

उच्च उपज देने वाली क्लोनीय वृक्षारोपण के लिये नये विलायती सारूँ

भारत में 1868 के दौरान ईधन काष्ठ की माँग को पूरा करने के लिये विलायती सारूँ को पेश किया गया। विलायती सारूँ अब दक्षिण भारत में काफी क्षेत्र में फैला हुआ है क्योंकि इसमें मिट्टी की विस्तृत श्रृंखला एवं जलवायु परिस्थितियों में बढ़ने की क्षमता है। यह उच्च घनत्व वृक्षारोपण (प्रति हेक्टेयर 10000) के लिये उपयुक्त है और सिंचाई एवं पोषक तत्वों के होने पर यह अच्छी प्रतिक्रिया देता है। विलायती सारूँ की खेती तकनीक सरल है और श्रम गहन नहीं लगता है। इसकी लागत भी कम है।

नये क्लोन का विकास:-

वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान ने पिछले 10 वर्षों में दक्षिण भारत के विभिन्न स्थानों से जनन द्रव्य (Germplasm) के विकास के लिये बकाया 100 पेड़ों को चुनकर परीक्षण किये, जिसमें से व्यावसायिक खेती के लिये चार अच्छे क्लोनों का चयन किया है। ये क्लोन वानस्पतिक रूप में प्रवर्धित किये जाते हैं। यह वृक्षारोपण एक-समान तेजी से बढ़ता है और लकड़ी की उत्पादन में भी वृद्धि होती है।

उपज में वृद्धि:-

काष्ठ का उत्पादन स्थान, उत्पादन तरीके और कटान पर निर्भर है। 4 साल का वृक्षारोपण सिंचाई और उर्वरक अनुप्रयोग से प्रति हेक्टेयर 100 से 150 टन (40 से 60 टन प्रति एकड़) सूखे लकड़ी (20से.मी. परिधि) की उपज प्राप्त होती है। सिंचाई न होने की स्थिति में 6 साल में प्रति हेक्टेयर 75 से 100 टन की औसत उपज मिलती है। इसकी उपज खेती की अवधि, मिट्टी की गुणवत्ता और वर्षा पर निर्भर करती है।

चार वर्ष तक सिंचाई वाले क्षेत्र में अमिथुनक की औसत ऊँचाई 45 फीट और 36 से.मी. परिधि होती है। एक पेड़ से करीब 45 किलो लकड़ी मिलती है और क्योंकि इसकी वृद्धि में समानता के कारण हर एकड़ से लगभग 81 टन काष्ठ मिलती है। इन चार क्लोनों का घनत्व स्थानीय विलायती सारूँ से बराबर या अधिक होता है। तेज वृद्धि के कारण इसके वजन में कोई कमी नहीं होती है। सीधे तने होने के कारण अधिक संख्या में डंडे प्राप्त होते हैं जिसकी लागत ईधन या लकड़ी की लुगदी (Pulpwood) से भी अधिक है।

वानस्पतिक प्रचार:-



नये प्ररोह को विकसित करने से उत्कृष्ट विलायती सारूँ पेड़ों को प्रचारित किया जा सकता है। ऐसे वृक्षारोपण में पौधे समानता एवं बेहतर वृद्धि दिखाते हैं। चयनित पेड़ से एकत्र डाली को 8-10से.मी. लंबाई में

काट दिया जाता है और उसे 5% कीटनाशक (बविस्टिन टी.एम.) से धोया जाता है। प्ररोह की निचले भाग को हार्मोन, इंडोल ब्यूटिरिक एसिड (व्यावसायिक नाम: सेराडिक्स बी.टी.एम) में डुबाया जाता है। उसके बाद कटाई को खुरदरा रेशा (Coir pith) में पेश किया जाता है और उसे पालिथिन शीट से बने प्रवर्धन चेम्बर या मिस्ट चेम्बर में रखा जाता है। 15 से 20 दिनों में इसका विकास हो जाता है और फिर उसे पाँलिबेगों में प्रत्यारोपित किया जाता है। यह अंकुर के तरह ही बढ़ता है।

फ्रेन्किया का संरोपण:-

एक्टिनोमैसिट नामक फ्रेन्किया के साथ सहजीवी सम्बन्ध होने के कारण विलायती सारूँ को एक नाइट्रोजन फिक्सिंग पेड कहा जाता है। यह पिंड नामक जड़ों में विशेष संरचना के साथ वायुमण्डलीय नाइट्रोजन तैयार करता है। ऊर्जायुक्त विकास के साथ-साथ रोपण स्थिति में अनुकूलनशीलता को बढ़ावा देने के लिये विलायती सारूँ वृक्षारोपण में फ्रेन्किया के संक्रमण को सुनुश्चित करना अत्यन्त आवश्यक है। विलायती सारूँ वृक्षारोपण के मुख्य क्यारी में ऊपरी मिट्टी को मिलाने से फ्रेन्किया का संरोपण आसानी से किया जा सकता है। जैव ऊर्वरकों के अनुप्रयोग जैसे- फोस्फोबेक्टीरियम और ग्लोमस फेसिकुलेटम से भी वृक्षारोपण के गुणवत्ता में सुधार लाया जा सकता है।

खेती करने की विधि:-

सिंचाई उपलब्ध होने पर साल भर में सभी प्रकार के मिट्टी में चार नये अमिथुनकों को लगाया जा सकता है। वर्षा होने पर रोपण के बाद पहले वर्ष के दौरान सुरक्षात्मक सिंचाई करना आवश्यक है। एक घन फुट गड्ढे में 1.5*1.5 मीटर की दूरी पर प्रति एकड़ 1800 पौधे लगाना चाहिए। प्रत्येक पौधों के लिये 10 ग्राम अधिभास्वीय बेसल खुराक की आवश्यकता है। उसके बाद प्रति एकड़ 11 किलो यूरिया और 94 किलो अधिभास्वीय को चार चरणों में दिया जाना चाहिए:- स्थापना के तुरंत बाद, रोपण के बाद 6,12,18 महिनोँ में। पहले वर्ष के दौरान कम से कम चार बार निराई की आवश्यकता है।

विलायती सारूँ की खेती में होने वाले व्यय करीब रू.72000/- है जिसके अन्तर्गत पहले वर्ष से लेकर चौथे वर्ष तक खेती करने में होने वाले व्यय शामिल है जिसमें भूमि की तैयारी, खाद, पौद की लागत, रोपण की लागत, निराई (दो बार), सिंचाई एवं अवलोकन, उर्वरक अनुप्रयोग, फसल की लागत आदि शामिल है। विलायती सारूँ की खेती करने से प्रति हेक्टेयर करीब रू.2,99,000/- की आय प्राप्त होती है जिसमें छटाई सामग्री एवं काष्ठ की विक्रय शामिल है। शुद्ध आय प्रति हेक्टेयर रू.2,27,000 तक होती है।



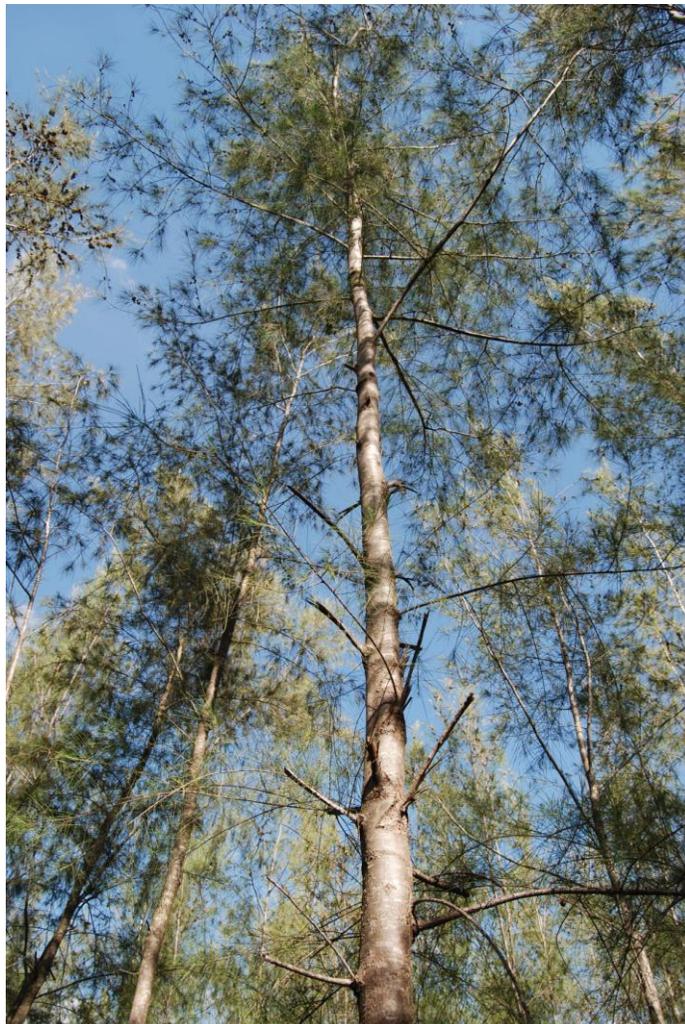
आई.एफ.जी.टी.बी – सीई1

प्रकृति	आई.एफ.जी.टी.बी – सीई1
प्रजातियाँ	विलायती साँरूँ
राज्य/क्षेत्र	तमिलनाडु, कर्नाटक और पुदुचेरी
वंशानुक्रम	पापुआ न्यू गिनी से इला बीच की उत्पत्ति (Ela Beach provenance from Papua New Guinea)
चयन की विधि	इन्डेक्स चयन विधि
लिंग	द्विलिंगी
विद्यमानत की आवृत्ति	100.0%
लम्बाई (7'वा' वर्ष)	11.81मी.
डी.बी.इच (7'वा' वर्ष)	9.51से.मी
सीधापन	5.75
शाखन अभ्यस्तता	उर्ध्वाकार
बिमारी	शून्य
कीडे	शून्य
सिफारिश की खेती स्थान	अन्तर्देशीय



आई.एफ.जी.टी.बी – सीई2

प्रकृति	आई.एफ.जी.टी.बी – सीई2
प्रजातियाँ	विलायती सारूँ
राज्य/क्षेत्र	तमिलनाडु, कर्नाटक और पुदुचेरी
वंशानुक्रम	थाइलैंड से हद चाउ मइ ट्रेंग की उत्पत्ति (Had Chao Mai Trang provenence from Thailand)
चयन की विधि	इन्डेक्स चयन विधि
लिंग	स्त्रीलिंग
विद्यमानत की आवृत्ति	100.0%
लम्बाई (7'वा' वर्ष)	10.91मी.
डी.बी.इच (7'वा' वर्ष)	8.76से.मी
सीधापन	4.73
शाखन अभ्यस्तता	क्षैतिज
बिमारी	शून्य
कीडे	शून्य
सिफारिश की खेती स्थान	तटीय और अन्तर्देशीय



आई.एफ.जी.टी.बी – सीई3

प्रकृति	आई.एफ.जी.टी.बी – सीई3
प्रजातियाँ	विलायती सारूँ
राज्य/क्षेत्र	तमिलनाडु, कर्नाटक और पुदुचेरी
वंशानुक्रम	थाइलैंड से बन कम पुअम रानो की उत्पत्ति (Ban Kam Phuum Rano provenance from Thailand)
चयन की विधि	इन्डेक्स चयन विधि
लिंग	स्त्रीलिंगी
विद्यमानत की आवृत्ति	100.0%
लम्बाई (7'वा' वर्ष)	12.1मी.
डी.बी.इच (7'वा' वर्ष)	10.14से.मी
सीधापन	4.46
शाखन अभ्यस्तता	क्षैतिज
बिमारी	शून्य
कीडे	शून्य
सिफारिश की खेती स्थान	तटीय और अन्तर्देशीय



आई.एफ.जी.टी.बी – सीई4

प्रकृति	आई.एफ.जी.टी.बी – सीई4
प्रजातियाँ	विलायती साँरू
राज्य/क्षेत्र	तमिलनाडु, कर्नाटक और पुदुचेरी
वंशानुक्रम	अन्दमान द्वीप से कालिपुर की उत्पत्ति (Kalipur Provenance from Andaman Islands)
चयन की विधि	इन्डेक्स चयन विधि
लिंग	द्विलिंगी
विद्यमानत की आवृत्ति	100.0%
लम्बाई (7'वा' वर्ष)	11.95मी.
डी.बी.इच (7'वा' वर्ष)	9.37से.मी
सीधापन	4.74
शाखन अभ्यस्तता	उर्ध्वाकार
बिमारी	शून्य
कीड़े	शून्य
सिफारिश की खेती स्थान	अन्तर्देशीय



आगे की जानकारी के लिये सम्पर्क करें:

निदेशक

वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान

फारेस्ट केम्पस, आर.एस. पुरम, कोयम्बतूर

दूरभाष: 0422 2431540, फैक्स: 0422 2430549

ई.मेल: dir_ifgtb@icfre.org