आँवला उत्पादन की वैज्ञानिक तकनीक

केन्द्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान, लखनऊ

आँवला उत्पादन की वैज्ञानिक तकनीक

आँवला एक बहुउपयोगी प्रचीनतम फल है। आँवला के अद्भुत गुणों का वर्णन चरक संहिता, सुश्रुत संहिता, कादम्बरी आदि में विस्तार से मिलता है। प्राचीन मनीषियों ने आँवले को अमृत फल तथा कल्प वृक्ष की उपमा प्रदान की है। आँवले की विशेषतायें यथा प्रति ईकाई उच्च उत्पादकता (15–20 टन/हे.), विभिन्न प्रकार की बंजर भूमि (ऊसर, बीहड़, खादर, शुष्क, अर्ध शुष्क, कान्डी, घाड़) हेतु उपयुक्तता, पोषण और औषधीय (विटामिन सी, खनिज, फिनोल, टैनिन) गुणों से भरपूर तथा विभिन्न रूपों में (खाद्य, प्रसाधन, आयुर्वेदिक) उपयोग के कारण आँवला 21वीं शदी का प्रमुख फल हो सकता है। ऐसी मान्यता है कि प्रतिदिन एक आँवले का किसी भी रूप में सेवन कर डाक्टर की सलाह से बचा जा सकता है।

आँवला बात, पित्त और कफ नाशक होता है। इसके किसी रूप में नियमित सेवन से विशेषकर अतिसार, संग्रहणी पेचिस, श्वेत प्रदर, धातु रोग, पीलिया, बवासीर, नेत्र विकार, मुख रोग आदि से छुटकारा पाया जाता है। आँवले के नियमित सेवन से स्वस्थ शरीर, स्वस्थ मन तथा दीर्घायु की कल्पना की जा सकती है। प्रस्तुत आलेख में आँवले की उन्नत खेती तथा उपयोग का संक्षिप्त विवेचन किया गया है।

भूमि

मटियार अथवा जल पल्लवित भूमि जहाँ वर्षा ऋतु के बाद जल पटल 2 मीटर से ऊपर आ जाता है उसे छोड़कर अन्य सभी भूमि में आँवला की खेती की जा सकती है। विभिन्न प्रदेशों में ऊसर (क्षारीय, लवणीय, बीहड़, खादर, समुद्र तटीय, हिमालय की गोद में कान्डी एवं घाड़ प्रक्षेत्र में आँवले के बाग उच्च उत्पादन दे रहे हैं।

जलवायु

आँवला एक समशीतोष्ण पौधा है। शरद ऋतु में तापमान 4^0 सेल्सियस से कम होने अथवा पाले का हानिकारक प्रभाव पड़ता है। वर्षा ऋतु में बरसात विलम्ब से होने पर फलों का झड़ना बढ़ जाता है। समुद्र तल से 1500 मीटर ऊँचाई वाले क्षेत्रों में आँवले की व्यावसायिक खेती की जा सकती है।

नरेन्द्र आँवला–6 : यह चकैइया से चयनित की गई किस्म है जो मध्यम समय में तैयार होती है। फलों का आकार मध्यम गोल, चमकदार तथा गूदा रेशाहीन होता है। मादा फूलों की संख्या अधिक होने के कारण इसकी अच्छी उत्पादन क्षमता होती है। इसके फल कैंडी, जैम व मुरब्बा बनाने के लिए उपयुक्त हैं।

नरेन्द्र आँवला–7 : यह फ्रांसिस (हाथी झूल) किस्म के बीजू पौधों से चयनित किस्म है जो ऊतक क्षय रोग से मुक्त है। इसके पौधे दो तीन वर्षों में ही फल देने लगते हैं। यह किस्म शुष्क क्षेत्र में व्यावसायिक खेती के लिए उपयुक्त है। इस किस्म के फल नवम्बर–दिसम्बर में पक कर तैयार हो जाते हैं। फल आकर में बड़े (40–50 ग्राम प्रतिफल) एवं गोल, चिकनी सतह वाले हल्के पीले रंग के होते हैं। फल उत्पादन एवं गुणवत्ता की दृष्टि से यह एक अच्छी किस्म है।

आँवले के बाग विशेष कर ऊसर एवं बंजर भूमि में उपलब्धतानुसार पलवार पुवाल, ईख पत्ती, घास फूस, नारियल रेशा से तैयार कम्पोस्ट तथा टपक सिंचाई (drip) उच्च उत्पादन प्राप्त करने में सहायक विधायें प्रमाणित हुयी हैं, इन्हें व्यावसायिक बनाने की आवश्यकता है।

प्रवर्धन

आँवले का कायिक प्रवर्धन चश्मा द्वारा किया जाता है। मूलवृंत हेतु 6–8 माह आयु के देशी पौधे प्रयोग किये जाते हैं। चश्मा की विधियों में पैबन्दी तथा विरूपित छल्ला चश्मा, विनियर और कोमल शाख कलम बंधन द्वारा पौधे व्यावसायिक स्तर पर प्रवर्धित किये जाते हैं। उत्तर भारतवर्ष में जून से सितम्बर तथा दक्षिण भारतवर्ष में पाली तथा नेट हाउस का उपयोग करके वर्ष के 8–10 माह तक कायिक प्रवर्धन के सफल प्रयास किये गये हैं।

खाद एवं उर्वरक का प्रयोग

आँवला की सफल बागवानी के लिए प्रति वर्ष 100 ग्राम नत्रजन, 60 ग्राम फास्फेट तथा 75 ग्राम पोटाश प्रति पेड़ की दर से देते रहना चाहिये। खाद और उर्वरक की यह मात्रा दस वर्ष तक बढ़ाते रहना चाहिये। खाद एवं उर्वरक की यह मात्रा दस वर्ष के वृक्षों में 100 किग्रा. गोबर की खाद, 1 किग्रा. नत्रजन, 500 ग्राम फास्फोरस तथा 750 ग्राम पोटाश तत्व के रूप में देना चाहिये। अगले दस से तथा आगे के वर्षों में यही मात्रा देने की संस्तुति की जाती है। ऊसर भूमि में जस्ते की कमी के लक्षण दिखाई पड़ते हैं। अतः 2–3 वर्ष उर्वरकों के साथ

गड्ढे की तैयारी एवं पौध रोपण

भूमि की उर्वरतानुसार 6–8 मीटर की दूरी पर 75 से.मी. से एक मीटर माप के गड्ढे खोदे जाने चाहिए। ऊसर भूमि जहाँ कंकड़ की तह हो उसे निकाल देना उचित होगा। रेखांकन अनुसार शरद ऋतु में गड्ढों की खोदायी कर ली जाय। प्रत्येक गड्ढों में 3–4 टोकरी सड़ी गोबर की खाद, ऊसर भूमि में 15–20 कि.ग्रा. बालू तथा पी.एच. मान अनुसार 5–8 कि.ग्रा. जिप्सम मिलाकर 6–8 इंच ऊँचाई तक गड्ढे की भराई की जानी चाहिए। इन्हीं तैयार गड्ढों में जुलाई–अगस्त में रोपण किया जाना चाहिए। आँवले की किस्मों में पर परागण आवश्यक होता है। अतः कम से कम दो किस्मों का एकान्तर पर रोपण किया जाना चाहिए। आँवले के स्वस्थाने बाग स्थापन (*in situ*) विधि को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

किस्में

पूर्व प्रचलित आँवले की किस्मों यथा बनारसी, चकैइया, फ्रान्सिस (हाथीझूल) की अपनी–अपनी कमियाँ रही हैं। बनारसी में कम फलन, फलों का झड़ना, चकैइया में अधिक रेशा तथा एकान्तर फलत और फ्रान्सिस में व्यापक ऊतकक्षय (नेक्रोसिस) के कारण अब इनके व्यावसायिक रोपण की संस्तुति नहीं की जानी चाहिए। इन समस्याओं के निदान हेतु नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कुमारगंज, फैज़ाबाद में दो दशकों के अथक प्रयास से चार किस्मों का चयन किया गया है जिनका संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है :

कृष्णा : यह बनारसी किस्म से चयनित एक अगेती किस्म है जिसका फल बड़ा (50–60 ग्राम), आकर्षक, गोल, ऊपर से चपटा तथा लाल धब्बेदार युक्त होता है। फल का गूदा रेशाहीन होता है जिससे इसके फलों से कई प्रकार के परिरक्षित पदार्थ बनाये जा सकते हैं। अपेक्षाकृत अधिक मादा फूल आने से इसकी उत्पादन क्षमता बनारसी किस्म की अपेक्षा अधिक होती है।

कंचन : यह चकैइया किस्म से चयनित की गई एक पछेती किस्म है। अपेक्षाकृत इनमें मादा फूलों की संख्या अधिक (4.7%) होने के कारण फल उत्पादन क्षमता अधिक होती है। फल मध्यम गोल एवं हल्के पीले होते हैं। गूदा कुछ रेशायुक्त होने के कारण इसके फल अचार तथा अन्य उत्पाद बनाने के लिए बहुत उपयुक्त हैं।

250–250 ग्राम जिंक सल्फेट फलत वाले पौधों में देना चाहिये। गोबर की खाद की पूरी मात्रा, पूरा फास्फोरस एवं नत्रजन और पोटाश की आधी मात्रा जुलाई के माह में जब फलों में विकास हो रहा हो देना अत्यन्त आवश्यक है।

अन्तराशस्य क्रियायें

आँवला के बागों में अन्तराशस्य के रूप में खरीफ के मौसम में मूंग, उरद तथा मूंगफली, रबी के मौसम में मटर, लहसुन, धनिया, मेथी, मसूर, चना तथा जायद के मौसम में लोबिया की फसलें लगाना लाभदायक होता है। ऐसी फसलें न लगाई जायें जिन्हें पानी की अधिक आवश्यकता हो और वह मुख्य फसल को प्रभावित कर सकें। आँवला के ऊसर सुधार करके लगाये गये बाग में सनई, ढेंचा की फसलें लगाई जायें और उन्हें वर्षा ऋतु में भूमि में पलटाई कर दी जाये।

कीट एवं रोग प्रबन्ध

आँवला में छाल खाने वाले कीट, पत्ती खाने वाला कीट, सूट गाल मेकर मुख्यतः यही तीन कीट लगते हैं। इनमें सबसे घातक छाल खाने वाला कीट होता है। इसकी रोक–थाम हेतु बागों में सामयिक पौध–रक्षा करते रहना चाहिए। छाल खाने वाला कीड़ा तनों तथा शाखाओं में छेद बना देता है और बुरादे के आकार की चाकलेट रंग की लीद बाहर छोड़ता है। ऐसी अवस्था में छिद्र की सफाई करके छिद्रों में बारीक तार डालकर कीड़ों को मार देना चाहिये। एक भाग मैटासिस्टॉक्स या एक भाग रोगर और 10 भाग मिट्टी का तेल मिलाकर तैयार मिश्रण में रूई भिगोकर छिद्रों में डालते हुए छिद्रों को चिकनी मिट्टी से बन्द कर देना चाहिये। पत्ती खाने वाले कीट की रोकथाम हेतु 0.03 प्रतिशत डाइमेक्रान का छिड़काव करना चाहिये। सूट गाल मेकर की मादा मई माह में रात्रि के समय अण्डे देकर भाग जाती है। ऐसी दशा में 3 मि.ली. डाइमेक्रान/रोगर 10 ली. पानी में मिलाकर छिड़काव कर देने से अण्डे और गिडारें मर जाती है। रोगों में ब्लैक किट् कवक जनित रोग है, इसे डाईथेन–जेड–78/ डाइथेन–एम–45 या ब्लाईटॉक्स 0.3 प्रतिशत यानि 3 ग्राम दवा 10 ली. पानी में छिड़काव करने से बीमारी समाप्त हो जाती है।

उत्पादन

आँवले की किस्मों यथा एन.ए.–6 और विशेषकर एन.ए.–7 में तीसरे वर्ष से फलत की शुरूआत हो जाती है तथा प्रति वर्ष फल वृक्ष आकार के साथ फलत बढ़ती रहती है। 8–10 वर्षों में पूर्ण फलत आने पर एक से तीन कुन्टल प्रति वृक्ष तथा 15–20 टन फल प्रति हेक्टेयर उत्पादन क्षमता होती है।

उत्तरी भारतवर्ष में आँवला मध्य अक्टूबर से जनवरी तक तथा दक्षिण भारतवर्ष में अप्रैल से सितम्बर तक फल उपलब्ध रहते हैं। यदि प्रयास किये जायं तथा भण्डारण की विधि का मानकीकरण किया जाय तो इस देश में वर्ष भर ताजे फल उपलब्ध रहने की असीम सम्भावनायें हैं।

उपयोग

ऑवले के निम्न प्रकार से उपयोग को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए :–

- ताजा आँवला उपलब्ध होने पर एक आँवला प्रति दिन चबाकर।
- ताजा आँवला अथवा आँवला चूर्ण को नियमित चटनी के रूप में।
- आँवला चूर्ण को बराबर मात्रा में शहर के साथ।
- आँवला उत्पाद यथा जूस, स्क्वैश, चटनी, अचार, मुरब्बा, कैंडी, सुपारी, अमरकन्द आदि का उपयोग उपलब्धतानुसार।
- आँवला आधारित आयुर्वेदिक औषधियों यथा त्रिफला चूर्ण, त्रिफला मासी, अवलेह, च्यवनप्राश, अमृत कलश का नियमित सेवन।
- आँवला प्रसाधन यथा शैम्पू, तेल का नियमित उपयोग।

विशेष जानकारी एवं रोपण सामग्री हेतु कृपया
निम्न पते पर सम्पर्क करें :–

निदेशक, केन्द्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान

रहमानखेड़ा, पो. काकोरी, लखनऊ – 227 107

टेलीग्राफ: मैंगोसर्च

दूरभाष : (0522) 284102, 2841023, 2841024, 241026, 2440591

फैक्स : (0522) 2841025, ई–मेल : cish@x400.nicgw.in