



मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी योजना

मानकीकरण व तकनीकी मार्गदर्शिका

मध्य प्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड

कॉपी राईट © म.प्र.जै.वि.बो., 2017

अस्वीकरण

इस पुस्तिका के प्रकाशन में सभी सावधानियां बरती गई हैं यद्यपि कोई भी त्रुटि पाई जाती है तो आशयपूर्ण नहीं है।

संकल्पना

श्री आर श्रीनिवास मूर्ति
डॉ. एलिजाबेथ थॉमस

लेखक

डॉ. पी.सी. दुबे (भा.व.से.)
डॉ. पंकज श्रीवास्तव (भा.व.से.)

छाया चित्र सौजन्य

श्री प्रदीप कृष्ण, नई दिल्ली

अभिकल्पना एवं मुद्रण

मेसर्स कोड्स एन पिक्सल्स, भोपाल

प्रकाशन

सदस्य सचिव,
मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड
26, किसान भवन, प्रथम तल,
अरैरा हिल्स, भोपाल-462011

मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी योजना

मानकीकरण व तकनीकी मार्गदर्शिका



मध्य प्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड

मार्च 2017



दीपक साडेकर, मा.प्र.से.
अतिरिक्त मुख्य सचिव,
मध्यप्रदेश शासन, वन विभाग

संदेश

प्रकृति में जैवविविधता, लगभग 80 प्रतिशत वनों में ही पाई जाती है। वर्तमान में बढ़ते जैविक दबाव से वनों में कम हो रही वानस्पतिक जैवविविधता के संरक्षण एवं संवर्धन हेतु विशिष्ट प्रयास आवश्यक है। इस दिशा में मध्यप्रदेश जैवविविधता बोर्ड द्वारा प्रारंभ की गई "मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता नर्सरी योजना 2017" एक सार्थक प्रयास है। मुझे आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है कि क्षेत्रीय वन इकाइयों इस अवसर का संपूर्ण लाभ उठाकर जैवविविधता संरक्षण के उद्देश्य पूर्ति की दिशा में अग्रसर होंगी।

इस सामयिक प्रयास हेतु मैं बोर्ड को शुभकामनायें प्रदान करता हूँ।

(दीपक साडेकर)

14 मार्च 2017

भोपाल



डॉ. अनिमेष शुक्ला, भा.व.से.
प्रधान मुख्य वन संरक्षक एवं
वन बल प्रमुख, मध्यप्रदेश

सदेश

मध्यप्रदेश के वन भारत की जैवविविधता धरोहर हैं। वनों में वानस्पतिक जैवविविधता संरक्षण एवं संवर्धन हेतु तकनीकी रूप से जैवविविधता विस्तार की योजना आवश्यक है। इस बात को ध्यान में रखते हुये मध्यप्रदेश जैवविविधता बोर्ड को द्वारा "मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता नर्सरी योजना 2017" प्रारंभ की गई है। बोर्ड द्वारा इस संबंध में वानस्पतिक प्रजातियों की सुगम पहचान तथा रोपणी तकनीक पर प्रकाशित मार्गदर्शिका मैदानी अमले को लिये उपयोगी सिद्ध होगी। आशा है यह योजना वनों में वानस्पतिक जैवविविधता संवर्धन एवं संरक्षण में प्रभावशाली सिद्ध होगी।

इस पहल के लिये मैं मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड को बधाई देता हूँ।

(डॉ. अनिमेष शुक्ला)

14 मार्च 2017

भोपाल



आर. श्रीनिवास मूर्ति, भा.व.से.
सदस्य सचिव
मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड

प्रस्तावना

जीवो जीवस्य जीवन्म्

मध्यप्रदेश का वर्तमान वन आवरण 77,462 वर्ग किलोमीटर है, जो प्रदेश के भौगोलिक क्षेत्रफल का लगभग 25.12 प्रतिशत है। वन क्षेत्र के बाहर 7,773 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में अतिरिक्त वृक्ष आवरण उपलब्ध है। इस प्रकार मध्यप्रदेश की कुल वास्तविक जैवविविधता धारण क्षमता आदर्श राष्ट्रीय लक्ष्य 33 प्रतिशत के काफी निकट है। वर्तमान में प्रदेश में वन एवं वृक्ष आवरण विस्तार हेतु पीध तैयारी का दायित्व अनुसंधान एवं विस्तार वृत्त एवं रोपण का दायित्व क्षेत्रीय वन मंडलों द्वारा निर्वहन किया जाता है। जैवविविधता की वृद्धि अथवा ह्रास का विश्लेषण कार्ययोजना इकाईयों करती है। आज के परिदृश्य में निरंतर बढ़ते जैविक दबाव, विशिष्ट प्रजातियों के विनाशकारी सीमा तक विदोहन एवं जन सामान्य में जैवविविधता के प्रति समुचित चेतना के अभाव के कारण वन क्षेत्रों में वानस्पतिक जैवविविधता में कमी आई है।

इस हेतु जैवविविधता अधिनियम 2002 एवं मध्यप्रदेश जैवविविधता नियम 2004 व राष्ट्रीय जैवविविधता लक्ष्यों की पूर्ति की दिशा में प्रदेश के वनों में जैवविविधता संरक्षण एवं संवर्धन हेतु तकनीकी रूप से जैवविविधता विस्तार की योजना बनाने की आवश्यकता है। वनों में निरंतर घट रही जैवविविधता के सुधार हेतु मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा "मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी योजना" प्रारंभ की है। इस योजना के क्रियान्वयन के संबंध में मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा प्रधान मुख्य वन संरक्षक (वन बल प्रमुख) की अध्यक्षता में दिनांक 27.01.2017 को आयोजित बैठक में अनुसंधान एवं विस्तार वृत्त तथा क्षेत्रीय वनमण्डलों में वानिकी/वानस्पतिक जैवविविधता रोपणियों की स्थापना करने संबंधी निर्णय लिया गया है। निर्णय अनुसार प्रदेश के विभिन्न अंचलों की लगभग 50 महत्वपूर्ण प्रजातियों की ज्ञात रोपणी तकनीक से रोपणी स्थापना में मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा आवश्यक सहयोग प्रदान किया जाएगा।

योजना में प्रथमतः वन विभाग के अनुसंधान एवं विस्तार वृत्त तथा क्षेत्रीय वनमण्डलों द्वारा वर्तमान में संचालित रोपणियों में ही वानिकी/वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी का संचालन करने एवं इन इकाईयों में उपलब्ध मानव संसाधन की पहचान कर उन्हें

मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा रोपणी तकनीक का प्रशिक्षण दिलाया जाना है। जैवविविधता प्रजातियों की सुगम पहचान तथा रोपणी तकनीक की जानकारी हेतु मार्गदर्शिका का प्रकाशन आवश्यक है। उक्त उद्देश्यों की पूर्ति हेतु मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा "मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता नर्सरी योजना" नामक मार्गदर्शिका का प्रकाशन किया जा रहा है। इस मार्गदर्शिका में प्रदेश के विभिन्न अंचलों की जैवविविधता की दृष्टि से 58 महत्वपूर्ण प्रजातियों की पौध तैयारी तकनीक, पौधों के उपयोगी भाग एवं उपयोग तथा पुष्पन एवं बीज संग्रहण के समय की जानकारियों का समावेश किया गया है। साथ ही तकनीकी एवं वित्तीय मानक भी तय किये गये ताकि योजना के क्रियान्वयन में मदद मिल सके।

मार्गदर्शिका के प्रकाशन हेतु डॉ. पी.सी. दुबे, अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक, कार्य आयोजना, इन्दौर द्वारा 50 प्रजातियों की परीक्षित रोपणी तकनीक एवं डॉ. पंकज श्रीवास्तव, अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (वन्यप्राणी), इंदौर द्वारा 20 प्रजातियों की सघिन्न रोपणी तकनीक संबंधी मूलभूत जानकारी त्वरित गति से उपलब्ध कराई गई है। जैवविविधता बोर्ड उनका धन्यवाद ज्ञापित करता है। श्री प्रदीप किशन, लेखक "Trees of Delhi" एवं "Jungle Trees of Central India" ने सहजता से वृक्ष प्रजातियों के बहुमूल्य चित्रों का बोर्ड के प्रकाशन में उपयोग करने की सहमति प्रदान की है। बोर्ड उनके इस सहयोग के लिये कृतज्ञ है। तकनीक के संकलन में श्री एम. एम. द्विवेदी, उप वनसंरक्षक (से.नि.) एवं डॉ. एलिजाबेथ थॉमस, प्रबंधक (परियोजना), मध्य प्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा प्रदाय किये गये सहयोग सराहनीय है।

आशा है कि मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा प्रारंभ की जा रही "मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी योजना" एवं प्रकाशित मार्गदर्शिका प्रदेश के वानिकी जैवविविधता संरक्षण एवं संवर्धन की दिशा में उपयोगी सिद्ध होगी। बोर्ड द्वारा प्रकाशित यह मार्गदर्शिका इस दिशा में प्रथम प्रयास है। आगामी संस्करण में आपके अनुभवों एवं अनुशंसाओं को ध्यान में रखते हुए इसे बेहतर बनाने की कोशिश की जावेगी।

यह योजना भविष्य में निजी वानस्पतिक जैवविविधता नर्सरियों की स्थापना में मदद करेगी।

भोपाल

अंतर्राष्ट्रीय वानिकी दिवस व विश्व जल दिवस

21-22 मार्च, 2017


सदस्य सचिव
मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड

अनुक्रमणिका

क्रमांक	विवरण	पृष्ठ क्रमांक
भाग-1		
I	जैवविविधता की दृष्टि से महत्वपूर्ण प्रजातियों की रोपणी तकनीक	
1	<i>Acacia catetchu</i> खैर	1
2	<i>Acacia leucophloea</i> रेऊझा	2
3	<i>Aegle marmelos</i> बेल	3
4	<i>Albizia lebbek</i> काला सिरस	4
5	<i>Anogeissus latifolia</i> घावड़ा	5
6	<i>Anogeissus pendula</i> करघड़	6
7	<i>Boswellia serrata</i> सलई	7
8	<i>Buchanania lanzan</i> अचार	8
9	<i>Careya arborea</i> कुम्भी	9
10	<i>Cochlospermum religiosum</i> गबदी	10
11	<i>Cordia macleodii</i> दहिमन	11
12	<i>Dalbergia latifolia</i> काला शीशम	12
13	<i>Dillenia pentagyna</i> कल्लई	13-14
14	<i>Diospyros cordifolia</i> मोक तेन्दू	15
15	<i>Diospyros montana</i> विष तेन्दू	16
16	<i>Dolichandrone falcata</i> मेनसिंगी	17
17	<i>Erythrina suberosa</i> गधा पलास	18
18	<i>Ficus exasperata</i> कर्ची	19
19	<i>Firmiana colorata</i> कुँवारिन	20
20	<i>Gardenia gummifera</i> डीकामाली	21
21	<i>Gardenia resinifera</i> डीकामाली, करमारी	22
22	<i>Garuga pinnata</i> केकड़	23
23	<i>Grewia tiliifolia</i> घनकट	24
24	<i>Haldina cordifolia</i> हल्दू	25
25	<i>Hardwickia binata</i> अंजन	26
26	<i>Hymenodictyon orixense</i> भोरसाल	27
27	<i>Kydia calycina</i> बरगा	28
28	<i>Lagersteroemia parviflora</i> लेंडिया	29
29	<i>Limonia acidissima</i> कैथा	30
30	<i>Litsea glutinosa</i> मैदा	31
31	<i>Manilkara hexandra</i> खिरनी	32
32	<i>Naringi crenulata</i> बिलसेना	33
33	<i>Oroxylum Indicum</i> सोनपाठा	34

34	<i>Ougeinia oujeinensis</i>	तिनसा	35
35	<i>Prosopis cineraria</i>	शमी	36
36	<i>Pterocarpus marsupium</i>	बीजा	37
37	<i>Radermachera xylocarpa</i>	गरुड़	38
38	<i>Salvadora oleoides</i>	पिलवा	39
39	<i>Schleichera oleosa</i>	कुसुम	40
40	<i>Schrebera swietenoides</i>	घेंटी	41
41	<i>Semecarpus anacardium</i>	भिलमा	42
42	<i>Soymida febrifuga</i>	रोहन	43
43	<i>Spondias pinnata</i>	खटाम्बड़ा	44
44	<i>Sterculia urens</i>	कुल्लू	45
45	<i>Sterculia villosa</i>	उदाल	46
46	<i>Steriospermum chelonoides</i>	पाबर	47
47	<i>Steriospermum colais</i>	छोटा पाबर	48
48	<i>Strychnos nux-vomica</i>	कोचिला	49
49	<i>Strychnos potatorum</i>	निर्मली	50
50	<i>Terminalia chebula</i>	हर्रा	51
51	<i>Terminalia crenulata</i>	अर्जुन, उल्टा साज	52
52	<i>Terminalia elliptica</i>	साजा	53
53	<i>Wendlandia heynei</i>	तिलवन	54
54	<i>Wrightia arborea</i>	इन्द्रानव	55
55	<i>Ficus benghalensis</i>	बरगद	56
56	<i>Ficus religiosa</i>	पीपल	57
भाग-2			
II	जैवविविधता की दृष्टि से महत्वपूर्ण वानस्पतिक प्रजातियों के उपयोगी भाग एवं उपदोग		59-70
III	वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी पुष्पन साटणी		71
IV	वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी बीज संग्रहण साटणी		72
भाग-3			
V	मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी योजना हेतु म.प्र.राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा निर्धारित मानक		73-78

भाग-1

जैवविविधता की दृष्टि से महत्वपूर्ण वानस्पतिक प्रजातियों की रोपणी तकनीक

1. खैर (*Acacia catetchu*)



वैज्ञानिक नाम	:	अकेसिया कॅटेचू
स्थानीय नाम	:	खैर
परिवार (कुल)	:	माइमोसेसी

स्वभाव

यह मध्यम ऊँचाई का कॉटेदार वृक्ष होता है। छाल गहरे भूरे रंग की, आधा इंच मोटी एवं अन्दर लाल रंग की होती है। शाखाएँ पतली होती हैं। पत्तियाँ संयुक्त, 10–15 से.मी लम्बी, वृन्त पर कौंटे तथा 4–5 ग्रथिया होती हैं। उप पक्ष 7–10 जोड़ों में पाये जाते हैं। जिनमें 6–8 जोड़ों में रेखाकार पत्रक लगे होते हैं। फूल छोटे, श्वेत या हल्के पीले, 5–10 से.मी. लम्बी मंजरियों में आते हैं। फली 5–10 से.मी. लम्बी, 1–2 से.मी. चौड़ी, चपटी, घूसर एवं अग्र नाग पर मुड़ी हुई होती है। जिसमें 3–10 की संख्या में बीज पाये जाते हैं।

पुष्पन की अवधि	:	जुलाई से अगस्त माह
फलन की अवधि	:	जनवरी माह
फल का प्रकार	:	पींड
बीज संग्रहण अवधि	:	जनवरी से फरवरी माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :		32000 से 35000
बीज अंकुरण का प्रतिशत:		60 से 80 प्रतिशत
जीवितता अवधि	:	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीज को बुआई के पूर्व 24 घंटे पानी में बुबोकर रखना चाहिए।
- पोलिथिन थैली में पाटिंग मिक्चर में मृदा कम्पोस्ट का अनुपात 2:1 होना चाहिए।
- उपचारित 2 बीजों को प्रत्येक पोलिथिन बैग में बोना चाहिए।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उरतन खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- अंकुरण 2 से 3 दिन में प्रारंभ हो जाता है एवं 12 से 14 दिनों के अंदर अंकुरण की प्रक्रिया पूर्ण हो जाती है।
- नियमित सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

2. रेऊंझा (*Acacia leucophloea*)



वैज्ञानिक नाम : अकेशिया ल्यूकोफ्लोइया
स्थानीय नाम : रेऊंझा, सफेद ककिकर
परिवार (कुल) : माइमोसेसी

स्वभाव

यह कंडीला पर्णपाती वृक्ष है। यह बंजर, कम वर्षा और शुष्क क्षेत्र में मुख्यतः खुले कंडीले झाड़ी वाले वन में पाया जाता है।

पुष्पन की अवधि :	अप्रैल माह।
फलन की अवधि :	मई से जून माह तक।
फल का प्रकार :	पौड
बीज संग्रहण अवधि :	मई-जून माह।
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	लगभग 4000 फल प्रति कि.ग्रा
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	लगभग 60-85 प्रतिशत होता है
जीवितता अवधि :	लगभग 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को बोने से पहले गर्म पानी में डुबाकर, ठण्डा होने तक रखा जाता है
- बीजों को 10 प्रतिशत सल्फ्यूरिक अम्ल के घोल में 10-30 मिनट तक रखा जाता है तथा निकालकर ठण्डे पानी में रखा जाता है।
- दो-दो बीजों को प्रत्येक पोलिथिन बैग में जून माह में बोया जाता है।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिये।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उल्लम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पॉलिथीन थैलियों में बुआई करें।
- पॉटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्य फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- बीजों का अंकुरण 1 सप्ताह में हो जाता है
- इनकी नियमित रूप से सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

3. बेल (*Aegle marmelos*)



वैज्ञानिक नाम : ईगल मारमेलस
स्थानीय नाम : बेल
परिवार (कुल) : रुटेसी

स्वभाव

मध्यम आकार का कॉटेदार वृक्ष है। सूखे पर्णपाती जंगलों में दोमट मिट्टी में पाया जाता है। फल का गूदा औषधीय है। पेट की बीमारी के लिए शरबत बनाकर पिलाया जाता है। मंदिर एवं धार्मिक स्थानों पर इसका रोपण किया जाता है।

पुष्पन की अवधि :	जुलाई से अगस्त माह
फलन की अवधि :	जनवरी माह
फल का प्रकार :	पौड
बीज संग्रहण अवधि :	जनवरी से फरवरी माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	32000 से 35000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	60 से 80 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों के लिए उपचार की कोई आवश्यकता नहीं होती है।
- फलों से बीज निकालने के बाद 1 माह के भीतर नर्सरी बेड में लाईन से बोये जाते हैं।
- लाईन का अन्तराल 15 से.मी और बीजों से बीजों का अन्तराल 5 से.मी रहता है।
- बीजों का अंकुरण 10-15 दिनों में हो जाता है।
- पौधों की वृद्धि दर कम रहती है।
- दो-तीन पत्तियाँ आने पर पौधों को नर्सरी बेड से निकालकर पॉलिथिन बैग में ट्रान्सप्लान्ट किया जाता है।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिए।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पॉलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पॉटिंग मिक्स्चर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- इनकी नियमित रूप से सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

4. काला सिरस (*Albizzia lebeck*)



वैज्ञानिक नाम : अलबीजिया लेबेक
स्थानीय नाम : काला सिरस
परिवार (कुल) : माइमोसेली

स्वभाव

यह मध्य प्रदेश के मिश्रित वनों में अक्सर पाया जाता है। सड़क के किनारे रोपण में काफी मात्रा में रोपित किया गया है। यह मिश्रित एवं पर्णपाती वनों की दो स्थितियों शुष्क एवं आर्द्र प्रकार में यदा-कदा पाया जाता है। यह मिश्रित प्रकार की मृदा एवं जलवायु में पैदा होता है। 800 मि.मी से 1800 मि.मी वर्षा में पाया जाता है। यह अच्छी जल निकासी वाले दोमट में अच्छा होता है। यह काली मिट्टी एवं लेटराइट मिट्टी में भी होता है।

पुष्पन की अवधि :	अप्रैल से मई माह तक।
फलन की अवधि :	जनवरी से मार्च माह तक।
फल का प्रकार :	पौड
बीज संग्रहण अवधि :	जनवरी से मार्च माह।
बीज संख्या प्रति कि.ग्र :	8000 से 12000 फल प्रति कि.ग्र
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	95 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	2 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को कीटनाशक दवा फौलिडल पॉवडर में रखा जाता है।
- बीजों को बोने से पहले 24 घंटा गर्म पानी में बुबाकर रखा जाता है।
- बीजों को अप्रैल-मई में रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरे हुए पॉलिथिन थैलियों में बुआई करते हैं।
- एक वर्ष से रखे बीजों में ताजे बीज की अपेक्षा जल्दी अंकुरण होता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पॉलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पॉटिंग निवसधर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- बीजों का अंकुरण 4-5 दिन में प्रारंभ हो जाता है और 1 माह तक जारी रहता है।
- नियमित रूप से सिंचाई करें।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

5. धावड़ा (*Anogeissus latifolia*)



वैज्ञानिक नाम : एनोजीसस लेटिकोलिया
स्थानीय नाम : धावड़ा, सफेद धावड़ा
परिवार (कुल) : कॉम्पोजीटी

स्वभाव

यह बड़ा या मध्यम ऊँचाई का वृक्ष होता है। छाल घूसर-रवेत वर्ण की, चिकनी एवं पपड़ी छूटने के कारण गद्देदार होती है। पत्तियाँ 4.5-11 x 3-6.5 से.मी. वृत्ताकार, अण्ड वृत्ताकार, कुण्ठाग्र, चिकनी एवं पृष्ठ सतह पर बिन्दुकित होती है। फूल छोटे हरिताम गुण्डक में आते हैं। फल चपटे, चौचदार एवं पंखदार होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	अगस्त से मार्च माह
फलन की अवधि :	दिसम्बर से मार्च माह
फल का प्रकार :	झुप
बीज संग्रहण अवधि :	दिसम्बर से मार्च माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	108000 से 135000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	3 से 5 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 माह

नर्सरी तकनीक

- धावड़ा बीज बहुत छोटा होता है। इसके ताजे बीज को 48 घण्टे ठण्डे पानी में रखने के बाद उस पानी को बदलकर ताजा पानी लेकर बीज को हाथों से 15 से 20 मिनट तक क्रम करना चाहिये।
- उसको परघात बीजों को जूट के बोरे पर डालकर सुखाना चाहिये।
- एक घण्टे परघात उस बीज में बराबर अनुपात में रेत मिलाकर बुआई करना उपयुक्त होता है।
- उठे हुए बेड की यधारियों में बीजों को 10-10 से.मी. के अन्तराल में अप्रैल-मई के माह में बोया जाता है।
- हल्की सिंचाई प्रति दिन किया जाना चाहिए। अंकुरण 15-20 दिनों में प्रारम्भ हो जाता है।
- छाया में बने बेड में अंकुरण अच्छा होता है। खुले हुए बेड में अंकुरण बहुत कम होता है।
- नयी पौध (5 से 8 से.मी.) को रखानेकर पॅलिथिन थैली में प्रतिरोपित की जाती है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उलतम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पॉटिंग मिक्सचर में माईकोसाईजा, केम्प फंगस, बायोफर्टिलाईजर अथवा बर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पॉटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

6. करघई (*Anogeissus pendula*)



वैज्ञानिक नाम : ऐनोगाइसिस पेंडुला
स्थानीय नाम : करघई, धोकरा
परिवार (कुल) : कोम्बोइटेसी

स्वभाव

करघई मुख्य रूप से शुष्क तथा उष्ण प्रदेश का वृक्ष है। इसलिए इसका वितरण भी सीमित है। यह राजस्थान, गुजरात, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़ तथा उत्तर प्रदेश के कुछ भागों में पाया जाता है। इसके प्राकृतिक वास में अधिकतम तापमान 45°.50°C और न्यूनतम तापमान 10°.30°C रहता है और वार्षिक वर्षा 500 मि.मी से 1000 मि.मी. होती है।

पुष्पन की अवधि :	दिसम्बर से फरवरी माह
फलन की अवधि :	जनवरी से फरवरी माह
फल का प्रकार :	झूप
बीज संग्रहण अवधि :	फरवरी माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	90000-100000 फल प्रति कि.ग्रा
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	40 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीज में प्रसुप्तावस्था नहीं पाई जाती है।
- बीजों को प्रारंभिक उपचार के लिए गुनगुने पानी (40 डिग्री से. ग्रेड) में 8-10 घंटे के लिए बुबाकर रखा जाता है। इससे अधिकतम अंकुरण प्राप्त होता है।
- पौधों की अच्छी वृद्धि के लिए 28x14 cm आकार की पॉलिथिन उपयुक्त होती है।
- मध्यम आकार का क्लेटनेर (187 cc), पौध वृद्धि के लिए सबसे उपयुक्त पाया गया है।
- पौधों की अधिकतम वृद्धि हेतु सबसे उपयुक्त पॉटिंग मिश्रण सड़ी गली पत्तियां पाया गया है जिसको रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिलाते हैं।
- नर्सरी में दोमट मिट्टी में जून माह में गोबर की खाद मिलाकर बीजों को 15 से.मी अन्तराल पर बने खाचों में 5 मि.मी गहराई पर 60 ग्राम प्रति वर्ग मीटर की दर से बोया जाता है बुआई के बाद से नियमित रूप से प्रतिदिन सिंचाई की जाती है।
- अंकुरण 1 सप्ताह से प्रारंभ होकर 2 सप्ताह में समाप्त हो जाता है। अगस्त के प्रथम सप्ताह में बिजिले 5 से.मी ऊँचे छो जाते हैं तो उन्हें प्रतिरोपित कर देते हैं।
- प्रति रोपण 30 से.मी अन्तराल पर बनी पधितयों में 15 से.मी के अन्तराल किया जाता है। प्रतिरोपण के बाद अन्तःखहन द्वारा सिंचाई की जाती है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से बरी हुई 15 x 25 की पॉलिथिन बैलियों में बुआई करें।

7. सलई (*Boswellia serrata*)



वैज्ञानिक नाम : बोसवेलिया सेरेटा
स्थानीय नाम : सलई, गुम्गुल
परिवार (कुल) : बरसीदेसी

स्वभाव

यह मध्यम आकार का वृक्ष होता है, जिसकी शाखाएँ नीचे की ओर झुकी हुई होती हैं। छाल हरित-श्वेत, चिकनी और कागज के समान पतली, छूटने वाली होती है। पत्तियाँ संयुक्त, पत्रक 15-20 जोड़ी में, 4-8 x 1.5-2 से.मी., नीम की पत्ती के समान भालाकार, रेखाकार, किनारों पर दन्तुर होती हैं। पुष्प छोटे एवं श्वेत रंग के होते हैं। फल मांसल और तीन घारी वाला होता है। जो पकने पर तीन भागों में फटता है।

पुष्पन की अवधि :	फरवरी से मार्च माह
फलन की अवधि :	मार्च से अप्रैल माह
फल का प्रकार :	झूप
बीज संग्रहण अवधि :	मार्च से अप्रैल माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	14000 से 15000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	8 से 20 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	6 माह

नर्सरी तकनीक

- बीजों को ठण्डे पानी से उपचार करके रेत तथा वर्मीकम्पोस्ट 80-80 प्रतिशत मिश्रित में रूटट्रेनर में या पोलिथिन की थैलियों में बुआई करते हैं।
- गोबर खाद को पॉटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- गरम पानी से उपचार करने पर अंकुरण 80 प्रतिशत तक प्राप्त होता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पॉलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पॉटिंग मिक्सचर में माईकोराइजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- बीजों को उठी हुई क्यारियो में बुआई करने पर 1 वर्ष के उपरान्त रूट सकर विकसित होते हैं जो उखाड़कर वृक्षारोपण क्षेत्र में जून-जुलाई में लगाये जा सकते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

8. अचार (*Buchanania lanzan*)



वैज्ञानिक नाम : बुकनानिया लॅञन
स्थानीय नाम : चिरींजी, चार
परिवार (कुल) : ऐनाकार्डीयेसी

स्वभाव

यह मध्यम ऊँचाई का वृक्ष होता है, जिसकी छाल गहरे भूरे रंग की होती है। पत्ते कड़े, दीर्घायत या लटवाकार-दीर्घायत होते हैं। जो ऊपर चिकने तथा नीचे सोयेदार होते हैं, जिनमें पार्श्व नाडियों 10-12 जोड़ों में होती हैं। फूल छोटे, द्विलिंगी, सफेद तथा आम की तरह मंजरियों में लगते हैं। पुंकेसर संख्या 10 तथा जायांग 5 वर्तिका वाली होती है। फल लम्बाई लिए हुए गोलाकार, दबे हुए, 1.2 से.मी. तक व्यास के होते हैं, जो पकने पर जामुनी रंग के हो जाते हैं। फल के भीतर एक कठोर गिरी होती है, जिसमें एक बीज पाया जाता है।

पुष्पन की अवधि :	जनवरी से मार्च माह
फलन की अवधि :	अप्रैल से मई माह
फल का प्रकार :	झूप
बीज संग्रहण अवधि :	अप्रैल से मई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	3500 से 4500
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	70 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को बोने से पूर्व हल्के गर्म पानी में 48 घंटे के लिए रखना चाहिए।
- बीज बोने के पूर्व बावीस्टीन से उपचारित करना चाहिये।
- पोलिथिन थैलियों में सीधे बीज बुआई करके पौधे तैयार किये जा सकते हैं।
- चिरींजी का रूट-शूट भी तैयार किया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- नियमित सिंचाई की जाती है।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

9. कुम्भी (*Careya arborea*)



वैज्ञानिक नाम : केरिया आरबोरिया
स्थानीय नाम : कुम्भी
परिवार (कुल) : लेसिथिडेसी

स्वभाव

यह लगभग 20 मी. तक ऊँचा पर्णपाती वृक्ष होता है। पत्तियाँ सरल, एकांतर, अनुपत्र विहीन समान्यतः अवृन्तीय, 15-30 से.मी. तथा 5-15 से.मी. चौड़ी, अभिलटवाकार (आधार पर संकुचित एवं ऊपर क्रमशः चौड़ी), दोनों सतह पर चिकनी, समकन्दार, गोल, दन्तुर तथा टहनियों के अग्र भाग पर समूहबद्ध होकर लगी रहती हैं। फूल बड़े, श्वेत-गुलाबी रंग के सुन्दर एवं गुच्छों में आते हैं, जिनमें कई पुंकेसर बाहर की ओर लटकते रहते हैं। फल गोलाई लिए हुए हरे, 5-8 से. मी. व्यास एवं शीर्ष पर बाह्यदल नाल से युक्त रहते हैं।

पुष्पन की अवधि :	मार्च से मई माह
फलन की अवधि :	मई से जुलाई माह
फल का प्रकार :	बेरी
बीज संग्रहण अवधि :	जुलाई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	2822
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	30 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 से 2 माह

नर्सरी तकनीक

- बीज निकालकर धोकर सूखाते हैं, उसके बाद सीधे पॉलिथिन बैग में बोया जाता है।
- अंकुरण लगभग 15 दिन बाद शुरू हो जाता है।
- बीजों को विशेष उपचार की आवश्यकता नहीं होती है। पौधे की वृद्धि धीमी होती है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से मरी हुई 15 x 25 की पॉलिथिन थैलीयों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पॉटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

10. गबदी (*Cohlospermum religiosum*)



वैज्ञानिक नाम : कावलोस्पर्मम रेलिजिओसम
स्थानीय नाम : गबदी, गलगल, गनिवाटी
परिवार (कुल) : कावलोस्पर्मसी

स्वभाव

यह छोटा या मध्यम आकार का पर्णपाती वृक्ष होता है, जिसकी छाल मुलायम तथा राख के रंग की होती है। पत्ते सरल एकांतर, चौड़े, हस्ताकार, 5 पालियों में विभक्त होते हैं (लेकिन संयुक्त नहीं) जो शाखाओं के अग्रभाग पर लगते हैं। नवीन पत्तियों की निचली सतह पर सघन रोँये पाये जाते हैं। फूल चमकीले, पीले, 10–12 से.मी. व्यास के शाखाओं के अग्रभाग पर गुच्छों में लगते हैं। फल अण्डाकार, पंचकपाटीय संपुट होते हैं जिसके भीतर अनेक बीज होते हैं, जो पीले रंग की सघन रुई से आवृत रहते हैं।

पुष्पन की अवधि :	जनवरी से मार्च माह
फलन की अवधि :	मार्च से जून माह
फल का प्रकार :	कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	जून से जुलाई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	13000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	20 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1–2 माह

नर्सरी तकनीक

- बीजों को कुनकुने पानी में 24 घंटे के लिए रखा जाता है तथा उन्हें बेड में बो दिया जाता है।
- अंकुरण के लगभग 6 माह के पश्चात उन्हें पोलिथिन बैग बदल दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उरतम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलीयों में बुवाई करें।
- पॉटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाईजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पॉटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- नियमित सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

11. दहिमन (*Cordia macleodii*)



वैज्ञानिक नाम : कॉर्डिया मैक्लेयोडाई

स्थानीय नाम : दहिमन, दहिपलाश, तेलिया साग, गधासाग,
परिवार (कुल) : बोटेजिनेसी

स्वभाव

मध्यम आकार का 3-8 मीटर ऊंचाई का वृक्ष होता है, जिसकी शाखाएँ सफेद रोयों से युक्त होती हैं। पत्ते लगभग गोलाकार, दीर्घ अण्डाकार, कुंठाग्र तथा निचली सतह पर सघन रोयेंदार होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	मार्च से मई
फलन की अवधि :	मार्च से मई
फल का प्रकार :	झूप
बीज संग्रहण अवधि :	मई
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	4000 से 6000 बीज
बीज अंकुरण का प्रतिशत:	90 से 95 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 से 2 माह

नर्सरी तकनीक

- बीज में प्रसुप्तावस्था नहीं पाई जाती।
- अधिकतम अंकुरण के लिये बीजों को ठण्डे पानी में 1-2 घंटे बुकाकर बुआई करें।
- बीज मिट्टी में 1 से.मी. गहराई पर पोलिथिन बैग में सीधे बुआई करें।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पॉटिंग मिक्सचर में माईकोराइजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- अंकुरण आने तक इसे गिलहरियों से बचाव करें।
- 315 सी.सी के रूटट्रेनर में बुआई करने पर भी पौधों का विकास अच्छा देखा गया है।
- नियमित सिंचाई करें। शाखा कटिंग से भी मिष्ट चेम्बर में इसे तैयार किया जा सकता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

12. काला शीशम (*Dalbergia latifolia*)



वैज्ञानिक नाम : डलबर्गिया लेटिफोलिया

स्थानीय नाम : शीशम

परिवार (कुल) : पेपिलियोनेसी

स्वभाव

यह बड़ा पर्णपाती वृक्ष होता है। जिसकी शाखाएँ तथा छाल विकनी, सफेद या भूरी होती है। पत्तियाँ पक्षाकार संयुक्त, 10–15 से.मी. लम्बी होती हैं। पत्रक 5–7 की संख्या में, दीर्घ वृताकार-अभिअण्डाकार या अर्द्ध गोलाकार, 3.5 से 6.5 से.मी., बड़े अग्रभाग पर कुंठाग्र या गर्तीय होते हैं। फूल श्वेत रंग के, 5–10 से. मी. लम्बी शाखित मंजरी में आते हैं। दल श्वेत तथा पुंकेसर संख्या में 9 (एक संघी) होते हैं। फली चपटी आयताकार-लम्बाकार, धूसर, चमकदार तथा एक से चार बीज वाली होती है।

पुष्पन की अवधि :	सितम्बर माह
फलन की अवधि :	अक्टूबर से अप्रैल माह
फल का प्रकार :	पौड
बीज संग्रहण अवधि :	अप्रैल माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	21000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	65 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को कोई विशेष उपचार की आवश्यकता नहीं होती है।
- बीजों को सीधे ही रेतीली मिट्टी के बेड में बो दिया जाता है।
- बीजों का अंकुरण लगभग 10 दिनों में हो जाता है।
- पर्याप्त आकार हो जाने पर उन्हें पॉलिथिन बैग में बदल दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उरतम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पॉलिथिन थेलियों में बुआई करें।
- पॉटिंग मिक्सचर में माईकोर्राइजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पॉटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- इन्हें छायादार जगह में रखा जाता है एवं नियमित सिंचाई की जाती है।

13. कल्लई (*Dillenia pentagyna*)



वैज्ञानिक नाम : डिलेनिया पेन्टागायना
स्थानीय नाम : कल्लई, अग्गई
परिवार (कुल) : डिलेनियेसी

स्वभाव

यह मध्यम आकार का पर्णपाती वृक्ष होता है। पत्तियाँ 20–50 से.मी. लंबी, 10 से 20 से.मी. चौड़ी, आयताकार केले के पत्ते की तरह एवं किनारों पर आसीय होती हैं। पार्श्व शिखरें 30 से 40 जोड़ी पाई जाती हैं।

पुष्पन की अवधि :	मार्च से अप्रैल
फलन की अवधि :	मई माह
फल का प्रकार :	बैरी
बीज संग्रहण अवधि :	मई से जून
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	35000 से 40000
बीज अंकुटन का प्रतिशत :	3 से 5 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	2 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- इसका जर्मिनेशन 5–6 माह की अवधि में होता है। इसलिए बीज को जल्द ही उपयोग में लेना चाहिए।
- रोपण पूर्व बीज का उपचार आवश्यक है। बीज को हल्का सा रगड़कर पानी से साफ करें।
- हल्के गर्म पानी में 24 घंटे रखने के पश्चात बीजों को नर्सरी बेड में जून माह में उस रेत में थोड़ी राख मिलाकर बुआई करने से लगभग 1 माह में उगना शुरू हो जाता है।
- बीजों की बुआई के पूर्व H_2SO_4 के 40 प्रतिशत सान्द्रता के घोल में 5 मिनट तक फुलाकर रेत में बुवाई करने से अंकुरण अच्छा रहता है।
- नियमित सिंचाई की जाती है। जब पौधे 6–8 से.मी. के हो जाते हैं तब उनको पॉलिथिन बैग में बदल दिया जाता है तथा 1 से 1.5 वर्ष तक देखभाल की जाती है।
- इसे साइजोम कटिंग एवं सट-शूट के द्वारा भी तैयार किया जा सकता है।

क्लोनल प्रवर्धन :-

इस विधि में शाखा कटिंग प्राकृतिक रूप से उगे हुए वृक्ष से ली जाती है। कटिंग को इस तरीके से जूट के बैग में पैक किया जाता है कि कटिंग के चारों तरफ नमी बनी रहे।

प्रवर्धन हेतु कटिंग की तैयारी :- कटिंग को मिष्ट चैम्बर में सावधानीपूर्वक लाया जाता है। कटिंग की मोटाई 8-9 मि.मी. व लम्बाई 9-15 से.मी. होनी चाहिए। कटिंग को सावधानी पूर्वक नल के पानी से धोया जाता है तथा कवकनाशी बावीस्टीन के तनु विलयन में उपचारित किया जाता है जिससे कटिंग पर से सूक्ष्म जीव हट जायें।

रूट प्रमोटिंग हॉर्मोन का नाम	रेंज	उपचार का समय/अवधि
इनडील-3 ब्यूटिरीक एसिड	100 पी.पी.एम. से 1000 पी.पी.एम.	10 से 40 मिनट
अल्फा-नैफथेलीन् एसिटिक एसिड	100 पी.पी.एम. से 1000 पी.पी.एम.	10 से 40 मिनट

पॉलीप्रोपेग्रेटर में कटिंग को जड़ उत्पन्न करने हेतु रखना :- उपचारित कटिंग को पॉली प्रोपेग्रेटर में मध्यम ग्रेड की शुद्ध रेत में निम्न भौतिक परिस्थितियों में रखा जाता है:-

- तापमान : 35-45 डिग्री से.।
- आर्द्रता : 80-90 प्रतिशत, वॉटर स्प्रे से।
- स्प्रे की आवृत्ति : 3-4 बार गर्मी में एवं अन्य मौसम में 2-3 बार।

पर्यवेक्षण :- हर सप्ताह किया जाता है।

कटिंग का ट्रान्सफर करना :- कटिंग में जड़ आ जाने पर उन्हें 1:1:1 के मृदा, रेत व FYM के मिश्रण में आंशिक छायादार तथा फिर खुले क्षेत्र में रखा जाता है।

परिणाम :- 10-12 से.मी. कटिंग जो कि अर्द्ध कठोर प्रकृति की है, में जड़ें अच्छी आती हैं। लम्बी व कठोर प्रकृति की कटिंग में तुलनात्मक रूप से कम जड़ें आती हैं।

- इनडील-3 ब्यूटिरीक एसिड से अल्फा-नैफथेलीन् एसिटिक एसिड की तुलना में अधिकतम जड़ें प्राप्त होती हैं।
- जड़े 30-35 दिनों में आ जाती हैं।
- मौसम की विभिन्नता भी जड़ों के आने में प्रभाव डालती है।
- मार्च से जुलाई में अधिकतम जड़ें आती हैं।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बायोफर्टिलाईजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- जड़ युक्त पौधे को सफलता पूर्वक पॉटिंग मिक्सचर जिसमें मृदा, रेत व FYM (1:1:1) हो, में रोपित किया जाता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1 से 1.5 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे, 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

14. मोक तेन्दू (*Diospyros cordifolia*)



वैज्ञानिक नाम : डायोस्पायरस कोर्डिफोलिया
स्थानीय नाम : काली हल्दी, माक तेन्दू,
परिवार (कुल) : इबेनेसी

स्वभाव

यह 3-4 मी. ऊँचा वृक्ष होता है, जिसकी छाल चिकनी होती है। पत्तियाँ एकान्तर आयताकार, अण्डाकार-आयताकार या अण्डाकार-भालाकार, 2-9 से.मी. लम्बी, 1-3 से.मी. चौड़ी, चिकनी या पतली चर्मिल होती हैं। फूल नर और मादा अलग-अलग होते हैं। नर फूल अक्षीय, 3 फूल एक साथ तथा मादा फूल एकल होता है। नर फूलों का बाह्यदल अन्दर की ओर रोमश होता है। दल हल्का श्वेत और कुम्भाकार होता है तथा फूलों में 12 बंध्य पुंकेसर पाये जाते हैं। फल गोलाकार या अण्डाकार, मांसल एवं नुकीला होता है जो पकने पर पीले रंग का हो जाता है।

पुष्पन की अवधि :	जून से सितम्बर माह
फलन की अवधि :	जून से सितम्बर माह
फल का प्रकार :	बैरी
बीज संग्रहण अवधि :	सितम्बर माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	1800 से 2100
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	30 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को गर्म पानी में लगभग 24 घण्टे रखना चाहिये।
- बुवाई से पहले बावीस्टीन के दो प्रतिशत घोल में रखकर सुखा लेना चाहिये।
- तत्पश्चात बीजों की बुवाई करना चाहिये।
- बीजों को रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई पोलिथिन थैलियों को लगा दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पॉलिथिन थैलियों में बुवाई करें।
- पाटिंग निवसत्तर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- नियमित रूप से सिंचाई करने पर बीज अंकुरित होने लगते हैं तथा बढ़ने लगते हैं। अंकुरण 15 से 20 दिनों में हो जाता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

15. विष तेन्दू (*Diospyros montana*)



वैज्ञानिक नाम : डाबोस्पावरस मोन्टाना
स्थानीय नाम : पतवन, विष तेन्दू
परिवार (कुल) : इबेनेसी

स्वभाव

यह छोटा वृक्ष होता है, जिसकी छाल घूसर रंग की होती है। तथा शाखाएँ रोमश होती हैं। पत्तियाँ 3-10 से.मी लम्बी, 2-5 से.मी. चौड़ी, अण्डाकार, दीर्घ वृत्ताकार, लम्बाग्र, आयताकार, आपार की ओर फनाकार-हृदयाकार होती हैं। निचली सतह रोमश तथा मध्य शीरा स्पष्ट होती है। फूल एकलिंगी होते हैं नर फूल छोटे, अक्षीय, सामान्यतः 3 फूलों के गुच्छों में एक साथ आते हैं। मादा फूल एकल होता है। बाह्यदल 4 पालियो वाले तथा दल 5 पालियो में विभक्त, सूक्ष्म रोमश होता है। पुंकेसर की संख्या 12-16 तक होती है जिसमें 4 बंध्य पुंकेसर पाये जाते हैं। फल गोलाकार, 2-2.5 से.मी. व्यास का एवं चिकना होता है।

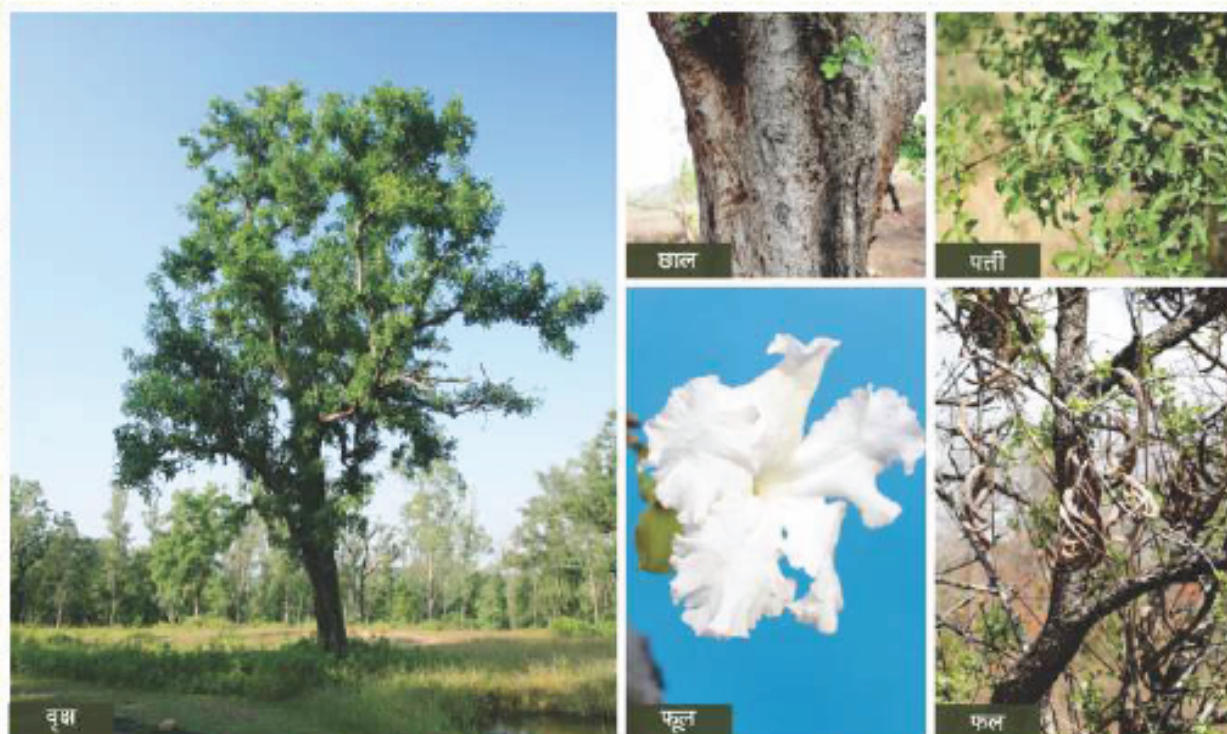
पुष्पन की अवधि :	मार्च से अगस्त माह
फलन की अवधि :	मार्च से अगस्त माह
फल का प्रकार :	बेरी
बीज संग्रहण अवधि :	सितम्बर माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	1800 से 2100
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	30 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को गर्म पानी में लगभग 24 घण्टे रखना चाहिये।
- बुवाई से पहले बावीस्टीन के दो प्रतिशत घोल में रखकर सूखा लेना चाहिये।
- तत्परघात बीजों की बुवाई करना चाहिये।
- बीजों को रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरे हुए पोलिथिन थैलियो लगा दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलीयों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- नियमित रूप से सिंचाई करने पर बीज अंकुरित होने लगते हैं तथा वे बढ़ने लगते हैं। अंकुरण 15 से 20 दिनों में हो जाता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

16. मेनसिंगी (*Dolichandrone falcata*)



वृक्ष

छाल

पत्ती

फूल

फल

वैज्ञानिक नाम : डोलीचेन्द्रोन फाल्केटा
स्थानीय नाम : मेनसिंगी तमोली
परिवार (कुल) : बिगनोनियेसी

स्वभाव

यह 6-8 मी. ऊँचा पर्णपाती वृक्ष होता है। नवीन शाखाएँ सूक्ष्म रोमरु होती हैं। पत्तियाँ पक्षाकार संयुक्त तथा विपरीत होती हैं। पत्रक 5-7, 2-5 x 1.5-2 से.मी. अर्द्ध गोलाकार, किञ्चित लम्बाय, चिकने या रोमिल होते हैं। फूल श्वेत रंग के, 1 से.मी. लम्बे वृन्त वाले तथा मंजरी में आते हैं। पुंकेसर 4 (22) तथा अण्डप रेखाकार, आयताकार एवं 2 कोष्ठी वाली होती है। फली घपटी 30-40 से.मी लम्बी डरी एवं पकने पर काले रंग की हो जाती है जिसमें नौकाकार पंखवाले कई बीज पाए जाते हैं।

पुष्पन की अवधि :	मार्च से जून माह
फलन की अवधि :	मार्च से जून माह
फल का प्रकार :	कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	जून माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्राम :	4000 से 5000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	10 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को गर्म पानी में उपचारित किया जाता है।
- उपचारित बीजों को रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से गरे हुए पोलिथिन थैलीयो लगा दिया जाता है तथा नियमित रूप से सिंचाई करने पर बीज अंकुरित होने लगते हैं तथा वे बढ़ने लगते हैं।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से गरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलीयों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाईजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- बीज बोने के पहले बावीस्टीन में डालकर 10 से 15 मिनट रखने के बाद बुआई करना चाहिये।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

17. गधा पलास (*Erythrina suberosa*)



वैज्ञानिक नाम : ऐरिथ्रिना सुबेरोजा
स्थानीय नाम : गधापलास, कनतड़िया
परिवार (कुल) : पेपिलिबोनेसी

स्वभाव

यह मध्यम आकार का पर्णपाती, कंटीला वृक्ष होता है। जिसकी कोमल डालियों पर नुकीले काले रंग के कोंटे होते हैं। इसकी छाल मोटी, कार्क वाली होती है। पत्तियाँ पलाश के पत्तों के समान त्रिपत्रक होती हैं, जिनमें 2 पत्रक पत्रदण्ड के दोनों ओर, 1 पत्रक आगे की ओर होता है। अग्रपत्रक दीर्घ अण्डाकार—पतगांकार तथा पार्व के 2 त्रिर्थाकार होते हैं। फूल सुनहरे, घमकीले लाल रंग के, पत्र विहीन शाखाओं के अग्रभाग पर गुच्छों में आते हैं। बाह्यदल द्विजोष्ठीय, 6–10 मि.मी., लम्बा तथा रोमश होता है। फली 10–15 से.मी. लम्बी, किंचित टेढ़ी, रोमश तथा 2–3 बीज वाली होती है।

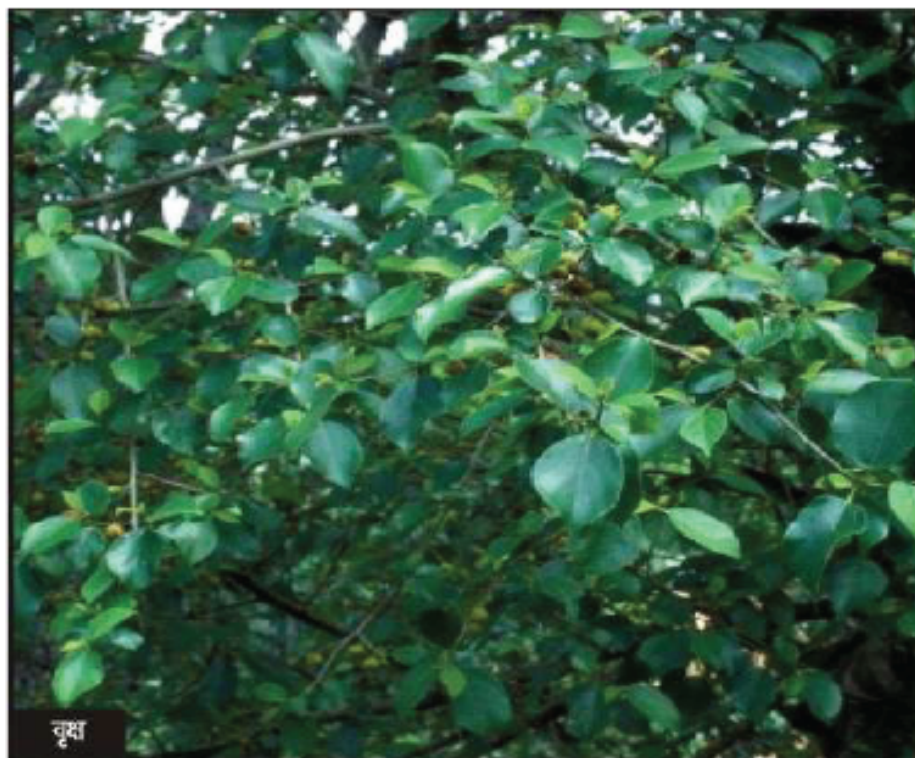
पुष्पन की अवधि :	मार्च से अप्रैल माह
फलन की अवधि :	अप्रैल से मई माह
फल का प्रकार :	पौड़
बीज संग्रहण अवधि :	मई से जून माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	1000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	80 से 90 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- इसे सीधे ही या बीजों को ठण्डे पानी से उपचार करके रेत तथा वर्मीकम्पोस्ट के 50–50 प्रतिशत मिश्रण में रूटट्रेनर मे या पोलिथिन की थैलियों में बुवाई करते हैं।
- कुछ दिनों में अंकुरण प्रारम्भ हो जाता है।
- गरम पानी से उपचार करने पर अंकुरण 80–90 प्रतिशत तक प्राप्त होता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुवाई करें।
- पाटिंग निवसत्तर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- पौधों की पर्याप्त वृद्धि होने तक नियमित सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

18. कर्ची (*Ficus exasperata*)



वृक्ष



पत्ती



फल

वैज्ञानिक नाम : फाइकस एक्सपेरेटा
स्थानीय नाम : कर्ची
परिवार (कुल) : मोरेसी

स्वभाव

यह 5-8 मी. ऊँचा छोटा वृक्ष होता है। पत्तियों सामान्यतः एकांतर (कभी-कभी किंचित विपरीत) अण्डाकार या आयताकार-वृताकार, 12-18 x 7-10 से.मी. पर्णफलक अखण्डित या कभी-कभी 3 पालियों में खण्डित, दोनों तरह की पत्तियों एक ही शाखा पर पाई जाती है पत्तियों की उपरी सतह अत्यधिक खुरदरी तथा निचली सतह रोमश होती है। फल अर्धरी, एकल, वृन्तीय, गोलाकार तथा पकने पर पीले-लाल हो जाते हैं।

पुष्पन की अवधि :	फरवरी से अप्रैल माह तक।
फलन की अवधि :	फरवरी से अप्रैल माह तक।
फल का प्रकार :	एकैने
बीज संग्रहण अवधि :	अप्रैल माह।
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा.:	फल का वजन लगभग 460 फल प्रति कि.ग्रा.
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	लगभग 10 प्रतिशत होता है
जीवितता अवधि :	लगभग 1 माह

नर्सरी तकनीक

- इसके बीजों को विशेष उपचार की आवश्यकता नहीं होती है, बीजों को सीधे ही बेड में बोया जाता है।
- लगभग 1 सप्ताह में अंकुरण प्रारम्भ हो जाता है।
- 4-6 से.मी. का पौधा हो जाने पर पोलिथिन बैग में लगा दिया जाता है।
- गोबर खाद को पॉटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसचर में माईकोराईजा, देम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- इसकी कटिंग भी लगाई जा सकती है जो कि 80-90 प्रतिशत परिणाम देती है।
- इसकी कटिंग को लगाने से पूर्व 500 पी.पी.एम. के इंडोल ब्यूटीरिक एसिड के घोल से उपचारित करना चाहिए जिससे जड़ें जल्दी व अधिक संख्या में आती हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

19. कुंवारीन (*Firmiana colorata*)



वैज्ञानिक नाम : फर्मियाना कोलोरेटा
स्थानीय नाम : कुंवारीन
परिवार (कुल) : स्ट्रक्चुरिलियेसी

स्वभाव

यह लगभग 10 मी. तक ऊँचा वृक्ष होता है। छाल घूसर-भूरी, खुरदुरी होती है। पत्तियाँ सरल, एकांतर, अनुपत्रीय, पर्णफलक हाथ के पंजे जैसा फैला हुआ या अखण्ड, उसके आधार से 5-7 मुख्य शिराएँ एक ही जगह से निकलती हैं।

पुष्पन की अवधि : फरवरी से मई
फलन की अवधि : मई माह
फल का प्रकार : फौलिकल
बीज संग्रहण अवधि : मई से जून माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. : 5500 से 6360
बीज अंकुरण का प्रतिशत : 32 से 77 प्रतिशत
जीवितता अवधि : 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- उपचारित बीजों को मृदा, रेत व FYM (1:1:1) के पोलिथिन बैग में जून-जुलाई माह में बोया जाता है। पोलिथिन बैग को खुली जगह पर रखा जाता है।
- अंकुरण 10-15 दिन में हो जाता है अंकुरण के परघात दिन में एक बार सिंचाई की जाती है तथा नीला थोथा कवकनाशी का उपयोग किया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- पौधे प्रतिरोपण करने पर मरते हैं इसलिए सीधे बुआई पोलिथिन बैग में करना उचित रहता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

20. डीकामाली (*Gardenia gummifera*)



वैज्ञानिक नाम : गार्डेनिया गम्मीफेरा

स्थानीय नाम : डीकामाली

परिवार (कुल) : रुबिब्येसी

स्वभाव

यह लगभग 3 मीटर तक ऊँचा छोटा झाड़ीनुमा वृक्ष है। पत्तियाँ अवृन्तीय, दीर्घ वृत्ताकार-आयताकार, चिकनी, चमकीली 4-10 से. मी. लम्बी स्वरूप में कुछ अमरुद के पत्तों के समान तथा अग्रभाग पर सूक्ष्म लम्बाग्र होती है जिनमें 15-18 मुख्य नाड़ियाँ पाई जाती हैं। कलिकाओं के अग्र भाग में गोंद (रंजिन) निकलता है। फूल श्वेत रंग के अवृन्तीय या छोटे वृन्त वाले 1-3 फूल साथ-साथ प्रारंभ में श्वेत किन्तु बाद में पीले रंग के हो जाते हैं जिनमें त्रिकोणीय बाह्यदल पाया जाता है। फल 2 से.मी. लम्बा एवं 3 से.मी. चौड़ा, गोलाकार, अवृन्तीय, चिकना, लम्बाई में धारीदार एवं नोकदार होता है।

पुष्पन की अवधि :	मार्च से अगस्त माह
फलन की अवधि :	अगस्त माह
फल का प्रकार :	बैरी
बीज संग्रहण अवधि :	अगस्त माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	200-250 फल प्रति कि.ग्रा. ।
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	70 से 80 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को बोने से पहले गर्म पानी में बुबाकर, ठण्डा होने तक रखा जाता है
- बीजों को सीधे पोलिथिन में 2-2 की संख्या में बो दिया जाता है।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिये।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पॉटिंग निवसधर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- बीजों का अंकुरण होने पर नियमित रूप से सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

21. डीकामाली (*Gardenia resinifera*)



वैज्ञानिक नाम : गार्डेनिया रेसिनिफेरा
स्थानीय नाम : डीकामाली, करमारी
परिवार (कुल) : रुबिब्येसी

स्वभाव

यह लगभग 3 मीटर तक ऊँचा छोटा वृक्ष है। शाखाओं अग्र कलिका से गोंद निकलता है। पत्तियाँ अण्डाकार, 5-17 x 3-8 से.मी. कुण्ठिताग्र, पार्श्व शिखरें 20-30 जोड़ी होती हैं। पुष्प वृन्तीय, एकल, चुंगुधित, नये पुष्प श्वेत तथा पुराने पुष्प पीले होते हैं। बाह्यदल रोमश तथा पालियों भालाकार होती हैं। दल आधार पर आपस में जुड़कर 5 से.मी. लम्बी दलनाल बनाते हैं। फल अण्डाकार या आयताकार लगभग 2.5 x 1.5 से.मी. फलों के अग्रभाग पर चिरस्थायी बाह्यदल पाया जाता है। बीज चपटे तथा लाल होते हैं।

पुष्पन की अवधि : मार्च से नवम्बर माह

फलन की अवधि : मार्च से नवम्बर माह

फल का प्रकार : कैरी

बीज संग्रहण अवधि : नवम्बर माह

बीज संख्या प्रति कि.घा. : लगभग 200-250 फल प्रति कि.घा.

बीज अंकुरण का प्रतिशत: लगभग 70-80 प्रतिशत होता है

जीवितता अवधि : लगभग 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को बोने से पहले गर्म पानी में बुबाकर, ठण्डा होने तक रखा जाता है
- बीजों को सीधे पोलिथिन में 2 की संख्या में बो दिया जाता है।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिये।
- बीजों का अंकुरण होने पर नियमित रूप से सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

22. केकड़ (*Garuga pinnata*)



वैज्ञानिक नाम : गरुगा पिन्नाटा

स्थानीय नाम : केकड़, कमस्तुआ, काकोड़

परिवार (कुल) : बटसीरेसी

स्वभाव

यह बड़ा पर्णपाती वृक्ष होता है। जिसकी छाल घूसर रंग की होती है। पत्तियाँ पक्षाकर संयुक्त, पत्रक संख्या में 6-12 जोड़ी, अवृन्ती, भालाकार, अण्डाकार एवं नुकीले होते हैं। फूल पीले रंग के, पत्र विहीन शाखाओं के अग्र पर आते हैं तथा सम्पूर्ण पुष्प गुच्छ घने रोयों से ढका रहता है। बाह्यदल घंटाकार, हरा एवं रोमश होता है। वर्तिकाग्र 5 खण्डों वाली एवं वर्तिका रोमयुक्त होती है। फल गोल, चिकने, 1 से 3 गुठली वाले तथा मांसल होते हैं। बीज पंखयुक्त होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	फरवरी से जून माह
फलन की अवधि :	फरवरी से जून माह
फल का प्रकार :	ग्लोबोस ड्रूप
बीज संग्रहण अवधि :	जून से जुलाई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	2000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	70 से 80 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 से 2 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को ठण्डे पानी से उपचार करके रेत तथा वर्मीकम्पोस्ट 80-80 प्रतिशत मिश्रण में रूटट्रेनर में या पोलिथिन की थैलियों में बुवाई करते हैं।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुवाई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- कुछ ही दिनों में अंकुरण प्रारंभ हो जाता है।
- नियमित सिंचाई की जाती है।
- धूँक पौधे काफी तेजी से बढ़ते हैं, इसलिए इसे एक वर्ष के अन्दर ही क्षेत्र में रोपण किया जाना आवश्यक होता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

23. धनकट (*Grewia tiliifolia*)



वृक्ष



छाल



पत्ती



फूल



फल

वैज्ञानिक नाम : ग्रीविया टिलिफोलिया
स्थानीय नाम : धनकट, धामन
परिवार (कुल) : टिलिबोसी

स्वभाव

यह लगभग 10 मी. ऊँचा वृक्ष होता है। जिसकी नई शाखाएँ गहरे भूरे रंग की तथा अस्पष्ट रोमश होती हैं। छाल गहरे भूरे रंग की होती है। पत्तियाँ लगभग 15 x 13.5 से.मी., अण्डाकार किनारों पर गोल वन्तर, निचली सतह चिकनी, हरी, आधार पर एक भाग अत्यधिक बढ़ा हुआ एवं 2.5 से.मी. लम्बे वृन्त वाली होती हैं। प्रायः पत्तियों 5-7 मुख्य शिरायें पर्णफलक के आधार पर पाई जाती हैं। फूल अक्षीय, पीले रंग के, तीन फूलों के गुच्छों में, पर्णवृन्त के बराबर या उससे लम्बे होते हैं। बाह्यदल आयताकार तथा दल की लम्बाई के दुगने होते हैं। फल 2 पालियों में विभक्त, चिकना तथा कुछ रोमश होता है, जो पकने पर काले रंग का हो जाता है।

पुष्प की अवधि :	अप्रैल से जून माह
फलन की अवधि :	जनवरी माह
फल का प्रकार :	झूप
बीज संग्रहण अवधि :	जून से अगस्त माह
बीज संख्या प्रति कि.घा. :	19000 फल प्रति कि.घा.।
बीज अंकुटन का प्रतिशत :	60 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	2 से 3 माह

नर्सरी तकनीक

- धामन के बीज सीधे बीज बुआई, समस्त रोपण तथा मूलमुण्ड रोपण द्वारा पुनरुत्पादित किया जा सकता है। तमिलनाडु में किये गये एक अध्ययन में इन रीतियों की तुलनात्मक सफलता निम्न प्रकार थी।

रीति	ऊँच जीवितता प्रतिशत	माध्यम ऊँचाई (से.मी)
सीधे बीज बुआई	60	41.96
समस्त रोपण	87	93.65
मूलमुण्ड रोपण	91	104.01

- कर्नाटक की चामुण्डी पहाड़ियों में यह बड़े आकार के मूलमुण्ड जिसमें 8-15 से.मी. व्यास का 2.1 मीटर से 2.4 मीटर लम्बा प्ररोह और 30 से.मी. लम्बी जड़ हो, द्वारा सफलता पूर्वक लगाया गया है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से गरी हुई 15 x 25 की पॉलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

24. हल्दू (*Haldina cordifolia*)



वैज्ञानिक नाम : हल्दीना कोर्डिफोलिया
स्थानीय नाम : हल्दू
परिवार (कुल) : रुबिब्येसी

स्वभाव

20 मीटर तक ऊँचा पर्णपाती वृक्ष। नवीन शाखाएँ रोमश होती हैं। पत्तियों का वृन्त 5–10 से.मी. लम्बा, पत्तियाँ अभिमुख, 14 x 12 से. मी. व्यास की, प्रायः वृत्ताकार या लट्वाकार, आधार पर हृदयाकार, अग्र पर अचानक लम्बाय तथा ऊपरी सतह पर चिकनी एवं पृष्ठ सतह पर मुद्दु रोमश होती है। फूल 2–2.5 से.मी. व्यास के गोलाकार मुण्डकों में, पीतवर्ण के आते हैं। बाह्यदल पीले-भूरे रंग का, दल रोमश तथा आचताकार होता है। फल केम्बुल होते हैं जिसमें पंखदार बीज होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	अगस्त से नवम्बर माह
फलन की अवधि :	जनवरी से जून माह
फल का प्रकार :	केम्बुल
बीज संग्रहण अवधि :	फरवरी से अप्रैल माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	1074–6000 फल प्रति कि.ग्र.
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	30 से 70 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीज में प्रसुप्तावस्था। प्रसुप्तावस्था दूर करने हेतु बीजों को इंडोल ब्यूटिक एसिड (IBA) के 100 पी.पी.एम. के घोल में या जिब्रेलिक एसिड (GA-3) के 40 पी.पी.एम. के घोल में बुबाकर बोलने से अधिकतम बीज अंकुरण प्राप्त होता है।
- प्रारंभिक उपचार के लिये गुनगुने पानी (40°C) में बीजों को 8 घंटे बुबाकर रखने से अधिकतम अंकुरण प्राप्त होता है।
- बड़े कप वाले रूटट्रेनर (315 cc) में पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है।
- हल्दू के लिए रोपणी की मृदा मोटी रेत वाली रखें तथा बीजों में राख मिलाकर छिटका बुआई से मार्च से अप्रैल के मध्य करें और ऊपर से कुछ मिट्टी बुरक दें। सिंचाई बारीक ढोबारे से करें।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्स्टचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- 1 माह में अंकुरण प्रारंभ होगा। न्यूनतम 3 माह के पौधे ही थैली में रोपित करें।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

25. अंजन (*Hardwickia binata*)



वैज्ञानिक नाम : हार्डविकिया बाइनेटा
स्थानीय नाम : अंजन
परिवार (कुल) : सिजलपिनियेसी

स्वभाव

यह बड़ा सुन्दर वृक्ष होता है जिसकी शाखाएँ नीचे की ओर लटकती रहती हैं। पत्तियाँ एकांतर, संयुक्त एवं द्विपत्रक होती हैं। पत्रक त्रिर्ध्रुव-अण्डाकार, कुठाग, अवृन्तीय, चिकने एवं किनारों में अखण्डित होते हैं। फूल अग्र या अक्षीय मंजरी में, वृन्तीय, श्वेत या पीतान-हरे रंग के आते हैं। बाह्यादल 5 खण्डों में विभाजित, दल अनुपस्थित तथा पुंकेसर संख्या में 10 होते हैं। फली फीलाकार एवं दोनों किनारों में सकरी होती है। जिसके अग्र पर केवल एक बीज पाया जाता है।

पुष्पन की अवधि : अक्टूबर से अप्रैल माह
फलन की अवधि : अक्टूबर से अप्रैल माह
फल का प्रकार : पींड
बीज संग्रहण अवधि : अप्रैल से जून माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. : 4900 से 5200
बीज अंकुरण का प्रतिशत : 38 से 80 प्रतिशत
जीवितता अवधि : 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को ठण्डे पानी से उपचारित किया जाता है।
- रेत तथा वर्मीकम्पोस्ट के 50-50 प्रतिशत मिश्रण में प्रायमरी बेड में जुलाई माह में बोया जाता है।
- बीज का अंकुरण एक सप्ताह में हो जाता है।
- जब पौधे 6-8 से.मी. लम्बे हो जाते हैं तो उन्हें पोलिथिन बैग में बदल दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन बैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- नियमित सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

26. भोरसाल (*Hymenodictyon orixense*)



वैज्ञानिक नाम : हय्मेनोडिक्टियन औरिक्सेंस
स्थानीय नाम : डोडरा, मुडकुट, भोरसाल
परिवार (कुल) : रुबिब्येसी

स्वभाव

यह लगभग 15 मी. तक ऊँचा पर्णपाती वृक्ष होता है। पत्तियाँ अण्डाकार, दीर्घ वृत्ताकार, रोमश, लम्बाय, 10-15 x 7-10 से.मी. तथा लम्बे वृन्त वाली होती है। पुष्प बहुशाखित, लम्बी सीधी, सघन मंजरी में हरित-स्वेत एवं सुगंधित होते हैं। मंजरी के आधार पर एक पत्र नुमा सहपत्र पाया जाता है। बाह्यदल छोटे-छोटे तथा वर्तिका बहुत बड़ी होती है। फल दीर्घ वृत्ताकार, आयताकार, भूरे वर्ण का तथा घबेदार होता है जिसके अन्दर कई चपटे पंखदार बीज पाये जाते हैं।

पुष्प की अवधि :	जुलाई से फरवरी माह
फलन की अवधि :	जुलाई से फरवरी माह
फल का प्रकार :	कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	फरवरी से मार्च माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	141000-170000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	40-50 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- इसके बीजों को नर्सरी में अप्रैल-मई में बोया जाता है।
- रोपण बलुई दोमट मिट्टी में उपयुक्त होता है।
- इसका अंकुरण 8-10 दिनों में प्रारम्भ हो जाता है।
- जब पौधे 6-8 से.मी. के हो जाते हैं तब उनको पोलिथिन बैग में बदल दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से मरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- नियमित सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

नोट : छायाचित्र अगले संस्करण में सम्मिलित किये जायेंगे।

27. बरगा (*Kydia calycina*)



वैज्ञानिक नाम : कीडिया कैलिसेना
स्थानीय नाम : बरगा, चूला, कपिसवा
परिवार (कुल) : मालवेसी

स्वभाव

यह मध्यम आकार का वृक्ष। काष्ठ अत्यधिक मुलायम। छाल घूसर श्वेत रंग की, जिसमें गुलाबी धारियाँ पाई जाती हैं। पत्तियाँ अर्ध गोलाकार, 8-15 से.मी. व्यास की कौणीय या किंचित हस्ताकार, सूक्ष्म पालीयों में विभक्त जिन पर निचली शिराओं में बड़ी ग्रंथि पाई जाती है। फूल बड़े, आकर्षक, घनी मंजरी में श्वेत रंग के, जिन पर 4-8 घम्मघ आकार अनुबाह्यदल लगे रहते हैं। दल चक्राकार तथा वर्तिका त्रिशाखित। फल 7 मि.मी. बड़े, बाह्यदल स्थाई बीज वृत्ताकार होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	अगस्त से अक्टूबर माह
फलन की अवधि :	सितम्बर से मार्च माह
फल का प्रकार :	कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	फरवरी से मार्च माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	32000 से 37000 फल प्रति कि.ग्र
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	92 प्रतिशत
जीविताता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- पके हुए फल वृक्षों की शाखाएँ काटकर संग्रह करें तथा कपड़े में रगड़कर फिर फटक कर साफ बीज निकाल लें।
- बर्गा को बीज बुआई, समस्त रोपण, तथा मूलमुण्ड रोपण द्वारा पुनरुत्पादित किया जा सकता है।
- परीक्षणों से ज्ञात हुआ कि क्षेत्र में सीधे बीज बुआई विश्वसनीय नहीं है। शेष दो विधियों में सफलता बराबर मिलती है।
- रोपणी में क्यारियों में बीज बोने के अतिरिक्त पोलिथिन थैलियों में भी पौधे तैयार किये जाते हैं।
- 12 से.मी. की कटिंग लेकर रोपित करने पर भी 75 से 80 प्रतिशत सफलता प्राप्त होती है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

28. लेंडिया (*Lagersteroemia parviflora*)



वैज्ञानिक नाम : लेगस्ट्रोमिया पार्वीफ्लोरा
स्थानीय नाम : लेंडिया
परिवार (कुल) : लिघेसी

स्वभाव

यह छोटा वृक्ष होता है जिसकी छाल राख के रंग की चिकनी होती है। पत्तियों वृत्ताकार-आयताकार या अण्डाकार-भालाकार 3-10 x 2-5 से.मी. कुंठाग्र तथा नवीन पत्तियों की निचली सतह रोमश होती है। फूल श्वेत रंग के, सुगंधित तथा लगभग 20 से.मी. लम्बी अग्र या अक्षीय शाखित मंजरी में आते हैं। फल वृत्ताकार या आयताकार लगभग 4 से.मी. लम्बा तथा पृष्ठ सतह पर कड़े बाइदल से आवृत्त होता है। बीज मंखदार होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	अप्रैल से जून माह तक।
फलन की अवधि :	मार्च से मई माह तक।
फल का प्रकार :	केप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	मई से जून माह।
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	लगभग 5800 फल प्रति कि.ग्रा.।
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	लगभग 7 प्रतिशत होता है
जीवितता अवधि :	लगभग 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को नर्सरी में बोने से पहले 24 घंटा पानी में भिगोकर रखा जाता है।
- बीजों को बेड में माह अप्रैल-मई में लाईन से 20 से.मी. की दूरी में बोना चाहिए। बोने के परघात हल्की मिट्टी की परत से दबाना चाहिए।
- अंकुरण 2 सप्ताह बाद प्रारंभ हो जाता है। पूर्ण अंकुरण 3 माह में होता है।
- छोटे पौधों को उखाड़कर मई-जून में पोलिथिन थैली में लगाना चाहिए।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिए।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से गरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिस्रचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाईजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- इसकी नियमित रूप से सिंचाई की जानी चाहिए।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

29. कैथा (*Limonia acidissima*)



वैज्ञानिक नाम : लिमोनिया एसिडिसिमा
स्थानीय नाम : कैथा
परिवार (कुल) : रुटेसी

स्वभाव

मध्यम आकार का कांटेदार वृक्ष, जिसके प्रत्येक अंग में सुगंध ग्रन्थि स्थित है। पत्तियों संयुक्त, पिननेट, फल बेरी, फलावरण कठोर।

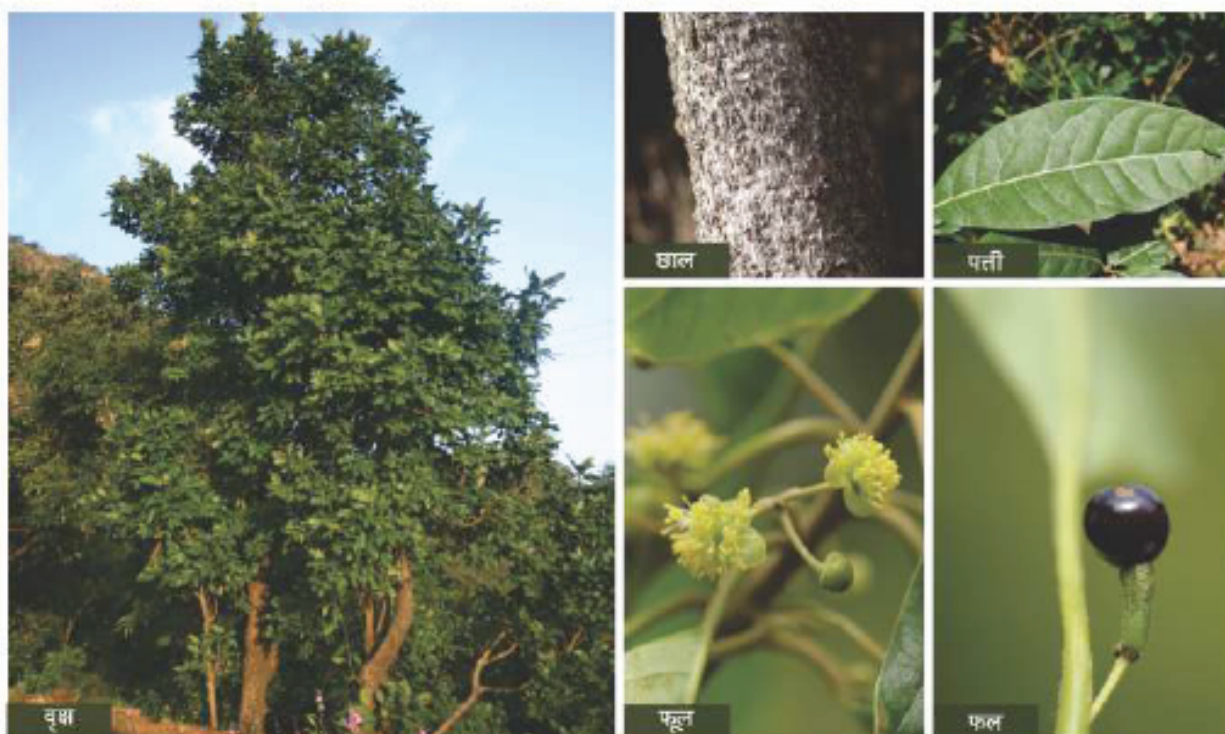
पुष्पन की अवधि :	अप्रैल से मई
फलन की अवधि :	अक्टूबर से नवंबर
फल का प्रकार :	टेनिस बॉल आकार की बेरी, फलावरण कठोर, गूदा खुशबू युक्त, खाने योग्य
बीज संग्रहण अवधि :	अप्रैल से मई
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा.:	
बीज अंकुरण का प्रतिशत:	70 से 80 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	अल्प अवधि तक जीवित रहने के कारण प्रत्येक वर्ष ताजे बीजों का प्रयोग करें।

नर्सरी तकनीक

- पके फल के कड़े आवरण को तोड़कर गूदा को पानी में धोयें तथा राख में मिलाकर सुखा लें।
- बोये जाने के पूर्व ठंडे या गुनगुने पानी में भिगा लें।
- बॉयाफर्टिलाइजर के मिश्रण में पंक्ति में बोयें तथा एक दिन के अंतर से पानी दें।
- 10 से 15 दिनों में 70 प्रतिशत अंकुरण प्राप्त होगा। संपूर्ण अंकुरण हो जाने के पश्चात सिंचाई आवश्यकता अनुसार करें।
- प्रारंभिक दौर में काली इल्ली के प्रकोप से बचाने हेतु 15 दिन के अंतराल से नीम तेल का छिड़काव करें।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिए।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

30- मैदा (*Litsea glutinosa*)



वैज्ञानिक नाम : लिट्सेिया ग्लुटिनोसा
स्थानीय नाम : मैदा, मेदा,
परिवार (कुल) : लॉरेसी

स्वभाव

वृक्ष, सदा हरित, लगभग 15 मीटर ऊँचा, छाल की मोटाई 2.5 से.मी.

पुष्पन की अवधि :	जून से जुलाई
फलन की अवधि :	अक्टूबर से नवम्बर
फल का प्रकार :	ग्लोबोस बैरी।
बीज संग्रहण अवधि :	अक्टूबर से नवम्बर
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	5000 से 6000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	30 से 35 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	2 से 3 माह

नर्सरी तकनीक

- मैदा के काले पके फलों के गुच्छों को तोड़कर संग्रहण करें। फलों को छांव में सुखायें।
- बीजों में सुषुप्त अवस्था 2-3 माह की होती है। सुषुप्त अवस्था परवात् बीजों को गुनगुने पानी से 48 घंटे रखने के परवात् बीज को हाथ से रगड़ कर मोटा छिलका अलग करें।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाईजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- 150 सी.सी. के सट्ट्रेनर में बुआई करने पर भी पौधो का विकास अच्छा देखा गया है।
- शाखा कटिंग से भी पौधे तैयार किये जाते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

31. खिरनी (*Manilkara hexandra*)



वैज्ञानिक नाम : मनीलकारा हेक्सान्द्रा
स्थानीय नाम : खिरनी
परिवार (कुल) : सैपोटेसी

स्वभाव

सदा हरित, मध्यम आकार का वृक्ष, छाल गहरे उभार युक्त घूसर रंग की। पत्ती तोड़ने पर दूध निकलता है।

पुष्पन की अवधि :	दिसंबर से अप्रैल
फलन की अवधि :	अप्रैल से मई
फल का प्रकार :	बेरी
बीज संग्रहण अवधि :	अप्रैल से मई
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	3000 से 3100
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	70 से 80 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	अज्ञात

नर्सरी तकनीक

- आधा इंच लम्बे, गोल, बेलनाकार, पके पीले फलों का संग्रहण अप्रैल मई में करें।
- फल को मसलकर गहरे कन्थाई रंग के बीज निकालकर बिना उपचार के बोने पर भी अंकुरित होते हैं।
- 24 घंटे सादा पानी में डुबोकर वर्मी कम्पोस्ट युक्त मिट्टी में बोने से बेहतर परिणाम मिलते हैं।
- बोने के 15 दिन पश्चात् अंकुरण प्रारंभ हो जाता है।
- बाविस्टिन में 5 मिनट बुनाकर रखी गई कटिंग को 3 नम्बर रुटेक्स पॉवडर लगाकर मिस्ट चेम्बर में 3 से 7 सप्ताह रखने पर 80 प्रतिशत पौधे तैयार होते हैं।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिये।
- बीजों का अंकुरण होने पर नियमित रूप से सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करें। 3 फीट ऊंचे व 3 से अधिक गोलाई के पौधे रोपण करें।

32. बिलसेना (*Naringi crenulata*)



वैज्ञानिक नाम : नारिंजी क्रैनुलेटा
स्थानीय नाम : बिलसेना
परिवार (कुल) : रुटेसी

स्वभाव

यह छोटा कंट्रीला वृक्ष होता है। पत्तियों 5-7 पत्रकों में बँटी एवं पंखमय रेकिस (जिस पर पत्रक लगे रहते हैं) वाली होती है। पत्रक दीर्घ वृत्ताकार, अभिअण्डाकार, 2-5 से.मी. लम्बे, दन्तुर तथा दल चार-चार की संख्या में, तथा अण्डप 4 कोष्ठीय होती है। फल गोलाकार, 1.5 से.मी. व्यास का, नीले काले रंग का होता है।

पुष्पन की अवधि :	सितम्बर से दिसम्बर माह
फलन की अवधि :	सितम्बर से दिसम्बर माह
फल का प्रकार :	बैरी
बीज संग्रहण अवधि :	दिसम्बर माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	200-250 फल प्रति कि.ग्रा.।
बीज अंकुटन का प्रतिशत:	80 से 90 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- रोपण से पूर्व बीजों को रगड़ देना चाहिए।
- बीजों को हल्के गर्म पानी में 48 घंटे के लिए रखा जाता है या गोबर के घोल में 24 घंटे के लिए रखा जाता है।
- बीजों को सीधे ही बेड में बोया जाता है। लगभग 1 सप्ताह में अंकुरण हो जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मियसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- 1 माह का पौधा हो जाने पर रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरे हुए पोलिथिन थैलियों में बदल दिया जाता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

33. सोनपाठा (*Oroxylum Indicum*)



वैज्ञानिक नाम : ओरोजाइलम इंडिकम

स्थानीय नाम : अरलु, पोहकंद, मूल, सोनपाठा, मरगड़ा

परिवार (कुल) : बिगनोनियेसी

स्वभाव

सोनपाठा छोटे आकार के उष्ण कटिबंधीय वृक्ष हैं जो 8 मी. तक की ऊँचाई तक के होते हैं। यह वृक्ष भारत के अधिकांश भाग में समुद्र तल से 1200 मी. ऊँचाई तक मुख्य रूप से बीहड़ एवं आर्द्रता वाले वनों में पाया जाता है।

पुष्पन की अवधि : जून से सितम्बर माह

फलन की अवधि : जनवरी से मार्च माह

फल का प्रकार : कौम्बूल

बीज संग्रहण अवधि : फरवरी से मई माह

बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. : 11200 से 13600 बीज

बीज अंकुशण का प्रतिशत : 95 प्रतिशत

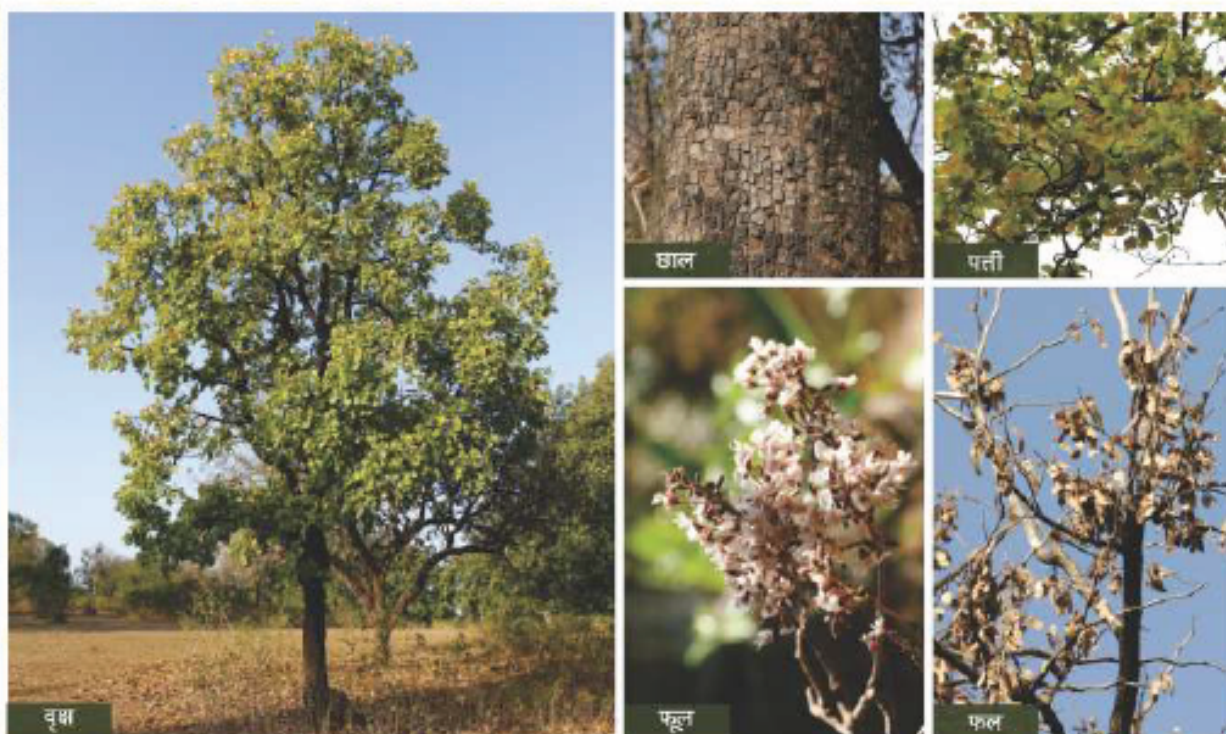
जीवितता अवधि : 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों की बुआई मृदा, रेत व FYM (1:1:1) के पोलिथिन बैग में मार्च-अप्रैल में की जाती है।
- बीज को विशेष उपचार की आवश्यकता नहीं होती है।
- बीज की छटनी कर सीधे पोलिथिन बैग में बोया जाता है, जो लगभग 90-95 प्रतिशत तक 8-10 दिन में उग जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मियसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- यह तेजी से बढ़ने वाला पौधा है, जो 6 माह में 2-2.5 फीट का हो जाता है।
- इसका प्रवर्धन जड़ों के प्रत्यारोपण से भी किया जा सकता है। जो प्रचुर मात्रा से मुख्य तनों से चारों ओर से उत्पन्न होते हैं। इसकी कटिंग के द्वारा भी नये पौधों को उत्पन्न किया जाता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

34. तिनसा (*Ougeinia oujeinensis*)



वैज्ञानिक नाम : ओजेनिया ओजेनेनसिस
स्थानीय नाम : तिनसा, सांदन
परिवार (कुल) : फेबेसी

स्वभाव

मध्यम आकार का पर्णपाती वृक्ष, तने पर घाव करने पर गोंद निकलता है। फल 5 से 7.50 से.मी. लम्बा, चपटा, फीतानुमा, अस्फोटी।

पुष्पन की अवधि : फरवरी से मार्च
फलन की अवधि : मार्च से अप्रैल
फल का प्रकार : 4 से 5 बीजीय चपटी फली (लेन्यूम पॉड)
बीज संग्रहण अवधि : मई से जून
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. : 2000 से 3000
बीज अंकुरण का प्रतिशत: 40 से 80 प्रतिशत, सफल पौध प्रतिशत-20
जीवितता अवधि : 3 से 4 माह

नर्सरी तकनीक

- पकी फली को वृक्ष से ही संग्रह करें, धूप में सुखायें एवं पीटकर एक बीज वाले टुकड़े में तोड़ लें।
- 24 घंटे पानी में रखने के बाद वर्मी कम्पोस्ट वाले मिट्टी के मिश्रण में बोने से अच्छा अंकुरण प्राप्त होगा। प्रतिवर्ष ताजे बीज बोयें।
- बीज 1 से.मी. गहराई में 15 से.मी. अंतराल पर पंक्तियों में बोयें।
- 10 से 30 दिन में पूर्ण अंकुरण प्राप्त हो जाता है।
- प्रारंभ में हल्की छाया दें एवं नियमित निंदाई गुंझाई करें। स्थापित पौध को पूरा प्रकाश दें।
- मूल कलम, मूल मुण्ड रोपण एवं समस्त रोपणी पौध का उपयोग करें।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिये।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करें। 3 फीट ऊंचे व 3 से अधिक गोलाई के पौधे रोपण करें।

35. शमी (*Prosopis cineraria*)



वैज्ञानिक नाम : प्रोसोपिस सिनेरेरिया
स्थानीय नाम : शमी
परिवार (कुल) : माइनोसेसी

स्वभाव

यह मध्यम आकार का टंडीला वृक्ष होता है। छाल घूसर वर्ण तथा शाखाएँ पतली, नीचे की ओर झुकी हुई होती हैं। कोंटे शंकुनुमा सीधे तथा कुछ चपट होते हैं। पत्तियाँ संयुक्त, द्विपक्षवत, पर्णक प्रायः 2 जोड़े, 2.5–5 से.मी. लम्बे और उपपक्षों में प्रत्येक जोड़ों के मध्य में एक-एक ग्रंथि होती है। पत्रक 8–12 जोड़े, अवृन्तीय, त्रिर्गोणाकार, धिकने और अग्र पर लीक्षण होते हैं। पुष्प छोटे, पीले, 5–8 से.मी लम्बी मंजरी में आते हैं। फली सीधी, बेलनाकार, लटकी हुई, बीच-बीच में संकुचित तथा 10–12 से.मी. लम्बी होती है जिसमें 10–15 भूरे रंग के, आयताकार, चपटे बीज होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	दिसम्बर से अप्रैल माह
फलन की अवधि :	मार्च से जून माह
फल का प्रकार :	पीठ
बीज संग्रहण अवधि :	जून से अगस्त माह
बीज संख्या प्रति कि.घा. :	26000 से 28200 कल प्रति कि.घा.
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	46 से 88
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीज उपचार की सबसे सरल विधि यह है, कि बाड़े में बंद गाय, बैल या भेड़, बकरियों को फलियाँ खिला दी जायें।
- अगले दिन उनका गोबर या मँगनी को एकत्रित करके सुखाया जायें। इसको कुछ मत्तलकर फटकने से साफ उपचारित बीज प्राप्त हो जाता है।
- उपचारित बीज को रोपणी में पोलिथिन थैलियों में एक भाग मिट्टी, एक भाग रेत तथा एक भाग सड़ी हुई खाद मिलाकर भर दी जाती है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, देम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- प्रत्येक थैली में दो बीज बो दिये जाते हैं। नियमित सिंचाई व निराई से पीछे एक वर्ष में रोपण योग्य हो जाते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

36. बीजा (*Pterocarpus marsupium*)



वैज्ञानिक नाम : टेरोकार्पस मार्सुपियम
स्थानीय नाम : बीजा, बिजहरा
परिवार (कुल) : पेपिलिबोनेसी

स्वभाव

यह एक पर्णपाती वृक्ष है। भारत में यह गुजरात, महाराष्ट्र, उड़ीसा, बिहार, उत्तर प्रदेश के तराई इलाके में एवं दक्षिण भारत में पाया जाता है। मध्य प्रदेश के अधिकांश जिलों में पाया जाता है। यह रेतीली मिट्टी में अच्छी वृद्धि करता है। यह अधिकांश रेतीली एवं दोमट मिट्टी में पाया जाता है।

पुष्पन की अवधि :	जून से सितम्बर माह
फलन की अवधि :	दिसम्बर से अप्रैल-मई माह
फल का प्रकार :	पीठ
बीज संग्रहण अवधि :	अप्रैल से मई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	1750 से 1800
बीज अंकुटन का प्रतिशत :	40 से 60 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	0.5 से 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को नर्सरी में फरवरी से मार्च में बोया जाता है जिसका अंकुरण 15-25 दिनों में हो जाता है।
- इसके बीजों में कठोर बीज कवच के कारण पाई जाने वाली सुसुप्तावस्था के कारण अनुपचारित बीज में अंकुरण प्रतिशत कम प्राप्त होता है। अतः सुसुप्तिता बीज को 10 प्रतिशत सांद्रता के सल्फ्यूरिक अम्ल में 10 मिनट भिगो कर रखने के उपरान्त साफ पानी से धोकर बुआई करने पर कम समय में अधिक अंकुरण प्राप्त किया जा सकता है।
- बीजों को गोबर के घोल में 48 घंटे तक रखने पर भी अंकुरण का प्रतिशत बढ़ जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उल्लाम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन बैगियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- अंकुरित हो रहे बीजों को मृदा, रेत व FYM (1:1:1) के पोलिथिन बैग में पृथक कर रोपण किया जाना चाहिए।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

37. गरुड़ (*Raderomachera xylocarpa*)



वैज्ञानिक नाम : राडेटरमाचेरा जाइलोकार्पा

स्थानीय नाम : कटोरी, खरीहा, खरसिंगा, गरुड़, वृक्ष
परिवार (कुल) : बिगनोनियेसी

स्वभाव

यह 15–20 मी. ऊँचा पर्णपाती वृक्ष होता है। पत्तियाँ 50 से 80 से.मी. लम्बी, द्विपक्षाकार तथा अभिमुख क्रम में होती हैं। जो शाखाओं के अग्रभाग पर समुहबद्ध होकर लगी रहती हैं। पत्रक 2 से 4 जोड़ों में, अण्डाकार, नुकीले एवं किनारों पर आरीय होते हैं। फूल बड़े, श्वेत तथा केन्द्र पर पीले, सुगंधित एवं सघन रोमश गुच्छों में आते हैं। फली 50 से 100 से.मी. तक लम्बी एवं काष्ठीय होती है जिसमें पारदर्शक, ढपटे तथा किनारों पर पंखयुक्त बीज पाये जाते हैं।

पुष्पन की अवधि :	अप्रैल से दिसम्बर माह
फलन की अवधि :	अप्रैल से दिसम्बर माह
फल का प्रकार :	कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	दिसम्बर माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	20000 – 25000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	80 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	2 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- इसके बीजों को विशेष उपचार की आवश्यकता नहीं होती।
- बीजों की बुआई के पूर्व बीजों का ठण्डे पानी में 12 घण्टे तक फुलाने से अंकुरण अच्छा आता है।
- बीज बुआई मई–जून माह तक कर लेना चाहिये। इसके बाद अंकुरण बहुत कम हो जाता है। अगले वर्ष जनवरी–फरवरी में पालीहाऊस के अन्दर बीजों को रोपा जा सकता है।
- बीजों से पौधे बनाने के पूर्व बीजों को GA₃ के 500ppm, 200ppm, 100ppm के घोल में 5 मिनिट फुलाने से भी अंकुरण प्रतिशत बढ़ जाता है।
- पोलिथिन बैली में 50 प्रतिशत रेत एवं 50 प्रतिशत मिट्टी व खाद में उगाने से बीजों का अंकुरण का प्रतिशत बढ़ जाता है। उक्त मिश्रण में डी.ए.पी. का प्रयोग आवश्यक है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से मरी हुई 15 X 25 की पोलिथिन बैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में नार्डकोर्चाईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाईजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद में फर्पूद लग सकती है। अतः फर्पूदनाशक का उपयोग करना चाहिए।
- पौधों के बीजों का अंकुरण 70–80 प्रतिशत तक होता है। पौधे उगने के बाद 4–5 प्रतिशत तक मरते हैं। अंकुरण की वृद्धि धीमी गति से होती है। नियमित रूप से सिंचाई एवं पर्याप्त छांव होना चाहिए।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

38. पिलवा (*Salvadora oleoides*)

वैज्ञानिक नाम : साल्वाडोरा ओलिओइडिस

स्थानीय नाम : पिलवा

परिवार (कुल) : साल्वाडोरेसी

स्वभाव

यह सदा हरा-भरा वृक्ष होता है। तना टेढ़ा-मेढ़ा, शाखाएँ नीचे मुकी हुईं और कमजोर होती हैं। पत्तियाँ सरल विपरीत, मोटी या मांसल, अण्डाकार, आयताकार, 3-6 X 2-3.5 से.मी. तथा दोनों सिरों पर गोल होती हैं। पुष्प अक्षीय या शीर्षस्थ, 5-10 से.मी. लम्बी प्रायः बहुविभक्त मंजरियों में छोटे, सघुन्तीय, हरे-पीले वर्ण के होते हैं। फल 1.2 से.मी. व्यास के गोलाकार, थिकने और पकने पर लाल हो जाते हैं, जिनके भीतर एक बीज होता है। फल को मसलकर सूघने से तीक्ष्ण गंध आती है।

पुष्पन की अवधि : दिसम्बर से मार्च माह

फलन की अवधि : दिसम्बर से मार्च माह

फल का प्रकार : कैटी

बीज संग्रहण अवधि : जून माह

बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. : 70000 से 80000 फल प्रति कि.ग्रा.

बीज अंकुरण का प्रतिशत : 80 से 90 प्रतिशत

जीवितता अवधि : 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- पके हुए फल वृक्षों से संग्रह किये जाते हैं और उनका गुदा सुखाया जाता है।
- बीजों को बेड में बोया जाता है तथा बीज से पर्याप्त मात्रा में पुनरुत्पादन होता है।
- जब पौधा लगभग 6-8 से.मी. का हो जाता है तब पौधे को रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से गरी हुई पोलिथिन थैलियों बदल दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से गरी हुई 15 X 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- नियमित रूप से सिंचाई करने पर पौधे बढ़ने लगते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

नोट : छायाचित्र अगले संस्करण में सम्मिलित किये जायेंगे।

39. कुसुम (*Schleichera oleosa*)



वैज्ञानिक नाम : स्लाईचेरा ओलिवोसा

स्थानीय नाम : कुसुम

परिवार (कुल) : सेपिटेसी

स्वभाव

बृहदाकार, पर्णपाती वृक्ष, नई पत्तियाँ रक्ताम, वृक्ष के समस्त वायवीय अंग उपयोगी।

पुष्पन की अवधि : मार्च से अप्रैल

फलन की अवधि : अप्रैल से मई

फल का प्रकार : हटा, सजुट जैसा, एक से दो बीजीय बेरी

बीज संग्रहण अवधि : जून से जुलाई

बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. : 1500 से 2200, गहरे बादामी रंग के

बीज अंकुरण का प्रतिशत: 60 से 80 प्रतिशत

जीवितता अवधि :

नर्सरी तकनीक

- बीज को पके फल से निकालकर सुखायें, गर्म पानी में 24 घंटे सुखायें, निकालकर कोयले के चूर्ण में लपेटें।
- मिट्टी, रेत, वर्मी कम्पोस्ट एवं नीम खली युक्त मिश्रण में पंक्ति में बोयें तथा मिट्टी से ढंके।
- 10 दिनों में 40 से 60 प्रतिशत तथा 90 दिनों में 80 प्रतिशत अंकुरण प्राप्त होगा।
- पत्तियों में इल्ली नियंत्रण के लिये 15 दिन के अंतरण से नीम का तेल छिड़कें।
- कटिंग से पौध तैयार करने हेतु बाविस्टिन में 5 मिनट उपचारित करने के बाद 3 नम्बर रूटेक्स हार्मोन से उपचारित करें तथा मिस्ट चेम्बर में रखें तो 80 प्रतिशत सफलता प्राप्त होगी।
- रूट सकर से भी पौध तैयार की जा सकती है।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिये।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करें। 3 फीट ऊंचे व 3 से अधिक गोलाई के पौधे रोपण करें।

40. घेंटी (*Schrebera swietenioides*)



वैज्ञानिक नाम : स्क्रेबेरा स्वीटीनीओइडिस
स्थानीय नाम : मोला, घेंटी
परिवार (कुल) : ओलिवेसी

स्वभाव

यह मध्यम ऊँचाई का वृक्ष होता है। पत्तियाँ विपरीत पिच्छाकार संयुक्त होती हैं। पत्रक 7-9, लटवाकार, 7-15 से.मी. लम्बे, फलक क्रमशः संकुचित होकर सूक्ष्म वृन्त से युक्त तथा अग्र भाग पर नुकीले होते हैं। फूल श्वेत रंग के अग्र या अक्षीय मंजरी में आते हैं। बाह्यदल घंटाकार, दल सफेद-धूसर रंग के होते हैं जिनके अन्दर ग्रंथिमय घब्बे पाये जाते हैं। पुंकेसर की संख्या 2 तथा अण्डप 2 कोष्ठी वाली होती है। फल नीचे की ओर लटका हुआ नाशपाती के आकार, अग्निअण्डाकार, 5-12 से.मी. लम्बा एवं 2.5-4 से.मी. चौड़ा तथा 2 कोष्ठी वाला होता है जिसके प्रत्येक कोष्ठ में 2-4 पंखदार बीज होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	मार्च से दिसम्बर माह तक।
फलन की अवधि :	मार्च से दिसम्बर माह तक।
फल का प्रकार :	कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	दिसम्बर माह।
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	लगभग 5000 बीज।
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	लगभग 70-80 प्रतिशत होता है
जीवितता अवधि :	लगभग 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को नर्सरी में अप्रैल-मई में बीज बुआई, द्वारा पुनरुत्पादित किया जाता है।
- रोपण बलुई दोमट मिट्टी में उपयुक्त होता है।
- अंकुरण 8-10 दिनों में प्रारम्भ हो जाता है।
- जब पौधे 6-8 से.मी. के हो जाते हैं तब उनको पोलिथिन बैग में बदल दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- नियमित सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

41. भिलमा (*Semecarpus anacardium*)



वैज्ञानिक नाम : सेमीकार्पस एनाकार्डियम
स्थानीय नाम : मिलावा, मिलमा
परिवार (कुल) : एनाकार्डियेसी

स्वभाव

यह लगभग 10 मीटर तक ऊँचा वृक्ष होता है। पत्तियों शाखाओं के अग्र भाग में समूहबद्ध, आयताकार या अमिलटवाकार, गोलाग्र, मध्य भाग के नीचे कुछ संकुचित, 22-75 से.मी. लम्बी तथा 12-30 से.मी. चौड़ी होती है। पर्ण वृन्त 2.5-5 से.मी. लम्बा होता है तथा पत्र शिराएँ 8-25 जोड़ी, दृढ़ एवं किंचित मुड़ी होती है। फूल की मंजरी पत्ती के बराबर लम्बी, दृढ़, शाखा युक्त, सँमयुक्त होती है जिन पर हरित-पीत वर्ण फूल लगते हैं। फूल एकलिंगी होते हैं। बाह्यदल बहुत बड़े, आयताकार होते हैं। फल 2.5 से.मी. लम्बे, चिकने, चमकीले, हरित-वर्ण तथा पकने पर कृष्ण वर्ण के हो जाते हैं। फल का आधार भाग नारंगी लाल रंग का तथा मांसल होता है।

पुष्पन की अवधि :	अगस्त से सितम्बर माह
फलन की अवधि :	मार्च से अप्रैल माह
फल का प्रकार :	झूठ
बीज संग्रहण अवधि :	मार्च से अप्रैल
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	200-300 फल प्रति कि.ग्र.
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	50 से 60 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 माह

नर्सरी तकनीक

- इसके पके हुए काले रंग के बीज को सीधे रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरे हुए पोलिथिन की थैली में दो-दो की संख्या में माह मार्च से अप्रैल संग्रहण के तत्काल बाद लगाया जाना चाहिए।
- बीजों से पौधे बनाने के पूर्व बीजों को H_2SO_4 के 10 प्रतिशत घोल में 5 मिनट फुलाने से भी अंकुरण अच्छा रहता है।
- अंकुरण लगभग 25-30 दिनों में पूर्ण होता है।
- थैलियों को पालीहाउस में रखने पर अंकुरण का प्रतिशत अच्छा होता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पार्टिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाईजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- प्रत्येक माह कवकनाशी का उपयोग करना चाहिये, क्योंकि इसके पौधे कवक के आक्रमण के प्रति संवेदनशील होते हैं।
- नियमित रूप से सिंचाई करने एवं पर्याप्त छांव में पौधे सुरक्षित रहते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

42. रोहन (*Soymida febrifuga*)



वैज्ञानिक नाम : सोयमिडा फेब्रिफुगा
स्थानीय नाम : रोहिना, रोहन, राना, रोवेन
परिवार (कुल) : मेसिबेसी

स्वभाव

यह ऊँचा, मोटे तने वाला वृक्ष होता है। इसकी छाल 0.8 से.मी., नीलापन युक्त खाकी तथा भूरे रंग की होती है। पत्तियाँ संयुक्त, 15-45 से.मी. लम्बी शाखाओं के अग्र पर समूहबद्ध होती हैं। पत्रक 5-10 से.मी लम्बे, त्रिर्ध्रुव-वृत्ताकार लगभग अवृन्तीय तथा संख्या में 3-8 जोड़ों में होते हैं। फूल छोटे, हरिताम, श्वेत रंग के, बड़ी अग्र मंजरियों में होते हैं। फल 2.5-8 से.मी. बड़े, कठोर, भूरे लाल रंग के किन्तु पकने पर काले एवं अग्र पर खुल जाते हैं। प्रत्येक फल में अनेक पीले, पंखदार बीज होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	मार्च से अप्रैल माह
फलन की अवधि :	मई से जून माह
फल का प्रकार :	कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	मई से जून माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	लगभग 9890-13340 बीज।
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	लगभग 28-51 प्रतिशत होता है
जीवितता अवधि :	लगभग 1 माह

नर्सरी तकनीक

- रोपण पूर्व बीज को फल से पृथक करना चाहिए।
- बीज को सीधे ही पॉलिथिन बैग में बुआई किया जा सकता है अथवा
- बीजों को ठण्डे पानी में 24 घंटे में उपचारित कर नर्सरी बेड में बोया जा सकता है।
- अंकुरण लगभग 8 से 10 दिनों में शुरू हो जाता है।
- अंकुरण को अधिक पानी से बचाना चाहिये।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसधर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- जब पौधे 2.5 से 5 से.मी. के हो जाते हैं तो उन्हें पोलिथिन में लगा दिया जाता है।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- नियमित सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

43. खटाम्बड़ा (*Spondias pinnata*)



वैज्ञानिक नाम : स्पोन्डियोस पिन्नाटा
 स्थानीय नाम : खटाम्बड़ा
 परिवार (कुल) : एनाकार्डियेसी

स्वभाव

यह बड़ा वृक्ष होता है। छाल चिकनी, श्वेत या भूरी घूसर होती है। पत्तियाँ पिच्छाकार संयुक्त, 15–25 से.मी. लम्बी होती हैं। पत्रक 7–11, चमकीले दीर्घ वृत्ताभ, आयताकार, लम्बाय, 4–13 x 2.5–7 से.मी. होते हैं। पुष्प हरित-श्वेत, अक्षीय या अग्र, 15–30 से.मी. लम्बे पुष्प गुच्छ में आते हैं। फल गुच्छ में, अण्डाकार, हरे एवं पकने पर पीले हो जाते हैं। बीज कठोर तथा सतह रेशेदार होती हैं। पकने पर फलों से सड़े आम जैसी गंध आती है।

पुष्पन की अवधि :	फरवरी से अक्टूबर माह
फलन की अवधि :	फरवरी से अक्टूबर माह
फल का प्रकार :	झुप
बीज संग्रहण अवधि :	दिसम्बर से फरवरी माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	290
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	40 से 80 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- रोपण के पूर्व बीज के ऊपर लगे गूदे को पानी से धोकर हटा देना चाहिए।
- बीजों को पोलिथिन बैग में दिसम्बर से जनवरी में लगाया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उरतम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुवाई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- नियमित सिंचाई की जाती है। लगभग 15 दिन में अंकुरण हो जाता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

4.4. कुल्लू (*Sterculia urens*)



वैज्ञानिक नाम : स्टर्कुलिया यूरेन्स
स्थानीय नाम : कुल्लू, काड़ी, कड़ी,
परिवार (कुल) : स्टर्कुलिबेसी

स्वभाव

यह मध्यम आकार का लगभग 15 मीटर ऊँचा पतझड़ी वृक्ष होता है। जिसकी पतली कागजी, सफेद रंग की चमकदार छाल दूर से दिखाई देती है। पत्ते बड़े, हस्ताकार, 20-40 व्यास के, 5 पालियों में विभक्त होते हैं, जो शाखाओं के शीर्ष पर अधिक लगते हैं। पत्तों के निचली सतह पर घने रोये होते हैं। फूल छोटे, पीले या धूरे रंग के (मध्य में थमकीले लाल) होते हैं। जो बड़े, रोमिल, गुच्छों में लगते हैं। फल में 4 या 5 बड़े, लाल रंग के कड़े अण्डप होते हैं। जिन पर घने रोये होते हैं। इसके भीतर काले रंग के बीज पाये जाते हैं।

पुष्पन की अवधि :	जनवरी से फरवरी माह
फलन की अवधि :	अप्रैल माह
फल का प्रकार :	फोलिकल
बीज संग्रहण अवधि :	मई से जून माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	5500-6360
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	32-77 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीज में प्रसुप्तावस्था नहीं पाई जाती है।
- बीजों के प्रारंभिक उपचार के लिये बीजों को ठण्डे पानी में बुबाकर, बुवाई करने पर अधिकतम अंकुरण प्राप्त होता है।
- बीजों को पोलिथिन बैग में मई से जून माह में खुली जगह में बोया जाता है। अंकुरण के पश्चात् दिन में एक बार सिंचाई की जाती है।
- मध्यम आकार के रूटट्रेनर (187 CC) में पौधों को लगाने पर अधिकतम वृद्धि प्राप्त होती है।
- तौबे युक्त कवकनाशी का प्रयोग पौधों को मुरझाने से बचाने के लिए लाभदायक होता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उल्लम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुवाई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

45. उदाल (*Sterculia villosa*)



वैज्ञानिक नाम : स्टर्कुलिया विल्लोसा
स्थानीय नाम : ऊदाल, ओयाटकंद
परिवार (कुल) : स्टर्कुलियेसी

स्वभाव

यह मध्यम आकार का पर्णपाती वृक्ष है। छाल धूसर रंग की एवं मुलायम होती है। पत्तियाँ 25-40 से.मी. लम्बे वृत्त वाली, हस्ताकार, 5-7 पालियों में विभाजित होती हैं। पर्णफलक 20 से 40 से.मी. बड़ा, आधार पर हृदयाकार, पर्णफलक की पालियाँ त्रिशाख एवं लम्बाग्र होती हैं फूल एक लिंगी, पीले रंग के मध्य में गुलाबी तथा घण्टाकार होते हैं। जो 15-30 से.मी. लम्बे रोमिल पुष्प गुच्छ में शाखाओं के अग्र पर आते हैं। फल में 5 अवृन्तिय, 4-6 से.मी. लम्बे, लाल रंग के कड़े अण्डप होते हैं। जिनमें आयताकार, चिकने, काले रंग के बिच पाये जाते हैं।

पुष्पन की अवधि : जनवरी से मार्च माह
फलन की अवधि : अप्रैल से मई माह
फल का प्रकार : फोलिकल
बीज संग्रहण अवधि : मई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. : 5500 से 6360
बीज अंकुरण का प्रतिशत : 95 प्रतिशत
जीवितता अवधि : 2 सप्ताह

नर्सरी तकनीक

- उपचारित बीजों को 3:1:1 के रेत, मृदा व FYM के पोलिथिन बैग में जून माह में बोया जाता है।
- पोलिथिन बैग को आंशिक छायादार जगह पर रखा जाता है तथा 2 दिन में एक बार सिंचाई की जाती है।
- 20-25 दिनों में अंकुरण प्रारंभ हो जाता है। पानी की अधिकता पौधे के लिए हानिकारक होती है।
- प्रथम वर्ष में वीडिंग आवश्यक होती है। इसमें नीला थोथा कवकनाशी का उपयोग किया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उल्लम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- 3-4 माह का पौधा स्टम्प बनाने के लिए अच्छा होता है। स्टम्प के लिए 15 से.मी. का प्ररोह एवं 25 से.मी. की मूसलाजड़ आवश्यक है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

46. पाडर (*Steriospermum chelonoides*)



वैज्ञानिक नाम : स्टीरियोस्पर्मम चीलोनोइडिस
स्थानीय नाम : पाडर, पाड़ल, पेंडरा, अर्धकपाटी
परिवार (कुल) : बिगनोनियेसी

स्वभाव

10–20 मी. ऊँचा पर्णपाती वृक्ष। नवीन भाग ग्रन्थिमय चिपचिपा और रोमश। फूल सुगंधित पीले-लाल या ताम्रवर्ण के, भीतर पीली धारियों से युक्त, 2.5 से 4 से.मी. लम्बे, बड़ी, ग्रन्थिल रोम युक्त मंजरियों में। फलियां 40–60 से.मी. लम्बी, गोल तथा पृष्ठ पर बिन्दुकिता। बीज पंखदार और कार्क सदृश लम्ब गोल संरचना (अण्ड्य का अक्ष) जो बीजों के लिए बने खांधों में रहते हैं।

पुष्पन की अवधि :	अप्रैल से जनवरी माह
फलन की अवधि :	अप्रैल से जनवरी माह
फल का प्रकार :	कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि :	अप्रैल से मई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	27000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	45 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- सामान्यतः अंकुरण बहुत कम होने के कारण बीज से पौधे बनाने के पूर्व बीज को GA3 के 100 PPM के घोल में 8 मिनट तक फुलायें।
- उपचारित बीजों को पोलिथिन बैग में अप्रैल-मई में बलुई मृदा वाली वर्मी कम्पोस्ट वाली क्यारियों में बोकर हल्की मिट्टी से ढंके। नियमित सिंचाई करें, अंकुरण एक सप्ताह में हो जाता है।
- अंकुरण के पश्चात पौधे में एक बार बावीसटीन 2 प्रतिशत का छिड़काव जरूरी है। इसके बाद नियमित निराई से पौधे तैयार किये जा सकते हैं।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 X 25 की पोलिथिन बैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में मार्विकोराईजा, वेम्प फंगस, बायोफर्टिलाईजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- 5 से 6 से.मी. का आकार होने पर पौधे को मिट्टी, रेत एवं खाद के बराबर मात्रा में तैयार किये गये मिश्रण में प्रतिरोपित कर देना चाहिये।
- मूलमुष्ण — जब पौधे 15 महीने के हो जायें तो उनके मूलमुष्ण बनाए जा सकते हैं। पौधों की उत्तरज्विता तथा ऊँचाई वृद्धि की दृष्टि से समस्त रोपण की तुलना में मूलमुष्ण रोपण अधिक अच्छा है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

47. छोटा पाडर (*Steriospermum colais*)



वैज्ञानिक नाम	: स्टीरियोस्पर्मम कोलाईस
स्थानीय नाम	: पाटला, छोटा पाडर
परिवार (कुल)	: बिग्नोनियेसी

स्वभाव

यह 10-15 मी. ऊँचा पर्णपाती वृक्ष होता है। छाल घूसर काली होती है। पत्तियाँ पिच्छाकार, संयुक्त 20-50 से.मी. लम्बी, पत्रक 3-6 जोड़े, आयताकार, वृताकार-आयताकार या भालाकार-आयताकार 4-12 x 2-5 से.मी., चिकने, अखंडित, अग्र पर लंबाग्र होते हैं। पुष्प 40 से.मी. लम्बी झुकी हुई पुष्प मंजरियों में, पीताम या ताम्रवर्ण, भीतर लाल धारियों से युक्त होते हैं। फली लगभग 80 से.मी. लम्बी, चार धारियों से युक्त, मुड़ी हुई या चक्राकार ऐंटी रहती है। बीज 2 से.मी. तथा पक्षवत होते हैं।

पुष्पन की अवधि	: मई से अगस्त माह
फलन की अवधि	: मई से अगस्त माह
फल का प्रकार	: कैप्सूल
बीज संग्रहण अवधि	: अप्रैल से मई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा.	: 27000
बीज अंकुरण का प्रतिशत	: 45 प्रतिशत
जीवितता अवधि	: 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- उपचारित बीजों को पोलिथिन बैग में अप्रैल-मई से बलुई मृदा वाली क्यारियों में बो देना चाहिए और हल्की मिट्टी से ढक देना चाहिए।
- नियमित रूप से सिंचाई करने से अंकुरण 2 सप्ताह में हो जाता है इसके बाद नियमित निराई से आवश्यक आकार के पौधे तैयार किये जा सकते हैं।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- जब पौधे 15 महीने के हो जायें तो उनके मूलमुण्ड बनाए जा सकते हैं। पौधों की उत्तरजिविता तथा ऊँचाई वृद्धि की दृष्टि से समस्त रोपण की तुलना में मूलमुण्ड रोपण अधिक अच्छा है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

48. कोचिला (*Strychnos nux-vomica*)

वैज्ञानिक नाम : स्ट्रिकनोस नक्स-वोमिका

स्थानीय नाम : कोचिला

परिवार (कुल) : लोबोनियेसी

स्वभाव

लगभग 20 मी. ऊँचा वृक्ष। छाल पतली, चिकनी और धूसर वर्ण की। पत्तियाँ चिकनी, अमिमुख, दीर्घवृत्ताकार या गोलाकार, चमकीली, 5-10 से.मी. लम्बी, 2-5 से.मी. चौड़ी, 5 पार्श्व शिराओं वाली तथा 6 मि.मी. से ज्यादा वृत्त वाली। फूल छोटे-छोटे, 2.5-7 से.मी. लम्बे पुष्पदण्ड में हरित-श्वेत रंग के आते हैं। पुंकेसर 5 और अण्डप 2 भागों में बँटा होता है। फल गोल, चिकने घमकीले नारंगी रंग के, 7 से.मी. जिनके भीतर एक प्रकार का कड़वा, सफेद कोमल पदार्थ (गुदी) भरा रहता है और सिक्के के समान गोल, चपटे और कठोर धूसर वर्ण के बीज होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	मार्च से अप्रैल माह तक।
फलन की अवधि :	दिसम्बर से जनवरी माह।
फल का प्रकार :	बैरी
बीज संग्रहण अवधि :	दिसम्बर से अप्रैल माह।
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	लगभग 635 - 650 बीज।
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	लगभग 25 प्रतिशत होता है
जीवितता अवधि :	लगभग 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- रोपण से पूर्व बीजों को रगड़ देना चाहिए। बीजों में प्रसुप्तावस्था पाई जाती है।
- बीजों को हल्के गर्म पानी (40°C) में 48 घंटे के लिए रखा जाता है जिससे अंकुरण अधिकतम होता है। या बीजों को गोबर के घोल में 24 घंटे के लिए रखा जाता है।
- इसके पश्चात बीजों को पोलिथिन बैग में मई-जून माह में बोया जाता है। नियंत्रित तापमान में इन्हें रखा जाता है।
- मध्यम आकार के फुट्ट्रेनर कप (187 CC) में पौधों को लगाने पर उनकी वृद्धि अधिकतम होती है।
- 45 से 50 दिनों में अंकुरण प्रारम्भ हो जाता है, जो 90 से 120 दिनों तक होता रहता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उरतन खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिससचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- गोबर खाद को पाटिंग मिश्रण के रूप में उपयोग करने पर पौधों की अधिकतम वृद्धि होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करते हैं।
- पौधे की वृद्धि बहुत धीमी होती है परन्तु जड़ों की वृद्धि तेजी से होती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

नोट : छायाचित्र अगले संस्करण में सम्मिलित किये जायेंगे।

49. निर्मली (*Strychnos potatorum*)



वैज्ञानिक नाम : स्ट्रिक्नस पोटेटोरम
स्थानीय नाम : कोबा, निर्मली, जहरमोहरा
परिवार (कुल) : लोबोनियेसी

स्वभाव

यह सघन शाखा युक्त छोटा वृक्ष होता है। इसकी छाल काली, कटी हुई रहती है। पत्तियाँ प्रायः अण्डाकार-लटवाकार, 2.5-13 से.मी लम्बी, अत्यन्त छोटे पर्ण वृन्तों से लगी रहती हैं। फूल श्वेत रंग के होते हैं। फल गोलाकार 1.5 से.मी. व्यास के आवरण पतला तथा मज्जा युक्त होते हैं। फल पकने पर जामुनी काले रंग के हो जाते हैं। बीज गोल, चिपटे, कुचला की तरह लेकिन छोटे होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	अप्रैल से जुलाई माह
फलन की अवधि :	अप्रैल से जुलाई माह
फल का प्रकार :	बैरी
बीज संग्रहण अवधि :	जुलाई माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	1660 फल प्रति कि.ग्रा.
बीज अंकुटन का प्रतिशत :	10 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को हल्के गर्म पानी में 48 घंटे के लिए रखकर उपचारित किया जाता है।
- इसके पश्चात बीजों को रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरे हुए पोलिथिन बैग में बोया जाता है।
- लगातार इनकी सिंचाई की जाती है। लगभग 45 दिनों के पश्चात अंकुरण हो जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- प्ररोह की तुलना में जड़े तेजी से बढ़ने लगती हैं। इसलिए इन्हें बड़ी पोलिथिन बैग में लगाया जाता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

50. हर्षा (*Terminalia Chebula*)



वैज्ञानिक नाम : टर्मिनेलिया चंबुला

स्थानीय नाम : हर्षा, हटड़

परिवार (कुल) : कोम्बोइटेसी

स्वभाव

यह लगभग 18 मी. तक ऊँचा वृक्ष होता है। जिसकी छाल गहरे भूरे रंग की प्रायः लम्बाई में फटी होती है। पत्तियाँ 8-20 x 5-10 से.मी., वृत्ताकार-आयताकार होती हैं। नवीन पत्तियाँ सघन रेशमी रोयों से ढकी होती हैं। फूल छोटे, पीताम्-श्वेत, 10-15 से.मी लम्बी मंजरी में, शाखाओं के अग्र पर आते हैं। फल 2.5-5 से.मी. लम्बा, अण्डाकार एवं कठोर होता है। जिसके पृष्ठ भाग पर 5 स्पष्ट कोण होते हैं। ये कच्चे में हरे तथा पकने पर पीताम्-धूसर वर्ण के हो जाते हैं। फल में एक बीज होता है।

पुष्पन की अवधि :	अप्रैल से जून माह
फलन की अवधि :	जनवरी से मार्च माह
फल का प्रकार :	झूप
बीज संग्रहण अवधि :	मार्च माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	171-220 फल प्रति कि.ग्रा.
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	60 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- जून-जुलाई में बीजों को जमीन पर गिरते ही संग्रह करके छाया में सुखाया जाता है।
- सूख जाने के पश्चात बीजों को गोबर के घोल में 15-20 दिनों के लिए रखा जाता है या बीजों को 2 दिन तक पानी में रखा जाता है।
- उपचारित बीजों को बड़ी साइज की पोलिथिन में (15 x 9 इंच) लगाया जाता है।
- नियमित रूप से पानी की सिंचाई करनी चाहिए। लगभग 15 दिनों में अंकुरण हो जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उल्लाम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से गरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- इनकी जड़ें प्ररोह की तुलना में तेजी से बढ़ती हैं। इन्हें छायादार स्थान पर रखा जाता है। पौधे की वृद्धि बहुत धीमी गति से होती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊँचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

51. अर्जुन (*Terminalia crenulata*)



वैज्ञानिक नाम : टर्मिनेजिया क्रेनुलेटा
स्थानीय नाम : अर्जुन, काहु, उल्टा साज
परिवार (कुल) : कोम्बोइटेसी

स्वभाव

लगभग 25 मीटर तक ऊँचा अत्यधिक शाखान्वित वृक्ष। तने की छाल मोटी, नरम, बाहर से श्वेत-भूरी तथा अन्दर की ओर लाल रंग की। पत्र आकार में अमरुद के पत्तों के समान, 5-14 x 2-4.5 से.मी. वीर्घ वृत्ताकार-आयताकार, चिकने, छोटी-छोटी टहनियों पर कहीं विपरीत और कहीं एकांतर क्रम में। फूल हल्के पीले रंग के, छोटी-छोटी मंजरियों में। फल कमरख के समान 5 कठोर पंख वाले, 2.5-5 से.मी. व्यास के तथा तन्तुमय काष्ठीय होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	अप्रैल से जुलाई माह तक।
फलन की अवधि :	फरवरी से मई माह तक।
फल का प्रकार :	झूप
बीज संग्रहण अवधि :	मार्च माह।
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. :	फल का वजन लगभग 175-1450 फल प्रति कि.ग्रा.।
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	लगभग 50-60 प्रतिशत होता है
जीवितता अवधि :	लगभग 1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को 48 घण्टे तक ठण्डे पानी में रखें तत्पश्चात लाल मिट्टी एवं गोबर खाद के 1:2 अनुपात वाले छायादार स्थान पर बने रेजुल बेड में अप्रैल मई माह में 10 से.मी. तथा बीज से 20.5 से.मी. की दूरी पर बोआई करें।
- बुआई के पश्चात मिट्टी की हल्की परत से बीज को ढक कर नियमित रूप से पानी की सिंचाई करें। बीज से अंकुरण लगभग 20-30 दिनों के भीतर शुरू हो जाता है।
- अंकुरण के लिये 80 प्रतिशत आर्द्रता एवं 30 से 35 से.ग्रेड तापमान आवश्यक होता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उल्लाम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से मरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग मिक्सचर में माईकोराईजा, देम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- दो फल्ली आने पर पौध को पोलिथिन थैली में लगा देना चाहिए। पोलिथिन बैग में लाल मिट्टी, रेत व गोबर खाद का अनुपात 1:2:1 होना चाहिए। यदि इन्हें पोलिथिन बैग में स्थानांतरित नहीं किया जाता है तो पौधे मर जाते हैं।
- प्रतिरोपित करने के पश्चात तुरन्त सिंचाई करनी चाहिये क्योंकि ये पानी की कमी को सहन नहीं कर पाते हैं।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

52. साजा (*Terminalia elliptica*)



वैज्ञानिक नाम : टर्मिनेलिया एलिप्टिका

स्थानीय नाम : साजा

परिवार (कुल) : कॉम्बोटेसी

स्वभाव

बृहदाकार वृक्ष, घड़ियाल के कवच के आकार की छाल, आकजेलिक एसिड युक्त।

पुष्पन की अवधि : जून से जुलाई

फलन की अवधि : सितम्बर से अक्टूबर

फल का प्रकार : 5 पंख युक्त कठोर, पीला-बादामी फल

बीज संग्रहण अवधि : अप्रैल से मई

बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. : 250 से 400

बीज अंकुरण का प्रतिशत : 40 से 45 प्रतिशत

जीवितता अवधि : अल्प, अतः प्रत्येक वर्ष साजे फल बोये।

नर्सरी तकनीक

- साजा के फके बीजों को जूट के बोरे में भरकर पानी में भिगोये, फिर सुखाये, पुनः बुबाये, निकालकर सुखाये इस प्रक्रिया में बीजों में उपर की ओर से अंकुरण आने लगेगा।
- अंकुरित हो रहे बीजों को अलग कर दर्मी कम्पोस्ट युक्त मिट्टी के मिश्रण में बोये तो अपेक्षाकृत स्वस्थ तेज वृद्धि करने वाले पौधे प्राप्त होंगे।
- पॉटिंग मिश्रण के रूप में गोबर खाद के उपयोग करने पर पौधों की वृद्धि अधिकतम होती है। गोबर खाद को रेत एवं मिट्टी के साथ 1:1:1 के अनुपात में मिश्रित करना चाहिये।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करें। 3 फीट ऊंचे व 3 से.मी. से अधिक गोलाई के पौधे रोपण करें।

53. तिलवन (*Wendlandia heynei*)



वैज्ञानिक नाम : वेन्डलेन्डिया हेनेई
स्थानीय नाम : तिलवन
परिवार (कुल) : रुबिब्येसी

स्वभाव

यह लगभग 12 मी. ऊँचा सुन्दर झुकी हुई शाखा वाला वृक्ष होता है। पत्तियाँ चर्मिल, आयताकार या अण्डाकार-मालाकार, रोमश तथा लम्बाग्र होती हैं। मुख्य शिरायें 10 जोड़ी तथा अनुपत्र चौड़े प्रायः लटवाकार एवं अग्र पर टेढ़े होते हैं। फूल रोमश मंजरी में श्वेत रंग के एवं सुगंधित होते हैं। दल मुड़े हुए एवं उनके एवं उनके स्वतंत्र खण्ड दल नलिका से लम्बे होते हैं। पुंकेसर दल खण्ड से बड़े एवं बाहर निकले रहते हैं। पुष्प काल में वृक्ष का शिखर सफेद चोंदनी से ढका मालूम होता है। फल गोल एवं रोम युक्त दलपुंज द्वारा घिरे रहते हैं जिसमें कई बीज पाए जाते हैं।

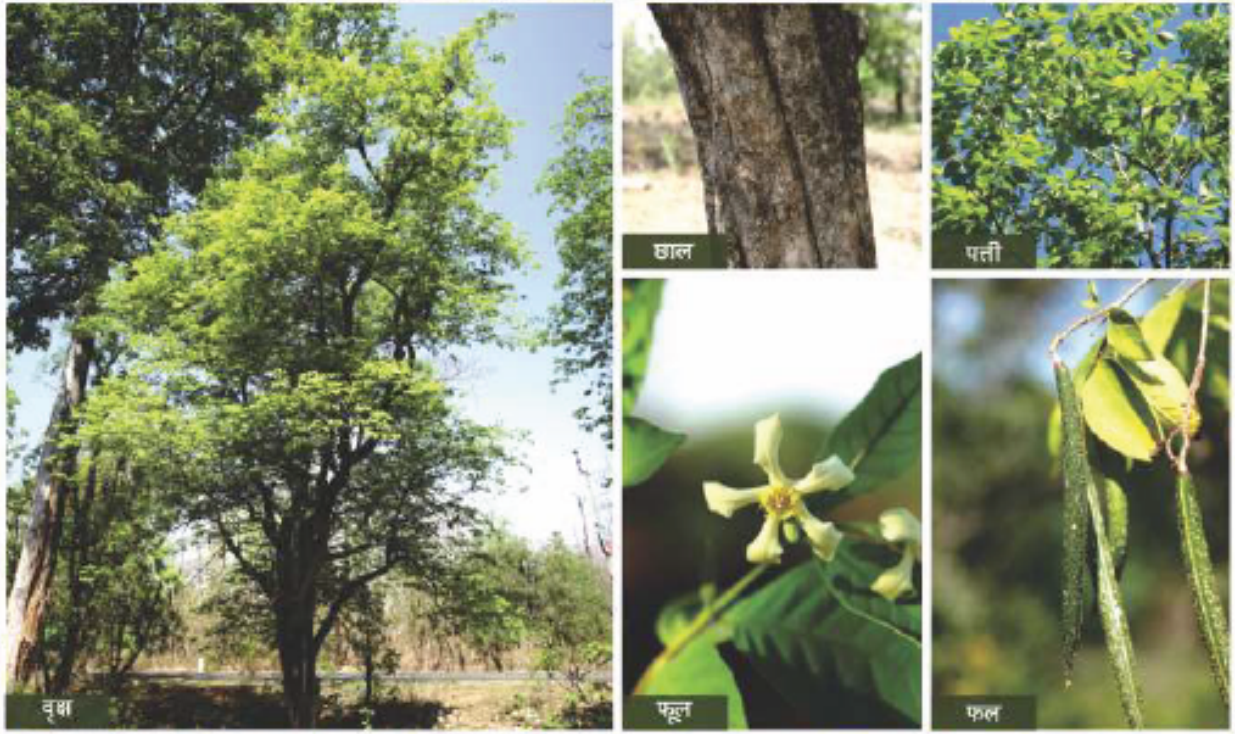
पुष्पन की अवधि :	मार्च से अप्रैल माह
फलन की अवधि :	अप्रैल माह
फल का प्रकार :	बैरी
बीज संग्रहण अवधि :	अप्रैल माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	200-250 फल प्रति कि.ग्रा
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	80 से 90 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- रोपण से पूर्व बीजों को रगड़ देना चाहिए।
- बीजों को हल्के गर्म पानी में 48 घंटे के लिए रखकर या गोबर के घोल में 24 घंटे के लिए रखकर उपचारित किया जाता है।
- बीजों को रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से मरी हुई पोलिथिन थैलियों में बुआई करते हैं।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से मरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पाटिंग निवसचर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- बीजों को सीधे ही बेड में भी बोया जाता है।
- लगभग 1 सप्ताह में अंकुरण प्रारम्भ हो जाता है।
- 1 माह का पौधा हो जाने पर या 4-6 से.मी. हो जाने पर पोलिथिन बैग में लगा दिया जाता है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

54. इन्द्रानव (*Wrightia arborea*)



वैज्ञानिक नाम : राइटिया आरबोरिया
स्थानीय नाम: इन्द्रानव, कड़ी
परिवार (कुल) : एपोसाइनेसी

स्वभाव

यह छोटा पर्णपाती वृक्ष होता है। छाल लाल-भूरे रंग की तथा चिकनी होती है। पत्तियाँ कुटज से छोटी, आयताकार – अण्डाकार, अभिअण्डाकार, अर्ध भालाकार, लम्बाग्र तथा नवीन पत्तियाँ लाल भूरे रंग की, सघन रोमश होती हैं, जिनमें 8-14 जोड़ों में मुख्य पार्श्व शिराएँ पाई जाती हैं। फूल मंजरी में, उपवृत्तीय, श्वेत, किनारों पर गुलाबी या पीले रंग के होते हैं। फलियाँ दो एक साथ सम्पूर्ण लम्बाई में बराबर जुड़ी हुई, 15-20 से.मी. लम्बी, उपबेलनाकार और सफेद दागों से युक्त होती हैं। बीज 1.2 से 1.6 से.मी. लम्बे आधार के निचले सिरे पर श्वेत रेशमी गुच्छों से युक्त और अन्त में नुकीले होते हैं।

पुष्पन की अवधि :	मई से जून माह
फलन की अवधि :	मई से जून माह
फल का प्रकार :	फोलिकल
बीज संग्रहण अवधि :	जून माह
बीज संख्या प्रति कि.ग्र. :	60000 से 70000 फल प्रति कि.ग्र.
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	80 से 90 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	1 वर्ष

नर्सरी तकनीक

- बीजों को हल्के गर्म पानी में 48 घंटे के लिए रखकर या गोबर के घोल में 24 घंटे के लिए रखकर उपचारित किया जाता है।
- बीजों को सीधे ही बेड में बोया जाता है।
- 1 सप्ताह में अंकुरण हो जाता है।
- 1 माह का पौधा हो जाने पर या 4-6 से.मी. हो जाने पर रेत, मिट्टी और गोबर खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरे हुए पोलिथिन बैग में लगा दिया जाता है।
- उपचारित बीज को रेत, मिट्टी और उत्तम खाद के 1:1:1 के मिश्रण से भरी हुई 15 x 25 की पोलिथिन थैलियों में बुआई करें।
- पार्टिंग निवसधर में माईकोराईजा, वेम्प फंगस, बॉयोफर्टिलाइजर अथवा वर्मी कम्पोस्ट उपयोग करने पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- निरंतर सिंचाई की जाती है।

रखरखाव एवं पौध प्राप्ति : 1.5 से 2 वर्ष तक रखरखाव करने पर 3 फीट ऊंचे 3 से 5 से.मी. गोलाई की पौध रोपण हेतु प्राप्त हो जाती है।

55. बरगद (*Ficus benghalensis*)



वृक्ष

छाल

पत्ती

फूल

फल

वैज्ञानिक नाम : फाइकस बेंगालेंसिस

स्थानीय नाम : बरगद

परिवार (कुल) : मोरेसी

स्वभाव

भारतीय मूल का वृहद आकार सदा हरित वृक्ष, स्तंभ – जड़ युक्त

पुष्पन की अवधि :	फरवरी से मार्च एवं सितम्बर से अप्रैल
फलन की अवधि :	मार्च से अप्रैल एवं सितम्बर से अप्रैल
फल का प्रकार :	क्या (अंजीर) रक्ताभ जो फककर धूसरलाल हो जाते हैं। अप्रैल-मई एवं अक्टूबर-मई में दो बार पकते हैं।
बीज संग्रहण अवधि :	मई-जून एवं नवम्बर-दिसम्बर
बीज संख्या प्रति कि.ग्रा :	40,000 से 50,000
बीज अंकुरण का प्रतिशत :	25-30 प्रतिशत
जीवितता अवधि :	2 से 3 माह

नर्सरी तकनीक

- केवल पके हुए बीजों में अंकुरण आता है पके फलों को पानी में बुबाकर मसल लें नीचे बैठ पर बीज एकत्र कर छाया में या हल्की धूप में सुखाएं जर्मिनेशन ट्रे में राख के साथ बोएं। फतले झारे से सिंचाई करें। रूट ट्रेनर में भी बुवाई कर सकते हैं। 2 से 30 दिन में जर्मिनेशन आ जाता है। 4 पत्तियां आ जाने पर थैली में प्रत्यारोपित करें।
- बरगद वृक्ष में बैठने वाली चिड़ियों के बीट को बोनो पर अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं।
- पांचों ऊंगलियों के आकार की जड़ के 15 से 20 से.मी. टुकड़े काटकर बाविष्टिन में बुबाकर रेज्ड बेड में लगाएं 50 प्रतिशत पौध प्राप्त हो जाती है।
- एक वर्ष पुरानी डाल की पेन्सिल से अंगूठा मोटाई की डाल का निचला हिस्सा रूट हार्मोन में बुबाकर रेज्ड बेड में लगाएं। ऊपरी भाग को पॉलिथिन लगाकर रबर बैंड से सील करें। नियमित सिंचाई करें 40 से 50 प्रतिशत पौध प्राप्त हो जाती है।

नर्सरी में देख-रेख अवधि- 11/2 से 2 वर्ष रोपणी प्रबंध - 11/2 से 2 वर्ष में 2 से 3 फिट के पौधे प्राप्त होते हैं, जिन्हें रोपित किया जाता है।

कीटनाशक का उपयोग - अच्छी गुणवत्ता के पौधे प्राप्त करने हेतु माइकोराइजा, बायोफर्टिलाइजर, वर्मी कंपोस्ट का उपयोग करें।

56. पीपल (*Ficus religiosa*)



वैज्ञानिक नाम : फाइकस रेलिजिओसा

स्थानीय नाम: पीपल

परिवार (कुल) : मोरेसी

स्वभाव

वृद्धाकार वृक्ष 27 मी. तक ऊँचा स्तंभ जड़, छोड़कर प्रदेश का प्रमुख धार्मिक वृक्ष

पुष्पन की अवधि : मार्च-अप्रैल एवं सितम्बर-अक्टूबर

फलन की अवधि : अप्रैल-मई एवं अक्टूबर-नवम्बर

फल का प्रकार : फिग (अंजीर) फल हरा से लाल, अंततः कालर

बीज संग्रहण अवधि : मई-जून एवं नवम्बर-दिसम्बर

बीज संख्या प्रति कि.ग्रा. : 60,000 से 70,000 लगभग

बीज अंकुरण का प्रतिशत : 25-30 प्रतिशत

जीवितता अवधि : 2 से 3 माह

नर्सरी तकनीक

- अंकुरण के लिए पके हुए बीज अथवा चिड़ियों के बीट से लिए बीजों को जर्मिनेशन ट्रे या रूट ट्रेनर में बोएं. पतले झारे में सींचें। 25-30 दिन में अंकुरण आ जाता है 4 से 8 पत्तियों की स्थिति में पालीथीन में लगाएं।
- पेन्सिल से अंगूठा आकार की जड़ों के 15-20 से.मी. आकार के टुकड़े काटकर वाविष्टिन में डुबाकर रेज्ड बेड में लगाएं एवं सिंचाई करें। 40-50 प्रतिशत पौध प्राप्त होती है।
- 1 वर्ष से पुरानी पेन्सिल से अंगूठा मोटाई की एक वर्ष पुरानी खाल लेकर 15-20 से.मी. लंबी कटिंग लें। वाविष्टिन में डुबाकर 5 मिनट सुखाएं, निचले सतह में रूट हार्मोन तथा ऊपरी सतह में ग्रीस लगायें। कटिंग को 5-7 से.मी. रेज्ड बेड में दबाएं। नियमित सिंचाई करें। लगभग 40 से 60 प्रतिशत पौध प्राप्त होती है।
- गूटी से पौधे भी तैयार किए जा सकते हैं।

नर्सरी में देख-रेख अवधि- 11/2 से 2 वर्ष रोपणी प्रबंध - 11/2 से 2 वर्ष में 2 से 3 फिट के पौधे प्राप्त होते हैं।

कीटनाशक का उपयोग - अच्छी गुणवत्ता के पौधे प्राप्त करने हेतु माइकोराइजा, बायोफर्टिलाइजर, वर्मी कंपोस्ट का उपयोग करें।

भाग-2

जैवविविधता की दृष्टि से महत्वपूर्ण वानस्पतिक प्रजातियों
के उपयोगी भाग एवं उपयोग

जैवविविधता की दृष्टि से महत्वपूर्ण वानस्पतिक प्रजातियों के उपयोगी भाग एवं उपयोग

एकेसिया कटेचु / <i>Acacia catetchu</i> (खीर, कत्था)		Manual Ref No. : 1
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> • इसका प्रयोग चर्मरोग, प्लीहा रोग, श्वास रोग एवं ज्वर में करते हैं। • तना— कत्था बनाने में उपयोग होता है। • टिम्बर के रूप में भी उपयोग होता है। • पुष्प— सुजाक में उपयोगी है। • कत्था— कुमिघ्न, टानिक, शक्तिवर्धक, छाले, श्वेत कुष्ठ, बवासीर मुख रोगों में, गला, मसूढो व पेट दर्द में, मूत्र रोगों में। 	

अकेसिया ल्यूकोफ्लोइया / <i>Acacia leucophloea</i> (सफेद कीकर, टेड्डा)		Manual Ref No. : 2
उपयोगी भाग	छाल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> • इसका प्रयोग चर्मरोग एवं श्वास रोग में करते हैं। • इसकी पत्ती का उपयोग घारे के रूप में किया जाता है। • इसकी काष्ठ टिम्बर एवं ईंधन के रूप में उपयोग किया जाता है। 	

ईगल मारमेलस / <i>Aegle marmelos</i> (बेल, श्रीफल, बिली)		Manual Ref No. : 3
उपयोगी भाग	पंथांग	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> • इसका प्रयोग उदरविकार, शक्तिवर्धक, पुरुषजनन रोग एवं सूजन में करते हैं। • इसका उपयोग बद्धकोष्ठता के लिए, डायरिया या डिसेन्ट्री के लिये, पेप्टिक अल्सर पर, कृमिनाशक (हुकवर्म, पिनवर्म, श्रेडवर्म के लिए) कब्ज, पुराना कब्ज के उपचार में होता है। • फल के बीज को घिसकर लगाने से नेत्र का फूला नष्ट हो जाता है। • अतिसार, खूनी दस्त, पेशिश, हृदय की धड़कन, उदासीनता, अनिन्द्रा व मानसिक तनाव में, आमदोष, आमवात, कफ, ज्वर, दमा में। • बेल का शर्बत – ग्रीष्म ऋतु में गर्मी से बचाव और भूख को बढ़ाने के लिए उपयोगी होता है। • बेल का मुरब्बा – पेट रोग के लिए बहुत लाभदायक होता है। • दशमूलारिष्ट – औषधि के निर्माण में बेल एक उपयोगी भाग है। 	

अलबीजिया लेबेक / <i>Albizia lebeck</i> (काला, शिटस, बांसा, सिरसा)		Manual Ref No. : 4
उपयोगी भाग	छाल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> • इसका प्रयोग क्षतिग्रस्त एवं स्त्रीरोग में करते हैं। • इसकी पत्तियों का उपयोग घारे के रूप में होता है। • इसकी काष्ठ टिम्बर एवं ईंधन के रूप में उपयोगी होती है। 	

एनोजीसस लेटिफोलिया / <i>Anogeissus latifolia</i> (धावड़ा, धवा)		Manual Ref No. : 5
उपयोगी भाग	छाल, मूल, फल, गोंद, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग श्वास विकार में करते हैं। इसकी पत्तियों चारे के रूप में उपयोगी होती है। छाल— रक्ताल्पता में, मूत्र विकार, बवासीर, चर्म रोग में गोंद— पीष्टिक 	

ऐनोगाइसिस पेंडुला / <i>Anogeissus pendula</i> (करघई, घोकरा)		Manual Ref No. : 6
उपयोगी भाग	गोंद, पत्ती, छाल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसकी पत्तियों का प्रयोग घाव भरने में होता है। पत्तियों उत्कृष्ट चारा होती है। जलाउ ईंधन के रूप में काष्ठ का उपयोग किया जाता है। गोंद खाने व औषधीय के निर्माण में उपयोगी होता है। इसकी छाल का उपयोग ऐनाजेलिन उत्पादन में होता है, जो कि सौन्दर्य प्रशाधन सामग्री उपयोग होता है। 	

बोसवेलिया सेरेटा / <i>Boswellia serrata</i> (सलई, शल्यकर्णी)		Manual Ref No. : 7
उपयोगी भाग	छाल, बीज, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग क्षयरोग, क्षतिग्रस्त एवं वातरोग में करते हैं। इसकी पत्तियों बैस, बकरी व उँट के लिए अच्छा चारा है। इसका गोंद (रेजिन) लोबान के नाम से जाना जाता है, जो अगरबत्ती निर्माण व दवाई निर्माण में काम आता है। इसका गोंद शक्तिवर्धक, उत्तोजक, मूत्रल, गठियावात में, तंत्रिका तंत्र व चर्मरोग में, मूत्र विकार, ब्रण, मोटापा, दस्त रोकने में उपयोगी होता है। 	

बुकनानिया कोपिनचाइनेन्सिस (बु. लेंजन) / <i>Buchanania lanzan</i> (घार, चिरींजी, अघार)		Manual Ref No. : 8
उपयोगी भाग	छाल, फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग उदरविकार में करते हैं। फल का उपयोग हृदयरोग में होता है। सामान्यतः इसे तलकर तथा भूनकर बादाम मेवा की तरह प्रायः मिठाईयों में उपयोग किया जाता है। मींगी से तेल भी निकाला जाता है। इसे हल्के पीले भीनी महक वाले चिरींजी तेल के नाम से पुकारा जाता है तथा इसका प्रयोग बादाम रोगन अथवा ऑलिव (जैतून) ऑयल के स्थान पर किया जाता है। पित्त और वात रोगों, कुष्ठ रोग, घबराहट, वीर्य दुर्बलता, श्वास रोग, उदर रोगों, चर्म रोगों तथा सामान्य दुर्बलता में लाभकारी है। मूत्र विकार को दूर करने में उत्तम औषधी है। 	

केरिया आरबोरिया / <i>Careya arborea</i> (कुम्भी, कुमारिन)		Manual Ref No. : 9
उपयोगी भाग	मूल, छाल, फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग परिवार नियोजन, सर्पदंश, ज्वर, कुष्ठरोग एवं घाव भरने में करते हैं। 	

काक्लोस्पर्मम रेलिजिओसम / <i>Cohlospermum religiosum</i> (गबदी, अमरकंटन)		Manual Ref No. : 10
उपयोगी भाग	छाल, गोंद, पत्ती व पुष्प	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग चर्मरोग, मिर्गी रोग एवं उदरविकार में करते हैं। गोंद- शांतिदायक, निद्रादायक, स्त्री रोग में उपयोग किया जाता है। 	

कोर्डिया मेक्लिओडाई / <i>Cordia macleodii</i> (दहिमन, दहिपलाश)		Manual Ref No. : 11
उपयोगी भाग	पंचांग	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग स्त्रीरोग, उदरविकार, रक्तविकार, श्वास विकार, हृदय विकार, रक्तदाब, यकृतविकार, चर्मरोग एवं विषविकार में करते हैं। टिम्बर के रूप में भी इसका उपयोग किया जाता है। 	

डलबर्जिया लेटिफोलिया / <i>Dalbergia latifolia</i> (शीशम, शीशब)		Manual Ref No. : 12
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग पुरुषजनन रोग एवं चर्मरोग में करते हैं। इसकी पत्ती चारे के रूप में भी उपयोगी होती है। इसकी काष्ठ का उपयोग फर्नीचर निर्माण में किया जाता है। पत्ती- स्त्रीरोग में उपयोग किया जाता है। 	

डिलेनिया पेन्टागयाना / <i>Dillenia pentagyna</i> (कर्कट, कल्लई, अग्गई)		Manual Ref No. : 13
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग गंजापन, शारीरिक दर्द, मधुमेह, बवालीर, कैंसर एवं क्षतिग्रस्त में करते हैं। छाल का पाउडर बनाया जाता है, जो मधुमेह रोग एवं मोटापे के उपचार के लिए उपयोग किया जाता है। पत्तियों की लेई (पेस्ट) बनायी जाती है जिसे कटे हुए भागो, घावो पर लगाया जाता है एवं हड्डियों के टूटने के उपचार में भी उपयोगी होता है। 	

डायोस्पायरस कीडीफोलिया / <i>Diospyros cordifolia</i> (मकड़तेन्दू, मक्तेन्दू, विषतेन्दू)		Manual Ref No. : 14
उपयोगी भाग	छाल, फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग गुदारोग एवं यकृत रोग में करते हैं। 	

डायोस्पायरस मोन्टाना / <i>Diospyros montana</i> (पतवन, विष तेंदू, भवरतेंदू) <i>Manual Ref No. : 15</i>	
उपयोगी भाग	छाल, बीज
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग यकृत विकार, चर्मरोग एवं उदरविकार में करते हैं।

डोलीचेन्द्रॉन फाल्कटा / <i>Dolichandrone falcata</i> (तमोली, बिलारी) <i>Manual Ref No. : 16</i>	
उपयोगी भाग	छाल
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग सुजाक एवं पशु रोग में करते हैं।

ऐरिथ्रिना सुबेरोजा / <i>Erythrina suberosa</i> (हड्डुआ, गथापलारा) <i>Manual Ref No. : 17</i>	
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती, फूल
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग रक्ताल्पता, सूजन, पुरुषजनन रोग एवं शारीरिक दर्द में एवं पशु रोग में करते हैं।

फाइकस एक्सस्पेरेटा / <i>Ficus exasperata</i> (खरखस) <i>Manual Ref No. : 18</i>	
उपयोगी भाग	छाल
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसकी छाल का प्रयोग सुजाक एवं पुराने फोड़ो के उपचार में करते हैं।

फर्मियाना कोलोरेटा / <i>Firmiana colorata</i> (फुवारिन) <i>Manual Ref No. : 19</i>	
उपयोगी भाग	छाल
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसकी छाल का प्रयोग मुंह के छालों एवं कालरा में करते हैं। इसका उपयोग पीलिया रोग में किया जाता है।

गार्डेनिया गम्मीफेरा / <i>Gardenia gummifera</i> (डीकामाली, माली) <i>Manual Ref No. : 20</i>	
उपयोगी भाग	गोंद
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग बवासीर, कृमिरोग, चर्मरोग एवं कुष्ठरोग में करते हैं। गोंद— एंटीसेप्टिक के रूप में, उत्तेजक, गोलकृमि, गिनीकृमि, दांतों की सड़न, सूजन के उपचार में किया जाता है।

गार्डेनिया रेसिनिफेरा / <i>Gardenia resinifera</i> (डीकामाली, जंटुका) <i>Manual Ref No. : 21</i>	
उपयोगी भाग	गोंद
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग चर्मरोग में करते हैं। गोंद— ब्रॉकाईटिस, उल्टी, कब्ज, चर्मरोग के उपचार में किया जाता है गोंद—कीड़ों एवं कृमि को दूर करने में किया जाता है।

गरुगा पिन्नाटा / <i>Garuga pinnata</i> (केकड़, खरपट)		Manual Ref No. : 22
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग वृक्कविकार, कैंसर एवं श्वास विकार में करते हैं। इसकी पत्तियों पशुओं के चारा के लिए उपयोगी होती है। 	

गेविया टिलिफोलिया / <i>Grewia tiliifolia</i> (घनकट, धमन, धामिन)		Manual Ref No. : 23
उपयोगी भाग	मूल, छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग पुरुषजनन रोग में करते हैं। इसकी काष्ठ का उपयोग टिम्बर के रूप में किया जाता है। इसकी पत्तियों का उपयोग चारे के रूप में किया जाता है। 	

हल्दीना कीर्डिफोलिया / <i>Haldina cordifolia</i> (हल्दू, हल्दो)		Manual Ref No. : 24
उपयोगी भाग	छाल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग सुजाक में करते हैं। इसकी काष्ठ पितनाशक होती है। लकड़ी का उपयोग घरेलू सामान, फर्नीचर। किचन केबिनेट, रेडियो फेम बनाने में किया जाता है। इसकी पत्ती चारा के रूप में उपयोगी है। 	

हार्डविकिया बाइनेटा / <i>Hardwickia binata</i> (अंजन)		Manual Ref No. : 25
उपयोगी भाग	पंचांग	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग स्त्रीजनन रोग एवं विष विकार में करते हैं। इसकी पत्तियों पशुओं के चारा के रूप में उपयोगी होती है। इसकी काष्ठ फर्नीचर के लिए उपयोगी होती है। 	

हाइमेनोडिक्टियोन औरिक्लेस / <i>Hymenodictyon orixense</i> (मुड़कुट, मोटसाल)		Manual Ref No. : 26
उपयोगी भाग	मूल, छाल, बीज	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग पुरुषजनन रोग, सर्पदंश, शीतवात एवं सूजन में करते हैं। 	

कीडिया केलिसिना / <i>Kydia calycina</i> (बटगा, बटंगा, कप्सिया)		Manual Ref No. : 27
उपयोगी भाग	पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग शारीरिक बर्द में किया जाता है। इसकी पत्तियों का उपयोग चारे के रूप में किया जाता है। 	

लेगस्ट्रोमिबा पार्वीफ्लोरा / <i>Lagersteroemia parviflora</i> (सेंघा, सेजा, लेड़िया)		Manual Ref No. : 28
उपयोगी भाग	पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग चर्मरोग में करते हैं। 	

लिट्सिबा ग्लूटिनोसा / <i>Litsea glutinosa</i> (मिदा छाल)		Manual Ref No. : 30
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती, बीज, जड़	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग कैंसर, उदररोग, बवासीर, अस्थिभंग, क्षतिग्रस्त, पशुरोग में करते हैं। इसकी छाल का उपयोग अगरबत्ती निर्माण में होता है। जड़ों के फायबर का उपयोग रस्ती बनाने में होता है। इसकी जड़ का काढ़ा एमिनोगोक्स नामक बीमारी को ठीक करने में उपयोगी है। मोघ या चोट लगने पर जड़ एवं पत्ती की पुलटिस लगाई जाती है। छाला या फोड़ा होने पर इसके बीज का पाउडर औषधीय रूप में उपयोग में लाया जाता है। 	

नारिंजी क्रेनुलेटा / <i>Naringi crenulata</i> (विलसेना, विन्नास, सिटजोरा)		Manual Ref No. : 32
उपयोगी भाग	पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग मानसिक विकार में करते हैं। 	

ओरोजाइलम इंडिकम / <i>Oroxylum Indicum</i> (सोनपाठा, ख्योनाक)		Manual Ref No. : 33
उपयोगी भाग	मूल, छाल, पत्ती, फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग उदरविकार, क्षतिग्रस्त, फ्लाघात, श्वास विकार, वातरोग, खांसी एवं मिर्गी में करते हैं। यह दशमूल का एक अवयव है। इसकी छाल का प्रयोग आमवात, अतिसार, अरुचि एवं ज्वर में किया जाता है। यह नवीन आमवात में बहुत लाभ करता है। सरसों के तेल में इसकी छाल को पकाने के उपरांत प्राप्त सिद्ध तेल का उपयोग कर्णस्त्राव तथा कर्णशूल में किया जाता है। कुछ दिनों के प्रयोग के बाद इससे लाभ होता है। 	

ओजिनिया ऊजैनेन्सिस / <i>Ougeinia oujeinensis</i> (तिंसा, सादन, रक्ताल)		Manual Ref No. : 34
उपयोगी भाग	छाल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग उदरविकार एवं निमोनिया में करते हैं। इसकी पत्तियों का उपयोग चारा के रूप में किया जाता है। इसकी काष्ठ का उपयोग फर्नीचर निर्माण में किया जाता है। 	

प्रोसोपिस सिनेरेरिया / <i>Prosopis cineraria</i> (शमी, खैजड़ी)		Manual Ref No. : 35
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसकी पत्तियों का रस पेट के कीड़ों को मारने में करते हैं। पत्तियों का रस कुष्ठ रोग में भी पिलाया जाता है। इसके फूलों को गुड़ में मिलाकर महिलाओं को गर्भपात रोकने के लिए खिलाया जाता है। इसका उपयोग लेप्रोसी, ब्रॉकाइटिस, अस्थमा, ल्यूकोडर्मा में किया जाता है। इसकी पत्ती एवं फलियों का उपयोग घारे के रूप में किया जाता है। 	

टेटोर्कार्पस मार्सूपियम / <i>Pterocarpus marsupium</i> (बीजा, बिजहरा)		Manual Ref No. : 36
उपयोगी भाग	छाल, काष्ठ, गोंद	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग उदररोग, मधुमेह, उदरविकार, रक्तदाह, वातरोग एवं पुरुषजनन रोग में करते हैं। इसका उपयोग एनिमिया, मोटापा के उपचार में भी किया जाता है। इसकी काष्ठ का उपयोग तबला बनाने में होता है। इसकी परिपक्व काष्ठ से गिलास या मग तैयार कर उसमें पानी रखकर पिया जाता है, जो डायबीटीज के उपचार में उपयोगी है एवं जीवाणुनाशी होती है। इसकी काष्ठ का उपयोग ढोलक बनाने में किया जाता है। इसकी पत्तियों पशुओं के लिए अच्छा चारा है। 	

राडेरमाचेरा जाइलोकार्पा / <i>Raderomachera xylocarpa</i> (गलड़वृक्ष, जयमंगल)		Manual Ref No. : 37
उपयोगी भाग	जड़, पत्ती, फल, फूल, बीज	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग सर्प विष एवं उदरविकार में करते हैं। इसकी काष्ठ का उपयोग कृषि के उपकरण बनाने में होता है। इसकी जड़ का उपयोग कुपितवात, अपघ आदि में किया जाता है। 	

साल्वाडोरा ओलिओइडिस / <i>Salvadora oleoides</i> (पिलू)		Manual Ref No. : 38
उपयोगी भाग	पत्ती, फल, शाखा, जड़	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> पत्ती एवं फल पशुओं के लिए घारे के रूप में उपयोगी होती है। इसकी शाखाओं का प्रयोग दंत विकार में करते है। 	

स्त्रेबेरा स्वीटीनीओइडिस / <i>Schrebera swietenoides</i> (धेंटी, छोटा पाइर, मोखा)		Manual Ref No. : 40
उपयोगी भाग	फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग नेत्र विकार में करते है। 	

सेमीकार्पस एनाकार्डियम / <i>Semecarpus anacardium</i> (मिलवा, भेलमा)		Manual Ref No. : 41
उपयोगी भाग	छाल, बीज	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> • इसका प्रयोग वातरोग एवं चर्मरोग में करते हैं। • फल का उपयोग रंग बनाने में होता है। • फल का उपयोग ल्यूकोडर्मा, कफ, अस्थमा के उपचार में होता है। • यह कीटनाशी की तरह भी किया करते हैं एवं रोगाणु रोधक (एन्टीसेप्टिक) होता है। • इसके बीज का तेल मनुष्यों में चर्मरोग का कारक होता है। • तेल एवं गोंद – गठियावात में, कुष्ठ में 	

सोयमिडा फेब्रिफुगा / <i>Soymida febrifuga</i> (रोहिना, रोहन, राना)		Manual Ref No. : 42
उपयोगी भाग	छाल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> • इसका प्रयोग रक्तदाब, हृदय रोग, यकृत विकार, प्रसूति एवं वातरोग में करते हैं। • इसकी छाल ज्वरघ्न, दस्त रोकने में तथा उत्तेजक के रूप में उपयोगी होती है। 	

स्पॉन्डियोस पिन्नाटा / <i>Spondias pinnata</i> (खटाम्बड़ा)		Manual Ref No. : 43
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> • इसका प्रयोग उदरविकार में करते हैं। • इसकी पत्ती का उपयोग भोजन को खट्टा करने में होता है। 	

स्टेरकुलिया यूरेन्स / <i>Sterculia urens</i> (कुल्लू, गुलू)		Manual Ref No. : 44
उपयोगी भाग	छाल, गोंद	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> • इसका प्रयोग उदरविकार, हृदय रोग, अस्थिमंग एवं पशुरोग में करते हैं। • कुल्लू गोंद का उपयोग मदिरा के साफ करने में, रेशम के परिष्करण में, बढ़िया किस्म के जलीय रंग बनाने में किया जाता है। • कुल्लू गोंद का उपयोग छपाई की स्याही बनाने में, वस्त्रों को सजाने, परिष्कृत करने और रंगने में, सूती कपड़े की छपाई में, कागज की सजावट में किया जाता है। • कुल्लू गोंद का उपयोग पेंट उद्योग में किया जाता है। • कुल्लू गोंद का उपयोग क्रीम, लोशन, केश सज्जा जैसे सौन्दर्य प्रसाधन बनाने में किया जाता है। • कुल्लू गोंद का उपयोग औषधीय मरहम के मिश्रण बनाने में में किया जाता है। • कुल्लू गोंद का उपयोग चिंगम तथा कई मिठाईयों के निर्माण में किया जाता है। • कुल्लू गोंद का उपयोग उच्च तकनीक की कॉस्मेटिक सर्जरी में भी किया जाता है। • वृक्ष से प्राप्त गोंद प्रिंटिंग पेपर इंडस्ट्रीज, टेक्सटाईल, कास्मेटिक एवं औषधीय निर्माण में किया जाता है। • इसका गोंद पानी के सम्पर्क में आने पर अपने आयतन से 80 गुना तक फूल जाता है, इस कारण गोंद का पाउडर आईस्क्रीम एवं चाकलेट बनाने में उपयोग किया जाता है। • ब्रेड सोर्स अथवा घाव को जल्द भरने में इसके गोंद का पाउडर उपयोग में लाया जाता है। • दंत शल्य चिकित्सा, मेडिकल आसंजक, पेस्ट एवं औषधीय जेली बनाने में इसका उपयोग किया जाता है। • इसका गोंद कटीरा नाम से जाना जाता है। 	

स्टेरकुलिया विल्लोसा / <i>Sterculia villosa</i> (ओदार कांद, उदाल)		Manual Ref No. : 45
उपयोगी भाग	मूल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग बलवर्धक के रूप में करते हैं। 	

स्टीरियोस्पर्मम चीलोनोइडिस / <i>Steriospermum chelonoides</i> (पाइर, अर्चकपारी)		Manual Ref No. : 46
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती, फल, फूल, जड़	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग नेत्रविकार एवं मानसिक रोग में करते हैं। छाल का रस अपच के उपचार में उपयोगी होता है। जड़ एवं सुंगंधित फूलों का आसव बनाया जाता है एवं इसका उपयोग ज्वर के उपचार में किया जाता है। जड़ों के काढ़े का उपयोग फेफड़ों की सूजन एवं मस्तिष्क संबंधी रोगों के उपचार में किया जाता है। फूलों का उपयोग पेशिश के उपचार में किया जाता है। फलों का उपयोग कुष्ठ रोग में किया जाता है। इसकी काष्ठ का उपयोग फर्नीचर बनाने में होता है। 	

स्टीरियोस्पर्मम कोलाईस / <i>Steriospermum colais</i> (बड़ा पाइर, सफेद पाइल)		Manual Ref No. : 47
उपयोगी भाग	मूल, छाल, पत्ती, फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग मानसिक विकार एवं नेत्र विकार में करते हैं। 	

स्ट्रिकनोस नक्स-वोमिका / <i>Strychnos nux-vomica</i> (कुचला, कोदिला)		Manual Ref No. : 48
उपयोगी भाग	बीज, पत्ती, फल, तना, छाल, मूल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग वातरोग एवं चर्मरोग में करते हैं। इसकी पत्ती का उपयोग छाले होने पर पुल्टिस बांधने के लिए किया जाता है। बीज—उत्तेजक, स्वेदजनक, कीटनाशक, पेटदर्द में उपयोगी होता है। 	

स्ट्रिकनोस पोटेटोरम / <i>Strychnos potatorum</i> (जहरमोहरा, निर्मली, पायपसरी)		Manual Ref No. : 49
उपयोगी भाग	बीज, पत्ती, मूल, फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग बिच्छूदंश एवं सर्पदंश में करते हैं। इसका उपयोग पानी को साफ करने में होता है। मूल—समी प्रकार के कुष्ठ में 	

टर्मिनेलिया चेबुला / <i>Terminalia chebula</i> (हर्त, हटड़)		Manual Ref No. : 50
उपयोगी भाग	छाल, फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग उदररोग, स्त्रीरोग, घाव भरने एवं मुंह के छालों में करते हैं। फल—रेचक, टानिक, वातहर (वातनाशक), परिवर्तक, पेटदर्द में ज्वरघ्न, अस्थिमा में, घांव में, मस्तिष्क बलवर्धक, बवासीर, सर्दी में, नेत्र रोग, मसूढ़ो से रक्त आना, स्प्लीन के रोग, त्रिफला का एक घटक 	

टर्मिनेजिया क्युनिएटा / <i>Terminalia crenulata</i> (कहुवा, अर्जुन, मूलसंजीवन)		<i>Manual Ref No. : 51</i>
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग उदरविकार, श्वास विकार, हृदय रोग, कर्ण विकार, अतिसार, कैंसर, मधुमेह, पुरुषजनन रोग एवं पशुरोग में करते हैं। इसकी पत्तियों का उपयोग चारे के रूप में किया जाता है। छाल- छाल का चूर्ण हर्बल चाय के रूप हृदय रोग में उपयोग किया जाता है। इससे कोलेस्ट्रॉल का स्तर कम होता है। 	

वेन्डलेन्डिया हेनेइ / <i>Wendlandia heynei</i> (तिलवन, तिलक, तिलिया)		<i>Manual Ref No. : 53</i>
उपयोगी भाग	छाल, पत्ती	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग उदरविकार, यकृत विकार, घाव भरने में एवं पशुओं के तिलवृद्ध रोग में करते हैं। 	

राइटिया आरबोरिया / <i>Wrightia arborea</i> (इन्द्रानव, घरीली, दूधी)		<i>Manual Ref No. : 54</i>
उपयोगी भाग	छाल, फल	
उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> इसका प्रयोग सर्पदंश एवं बिच्छूदंश में करते हैं। फल का उपयोग ज्वर के उपचार में किया जाता है। 	

संदर्भ :-

1. विन्ध्य की वनस्पतियाँ – डॉ. पी. सी. दुबे, श्री आर. एल. एस. सिकरवार, डॉ. के. के. खन्ना, श्री अर्जुन तिवारी,
2. **Tree for Dry Land** - Editor - Drake Hocking
3. औषधीय एवं सुगन्धित पौधों की कृषि एवं प्रसंस्करण तकनीक मार्गदर्शिका – म. प्र. राज्य लघु बनोपज (व्यापार एवं विकास) सहकारी संघ मर्यादित – भोपाल
4. महत्वपूर्ण संकटग्रस्त प्रजातियों की रोपणी तकनीक – एस.एफ.आर.आई. जबलपुर
5. **Rare Endangered & Threatened Plants of M.P.** _ M.P. State Biodiversity Board Bhopal
6. **Medicinal Plant Resources of South West Bengal** Govt of West Bengal - 2005
7. **औषधीय पौधे कृषि एवं उपयोग** – डॉ. ज्वालाप्रसाद तिवारी, अभिनव प्रकाशन जबलपुर
8. **वन घन** – एस.एफ.आर.आई. जबलपुर मार्च, 2009, अप्रैल-जून 2003 ।

वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी पुष्पन सारणी

क्रमांक	पुष्पन अवधि	वानस्पतिक नाम	स्थानीय नाम
1	जनवरी-फरवरी	<i>Sterculia wrens</i>	फुल्लू
2	जनवरी-मार्च	<i>Buchanania lanzan</i>	अचार
3		<i>Sterculia villosa</i>	रुचाल
4		<i>Cochlospermum religiosum</i>	गवदी
5	फरवरी-मार्च	<i>Borwellia serrata</i>	सालई
6		<i>Ougeinia oujeinensis</i>	तिनसा
7	फरवरी-अप्रैल	<i>Ficus exasperata</i>	भुरची
8	फरवरी-मई	<i>Firmiana colorata</i>	कुनारिन
9	फरवरी-जून	<i>Garuga pinnata</i>	केकड़
10	फरवरी-अक्टूबर	<i>Spondias pinnata</i>	खटाम्बड़ा
11	मार्च-अप्रैल	<i>Erythrina suberosa</i>	क्यापलाठ
12		<i>Schleichera oleosa</i>	मुसुम
13		<i>Soymida febrifuga</i>	रोहन
14		<i>Strychnos nux vomica,</i>	धुपला
15		<i>Wendlandia heynei</i>	तिलकन
16		<i>Dillenia pentagyna</i>	फल्लई
17	मार्च-मई	<i>Cordia macleadii</i>	पट्टिमन
18		<i>Careya arborea</i>	कुंजी
19	मार्च-जून	<i>Dolichandrone falcata</i>	मैनसिंगी
20	मार्च-अगस्त	<i>Gardenia gummifera</i>	डीकगाली
21		<i>Diospyros montana</i>	विष टेरु
22	मार्च-नवंबर	<i>Gardenia resinifera</i>	डीकगाली, कर्पारी
23	मार्च-दिसंबर	<i>Switeteoides</i>	छेटी
24	अप्रैल	<i>Acacia leucopholea</i>	रेउंडा
25	अप्रैल-मई	<i>Albizia lebbek,</i>	काला किल्ल
26		<i>Limonia acidissima,</i>	ठैया
27		<i>Steriospermum chelonoides,</i>	पाकर
28	अप्रैल-जून	<i>Grewia tilifolia,</i>	भनकट
29		<i>Lagersteroemia parviflora,</i>	तेडिया
30		<i>Terminalia chebula</i>	हरा
31	अप्रैल-जुलाई	<i>Strychnos potatorum,</i>	निर्गली
32		<i>Terminalia crenulata</i>	अर्जुन उस्ता राज
33	अप्रैल-दिसंबर	<i>Raderomachera xylocarpa</i>	गकड़
34	मई-जून	<i>Wrightia arborea</i>	हुन्नागव
35	मई-जून	<i>Aegle marmelos</i>	बेल
36	मई-अगस्त	<i>Steriospermum colais</i>	छोटा पाकर
37	जून-जुलाई	<i>Litsea glutinosa,</i>	मैदा
38		<i>Terminalia elliptica</i>	साजा
39	जून-सितम्बर	<i>Diospyros cordifolia,</i>	मोक टेरु
40		<i>Oroxylum indicum,</i>	सोम पाटा
41		<i>Pterocarpus marsupium</i>	बीला
42	जुलाई-फरवरी	<i>Hymenodictyon orixense</i>	भोरसात
43	जुलाई-अगस्त	<i>Acacia catetchu</i>	खैर
44	अगस्त-मार्च	<i>Anogeissus latifolia</i>	घाबड़ा
45	अगस्त-दिसंबर	<i>Semecarpus anacardianum</i>	तिलमा
46	अगस्त-अक्टूबर	<i>Kydia calycina</i>	बरगा
47	अगस्त-नवंबर	<i>Haldina cordifolia</i>	ठरु
48	दिसंबर	<i>Dalbergia latifolia</i>	काला शीरम
49	दिसंबर-दिसंबर	<i>Naringi crenulata</i>	किल्लेना
50	अक्टूबर-अप्रैल	<i>Hardwickia binata</i>	अंजन
51	दिसंबर-फरवरी	<i>Anogeissus pendula</i>	कण्डी
52	दिसंबर-मार्च	<i>Salvadora oleoides</i>	पिलवा
53	दिसंबर-अप्रैल	<i>Manilkara hexandra</i>	किल्ली
54		<i>Prosopis cineraria</i>	रानी

वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी बीज संग्रहण सारणी

क्रमांक	पुष्पक अवधि	वानस्पतिक नाम	स्थानीय नाम
1	जनवरी-फरवरी	<i>Acacia catetchu</i>	खैर
2	जनवरी-मार्च	<i>Albizia lebbek,</i>	फाला किरल
3	फरवरी	<i>Anogeissus pendula</i>	छपई
4	फरवरी-मार्च	<i>Hymenodictyon arizense</i>	गोरसाह
5		<i>Kydia calycina</i>	बरगा
6	फरवरी-अप्रैल	<i>Haldina cordifolia</i>	दन्तू
7	फरवरी-मई	<i>Oroxylum indicum,</i>	सोन चाल
8	मार्च	<i>Sterculia urens</i>	हरा
9		<i>Terminalia chebula</i>	अर्जुन चन्दा राज
10	मार्च-अप्रैल	<i>Terminalia crenulata</i>	सलाई
11		<i>Boswellia serrata,</i>	मिलमा
12	अप्रैल	<i>Semecarpus anacardium</i>	काला शीरुम
13		<i>Dalbergia latifolia</i>	कनी
14		<i>Ficus exasperata</i>	तिलहन
15	अप्रैल-मई	<i>Wendlandia heynei</i>	अचार
16		<i>Buchanania lanzan,</i>	छैषा
17		<i>Limonia acidissima,</i>	किलपी
18		<i>Manilkara hexandra</i>	शैला
19		<i>Pterocarpus marsupium</i>	पाखर
20		<i>Steriospermum chelonoides,</i>	छोटा पाकर
21		<i>Steriospermum colata</i>	साजा
22	अप्रैल-जून	<i>Terminalia elliptica</i>	भेल
23		<i>Aegle marmelos</i>	अंजन
24	मई	<i>Hardwickia binata</i>	दड़िमान
25		<i>Cordia macleodii</i>	छटाल
26	मई-जून	<i>Acacia leucopholea</i>	रेखंड
27		<i>Dillenia pentagyna</i>	मन्डई
28		<i>Erythrina suberosa,</i>	गधापसाठ
29		<i>Firmiana colorata</i>	फुमारिग
30		<i>Lagersteroemia parviflora,</i>	सेकिमा
31		<i>Ougeinia oujeinensis</i>	तिनसा
32		<i>Soymida febrifuga,</i>	रोहन
33		<i>Sterculia urens</i>	फुल्लू
34	जून	<i>Dolichandrone falcata</i>	नेनसिंगी
35		<i>Salvadora oleoides</i>	विलवा
36		<i>Wrightia arborea</i>	इन्द्रानव
37	जून-जुलाई	<i>Schleichera oleosa,</i>	फुसुम
38		<i>Cochlospermum religiosum</i>	गवरी
39		<i>Garuga pinnata</i>	सेकड
40	जून-अगस्त	<i>Grewia tilifolia,</i>	भनखट
41		<i>Prosopis cineraria</i>	रामी
42	जुलाई	<i>Careya arborea</i>	फुन्नी
43		<i>Strychnos potatorum,</i>	निर्मली
44	अगस्त	<i>Gardenia gummifera</i>	डीकाली
45	दिसंबर	<i>Diospyros cordifolia,</i>	मोक टेन्तू
46		<i>Diospyros montana</i>	विष टेन्तू
47	अक्टूबर-नवंबर	<i>Litsea glutinosa,</i>	गैदा
48	नवंबर	<i>Gardenia resinifera</i>	डीकाली, करगरी
49	दिसंबर	<i>Naringi crenulata</i>	बिलतेना
50		<i>Raderomachera xylocarpa</i>	गरुड़
51		<i>Switeteniolides</i>	सेटी
52	दिसंबर-फरवरी	<i>Spondias pinnata</i>	खटाम्बडा
53	दिसंबर-मार्च	<i>Anogeissus latifolia</i>	भाबडा
54	दिसंबर-अप्रैल	<i>Strychnos nux vomica,</i>	कोथिला

भाग-3

मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी योजना हेतु
म.प्र.राज्य जैवविविधता बोर्ड द्वारा निर्धारित मानक

मध्यप्रदेश वानस्पतिक जैवविविधता रोपणी योजना रोपणी में पौधा तैयारी के मानक

सामान्य नियम –

1. पोली बैग में मिट्टी का मिश्रण निम्न अनुपात में रहेगा
मिट्टी : रेत : कम्पोस्ट खाद
1 : 1 : 1
2. रासायनिक खाद: डीएपी/एसएसपी 20 ग्राम
न्यूरेट आफ पोटाश 5 ग्राम

}	<p>प्रजाति के आधार पर मात्रा परिवर्तित की जाये।</p> <p>फलदार प्रजाति 20 ग्राम, जड़ प्रजाति 10 ग्राम, लौहवीय शाक 5 ग्राम आबी 5 ग्राम.</p>
---	--
3. जैविक खाद : नीम खली 10 ग्राम
वर्मी कम्पोस्ट 100 ग्राम
या कम्पोस्ट 200 ग्राम
4. पोली बैग में जड़ की क्वायलिंग नही रहे।
5. रोपण हेतु काष्ठीय वृक्ष प्रजाति के पौधों की जॅंचाई पोलीपॉट में मिट्टी की ऊपरी सतह से 45 सेमी न्यूनतम, फलदार वृक्ष प्रजाति हेतु 60 सेमी रखी जावेगी।
6. कालर क्षेत्र पर पौधे की गोलाई 3.0 से.मी. न्यूनतम वृक्ष प्रजाति हेतु रहेगी। फलदार प्रजाति हेतु 5.0 सेमी, सागौन, खम्हार 2.5 से. मी. होगी।
7. पौधे ग्रापिटिंग स्थल पर व्यास 1.0–1.25 से मी. होनी चाहिये।
8. ग्रापटेड/कटिंग का व्यास 1.0–1.25 से मी तथा जॅंचाई 25–30 से मी होना चाहिये।
9. सामान्यतया फलदार प्रजाति हेतु पोली बैग 25–30 से मी आकार का रहेगा।
10. सामान्यतया अन्य प्रजाति हेतु पोली बैग 15–25 से मी आकार का रहेगा।
11. बीज रोपण के पूर्व फंजीसाइड से उपचार किया जाना होगा।
12. हार्डनिंग प्रक्रिया – सिंचाई अवधि (1) जनवरी–फरवरी में माह में 2–3 बार (2) मार्च–अप्रैल–मई में माह में 5–7 बार, (3) वर्षा में निरंक (4) पौध का दिन में प्रकाश अवधि (खुले में) न्यूनतम 4 से 6 घंटे प्रजाति के आधार पर।
13. पोली बैग में मरने के पूर्व मृदा की सूर्य किरण द्वारा अन्य उपाय द्वारा उपचार।
14. न्यूनतम पौधशाला अवधि जिसके पश्चात पौधा विक्रय हेतु उपलब्ध किये जा सके – एक वर्ष।
15. पौधों का स्थान परिवर्तन 3 माह में एक बार।
16. प्रत्येक स्थान परिवर्तन पश्चात एक पोली बैग से दूसरी पोली बैग की न्यूनतम दूरी 5 से 10 से.मी. स्पेसिंग बनाई जावेगी
17. निर्धारित मात्रा से अधिक पोषक तत्व पौटिंग मिश्रण में मिलाया जाकर पौधों की वृद्धि प्रभावित न की जाये।
18. शासकीय रोपणी हेतु स्थानीय स्तर पर बिन्दु क्रमांक 1 से 16 में परिवर्तन हेतु मुख्य वन संरक्षक (अनुसंधान एवं विस्तार अधिकारी) सक्षम होंगे। परंतु इस हेतु स्पष्ट आदेश कारण दर्शाते हुए जारी करना होगा तथा इसकी सूचना अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (अनुसंधान विस्तार) भोपाल को देनी होगी।
18. सागौन रूट शूट हेतु पूर्व से स्थापित मानकों का पालन किया जावेगा
19. पोली हाऊस/मिस्ट्र चैम्बर में तैयार पौधे क्रमिक रूप से ग्रीन शेड तत्पश्चात खुले में रखे जावेगे
20. पोली बैग में तैयार पौध की प्रूनिंग नही की जावेगी।
21. अस्वस्थ पौधों को राजपत्रित अधिकारी के समक्ष नष्ट किया जावेगा। यह प्रक्रिया प्रत्येक तीन माह में एक बार सक्षम अधिकारी द्वारा निर्धारित वित्तीय सीमा के अंतर्गत सम्पादित की जावेगी

प्रजाति विशेष हेतु मानक

क्र.	प्रजाति	पौधशाला में पौधे की न्यूनतम अवधि (वर्ष)	ऊँचाई (सेमी)	कालर गोलाई (सेमी)	न्यूनतम शाखाएं
1	आम, जामुन, सीताफल, आंवला, लसोडा, फालसा., शहतूत, बेर	1.0	90	5.00	4 – 5 शाखाएं
2	ईमली, कैथा, बरगद, पीपल, पाकर, गूलर, खिरनी, महुआ, मैदा, अचार, बेल, हर्षा, सागौन, खम्हार, तिन्सा, बीजा, हल्दू, शीशम, करंज	2.0	60	4	4 – 5 शाखाएं
3	बकायन, कुसुम, सफेद सिरस, काला सिरस, शीशु, कचनार, अमलतास, बहेड़ा, हरसिंगार, कुम्भी, अस्तरा, गरुड़, साजा, अर्जुन, कलम, सलई, जंगल जलेबी, नीम, बबूल, खैर, सूबबूल, मुनगा, आकाश नीम, सेमल, झारूल, गुलमोहर, कदम्ब, सोनपाटा, जैकरेन्डा	1.5	60	3	4 – 5 शाखाएं
4	मौलश्री, पुत्रंजीवा, यिरोल, साल, घनकट, चंदन, पाडर, लेडिया, भुरकुट, खटाम्बा, बारंगा, सिन्दूरी, वारज, काईजेलिया, इरिथीना प्रजाति, स्पेथेडिया, पेल्टोफॉर्म, पार्किया, मिलिंगटोनिया, महोगनी, टिकोमा, रीठा, टेबूनिया, सप्तपर्णी	1.5	90	3	3 – 4 शाखाएं
5	अंजन, रोहन, दहिमन, तिलवन, मोखा, केकड़, मिलमा, तेन्दू, पापडा, कुल्लू, भेडसिंधी, पलास,	3	60	3	3 – 4 शाखाएं
6	बॉस	(1 वर्ष पुराने रायजोम से पौधा तैयार किया गया हो)			
7	रोड साईड वृक्षारोपण हेतु		1 मीटर से ऊपर	5 सेमी से ज्यादा	5 – 4 शाखाएं

**अ – बेड निर्माण, बुवाई एवं बेड पौध तैयारी का वित्तीय मानक
अवधि – 6 माह**

बेड निर्माण

क्र.	कार्य व मानक	राशि रु./बेड
1	10 X 1.20 X 0.30 मी. आधार के बेड खोदकर मिट्टी भुरभुरी करना, वर्मी कंपोस्ट, फीटनाशक, आवश्यकता अनुसार रेत मिलाकर बुवाई हेतु तैयार करना	200
2	वर्मी कंपोस्ट/रेत/बीज/उपचारण/बेड ढंकने की सामग्री क्रय	140
3	बीज उपचार कर पंक्ति में बोना	60
4	सिंचाई – आवश्यकतानुसार 6 माह में 3 से 5 बार प्रतिमाह कुल 24 सिंचाई	324
5	निंदाई 1 बार प्रतिमाह कुल छह माह	243
6	सुरक्षा – 1 श्रमिक 6 माह (100 बेड रोपणी हेतु)	405
7	आवश्यकतानुसार अतिरिक्त सिंचाई/निंदाई/दबा हेतु अन्य व्यय	128
	योग	1500

नोट –

- मानक लागत आकलन में मध्य प्रदेश वन विभाग में प्रचलित अनुसंधान एवं विस्तार शाखा की दरों (आदेश क्र/अ.वि./रोपणी/2014-15/141-1, दिनांक 08.08.2014) एवं मानकों (पत्र क्र./बजट/18-17/43, दिनांक 08.01.2017) का उपयोग किया गया है। सामग्री हेतु बाजार में प्रचलित दरों का उपयोग किया गया है।
- 50,000 पौध तैयारी के लक्ष्य हेतु 100 बेड की तैयारी की जावे। न्यूनतम 500 नग स्वस्थ प्रत्यारोपण योग्य पौध प्रति बेड प्राप्त करने का लक्ष्य निर्धारित किया जाता है। 6 माह के 500 स्वस्थ पौधे प्रति बेड तैयार होने पर प्रति पोधा लागत 3/-रु.मान्य होगी।
- बेडों में बीज अंकुरण पूर्ण होने के पश्चात पौध स्थापित हो जाने पर 31 मार्च की स्थिति में ट्रांसप्लान्ट योग्य कुल पौधों की प्रजातिवार गणना कर 15 अप्रैल तक मध्य प्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड, भोपाल को निम्न प्रपत्र में जानकारी भेजी जावेगी –

प्रपत्र

क्र.	प्रजाति	पौध ऊंचाई 6'' से 12''	12'' से अधिक	योग

- उक्त जानकारी प्राप्त होने के पश्चात बेड पौध को प्रतिस्थापित करने हेतु पॉलिथिन बैग तैयारी एवं पौध प्रतिस्थापना का बजट मुक्त किया जावेगा।

ब – बेड से पौध प्राप्त कर पॉलिथिन पौध तैयारी का व्यय प्राक्कलन

1.पॉलिथिन बैग तैयारी – (दैनिक मजदूरी 270/- रुपये)

क्रं.	कार्य विवरण	मात्रा	दर (रु.)	राशि (रु.)
1	15 x 25 आकार के 200 गेज के गसैटेड पॉलिथिन बैग क्रय	1000 नग	1.15 प्रति नग	1150
2	उपजाऊ मिट्टी संग्रहण 1.4 घ.मी. प्रति हजार बैग	1.4 घ.मी.	250 प्रति घ.मी.	350
3	रेत क्रय 0.15 घ.मी. प्रति हजार बैग	0.15 घ.मी.	1500 प्रति घ.मी.	225
4	वर्मी कंपोस्ट क्रय 50 kg प्रति हजार बैग	50 kg	6 प्रति kg	300
5	डी.ए.पी. क्रय 2 kg प्रति हजार बैग	2 kg	25	50
6	कीटनाशक (फोरेट 10 G) क्रय 1 कि./प्रति हजार बैग	1 kg	80	80
7	पॉलिथिन बैग रखने हेतु 10 x 1 x 0.15 मी. आकार के गहरे बेड निर्माण/प्रति हजार बैग	अनुमानित 1000 बैग हेतु 1 बेड	0.4 मा. दि.	108
8	मिट्टी/रेत/वर्मी कंपोस्ट/डी.ए.पी./कीटनाशक आदि मिश्रित कर बैग भरना एवं जमाकर रखना/प्रति हजार बैग	1000 बैग	5.5 मा. दि.	1485
9	पॉलिथिन बैग की प्रतिस्थापना के पहले 2 बार सिंचाई/प्रति हजार बैग	1000 x 2	0.05 मा. दि.	27
10	बेड से पौध खोदकर थैली में रोपित करना/प्रति हजार बैग	1000	2.50 मा. दि.	675
11	अन्य व्यय	एल.एस		50
योग तैयारी				4500

मध्यप्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड, भोपाल

प्रथम तल, किसान भवन, अटेरा हिल्स, भोपाल

फोन : 0755 – 2554539, 2554549, 2764911

फैक्स : 0755 – 2764912, वेबसाईट : www.mpsbb.nic.in

ई मेल : mpsbb@mp.gov.in