एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 03 (मई-जून, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

अश्वगंधा की वैज्ञानिक खेती

("राजेंद्र गोचर", ममता गोचर, राजेंद्र भावरिया एवं राज सिंह चौधरी)
सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान, कनाल रोड, जम्मू , जम्मू और कश्मीर
* rgochar@iiim.res.in

वीथानीयां सोमनीफेरा सोलेनेसी कुल का एक महत्वपूर्ण औषधीय फसल के साथ-साथ नकदी फसल भी है। जिसे साधारणतह अश्वगंधा अथवा असगंध कहते हैं तथा इसे **भारतीय जिनसेंग** की संज्ञा दी गई है। इसकी जड़ों को प्राचीन काल से ही औषधि के रूप में प्रयोग किया जा रहा है। आजकल आधुनिक खोजों से इसके जड़ों में अनेक औषधीय गुणों का पता चला है जिससे इसका महत्व और भी ज्यादा हो गया है। इसकी जड़ों को विभिन्न प्रकार के रोगों की रोकथाम के लिए दवाइयां बनाने के काम में लाया जाता है। इसे आयुर्वेद में गठिया के दर्द, जोड़ों की सूजन पक्षाघात, स्मृति दोष, खांसी, ड्रॉप्सी, ल्यूकोरिया, हिचकी और रक्तचाप आदि रोगों के उपचार में इस्तेमाल किया जाता है। आधुनिक चिकित्सा प्रणाली में इसे कैंसर रोग के निदान में लाभकारी माना गया है तथा शरीर को शक्ति देने वाला तथा विभिन्न प्रकार के स्नायु संबंधी रोगों मे भी उत्तम पाया गया है। इसकी पत्तियां भी त्वचा रोगों सूजन, खुजली, अल्सर तथा घावों को भरने के काम में लाई जाती है जिसका उपयोग शक्तिवर्धक के रूप में किया जा रहा है।

पौध परिचय

इसका पौधा 60 -120 सेंटीमीटर ऊंचा बहुवर्षीय और साधारणतह तना रायदार, पत्ते हल्के हरे पांडुरंग युक्त, जोड़ी तथा 10 सेंटीमीटर लंबी, पुष्प हरा, पीलापन लिए, फल (बेरी) पकने से पूर्व हरे रंग के, परिपक्व होने पर लाल अथवा पीले रंग के हो जाते हैं। इसकी जड़ मोटी और मूसलाधार होती है।

अश्वगंधा पौध

अश्वगंधा बीज

रासायनिक संगठन

इसकी जड़ों में 13 एल्कलायड पाये जाते है, जिनकी मात्रा 0.13 से 0.51 प्रतिशत होती है। अश्वगंधा की जड़ों में मुख्यता अल्कलायड निकोटीन, सोम्नीफेरीन, विथेनीन, बिथेनेनीन, सोमिनीन, कोलीन, विथेफेरिन है। पत्तियों में विथेनीन, विथेफेरिन-ए अल्कलायड पाये जाते हैं इनके अतिरिक्त इनमे ग्लाइकोसाइड, विटानिआल, स्टार्च, शर्करा व अमीनो अम्ल भी पाये जाते है।

जलवायु

इसके लिए शुष्क जलवायु होनी चाहिए शुष्क भागो, सम एवं मध्य शीत वाले क्षेत्रों में जहां 600 से 700 मिलीमीटर वर्षा होती है, खेती के लिए उपयुक्त है। जाड़े के दिनों में वर्षा होने से उपज में गुणात्मक सुधार होता है।

भूमि तैयारी

आमतौर पर इसकी खेती बेकार पड़ी जमीन पर या उच्च भूमि पर करनी चाहिए क्योंकि इसके पौधों को ज्यादा कार्बनिक पदार्थ की जरूरत नहीं होती है तथा सूखे मौसम में इसकी वृद्धि काफी अच्छी होती है। अश्वगंधा की खेती के लिए लवणीय मृदा अच्छी होती है लेकिन हर प्रकार की मिट्टी में की जा सकती है खेत को मानसून के आने से पहले से तैयार किया जाता है अच्छी तरह से दो-तीन बार जोते जिससे मिट्टी भुरभुरी और समतल हो जाए खेत को तैयार करते समय ही 10 टन प्रति हेक्टेयर की दर से गोबर की खाद का प्रयोग करने से फसल अच्छी मिलती है।

बीज उपचार

20 वर्ग मीटर क्यारी के लिए 20 से 25 ग्राम बीज काफी होता है। बीज को 24 घंटे के लिए पानी में भिगोकर तथा अच्छी तरह पानी से साफ कर ले और धुले बीजों को 0.3% फफूंदनाशक दवा "डायथेन एम-45" के गोल में 15 मिनट के लिए रखा जाता है। इसके बाद बीज को बाहर निकाल कर ब्लाटिंग पेपर पर छाया में छुपाया जाता है अब बीज बुवाई के लिए तैयार है। इसे पहले से बनी क्यारियों में लगा दें ध्यान रहे कि बीज बहुत गहरा नहीं बोना है।

बुवाई

अश्वगंधा के बीजों की बुवाई जून के दूसरे सप्ताह से लेकर जुलाई तक की जा सकती है। अगस्त-सितंबर की बुवाई वाली फसल काफी देर से होती है। अगर बीज काफी मात्रा में प्राप्त है तो जमीन तैयार करने के बाद सीधे ही छिड़क सकते हैं या पंक्तियों में बुवाई वाले तरीके से भी बो सकते हैं। अगर बीज थोड़ा है तो पहले नर्सरी में पौधे तैयार करना चाहिए और बाद में खेत में लगाना चाहिए।

नर्सरी की तैयारी

नर्सरी के लिए ऊंची उठी क्यारी 3 से 4 मीटर के माफ की बनानी चहिये। मिट्टी में रेत और खाद अच्छी तरह मिली होनी चाहिए। बीज बोने से पहले उपरी सतह में फफूंदी नाशक दवा डायथेन एम-45 की 15 से 20 ग्राम की मात्रा में हर एक क्यरी मे मिला देना चाहिए। फिर 20 ग्राम बीज प्रति क्यारी के हिसाब से बो देना चाहिए। तथा अगले दिन हजारे से हर क्यारी को सीचना चाहिए और बीच के अंकुरित होने पर्याप्त नमी बनाए रखें। जब पौध में 4-5 पत्ती आ जाए तो यह खेत में लगाने लायक हो जाता है। 6X4 मीटर माफ की क्यारी में 30X45 सेंटीमीटर के फासले पर पौध लगाई जाती है। अच्छी फसल आने के लिए हर एक क्यारी में 2-3 टोकरा गोबर की खाद डाल दिया जाए तो अच्छा रहता है। उर्वरक के लिए म्रदा जांच के अनुसार पोटाश 70 किलोग्राम/हेक्टेयर म्यूरेट ऑफ पोटाश से और 80 किलोग्राम/हेक्टेयर फास्फोरस सुपर फस्फेट द्वरा देने से अच्छी उपज प्राप्त होती है।

सिंचाई

आमतौर पर असगंध में सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती लेकिन पौधों के विकास के दौरान वर्षा ना होने पर सिंचाई 30-40 दिनों पर या आवश्यकतानुसार जरूर करनी चाहिए।

निराई गुड़ाई

बुवाई के 20 से 25 दिन के पश्चात् पौधों की दूरी ठीक कर देनी चाहिए यदि आवश्यक हो तो दूसरी निराई, 2 महीने बाद करते हैं। समय-समय पर निराई-गुडाई करते रहने से जड़ को हवा मिलती रहती है जिसका उपज पर अच्छा प्रभाव पड़ता है।

रोग नियंत्रण

इसकी कृषि मे फफूंदी रोगों की बहुतायत होती है। अगर असगंध की फसल को इससे नहीं बचा गया तो काफी नुकसान होता है। फफूंदी द्वारा प्रदत लीफ ब्लाइट, डायबैक का प्रकोप होता है इनकी रोकथाम के लिए प्रयोगात्मक परीक्षण से पता चला है 0.3% डायथेन एम-45 का पत्तियों पर छिड़काव सबसे उत्तम है। माइट्रस ओर किटो की रोकथाम के लिए 0.5% मेलाथियान और 0.1% केलथेन को एक साथ मिलाकर पत्तियों पर छिड़काव करने से दोनों कीटों से बचाव किया जा सकता है। जड़ों को निमेटोड के प्रकोप से बचाने के लिए 5-6 कि.ग्रा ग्राम फ्यूराडान प्रति हैक्टर की दर से बुआई के समय खेत में मिला देना चाहिए।

फसल कटाई और सुखाई

अगस्त में बोई गई फसल मे नवंबर के अंत तक फूल आने लगते हैं तथा दिसम्बर-जनवरी तक खिले रहते हैं तथा साथ ही साथ इसमे फल भी लगते रहते हैं 6 से 7 महीने की फसल होने पर जब पौधों में पत्तियां पीली पड़ने लगे, यानी मार्च - अप्रैल में फसल की खुदाई कर लेनी चाहिए। फसल की खुदाई जड़ सहित की जाती है और बाद में जड़ों को पौधो से काट कर पानी से धो लेना चाहिए व धूप में सूखने दें। जड़ों की छंटाई उनकी आकृति के अनुसार निम्न प्रकार से करनी चाहिए।

क्रमाक	जडो की लम्बाई (सें. मी.)	जडो का व्यास (सें. मी.)	गुण	श्रेणी
1.	7 सें. मी	1-1.5 सें. मी	जड़ें चमकदार और पूरी तरह से सफेद	सर्वोतम या ए
2.	5 सें. मी	1 सें. मी	ठोस चमकदार व सफेद जड़	उतम या बी श्रेणी
3.	3-4 सें. मी	1 सें. मी	ठोस संरचना वाली जड़ें	मध्यम या सी श्रेणी
4.	≤ 3 सें. मी	≤ 1 सें. मी	उपरोक्त के अतिरिक्त बची हुई कटी-फटी, पतली, छोटी व पीले रंग की जड़ें	निम्न या डी श्रेणी

उपज

एक हेक्टेयर भूमि से लगभग 8 से 10 क्विंटल की दर से सुखी जड़ें प्राप्त होती है। व्यापारिक रूप से 10 से 15 मिलीमीटर व्यास के 7 से 10 सेंटीमीटर लंबाई की जड़ों के टुकड़े अच्छे रहते हैं। इससे 50-60 किलो बीज भी प्राप्त होता है।

भंडारण

सुखी जड़ों के टुकड़ों को जूट के बोरों में भरकर हवादार जगह पर भडांरण करें जिससे फफूंदी और दीमक इत्यादि ना लगे।

आय व्यय

कुल लागत रुपए 30,000 से 36000 प्रति हेक्टेयर एवं कुल आय रुपए 100000 से 120000 तक तथा तथा शुद्ध आय रुपए 70000 से 75000 प्रति हेक्टेयर प्राप्त होती है।