

इकाई -9 फलों की खेती



- आम की खेती
- अमरूद की खेती

आम की खेती

मई-जून के महीने में क्या अपने बाजार में आम बिकते हुए देखा है? गली-गली में ठेले पर लाद कर आम बेचने वाले भी आम के लिए तरह तरह के वाक्य जैसे- आम बड़ा मीठा है, फलों का राजा है आदि बोलकर लोगों को आकर्षित करते हैं। सचमुच आम फलों का राजा कहा जाता है। यह भारत का प्राचीनतम सर्वोत्तम फल है। आम में विटामिन ए, बी, सी पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है। आम के कच्चे फलों से स्वादिष्ट अचार, चटनी, खटाई आदि तैयार की जाती है। इसके पके फल खाये जाते हैं, कुछ आमों से जैम तथा पानक (स्वैश) आदि खाद्य पदार्थ भी तैयार किये जाते हैं। पूरे विश्व में आम पसन्द किया जाता है। दिनों दिन इसकी मांग भी बढ़ती जा रही है। यही कारण है कि प्रति वर्ष आम बहुत अधिक मात्रा में भारत से विदेशों को भेजा जाता है। उत्तर प्रदेश में 5 लाख हेक्टेयर से भी अधिक भूमि में इसकी खेती होती है।

जलवायु-

गर्म तथा तर जलवायु आम के लिए बहुत अच्छी होती है। जलवायु बदलने की विषमतायें सहन करने की क्षमता आम में अच्छी तरह होती है। यही कारण है कि आम समुद्र तल से 1400 ऊँचाई तक, दक्षिण में कन्याकुमारी तक तथा पूरब में असम, बंगाल के गर्म व नम क्षेत्रों से लेकर पंजाब तथा राजस्थान के अर्ध रेगिस्तानी इलाकों में उगाया जाता है।

मिट्टी-

कंकरीली, पथरीली ऊसर तथा जलमग्न भूमि को छोड़ कर आम लगभग सभी प्रकार की भूमि में उगाया जा सकता है। गहरी दोमट भूमि, जिसमें जल निकास अच्छा हो, आम के लिए सर्वोत्तम होती है।

किस्में-

आम की अनेक किस्में हैं। पकने के समय के आधार पर आम के मुख्य रूप से दो वर्ग हैं -

शीघ्र पकने वाली किस्में - (मई, जून) लंगड़ा, दशहरी, मलीहाबादी, बम्बई हरा, बम्बई पीला, जरदालू, आम्रपाली, मल्लिका आदि।

देर से पकने वाली किस्में - (जून-जुलाई) चौसा, फजली, लखनऊ सफेदा, कृष्णभोग आदि।

बीज रहित प्रजाति-सिन्धु-

प्रवर्धन- आम का प्रवर्धन भेंट कलम तथा वीनियर रोपण (वीनियर ग्रैफ्टिंग) द्वारा किया जाता है। भेंट कलम के लिए देशी आम की गुठली (बीज) पहले बोकर पौधे तैयार कर लेते हैं। ये पौधे मूल वृन्त का कार्य करते हैं। इसके बाद उन्नतशील पौधों की शाखाओं को चुनते हैं। इन शाखाओं को सांकुर डाली भी कहते हैं। मूल वृन्त तथा सांकुर डाली में लगभग 5 सेमी लम्बा ऐसा कटाव करते हैं कि छिलके के साथ काष्ठ का भी कुछ भाग निकल आये। कटे हुए इस भाग पर दोनों को मिला कर सुतली से बाँध देते हैं। सांकुर शाख अपने मातृ पौधे से तब तक अलग नहीं होनी चाहिए जब तक मूलवृन्त के साथ इसका पूर्ण जुड़ाव न हो जाय। छः सप्ताह बाद सांकुर वाली शाख को नीचे से काट देते हैं, इससे यह शाख मातृ पौधे से अलग हो जाती है 8 सप्ताह बाद मूलवृन्त के ऊपरी भाग को काट देते हैं। इस प्रकार एक नया पौधा मिल जाता है।

भेंट कलम विधि की तरह वीनियर रोपण के लिए भी मूलवृन्त तैयार करते हैं। सांकुर शाख की पत्तियाँ काट देते हैं। 10-15 दिन बाद जब उसकी शीर्षस्थ कली में उभार आने लगता है

तब 12सेमी लम्बी शाख को काटाकर नीचे के हिस्से में v के आकार कटान बना कर मूलवृन्त में उतना ही छिलका हटा कर प्रतिरोपित कर देते हैं। फिर पॉलीथीन (पारदर्शी) से बांध देते हैं। एक से डेढ़ माह बाद सांकुर शाख के पनपने पर मूलवृन्त के शिखर को काटा देते हैं। इस प्रकार मूलवृन्त और सांकुर शाख के जुड़ने से नये पौधे का निर्माण होता है।



चित्र 9.1 आम

भूमि की तैयारी तथा पौधे लगाना

जिस भूमि में पौधे लगाने हों उस भूमि की जुताई करके खरपतवार दूर कर देना चाहिए। भूमि में बरसात से पहले 10 मीटर की दूरी पर 1मी x1मी x1मी आकार के गड्ढे खोदने चाहिए। प्रति गड्ढा 2 टोकरी सड़ी गोबर की खाद, 2 किलो हड्डी का चूरा, 5 किलो लकड़ी की राख मिट्टी में मिलाकर भर देते हैं। बरसात शुरू होने पर पौधों को गड्ढों के बीच लगा देना चाहिए ।

खाद और उर्वरक

पौधा लगाने के एक साल बाद 10 किग्रा गोबर की खाद, 5 किग्रा राख तथा ढाई किग्रा हड्डी का चूरा प्रति पौधा देना चाहिए। इसके बाद प्रति वर्ष दस साल तक 5 किग्रा तक सड़ी गोबर की खाद, 1 किग्रा राख तथा 1/2 किग्रा हड्डी का चूरा प्रति पेड़ बढ़ाते जाते हैं अधिकतम मात्रा बढ़ाकर 50 किग्रा गोबर की खाद, 15 किग्रा राख, साढ़े सात किग्रा हड्डी का चूरा दिया जा सकता है। खाद देने का सबसे अच्छा समय जून, अक्टूबर तथा जनवरी है। पूरी वृद्धि प्राप्त पौधे को 40 किग्रा गोबर की खाद, 2 किग्रा अण्डी की खली, 5 किग्रा हड्डी का चूरा, 2 किग्रा आमोनियम सल्फेट प्रति वर्ष देना चाहिए। खाद देने के बाद सिंचाई करना आवश्यक है ।

सिंचाई

प्रायः बरसात में सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती। जाड़ों में तीन सप्ताह पर और गर्मी में दो सप्ताह पर सिंचाई करनी चाहिए। छोटे पौधों की सिंचाई हर सप्ताह पर करनी चाहिए। फूल तथा फल लगते समय सिंचाई करना अति आवश्यक है।

फलन

आम का पौधा 5 वर्ष में फल देने लगता है। 10 साल में प्रति पेड़ 500 से 1000 फल मिलते हैं। आम का पेड़ 50 वर्ष तक अच्छी उपज देता है। आम का बाग लगाने के बाद प्रारम्भ में 4-5 साल तक बगीचे में अन्तराशस्य उगाई जा सकती है। आम में हर वर्ष फल नहीं लगते बल्कि एकान्तर वर्ष में लगते हैं। यह वैज्ञानिकों के लिए बड़ी चुनौती है। इस पर शोध कार्य हो रहा है। आम की नई किस्में आम्रपाली तथा मल्लिका निकाली गई हैं जो हर साल फल देती हैं।

कीड़े तथा रोग

छोटी अवस्था में पौधों को दीमक आदि से अधिक हानि होती है। गर्मी तथा सूखे मौसम में उसका प्रकोप बढ़ जाता है। रोकथाम के लिए भरपूर सिंचाई, नीम की खली तथा लिन्डेन 1.6% धूल का प्रयोग करना चाहिए। आम का हॉपर, आम का मिलीबग, तना बेधक तथा फल मक्खी की रोकथाम के लिए सेविन 25 प्रतिशत का छिड़काव आवश्यक है। पाउडरी मिलिड्यु रोग नियंत्रण के लिए गन्धक का चूर्ण प्रभावित भाग पर डालना चाहिए अथवा बाविस्टीन 0.1% का छिड़काव करना चाहिए।

केले की खेती

केले के लिए कहा जाता है कि यह सम्पूर्ण खाद्य फल है। केले का जन्म स्थान मलाया माना जाता है। इसकी खेती संसार के प्रायः सभी भागों में होती है। भारत में लगभग 1 लाख हेक्टेयरमें केला उगाया जाता है। केला सबसे अधिक तमिलनाडु, महाराष्ट्र, पश्चिम बंगाल और बिहार में होता है। उत्तर प्रदेश में भी व्यावसायिक स्तर पर केले की खेती का विस्तार किया जा रहा है। केला दो प्रकार का होता है -

1 सब्जी वाला केला 2 .पका खाने वाला केला



चित्र 9.2 केला

जलवायु

केला उष्ण प्रदेशीय फल है। उचित ताप तथा अधिक आर्द्रता में इसकी खेती सफलतापूर्वक होती है। समुद्र तल से 1200मीटर ऊँचाई तक केला उगाया जा सकता है। पाला तथा गर्म तेज हवाओं से उपज को अधिक क्षति होती है।

मिट्टी

अधिक जलधारण करने वाली उपजाऊ दोमट भूमि इसके लिए उत्तम होती है। बंगाल में केला नदियों के किनारे तथा धान के खेतों में उगाया जाता है।

किस्में

(क) सब्जी वाली - हजार केला, राम केला।

(ख) पका खाने वाली - हरीछाल, मालभोग, बसराई, बौनी, चीनी आदि।

प्रवर्धन

इसका प्रवर्धन अधोभूस्तारी (सकर) से किया जाता है। तलवार के समान पत्तियों वाले ओजस्वी भूस्तारी प्रवर्धन के लिए उत्तम होते हैं। चौड़ी पत्ती वाली पुत्ती (सकर) को नहीं लगाना चाहिए।

पौधे लगाना

केला लगाने के लिए खेत की दो-तीन बार फरवरी-मार्च तथा जून-जुलाई में अच्छी जुताई करके खरपतवार निकाल देने चाहिए। इसके बाद 2 मी की दूरी पर 25सेमी x 25सेमी x 25सेमी माप के गड्ढे खोद लेने चाहिए। हर गड्ढे में 8 किग्रा कम्पोस्ट आधा किग्रा यूरिया, आधा किग्रा सुपर फास्फेट, आधा किग्रा म्युरेट ऑफ पोटाश भर देते हैं। वर्षा के बाद गड्ढों में तुरन्त पौधे लगा देने चाहिए। यदि फरवरी-मार्च में पौधे लगाने हों तो लगाने के तुरन्त बाद सिंचाई करनी चाहिए।

देखभाल

केले के बाग की जुताई अति आवश्यक होती है। पहली जुताई वर्षा होने से पूर्व तथा दूसरी वर्षा होने पर करनी चाहिए। भूमि में अच्छा जल निकास भी होना चाहिए। जुलाई के बाद केले के बाग में अण्डी की खली डालकर अच्छी तरह मिला देना चाहिए। केले के पौधे में बहुत से अधोभूस्तारी नहीं रहने चाहिए। जब पहला पौधा फल दे चुके तो उसे काट देना चाहिए। केले के बाग में अपने उत्तर प्रदेश में अन्तराशस्य के रूप में कहीं-कहीं मूंग की फसल ली जाती है।

सिंचाई

गर्मी में प्रति सप्ताह तथा जाड़ों में प्रति दो सप्ताह पर सिंचाई करनी चाहिए।

खाद

केले की अच्छी फसल के लिए पौधे लगाने के पहले, दूसरे, तीसरे माह में 3 किग्रा अण्डी की खली तथा 8 किग्रा गोबर की खाद हर पौधे को देनी चाहिए। इसके अतिरिक्त प्रति पौधा 2 किग्रा अण्डी की खली, डेढ़ किग्रा अमोनियम सल्फेट, 250 ग्राम म्युरेट ऑफ पोटाश तथा 400 ग्राम सुपर फास्फेट देनी चाहिए।

कटाई -छँटाई

पौधे के तने से बहुत से सकर निकलते हैं। ये कुछ तलवार जैसे तथा कुछ चौड़ी पत्ती वाले होते हैं। चौड़ी पत्ती वाले फल नहीं उत्पन्न करते हैं। इन्हें काट कर अलग कर देना चाहिए। फल की गहर काटने के बाद पौधे को नीचे से काट देना चाहिए।

फलन

पौधे लगाने के 10-12 माह बाद फल आने लगते हैं। फलने के लगभग 3-4 माह बाद फल पकने की स्थिति में आ जाते हैं।

उपज

जब फलियों का बनना रूक जाता है ऐसी दशा में लाल फूल को काट देना चाहिए। उपज प्रायः 180 क्विन्टल प्रति हेक्टेयर प्राप्त होती है। केले की गहर भारी होती है। इसे सम्भालने के लिए टेक (सहारा) देना चाहिए। केले को कृत्रिम रूप से भी पकाते हैं। एक कमरे में फर्श पर सूखी पत्तियाँ बिछा कर एक कोने में थोड़ा धुआँ कर दिया जाता है। इस प्रकार जाड़े में 7-8 दिन में तथा गर्मी में 4 दिन में फल पक जाते हैं।

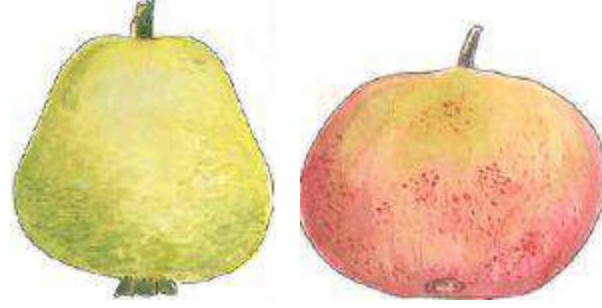
कीट

तना छेदक तथा केला बीटिल फसल को अधिक नुकसान पहुँचाते हैं। रोकथाम के लिए 0.02 प्रतिशत नुवान का छिड़काव करते हैं।

रोग

पनाम उकठा तथा बन्ची टाप केले का प्रमुख रोग हैं। इनकी रोकथाम हेतु रोग रोधी प्रजातियों जैसे- बसराई, चम्पा, मालभोग आदि का रोपण करना चाहिए। रोग ग्रसित पौधों को खेत से निकालकर जला देना चाहिए।

अमरूद की खेती



चित्र संख्या 9.2 (अ) (ब) अमरूद

ऐसा कौन सा फल है जो गरीबों का सेब नाम से जाना जाता है? वह है। अमरूद अमरूद में विटामिन ``बी'' तथा ``सी'' प्रचुर मात्रा में पायी जाती है। यह पकने पर हल्के पीले रंग का दिखाई देता है। पूरे भारत में **इलाहाबादी सफेदा** अमरूद प्रसिद्ध है। अमरूद का गूदा सफेद या लाल रंग का होता है। यह पपीता के बाद शीघ्र फल देने वाला पौधा है। इसमें 3-4 वर्ष बाद ही फल आने लगता है तथा 30 वर्ष की उम्र तक फल देता है।

1 मिट्टी- अमरूद सभी प्रकार की मिट्टियों में उगाया जा सकता है। नदियों के कछार की भूमि तथा बलुई दोमट भूमि में इसकी पैदावार अच्छी होती है। दोमट भूमि अमरूद उत्पादन के लिए उत्तम मानी जाती है।

2 जलवायु-अमरूद की खेती के लिए शुष्क जलवायु अच्छी मानी गई है। अमरूद प्रायः सभी प्रकार की जलवायु में उगाया जा सकता है। अमरूद के लिए औसत वर्षा वाला क्षेत्र सर्वोत्तम माना गया है।

3 पौधे तैयार करना- अमरूद का पौधा मुख्यतः **दो विधियों** से तैयार किया जाता है।

1 बीज द्वारा

2 वानस्पतिक भागों द्वारा - वानस्पतिक भागों द्वारा अमरूद के पौध तैयार करने की निम्नलिखित विधियाँ हैं।-

i गूटी बाँधकर (Air layering)

ii भेट कलम बाँधकर (Inarching)

iii चश्मा चढ़ाकार (Patch Budding)

4 पौध रोपण - अमरूद का पौध लगाने का उचित समय वर्षा ऋतु (जुलाई-अगस्त) होती है। इसके अलावा बसन्त ऋतु में (मार्च) भी जहाँ सिंचाई की व्यवस्था हो, पौध लगाया जा सकता है। पौध किसी विश्वसनीय नर्सरी से लेना चाहिए पौध से पौध की दूरी 8x8 मीटर रखते है।पौध हमेशा शाम के समय लगानी चाहिए।

5 खाद एवं उर्वरक - अमरूद का पौध लगाते समय प्रत्येक गड्ढे में 30 किग्रा सड़ी गोबर की खाद डालते है।इसके अलावा प्रतिवर्ष प्रति पौधा 20 किग्रा सड़ी गोबर की खाद, 1 किग्रा अमोनियम सल्फेट,1किग्रा लकड़ी की राख तथा 1किग्रा हड्डी का चूर्ण देने से अच्छी उपज ली जा सकती है।

6 सिंचाई - अमरूद के बाग में सिंचाई वहाँ की मिट्टी तथा वर्षा के ऊपर निर्भर करती है। इसकी सिंचाई **थाला विधि** से करनी चाहिए।

7 कृषि क्रियाएं- समय-समय पर निराई-गुड़ाई करके खरपतवार को निकालते रहना चाहिए।

8 प्रजातियाँ- अमरूद की प्रचलित प्रजातियाँ जैसे- **इलाहाबादी सफेदा, लखनऊ -49** या सरदार ग्वावा,बेदाना, सेबिया, इलाहाबादी सुर्खा, संगम आदि है।

9 कटाई-छँटाई - अमरूद के पौधे की समय-समय पर कटाई-छँटाई करते रहना चाहिए इससे उपज बढ़ जाती है।

10 फल आने का समय- अमरूद वर्ष में दो बार गर्मी एवं जाड़े में फल देता है।जाड़े के फल बरसात की अपेक्षा मीठे और स्वादिष्ट होते है।

11 उपज - अमरूद का पौधा 25-30 वर्ष की उम्र तक फल देता है। एक पौधे से 400 -500 फल प्रति वर्ष प्राप्त होता है। फलों की संख्या पौधे की प्रजाति और उम्र पर निर्भर करती है।

12 हानिकारक कीट तथा बीमारियाँ- अमरूद का सबसे हानिकारक रोग **उकठा** रोग है। यह बरसात में लगता है। इसके रोकथाम हेतु प्रति पौधा 3 ग्राम थीरम कवक नाशी दवा एक लीटर पानी में घोल बनाकर उपचरित करना चाहिए अमरूद में **तना छेदक** कीट का प्रकोप

होता है। जिसके नियंत्रण के लिए रुई को मिट्टी के तेल (किरोसिन आयल)में भिगोकर कीट द्वारा बनाये गये छिद्रों में प्रवेश कराकर गीली मिट्टी से बन्द कर देते है।

अभ्यास के प्रश्न

1 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

क) आम में विटामिन..... प्रचुर मात्रा में पायी जाती है।

ख)केला की किस्म है।

ग) इलाहाबादी सुर्खाकी किस्म है।

घ).....आम की व्यवसायिक प्रसारण विधि है।

2 निम्नलिखित कथनों में सही कथन पर सही (✓) तथा गलत कथन पर गलत (x) का चिन्ह लगाइये -

क) लखनऊ -49 अमरूद की किस्म है।(सही /गलत)

ख) इलाहाबादी सफेदा अमरूद की प्रजाति है।(सही /गलत)

ग) चौसा आम की प्रजाति है।(सही /गलत)

घ) अमरूद के पौधों की आपसी दूरी 8मी x 8 मी होती है।(सही /गलत)

3- निम्नलिखित में स्तम्भ 'क' को स्तम्भ 'ख' से सुमेल कीजिए :-

स्तम्भ 'क'	'स्तम्भ 'ख'
बेदाना	केला की प्रजाति
गूटी	अमरूद का रोग
उकठा	अमरूद की प्रजाति
प्रमालिनी	अमरूद की प्रसारण विधि

4-i) आम के फल का चित्र बनाइये

ii) अमरूद के पौधों के बीच खाली जगह में कौन-कौन से फल पौध लगाये जाते हैं?

iii) केला की प्रवर्धन विधि का वर्णन कीजिए ?

iv) अमरूद के तना छेदक कीट की रोकथाम कैसे की जाती है?

5 अमरूद की खेती का वर्णन कीजिए ।

6 केला की फसल में खाद एवं उर्वरक की मात्रा बताइए।

7 अमरूद एवं आम के लिए उपयुक्त भूमि एवं जलवायु का वर्णन कीजिए।