



लेमनघास से अधिक मुनाफा

अश्विन कुमार मीना*, आर.एन. मीना**, कार्तिकेय चौधरी* और कमलेश मीना***

भारत, प्रतिवर्ष लगभग 700 टन लेमनघास के तेल का उत्पादन करता है। इसकी एक बड़ी मात्रा निर्यात की जाती है। देश का लेमनघास तेल सिट्रल की उच्च गुणवत्ता के कारण हमेशा मांग में रहता है। एरोमा मिशन के तहत जिन औषधीय और सगंधीय पौधों की खेती का क्षेत्र बढ़ रहा है, उनमें एक लेमनघास भी है। एंटीऑक्सीडेंट के सबसे बेहतर स्रोत लेमनघास में विटामिन 'सी' भारी मात्रा में होता है। दुनिया की बड़ी आबादी इसकी चाय यानी लेमन-टी पीने लगी है। इसके तेल का सबसे ज्यादा उपयोग इत्र और सौंदर्य प्रसाधन उद्योगों में होता है और जैसे-जैसे ये उद्योग बढ़ रहे हैं, लेमनघास की मांग भी बढ़ी है। किसानों के लिए यह फायदे की खेती बनती जा रही है। इसकी खूबी यह है कि इसे सूखा प्रभावित इलाकों में भी लगाया जा सकता है।

लेमनघास एक सुगंधित बारहमासी घास है। इसे स्थानीय भाषा में नीबू घास, मालाबार घास एवं कोचिन घास के नाम से भी जाना जाता है। देश में इसकी खेती महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु, अरुणाचल प्रदेश तथा सिक्किम में व्यावसायिक स्तर पर की जाती है। इसकी पत्तियों का प्रयोग लेमन-टी, साबुन, डिटरजेंट, तेल, मच्छर लोशन, सिरदर्द की दवा, इत्र एवं सौंदर्य प्रसाधनों जैसे उत्पाद बनाने में किया जाता है।

जलवायु

लेमनघास की खेती के लिए उष्ण एवं उपोष्ण दोनों प्रकार की जलवायु उपयुक्त रहती हैं। इसकी खेती शुष्क जलवायु एवं कम जल उपलब्धता वाले क्षेत्रों में सफलतापूर्वक की जा सकती है। इसकी खेती प्रमुख रूप से वर्षा आधारित असिंचित दशा में की जाती है। समान रूप से वितरित 250 से 300 मि.मी. वर्षा वाले क्षेत्र इसके लिए उपयुक्त माने जाते हैं।

*शोध छात्र; **सह प्राध्यापक, सस्य विज्ञान विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005 (उत्तर प्रदेश); ***विषय वस्तु विशेषज्ञ, सस्य विज्ञान, कृषि विज्ञान केन्द्र (भाकृअनुप-भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान), मल्हना, देवरिया-274506 (उत्तर प्रदेश)

मृदा

लेमनघास की खेती कम उपजाऊ, बंजर एवं क्षारीय मृदा जिनका पी-एच मान 9.5 तक हो, में सफलतापूर्वक की जा सकती है। अच्छे जल निकास वाली बलुई दोमट एवं पहाड़ी मृदा इसके लिए सर्वोत्तम मानी जाती है।

खेत की तैयारी

लेमनघास की फसल से अधिक उपज प्राप्त करने के लिए एक से दो जुताई

कल्टीवेटर या डिस्क हैरो की सहायता से करनी चाहिए। जुताई के बाद हल्का पाटा लगाकर खेत को समतल कर लेना चाहिए।

प्रवर्धन

लेमनघास का प्रवर्धन बीज एवं जड़ों द्वारा किया जा सकता है। बीजों द्वारा पहले नर्सरी तैयार की जाती है, जबकि जड़ों की सीधे खेत में ही रोपाई कर दी जाती है।



लेमनघास प्रवर्धन के लिए जड़ें

नर्सरी तैयार करना

लेमनघास की नर्सरी तैयार करने के लिए अप्रैल-मई का समय उपयुक्त रहता है। इसके लिए 1-1.5 मीटर चौड़ी एवं उठी हुई क्यारियां तैयार करके बीजों की बुआई की जाती है। एक हैक्टर क्षेत्र में रोपाई करने हेतु नर्सरी के लिए 4 से 5 कि.ग्रा. बीज की आवश्यकता है। बीजों की बुआई करने के तुरन्त बाद सिंचाई करनी आवश्यक होती है। इस तरह 5-6 दिनों बाद बीज अंकुरित हो जाते हैं।

महत्व

- लेमनघास को बंजर हो चुकी जमीन पर भी उगाना संभव
- पारंपरिक खेती के मुकाबले में लेमनघास की खेती से ज्यादा मुनाफा
- जंगली शूकर और नीलगाय जैसे-पशुओं से भी इसे नुकसान नहीं
- इसके उगने के बाद गाजरघास एवं लैंटाना खरपतवार का स्वयं नष्ट हो जाना
- सूखा सहनशील होने के कारण इसे पहाड़ी क्षेत्रों में भी उगाना संभव

रोपाई

नर्सरी में पौधे लगभग 60 दिनों बाद रोपाई के लिए तैयार हो जाते हैं। इसकी रोपाई के लिए जून-जुलाई का समय उपयुक्त रहता है। रोपाई 40×40 सें.मी. अथवा 40×30 सें.मी. की दूरी एवं 15 सें.मी. की गहराई पर करनी चाहिए।

खाद एवं उर्वरक

लेमनघास की फसल से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए 5-10 टन अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद, जुताई के समय खेत में मिला देनी चाहिए। इसके

प्रमुख कीट एवं रोग

तनाछेदक

यह कीट तने में छेद करके नुकसान पहुंचाता है। इससे पत्तियां सूखने लग जाती हैं। इसके नियंत्रण के लिए फोरेट 10 जी या कार्बोफ्यूथ्रॉन 3 जी की 10 से 12 कि.ग्रा. मात्रा को मिट्टी में मिलाकर प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिए।

दीमक

इसका प्रकोप होने पर प्रभावित पौधे सूखने लग जाते हैं। इसके नियंत्रण के लिए नीम एव करंज की खली का प्रयोग करना चाहिए। इससे बचाव के लिए स्लिपर्स को क्लोरोपाइरीफॉस (0.1 प्रतिशत) से उपचारित करके लगाना चाहिए।

सफेद मक्खी

यह मक्खी पादप के कोमल भागों से रस चूसकर नुकसान पहुंचाती है। इसके नियंत्रण के लिए मोनोक्रोटोफॉस को 0.05 प्रतिशत की दर से प्रयोग करना चाहिए।

लाल पत्ती धब्बा रोग

इस रोग का प्रकोप होने पर प्रभावित पौधों की पत्तियों की निचली सतह पर भूरे रंग के गोलाकार धब्बे बन जाते हैं। इसके नियंत्रण के लिए बाविस्टिन 0.1 प्रतिशत या डाईथेन एम-45 का 0.2 प्रतिशत की दर से लक्षण दिखने पर 15 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करना चाहिए।

पत्ती झुलसा रोग

इसमें पत्तियों पर लाल-भूरे रंग के धब्बे बन जाते हैं। इससे धीरे-धीरे अपरिपक्व पत्तियां गिरने लग जाती हैं। इसके नियंत्रण के लिए डाईथेन एम-78 के 0.2 प्रतिशत या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड के 0.3 प्रतिशत घोल का 15 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करना चाहिए।

सारणी: लेमनघास की उन्नत किस्में

किस्म	विशेषताएं
सुगंधी	यह किस्म विभिन्न प्रकार की मृदाओं एवं जलवायु के लिए उपयुक्त है। इस किस्म से प्रति हैक्टर 80-100 कि.ग्रा. तेल प्राप्त होता है।
प्रगति	यह किस्म औषधीय एवं संग्रहीय संस्थान (सीमैप) लखनऊ द्वारा विकसित की गई है। इस किस्म में 0.63 प्रतिशत तेल तथा 75-82 प्रतिशत सिट्रल पाया जाता है।
प्रमाण	यह किस्म सीमैप द्वारा क्लोनल चयन द्वारा विकसित की गई है। इस किस्म में तेल की मात्रा सबसे अधिक पाई जाती है। इसमें लगभग 82 प्रतिशत सिट्रल पाया जाता है।
जामा रोजा	इस किस्म की पत्तियों की उपज लगभग 30-35 टन प्रति हैक्टर होती है। इसमें 0.4 प्रतिशत तेल पाया जाता है।
आर.आर.एल. 16	इस किस्म की पत्तियों की उपज लगभग 15-20 टन प्रति हैक्टर होती है। इसमें 0.6-0.8 प्रतिशत तेल एवं लगभग 80 प्रतिशत सिट्रल पाया जाता है।
सी.के.पी. 25	यह उत्तरी भारत के समतल एवं सिंचित क्षेत्रों में बुआई के लिए अनुकूल है। इससे प्रति हैक्टर 60 टन पत्तियां प्राप्त की जा सकती हैं। इसमें लगभग 82-85 प्रतिशत सिट्रल पाया जाता है।
कावेरी	यह किस्म अधिक नमी वाले क्षेत्रों के लिए विकसित की गई है। इसे मुख्यतः नदियों के किनारे लगाया जाता है।

अतिरिक्त नाइट्रोजन 120 कि.ग्रा., फॉस्फोरस 50 कि.ग्रा. एवं पोटाश 30 कि.ग्रा. का प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिए। नाइट्रोजन को तीन बराबर भागों में बांटकर एक भाग नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश की पूरी मात्रा अन्तिम जुताई के समय प्रयोग करना चाहिए। नाइट्रोजन की शेष मात्रा का खड़ी फसल में प्रयोग करना चाहिए।

सिंचाई प्रबंधन

जल पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध होने पर गर्मियों में 10 दिनों एवं सर्दियों में 15 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए। सिंचाई हेतु जल उपलब्धता कम होने पर बूंद-बूंद पद्धति को अपनाकर अधिक उपज प्राप्त की जा सकती है।

खरपतवार नियंत्रण

लेमनघास की अवधि अधिक होने के कारण खरपतवार नियंत्रण करना आवश्यक होता है। इसके लिए समय-समय पर निराई-गुड़ाई करने से इनका प्रभावी नियंत्रण सम्भव है। खेत में खरपतवारों की समस्या अधिक होने की स्थिति में खरपतवारनाशी का प्रयोग करना चाहिए।

कटाई

इसको एक बार लगाने के बाद पांच वर्षों तक इसकी निरंतर कटाई की जाती है। पहली कटाई रोपाई के 3 माह बाद, जबकि दूसरी कटाई पहली कटाई के 60 दिनों बाद करनी चाहिए। फसल को सतह से 10 से 15 सें.मी. ऊपर से काटना चाहिए। इसकी प्रतिवर्ष 4-5 कटाइयों की जाती हैं। मृदा के उपजाऊपन तथा उर्वरकों की मात्रा के आधार पर कटाइयों की संख्या घट-बढ़ सकती है।



कटाई उपरान्त लेमनघास फसल

उपज

लेमनघास की प्रति हैक्टर फसल से लगभग 10 से 25 टन हरी पत्तियां प्रतिवर्ष प्राप्त होती हैं। इससे 60 से 80 कि.ग्रा. तेल प्राप्त होता है। पत्तियों में ताजे वजन के आधार पर 0.35 प्रतिशत तेल प्राप्त होता है।

तेल निस्सारण

लेमनघास की हरी पत्तियों, तना एवं पुष्पक्रम से तेल प्राप्त होता है। इसको काटकर 24 घंटे तक सुखाने के बाद वाष्प आसवन या जल आसवन विधि द्वारा तेल निकाला जाता है। पत्तियों को छोटे-टुकड़ों में काटकर आसवन टैंक में डाला जाता है। आसवन क्रिया प्रारंभ होने के साथ ही सेपरेटर में तेल एकत्रित होने लग जाता है। तेल पानी में अधुलनशील तथा हल्का होने



आसवन विधि द्वारा लेमनघास से तेल प्राप्ति के कारण पानी की सतह पर तैरता रहता है, जिसे आसानी से अलग कर एकत्रित कर लिया जाता है।