



कीवी का व्यावसायिक उत्पादन

सन्नी शर्मा*, विशाल सिंह राणा*, नीरजा राणा**, विजय कुमार* और उमेश शर्मा***

कीवी फल को चाइनीज गूजबेरी के नाम से भी जाना जाता है। इसका वानस्पतिक नाम *एक्टिनिडिया डेलिसिओसा* है तथा यह पर्णपाती पौधा है। यद्यपि इस फल का उद्गम स्थान चीन है परन्तु आर्थिक दृष्टि से इसका उपयोग न्यूजीलैंड में ही किया जाता है। वर्तमान समय में इसकी खेती इटली, चीन, जापान, ऑस्ट्रेलिया, फ्रांस, और स्पेन में व्यावसायिक स्तर पर की जा रही है। भारतवर्ष में सर्वप्रथम इस फल को बंगलुरु में लगाया गया था परन्तु वहाँ इस बेल की सुषुप्तावस्था के लिए शीतकाल पर्याप्त न होने के कारण सफलता नहीं मिली। राष्ट्रीय पादप आनुवांशिक संसाधन ब्यूरो, क्षेत्रीय संस्थान के शिमला स्थित केन्द्र, फागली में इसका उत्पादन सफल हुआ। सन् 1985 में डा. यशवन्त सिंह परमार औद्यागिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन के विभिन्न केन्द्रों में प्रयोग के लिए इसके पौधे प्राप्त किये गए तथा नौणी स्थित फल विज्ञान के प्रयोगात्मक बगीचे में इसको अपार सफलता मिली।

कीवी फल चीकू की तरह हल्के भूरे रंग का फल है। इसकी त्वचा पर भूरे रंग के बाल होते हैं एवं पकने पर इसका स्वाद मीठा तथा खुशबू काफी अच्छी होती है। इसमें विटामिन-सी प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। इसके अतिरिक्त इसमें फॉस्फोरस, लोहा तथा कैल्शियम भी अधिक पाया जाता है।

मृदा एवं जलवायु

यह उपोष्ण जलवायु का फल है तथा इसकी अधिक बढ़ने वाली पर्णपाती बेल है। जो क्षेत्र सेब के लिए गर्म हैं तथा उपोष्ण फलों जैसे नीबू प्रजातीय फल लोकाट और

लीची के लिए ठण्डे होते हैं, वहाँ इसकी खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। यह समशीतोष्ण से उपोष्णीय क्षेत्रों में, जिनकी समुद्रतल से ऊँचाई 900-2000 मीटर होती

किस्में

कीवी फल एकलिंगी पौधा है। अतः भिन्न-भिन्न पौधों पर नर और मादा फूल आते हैं। शोध में ऐसा पाया गया है कि नर फूल, मादा फूलों की अपेक्षा अधिक बड़े होते हैं। प्रमुख मादा फूल वाली किस्में हैं-हेवर्ड, एँबट, एलीसन, ब्लूनो और मोंटी तथा नर फूल वाली किस्में एलीसन, तोमुरी और मंतुआ हैं। अच्छे फलन के लिए 9 मादा पौधों के लिए एक नर पौधा लगाना आवश्यक है।

है, वहाँ सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। वार्षिक वर्षा लगभग 50 सें.मी. इसके लिए पर्याप्त होती है। अप्रैल-मई में तेज वायु फलों को गिरा देती है तथा छोटी टहनियों को क्षति पहुंचाती है। सितम्बर-अक्टूबर में ओलावृष्टि से पत्तियों और फलों को हानि पहुँचती है। कीवी फल को प्रायः सभी प्रकार की मृदा में उगाया जा सकता है। गहरी, पूर्णतया जल निकास वाली, बलुई दोमट मिट्टी सर्वोत्तम होती है। इसकी गहराई 1.0 से 2.0 मीटर तक होनी चाहिए। अन्य फलों की भांति इसे भी थोड़ी अम्लीय मृदा की आवश्यकता होती है, जिसका पी.एच.मान 5.0 से 6.0 हो, इसकी खेती के लिए उत्तम मानी जाती है।

प्रवर्धन

कीवी फल के पौधे कई विधियों

*फल विज्ञान विभाग; **मूल विज्ञान विभाग; ***वृक्ष सुधार और आनुवंशिक संसाधन विभाग; डॉ यशवंत सिंह परमार औद्यागिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, नौणी, सोलन, हिमाचल प्रदेश



मादा फूल



नर फूल

द्वारा तैयार किये जाते हैं। कलम विधि अधिक शीघ्र, सरल और उपयुक्त है। एक आदर्श कलम 0.5 से 1.0 सें.मी. मोटी, पूर्वान्तर वाली और 4 से 5 सें.मी. लम्बी तथा 3 से 8 गांठों वाली होनी चाहिए। कलम की निचली सतह पर 4 सें. मी. लम्बा घाव गांठ के नीचे बनाया जाता है। कलमों का निचला भाग 4000 से 5000 पी पी. एम. आई, बी, ए. नामक वृद्धि नियामक घोल में 10 सेकेंड के लिए डुबोया जाता है।

पौधा लगाना

कीवी फल का बगीचा लगाने के लिए रेखांकन भूमि के ढलान के हिसाब से करना चाहिए। पौधे से पौधे की दूरी भी किस्म और विधि कई बातों पर निर्भर होती है। हेवर्ड जाति कम फैलती है और इसे फैलाव के लिए कम स्थान चाहिए। साधारणतया सिधाई के लिए टी-बार या परगोला विधि का प्रयोग किया जाता है। इन दोनों विधियों के अन्तर्गत पौधे की सघनता में अन्तर आता है। टी-बार विधि में पौधे से पौधे का अन्तर 6 मीटर तथा पंक्ति से पंक्ति का अन्तर 4 मीटर रखा जाता है तथा परगोला विधि में 6 × 6 मी. का अन्तर रखा जाता है। एक घन मीटर माप के गड्ढे दिसम्बर में तैयार किये जाते हैं। इनमें 40 किलोग्राम गोबर की खाद और एक किलोग्राम सिंगल सुपरफॉस्फेट मृदा में मिलाया जाता है। पौधे जनवरी-फरवरी में लगाये जाते हैं।

सिधाई (ट्रेनिंग) एवं काट-छांट (प्रूनिंग)

कीवी फल की बेलों को सधाने की आवश्यकता होती है क्योंकि इससे लताओं का विकास और फलन अच्छा होता है।

टी-बार सिधाई विधि में लोहे या कंक्रीट के खम्भे, जो 4.8 मीटर लम्बे होते हैं, 6 मीटर के अंतर पर लगाये या बनाये जाते हैं। एक आड़ी तार हर खम्भे पर लगाई जाती है तथा शेष पाँच सीधी तारें लगाई जाती हैं। इनका आपसी अन्तर 45 सें.मी. रखा जाता है। मुख्य शाखा से निकल रही टहनियों को इन पांच तारों पर सधाया जाता है। परगोला सिधाई विधि की सिधाई लगभग टी-बार जैसे ही है। लता को 4.8 मीटर की ऊँचाई तक एक ही तने में रखा जाता है। इस स्थान से तने को सभी ओर फैलने दिया जाता है, यह दिशा तार के दोनों ओर होती है। परगोला जैसी छत बनाने के लिए मुख्य तने से समकोण पर फल देने वाली शाखायें ली जाती हैं। इस विधि में फल



टी-बार सिधाई



काट-छांट के बाद



हाथ से परागण

प्रदान करने वाली टहनियां टी-बार विधि से अधिक लम्बे समय तक सुरक्षित रखी जा सकती हैं। अस्थाई शाखाओं को इन्हीं फल प्रदान करने वाली शाखाओं से चुना जाता है। कीवी फल कीट परागित फसल है लेकिन आमतौर पर कीवी का फूल आकर्षक नहीं होता है, जिसके कारण हाथ से परागण किया जाता है।

खाद और उर्वरक

कीवी की लतायें अधिक फल देती हैं, इसलिए इन्हें सामान्य विकास और फलने के लिए पर्याप्त खाद और उर्वरक की आवश्यकता होती है। उर्वरकों का निर्धारण मृदा की उर्वरता, लता की आयु और फलोत्पादन पर आश्रित है। पांच वर्ष के पौधे में 40 किलोग्राम गोबर की खाद, 850 ग्राम नाइट्रोजन, 500 ग्राम सुपर फॉस्फेट तथा 800 से 850 ग्राम पोटेशियम प्रति वर्ष दिये जाते हैं। नाइट्रोजन को दो बराबर भागों में दिया जाता है। आधा भाग जनवरी-फरवरी तथा शेष आधा फल बनने पर अर्थात् अन्त अप्रैल या आरम्भ मई में डाला जाता है। फॉस्फोरस और पोटेशियम की पूरी मात्रा को गोबर की खाद के साथ ही दिसम्बर-जनवरी में भूमि में डाला जाता है।

परिपक्वता एवं तुड़ाई

कीवी फल के आवरण तथा गूदे के रंग में प्रायः कोई परिवर्तन नहीं आता, जिससे परिपक्व होने का अनुमान लगाया जा सके। फल का आकार काफी परिवर्तनशील तथा



तैयार फल

भिन्न है। इससे फल के पकने का अनुमान लगाना असम्भव है। कीवी फल में परिपक्वता का अनुमान लगाने के लिए घुलनशील पदार्थों (टी.एस.एस.), गूदे और आवरण की कठोरता और फलों को तोड़ने के सही समय की जानकारी आवश्यक है। मुख्यतः परिपक्वता मान का 6.2 प्रतिशत कुल घुलनशील तत्व माना जाता है। अच्छी फसल के लिए कीवी फल को 5 वर्ष का समय लग जाता है, परन्तु व्यावसायिक स्तर पर 8 से 40 वर्षों का समय लग जाता है। हेवर्ड किस्म अन्य किस्मों की अपेक्षा अधिक समय बाद उचित मात्रा के फल देने योग्य होती है। तुड़ाई का समय अक्टूबर से दिसम्बर तक है परन्तु यह समय किस्म, समुद्रतल से ऊँचाई और मौसम की स्थिति पर निर्भर करता है। अच्छे व्यवस्थित बगीचों से लगभग 15 से 20 मीट्रिक टन प्रति हैक्टर फल प्राप्त होते हैं। मध्य पर्वतीय क्षेत्रों में एक लता से औसतन 50 से 60 किलोग्राम फल प्राप्त होते हैं।