



एप्पल बेर का लाभकारी उत्पादन

पी. सी. चौरसिया, नवनीत राणा, अनुराग और ओकेश चंद्राकर

शुष्क क्षेत्रों में उगाए जाने वाले फलों में बेर का विशेष स्थान है। बेर के पौधों में विपरीत परिस्थितियों के अनुरूप स्वयं को ढालने की अद्भुत क्षमता होती है। इसके फलस्वरूप शुष्क एवं अर्धशुष्क क्षेत्रों में, जहाँ वार्षिक वर्षा कम एवं अनियमित होती है तथा सूर्य विकिरण अधिक रहता है, वहाँ भी इसका सफलतापूर्वक फलोत्पादन किया जा सकता है। बेर का फल पौष्टिक तत्वों से परिपूर्ण होता है, जिसमें विटामिन, खनिज लवण एवं शर्करा प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। बेर के फलों का उपयोग ताजे फल के रूप में तथा परिरक्षित उत्पादों के रूप में किया जाता है। इसके फलों से शरबत, जैम, मुरब्बा, कैंडी, सूखे बेर आदि परिरक्षित उत्पाद तैयार किए जा सकते हैं। बेर के फल के सेवन से रक्त शुद्ध होता है तथा पाचन क्रिया ठीक रहती है। कच्चे फल के सेवन से कफ बढ़ता है, जबकि पका हुआ फल शीतल, सुपाच्य एवं शक्तिवर्धक माना जाता है। पोषण से भरपूर होने के अतिरिक्त वह फल उत्पाद के लिए लाभ की संभावनाएं प्रस्तुत करता है।

बेर की खेती कठिन परिस्थितियों में भी अच्छी उपज देती है। इसके फल पौष्टिक होते हैं और बाजार में आसानी से बिक जाते हैं। कम देखभाल में तैयार होने के कारण यह किसानों के लिए एक भरोसेमंद और लाभकारी फल फसल है। उचित किस्में और वैज्ञानिक प्रबंधन अपनाकर किसान अपनी आय बढ़ा सकते हैं तथा पोषण सुरक्षा भी सुनिश्चित कर सकते हैं।

भूमि एवं जलवायु

बेर की खेती साधारणतः सभी प्रकार की मृदा में की जा सकती है। इसे गहरी कंकरीली-पथरीली, बलुई, काली, लाल तथा चिकनी मृदा में सफलतापूर्वक उगाया जा

सकता है। बेर एक सहनशील पौधा है, अतः इसे क्षारीय एवं लवणीय भूमि में भी उगाया जा सकता है। परती अथवा बंजर भूमि में भूमि सुधारक का प्रयोग कर इसकी सफल खेती संभव है।

उन्नत किस्में

देश के विभिन्न भागों में बेर की अनेक प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जिनमें झरबेर, बोरड़ी, कलमी बेर आदि प्रमुख हैं। अच्छी गुणवत्ता वाले फल उत्पादन के लिए क्षेत्र के अनुसार उपयुक्त एवं उन्नत किस्मों का चयन आवश्यक है। वर्तमान में बेर की लगभग 300 किस्में उपलब्ध हैं, जिनमें से कुछ किस्में व्यावसायिक दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण हैं।

एप्पल बेर (थाई बेर): यह बेर की एक संकर किस्म है, जो कम समय में

उत्पादन देना प्रारंभ कर देती है। इसे एप्पल बेर के नाम से भी जाना जाता है। इसके एक वृक्ष से लगभग 100 कि.ग्रा. वार्षिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है, तथा उचित देख रेख करने पर वर्ष में दो बार फल भी लिए जा सकते हैं। इस किस्म की विशेषता यह है कि इसके वृक्षों में कांटें नहीं होते।

पौध रोपण

बेर के पौध रोपण के लिए वर्षा ऋतु (जुलाई-अगस्त) सबसे उपयुक्त समय है। सिंचाई की सुविधा उपलब्ध होने पर बसंत ऋतु (फरवरी-मार्च) में भी रोपण किया जा सकता है। रेखांकन के बाद 6×6 मीटर की दूरी पर $60 \times 60 \times 60$ सें.मी. आकार के गड्ढे वर्षा ऋतु से पूर्व तैयार कर लिए जाते हैं। रोपण से एक माह पहले इन गड्ढों में दो टोकरी सड़ी हुई गोबर की खाद एवं

खाद एवं उर्वरक

अच्छी वृद्धि एवं उत्पादन के लिए पौधों को उचित मात्रा में खाद एवं उर्वरक देना आवश्यक होता है। पोषक तत्वों की आवश्यकता क्षेत्र विशेष की मृदा उर्वरता पर निर्भर करती है। बलुई मृदा में सामान्यतः पोषक तत्वों की कमी पाई जाती है। अतः बेर के अच्छे उत्पादन के लिए पौध रोपण के बाद प्रथम वर्ष में प्रति पौधा 10-15 कि.ग्रा. सड़ी हुई गोबर की खाद तथा 100 ग्रा. नाइट्रोजन, 50 ग्रा. फॉस्फोरस एवं 50 ग्रा. पोटाश देना चाहिए। कभी-कभी गौण पोषक तत्वों की कमी के कारण पौधों की वृद्धि प्रभावित होती है तथा अपरिपक्व फलों के गिरने की समस्या देखी जाती है। ऐसी स्थिति में आवश्यक गौण पोषक तत्वों का पर्णीय छिड़काव करना चाहिए। यूरिया के 1-2 प्रतिशत घोल के पर्णीय छिड़काव से बेर की उपज एवं फलों की गुणवत्ता में वृद्धि देखी गई है।

30 ग्राम फिप्रोनिल चूर्ण को मृदा में मिलाकर भर दिया जाता है। रोपण के पश्चात हल्की सिंचाई करना अत्यंत आवश्यक होता है।

सिंचाई एवं जल प्रबंधन

बेर के नए पौधों की स्थापना के लिए प्रथम वर्ष में सिंचाई की अधिक आवश्यकता होती है। एक बार जब पौधे अच्छी तरह स्थापित हो जाते हैं, तब अर्धसिंचित दशा में भी बेर के



छँटाई उपरांत बेर वृक्ष



पोषण से भरपूर बेर

पौधों से अच्छी उपज प्राप्त की जा सकती है। सूखा पड़ने की स्थिति में भी अन्य फलदार फसलों की तुलना में बेर से अपेक्षाकृत अच्छा उत्पादन मिलता है।

अच्छी गुणवत्ता वाले अधिक फल उत्पादन के लिए फूल आने से पहले तथा फल बनने की अवस्था पर 15-20 दिनों के अंतराल पर दो-तीन बार सिंचाई करना लाभकारी होता है। मार्च-अप्रैल में पौधों को पानी देना हानिकारक होता है, क्योंकि इससे फलों की परिपक्वता में देरी होती है तथा फल फटने और रोग लगने की समस्या बढ़ जाती है।

अन्तः सस्यन

पौध रोपण के पश्चात प्रारंभिक तीन-चार वर्षों तक पौधों की कतारों के बीच पर्याप्त भूमि खाली रहती है। इस खाली स्थान से अतिरिक्त लाभ प्राप्त करने, मृदा उर्वरता बनाए रखने तथा मृदा कटाव को रोकने के लिए अन्तः सस्यन करना चाहिए। कम जल मांग वाली तथा जल्दी पककर तैयार होने वाली फसलों को उगाने से मृदा की उर्वरता, भौतिक दशा एवं जलधारण क्षमता में सुधार होता है।

पौधों की कटाई-छँटाई

प्रारंभ के दो-तीन वर्षों में पौधों का ढाँचा मजबूत बनाने के लिए उनकी कटाई-छँटाई करना अत्यंत आवश्यक होता है। बेर के पौधों में झाड़ीदार फैलाव की प्रवृत्ति होती है, अतः उन्हें

सधाई (ट्रेनिंग) द्वारा वृक्षनुमा बनाया जाता है। मजबूत ढाँचा विकसित करने के लिए एक ही स्थान पर एक से अधिक शाखाएँ नहीं रखनी चाहिए। एक सीधे बढ़ने वाले मुख्य तने पर भूमि की सतह से 30-40 सें.मी. ऊँचाई पर समान दूरी पर चारों दिशाओं में फैलने वाली 3 या 4 शाखाओं को बढ़ने देना चाहिए। पौधों की कटाई-छँटाई अप्रैल-मई में की जानी चाहिए। रोगों से बचाव के लिए कटे हुए स्थानों पर फफूंदनाशी ब्लू कॉपर का लेप करना चाहिए।

कीट एवं रोग नियंत्रण

बेर में फलमक्खी, फलछेदक, चेफर बीटल, माइट, दीमक आदि कीटों तथा चूर्णिल आसिता, काला धब्बा, फल सड़न आदि रोगों से भारी नुकसान होता है। परंतु बेर के फलों को सबसे अधिक क्षति फलमक्खी कीट एवं चूर्णिल आसिता रोग के प्रकोप से होती है। प्रमुख कीटों एवं रोगों के नियंत्रण हेतु उपाय इस प्रकार हैं-

फलमक्खी: यह एक प्रमुख हानिकारक कीट है, जिसका प्रकोप बेर में फूल आने एवं फल बनने की अवस्था में होता है, किंतु इसका प्रभाव फलों के बड़े होने तथा पकने की अवस्था में स्पष्ट दिखाई देता है। इसके प्रकोप से फल का आकार विकृत हो जाता है तथा फलों को काटने पर गहरे भूरे रंग का गूदा दिखाई देता है, जिसमें कीट का लार्वा (लट) स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। फलमक्खी से बचाव के लिए जब

तुड़ाई एवं उपज

बेर में फूल आने के लगभग 150-175 दिनों के बाद फल परिपक्व हो जाते हैं। यद्यपि फलों की परिपक्वता क्षेत्र की जलवायु एवं किस्म पर निर्भर करती है, फिर भी फलों के रंग परिवर्तन की अवस्था पर तुड़ाई कई चरणों में की जाती है। सामान्यतः फलों की तुड़ाई प्रातः काल में करनी चाहिए, जिससे फलों को अधिक ताप से बचाया जा सके। छत्तीसगढ़ के मैदानी क्षेत्रों में एप्पल बेर की तुड़ाई दिसंबर से मार्च माह के बीच की जाती है। प्रजाति एवं बाग प्रबंधन के अनुसार बेर के एक पूर्ण विकसित पौधे से 40 से 200 कि.ग्रा. तक फल उपज प्राप्त की जा सकती है।



एप्पल बेर की उन्नत किस्म

वृक्षों में लगभग 75 प्रतिशत फूल आ जाएँ और फल बनना प्रारंभ हो जाएँ, उस समय लैम्बडा-साइहैलोथ्रिन 5 प्रतिशत ई.सी. की 0.5 मिली प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर पहला छिड़काव करना चाहिए।

दीमक: शुष्क क्षेत्रों की बलुई मृदा में नवरोपित पौधों में दीमक का प्रकोप अधिक होता है। यह कीट पौधों के तनों के ऊपरी एवं ऊतकीय भाग को खाकर उन्हें कमजोर एवं खोखला बना देता है, जिससे पौधे प्रारंभिक अवस्था में ही सूख जाते हैं। इसके नियंत्रण

के लिए गड्डों के भराव मिश्रण में फिप्रोनिल 80 प्रतिशत डब्ल्यू.जी. का 0.2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर 15-20 दिनों के अंतराल पर 2-3 बार छिड़काव करना चाहिए।

माइट: यह एक सूक्ष्म एवं हानिकारक कीट है, जिसके प्रकोप से कोमल पत्तियाँ और फूल सूखकर गिर जाते हैं। हल्के गुलाबी या सफेद रंग के ये छोटे-छोटे कीट पत्तियों की शिराओं एवं फूलों के डंठलों से रस चूसकर उन्हें सुखा देते हैं। इसके नियंत्रण के लिए एबामेक्टिन 1.9 प्रतिशत ई.सी. की 0.25-0.5 मि.ली. प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर 15-20 दिनों के अंतराल पर 2-3

छिड़काव करने चाहिए। इसके अतिरिक्त, गंधक के 0.2 प्रतिशत घोल का छिड़काव करने से भी इस कीट को नियंत्रित किया जा सकता है।

चूर्णिल आसिता (पाउडरी मिल्ड्यू): इस रोग के प्रकोप से पौधों की टहनियों, पत्तियों एवं फलों पर सफेद चूर्ण (पाउडर) जैसी फफूंद दिखाई देती है। नम वातावरण में इस रोग का प्रकोप अधिक होता है। रोग के लक्षण दिखाई देने पर डायथेन एम-45 नामक कवकनाशी का 10-15 दिनों के अंतराल पर 3-4 बार छिड़काव करना चाहिए।

अल्टरनेरिया फल सड़न

यह एक कवकजनित रोग है, जिसके प्रकोप से फलों में फलवृंत के समीप गहरे भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं। रोगग्रस्त फल शीघ्र ही टूटकर गिर जाते हैं। इसके नियंत्रण के लिए लक्षण दिखाई देते ही जिनेब या डायथेन एम-45 नामक कवकनाशी के 0.2 प्रतिशत घोल का छिड़काव करना चाहिए।

रखरखाव

तुड़ाई के बाद फलों को किस्म एवं आकार के अनुसार छाँट लेना चाहिए। कच्चे या अधिक पके, रोगग्रस्त, विकृत, चोटिल अथवा पक्षियों द्वारा खाए गए फलों को अलग कर देना चाहिए। बेर के फलों को सामान्यतः सफेद कपड़े या टाट के बोरो में पैक कर स्थानीय बाजार में बिक्री हेतु भेजा जाता है, जबकि दूरस्थ बाजारों के लिए फलों को छिद्रयुक्त सी.एफ.बी. कार्टन अथवा कागज लगाकर लकड़ी के बक्सों में पैक किया जाता है। साधारण तापक्रम पर बेर के फलों को लगभग एक सप्ताह तक सुरक्षित रूप से भंडारित किया जा सकता है।



वैज्ञानिक विधि से स्वस्थ उत्पादन