भारत में पॉलीहाउस अपनाने की सच्चाई: पूंजी और कौशल संबंधी बाधाओं को पार करना

नेहा ओसवाल
निदेशक, हार्वेल इरिगेशन्स

भारत में लगभग पच्चीस हजार हेक्टेयर क्षेत्र पॉलीहाउस, ग्रीनहाउस, शेड नेट और लो टनल के अंतर्गत है। इस देश में सब्जी और फूलों की खेती सोलह मिलियन हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र में होती है। एक प्रतिशत से भी कम। यह एक अकेला आँकड़ा भारत में संरक्षित खेती के वादे और समस्या दोनों को एक साथ दर्शाता है।

एक ऐसे देश के लिए जहाँ अधिकांश किसान दो हेक्टेयर से कम भूमि पर काम करते हैं, जहाँ मानसून हर साल अधिक अनिश्चित होता जा रहा है, और जहाँ कीमतें भाग्यशाली किसान की तुलना में सावधानीपूर्वक योजना बनाने वाले को अधिक दंडित करती हैं; संरक्षित खेती हमारे पास उपलब्ध सबसे शक्तिशाली समाधानों में से एक होनी चाहिए। और अक्सर यह है भी। लेकिन इसे अपनाने की प्रक्रिया असमान रही है, और इसके कारणों को समझना आवश्यक है।

यह वास्तव में क्या है

संरक्षित खेती का सीधा अर्थ है ऐसी संरचना के अंदर फसलें उगाना जो परिस्थितियों को नियंत्रित करती हो। एक बुनियादी पॉलीहाउस की लागत लगभग 800 से 1,200 प्रति वर्ग मीटर होती है। पूरी तरह से जलवायु-नियंत्रित ग्रीनहाउस की लागत इससे कई गुना अधिक होगी। इस पूरी श्रृंखला में लक्ष्य एक ही है — पौधे को एक अनुमानित वातावरण में रखना

ताकि वह तेजी से, अधिक एकसमान रूप से और कम नुकसान के साथ बढ़े।

आय के चालक

जब आप खुले खेत से संरचना की ओर जाते हैं तो तीन चीजें बदल जाती हैं।

उपज बढ़ती है। नासिक में एक शिमला मिर्च उत्पादक जो खुले खेत में प्रति एकड़ 8 से 10 टन की फसल काटता था, वह पॉलीहाउस में नियमित रूप से 35 से 40 टन प्राप्त कर सकता है। यही स्थिति टमाटर, खीरा, रंगीन मिर्च और अधिकांश कटे हुए फूलों के साथ भी है। कटाई की अवधि भी बढ़ जाती है, जो नकदी प्रवाह में मदद करती है।

गुणवत्ता बढ़ती है। उत्पाद एकसमान होता है, कम खरोंच वाला होता है और शेल्फ पर अधिक आकर्षक दिखता है। संगठित खुदरा विक्रेता, निर्यातक और आधुनिक रेस्तराँ श्रृंखलाएँ उस एकरूपता के लिए प्रीमियम मूल्य देती हैं। अवशेष-मुक्त प्रमाण-पत्र और उचित एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) रिकॉर्ड जोड़ दीजिए, और आप खरीदार के साथ बिल्कुल अलग स्तर की बातचीत में होते हैं।

आप ऑफ-सीजन में उगा सकते हैं। यहीं से अक्सर असली आय आती है। एक टमाटर जो फरवरी में 15 प्रति किलो बिकता है, वह जुलाई में 40 तक पहुँच सकता है यदि आप उसे उगा सकें। महाबलेश्वर के पास एक स्ट्रॉबेरी किसान जो अपनी फसल को मई तक बढ़ाता है, वह एक खाली बाजार में बेच रहा होता है।

पानी और कीटनाशक दोनों का उपयोग कम होता है। ड्रिप और फर्टिगेशन, जो संरक्षित खेती के साथ-साथ चलते हैं, बाढ़ सिंचाई की तुलना में पानी की खपत को 40 से 60 प्रतिशत तक कम करते हैं। उन राज्यों में जहाँ भूजल के पुनर्भरण से तेज गति से उसका दोहन हो रहा है, यह कोई गौण लाभ नहीं है। कीट-रोधी जालों के साथ उचित एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) कीटनाशक के खर्च को 60 से 80 प्रतिशत तक कम कर देता है।

अपनाने की गति अभी भी धीमी क्यों है

इस क्षेत्र में समय बिताने वाले किसी भी व्यक्ति को ये कारण परिचित लगेंगे।

पूँजी पहला कारण है। ड्रिप और फर्टिगेशन सहित 1,000 वर्ग मीटर के पॉलीहाउस की जमीनी लागत 10 से 14 लाख होती है। MIDH 50 प्रतिशत सब्सिडी प्रदान करता है, और उत्तर-पूर्व तथा पहाड़ी राज्यों में 65 प्रतिशत, लेकिन कागजी कार्रवाई भारी है

कौशल दूसरा कारण है। पॉलीहाउस कोई खेत नहीं है। तापमान की निगरानी करनी होती है, फर्टिगेशन का समय-निर्धारण करना होता है, हर सप्ताह कीटों की जाँच करनी होती है, और छह महीने पहले फसल चक्र की योजना बनानी होती है। एक किसान जो बिना प्रशिक्षण के पॉलीहाउस में कदम रखता है, वह पहली फसल में ही संघर्ष करेगा और अक्सर दूसरी फसल से पहले ही हार मान लेता है।

बाजार संपर्क तीसरा और शायद सबसे महत्वपूर्ण कारण है। प्रीमियम उत्पाद तभी प्रीमियम होता है जब कोई उसके लिए भुगतान करे। बहुत सारे पॉलीहाउस बिना यह पूछे बनाए गए हैं कि ऑफ-महीने में, बरसात के सप्ताह में, या त्योहारी ग्लट के समय उत्पाद कौन खरीदेगा। FPO, अनुबंध खेती और प्रत्यक्ष-उपभोक्ता प्लेटफॉर्म उस अंतर को भर रहे हैं, लेकिन तस्वीर अभी भी असमान है।

क्या बदलने की जरूरत है

मेरा ईमानदार मत यह है कि हमने सब्सिडी के मामले में पर्याप्त काम कर लिया है। अगला चरण बड़े चेक लिखने से हल नहीं होगा। इसके बजाय जो चाहिए वह है एक पारिस्थितिकी तंत्र। ऐसे क्लस्टर जो ग्रेडिंग, पैकिंग और कोल्ड चेन साझा करें। उन क्लस्टरों में कृषि विशेषज्ञ तैनात हों। अच्छी रोपण सामग्री हो। विश्वसनीय इनपुट हों। और सबसे बढ़कर, अनुमानित कीमतों के साथ सुनिश्चित बाजार हों। जहाँ ये सब एक साथ आए हैं, वहाँ परिणाम दिखते हैं। महाबलेश्वर के आसपास का स्ट्रॉबेरी बेल्ट, होसूर का गुलाब क्लस्टर और पुणे के आसपास के शिमला मिर्च के खेत केवल सब्सिडी से नहीं बने हैं। ये कई वर्षों के धैर्यपूर्ण और अथक परिश्रम का परिणाम हैं।

दूसरा पहलू विनिर्माण है। यदि पॉलीहाउस के घटक, प्लास्टिक फिल्म, GI संरचनाएँ और फर्टिगेशन किट भारत के भीतर बड़े पैमाने पर बनाए जाएँ, तो पूँजी लागत कम से कम एक-पाँचवें तक कम हो सकती है। मेक इन इंडिया और PLI ढाँचे का यहाँ एक स्पष्ट अनुप्रयोग है जिसका हमने अभी तक पूरा लाभ नहीं उठाया है।

आगे क्या होगा

अगले दस साल बहुत अलग दिखेंगे। IoT सेंसर जो तापमान, आर्द्रता, EC और pH पढ़ते हैं, अब कुछ हजार रुपये में मिलते हैं। स्मार्टफोन ऐप एक फोटो से कीटों की पहचान कर लेते हैं। पाँच से सात वर्षों के भीतर, जिस प्रकार की सटीकता आज केवल बड़े निर्यात ग्रीनहाउस में मौजूद है, वह अपने गाँव के पास एक एकड़ वाले किसान की पहुँच में होगी।

संरक्षित खेती कोई जादू नहीं है। सावधानी से उपयोग किए जाने पर, यह एक छोटे किसान की आय को कुछ ही फसल चक्रों में दो या तीन गुना बढ़ा सकती है। लापरवाही से उपयोग किए जाने पर, यह उसे कर्ज में डाल देती है। अर्थशास्त्र ठोस है और खरीदार मौजूद हैं। जो अभी भी होना बाकी है वह है संरचना के चारों ओर प्रणाली बनाने का धीमा कार्य। हम पहले से ही हजारों पॉलीहाउस बना चुके हैं। असली काम अब यह सुनिश्चित करना है कि हर एक उतना कमाए जितना वह कमा सकता है।