

काली मिर्च



के. अबिरामी, वी. दामोदरन,
वी. बास्करन एवं बी.ए.जेरार्ड



भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान
पोर्ट ब्लेयर, पोस्ट बॉक्स नं. 181
अण्डमान और निकोबार द्वीप समूह

संक्षिप्त परिचय एवं महत्व

काली मिर्च मसालों की रानी, बारहमासी आरोही बेल से प्राप्त होती है। अंडमान एवं निकोबार द्वीपों में इसे 450 हेक्टेयर क्षेत्र में उगाया जाता है और इसका वार्षिक उत्पादन 85.5 टन है। इन द्वीपों में काली मिर्च की उत्पादकता 190 कि.ग्रा./हे. है जो देश में काली मिर्च उगाने वाले अन्य क्षेत्रों की तुलना में काफी कम है। इसे मुख्यतः वासभूमि फसल तथा नारियल एवं सुपारी फसलों के साथ मिश्रित फसल के रूप में उगाया जाता है।

जलवायु एवं मृदा

काली मिर्च के लिए गरम एवं नमी वाली जलवायु की आवश्यकता होती है। यद्यपि इसकी अच्छी वृद्धि के लिए 250 सें.मी. वार्षिक वर्षा पात उपयुक्त है तथापि इसे कम वर्षापात वाले क्षेत्रों में भी उगाया जा सकता है, यदि वर्षापात का वितरण अनुकूल है। 20 दिनों की अवधि में लगभग 70 मि.मी. वर्षापात पौधे में नई पत्तियां एवं पुष्पण प्रक्रिया आरंभ होने के लिए पर्याप्त है, परंतु एक बार प्रक्रिया प्रारंभ होने के पश्चात फलों के विकास तक नियमित वर्षा की आवश्यकता होती है। लंबी अवधि तक सूखी जलवायु फसल वृद्धि के लिए अनुकूल नहीं है।

यह पौधा न्यूनतम 10° सें. का तथा अधिकतम 40° सें. तक का तापमान सहन कर सकता है एवं 20° 30° से. तापमान इसके लिए अनुकूल है। इसे समुद्री सतह से 1200 मीटर ऊंचाई तक उगाया जा सकता है परंतु कम ऊंचाई अनुकूल होती है। जैविक तत्वों से समृद्ध हल्की झरझरा (पोरस) एवं सूखी मृदा उपयुक्त होती है। मिट्टी में जल भराव, छोटी अवधि के लिए होने पर भी पौधे के लिए घातक है। अतः भारी अवसंरचना वाली मृदाओं, जहां निकासी की पर्याप्त सुविधाएं नहीं हैं, उनसे बचना चाहिए।

भूमि या स्थान का चयन

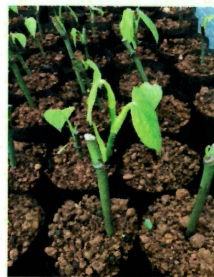
काली मिर्च की खेती के लिए हल्के से सामान्य ढलान वाले क्षेत्र उपयुक्त होते हैं, क्योंकि इनमें जल निकासी अच्छी होती है। दक्षिण ओर की ढलानों को जहां तक संभव हो नहीं चुना जाना चाहिए। जब इस प्रकार की ढलानों को खेती के लिए उपयोग किया जाना है तो तरुण पौधों को ग्रीष्मकाल के दौरान सूर्य की तेज किरणों से पर्याप्त रूप से परिरक्षण किया जाना चाहिए। काली मिर्च को सुपारी या नारियल के बागानों में उगाया जा सकता है। द्वीपों में काली मिर्च के लिए जिंदाबल्ली एक सफल मानक है।

मूल पौधे का चयन

नियमित रूप से उच्च उपज देने वाले मूल पौधे का चयन करें जिसमें अन्य वांछित गुण, जैसे सशक्त वृद्धि, प्रति यूनिट क्षेत्र में गुच्छे की अधिकतम संख्या, लंबे गुच्छे बेरियों की सघनता, रोग सहिष्णुता आदि हों। चयनित पौधे की आयु 5-12 वर्ष के बीच होनी चाहिए। चयनित पौधे को अक्टूबर-नवम्बर माह के दौरान चिन्हित कर लेबल लगाया जाता है।

जड़ युक्त कतरनों को उगाना

काली मिर्च की प्रवर्धन वानस्पतिक रूप से कतरनों से होती है। मूल पौधे के मूल में उत्पन्न क्षैतिज तनों का चयन करने के पश्चात इन्हें गोल लपेटकर ऊंचाई पर रखा जाता है, इन्हें फरवरी-मार्च के दौरान बेलों से अलग किया जाता है। रनर शूट के बीच का एक तिहाई भाग रोपण के लिए उपयोग किया जाता है। तने के तरुण व सख्त भागों का उपयोग न करें। तने को 2-3 गांठ के साथ छोटे टुकड़ों में काट लें। यदि पत्तियां हों तो उन्हें तने पर एक छोटी टहनी रखते हुए काट लें। कतरनों को जैव उर्वरकों से उपचारित किया जाता है, इन कतरनों को नर्सरी क्यारियों या पॉलिथीन बैग या गमला मिश्रण से भरे बास्केट में रोपित करें। कतरनों को रोपित करने के दौरान कम से कम एक गांठ को मृदा में गाड़ दें। कतरनों को रोपण के पश्चात अच्छी छांव में रखें। कतरनों को सीधे सूर्य की किरणों से बचा कर रखें एवं नर्सरी में नमी एवं ठंडे वातावरण के रख रखाव के लिए निरंतर जल देने की सलाह दी जाती है। दिन में दो-तीन बार जल देना पर्याप्त होता है। अत्यधिक जल देने से क्योंकि इससे कीचड़ और जल भराव का समस्या होती है।



रोपण

पौधे का रोपण कार्य अप्रैल-मई में मानसून पूर्व वर्षा के पश्चात प्रारंभ किया जाना चाहिए। द्वीपों में जिंदाबल्ली एक बेहतर आश्रय है। आश्रयों के कतरनों को 40-50 सें.मी. गहरी संकीर्ण छिद्रों

में रोपा जाता है। समतल भूमि में कतरनों के बीच 3 मी. x 3 मी. तथा ढलानों में कतरनों के बीच 2 मीटर की दूरी, ढीली भूमि में 4 मीटर की सलाह जाती है। आश्रयों के आस-पास मिट्टी को अच्छी तरह दबाया जाना चाहिए ताकि आश्रय को मिट्टी से मजबूती मिले। काली मिर्च के रोपण के लिए आश्रयों के उत्तरी ओर 15 सें.मी. की दूरी पर गड्डे बनाएं। गड्डों का आकार 50 घन सें.मी. होना चाहिए। गड्डों में अपरी सतह की मिट्टी एवं कम्पोस्ट या अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद को 5 कि.ग्रा. प्रति गड्डे की दर से डालें। मई-जून के दौरान वर्षाकाल प्रारंभ होने पर दो-तीन जड़ युक्त कतरनों को आश्रयों से 30 सें.मी. दूर गड्डों में रोपित करें। कतरनों के चारों ओर मिट्टी से बाहर की ओर ढलान वाली मेड़ बनाएं ताकि पौधे के आस-पास जल भराव न हो। कतरनों से उगने वाले भाग को खींच कर आश्रयों से बांध दिया जाना चाहिए। जब काली मिर्च को नारियल या सुपारी के पड़ों पर उगाया जाता है तो काली मिर्च की कतरनों को पेड़ की जड़ से 1 से 1.5 मीटर की दूरी पर रोपित करें। अस्थायी तौर पर काली मिर्च की बेलों को एक-दो वर्षों तक खींच कर रखा जाना चाहिए। जब उनमें पेड़ के तने तक पहुंचने की लंबाई हो जाती है तो अस्थायी व्यवस्था को बेलों को क्षतिग्रस्त किए बिना हटा दिया जाना चाहिए और काली मिर्च के पौधों को पेड़ के तने से बांध दिया जाना चाहिए।

रोपण पश्चात प्रबंधन

यदि भू-भाग ढीला/गीला और असमतल हो तो मृदा कटाव रोकने हेतु सीढ़ीदार खेत बनाएं। प्रारंभिक अवस्थाओं में बेलों को आश्रयों से बांध दिया जाना चाहिए। बेलों की एक वर्ष की वृद्धि के बाद छंटाई की जानी चाहिए जिससे पार्श्व शाखाओं को उत्पन्न होने में सहायता मिलती है। काली मिर्च की बेलों के बेसिनों में ग्रीष्मकाल के दौरान मल्लिचंग करना अत्यधिक लाभदायक है। बुरादा, सुपारी की भूसी तथा सूखी पत्तियां मल्लिचंग के लिए उपयुक्त सामग्री है। प्रत्येक वर्ष मार्च-अप्रैल माह के दौरान आश्रयों की कटाई-छंटाई करें ताकि अति रिक्त वृद्धि को हटा कर उन्हें उचित आकार दिया जा सके। आश्रय पेड़ों की प्रभावकारी ऊंचाई लगभग 6 मीटर है। दूसरी बार छंटाई जुलाई-अगस्त माह में की जानी चाहिए, यदि बागान में अत्यधिक छांव है।

उर्वरक एवं खाद प्रबंधन

अनुकूलतम उपज प्राप्त करने हेतु नियमित रूप से खाद देना आवश्यक है। अप्रैल-मई माह के दौरान लगभग 10 कि.ग्रा. अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद या कम्पोस्ट दिया जाता है। लगभग 210 ग्रा. यूरिया 250 ग्रा. सुपर फास्फेट तथा 140 ग्रा. म्यूरेंट ऑफ पोटाश है./तीन वर्षों के बेलों को दिया जाता है। उपरोक्त खाद को दो किश्तों में अप्रैल-मई तथा सितम्बर-अक्टूबर के दौरान



दिया जा सकता है। रोपण के प्रथम वर्ष के दौरान उपरोक्त खुराक का एक तिहाई भाग तथा दूसरे वर्ष में दो तिहाई भाग दिया जा सकता है। तीसरे वर्ष से उपरोक्त उर्वरकों की पूर्ण खुराक पौधों को दी जा सकती है। खाद को बेल से 30 सें.मी. की दूरी पर डालकर अच्छी तरह मिट्टी में मिला दिया जाता है।

सिंचाई/जल प्रबंधन

सिंचाई की सिफारिश की गई गहराई 10 मि.मी. (100 लीटर जल प्रति सिंचाई 8-10 दिनों के अंतराल पर) है। जल को पौधों से 75 सें.मी. अर्द्ध व्यास पर बने बेसिनों में देना चाहिए। बेसिनों में सूखी पत्तियाँ या उपयुक्त सामग्री से मल्लिचिंग की जानी चाहिए। काली मिर्च की अच्छी उपज के लिए 7 लीटर जल प्रति दिन की दर से ड्रिप सिंचाई का सुझाव भी दिया जाता है। दबीपीय स्थितियों में सूखे की अवधि के दौरान सिंचाई में सावधानी बरतनी चाहिए।

खरपतवार प्रबंधन

खुदाई से बचना चाहिए और खरपतवारों को आवश्यकतानुसार काट देना चाहिए और काटे गए खरपतवारों का पुनर्चक्रण किया जाना चाहिए। अवांछित ऊपरी वृद्धि तथा लटकती हुई टहनियों को आवश्यक होने पर काट दिया जाना चाहिए।

कीट नाशीजीव प्रबंधन

नाशीजीव

गौण नाशीजीव जैसे श्रिप्स, बेधक, पत्ती खाने वाली सूंडियां तथा एफिड काली मिर्च की बेलों को आक्रांत करते हैं। कवक जनित तना सड़न रोग द्वीपों में प्रमुख रोग है। रोग नियंत्रण के लिए एक समेकित नीति अपनाई जाती है। पादप स्वच्छता उपायों को अपनाया जाता है जिसके तहत कैनोपी में नमी को कम करने के लिए छांव का विनियमन जिससे संक्रमण की तीव्रता कम हो सकती है। जैव नियंत्रक एजेंट, जैसे ट्राइकोडर्मा हरजियानम तथा सूडोमोनास फ्लोरसेंस के उपयोग से रोग का प्रकोप कम होती है।

ट्राइकोडर्मा हरजियानम का प्रयोग बेल के मूल में 50 ग्रा. प्रति बेल की दर से मानसून के प्रारंभ में मई के दौरान किया जाना चाहिए। दूसरी बार टी.हरजियानम का अनुप्रयोग अगस्त-सितम्बर माह में किया जाना है। सूडोमोनास फ्लोरसेंस 50 ग्रा. प्रति बेल की दर से ट्राइकोडर्मा हरजियानम के साथ भी उपयोग किया जा सकता है। बेसिन में जैविक मल्लिच तथा खली डालने पर मृदा की अवसरंचना में सुधार तथा लाभदायक सूक्ष्मजीवों को वृद्धि करता है। मई-जून के दौरान मानसून बौछारों के बाद सभी बेलों के 45-50 सें.मी. के अर्द्ध व्यास में कॉपर ऑक्सीक्लोराइड (0.2%) 5-10 लीटर/बेल की दर से छिड़काव किया जाता है। बोर्डो मिश्रण 1% का पर्णाय छिड़काव भी किया जाना है। ड्रिचिंग और छिड़काव को दोबारा अगस्त-सितम्बर माह में किया जाना है। यदि मानसून की अवधि लंबी हो तो तीसरी बार ड्रिचिंग अक्टूबर माह में की जा सकती है। भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान द्वारा जारी किया गया किस्म शक्ति इस रोग की प्रतिरोधी किस्म है।

उपज एवं सस्योत्तर प्रबंधन

काली मिर्च की बेलों में फल तीसरे या चौथे वर्ष से लगते हैं। बेलों में मई-जून के दौरान पुष्पण होता है और पुष्पण से पकने तक 6 से 8 माह का समय लगता है। दिसम्बर से फरवरी के दौरान कटाई की जाती है। जब गुच्छे पर एक या दो बेरी लाल हो जाए तो पूरे गुच्छे को तोड़ लिया जाता है। दोनों हाथों से गुच्छे को रगड़ कर बेरियों को अलग किया जाता है और इन्हें 7 से 10 दिनों तक सुखाया जाता है, जब तक बाहरी परत काली और झुर्रीदार नहीं हो जाती। पकी हुए बेरियों से लगभग 33 प्रतिशत काली मिर्च प्राप्त होती है।

उपज

काली मिर्च की लताओं में पूर्ण वहन अवस्था रोपण के 7वें या 8वें वर्ष में आती है। एक हेक्टेयर के बागान से औसतन 800 से 1000 कि.ग्रा. काली मिर्च की उपज प्राप्त हो सकती है।



पका हुआ स्पाइक



कटाई की गई काली मिर्च

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें:
निदेशक

भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पोर्ट ब्लेयर