एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 01, अंक: 02 (मई-जून, 2021)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

पपीते की नर्सरी के बारे मैं संक्षिप्त विवरण

(*सुमन मीणा[1] एवं आत्मा राम मीणा[2])
[1]श्री कर्ण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर, राजस्थान-303329
[2]स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर, राजस्थान-334006
*suman.meena0369@gmail.com

पपीते की स्वच्छ नर्सरी अथवा पौधशाला का अपना अलग ही महत्व है, क्योंकि पपीते का प्रवर्धन बीज द्वारा होता है और यह विश्व के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में उगाया जाने वाला महत्वपूर्ण फल है। यह केले के पश्चात् प्रति ईकाई अधिकतम उत्पादन देने वाला एवं औषधीय गुणों से भरपूर फलदार पौधा है। यदि किसान इसकी बागवानी से अधिकतम उत्पादन प्राप्त करना चाहते है तो पपीता की स्वस्थ और वैज्ञानिक तकनीक से पौध तैयार करना की जानकारी आवश्यक है। इस लेख में कृषकों के लिए पपीते की वैज्ञानिक तकनीक से नर्सरी (पौधशाला) तैयार करने की पूरी जानकारी का उल्लेख किया गया है।

महत्व

पपीता एक बहुत महत्वपूर्ण फल है, जो कि हमारे देश के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में जैसे कि आंध्र प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश और बिहार आदि राज्यों में किया जाता है। पपीता के पके फलों का प्रयोग हम खाने में करते हैं और इसे विभिन्न प्रकार के संसाधित उत्पाद बनाने में प्रयोग करते हैं, जैसे कि कैंडी, जैम, जैली मिठाई हलवा इत्यादि। इसके कच्चे फलों का प्रयोग हम सब्जी बनाने में तथा पपेन बनाने में प्रयोग करते हैं। पपेन का उपयोग हम मांस को पकाते समय नरम करने, चिंगम बनाने, दंत मंजन बनाने तथा चेहरे की क्रीम बनाने में किया जाता है, पपीता स्वास्थ्य के लिए बहुत लाभकारी है, क्योंकि इसके सेवन से मधुमेह और कैंसर जैसी बीमारियां ठीक हो जाती हैं।

नर्सरी की तकनीक

पपीते में नर्सरी तैयार करते समय स्वस्थ प्रमाणित बीज 3 मीटर लम्बी, 1 मीटर चौड़ी और 10 से 15 सेंटीमीटर ऊँची क्यारी, गमले या पॉलीथीन बैग में उगाये जा सकते हैं। बीज के अच्छे जमाव के लिए नर्सरी बेड को फॉर्मलीन या पालीथीन से ढक कर उष्मा उपचार से उपचारित करना चाहिए। 4 से 5 दिनों बाद सीड बेड से पालीथीन हटा देना चाहिए या क्यारी को खुला छोड़ देना चाहिए, जिससे अतिरिक्त फॉर्मलीन उड़ जाए।

चूँकि पपीता को बीज से प्रवर्धित किया जाता है, इसलिए पूर्ण विकसित फलों से इसके बीज निकालना चाहिए तथा बीज में लगे चिकने पदार्थ को राख से रगड़कर अच्छी तरह हटा देना चाहिए। बीज को 1 सेंटीमीटर गहरे तथा एक दूसरे से 10 सेंटीमीटर की दूरी पर बोना चाहिए और उन्हें अच्छी कम्पोस्ट या पत्तियों या पॉलीथीन से ढक देना चाहिए। नर्सरी में पानी का हल्का छिड़काव हजारे द्वारा सुबह के समय करना चाहिए।

खराब मौसम से बचाने के लिए पुआल या पॉलीथीन से ढकना आवश्यक होता है। कीड़ों से नर्सरी को बचाने के लिए 0.2 प्रतिशत किसी कीटनाशक (फॉलीडाल धूल 5 प्रतिशत) का बुरकाव करना चाहिए। नर्सरी में गलका रोग से बचाने के लिए बीज का उपचार थीरम फफूंदीनाशक दवा का प्रयोग 0.1 प्रतिशत की दर से करना चाहिए। बीज का जमाव बोने के 15 से 20 दिनों बाद हो जाता है।

यदि बीज को 1.5 मिलीलीटर मोल सांद्रता वाली जिब्रेलिक एसिड घोल से उपचारित करें तो जमाव अच्छा होता है। 35 डिग्री सेंटीग्रेट तापमान पर बीज का जमाव सबसे अच्छा होता है। बीज की शुद्धता तभी मिल सकती है, जब हम बीज या पौधे को किसी प्रमाणित नर्सरी से लेते हैं। एक हेक्टेयर भूमि में पौधे लगाने के लिए 500 ग्राम बीज की आवश्यकता होती है।

जब हम बीज को पॉलीथीन बैग या गमलों में बोते हैं, तो 2 से 3 बीज प्रति बैग या गमले में बोना चहिए 20 से 25 दिनों में बीज अंकुरित हो जाते हैं। पपीते के बीज की अंकुरण क्षमता शीघ्र समाप्त होती है, यदि इसका उचित भण्डारण नहीं किया जाता है। सामान्यतयाः बीज को फल से निकालने के 3 से 4 माह बाद अंकुरण क्षमता कम होने लगती है। किन्तु यदि बीज को बंद डिब्बे, जिसमें हवा न जाय एवं ठंडे स्थान पर रखें तो अंकुरण क्षमता 8 से 10 माह तक बनी रहती है। पपीते के इन नये पौधों को डैम्पिंग ऑफ बीमारी से बचाने के लिए 2 ग्राम (कॉपर आक्सीक्लोराइड) 1 लीटर पानी में घोल बना कर 25 मिलीलीटर प्रति बैग प्रयोग करना चाहिए। क्यारी में उगे हुए पौधों में जब 2 से 3 पत्तियाँ आ जाएँ तो क्यारी से पॉलीथीन बैग में स्थानान्तरण करना चाहिए।

यदि पौधे पॉलीथीन बैग में हैं और एक से अधिक पौध हैं तो उन्हें भी अलग बैग में स्थानान्तरित कर देते हैं। जिससे एक ही स्थान पर सघनता न होने पायें। साधारणतयाः पौधे 45 से 60 दिनों बाद 15 से 20 सेंटीमीटर ऊँचाई के हो जाते हैं, तभी खेत में पौधे को लगाना चाहिए। पौध रोपण सदैव सायंकाल में किया जाना चाहिए।

पपीते की नर्सरी करने में समस्याएं

हमारे किसान भाईयों को नर्सरी तैयार करने की वैज्ञानिक विधियों के बारे में नहीं पता होने के कारण बहुत सारी समस्याओं का सामना करना पड़ता है जैसे कि रोग, कीट, नर्सरी में पौध कैसे तैयार की जानी है तथा उसकी देखभाल कैसे करनी है इत्यादि। किसान भाइयों को उनके उद्देश्य के अनुसार अच्छी, उच्च गुणवत्ता व अधिक उपज देने वाली क़िस्मों की जानकारी का अभाव होता है जिसके चलते उन्हें उनकी मेहनत अनुसार लाभ प्राप्त नही हो पाता है।

पपीता मे नर, मादा व उभयलिंगी पौधो का अलग-अलग होना

पपीता में नर व मादा पुष्प अलग-अलग पौधों पर आते है जिसका पता पौधों पर फूल आने के पश्चयात ही चलता है जिसकी जानकारी किसान भाइयों को न होने पर वे नुकसान की परिस्तिथि का सामना करते है। अतः इस समस्या से निजात पाने हेतु सही किस्मों का चुनाव करना अत्यधिक आवश्यक है।

सही किस्मों का चुनाव कैसे करे?

किस्मों का चुनाव अपने क्षेत्र की मृदा, जलवायु व पानी की उपलब्धता के अनुसार करे। पपीता की नर्सरी जल भराव वाले क्षेत्रों में नही लगानी चाहिए, एवं उचित जल निकास की व्यवस्था करनी चाहिए। सही किस्मों का चुनाव किसान भाई अपने उद्देश्य के अनुसार कर सकते हैं, वर्तमान में हमारे कृषि वैज्ञानिकों

द्वारा पपीता में उभयलिंगी किस्मे विकसित की गयी हैं, जो कि पपीता की मुख्य समस्या एकलिंगी (नर व मादा पुष्पों का अलग-अलग पौधो पर उपस्थित होना) का समाधान है। जैसे कि- कूर्ग हनी ड्यू (मधुबिन्दु), पूसा डेलिशियस, पूसा मेजेस्टी, अर्का सूर्या, अर्का प्रभात, पूसा नन्हा, रांची इत्यादि।

पपीते की नर्सरी के प्रमुख कीट एवं रोग व उनकी रोकथाम

पपीते का भारत की कृषि में प्रमुख स्थान है। पपीते में 20 से अधिक रोगों का आक्रमण होता है जिनमे कवक व विषाणु जनित रोग प्रमुख है-

1. आर्द्रगलन रोग : यह रोग नर्सरी का मुख्य रोग है जो की कवक के कारण होता है जो की नर्सरी के तरूण पौधों को अत्यधिक नुकसान पहुंचाता है । इसका प्रभाव सबसे अधिक नए अंकुरित पौधों पर होता है, जिससे पौधा सतह के पास से सड़-गल कर नीचे गिर जाता है ।

रोग की रोकथाम : इसके उपचार के लिए नर्सरी की मृदा को सबसे पहले फर्मेल्डीहाइड के 2.5 प्रतिशत घोल से उपचारित कर पॉलीथीन से 48 घंटों के लिए ढक देना चाहिए। बीज को थिरम या कैप्टन (2 ग्राम प्रति किलोग्राम) दवा से उपचारित करके ही बोना चाहिए। या पौधशाला में लक्षण दीखते ही मेटालैक्सिल मैन्कोजैब के मिश्रण का 2 ग्राम/लीटर पानी से छिडकाव करना चाहिए ।

2. पर्ण कुंचन रोग : पर्ण-कुंचन (लीफ कर्ल) रोग के लक्षण केवल पत्तियों पर दिखायी पड़ते हैं। रोगी पत्तियाँ छोटी एवं झुर्रीदार हो जाती हैं। पत्तियों का विकृत होना एवं इनकी शिराओं का रंग पीला पड़ जाना रोग के सामान्य लक्षण हैं। रोगी पत्तियाँ नीचे की तरफ मुड़ जाती हैं और फलस्वरूप ये उल्टे प्याले के अनुरूप दिखायी पड़ती हैं। यह पर्ण कुंचन रोग का विशेष लक्षण है। पतियाँ मोटी, भंगुर और ऊपरी सतह पर अतिवृद्धि के कारण खुरदरी हो जाती हैं। रोगी पौधों में फूल कम आते हैं। रोग की तीव्रता में पतियाँ गिर जाती हैं और पौधे की बढ़वार रूक जाती है।

रोग की रोकथाम: इसके नियंत्रण के लिए रोगी पौधे को उखाड़कर फेक देना चाहिए । सफेद मक्खी के नियंत्रण के लिए डाइमिथोएट 1 मि.ली. का प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिडकाव करना चाहिए ।

पपीता की नर्सरी तैयार करना

नर्सरी के लिए स्थान का चुनाव एवम् उपयुक्त मृदा: नर्सरी तैयार करने के लिए ऊंचे स्थानों का चुनाव करना चाहिए जहां जल निकास सुगमता पूर्वक से हो सके तथा उस स्थान में किसी भी प्रकार की छाया ना पड़े। नर्सरी हमेशा पानी के स्रोत के नजदीक होनी चाहिए ताकि सिंचाई करने में सुविधाजनक हो। पोषक तत्वों से भरपूर बलुई दोमट मिट्टी जिसका pH मान 5.5-7.0 हो पपीते की नर्सरी के लिए अच्छी मानी जाती है।

बीज की मात्रा: पपीता हमेशा बीज से ही तैयार किया जाता है। एक हैक्टेयर के लिए 250-300 ग्राम (उभयलिंगी) बीज की आवश्यकता पड़ती है।

पपीते की नर्सरी मुख्यताः दो प्रकार से तैयार की जा सकती है:

1. क्यारी में नर्सरी तैयार करना : नर्सरी तैयार करने के लिए तीन मीटर लंबी और एक मीटर चौड़ी तथा 10-15 सें.मी. ऊंची क्यारी बनानी चाहिए। क्यारी बनाने से एक महीने पहले मृदा को 5 प्रतिशत फार्मेल्डिहाइड से उपचारित कर लेना चाहिए जिससे पौध को अर्ध-गलन रोग से बचाया जा सके तथा बीज को भी बोने से पहले उसकी 0.1 प्रतिशत सेरेसान/थायराम से उपारित कर लेना चाहिए। उसके बाद बीज को एक सैंटीमीटर की गहराई तथा दस सैंटीमीटर की दूरी पर बोना चाहिए। नर्सरी को अच्छी प्रकार से

सड़ी हुई महीन गोबर की खाद से ढक देना चाहिए जिससे कि बीज अंकुरण सही प्रकार से हो सके। नर्सरी को सुबह के समय हल्की सिंचाई करनी चाहिए तथा उसको पालीथीन सीट या धान के पुआल से ढक देना चाहिए जिससे कि वह विपरीत मौसम के प्रभाव से बच जाये। जब नर्सरी में पौध की ऊंचाई 15-25 सें.मी. की हो जाये तो उसको मुख्य खेत में लगा देना चाहिए। अगर नर्सरी में अर्ध-गलन बीमारी का प्रकोप दिखाई दे तो उसके लिए बोर्डेक्स मिक्सचर 1 प्रतिशत या कॉपर ऑक्सी क्लोराइड 0.2 प्रतिशत का छिड़काव करना चाहिए।

2. पॉलीथीन बैग में नर्सरी तैयार करना : यह विधि क्यारी में पौध तैयार करने की तुलना में अधिक सफल विधि है। छिद्रित पॉलीथीन बैग जिसकी लंबाई लगभग 22 सैं.मी. तथा व्यास 15 सें.मी. हो प्रयोग करना चाहिए। मिट्टी, FYM, तथा बालू को बराबर मात्रा में मिलाकर पॉलीथीन बैग में अच्छी प्रकार से भर लेना चाहिए। उसके बाद 2-3 बीज को एक बैग में बोना चाहिए। अंकुरण के बाद एक बैग में केवल एक पौध को ही रहने देते हैं जिससे उसकी वृद्धि और विकास अच्छी प्रकार से हो सके।

नर्सरी पौध को मुख्य प्रक्षेत्र में लगाने का समय एवम् विधि

वह क्षेत्र जहां सौम्य जलवायु पाया जाता है जैसे महाराष्ट्र, वहां पौध को फरवरी- मार्च में लगाना चाहिए, ठंड प्रभावित क्षेत्रों में जैसे कि उत्तरी भारत में पौध को जून जुलाई में लगाना चाहिए। वह क्षेत्र जहां वर्षा अधिक होती है वहां पर पौध को अक्टूबर-नवंबर में लगाना अच्छा होता है। ऊंची किस्मों के लिए 1.8x1.8 मीटर तथा बौनी किस्मों के लिए 1.25x1.25 मीटर की दूरी पर 5X5X5 सें.मी. आकार के गड्ढे खोद लेना चाहिए। गड्ढे को पौध लगाने से एक महीने पहले खोद लेना चाहिए और उसे खुली धुप में छोड़ देना चाहिए जिससे कीड़े-मकोड़े तथा हानिकारक जीव नष्ट हो सकें। गड्ढे भरते समय 3-5 किलोग्राम FYM, 1 किलोग्राम नीम की खली, 1 किलोग्राम हड्डियों का चूरा तथा 500 ग्राम चुना का मिश्रण गड्ढे में डाल देना चाहिए। पौध लगाने के समय उर्वरक के मिश्रण को गड्ढे में डाल देना चाहिए। इससे 200 ग्राम नाइट्रोजन, 200-250 ग्राम फास्फोर्स तथा 400 ग्राम पोटाश मिलाते हैं। शेष नाइट्रोजन की मात्रा को 2-3 बार 45-50 दिनों के अंतराल में देना चाहिए।

पौधे को हमेशा शाम के समय लगाना अच्छा होता है। पौधे को नर्सरी से मिट्टी के पिंडा सहित लाकर मुख्य प्रक्षेत्र में लगाना चाहिए। यदि पॉलीथिन बैग से तैयार नर्सरी लगाना है तो उस पर लगी पॉलीथिन बैग को हटा कर लगाना चाहिए। एक गड्ढे में 2-3 पौध को एकसाथ लगाना चाहिए और लगाने के तुरंत बाद हजारे से हल्की सिंचाई कर देनी चाहिए। पौध लगाने के 3-5 दिन बाद यह देख लेना चाहिए कि यदि किसी गड्ढे में कोई भी पौधा जीवित नहीं है तो पुन: उस गड्ढे में पौध लगा देना चाहिए और जिस भी गड्ढे में एक से ज्यादा पौधे जीवित हों तो एक को छोड़कर बाकी सभी को हटा देना चाहिए।