



एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 02, अंक: 03 (मई-जून, 2022)

www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

उच्च तकनीक के साथ फलोत्पादन में नये आयाम

(संदीप गावड़िया¹, डॉ. राजदीप मुंडियारा², राधेश्याम¹ एवं नवीन मलिक¹)

1पी एचडी शोध छात्र, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद - भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान - नई दिल्ली

2सहायक प्रोफेसर, कृषि विश्वविद्यालय जोधपुर

* sandeepagro78626@gmail.com

कृषि को और अधिक लाभकारी एवं रोजगार उन्मुख बनाने के लिए भारत सरकार ने 80 के दशक में कृषि में विविधरण को महत्वपूर्ण स्थान दिया। इन आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए उद्यानिको फसलों की खेती एक उचित उपाय है। इनके कई लाभ भी हैं। ये फसलें विभिन्न जलवायु के लिये अनुकूल हैं तथा सस्य फसलों की तुलना में प्रति इकाई अधिक उत्पादन क्षम्य हैं। इसके अतिरिक्त इन फसलों द्वारा पोषण सुरक्षा एवं स्वस्थ वातावरण की परिकल्पना की जा सकती है। विभिन्न कृषि क्षेत्रों जैसे शुष्क कृषि क्षेत्र, वर्षा पर निर्भर कृषि एवं पहाड़ी क्षेत्र, रेगिस्तानी और तटीय क्षेत्रों में रहने वाले गरीब लोगों के लिये यह अत्यधिक लाभकारी सिद्ध हो रही है। इनके द्वारा उसर, बंजर एवं पडत भूमि का योजनाबद्ध विकास संभव है। वर्तमान आकड़ों के अनुसार उद्यानिकी फसलों का सकल घरेलू उत्पादन में कृषि के अन्तर्गत 27.8 प्रतिशत का महत्वपूर्ण योगदान है। इन फसलों की खेती कुल कृषित भूमि के मात्र 8.5 प्रतिशत क्षेत्रफल पर की जाती है। उद्यानिकी फसलों की इन्हीं उपयुक्तताओं के मद्देनजर फलोत्पादन को ओर अधिक बनाना उच्च तकनीकी पौधशाला मुख्य घटक है।

उच्च तकनीकी पौधशाला

सामान्य नर्सरी की कठिनाइयों को दृष्टिगत रखते हुए अब यह समय आ गया है कि हाई टेक नर्सरी की स्थापना हो जिसमें विभिन्न प्रकार की नवीनतम संरचनाएँ हो जिसमें पौधों को उच्च कोटि के प्रवर्धन माध्यम में पोलिथिन बेग या प्लास्टिक के डिब्बों में सालभर तैयार किया जाता है। किसी भी नर्सरी की सफलता उच्च कोटि के मातृवृक्षों पर निर्भर करती है अतः मातृवृक्ष की निम्न विशेषताएँ होनी चाहिए।

1. 3 से 5 वर्ष की उम्र से उच्च उत्पादन।
2. गुणवत्तायुक्त फलों का उत्पादन।
3. बीमारीयों एवं कीटों से मुक्त।
4. वृक्ष की पूर्ण फलन की अवस्था।

इसके अतिरिक्त मातृवृक्षों की समुचित देखभाल, खाउ एवं उर्वरक का समुचित प्रयोग, सिंचाई, निराई गुड़ाई एवं अंतरासस्य कियाएँ, कटाई छँटाई एवं कीट व्याधि प्रबंधन पर ध्यान देना चाहिए। हाई टेक नर्सरी में प्रयुक्त होने वाली संरचनाएँ हैं जिनका उपयोग सालभर पौधे तैयार करने हेतु समय समय आवश्यक होता है।

ग्रीन हाउस

इसका उपयोग पौधों के कोमल भाग से कलम द्वारा प्रवर्धन एवं गुटी या स्टूलिंग द्वारा परिवर्धित पौधों को उचित वातावरण प्रदान करने हेतु किया जाता है। ग्रीन हाउस का आकार पौधशाला की आमदनी एवं आवश्यकताओं पर निर्भर करता है। साधारणतः कंकरीट और सीमेंट की चार दिवारी पर लोहे के पाईप द्वारा संरचना बनाकर अथवा प्लास्टिक के तारों की जाली का घरनुमा जाल बिछा दिया जाता है तथा इसको लचीली प्लास्टिक परतों (पोलीथीन, पोलीस्टर या पॉलीविनाइल क्लोराइड) से ढक दिया जाता है। इस प्रकार सक बने घर के अंदर सिंचाई के लिये नालियों द्वारा पानी की व्यवस्था की जाती है। आदर्श पौधघरों में मिष्ट सिंचाई (कुहासा) की भी व्यवस्था की जाती है।

कॉच घर

कॉच घर का उपयोग बीजों के अंकुरण, कलम द्वारा प्रवर्धन व नये पौधों के अनुकूलन हेतु किया जाता है। कॉच घर का निर्माण कई बातों पर निर्भर करता है परंतु यह मुख्यतया पौधशाला के आकार, आवश्यकता एवं लागत पर निर्भर करता है। आधुनिक कॉचघरों में तापमान व आर्द्रता पर पूरे नियंत्रण हेतु तापमापी यंत्र की व्यवस्था होती है। अशुद्ध हवा के निष्कासन हेतु पंखो एवं खिडकियों का प्रबंध होता है। ठंडे क्षेत्रों में गर्म व्यवस्था हेतु बिजली से संचालित तापक का प्रयोग किया है एवं पर्याप्त नमी हेतु कुहासे का प्रयोग किया जाता है।

प्लास्टिक घर

प्लास्टिक घर छोटी छोटी पौधशालाओं के लिये अत्यधिक उपयोगी और इसी कारण इनका प्रयोग मुख्यरूप से बीज बौने या फलदार पौधों के प्रवर्धन हेतु बढ रहा है। इसके लिए 200 माइक्रोन की मोटी पॉलीथीन का प्रयोग किया जाता है। यह प्लास्टिक बांस के डंडो या लोहे के बनाये गये फ्रेम के उपर बिछा दी जाती है। ध्यान देने योग्य बात यह है कि ऐसे घरों में दिन का तापमान व रात की आर्द्रता बढने की संभावना रहती है। अतः प्लास्टिक घर आंशिक छायादार स्थान पर बनाना उचित होता है। दिन में प्लास्टिक के दोनों किनारों को थोड़ी देर के लिए खोल देना चाहिए और दोपहर चार बजे के बाद बंद कर देना चाहिए ताकि पौधों को दिन के झुलसने वाले तापमान से बचाया जा सके और रात्रि का तापमान भी कम न हो सके।

कुहासा (मिस्ट हाउस)

अत्यधिक विकसित देशों में आधुनिक पौधशाला में सापेक्षिक आर्द्रता बनाये रखने हेतु कुहासे (मिस्ट) की व्यवस्था की जाती है। जैसे ही पौधों की पतियों से पानी सूख जाये, कुहासे द्वारा पानी का छिडकाव शुरू हो जाना चाहिए। अतः कुहासे के अंतराल हेतु टाइमर की व्यवस्था होती है जो प्रायः 30 से 45 मिनट के अंतराल पर 5 से 10 सेकंड के लिए पानी का छिडकाव करता है और बाद में बंद हो जाता है। सतत कुहासे में पानी का छिडकाव लगातार होता रहता है परंतु सविराम कुहासे में एक निश्चित अंतराल पर पानी का छिडकाव होता है।

गर्म क्यारी (हॉट बेड)

शीतोष्ण फलों के प्रवर्धन हेतु गर्म क्यारी का प्रयोग अत्यंत लाभकारी होता है। इसका प्रयोग कलमों में जडे निकालने हेतु किया जाता है। इसको बनाने के लिए सबसे पहले कच्चे गोबर की मोटी तह बिछा दी जाती है। जिसके उपर 20 से 25 सेमी. मोटी मिट्टी या अन्य मिश्रण फैला दिया जाता है। क्यारी के चारों ओर नल द्वारा गर्म पानी या गर्म हवा प्रवाहित करके क्यारी का तापमान बढ़ाया जाता है।

अच्छी गुणवत्तायुक्त पौधे तैयार करने हेतु पॉलीथीन की थैली या डिब्बों में उच्च कोटि का मूलन मिश्रण भरा जाना चाहिए। मूलन मिश्रण के नीचे मिट्टी, बालू, गोबर की खाद, वर्मी कम्पोस्ट के मिश्रण को 1.5 माह तक (अप्रैल से जून) सफेद पॉलीथीन से ढककर अथवा 2 प्रतिशत फोरमलीन द्वारा उपचारित कर जीवाणुरहित करना चाहिए। इस प्रकार नई तकनीक अपनाकर किसान भाई फलों के उत्पादन में नये आयाम छु सकते है ओर अपनी आमदनी को बढ़ा सकते है।