



गाजर घास का नियंत्रण

बनवारी लाल जाट* और अक्षय चितौड़ा**

🌿 गाजर घास, एक सर्वत्र पाया जाने वाला खरपतवार है। इसका वैज्ञानिक नाम *पार्थेनियम हिस्टेरोफोरस* है। इसे कई स्थानीय नामों जैसे-काग्रेस घास, चटक चांदनी, कडवी घास आदि से भी जाना जाता है। पहले यह खरपतवार केवल अकृषित क्षेत्रों में ही दिखाई देता था, किन्तु अब यह प्रत्येक प्रकार की फसलों, उद्यानों, वनों, रोड व रेलवे मार्गों के किनारे पर पाया जाने लगा है। इसका उद्गम स्थान मैक्सिको, अमेरिका, त्रिनिडाड तथा अर्जेंटीना माना जाता है। भारत में गाजर घास को सर्वप्रथम 1956 में पुणे (महाराष्ट्र) में देखा गया। तब से यह खरपतवार निरन्तर वृद्धि एवं क्षेत्र विस्तार करता हुआ, देश के लगभग अधिकतर भागों में पाया जाने लगा है। 🌿

*वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष; **विषय वस्तु विशेषज्ञ (उद्यान विज्ञान), कृषि विज्ञान केन्द्र, दौसा (राजस्थान), (श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर)

पार्थेनियम खरपतवार की पत्तियां गाजर जैसी लगती हैं। अतः ग्रामीण क्षेत्रों में इसे गाजर घास कहा जाता है। यह 1.5

से 2.0 मीटर ऊंचाई का एकवर्षीय शाकीय पौधा होता है, जिसमें कई शाखायें होती हैं। इसकी पत्तियों में तथा तने पर छोटी-छोटी बालनुमा संरचनाएं पायी जाती हैं। सम्पूर्ण पौधा सफेद रंग के फूलों से आच्छादित रहता है। इस खरपतवार का विस्तार बीज द्वारा होता है। इसका एक पौधा 5000 से 25000 बीज बनाने की क्षमता रखता है। इस खरपतवार का बीज इतना हल्का होता है कि हवा, पानी तथा अन्य मानवीय कृषि क्रियाओं द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान पर पहुंच जाता है। इस खरपतवार के तीव्र गति से विस्तार के पीछे दो कारण हैं, पहला इसके प्राकृतिक शत्रु कम हैं तथा दूसरा इसकी पुनर्वृद्धि की क्षमता अत्यधिक होती है। इस कारण से यह खरपतवार भारत में लगभग सभी जगहों पर फैल चुका है।

नियंत्रण

गाजर घास को फूल आने से पहले हाथ से उखाड़कर जला देने या इसका कम्पोस्ट बनाकर इसे काफी हद तक नियंत्रण किया जा सकता है। इसे उखाड़ते समय हाथों में दस्ताने एवं सुरक्षात्मक कपड़ों का प्रयोग करना चाहिए।

इस खरपतवार में मध्य अगस्त से मध्य सितम्बर के आसपास पुष्पण पूरे जोरों पर होता है। यही समय (मध्य अगस्त) इस खरपतवार को उखाड़कर समूल नष्ट करने का सर्वोत्तम है, ताकि यह खरपतवार बीज न बना सके। अतः कृषि एवं अन्य शिक्षण संस्थानों में राष्ट्रीय खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर द्वारा प्रत्येक वर्ष 16 से 22 अगस्त तक गाजर घास उन्मूलन सप्ताह का आयोजन भी किया जाता है।

जिन स्थानों पर यह खरपतवार बहुतायत में पाया जाता है, वहां पर अगर वैज्ञानिक विधि से गाजर घास से कम्पोस्ट बनाई जाये, तो यह एक सुरक्षित कम्पोस्ट होगी। इसके सर्दी-गर्मी के प्रति असंवेदनशील बीजों में सुषुप्तावस्था न होने के कारण इसके पौधे एक ही समय में फूलयुक्त और फूलविहीन पौधे दिखाई देते हैं। अतः किसानों को यह सलाह दी जाती है कि इसके पौधों में फूल आने से पहले ही प्राथमिक अवस्था में उखाड़कर गड्ढे में कम्पोस्ट खाद बनायें।

पार्थेनियम या गाजर घास के तीव्र विस्तार को रोकने एवं इसे खाकर नष्ट

करने के लिए मैक्सिकन बीटल (जाइगोग्रामा बाइकलरेटा) नामक कीट बहुत उपयोगी है। यह बीटल भारतीय खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर से सरकारी/गैर सरकारी संगठन/किसान संगठनों द्वारा मंगवाया जा सकता है। इस बीटल को, जहां बहुत लंबे-चौड़े क्षेत्रफल में गाजर घास का विस्तार हो और हाथ से उखाड़ना संभव न हो वहां प्रयोग करके नियन्त्रित किया जा सकता है। इसके लिए एक स्थान पर जहां गाजर घास अच्छी मात्रा में हो, वहां 500 से 1000 वयस्क बीटल छोड़ने चाहिए।

प्रतिस्पर्धी वनस्पतियों जैसे-चकोड़ा (केसिया टोरा), जंगली चौलाई, गेंदा आदि द्वारा इसे विस्थापित किया जा सकता है। अक्टूबर-नवम्बर में चकोड़ा के बीज एकत्रित कर फरवरी-अप्रैल में गाजर घास ग्रसित स्थानों पर (अधिक मात्रा में बीज) छिड़काव कर देने चाहिए। वर्षा होने पर वहां चकोड़ा उगकर धीरे-धीरे इसे विस्थापित कर देता है।

शाकनाशियों के प्रयोग द्वारा भी इसका नियंत्रण किया जा सकता है। अकृषित क्षेत्रों में गाजर घास के साथ सभी प्रकार की वनस्पतियों को नष्ट करने के लिए ग्लाइफोसेट (1-1.5 प्रतिशत) और केवल गाजर घास को नष्ट करने के लिए मेट्रीबजिन (0.3-0.5 प्रतिशत) या 2,4-डी (1-1.5 प्रतिशत) का स्प्रे किया जा सकता है।

गाजर घास के हानिकारक प्रभाव



यह खरपतवार इतना प्रभावी है कि इस घास के कारण बोई गई फसल के साथ ही स्थानीय वनस्पतियां उग नहीं पाती हैं। यह खरपतवार पर्यावरण एवं जैव विविधता पर भी प्रतिकूल प्रभाव डालती है। इसमें 'सेस्क्यूटरपीन लेक्टोन' नामक विषाक्त पदार्थ पाया जाता है। यह फसलों के अंकुरण एवं वृद्धि पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। यह खरपतवार मनुष्य में त्वचा, बुखार और दमा जैसे रोग उत्पन्न करता है। इसके सम्पर्क में आने से शरीर में एलर्जी, एक्जिमा, खुजली जैसी समस्याएं हो सकती हैं। इसको खाने से पशुओं में अनेक प्रकार के रोग पैदा हो सकते हैं और दुधारू पशुओं के दूध में कड़वाहट के साथ-साथ दूध उत्पादन में कमी आने लगती है। यह खरपतवार किसी भी भूमि और किसी भी प्रकार के मौसम में उग जाती है। इस खरपतवार से गांवों के पगडंडीनुमा रास्ते तथा पार्कों के मार्ग लगभग बंद हो जाते हैं।

खरपतवार के प्रवेश एवं फैलाव को रोकने हेतु नगर एवं राज्य स्तर पर कानून बनाकर उचित दंड का प्रावधान रखना चाहिए।

इसके यंत्र हेतु सभी शिक्षण संस्थान, कृषक समूह, कृषि विज्ञान केन्द्र, कृषि विश्वविद्यालय आदि के साथ-साथ गैर सरकारी संगठनों को भी जागरूकता एवं उन्मूलन अभियान का आयोजन कर इसके विस्तार को रोकने में सहयोग करना चाहिए। अतः इस अनिष्टकारी खरपतवार के बारे में समाचार पत्रों, पत्र-पत्रिकाओं द्वारा अधिक से अधिक जागरूकता पैदा की जानी चाहिए। इस प्रकार खेती, पशुपालन एवं मनुष्य स्वास्थ्य के साथ-साथ पर्यावरण तथा जैव विविधता के लिए खतरा बनती इस घास का समय पर नियंत्रण किया जा सके। इसी मूल उद्देश्य को ध्यान में रखकर कृषि विज्ञान केन्द्र, दौसा द्वारा गत 3 वर्षों से गाजर घास उन्मूलन हेतु पार्थेनियम जागरूकता सप्ताह का आयोजन किया जा रहा है।



पार्थेनियम उन्मूलन पर कार्यशाला