कृषि नवाचार

ISSN: 3048-6092
https://www.krishinavachar.in
खण्ड 03 भाग 02 मई, 2026

लेमनग्रास की वैज्ञानिक खेती: एक लाभकारी कृषि

शिवांक प्रजापति[1*] और रुचि राजपूत[1]

[1]पीएच.डी. शोधार्थी, शस्य विज्ञान एवं कृषि मौसम विज्ञान विभाग,कृषि महाविद्यालय, रानी लक्ष्मीबाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झाँसी, उत्तर प्रदेश- 284003

***E-mail: shivankprajapati52@gmail.com**

परिचय

लेमनग्रास, जिसे कोचीन ग्रास या मालाबार ग्रास भी कहा जाता है, भारत एवं उष्णकटिबंधीय एशिया का मूल निवासी है। यह भारत के विभिन्न भागों में उगाया जाता है तथा इत्र उद्योग और औषधीय प्रयोजनों में उपयोग किया जाता है। लेमनग्रास का उपयोग कीटनाशक एवं संरक्षक (प्रिज़र्वेटिव) के रूप में भी किया जाता है। शोध से ज्ञात हुआ है कि लेमनग्रास में फफूंदरोधी (एंटी-फंगल) गुण होते हैं। विभिन्न उद्योगों में इसकी व्यापक मांग के कारण भारतीय किसान बड़े पैमाने पर इसकी खेती करने लगे हैं। आने वाले वर्षों में औषधि एवं इत्र उद्योग से जुड़े किसानों के लिए लेमनग्रास की खेती इसकी बढ़ती मांग के कारण और अधिक पसंदीदा होगी।

उपयोग

1. लेमनग्रास तेल के उपयोग: लेमनग्रास का तेल उद्योगों में उपयोग का सबसे लोकप्रिय और लाभकारी रूप है। यह तेल पौधे की पत्तियों और तनों से निकाला जाता है। लेमनग्रास तेल का उपयोग साबुन, इत्र, सुगंध, अत्तर तथा अगरबत्ती निर्माण में किया जाता है। इसके अतिरिक्त इसका उपयोग औषधीय जड़ी-बूटी के रूप में भी होता है।

- तेल का उपयोग विश्राम एवं मसाज थैरेपी में किया जाता है।
- लेमनग्रास तेल में सूजनरोधी गुण होते हैं।
- आवश्यक तेल गठिया (रूमेटॉइड आर्थराइटिस) के लक्षणों को कम करने में सहायक हो सकता है।
- सिरदर्द के उपचार में सहायक।
- फंगल संक्रमण के उपचार में उपयोगी।
- इसमें प्रबल एंटीऑक्सीडेंट गुण होते हैं।

2. लेमनग्रास पत्तियों के उपयोग: सूखी लेमनग्रास पत्तियों का उपयोग हर्बल चाय, लेमन टी तथा विभिन्न प्रकार की हर्बल चाय बनाने में किया जाता है। हर्बल चाय बनाने वाली कंपनियाँ बड़ी मात्रा में लेमनग्रास पत्तियों का उपयोग करती हैं। भारत में (विशेषकर मध्य प्रदेश में उगाई गई) लेमनग्रास पत्तियों का निर्यात इंग्लैंड और फ्रांस की प्रमुख हर्बल चाय कंपनियों को किया जाता है। इसके अतिरिक्त लेमनग्रास तेल का उपयोग काढ़ा (सघन तरल) बनाने में किया जाता है, जो बीमारी से उबरने में सहायक होता है। यह ठंडक प्रदान करता है, जिससे सर्दी एवं श्वसन संबंधी समस्याओं में लाभ मिलता है। काली मिर्च के साथ काढ़ा बनाकर इसका उपयोग गुर्दे संबंधी रोगों में किया जाता है। यह मांसपेशियों एवं जोड़ों के दर्द से राहत देता है।

- खराब कोलेस्ट्रॉल को कम करने में सहायक।
- रक्तचाप नियंत्रित करने में सहायक।
- वजन घटाने में मददगार।
- लेमनग्रास चाय में एंटीऑक्सीडेंट गुण होते हैं।
- रोगाणुरोधी गुण।
- सूजनरोधी गुण।
- पाचन में सहायक।

जलवायु एवं मिट्टी

लेमनग्रास पौधे मजबूत होते हैं और विभिन्न परिस्थितियों में उगाए जा सकते हैं। गर्म एवं आर्द्र जलवायु, पर्याप्त धूप तथा 250–280 सेमी वार्षिक वर्षा (समान रूप से वितरित) इसकी खेती के लिए उपयुक्त है। मिट्टी की दृष्टि से यह खराब मिट्टी एवं पहाड़ी ढलानों पर भी उग सकता है। 4.5 से 7.5 pH वाली मिट्टी उपयुक्त मानी जाती है। अच्छी मृदा-बांधने की क्षमता के कारण इसे कटावग्रस्त ढलानों पर आवरण फसल के रूप में उगाया जा सकता है।

किस्में

हाल ही में सीएसआईआर–आईआईआईएम, जम्मू ने दो संकर किस्में विकसित की हैं—CKP-25 एवं CPK-F2-38 (कलाम), जो RRL-16 और OD-19 की तुलना में क्रमशः 50% एवं 140% अधिक तेल उत्पादन देने में सक्षम हैं।

- **CKP-25:** C. khasianum × C. pendulus का संकर; उत्तरी भारत में सिंचाई की स्थिति में 60 टन/हेक्टेयर हरित द्रव्य देता है; तेल में 82.85% सिट्राल।
- **CPK-F2-38 (कलाम):** F1 संकर का उन्नत F2 रूप; वर्षा आधारित एवं सिंचित दोनों परिस्थितियों के लिए उपयुक्त।

कृषि नवाचार
ISSN: 3048-6092
https://www.krishinavachar.in
खण्ड 03 भाग 02 मई, 2026

- **कृष्णा**:CIMAP द्वारा विकसित; सिंचित, वर्षा आधारित एवं पहाड़ी ढलानों के लिए उपयुक्त; नीमा में सिट्राल की मात्रा कृष्णा से अधिक; तेल प्राप्ति 0.8–1.0%।

नर्सरी

बीज शैय्या बनाने हेतु मिट्टी को भुरभुरी कर उठी हुई क्यारियाँ बनाएं। पत्ती सड़ी खाद एवं गोबर की खाद मिलाएँ। एक हेक्टेयर के लिए 15–20 किग्रा बीज पर्याप्त होते हैं। 10 सेमी दूरी पर पंक्तियों में बीज बोकर कटे घास से ढक दें। 2 माह या 12–15 सेमी ऊँचाई होने पर पौध रोपाई योग्य हो जाती है।

खेत की तैयारी

अच्छी स्थापना हेतु गहरी जुताई के बाद 3–4 बार हैरो व पाटा लगाएँ। खेत खरपतवार रहित हो।

खाद एवं उर्वरक

केरल के ओडक्काली सुगंधित पौधा अनुसंधान केंद्र के अनुसार 100 किग्रा नाइट्रोजन/हेक्टेयर अनुशंसित है। पूर्वोत्तर भारत में 60 किग्रा N, 50 किग्रा P एवं 35 किग्रा K/हेक्टेयर। जम्मू क्षेत्र में सिंचित अवस्था में 260 किग्रा N, 80 किग्रा P_2O_5एवं 120 किग्रा K_2O/हेक्टेयर 3–4 विभाजित खुराकों में दें। गर्मियों में सिंचाई से फसल अच्छी प्रतिक्रिया देती है।

रोपण प्रक्रिया

5–6 सेमी गहराई तक गड्ढा बनाकर पौध लगाएँ। गड्ढा अधिक गहरा न हो। सूखी पत्तियाँ व जड़ें हटा दें। रोपण के बाद मिट्टी दबाकर सिंचाई करें। जलभराव न होने दें। पौधों के बीच 30–45 सेमी, बेहतर उपज हेतु 40×40 सेमी दूरी रखें।

लेमनग्रास का प्रसार बीज एवं फिसल (स्लिप) से होता है, परंतु बेहतर तेल गुणवत्ता हेतु केवल फिसल से रोपण अनुशंसित है।

- रोपण मई के अंतिम सप्ताह या जून के प्रथम सप्ताह में।
- सिंचित दशा में अक्टूबर–नवंबर को छोड़कर किसी भी समय।
- 6×6 मीटर क्यारियाँ; फॉस्फोरस व पोटाश की पूरी मात्रा पूर्व में।
- नाइट्रोजन 6 बराबर भागों में—रोपण के समय, एक माह बाद एवं प्रत्येक कटाई के बाद।
- 60 सेमी दूरी पर मेड़; 60×60 सेमी पर रोपण।

सिंचाई

रोपण के तुरंत बाद सिंचाई करें। इसके बाद 10 दिन के अंतराल पर दो सिंचाइयाँ। शुष्क मौसम में प्रत्येक कटाई के बाद एक सिंचाई व उर्वरक दें। ऊबड़-खाबड़ क्षेत्रों में स्प्रिंकलर सिंचाई उपयुक्त है।

निराई-गुड़ाई

25–30 दिन पर एक हाथ से निराई और 40–60 दिन पर एक गुड़ाई पर्याप्त है। प्रत्येक कटाई के बाद हल्की निराई व मिट्टी चढ़ाना लाभकारी है।

मल्चिंग

आसवन अपशिष्ट (खर्ची घास) 3 टन/हेक्टेयर की दर से पंक्तियों के बीच बिछाने से खरपतवार नियंत्रण एवं नमी संरक्षण होता है।

रोग एवं कीट

1. पत्ती झुलसा (Curvularia andropogenis): जुलाई में भूरे धब्बे, गंभीर दशा में पत्तियाँ सूख जाती हैं।

नियंत्रण: डाइथेन M-45 या Z-78 @ 20 ग्राम/10 लीटर, 10–15 दिन के अंतराल पर।

2. एन्थ्रेक्नोज (Colletotrichum graminicola):निचली सतह पर वलयाकार भूरे धब्बे।

नियंत्रण: बाविस्टिन 0.1% के दो छिड़काव 20 दिन के अंतराल पर या डाइथेन M-45 (0.2%) के तीन छिड़काव 10–12 दिन के अंतराल पर।

3. कीट: कोई गंभीर कीट समस्या नहीं।

कटाई

- पहले वर्ष 3 कटाइयाँ।
- पहली कटाई 6–9 माह में।
- पहले वर्ष के बाद 5–10 कटाइयाँ।
- अधिक ऊँचाई पर तेल कम, इसलिए 10–15 सेमी जमीन से काटें।
- सुबह कटाई बेहतर।
- निचले भाग में तेल कम, ऊपरी भाग में अधिक।
- सर्दियों में कटाई से पुनर्वृद्धि तेज।
- यांत्रिक या हाथ से कटाई।

कटाई उपरांत प्रबंधन

- गुणवत्ता व सुगंध बचाने हेतु शीघ्र सुखाना।
- पारंपरिक ड्रायर से बिना नुकसान सुखाया जा सकता है।
- पत्तियाँ छाया में 3 दिन तक रखी जा सकती हैं।
- ताज़ी घास का तुरंत आसवन।

कृषि नवाचार
ISSN: 3048-6092
https://www.krishinavachar.in
खण्ड 03 भाग 02 मई, 2026

- तेल वाष्पशील होने से सावधानीपूर्वक संभालें।
- रेफ्रिजरेशन व कसी ढक्कन से शेल्फ लाइफ बढ़ती है।
- रबर/प्लास्टिक में संग्रह न करें; काँच के गहरे, वायुरुद्ध पात्र उपयोग करें।

एक एकड़ लेमनग्रास की अर्थव्यवस्था

A. पौध लागत: प्रति पौधा 30 पैसे से रु. 3; औसतन रु. 1.5 × 20,000 = रु. 30,000।

B. अन्य लागत: भूमि तैयारी रु. 8,000; उर्वरक/खाद रु. 5,000; श्रम रु. 5,000; सिंचाई रु. 8,000; कटाई रु. 5,000; आसवन रु. 12,000।

कुल= रु. 43,000।

पहला वर्ष कुल लागत = रु. 73,000।

लाभ:

पहला वर्ष- तेल 60–65 किग्रा × रु. 1500 = रु. 97,500 (लाभ सीमित)।

दूसरा वर्ष- तेल 180–200 किग्रा; औसत 200 किग्रा × रु. 1500 = रु. 3,00,000; लागत रु. 50,000; लाभ रु. 2,50,000।

तीसरा वर्ष- तेल 240–256 किग्रा; 256 किग्रा × रु.1500 = रु. 3,84,000; लागत रु. 57,000; लाभ रु. 3,27,000।

औसत वार्षिक लाभ= रु. 2,00,500/एकड़।

निष्कर्ष

लेमनग्रास की व्यावसायिक खेती पत्तियों से सुगंधित तेल प्राप्त करने हेतु की जाती है। उपयुक्त मिट्टी, जलवायु, रोपण विधि, किस्म चयन, खाद-उर्वरक प्रबंधन एवं सही समय पर कटाई से अधिक उपज व बेहतर तेल प्राप्ति संभव है। सिट्राल की उपस्थिति के कारण तेल में नींबू जैसी सुगंध होती है। यह तेल इत्र, डिटर्जेंट तथा औषधीय उपयोग में व्यापक है। अतः वर्षा आधारित एवं सिंचित क्षेत्रों में लेमनग्रास की खेती किसानों के लिए अत्यंत लाभकारी है।

●●●