दमस्क गुलाब
की उन्नत कृषि तकनीक

सीएसआईआर-हिमालय जैवसंपदा प्राद्योगिकी संस्थान
पालमपुर हिमाचल प्रदेश - 176 061 भारत

CSIR-Institute of Himalayan Bioresource Technology
Palampur Himachal Pradesh - 176 061 INDIA

दमस्क गुलाब (रोजा डेमेसिना) सुगन्धित गुलाब की प्रजातियों में सबसे अच्छा माना जाता है। भारत में दमस्क गुलाब की व्यावसायिक खेती मुगलकाल से हो रही है। यहां विभिन्न प्रकार के गुलाब तेल के सम्मिश्रणों का आविष्कार किया गया और चन्दन की लकड़ी के तेल के सम्मिश्रणों से बना गुलाब का इत्र महत्वपूर्ण स्थान रखता है। सैकड़ों वर्षों से, दमस्क गुलाब तेल उच्च श्रेणी के इत्र व सौन्दर्य प्रसाधन उत्पादों में प्रयुक्त किया जाता रहा है। इसके उत्पादों की विश्व भर में व्यावसायिक मांग है।

विस्तार और उत्पादनः

जम्मू–कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तर प्रदेश, राजस्थान और बिहार आदि राज्यों सहित भारत में रोजा डेमेसिना की खेती की जाती है। भारत 200 लीटर गुलाब तेल के उत्पादन के साथ मुख्य रूप से गुलाब जल और कुछ मात्रा में सम्मिश्रित गुलाब इत्र भी तैयार करता है।

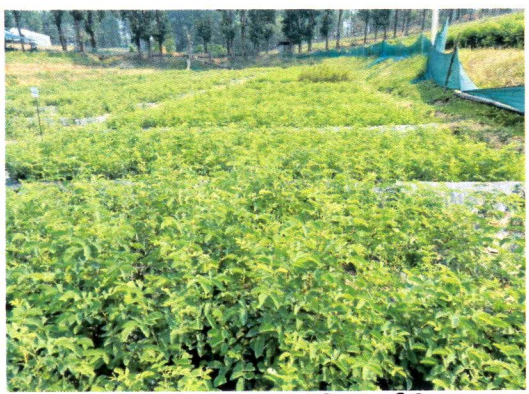
हमारे देश में क्षेत्रफल की दृष्टि से 'दमस्क गुलाब' उत्तरी मैदानी भागों में अधिक होता है, जबकि उसकी खेती के लिए पश्चिमी हिमालय क्षेत्र सबसे उपयुक्त है। इस संस्थान ने हरियाणा, पंजाब व हिमाचल प्रदेश में भी इसे लगवाना शुरु किया है। ज्वाला और हिमरोज़ इसकी दो प्रजातियां है।

उत्पत्ति, प्रकार और प्रजातियांः

दमस्क गुलाब एक बहुवर्षीय झाड़ी हैं। जिसका व्यवसायिक काल 15–20 वर्षों तक होता है। व्यावसायिक स्तर पर लाभ लेने के लिए इसका अभिजनन काल 3 वर्ष का है। यह पौधा वर्ष में एक बार गर्मियों के प्रारंभ में 25 से 35 दिनों तक फूल देता है।

जलवायु :

गुणवत्तायुक्त गुलाब तेल निर्मित करने के लिए शीत शुष्क और मध्यम उष्णकटिबन्धीय जलवायु उपयुक्त होती है। तलहटियों, शिवालिक क्षेत्रों और उत्तर भारत के मैदानी क्षेत्रों में, जहां सिंचाई की उचित व्यवस्था है, वहाँ इसकी फसल अच्छी होती है। ऐसे क्षेत्र जहां पर सर्दी का कोई प्रभाव नहीं होता है और जहां आर्द्रतायुक्त उच्च तापमान होता है, जैसे कि दक्षिण भारत और समुद्र तटीय क्षेत्र, दमस्क गुलाब पैदा करने के लिए उपयुक्त स्थान नहीं हैं। गुलाब के लिए चमचमाती धूप की आवश्यकता होती है। यदि सारा दिन अच्छी धूप मिले तो यह पौधा अच्छी प्रकार से बढ़ता है। बड़े पेड़ों के नीचे इसकी खेती नहीं की जा सकती है। सर्दियों में पौधों की सुसुप्ता अवस्था के दौरान 0 से 5 डिग्री से. का तापमान और फूलों के मौसम में 25 से 30 डिग्री से. तक का तापमान व 60 प्रतिशत आर्द्रता से फूलों की अच्छी फसल मिल सकती है।



दमस्क गुलाब की नर्सरी

दमस्क गुलाब की कलियाँ

प्रवर्धनः

दमस्क गुलाब को एक वर्ष पुराने तने की कलम से प्रवर्धित कर सकते हैं। इसे पुराने पौधों के उपभागों, जड़ द्वारा बगल की कोंपलों और बीज द्वारा भी प्रवर्धित किया जा सकता है। पौधशाला तैयार करने के लिए काट–छांट के समय नवम्बर–दिसम्बर में काटी गई कलम को प्रयुक्त किया जा सकता है। इसमें जड़ें एक वर्ष में आ जाती है और इन जड़युक्त कलमों को प्रक्षेत्र में लगाया जा सकता है। इसे जुलाई–अगस्त के मानसून काल में

भी लगाया जा सकता है, लेकिन प्रक्षेत्र में लगाने के लिए सर्दी का मौसम सबसे उपयुक्त है।

पौधे लगाना:

पौधों को लगाने के लिए पौधशाला में तैयार एक या दो वर्ष पुरानी जड़युक्त कलम अच्छी होती है। इसे 30 से.मी. गहरी नालियों में या 45×45×45 से.मी. आकार के गड्ढे में लगाया जा सकता है। पौधों को लगाते समय जैविक खाद 25 टन प्रति हैक्टेयर की दर से और नाईट्रोजनः फॉस्फोरसः पोटाश की 12:32:16 खाद 25 ग्रा. प्रति पौधे की दर से प्रयोग में लाई जा सकती है।

फसल प्रबन्धः

शुष्क काल में नए पौधों में सिंचाई बहुत आवश्यक है। पौधों के सुदृढ़ होने के साथ–साथ इसकी सिंचाई को घटाया जा सकता है। पानी के ठहराव की समस्या से बचने के लिए उचित जलनिकासी आवश्यक है। तैयार पौधों में नाईट्रोजन 90–120, फॉस्फोरस 60–80, पोटैशियम 40–50 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से उपयोग करना चाहिए।

पुष्पकाल एवं तुड़ाईः

यह पौधे तीसरे वर्ष से फसल देना शुरु कर देते हैं। रोजा डेमेसिना का पौधा बसन्त के अन्तिम समय और गर्मियों के शुरु में एक बार फूल देता है। फिर भी इसका सही पुष्पकाल स्थान और तापमान पर निर्भर करता है। फूलों को प्रतिदिन प्रातः सूर्य निकलने से पहले तोड़ना चाहिए। उस समय उनमें तेल की मात्रा अधिक होती है। प्रक्रमण से पहले इन्हे हवादार बांस की टोकरी में रखा जाता है। फसल तुड़ाई के तुरन्त बाद फूलों को विभिन्न उत्पाद बनाने के लिए प्रयोग में लाया जाता है। फूलों को अधिक समय तक रखने से इसमें तेल की मात्रा में कमी होती जाती है।

दमस्क गुलाब की तुडाई

उत्पादन का पैमानाः

दमस्क गुलाब गहन पूंजीयुक्त और उच्च कुशलतायुक्त उद्यम है जहां पौधे और प्रक्रमण इकाई लगाने के लिए शुरु में अपेक्षतया अधिक पूंजी की आवश्यकता होती है। वास्तविक लाभ तीन साल के अभिजनन काल के बाद शुरु होते हैं और 10–12 सालों तक लगातार इसका लाभ उठाया जा सकता है। विभिन्न प्रकार के उद्यमियों के लिए संस्थान ने उत्पादन के लिए तीन स्तर तैयार किए हैं:

तुडाई के बाद फूल

1 लघु पैमानाः

सीमान्त उत्पादकों के लिए लगभग 0.25 से 0.40 हैक्टेयर दमस्क गुलाब के लिए 10 कि. गा. प्रति बैच वाली लघु प्रक्रमण इकाई है। पुष्पण काल में इससे 1000 सें 1200 लीटर तक गुलाब जल निकाला जा सकता है।

2 मध्यम पैमाना:

1.2 से 2 हैक्टेयर क्षेत्र के पौधों के लिए सीधे तौर पर आग से चलने वाली, विशेषकर गुलाब का तेल निकालने वाली क्षेत्रीय प्रक्रमण इकाई है। इससे 1.0 से 1.5 लीटर गुलाब तेल निकाला जा सकता है।

3 दीर्घ पैमाना:

दमस्क गुलाब की कम से कम 3 हैक्टेयर क्षेत्र के लिए वाष्प युक्त दीर्घ गुलाब जल इकाई है। इसकी क्षमता 400 कि.ग्रा. प्रति बैच है। ऐसी एक इकाई 6 हैक्टेयर क्षेत्र के लिए पर्याप्त होती है। यद्यपि 8 हैक्टेयर क्षेत्र के लिए इस प्रकार की दो इकाईयां स्थापित करने की सलाह दी जाती है।

प्रसंस्करण मशीन

मोबाइल आसवन इकाई

उत्पादन का आर्थिक विवरण:

(पांच वर्ष के आधार पर)

प्रति हैक्टेयर

कुल आय : 5–50 से 6–50 लाख रूपये

कुल व्यय : 1.50 से 2.00 लाख रूपये

शुद्ध आय : 4.00 से 4.50 लाख रूपये

उत्पादन

ताजे फूल : 25–30 क्विंटल प्रति हैक्टेयर

तेल की मात्रा : 0.025–0.030%

गुलाब का तेल : 625–750 ग्राम प्रति हैक्टेयर

गुलाब जल : 1200–1500 लीटर प्रति हैक्टेयर

तेल की कीमत : 7–8 लाख रूपये प्रति लीटर

गुलाब जल कीमत: 250–400 रूपये प्रति लीटर

संपर्क :
डा. संजय कुमार,
निदेशक,
सी एस आई आर – हिमालय जैव सम्पदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पोस्ट बॉक्स नंबर 6, पालमपुर 176 061
हिमाचल प्रदेश, भारत
दूरभाष +91 1894 230411
फैक्स +91 1894 230433
ईमेल: **director@ihbt.res.in**
Website: http//@www.ihbt.res.in

संकलन :
डा. राकेश कुमार,
प्रधान वैज्ञानिक, औषध, सगंध, एवं व्यवसायिक महत्वपूर्ण पादप कृषि प्रौद्योगिकी प्रभाग।