किसान खेती
वर्ष–3, अंक–1 (जनवरी–मार्च), 2016
www.kisaankheti.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© 2016 kisaankheti.com
ई-आईएसएसएन:2348-2265

फलों को गिरने से कैसे बचायेः कारण एवं निवारण

हेमराज मीना[1*], बंशीलाल मीना[1] और एम. एस. मीना[2]

[1]आई. सी. ए. आर.–भारतीय मृदा एवं जल संरक्षण संस्थान, अनुसंधान केन्द्र, कोटा–राजस्थान

[2]आई. सी. ए. आर.–क्षैत्रीय परियोजना निदेशालय, जोधपुर–राजस्थान

*सवादी लेखक का ईमेल: meenahemraj@yahoo.co.in

पकने से पहले फलों का गिरना एक प्रमुख समस्या है। जिससे उत्पादक को भारी नुकसान का सामना करना पडता है। फलों का गिरना मुख्यतः उचित प्रबन्धन का अभाव, पोषक तत्वों की कमी, कीट एवं व्याधियाां तथा प्रतिकूल मौसम के कारण होता है। फल गिरने की समस्या प्रमुख रूप से नीबू वर्गीय फलों (संतरा, माल्टा, ग्रेपफुट) आम, सेब, बेर, नाशपाती व आंवला में अधिक गम्भीर है। उपरोक्त समस्या के निवारण हेतु उचित प्रबन्धन, समय पर कीट–व्याधियों का नियंत्रण, पोषक तत्वों एवं हार्मोन्स का प्रयोग करके पैदावार को बढाया जा सकता है।

फूलों व फलों का गिरना एक प्राकृतिक नियम है, जो आरम्भ में खाद्य पदार्थों के लिये आपसी प्रतिस्पर्धा के कारण होता है। गिरने से पहले फल और डंठल के जोड़ पर एक विशेष प्रकार की कोशिकाओं की परत बन जाती है, जिसके अन्दर खाद्य पदार्थ पहुंचाने वाले संवहन उतक नहीं होते है। यह स्थान बहुत कमजोर हो जाता है, जिसे विगलन पर्त कहते हैं तथा फल इसी स्थान से टूटकर गिर जाते हैं। जब फल परिपक्व अवस्था में पहुंचते हैं तो ऐसी पर्त सभी फलों में बनती है, लेकिन परिपक्व अवस्था से पहले इस पर्त का बनना हानिकारक है, क्योंकि इससे परिपक्व होने से पहले ही आवश्यकता से अधिक फल गिर जाते है तथा फलोत्पादक के सामने आर्थिक समस्या उत्पन्न हो जाती है। फल गिरने की समस्या प्रमुख रूप से नीबू वर्गीय फलों (संतरा, माल्टा, ग्रेपफुट) आम, सेब, बेर, नाशपाती व आंवला में अधिक गम्भीर है। उपरोक्त समस्या के प्रमुख कारण व उनके समाधान निम्नलिखित हैं।

फलो का गिरना कैसे रोकें ?

अ. हार्मोन की कमीः बाजार में ऐसे बहुत से हार्मोन उपलब्ध है,जो विगलन की परत को बनने से रोकते हैं। इनमें नैफथेलीन एसिटिक एसिड (एन. ए. ए.), 2, 4–डाइक्लोरोफिनाक्सी एसिटिक एसिड (2, 4–डी) प्रमुख है। इन रसायनों के उचित मात्रा वाले घोल का छिडकाव पौधो पर सही समय पर करने से फलों का गिरना कम हो जाता है और फलों के उत्पादन के साथ–साथ गुणवत्ता में भी वृद्वि होती है। कुछ प्रमुख फलों में इनका उपयोग लाभदायक है, जो निम्नलिखित है।

1. **नीबू वर्गीय फलः** नीबू वर्गीय फल वृक्षो पर 2, 4–डी, 10 पी. पी. एम. (10 मि.ग्रा. 2, 4–डी प्रति लीटर पानी) के घोल के दो छिडकाव, मई और सितम्बर में करके फलों को गिरने से बचाया जा सकता है।
2. **आमः** आम के फलों को गिरने से बचाने के लिये 10–15 पी. पी.एम. 2, 4–डी या एन. ए. ए. (10–15 मि. ग्रा. रसायन प्रति लीटर पानी) के घोल का छिड़काव अप्रेल के महीने में लाभदायक रहता है।
3. **सेवः** मई के महिने में 10 मि. ग्रा. एन. ए. ए. प्रति लीटर पानी के घोल का छिडकाव करके फलों को गिरने से बचाया जा सकता है।
4. **अंगूरः** 'ब्यूटी सीडलैस' किस्म में गुच्छे से दाने गिरने की समस्या अधिक रहती है। इस समस्या के समाधान के लिये फल पकने से लगभग 15 दिन पहले 100 पी. पी. एम. प्लेनोफिक्स के घोल का छिडकाव उपयोगी है।
5. **लीचीः** लीची के फल बनने के तुरन्त बाद जिब्रेलिक एसिड (जी. ए.) या एन. ए. ए. या 2, 4–डी में से किसी भी एक हार्मोन की 100 मि.ग्रा रसायन प्रति लीटर पानी के हिसाब से घोल का छिड़काव करके फलो को गिरने से रोका जा सकता है।

ब. नाइट्रोजन की कमीः फल बनने के बाद फलों की वृद्वि बहुत तेजी से होती है और मुख्य रूप से इसी समय नाइट्रोजन की कमी होती है। इसलिये फल वृक्षों में नाइट्रोजनधारी उर्वरको की आधी मात्रा फूल निकलने के पहले तथा आधी मात्रा फल बनने के बाद देकर इस कमी को पूरा किया जा सकता है। कुछ फल वृक्षों में नाइट्रोजन की अधिक कमी होती है, इसलिये इसे पर्णीय छिड़काव के रूप में भी दिया जा सकता है। पर्णीय

छिड़काव का तात्पर्य पोषक तत्वों के घोल का छिड़काव करना है। इस विधि द्वारा दिये गये पोषक तत्व का पत्तियों द्वारा शीघ्र अवशोषण होता है। कुछ प्रमुख फलों में पर्णीय छिड़काव उपयोगी सिद्व हुए है, जो निम्नलिखित है।

1. **नीबू वर्गीय फल**: मार्च के महीनें में एक प्रतिशत यूरिया के घोल का छिड़काव उपयोगी है।
2. **आम**: आम के पौधे पर अप्रैल के महीने मे 1 से 2 प्रतिशत यूरिया के घोल का छिडकाव करके फलों को गिरने से बचाया जा सकता है।

स. प्रतिकूल मौसम: तेज, गर्म व ठण्डी हवाएं चलने से फल गिरने की सम्भावना अधिक रहती है। तेज हवा चलने पर फल आपस मे टकराकर गिर जाते है। तेज व गर्म हवा की समस्या से बचने के लिये बाग के चारों तरफ, मुख्य रूप से पश्चिमी दिशा में, वायुरोधी वृक्ष लगाना उपयोगी रहता है। गर्म हवा के कारण वायुमण्डल का तापमान बढ़ जाता है। तापमान के अधिक होने पर पत्तियों व फलों से नमी अधिक मात्रा में उड जाती है। जिसके फलस्वरूप फल गिरने लगते है। इस समस्या के निदान के लिये सही समय पर बाग की सिंचाई करते रहना चाहिये। पाला पड़ने से पहले बाग की सिंचाई आवश्यक है तथा जिस दिन पाला पड़ने की सम्भावना हो, उस दिन बाग के चारों तरफ धुंआ करना लाभदायक रहता है।

द. नमी की कमी: फलों में नमी की कमी होने पर फलों की आकृति विकृत हो जाती है और फल गिरने लगतें हैं। फल वृद्वि के समय बाग में नमी का बराबर बना रहना अति आवश्यक है। अतः गर्मियों में 8–10 दिन के अन्तर पर तथा सर्दियों में 20–25 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करते रहना चाहिये।

य. रोग व कीड़े: कुछ कीडे एवं रोग ऐसे होते है, जिनका प्रकोप फूल निकलने व फल बनने के समय अधिक होता है। जिसके परिणामस्वरूप फूल व फल गिरने लगते हैं तथा पैदावार में बहुत कमी हो जाती है। अतः इनका नियन्त्रण आवश्यक है।

1. **चूर्णी रोग**: यह रोग एक प्रकार के कवक द्वारा होता है। इस रोग से फूल, छोटे फल व पत्तियां प्रभावित होती है। प्रभावित भागों पर सफेद पाउडर की तरह एक पर्त जम जाती है। प्रभावित फूल, फल बनने के पहले तथा फल अपरिपक्व अवस्था में गिर जाते है। इस रोग से आम व बेर की फसलों को अधिक हानि होती है। इस बिमारी के नियन्त्रण के उपाय निम्न है।

   आम: इस रोग से बचने के लिये कैराथेन 0.1 प्रतिशत (1 ग्राम दवा प्रति लीटर पानी) या 0.2 प्रतिशत (2 ग्राम दवा प्रति लीटर पानी) सल्फैक्स नामक कवकनाशी रसायन के घोल का छिडकाव उपयोगी रहता है। इसका छिडकाव मध्य जनवरी व फरवरी के प्रथम सप्ताह एवं फरवरी के अन्तिम सप्ताह में करना चाहिये।

   बेर: कैराथेन 0.1 प्रतिशत या सलफेक्स 0.2 प्रतिशत कवकनाशी रसायन के घोल का छिडकाव नवम्बर के महिने में 15 दिन के अन्तराल पर 2–3 बार करना उपयोगी पाया गया है।

2. **आम का तेला**: यह बहुत ही हानिकारक कीडा है। इसके प्रकोप से आम के छोटे–छोटे फल गिरने लगते है। इस कीट के प्रकोप से बचने के लिये मैलाथियान 50 ई.सी (500 मि.ली. मैलाथियान प्रति 500 लीटर पानी) का छिडकाव पौधो पर फरवरी और मार्च के महिने में उपयोगी रहता है।
3. **अनार की तितली**: मादा तितली अनार के फलो को बहुत नुकसान पंहुचाती है। यह तितली पुष्प कली पर अन्डे देती है। इनसे लटे निकलकर बनते हुए फलों में प्रवेश कर जाती है। फल को अन्दर ही अन्दर खाती हैं फलस्वरूप फल सड़कर गिर जाते है इसके नियन्त्रण हेतु बाग को साफ सुथरा रखना अति आवश्यक है। फूल व फल बनते समय मोनोक्राटोफॉस 36 एस. एल. एक मिलीलीटर प्रति लीटर पानी के हिसाब से घोल बनाकर छिड़काव करें।

निष्कर्ष

बगीचों का उचित प्रबन्धन यथा समय पर सिचाई, निराई–गुडाई, कीट–व्याधियों का नियंत्रण, पोषक तत्वों एवं हार्मोन्स का पर्णीय छिडकाव, वायुगति रोधक पेडों की पट्टी लगाना आदि उपाय करके फलों को गिरने से बचाकर अच्छी पैदावार प्राप्त की जा सकती है।