करंज

(पोंगामिया पिन्नाटा)

महत्त्व एवं उन्नत शस्य क्रियाऐं

बायोफ्यूल प्राधिकरण

ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज विभाग

करंज (पोंगामिया पिन्नाटा) महत्व एवं उन्नत शस्य क्रियाऐं

करंज (पोंगामिया पिन्नाटा) लेग्यूमिनेसी परिवार एवं पेपिलियोनेसी उप-परिवार का पेड़ है जिसे अलग-अलग राज्यों में विभिन्न नामों से जना जाता है जैसे:- आन्ध्र प्रदेश में गानुग, पुंगु, कर्नाटक में होंगे, हुलिगिलि, बट्टी, उगेमेरा, केरल में मिन्नारी, पुन्नु, तमिलनाडु में पोंगम, पोंगा, कंगा, उडीसा में कोरोंजो, कोंगा: पश्चिमी बंगाल में दलकरमाचा, मध्य प्रदेश एवं उत्तर प्रदेश में करंजा, करंज, हरियाणा, महाराष्ट्र, गुजरात, राजस्थान एवं पंजाब में सूखचैन, करंज, पापडी, असम में करछो, ट्रेड, पूंगा आदि। राजस्थान में यह वृक्ष मुख्यत: नदी, नालों के किनारे, अरावली पहाड़ी की वादियों, पड़त व बंजर भूमियों में अधिकतर उगता है। यह नाईट्रोजन जमा करने वाला पेड़ है इसलिये इससे जमीन की उर्वरा शक्ति बढती है। जानवर इसे नहीं चरते हैं। जल जमाव, अम्लीय और क्षारीय परिस्थितियों में भी यह आसानी से उगता है।

जलवायु - 5 डिग्री से 50 डिग्री सेल्सियस तक के तापमान तथा 500-2500 मि.मि. वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्र इसकी वृद्धि के लिये उपयुक्त होते हैं। अधिक बढवार व उत्पादन हेतु उपयुक्त तापक्रम 27 से 38डिग्री सेल्सियस है यह आर्द्र एवं उपोष्ण कटिबंधीय जलवायु क्षेत्र में अधिक पनपता है।

भूमि - यह पेड़ निम्नकोटि के सीमांत, बलुई एवं पथरीली भूमि वाले सूखे क्षेत्रों में उग सकता है। हालांकि प्रचूर नमी वाली गहरी बलुई दोमट मिटटी इसके पौध रोपण के लिए सबसे उपयुक्त होती है। पी.एच.मान 6.5-8.5

वाली भूमियाँ इसके लिये अधिक उपयुक्त है।

प्रवर्धन:-

1. पौध नर्सरी विधि 2. वानस्पतिक विधि 3. लेयरिंग तथा ग्राफ्टिंग विधि

1. **पौध नर्सरी विधि :-** पौध शाला में रोपण योग्य पौधे दो तरीके से तैयार किये जाते हैं।

   (अ) क्यारियों में - एक हेक्टर बुवाई हेतु 1-2 किलोग्राम बीज की आवश्यकता होती है। पौध नर्सरी मार्च-अप्रेल या बरसात के दिनों में तैयार की जाती है। जब क्यारियों में एक माह या ऊँचाई लगभग 2-5 से.मी. या 2 पत्ती की हो जाये तब उपयुक्त मिटटी व खाद के मिश्रण से भरी थैलियों में इनका प्रतिरोपण कर लिया जाता है।

   (ब) पॉलीथिन की थैलियों में - सामान्यतया पोलीथिन की थेलियाँ 15 से.मी x 25 से.मी. आकार की काम में लेते हैं। इन थेलियों को मिट्टी, खाद तथा बालू की मात्रा उपयुक्त अनुपात 3:1:1 के मिश्रण से भरकर नर्सरी बेड में जमा लेते हैं। उपचारित बीजों को मार्च माह में इन थेलियों में 1.5 से 2 से.मी. गहराई पर बुवाई कर देते हैं। अंकुरण हो जाने के बाद 2-3 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई करना चाहिए।

2. **वानस्पतिक विधि :-** इस हेतु दो वर्ष पुरानी शाखा या 3 से 5 वर्ष आयु वाले पेड़ की शाखा का चयन करते हैं। इसमें टहनी के अग्रिम शाकीय भाग से 15 से 25 से.मी. लम्बी, 1-2 से.मी. मोटी तथा अर्द्ध - कठोर डालियों से कलमें तैयार कर लाया जाता है।

3. **लेयरिंग तथा ग्राफ्टिंग विधि :** – एयर लेयरिंग तथा क्लेफ्ट ग्राफ्टिंग के माध्यम से भी करंज का प्रवर्धन किया जा सकता है। क्लेफ्ट ग्राफ्टिंग के लिए करंज के एक वर्ष की आयु वाले पौधों को रूट स्टॉक (प्रकंद) के तौर पर उपयोग में लाया जाता है।

रोपण विधि: – पौध रोपण का उचित समय जुलाई-अगस्त माह अथवा मानसून के अच्छी तरह बरसने के बाद का है। इसके लिए मई-जून माह में ही खेत में 45X45X45 सेन्टीमीटर के गढ्ढे कतार से कतार एवं पौधें से पौधें की दूरी 5मी. X 4मी. पर खोद लेने चाहिए व इन गढ्ढों को धूप में खुला छोड़ देना चाहिए।

खाद व उर्वरत : – प्रति गढ्ढा 5 किग्रा गोबर की सड़ी खाद 300 ग्राम यूरिया, 700 ग्राम सिंगल सुपर फॉस्फेट व 100 ग्राम म्युरेट ऑफ पोटाश की आवश्यकता होती है। रोपण के समय गोबर की खाद, सिंगल सुपर फॉस्फेट, म्युरेट ऑफ पोटाश की पूरी मात्रा मिट्टी में मिलाकर गढ्ढों में भर देनी चाहिये। यूरिया की मात्रा को दो बराबर हिस्सों में बाँट कर या 50 ग्राम यूरिया एक माह बाद तथा 50 ग्राम यूरिया दो माह बाद पौधे के पास डालना चाहिए। प्रत्येक वर्ष मानसून की प्रथम वर्षा पश्चात् उपरोक्त उर्वरक पौधों को अवश्य देना चाहिए।

अन्तराशस्य फसल – सिंचाई की समुचित व्यवस्था होने पर कुछ उपयुक्त दलहनी व तिलहनी फसलों जैसे चना, मटर, मूंगफली, उड़द, मूंग, सरसों, तिल, मसूर, सोयाबीन इत्यादि को अन्तराशस्य के रूप में ली जा सकती है।

कटाई-छंटाई - अधिक बीज उत्पादन के लिये अधिक शाखाओं को विकसित करने की आवश्कता होती हैं अत: इन शाखाओं को विकसित करने के लिए हमें तीन वर्ष बाद कटाई-छंटाई करनी पड़ती है।

पुष्पन एवं फलन - अप्रेल-जुलाई महीनों के दौरान इसके कक्षारथ गुच्छे में सफेद तथा बैंगनी रंग के फूल खिलते हैं। सामान्यत: नवम्बर - दिसम्बर तथा अप्रेल से जून महीनों में फलों की तुड़ाई की जाती है। प्रत्येक पेड़ से लगभग 10 से 50 कि.ग्रा. तक गिरी की उपज प्राप्त होती है।

कीट-पंतगे एवं बीमारियों का नियंत्रण

(अ) **कीट-पतंगे** - लीफ माइनर (एक्रोसेरकॉप्स एंथ्रौरिस) एवं फालिएज फीडरद (यूकोस्मा) बेलेनोपटईका): ये सामान्यत: अगस्त-सितम्बर महीनों के दौरान नुकसान पहुँचाते हैं। मोनोक्रोटोफॉस 0.01 प्रतिशत (ए.आई.) के छिड़काव से इन्हें नियंत्रित किया जा सकता है।

(ब) **बीमारियाँ** - डेंपिंग ऑफ (एस्परजिलस फ्लेवस, फुसेरियम एक्यूमिनेटम एवं माइक्रोफोमिना फेसिलिना): रस्ट (रेवेनेलिया होबोसोनि):, अल्टरनेरिया लीफ स्पॉट (अल्टरनेरिया सोलानि):

उपयोग

- करंज के पेड खुशबूदार फूलों के लिए इसे उद्यानों, चौड़े मार्गों व सड़कों के किनारे सजावट के लिये उगाने और लाख के कीटों के परपोषी पेड़ के तौर पर लगाये जाते हैं।
- इसकी छाल से काले रंग का लस्सा अथवा गोंद सा निकलता है जिसे जहरीली मछली के काटने से हुए घाव के उपचार के लिए उपयोग में लाया जाता है।
- करंज की सूखी पत्तियों को अनाज भंडारण के लिए कीट-नाशक के तौर पर भी प्रयुक्त किया जाता है।

- करंज पेड़ की जड़ से प्राप्त रस को मवाद भरे घावों के उपचार के लिए प्रयुक्त किया जाता है। इसके बीजों तथा पत्तियों को पीसकर एन्टिसेप्टिक (मलहम) के तोर पर उपयोग में लाया जाता है।
- करंज के बीजों में तेल पाया जात है। इसे चमड़े की धुलाई, साबु, छालों के उपचार, हर्पीस तथा गठिया के इलाज के लिए उपयोग में लाया जाता है।
- लकड़ी का उपयोग केबिन बनाने, खीचने वाली गाड़ी तथा खंबे आदि बनाने एवं जलावन के तौर पर किया जाता है।
- तेल और इसका अवशिष्ट भाग दोनों ही विशाक्त होते हैं फिर भी इसकी खली को एक उपयोगी पोल्ट्री आहार के बतौर माना जाता है।
- इसके रस का उपयोग जुकाम, खाँसी, डायरिया, डिस्पेप्सिया, फलोटूलेंस,गोनोरिया एवं कुष्ठ रोग के उपचार के लिए किया जाता है। मसूडों, दांतों तथा जख्मों की सफाई के लिए इसके जड़ से प्राप्त रस को प्रयुक्त किया जाता है।
- पत्तियों एवं टहनियों से प्राप्त खाद को खेत में डालने से सूत्रकृमि (मेलोइडोगामाने जेवेनिका) के प्रकोप को दूर करता है।

मार्गदर्शन
सुरेन्द्र सिंह राठौड़
मुख्य कार्यकारी अधिकारी

संकलन एवं परिकल्पना
मनिन्दर जीत सिंह
उप मुख्य कार्यकारी अधिकारी

आलेख
गणपत लाल शर्मा
सलाहकार (कृषि)

बायोफ्यूल प्राधिकरण
ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज विभाग
तृतीय तल, योजना भवन, युधिष्ठिर मार्ग, सी-स्कीम, जयपुर
फोन : 0141-2224755, 2220672 फैक्स : 0141-2224754
ई-मेल : biofuelraj@yahoo.co.in, वेबसाईट : www.biofuel.rajasthan.gov.in