एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 04, अंक: 03 (मई-जून, 2024)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

मिर्च की वैज्ञानिक खेती एवं तकनीक

(जगवीर सिंह[1], एस० के० वर्मा[1] एवं *अंकित कुमार[2])
[1]कृषि विज्ञानं केन्द्र, पचपेड़वा, बलरामपुर
[2]डॉ. खेम सिंह अकाल कृषि महाविद्यालय, इटरनल यूनिवर्सिटी, बरु साहिब, सिरमौर, हिमाचल प्रदेश
*संवादी लेखक का ईमेल पता: ayant50ak@gmail.com

मिर्च की व्यवसायिक खेती करने से अधिक लाभ कमाया जा सकता है। प्रायः सभी लोग कम या ज्यादा मात्रा में मिर्च का प्रयोग अवश्य करते हैं। यह भारत की प्रमुख मसाला फसल है| अधिक तीखी हरी या लाल मिर्च मसाला के रूप में तया मध्यम चरपरी लाल मोटी मिर्च अचार बनाने में प्रयोग की जाती है। भारत में आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र, उड़ीसा, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश, पश्चिम बंगाल तथा राजस्थान प्रमुख मिर्च उत्पादक राज्य हैं | जिनसे कुल उत्पादन का 80 प्रतिशत भाग प्राप्त होता है |

भूमि और भूमि की तैयारी: इसकी अधिक उपज के लिए बलुई दोमट या दोमट भूमि अच्छी पायी गई है। ऐसी मिट्टी जिसका पी.एच. मान 6 से 7.5 के बीच हो इसकी खेती के लिए उपयुक्त होती है। खेत की दो-तीन जुताई करके पाटा लगा देते हैं ताकि खेत की मिट्टी भुरभुरी हो जाय।

बुआई का समय : अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए आवश्यक है कि मिर्च की बुआई उपयुक्त समय से करें। उत्तर भारत के मैदानी क्षेत्रों में पौधशाला में बीज की बुआई का उपयुक्त समय जून-जुलाई तथा रोपण का उचित समय जुलाई-अगस्त है।

बीज की मात्रा : एक हेक्टेयर खेत में मिर्च की खेती के लिए 200-300 ग्राम बीज की आवश्यकता होती है। संकर किस्मों की दशा में 150-200 ग्राम बीज प्रति हेक्टेयर की आवश्यकता होती है।

पौधशाला में बीज की बुआई : मिर्च के बीज की सर्वप्रथम पौधशाला में बुआई करके पौध तैयार कर लेते हैं तत्पश्चात पौध तैयार होने पर इनका रोपण मुख्य खेत में करते हैं। बीज शैय्या के लिए जीवाशमयुक्त मिट्टी काफी उपयुक्त होती है। अतः मिट्टी में गोबर या कम्पोस्ट की खाद डालकर अच्छी प्रकार मिला ले| अच्छी पौध तैयार करने के लिए प्रति वर्ग मीटर की दर से 10 ग्राम डाई अमोनियम फास्फेट और 1 किग्रा. सड़ी हुई गोबर की खाद मिला दें। बीजों को ऊँची उठी हुई क्यारियों में डालना उचित होता है। क्यारियां जमीन की सतह से 20-25 से.मी. उठी हुई होनी चाहिए। क्यारियों की लम्बाई 3 मीटर तथा चौडाई 1 मीटर रखते हैं। यदि पौध तैयार करने हेतु लो-टनल का प्रयोग किया जा रहा है तो क्यारियों का आकार लो टनल की साइज के आधार पर 7-10 मी. एवं पौधे से पौधे और लाइन से लाइन की दूरी 0.75 मी. x 0.25 मी. रखना

चाहिये। लो-टनल में पौध स्वस्थ, कीट व्याधि रहित तथा लगभग 20 दिनों में तैयार हो जाती है। इसमें बीज का जमाव भी अधिक होता है। संरक्षित दशा में तथा प्रतिकूल मौसम परिस्थिति में पौध उत्पादन की यह सर्वोत्तम तकनीक है।

साधारणतया यह देखा गया है कि बीज चाहे पंक्ति में बोये गये हो या छिटककर यदि घने रहते हैं तो आर्दगलन बीमारी का प्रकोप अधिक होता है। अतः बुआई अधिक घनी नहीं करनी चाहिए पंक्ति में बुआई के लिए एक पंक्ति से दूसरे पंक्ति की दूरी क्यारी की लम्बाई के लम्बवत या चौड़ाई के समानान्तर 5-6 सेंमी० रखें व इन्हीं पंक्तियों में बीज की बुआई करें। बीज बुआई के बाद क्यारियों को सड़ी हुई गोबर की खाद या पत्ती की खाद से ढक दें| जिससे ऊपर की मिट्टी बैठने न पाये। तत्पश्चात फुवारे से हल्की सिचाई करें। लो टनल प्रयोग न किये जाने की दशा में अब इन क्यारियों को धूप व ठंड से बचाने के लिए घास-फूस की छप्पर या सरकण्डे से ढक दें। जब बीज पूर्णतया जम जाये तो घास-फूस हटा लें तथा आवश्यकतानुसार फुवारे से सिंचाई करते रहे| एक सप्ताह के अन्तराल पर बीज शैय्या में पौधों को मेन्कोजेब एम-45 या थिरम / मेन्कोजेब के 0.2 प्रतिशत घोल (2 ग्राम दवा प्रति लीटर पानी) से उपचारित करें। लगभग 4 सप्ताह में पौध रोपण योग्य हो जाती है।

रोपण एवं दूरी : जहां तक हो सके मिर्च के पौधों का रोपण शाम के समय करना चाहिए। साफ मौसम या तेज धूप के समय रोपण करने से पौध अच्छी प्रकार अपनी वृद्धि नहीं कर पाते। रोपण के बाद पौधों को फुवारे की सहायता से दो-तीन दिनों तक सुबह शाम सिंचाई करें। मिर्च में रोपण के लिए उचित दूरी ऋतुओं और किस्मों के अनुसार अलग-अलग होती है। साधारण तौर पर मिर्च की रोपाई पंक्ति से पंक्ति 45-75 सेमी० व पौध से पौध 30-45 सेंमी० रखनी चाहिए।

मिर्च की मुक्त परागित उन्नतशील किस्में

1.एल.सी.ए.-235: इस किस्म के पौधे सघन छोटी-छोटी गांठों वाले छातानुमा होते हैं। पत्तियों छोटी एवं फल 5-6 सेमी० लम्बे, नुकीले, गहरे हरे रंग के काफी चरपरे होते हैं। हरी सब्जियों के साथ प्रयोग करने के लिए यह उपयुक्त किस्म है। अचार बनाने व निर्यात के लिए भी यह उपयुक्त किस्म है। इसके हरे फलों की पैदावार 75-100 कुन्तल / हेक्टेयर तथा सूखे फलों की 37 कुन्तल / हेक्टेयर होती है।

2.के.ए.-2 : इस किस्म के पौधे छोटे होते हैं तथा फल नीचे की तरफ लगते हैं। हरे फल के उत्पादन के लिए यह अच्छी किस्म है। इस किस्म के फलों की तुड़ाई 3-4 बार में समाप्त हो जाती है। इसके हरे फलों का उत्पादन लगभग 200 कुन्तल / हेक्टेयर तथा सूखे फलों की 60 कुन्तल / हेक्टेयर होती है। इस किस्म के पौधों की रोपाई 45×45 सें.मी. पर करनी चाहिए।

3.पूसा ज्वाला : इस किस्म के पौधे छोटे, झाड़ीनुमा, पत्तियाँ तथा फल हल्के हरे रंग के फल 10-15 से.मी. लम्बे, पतले तथा अधिक चरपरे होते हैं। फल पकने के बाद लाल रंग के जो सूखने पर टेड़े-मेढ़े हो जाते हैं। इसके हरे फलों की पैदावार 190 कुन्तल / हेक्टेयर तथा सूखे फलों की 54 कुन्तल/ हेक्टेयर होती है।

4.पूसा सदाबहार: इस किस्म के पौधे 60-80 से.मी. लम्बे, पत्तियां सामान्य किस्मों की अपेक्षा अधिक लम्बी व चौड़ी होती हैं। फल 6-14 के गुच्छों में लगते हैं तथा फल का निचला हिस्सा ऊपर की तरफ मुड़ा होता है। फल आकार में 6-8 में.मी. लम्बे तथा 3.0 से 4.0 मि.मी. मोटाई के होते हैं। इस किस्म की मुख्य विशेषता यह है कि इसकी एक बार पौध लगा देने पर 2-3 वर्षों तक फल मिलते रहते हैं। इसके हरे फलों की पैदावार 110-120 कुन्तल / हेक्टेयर तथा सूखे फलों की 40 कुन्तल / हेक्टेयर होती है।

मिर्च की संकर किस्में

तेजस्वनी: इसकी फलियों मध्यम आकार की तथा गहरे हरे रंग की होती है। यह एक अच्छी उपज देने वाली किस्म है।

खाद एवं उर्वरक : मिर्च की पैदावार प्रयुक्त खाद एवं उर्वरकों की मात्रा व किस्म पर निर्भर करती है। अच्छी उपज के लिए 25-30 टन प्रति हैक्टेयर सड़ी गोबर की खाद खेत की तैयारी के समय खेत में मिलायें तथा

पोषक तत्व के रूप में 100-120 किग्रा. नाइट्रोजन, 40-60 किग्रा फास्फोरस, 30-50 किग्रा. पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से प्रयोग करना चाहिए। नाइट्रोजन की आधी व फास्फोरस व पोटाश की पूरी मात्रा रोपण से पहले दें तथा शेष नाइट्रोजन को दो भागों में बाँटकर रोपण से 25 व 45 दिनों बाद खड़ी फसल में डालें खाद एवं उर्वरकों की मात्रा के निर्धारण से पूर्व मृदा परीक्षण अवश्य करायें।

सिंचाई : पौध रोपण के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई करना अत्यन्त आवश्यक है। उसके बाद आवश्यकतानुसार सिंचाई करना चाहिए। मिर्च में पानी की मात्रा मिट्टी की किस्म, क्षेत्र में होने वाली वर्षा की मात्रा और उगाई जाने वाली किस्म पर निर्भर करती है। यदि वह कम हो रही हो तो 10-15 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई करनी चाहिए। गर्मी के महीनों में सिंचाई एक माह के अन्तराल पर करें। ध्यान दें कि वर्षों का पानी खेत में ज्यादा समय तक न रहे अन्यथा पौधे मर जाते हैं।

अंतः शस्य कियायें : सिंचाई करने के बाद मिर्च की खेत में अनेकों प्रकार के खरपतवार उग आते हैं। अतः समय पर निकाई करते रहना चाहिए। भूमि में हवा का आवागमन सुचारू रूप से होता है इसके लिए सिंचाई के बाद हल्की गुड़ाई करके पौधे की जड़ों के पास मिट्टी चढ़ा दें। सिंचाई के दौरान यह ध्यान रखे कि पानी जड़ों तक न पहुंचे और पूरी मिट्टी बैठने न पाये| पेन्डीमेथिलीन 3.3 लीटर 1000 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर रोपण से पूर्व खेत में प्रयोग करने से खरपतवार नहीं उगते हैं व अच्छी उपज प्राप्त होती है।

तुड़ाई : हरी मिर्च के लिए तुड़ाई फल लगने के 15-20 दिन बाद कर सकते हैं। परन्तु यदि सूखी लाल मिर्च के लिए तुड़ाई करनी हो तो एक या दो बार हरी मिर्च की तुड़ाई करके मिर्च पौध पर ही पकने के लिए छोड़ दी जाती है। इससे फूल बहुलता से आते हैं और पैदावार भी ज्यादा मिलती है। एक तुड़ाई से दूसरे तुड़ाई का अन्तराल 15- 20 दिन तक रखते हैं। फलों की तुड़ाई उनके पूर्ण विकसित होने पर ही करनी चाहिए।

प्रमुख कीट व रोग

थ्रिप्स : इस कीट के शिशु तथा वयस्क दोनों पत्तियों से रस चूसकर नुकसान पहुँचाते हैं। वयस्क कीट का पंख कटी-फटी होती है। प्रौढ कीट 1 मि.मी. से कम लम्बा होता है। यह कोमल हल्के पीले भूरे रंग का होता है। एक मादा 50-60 अण्डे देती है। इसके प्रकोप से पत्तियों सूख जाती है जिसका प्रतिकूल असर फसल की पैदावार पर होता है।

नियंत्रण : मिर्च के बीज को इमिडाक्लोप्रिड (70 डब्लू एस.) 25 ग्राम प्रति किग्रा. बीज की दर से उपचारित कर पौधशाला में बुआई करें। मुख्य खेत पर इमिडाक्लोप्रिड 200 एस.एल. का 0.3 मि.ली. प्रति लीटर पानी के साथ घोल बनाकर छिड़काव करें। फल लगने से 30 दिन पहले इमिडाक्लोप्रिड का प्रयोग बन्द कर देना चाहिए। डायमिथोएट 1.5 मि.ली. प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर 15 दिन के अन्तराल पर छिड़कने से भी थ्रिप्स का नियंत्रण सम्भव है। इस दवा का प्रयोग फूल लगने के लगभग 10 दिन पहले बंद कर देना चाहिए।

पीली माइट : यह पीले रंग की छोटी माइट है इसकी पीठ पर सफेद धारियों होती है। यह आकार में इतनी छोटी होती हैं जो आसानी से दिखाई नहीं देती। इसका प्रकोप होने पर पर्ण कुंचन रोग की तरह पत्तों में सिकुड़ाव आ जाता है। इस कीट के शिशु तथा प्रौढ दोनों ही पत्तियों का रस चूसकर हानि पहुँचाते हैं। इसके अत्यधिक प्रकोप होने पर पौधों की बढ़वार एकदम रुक जाती है. और फूलने-फलने की क्षमता प्रायः समाप्त हो जाती है।

नियंत्रण : डायकोफाल 18.5 ई.सी. का 2.5 मि.ली. को प्रति लीटर पानी के साथ घोल बनाकर या सल्फर धूल (10 प्रतिशत धूल) का 20-25 किग्रा प्रति हैक्टेयर की दर से 15 दिन के अन्तराल पर बुरकाव प्रभावकारी पाया गया है।

शीर्षमरण रोग (डाइबैंक) एवं फल सड़न : इस रोग में पौधों का ऊपरी भाग सूखना प्रारम्भ होता है और नीचे तक सूखता जाता है। प्रारम्भिक अवस्था में यह टहनियाँ गीली होती है और उस पर रोएँदार कवक दिखाई देती है। रोगग्रसित पौधों के फल सहने लगते हैं। लाल फलों पर इस रोग का प्रकोप अधिक होता है।

नियंत्रण: इससे बचाव के लिए कार्बेन्डाजिम 2.5 ग्राम दवा प्रति किग्रा. बीज की दर से उपचारित करके बोयें। क्षतिग्रस्त टहनी को सुबह के समय कुछ नीचे से काट कर इकट्ठा कर लें एवं जला दें। डायफोल्टान (2 ग्राम दवा प्रति लीटर पानी) तथा कार्बेन्डाजिम 0.1 प्रतिशत (1 ग्राम / लीटर पानी) घोल का छिडकाव बारी-बारी करें। सिंचाई एक सप्ताह के अन्तराल पर करें।