रा.ली.अनु.कें. प्रसार पुस्तिका-15

लीची बाग प्रबन्धन की मासिक कार्य योजना

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केन्द्र
ICAR-NATIONAL RESEARCH CENTRE ON LITCHI
मुशहरी पक्षेत्र, मुशहरी, मुजफ्फरपुर-842002 (बिहार)
Mushahari Farm, Mushahari, Muzaffarpur- 842002 (Bihar)

लीची बाग प्रबन्धन की मासिक कार्य योजना

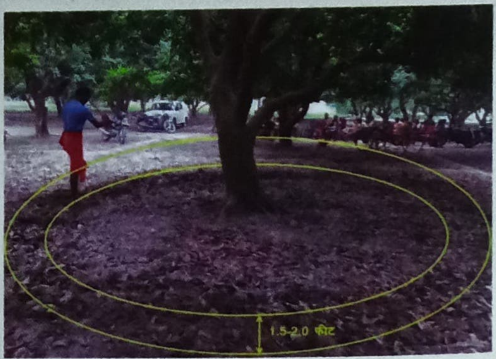
जनवरी

- संक्रमित टहनियाँ, और सूखी डालियाँ यदि हों, तो उन्हें काटकर नष्ट कर दें।
- यदि सर्दियों में बारिश न हो या मिट्टी में नमी की कमी हो, तो हल्की सिंचाई करें।
- मंजर निकलने से एक सप्ताह पहले 33% जिंक सल्फेट (2 ग्राम/लीटर) का छिड़काव करें। जिंक के उपयोग से मादा फूलों की संख्या बढ़ती है।

फरवरी

- कीटों, विशेष रूप से स्टिंक बग और फ्लावर वेबर की संभावित प्रकोप की रोकथाम के उपाय करें। निम्नलिखित कीटनाशक संयोजनों में से किसी एक का अनुशंसित मात्रा में दो बार छिड़काव करें: थियाक्लोप्रीड 21.7% एससी (0.5 मिली/लीटर) प्रोफेनोफॉस 50% ईसी (1.5 मिली/लीटर) या लैम्बडा सायहेलोथ्रिन 5% ईसी (1.0 मिली/लीटर). डाइमेथोएट 30% ईसी (1.5 मिली / लीटर) । बिहार के संदर्भ में पहला छिड़काव 7 से 10 फरवरी के बीच करें और दूसरा छिड़काव 17 से 20 फरवरी के बीच (मंजर उभरने के तुरंत बाद करें।

- उपरोक्त कीटनाशक संयोजन के साथ दूसरे छिड़काव के समय, एक फफूँदनाशक जैसे थायोफेनेट मिथाइल 75% डब्ल्यूपी (2.0 ग्राम/लीटर) या एजोक्सीस्ट्रोबिन 23% एससी (1.0 मिली/ लीटर) का भी उपयोग करें। छिड़काव घोल में स्टिकर (0.4 मिली/लीटर) का उपयोग करें।
- पेड़ों की सक्रिय जड़ क्षेत्र (वृक्ष की छत्रकछाया की बाहरी सीमा से 1 मीटर अंदर की तरफ) में माइक्रोबियल कंसोर्टिया (200 ग्राम ट्राइकोडर्मा + 200 ग्राम माइकोराइजा +100 ग्राम एजोटोबैक्टर) को 4-5 किग्रा सड़ी हुई गोबर की खाद (एफवाईएम) के साथ मिलाकर डालें। इसे मिट्टी की सतह पर डालकर अच्छे से मिला दें । उर्वरक के अनुप्रयोग की तरह 'गड्ढा विधि' से इसका अनुप्रयोग न करें।



मार्च

- फूलों के 5-10% खुलने के बाद 10-15 मधुमक्खी के छत्ते प्रति हेक्टेयर रखें ताकि सही परागण और निषेचन हो सके।
- कीटनाशकों का छिड़काव केवल फल सेट होने के बाद और मधुमक्खी के छत्तों को हटाने के बाद ही करें।
- मंजर झुलसा (पैनिकल ब्लाइट) रोग नियंत्रण के लिए थायोफेनेट मिथाइल 70% डब्ल्यूपी (2.0 ग्राम/लीटर) या एजोक्सीस्ट्रोबिन 23% एससी (1.0 मिली/लीटर) या डाइफेनोकोनाजोल 25% ईसी (1.0 मिली/ लीटर) का

छिड़काव करें।

- फल गिरने से रोकने के लिए प्लैनोफिक्स (2 मिली / 4.5 लीटर पानी) या एनएए 20 पीपीएम (20 मिलीग्राम/लीटर) का छिड़काव करें।
- फल सेट होने के बाद हल्की सिंचाई करके मिट्टी की नमी बनाए रखें।
- जैविक खेती के लिए निम्बीसिडिन (300 पीपीएम) या नीम बीज का अर्क (मिली/लीटर) या पंचगव्य (30 मिली/लीटर) का छिड़काव कर सकते हैं।

अप्रैल

- फलों के उचित विकास के लिए प्रति पेड़ 500-600 ग्राम यूरिया और 600 ग्राम पोटाश (एमओपी) डालें।
- फल बेधक कीट (बोरर) की रोकथाम के लिए थियाक्लोप्रीड 21.7 एससी (0.5 मिली/लीटर) या नोवालूरॉन 10 ईसी (1.5 मिली/लीटर) का छिड़काव करें। पर, अगर स्टिंक बग का भी प्रकोप हो तो थियाक्लोप्रीड 21.7 एससी (0.5 मिली/लीटर) +लैम्ब्डा सायहेलोथ्रिन 5% ईसी (1.0 मिली/लीटर) का छिड़काव करें।
- फल फटने से बचाने के लिए बोरैक्स (4 ग्राम/लीटर) का 15 दिनों के अंतराल पर दो बार छिड़काव करें।
- फल सेट के 25-30 दिन बाद गैर–बुने हुए (नॉन–वुभेन) सफेद पॉलीप्रोपाइलीन बैग में फल गुच्छों को घुसाकर बाँध दें।
- नए बागों में हल्दी, अदरक, ओल, अरबी आदि अंतरफसलें बोई/रोपी जा सकती हैं।

मई

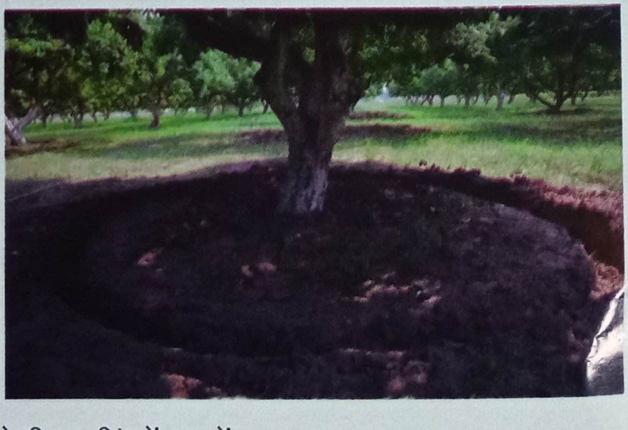
- फल बेधक कीट (बोरर) से फलों को बचाने के लिए, नोवालूरॉन 10 ईसी (1.5 मिली/लीटर) या थियाक्लोप्रीड 21.7 एससी (0.6-0.7 मिली/लीटर) या फिप्रोनिल 5 एससी (1.5 मिली/लीटर) का छिड़काव तुड़ाई से 18-20 दिन पहले करें, जब फलों का रंग बदलने (कलर ब्रेक स्टेज) लगे। यह छिड़काव विशेष रूप से प्रतिकूल मौसम जैसे असमय बारिश, फल पकने के समय पूर्बा हवा का चलना या वातावरण में अधिक नमी की स्थिति में आवश्यक है।
- अपेक्षित तुड़ाई से 10-12 दिन पहले इमामेक्टिन बेंजोएट 5% एसजी (0.8 ग्राम/लीटर) या नोवालूरॉन 10 ईसी (1.5 मिली/लीटर) या लैम्ब्डा–साइहेलोथ्रिन 5% ईसी (1.0 मिली/लीटर) या फ्लूबेंडीयामाइड 39.35% एससी (1.5 मिली/5 लीटर) या स्पाइनोसैड 45% एससी (1.6 मिली/5

लीटर), या स्पिनेटोरम 11.7 एससी (1.0 मिली/लीटर) का छिड़काव करें।

- बाग में मध्य–छत्रक स्प्रिंकलर का उपयोग करें। इसके विकल्प के रूप में फसल के छत्रक पर देर–दोपहर पानी का छिड़काव करें ताकि धूप से झुलसने और फलों के फटने से बचाया जा सके।
- फल झुलसा रोग से बचाने के लिए थायोफेनेट मिथाइल 75% डब्ल्यूपी (2.0 ग्राम/ लीटर), एजॉक्सीस्ट्रोबिन 23% एससी (1.0 मिली/लीटर) या डाइफेनोकोनाजोल 25% ईसी (1.0 मिली/लीटर) का छिड़काव करें।
- फलों को सही परिपक्वता (रंग, टीएसएसः अम्लता अनुपात 40:1 या टीएसएस 18-20° ब्रिक्स से अधिक) पर ही तोड़ें।
- फलों की तुड़ाई सुबह के समय (4-8 बजे सुबह के बीच) करें और उन्हें ठंडी जगह पर छाया में रखें, जहाँ छंटाई और ग्रेडिंग की जा सके।
- यदि पास में पैकहाउस उपलब्ध हों, तो उच्च तापमान के प्रभावों से बचने और सही ग्रेडिंग और पैकेजिंग के लिए फलों को वहाँ पहुँचायें।
- फलों को हवादार गत्ते के डिब्बों (वेंटीलेटेड कार्डबोर्ड बॉक्स) या उपयुक्त पैकेजिंग में ठंडा चेन प्रबंधन (कूल वेन मैनेजमेंट) के साथ बिक्री स्थल तक ले जायें।

जून

- फलों की तुड़ाई के तुरंत बाद पेड़ों की हल्की छंटाई करें। कीट प्रभावित, रोगग्रस्त या सूखी टहनियां, शाखाएं और अनावश्यक अंकुर/ शाखाएं हटा दें।
- गिरे हुए छूटे हुए फलों और पौधों के हिस्सों को हटाकर कीटों और रोगजनकों के छिपने के स्थानों को खत्म करें।
- मिट्टी के उचित वायुवहन और सूर्य की रोशनी के संपर्क के लिए हल्की जुताई और अंतर–शस्य कार्य करें।



- प्रति पौधा 60–70 किग्रा सड़ी हुई गोबर खाद, 2 किग्रा नीम या करंज या अरंडी की खल्ली, 1.0-1.2 किग्रायूरिया, 3.5-4.0 किग्रा एसएसपी और 1.0 किग्रा एमओपी डालें। यह सामग्री वृक्ष के तने से 1–1.5 मीटर दूर, वृत्ताकार खाइयों (20–30 सेमी चौड़ी और 30 सेमीगहरी) में डालें।
- उर्वरक डालने से पहले और बाद में हल्की सिंचाई करें, यदि बारिश न हो।
- मिट्टी की उर्वरता सुधारने के लिए ढैंचा, सनई जैसे हरी खाद फसल बोएँ।

जुलाई

- नई टहनियों को कीट, जैसे लीफ माइनर, लीफ रोलर और शूट बोरर

से बचाएँ। जरूरत पड़ने पर 15 दिनों के अंतराल पर नोवाल्यूरॉन 10 ईसी (1.5 मिली/लीटर), फिप्रोनिल 5 एससी (2 मिली/लीटर), या स्पाइनोसैड 45 एससी (0.4 मिली/लीटर) का छिड़काव करें।

- इन–सिटू माइकोराइजेशन' के लिए मँडुआ/रागी (3–4 किग्रा/एकड़) को माइकोराइजा कल्चर (6–8 किग्रा/एकड़) और सड़ी गोबर की खाद (एफवाईएम) (200–500 किग्रा/एकड़) के साथ बुआई करें। रागी को फूल आने से पहले काटें जिसे पेड़ों की मल्चिंग के लिए या चारे के रूप में उपयोग कर सकते हैं।
- इस समय खेत में लीची पौधा लगाने का सही समय है। बाढ़ग्रस्त क्षेत्रें में या जहाँ पानी जमाव की समस्या हो, वहाँ बरसात के मौसम में नई पौध न लगाएँ।

अगस्त

- लीची मकड़ी प्रभावित पौधों के हिस्से (टहनियां और पत्तियां) हटा दें और मिट्टी के अंदर दबा दें। क्लोरफेनापायर 10 ईसी (3 मिली/लीटर) या प्रोपारगाइट 57 ईसी (3) मिली/लीटर) का छिड़काव करके मकड़ी के प्रकोप को कम किया जा सकता है।
- जलभराव से बचाने के लिए उचित जल निकासी की व्यवस्था करें।
- छाल खाने वाले कैटरपिलर (पिल्लू) के जालों को हटा दें। धड़ों पर उनके द्वारा की गई छेदों में पतली तार डालकर पिल्लूओ को मारें और फिर डीजल या पेट्रोल में भिंगोई हुई रुई के टुकड़े डालकर छेद को गीली मिट्टी से बंद कर दें। यदि संक्रमण ज्यादा गंभीर हो, तो छेद में 2–3 बूंद डाइक्लोरोवोस (डीडीवीपी) 76 ईसी या क्लोरपाइरीफॉस 20 ईसी के घोल में भिंगोई हुई रुई घुसा दें और छेद को गीली मिट्टी से बंद कर दें।

- अगर स्टिंक बग का प्रकोप दिखे तो फरवरी माह में अनुसंशित कीट नाशक का छिड़काव करें ।
- यह समय पुराने लीची बागानों को जीर्णोद्धार करने के लिए सबसे उपयुक्त है।
- माह के अंत तक हरी खाद वाली फसल को मिट्टी में पलटें।

सितंबर

- पेड़ों की सक्रिय जड़ क्षेत्र (वृक्ष की छत्रकछाया की बाहरी सीमा से 1 मीटर अंदर की तरफ) में माइक्रोबियल कंसोर्टिया (200 ग्राम ट्राइकोडर्मा + 200 ग्राम माइकोराइजा +100 ग्राम एजोटोबैक्टर) को 4–5 किग्रा सड़ी हुई गोबर की खाद (एफवाईएम) के साथ मिलाकर डालें। इसे मिट्टी की सतह पर डालकर अच्छे से मिला दें। उर्वरक के अनुप्रयोग की तरह गड्ढा विधि से इसका अनुप्रयोग न करें।
- 'चाइना' किस्म के नियमित फलने के लिए, महीने के अंत तक पौधों के मुख्य धड़ों पर छाल का वलयीकरण (गर्डलिंग) (2–4 मिमी चौड़ी 50–75% प्राथमिक शाखाओं पर) अर्थात छल्लाकार छंटाई कर छाल बाहर निकाल दें।
- छाल खाने वाले कैटरपिलर को नियंत्रि करने के लिए अगस्त में बताए गए उपाय दोहरायें।

- आवश्यकतानुसार पत्तियाँ खाने वाले कीटों को नियंत्रित करने के लिए थियाक्लोप्रीड 21.7 एससी (0.5 मिली/लीटर) का छिड़काव करें।
- मानसून की अंतिम बारिश के बाद बाग को साफ करें और बीमारियों से बचाने के लिए 1.5 मीटर तक पेड़ की धड़ों को बोर्डो पेस्ट (बिना बुझा चूना: कॉपर सल्फेट: पानी; 500 ग्राम: 500 ग्राम: 50 लीटर) या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड (2 ग्राम/लीटर) से पुताई कर दें।

अक्टूबर

- खरपतवार हटायें और पेड़ की जड़ों के पास सूखी पत्तियों या घास से मल्चिंग करें।
- मकड़ी प्रभावित टहनियों को काटकर नष्ट कर दें और क्लोरफेनापायर 10 ईसी (3 मिली/लीटर) या प्रोपरगाइट 57 ईसी (3 मिली/लीटर) का छिड़काव करें। यह पौधों को घुन और लीची लूपर के संक्रमण से भी बचाता है।
- यदि पत्तियों पर कॉपर (तांबे) की कमी के लक्षण दिखें, तो कॉपर सल्फेट (2 ग्राम/लीटर) का 15 दिनों के अंतराल पर दो बार छिड़काव करें।

नवंबर

- धड़ों से निकलने वाले नए अंकुर को हटा दें। छाल खाने वाले कैटरपिलर के संक्रमण पर नजर रखें और यदि आवश्यक हो तो छाल खाने वाले कैटरपिलर को नियंत्रित करने की प्रक्रिया को दोहरयें।

दिसंबर

- कोई गतिविधि नहीं।

सामान्य सुझाव

- नवंबर से लेकर फूल आने तक बाग की सिंचाई न करें।
- फल सेट से लेकर तुड़ाई तक बाग में मिट्टी की नमी का इष्टतम स्तर बनाए रखें
- मिट्टी में पर्याप्त नमी होने पर ही खाद और उर्वरक डालें एवं बाग में कोई छिड़काव करें।
- प्लैनोफिक्स का उपयोग हर साल न करें। इसे विशेषज्ञ की सलाह पर सावधानी से उपयोग करें।
- बाग की गहरी जुताई न करें। इसके बजाय, बाग की जमीन को घास से आच्छादित रहने दें।

- जुलाई से अक्टूबर के दौरान रासायनिक कीटनाशक केवल तभी उपयोग करें जब 10 वर्ष से कम उम्र के वृक्षों पर कीट संक्रमण अत्यधिक हो। विशेषज्ञों की सलाह का अनुसरण करें।
- रासायनिक घोल बनाते समय स्टिकर को 0.4 मिली/लीटर पानी या साधारण सर्फ पाउडर 1 चम्मच/15 लीटर पानी की दर से मिलायें।

तकनीकी आलेख

डॉ. विनोद कुमार, डॉ. सुनील कुमार, डॉ. इप्सिता सामल, डॉ. प्रभात कुमार

प्रकाशक

डॉ. बिकाश दास, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केन्द्र

अधिक जानकारी के लिए कृपया संपर्क करें

निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केन्द्र, मुशहरी, मुजफ्फरपुर-842002 (बिहार)

दिसम्बर 2024