केमोमाइल(मेट्रिकेरिया कैमोमिला) की उन्नत कृषि तकनीक

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

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

परिचयः

मेट्रिकेरिया कैमोमिला एस्टरेसि परिवार का वार्षिक कुसुमित पौधा है। यह समशीतोष्ण से उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में सगंध फसल के रूप में आसानी से उगाए जाने वाला पौधा है। इससे नीले रंग का तेल प्राप्त होता है।

उपयोगः

केमोमाइल एक सगंधित पौधा है व इसमें सगंध तेल की मात्रा 0.8 प्रतिशत होती है। इसके तेल में बिसबोलोल ऑक्साइड, अल्फा बिसबोलोल ऑक्साइड, बिसबोलोन ऑक्साइड व कैमाजूलीन आदि रासायनिक योगिक पाए जाते हैं। इसके तेल का प्रयोग सौंदर्य प्रसाधन (साबुन, शैम्पू, क्रीम, माउथ वाश), सुगंधित पेय तथा घरेलू औषधियों आदि में किया जाता है। अपच, सूजन और हल्के नींद विकारों का इलाज करने में भी इसका उपयोग किया जाता है।

वितरण:

यह यूरोप, समशीतोष्ण एशिया, शीतोष्ण उत्तरी अमेरिका, दक्षिण अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया में मुख्य रूप से पाया जाता है। आमतौर पर यह खेतों में एक खरपतवार के रूप में पाया जाता है।

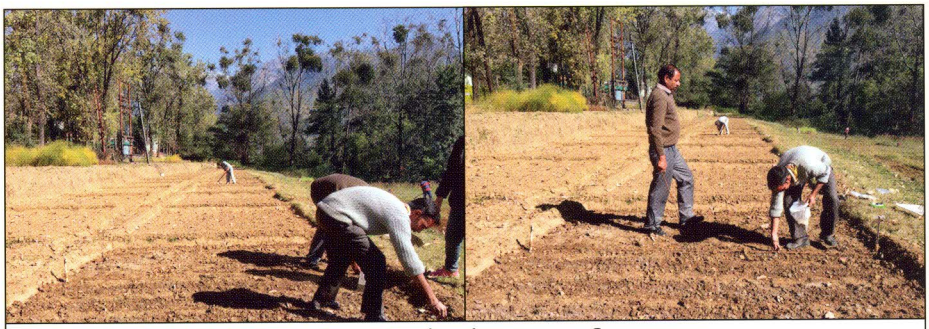
तापमान:

बीज अंकुरण के लिए उपयूक्त तापमान 10 °C और 20 °C के बीच होना चाहिए।

जलवायु:

समशीतोष्ण, शीतोष्ण जलवायु इसकी खेती के लिए उपयुक्त है।

प्रसार:



पंक्तियों में बीजाई

इसकी बीजाई बीज एवं रोपाई द्वारा की जाती है। रोपाई के लिए मैदानी क्षेत्रों में सितंबर तथा मध्यम पर्वतीय क्षेत्रों में अक्तूबर में नर्सरी तैयार की जाती है। बीजों को पौधशाला की क्यारियों में 30 से.मी. की दूरी पर लगाया जाता है। एक महीने के भीतर पौधे प्रतिरोपण के लिए तैयार हो जाते हैं तथा उन्हें खेत में 30×30 या 30×20 से.मी. की दूरी पर लगाया जाता है। एक हैक्टर क्षेत्र में रोपाई के लिए नर्सरी में 750 ग्रा. बीज की आवश्यकता होती है तथा इस से तैयार पौधे एक हैक्टर क्षेत्र के लिए पर्याप्त होते हैं। प्रत्यक्ष बीजाई के लिए 1–1.50 कि.ग्रा. बीज की आवश्यकता होती है, बीज बोने के बाद अच्छी नमी बनाए रखना आवश्यक होता है।

भूमि की तैयारी:

इसकी खेती के लिए हल्की से भारी मिट्टी उपयुक्त होती है। डिस्क जुताई, हैरोइंग और प्लेंकिंग द्वारा मिट्टी को अच्छी तरह से तैयार किया जाता है तथा उचित मात्रा में खाद व उर्वरक मिलाया जाता है। बीज बोने और रोपाई से पहले कम से कम एक सिंचाई आवश्यक होती है।

खाद और उर्वरक:

10 से 15 टन गोबर खाद या 5 टन केंचुआ खाद एक हैक्टर के लिए पर्याप्त होती है। 80:60:40 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं पोटाश प्रति हैक्टर की दर से रोपण व रोपण से पहले अच्छे प्रकार से खेत में मिट्टी में मिलाना चाहिए। नाइट्रोजन 2 बार बराबर मात्रा में देना चाहिए।

बीज अंकुरण

वानस्पतिक अवस्था में पौधे

बीजाई का समयः

उत्तर भारत के मैदानी क्षेत्रों में मानसून की समाप्ति के तुरंत बाद (सितंबर महीने के दौरान) 30–40 से.मी. की दूरी पर पंक्तियों में इसकी बीजाई करनी चाहिए। मध्यपर्वतीय क्षेत्रों में अक्तूबर व नवम्बर महीने में बीजाई की जाती है। केमोमाइल का बीज बहुत हल्का होता है जिससे बीजाई करना मुश्किल हो जाता है इसलिए 1 किलोग्राम बीज को 100 किलोग्राम रेत के साथ मिलाकर बीजाई करना सरल रहता है। बीजाई के 6–7 दिनों के भीतर अंकुरण शुरू हो जाता है।

रोपाईः

30×30 सेमी की दूरी के साथ उच्च उपज प्राप्त करने के लिए अक्टूबर से नवम्बर, फसल की रोपाई के लिए सबसे अच्छा समय है। नवम्बर के बाद की गई रोपाई से उत्पादन में कमी आती है।

सिंचाईः

पहली सिंचाई रोपण के तुरंत बाद और फिर आवश्यकता अनुसार 2 से 3 बार करनी चाहिए क्योंकि पौधे की जड़ें उथली होती हैं तथा जमीन से नमी खींचने में असमर्थ होती हैं। इष्टतम नमी को बनाए रखने के लिए बार बार सिंचाई करना आवश्यक होता है। मिट्टी में नमी रखने से अच्छा उत्पाद प्राप्त होता है लेकिन पौधों को बाढ़ से बचाना भी आवश्यक है।

कली का गढ़न

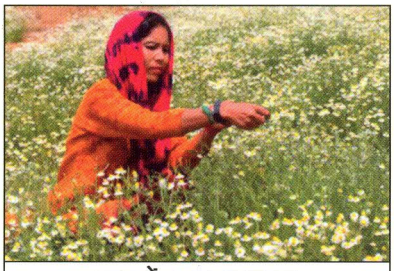
खेत में केमोमाईल की फसल

खरपतवार नियंत्रणः

शुरुआती खरपतवार विकास फसल के विकास के लिए हानिकारक होता है। एक अच्छी फसल के लिए आमतौर पर 3 से 4 निराई की आवश्यकता होती है। फसल बोने के 5 से 11 सप्ताह के दौरान खरपतवार को निकालना फूल और तेल की अधिक उपज प्राप्त करने के लिए आवश्यक होता है।

खरपतवार नाशकः

रोपाई के चार सप्ताह बाद 2,4–डाइक्लोरोफेनोएसेटिक एसिड (2,4–डी) के आवेदन (1–1.5 किलोग्राम/हैक्टर) से खरपतवार पर अच्छा नियंत्रण होता है। खरपतवार नाशक का उपयोग कम से कम किया जाना चाहिए क्योंकि यह सगंध तेल की उपज को कम करता है।



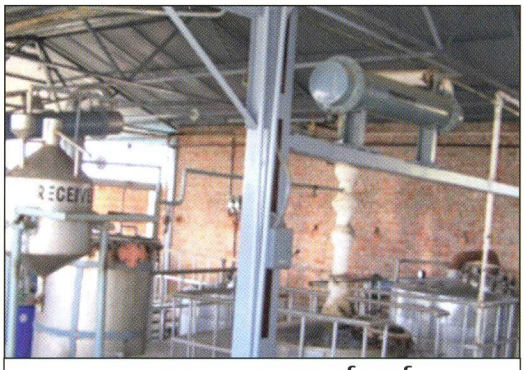
फूलों का तुड़ान

फूलों की तुड़ाईः

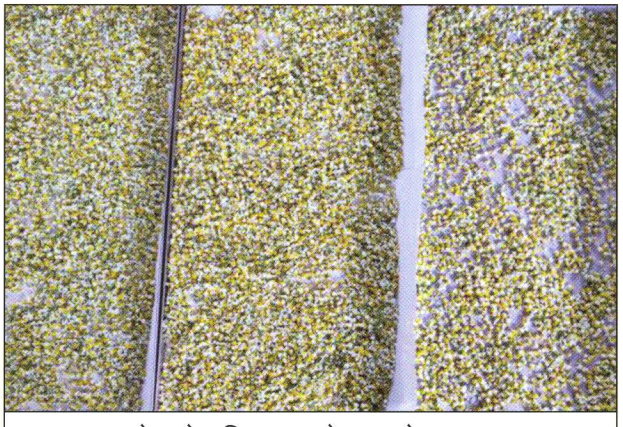
केमोमाइल में फूलों की कटाई सबसे अधिक श्रम युक्त कार्य है। फूलों की पहली तुड़ाई रोपण के 65–70 दिनों तथा उसके बाद 10–12 दिन के अंतराल में करनी चाहिए। उचित अवस्था में फूलों का तुड़ान आवश्यक है, अप्रैल–मई के दौरान इसके फूल तोड़े जाते हैं। पुष्पण इतना अधिक होता है कि प्रत्येक वैकल्पिक दिन में 0.25–0.3 हैक्टर के क्षेत्र कम से कम 30–40 लोगों की आवश्यकता होती है। पूर्ण खिलने वाले चरण में उत्पाद की गुणवत्ता सबसे अच्छी होती है। पाँचवी व छठी तुड़ाई इसके बीजों के लिए करनी चाहिए।

ताज़े फूल

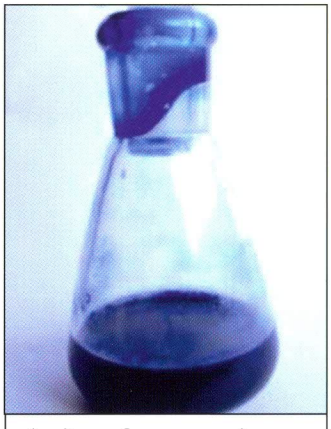
उत्तर भारत में फूल तोड़ने की चरम अवधि मार्च के दूसरे सप्ताह और अप्रैल के तीसरे सप्ताह के बीच होती है और तुड़ान का समय फूलों की परिपक्वता तथा क्षेत्र पर भी निर्भर करता है।



पायलट आसवन ईकाई



सुखने के लिए रखे ताज़े फूल



केमोमाईल का तेल

उपज–	
ताजे फूल	5–7 टन/है॰
सूखे फूल	1.0–1.5 टन/है॰
तेल की उपज	7–8 कि.ग्रा./है॰
तेल की कीमत	42,000–46,000 रुपये प्रति कि.ग्रा.
सूखे फूलोंकी कीमत	200–250 प्रति कि.ग्रा.

आय–व्यय (रूपये)	
व्यय	1,00,000/– प्रति है॰/वर्ष
आय	2,94,000–3,68,000/– प्रति है॰/वर्ष
शुद्ध लाभ	1,94,000–2,68,000/– प्रति है॰/वर्ष

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

ईमेलः **director@ihbt.res.in**

Website: http//@www.ihbt.res.in

संकलन :

डा. राकेश कुमार,

प्रधान वैज्ञानिक, औषध, सगंध, एवं व्यवसायिक महत्वपूर्ण पादप कृषि प्रौद्योगिकी विभाग