



लाईम एवं लेमन की वैज्ञानिक खेती

पीयूष यादव¹, ओम प्रकाश², संदीप कुमार यादव³, ओम चंद्र पांडे⁴,
पंकज कश्यप⁵ एवं ध्रुव कुमार⁶

^{1,2,3-5}परास्नातक छात्र, कृषि विभाग,

⁴शोध छात्र, कृषि विभाग,

⁶स्नातक छात्र, कृषि विभाग, इन्टीग्रल विश्वविद्यालय, लखनऊ, भारत।

Email Id: -yadavpiyush826@gmail.com

परिचय

लाईम एवं लेमन का उत्पादन व्यापारिक दृष्टिकोण से उष्णकटिबंधीय एवं उप-उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में की जाती है जहाँ इस जाति में एसिड लाईम (*साइट्रस ओरंटीफोलिया*) मौसमी एवं मीठे नारंगी के बाद तीसरा मुख्य फसल है, वहीं दूसरी तरफ नींबू (*साइट्रस लिमोन*) का उत्पादन सिमित क्षेत्रों में किया जाता है। भारत दुनिया के देशों में लाईम एवं लेमन उत्पाद में 5वां स्थान रखता है। भारत संभवतः दुनिया में एसिड लाईम का सबसे बड़ा उत्पादक देश है। इसका उत्पादन प्रायः भारत के सभी प्रदेशों में होता है। तमिलनाडु, कर्नाटका, गुजरात, बिहार, हिमाचल प्रदेश में इसकी प्रचुर मात्रा में खेती होती है। भारत में लेमन, लाईम की अपेक्षा कम लोकप्रिय है, फिर भी इसकी खेती व्यापारिक दृष्टिकोण से पर्याप्त मात्रा में पंजाब, राजस्थान एवं उत्तरप्रदेश के तराई क्षेत्रों में की जाती है।

एसिड लाईम के अतिरिक्त स्वीट लाईम (*साइट्रस लाईमटवाडीस*) टाहिटी लाईम (*साइट्रस लैटीफोलिया*) एवं रंगपुर लाईम (*साइट्रस लिमोनिया*) की सिमित खेती भी भारत में की जाती है। उत्तर भारत में स्वीट लाईम इस जाति का मुख्य फल है टाहिटी लाईम का कर्नाटका एवं तमिलनाडु प्रदेश में अच्छा उत्पादन होता है,

फिर भी मीठा एवं टाहिटी लाईम व्यापारिक उत्पादन दृष्टिकोण से एसिड लाईम को प्रतिस्थापित नहीं कर सकता है। रंगपुर लाईम की खेती मुख्यतः प्रकन्द के लिए की जाती है।

मिट्टी एवं जलवायु

एसिड लाईम के लिए उष्णकटिबंधीय जलवायु की आवश्यकता होती है नींबू के सबसे कोमल फल होने के कारण इसकी खेती देश के सभी भागों में की जाती है, जो पाला से प्रभावित नहीं है इसकी खेती मुख्यतया सूखे क्षेत्रों में की जाती है इसकी खेती के लिए गर्भ, मध्यवर्ती आर्द्र, तेज हवा एवं पालारहित जलवायु आदर्श मानी जाती है। उत्तरी भारत में जहाँ का तापक्रम विशेष अवसरों पर शून्य से नीचे गिर जाता है एसिड लाईम के व्यापारिक उत्पादन के लिए घातक सिद्ध हो जाता है। दक्षिण एवं मध्य भारत के पालारहित क्षेत्रों में जहाँ की वर्षा 750 मि. मि. ज्यादा नहीं होती, इस फसल का अच्छा प्रदर्शन होता है। इसकी खेती औसत समुद्री सतह से 1000 मीटर की ऊंचाई पर भली प्रकार की जा सकती है बशर्ते कि आर्द्रता कम एवं अनुकूल हो। असम एवं बंगाल के अधिक आर्द्रता वाले क्षेत्रों में जहाँ वर्षा 1200 मिमि० से अधिक है, लाईम दृ साइट्रस कैंकर एवं पाउडरी मिल्ड्यू से ज्यादा प्रभावित हो जाता है। जिसके कारण इसके पेड़ अनुत्पादक एवं कम अवधि के हो जाते हैं।

रंगपुर लाईम की खेती पूरे भारत में विशेषकर शुष्क क्षेत्रों में की जाती है। रंगपुर लाईम के लिए अनुकूल तापक्रम 20–30 से०ग्रे० है आर्द्र क्षेत्रों में यह स्कैब रोग ग्रसित हो जाता है। एसिड लाईम की अपेक्षा लेमन अपने जलवायु परिस्थिति में ज्यादा उदार देती है। लेमन लाईम की अपेक्षा अधिक गर्मी एवं ठण्ड सह सकते हैं। इनकी अनुकूलनशीलता अधिक होती है क्योंकि ये आर्द्र एवं कम आर्द्र क्षेत्रों, समतल एवं अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में अच्छी प्रकार फूल-फल सकते हैं। लेमन औसत समुद्री सतह से 1200 मीटर की ऊंचाई पर भी अच्छा उत्पादन देते हैं एसिड लाईम की अपेक्षा ये पाला को अधिक सह सकते हैं, इसलिए पाला प्रभावित क्षेत्रों में लेमन द्वारा लाईम को प्रतिस्थापित किया जाता है।

एसिड लाईम की खेती अनेक प्रकार की मिट्टियों में की जा सकती है। इसकी खेती काली मिट्टी एवं हल्की दोमट मिट्टी में भली प्रकार की जा सकती है। लाईम के लिए 2.0 –2.5 मीटर गहरी मिट्टी, व्यवस्थित जल-निकास, जैविक पदार्थ सम्पन्न, एवं उर्वरता वाली दोमट मिट्टी अनुकूल पायी गयी है। यह जल-जमाव के प्रति ज्यादा संवेदनशील होता है। इसके लिए अस्थिर भू-गर्भीय जलस्तर, निचला क्षेत्र, जलजमाव आदि हानिकारक हैं। उचित जल-निकास सहित भारी मिट्टी इसकी अच्छी पैदावार दे सकती है। पर खेत काफी थकानेवाली तथा नीरस हो जाती है। इससे अधिक विकास एवं उपज के लिए अच्छी जल निकास, 6.5 से 7.0 पी० एच० वाली मिट्टी अच्छी होती है। क्षारीय या अधिक चूनावाली मिट्टी इसके लिए उपयुक्त नहीं होती है क्योंकि इस परिस्थिति में सूक्ष्म तत्वों की उपलब्धता कम हो जाती है।

लाईम की खेती अनेक प्रकार की मिट्टियों की की जा सकती है एवं दो दोषपूर्ण मिट्टी को भी सह सकता है, फिर भी इसकी खेती जल निकास वाली गहरी दोमट मिट्टी में सफलतापूर्वक की जा सकती है।

अंतराल एवं रूपरेखा

लाईम की बुआई 4–6 मीटर दूरी पर करनी चाहिए। एसिड लाईम के लिए हल्की मिट्टी में 6 मीटर से कम का अंतराल अपर्याप्त है। मध्य भारत के मध्यम मिट्टी में लाईम की बुआई की दूरी 5.5–6.0 मीटर होनी चाहिए। छिछली मिट्टी के लिए यह दूरी 4.0–4.5 मीटर रखनी चाहिए। उत्तरी भारत के इंडो गंगा समतल क्षेत्र में बुआई की दूरी 5.0–6.5 मीटर रखनी चाहिए। प्रारंभ में पौधों की दूरी 8–10 वर्षों तक 3 मी०×3 मीटर रखनी चाहिए। फिर एकान्तर पंक्ति को काटकर हटा देना चाहिए जिससे पौधों को फैलने हेतु पर्याप्त जगह मिल सके। स्वीट लाईम की अच्छी उर्वरता वाली मिट्टी में यह दूरी 6 से 7.5 मीटर तथा कम उर्वरता वाली मिट्टी में यह दूरी 5.0–5.5 मीटर रखनी चाहिए। रंगपुर लाईम साधारणतया मेढ पर लगाये जाते हैं या रोड के दोनों तरफ तथा नर्सरी के कोने में 4–6 मी० की दूरी पर लगाना श्रेयष्कर होता है।

लेमन, लाईम की अपेक्षा ज्यादा फैलते हैं, इसलिए लेमन की दूरी लाईम से अधिक होनी चाहिए। लेमन के लिए अनुशंसित दूरी प्रभेद, मिट्टी एवं वर्षा के आधार पर 6.0 से 8.0 मीटर होनी चाहिए। लाईम एवं लेमन के लिए वर्गाकार पद्धति उपर्युक्त होती है।

गड्डा बनाना एवं भरना

बुआई के 2–3 सप्ताह पूर्व ग्रीष्मकाल में 90–100 सेंटीमीटर के गढ़े तैयार किये जाते हैं। जलवायु मिट्टी एवं स्थान को ध्यान में रखते हुए गड्डे को 15–30 दिन तक धूप मिलने के लिए छोड़ दिया जाता है, फिर गढ़े में सूखे पत्तियां या पुआल रखकर रोगानुमुक्त करने हेतु जला दिया जाता है। बुआई 15 दिन पूर्व गढ़े की आधी निकाली गयी मिट्टीतालाब का सादलाल मिट्टी फार्म यार्ड मैन्युर हड्डी की खल्ली या सुपर फास्फेट एवं कीटनाशक से मिलाकर भर देना चाहिए, फिर मिट्टी को स्थिर करने हेतु पानी देना चाहिए।

बुआई

हल्के वर्षा वाले क्षेत्र में मानसून प्रारंभ (जून-अगस्त) होने पर बुआई करनी चाहिए जिससे पौध वर्षा का उपयोग कर सके। अधिक वर्षा वाले क्षेत्र में (आसाम) बुआई वर्षा मौसम के अंत में करनी चाहिए। जिससे गढ़े में वर्षा जल जमाव की संभावना कम रहती है। सिंचाई वाले क्षेत्रों में बुआई फरवरी माह में करनी चाहिए। ग्रीष्मकालीन बुआई हेतु सुझाव नहीं दिया जाता है क्योंकि इस मौसम में नये पौध को जल्द सिंचाई देनी पड़ती है तथा गर्मी, हवा एवं अधिक तापक्रम से बचाना पड़ता है।

नये पौध का देखभाल

नये पौध को प्रारंभ के 3-4 वर्षों तक गर्मी आर्द्रता एवं ठण्ड से बचाना पड़ता है। जमीन के स्तर से 60-70 सेंटीमीटर तक पौध की डालियों को काटकर एक ही धड़ रखा जाता है हालांकि इस धड़ का सूर्य जलन से प्रभावित होने की संभावना बनी रहती है, जिसके लिए इसे स्ट्रेन पेपर या कपड़े से ढँक देना चाहिए। उत्तरी समतली क्षेत्रों में पौध के कम तापमान तथा पाला से बचाने के लिए जल्द-जल्द हल्की सिंचाई देना तथा बगीचे को वायु अवरोध से घेर देना श्रेयस्कर होता है। नये पौधे 4 या 5 बार नई पत्तियां देकर अपना विकास करते हैं। इस विकास के क्रम में पत्ती छेदक, साइट्रस तितली एवं कैंकर का प्रकोप अधिक होता है, जिसका जल्द उपचार आवश्यक है। इसलिए फ्लशिंग के पूर्व नाइट्रोजनीय उर्वरक का हल्का प्रयोग करना चाहिए। नये लगाये पौध को जल्दी-जल्दी सिंचाई देना श्रेयस्कर होता है। लेकिन वर्षा के मौसम में जल जमाव, जो पौधा के लिए नुकसान है गढ़े में नहीं रहना चाहिए। इसके लिए उपयुक्त जल-निकास की व्यवस्था करनी चाहिए।

ट्रेनिंग एवं काट-छांट करना-

छोटे एसिड लाईम पौधों को सेंट्रल लीडर पद्धति के रूप में ट्रेड किया जाता है, जिसके लिए जमीन

से 75-100 सेंटीमीटर तक सभी डालियों को काट दिया जाता है एवं 4.5 अच्छी डालियों को मचान के रूप में छोड़ दिया जाता है धड़ पर जमीन से 75 सेंटीमीटर की ऊंचाई पर आनेवाले नए कोपलों को हटा देना चाहिए। इसी प्रकार बड़े पेड़ों के मुख्य धड़ में वाटर सकर्स निकलने पर उन्हें हटा देना चाहिए। एक बार अगर छोटे पौधे को वांछित आकार के लिए ट्रेड कर दिया जाता है तो इसमें आगे कम ही काट-छांट करना पड़ता है कम काट-छांट किये गये नये पौधों के धड़ में अधिक विकास होता है तथा पूर्व में फल आ जाते हैं। पौध में पानी सोखने वाले को निश्चित रूप से हटा देना चाहिए। फल कटने के तुरंत बाद पौध की छांटई कर देने चाहिए एवं जल्द कटे हुए भाग को बरडीजो पेस्ट या ब्लाटॉक्स से उपचारित कर देना चाहिए।

लेमन के पेड़ लाईम के पेड़ से अलग होते हैं- इन्हें थोड़ी अलग ट्रेनिंग एवं काट-छांट की जाती है। छोटे लेमन के पेड़ की प्रवृत्ति लंबे तथा फैलनेवाली डालियाँ विकसित करने की होती है तथा फल बगल की डालियों पर लगते हैं जिस कर्ण डालियाँ झुक जाती है। पूर्ण विकसित लेमन के पेड़ में ज्यादा डालियों की काट-छांट करनी पड़ती है। लंबी डालियों जिसके चोटियों में फल आने वाले हैं उसकी कटाई कर देनी चाहिए जिससे जमीन की नजदीक की डालियों में ज्यादा फल आये। उन डालियों को जिस पर कुछ वर्षों से फल आ गये हैं उन्हें काट देना चाहिए तथा नए डालियों में उच्च गुणवत्ता वाले फल आने हेतु प्रोत्साहित करना चाहिए।

खाद एवं उर्वरक

खाद एवं उर्वरक प्रयोग की प्रक्रिया प्रभेद एवं मिट्टी पर निर्भर करती है। पौधा तत्व की आवश्यकता कार्बनिक एवं अकार्बनिक खाद एवं उर्वरकों से उपलब्ध करनी चाहिए। साइट्रस के लिए कार्बनिक खाद, का प्रयोग हेमशा लाभप्रद होता है क्योंकि इससे मिट्टी की अवस्था ठीक

रहती है, तथा आवश्यक तत्वों की आपूर्ति होती है।

नाइट्रोजन का प्रयोग फार्म यार्ड मैन्यूर (25%) तेल खल्ली (25 एवं रासायनिक उर्वरक (50%) के रूप में तथा फास्फेट एवं पोटाश का प्रयोग सुपरकृफास्फेट एवं म्यूरेंट ऑफ पोटाश इ रूप में क्रमशः करनी चाहिए। आंध्रप्रदेश में उर्वरक का प्रयोग साल में दो बार दिसम्बर-जनवरी (फूल देने के पूर्व) तथा जून-जुलाई (फल विकास की अवस्था)में की जाती है।

पूर्ण विकसित एसिड लाईम वृक्ष में 50 किलोग्राम फार्म यार्ड मैन्यूर, 300 ग्राम नेत्रजन, 250 ग्राम पोटाश/प्रति वर्ष देना चाहिए। फार्म यार्ड मैन्यूर (एफ० वाई० एम०) एवं फास्फेट की पूरी मात्रा एवं नेत्रजन तथा पोटाश की आधी मात्रा वर्षा के बाद तथा शेष नेत्रजन एवं पोटाश की मात्रा फूल लगने के पश्चात मार्च-अप्रैल में देनी चाहिए। गुजरात में एसिड लाईम में चूना के प्रयोग की अनुशंसा की गयी है। साधारणतया खाद एवं उर्वरक का प्रयोग मिट्टी (बेसीन) में की जाती है चूँकि एसिड लाईम की जड़-प्रणाली गहरी नहीं होती है, जिससे जड़ 45-60 सेंटीमीटर की गहराई तक ही सिमित रहती हैं 15-25 सेंटीमीटर चौड़ा एवं 15-20 सेंटीमीटर गहरा गड्ढा पेड़ चारों तरफ 60-100 सेंटीमीटर धड़ से हटकर बनाया जाता है तथा इसी में उर्वरक कुदाल में मिला दिया जाता है। सिंचाई दृलाईम एवं लेमन की नारंगी के अपेक्षा अधिक सिंचाई की आवश्यकता होती है। उष्णकटिबंधीय क्षेत्र में एसिड लाईम का 875 मि०मी०६ वर्ष जल आवश्यकता होती है।

पौधा विकास की अवधि में अधिक नमी की आवश्यकता होती है। ऐसी अवस्था में नमी की कमी होने पर पेड़ का विकास, फल का आकार छोटा, उत्पादन में कमी तथा फल टूटकर गिरने की गति में वृद्धि हो जाती है। इसलिए अत्यावश्यक है कि इस अवस्था में उचित सिंचाई की व्यवस्था की जाए।

भारत में साधारणतया सिंचाई हेतु बेसिन पद्धति ही अपनाई जाती है लेकिन ड्रिप सिंचाई अब अधिक लोकप्रिय हो रहा है। ड्रिप सिंचाई के जड़ के पास की मिट्टी 60: भींगी कर देनी चाहिए। ड्रिप सिंचाई से 22-50: जल की बचत तथा अधिक उत्पादन एवं गुणवत्ता के फल उत्पादित होते हैं।

प्रजाति-

प्रभालिनी

इसके फल 3.7 के गुच्छे में होते हैं तथा साधारण कागजी नींबू से 30% अधिक उपज देते हैं। इनके फलों में 57% रस होता है जो कि विक्रम (53%) एवं साधारण नींबू (52%) से अधिक होता है।

विक्रम

इसके फल 3.7 के गुच्छे में होते हैं तथा बेमौसमी फल भी सितम्बर, मई एवं जून माह में प्राप्त हो जाते हैं। इसका उत्पादन साधारण लाइम से 30-32: ज्यादा होता है।

चक्रधर

यह बीज रहित होता होता है इसके पौधे सीधे, घने होते हैं। इसके फल गोल होते हैं। इसमें 60 -66: बीज रहित रस होता है, जबकि दूसरे प्रभेद में 52-62: रस होता है तथा प्रतिफल 6-8 बीज होते हैं। पौधा-रोपण के चार साल पश्चात फल आना प्रारंभ हो जाता है इसके फल जनवरी-फरवरी जून-जुलाई तथा सितम्बर-अक्तूबर में आते हैं।

स्लेकशन 49

यह प्रचुर मात्रा में फल देता है। इसके फल बड़े आकार के होते हैं, इसके फल ग्रीष्मकाल में आते हैं। तथा कैंकर, ट्रिसटेजा एवं पत्ती छेदक रोग के प्रतिरोधी हैं।

सीडलेस लाईम

यह लाईम का नया सलेक्शन है। इसके फल का आकर अंडाकार, छिलका दृपताला, गेंदाफूल का रंग प्रचुर फल होने के कारण देर से एवं स्थानीय प्रभेदों से दुगुना उपज देता है।

स्वीट—लाईम

स्वीट लाईम उपरोक्त लाईम से एकदम अलग का समूह है जिसका जन्म स्थान संदेहात्मक है। इसका स्वाद मीठा होता है, इसके फल गोलाकार, पीला, हल्का, छिलका, चिकना, पीलापन लिए उजला गुदा, रसदार एवं मीठा तथा बीज हल्के रंग के होते हैं। स्वीट लाईम का उत्पादन मुख्य रूप से प्रकन्द एवं अम्ल रहित फलों के लिए किया जाता है इसके दो प्रभेदों की खेती भारत में होती है।

मीठा चिकना

इसके फल गोलाकार, पीला रंग, चिकना चमकदार सतह, तेल ग्रंथि युक्त, छिलका पतला, कठोर, मध्य कड़ा गुदा, रसदार, एवं कम बीज वाले होते हैं।

रंगपुर लाईम

यह स्वदेशी फल है। इसके पेड़ हमेशा हरे, फैले हुए एवं काफी उत्पादन देनेवाले होते हैं। इसका चिल्ला एवं गुदा नारंगी रंग का, छिलका पतला एवं गुदे से जल्द अलग हो जानेवाला होता है। इसकी खेती मुख्यतया प्रकन्द के लिए की जाती है। कुछ अंश तक इसकी खेती फूलदार पौधों के रूप में तथा फल के लिए की जाती है। इससे लाईमनेड बनाया जाता है। रंगपुर लाईम के अनेक उभेद हैं पर इसकी पहचानित प्रभेद नहीं है।

लखनऊ सीडलेस

इसके फल अंडाकार, लेमन पीला, चिकना शीर्षनुकिला, पतला छिलका, खाली मध्य रेखा, 10–13 हिस्सों में बंटा हुआ, रसदार, गंध

अच्छा एवं खट्टा, लगभग बीज रहित होते हैं तथा नवम्बर—जनवरी तक पकते हैं।

कागजी कलान

इसके फल का आकार मध्यम, गोल, पीला, आधार गोल, पतला चिलका, चिकना, गुदा अम्लीय, हल्का, पीला, रसदार एवं 8–13 बीज होते हैं।

खरपतवार नियंत्रण

साइट्रस बगीचे का खरपतवार नियंत्रण मोनोरॉन, ड्युरॉन एवं ग्रामोजोन के प्रयोग से किया जाता है। खरपतवार निकलने के पूर्व ड्युरॉन का 2–5 किलोग्राम/500 लीटर पाने में घोलकर मिट्टी में पेड़ से 30–40 सेंटीमीटर की दूरी पर छिड़काव करना चाहिए। द्वि-दलीय खरपतवार के नियंत्रण हेतु अंकुरण के पूर्व ड्युरॉन का छिड़काव एवं ग्रामोजॉड्युरॉन का अंकुरण के पश्चात छिड़काव करना प्रभावकारी होता है। ड्युरॉन (3 किलोग्राम) ग्रामोजॉ (1.5 किलोग्राम) का तीन महीने के के वार छिड़काव एसिड लाईम बगीचे का खरपतवार नियंत्रण करने में प्रभावकारी होता है। अंकुरण के पश्चात ग्लाइफास्फेट (2.0 किलोग्राम/हेक्टेयर का प्रयोग 15 दिनों के अंतराल पर करना श्रेयस्कर है।

अंतराल सस्य

बुआई के 5–6 साल बाद लाईम का बगीचा खाली अन्तर्भूमि के उपयोग हेतु अच्छा अवसर प्रदान करता है। दलहनी (बरसीन लुसर्न, काऊपी, मूंगफली, मूंग, उरद आदि) फसलों को लाईम एवं लेमन बगीचे एके अंतर्गत अंतर्भूमि में लगाया जा सकता है। सब्जी जैसे—कद्दू, टिंडा, प्याज, मूंग आदि ग्रीष्मकाल में तथा मटर, गाजर, शलजम, ठण्डे मौसम में लाईम बगीचे में लगाया जा सकता है।

अंतरफसल एवं कटाई पश्चात व्यवस्थापन

लाईम एवं लेमन की कटाई प्रभेद एवं स्थान पर अलग-अलग तरीके से होता है। उत्तरी-तटीय

आंध्रप्रदेश में फसल की कटाई मार्च-अप्रैल, मध्य आंध्रप्रदेश में अप्रैल-मई एवं रायल सीमा में जुलाई-सितम्बर माह में की जाती है। तमिलनाडु में लाईम एक कटाई का मौसम जून-अगस्त एवं जनवरी से मार्च है। मध्यभारत (महाराष्ट्र एवं गुजरात) कटाई का मुख्य मौसम जुलाई-सितम्बर है। उत्तरी भारत में एसिड लाईम की फसल बाजार में जून-जुलाई में आती है। उत्तर भारत में स्वीट लाईम की फसल अगस्त-अक्टूबर, आसाम में सितंबर से नवम्बर दक्षिण भारत में अगस्त से सितम्बर माह में बाजार में आती है। दक्षिण भारत में रंगपुर लाईम की कटाई जून-अगस्त माह में की जाती है। लाईम एवं लेमन का रंग जब हरा से पीला होने लगता है-यदि समय कटाई का है। फिर भी हरा रंग के हालत में भी तैयार फल की तोड़ाई की जा सकती है जिससे इसके अम्लीय गुण का भी उपयोग किया जा सके।

फल को खींचकर तोड़ना नहीं बली कली पर से काटना चाहिए। अधिकतर फल की तोड़ाई लम्बे बांस में बंधे हुए लोहे के हुक एवं जाली द्वारा की जाती है। एक अच्छा लाईम पौधा द्वारा वर्ष में 2000-5000 फल प्राप्त होते हैं, जबकि यह संख्या औसतन 3000-3500 फल प्रति वर्ष है। एक लेमन पेड़ द्वारा औसतन 600-800 फल पेड़ प्राप्त होता है। इसकी संख्या अनुकूल परिस्थिति में 1000-1200 फल/पेड़ हो सकती है। काटे गये फल को पैकिंग करनेवाले जगह पर जल्द लाना चाहिए। इन्हें सूर्य की रौशनी में ज्यादा देर तक नहीं रखनी चाहिए। वर्तमान में भारत में कोई ग्रेडिंग पद्धति नहीं अपनाई जा रही है। भारत में साइट्रस फलों का ग्रेडिंग मनुष्यों द्वारा मात्रा आकार के आधार पर किया जाता है। साइट्रस फलों का हरा रंग कैल्सियम कार्बाइड द्वारा पकने वाले चौम्बर में हटाया जाता है। कैल्सियम कार्बाइड द्वारा एथलीन गैस का निर्माण होता है जो फल के रंग को समाप्त का देता है। तथा बिना गुणवत्ता के बदले पीला रंग प्रदान करता है एक साधारण तकनीक विकसित किया

गया है जिससे टाहीटी लाईम का रंग हरा रहित हो जाता है। इस तकनीक में पूरा विकसित लाईम पक्के हो रहे केले के साथ वायुबंद चौम्बर में 6:1 (लाइमकेला) के अनुपात में रखा जाता है। केला पकने के क्रम में केले में एथिलीन गैस निकलती है जो लाईम का २४ घंटे के अन्दर हरा रंग हटा देता है।

बैस्किंग एक तरीका है जिससे फल का मुरझाना तथा झुरी बनना रुक जाता है, जिससे इसकी अपनी जीवंतता बढ़ जाती है फल को 12: की वैक्सोल घोल में डुबाने से इसकी भंडारीकरण अवधि बढ़ जाती है। वैक्स द्वारा फल के छिलके के छिद्र बंद हो जाते हैं जिससे रेसपिरेशन एवं ट्रांसपिरेशन नहीं हो पाता है। फल को पॉलीथीन थैले में रखने से भी भंडारीकरण की अवधि बढ़ जाती है। विकास नियंत्रक 2,4- डी एवं 2,4,5 टी० प्रयोग से फल का जीवन कला बढ़ जाता है। फल का जीवन काल 2,4-डी के घोल में डुबाने से 25 दिनों तक बढ़ाया जा सकता है। जीए2 (200 एवं 500 पी० पी० एम्०) और साइटोशिनीन (10-25 पी० पी० एम्०) फल का बिनावजन घटाए तथा गुणवत्ता घटाए सेल्फ लाइफ बढ़ा देता है। जबकि एसिड लाईम कोल्ड स्टोरेज में 6-8 सप्ताह तक 8.3 सेंटीग्रेड -10 सेंटीग्रेड तापक्रम एवं 85-90: आर्द्रता पर संग्रहित किया जा सकता है, वहीं लेमन 8-12 सप्ताह तक 7.2सेंटीग्रेड -8.6 सेंटीग्रेड तापमान तथा 85-90: आर्द्रता पर संग्रहित किया जा सकता है।

क्रियात्मक विकृतियाँ

चटकना एवं फटना लाईम एवं लेमन की साधारणतया विकृतियाँ हैं। फलों का फटना मौसम बदलाव, सुखा पश्चात सिंचाई या अधिक वर्षा या बैक्टीरिया के आक्रमण से होता है। कभी-कभी गर्म हवा भी फलों के चटकने का कारण हो सकती है। सुखा के बाद सिंचाई हल्की होनी चाहिए। इसका रोकथाम ग्रीष्मकाल में जल्द-जल्द सिंचाई देने से हो सकती है।