एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 04 (जुलाई-अगस्त, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

हाइड्रोपोनिक्स खेती: किसानों के लिए एक उत्तम विकल्प

(दीपक कुमार, *मंदीप कुमार एवं अभिनंदन कुमार)
भाकृअनुप-राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल-132001, हरियाणा
* संवादी लेखक का ईमेल पता: mbedwal527@gmail.com

हाइड्रोपोनिक्स एक ग्रीक शब्द है जिसमें हाइड्रो का मतलब 'जल' तथा पोनोस का मतलब 'कार्य' होता है | इसकी शुरुआत सन 1937 में इराक देश में हुई थी | इस तकनीक में, बिना मिट्टी के, जल पोषक तत्वों के घोल के जरिए खेती की जाती है, जिसमें नियंत्रित जलवायु वातावरण रखा जाता है | इसमें तापमान 15 से 30 डिग्री सेल्सियस के बीच होना चाहिए तथा आद्रता 80 से 85 प्रतिशत रखी जाती है | यह खेती किसानों के लिए वरदान साबित हो रही है |

हाइड्रोपोनिक्स खेती की विधि

हाइड्रोपोनिक्स ढांचा स्थापित करना बहुत आसान है | इसके लिए बहुत कम जगह की आवश्यकता होती है| सबसे पहले हम पी.वी.सी. पाइप और एक पानी के पंप की सहायता से हाइड्रोपोनिक्स ढांचा छोटे स्तर पर स्थापित करते हैं | पाइप में ऊपर की तरफ से जगह जगह पर छेद करते हैं जिनमें पौधे लगाए जाते हैं | हाइड्रोपोनिक्स खेती में उगाए जाने वाले पौधों की जरूरत के अनुसार संतुलित मात्रा में पोषक तत्वों को पानी में मिलाया जाता है और इन्हें पाइप के जरिए लगातार पौधों को दिया जाता है | इस तकनीक के माध्यम से सब्जियां जैसे की टमाटर, शिमला मिर्च, मूली, गाजर, तरबूज, स्ट्रॉबेरी आदि तथा विभिन्न प्रकार के फल-फूल उगाए जा सकते हैं |

हाइड्रोपोनिक्स खेती में लागत

हाइड्रोपोनिक्स खेती में आने वाली लागत मुख्यतः इस बात पर निर्भर करती है कि आप किस प्रकार की तकनीक इस्तेमाल में लाना चाहते हैं | इसमें मुख्य खर्च तकनीक को स्थापित करने में आता है | यह एक प्रकार से एकमुश्त निवेश है जिसमें एक बार स्थापित करने के बाद सिर्फ रखरखाव का खर्च आता है| छोटे स्तर या फिर घरेलू उपयोग के लिए इस तकनीक को स्थापित करने के लिए 50000 से 60000 रुपए की आवश्यकता होती है | आजकल हाइड्रोपोनिक्स तकनीक का उपयोग हरा चारा उत्पादन के लिए भी किया जा रहा है | नाबार्ड की एक रिपोर्ट के अनुसार 2 पशु के लिए 65000 रुपए तक में हाइड्रोपोनिक्स तकनीक स्थापित की जा सकती है तथा चारा उत्पादन कर उनकी जरूरत को पूरा किया जा सकता है | अगर आप बड़े स्तर पर फार्म (3500 वर्ग मीटर) स्थापित करना चाहते हैं, तो कम से कम 40 से 50 लाख तक का निवेश करना होगा जो की मुख्यतः व्यवसाय के लिए लाभदायक है |

हाइड्रोपोनिक्स खेती के लाभ

हाइड्रोपोनिक्स खेती में 90 प्रतिशत तक पानी की बचत होती है इसलिए सूखे क्षेत्र में या जिन क्षेत्रों में पानी की कमी है उसके लिए यह तकनीक उपयुक्त है | हाइड्रोपोनिक्स खेती एक संतुलित वातावरण में की जाने वाली खेती है जिसके ऊपर मौसम परिवर्तन का असर नहीं होता | इस तकनीक से उगाई जाने वाली सब्जियां एवं फल स्वास्थ्य के लिए काफी लाभदायक होते हैं क्योंकि इसमें संतुलित मात्रा में पोषक तत्वों की मात्रा दी जाती है | इस विधि से कम जगह पर अधिक पौधे उगाए जा सकते हैं एवं परंपरागत विधि की तुलना में उत्पादन में कम समय लगता है | इसमें बीमारियां कम होती है इसलिए कीटनाशकों का प्रयोग भी नहीं किया जाता है |

कृषि में हाइड्रोपोनिक्स खेती को बढ़ावा देने के लिए सरकारी योजनाएं

राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड (कुल परियोजना लागत के 20 प्रतिशत की), क्रेडिट लिंक्ड बैक एन्डिड सब्सिडी स्कीम के तहत सामान्य क्षेत्र में प्रति परियोजना 25 लाख रुपए और पूर्वोत्तर क्षेत्र, पहाड़ी क्षेत्र, और अनुसूचित क्षेत्रों में 30 लाख रुपए तक प्रदान करता है | राज्यों के पास राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के तहत हाइड्रोपोनिक्स कृषि को बढ़ावा देने के लिए पर्याप्त धन और स्वायत्तता भी है | सरकार राष्ट्रीय पशुधन मिशन योजना के तहत 50 प्रतिशत सब्सिडी देकर हरा चारा उत्पादन के लिए हाइड्रोपोनिक्स तकनीक को बढ़ावा दे रही है |

निष्कर्ष

हाइड्रोपोनिक्स विधि उन किसानों और जगहों के लिए बहुत लाभदायक है जिन किसानों के पास जमीन की कमी है और जहां की मिट्टी की उर्वरक शक्ति कम है | इस तकनीक से पानी की 90 प्रतिशत तक बचत की जा सकती है | आजकल यह विधि व्यवसाय के लिए भी व्यापक स्तर पर उपयोग की जा रही है | आज के समय में हाइड्रोपोनिक्स खेती को किसानों की आय बढ़ाने में एक उत्तम विकल्प के तौर पर देखा जा रहा है |