

करेला की उन्नत उत्पादन तकनीक

देश राज चौधरी¹ और राजेश कुमार²

¹जिला विस्तार विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केन्द्र, झज्जर

²जिला विस्तार विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केंद्र, उझा (पानीपत)

चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार-125 004

गर्मियों का मौसम शुरू होते ही बाजारों में सब्जियों की मांग काफी हद तक बढ़ जाती है। इस सीजन में सब्जियों की उपज कम हो जाती है, इसलिए सब्जियों का भाव बहुत बढ़ जाता है। वर्तमान समय में अधिकतर किसान सब्जियों की खेती कर अच्छा मुनाफ़ा ले सकते हैं। करेला सबसे महत्वपूर्ण कद्दूवर्गीय फसलों में से एक है। करेला एक बहुत ही गुणकारी सब्जी है, जो भारत में हर मौसम में अधिकांश हिस्सों में उगाया जाता है। गुणकारी होने के साथ-साथ इसकी बाज़ार में बहुत अधिक मांग होती है तथा इसके हरे फल पोषक तत्वों की दृष्टि से श्रेष्ठ होते हैं। इसके फलों में 2.1 ग्राम प्रोटीन, 2.0 मिलीग्राम आयरन, 23 मिलीग्राम कैल्शियम, 96 मिलीग्राम विटामिन सी, 38 मिलीग्राम फॉस्फोरस, 1.4 ग्राम खनिज और 1.7 ग्राम फाइबर प्रति 100 ग्राम खाद्य भाग में पाया जाता है। इसके लगभग सभी भागों में कई औषधीय गुण पाए जाते हैं। इसके अतिरिक्त करेला के फलों, फलों के अर्क, पत्तियों और जड़ों का उपयोग आयुर्वेद में कई रोगों जैसे कड़वे आमाशय, रचक, कृमिनाशक, तिल्ली, यकृत, गठिया और गाउट में किया जाता है।

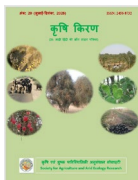
इसे आमतौर पर ताज़ा खाया जाता है या जूस के रूप में पिया जाता है, लेकिन डिब्बाबंदी के लिए इसके छोटे अंकुरों और पत्तियों के साथ अचार भी बनाया जा सकता है। करेला की किस्म हर राज्य में अलग-अलग तरह की लगाई जाती है।

मौसम और जलवायु

करेला उष्ण-कटिबंधीय और उपोष्ण-कटिबंधीय जलवायु में अच्छी तरह उगता है। यह गर्मी और वर्षा दोनों मौसम में उगाया जा सकता है। इसके पौधे ठंडी जलवायु को भी आसानी से सहन कर लेते हैं, लेकिन सर्दियों में पाला पौधे को नुकसान पहुंचा सकता है। करेले के पौधे सामान्य तापमान पर अच्छे से विकास करते हैं, हालांकि बीजों को अंकुरित होने के लिए 18-20 डिग्री तापमान की ज़रूरत होती है। फसल में अच्छी बढ़वार फूल व फलन के लिए 25 से 35 डिग्री सेल्सियस का तापमान अच्छा होता है।

खेती के लिए मिट्टी और तैयारी

करेला को विभिन्न प्रकार की मिट्टी में उगाया जा सकता है। बलुई दोमट मिट्टी के साथ अच्छी जल निकासी का होना भी बहुत जरूरी है अन्यथा कई बार करेला की फसल



पूरी तरह खराब हो जाती है। अधिकतम मिट्टी का पीएच 6.5-7.5 करेले की खेती के लिए सबसे अच्छी रहती है। लेकिन पौधे पीएच 8.0 तक की क्षारीय मिट्टी को सहन भी कर सकते हैं। करेला की बिजाई करने से पहले खेत को भुरभूरा कर ले और बीज के जमाव के समय उचित नमी होना चाहिए। खेत में किसी प्रकार का खरपतवार नहीं होना चाहिए।

उन्नत किस्में

हिसार करेला-127 : करेले की इस किस्म को दोनों मौसम में लगाया जाता है। इस किस्म के करेले का छिलका मोटी परत होती है, जिससे भरमा सब्जी यानि करेले में प्याज और टमाटर को इसके अन्दर डाल के सब्जी को बनाया जाता है। इस किस्म के फल फसल लगाने के 55-60 दिनों में उपज देने लगते हैं। औसत पैदावार 120-130 क्विंटल/हेक्टेयर वर्षा ऋतु में तथा 100-110 क्विंटल/हेक्टेयर ग्रीष्म ऋतु में होती है।

पूसा विशेष : यह किस्म गर्मी के मौसम में खेती के लिए अनुकूल मानी जाती है। इसकी बेलें छोटे कद की झाड़ीदार, फल मोटे, मध्यम लंबे और चमकदार हरे रंग के होते हैं। यह जल्दी पकने वाली किस्म है और बुआई के बाद पहली तुड़ाई में लगभग 55-60 दिनों का समय लेती है।

पूसा दो मौसमी : इसके फल गहरे हरे रंग के, 7-8 लगातार पसलियों वाले व क्लबनुमा होते हैं। फल का वजन 100-120 ग्राम होता

है। यह ग्रीष्म ऋतु में उगाने के लिए उपयुक्त है और इसकी उपज क्षमता 120-150 क्विंटल/हेक्टेयर है।

अर्का हरित : फल छोटे, धुरी के आकार, हरे, चिकने, नियमित पसलियों व हल्की कड़वाहट वाले होते हैं। इनका गूदा पतला और मध्यम कड़वाहट वाला होता है। यह बरसात और गर्मी दोनों मौसमों में उगाने के लिए उपयुक्त है। इसकी औसतन पैदावार 120 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है।

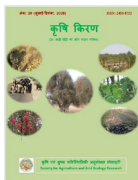
काशी उर्वशी : इस किस्म के फल गहरे हरे, हल्के उभार वाले, 16-18 सेमी लंबे, 90-110 ग्राम वजन वाले और 200-220 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज देने वाले होते हैं। यह किस्म बरसात और गर्मी दोनों मौसमों में उगाने के लिए उपयुक्त है।

कोयम्बटूर लॉन्ग ग्रीन : गहरे हरे रंग के अतिरिक्त लंबे फल (40-50 सेमी) होते हैं।

काँकण तारा : फल हरे, काँटेदार, मध्यम लंबे (15-16 सेमी) और धुरी के आकार के होते हैं। फलों की टिकाऊपन अच्छी होती है। उपज क्षमता 240 क्विंटल/हेक्टेयर है।

बीजाई का समय

करेला की बिजाई वर्ष में दो बार की जाती है, पहली ग्रीष्म (फरवरी-मार्च) और वर्षा ऋतु (जून-जुलाई) में पूरे देश में उगाया जा सकता है। करेला एक सीधी बोई जाने वाली सब्जी है, लेकिन जल्दी विपणन के लिए पॉलीथीन बैग नर्सरी अधिक फायदेमंद है और अधिक अंतराल भरने से भी बचा जा सकता है।



बीज दर

करेला को अधिकतर गड्ढा खोद कर बिजाई की जाती है। सीधी बुवाई के समय प्रति गड्ढे 3-4 बीज बोए जाते हैं। एक हेक्टेयर क्षेत्र में बुवाई के लिए 5.0 किलोग्राम बीज पर्याप्त होते हैं।

बीज का उपचार

कई बार करेला का बीज अधिक सख्त होने के वजह से उसमें जमाव नहीं हो पता इसके लिए बिजाई से पहले शीघ्र अंकुरण के लिए बीजों को 24 घंटे तक साफ पानी में भिगोकर नम बोरो में रखना चाहिए। इसके बाद बीजों को 2.5 ग्राम/ किग्रा बीज की दर से कार्बेन्डाज़िम या थायरम से उपचारित करना चाहिए।

फासला

करेला के बीज के गहराई का विशेष ध्यान रखते हैं। करेला के बीज की गड्ढे में 2.5-3.0 सें.मी. की गहराई पर बीजों को बोयें और दो चैनलों के बीच की दूरी 1.5-2.0 मीटर और पौधे से पौधे के बीच 0.60 मीटर होनी चाहिए। उचित दूरी पर पौधों की संख्या लगाने पर उत्पादन भी अधिक होता है।

खाद और उर्वरक

करेला की अधिक पैदावार लेने के लिए उसमें उचित मात्रा में पोषक तत्व दिये जाने चाहिए। अंतिम जुताई के समय या गड्ढे तैयार करते समय 15 टन अच्छी तरह से गली हुई गोबर की खाद और 50 किलोग्राम नाइट्रोजन, 25 किलोग्राम फॉस्फोरस और 25 किलोग्राम

पोटैशियम उर्वरक प्रति हेक्टेयर की आवश्यकता होती है। नाइट्रोजन की आधी खुराक और फॉस्फोरस व पोटैशियम की पूरी खुराक रोपाई से पहले टीले में और शेष 35 से 40 दिनों बाद डालें। उर्वरक डालने के बाद पौधों की जड़ों तक पहुँचाने के लिए हल्का सिंचाई जल अवश्य दें।

वृद्धि नियामकों का उपयोग

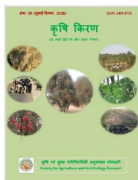
साइकोसेल (250 पी.पी.एम.) और एथरेल (150 पी.पी.एम.) नामक पादप वृद्धि नियामकों का उपयोग दो पत्ती अवस्था और चार पत्ती अवस्था में मादा पुष्पों और उपज में वृद्धि करता है। बीजों को 20 पी.पी.एम. एथरेल में भिगोने और 3-4 मिलीग्राम/ किग्रा बोरोन से बीज उपचार करने से भी फलों की उपज में वृद्धि होती है।

सिंचाई प्रबंधन

बुवाई से पहले नालियों में सिंचाई करनी चाहिए और बाद में नालियों के एक तरफ पौधों की रोपाई करनी चाहिए। गर्मी के मौसम में करेला में 6-7 दिनों के बाद सिंचाई करें जबकि वर्षा ऋतु में केवल आवश्यकता पड़ने पर ही सिंचाई करनी चाहिए। दिन में पानी के ठहराव से होने वाले तापीय नुकसान से बचने के लिए देर शाम को सिंचाई करनी चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण

करेला में खरपतवार नियंत्रण के लिए हाथों से दो बार गोडाई पौधे की शुरूआती वृद्धि के समय करनी चाहिए। पहली निराई बुवाई के



15-20 दिन बाद और दूसरी बुवाई के 30-35 दिन बाद मिट्टी चढ़ाने के समय करनी चाहिए। बाद में, तेज़ी से फैलने वाली बेलें खरपतवारों को दबा देती हैं। करेले में खरपतवार नियंत्रण के लिए 2.5 किग्रा एलाक्लोर या 1.0 किग्रा/ हेक्टेयर ब्यूटाक्लोर की दर से प्रयोग किया जा सकता है।

प्रशिक्षण

वर्षा ऋतु की फसलों को बाँस की छड़ी या तार से बने कुंज पर फैलाने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। यह फलों को सड़ने से रोकता है और बेलों और पत्तियों को प्रकाश व हवा के बेहतर संपर्क में रहने देता है। लेकिन ग्रीष्म ऋतु की फसलों की बेलों को चैनल और पंक्तियों के बीच फैलने दिया जाता है।

फसल की कटाई

मौसम और फसल की किस्म के आधार पर फसल 55-60 दिनों में कटाई के लिए तैयार हो जाती है। फलों की तुड़ाई 3 से 5 दिनों के अंतराल पर करें। फल हल्के हरे, मोटे, रसीले और बीज मुलायम और मलाईदार सफेद होने चाहिए।

उपज: ग्रीष्म ऋतु की फसल से 100-110 क्विंटल तथा वर्षा ऋतु फसल से 120-150 क्विंटल/ हेक्टेयर तक उपज होती है। संकर किस्मों की पैदावार 300-350 क्विंटल/ हेक्टेयर तक ली जा सकती है।

प्रमुख कीट-पतंगे और रोकथाम

चेपा: ये छोटे कीट पत्तियों का रस चूसता है। रस चूसने से पत्ते पीले पड़ जाते हैं और

फसल खराब हो जाती है। ये विषाणु जनित रोग भी फैलाते हैं। इसकी रोकथाम के लिए इमीडाक्लोप्रिड 0.5% या मैलाथियान 50 ई.सी. 0.1% या डाइमैथोएट 0.05% पानी का छिड़काव करने से नियंत्रण पाया जा सकता है।

थ्रिप्स: इस कीट के आक्रमण से पत्ते मुड़ जाते हैं और पत्ते कप के रूप के हो जाते हैं। जिससे फसल पर विपरीत असर होता है। इसकी रोकथाम के लिए डिकोफॉल 18.5% एस. सी. 0.5% पानी में मिला कर स्प्रे करें।

फल मक्खी: वयस्क मादा पुष्प के अंडाशय में छेद कर देते हैं और अंडाशय के अंदर अंडे देते हैं। कीड़ा कोमल फलों के गूदे को खाना शुरू कर देता है और गंभीर संक्रमण के बाद फल विकृत होकर खराब हो जाते हैं। प्रभावित फलों को तोड़कर नष्ट कर देना चाहिए। फसल पर मैलाथियान 50 ई.सी. (0.1%) का छिड़काव करें।

प्रमुख रोग और रोकथाम

चूर्णिल फफूंद: पत्तियों की निचली सतह पर सफेद रोएँदार गोलाकार धब्बे दिखाई देते हैं। प्रभावित बेलों पर फल विकसित नहीं होते और उनकी गुणवत्ता खराब होती है। फसल पर कैराथेन (0.5%) या कार्बेन्डाज़िम (0.1%) का छिड़काव करें और इसे 15 दिनों के अंतराल पर दोहराएँ।

डाउनी फफूंद: पहला दृश्य लक्षण पत्तियों की ऊपरी सतह पर पीले, कोणीय धब्बों के रूप में दिखाई देता है, बाद में ये लाल-भूरे रंग के

धब्बे और पत्तियों की निचली सतह पर बैंगनी रंग के बीजाणु बन जाते हैं। मैन्कोज़ेब (0.2%) या डाइथेन एम-45 (0.25%) का छिड़काव करें और 8-10 दिनों के अंतराल पर दोहराएँ।

मोज़ेक: यह एक विषाणु रोग है जो चूसने वाले कीट जैसे एफिड्स द्वारा फैलता है।

पत्तियों और फलों पर पीले धब्बे दिखाई देते हैं। संक्रमित पौधे धब्बेदार और बौने दिखाई देते हैं। फसल पर मैलाथियान 50 ई.सी. (0.1%) या डाइमेथोएट (0.05%) का छिड़काव करें।



Bitter gourd cultivation by pandal technique