महत्व

गुग्गल की उन्नत खेती

देवी लाल धाकड़*, शिवम मौर्य, रायपाटिकार्तिक***, कुलदीप सिंह**** और आदित्य चौधरी*******

औषधीय एवं सगंधीय पौधे मानव सभ्यता से जुड़े रहे हैं और भविष्य के लिए मूल्यवान धरोहर हैं। अनेक कारणों से इन पौधों को वर्तमान में उपयोग करते हुए भविष्य के लिए सुरक्षित रखना भी अत्यंत आवश्यक है। भारत के रेड डाटा बुक में 427 संकटग्रस्त पौधों के नाम दर्ज हैं। समय रहते इन औषधीय महत्व का संरक्षण करना जरूरी है अन्यथा भविष्य में इनका अस्तिव भी समाप्त हो सकता है। इतना ही नहीं इस कारणवश आने वाले समय में इनका लाभ नहीं मिल सकेगा। ऐसे ही एक पौधे गुग्गल के बारे में यहां संरक्षित जानकारी देने का प्रयास किया जा रहा है।

भारत में गुग्गल प्राकृतिक रूप से ज्यादातर शुष्क क्षेत्रों में पाया जाता है। अरब, अफ्रीका-बलूचिस्तान एवं भारतवर्ष इसके मुख्य उत्पत्ति स्थान हैं। भारतवर्ष में यह देशज पौधा है तथा गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश एवं कर्नाटक में भी यह पाया जाता है। यहां इसकी कई प्रजातियां उपलब्ध हैं। मुख्य रूप से *कॉमीफोरा विग्टी* और सी *स्टॉकसियाना* राजस्थान एवं गुजरात के शुष्क क्षेत्रों में पाये जाती हैं तथा *सी. बेरयी, सी. एगेलोचा, सी. मि. सी. कॉडेटा* और सी. *जमेरमानी नामक* प्रजातियों के वितरण का प्रमाण भारत के अन्य राज्यों में भी मिलता है। राजस्थान की यह मुख्य वन औषधि है। अरावली की विभिन्न शाखाओं, तलहटी में विशेष रूप से यह पाया जाता है।

*एवं****सस्य विज्ञान विभाग; **एवं*****पादप रोग विज्ञान विभाग, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर, जयपुर, राजस्थान; ***सस्य विज्ञान विभाग,प्रोफेसर जयशंकर तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय, राजेंद्र नगर, हैदराबाद

वानस्पतिक विवरण

गुग्गल का वानस्पतिक नाम *कॉमीफोरा विग्टी* है तथा यह बरसरेसी परिवार का एक सदस्य है। यह एक से तीन मीटर ऊँचा, झाड़ीनुमा पौधा है। इसकी शाखाएं कंटीली होती हैं। सर्दियों में इसके सभी पत्ते झड़ जाते हैं। इसके फल मांसल डूपा, लंबे गोल, छोटे बेर के समान होते हैं। इसके तने की बाहरी छाल से खुरदरी पपड़ियां निकलती हैं। इसके तने व शाखाओं से जो गोंद निकलता है, वही गुग्गुल (गुगल) कहलाता है। असली गुग्गल का रंग नवीन हालत में पीला और पुराना पड़ने पर काला हो जाता है।

औषधीय गुण

गुग्गल एक बहुपयोगी पौधा है, जिससे निकलने वाले गोंद का इस्तेमाल एलोपैथी, यूनानी तथा आयुर्वेदिक दवाओं में किया जाता है। इसके गोंद के रासायनिक तथा क्रियाकारक तत्व, संधिवात, मोटापा दूर करने, तांत्रिकीय असंतुलन, रक्त में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा एवं कुछ अन्य व्याधियों के उपचार में अत्यधिक प्रभावकारी पाये गये हैं। गुग्गल का धुंआ क्षय रोग में भी हितकारी पाया गया है। विश्लेषणों से पता चला है कि इनमें स्टेरॉयड वर्ग के दो महत्वपूर्ण यौगिक, जेड-गुग्गलस्टेरोन तथा ई-गुग्गलस्टेरोन पाये जाते हैं।

जलवायु

गुग्गल एक उष्ण कटिबंधीय पौधा है। गर्म तथा शुष्क जलवायु इसके लिए उत्तम पायी गयी है। सर्दियों के मौसम में जब तापमान कम हो जाता है तो पौधा सुषुप्तावस्था में पहुंच जाता है और इसकी वानस्पतिक वृद्धि कम हो जाती है। प्राकृतिक रूप में यह पहाड़ी एवं ढालू भूमि में उगता है। उन क्षेत्रों में, जहां वार्षिक वर्षा 10 से 90 सें. मी. तक होती है तथा पानी का जमाव नहीं होता है, इसकी बढ़वार अच्छी पायी गयी है। इसमें 40 से 45 डिग्री सेल्सियस की गर्मी से 3 डिग्री सेल्सियस तक की ठंड सहन करने की क्षमता होती है।

गुग्गल की शाखाएं और फल

भूमि का चयन

यह समस्याग्रस्त भूमि जैसे लवणीय एवं सूखी भूमि में सुगमता से उगाया जा सकता है। दोमट व बलुई दोमट भूमि, जिसका पी.एच मान 7.5-9.0 के बीच हो, इसकी खेती के लिए उपयुक्त पायी गयी है। इसे समुचित जल निकास वाली काली मृदा में भी सुगमतापूर्वक उगाया जा सकता है।

प्रजातियां

इसमें प्रजातियों के विकास पर ज्यादा कार्य नहीं हुआ है, लेकिन हाल ही में *मरूसुधा* नामक किस्म को केन्द्रीय औषधीय एवं सगंधीय संस्थान, लखनऊ ने विकसित किया है, जो गुग्गल गोंद की अधिक पैदावार देती है।

प्रवर्धन

इसका प्रवर्धन बीज तथा वानस्पतिक, दोनों विधियों से किया जा सकता है। बीज द्वारा उगाये गये पौधों की बढ़वार कम होती है और उसमें विविधता पाई जाती है। इसलिए वानस्पतिक प्रवर्धन को प्रोत्साहित किया जाता है। प्राकृतिक रूप से बीज द्वारा ही प्रवर्धन होता है तथा जुलाई से सितम्बर के दौरान फलित बीजों का अंकुरण अच्छा पाया जाता है।

वानस्पतिक प्रवर्धन के लिए कटिंग, लेयरिंग (गूटी) तथा वीनियर ग्रफ्टिंग की जा सकती है। कटिंग को स्वस्थ पौधों से मई से जुलाई के बीच लेना चाहिए। मुख्यत: 20 से 25 सें.मी. लंबी तथा 1.0 से 1.5 सें.मी. व्यास वाली कटिंग द्वारा पौधे सुगमतापूर्वक तैयार किये जा सकते हैं।

पौधों की रोपाई

सामान्यत: पौधों को 3×3 मीटर की दूरी पर लगाने के लिए 30×30×30 सें.मी. के गड्ढे तैयार कर लेने चाहिए और 3 से 5 कि.ग्रा. पूर्ण रूप से सड़ी हुई गोबर की खाद को मिट्टी के साथ मिलाकर 5 सें.मी. की ऊंचाई तक गड्ढों में भर देना चाहिए। यह प्रक्रिया 15 जून से पहले पूर्ण कर लेनी चाहिए। वर्षा होने के पश्चात जुलाई के महीने में पौधे की रोपाई करनी चाहिए।

गुग्गल वृक्ष

पौधों की देखभाल

पौधे लगाने के प्रथम वर्ष में ज्यादा देखभाल की आवश्यकता पड़ती है। पौधों के आसपास की घास को नियमित रूप से निकालते रहना चाहिए और आवश्यकतानुसार एक या दो सिंचाई करनी चाहिए। पौधों का इस प्रकार से कर्तन करें कि एक से दो शाखाएं ऊपर की तरफ बढ़ें और अन्य छोटी शाखाओं को काट लेना चाहिए जिससे इनका उचित विकास होता है। प्रति वर्ष अक्टूबर-नवम्बर में पंक्तियों के बीच के खरपतवार को निकालते रहना चाहिए।

कटुआ कीट का नियंत्रण

कटुआ कीट एक बहुमुखी कीट है। इसकी सूंडियां दिन में मृदा के अंदर रहती हैं तथा रात्रि में गुग्गल पौधों के तनों, शाखाओं तथा मृदा के अंदर के कंदों को क्षति पहुंचाती हैं। अत: इस कीट के नियंत्रण के लिये समेकित कीट प्रबंधन को अपनाना आवश्यक है।

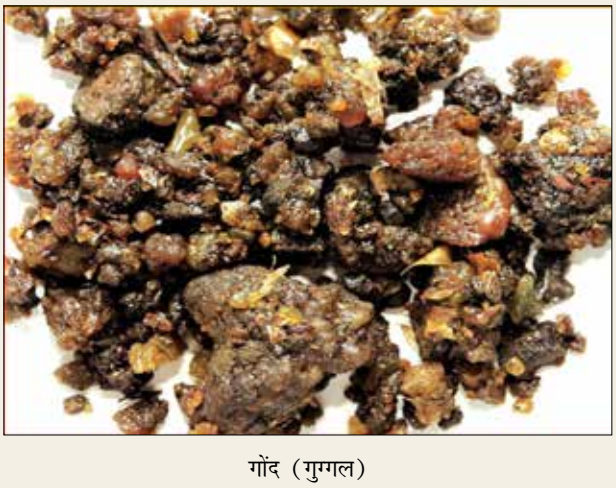
समेकित कीट प्रबंधन के तरीके

समेकित कीट प्रबंधन में निम्न तरीकों को अपनाकर इस कीट के प्रकोप को कम किया जा सकता है-

- जैविक कीटनाशी का प्रयोग बी.टी. (*बैसिलस थूरिन्जिएन्सिस*) नामक जैविक कीटनाशी, जो बाजार में डाईपेल, डोल्फिन, बायोलेप, बायोस्प आदि नामों से प्रचलित हैं, का 1.0 कि.ग्रा./हैक्टर (20 ग्राम/नाली) की दर से पौधे की रोपाई के पश्चात छिड़काव करना चाहिए ।
- रासायनिक विधि द्वारा क्लोरपाईरीफॉस नामक कीटनाशी का 2.0 मि.ली. प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए। प्रथम छिड़काव पौधे की रोपाई के 2-3 माह तथा द्वितीय छिड़काव एक सप्ताह बाद करना चाहिए।

गोंद निकालना

सामान्यत: 6 से 8 वर्ष पुरानी झाड़ियां, गोंद निकालने हेतु तैयार हो जाती हैं। झाड़ियों के तने पर चीरा दिसम्बर से फरवरी में लगाना चाहिए। जब पौधे का व्यास 7.5 सेंटीमीटर का हो जायें, तब गोंद प्राप्त करने हेतु मुख्य तने एवं शाखाओं पर 1.5 सेंटीमीटर गहरा वृत्ताकार चीरा 30 सेंटीमीटर एवं 60 डिग्री कोण पर समान अन्तराल पर लगाया जाता है। चीरे वाले स्थानों से सफेद पीला सुगंधित गोंद स्रावित होता है जो कि धीरे-धीरे ठोस होने लगता है। गोंद इकट्ठा करते समय सफाई पर विशेष ध्यान रखना चाहिए, जिससे बालू या मिट्टी गोंद के साथ मिश्रित न हो सके। सामान्यत: 6 से 8 साल पुरानी झाड़ियों से औसतन 300 से 400 ग्राम गोंद प्राप्त होता है। ऐसे किसान, जिनकी ऊँची जमीन बेकार बंजर पड़ी हो, वे प्रयोगात्मक तौर पर गुग्गल की खेती कर सकते हैं। प्राप्ति में लगभग छ: वर्ष लगेंगे।



गोंद (गुग्गल)