

आर्थिकी

इस प्रजाति में असाधारण रूप से तेज वृद्धि होती है, और अच्छे स्थानों पर यह 5 वर्षों में 20 मीटर तक की उँचाई ग्रहण कर लेती है। परिपक्व अवस्था में इसकी उँचाई लगभग 30 मीटर एवं व्यास 60 से.मी. तक हो जाता है। एक सामान्य से अच्छे वृक्ष में 6-9 मी. तक का सीधा लट्ठा मिलता है। कुछ वृक्ष रोपण के तीसरे वर्ष में 3 मी. एवं 4.5 वर्षों में 20 मी. की उँचाई तक पहुँच जाते हैं। गमार की उत्पादन क्षमता कमजोर बालुई मिट्टी में 12 वर्ष में 210 घन मी./हेक्टेयर और कछारी या जलोढ़ मिट्टी में 10 वर्षों में 252 घन मी./हेक्टेयर तक मिलती है। यह प्रजाति जलोढ़ लोमी मिट्टी में उचित नमी वाले क्षेत्र में औसतन 25 घन मी./हेक्टेयर/वर्ष परिमाण की काष्ठ उत्पन्न करती है।

सुरक्षा

कल्ला या कोपल : पौध या बालवृक्ष को कई बार बकरी या अन्य जानवर चर जाते हैं। अतः इन्हें बचाने की उचित व्यवस्था करनी चाहिए।

नाशीजीव एवं कीट

यह प्रजाति पौध अवस्था में फ़ज़्जेरियम सोलेनी फफूँद द्वारा विल्टिंग (मुरझाना) बीमारी के प्रति अतिसंवेदनशील है। नासूर बनने एवं शीर्षारंभी क्षय (डाईबैक) बीमारी बागानों में होती है, जो कि कोर्टिशियम सालमोनिकोलेर एवं त्रिफोसफेरिया मेलिनी द्वारा की जाती है। कुछ रोगजनकों द्वारा पर्ण अगमारी और पर्ण धब्बा बीमारी फैलाई जाती है, जिनका उल्लेख भी मिलता है।

नश्वरता -

इसमें नश्वरता (मोर्टैलिटी) 30-80 प्रतिशत तक होती है, जो कि रोगजनकों, वातावरण, आद्रता विज्ञान/स्थल स्वभाव के कारणों से हो सकती है। बागानों में उत्तरजीविता बढ़ाने के लिये निम्न उपाय किये जा सकते हैं :-

- ❖ मिश्रित कृषि
- ❖ उचित स्थल का चयन

- ❖ रोगी वृक्षों को हटाना
- ❖ व्यवसायिक बागानों के लिये प्रतिरोधी क्लोन का चयन

उपयोग

इस प्रजाति की काष्ठ विभिन्न उपयोगिताओं के मद्देनजर उच्च महत्व की है।

- ❖ प्लाइवुड, कागज एवंमाचिस
- ❖ कृषि उपकरण
- ❖ निर्माण एवं साज सज्जा
- ❖ घास या चारा

औषधीय गुण

इसकी जड़ों से एक कड़वी बलवर्धक औषधी मिलती है, जो कि पेटदर्द में उपयोगी है और इसमें एक महत्वपूर्ण घटक दशमूला नामक आयुर्वेदिक सूत्रीकरण का हिस्सा है। इसके फलों का उपयोग फोड़े, रक्ताल्पता, कुष्ठ रोग एवं मलबन्ध में होता है। इसका उपयोग उन्माद एवं मिरगी के उपचार में स्नायु औषधी के निर्माण एवं प्रयोग में होता है।

संकलन एवं संपादन :

डॉ. योगेश्वर मिश्रा

अधिक जानकारी के लिये संपर्क करें
निदेशक

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान

पो.आ. - आर.एफ.आर.सी,

मण्डला रोड, जबलपुर - 482021

फोन : 0761-2840483, 4044002

वन विस्तार प्रभाग

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान

पो.आ. - आर.एफ.आर.सी,

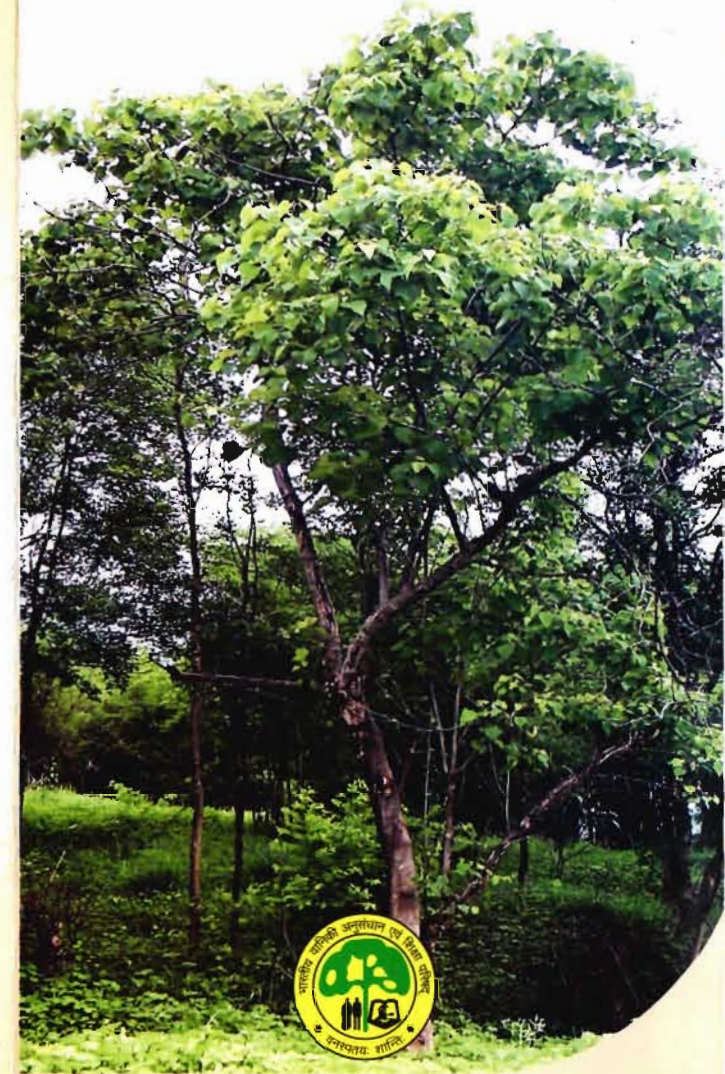
मण्डला रोड, जबलपुर - 482021

फोन : 0761-2840627

Amrit Offset # 2413943

गमारी

Gmelina arborea



उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान
(भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद)
डाकघर - आर.एफ.आर.सी, मण्डला रोड
जबलपुर - 482 021 (म.प्र.)

परिचय

मैलाइना अरबोरिया (कुल वबिनेसी) सामान्यतः गमार, खमेर, सफेद सागौन अथवा येमन के नाम से प्रचलित यह मझौले से वृहत आकार का वृक्ष है, जो मध्यपूर्व एशिया से लेकर वृहत भारत में पाया जाता है। इसकी ऊँचाई लगभग 30 मीटर एवं गोलाई लगभग 4½ मीटर होती है।

वनवर्धन गुण

प्रकाश : उच्च प्रकाश सह्य

सूखा सह्य : सूखा सह्य

आग : आग के प्रति संवेदनशील

गुल्यवन क्षमता (कॉपिस पावर) : उत्तम

पुनर्उत्पादन

इस प्रजाति को कृत्रिम एवं प्राकृतिक दोनों विधियों से पुनर्उत्पादित किया जा सकता है।

प्राकृतिक पुनर्उत्पादन : निम्न विधियों द्वारा किया जा सकता है।

- ❖ बीज
- ❖ कापीज (गुल्म वन)
- ❖ रूट सर्कस (मूल चूषक)

कृत्रिम पुनर्उत्पादन :

- ❖ बीज रोपण द्वारा
- ❖ टूँठ रोपण द्वारा
- ❖ सम्पूर्ण पौधा स्थानान्तरण द्वारा
- ❖ वर्धी प्रजनन

बीजों का संग्रहण - पुष्पन सामान्यतः तीन से चार वर्षों में प्रारंभ होता है। यह प्रत्येक वर्ष प्रचुर मात्रा में फल देता है। पुष्पन सामान्यतः फरवरी माह से प्रारंभ होता है और परिपक्व फल अप्रैल से जून के माह तक प्राप्त होता है। बीज मई-जून माह में एकत्रित किया जाता है। फल एकत्रित करने के बाद गूदे को फल से पृथक कर देना चाहिए।

बीज सुखाना तथा संग्रहण - गुद्दाविहीन बीज को सूर्य के तेज प्रकाश (धूप) में सुखाना चाहिए। सूखे हुये बीज को जूट के

बोरों में संग्रहित करना चाहिए। ताजे बीजों का उपयोग पौधे के उत्पादन के लिये किया जाता है, जिनमें लगभग 90 प्रतिशत तक अंकुरण हो जाता है।

रोपणीतकनीक - बीज को 7.5 cm X 7.5 cm की दूरी पर तथा 1 cm - 2.5 cm की गहराई में उठे हुये बेड्स में धूप में लगाते हैं। बीजों का अंकुरण 10-15 दिनों में प्रारंभ होता है। 15 cm ऊँचाई वाले पौधे को पॉलीथीन बैग में स्थानान्तरित किया जाता है।

पौधरोपण तकनीक - निम्नांकित तकनीकों द्वारा पौधरोपण किया जाता है।

सीधे बुआई द्वारा : व्यवसायिक रोपण तैयार करने की यह अत्यन्त आसान विधि है, जिसमें बीजों की बुआई चप्पों (patches) में करते हैं। प्रत्येक चप्पे, जिनका आकार 0.3 वर्ग मीटर होता है, में 1.8 मीटर X 1.8 मीटर का अंतराल होता है। इन चप्पों को 0.3 मीटर गहराई में खोदकर लगभग एक महीने तक छोड़ दिया जाता है, तत्पश्चात् उर्वर मिट्टी से भरकर इन चप्पों को भूतल से 7.5 सें.मी. ऊँचा उठा दिया जाता है। मानसून आने पर 3-4 बीज प्रत्येक चप्पे में 1 से.मी. से 2.5 सें.मी. गहराई में बुआई दी जाती है। चप्पा बुआई में प्रति हेक्टेयर 14 कि.ग्रा. बीज की आवश्यकता होती है।

रेखीय बुआई - इसमें 0.9 मीटर का अन्तराल रखा जाता है।

टूँठ रोपण - टूँठ रोपण में एक वर्ष आयु वर्ग के पौधे से टूँठ एकत्रित कर रोपण किया जाता है। मई माह में तैयार पौधे का उपयोग अगले वर्ष जून माह में स्टम्प (टूँठ) रोपण में किया जाता है।

पूर्ण स्थानान्तरण - कृत्रिम पुनरुत्पादन की यह सर्वाधिक प्रचलित विधि है। इसमें बीज द्वारा तैयार पौधे को बिना जड़ काटे मिट्टी सहित एकत्रित किया जाता है। मिट्टी का गोला बनाकर मानसून के पहले रोपण किया जाता है। यह विधि 95 प्रतिशत तक सफल होती है।

वर्धी प्रजनन - वर्धी प्रजनन की विधि उ.व.अ.स., जबलपुर द्वारा विकसित की गई है जो कि इस प्रजाति के वृहत प्रजनन की बहुत सफल विधि है। यह दोनों विधियों सूक्ष्म एवं वृहत



Micropropagation of *Gmelina arborea*



Macropropagation of *Gmelina arborea*

प्रजनन/कटिंग द्वारा किया जा सकता है। सूक्ष्म प्रजनन की विधि का मानकीकरण इस प्रकार है - एम एस बेसल मीडियम + 1 µm (माइक्रोमोल) BA + 4 मि.ग्रा. सिल्वर नाइट्रेट -/लीटर - तना (शूट) प्रवर्धन के लिये एवं WPM बेसल मीडियम + 10 माइक्रोमोल IBA जड़ोत्पादन के लिये। विभिन्न प्रकार की कलमों और उनके उपचार की विधियों में पल्लवित कलमों को 5 MM (मिलीमोल) IBA विलयन से उपचारित करना इस प्रजाति के क्लोन्स (प्रतिरूप) के उत्पादन की बेहद सफल विधि है।

चक्रण (रोटेशन) -

सामान्यतः लुग्दी काष्ठ एवं शॉनवुड का चक्रण क्रमशः 6 एवं 10 वर्षों में किया जाता है। ईंधन काष्ठ के लिये 5-10 वर्षों का चक्रण सामान्य होता है। एक उपज जिसका चक्रण 10 वर्षों का है, चक्रण सामान्य होता है। एक उपज जिसका चक्रण 10 वर्षों का है, उसके 5वें वर्ष में 50 प्रतिशत प्रथम विरलन (थिनिंग) एवं अन्य 50 प्रतिशत को सातवें वर्ष में विरलित किया जाता है। दूसरा चक्रण गुल्मन द्वारा प्राप्त होता है। पौध एवं टूँठ का रोपण तीसरे चक्रण के लिये किया जाता है।