KPMG

पुदीने की सामूहिक सहकारी खेती

लालढ़ांग साधन सहकारी समिति हरिद्वार की एक अभिनव पहल...

पुदीना–एक औषधीय पौधा

पुदीना एक खुशबूदार औषधीय फसल है। इसे मिंट भी कहा जाता है। इसका वैज्ञानिक नाम मेंथा है। इसका पूरा पौधा इस्तेमाल में आता है। इसका उपयोग खाने, दवाईयों, फ्लेवरिंग, पेय पदार्थों, सौंदर्य प्रसाधनों, सिगरेट, पान मसाला , सुगंधित द्रव्य उद्योग आदि में होता है। इसकी 4 प्रजातियां हैं–

- मेंथा अर्वेन्सिस (जापानी मिंट)– इसमें 81% मेन्थाल के साथ 0.8 से 1% तेल मिलता है।
- मेंथा पाइपरिटा एल. (पेपरमिंट)– यह ज्यादा उपज देने वाली किस्म है। इसमें 0.4 से 0.6% तेल मिलता है।
- मेंथा स्पिकाटा एल. (स्पीयर मिंट)– इसका प्रमुख घटक कार्बोन(57.71%) है। साथ ही फेलैंड्रीन, लिमोनेन, एल पिनीन व सिनेलोल भी मिलते हैं। है। इसका उपयोग टूथ पेस्ट, अचार, मसालों, च्यूंइंग गम, कन्फेक्शनरी, साबुन, सॉस में होता है।
- मेंथा सिट्राटा एहर (बर्गमोट मिंट)– इसे नींबू मिंट भी कहते हैं। यह एक चमकदार सुगंधित जड़ी बूटी है, जो जापानी मिंट की तरह बढ़ती है। इसके तेल में लिनालूल (45 से 50%) और लिनालिल एसीटेट 45% मिलता है। यह उत्तर भारत के उपजाऊ मैदानों में अच्छी तरह से बढ़ता है। देश में हर साल इसका 50–60 मीट्रिक टन उत्पादन होता है। इसका उपयोग इत्र उद्योग, सुगंध, साबुन, आफ्टर लोशन व कोलोन जैसे कॉस्मेटिक उत्पादों में होता है।

उत्तराखंड में पुदीना उत्पादन

भारत में चार दशकों से पुदीना की व्यावसायिक खेती 10,000 हैक्टेयर पर हो रही है। इनमें जापानी मिंट उत्तर भारत में बड़े पैमाने पर उगाया जा रहा है। भारत दुनिया का सबसे बड़ा पुदीना उत्पादक, निर्यातक व उपभोक्ता है। उत्तरप्रदेश देश में पुदीना का सबसे बड़ा उत्पादक है। इसके बाद पंजाब, हरियाणा, बिहार व हिमाचल प्रदेश का स्थान है। भारत में पुदीना तेल की खपत बढ़ रही है। वर्ष 2015 में पुदीना तेल का कारोबार 13,339 करोड़ था जिसकी वर्ष 2026 तक 39,577 करोड़ तक पहुंचने की संभावना है। उत्तराखंड में जापानी मिंट की फसल ली जा रही है। किसानों की आय बढ़ाने में पुदीना खेती महत्वपूर्ण साबित हो सकती है। पुदीना राज्य की प्रमुख सगंधित फसल है। उधमसिंह नगर व हरिद्वार जिलों में 583 मीट्रिक टन जापानी पुदीना तेल हर साल उत्पादित हो रहा है। सेंटर फॉर एरोमैटिक प्लांट्स, देहरादून राज्य में पुदीना फसल उत्पादन को बढ़ावा दे रहा है। उत्तराखंड सरकार पुदीने के व्यवासायिक उत्पादन हेतु प्रतिबद्ध है। उत्तराखंड सहकारिता विभाग ने राज्य समेकित सहकारी विकास परियोजना के अन्तर्गत एम. पैक्स–बहुउद्देशीय सहकारी समितियों के माध्यम से पुदीने व लैमनग्रास की सामूहिक सहकारी खेती और उनके मूल्य संवर्धन की एक ठोस योजना बनाई है। लालढ़ांग साधन सहकारी समिति लिमिटेड हरिद्वार ने उत्तराखंड में पुदीने (जापानी मिंट) की सामूहिक सहकारी खेती की ओर प्रयासरत है।

पुदीना की खेती

जापानी पुदीना की खेती जड़ों की बुवाई से की जाती है। जड़ों की बुआई का उचित समय 15 जनवरी से 1 फरवरी है। देर से बुवाई पर तेल की मात्रा व उपज कम हो जाती है। इसकी खेती 6 से 7.5 PH रेंज पर अच्छी होती है। पुदीना अच्छी मिट्टी में समतल भूमि या मेढ़ों पर होता है। बुवाई से पहले हरी खाद व खेत तैयार करते वक्त गोबर खाद डालना लाभदायक है। पुदीना जड़ों द्वारा फैलता है। 1 बीघा जमीन में 30 किलो पुदीना की जड़ें लगती हैं। पिछले साल के रोपण से तैयार पुदीना की जड़ें आगामी फसल हेतु

दिसंबर–जनवरी में ली जा सकती हैं। पुदीना बुवाई में दो पंक्तियों के बीच की दूरी 2 फीट व जड़ों की गहराई 3 से 5 सेमी. होनी चाहिए। रोपाई के दौरान एवं 15 दिन के अंतराल में सिंचाई बहुत जरूरी है। अच्छी उपज हेतु नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटाश, सल्फर का प्रयोग करना चाहिए। खरपतवार नियंत्रण हेतु पेन्डीमेथलीन घोल प्रयोग उपयोगी है। पुदीना फसल पर दीमक, बालदार सुंडी, पत्ती लपेटक कीट, रोग जड़गलन, पर्णदाग आदि का प्रकोप होता है। इनसे बचाव हेतु वैज्ञानिक सलाह पर आवश्यकतानुसार दवाओं का सही समय पर छिड़काव जरूरी है। पुदीना की लगातार फसल उत्पादन की सलाह नहीं दी जाती। पुदीना को चावल, गेंहू, आलू या सब्जियों के साथ रोटेशन पर उगाना लाभदायक है। फसल की 2 बार कटाई होती है। पहली कटाई 90 दिन में व दूसरी कटाई अगले 90 दिन में करनी चाहिए। कटाई के बाद पौधों को 3 घंटे धूप में छोड़कर कटी फसल को छाया में सुखाकर उसका तेल आसवन विधि से निकाला जाता है। शुद्धिकरण के बाद तेल का भंडारण ठंडी जगह पर करना चाहिए। यह तेल बाजार में रू. 1000–3000 प्रतिली. की दर से बिकता है।

राज्य समेकित सहकारी विकास परियोजना–**UKCDP**

उत्तराखंड सहकारिता विभाग अपनी विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से राज्य की ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूत करने में अहम भूमिका निभा रहा है। सहकारिता विभाग का सपना है– ''राज्य के किसानों की आय को दोगुनी करना।'' राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम–N.C.D.C. द्वारा देय ऋण एवं केन्द्रीय क्षेत्रक एकीकृत कृषि सहकारिता परियोजना–CSISAC के घटक–1 के अन्तर्गत सहायता प्राप्त ''राज्य समेकित सहकारी विकास परियोजना''– UKCDP उत्तराखंड राज्य में 11 फरवरी 2019 से संचालित की जा रही है। परियोजना उत्तराखंड की बहुउद्देशीय सहकारी समितियों–एम.पैक्स के माध्यम से राज्य की अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ करने हेतु प्रतिबद्ध है। परियोजना में सहकारी समितियों के माध्यम से खेती और संबद्ध क्षेत्रों में किसानों की आय बढ़ाने के प्रयास कर एम.पैक्स को आत्मनिर्भर बनाने के प्रयास हो रहे हैं। परियोजना का वित्तपोषक एन.सी.डी.सी. और सहकारिता विभाग इसका नोडल विभाग है।

लालढ़ांग सहकारी समिति की पुदीने की सामूहिक सहकारी खेती

UKCDP-उत्तराखंड सहकारी विकास परियोजना के अन्तर्गत लालढ़ांग साधन सहकारी समिति हरिद्वार का चयन पुदीने व लैमनग्रास की सामूहिक सहकारी खेती हेतु किया गया है। यह समिति बहादराबाद ब्लॉक में है। इस समिति का गठन किसान केंद्रित व्यवसायों हेतु किया गया है। यह समिति किसानों को ऋण देने, ग्रामीण बचत, कृषि इनपुट, स्थानीय फसलों की खरीद–फरोख्त आदि में सक्रिय है। समिति में 1693 सदस्य हैं। इनमें से 377 सक्रिय हैं। समिति में कुल 19 गांव हैं। इनका सदस्यता शुल्क 11.44 लाख रूपये है। समिति के प्रभाव क्षेत्र में कुल 17700 परिवार और 88500 की जनसंख्या है। समिति में सीमांत व छोटे किसान हैं। उनकी औसत जोत 5 एकड़ से कम है। यहां की प्रमुख फसलें धान, गेंहू, गन्ना, सरसों है। UKCDP द्वारा पुदीने की सामूहिक खेती से होने वाले लाभों की संभावना देखते हुए लालढ़ांग समिति हेतु सहकारी सामूहिक खेती और आसवन व्यवसाय की योजना बनाई गई। परियोजना अन्तर्गत लालढांग सहकारी समिति हरिद्वार द्वारा वर्ष 2021 में 2 आसवन इकाई की स्थापना की गई, जिसमें सगंधित पौधों की आसवन प्रक्रिया हो सकती है। अभी यह इकाई लेमनग्रास आसवन हेतु प्रयोग की जा रही है। भविष्य में इसमें पुदीने का आसवन भी होगा। समिति के 30 किलोमीटर के दायरे में कोई आसवन यूनिट नहीं है। सगंधित फसलों के मूल्य संवर्धन से यह एक लाभकारी योजना साबित हो सकती है। 2 आसवन इकाईयों की स्थापना समिति की एक बड़ी सफलता है।

लालढ़ांग हरिद्वार जिले में ऐसा कृषि क्षेत्र है, जहां हाथी समेत कई जंगली जानवरों का बड़ा खतरा है। वह खड़ी फसलें तबाह कर देते हैं। यहां से निकटतम मंडी ज्वालापुर 40 किमी. दूर है। यहां पर किसानों के पास ट्रैक्टर हैं पर खेती के काम आने वाली मशीनरी नहीं है। किसान एक दूसरे से मांग कर काम चलाते हैं। यहां कीटनाशकों व रसायनों का बहुत प्रयोग होता है। यहां मिट्टी जांच व जैव उर्वरकों के प्रति जागरूकता का अभाव है। रूडकी औद्योगिक क्षेत्र व हरिद्वार नजदीक होने के कारण खेती मजदूरी की दर बहुत ज्यादा है। इन विषम परिस्थितियों में परियोजना ने लालढ़ांग सहकारी समिति की लेमनग्रास व पुदीने की सामूहिक सहकारी खेती को बढ़ावा देकर समिति को सक्षम बनाने की योजना बनाई।

लालढांग समिति की भावी उत्पादन योजना

UKCDP राज्य में सामूहिक सहकारी खेती हेतु प्रयासरत है। इसके तहत लालढांग समिति द्वारा पहले साल में गैंडीखाता कलस्टर में पायलट प्रोजेक्ट के तहत 7 किसानों द्वारा 20 बीघा में पुदीने (जापानी मिंट) की खेती की जानी है। सेंटर फॉर एरोमेटिक प्लांटस देहरादून लालढांग समिति को निशुल्क तकनीकी सहायता देगा। समिति को पुदीने की जड़ें भी कैप द्वारा फरवरी 2022 में निशुल्क उपलब्ध कराई गईं। अगले 90–90 दिनों में पहली व दूसरी फसलें काटी जायेंगी। इसके परिणामों के आधार पर ही 100 एकड़ में पुदीना खेती प्रस्तावित है। पुदीना का रोपण पैर्टन दो तरह से हो सकता है–

- एकल पुदीना फसल (जनवरी–फरवरी)
- गेंहू के साथ अंतरफसल (नवंबर)

ललढ़ांग समिति दोनों फसल पैर्टनों को बढ़ावा देगी।

मूल्य संवर्धन योजना– आसवन इकाई

लालढांग समिति के पास दो भाप आसवन इकाईयां हैं। अभी यहां लेमनग्रास फसल का आसवन हो रहा है। पुदीना फसल का आसवन भी इन्हीं इकाईयों में होगा। आसवन प्रक्रिया में तेल रिकवरी में 4–6 घंटा लगता है। यहां प्रतिदिन प्रति इकाई अधिकतम 20 क्विंटल पुदीने का आसवन एवं पुदीना तेल की पैकिंग प्रस्तावित है। तेल शुद्धीकरण के बाद तेल को 10–20 किलो की बोतलों में पैक कर बेचा जायेगा।

लालढांग समिति की व्यवसाय योजना के मुख्य बिंदु

- सामूहिक खेती हेतु भूमिधर किसानों का ही चयन किया गया है। जिनके पास भूमि नहीं है, उन किसानों को 11 साल की लीज पर भूमि लेनी होगी।
- समिति व चयनित किसानों के बीच एक एग्रीमेंट होगा। समिति किसानों को तकनीकी सहायता, आसवन सुविधा, रोपण सामग्री आदि उचित मूल्य पर देना सुनिश्चित करवाएगी।
- कैप देहरादून पहले सीजन की रोपण सामग्री व तकनीकी सहायता उपलब्ध कराएगा।
- रोपण सामग्री व खेती की लागत किसान वहन करेंगे। कटाई के बाद किसान फसल को इकाई में लाऐंगे। आसवन प्रक्रिया में लगी श्रमिक लागत व प्रोसेसिंग फीस (प्रसंस्करण शुल्क) को किसान वहन करेंगे।
- तैयार मिंट ऑयल किसान स्वयं या समिति के माध्यम से विपणन शुल्क देकर बेच सकते हैं।
- प्रसंस्करण व विपणन शुल्क का निर्धारण समिति हर साल कटाई मौसम में ही तय करेगी।

- समिति किसानों को मनरेगा, कैप आदि संस्थानों द्वारा उपलब्ध सब्सिडी दिलाकर खेती की लागत कम करने की कोशिश करेगी।
- इस बिजनेस मॉडल में किसानों की जिम्मेदारी खेती करके तैयार फसल को आसवन यूनिट तक पहुंचाने की है।
- समिति की जिम्मेदारी आसवन इकाई की स्थापना, गुणवत्तापरक रोपण सामग्री, श्रमिक, तकनीकी सहायता, बाजार व सब्सिडी आदि को उपलब्ध कराना है।
- परियोजना के सफल संचालन हेतु सभी हितधारकों यथा सहकारी समिति के बोर्ड सदस्य, अनुश्रवण समिति के सदस्यों, सहकारी समिति सचिव, जिला नोडल अधिकारी, जिला सहायक निबंधक ए.डी.ओ. सहकारिता, UKCDP और कार्यक्रम निदेशालय सभी की जिम्मेदारियां कार्यक्रम निदेशालय स्तर पर तय की गई हैं।
- सहकारिता परियोजना द्वारा किसानों हेतु पुदीना खेती का ''एक बीघा मॉडल'' तैयार किया गया है। इसमें अनुमानित 12 क्विंटल प्रति बीघा पुदीना उगाने का लक्ष्य है। फसल की 2 बार कटाई होगी। बाजार में तेल की अनुमानित बिक्री दर 1000 से 3000 रू. प्रति किग्रा. है। यहां उल्लेखनीय है कि ज्यादातर किसान खेती स्वयं या उनके परिजन ही करके खेती में लगने वाली श्रम लागत को बचा लेते हैं। यदि ऐसा होता है तो किसानों का लाभ विश्लेषित संभावित लाभ से ज्यादा हो सकता है। यदि एक किसान सिर्फ एक मौसम में एकल फसल के रूप में 1 बीघा में पुदीना लगाता है तो तय विश्लेषण के अनुसार प्रति बीघा प्रतिवर्ष रू. 6850 के शुद्व लाभ की परिकल्पना की गई है। ऐसे ही किसान यदि अंतरफसल के तौर पर 01 बीघा में गेंहू व पुदीना साथ–साथ लगाता है तो उसे प्रति बीघा 8950 रू. शुद्व लाभ प्रतिवर्ष होगा।
- समिति को होने वाले अनुमानित लाभ की भी गणना की गई है। यदि सभी किसान तेल का आसवन समिति की यूनिट में कराकर तेल को प्रति किग्रा. रू0 1000–3000 की दर से बेचते हैं, तो समिति 10 सालों में रू. 84 लाख से 289 तक शुद्व लाभ कमा सकती है, अर्थात प्रतिसाल लगभग रू. 8 से 28 लाख शुद्ध लाभ की प्राप्ति।
- लेकिन यदि 85% किसान तेल का आसवन समिति यूनिट में करते हैं और तेल बिक्री दर रू. 1000–3000 है तो समिति का शुद्ध लाभ 10 सालों में रू. 64 लाख से बढ़कर 230 लाख होने की संभावना है अर्थात प्रति वर्ष लगभग 6 लाख से 23 लाख शुद्ध लाभ की प्राप्ति।
- यदि 60% किसान तेल का आसवन समिति यूनिट में करते हैं और तेल बिक्री दर रू. 1000–3000 के बीच है तो समिति का शुद्ध लाभ 10 सालों में रू. 35 लाख से 141 लाख तक होगा। अर्थात प्रति वर्ष लगभग रू. 3 से 14 लाख शुद्ध लाभ की प्राप्ति।
- समिति द्वारा आसवन इकाई स्थापित करने के लिए लिए ऋण वापसी का विश्लेषण बताता है कि यदि समिति तय वार्षिक खेती और आसवन योजना के तहत काम करे तो वह 4 साल में परियोजना से प्राप्त कर्ज को चुका पायेगी। विश्लेषण के अनुसार यदि प्रति किग्रा. तेल बिक्री दर रू. 1000–3000 के बीच होती है तो समिति वार्षिक किस्त चुकाने के बाद मिंट और लेमनग्रास व्यवसाय से अगले 8 सालों में 1.26 से 2.28 करोड़ तक शुद्ध लाभ कमा सकती है।

परियोजना का संभावित प्रभाव

- किसान अपनी परती भूमि में पुदीना खेती से अतिरिक्त आय कमा सकते हैं।
- पुदीना विपणन से किसानों की बाजार तक पहुंच बनेगी।
- लालढ़ांग समिति की इस प्रकार की पहल समिति को एक व्यावसायिक इकाई के रूप में विकसित होने में सहायक होगी।
- पुदीने के मूल्यवर्धित सगंधित तेलों को बाजार में ज्यादा कीमत मिलेगी।
- पुदीने की फसल की सुंगध जंगली पशुओं को खेतों से दूर रख फसलों का बचाव करेगी।
- गेंहू के अन्तर फसल द्वारा उसी भूमि में एक सीजन में दो फसलें ली जा सकती हैं।

ज्यादातर पूछे जाने वाले संभावित प्रश्न

1. इस योजना के लाभार्थी कौन और कैसे हो सकते हैं?

   सहकारी समिति से जुड़े सदस्य इस योजना का लाभ उठा सकते हैं। यदि कोई किसान समिति का सदस्य नहीं है, और इस योजना का लाभ लेना चाहता है तो वह समिति में सदस्यता प्राप्त कर इससे जुड़ सकता है। इच्छुक किसान समिति द्वारा प्रस्तावित अनुबंध में अंकित नियम एवं शर्तों पर सहमति प्रदान कर योजना का लाभ ले सकते हैं।
2. किसान खेती के लिए पौध कहां से प्राप्त कहां से प्राप्त कर सकते हैं?
   सहकारी समिति किसानों को पौध प्राप्त करने में सहायता करेगी। राज्य में स्थित संस्थाएं जैसे सगंध पौध केंद्र तथा सीमैप के माध्यम से पौध की खरीद की जाएगी एवं किसानों को बेची जाएगी। इन संस्थाओं के माध्यम से अनुदान की उपलब्धता भी समिति द्वारा किसानों को सुनिश्चित कराई जाएगी।
3. किसानों को खेती के लिए तकनीकी सलाह कौन देगा?
   समिति द्वारा तकनीकी संस्थाओं के माध्यम से समय–समय पर प्रशिक्षण दिया जाएगा।
4. कृषि इनपुट की खरीद कहां से की जा सकती है?
   इनपुट की खरीद समिति के माध्यम से की जा सकती है।
5. पुदीने की फसल की खरीद कौन करेगा?
   पुदीने के तेल की खरीद समिति करेगी। किसान हरे पुदीने का आसवन समिति की आसवन इकाई में प्रोसेसिंग फीस देकर करेंगे एवं निकाले गए तेल को समिति में बेचेंगे। बाजार की दर के आधार पर किसानों को भुगतान किया जाएगा।
6. यदि किसान के पास स्वयं की जमीन नहीं है एवं वह इस योजना से जुड़ना चाहते हैं तो क्या प्रावधान होगा?
   किसान लीज पर भूमि लेकर एवं सहकारी समिति को 11 साल का लीज अनुबंध प्रस्तुत कर योजना का लाभ उठा सकते हैं।
7. अधिक जानकारी हेतु किससे संपर्क करें?
   अधिक जानकारी के लिए सहकारी समिति के सचिव या ए.डी.ओ. (एरिया डवलपमेंट ऑफिसर) से संपर्क किया जा सकता है।