लौंग

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड, केरल, भारत

लौंग

लौंग

राशिद परवेज़
एन. प्रसन्नकुमारी

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
कोषिक्कोड - 673 012, केरल

उद्धरण
लौंग (विस्तार पुस्तिका)

प्रकाशक
निदेशक
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड

सम्पादक
राशिद परवेज़
एन. प्रसन्नकुमारी

प्रकाशन वर्ष
2016

पृष्ठ प्रारुप
ए. सुधाकरन

मुद्रक
जी.के. प्रिन्टेर्स, कोच्चि

लौंग

परिचय

लौंग (*साइजीजियम एरोमटिकम*) (कुलः निरटासिया) परिपक्व पुष्प की बन्द कलियां है। ज़ानज़िबार, पेंबा (तानज़ानिया) तथा इन्डोनेशिया विश्व में लौंग के प्रमुख उत्पादक देश है। भारत में तमिलनाडु, केरल तथा करनाटक के पहाडी क्षत्रों में लौंग का उत्पादन किया जाता है।

जलवायु एवं मिट्टी

लौंग को आर्द्र उष्णकटिबंधीय अधिक दुमट वाली मिट्टी में अच्छी तरह उगाया जाता है। केरल के मध्य क्षेत्रों की लाल मिट्टी तथा तमिलनाडु एवं करनाटक के पश्चिम घाट के पहाडी क्षेत्रों में इसकी खेती सफलतापूर्वक हो रही है। ठंडी जलवायु के साथ अच्छी वर्षा भी इसके पुष्पण के लिए आदर्श होती है।

लौंग की खेती के लिए चयन किये गये क्षेत्रों में अच्छी जल निकास सुविधा होनी चाहिए, क्योंकि यह फसल जल भराव के लिए अनुकूल नहीं है। इसकी खेती वार्षिक वर्षपात 150-300 से. मी. वाले क्षेत्रों में अच्छी होती है। भारत में समुद्र तट से 1500 मी. ऊपरी क्षेत्रों में लौंग की खेती की जाती है।

रोपण सामग्रियां

बीज पौधे बनाने के लिए अच्छी तरह पके हुये फलों से बीजों का चयन करना चाहिए। बीज संग्रह के लिए चयनित फलों को प्रायः लौंग के मातृत्व के रूप मे मानते है। पेड पर ही पके हुए फल जो कि स्वाभाविक रूप से गिरे हो। उन फलों को संचित करके सीधे पौधशाला में बोया जाता है या पूरी रात पानी में डुबोकर रखने के बाद बोने से पहले छिलके निकाल देना चाहिए। दूसरी तरीके से पौधों का अंकुरण जल्दी एवं अच्छा होता हैं। पूरी तरह पके हुए समान आकार के बीज, जो गुलाबी रंग के रैडिकल द्वारा अंकुरण का निशान होता है, उन्हे बुआई के लिए इस्तेमाल करना चाहिए । यद्यपि पके हुए फलों को कुछ दिन ठंडे छायादार जगह में बिछाकर सुरक्षित रख सकते हैं, परन्तु बीजों को

तुडाई के तुरन्त बाद बुआई करना अच्छा होता है। फलों को ढेर बनाकर या उसे वायु निबद्ध बैगों में बंद करके रखने से बीजों को जल्दी हानि पहुंचती है।

पौधशाला की कृषि रीतियां

बीज बोने के लिए 15-20 से. मी. ऊंचे, 1 मी. चौडे तथा सुविधानुसार लंबाई के बेडों को तैयार करना चाहिए। बेडों को मृदा-रेत के मिश्रण से बनाना तथा जिसके ऊपर रेत की एक परत (5-8 से. मी. घने) बिछाना चाहिए। बीजों को रेत के बेड में भी बुआई कर सकते हैं, लेकिन ऐसा करते समय बारिश में बेडों से भूरक्षण को रोकना चाहिए। बीजों को 2-3 से. मी. अन्तराल में 2 से. मी. गहराई के गड्ढे में बोया जाता है। बीजों को, बेडों पर पडने वाले सीधे सूर्य प्रकाश से बचाना चाहिए। यदि बोने के लिए बीज कम है तो उन्हें पोली बैग में रेत-मृदा-गोबर का मिश्रण भरकर उसमें बोने के बाद छायादार जगह में सुरक्षित रखना चाहिए। इनका अंकुरण 10-15 दिनों में प्रारंभ होकर 40 दिनों तक रहता हैं। अंकुरित बीज पौधों को मृदा, रेत तथा गोबर के मिश्रण (3:3:1) से भरे हुए पोलिथीन बैग (25 से.मी.x15 से.मी.) में स्थानान्तरण करते हैं। कभी कभी इन बीजपौधों को एक साल के बाद समान मात्रा में पोटिंग मिश्रण भरे हुए बडे पोलीथीन बैग में स्थानान्तरण किया जाता है। जब बीज पौधे 18-24 महीने के हो जाये, तब यह खेत में रोपण करने लायक हो जाते हैं। यदि बीजपौधों को मृदा तथा केंचुआ खाद का मिश्रण 1:1 अनुपात में भर कर रोपण किया जाता है, तब स्थानान्तरण समय को एक साल तक कम कर सकते हैं।

भूमि की तैयारी एवं रोपण

लौंग की खेती के लिए चयनित किये क्षेत्रों को मानसून से पहले वन्य पौधों की वृद्धि को रोकना तथा 6-7 से.मी. अन्तराल में 75 से.मी. x 75 से.मी. x 75 से.मी. आकार के गड्ढे खोदना चाहिए। यदि लौंग को अन्तः फसल के रूप में खेती कर रहे है, तब मुख्य फसल के अनुसार स्थान को समायोजित करना चाहिए। इन गड्ढों में कम्पोस्ट, हरे पत्ते या अपघटित गोबर को ऊपरी मृदा में मिलाकर भरना चाहिए। बीज पौधों को वर्षा के प्रारंभ होते ही जून-जुलाई में मुख्य खेत में रोपण किया जाता है तथा निचले क्षेत्रों में मानसून की समाप्त होने पर यानि सितम्बर-अक्तूबर में रोपण करना चाहिए। लौंग के लिए आंशिक रूप से छाया प्रदान करनी चाहिए तथा ऊँचाई वाले क्षेत्रों में अच्छी वर्षा मिलने पर पौधे जल्दी वृद्धि करते हैं। भारत की जलवायु में इसे पुराने नारियल तथा सुपारी के खेतों

या कोफी एस्टेटों में मिश्रित फसल के रूप में खेती करना अच्छा होता है। लौंग को हमेशा ठंडे तथा आर्द्र जलवायु वाले क्षेत्रों में केले के साथ अन्तः फसल करना आदर्श होता है।

खाद एवं उर्वरक

गोबर खाद या कम्पोस्ट 50 कि.ग्राम. की दर सें तथा आस्थि के चूर्ण या मछली चूर्ण 2-5 कि.ग्राम की दर से प्रति पेड़ को प्रति वर्ष डालना चाहिए। वर्ष काल के प्रारंभ में पेड के चारों ओर गड्डे खोद कर जैविक खाद को एक मात्रा के रूप में डालना चाहिए। केरल कृषि विभाग ने प्रारंभिक अवस्था में अजैविक उर्वरकों जैसे 20 ग्राम नाइट्रोजन (40 ग्राम यूरिया), 18 ग्राम पी$_2$ओ$_5$ (110 ग्राम सुपर फोस्फेट) तथा 50 ग्राम के$_2$ओ (80 ग्राम म्यूरियट ओफ पोटाश) डालने के लिए संस्तुत किया गया है। पन्द्रह साल या उससे अधिक आयु वाले वृक्षों के लिए मात्राएं धीरे धीरे बढाकर प्रति वर्ष 300 ग्राम नाइट्रोजन (600 ग्राम यूरिया), 250 ग्राम पी$_2$ओ$_5$ (1560 ग्राम सुपर फोस्फेट) तथा 750 ग्राम के$_2$ओ (1250 ग्राम म्यूरियट ओफ पोटाश) डालना चाहिए। उर्वरकों को दो समान मात्रा में मई-जून तथा सितम्बर-अक्तूबर माह में पौधे के चारों ओर लगभग 1-1$^{1}/_{2}$ मीटर चौडाई के गड्ढे खोद कर डालना चाहिए।

फसल संरक्षण

रोग

लौंग के वृक्ष को कई प्रकार के रोग हानि पहुंचाते हैं। लौंग की फसल को हानि पहुंचाने वाले प्रमुख रोग एवं उनका प्रबंधन निम्नलिखित हैं।

म्लानी रोग

बीजपौधो में म्लानी रोग सबसे हानिकारक है। यह रोग मुख्यतः *साइलन्ड्रोक्लाडियम* स्पीसीस, *फ्युसेरियम* स्पीसीस तथा *राइज़ोक्टोनिया* स्पीसीस के द्वारा होता हैं। रोग बाधित बीज पौधों के पत्तों से उसकी स्वाभाविक चमक नष्ट हो जाती है। पत्तिया सूख जाती हैं और अन्त में टूट कर गिर जाती है। बीजपौधों की जड़ व्यवस्था तथा आधारिय भाग के रंगों में अन्तर हो जाता है।

प्रबन्धन

रोग बाधित पौधों से अन्य पौधों को संक्रमित होने की संभावना होती है। अतः उन्हें हटाकर नष्ट कर देना चाहिए। तथा शेष बीजपौधों को कारबेनडाज़िम (0.1%) का छिड़काव या मृदा में डालकर उपचारित करना चाहिए। अन्त में पत्तों पर बोर्डियो मिश्रण (1%) का छिडकाव तथा

मृदा में कोप्पर ओक्सिक्लोराईड (0.2%) से उपचारित करके इस रोग को नियन्त्रित किया जा सकता है।

पर्ण गलन रोग

पर्ण गलन रोग *साइलिन्ड्रोक्लाडियम क्विनक्वेसेप्टाटम* नामक कवक के द्वारा होता है। यह रोग वयस्क पौधों तथा बीजपौधों में होता है। इस रोग बाधा के समय पत्तों के अग्र भाग या सीमान्तर में काले धब्बे बन जाते हैं तथा बाद में पूरे पत्ते सड़कर गिर जाते है जो भारी पतझड़ का कारण बनता है।

प्रबन्धन

रोग बाधित पत्तों पर कारबेन्डाज़िम (0.1%) का छिडकाव करना चाहिए। बोर्डियो मिश्रण (1%) के साथ प्रोफिलाक्टिक छिड़काव करने पर इस रोग को नियन्त्रण कर सकते हैं।

कीट

लौंग की फसल को कई प्रकार के कीट हानि पहुंचाते हैं। लौंग के हानिकारक कीट एवं उनका प्रबन्धन निम्नलिखित हैं।

तना भेदक

तना भेदक (*सह्याद्रस्सस मलबारिकस*) नये पेडों के आधारिय भाग से मुख्य तने को संक्रमित करता हैं। इस कीट का लार्वा तने को गिरडलस करके उसके नीचे की ओर छेदित करता है। इस बाधित भाग में एक चटाई जैसा फ्रास बन जाता है। कीट बाधित पेड़ मुरझाकर मर जाता है।

प्रबन्धन

लौंग वृक्षों के आधारीय भाग में नियमित कीट बाधा का निरीक्षण करते रहना चाहिए। क्विनालफोस (1%) को भेदित छिद्र के चारों ओर छिड़कना तथा फ्रास हटाने के बाद भेदित छिद्र में इनजेक्ट करना चाहिए। कारबारिल द्वारा मुख्य तने के आधारिय भाग को कवको रहित बनाये रखना तथा कीट बाधा को कम करने के लिए प्रयुक्त अभिरक्षक उपाय है।

शल्क कीट

कई प्रकार के शल्क कीट पौधशाला में लौंग के बीजपौधों तथा कभी कभी खेत के नये पौधों पर आक्रमण करते है। लौंग को हानि पहुंचाने वाले प्रमुख वाले शल्क कीट जैसे, वैक्स शल्क (*सेरोप्लास्ट्स फ्लोरिडेन्सिस*), शील्ड शल्क (*पल्विनोरिया पिसिडी*), मास्क्ड शल्क (*माइसेटाप्सिस परसोनाटा*) तथा मृदु शल्क (*किलिफिया अकुमिनाटा*) आदि है।

यह शल्क प्रायः मृदु तने एवं पत्तों के निचले भाग में दल के रूप में दिखाई पडते है। शल्क कीटों द्वारा पौधों के सार को चूस लेने से पत्तों पर पीले दाग पड़

जाते है तथा प्ररोहों की म्लानी होकर पौधे प्रत्यक्षतः रोगी दिखाई देने लगते है।

प्रबन्धन

शल्क कीटों के प्रबन्धन के लिए डायमेथोयट 0.05% का छिड़काव करना चाहिए।

तुडाई एवं संसाधन

लौंग के पेड़ रोपण के चौथवीं साल पुष्पित होने लगते हैं। लेकिन इनका संपूर्ण फसल काल 15 वीं साल में होता है। इसका पुष्पण समतल क्षेत्रों में सितम्बर - अक्तूबर तथा ऊचाई वाले क्षेत्रों में दिसम्बर-जनवरी माह में होता है। अनखुली कलिया को जब वे मांसल तथा गोलाकार होती है, गुलाबी रंग के होने से पहले तोड़ लेना चाहिए। इस अवस्था में वे 2 से.मी. से कम लम्बाई की होती हैं। खुले फूलों को मसाले के रूप में नहीं माना जाता है। तुड़ाई के समय शाखाओं को हानि से बचाना चाहिए। क्योंकि ऐसा करने से पेड़ के अनुवर्ती वृद्धि पर बुरा प्रभाव पड़ता हैं। प्रायः कृषक, पौधों पर फल (मातृत्व लौंग) को नहीं होते देते, क्योंकि उनका विश्वास है कि यह अनुवर्ती पुष्पण पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है।

तोडी गयी कलियों को हाथ द्वारा गुच्छ से अलग करके सुखाने के लिए खुले स्थान पर फैला देते हैं। सुखाने की सही अवस्था तभी होती है जब कली के तने गहरे भूरे रंग के तथा बाकी कली हल्के भूरे रंग की हो जाये। अच्छी तरह सूखी कलियों का वज़न फ्रेश लौंग के एक तिहाई होता है। लगभग 11000 से 15000 सूखी लौंग का वज़न 1 कि. ग्राम होता है।

• • •

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

प्रबन्धक, कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान

मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड-673012 (केरल), भारत

दूरभाष: 0495-2731410, 2730704 फैक्स: 0495-2731187

ईमेल: mail@spices.res.in

भाकृअनुप ICAR

हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agrisearch with a human touch