उसमें कुछ दिन धूप लगने देते हैं। तत्पश्चात गड्ढ़ों के ऊपर की सतह की मिट्टी में प्रति गड्ढ़ा 5 कि.ग्रा. फार्म यार्ड मेन्योर मिला कर गड्ढ़ों को पुन भर दिया जाता है। अशोक के साथ अन्य औषधीय वृक्ष प्रजातियों, जैसेः अर्जुन, बेल, ऑवला, रक्त चन्दन अथवा क्षुप धशाकीय प्रजातियो जैसेः अश्वगंधा, शतावर, गिलोय, तुलसी, कालमेघ, भुई ऑवला, खस, बचपुनर्नवा, चित्रक, निशोथ, शंखपुष्पी, इत्यादि का अन्तः रोपण किया जा सकता हैं। इससे कृषकों को अल्प समय में ही अतिरिक्त आय प्राप्त होने लगती है। वृक्ष प्रजातियों के अन्तः रोपण से अशोक के पौधों को आवश्यक आंशिक छाया भी मिलती है। प्रथम दो वर्षों में दिसम्बर से मानसून के आगमन तक बढ़ते हुए अशोक के पौधों को तेज धूप से बचाने के लिये आंशिक छाया आवश्यक है।

रोपण

यदि केवल अशोक का रोपण किया जाना है, तो रोपण अन्तराल 3 मी. x 3 मी. रखा जा सकता हैं। ऐसी स्थित्ति में प्रति हेक्टेयर लगभग 1100 पौधे लगेंगे। अन्य वृक्ष प्रजाति के साथ अन्तः रोपण की स्थिति में तदनुसार अशोक के कम पौधो की आवश्यकता होगी। यदि क्षुप/शाकीय प्रजातियों के साथ अन्तः रोपण किया जाना है, तो 3 मी. x 6 मी. का अन्तराल रखा जा सकता है तथा कतारों के बीच की पट्टियों में क्षुप / शाकीय प्रजातियों को लगाया जा सकता है।मानसून के आगमन के पश्चात माह जुलाई में रोपण किया जाना चाहिए। वैसे तो एक वर्ष पुराने पौधों के रोपण अधिक सफल पाये गये है, परन्तु यदि एक वर्ष पुराने पौधे उपलब्ध न हों, तो उसी वर्ष के कम से कम दो माह पुराने पौधों का रोपण भी किया जा सकता है।

रखरखाव

प्रथम निंदाई रोपण के एक माह पश्चात अगस्त माह में करनी चाहिए। तत्पश्चात द्वितीय निंदाई अक्टूबर – नबम्बर माह में तथा आवश्यकतानुसार तृतीय निंदाई दिसम्बर माह में की जा सकती है। द्वितीय निंदाई के समय प्रति पौधा 5 कि.ग्रा. फार्म यार्ड मेन्योर देना चाहिए। रासायनिक उर्वरक देने कीआवश्यकता नहीं है। निंदाई हाथ से ही करना उपयुक्त होगा परन्तु यदि इसमे कठिनाई है, तो 0.8% पैरॉक्वेट अथवा 0.4% ग्लायफास्फेट जैसी खरपतवारनाशक दवाओं का प्रयोग किया जा सकता है। आवश्यकतानुसार समय–समय पर सिंचाई करना भी आवश्यक है। अशोक के पौधों पर किसी प्रकार के रोग अथवा कीट का प्रकोप होना नहीं पाया गया है।

कटाई (विदोहन)

अशोक के वृक्ष की छाल इसका सबसे अधिक उपयोगी भाग है परन्तु इसके पुष्पों तथा बीजों के भी औषधीय उपयोग हैं। अशोक में प्रारम्भिक वर्षों में ही पुष्पन प्रारम्भ हो जाता है तथा छः से आठ वर्ष की आयु प्राप्त होने पर इसमें भरपूर पुष्पन तथा फलन होने लगता है। इस वृक्ष की औसत आयु लगभग 50 वर्ष है। छाल प्राप्ति हेतु 20 वर्ष की आयु प्राप्त होने पर वृक्ष को जमीन की सतह से 15 से.मी. ऊपर काट दिया जाता है तथा तत्पश्चात इसकी छाल निकाल लेते हैं। कटे हुए वृक्ष के ठूंठ से कल्ले (कॉपिस शूट्स) निकल आते हैं तथा यदि ठीक से खाद–पानी मिले, तो 10 वर्ष में यह पुनः विदोहन योग्य हो जाता है।

इसमें छाल निकालने हेतु वृक्ष के पातन की आवश्यकता नहीं होती है। इसमें खड़े वृक्ष से खड़ी पट्टियों (vertical strips) में सावधानीपूर्वक, वृक्ष को स्थायी क्षति पहुँचाये वगैर छाल निकाली जाती है। दो पट्टियों के बीच कम से कम 6 से.मी. चौड़ाई में अन्तराल छोड़ा जाता है। जिन स्थानों पर छाल निकाली जाती है, उन स्थानों पर एक से दो वर्ष में स्वयमेव नई छाल आ जाती है। इस प्रकार वृक्ष से लम्बे समय तक छाल निकाली जा सकती है और छाल निकालने के बाद भी वृक्ष जीवित बना रहता है। अतः यह विधि परम्परागत विधि की तुलना में बेहतर है।

कटाई उपरान्त प्रबंधन (Post Harvest Management)

छाल को छाया में सुखा कर उसे वायुरूद्ध थैलियों, बोरों अथवा अन्य किन्ही उपयुक्त पात्रों (containers) में रख कर सुरक्षित भंडारण किया जाना चाहिए। औसतन अशोक के शुद्ध रोपण क्षेत्र से प्रति हेक्टेयर 1 टन सूखी छाल प्राप्त हो जाती है। अन्तः रोपण की स्थिति में यह उपज 0.6 टन प्रति हेक्टेयर तक घट सकती है।

ई-चरक ऐप

- जड़ी बूटियों, सुगंधित औषधियाँ, कच्चे माल एवं इनसे संबंधित जानकारी के लिये ई–चरक (ई–मंच) का उपयोग करे।
- यह ऐप एंड्रॉइड मोबाइल, प्ले स्टोर एवं गूगल पर भी उपलब्ध है।

औषधीय पौधों की कृषि तकनीक, प्राथमिक प्रसंस्करण एवं विपणन संबंधी अधिक जानकारी के लिये संपर्क करें।

क्षेत्रीय सह सुविधा केन्द्र (मध्यक्षेत्र)

पादप कार्यिकी विभाग

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, अधारताल, जबलपुर (म.प्र.)

राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड, आयुष मंत्रालय, भारत सरकार

सम्पर्क : 0761-2681200, 9779012385, 8482988599, 9301338726

ई–मेल : rcfccentraljnkvv@gmail.com बेबसाइट : https://www.rcfccentral.org

अशोक

[*Saraca asoca* (Roxb.) de Wilde]

क्षेत्रीय सह सुविधा केन्द्र (मध्यक्षेत्र)

राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड

आयुर्वेद, योग एवं प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्धा और होम्योपैथी (आयुष) मंत्रालय, भारत सरकार

अशोक

[*Saraca asoca* (Roxb.) de Wilde]

कुल	:	फैबेसी (Fabaceae)
आयुर्वेदिक नाम	:	अशोक
संस्कृत नाम	:	अपशोक, विशोक, चित्रशोक, चक्रगुच्छ, हेमपुष्प, गंधपुष्प, पिण्डपुष्प, रक्त पल्लव, ताम्रपल्लव
अंग्रेजी नाम	:	सारोलेश–ट्री (Sorrowless tree)
व्यापारिक नाम	:	सीता अशोक
उपयोगी भाग	:	तने की छाल, पुष्प, बीज

'अशोक' अथवा 'सीता अशोक' एक सदाबहार वृक्ष है। हिन्दू तथा बौद्ध धर्मो में इसे पवित्र वृक्ष माना गया है। कामदेव के पंचशरों में एक अशोक के पुष्पों से निर्मित माना गया है। रामायण महाकाव्य में दिये गये वर्णनानुसार लंकापति रावण ने माता सीता का हरण करने के पश्चात उन्हें लंका में अशोक वाटिका में रखा था जिसमें अशोक के वृक्ष लगे हुये थे। इसी कारण इसे 'सीता अशोक' कहा जाता है। मान्यतानुसार यह वृक्ष शोक (दुःख) को दूर करने बाला है। इसीलिये इसे 'अशोक', 'विशोक', 'अपशोक', 'चित्रशोक' तथा 'Sorrowless tree' नाम दिये गये है।

बौद्ध धर्म की मान्यतानुसार शाक्यमुनि भगवान बुद्ध का जन्म लुम्बिनी (नेपाल) में इसी वृक्ष के नीचे हुआ था। इस वृक्ष के धार्मिक एवं सौन्दर्यबोध विषयक महत्व के कारण प्राचीन काल से इसे मंदिर प्रांगणों एवं राजमहलों की वाटिकाओं में लगाया जाता रहा है।

रासायनिक घटक

अशोक वृक्ष की छाल में टैनिन्स, हेमाटॉक्सीलिन (haematoxylin), फ्लेवेनॉयड्स, स्टेरॉयड्स, सैपोनिन्स, कीटोस्टेरॉल (ketosterol), ग्लायकोसायड्स, वाष्पशील तेल, कैटेचोल (catechol), कार्बोनिक कैल्शियम, लौह तथा स्टेरॉयडल ग्लायकोसाइड्स पाये जाते है। इसकी पत्तियों में विभिन्न प्रकार के कार्बोहाइड्रेट्स, टैनिन्स, गैलिक एसिड तथा इगैलिक एसिड (egallic acid) पाये जाते है। इसके पुष्पों में सार्कोसिन (sarcocin), सार्कोडिन (sarcodin), प्रोटीन्स, कार्बोहाइड्रेट्स तथा स्टेरॉयड्स पाये जाते है। इसके बीजों में ओलीक (oleic), लिनोलिक (linolic), पामिटिक (palmitic) तथा स्टियरिक (stearic) वसीय अम्ल पाये जाते है।

औषधीय गुण

अशोक की छाल में स्त्रियों के अण्डाशय तथा गर्भाशय के ऊतकों पर उत्तेजक प्रभाव पैदा करने वाला गुण पाया जाता है। इसके अलावा इसमें कवकरोधी, जीवाणुरोधी, विषरोधी, अपचरोधी, सूजनरोधी, स्तम्भक, कृमिनाशक, पथरीनाशक, दाहनाशक, रक्तशोधक तथा मूत्रवर्धक गुण भी पाये जाते हैं।इन गुणों के कारण अशोक की छाल, पुष्पों तथा बीजों का उपयोग आयुर्वेद तथा अन्य परम्परागत चिकित्सा पद्धतियों में अनेक प्रकार के रोगो, जैसेः– स्त्रियों में मासिक धर्म के दौरान होने वाले दर्द, अनियमित मासिक धर्म, अत्यधिक रक्तश्राव, श्वेत प्रदर, गर्भाशय फाइब्रॉयड, गर्मधारण में कठिनाई, अस्थिभंग, संधिशोध, नकसीर, चक्कर आना, पीलिया, अपच, खूनी पेचिश, पेट में कीड़े होना, पेट की सूजन, मोटापा, मूत्ररोगों, बबासीर, गुर्दे की पथरी, मधुमेह, ज्वर, जलन, दाद, फोड़े–फुन्सी, इत्यादि में व्यापक रूप से किया जाता है। इससे बनने वाली औषधियों में अशोकारिष्ट तथा अशोक घृत प्रमुख है।

अशोक के वृक्ष की छाल की मॉग निरन्तर बढ़ रही है। एक अनुमान के अनुसार भारतवर्ष में वर्तमान में प्रतिवर्ष 200 मेट्रिक टन अशोक छाल की मॉग है तथा इसमें 10 से 15 प्रतिशत की दर से वार्षिक वृद्धि भी हो रही है। इस बढ़ती हुई मॉग की पूर्ति हेतु राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड द्वारा इसकी खेती को प्रोत्साहन दिया जा रहा है।

वितरण

अशोक के वृक्ष भारतीय उपमहाद्वीप, दक्षिण–पूर्व एशिया, मॉरीशस तथा पापुआ न्यूगिनी में पाये जाते है। मूलतः यह आर्द्र उष्णकटिबंधीय जलवायु का वृक्ष है। भारत में यह प्रायद्वीपीय भाग, पश्चिमी घाट के मध्य भाग, ओडिशा तथा उत्तर–पूर्वी राज्यों में पाया जाता है। आई.यू.सी.एन. की रेड लिस्ट में यह 'ग्लोबल वलनेबल'श्रेणी में सम्मिलित है। असंवहनीय तथा विनाशी अतिविदोहन के फलस्वरूप पश्चिमी घाट क्षेत्र में तो यह प्रजाति विलुप्ति की कगार पर पहुँच गई है।

आकारिकी

अशोक मध्यम आकार की वृक्ष प्रजाति हैं। सामान्यता इसकी ऊँचाई 5 से 10 मीटर तक होती हैं। यह बहुशाखीय, घने गोल छत्र वाला, देखने में सुंदर वृक्ष होता है। इसका तना छोटा, मजबूत, हल्की लालिमायुक्त भूरे रंग का होता है। इसकी छाल बाहर से गहरे भूरे–धूसर अथवा काले रंग की एवं खुरदुरी तथा अन्दर से रक्त वर्ण की एवं स्वाद में कड़वी होती है। इसकी पत्तियाँ बड़े आकार की 25 से.मी. तक लम्बी, गहरे हरे रंग की, गोल, नोंकदार, एकान्तर तथा विपरीत क्रम में व्यवस्थित होती है। प्रारंभ में कोमल पत्तियो का रंग श्वेताभ रक्त होता है, जो कि बाद में गहरा हरा हो जाता है।

इसके पुष्प नारंगी तथा कभी–कभी श्वेत वर्ण के एवं सुगंधित होते हैं। पुष्पों के डंठल लम्बे होते है तथा पुष्पक्रम चामर (बवतलउइ) जैसा होता है। ये शीत ऋतु की समाप्ति पर आते हैं। इसकी फलियाँ आयताकार 20 से 25 से.मी. तक लम्बी एवं 5 से 10 से.मी. चौड़ी, चपटी, जामुनी, काले रंग की, काष्ठीय तथा दोनो सिरों पर टेढ़ी होती है। ये फलियाँ बसंत ऋतु में आती हैं एवं सूखने पर चटक जाती हैं तथा उनमें से बीज बाहर निकल कर गिर जाते हैं। एक फली में 4 से 8 बीज हो सकते हैं। बीजो के ऊपर की पपड़ी रक्ताभ, चमड़ें के सदृश एवं मोटी होती है।

जलवायु एवं मृदा

इसकी वृद्धि आर्द्र उष्ण कटिबंधीय जलवायु तथा सुवितरित वर्षा वाले क्षेत्रों में अच्छी होती है। न्यूनतम तापमान 19 से 25° सेल्सियस तथा अधिकतम तापमान 27 से 35° सेल्सियस, वार्षिक वर्षा 1500 से 4000 मि.मी. एवं 5 माह से कम का शुष्क मौसम इसके लिए सर्वाधिक उपयुक्त है। सिंचाई की सुविधा होने पर कम वर्षा तथा अधिक तापमान वाले क्षेत्रों मे भी इसकी खेती की जा सकती है। पाले के प्रति यह वृक्ष काफी संवेदनशील है। अशोक के लिए दोमट मिट्टी सर्वाधिक उपयुक्त है।

प्रवर्धन सामग्री

अशोक के पौधे तैयार करने के लिए इसके बीज सर्वाधिक उपयुक्त प्रवर्धन सामग्री हैं। इसके लिए पाँच – छः वर्ष से अधिक आयु के वृक्षों से मई माह में परिपक्व बीज एकत्र करना चाहिए। एक हेक्टेयर क्षेत्र में 3 मी. x 3 मी. अन्तराल पर रोपण हेतु लगभग 2 कि.ग्रा. बीज की आवश्यकता होगी।स

पौधशाला तकनीक

नर्सरी में बीज क्यारियों अथवा थैलियों में बोये जा सकते हैं। थैलियों में मिट्टी, रेत तथा फार्म यार्ड मेन्योर का समान अनुपात में मिश्रण भरना चाहिए। बोने के पूर्व बीजों को 12 घण्टे पानी में भिगों कर रखने से उनमें अंकुरण अच्छा आता है। बोने के पश्चात लगभग 15 दिन में बीज अंकुरित हो जाते है। नर्सरी में पौधों की आवश्यकतानुसार नियमित सिंचाई करना चाहिए।

क्षेत्र तैयारी

रोपण हेतु क्षेत्र में 45 से.मी. x 45 से.मी. x 45 से.मी. आकार के गड्ढे खोद कर ऊपरी सतह तथा नीचे की मिट्टी अलग–अलग निकाल कर गड्ढ़ों के बाहर रखते है तथा