एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

जम्मू- कश्मीर में लैवेंडर की वैज्ञानिक खेती : किसानों की दोगुनी आय का प्रमुख स्रोत

(*सरदार सिंह ककरालिया[1], सभा जीत[2], इंद्रपाल वर्मा[1] एवं प्रदीप कुमार कुमावत[3])
[1]परियोजना सहयोगी, सीएसआईआर-भारतीय एकीकृत चिकित्सा संस्थान, जम्मू
[2]आनुवंशिक संसाधन और कृषि-प्रौद्योगिकी प्रभाग, भारतीय एकीकृत चिकित्सा संस्थान, जम्मू
[3]कीट विज्ञान विभाग, शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, जम्मू (180009)
*sardarchoudhary70@gmail.com

लैवेंडर (*लेवेण्डुला अन्गस्टीफोलिया* एल.) एक जड़ी बूटी जो लिमसीन परिवार का सुगंधित पौधा है जो उत्तरी अफ्रीका और भूमध्यसागरीय, मध्य पूर्व और भारत से उत्पन्न हुआ है। 20 से अधिक व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण किस्में हैं, जिनमें जलवायु और पौधों की संस्कृति की आवश्यकताएं प्रमुख लैवेंडर प्रकारों से भिन्न हैं। जम्मू-कश्मीर में बड़े पैमाने पर लैवेंडर का उत्पादन जलवायु आवश्यकताओं (कम आर्द्रता और कम सर्दियों के तापमान), खराब जल निकासी वाली मिट्टी और आवश्यक तेलों के प्रसंस्करण के लिए पैमाने की आवश्यकताओं द्वारा सीमित है। लैवेंडर किसानों के लिए विशेष रूप से फसल के रूप में उपयुक्त हो सकता है, जिस क्षेत्र में खेत स्थित हैं, उनकी मिट्टी की संरचना, जलवायु की स्थिति, अनाज की फसल और सब्जियों के उत्पादन के अवसरों को प्रतिबंधित करती है। लैवेंडर उत्पादन क्षेत्र में उत्पादकों के लिए आय का एक वैकल्पिक और महत्वपूर्ण स्रोत है।

लैवेंडर तेल के उत्पादन के लिए भी उगाया जाता है, जो कि लैवेंडर की कुछ प्रजातियों के फूलों के स्पाइक्स के आसवन से आता है। लैवेंडर के तेल का उपयोग कॉस्मेटिक में होते हैं, और इसके कुछ औषधीय उपयोग भी हैं। लैवेंडर के औषधीय लाभों का उपयोग चिंता, फफूंद संक्रमण, बालों के झड़ने और घाव के इलाज के लिए किया जाता है। अवसाद, उच्च रक्तचाप, मतली, मासिक धर्म में दर्द या एक्जिमा और अन्य स्थितियों के इलाज के लिए नहीं किया जाता है। यह जड़ी बूटी खाद्य एवं औषधि प्रशासन (एफडीए) द्वारा अनुमोदित नहीं है और इसे अनुमोदित और निर्धारित दवाओं के स्थान पर नहीं लिया जाना चाहिए। लैवेंडर जड़ीबूटी त्वचा सुंदरता और शुद्धि, सुगंध और शैंपू के लिए अत्यधिक उपयोग किया जाता है। इसे दवा की दुकान से खरीदा जा सकता है। पके हुए लैवेंडर माल और खाद्य पदार्थों में स्वाद बढ़ाने के लिए के कुछ संस्करणों का उपयोग किया जाता है। इन पौधों के आवश्यक तेल, जलीय अर्क और सूखे हिस्से का उपयोग सौंदर्य प्रसाधन,

लैवेंडर

स्वच्छता उत्पादों और पारंपरिक दवाओं में किया जाता है। वे अपने सुखद स्वाद और सुगंध के कारण खाद्य योजक के रूप में भी उपयोग किए जाते हैं और साथ ही, वे जीवाणुरोधी, एंटिफंगल और कीटविकर्षक, कीटनाशक और एंटीऑक्सिडेंट गुण हैं।

अध्ययन के निष्कर्षों के अनुसार, क्षेत्र में लैवेंडर की खेती एक लाभदायक गतिविधि है, किसानों की समस्याओं को हल करने के लिए कुछ सुझाव सूचीबद्ध हैं। लैवेंडर बाजार की सीमित खपत के कारण उत्पादन योजना का पता लगाना महत्वपूर्ण है। इस प्रकार, यह अनुशंसा की जाती है कि सीएसआईआर-अरोमा मिशन में प्रचार, अभियान आयोजित किए जाने चाहिए। इन गतिविधियों में सी.एस.आई.आर. संस्थान को प्रमुख भूमिका निभानी चाहिए। उत्पादक संघ की स्थापना और संगठन स्थापित करना उत्पादन इनपुट खरीद और उत्पाद विपणन के पहलुओं से खेतों की लागत और लाभप्रदता संकेतकों में सकारात्मक प्रभाव प्रदान कर सकता है। लैवेंडर जैसे चिकित्सा और सुगंधित पौधों का समर्थन करना जो क्षेत्र की जैव विविधता की रक्षा करने में मदद करते हैं, कृषि का विकास करेंगे। राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में कुछ सकारात्मक प्रभाव जैसे कि एक संगठन के माध्यम से रोजगार के अवसर बढ़ाना जो नए लैवेंडर उत्पादों का उत्पादन करने के लिए स्थापित किया जा सकता है।

पौधे का विवरण:- लैवेंडर, लैवंडुला जीनस में जड़ी-बूटियों, बारहमासी झाड़ियों की कई प्रजातियों, जो सजावटी पौधे या आवश्यक तेल के लिए उगाए जाते हैं। लैवेंडर के पौधे छोटे, शाखाओं वाले और भूरे-हरे पत्तों और लंबे फूलों वाले, फैली हुई झाड़ियाँ हैं। 30-50 मिमी (1-2 इंच) लंबाई मापने वाले पत्ते सरल या पिननेट हो सकते हैं। पौधे अंकुर या स्पाइक्स पर फूल पैदा करता है जो 20-40 सेमी (8-16 इंच) लंबा होता है। फूल बकाइन या नीले रंग के होते हैं। लैवेंडर पौधे ऊंचाई में 0.4 मीटर (1.3 फीट) तक बढ़ सकता है और 20-30 साल तक जीवित रह सकता है। लैवेंडर को सच्चे लैवेंडर, मेडिकल लैवेंडर, महक वाले लैवेंडर, पतले-पतले लैवेंडर या अंग्रेजी लैवेंडर के रूप में जाना जाता है।

उपयुक्त स्थान

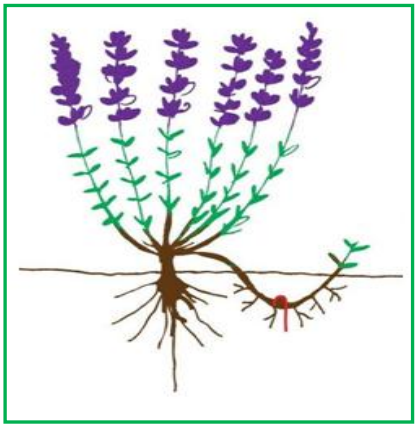
लैवेंडर बहुत अच्छी तरह से जलवायु की एक विस्तृत श्रृंखला में बढ़ता है, और इष्टतम तापमान के रूप 7 से 21 डिग्री सेल्सियस (44.6-69.8 डिग्री फारेनहाइट) के बीच, पौधों को अच्छी वृद्धि के लिए तेज धूप की आवश्यकता होती है और उन्हें उसी के अनुसार रखा जाना चाहिए। पौधे हल्के से रेतीली, अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी में 5.8-8.3 पीएच के साथ सबसे अच्छे पौधे विकसित होंगे। पौधे एक बार स्थापित होने के बाद सूखा सहिष्णु होते हैं लेकिन उन्हें स्थापित करते समय नियमित रूप से पानी की आवश्यकता होती है।

प्रसार

लैवेंडर का मुख्य रूप से प्रसार बीज, कटिंग, लेयरिंग, टिशू कल्चर और जड़ों के विभाजन द्वारा प्रसारित किया जाता है। आनुवंशिक एकरूपता सुनिश्चित करने के लिए प्रसार बीज द्वारा नहीं किया जाना चाहिए।

(ए) कटिंग: लैवेंडर को आमतौर पर कटिंग से या मदर प्लांट को विभाजित करके वानस्पतिक रूप से प्रचारित किया जाता है। पौधों के खिलने के बाद सीधे कटिंग करना सबसे अच्छा है। तने के नीचे की पत्तियों को हटाकर रोपण के लिए तैयार किया जाना चाहिए। कटिंग को

तब उच्च गुणवत्ता वाले, बाँझ पॉटिंग मिट्टी वाले बर्तनों में लगाया जाना चाहिए और जब तक वे जड़ नहीं लेते तब तक नियमित रूप से पानी पिलाया जाना चाहिए, लगभग 3 सप्ताह में अपनी खुद की जड़ प्रणाली विकसित करनी चाहिए।



(बी) लेयरिंग: पौधों को बढ़ाने के लिए कम प्रयास वाले तरीके की तलाश कर रहे हैं तो लेयरिंग प्रोपेगेटिंग सबसे अच्छा विकल्प है। लेयरिंग का अर्थ है एक जीवित तने से एक पौधे को शुरू करना, जबकि यह अभी भी "माँ" पौधे से जुड़ा हुआ है। तने के मध्य भाग से पत्ते को हटाने के बाद, तने के नीचे की तरफ एक साफ रेजर ब्लेड का उपयोग करके एक उथला घाव बना लें। रूटिंग हार्मोन के साथ घाव और तने के आसपास के हिस्से को धूल दें; फिर तने के जख्मी हिस्से को मिट्टी की सतह से 1 से 2 इंच नीचे दबा दें। अधिकांश तने लगभग आठ सप्ताह में जड़ पकड़ लेंगे, जिस बिंदु पर आप तने को अलग कर सकते हैं और नए लैवेंडर पौधे को तेजी से बहने वाली मिट्टी के बर्तन में या सीधे बगीचे में ट्रांसप्लांट कर सकते हैं।

(सी) ऊतक संवर्धन: चयनित मातृ पौधों से लैवेंडर के बड़े पैमाने पर प्रसार के लिए ऊतक संवर्धन विधियों का उपयोग किया जाता है। यह रोग मुक्त, आनुवंशिक रूप से समान पौधों का उत्पादन करता है।

(डी) बीज: व्यावसायिक लैवेंडर उत्पादन के लिए बीज द्वारा प्रचार की सिफारिश नहीं की जाती है। बीज से उगाए गए पौधे विकास की आदत, रंग और आवश्यक तेल संरचना में परिवर्तनशील होते हैं। अंकुरण दर कम होती है और रोपाई के आकार तक पहुंचने के लिए रोपाई धीमी होती है।

रोपण

बसंत से पतझड़ ऋतु तक लैवेंडर के पौधे लगाए जा सकते हैं। यदि ढलानों में रोपण करते हैं, तो स्थापित जड़ प्रणाली के साथ बड़े पौधों का उपयोग करने के लिए देखभाल की जानी चाहिए बसंत में लगाया गया पौधे छोटा हो सकता है क्योंकि यह गर्मियों में स्थापित हो सकता है। जड़ वाले कलमों को सख्त होने के बाद सीधे बगीचे में लगाया जा सकता है। 18,000 पौधों प्रति हेक्टेयर के साथ 75×75 सेमी दूरी बनाए रखी जानी चाहिए।

देखभाल और रखरखाव

एक बार पौधे स्थापित होने के बाद बहुत कम देखभाल की आवश्यकता होती है। यदि फूलों को आगे की प्रक्रिया के लिए उपयोग किया जाना है तो यह शीघ्र फसल से लाभान्वित होता है। आगे खिलने को बढ़ावा देने के लिए फीके खिलने को हटा दिया जाना चाहिए। हल्की छंटाई पौधे को शाखा लगाने के लिए प्रोत्साहित करती है। पौधों को पानी के बीच सूखने की अनुमति देकर पौधों को अधिक पानी न देने का ध्यान रखा जाना चाहिए।

कटाई

अधिकांश लैवेंडर हाथ से काटे जाते हैं, जब 50-60% फूल खुले होते हैं। नवंबर से दिसंबर के दौरान पौधों को जमीनी स्तर से 10-15 सेंटीमीटर ऊपर काटा जाता है। उत्पाद की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए समय पर कटाई आवश्यक है। आवश्यक तेलों और फूलों के लिए लक्षित लैवेंडर के लिए फसल का समय अलग-अलग होता है। ताजे और सूखे फूलों की कटाई की तुलना में फूल कम खुले होते हैं। लैवेंडर के फूलों को तने पर सुखाया जा सकता है या तो फूलों के बंडलों के रूप में या सूखे कलियों के रूप में बेचा जा सकता है। आवश्यक तेलों को कटाई के बाद लैवेंडर कलियों के आसवन की आवश्यकता होती है। इसके लिए कलियों के आसवन के बाद, उपजी से फूल की कली को हटाने की आवश्यकता होती है। लैवेंडर की कलियाँ आमतौर पर भाप से आसुत होती हैं। कार्बनिक सॉल्वैंट्स या कार्बन डाइऑक्साइड के उपयोग से कलियों से आवश्यक तेल भी निकाले जा सकते हैं।

विपणन

लैवेंडर उत्पादों का विपणन कई तरह से किया जा सकता है, जैसे कि सूखे, ताजे या प्रसंस्कृत उत्पाद, आवश्यक तेलों का बाजार स्थानीय खरीदारों और अंतरराष्ट्रीय खरीदारों में बांटा गया है। स्थानीय खरीदारों में फूल विक्रेता और सज्जाकार, घर (धार्मिक त्योहारों, विवाह समारोहों और मंदिर प्रसाद जैसे विशेष अवसरों पर), स्थानीय होटल व्यवसायी और टूर ऑपरेटर और रासायनिक और दवा उद्योग के साथ-साथ खाद्य और स्वाद उद्योग शामिल हैं। अंतरराष्ट्रीय खरीदारों में फ्लेवर और फ्रेगरेंस हाउस, सौंदर्य प्रसाधन और व्यक्तिगत स्वास्थ्य देखभाल, अरोमाथेरेपी और खाद्य निर्माता शामिल हैं। आवश्यक तेलों के लिए दुनिया में प्रमुख बाजार संयुक्त राज्य अमेरिका है, इसके बाद जापान और यूरोप का स्थान है।

उत्पादन स्तर

विश्व में लैवेंडर तेल का उत्पादन प्रति वर्ष 200 मीट्रिक टन है। दुनिया भर में लैवेंडर और लैवंडिन उत्पादन का अनुपात 1:5 है। लैवेंडर के तेल की तुलना में लैवंडिन की कीमत कम है। लैवंडिन के पौधे अधिक तेल का उत्पादन करते हैं और लैवेंडर पौधों की तुलना में कठिन होते हैं। भारत में लैवेंडर की उपज 8 - 30 किग्रा और लैवेन्डिन 40 - 220 किग्रा एसेंशियल ऑयल 500 से 1000 किग्रा सूखे फूल में लैवेंडर के तने के साथ प्रति हेक्टेयर होता है।

E-Magazine for Agricultural Articles
(www.agriarticles.com)

आर्थिक लाभ

सी.एस.आई.आर-आई.आई.आई.एम द्वारा तेल उपज देने वाली किस्म जिसे आरआरएल-12 के रूप में जाना जाता है, विकसित की गई थी। बताया गया है कि लैवेंडर की खेती करने वाले किसान पारंपरिक फसलों की तुलना में 5-6 गुना अधिक आय (5.00 - 7.00 लाख रुपये प्रति हेक्टेयर) प्राप्त करते हैं।