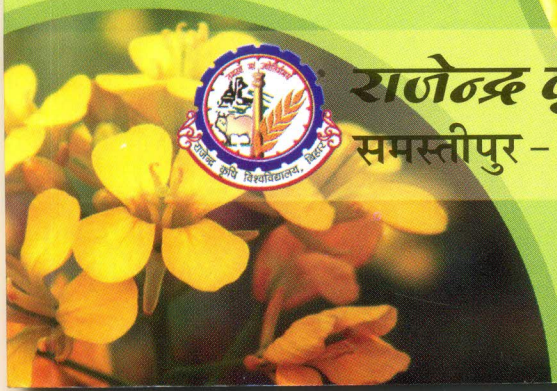
ISSN 0974 5270

आधुनिक किसान

जनवरी-मार्च, 2016 • वर्ष 45 • अंक 1

स्वस्थ मृदा : टिकाऊ खेती

किसान मेला विशेषांक



राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, पूसा
समस्तीपुर – 848 125 (बिहार)

लीची और आम में कीट एवं रोग प्रबंधन

डा० विनोद कुमार एवं डा० कुलदीप श्रीवास्तव
राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केन्द्र, मुशहरी (मुजफ्फरपुर), बिहार

लीची और आम बिहार के महत्वपूर्ण फल हैं। कीट एवं रोग के प्रकोप से अक्सर फलोत्पादन में काफी क्षति होती है। अतः यहाँ बागवानों की जानकारी के लिए इन फलों में मंजर से लेकर फल पकने तक की अवस्था में लगनेवाले महत्वपूर्ण कीट एवं रोग के लक्षण और प्रबंधन की जानकारी दी जा रही है।

लीची

1. फल बेधक कीट :

लक्षण : वैसे तो यह कीट सालों भर लीची पर पलते हैं पर फलन के समय में इस कीट की दो पीढ़ियाँ अत्यधिक महत्वपूर्ण होती हैं। पहली पीढ़ी में जब लीची के फल लौंग दाने के आकार के होते हैं (अप्रैल प्रथम सप्ताह) तब मादा कीट पुष्पवृंत के डंठलों पर अंडे देती है जिनसे 4–5 दिन में पिल्लू (लार्वा) निकलकर विकसित हो रहे फलों में प्रवेश कर बीजों को खाते हैं, जिसके कारण फल बाद में गिर जाते हैं। अगर ऐसे फलों को गौर से देखा जाए तो फलों पर छिद्र दिखाई देते हैं। दूसरी पीढ़ी फल परिपक्व होने के 15–20 दिन पहले (मई प्रथम सप्ताह) होती है जब इसके पिल्लू डंठल के पास से फलों में प्रवेश करते हैं एवं फल के बीज और छिलके को खाकर हानि पहुँचाते हैं। पिल्लू लीची के गूदे के रंग के होते हैं। ये अपनी विष्ठा फल के अंदर जमा करते हैं जो ग्रसित फलों में डंठल के पास छीलने से दिखाई पड़ती है।

प्रबंधन

फल लगने से पहले :

- मंजर निकलने एवं फूल खिलने से पहले– निम्बीसीडीन 0.5% या नीम तेल या निम्बिन 4 मि. ली./ली. पानी के घोल या वर्मीवाश 5% के छिड़काव से कीटों की रोकथाम की जा सकती है।

फल लगने के बाद :

- प्रथम कीटनाशी छिड़काव– फल लगने के 10 दिन बाद अर्थात फल मटर–दाने के आकार होने पर थियाक्लोप्रिड (21.7 एस.सी.) या इमिडाक्लोप्रीड (17.8 एस. एल.) 0.7–1.0 मि.ली./लीटर पानी की दर से करें ।
- दूसरा छिड़काव–ऊपर दिये गये किसी एक कीटनाशी का छिड़काव प्रथम छिड़काव के 12–15 दिन बाद करें ।
- तीसरा छिड़काव (सामान्य मौसम की दशा में)–फल पकने के 10–12 दिन पहले (फल में लाली की शुरूआत हाने पर) निम्न में से कोई एक कीटनाशी का छिड़काव करें :
- नोवाल्यूरॉन (10 प्रतिशत ई.सी.) 1.5 मि.ली./ली. पानी, या
- इमामेक्टिन बेन्जोएट (5 प्रतिशत एस.जी.) 0.7 ग्राम/ली. पानी, या
- लेम्डा–साईहेलोथ्रिन (5 प्रतिशत ई.सी.) 0.7 मि. ली./ली. पानी

मौसम प्रतिकूल होने अर्थात थोड़े दिनों के अंतराल पर बारिश के होने की दशा में, दूसरे छिड़काव एवं फल पकने के बीच एक अतिरिक्त छिड़काव, उपलिखित संस्तुत तीनों कीटनाशी में से किसी भी एक का छिड़काव करें।

और क्या करें :

- बागीचों को साफ–सुथरा रखें खासकर मिरचैया या क्रोटन घास को पनपने न दें ।

- ❒ शुरूआती अवस्था के गिरे हुए फलों को इकट्ठा कर जहाँ तक संभव हो गहरे गड्ढे में दबा दें।
- ❒ छिड़काव करते समय इस बात का ध्यान रखें की दवा पूरे वृक्ष पर बराबर मात्रा में पड़े और वृक्ष का कोई भाग छूटे नहीं ।
- ❒ सामूहिक प्रयास द्वारा आस–पास के बगीचों का प्रबंधन भी इसी प्रकार का होना आवश्यक है ताकि उपरोक्त संस्तुत ज्यादा कारगर हो।
- ❒ छिड़काव मौसम साफ रहने पर ही करें, क्योंकि यदि छिड़काव के 24 घंटे बाद तक वर्षा होती है तो पुनः अतिरिक्त छिड़काव करना पड़ेगा।
- ❒ जब भी रसायनिक दवाओं का छिड़काव करें तो घोल में स्टीकर/डिटर्जेंट/सर्फ पाउडर (एक चम्मच/15 लीटर घोल) जरूर डालें।

क्या न करें :

- ❒ मंजर निकलने से फल लगने के दौरान कोई भी कीटनाशी का छिड़काव न करें।
- ❒ एक ही कीटनाशी का छिड़काव हर बार न करें।

2. पत्ती, मंजर एवं फल झुलसा रोग :

लक्षण : यह नर्सरी में लीची के पौधों का एक प्रमुख रोग है जो बागों के वृक्ष में फूल–मंजर (पैनिकल) एवं विकासशील फलों को भी झुलसा देते हैं। इस रोग के प्रारंभिक लक्षण पत्तियों के अंतिम सिरे पर उत्तकों के सूखने (उत्तकक्षय या नेक्रोसिस) के रूप में होते हैं। आमतौर पर ऐसे लक्षण को देखकर पोटैशियम की कमी का भ्रम होता है। बाद में पत्तियाँ सिरे से दोनों हाशिये की ओर सूखने लगती हैं। धीरे–धीरे संक्रमित पत्तियाँ चॉकलेटी गहरे–भूरे रंग की झुलसी हुई प्रतीत होती हैं। बागों के फलन योग्य वृक्षों में रोग के लक्षण पुष्पण एवं फलन की अवस्था में दिखाई देते हैं। इसके रोगकारक, मंजरों को झुलसा देते हैं जिससे प्रभावित मंजरों में कोई फल नहीं लग पाते। ऐसे मंजर देखने में सूर्य–किरणों से जली हुई प्रतीत होती है। अगर मौसम अनुकूल नहीं रहा और मंजर की अवस्था रोग से बच गई तो बाद में अनुकूल मौसम होने पर फल भी झुलस जाते हैं। तुड़ाई उपरांत भी इसके रोगजनक फल सड़न पैदा करने में प्रमुख कारक होते हैं। वृक्ष के क्षत्रक की निचली पत्तियों पर इसके रोगजनक सालों भर पलते है। रोग का फैलाव पूरी तरह मौसम (तापक्रम 30–34° सेल्सियस, 60–70% आर्द्रता) पर निर्भर करता है।

प्रबंधन :

- ❒ प्रभावित पत्तियों को समय–समय पर इकट्ठा कर जला दें ।
- ❒ पत्ती झुलसा से बचाव के लिए नर्सरी पौधों पर ताम्रयुक्त फफूँदनाशी, कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 50 डब्ल्यू. पी. या कार्बेंडाजिम 50 डब्ल्यू. पी. 2 मि.ली./लीटर पानी की दर से छिड़काव करें ।
- ❒ मंजर एवं फलों को झुलसा रोग से बचाने के लिए डाईफेनकोनाजोल 25 ई.सी. 1 मि.ली./लीटर पानी या कार्बेंडाजिम 50 डब्ल्यू.पी. 2 मि.ली./लीटर पानी या थायोफेनेट मिथाइल 50 डब्ल्यू.पी. 2 मि.ली./लीटर पानी या ऐजॉक्सीस्ट्रॉबिन 23 एस.सी. 1 मि.ली./लीटर पानी का पहला छिड़काव मंजर निकलने के बाद लेकिन फूल खिलने से पहले, दूसरा छिड़काव फल लगने के बाद और तीसरा छिड़काव फल तुड़ाई से लगभग 20 दिन पहले करें।

आम

1. मधुआ या फुदका कीट (मैंगो हॉपर) :

यह कीट भारतवर्ष में सभी आम उत्पादक क्षेत्रों में पाया जाता है। यह आम को सबसे अधिक हानि पहुँचानेवाला कीट है। यह कीट वृक्ष के मुलायम प्ररोहों, पत्तियों तथा फूलों से रस चूसकर हानि पहुँचाता हैं। प्रकोप अधिक होने पर फूल सड़कर गिर जाते हैं, परिणामस्वरूप उपज प्रभावित होती है। यह एक प्रकार का मीठा रस भी विसर्जित करता है जिससे काली फफूँदी विकसित हो जाती है एवं प्रकाश–संश्लेषण

प्रक्रिया में बाधा उत्पन्न होती है। इसके नवजात एवं वयस्क दोनों ही हानिकारक है। मादा कीट फरवरी माह में पत्तियों की निचली सतह एवं कोमल टहनियों पर अण्डे देती है। अण्डा बेलनाकार, मटमैले भूरे रंग का तथा 0.9 मि.मी. लम्बा होता है जो 7–10 दिनों के अन्दर फूट जाता है एवं नवजात कीट निकलते हैं। नवजात भूरे रंग का लगभग 1 मि.मी. लम्बा होता है। नवजात कीट का जीवनकाल लगभग 3–4 सप्ताह का होता है जो बाद में प्रौढ़ कीट में परिवर्तित हो जाता है। प्रौढ़ कीट का शरीर तिकोना, आगे की ओर चौड़ा तथा पिछला सिरा पतला होता है। यह कीट जाड़े के दिनों में शीत–निष्क्रियता में रहता हैं एवं फरवरी में ठंड कम होने पर सक्रिय हो जाता है तथा अधिकतम तीन दिनों तक ही जीवित रहता है। कीट की सबसे बड़ी विशेषता झुण्डों में रहने की है एवं प्रकाश–प्रेमी होते हैं। उत्तर भारत में इस कीट की दो–तीन पीढ़ियां मिलती हैं।

प्रबन्धन :

- ❒ पुराने तथा घने वृक्ष की शाखाओं को काटकर दूर कर देना चाहिए।
- ❒ नये वृक्षों का रोपण उचित दूरी पर करना चाहिए।
- ❒ जनवरी माह से बाग की बराबर देख–भाल करें एवं जैसे ही कीट की संख्या पेड़ों पर बढ़ती हुई दिखे तो थियाक्लोप्रिड (21.7 एस.सी.) या इमिडाक्लोप्रीड (17.8 एस.एल.) 0.7–1.0 मि.ली./लीटर या थियामेथोक्सम (25 डब्ल्यू.जी.) 2–3 ग्राम/5 लीटर पानी की दर से छिड़काव करें। आवश्यकतानुसार दूसरा छिड़काव फल लगने के बाद करना चाहिए। डाईफ्लूबेन्जूरान (50 डब्ल्यू.पी.) 2 ग्रा. दवा/लीटर का प्रयोग भी इस कीट के लिए किया जा सकता है।

2. चूर्णिल फफूँद/खर्रा रोग (पाउडरी मिल्ड्यू) :

चूर्णिल फफूँद रोग के लक्षण मंजरों (बौर) पुष्पक्रमों की डन्डियों, पत्तियों और नये फलों पर देखे जा सकते हैं। संक्रमित मंजर और विकसित होते फलों पर फफूँद की सफेद चूर्णिल आवरण दिखाई पड़ती है। संक्रमित मंजर अंततः भूरे रंग के होकर सूख जाते हैं। ऐसे मंजर हाथ से छूने पर ही आसानी से टूटकर गिर जाते हैं। इस रोग के संक्रमण से फल लगने और उपज पर प्रतिकूल असर पडता है। रोग संक्रमण के लिए अनुकूल वातावरण अधिकतम तापक्रम 34–35° सेल्सियस, न्यूनतम तापक्रम 15–17° सेल्सियस के बीच एवं सापेक्षिक आर्द्रता 50–60% हैं। ऐसा वातावरण सामान्यतः उत्तरी भारत में मार्च महीने के दूसरे से तीसरे सप्ताह के दौरान होता है।

प्रबन्धन :

- ❒ इस रोग के नियंत्रण के लिए कवकनाशी दवा का 2 छिड़काव 10–15 दिन के अन्तराल पर करने की अनुशंसा की जाती है। प्रथम छिड़काव सुरक्षा के तौर पर बौर के 3–4 इंच के होने पर फूल खिलने से पहले करें। दूसरा छिड़काव पहले छिड़काव के 10–15 दिन के बाद करें। आवश्यकतानुसार, मौसम रोग के लिए अनुकूल रहने पर तीसरा छिड़काव किया जा सकता है।
- ❒ इस रोग के लिए अनुशंसित कवकनाशी, घुलनशील गंधक 80 डब्ल्यू.पी. 2 ग्राम/लीटर, डाइनोकैप 48 ई.सी. 1 मि.ली./लीटर, ट्राईडीमार्फ 80 ई.सी. 1 मि.ली./लीटर या कार्बेंडाजिम 50 डब्ल्यू.पी. 2 ग्राम/लीटर में से किसी का भी प्रयोग किया जा सकता है।

❒ ❒ ❒