वर्षाकाल समाप्ति के समय। उचित मात्रा मे जैविक खाद दिये जाने की स्थिति मे फिर अतिरिक्त रूप से रासायनिक उर्वरक (NPK) देने की आवश्यकता नहीं है तथा इससे कोई अतिरिक्त लाभ भी प्राप्त नहीं होगा। पौधो के बीच के स्थान को हाथ से निदाई कर अथवा 0.8% paraquat या 0.4% glyphosate खरपतवार नाशक रसायन के छिड़काव द्वारा खरपतवार मुक्त रखा जा सकता है।

सिंचाई

वर्षाकाल मे सिंचाई की सामान्यतया आवश्यकता नही पड़ती है। सूखे मौसम में, विशेषरूप से जब पौधे छोटे हो, एक दिन के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिये। परिपक्व होने पर कुचला के वृक्षो के चारो तरफ 30 से.मी. त्रिज्या की वृत्ताकार नाली बनाकर केवल ग्रीष्म काल में सिंचाई करना लाभदायक होगा।

रोग एवं कीट प्रबंधन

किसी विशेष रोग या कीट से कुचला के पौधो को प्रभावित होते हुए नहीं देखा गया है। अतः इसके लिये पृथक से किसी रोग/कीट प्रबंधन की आवश्यकता नहीं है। फिर भी यदि कभी किसी रोग या कीट का प्रभाव परिलक्षित हो तो किसी विशेषज्ञ की सलाह ले कर रोकथाम के उपाय किये जा सकते है।

विदोहन प्रबंधन

फसल परिपक्वता एवं विदोहन

कुचला के वृक्ष का जीवन काल लगभग 50–60 वर्षो का होता है। कुचला वृक्ष मे पुष्पन 15–20 वर्ष की आयु मे प्रारम्भ होता है। बीज संग्रहण बीजो के परिपक्व होने के पश्चात करना चाहिये। इस प्रकार कुचला के वृक्षों से फलो तथा बीजों की प्राप्ति कई वर्षो तक होती रहती है।

विदोहन एवं विदोहनोत्तर प्रबंधन

पके हुये फलो को हाथ से ही संग्रहित किया जाता है। तत्पश्चात फलो से बीजो को निकाल कर, धो कर, उन्हे छाया मे सुखाया जाता है।

रासायनिक संगठन

कुचला बीजों मे सर्वाधिक महत्वपूर्ण एवं विषाक्त दो अल्केलाइड्स–स्ट्रेक्कनाइन (Strychnine) एवं ब्रुसाइन (Brucine) पाये जाते है, तथा इनकी मात्रा क्रमशः 0.4% एवं 0.6% होती है। वृक्ष के अन्य भागो मे भी उपरोक्त दोनों अलकेलाइड्स भिन्न–भिन्न मात्रा मे पाये जाते है। जड़ की छाल मे इनकी मात्रा क्रमशः 1.7% एवं 2.8%, जड़ की काष्ठ मे 0.3% एवं 0.4%; तने की छाल मे 0.9% एव 2.5%; तने की काष्ठ मे 0.5% एवं 0.01% तथा पत्तियाँ मे 0.2% एवं 0.05% होती हैं।

उत्पादन

प्रतिवर्ष औसतन 5.75 कि.ग्रा. शुष्क बीज प्रति वृक्ष प्राप्त हो सकते हैं। 5 मी. x 5 मी. अंतराल पर प्रति हेक्टेयर रोपित 400 वृक्षों से 20 वर्ष की आयु के पश्चात प्रतिवर्ष 20–30 टन शुष्क बीजों का उत्पादन हो सकता है। कुचला के वृक्षारोपण पर प्रथम वर्ष में लगभग रू. 1,20,000/– प्रति हेक्टेयर तथा परचात्वर्ती तीन वर्षो में लगभग रू. 20,000/– प्रति हेक्टेयर प्रति वर्ष व्यय अनुमानित है।

ई-चरक ऐप

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

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

क्षेत्रीय संचालक

क्षेत्रीय–सह–सुविधा केन्द्र (मध्यक्षेत्र)

राज्य वन अनुसंधान संस्थान, पोलीपाथर, जबलपुर–482008 (म.प्र.)

संपर्क: 0761–2665540, 9300481678, 9424658622 फैक्स: 0761–2661304

ई–मेल: rcfc_sfri817@rediffmail.com, sdfri@rediffmail.com

वेब: http://www.rcfccentral.org

कुचला

(Strychnos nux-vomica)

क्षेत्रीय-सह-सुविधा केन्द्र, मध्य क्षेत्र

राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड

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

2019

कुचला

(*Strychnos nux-vomica*)

कुल नाम	:	**Strychnaceae (Loganiaceae)**
आयुर्वेदिक नाम	:	विषमुक्ती
हिन्दी नाम	:	कुचला
यूनानी नाम	:	अजाराकी, कुचला
व्यापारिक नाम	:	कुचिला
वैज्ञानिक नाम	:	***Strychnos nux-vomica***
उपयोगी भाग	:	सूखे परिपक्व बीज एवं छाल

औषधीय उपयोग

कुचला के सूखे बीज मस्तिष्क को शांति देने वाले, क्षुधावर्धक, ह्रदय बलवर्धक, कामोद्दीपक एवं श्वसन उत्तेजक होते है। इनका उपयोग पुराने पेचिश, पक्षाघात (लकवा), नसों के दर्द, मिर्गी, आमवात गठिया एवं जलांतक (हाइड्रोफांबिया) आदि रोगो के उपचार में किया जाता है परंतु अधिक मात्रा में यह एक तीव्र विष है। माँसपेशियो में जकड़न एवं ऐठन पैदा करता है तथा अंततः प्राणघातक भी हो सकता है। कुचला का उपयोग सभी औषधि प्रणालियो में किया जाता है।

आकारिकी लक्षण

कुचला एक मध्यम आकार की पर्णपाती वृक्ष प्रजाति है। इसका तना लगभग सीधा एव बेलनाकार होता है। इसकी छाल गहरे–धूसर अथवा पीली–धूसर रंग की होती है तथा इस पर सूक्ष्म गुलिकायें (tubercles) होती है। पत्तियॉ सामान्य विपरीत कमविन्यास मे, अंडाकार से गोलाकार, 6–12 से.मी. लंबी एवं 6–10 से.मी. चौड़ी, चर्मवत तथा चिकनी रोमरहित होती है। पत्तियॉ पर पॉच नसे स्पष्ट दिखाई देती है।

पुष्पीय संगठन

कुचला के पुष्प श्वेत अथवा हरित–श्वेत रंग के सुगंधित होते है। ये बहुपुष्पीय मंजरी कें रूप मे लगते है। बाह्यदलपुंज के पॉच खण्ड हाते है। यह रोमयुक्त एव 2 मि.मी. छोटे आकार का होता है। दलपुँज पॉच पंखुड़ी वाला थालीनुमा होता है। दलपुँजनली बेलनाकार, अंदर की तरफ श्वेत–हरित तथा आधार पर थोड़ा रोमयुक्त होती है। इसमें पॉच पुँकेसर होते है, जो छोटे तंतुओ से जुड़े होते है। फल 5–6 से.मी. व्यास का, कड़े छिल्के वाला, अस्फुटी बेरी होता हैं। पकने पर गूदेदार तथा नारंगी–लाल रंग का हो जाता है। बीज चक्रीय, दबे हुए तथा सिक्के जैसे एवं एक तरफ अवतल एवं दूसरी तरफ उत्तल तथा बारीक, धूसर रंग के रेशमी रोमयुक्त होते है। मार्च से मई माह तक कुचला के वृक्षो मे पुष्पन होता है एवं फल दिसम्बर तक पक जाते है।

वितरण

कुचला भारत की देशज प्रजाति है। यह भारत में संपूर्ण उष्णकटिबंधीय जलवायु तथा आर्द्रपर्णपाती वन क्षेत्रो में प्राकृतिक रूप मे पाया जाता है।

जलवायु एवंमृदा

यह वृक्ष शुष्क एवं आर्द्र उष्णकटिबंधीय लेटराइट, वालुई एवं जलोढ़ मृदा में उगता है।

प्रवर्धन सामग्री

कुचला का प्रवर्धन सबसे अच्छा बीज द्वारा ही होता है। पके हुये फलो को एकत्र कर उनका गूदा निकाला जाता है।तत्पश्चात बीज प्राप्त कर उन्हें धूप मे सुखाया जाता है। पौधे तैयार करने के लिये ताजा बीजों का उपयोग करना चाहिये, क्योकि इसके बीज बड़ी जल्दी अंकुरण क्षमता खो देते है। कुचला के पौधे कटिंग्स से भी तैयार किये जा सकते है।

कृषि तकनीक

नर्सरी तकनीक

चूँकि बीजों का छिलका कड़ा होता है, अतः बोने के पूर्व उनका उचित उपचार आवश्यक है। इसके लिये बीजो को गरम पानी (50°C) मे 6 से 12 घंटे तक डुबो कर रखना चाहिये। एक हेक्टेयर मे वृक्षारोपण के लिये लगभग1 कि.ग्रा. बीज की आवश्यकता होगी।

दक्षिण भारत में बीज बुबाई का उपयूक्त समय दिसम्बर–जनवरी हे परंतु उत्तर एवं मध्य भारत में इन महिनों मे बहुत सर्दी पड़ती है। अतः यहाँ पर बीज बुवाई फरवरी–मार्च मे करना ही उचित होगा। बीज रोपणी में क्यारियो में अथवा सीधे पोलीथीन थैलियो में बोया जा सकता है। इसके लिये 25 से.मी. x 20 से.मी. आकार की पोलीथीन थैलियॉ प्रयोग मे लाई जा सकती है। थैलियो मे मिटटी, रेत तथा फार्मयार्ड मेन्योर (FYM) का मिश्रण भरा जाता हैं। (प्लास्टिक के प्रयोग से बचने के लिये वैकल्पिक साधनो यथा – मिटटी के कुल्हड़ो, पत्तियो के दोनों इत्यादि का प्रयोग अनुशंसित है)। बीज बोने के 20 से 30 दिनों मे अकुरित होने लगते है। कभी.कभी डेढ़ माह तक भी अंकुरण चलता रहता है। अंकुरण के पश्चात कुचला के पादप का तना तो धीमी गति से ही बढ़ता है परंतु जड़े बहुत तेजी से बढ़ती है।

कुचला के पौधौ का वानस्पतिक प्रवर्धन भी किया जा सकता है। इसकें लिये ग्रीष्म ऋतु के प्रारम्भ मे (अर्थात मार्च माह में) कुचला वृक्ष की शाखाओं से अर्धदृढ़काष्ठीय (semi hard wood) कटिंग्स तैयार की जाती है । तत्पश्चात इन कटिंग्स से वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध रूटिंग हार्मोन से उपचारण कर इन्हे आर्द्र वातावरण मे रखा जाता हैं। कुचला में रूटिंग प्रतिशत काफी कम है। लगभग 25 प्रतिशत कटिंग्स में ही रूटिंग हो पाती है।

क्षेत्र तैयारी

खेत की अच्छी तरह जुताई करनी चाहिये जिससे मिटटी अच्छी भुरभुरी एवं पूर्णतया खरपतवार मुक्त हो जाये। तत्पश्चात खेत मे 5 मी. x 5 मी. अंतराल पर 45 से.मी. x 45 से.मी. x 45 से.मी. आकार के गड्ढे खोदे जाये एवं गड्ढो को मिटटी तथा गोबर खाद के 1:1 अनुपात के मिश्रण से भरना चाहिये। यदि मिट्टी भारी हो तो उपयुक्त मात्रा मे रेत भी मिलाई जाये। प्रत्येक गड्ढे मे लगभग 10 कि.ग्रा. सड़ी गोबर की खाद को पुनः भरते समय मिलाना चाहिये।

रोपण

वर्षा ऋतु के प्रारम्भ मे तैयार गडढों मे कुचला के पौधो का रोपण किया जाये। 5 मी. x 5 मी. के अंतराल पर प्रति हेक्टेयर रोपित किए जाने वाले पौधों की संख्या 400 होगी।

सहरोपण

कुचला के पौधों को अकेली फसल के रूप में भी लगाया जा सकता है तथा प्रथम वर्ष के पश्चात इनके पौधों के बीच मे कोई अन्य फसल भी ली जा सकती है।

रखरखाव

वर्षाकाल की समाप्ति पर अक्टूबर–नवम्बर माह मे निदाई की जानी चाहिये। निदाई के साथ ही प्रत्येक पौधे के आसपास की मिटटी मे 10 कि.ग्रा. सड़ी हुई गोबर खाद पुनः मिलाई जाये। यह उस 10 कि.ग्रा. खाद के अतिरिक्त है, जो गडढे को भरते समय मिट्टी मे मिलाई गई थी। पौधौ की अच्छी बढत प्राप्त करने के लिये आगामी वर्षा मे भी कुल 20 कि.ग्रा. गोबर खाद प्रति वर्ष दी जानी चाहिये। यह गोबर खाद दो बार मे दी जाये; पहले 10 कि.ग्रा. जून–जुलाई मे वर्षारम्भ के ठीक पूर्व एवं पुनः सितम्बर–अक्टूबर में