

फल ड्रॉप रोकने के लिए विकास नियामकों का उपयोग

फल	विकास नियामक	मात्रा	छिड़काव का समय
आम	एनएए या 2, 4-डी	20-30 पीपीएम	अप्रैल के अंतिम सप्ताह में या जब फल कंचे के आकार का हो जाये.
निम्बुवर्गीय फल	2, 4-डी जीए ₃	10 पीपीएम 50 पी. एम	फलों के बढ़त लेने से पहले 2 बार छिड़काव किया जाये.
लीची	एनएए 2, 4-डी	10-15 पीपीएम +1% जिंक सलफेट	फलों के बढ़त के समय
काजू	2, 4-डी एनएए	10 पीपीएम	फलों के बढ़त के समय
अंगूर	जीए ₃ या पी. सी. पी. ऐ.	10 पीपीएम	फलों के पकने से पहले
सेब	एनएए या 2, 4-डी या 2, 4, 5-टी	10 पीपीएम 20-50 पीपीएम	पंखुडियां गिरने के बाद

कुछ महत्वपूर्ण फलों में फल ड्रॉप रोकने के उपाय:

आम

- आम में फलों की सेटिंग के 3-4 सप्ताह के भीतर 90-99% फल झड़ जाते हैं.
- फल सेटिंग के तुरंत बाद बढ़त नियामकों जैसे 25-40 पीपीएम एनएए या 10-15 पीपीएम 2, 4 डी या 200

पीपीएम सीसीसी का छिड़काव फल ड्रॉप को कम करने में मदद करता है।

- पौधे के तने से 3-4 कम चौड़ी छाल निकालने से भी फल गिरने में कमी आती है.

निम्बुवर्गीय फल:

- निम्बुवर्गीय फलों में पहली बार मई और जून के महीने फल ड्रॉप होता है जिसकी मुख्य वजह अपर्याप्त और असंतुलित पोषक तत्व और अपर्याप्त देखभाल होती है।
- अगस्त-सितंबर में होने वाली दूसरा फल ड्रॉप कवक कोलेटोटराईकम ग्लोएस्पोरियोइस के कारण होती है। तीसरा फल ड्रॉप सबसे गंभीर है जो कि दिसंबर और जनवरी में होता है जब फल परिपक्व हो जाते हैं।
- बगीचे के उचित रखरखाव और पौधों में सही पोषक तत्व फलों के ड्रॉप की संभावना कम कर देता है।
- 10 पीपीएम 2,4-डी + 20 पीपीएम एरोफुंगिन + 0.05% जिंक फॉस्फेट का छिड़काव फलों को झड़ने से रोकता है.

सेब:

- फलों के तुडान से 2 सप्ताह पहले एनएए या 2, 4, 5-टी @ 20 पीपीएम जैसे विकास नियामकों के छिड़काव से सेब में तुडान से पूर्व होने वाला फल ड्रॉप रुक जाता है.
- सेब में, फूलों की पंखुडियां झड़ने के 5 - 6 सप्ताह बाद 25 पीपीएम जीए₃ के छिड़काव से भी फलों के गिरने को रोका जा सकता है.

फलों का गिरना – कारण और नियंत्रण



निर्मल शर्मा, वी. के. वली, अमित जसरोटिया, आरती शर्मा, दीप जी भट्ट एवं मुद्दसर इकबाल

फल विज्ञान विभाग,

शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,

चट्ठा, जम्मू, जम्मू और कश्मीर 180009

फलों के गिरने से होने वाली हानि पूरे विश्व में फल उत्पादकों के लिए लंबे समय से एक गंभीर समस्या बनी हुई है। विभिन्न फलों में कई कारणों से विभिन्न चरणों में फूल और फल गिरता है। कुछ किस्मों में फल गिरने की समस्या बहुत गंभीर है और फलों का गिरना फल लगने के साथ ही शुरू हो जाता है तथा यह फलों के विकास के कई चरणों में गंभीर होता है।

प्रकार: फलों के गिरने के महत्वपूर्ण प्रकार निम्नानुसार हैं:

फूल खिलने के बाद फलों का गिरना: फूलों की पंखुड़ी झड़ने के बाद फल गिरते हैं जो कि आकार में बहुत छोटे होते हैं।

जून ड्राप: जून ड्राप आम तौर पर मई या जून के अंत में होता है जब फल कंचे के आकार के होते हैं।

पकने से पहले फलों का गिरना: पूरी तरह से विकसित फल पकने से पहले ही गिरने लगते हैं।

फल गिरने के कारण: फूलों और फलों के गिरने के प्रमुख कारण निम्नानुसार हैं:

फूलों को हानि: कोहरा, कीट और कीटनाशक स्प्रे, दोषपूर्ण पिस्टिल आदि की वजह से फूलों को हानि पहुँचती है जिस वजह से फूल पंखुड़ियों के झड़ने के बाद गिर जाते हैं।

परागण: फूलों का परागण नहीं होने कि अवस्था में फूल गिर जाते।

निषेचन: यदि किसी भी कारण से फूलों का निषेचन नहीं होता है तो इस अवस्था में भी फूल गिर जाते हैं।

एम्ब्रियो एबॉर्शन: यह आनुवंशिक और प्रतिकूल पोषण संबंधी स्थितियों से उत्पन्न हो सकता है और आम तौर पर फलों के विकास के शुरुआती चरणों में फल इस कारण गिरते हैं।

फलों में बीजों कि संख्या: फलों में बढ़ते बीज, ऑगिजन जैसे पदार्थों का संश्लेषण करते हैं जो कि फलों को गिरने से रोकता है।

प्रकाश संश्लेषित पदार्थ: प्रकाश संश्लेषित पदार्थ पौधे की पत्तियों में बनते हैं। यदि ये पदार्थ अपर्याप्त मात्रा में उत्पादित हों तो फल गिर जाता है।

पर्यावरण: फूलों और फलों के विकास के दौरान पर्यावरण मानकों की प्रतिकूलता की वजह से भी फूल और फल गिरते हैं।

सिंचाई: वर्षा सिंचित क्षेत्रों में सीमित मात्रा में उपलब्ध पानी की प्रतिस्पर्धा फलों के गिरने के सबसे महत्वपूर्ण कारणों में से एक है।

पोषण: नाइट्रोजन, फलों के लगने और जून ड्राप से बचने के लिए एक महत्वपूर्ण पोषक तत्व है। बोरॉन परागण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, इस प्रकार फलों के लगने को प्रभावित करता है।

कीट और रोग: फल पौधों पर कीटों और रोगों की गंभीर घटनाओं के परिणामस्वरूप फूल और फल गिर सकते हैं।

फल ड्रॉप का प्रबंधन:

परागणकर्ता और परागणक: उत्तम फल सेटिंग और प्रतिधारण के लिए बगीचे में आवश्यक मात्रा में परागणकर्ता और परागणक होने चाहिए अन्यथा गैर-परागणित फूल गिर जाते हैं।

छंटाई: पौधों पर अत्यधिक फूल लगने पर फल ड्राप की सम्भावना अधिक होती है इसलिए फल ड्राप से पहले फूलों या छोटे फलों की छंटाई की सलाह दी जाती है।

पर्यावरणीय कारकों का प्रबंधन: फूल आने, परागण के दौरान, फलों के सेटिंग और फलों के विकास के दौरान

पर्यावरणीय कारकों का प्रबंधन से भी फूल और फलों के ड्राप से बचाया जा सकता है।

सिंचाई प्रबंधन: उचित जल प्रबंधन फलों के लगने व उनके विकास के लिए महत्वपूर्ण है।

पोषण प्रबंधन: फल ड्रॉप को नियंत्रित करने के लिए पौधों को संतुलित उर्वरक नियमित रूप देना चाहिए। एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन फलदार पौधों में पोषक तत्वों के वांछित स्तर बनाये रखने के लिए सबसे उपयुक्त हो सकता है।

कीट और बीमारी प्रबंधन: कीटों और बीमारियों के हानिकारक प्रभावों को कम करने के लिए उचित कीट नियंत्रण रणनीति अपनाई जानी चाहिए। अनुपयुक्त समय पर कीटनाशकों के छिडकाव से मधुमक्खियों और अन्य लाभकारी कीड़े मर सकते हैं, और कुछ प्रकार के छिडकाव फल ड्राप भी पैदा कर सकते हैं।

फलों की तुड़ाई: फलों के पकने पर पैदावार को बचाने के लिए फलों की शीघ्र तुड़ाई करनी चाहिए जिससे कि फलों को गिरने से बचाया जा सके। आमतौर पर वास्तविक फल ड्राप के कई दिनों पहले झूठा फल ड्राप (पुश ऑफ) होता है। इसलिए फलों के पकने पर और गिरने से पहले उन्हें तोड़ लेना चाहिए।

विकास नियामकों का उपयोग: विभिन्न फल फसलों में, अलग-अलग विकास नियामकों को फल ड्रॉप को नियंत्रित करने के लिए अनुशंसित किया गया है। परन्तु अनुशंसित खुराक का कड़ाई से पालन किया जाना चाहिए, अन्यथा इसके अधिक मात्रा में विकास नियामकों के छिडकाव के परिणामस्वरूप नतीजे विपरीत हो सकते हैं।