करू/कुटकी

करू/कुटकी (Picrorhiza Kurroa) स्टोलन वाली एक बारहमासी जड़ी-बूटी है। स्टोलन, जिसे आम तौर पर रनर के नाम से जाना जाता है, जमीन के ऊपर का तना होता है जो मिट्टी के साथ क्षैतिज/समानांतर (Horizontally) रूप से बढ़ता है। इसके फूल हल्के बैंगनी या हल्के सफ़ेद रंग के होते हैं और इसके फल दो-कोशिका (two celled) वाले गोलाकार कैप्सूल होते हैं। यह प्रजाति अल्पाइन हिमालय में 2700 मीटर और 5000 मीटर की ऊँचाई के बीच पाई जाती है।

स्टोलन रूटिंग

करू/कुटकी की खेती और प्रसार के लिए स्टोलन कटिंग की जड़ों के साथ लगाना सबसे सफल है और कम समय में अच्छे उत्पादन के लिए सबसे उपयुक्त है। बरसात के मौसम में सामान्य रूप से उपलब्ध रूटिंग हार्मोन (रूटेक्स-1) या बिना हार्मोन के 24-48 घंटे तक पानी में डुबोकर वानस्पतिक गुणन काफी सफल होता है। बढ़ती पत्तियों वाली कटिंग को हटा दें और बरसात के मौसम में आगे के विकास के लिए नर्सरी बेड या पॉलीबैग में रोपें, और जड़ जमाने के लिए स्टोलन की कटाई के समय, इसे नर्सरी और पॉलीहाउस में मिट्टी की क्यारियों में रोपें। स्वयं सहायता समूह (SHG)/ साझा रुचि समूह (CIG) में सामुदायिक रोपण के लिए, बरसात के मौसम में जड़ वाली कटिंग (स्टोलन) की व्यवस्था करने की आवश्यकता होती है।

भूमि की तैयारी एवं बुवाई

भूमि की तैयारी रोपण से 3-4 सप्ताह पहले शुरू की जाती है। खेत में फार्म यार्ड खाद (FYM) से तैयार लगभग 500 किलोग्राम / बीघा (12.5 बीघा = 1 हेक्टेयर) वर्मीकम्पोस्ट की एक परत फैलाई जाती है ताकि मिट्टी के कार्बनिक कार्बन और छिद्रण स्तर को बढ़ाया जा सके। अतिरिक्त पानी की निकासी, खरपतवार को हटाने में आसानी और बाद के चरणों में खाद डालने के लिए दोनों तरफ गहरे मार्ग के साथ 100-150 सेमी चौड़ाई के उठाए गए क्यारियाँ बनाई जानी चाहिए। जिनमें दोनों ओर से आसानी से खरपतवार को हटाया जा सके। यदि संभव हो तो, जल जमाव से बचने और पौधों की बेहतर वृद्धि सुनिश्चित करने के लिए ढलान वाली सतह वाले खेत का चयन किया जाना चाहिए।

1 बीघा में 4"x4" की दूरी पर पौधरोपण के लिए करीब 70,000 जड़ वाली कलमों की जरूरत होती है। जून के महीने में जमीन तैयार करने की जरूरत होती है और जुलाई में बारिश के बाद पौधरोपण शुरू हो जाना चाहिए। करु प्रजाति की गर्भधारण अवधि लंबी है और किसान 3 साल बाद कटाई कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त, करू एक बारहमासी जड़ी बूटी है जिसे केवल मातृ पौधे के रखरखाव की आवश्यकता होती है, जिससे कटिंग (स्टोलन) प्राप्त होती है जिसे या तो बेचा जाता है और/या रोपण सामग्री के रूप में उपयोग किया जाता है।

रोपण घनत्व

बेहतर पौधे के विकास और कटाई योग्य स्टोलन के लिए जड़ वाली कटिंग को 4 इंच की दूरी पर लगाया जाता है। जैसा कि पहले बताया गया है, करू एक बारहमासी जड़ी बूटी है और कटाई के लिए अपने सभी किनारों पर स्टोलन पैदा करती है। 30 सेमी की रोपण दूरी पौधे के सभी किनारों पर स्टोलन के फैलाव और विकास के विभिन्न चरणों में निराई और गुड़ाई की सुविधा प्रदान करती है। 2700 मीटर से अधिक और अधिक ऊंचाई पर समतल और ढलान वाले क्षेत्र में इष्टतम सफलता प्राप्त होती है। पौधा कम ऊंचाई और समतल क्षेत्रों में भी बढ़ेगा और जीवित रहेगा, लेकिन या तो कटाई योग्य स्टोलन नहीं बनेगा या यह वांछित मोटाई और औषधीय तत्व प्राप्त करने में विफल रहेगा।

पोषक तत्व की आवश्यकता

उर्वरक की आवश्यकता चयनित स्थान की मिट्टी के प्रकार पर निर्भर करती है। आम तौर पर, वर्मीकम्पोस्ट के साथ उच्च कार्बनिक पदार्थ वाली मिट्टी उगाने के लिए आदर्श होती है। चूंकि यह पौधा बारहमासी है और स्टोलन के विकास के लिए उच्च नाइट्रोजन की आवश्यकता होती है, इसलिए अलग-अलग अंतराल पर नियमित रूप से वर्मीकम्पोस्ट या ह्यूमस के साथ विघटित चौड़ी पत्ती वाले पेड़ के कूड़े को डालना आवश्यक है। अच्छी फसल के लिए प्रति बीघा लगभग 400-500 किलोग्राम वर्मीकम्पोस्ट डालना आवश्यक है। वर्मीकम्पोस्ट को रोपण से पहले या सर्दियों के महीनों के दौरान डालना चाहिए। सर्दियों में, खाद को सीधे मिट्टी में अच्छी तरह से मिलाकर या पौधे के चारों ओर 4-6 इंच गहरी क्यारियों में डाला जाना चाहिए। पौधों पर खाद का छिड़काव करने से बचना चाहिए क्योंकि इससे पत्तियों और पौधों दोनों को नुकसान पहुंच सकता है।

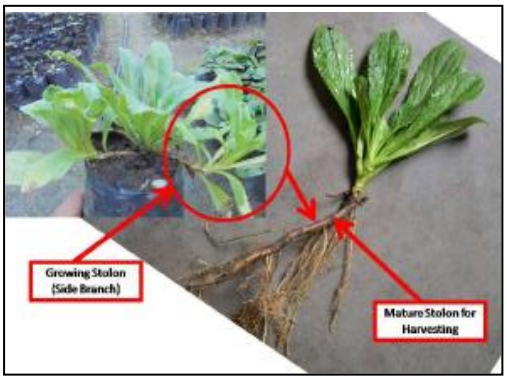
खरपतवार नियंत्रण

शुरुआती चरणों में जब पौधे छोटे होते हैं, तो हर महीने निराई की जानी चाहिए और बाद के चरणों में आवश्यकतानुसार निराई की जा सकती है। यह साइट के हिसाब से अलग-अलग हो सकता है और साइट की स्थितियों के हिसाब से इसकी योजना बनाई जानी चाहिए।

फसल की परिपक्वता एवं कटाई

करु अलग-अलग ऊंचाई पर अलग-अलग चरणों में परिपक्व होते हैं। पौधे के प्रजनन चरण का पूरा होना पौधे की परिपक्वता को दर्शाता है। यह सितंबर में कम ऊंचाई पर और अक्टूबर में अल्पाइन क्षेत्र में फल लगने और बीज बनने के साथ पूरा होता है। स्टोलन की कटाई जो आमतौर पर रोपण के बाद तीसरे वर्ष में चाकू या छंटाई कैंची से की जाती है । नियमित वृद्धि

चक्र के लिए मातृ पौधे को बरकरार रखा जाता है और जड़ों के साथ काटे गए स्टोलन को मातृ पौधे से अलग कर दिया जाता है। 2-3 जड़ों के साथ काटे गए स्टोलन के शीर्ष भाग को शेष स्टोलन से हटा दिया जाता है और आने वाले बरसात के मौसम में रोपण के लिए नया पौधा प्रदान करने के लिए मिट्टी में रोप दिया जाता है या दबा दिया जाता है। प्रत्येक स्टोलन की कटाई से दोहरा लाभ मिलेगा - कच्ची दवा और अगले वर्ष के रोपण के लिए नया पौधा।



कटाई के बाद प्रबंधन

- ✓ *पी. कुरोआ* की कटाई आम तौर पर स्टोलन, पत्तियों और जड़ों के साथ पौधों को उखाड़कर की जाती है। एक मिथक है कि *पी. कुरोआ की जड़ें* बिक्री योग्य दवा हैं और उखाड़ने से प्रकृति में इस पौधे की आबादी को नुकसान पहुंचता है। पौधे की जड़ें वास्तव में रेशेदार होती हैं और केवल साइड शाखाएं जिन्हें तकनीकी रूप से स्टोलन (एक प्रकार का तना) कहा जाता है, वे ही दवा वाले हिस्से हैं।
- ✓ नमी वाले मौसम में पत्तियों और डंठलों सहित उखाड़े गए पौधों को प्लास्टिक की थैलियों में इकट्ठा किया जाता है, जिससे सामग्री जल्दी खराब हो जाती है और कटाई के तुरंत बाद थैलियों में गर्मी से सामग्री खराब होने लगती है। इसलिए, वृक्षारोपण को समृद्ध बनाने के लिए पत्तियों सहित शीर्ष भाग को हटाकर केवल पार्श्व शाखाओं की कटाई की जनि चाहिए।

- ✓ जड़ और पत्तियों के बिना डंठलों को उचित वायु संचार के साथ बोरियों या बांस की टोकरी में संग्रहित किया जाना चाहिए। पत्तियों और जड़ों से मुक्त एकत्रित डंठलों को चिपकी हुई मिट्टी को हटाने के लिए धोया जाना चाहिए और फिर उन्हें पक्के फर्श पर या तिरपाल या कपड़े की चादर पर फैलाकर धूप में सुखाना चाहिए।
- ✓ धीरे-धीरे सुखाने से दवा की गुणवत्ता और डंठलों का रंग बना रहता है, जो अच्छे बाजार लाभ के लिए आवश्यक है। सूखे डंठलों को कपड़े की थैलियों में नमी रहित कमरे में तब तक संग्रहित किया जाता है, जब तक कि इन्हें बेच न दिया जाए।

अपेक्षित उपज करू /बीघा

क्रमांक	विवरण	मात्रा / मूल्य
आय		
1	प्रति बीघा उपज* (12.5 बीघा = 1 हेक्टेयर)	100-120 किग्रा
2	प्रति क्विंटल दर	रु. 1-1.50 लाख
3	**चौथे वर्ष में अनुमानित आय/बीघा**	**रु. 1- 1.20 लाख**
व्यय		
1	1 बीघा पर खेती शुरू करने के लिए 10,000 मातृ कटिंग की लागत (1 बीघा वृक्षारोपण स्थापित करने के लिए तीसरे वर्ष में लगभग 50,000-60,000 पौधे उपलब्ध होंगे)	रु. 40,000
2	अन्य व्यय (प्रति बीघा एकमुश्त अनुमान)	रु. 10,000
3	**कुल अनुमानित व्यय/बीघा**	**रु. 50,000**
अनुमानित मार्जिन/प्रति बीघा आय		**रु.50,000-रु.60,000**

बाजार की प्रवृत्ति

सूखे करू का औसत बाजार मूल्य लगभग 1-1.5 लाख रुपये प्रति क्विंटल है। इच्छुक किसानों और स्वयं सहायता समूह (SHG)/ साझा रुचि समूह (CIG) के सदस्यों को अपनी उपज की बिक्री के लिए खरीदारों के साथ पहले से संपर्क स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। वास्तविक फसल से पहले इन खरीदारों के साथ अनुबंध करने से अधिक स्थिर और लाभदायक बाजार भागीदारी सुनिश्चित होती है।

अधिक जानकारी हेतू इस पते पर संम्पर्क करें:–

मुख्य परियोजना निदेशक, JICA सहायता प्राप्त 'हिमाचल प्रदेश वन पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन एवं आजीविका सुधार परियोजना', टुटू, शिमला–171011 हिमाचल प्रदेश

दूरभाषः 0177–2838217, ई–मेलःcpdjica2018hpfd@gmail.com

वेबसाइटः https://jicahpforestryproject.com