सर्पगंधा का रोपण गड्ढ़ों में अथवा रिजो अथवा क्यारियों में किया जा सकता है । तदानुसार क्षेत्र तैयारी के समय खेत में गड्ढे / रिज तैयारी का कार्य किया जा सकता है । गड्ढों/क्यारियों की अपेक्षा रिजो पर रोपण अधिक उपयुक्त पाया गया है ।

रोपण

खुले स्थानों पर जुलाई से अक्टूबर के मध्य तथा आंशिक छाया वाले स्थानों पर मार्च-अप्रैल माह में रोपण करना चाहिए ।

निदाई गुडाई

प्रारंभ वर्ष में दो बार अथवा तीन बार एवं दूसरे वर्ष में एक से दो बार निदाई गुड़ाई की आवश्यकता होती है ।

सिंचाई

रोपण के तत्काल पश्चात एवं गर्मी के मौसम में प्रत्येक 20 दिनों पर तथा सर्दी में 30 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए ।

उर्वरक

प्रति हेक्टेयर 80 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस तथा 50 कि.ग्रा. पोटाश खाद देना चाहिए । फास्फोरस तथा पोटाश खाद एक ही खुराक (Single dose) में, प्रत्यारोपण के 15 दिन बाद तथा नाइट्रोजन खाद पांच विभक्त खुराकों (Split dose) में प्रत्योरोपण के 15 दिन बाद तत्पश्चात अगस्त, सितम्बर, मार्च तथा जून माह में दी जा सकती है ।

कटाई (विदोहन)

सर्पगन्धा डेढ़ से दो वर्ष की फसल है । इसकी जड़ें को विदोहन योग्य होने में कम से कम 18 माह का समय लगता है तथा यदि 24 माह के पश्चात विदोहन किया जाये तो अधिक गुणवत्ता की जड़े प्राप्त हो सकती है । जड़ें के विदोहन हेतु जनवरी-फरवरी का मौसम अधिक उपयुक्त है । विदोहन हेतु पौधों को जड़ सहित उखाड़ लेते हैं ।

पौधे आसानी से उखड़ सके, इसके लिए खेत में सिंचाई कर देते हैं तथा जब पानी सूख जाये, तब पौधों को उखाड़ लेते हैं । जड़ो के अलावा बीज भी वाणिज्यिक दृष्टि से महत्वपूर्ण उपज है । खेत में खड़े पौधों से ही परिपक्व बीज तोड़कर एकत्रित करते रहना चाहिए।

कटाई उपरान्त प्रबंधन (Post Harvest Management)

पौधों को उखाड़ने के पश्चात जड़ों को पौधे के शेष भाग से पृथक कर देते हैं । फिर उन्हें धो कर साफ किया जाता है । साफ करते समय यह ध्यान रखा जाना चाहिए कि उन्हें धो कर साफ किया जाता है । साफ करते समय यह ध्यान रखा जाना चाहिए कि जड़ों की छाल को कोई हानि न पहुंचे क्योंकि जड़ो को छाया में सुखाते हैं, जब तक कि उससे नमी की मात्रा 8 प्रतिशत न रह जाये । इसी प्रकार एकत्रित बीजों को भी अच्छी तरह से पानी में धोम कर, सुखा कर भंडारित करना चाहिए ।

उपज एवं लाभ

प्रति हेक्टेयर 18-20 क्विंटल सूखी जड़े तथा 25 से 30 कि.ग्रा. बीज प्राप्त हो जाते हैं । जड़ो का वर्तमान बाजार भाव रु. 500-900/- प्रति किलो तथा बीज का बाजार भाव 3000 से 4000/- प्रति कि.ग्रा. है । सर्पगन्धा की खेती की लागत प्रति हेक्टेयर लगभग 2,50,000/- आती है । इस प्रकार किसान सर्पगन्धा की खेती से दो वर्ष में प्रति हेक्टेयर न्यूनतम 5 से 7.5 लाख शुध्द लाभ प्राप्त कर सकते हैं ।

ई-चरक ऐप

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

क्षेत्रीय सह सुविधा केन्द्र (मध्यक्षेत्र)
राष्ट्रीय औषधी पादप बोर्ड, आयुष मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली
पौध कार्यिकी विभाग, कृषि महाविद्यालय, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, अधारताल, जबलपुर (म.प्र.)
संपर्क : 0761-2681200, 97793012385, 8482988599, 9301338726
ई-मेल : rcfccentraljnkvv@gmail.com वेब : https://www.rcfccentral.org

सर्पगन्धा

(Rauvolfia serpentina (L.) Benth. *ex* Kurtz.)

क्षेत्रीय सह सुविधा केन्द्र (मध्यक्षेत्र)
राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड
आयुर्वेद, योग एवं प्राकृतिक, यूनानी, सिध्दा और होम्योपैथी (आयुष) मंत्रालय, भारत सरकार

सर्पगन्धा

(Rauvolfia serpentina (L.) Benth. *ex* Kurtz.)

कुल	:	एपोसायनेसी (Apocynoceoe)
हिन्दी नाम	:	सर्पगन्धा, चंद्रिका, चन्द्रभाग, छोटा चांद
अंगेजी नाम	:	इंडियन स्नेक रुट (Indian snakeroot)
		सर्पेन्टीन बुड (Serpentine wood)
आयुर्वेदिक नाम	:	स्नेकरुट
उपयोगी भाग	:	जड़

सर्पगंधा एक बहुवर्षीय 60-90 सेमी. ऊँची झाड़ी होती है । इसके पत्ते चमकीले, हरे रंग के 7-10 से.मी. लम्बे, 3-5 से.मी. चौड़े दीर्धवृत्ताकार अथवा भालाकार होते हैं । ये तीन से पांच पत्तियों के चक्र (whorl) के रुप में व्यवस्थित रहते हैं । इसका पुष्प काल अगस्त से अक्टूबर के मध्य होता है । पुष्प 2.5 से.मी. लंबे, डंठल युक्त तथा लाल रंग के गुच्छों में लगे होते हैं । इसके फल गोल 5 मि.मी. व्यास के चमकदार काले-बैगनी रंग के होते हैं । फल नवम्बर-दिसम्बर तक परिपक्व हो जाते हैं । इसकी जड़ें 30-60 से.मी. लम्बी, 12-25 से.मी. व्यास की सर्पिल होती हैं ।

रासायनिक घटक

सर्पगन्धा की जड़ों, तने तथा पत्तियों में कई प्रकार के जैव रसायन पाये जाते हैं, जिनमें अल्कोहल, शर्करा, ग्लाकोसाइड, फैटी, एसिड्स, फ्लेबोनॉयड्स, फायटोस्टेरॉल्स, ओलियोरजिन्स, स्टेरॉयड्स, टैनिन्स तथा अल्कालॉयड्स सम्मिलित हैं। औषधीय गुणों की दृष्टि से सर्पगन्धा में पाये जाने वाले जैव रसायनों में सर्वाधिक महत्वपूर्ण जैव रसायन इन्डोल अल्कालॉयड्स है । इसमें सर्पगन्धा के पौधे में रेसरपाइन एवं सर्पेन्टीन प्रमुख है ।

औषधीय उपयोग

सर्पगन्धा की पाये जाने वाले रिसरपीन तथा अन्य इन्डोल अल्कालॉयड्स में उच्च रक्तचाप रोधी (antihyper tensive) तथा पल्स रेट को कम करने वाले गुण पाये जाते हैं । आयुर्वेद, यूनानी, होम्योपैथी तथा पारम्परिक चिकित्सा पद्धतियों में इसका उपयोग मुख्य रुप से उच्च रक्तचाप, हृदय एवं मानसिक रोगों के उपचार में प्रयुक्त होने वाली औषधियों के निर्माण में किया जाता है । इसका उपयोग सर्पदंश एवं कीटदंश, ज्वर, मलेरिया, पेट दर्द, पेचिश, अनिद्रा के उपचार में भी किया जाता है । मनोविदलन (schizophrenia), मिर्गी, चिन्ता, प्रलाप (delirium), पागलपन, माइग्रेन, स्वलीनता (autism), एक्जिमा तथा कई त्वचा रोगों के उपचार में भी इसका उपयोग किया जाता है ।

वितरण

प्राकृतिक रुप से सर्पगंधा भारत, बांग्लादेश, श्रीलंका, म्यांमार, मलेशिया तथा दक्षिण पूर्वी एशिया के कुछ अन्य देशों में पाई जाती है । भारत में यह हिमालय की तराई से लेकर बंगाल व असम-मेघालय की सीमा, पूर्वी व पश्चिमी घाट, छोटा नागपुर, तमिलनाडु की अन्नामलाई पर्वत श्रृंखला, केरल के दक्षिण-पश्चिमी भाग से लेकर मध्य प्रदेश व छत्तीसगढ़ के जंगलों में समुद्र तल से 1000 मीटर तक की ऊँचाई वाले क्षेत्रों में पाया जाता है । आजकल विभिन्न राज्यों में मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश, राजस्थान व महाराष्ट्र सर्पगंधा की खेती भी की जा रही है ।

मृदा एवं जलवायु

सर्पगंधा के लिए उष्ण एवं आर्द्र जलवायु उपयुक्त है । तापमान 10-45 डिग्री होना चाहिए । इसकी खेती के लिए प्रचुर मात्रा में जीवांश पदार्थ युक्त रेतीली-दोमट मृदा जिसका पी.एच. मान 5.5 से 7.5 के बीच हो सबसे उपयुक्त है । सर्पगंधा का पौधा यद्यपि 3 से 4 दिन तक का जल भराव सहन कर सकता है, परंतु इससे अधिक समय तक खेत में यदि पानी भरा रहे, तो फसल खराब हो सकती है । अत: खेत से जल निकासी की उचित व्यवस्था होनी चाहिए । खुले अथवा आंशिक छायादार स्थान में सर्पगन्धा की खेती की जाती है ।

प्रवर्धन सामग्री

सर्पगन्धा का प्रवर्धन बीज, तना अथवा जड़ों की कटिंग से किया जा सकता है । इसके बीजों में अंकुरण कम (10%-25% तक) होता है प्रवर्धन हेतु जड़ों की कटिंग सबसे अच्छी मानी जाती है । बीजों से तैयार पौधे रोपण के बाद अधिक उपज देते हैं ।

नर्सरी तकनीक

सर्पगन्धा की रोपण सामग्री, नर्सरी में बीज बोकर अथवा पुराने पौधों के तना अथवा जड़ों की कटिंग्स से तैयार की जा सकती है । यदि बीज से पौधे तैयार करने हैं, तो प्रति हेक्टेयर रोपण हेतु नर्सरी में कुल लगभग 500 वर्ग मीटर क्षेत्रफल की आवश्यकता होगी । क्यारियां 1.5 मी. चौड़ी तथा जमीन की सतह से 15 से 20 से.मी. ऊँची बनाई जाती है ।

बीज को बोने के पूर्व एक रात नमक के पानी में डूबा कर उपचारित कर लेना चाहिए अथवा जेबरेलिन के घोल में 24 घंटे डुबाकर रखने से अच्छा अंकुरण होता है । बीजों की बुबाई के लिए जुलाई का प्रथम सप्ताह उपयुक्त है । 15 से 20 दिन में अंकुरण प्रारंभ हो जाता है । यदि कटिंग्स से पौधे तैयार करना हैं, तो लगभग 75000 कटिंग्स की आवश्यकता होगी । इनके लिए जड़ों अथवा तने की 5-5 से.मी. लम्बी कटिंग्स काटकर नर्सरी क्यारियों में लगाना चाहिए, पौधे जब 60 से 70 दिन के हो जाएं, तब उन्हें खेत में प्रत्यारोपित किया जा सकता है ।

क्षेत्र तैयारी

सर्पगंधा के पौधों के प्रत्यारोपण के पूर्ण खेत में दो गहरी जुताई कर मिट्टी को समतल तथा भुरभुरी बना लेना चाहिए । इसके साथ ही खेत में प्रति हेक्टेयर 20-25 टन गोबर खाद भी देना चाहिए । गोबर खाद के स्थान पर कम्पोस्ट / वर्मीकम्पोस्ट खाद भी दी जा सकती है । खेत तैयारी के समय ही खेत से जल निकासी की भी व्यवस्था कर देनी चाहिए । सर्पगन्धा के रोपण हेतु कतारों के बीच 30 से.मी. का अंतराल उपयुक्त पाया गया है ।