

खीरा की संरक्षित खेती: किसान कमा सकते हैं अधिक मुनाफा

कृषि कुंभ (मार्च, 2023),  
खण्ड 02 भाग 10, पृष्ठ संख्या 30-32



खीरा की संरक्षित खेती: किसान कमा सकते हैं अधिक मुनाफा

पंकज कुमार राय<sup>1</sup> एवं पल्लवी भारती<sup>2</sup>

<sup>1</sup>कृषि विज्ञान केंद्र, सहरसा, बिहार

<sup>2</sup>बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, काके, रांची, झारखण्ड, भारत

Email Id: [pankajbau2015@gmail.com](mailto:pankajbau2015@gmail.com)

परम्परागत तरीके से खीरे की खेती भारत वर्ष में बहुत पहले से होती आ रही है। इस प्रकार की खेती से किसानों को उतना लाभ नहीं होता है। इसलिए अब परम्परागत खेती को छोड़कर किसान नवीन कृषि तकनीकों को अपनाकर खेती में अधिक से अधिक लाभ ले रहे हैं। कृषि की इसी तकनीक में से एक तकनीक है संरक्षित दशा में खीरे की खेती करना।

संरक्षित दशा में खेती की जाने वाली सब्जियों में खीरा का स्थान प्रथम है। इसका मुख्य कारण है पार्थिनोकार्पिक प्रजातियों का विकास एवं संरक्षित दशा में वर्षभर फसल उगाये जाने की सम्भावना। संरक्षित दशा में खेती करने के मुख्य लाभ निम्न हैं—

1. खीरा का गुणवत्ता युक्त प्रति ईकाई अधिक उत्पादन
2. फसल की माँग के अनुसार वातावरण का समायोजन
3. वर्ष भर खीरे की खेती होने की सम्भावना
4. कीटों एवं रोगों का आसानी से प्रबंधन होना
5. प्रति क्षेत्रफल ईकाई में अधिक रोजगार का मिलना जिससे किसानों का परिवार वर्ष भर काम पाता रहता है।

### खीरे की खेती हेतु संरक्षित संरचना

1. प्राकृतिक रूप से हवादार पालीहाउस (नेचुरली वेन्टिलेटेड पालीहाउस)
2. वाक इन प्लास्टिक टनेल
3. कीट रहित नेट हाउस
4. कृत्रिम रूप से संचालित हाइटेक पाली हाउस

संरक्षित दशा में खेती करने को बढ़ावा देने हेतु भारत सरकार की एम. आई. एच. डी. (एन.एच.वी.) द्वारा विभिन्न संरचनाओं हेतु 50-70 प्रतिशत तक अनुदान लघु एवं मध्यम जोत वाले किसानों को दिया जा रहा है। नेचुरली वेन्टिलेटेड पाली हाउस की लागत रू. 800-900 प्रतिवर्ग मीटर जबकि कीट रहित (इन्सेक्ट प्रूफ) नेट हाउस की लागत लगभग रू. 650-700 प्रति वर्ग मीटर है।

### संरक्षित दशा में खीरे की खेती की योजना

अधिक उपज तथा गुणवत्ता युक्त फलों के उत्पादन के लिए निम्नलिखित बातों पर अवश्य ध्यान देना चाहिए।

### उचित संरक्षित संरचना का चुनाव

खीरा गर्म जलवायु की फसल है। बीज के जमाव के लिए तापक्रम 22-25 डिग्री सेन्टीग्रेट होना चाहिए। यदि तापमान 16

डिग्री सेन्टीग्रेट से नीचे आयेगा तो जमाव अच्छा नहीं होगा। पौधों की बढ़वार के लिए 30–35 डिग्री सेन्टीग्रेट तापमान बेहतर होता है। इसलिए किसान भाइयों को उनके क्षेत्र में संरक्षित संरचना में क्या तापमान होगा, उसी के आधार पर संरचना का चुनाव करना चाहिए।

### प्रजातियों का चुनाव

**मुख्य किस्में:** पंत पार्थिनोकार्पिक खीरा-2, पंत पार्थिनोकार्पिक खीरा-3, टर्मिनेटर, बाई-225, रिका, डिफेन्डर, डाइनामिक, हिल्टन, कियान, इसाटिस, इनफिनिटी, मल्टीस्टार, वाई 52–32, कपका।

निजी क्षेत्र के ज्यादातर संकर प्रजातियाँ के एक पैकेट बीज का मूल्य लगभग रु. 5000–6000 होता है। खीरे की संरक्षित दशा में खेती करने हेतु प्रजातियों के चुनाव में विशेष सावधानी रखनी चाहिए। खीरा पर-परागित फसल है एवं परागण कीटों द्वारा खासकर मधुमक्खी से ही होता है। संरक्षित संरचना में कीटों का प्रवेश नहीं हो सकता है अतः ऐसी प्रजातियों का उपयोग करना है जिसमें बिना परागण के फल बनने की क्षमता हो।

### बीज की बुआई

बीज को नेटहाउस या पालीहाउस के अन्दर बनी क्यारियों में सीधे जमीन में या बड़े गमलों में बीज की बुआई कर नर्सरी तैयार करते हैं। जाड़े के समय में बुआई सीधे न करके पौध तैयार कर लेना चाहिए, जिससे जमाव में कोई समस्या नहीं होती है। गर्मी के दिनों में 3–4 दिन में जमाव हो जाता है जबकि जाड़े में लगभग 7–8 दिन लगते हैं। यदि तापमान 28–30 डिग्री सेन्टीग्रेट होता है तो

पौध 15–17 दिन में रोपाई के लिए तैयार हो जाती है।

### दूरी तथा बुआई की विधि

पौधे से पौधे की दूरी गर्मी में 30 सेमी. एवं जाड़े में 45 सेमी. रखनी चाहिए। क्यारियों की चौड़ाई 90–95 सेमी. एवं ऊँचाई लगभग 30 सेमी. तथा क्यारियों में पौधों को दोनों तरफ लगाना चाहिए। दो बेड के बीच की दूरी 1.5 मीटर होनी चाहिए। प्रति वर्ग मीटर 3 पौधे होने चाहिए, इस प्रकार प्रति हेक्टेयर लगभग 25–30 हजार पौधे रखना उचित होता है।

### उर्वरक एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों का प्रयोग

#### मिट्टी की जाँच कराये

जिस भूमि में खीरा उगाना हो उस मिट्टी के नमूने की जाँच करवा लें। मिट्टी की जाँच अपने घर की नजदीक की मृदा जाँच प्रयोगशाला में करायें। मिट्टी के नमूने की जाँच में पी. एच. मान, नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैशियम कैल्शियम, मैग्नीशियम की जाँच अवश्य करवायें। उर्वरक की मात्रा का निर्धारण जाँच परिणाम के आधार पर ही करना चाहिए।

यदि गोबर की खाद एवं कम्पोस्ट उपलब्ध हो तो 20 टन प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी की ऊपरी सतह (15 सेमी.) पर बीज बुआई अथवा रोपाई के 15 दिन पहले मिट्टी में मिला दे। इसके अलावा नत्रजन, फास्फोरस एवं पोटैश की 60, 60 एवं 80 किग्रा. मात्रा भी मिट्टी में मिलाना चाहिए। ड्रिप सिंचाई के माध्यम से 60 किग्रा. नत्रजन, 80 किग्रा. फास्फोरस, 80 किग्रा. पोटैश, 12 किग्रा. कैल्शियम एवं 4 किग्रा. मैग्नीशियम/हे. के हिसाब से फसल अवधि में देना चाहिए। इसके अलावा एक सप्ताह

के अन्तराल पर कामर्शियल ग्रेड के पोषक तत्व को भी देते रहना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर कैल्शियम एवं बोरान का छिड़काव भी करते रहना चाहिए।

### पौधों को सहारा देना एवं कटाई छंटाई

- सहारे के लिए रस्सी या तार का प्रयोग करते हैं।
- अंग्रेजी के शब्द वी आकार की संरचना का प्रयोग सहारा देने के लिए करना चाहिए।
- पौध के बगल से निकलने वाली शाखा को काटते रहना चाहिए।
- जाड़े के समय में मुख्य तने पर जमीन से 30–60 सेमी. फीट तक फूल को तोड़ देना चाहिए।
- फलों की तुड़ाई के साथ-साथ पुरानी पत्तियों को भी तोड़ते रहना चाहिए।

### सिंचाई

- मिट्टी में उचित नमी हमेशा बनी रहनी चाहिए।
- टपक सिंचाई का प्रयोग करना अच्छा होता है।
- बलुई एवं बलुई दोमट मिट्टी में 30 सेमी. की दूरी पर लगे ड्रिपर से लगभग 2 लीटर पानी/घंटे देना चाहिए।
- सिंचाई हमेशा दोपहर से पहले करनी चाहिए।

### तुड़ाई

- गर्मी में 45 दिन बाद एवं जाड़े में 60 दिन बाद तुड़ाई शुरू हो जाती है।
- एक दिन के अन्तराल पर तुड़ाई करते रहना चाहिए।

### उपज

खीरे का उत्पादन लगभग 3–5 किग्रा. प्रति पौध होता है। उत्पादन का कम एवं ज्यादा होना मौसम एवं अन्य सस्य क्रियाओं पर भी निर्भर करता है। खीरे की पार्थिनोकार्पिक किस्मों को उगाकर 50–75 टन उपज प्रति 1000 वर्ग मीटर में प्राप्त की जा सकती है जिससे कुल आय रु. 150000–265000 तक प्राप्त की जा सकती है।

### खीरे की संरक्षित खेती में होने वाली मुख्य समस्याएँ एवं निवारण

- मिट्टी जनित रोग, सूत्रकृमि, चूर्णिल आसिता एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों के कमी से फलों के आकार का बिगड़ना मुख्य समस्या है।
- गर्मी के मौसम में खासकर अप्रैल–मई में फलों की कीमत अच्छी मिलती है लेकिन इस समय फलों के आकार में विकृति होने की सम्भावनाएँ ज्यादा रहती हैं। इससे बचाव के लिए सूक्ष्म पोषक तत्वों का छिड़काव, सिंचाई का प्रयोग, कुलिंग प्रणाली एवं उष्मा निस्तारीकरण यंत्र का प्रयोग करना चाहिए।
- मृदा जनित बीमारी एवं सूत्रकृमि से बचाव के लिए गर्मी के दिनों में गहरी जुताई, फार्मलीन (40 प्रतिशत) 1–1.5 प्रतिशत की दर से उपयोग करके 40 माइक्रोन की पालीथीन से 15 दिन के लिए ढक देना चाहिए। पालीथीन हटाने के बाद हल्की सिंचाई करना चाहिए। इसके अलावा मिट्टी में नीम की खली अथवा ट्राइकोडर्मा + स्पूडोमोनास + पैसीलोमाइसीज आदि बायोएजेन्ट का प्रयोग करना चाहिए।