कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 03 भाग 12, (मई, 2024)
पृष्ठ संख्या 01–03

लाख उत्पादन या लाख कल्चर

लाल बहादुर सिंह[1] एवं अशोक कुमार भौमिक[2]
[1]सहायक प्राध्यापक, कीट विज्ञान विभाग,
[2]प्राध्यापक एवं निदेशक पादप संरक्षण,
कीट विज्ञान विभाग, ए.के.एस. विश्वविद्यालय, सतना (म.प्र.)– 485001, भारत।

Email Id: – drlbsingh07@gmail.com

संक्षेप

लाख हमारे देश की एक प्राकृतिक धरोहर है। जो आदिवासी व गरीबों का नकदी फसलों की अनुपस्थिति में आय का प्रमुख स्रोत है। लाख एक प्राकृतिक रॉल है जो कि शल्कीय मादा लाख कीट के शरीर से साव के गाढ़े होने के पश्चात प्राप्त होती है। लाख की खेती मुख्यत भारत, म्यामार, थाईलैण्ड, मलेशिया आदि देशों में होती है। भारत में झारखण्ड, बिहार, छत्तीसगढ़, मध्यप्रदेश, पश्चिम बंगाल, उत्तर प्रदेश आदि अग्रणी राज्य है। भारत में विश्व की 70 प्रतिशत लाख का उत्पादन होता है जिसमें से 90 प्रतिशत झारखण्ड बिहार, उत्तीसगढ़, मध्यप्रदेश व पश्चिम बंगाल राज्यों से आता है।

प्रस्तावना

लाख एक लाभदायक कीट है, यह कीट कुछ विशेष प्रकार के पौधों पर भोजन करता है, तथा लाख जो कि प्राकृतिक रेजिन होता है का श्राव करता है, बाद में इसे इकठ्ठा कर लेते हैं, इसे ही लाख कीट पालन या लाख का उत्पादन करना कहते हैं

लाख कीट का वैज्ञानिक नाम कैरिया लेका 'कैर' है। यह लैसिफिरेडी परिवार का सदस्य है। लाख कीट की दो किस्में होती है जिन्हें रंगीनी व कुसुमी कहते हैं। प्रत्येक जाति से वर्ष में दो फसलें ली जाती है। भारतवर्ष में लाख उत्पादन का लगभग 70 प्रतिशत भाग रंगीनी किस्म की फसलों से उत्पन्न होता है तथा शेष भाग कुसुमी फसलों से पैदा होता है। सबसे अच्छी लाख कुसुमी फसलों से ही पैदा होती है और बाजार में दाम भी अधिक प्राप्त होता है। 1 किग्रा राल के उत्पादन के लिए 300,000 कीटों की आवश्यकता होती है।

लाख के मुख्य पोषक वृक्ष

लाख किस्म	पोषक वृक्ष
रंगीनी	बेर, पलास, पीपल, गुलर, रेन ट्री, पुटकल फ्लेमेन्जिया माइक्रोफाइला, गॉट आदि
कुसुमी	कुसुम, बेर, सेमियालता, खैर, गलवाग (सिरिस) आदि।

इन सभी पोषक पौधों में पलास, कुसुम, बेर, खैर एवं गलवांग मुख्य हैं। भारत में लगभग 90 प्रतिशत लाख का उत्पादन इन्हीं पर होता है।

फसल एवं अवधि

लाख	फसल	बोहड़ चढ़ाना	पकने का समय	अवधि (माह)
कुसुमी	अगहनी	जून– जुलाई	जनवरी– फरवरी	6
	जेठवी	जनवरी फरवरी	जून– जुलाई	6
रंगीनी	कातकी	जून – जुलाई	अक्टूबर– नवम्बर	4
	बैसाखी	अक्टूबर– नवम्बर	जून– जुलाई	8

लाख का उत्पादन एवं विभिन्न प्रक्रियाएँ:

लाख उत्पादन की प्रक्रिया आसान व बिना बड़े खर्च के शुरू की जा सकती है। लाख उत्पादन की दो विधियों प्रचलित है:–

- **प्रचलित विधि/परम्परागत विधि:** यह विधि बहुत प्राचीन एवं अवैज्ञानिक है। इसमें लाख के पौधों को ही काटकर लाख एकत्रित की जाती है। तथा लाख कीट का कोई ध्यान न देकर लाख

निकाली जाती है। फलस्वरूप कीट नष्ट हो जाते हैं। यह विधि प्रायः आदिवासियों द्वारा ही अपनाई जाती है।

- **आधुनिक विधिः** यह विधि के अनुसार पौधों को 3 भागों (कुसुम को 4 भागो) में विभाजित किया जाता है। तथा उनसे लाख एक साथ न निकालकर बारी–बारी से निकालते हैं। इससे सभी वृक्षों को आराम मिलता है। तथा वे सूखते नहीं है। अच्छी लाख के उत्पादन के लिए विभिन्न प्रक्रियाएँ अपनाई जाती है जो निम्न हैं:
  1 उपयुक्त स्थान का चुनाव,
  2 वृक्षों की कांट–छांट,
  3 कीट संचारण,
  4 फुंकी उतारना
  5 दवा का छिड़काव,
  6 फसल कटाई।

(1) उपयुक्त स्थान का चुनावः

स्थान का चुनाव पोषक पौधों के लिए आवश्यक वातावरण के आधार पर करना चाहिए। लाख उत्पादन के लिए वार्षिक वर्षा 1000 से 1500 मिमी. तथा तापमान 24–27 डिग्री सेन्टीग्रेड तक उपयुक्त माना जाता है। तथा मृदा पोषक तत्वों युक्त हो।

(2) वृक्षों की कांट–छांटः

पौधों की कांट–छांट लाख उत्पादन की मुख्य प्रक्रिया हैं पौधों की निरन्तर वृद्धि के लिए हल्की काट–छांट करनी चाहिये तथा इससे पेड का आकार भी बनता है। अंगूठे से मोटी (2.5 से. मी. व्यास से अधिक) टहनियां न काटे। 1.25 से.मी. व्यास से कम तथा 25 से. मी. से कम के मध्य की टहनियों को उनके उत्पत्ति स्थान से काट देंवे। सूखी, रोग ग्रस्त, कमजोर टहनियों को भी काट देना चाहिये। अधिकतर लाख उत्पादक कांट–छांट के लिए कुल्हाड़ी व दराती का उपयोग करते हैं। लेकिन इनसे सही काट–छांट नहीं हो पाती है व कभी–कभी पेड़ को भी नुकसान पहुँच जाता है। सिकेटियर व पेड़ पुनर इसके लिए उपयुक्त यंत्र है।

उद्देश्य

1. नई, स्वस्थ, रसदार टहनियों को बढ़ाने के लिए।
2. पोषक पेड़ को आराम प्रदान करन के लिए जिससे वह स्वस्थ रहे।

पोषक पौधे की काट–छांट के प्रकार

1. हल्की कटाईः 2.5 से.मी. व्यास से कम की टहनियों की कटाई। उदाहरण बेर, पलास, कुसुम।

2. भारी कटाईः 7 से.मी. व्यास से कम की टहनियों की कटाई। उदाहरणः– *फ्लेमेन्जिया माइक्रोफाइला, फ्लेमेन्जिया सेमिमालता*।

काट–छांट का समयः पलास व बेर में कीट संचरण के 6 माह पूर्व तथा कुसुम में 18 माह पूर्व।

पेड़	फसल	कब
पलास	कातकी	मध्य फरवरी
	बैसाखी	अप्रेल
बेर	बैसाखी	अप्रेल
	अगहनी	जनवरी
कुसुम	अगहनी	जनवरी फरवरी
	जेठवी	जून जुलाई

(3) कीट संचारणः

पोषक पेड़ों पर लाख कीट को चढ़ाने की क्रिया को संचारण कहते हैं। जिन पौधों पर लाख कक्ष होती है। उनमें से अच्छी व स्वस्थ लाख टहनियों को छांट लेते हैं। और इन बीहन लाख (गर्भयुक्त मादा लाख कीट सहित टहनियों) का बण्डल बनाकर वृक्षों की डालियों पर बांध दिया जाता है। उनमें से शिशु निकल कर पोषक पौधों की हरी टहनियों पर इधर–उधर टहल कर उपयुक्त स्थान तलाश कर लेते हैं। और वही पर चिपक कर रस चूसते हैं तथा लाख उत्पन्न करने लग जाते हैं।

सावधानियाँ

- जब लाख कक्ष पर पीला धब्बा दिखाई दे। मतलब यह टहनी कीट संचारण के लिए उपयुक्त हो गई है।
- लगभग आधा फीट लम्बी 3–4 टहनियों के बण्डल बनायें।
- बौहन लाख के बण्डलों को वृक्षों की टहनियों के समानान्तर ऊपर की ओर मोटी डालियों पर कसकर बांधे।
- बीहन लाख के टुकड़ों (टहनियों से अलग हुए) का उपयोग नाईलान की जाली में भरकर करे।
- शत्रु कीटों से सुरक्षा हेतु 60 मेश नाईलान की जाली (33 से.मी. × 10 से.मी.) में भरकर पेड़ों पर बांध दे।

(4) फुंकी उतारनाः

बीहन लाख बांधने के 21 दिन बाद शिशु कीट निर्गमन के पश्चात् बची हुई लाख डण्डी ही फुंकी लाख कहलाती है।

(5) दवा का छिड़काव:

परजीवी एवं शिकारी दोनों प्रकार के ही कीट इसके शत्रु है। इनसे लगभग 30–40 प्रतिशत नुकसान का अनुमान लगाया गया है।

परजीवी कीट:

सभी परजीवी कीटों में से टेकार डिफेगसटेकारडिई व टेट्रास्टिकल परप्युरियम मुख्य है। जो लाख को नुकसान पहुँचाते हैं। यह अपने अण्डे लक्ष कक्ष में दे देते हैं। तथा अण्डों से निकलते ही लाख कीट पर भरण करते हैं। इनसे 5–10 प्रतिशत हानि प्रतिवर्ष होती है।

शिकारी कीट:

सभी शिकारी कीटों में से युबलेमा अमाबिलिस व होलोसेरा पुलवेई प्रमुख हैं इन दोनों की सुण्डियां लक्ष कीट और लाख दोनों को ही खाती है। इनके अतिरिक्त क्राइसोपा स्पिसीज भी कीटों को खाती है। शिकारी कीटों से उपज में लगभग 40 प्रतिशत हानि का अनुमान लगाया गया है।

रोकथाम एवं नियंत्रण:

- परजीवी व शिकारी कीटों से युक्त बीहन लाख का ही उपयोग करें।
- फुंकी लाख को 3 सप्ताह (21 दिन) बाद हटा लेना चाहिए।
- यांत्रिक नियंत्रण: शत्रु कीटों से सुरक्षा हेतु 60 मेश नाईलॉन की जाली (33 से.मी. 10 से.मी.) टहनियाँ जिन पर लाख का कीट स्थित है पर दोनों सिरे से बांध दे।

रासायनिक नियंत्रण:

सामान्यतः रेस्तरां इयोफेनप्राक्स 0.02 प्रतिशत, डाइक्लोरवाश 0.03 प्रतिशत कार्बेन्डाजिम 50 प्रतिशत डब्ल्यू पी 0.01 प्रतिशत सभी फसलों में कीट संचारण के एक माह पश्चात् या फुकी हटाने के एक सप्ताह के भीतर तथा दूसरी बार डाइक्लोरवाश 0.03 प्रतिशत नर कीट निकलने के एक सप्ताह पहले।

- **रंगीनी–वैसाखी:** पलास व बेर पर कीट संचारण के 30, 60 और 90 दिन पर (105–125 दिनों के बीज छिड़काव न करे) छिड़काव करे।
- **कतकी:** अगस्त के प्रथम सप्ताह में कीट संचारण के 30, 60 दिन पर (42–58 दिन के बीच छिड़काव न करे) छिड़काव करे।
- **कुसुमी–जेठवी:** फरवरी के अन्तिम या मार्च के प्रथम सप्ताह और अप्रैल के अन्तिम या मई के प्रथम सप्ताह में।
- **अगहनी:** कीट सीट के फाइनलिस्ट अगस्त के पहले हफ्ते और अक्टूबर के पहले हफ्ते में देखें।

सूक्ष्म जैविक नियंत्रण:

जैविक कीटनाशी थुरीसाइड (बैसिलस थुरीन्जैनेसिस) का 30–35 दिन की फसल पर छिड़काव करे।

(6) फसल कटाई:

जब लाख कक्ष पर पीला धब्बा दिखाई देने लगे तब यह बीहन लाख के लिए फसल की कटाई का उपयुक्त समय होता है। यह शिशुक कीट के कक्ष से निकलने का सूचकांक भी होता है। फसल की कटाई भी सिकेटियर व लम्बे पेड़ छांटने के यंत्र (पुनर) से की जाती है। यदि पूरी फसल एक साथ न पके तो जिन टहनियों पर लाख परिपक्व हो गई हो उन की कटाई कर लेनी चाहिये। अपरिपक्व (अरी) लाख कटाई पर परिपक्व (स्टिक) लाख की अपेक्षा 25 प्रतिशत उपज कम प्राप्त होती है। परिपक्व कटी टहनियों को इकट्ठा कर व लाख को खुरचकर प्राप्त की जाती है।

फसल की कटाई पर निम्न बातों का ध्यान रखें:

- ग्रीष्मकालीन फसलें (जेठवी व बैसाखी): इनकी पूरी कटाई अण्डे से शिशुक कीट निकलने के एक सप्ताह पहले (पीला धब्बा दिखने पर) कर लेनी चाहिए।
- शीतकालीन फसलें (अगहनी व कतकी): इनकी पूरी कटाई अण्डे से शिशुक कीट निकलने लगते ही पूरी कर लेनी चाहिये।
- लाख को शीघ्र दूसरे स्थान पर पहुँचाए जहाँ कीट का संचारण करना है।