बीज को 20 सेमी. के अन्तर पर बनाई गई कतारों में 1–1.5 सेमी. गहरा डालना चाहिए । यदि बिजाई कन्दों द्वारा की जानी हो तो उन्हें 20 से.मी. के अन्तर पर 25 सेमी फासले की कतारों में 4–5 सेमी. गहरा लगाना चाहिए । अनुमोदित की गई उर्वरकों की मात्रा को बिजाई या रोपण से पहले कतारों में समान रूप से बिखेर कर भली प्रकार से मिला लेनी चाहिए । इससे उर्वरकों की क्षमता बढ़ जाती है ।