

करेला की उन्नत खेती: कम लागत में ज्यादा मुनाफा

ललित नारायण सोनू^{1*}

¹एम. एस-सी (कृषि) उद्यान विज्ञान विभाग आई आई ए एस टी इंटीग्रल विश्वविद्यालय, लखनऊ
 *E-mail: lalitnarayansonu133@gmail.com

करेला एक महत्वपूर्ण सब्जी फसल है, जो कुकुर्बिटसी परिवार से संबंधित है, जिसमें लौकी, कद्दू, खीरा आदि फसलें भी शामिल हैं। यह एक बेलदार पौधा होता है, जिसकी लताएं सहारे या मचान पर तेजी से फैलती हैं। इसके पत्ते हरे और गहराई से कटे हुए होते हैं तथा फूल पीले रंग के होते हैं। करेला का फल हरे रंग का, खुरदरी सतह वाला और लंबा या मध्यम आकार का होता है। इसका स्वाद कड़वा होता है, लेकिन यही कड़वाहट इसे औषधीय दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण बनाती है।

करेला पोषक तत्वों से भरपूर होता है। इसमें विटामिन A, C, आयरन, कैल्शियम और फाइबर अच्छी मात्रा में पाए जाते हैं। यह शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने में सहायक होता है। विशेष रूप से यह मधुमेह (डायबिटीज) के रोगियों के लिए लाभकारी माना जाता है, क्योंकि यह रक्त में शुगर के स्तर को नियंत्रित करने में मदद करता है। इसके अलावा यह पाचन तंत्र को सुधारता है, खून को शुद्ध करता है तथा त्वचा रोगों में भी उपयोगी होता है। भारत में करेला की खेती व्यापक रूप से की जाती है, खासकर उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल और महाराष्ट्र में। यह गर्म और आर्द्र जलवायु में अच्छी तरह उगता है और कम समय में तैयार हो जाता है। उचित देखभाल और प्रबंधन से इसका अच्छा उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। बाजार में इसकी मांग हमेशा बनी रहती है, जिससे यह किसानों के लिए एक लाभदायक और लोकप्रिय सब्जी फसल है।



जलवायु और मिट्टी

करेला एक गर्म मौसम की फसल है, जो अच्छी वृद्धि और अधिक उत्पादन के लिए अनुकूल जलवायु और उपयुक्त मिट्टी की मांग करती है।

1. जलवायु: करेला के लिए उष्ण एवं आर्द्र जलवायु सबसे उपयुक्त होती है। इसके लिए आदर्श तापमान 25-30°C होता है। ठंडी जलवायु और पाला फसल के लिए हानिकारक होता है। अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में भी इसकी खेती की जा सकती है, लेकिन जलभराव नहीं होना चाहिए।

2. मिट्टी: करेला की खेती के लिए उपजाऊ, भुरभुरी और अच्छी जल निकास वाली दोमट मिट्टी सबसे अच्छी मानी जाती है। मिट्टी का pH मान 6.0 से 7.5 के बीच उपयुक्त होता है। भारी (चिकनी) और जलभराव वाली मिट्टी में फसल अच्छी नहीं होती।



उन्नत किस्में

करेला की अच्छी पैदावार और गुणवत्ता के लिए उन्नत किस्मों का चयन बहुत महत्वपूर्ण होता है।

1. देशी किस्में: पूसा दो मौसमी : वर्ष भर के लिए उपयुक्त, अच्छी उपज देती है।

पूसा विशेष: मध्यम आकार के फल, अच्छी गुणवत्ता।

कोयंबटूर लॉन्ग: लंबे और हरे फल, अधिक उत्पादन।

काशी उर्वशी: गर्मी और बरसात (खरीफ)

दोनों के मौसम के लिए उपयुक्त, अधिक उत्पादन।

2. संकर (हाइब्रिड) किस्में

पूसा हाइब्रिड-1: जल्दी तैयार होने वाली, अधिक उपज देने वाली।

प्रिया: उच्च गुणवत्ता और बाजार में अच्छी मांग। अधिक उत्पादन और रोग प्रतिरोधी।

अर्का हरित: करेले की एक उच्च उपज देने वाली संकर किस्म है, (9-12 टन/हेक्टेयर)

सही उन्नत किस्म का चयन करने से करेला की खेती में अधिक उत्पादन और अच्छा लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

भूमि की तैयारी

करेला की अच्छी फसल के लिए भूमि की सही तैयारी बहुत महत्वपूर्ण होती है, क्योंकि इससे पौधों की जड़ें अच्छी तरह विकसित होती हैं और उत्पादन बढ़ता है।



जुताई: खेत की 2-3 बार अच्छी जुताई करें। पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से और बाद की जुताई देशी हल या कल्टीवेटर से करें। जुताई के बाद पाटा लगाकर खेत को समतल करें। खेत की सफाई खेत से पुराने फसल अवशेष, खरपतवार और पत्थर आदि हटा दें। इससे कीट एवं रोगों का प्रकोप कम होता है। खाद मिलाना: अंतिम जुताई के समय 20-25 टन गोबर की सड़ी हुई खाद प्रति हेक्टेयर मिट्टी में मिला दें। इससे मिट्टी की उर्वरता बढ़ती है। क्यारियाँ/मेढ़ बनाना खेत में उठी हुई क्यारियाँ या मेढ़ बनाएं। जल निकास की उचित व्यवस्था रखें, ताकि पानी जमा न हो।

बुवाई का समय और विधि

करेला की अच्छी पैदावार के लिए सही समय पर और उचित विधि से बुवाई करना बहुत महत्वपूर्ण होता है।

1. बुवाई का समय: ग्रीष्मकालीन फसल जनवरी से फरवरी, वर्षा ऋतु फसल: जून से जुलाई, कुछ क्षेत्रों में अक्टूबर-नवंबर में भी बुवाई की जाती है (जहां पाला नहीं पड़ता)।

2. बुवाई की विधि खेत को तैयार करके मेढ़ या क्यारियों में बुवाई करें। बीज को 2-3 सेमी गहराई पर बोएं। एक स्थान (गड्डा) पर 2-3 बीज डालें। अंकुरण के बाद स्वस्थ पौधा छोड़कर बाकी निकाल दें।

3. दूरी: पौधों के बीच दूरी 1-1-5 मीटर रखें। पंक्तियों के बीच दूरी भी लगभग 1-5-2 मीटर रखें।

बीज दर

करेला की खेती के लिए सामान्यतः 3-5 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त होता है। अगर हाइब्रिड किस्में बो रहे हैं तो बीज दर थोड़ी कम (2-3 किग्रा/हेक्टेयर) लगती है क्योंकि इनका अंकुरण अच्छा होता है।

बीज उपचार: बुवाई से पहले बीज को थिरम या कार्बेन्डाजिम (2-3 ग्राम/किग्रा बीज) से उपचारित करें, इससे रोगों से बचाव होता है।

खाद एवं उर्वरक प्रबंधन

करेला की अच्छी वृद्धि और अधिक उत्पादन के लिए संतुलित खाद एवं उर्वरक का प्रयोग बहुत जरूरी होता है।

1. जैविक खाद खेत की तैयारी के समय 20-25 टन गोबर की सड़ी हुई खाद (FYM) प्रति हेक्टेयर अच्छी तरह मिट्टी में मिला दें। इससे मिट्टी की उर्वरता और संरचना सुधरती है।

2. रासायनिक उर्वरक सामान्यतः करेला के लिए निम्न मात्रा उपयुक्त रहती है: नाइट्रोजन (N): 100 किग्रा/हेक्टेयर फास्फोरस (P): 50 किग्रा/हेक्टेयर पोटैश (K): 50 किग्रा/हेक्टेयर

3. उर्वरक देने की विधि: पूरी फास्फोरस और पोटैश तथा नाइट्रोजन की आधी मात्रा बुवाई के समय डालें। बची हुई नाइट्रोजन को 2 बराबर भागों में बांटकर बुवाई के 25-30 दिन बाद और 45-50 दिन बाद दें। अच्छी वृद्धि के लिए जिंक (Zn) और बोरॉन (B) का छिड़काव लाभकारी होता है।

सिंचाई प्रबंधन

करेला एक बेल वाली फसल है जिसे अच्छी वृद्धि और फलन के लिए उचित सिंचाई की आवश्यकता होती है।

1. सिंचाई की आवश्यकता बुआई के तुरंत बाद हल्की सिंचाई करें। गर्मियों में 5-7 दिन के अंतराल पर सिंचाई करें और सर्दियों में 10-15 दिन के अंतराल पर सिंचाई पर्याप्त रहती है।

2. महत्वपूर्ण अवस्थाएँ: अंकुरण, फूल आने की अवस्था, फल बनने की अवस्था, इन समयों पर नमी की कमी नहीं होनी चाहिए।

3. सिंचाई की विधि नाली पद्धति सबसे उपयुक्त होती है। ड्रिप सिंचाई अपनाने से पानी की बचत होती है और उत्पादन बढ़ता है।

खरपतवार नियंत्रण

करेला की फसल में खरपतवार (जंगली घास) पोषक तत्व, पानी और स्थान के लिए प्रतिस्पर्धा करते हैं, जिससे उत्पादन कम हो जाता है। इसलिए समय पर नियंत्रण बहुत जरूरी है।

1. निराई-गुड़ाई: बुवाई के 15-20 दिन बाद पहली निराई-गुड़ाई करें। इसके बाद हर 20-25 दिन के अंतराल पर 2-3 बार निराई करें। इससे मिट्टी भुरभुरी रहती है और जड़ों का विकास अच्छा होता है।

2. मल्लिग सूखी घास, पुआल या पॉलीथीन मल्व का उपयोग करें। इससे खरपतवार कम उगते हैं और मिट्टी की नमी बनी रहती है।
 3. रासायनिक नियंत्रण बुवाई के बाद और अंकुरण से पहले पेंडीमेथालिन 1.0 किग्रा सक्रिय तत्व/हेक्टेयर का छिड़काव किया जा सकता है। यह शुरुआती अवस्था में खरपतवार को नियंत्रित करता है।

कीट एवं रोग प्रबंधन

करेला की फसल में कीट एवं रोगों का समय पर नियंत्रण बहुत जरूरी है, नहीं तो उत्पादन पर सीधा असर पड़ता है।

1. प्रमुख कीट

(i) **फल मक्खी:** यह फल में अंडे देती है, जिससे फल सड़ने लगते हैं।
नियंत्रण: संक्रमित फलों को तोड़कर नष्ट करें। मिथाइल यूजेनॉल ट्रेप लगाएं। नीम तेल (5 मिली/लीटर) का छिड़काव करें।

(ii) **एफिड:** पत्तियों का रस चूसते हैं, जिससे पत्तियां पीली पड़ जाती हैं।

नियंत्रण: इमिडाक्लोप्रिड 0.3 मिली/लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

(iii) **रेड पंपकिन बीटल:** पत्तियों को खाकर नुकसान पहुंचाता है।

नियंत्रण: क्लोरपाइरीफॉस या कार्बारिल का छिड़काव करें।

2. प्रमुख रोग

(i) **पाउडरी मिल्ड्यू:** पत्तियों पर सफेद चूर्ण जैसा दिखाई देता है।

नियंत्रण: सल्फर 2 ग्राम/लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

(ii) **डाउनी मिल्ड्यू:** पत्तियों के नीचे पीले धब्बे बनते हैं।

नियंत्रण: मैनकोजेब 2 ग्राम/लीटर पानी में छिड़काव करें।

(iii) **मोजेक रोग:** पत्तियां मुड़ जाती हैं और पीली हो जाती हैं।

नियंत्रण: रोगग्रस्त पौधों को तुरंत हटाएं। कीट नियंत्रण (एफिड) करें, क्योंकि वही वायरस फैलाते हैं।

सहारा (मचान) व्यवस्था

करेला एक बेल वाली फसल है, इसलिए अच्छी वृद्धि, फल की गुणवत्ता और अधिक उत्पादन के लिए सहारा (मचान) देना बहुत जरूरी होता है।

1. मचान का महत्व बेल जमीन से ऊपर रहने से फल साफ और सीधे बनते हैं। रोग और कीटों का प्रकोप कम होता है। तुड़ाई आसान हो जाती है और उत्पादन और गुणवत्ता दोनों में वृद्धि होती है।

2. मचान बनाने की विधि खेत में 2-2.5 मीटर ऊंचे बांस या लकड़ी के खंभे लगाएं। खंभों के ऊपर तार या रस्सी का जाल (नेट) बनाएं। बेलों को धीरे-धीरे ऊपर चढ़ाएं और बांध दें।

3. सहारा देने का समय पौधों में 4-5 पत्तियां आने पर सहारा देना शुरू करें। बेल बढ़ने के साथ-साथ उसे मचान पर फैलाते रहें।

तुड़ाई और उत्पादन

करेला की फसल में समय पर तुड़ाई करना बहुत महत्वपूर्ण होता है, क्योंकि इससे फल की गुणवत्ता और बाजार मूल्य अच्छा मिलता है।

1. तुड़ाई का समय बुवाई के लगभग 50-60 दिन बाद फल तुड़ाई के लिए तैयार हो जाते हैं। फल को कोमल (गरम) और हरे रंग की

अवस्था में तोड़ना चाहिए। अधिक देर करने पर फल कड़े और पीले हो जाते हैं, जिससे गुणवत्ता घटती है।

2. तुड़ाई की विधि फल को चाकू या कैंची से सावधानीपूर्वक काटें। बेल को नुकसान न पहुंचाएं। हर 2-3 दिन के अंतराल पर तुड़ाई करें, इससे नए फल बनने में मदद मिलती है।

3. उत्पादन सामान्यतः करेला की उपज 100-150 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है। अच्छी देखभाल और उन्नत तकनीक अपनाने पर 150-200 क्विंटल/हेक्टेयर तक उत्पादन मिल सकता है।

4. समय पर तुड़ाई करने से फल की गुणवत्ता और बाजार में मांग बनी रहती है। नियमित तुड़ाई से पौधे में नए फूल और फल अधिक आते हैं।

भंडारण और विपणन

करेला एक जल्दी खराब होने वाली सब्जी है, इसलिए इसकी सही भंडारण और उचित समय पर विपणन बहुत जरूरी होता है।

भंडारण: तुड़ाई के बाद फलों को छायादार और ठंडी जगह पर रखें। खराब, कटे-फटे या रोगग्रस्त फलों को अलग कर दें। करेला को प्लास्टिक क्रेट या बांस की टोकरी में रखें ताकि हवा का संचार बना रहे। तापमान 10-12°C और 85-90% आर्द्रता पर 8-10 दिन तक सुरक्षित रखा जा सकता है।

पैकिंग: फलों को साफ करके ग्रेडिंग (छोटा, मध्यम, बड़ा) के अनुसार अलग करें। अच्छी क्वालिटी के फलों को बाजार के लिए पैक करें। पैकिंग के लिए वेंटिलेटेड बॉक्स या क्रेट का उपयोग करें।

विपणन: करेला को स्थानीय मंडी, थोक बाजार या सब्जी मंडी में बेचा जा सकता है। अच्छी कीमत के लिए ताजा और हरे फल जल्दी बाजार में पहुंचाएं। किसान सीधे ग्राहक या FPO के माध्यम से भी बेच सकते हैं।

विशेष सुझाव: सुबह या शाम के समय तुड़ाई करके तुरंत बाजार भेजें। ऑफ सीजन में उत्पादन करने पर अधिक लाभ मिलता है।

निष्कर्ष

इस प्रकार, करेला की उन्नत एवं वैज्ञानिक खेती अपनाकर किसान कम लागत में अधिक उत्पादन और बेहतर लाभ प्राप्त कर सकते हैं। उचित जलवायु, उपयुक्त मिट्टी, उन्नत किस्मों का चयन, संतुलित खाद एवं उर्वरक प्रबंधन, समय पर सिंचाई, खरपतवार नियंत्रण तथा कीट एवं रोग प्रबंधन से फसल को गुणवत्ता और उत्पादन दोनों में वृद्धि होती है। साथ ही, मचान व्यवस्था, समय पर तुड़ाई, उचित भंडारण और सही विपणन से किसानों को बाजार में अच्छा मूल्य मिलता है।

