



बेर की वैज्ञानिक खेती

उत्तम शिवरान, पुष्पा उज्जैनिया, एम आर चौधरी और कमलेश कुमार यादव

जिजिफस मॉरिटियाना, जिसे आमतौर पर बेर कहा जाता है, शुष्क परिस्थितियों में उगने के लिए उपयुक्त फसल है। यह भारत में व्यापक रूप से पाया जाता है और इसे “गरीबों का फल” भी कहा जाता है। इसके फल विटामिन सी, ए और बी-कॉम्प्लेक्स से भरपूर होते हैं। इसकी विभिन्न किस्मों में आकार और स्वाद में भिन्नता होती है। बेर की पत्तियों में लगभग 5.6% पचने योग्य कच्चा प्रोटीन और 49.7% कुल पचने योग्य पोषक तत्व पाए जाते हैं, जिससे ये पशुओं के लिए पौष्टिक चारा भी बनती हैं। हरियाणा, पंजाब, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, गुजरात, मध्य प्रदेश, बिहार, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु प्रमुख बेर उगाने वाले राज्य हैं। बेर की वैज्ञानिक खेती उपज और गुणवत्ता बढ़ाने का आधुनिक और प्रभावी तरीका है। इसमें उन्नत किस्मों का चयन, उपयुक्त मृदा और जलवायु का ध्यान, नियमित जल प्रबंधन और संतुलित पोषक तत्वों का प्रयोग शामिल होता है। इससे किसान उच्च उत्पादन, बेहतर आकार और स्वाद वाले फल प्राप्त कर सकते हैं। इसके साथ ही आर्थिक लाभ भी सुनिश्चित होता है, जिससे बेर की खेती लाभकारी और टिकाऊ बनती है।

बेर का पौधा कठोर परिस्थितियों में उगने में सक्षम होता है। फल लगने के दौरान यह गर्म और शुष्क जलवायु के साथ पर्याप्त नमी पसंद करता है। अत्यधिक आर्द्रता से फसल की उत्पादकता प्रभावित हो सकती है। इसकी गहरी जड़ प्रणाली, शुष्क परिस्थितियों के अनुकूल एवं अन्य विशेषताओं के कारण यह अत्यंत सूखा प्रतिरोधी है। उच्च गुणवत्ता वाले फलों के विकास के लिए वायुमंडलीय

सूखापन अनुकूल रहता है, जबकि अत्यधिक आर्द्रता फल लगने में बाधा डालती है। यह पौधा 1000 मीटर तक की औसत समुद्र तल ऊँचाई पर उगाया जा सकता है।

मृदा

बेर विभिन्न प्रतिकूल परिस्थितियों में पनपने में सक्षम है, जैसे लवणता, सूखा और जलभराव। यह फसल विशेष रूप से रेतीली दोमट मृदा में अच्छा प्रदर्शन करता है। मृदा का पीएच स्तर 6.5 से 8.0 के बीच होना उपयुक्त रहता है।

सिंचाई

बेर गहरी जड़ प्रणाली वाला कठोर पौधा है, इसके परिपक्व वृक्ष को बहुत कम सिंचाई की आवश्यकता होती है। हालांकि, फल के आकार और गुणवत्ता में वृद्धि के लिए नवंबर से फरवरी के बीच सिंचाई करना लाभकारी होता है। फूल आने और फल बनने के समय पर्याप्त पानी देना आवश्यक है, क्योंकि इस चरण में पानी की कमी से फल छोटे रह सकते हैं और गिरने की आशंका बढ़ जाती है। इस दौरान 15-20 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करना उचित है। तुड़ाई से लगभग 20 दिन पहले सिंचाई बंद कर देनी चाहिए, ताकि फलों में मिठास बढ़े और उनका स्वाद बेहतर हो।

प्रमुख किस्में

बेर की प्रमुख किस्मों में उमरान, गोला, कैथली, बनारसी, थार सेविका, थार भुभराज और थार माल्टी शामिल हैं। इन किस्मों का चयन करते समय किसानों को अपने क्षेत्र की जलवायु, मृदा की स्थिति और बाजार की मांग को ध्यान में रखना चाहिए, ताकि बेहतर उपज और गुणवत्ता प्राप्त की जा सके।



बेर की गोला किस्म

प्रवर्धन

बेर का वानस्पतिक प्रवर्धन मुख्य रूप से आई या टी (शील्ड) बडिंग विधि द्वारा किया जाता है।

रोपण

बेर के रोपण के लिए वर्षा आधारित क्षेत्रों में पौधों के बीच 6 × 6 मीटर और सिंचित क्षेत्रों में 8 × 8 मीटर की दूरी उचित रहती है। साथ ही 60 × 60 × 60 सें.मी. आकार के गड्ढे खोदे जाते हैं, जिन्हें 50 किलोग्राम गोबर खाद और मृदा के साथ एल्ड्रिन, बीएचसी या मिथाइल पेरार्थियाँ पाउडर से भरा जाता है। रोपण का उपयुक्त समय जून से अगस्त के बीच होता है।

उर्वरक और खाद

बेर की अच्छी पैदावार के लिए जैविक खाद और रासायनिक उर्वरकों का संतुलित

उद्यान विभाग, श्री करण नरेंद्र कृषि महाविद्यालय, एसकेएनएयू, जोबनेर

पुष्पण और परागण

बेर के फूल छोटे, पीले-हरे रंग के होते हैं और इनका आकार लगभग 2-5 मि.मी. होता है। ये फूल गुच्छों में उगते हैं, जिन्हें सायम कहा जाता है। बेर के पेड़ में फूल मुख्य रूप से मानसून के बाद आते हैं, जब पर्याप्त नमी उपलब्ध होती है। आमतौर पर पौधों में सितंबर से नवंबर के बीच फूल लगते हैं। परागण मुख्य रूप से मधुमक्खियों और अन्य कीटों द्वारा होता है, और यह प्रक्रिया सीधे फल उत्पादन को प्रभावित करती है। सही समय पर परागण सुनिश्चित करने के लिए पर्यावरणीय कारकों और कीटों की उपस्थिति पर ध्यान देना आवश्यक है। परागण को बढ़ावा देने के लिए उचित प्रबंधन तकनीकों का उपयोग फलों की उपज और गुणवत्ता सुधारने में मदद करता है।



पौधे में पुष्पण अवस्था

उपयोग आवश्यक है। प्रति पौधा प्रति वर्ष लगभग 50-60 कि.ग्रा. गोबर की खाद, 500 ग्राम नाइट्रोजन, 250 ग्राम फॉस्फोरस और 250 ग्राम पोटैश देना चाहिए। पौधे की आयु



छंटाई उपरांत बेर वृक्ष



विशेष देखभाल, स्वस्थ उपज

और उपज के अनुसार इनकी मात्रा बढ़ाई जा सकती है।

छंटाई

बेर के पौधों में छंटाई का सबसे उपयुक्त समय फलों की तुड़ाई के बाद होता है, जो आमतौर पर अप्रैल से मई के बीच पड़ता है। इस दौरान पौधा निष्क्रिय अवस्था में होता है और नए मौसम में सक्रिय वृद्धि के लिए तैयार रहता है।

छंटाई उपरांत देखभाल

छंटाई के बाद बेर के पौधों को उचित पोषण और देखभाल की आवश्यकता होती है। इस समय अच्छी गुणवत्ता वाली खाद और उर्वरक देना जरूरी है ताकि नई शाखाएँ स्वस्थ रूप से विकसित हों। पर्याप्त सिंचाई

भी आवश्यक है, और इसके लिए बूंद-बूंद सिंचाई प्रणाली का उपयोग अधिक लाभकारी साबित होता है। इसके साथ ही कटे हुए हिस्सों पर फफूंदनाशक का छिड़काव करना चाहिए, ताकि संक्रमण और रोगों की आशंका को कम किया जा सके।

रोग और कीट प्रबंधन

बेर की खेती में रोग और कीट प्रबंधन अत्यंत महत्वपूर्ण है। प्रमुख रोगों में पत्ती झुलसा, फल गलन और जड़ गलन शामिल हैं। वहीं, कीटों में फल मक्खी, तना छेदक और मिलीबग प्रमुख रूप से नुकसान पहुंचाते हैं। इनसे बचाव के लिए जैविक कीटनाशकों और फफूंदनाशकों का संतुलित उपयोग किया जा सकता है। इसके साथ ही खेत की नियमित निगरानी और पौधों की देखभाल करके इन रोगों और कीटों की रोकथाम प्रभावी रूप से संभव है।



रोग एवं कीट का प्रभावी नियंत्रण

तुड़ाई और उपज

बेर के फल सामान्यतः फरवरी से मार्च के बीच पकते हैं। फल पकने के बाद उन्हें सावधानीपूर्वक तोड़ा जाता है ताकि फलों को कोई नुकसान न पहुंचे। एक पौधा 80-200 किलोग्राम तक फल दे सकता है। अच्छी किस्मों की खेती करने पर प्रति हैक्टर 10-15 टन तक उपज प्राप्त की जा सकती है। ■