हिमालय क्षेत्रों में लैवेन्डर की जैविक खेती

सांइस एवं सोसायटी डिवीजन, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा
हिमाचल एवं अरुणाचल प्रदेश में प्रायोजित परियोजना के अन्तर्गत प्रकाशित

हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान
(वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद्)
पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)
(आई.एस.ओ. 9001:2000 प्रमाणित संस्थान)

IHBT

लैवेन्डर (*लैवेन्डुला ऑफिसिनेलिस* लिन., पर्यायनाम *लै. एंगुस्टीफोलिया*) लैमिएसी कुल का एक छोटी झाड़ीनुमा बहुवर्षीय मेडिटेरिनियन वातावरण का पौधा है। इसके बैंगनी रंग के सरस व सगंध ताजे पुष्पों के वाष्पीय आसवन से व्यावसायिक उपयोग का उड़नशील संगध तेल प्राप्त होता है। लैवेन्डर विभिन्न गुणों एवं उपयोगों के कारण सगंध पौधों के संसार में एक अति विशिष्ट स्थान रखता है। अतः उच्च हिमाचल हिमालय क्षेत्रों (सलूनी, जिला चम्बा) में लैवेन्डर की उत्पादकता और गुणवत्ता परखने के लिए चौ. स.कृ. हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर के साथ संयुक्त प्रयास वर्ष 2000 में प्रारम्भ किये और परिणाम स्वरूप अच्छी गुणवत्ता वाले तेल उत्पादन की शुरुआत हुई।

वितरण और उत्पादन :

लगभग 4000 वर्ष ईसा पूर्व से रोमन, ग्रीक और इजिप्ट के लोग लैवेन्डर का सगंध एवं औषध रूप में उपयोग करते आये हैं। यूरोप के मेडिटेरिनियन क्षेत्र में सगंध तेल हेतु इसकी खेती लगभग 16वीं शताब्दी से की जा रही है। विश्व में बुल्गेरिया, फ्रांस, इंगलैंड, तस्मानिया, चीन, स्पेन, पुर्तगाल, मोल्दाविया और पूर्व

रूस के क्षेत्रों में लैवेन्डर की खेती मुख्य रूप से की जाती है। विश्व में, अधिकतर यूरोप में, लगभग 1000 टन लैवेण्डीन तेल तथा 200 टन वास्तविक लैवेण्डर तेल का उत्पादन होता है। बुल्गेरिया लैवेन्डीन तेल का मुख्य उत्पादक देश है। कुछ मूल्यवान उत्पादों को छोड़ कर वर्तमान समय में लैवेन्डीन तेल सस्ता होने के कारण लैवेन्डर तेल के स्थान पर प्रयुक्त होता है।

भारत वर्ष में लैवेन्डर की खेती की संभावनाओं को परखने के लिए पूर्व वर्षों में प्रयास होते रहे हैं। ब्रतानिया शासकों ने भारत में इस पौधे का प्रवेषण स्वतन्त्रता पूर्व उत्तर में कश्मीर घाटी और दक्षिण में ओटाकमंड की पहाड़ियों के बगीचों की सुन्दरता के लिए किया था। लेकिन व्यावसायिक खेती के प्रयास 1957 में सर कर्नल आर. एन. चोपड़ा और ड्रग रिसर्च लेबोरेटरी, जम्मू द्वारा कश्मीर घाटी में किए गये। इसके बाद के प्रयासों में सीमैप द्वारा स्थापित कर दिया गया कि कश्मीर जैसे उच्च पहाड़ी क्षेत्रों में लैवेन्डर की खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। भारत के सगंध क्षेत्र के प्रसिद्ध उद्योगपति श्री एस.एच. केलकर द्वारा कश्मीर घाटी में व्यावसायिक बागानों को स्थापित करने का प्रोत्साहन दिया गया और लगभग 1–2 टन प्रतिवर्ष लैवेन्डर तेल का उत्पादन इन प्रयासों के चलते होता आ रहा है। भारत प्रतिवर्श लगभग 40 टन पुनर्निर्मित लैवेन्डर और लैवेन्डीन तेल आयात करता है। आयातित तेल विभिन्न ग्रेड का होता है तथा इसे शुद्ध तेल नहीं कहा जा सकता।

उपयोग :

प्राकृतिक चिकित्सा प्रणाली एरोमाथैरैपी की दृष्टि से लैवेण्डर का सगंध तेल अब महत्वपूर्ण स्थान रखता है। इसका तेल स्फूर्तिदायक मीठी गंध वाला होता है, जिसे अन्य सगंध तेल के साथ मिलाया जा सकता है। अतः इसे इत्र, सौंदर्य, प्रसाधन एवम् औशधियों में व्यापक रुप से प्रयोग में लाया जाता है।

विश्व बाजार में लैवेन्डर आधारित बहुत से सगंध एवं सौन्दर्य प्रसाधन जैसे कि शैम्पू, बॉडी मॉश्चराइजर, जैल, बाथ सोप, क्रीम, बॉडी वाश, वाइपैस, कुशन, बेड लाइनन मिस्ट, फोमिंग फेस वाश, हैन्ड क्रीम, बॉडी स्क्रबर, अरोमाथेरेपी केन्डल आदि आधुनिक उत्पाद उपलब्ध हैं।

प्रजाति :

लैवेन्डुला की लगभग 20 प्रजातियाँ है, जिनमें आकार–प्रकार से लेकर सगंध तेल के रासायनिक संघटन के आधार पर सैंकड़ों जीनोटाइप पाये गये हैं। प्रजातियों के वानस्पतिक लक्षणों के आधार पर लैवेन्डुला तीन वर्गों में बाँटा गया है, स्पाईका वर्ग, स्टोयकस वर्ग और प्टेरोस्टोयकस वर्ग। स्पाईका वर्ग की कई उपजातियों का व्यावसयिक महत्व है। कुछ अन्य प्रजातियाँ, जैसे फ्रैंच लैवेन्डर (*लै. डेन्टाटा*) और स्पैनिश (*लै. स्टोयकस*) सजावटी पौधों के रूप में उगाये जाते हैं। इन प्रजातियों में भी सगंध तेल होता है लेकिन इन तेज सुगंध वाले तेलों को बाजार में पसंद नही किया जाता है। व्यावसायिक विश्व बाजार में इंगलिश लैवेन्डर (*लै. एंगुस्टीफोलिया*) तथा लैवेन्डिन (*लै. इन्टरमीडिया*) की ही माँग ज्यादा है। इसलिए यह संस्थान केवल विशुद्ध लैवेन्डर (*लै. ऑफिसिनेलिस* लिन., पर्याय नाम *लै. एंगुस्टीफोलिया*) को ही इसके विशेश महत्व के कारण भारत के उच्च हिमालयी क्षेत्रों में प्रतिपादित और प्रसारित करने की संस्तुति करता है।

जलवायु :

लैवेन्डर शीतोष्ण जलवायु वाला पौधा है अतः ऊँचे क्षेत्रों में शुष्क शीतोष्ण वाली जलवायु इसके लिए सबसे अधिक उपयुक्त है। वृद्धिकाल के दौरान अधिकतम औसतन तापमान 25 से 30 डिग्री सेंटीग्रेड से अधिक नहीं होना चाहिए। पुष्पण के समय सापेक्ष आर्द्रता 60–65 प्रतिशत होनी चाहिए। इस अवधि के दौरान वर्षा नहीं होनी चाहिए। लैवेन्डीन 1200–2000 मीटर तक की ऊँचाई वाले क्षेत्रों की जलवायु में अपेक्षाकृत अधिक तापमान को भी सहन कर लेता है, जबकि लैवेन्डर के लिए 1500–2500 मी. ऊँचाई वाले अपेक्षाकृत शुश्क एवं ठंडे क्षेत्र चाहिए। 1500 मि.मी. से अधिक वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में लैवेन्डर की खेती उपयुक्त नहीं है क्योंकि अधिक वर्षा को यह फसल सहन नहीं कर पाती है।

स्थल एवं मृदा :

लैवेन्डर के लिए चुने जाने वाला स्थान धूपयुक्त, पानी की उचित निकासी एवं खरपतवार रहित हो। इसकी पौध को ढलानों में दक्षिण–पश्चिम ढलानों की दिशा में लगाना चाहिए। गहरी, उर्वर और दोमट मिट्टी जिनका पी.एच. सामान्य से क्षारीय हो, में यह फसल अच्छी प्रकार से उगती है। अम्लीय मिट्टी में पी.एच. के समावेश के लिए चूने को मिलाना चाहिए।

प्रवर्धन :

व्यावसायिक खेती की दृष्टि से शाकीय प्रर्वधन ही उपयोग में लाया जाता है। अनुसंधान उद्देश्यों के लिए लैवेन्डर की पौध बीज एवं कलमों दोनों ही द्वारा उगाई जाती हैं। बीज द्वारा प्रवर्धन धीमा होता है तथा अंकुरण दर भी कम तथा विरल होती है। बीज द्वारा प्रवर्धन से कृषोपजाति में विविधता आ जाती है। बीज द्वारा उत्पन्न पौधे वृद्धि दर, रंग और सगंध तेल की मात्रा में विविधता लिये होते हैं और अनुपयोगी भी हो सकते हैं। स्थानीय मौसम को देखते हुए नवम्बर से मार्च तक कलमें पौधशाला में लगाई जा सकती है। पॉलीहाउस और मिस्ट चैम्बर की नियंत्रित अवस्थाओं में इसकी नई बढ़वार से प्राप्त कोमल कलमों को जुलाई–अगस्त माह में लगाकर कम अवधि में पौधे तैयार किये जा सकते हैं।

कलमें लगाने हेतु पौधशाला प्रक्षेत्र को डिस्क हैरो और कल्टीवेटर का बार–बार प्रयोग करके अच्छी प्रकार से तैयार करना चाहिए। तब क्रमशः क्यारी में 0.05 घन मी. / वर्ग मी. और 3–5 कि.ग्रा. / वर्ग मी. की दर से गोबर खाद एवं रेत को मिलाना चाहिए। इन सभी को मिट्टी में अच्छी प्रकार मिलाएं तथा वांछित आकार की क्यारियां बनाएं। 100 माइक्रोन की काली एल्काथीन की शीट से क्यारियों को ढक दें। एल्काथीन शीट में छेद करके कलमें मिट्टी में अन्दर तक पंहुचाये। इस शीट से भूमि की नमी की रक्षा और खरपतवारों से बचाव होता है।

कलमों का लगाना :

अच्छी प्रकार से तैयार एक वर्ष पुरानी कलमों को 15–20 सें.मी. तक काटना चाहिए। कलमों को 10X10 सें.मी. की दूरी पर 8–10 सें.मी. गहराई में क्यारियों में लगाना चाहिए। नियंत्रित अवस्थाओं में विशेष विधियां अपनाकर पॉलीहाउस या मिस्ट चैम्बर में सफलतापूर्वक अच्छी पौध तैयार कर ली जाती है।

पौधशाला की देखभाल :

प्रतिदिन क्यारियों को सुबह और शाम दो बार सिंचित करना चाहिए। पौधशाला को कीट एवं व्याधिरहित करने के लिए जैविक कीट एवं कवकनाशकों का उपयुक्त योजना के अन्तर्गत प्रयोग करना चाहिए। पौधशाला में प्रथम बार लगे पौधों से फूलों को हटा देना चाहिए। इस प्रकार पौधशाला में पौधे अगले वर्ष अक्टूबर–नवम्बर तक प्रतिरोपण के लिए तैयार हो जाएंगे। खुले प्रक्षेत्रों में 9–12 माह और नियंत्रित वातावरण में 4–6 माह में पौध तैयार हो जाती है।

विशुद्ध लैवेन्डर के प्रवर्धन और प्रत्यारोपण के लिए स्वस्थ कलमें व पौधे प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित पतों पर सम्पर्क किया जा सकता है:

जम्मू और कश्मीर		
मैसर्स आर.आर.एल. ब्रान्च सनत नगर श्रीनगर–190 005	मैसर्स आर.आर.एल. फील्ड स्टेशन बोनेरा, जिला–पुलवामा जम्मू और कश्मीर– 192 301	मैं. खैबर बायोकल्चर प्रा. लि. फर्स्ट फ्लोर, एस.पी.डी.एस. बिल्डिंग गोनीखान, हजारीबाग रोड श्रीनगर 190009

हिमाचल प्रदेश		
हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)	पर्वतीय कृशि अनुसंधान एंव प्रसार केन्द्र, चौ.स.कु.हि.प्र.कृ.वि. वि., सलूनी, जिला चम्बा हि.प्र.	डा. बिमल चंदर मै. कान्हा एरोमेटिक उपाध्या मॉनसियोन,रघुनाथपुरा कुल्लू 175101 हि.प्र.
मैसर्स हिमालयन रिसर्च ग्रुप उमेश भवन, छोटा शिमला शिमला–171002(हि.प्र.)	मैसर्स हरी इंडस्ट्रीज बग्गी, जिला–मंडी–175027 (हि.प्र.) हि.प्र.–176304	परियोजना अधिकारी जिला ग्रामीण विकास संस्था जिला–मंडी (हि.प्र.)
उत्तराखंड		
मैसर्स हबर्ल रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट इंस्टीट्यूट सेलाकुई, जिला–देहरादून उत्तराखण्ड–248 197	वैज्ञानिक प्रभारी, राश्ट्रीय पादप अनुवाशिक संसाधन ब्यूरो(एनबीपीजीआर) क्षेत्रीय केन्द्र, भवाली, पिन 263132	मैसर्स इंडियन ग्लाइकोल्स लिमिटेड, औषध एवं सगंध पौधा अनुभाग प्लाट नं. 4, फार्मासिटी, सेलाकुई, जिला–देहरादून.
अरुणाचल प्रदेश		
दी हार्टीकल्चरिस्ट, रीजनल एप्पल नर्सरी, दिरांग, जिला– वेस्ट कामेन्ग, अरुणाचल प्रदेश		

भूमि की तैयारी :
लैवेन्डर की खेती के चुने हुए उपयुक्त खेत को हल एवं हैरो द्वारा अच्छी प्रकार से तैयार कर लेना चाहिए। प्रक्षेत्र में सिंचाई एवं जलनिकासी का उचित प्रबन्ध होना चाहिए। पूर्ण जड़ विकसित कलमों को प्रक्षेत्र की भौगोलिक स्थिति, आकार के अनुरूप गहरे गड्ढे में प्रतिरोपित करना चाहिए।

प्रतिरोपण :
खेती होने वाले क्षेत्र की मौसमी परिस्थितियों को देखते हुए पौधशाला में उगी कलमों को मध्य पहाड़ी क्षेत्रों में अक्तूबर–जनवरी और अधिक ऊचांई की पहाड़ियों में मार्च–अप्रैल के महीने में प्रतिरोपित करना चाहिए। पॉलीथीन थैली में तैयार किए गये पौधों को विशेष सावधानी के साथ जुलाई से लेकर मार्च तक खेतों में रोपा जा सकता है।

पौधों में दूरी : प्रक्षेत्र की उर्वरकता को देखते हुए पौधों के बीच निम्नलिखित अन्तर रखना चाहिए।

कम से मध्यम उर्वर भूमि	उच्च उर्वर भूमि
पौधे से पौधे में 60 सें.मी. कतार से कतार में 75 सें.मी. प्रति हैक्टेयर पौधों की संख्या 22,222	पौधे से पौधे में 60 सें.मी. कतार से कतार 90 सें.मी. प्रति हैक्टेयर पौधों की संख्या 18,519

सिंचाई एवं जल निकासी :

पौध प्रतिरोपण के तुरन्त बाद भूमि को सिंचित करना चाहिए। इसके बाद में 15 दिन के अन्तराल पर 2–3 बार सिंचाई करनी चाहिए। सामान्यतः, इसे आगे सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है, लेकिन यदि सूखे की स्थिति हो तो अप्रैल–जून के दौरान 2–3 बार हल्की सिंचाई करनी चाहिए। अत्यधिक जल ठहराव की समस्या से लैवेन्डर के बागानों को बचाना चाहिए अन्यथा पौधे सूख जाएगें।

खाद :

भूमि की तैयारी एवं और प्रतिरोपण से पहले 40–50 टन जैविक खाद प्रति हैक्टेयर भूमि में मिलाना चाहिए। जैविक कृषि के मुख्य घटकों में कार्बनिक खाद जैसे– गोबर की खाद, हरी खाद, कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट, जैव उर्वरक –राइजोबियम, एजोटोबैक्टर, एजोस्पाइरिलम, माइकोराइजा, फास्फेट घोलक जीवाणु आदि का उचित पद्धति द्वारा प्रयोग करना चाहिए।

खरपतवार एवं गुड़ाई :

एक गुड़ाई मार्च–अप्रैल में, साथ ही दो मई–जून एवं अगस्त–सितम्बर में हल्की गुड़ाई करनी चाहिए। अच्छी वृद्धि दर पाने के लिए मार्च–अप्रैल, मई–जून और जुलाई में खरपतवार निकासी करनी चाहिए। लैवेन्डर के बागानों में कई प्रकार की मल्च का प्रयोग सफलतापूर्वक किया जा सकता है।

पौध संरक्षण :

इस फसल को कीट पतंग कम ही प्रभावित करते हैं। फफूँद द्वारा उत्पन्न रुट–रॉट एवं विल्ट रोगों से छुटकारा पाने के लिए जैव नियंत्रक जैसे ट्राइकोडर्मा, ग्लाइक्लेडियम फफूँद तथा बैसिलस व स्यूडोमोनास जीवाणु आदि का विधिवत प्रयोग करना चाहिए।

कटाई : लैवेन्डर के बागानों को फसल उत्पन्न करने योग्य होने में दो वर्ष का समय लगता है। प्रथम वर्ष में मई से जुलाई के दौरान जब फूल लगने लगें तो फूलयुक्त टहनी को दराटी से काट लेना चाहिए। दूसरे वर्ष से जब 70 से 80 प्रतिशत फूल खिल जाए तो फूल वाली टहनी को सूखे और धूप वाले दिनों में मई से अगस्त के महीनों में काटना चाहिए। लैवेन्डर के फूल ही आर्थिक उत्पाद हैं। इसके बागानों में फूल आने का समय स्थान विशेष की गर्मियों में होता है। स्थान विशेष में संपूर्ण खेतों की फसल को 15 दिन के अन्दर–अन्दर ही काट लेना होगा अन्यथा तेल की मात्रा कम हो जाएगी।

उपज : तीसरे वर्ष से लैवेन्डर की ताजी पुष्प फसल प्रति हेक्टेयर 40 से 50 क्विंटल औसतन प्राप्त की जा सकती है। फूलों में 1.0–1.2 प्रतिशत सगंध तेल होता है जिससे 40–60 कि.ग्रा. तेल प्रति हैक्टेयर प्राप्त किया जा सकता है।

लैवेन्डर फसल की आर्थिकी (प्रति हैक्टेयर) :

विवरण	औसत मान
पुष्प उपज (क्विंटल)	50
तेल की मात्रा (प्रतिशत)	1.00
तेल का कुल उत्पादन (कि.ग्रा./है.)	50
तेल का दाम (रु./कि.)	3500
सकल आय (रु./है.)	1,70,000
उत्पादन की कुल लागत (रु./है.)	70,000
शुद्ध लाभ (रु./है.)	100,000

फसलोपरान्त पद्धतियाँ :

सुखाना : लैवेन्डर के सूखे फूलों के विपणन की अपार संभावनाएं हैं। लैवेन्डर में 70 से 80 प्रतिशत पानी होता है तथा इसको सूखने में 7–14 दिन लगते हैं। इसके अतिरिक्त तेल प्राप्ति के लिए भी लैवेन्डर के ताजे फूलों को प्रक्रमण से एक दिन पहले हवा में सुखाना चाहिए। इस प्रकार की सुखाने की प्रक्रिया के दौरान यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि काटी गयी सामग्री को बारीक तह में साफ फर्श पर छाया में सुखाया जाए।

प्रक्रमण : सगंध तेल की प्राप्ति के लिए, लैवेन्डर के शाकीय हिस्सा को वाष्प–आसवन विधि के अंतर्गत वायुमण्डलीय दबाव पर ब्यॉलर, आसवन स्टिल, कण्डेंसर व रिसीवरयुक्त आसवन इकाई में प्रक्रमित किया जाता है। वाष्प–आसवन द्वारा अच्छे गुणयुक्त तेल की प्राप्ति होती है। जल–वाष्प आसवन में तेल का उत्पादन कम होता है और गुणवत्ता भी प्रभावित होती है। आसवन की एक खेप को लगभग 2. 5–3.00 घण्टे का समय लगता है।

हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर ने एक कम लागत का लघु आसवन संयत्र का भी विकास किया है । इसका उत्पादन और वितरण नीचे लिखी संस्था द्वारा किया जा रहा है। इसे खरीदने के इच्छुक उद्यमी इसी पते पर सम्पर्क करें:

मैसर्स ऐन्डल इक्यिूपमेंट प्रा.लि.
298, इंडस्ट्रीयल एरिया, फेज 9
मोहाली (पंजाब)
फोन 0172–2213861

तेल का भण्डारण

प्रक्रमण से प्राप्त तेल पूरी तरह से वाष्परहित होना चाहिए। आर्द्रता के कणों को समाप्त करने के लिए 20 ग्रा. प्रति लीटर के हिसाब से एनहाइड्रस सोडियम सल्फेट छिड़कें और 15 मिनट तक उसे हिलायें। पानी की परत के अलग होने पर अच्छे फिल्टर पेपर से छान लें। तेल को अच्छे बन्द और अपारदर्शी पात्र, जैसे कि एल्युमीनियम के पात्र, में भरकर एक ठण्डे स्थान पर रखें। जब इसे प्रथम बार प्रक्रमित किया जाता है तब इसमें परिष्कृत गंध होती है। शराब की तरह से परिपक्व होने के लिए रखें। यदि तेल को अच्छी प्रकार से आसवित किया गया है तो इसे 4 महीने के भीतर प्रयोग में लाया जा सकता है।

एक आदर्श प्रतिदर्श हिमालयी क्षेत्र में उत्पन्न तेल की रासायनिक संरचना निम्न प्रकार है:

क्र.	रासायनिक घटक	प्रतिशत	क्र.	रासायनिक घटक	प्रतिशत
1	सीनियोल	2.2	6	जिरेनाइल एसीटेट	0.6
2	लिनालूल	33.2	7	जिरानियॉल	0.6
3	लिनालाइल एसीटेट	47.9	8	कैंफर	0.1
4	लैवेन्डुलोल	0.2	9	एल्फा–टरपिनियॉल	0.4
5	लैवेन्डुलाइल एसीटेट	2.4	10	निरोल	0.2
6	जिरेनाइल एसीटेट	0.6	11	ओक्टानॉन	0.8

जीर्णोद्धार

लैवेन्डर के बागान पुराने होने से इसके 30 वर्ष तक व्यावसायिक तौर पर लाभप्रद पाये जाते हैं, लेकिन 8–10 वर्ष के अन्तराल पर इसकी कांट–छांट करनी चाहिए। लैवेन्डर की झाड़ियों को सुशुप्तावस्था में काट–छांट करनी चाहिए। पौधे को दराटी या मशीन से भूमि की सतह से 5–6 से.मी. तक काटना चाहिए। काटी गयी सामग्री को खेत में ही पंक्तियों के बीच वाले भाग में फैलाकर रखना चाहिए ताकि उस सामग्री से खाद बन जाए। इस प्रक्रिया से फसल में प्रथम वर्ष में 40–50 प्रतिशत तक की कमी आ जाती है। लेकिन दूसरे वर्ष से इसके लगातार वृद्धि होती जाती है।

विपणन

विश्व भर में लैवेन्डर तेल को बेचने के दो मुख्य तरीके हैं। कम मात्रा में तैयार करने वाले उत्पादक छोटे स्तर के बाजार को आसानी से ढूंढ सकते हैं। एरोमाथैरेपी में रुचि बढ़ने के कारण इसके विपणन की संभावनाएं बढ़ी हैं। बहुत से छोटे उद्यमियों ने पर्यटन उद्योग को लक्ष्य बनाया है और अपने उत्पाद को स्थानीय स्तर पर बेचते हैं। व्यापक स्तर पर उत्पादन करने वाले उद्यमियों के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि वे स्थापित खरीदारों, सगंध और सुवास उद्योगों और कम्पनियों से संपर्क बनाएँ। नये उद्यमियों को बाजार में अच्छी गुणवत्तायुक्त उत्पाद देना प्राथमिकता होनी चाहिए। यदि बाजार में ग्राहक अच्छी गुणवत्तायुक्त विशेष तेल प्राप्त करने लगे तो वह निश्चित तौर पर उसी से प्रत्येक वर्ष तेल खरीदेगा क्योंकि अन्य तेल को डालने से उसके निर्मित उत्पाद की गुणवत्ता में फर्क आ सकता है। अतः बाजार की आवश्यकताओं के अनुरूप ही उत्पाद तैयार करना चाहिए।

भारत के सगंध एवं सौन्दर्य प्रसाधन के उद्योगों को प्रति वर्ष शुद्ध लैवेन्डर के 40 टन तेल की आवश्यकता है और वे इसका भारत में ही सस्ती दरों पर उत्पादन चाहते हैं। भारतीय हिमालय क्षेत्र के कृषकों के लिए यह सुनहरा अवसर है कि वे प्रतिवर्ष 500 टन जैविक लैवेन्डर तेल का उत्पादन कर विश्व बाजार में कम गुणवत्ता वाले लैवेन्डिन तेल का सफाया करते हुए भारतीय हिमालय जैविक लैवेन्डर ब्रांड का प्रतिपादन करें।

कुछ चुनिन्दा लैवेन्डर तेल के व्यापारियों के पते नीचे दिए गए हैं :

मै. फ्लावर वैली एग्रोटेक प्रा. लि. अजमल ग्रुप, आर. एण्ड डी सेन्टर गोपाल नगर, होजाई आसाम	मै. ब्रह्मपुत्र वैली एरोमैटिक आयल इन्डस्ट्रीज़ कोलियाबोर तिनियाली डा. क्वारीटोल, नागांव–782137	मै. आर्काडे हाउस न. 1, बाईलेन नं. 1 गांधी बस्ती गुवाहाटी–781 003
मै. पतिका हर्ब्स एण्ड स्पाइसिज़ प्रा. लि. द्वितीय तल, यूरेका टावर, चांदमारी फ्लाईओवर गुवाहाटी–3	मै. कैपको इन्टरनेशनल लिमिटेड प्लाट न. 11, सैक्टर –3 परवाणु जिला सोलन–173220 हि.प्र.	मै. कत्यानी एक्सपोर्ट 2218, प्रथम तल दिल्ली बिल्डिंग यमुना बाजार, नई दिल्ली–110023

मै. शंकुबाबा इन्टरनेशनल 424/425, मिलान इन्डस्ट्रीयल इस्टेट टी.जे. रोड़ कॉटन ग्रीन(वैस्ट) मुम्बई 400 033	मैं. गुलाब सिंह जोहरीमल 320, दरीबा कलां, चाँदनी चौक नई दिल्ली–110016	मै. हबर्ल प्रोजेक्ट्स एण्ड प्रोक्योरमेंट समी लैब्स लिमिटेड 19/1–2, मैंन II फेज पीनया इन्डस्ट्रीयल एरिया, बंगलौर
मै. पर्फ्यूमर्स एंड इसेंसियल्स ऑयल कंपनी, 47–48 न्यू मार्केट केशरबाग, पो.बा.नं. 165, लखनऊ–226 001 उ.प्र.	मै. हिमालयन इसेंसियल ऑयल्स एंड केमिकल्स 117/155–ए, एम ब्लॉक ककदेव, कानपुर–208 019 उ.प्र.	मै. जगत एरोमा, ऑयल्स डिस्टीलरी, मो.–फर्श, कन्नौज–209 725 उ.प्र.

उत्पादन युक्ति : लैवेन्डर तेल के सफल उत्पादन के लिए विभिन्न ऊंचाई वाले पर्वतीय क्षेत्रों में सुधरी हुए कल्टीवर का प्रवर्धन, श्रम एवं लागत कम करने के लिए नवीन खेती और फसलोपरान्त तकनीक, आसवन तकनीक, विपणन और प्रसार सेवाओं के लिए समन्वय ढांचा आदि बातें आवश्यक है।

इसकी फसल की कटाई उचित समय पर की जाए और उसके बाद आदर्शतम प्रक्रमण तकनीक को अपनाते हुए निर्मित उत्पाद की गुणवत्ता का मूल्यांकन किया जाए। इसकी खेती में आसवन, विपणन और व्यापार प्रबन्धन के लिए बहुत से कार्यों में कार्यकुशलता की आवश्यकता होती है। एक व्यक्ति के लिए यह उपयुक्त कार्य नहीं है। अतः व्यापक स्तर पर इसकी खेती के लिए प्रोत्साहन की आवश्यकता है तथा सहकारिता आधार पर कुछ आसवन इकाइयों के चलाने की आवश्यकता है। पॉटपुरी, हस्त निर्मित साबुन, लोशन, इत्र, सुगंध, मालिश तेल, केन्डी, पेय आदि अनेक गुणवत्तायुक्त उत्पादों की बिक्री इस सगंध तेल की उपयोगिता को बढ़ाती है। सीधी विपणन व्यवस्था, विशेषतः पर्यटन क्षेत्रों में इस प्रकार के सगंध एवं सुवास उत्पादों के निर्माण एवं विक्री से वैकल्पिक आय प्राप्त की जा सकती है।

भविष्य की संभावनाएं : भारतीय हिमालय क्षेत्र की पारिस्थितिकी को देखते हुए इस फसल को लगाने की बहुत अधिक संभावना है क्योंकि यहां की भूमि खाद्य फसलों के लिए उतनी उपयुक्त नहीं है। इस प्रकार की भूमि कुछ चुनी हुए व्यावसायिक वैकल्पिक फसलों की खेती और प्रक्रमण के लिए अत्यधिक उपयोगी है तथा लैवेन्डर महत्वपूर्ण वैकल्पिक फसल है। अतः ठण्डे एवं शुष्क हिमालय क्षेत्रों में जैविक लैवेन्डर तेल के उत्पादन की अच्छी संभावनाएं हैं।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें
डा. परमवीर सिंह आहूजा
निदेशक
हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर–हिमाचल प्रदेश
फोन-01894 230411फैक्स-01894 230433
ई मेल - director@ihbt.res.in, वेबसाइट - www://ihbt.res.in

लेखन एवं संपादन
डा. वीरेन्द्र सिंह

Arpit Printers, Gaggal (H.P.) (M) 94180 44708 (O) 01892-233888