



मचान विधि से सब्जी उत्पादन

रिया मिश्रा¹ और माखन सिंह कराड़ा²

भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में वर्षा ऋतु के दौरान खेती के लिए उपयुक्त विकल्पों की खोज हमेशा से रही है। देश में वर्षा ऋतु (जुलाई से सितंबर) सब्जी उत्पादन के लिए एक उपयुक्त समय होता है। इस मौसम में विशेष रूप से ककुर्बिटेसी कुल की सब्जियाँ या फिर बेलवाली सब्जियाँ जैसे लौकी, तोरई, कद्दू, करेला, खीरा, ककड़ी, टिंडा आदि की खेती लाभकारी होती है तथा वर्षा ऋतु में बहुत अधिक उत्पादन प्रदान करती हैं। ये सब्जियाँ पोषक तत्वों से भरपूर होती हैं और इनकी बाजार में मांग भी अधिक रहती है। लेकिन वर्षा ऋतु में सब्जी उत्पादन करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है। इस मौसम में अत्यधिक नमी, जलभराव और रोगों का प्रकोप बढ़ जाता है, जिससे फसल की गुणवत्ता और उत्पादन दोनों पर नकारात्मक असर पड़ता है। ऐसे में मचान विधि एक उपयोगी, वैज्ञानिक और व्यावहारिक समाधान के रूप में सामने आती है। इन सब्जियों की खेती यदि पारंपरिक पद्धति की बजाय मचान विधि से की जाए, तो उत्पादन, गुणवत्ता और किसानों की आमदनी में उल्लेखनीय वृद्धि की जा सकती है। यह विधि कम लागत में, स्थानीय संसाधनों का उपयोग कर, अधिक उपज देने वाली तकनीक है।

मचान विधि बेल वर्गीय फसलों की उन्नत खेती की एक आधुनिक तकनीक है। इसका उपयोग लौकी, करेला, कद्दू, तोरई, खीरा, ककड़ी आदि जैसी ककुर्बिटेसी कुल की सब्जियों में किया जाता है। इस विधि में बेल को जमीन पर फैलने की बजाय ऊपर जाल, तार या बांस की बनी संरचना (मचान) पर बढ़ने दिया जाता है। इसके लिए बांस, लकड़ी, लोहे के पाइप या अन्य उपलब्ध साधनों से एक ढांचा तैयार किया जाता है, जिस पर बेलें फैलती हैं। इस ढांचे को खेत में खंभों के सहारे स्थापित किया जाता है और

उसके ऊपर जाल, तार, रस्सी या नायलॉन नेटिंग बांध दी जाती है। बेलें स्वाभाविक रूप से ऊपर चढ़ने की प्रवृत्ति रखती हैं। जब उन्हें सहारा मिलता है, तो वे इस मचान पर बढ़कर फल देती हैं, जो हवा में लटकते होते

हैं। इससे इनकी गुणवत्ता बनी रहती है और सड़ने या खराब होने की आशंका कम हो जाती है। यह विधि वर्षा ऋतु में विशेष रूप से उपयोगी होती है क्योंकि इससे जल जमाव, रोग और कीट प्रकोप कम होता है।



लाभकारी है मचान विधि

¹आनुवंशिकी एवं पौध प्रजनन विभाग, राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर, मध्य प्रदेश-474002, ²वानिकी विभाग, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर, मध्य प्रदेश-482004



अतिरिक्त आय का सशक्त माध्यम

मचान निर्माण

सामग्री

- बांस या लकड़ी के खंभे (7-8 फीट ऊँचे)
- लोहे की तार या मोटी रस्सी
- प्लास्टिक या नायलॉन का जाल
- कीलें या बांधने के लिए रस्सियाँ

निर्माण विधि

- खंभों को खेत में लगभग 1.5-2 मीटर की दूरी पर जमीन में गाड़ दें।
- सभी खंभों को आपस में जोड़ने के लिए उनके ऊपर क्षैतिज दिशा में तार या रस्सी बांधें।
- इसके ऊपर जाल या रस्सियों को फैलाकर बेलों के बढ़ने के लिए पर्याप्त सहारा दें।



भरपूर एवं स्वस्थ उपज

- गड्डों या मेड़ों में पौधे रोपें और उन्हें समय-समय पर मचान पर बढ़ने दें।

स्थान चयन

- उत्तम जल निकास वाली दोमट या बलुई-दोमट मृदा वाली जगह का चयन करें।
- वर्षा जल की निकासी के लिए खेत में नालियों की उत्तम व्यवस्था करें।

वर्षा ऋतु में अतिरिक्त आमदनी

अधिक उत्पादन: लौकी, करेला, खीरा आदि फसलें मचान पर बेहतर फल देती हैं। इससे बाजार में अधिक मात्रा में सब्जियाँ बेची जा सकती हैं।

कम नुकसान: बारिश में जमीन पर बेलें होने से फल जल्दी सड़ते हैं, लेकिन

उपयोगी विधि

अधिक नमी और जलभराव से बचाव: वर्षा ऋतु में लगातार बारिश के कारण खेतों में पानी भर जाता है और मिट्टी बहुत नम हो जाती है। यदि बेलवाली फसलें जमीन पर फैली हों तो उनके फल मिट्टी के संपर्क में आकर सड़ जाते हैं। मचान विधि में फल हवा में लटकते हैं, जिससे वे जलभराव से प्रभावित नहीं होते और खराब नहीं होते।

रोग और कीटों का नियंत्रण: बारिश में नमी के कारण फंगल रोग (पाउडरी मिल्ड्यू, डाउनी मिल्ड्यू) और फल मक्खी, एफिड जैसे कीटों का प्रकोप बढ़ता है। जब बेलें मचान पर चढ़ी होती हैं, तो हवा और प्रकाश का बेहतर आवागमन होता है, जिससे रोग कम फैलते हैं और कीटों का नियंत्रण आसान हो जाता है।

बेहतर फल गुणवत्ता और अधिक उपज: मचान पर फल लटकते रहते हैं, जिससे उनका आकार, रंग और चमक बेहतर होती है। मिट्टी से संपर्क नहीं होने के कारण फल साफ और रोगमुक्त होते हैं। इससे बाजार में अच्छे दाम मिलते हैं और किसान की आय बढ़ती है।

खेत की कार्यक्षमता में वृद्धि: जमीन पर बेलें फैलने से खेत में चलना-फिरना मुश्किल हो जाता है, लेकिन मचान में नीचे जगह खाली रहती है जिससे सिंचाई, निराई-गुड़ाई, दवा छिड़काव और तुड़ाई जैसे कार्य आसान हो जाते हैं।

अतिरिक्त फसल की संभावना (इंटरक्रॉपिंग): मचान के नीचे कंद वाली फसलें जैसे प्याज, मूली, हल्दी, अदरक, धनिया, पालक, मूंग जैसी अल्पकालिक फसलें बोई जा सकती हैं, जिससे किसान एक ही खेत से दोहरा लाभ ले सकते हैं।

कम लागत में अधिक आमदनी: मचान बनाने में एक बार थोड़ी मेहनत और लागत आती है, लेकिन इससे उत्पादन, गुणवत्ता और आय तीनों में सुधार होता है। स्थानीय संसाधनों जैसे बांस और लकड़ी से मचान बनाकर लागत और भी कम की जा सकती है।

बाजार में प्रतिस्पर्धा में बढ़त: वर्षा ऋतु में रोगमुक्त और उच्च गुणवत्ता वाली सब्जियों की आपूर्ति कम होती है। यदि किसान मचान विधि से उत्पादन करें, तो उन्हें ऊँचे दाम मिलते हैं और बाजार में प्रतिस्पर्धा में बढ़त मिलती है।

मचान पर फल लटकते हैं और सुरक्षित रहते हैं।

ऊँची कीमत पर बिक्री: बाजार में अच्छी गुणवत्ता वाले फल की माँग ज्यादा होती है। व्यापारी ऐसे फल अच्छे दाम पर खरीदते हैं।

इंटरक्रॉपिंग: मचान के नीचे धनिया, पालक, मूंग, प्याज जैसी फसलें बोकर अतिरिक्त आमदनी प्राप्त की जा सकती है।

बीज उत्पादन: अच्छे पौधों से बीज

तैयार कर स्थानीय किसानों को बेचा जा सकता है।

मचान निर्माण सेवा से आमदनी: यदि कोई किसान मचान बनाने में दक्ष हो जाए, तो अन्य किसानों के खेतों में मचान बनाकर अतिरिक्त आय भी अर्जित की जा सकती है।

मचान विधि न केवल एक खेती की तकनीक है, बल्कि एक सोच है-संसाधनों का समुचित उपयोग कर कम जमीन से अधिक उत्पादन पाने की।

यह जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूल तरीका है और युवाओं के लिए यह एक आधुनिक और लाभकारी कृषि मॉडल बन सकता है।

मचान विधि एक ऐसी सरल, सस्ती और वैज्ञानिक पद्धति है, जो वर्षा ऋतु में सब्जी उत्पादन को लाभकारी बना देती है। यह तकनीक न सिर्फ उपज बढ़ाती है, बल्कि फसल की गुणवत्ता, रोग नियंत्रण और मेहनत को भी कम करती है। यदि किसान मचान विधि को अपनाएं और इसका प्रशिक्षण प्राप्त करें, तो यह आय का सशक्त माध्यम बन सकती है।



आधुनिक कृषि मॉडल