बेर की वैज्ञानिक खेती
कृषि कुंभ (मई 2023),
खण्ड 02 भाग 12, पृष्ठ संख्या 19–21

बेर की वैज्ञानिक खेती

अविनाश कुमार राय[1] एवं आर. सी. वर्मा[1]
[1]विषय वस्तु विशेषज्ञ (मृदा विज्ञान),
कृषि विज्ञान केन्द्र, आकुंशपुर, गाजीपुर, उत्तर प्रदेश, भारत।
Email: avinashrai.bhu@gmail.com

उपयोगिता

बेर गरीब लोगों का फल है। यह सर्व सुलभ है और फसल के दिनों में बहुत सस्ता मिलता है। अच्छे पके हुए बेर बहुत स्वादिष्ट लगते हैं।

बेर में पोषक तत्व विशेषकर विटामिन सी0, ए0, बी0 एवं लोहा प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। इसमें प्रोटीन, कैल्सियम, फॉस्फोरस, कैरोटीन एवं विटामिन सी0 काफी मात्रा में पाया जाता है।

आयुर्वेद की दृष्टि से मीठा बेर ठण्डा, रूक्ष व रक्त शोधक है तथा आँखों की ज्योति बढ़ाता है। यह भूख भी लगाता है। सूखा बेर बलवर्द्धक, सुपाच्य और पाचक है और इसका सेवन थकावट, प्यास और भूख को दूर करता है। बेर में नीचे लिखे हुए रासायनिक तत्व पाये जाते हैं –

जल 85.9 प्रतिशत, प्रोटीन 0.8 प्रतिशत, कार्बोहाइड्रेट 12.8 प्रतिशत, चिकनाई 0.1 प्रतिशत, कैल्शियम 0.03 प्रतिशत।

उद्भव

बेर का जन्म स्थान भारत ही है और इसे हमारे देश में अत्यन्त प्राचीन काल से लगाया जा रहा है। शायद ही ऐसा कोई स्थान हो जहाँ बेर के पेड़ उपलब्ध न हो। कुछ विद्वान सीरिया को बेर की जन्म भूमि मानते है।

भूमि और जलवायु

बेर भूमि और जलवायु दोनों ही दृष्टियों से अत्यन्त विशाल–हृदय फल है और मौसम की विविध अवस्थाओं में उग सकने की अद्भुत क्षमता रखता है। यह अधिक गर्मी, लू और पाले को भी सहन कर लेता है।

ऐसी कोई भी भूमि नहीं जहाँ बेर को न उगाया जा सके। बलुई से लेकर मृतिका भूमि तक में बेर पनप सकने की क्षमता रखता है और सूखा को सहन करने में भी अपना प्रतिद्वन्द्वी नहीं रखता। कंटीला होने के कारण यह अपनी रक्षा स्वयं ही कर लेता है और जंगली पशु भी इसे अधिक हानि नहीं पहुँचा पाते।

ऊसर भूमि में प्रायः कोई फल, शाकभाजी अथवा अन्न की फसल नहीं उगायी जा सकती। लेकिन बेर हल्की ऊसर भूमि में भी सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है।

उत्पादन के क्षेत्र

मध्य प्रदेश के जंगलों में बेर के वृक्ष और पौधे अधिकता से पाये जाते हैं। बड़ौदा, अहमदाबाद, नागपुर, लखनऊ और बनारस इत्यादि स्थानों में बेर की बहुतायत है। बड़ौदा में 125 हेक्टर और उत्तर प्रदेश में 250 हेक्टर से भी अधिक क्षेत्रफल में बेर वृक्षों के बाग लगे हुए हैं।

पूर्वी आर्द्र फल प्रदेश में बेर की खेती बहुत बड़े क्षेत्रफल में की जाती है। बिहार के शाहाबाद जिले तथा पूर्वी उत्तर प्रदेश के मुख्यतः वाराणसी जिले में बहुत उत्तम किस्म का बेर उत्पन्न किया जाता है। मथुरा तथा अलीगढ़ जिले के सहपऊ और सासनी क्षेत्र के बेर बहुत प्रसिद्ध हैं।

उन्नत किस्में

मुख्यतः बेर की दो किस्में होती हैं –

1. **पेबन्दी बेर** – यह ऊपर की ओर गोल और नीचे की ओर शुण्डाकार होता है।
2. **गोल बेर** – यह बेर गोलाकार होता है।

पेबन्दी बेर अधिक लोकप्रिय है और इसकी निम्नलिखित जातियाँ बहुत प्रसिद्ध हैं।

1. नागपुरी, 2. थौर्नलैस, 3. नारिकेली, 4. इलायची, 5. बनारसी, 6. नर्म बेर, 7. मुड़िया, 8. महेरा, 9. कराका, 10. अलीगंज, 11. उमरात, 12. कैथली, 13. दंदन, 14. चोंचल, 15. सनोर नं0 2।

खाद एवं उर्वरक

बेर के प्रत्येक पौधे में प्रतिवर्ष 100 ग्राम नाइट्रोजन, 50 ग्रमा फॉस्फोरस तथा 50 ग्राम पोटाश देना चाहिए। बेर के पौधे में पर्याप्त खाद दिये जाने पर उनकी उपज और फलों के आकार तथा गुणों से सुधार होता है। बेर में उर्वरक जुलाई मास में साफ मौसम में देना चाहिए।

तने से लगभग आधा मीटर अर्द्धव्यास की दूरी छोड़कर बेर के पेड़ के चारों ओर खाद छिटक कर और फिर भूमि को फावड़े अथवा कुदाल से खोदकर उसे मिट्टी में मिला देना चाहिए।

प्रवर्द्धन

बेर के पौधे दो विधियों से तैयार किये जा सकते हैं।

1. बीज बो कर – बेरों के प्रवर्द्धन का यही ढंग अधिक प्रचलित है। बीज गड्ढो में ही बोना चाहिए क्योंकि बेर का पौधा स्थानान्तरण सहन नहीं करता। बीच फरवरी–मार्च में बोये जाने पर 20–30 दिन में जम जाता है। बेर का बीज वर्षा ऋतु में भी बोया जा सकता है।

2. मुकुलन द्वारा – मुकुलन द्वारा पेबन्दी या कलमी बेर तैयार किये जाते हैं। एक अथवा दो वर्ष की आयु के तने पर भूमि से 30–40 सेमी0 की ऊँचाई पर अप्रैल–मई में चश्मा लगाया जाता है। अगस्त–सितम्बर में भी चश्मा लगाया जा सकता है।

भारत के अधिकांश बेर के पेड़ सीधे बीज द्वारा तैयार किये जाते हैं किन्तु ऐसे पेड़ों की पैदावार कम तथा घटिया किस्म की होती है। पेबन्दी या कलमी पौधों का उत्पादन अब धीरे–धीरे बढ़ रहा है। वानस्पतिक विधियों में सबसे अधिक सफलता के साथ बेर के पौधे ढाल तथा छल्लाकार कली चश्मा द्वारा तैयार किये जाते हैं। तराशी कलम से भी काफी सफलता मिली है। सोवियत संघ तथा कैलिफोर्निया (संयुक्त राज्य अमेरिका) में जड़ों की कलम से भी पौधे तैयार किये जाते है।

कलिका लगाने के लिये मूलवृन्त तैयार करना – बेर की जंगली जातियों जैसे जिजिफस रूगोसा, अथवा जिजिफस रोटन्डीफोलिया (झरबेरी) के पौधे मूलवृन्त के उद्देश्य से लगाए जा सकते हैं। उत्तरी भारत में जिजिफस मौरिशियाना के जंगली पेड़ों से गुठलियाँ लेकर मूलवृन्त हेतु पौधे तैयार करते हैं।

बेर के बीजू पौधे नर्सरी में तैयार न करके सीधे उस भूमि में, जहाँ बगीचा लगाना हो, तैयार करना अधिक आसान पड़ता है। चूँकि जमने के बाद शीघ्र ही बेर की मूसला जड़ें काफी गहराई में प्रविष्ट कर जाती हैं अतः ऐसे पौधों की नर्सरी से जड़ों को काटने से बचाकर खोदना कठिन हो जाता है। गुठलियों को बगीचे में उचित अन्तर पर पहले से ही बो देना उपयुक्त रहता है।

पौधों की निगरानी में सुविधा की दृष्टि से गुठलियों को बोने के लिये गमले या पॉलीथीन के थैले भी प्रयोग में लाये जा सकते हैं। इस विधि से मूलवृन्त तैयार करने के लिये लगभग 30 सेमी0 व्यास के गमलों में मार्च–अप्रैल के महीनों में 8–10 गुठलियाँ प्रति गमले के हिसाब से बो देनी चाहिए। पौधों में 4–5 पत्तियाँ निकल आये तो उन्हें अलग करके प्रत्येक को अलग गमले में लगा देना चाहिए। बरसात प्रारम्भ होने पर पुनः इन्हें गमलों से निकालकर खेत में उचित अन्तर पर लगा देते हैं तथा फिर इनमें अगस्त–सितम्बर माह में कलिकायन चश्मा चढ़ाया जाता है।

उत्तरी भारत में कली लगाने का कार्य अप्रैल से सितम्बर के महीनों में किया जाता है। लुधियाना तथा बहादुरगढ़ में किये गये प्रयोगों से पता चला है कि अन्य माह की अपेक्षा अगस्त–सितम्बर में चश्मा चढ़ाने से अधिकतम सफलता मिलती है। दक्षिणी क्षेत्रों (महाराष्ट्र) में दिसम्बर माह भी इस कार्य के लिये उपयुक्त समझा जाता है। छल्लाकार चश्मा जून में लगाना अधिक आसान पड़ता है क्योंकि इस समय

शाखाओं की छाल काफी रसीली होती है जिससे उसे सुगमता से ढीला किया जा सकता है।

चोटी कलम लगाना – देश के विभिन्न भागों में बंजर पड़ी भूमियों में या खेतों की मेड़ों के आस–पास जंगली अवस्था में उगते हुए बेर के पेड़ काफी दिखाई पड़ते हैं। इन्हें चोटी कलम लगाकर अच्छी स्थिति में लाया जा सकता है और उनसे उन्नत किस्म के फल प्राप्त किये जा सकते हैं। चोटी कलम बाँधने के लिये जंगली वृक्षों को भूमि भी सतह से 1 से 1½ मीटर की ऊँचाई पर दिसम्बर–जनवरी में काट दिया जाता है। फिर कटी हुई चोटी के थोड़ा नीचे से निकलने वाली शाखाओं में से सबसे स्वस्थ शाखा को छोड़कर शेष निकाल देते हैं। इस चुनी हुई शाखा की मोटाई जब पेन्सिल की मोटाई के बराबर हो जाती है, तो उस पर ढाल चश्मा या छल्लाकार विधि से कली लगा दी जाती है।

खेत में पौधा रोपना

मुकुलन विधि द्वारा तैयार पौधों को गड्ढ़ों में लगभग 7 मीटर की दूरी पर रोपा जाता है। अधिकांशतः बेर के पौधों को बाग के किनारे पर लगाया जाता है और इस प्रकार ये पेड़ कुछ सीमा तक बाग में लगाये गये अन्य पेड़ों की लू, आँधी और पाले से रक्षा भी करते हैं।

बेर के पेड़ तैयार करने के लिये झड़बेरी जैसी किस्मों के बीज से उगाये गये पौधों से चश्माबन्दी की जाती है। बेर के स्कन्ध की भूमि से 1–1½ मीटर की ऊँचाई पर काटकर नई शाखाओं की कलमें लगाई जाती हैं।

काट–छाँट

लम्बी और 1.5 सेमी0 से भी कम मोटी पतली शाखाओं को हटाने के लिये और वृक्षों के आकार को सुडौल बनाने के लिये बेर के फल तोड़ने के बाद प्रत्येक वर्ष बेर के पेड़ों की काफी छँटाई की आवश्यकता होती है। वृक्षों पर फूल आने से पहले छँटाई कर देने पर लम्बी शाखाओं के छोर पर फल लगना रोका जा सकता है।

फूल और फल लगना

2–3 वर्ष की उम्र के पेड़ों में ही बेर के फल लगते हैं। बेर के पेड़ों में सितम्बर–अक्टूबर में फूल आते हैं और नवम्बर–दिसम्बर में फल लगते हैं। जनवरी–फरवरी में फल पकते हैं। आमतौर पर होली के 15–20 दिन पूर्व बेरों की बाजार में भरमार होती है। होली के उपरान्त जैसे ही गर्मी पड़ती है, बेर में कीड़े पड़ने लगते हैं और काने हो जाते हैं।

सिंचाई

बेर के पेड़ों में जाड़े के दिनों में प्रतिवर्ष एक अथवा दो सिंचाइयाँ कर देने पर पेड़ खूब फलते–फूलते हैं।

उपज

बेर के पेड़ों से प्रतिवर्ष प्रति पेड़ लगभग 100–200 किलोग्राम बेर प्राप्त होते हैं।

बाजार में बेचना

प्राय कुंजड़े लोग बेरों को निकटवर्ती मण्डियों से मोल लेकर उन्हें बाजार में बेचते हैं। बेरों को दूरस्थ स्थानों में भी बिक्री के लिये टोकरी में बन्द करके भेजा जाता है।

कीट नियन्त्रण

फल मक्खी –

बेर को सबसे अधिक हानि फल मक्खी से होती है। इस कीट की सूँड़ियाँ फलों के गूदे को खाती हैं जिसके कारण फल काने तथा टेढ़े–मेढ़े हो जाते हैं। फल के अन्दर बीज के चारों तरफ रिक्त स्थान बन जाता है और फल सड़कर बेकार हो जाते हैं।

रोकथाम – अक्टूबर–नवम्बर के महीने में जब फल छोटे होते हैं उस समय दो बार 0.2 प्रतिशत सेविन के घोल का छिड़काव करना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर तीसरा छिड़काव 0.05 प्रतिशत मैलाथियान के घोल का फरवरी के महीने में करना चाहिए।

बेर बीटिल –

बेर बीटिल तथा अन्य पत्तियाँ खाने वाले कीटों का आक्रमण होने पर जून–जुलाई के महीने में 0.2 प्रतिशत सेविन के घोल का छिड़काव करना चाहिए। छोटे पौधों पर बी0एच0सी0 10 प्रतिशत धूल अथवा फोलीडाल 2 प्रतिशत धूल का बुरकाव किया जा सकता है।

रोग नियन्त्रण

बेर में अधिक रोग नहीं लगते हैं। इसमें मुख्य रूप से चूर्णित फफूँदी रोग लगता है। यह रोग जाड़ों में दिखाई देता है, जिसमें पत्तियाँ तथा फल बहुत बुरी तरह से प्रभावित होते हैं। इस पर एक प्रकार के सफेद पदार्थ की परत चढ़ जाती है। प्रभावित फलों तथा पत्तियों की वृद्धि रूक जाती है। इसकी रोकथाम के लिये घुलनशील गन्धक जैसे सल्फैक्स अथवा इलोसाल की 3 किलोग्राम मात्रा को 1000 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टर की दर से छिड़काव करें। पहला छिड़काव फूल आने से पहले और फिर 15 दिन के अन्तर से छिड़काव करते रहें।