http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 12, 29-34

Article ID: 365

मेंथा की खेती कैसे करें

डॉ. हरिकेश[1], डॉ. दिलीप कुमार तिवारी[2]

[1]सहा. प्राध्यापक (प्रवक्ता) सस्य विज्ञान विभाग , आशा भगवान बक्श सिंह स्नातकोत्तर महाविद्यालय पूरा बाजार, अयोध्या, उ.प्र.

[2]सहायक प्राध्यापक, श्री परमहंस शिक्षण प्रशिक्षण महाविद्यालय विद्या कुंड अयोध्या

हमारे देश में मेंथा की खेती बड़े पैमाने पर होती है, इसे कई अलग – अलग नामों से भी जाना जाता है, देश के कई हिस्सों में इसे मेंथा प्रीपरेटा कहा जाता है तो कई किसान इसे पुदीना भी कहते हैं। कुल मिलाकर मेंथा, मेंथा प्रीपरेटा और पुदीना की एक ऐसी प्रजाति है, जिससे बहु उपयोगी तेल निकाला जाता है, जिसकी खेती आर्थिक तौर किसानों के लिए बेहद लाभदायक है।

ऐसी मान्यता है कि मेंथा भूमध्यसागरीय बेसिन का पौधा है... जहां यह प्राकृतिक तौर पर पनपा और समय के साथ दुनिया के अन्य देशों में पहुंचा, आज इस पौधे की खेती ब्राजील, पैरागुए, चीन, अर्जेन्टिना, जापान, थाईलैंड, अंगोला के साथ ही हमारे देश में पैदावार की जाती है, आज यह फसल नैनीताल, बदायूं, बिलासपुर, रामपुर, मुरादाबाद और बरेली के तराई क्षेत्रों में बड़े स्तर पर की जाती है, साथ ही देश के दोआबा क्षेत्रों- बारांबंकी, लखनऊ के किसान भी मेंथा की खेती बड़े पैमाने पर करते हैं, देश के उत्तरी पश्चिमी राज्य पंजाब के लुधियाना और जालंधर के कुछ इलाकों में इसकी खेती की जाती है।

मेंथा एक एरोमेटिक फसल है, हमारे देश में 1960 में हरित क्रांति के समय इसकी खेती पर विशेष ध्यान दिया गया, यह एकवर्षीय झाड़ी नुमा पौधा है, जो यूरोपिय देश से हमारे यहां लाया गया है...इसीलिए इसको यूरोपियन मिंट भी कहते हैं, हमारे देश में मेंथा पीपरेटा, सिवाली, सक्षम, कुशल, कोशी जातियां अधिकतर लगाई जाती है, इसके तेल में तीन विशेष तत्व पाए जाते हैं,

1- साइट्रोनिलाल्ल (30 से 35 प्रतिशत)

2- जेरेनियल (12 से 18 प्रतिशत)

3- जेरेनाइल एसिटेट (3 से 8 प्रतिशत)

भूमि

इसके लिए गहरी भूमि, बलुअटडोमट से डोमट भूमि बहुत अच्छी मानी जाती है, मटियार भूमि इसके लिए उपयुक्त नहीं है, ये भी आवश्यक है कि जल निकास की अच्छी व्यवस्था हो, साथ ही भूमि में वायु संचार पर्याप्त मात्रा में होता हो, इसके लिए भूमि का मुलायम होना (भूरभूरा) बहुत जरूरी है।

जलवायु

टैम्प्रेट क्लामेटिक कंडिशन इसके लिए अच्छी मानी जाती है, शुष्क जलवायु इसके लिए ठीक नहीं है, अगर हम आम भाषा में कहे तो मेंथा की बढ़वार के समय बर्षा का होना बहुत बेहतर माना जाता है, ध्यान रखें कि कटाई के समय वायु मंडल साफ हो और सूर्य का प्रकाश पूरी तरह से बना रहे।

भूमि की तैयारी

मैंथा की खेती के लिए गहरी जुताई की जरूरत होती है इसके लिए मिट्टी पलटने वाले हल से कम से कम एकबार जुताई करें, यदि मिट्टी पलटने वाला हल नहीं है तो हैरो से एकबार गहरी जुताई करें, और इसी के साथ 250 से 300 क्विंटल प्रति हेक्टेयर गोबर या कंपोस्ट की खाद खेत में मिलाएं, उसके बाद दो या तीन जुताई देसी हल अथवा कल्टीवेटर से करें और हर बार जुताई के बाद पाटा लगाकर मिट्टी को भुरभूरा कर लें।

नर्सरी

मेंथा की रोपाई के लिए सकर्स और जड़ों, दोनों को ही प्रयोग में लाते हैं...लेकिन जो पैदावार सकर्स के द्वारा प्राप्त होती है, वो जड़ों की अपेक्षा अधिक मात्रा में होती है, सकर्स के लिए एक थोड़े से स्थान पर खेत को तैयार कर क्यारियां बना लेते हैं और उसमें जड़ों को काफी घनी मात्रा में लगाकर सिंचाई करते रहते हैं, इस प्रकार उन जड़ों से निकलने वाले किल्ले (सकर्स) तैयार होंगे, जो रोपाई के लिए काम आएंगे।

रोपाई का समय

रोपाई का उचित समय जनवरी - फरवरी होता है, तराई भागों में बरसात से पहले रोपाई कर देनी चाहिए, उत्तरप्रदेश के मध्यक्षेत्र में अधिकांशतः किसान आलू की खेती के बाद मेंथा की रोपाई करते हैं।

रोपाई

रोपाई करने से पहले खेत में डाली जाने वाली उर्वरकों की संस्तुति मात्रा

1- 50 किलो नाइट्रोजन (प्रति हेक्टेयर)

2- 75 किलो फास्फेट (प्रति हेक्टयर)

3- 37 किलो पोटाश (प्रति हेक्टयर)

4- 200 किलो जिप्पसम (प्रति हेक्टेयर)

उपर्युक्त मात्रा को अच्छी तरह मिला लें, उसके बाद खेत में रोपाई के लिए क्यारियां व सिंचाई की नालियां बनाते हैं

रोपाई हेतु 50 किलो प्रति हेक्टेयर सकर्स की जरूरत पड़ती है, इन सकर्स को रोपाई से पहले 10 सेंटीमीटर की लंबाई में काट लेते हैं... उसके बाद कूंडों (Furrow) में लाइन से लाइन की दूरी 60

सेंटीमीटर और पौधे से पौधे की दूरी 30 सेंटीमीटर निर्धारित कर 5 सेंटीमीटर की गहराई पर सकर्स को लगा देते हैं...कुछ किसान क्यांरियों में पहले ही पानी भरकर सकर्स को लगाते हैं, और कुछ किसान क्यांरियों में सकर्स को लगाकर तुरंत पानी क्यांरियों में भर देते हैं।

निराई – गुड़ाई

मेंथा की जड़ें अधिक गहराई जाने के कारण इनको वायु संचार की अधिक आवश्यकता पड़ती है, इसलिए निराई गुड़ाई के द्वारा हम खरपतवारों को नष्ट करते ही हैं, साथ ही मिट्टी को भूरभूरा कर देने से वायु का संचार अच्छा हो जाता है, मेंथा में निराई गुड़ाई दो बार की जाती है, पहली निराई गुड़ाई मेंथा लगाने के 15 से 20 दिन के बाद और दूसरी गुड़ाई के 40 से 45 दिन के बाद करना लाभदायक होता है।

सिंचाई

मेंथा को बढ़वार के समय अधिक पानी की जरूरत पड़ती है, ताकि जड़ें अच्छी तरह से विकसित हो सकें, गर्मी के दिनों में प्रत्येक सप्ताह सिंचाई करना जरूरी है।

खाद एवं उर्वरक

1- 250 से 300 क्विंटल प्रति हेक्टेयर गोबर या कंपोस्ट की खाद खेत की तैयारी के समय प्रयोग करें

2- 50 किलो नाइट्रोजन (प्रति हेक्टेयर)

3- 75 किलो फास्फेट (प्रति हेक्टयर)

4- 37 किलो पोटाश (प्रति हेक्टयर)

5- 200 किलो जिप्पसम (प्रति हेक्टेयर)

उपर्युक्त उर्वरकों एवं जिप्पसम को रोपाई से पहले अच्छी तरह खेत में डालकर मिला दें

उसके बाद मेंथा में टॉप ड्रेसिंग हेतु 75 किलो नाइट्रोजन को अलग से लेकर तीन भागों में बांट लें

इस प्रकार पहली टॉप ड्रेसिंग 25 किलो प्रति हेक्टेयर, 20 से 25 दिन पर करें

दूसरी टॉप ड्रेसिंग 25 किलो प्रति हेक्टेयर पहली कटाई के बाद करें

तीसरी टॉप ड्रेसिंग 25 किलो प्रति हेक्टेयर, दूसरी कटाई के बाद करें

प्रत्येक टॉप ड्रेसिंग के बाद सिंचाई करना बहुत जरूरी है

कटाई

मेंथा की यदि एकवर्षीय पौधे के रुप में फसल लेते हैं, तो पहली कटाई बरसात से पहले मई - जून में करते हैं

दूसरी कटाई बरसात के बाद सितम्बर अक्टूबर में और तीसरी कटाई नवम्बर दिसम्बर में की जाती है

उत्तर प्रदेश के मध्य क्षेत्र में मेंथा की खेती देर से रोपाई किए जाने के कारण तीन कटाई होना संभव नहीं है, ऐसी स्थिति में यदि मार्च में मेंथा की रोपाई कर दी गई है, तो केवल दो ही कटाई प्राप्त हो पाती है।

उपज

एक हेक्टेयर मेंथा की फसल से लगभग 150 किलो तेल प्राप्त हो जाता है, यदि अच्छे से प्रबंधन किया जाय और समय से रोपाई हुई हो तो 200 से 250 किलो तेल प्रति हेक्टेयर प्राप्त हो जाता है, मेंथा के तेल के लिए मेंथा की फसल को कटाई करने के बाद तेल निकालने वाले संयंत्र में फसल को ले जाते हैं, फिर कटे हुए मेंथा को कुछ समय के लिए फैला देते हैं, जिससे पत्तियां कुछ पीली पड़ जाती हैं, और वजन भी कम हो जाता है, उसके बाद डिस्टिलेशन संयंत्र में भरकर इसे गर्म करते हैं, इस प्रकार जल वाष्प के साथ तेल बाहर आता है, जहां पहले से ही जल वाष्प को ठंडाकर इक्ठ्ठा कर लिया जाता है और अंत में जल से तेल को अलग कर लेते हैं. बचा हुआ अवशेष मल्चिंग और खाद के रूप में प्रयोग किया जाता है. साथ ही इसका प्रयोग पेपर और पेपर बोर्ड बनाने में भी करते हैं

पैकिंग

मेंथा आयल को गिलास, टिन अथवा अल्यूमिनियम के ड्रमों में रखना चाहिए, ड्रमों में भरकर इसे एयर टाइट कर सूर्य के प्रकाश से दूर रखना चाहिए, साथ ही जिस कमरे में रखा जाए वो कमरा भलीभांति ठंडा हो, सूर्य के सीधे प्रकाश से मेंथोल पीले रंग से हरे रंग में परिवर्तित हो जाता है, जिससे तेल की गुणवत्ता कम हो जाती है।

बाजार

पूरी दुनिया में मेंथोल की खपत 9600 मेट्रिक टन है, मेंथोल की पैदावार के मामले में हमारा देश विश्व में पहले स्थान पर है।

भारत – 3100 मेट्रिक टन

चीन – 2000 मेट्रिक टन

यूरोप – 1900 मेट्रिक टन

यू एस ए – 1800 मेट्रिक टन

मेंथोल का उत्पादन प्रतिवर्ष करता है।

उत्तर प्रदेश में इसके व्यापारी संभल, बाराबंकी, रामपुर, चंदौसी, बदायूं और बरेली में हैं.. जो छोटे व्यापारियों से तेल की खरीददारी करते हैं, अधिकांशतः जिन लोगों ने डिस्टिलेशन प्लॉट लगा रखे हैं, वो फसल से तेल निकालने के बाद, उत्पादित तेल किसानों से खरीद लेते हैं... इन सभी व्यापारियों द्वारा तेल, संबंधित कंपनियों को सप्लाई कर दिया जाता है।

उपयोग

मेंथोल का उपयोग बड़ी मात्रा में दवाईयां, सौंदर्य प्रसाधनों, कन्फेक्शनरी, पेय पदार्थों, सिगरेट, पान मसाला में खुशबू के लिए किया जाता है, साथ ही मेंथा और यूकेलिप्टस के तेल से कई रोग निवारण दवाईयां बनाई जाती हैं, गठिया जैसे रोगों के निवारण हेतु इन दवाओं का उपयोग किया जाता है।

भूमि एवं भूमि की तैयारी

मेंथा की खेती क लिए पर्याप्त जीवांश अच्छी जल निकास वाली पी०एच० मान 6-7.5 वाली बलुई दोमट व मटियारी दोमट भूमि उपयुक्त रहती है। खेत की अच्छी तरह से जुताई करके भूमि को समतल बना लेते हैं। मेंथा की रोपाई के तुरन्त बाद में खेत में हल्का पानी लगाते हैं जिसके कारण मेन्था की पौध ठीक लग जाये।

संस्तुत प्रजातियाँ

- मेन्था स्पाइकाटा एम०एस०एस०-1 (देशी पोदीना)
- कोसा (समय व देर से रोपाई हेतु उत्तम) (जापानी पोदीना)
- हिमालय गोमती (एम०ए०एच०-9)
- एम०एस०एस०-1 एच०वाई-77
- मेन्था पिप्रेटा-कुकरैल

मेन्था की जड़ों को पौधशाला में लगाने का समय

मेन्था की जड़ों की बुवाई अगस्त माह में नर्सरी में कर देते हैं। नर्सरी को ऊँचे स्थान में बनाते है ताकि इसे जलभराव से रोका जा सके। अधिक वर्षा हो जाने पर जल का निकास करना चाहिए।

बुवाई/रोपाई का समय

समय से मेन्था की जड़ों की बुवाई का उचति समय 15 जनवरी से 15 फरवरी है। देर से बुवाई करने पर तेल की मात्रा कम हो जाती है व

कम उपज मिलती है। देर बुवाई हेतु पौधों को नर्सरी में तैयार करके मार्च से अप्रैल के प्रथम सप्ताह तक खेत में पौधों की रोपाई अवश्य कर देना चाहिए। विलम्ब से मेंथा की खेती के लिए कोसी प्रजाति का चुनाव करें।

भूस्तरियो (सकर्स) का शोधन

रोपाई के पूर्व भूस्तरियों को 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम प्रति लीटर पानी के घोल बनाकर 5 मिनट तक डुबोकर शोधित करना चाहिए।

बुवाई की विधि

जापानी मेंथा की रोपाई के लिए लाइन की दूरी 30-40 सेमी० देशी पोदीना 45-60 सेमी० तथा जापानी पोदीना में पौधों से पौधों की दूरी 15 सेमी० रखना चाहिए। जड़ों की रोपाई 3 से 5 सेमी० की गहराई पर कूंड़ों में करना चाहिए। रोपाई के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई कर देनी चाहिए। बुवाई/रोपाई हेतु 4-5 कुन्तल जड़ों के 8-10 सेमी० के टुकड़े उपयुक्त होते हैं।

उर्वरक की मात्रा

सामान्यतः उर्वरकों का प्रयोग मृदा परीक्षण की संस्तुतियों के आधार पर किया जाना लाभदायक होता है। सामान्य परिस्थितियों में मेंथा की अच्छी उपज के लिए 120-150 किलोग्राम नाइट्रोजन 50-60 किग्रा० फास्फोरस 40 किग्रा०पोटाश तथा 20 किग्रा० सल्फर प्रति हे० की दर से प्रयोग करना चाहिए। फास्फोरस, पोटाश तथा सल्फर की पूरी मात्रा तथा 30-35 किग्रा० नाइट्रोजन बुवाई/रोपाई से पूर्व कूंड़ों में प्रयोग करना चाहिए। शेष नाइट्रोजन को बुवाई/रोपाई के लगभग 45 दिन, पर 70-80 दिन पर तथा पहली कटाई के 20 दिन पश्चात् देना चाहिए।

सिंचाई एवं खरपतवार नियंत्रण

मेंथा में सिंचाई भूमि की किस्म तापमान तथा हवाओं की तीव्रता पर निर्भर करती है। मेंथा में पहली सिंचाई बुवाई/रोपाई के तुरन्त बाद कर देना चाहिए। इसके पश्चात् 20-25 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करते रहना चाहिए व प्रत्येक कटाई के बाद सिंचाई करना आवश्यक है। खरपतवार नियंत्रण रसायन द्वारा खरपतवार नियंत्रण के लिए पेन्डीमेथलीन 30 ई०सी० के 3.3 लीटर प्रति हे० को 700-800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई/रोपाई के पश्चात् ओट आने पर यथाशीघ्र छिड़काव करें।

फसल सुरक्षा

कीट

दीमक

दीमक जड़ों को क्षति पहुंचाती है, फलस्वरूप जमाव पर बुरा असर पड़ता है। बाद में प्रकोप होने पर पौधें सूख जाते है। खड़ी फसल में दीमक का प्रकोप होने पर क्लोरपाइरीफास 2.5 लीटर प्रति हे० की दर से सिंचाई के पानी के साथ प्रयोग करें।

बालदार सूंड़ी

यह पत्तियों की निचली सतह पर रहती है और पत्तियों को खाती है। जिससे तेल की प्रतिशत मात्रा कम हो जाती है। इस कीट से फसल की सुरक्षा के लिए डाइकलोर वास 500 मिली० या फेनवेलरेट 750 मिली० प्रति हे० की दर से 600-700 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें। झुन्ड में दिये गये अण्डों एवं प्रारम्भिक अवस्था में झुण्ड में खा रही सूंड़ियों को इक्कठा कर नष्ट कर देना चाहिए। पतंगों को प्रकाश से आकर्षित कर मार देना चाहिए।

पत्ती लपेटक कीट

इसकी सूड़ियां पत्तियों को लपेटते हुए खाती हैं। इसकी रोकथाम के लिए मोनोक्रोटोफास 36 ई०सी० 1.0 लीटर प्रति हे० की दर से 600-700 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें।

रोग जड़गलन

इस रोग में जड़े काली पड़ जाती है। जड़ों पर गुलाबी रंग के धब्बे दिखाई देते हैं। बुवाई/रोपाई से पूर्व भूस्तारियों का शोधन 0.1% कार्बेन्डाजिम से इस रोग का निदान हो जाता है। इसके अतिरिक्त रोगमुक्त भूस्तारियों का प्रयोग करें।

पर्णदाग

पत्तियों पर गहरे भूरे रंग के धब्बे दिखाई पड़ते हैं। इससे पत्तियां पीली पड़कर गिरने लगती हैं। इस रोग के निदान के लिए मैंकोजेब 75 डब्लू पी नामक फफूंदीनाशक की 2 किग्रा० मात्रा 600-800 लीटर में मिलाकर प्रति हे० की दर से छिड़काव करें।

कटाई

मेंथा फसल की कटाई प्रायः दो बार की जाती है। पहली कटाई के लगभग 100-120 दिन पर जब पौधों में कलियां आने लगे की जाती है। पौधों की कटाई जमीन की सतह से 4-5 सेमी० ऊँचाई पर करनी चाहिए। दूसरी कटाई, पहली कटाई के लगभग 70-80 दिन पर करें। कटाई के बाद पौधों को 2-3 घन्टे तक खुली धूप में छोड़ दें तत्पश्चात् कटी फसल को छाया में हल्का सुखाकर जल्दी आसवन विधि द्वारा यंत्र से तेल निकाल लें।

उपज

दो कटाइयों में लगभग 250-300 कुन्तल शाक या 125-150 किग्रा० तेल प्रति हे० प्राप्त होता है।

प्रभावी बिन्दु

- फास्फोरस के लिए सिंगल सुपर फास्फेट का प्रयोग करें अथवा डी०ए०पी० के साथ 200-250 किग्रा० जिप्सम प्रति हे० की दर से प्रयोग कर तेल की मात्रा बढ़ाई जा सकती है।
- जड़ों को शोधित करके ही बुवाई/रोपाई करें।