टिश्यू कल्चर सागवान की खेती एक नज़र में
कैसे कमाए प्रति एकड़ 1 से 2 करोड़

तिरुपति फ्रेश एग्रो क्रॉप साइंस प्रा. लि.

ग्राम सिरलाय, तह. बड़वाह, जिला खरगोन, म.प्र. 451115

संपर्क करे : 09479457731 / 51 / 13

Email : tissuetirupati@gmail.com

Web : www.tissueplants.com

सागवान के टिश्यू कल्चर पौधों की उपलब्धता ,तिरुपति नर्सरी लाये है टिश्यू कल्चर सागवान की आधुनिक कृषि पद्धति, मध्य भारत का एक ऐसा स्थान जहा आप पायेगे सागवान के पौधों का विशाल भंडार।

टिश्यू कल्चर सागवान (बर्मा) की खेती विषयक ई- बुक

Tirupati

विषय बिंदु

विषय	प्र.क्र.
सागवान का परिचय	(04)
सामान्य स्वरुप	(05)
प्रस्तावना	(06)
औषधीय महत्त्व	(07)
आर्थिक महत्त्व	(08)
जलवायु	(09)
किस्म	(10)
भूमि का चयन	(11)
दुरी का निर्धारण	(12)
भूमि की तैयारी	(13)
सिचाई प्रबंधन	(14)
खरपतवार नियंत्रण	(15)
पौधे लगाने का समय	(16)

विषय	प्र.क्र.
पौधा लगाते समय सावधानिया	(17)
केल्शियम की भूमिका	(18)
सागवान के साथ अंतरवर्तीय फसल	(19)
रोग नियंत्रण एवं प्रबंधन	(20)
कटाई छटाई का महत्व	(21)
हार्वेस्टिंग	(22)
उत्पादन (आमदनी) एक नजर में	(23)
बाजार –	(24)

Tirupati

सागवान का परिचय

सामान्य नाम	-	सागवान, सागौन, साक
अंग्रेजी नाम	-	Teak Plant
वैज्ञानिक नाम	-	Tectona Grandis
समूह	-	वनज पौधा
वनस्पति का प्रकार	-	वृक्ष
कुल (family)	-	Lamiaceae
प्रजाति	-	बर्मा

सामान्य स्वरुप

सागवान उष्ण कटीबंधीय मजबूत लकड़ी प्रजाति का वृक्ष है, यह भारत की सबसे मूल्यवान और ऊँची कीमत वाली इमारती लकड़ी की फसल है। यह एक लम्बा पतझड़ी वृक्ष है, जिसकी लम्बाई 40 मीटर तक और टहनीया स्टेली भूरे रंग की होती है। भारत में सागवान की खेती पहली बार 1842 में लायी गई और चाटू मेनन को भारतीय टिक की खेती के पिता के तौर पर जाना जाता है। यह सबसे महत्त्वपूर्ण दृढ़ लकड़ी है और इसका प्रयोग फर्नीचर, प्लायवुड के लिए प्रयोग किया जाता है। सागौन से बनाये गए सामान अच्छी क्वालिटी के होते है और ज्यादा दिनों तक टिकते भी है , इसलिए सागौन की लकड़ी से बने फर्नीचर के घर और ऑफिस दोनों जगह पर भारी मांग हमेशा रहती है। इसकी खेती में रिस्क कम और अच्छा मुनाफा कमाया जा सकता है। .

प्रस्तावना

संस्कृत में इसे 'शाक' कहते हैं। लगभग दो सौ वर्षो से भारत में यह ज्ञात है और अधिकता से व्यवहृत होती आ रही है। वर्बीनैसी (Verbenaceae) कुल का यह वृहत्, पर्णपाती वृक्ष है। यह शाखा और शिखर पर ताज ऐसा चारों तरफ फैला हुआ होता है। भारत, बरमा और थाइलैंड का यह देशज है, पर फिलिपाइन द्वीप, जावा और मलाया प्रायद्वीप में भी पाया जाता है। वर्ष में 30 इंच से अधिक वर्षा वाले और 25° से 27° सें. ताप वाले स्थानों में यह अच्छा उपजता है। पेड़ साधारणतया 100 से 150 फुट ऊँचे और धड़ 3 से 8 फुट व्यास के होते हैं। धड़ की छाल आधा इंच मोटी, धूसर या भूरे रंग की होती है। इनका रसकाष्ठ सफेद और अंत:काष्ठ हरे रंग का होता है। अंत:काष्ठ की गंध सुहावनी होती है। गंध बहुत दिनों तक कायम रहती है। सागौन की लकड़ी बहुत अल्प सिकुड़ती और बहुत मजबूत होती है। इस पर पॉलिश जल्द चढ़ जाती है जिससे यह बहुत आकर्षक हो जाती है। कई सौ वर्ष पुरानी इमारतों में यह ज्यों की त्यों पाई गई है। दो सौ सालो के पश्चात् भी सागौन की लकड़ी अच्छी अवस्था में पाई गई है। सागौन के अंत:काष्ठ को दीमक आक्रमण नहीं करती यद्यपि रसकाष्ठ को खा जाती है। भारत के ट्रावनकोर, कोचीन, मद्रास, कुर्ग, मैसूर, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश के जंगलों के सागौन की उत्कृष्ट लकड़ियाँ अधिकांश बाहर चली जाती हैं। बरमा का सागौन पहले पर्याप्त मात्रा में भारत आता था, परन्तु अब भारत से ही निर्यात किया जाने लगा है ।

औषधिय महत्व

सागवान (Teak) के आयुर्वेदिक उपयोग

सिर दर्द में ,सूजन में ,पाचन ना होने पर, गर्मी होने पर , दानों में ,साप के काटने पर ,पथरी में , बालों के लिए ,दाद खाज और खुजली में

आर्थिक महत्व

एक कदम बेहतर कल के लिए, जिस पर कि आप पूरी तरह से भरोसा कर सकते हैं। यह सागवान का पौधा अत्याधुनिक प्रयोगशाला में कृषि वैज्ञानिकों के द्वारा कई वर्षों की खोज व अनुसंधान के बाद प्रयोगशाला में तैयार किया गया है। टिश्यू कल्चर सागवान एक मात्र ऐसा पौधा है , जो रोग व कीटाणु से मुक्त है। वहीं इसमें शीघ्र वृद्धि के साथ-साथ पौधों में एकसमानता दिखने को मिलती है। इसकी मुख्य शाखा मजबूत व सीधी होती है। मौसम की बात करें तो इसे किसी भी मौसम में लगाया जा सकता है लेकिन पौधा लगाने के बाद किसान भाई को समय पर सिंचाई के साथ-साथ देखभाल करना जरूरी है। इस पौधे से 12-15 सालों में लकड़ी मिलना शुरू हो जाता है। लकड़ी मजबूत व सुनहरी पीली और उच्च गुणवत्तायुक्त होती है ।

आर्थिक लाभ: बरमा टिशू कल्चर सागवान का यदि किसान भाई सागवान के पौधे के बीच दुरी की 8x10 रखते है तो प्रति एकड़ 520 से 540 पौधे लगेगे और उन्हें प्रति पौधा अनुमानित लकड़ी का उत्पादन 17-25 घन फीट होता है । जिसका कि बाजार में वर्तमान मूल्य लगभग प्रति घन फीट 2000 रुपये है इस प्रकार 15 से 20 सालों के बाद प्रति एकड़ कुल आय लगभग दो करोड़ के लगभग हो जाएगी।

जलवायु

किसी भी पौधे को लगाने मात्र से पेड़ नही लगता बल्कि लगाने वाले पेड़ के लिए उचित जलवायु आदि की जाँच करना आवश्यक है , अगर आप सागवान की खेती करना चाहते है तो नमी एवं उष्णकटीबंधिय क्षेत्र अति उत्तम होता है

यह पेड़ अधिक तापमान को बड़े आसानी से सहन कर सकता है परन्तु इसके उत्तम विकास के लिए 15 से 40 डिग्री सेंटीग्रेट तक का तापमान के साथ 1000 mm से अधिक वर्षा की आवश्यकता होती है

किस्म

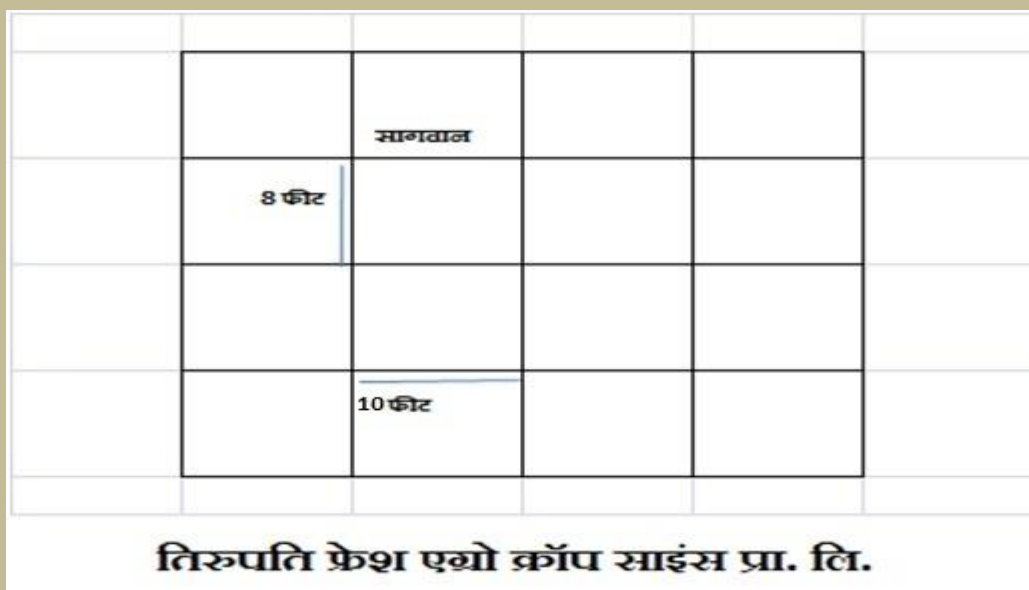
बर्मा सागौन

भूमि का चयन

उचित मिटटी का चयन करना खेती के लिए बेहद आवश्यक है ,अगर आप सागवान की खेती करना चाहते है तो इसके लिए जलोढ़ मिटटी सबसे उत्तम मिटटी है।

दुरी का निर्धारण

पौधों को निश्चित दुरी पर ही लगाये , पौधे के बीच की दुरी 8 X 10 या 10x10 फीट या 10x12 फीट या 8x12 फीट तक की पौधे से पौधे की दुरी होनी चाहिए एवं पक्तियों की दुरी पौधे की दुरी के समान होनी चाहिए



भूमि की तैयारी

भूमि की पहले गहरी जुताई करे और उसमे जैविक खाद या गोबर खाद मिलाकर तैयार करे ।

Tirupati

सिचाई प्रबंधन

शुरुआती दिनों में पौधे की वृद्धि के लिए सिंचाई अति आवश्यक है। खर-पतवार नियंत्रण के साथ-साथ सिंचाई भी चलती रहनी चाहिए तीन साल तक हर महीने पानी देना चाहिए और अगस्त और फरवरी महीने में दो बार खाद डालना चाहिए। लगातार तीन साल तक प्रत्येक पौधे में 50 ग्राम अमोनियम सल्फेट, डी.ए.पी. और पोटाश का मिश्रण डाला जाना चाहिए। नियमित तौर पर सिंचाई और पौधे की छंटाई से तने की चौड़ाई बढ़ जाती है। ये सब कुछ पौधे के शीर्ष भाग के विकास पर निर्भर करता है वहीं, अच्छी गुणवत्ता वाले पेड़ के लिए साल में चार महीना सूखा मौसम चाहिए और इस दौरान 60 एमएम से कम बारिश ही अच्छी होती है। पेड़ के बीच अंतर, तने की काट-छांट की टाइमिंग से पौधे के विकास पर फर्क पड़ता है। कांट-छांट में अगर देरी की गई या फिर पहले या ज्यादा कांट-छांट की जाती है तो इससे भी इसकी खेती पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

खरपतवार नियंत्रण

सागौन के पौधारोपण के शुरुआती दो-तीन सालों में खर-पतवार नियंत्रण पर ध्यान देना बहुत जरूरी है। नियमित अंतराल पर खरपतवार हटाने का कार्य करते रहना चाहिए। पहले साल में तीन बार, दूसरे साल में दो बार और तीसरे साल में एक बार ये अभियान अच्छी तरह चलाना आवश्यक है। यहां ध्यान रखनेवाली बात ये है कि सागौन ऐसी प्रजाति का पेड़ है जिसकी वृद्धि और विकास के लिये सूर्य की पर्याप्त रोशनी जरूरी है।

पौधे लगाने का समय

सागौन के लिए नमी और उष्णकटिबंधीय वातावरण जरूरी होता है। यह ज्यादा तापमान को आसानी से बर्दाश्त कर लेता है। लेकिन सागौन की बेहतर विकास के लिए उच्चतम 37 से 42 डिग्री सेंटीग्रेट और निम्नतम 10 से 15 डिग्री सेंटीग्रेड उपयुक्त है। 1000 मिलीमीटर से अधिक बारिश वाले इलाके में इसकी अच्छी पैदावार होती है।

मिटटी	6.5-7.5 p H
वर्षा	पानी जमा नही होना चाहिए
तापमान	15 डिग्री से 40 डिग्री
रोपने का समय	मार्च से अक्टूम्बर
औसत आयु	15-20 वर्ष

नोट : मई के महीने में अगर रोपण करे तो उसके आस पास ढ़ेचा का पौधा लगाये।

पौधे लगाते समय सावधानिया

पौधारोपन की जगह पर सही दूरी पर एक सीध में गड्ढा खुदाई जरूरी होता है। सागौन रोपन के लिए कुछ जरूरी बातें- 45 cm x 45 cm x 45 cm की नाप के गड्ढे की खुदाई करें। सागौन की खेती के लिए सबसे अच्छा मौसम मॉनसून का होता है, खासकर पहली बारिश का वक्त पौधे की अच्छी बढ़त के लिए बीच-बीच में मिट्टी की निराई-गुड़ाई का भी काम करते रहना चाहिए, पहले साल में एक बार, दूसरे साल में दो बार और तीसरे साल में एक बार पर्याप्त है। पौधारोपन के बाद मिट्टी की तैयारी को अंतिम रुप दें और जहां जरूरी है वहां सिंचाई की व्यवस्था करें। शुरुआती साल में खर-पतवार को हटाने का काम करना सागौन की अच्छी बढ़त को सुनिश्चित करता है।

Tirupati

<u>सागौन खेती में कैल्सियम की भूमिका</u>

कैल्सियम, फोस्फोरस, पोटैशियम, नाइट्रोजन और ऑर्गेनिक तत्वों से भरपूर मिट्टी सागौन के लिए बहुत आवश्यक है। कई शोध परिणाम बताते हैं कि सागौन के विकास और लंबाई के लिए कैल्सियम की ज्यादा मात्रा बेहद जरूरी है। यही वजह है कि सागौन को कैलकेरियस प्रजाति का नाम दिया गया है। सागौन की खेती कहां होगी इसको निर्धारित करने में कैल्सियम की मात्रा अहम भूमिका निभाती है। साथ ही जहां सागौन की मात्रा जितनी ज्यादा होगी उससे ये भी साबित होता है कि वहां उतना ही ज्यादा कैल्सियम है

अंतरवर्तीय फसल

शुरुआती दो साल के दौरान सागौन की खेती के बीच में अंतरवर्तीय फसल उगाई जाती है खासकर वहां जहां कृषि योग्य भूमि है। सागौन की खेती के बीच में आमतौर पर गेहूं, धान, सोयाबीन, तिल और मिर्च के साथ-साथ सब्जी की खेती की जाती है।

रोग एवं नियंत्रण

सागवान के पौधे में दीमक के लगने का ज्यादा संभावना होती है, यह पेड़ को अन्दर से खोखला कर देते है एवं जड़ो को गला देते है जिससे पौधा भोजन उठाना बंद कर देता है और मर जाता है

दीमक जैसे कीट बढ़ रहे सागौन के पौधे को भारी नुकसान पहुंचाते हैं। सागौन के पौधे में आमतौर पर पॉलिपोरस जोनालिस नाम का रोग लग जाता है जो पौधे की जड़ को गला देते हैं। गुलाबी रंग का फंगस पौधे को खोखला कर देते हैं। ओलिविया टेक्टोन और अनसिनुला टेक्टोन की वजह से पाउडर जैसे फफूंद पैदा हो जाते हैं जिससे असमय पत्ता झड़ने लगता है। इसके बाद पौधे के सुरक्षा के लिए रोगनिरोधी उपाय करना जरूरी हो जाता है। रबर का पेड़, डेविल ट्रमपेट और नीम के पेड़ के ताजा पत्तों के रस इन रोगों से लड़ने में बेहद कारगर साबित होते हैं। जैविक और अकार्बनिक खाद के मुकाबले इससे हानिकारक कीट को अच्छी तरह से खत्म किया जाता है और साथ ही यह पर्यावरण को भी नुकसान नहीं पहुंचाता है।

सागौन की खेती में कटाई-छंटाई का महत्व

आमतौर पर सागौन के पौधे की कटाई-छटाई पौधा रोपन के पांच से दस साल के बीच की जाती है। इस दौरान जगह की गुणवत्ता और पौधों के बीच अंतराल को भी ध्यान में रखा जाता है। वहीं अच्छी जगह और नजदीकी अंतराल (1.8×1.8 m और 2×2) वाले पौधे की पहली और दूसरी कटाई-छंटाई का काम पाचवें और दसवें साल पर की जाती है। दूसरी बार कटाई-छंटाई के बाद 25 फीसदी पौधे को विकास के लिए छोड़ दिया जाता है।

सागौन की कटाई में ध्यान रखने वाली बातें- काटे जाने वाले पेड़ पर चिन्ह लगाएं और सीरियल नंबर लिखें मुख्य क्षेत्रीय वन अधिकारी के पास इस संबंध में रिपोर्ट दर्ज कराएं क्षेत्रीय वन विभाग जांच के लिए अपने अधिकारी भेजकर रिपोर्ट तैयार करवाएगा काट-छांट या कटाई के बारे में स्थानीय वन अधिकारी को रिपोर्ट भेजना अनुमति मिलने के बाद काट-छांट या कटाई की प्रक्रिया शुरु की जाती है

हार्वेस्टिंग

सागवान के पेड़ो के कटाई करने के लिए पौधे को लगाने से 15 वर्ष के बाद का समय सबसे अच्छा होता है ,इस समय पर पेड़ अच्छे से तैयार हो जाते है ,इस समय तक पेड़ में मौजूद मुख्य तना की लम्बाई 25-50 फीट एवं इसकी मोटाई 35-45 इंच तक होती है , जिसमे आपको 17-25 क्यूबिक फीट तक लकड़ी प्राप्त हो सकता है

सागौन का उत्पादन

15-20 साल के दौरान एक सागौन का पेड़ 17 से 25 क्यूबिक प्रति पेड़ लकड़ी देता है। सागौन का मुख्य तना आमतौर पर 25 से 50 फीट ऊंचा होता है और करीब 35 से 45 इंच मोटा होता है। एक एकड़ में उन्नत किस्म के करीब 540 सागौन का पेड़ पैदा होता है। इसके लिए पौधारोपन के दौरान 8 फीट का अंतराल रखना जरूरी होता है।

Tirupati

सागौन की मार्केटिंग

सागौन के लिए बाजार में बेहद मांग है और इसे बेचना भी बेहद आसान है। इसके लिए बाय बैक योजना के अलावा स्थानीय टिंबर मार्केट भी होते हैं। घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय बाजार में बेहद मांग होने की वजह से सागौन की खेती बेहद फायदेमंद है। शासकीय प्रक्रिया का अनुसरण आवश्यक है।

नोट : मौसम, जलवायु,रखरखाव, मेनेजमेंट के कारण लकड़ी के उत्पादन में अंतर आ सकता है।

तिरुपति फ्रेश एग्रो क्रॉप साइंस प्रा. लि.

ग्राम सिरलाय, तह. बड़वाह, जिला खरगोन, म.प्र. 451115

संपर्क करे : 09479457731 / 51 / 13

Email : tissuetirupati@gmail.com

Web : www.tissueplants.com