वनस्पतियों को नष्ट करने के लिये ग्लाइफोसेट (1 से 1.5 प्रतिशत) और घास कुल की वनस्पतियों को बचाते हुए केवल गाजरघास को नष्ट करने के लिए मेट्रिब्युजिन (0.3 से 0.5 प्रतिशत) या 2, 4–डी (1–1.5 प्रतिशत) शाकनाशियों का उपयोग करना चाहिए।

गाजरघास का नियन्त्रण उनके प्राकृतिक शत्रुओं, मुख्यत: कीटो, रोग के जीवाणुओं एवं वनस्पतियों द्वारा किया जा सकता है। मेक्सिकन बीटल (*जाइगोग्रामा बाइकोलोराटा*) नामक केवल गाजरघास को ही खाने वाले कीट को गाजरघास से ग्रसित स्थानों पर छोड़ देना चाहिये। इस कीट के लार्वा और वयस्क पत्तियों को चट कर गाजरघास को सुखा कर मार देते है। इस कीट के लगातार आक्रमण के कारण धीरे–धीरे गाजरघास कम हो जाती है जिससे वहाँ अन्य वनस्पतियों को उगने का मौका मिल जाता है। यह कीट खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर से प्राप्त किये जा सकते हैं।

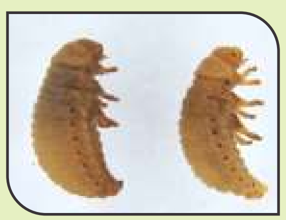
प्रतिस्पर्धी वनस्पतियों जैसे चकौड़ा, हिप्टिस, जंगली चौलाई आदि से गाजरघास को आसानी से विस्थापित किया जा सकता है। अक्टूबर–नवम्बर माह में चकोड़ा के बीज इकट्ठा कर उनका अप्रैल–मई में गाजरघास से ग्रसित स्थानों पर छिडकाव कर देना चाहिए। वर्षा होने पर शीघ्र ही वहां चकौड़ा उगकर गाजरघास को धीरे–धीरे विस्थापित कर देता है।

## गाजरघास प्रबंधन हेतु सामुदायिक दृष्टिकोण : एक जिम्मेदार नागरिक कैसे मदद कर सकता है?

***पहचानें और सूचित करें:*** गाजरघास को इसके विभिन्न वृद्धि चरणों में पहचानना सीखें। संक्रमण दिखाई देने पर पंचायत, कृषि अधिकारियों या वन विभाग को सूचित करें।

***फैलाव को रोकें :*** अपने आस–पास गाजरघास को फूलने या बीज बनने न दें। संक्रमित क्षेत्रों में जाने के बाद वाहनों, कृषि उपकरणों और कपड़ों को अच्छी तरह साफ करें। संक्रमित मिट्टी या पौध सामग्री को सड़कों या खेतों में न फेंके।

***सामुदायिक उन्मूलन अभियानों में भाग लें :*** अपने क्षेत्र में मासिक गाजरघास हटाने के अभियान में शामिल हों या उन्हें आयोजित करें। स्कूल के बच्चों, स्वयं सहायता समूहों (SHGs), किसानों और निवासियों को इसमें जोड़ें। सुरक्षित निपटान सुनिश्चित करें। उखाड़ते समय दस्ताने और मास्क पहनें।



***सुरक्षित निपटान को बढ़ावा दें:*** उखाड़े गए पौधों को गड्ढों में दबाएं या मिट्टी ढक कर कम्पोस्टिंग करें। गाजरघास को कभी जलाएं नहीं (यह हानिकारक धुएं छोड़ता है)। इसे जलस्रोतों से दूर रखें ताकि इसका जलीय फैलाव न हो।

***जैविक नियंत्रण का समर्थन करें :*** *जाइगोग्रामा बाइकोलोराटा* (मैक्सिकन बीटल) जैसे जैविक नियंत्रण एजेंटों के उपयोग को बढ़ावा दें। बीटल की उपस्थिति और संक्रमण नियंत्रण की जानकारी स्थानीय अधिकारियों को दें।

***अन्य लोगों को जागरूक करें :*** सोशल मीडिया, सामुदायिक बैठकों या पोस्टर अभियानों के माध्यम से जागरूकता फैलाएं। एलर्जी के लक्षणों और बचाव के उपायों को अन्य नागरिकों के साथ साझा करें। स्कूली बच्चों, किसानों और मजदूरों को इसके हानिकारक प्रभावों के बारे में शिक्षित करें।

***स्थानीय दिशा–निर्देशों का पालन करें :*** खरपतवार नियंत्रण के लिए सरकारी संस्थान द्वारा चलाए जा रहे कार्यक्रमों में सहयोग करें। गाजरघास जागरूकता सप्ताह एवं संबंधित गतिविधियों में भाग लें।

चकौड़ा डालने से पहले

चकौड़ा डालने के बाद

**चकौड़ा से विस्थापित गाजरघास**

## संभावित उपयोग

गाजरघास के पौधे की लुगदी से हस्त निर्मित कागज, पार्टिकल बोर्ड एवं कम्पोस्ट तैयार किये जा सकते है। बायोगैस उत्पादन में इसको गोबर के साथ मिलाया जा सकता है। गरीब एवं झुग्गी–झोपड़ियों में रहने वाले इसका प्रयोग ईंधन के रूप में भी करते है। किसान भाई इसका उपयोग बहुत अच्छा कम्पोस्ट बनाने में कर सकते है जिसमें पौष्टिक तत्व जैसे नाईट्रोजन, पोटेशियम, फॉस्फोरस आदि गोबर खाद से ज्यादा होते हैं।

इस संबंध में और अधिक जानकारी के लिये सम्पर्क करें :

डॉ. जे.एस. मिश्र, निदेशक

**भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय**

महाराजपुर, जबलपुर – 482 004 (म.प्र.)

फोन : 91–761–2353101, 2353001

वेबसाईट : https://dwr.org.in

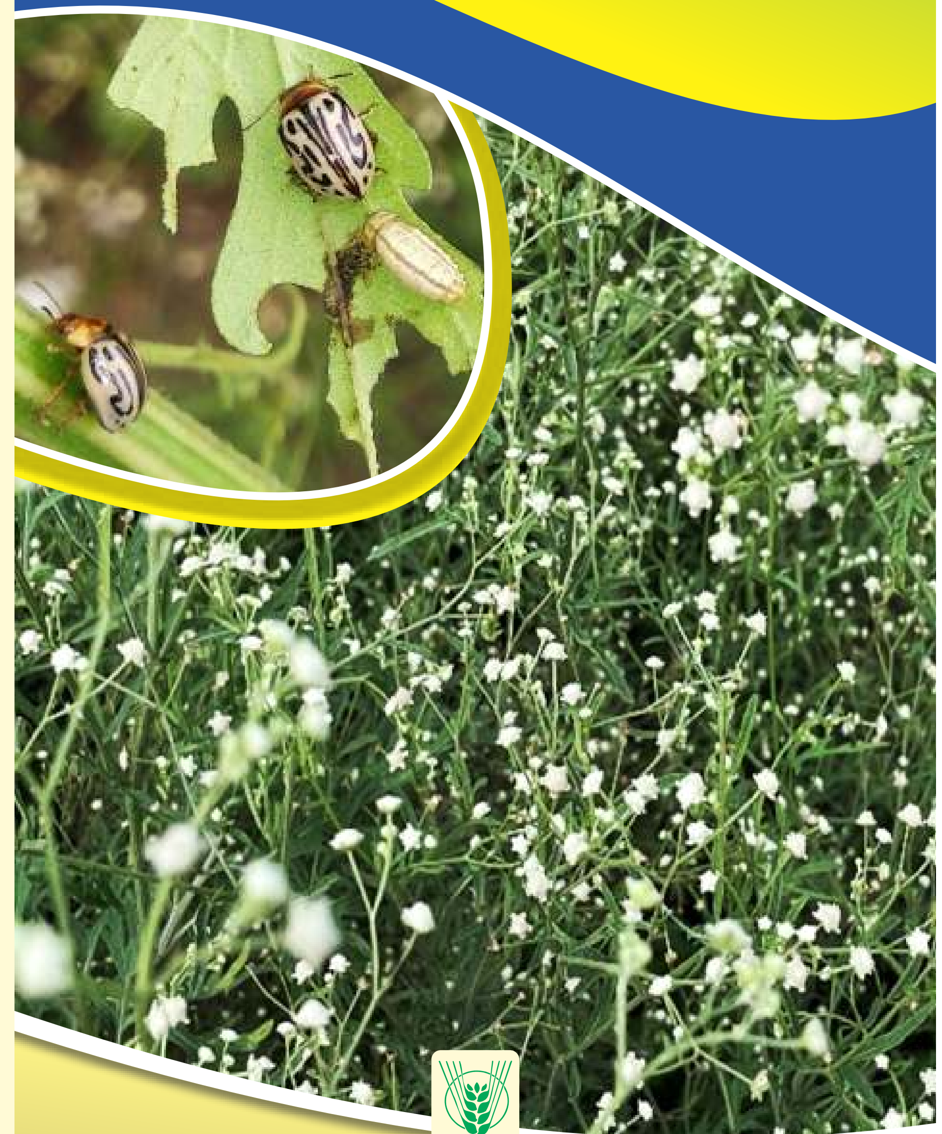
लेखक: अर्चना अनोखे, दीक्षा एम.जी., दीपक पवार, जे.के. सोनी,सहदेव आई.के. एवं पी.के. सिंह



विस्तार पत्रिका : DWR/91/2026

वर्ष : 2026


# गाजरघास का समेकित प्रबंधन : एक सामुदायिक दृष्टिकोण




**भा.कृ.अनु.प.- खरपतवार अनुसंधान निदेशालय**

महाराजपुर, अधारताल, जबलपुर (म.प्र.)

*पार्थेनियम हिस्टेरोफोरस* (फैमिली–एस्टेरेसी) को अन्य प्रचलित नाम जैसे – गाजरघास, सफेद टोपी, चटक चांदनी से जानते है एवं यह सेंट्रल अमेरिका का मूल निवासी है  यह सर्वाधिक समस्यात्मक विदेशी मूल का खरपतवार है जो उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्र में बहुत तेजी से वृद्धि करता है । यह गाजरघास के नाम से ज्यादा प्रचलित है क्योंकि इसकी पत्तियां गाजर की पत्तियों के समान दिखती है। इसकी तीव्र एलिलोपैथिक प्रभाव अधिकाधिक मात्रा में बीज उत्पादन की क्षमता तथा शारीरिक अनुकूलनता इस घास को तीव्र गति से फैलने में मदद करती है। भारत में यह सर्वप्रथम 1956 में महाराष्ट्र के पुणे में देखा गया था । वर्तमान स्थिति में यह भारत में 35 मिलियन हेक्टेयर भूमि पर फैल चुकी है । मुख्यत: यह रोड, रेल पटरियों, खली भूमि, बंजर जमीन, औधोगिक क्षेत्र, खुली जल निकासी एवं कृषि भूमि में आते हैं।

## कैसी होती है गाजरघास ?

यह एकवर्षीय शाकीय पौधा है, जिसकी लम्बाई लगभग 1.5 से 2.0 मी. तक हो सकती है। इसका तना रोयेंदार एवं अत्याधिक शाखायुक्त होता है। इसकी पत्तियां गाजर की पत्ती की तरह नजर आती है जिन पर सूक्ष्म रोयें लगे रहते है। प्रत्येक पौधा लगभग 25,000–50,000 अत्यंत सूक्ष्म बीज पैदा कर सकता है। बीजों में सुसुप्तावस्था नहीं होने के कारण बीज पककर जमीन में गिरने के बाद नमी पाकर पुनः अंकुरित हो जाते हैं। गाजरघास का पौधा लगभग 3–4 महीने में अपना जीवन चक्र पूरा कर लेता है। अतः इस प्रकार यह एक वर्ष में 2–3 पीढ़ी पूरी कर लेता है। चूँकि यह पौधा प्रकाश एवं तापक्रम के प्रति उदासीन होता है अतः पूरे वर्ष भर उगता एवं फूलता–फलता रहता है।

## कहाँ उगती है गाजरघास ?

गाजरघास का पौधा हर तरह के वातावरण में उगने की अभूतपूर्व क्षमता रखता है। इसके बीज लगातार प्रकाश अथवा अंधकार दोनों ही परिस्थितियों में अंकुरित होते हैं। यह हर प्रकार की भूमि चाहे वह अम्लीय हो या क्षारीय, उग सकता है। इसलिए गाजरघास के पौधे समुद्र तट के किनारे एवं मध्यम से कम वर्षा वाले क्षेत्रों के साथ–साथ जलमग्न धान एवं पथरीली क्षेत्रों की शुष्क फसलों में भी देखने को मिलते है। बहुतायत रूप से गाजरघास के पौधे खाली स्थानों, अनुपयोगी भूमियों, औद्योगिक क्षेत्रों, सड़क के किनारों, रेलवे लाइनों आदि भूमि पर पाये जाते है। इसके अलावा इसका प्रकोप खाद्यान्न, दलहनी, तिलहनी फसलों, सब्जियों एवं उद्यान फसलों में भी देखने को मिलता है।

## कैसे फैलती है गाजरघास ?

भारत में इसका फैलाव सिंचित से अधिक असिंचित भूमि में देखा गया है। गाजरघास का प्रसार, फैलाव एवं वितरण मुख्यत: इसके अति सूक्ष्म बीजों द्वारा हुआ है। इसके बीज अत्यन्त सूक्ष्म, हल्के और पंखदार होते हैं। सड़क और रेल मार्गों पर होने वाले यातायात के कारण भी यह संपूर्ण भारत में आसानी से फैल गयी हैं। नदी, नालों और सिचाई के पानी के माध्यम से भी गाजरघास के सूक्ष्म बीज एक स्थान से दूसरे स्थान पर आसानी से पहुँच जाते हैं।

## गाजरघास के हानिकारक प्रभाव

सामान्यतः गाजरघास एक विषैली, हानिकारक और आक्रामक प्रकृति की खरपतवार है, जो जैव विविधता, मानव स्वास्थ्य और पशुधन के लिए गंभीर खतरा उत्पन्न करती है। इसके संपर्क में आने से त्वचा पर चकत्ते, डर्मेटाइटिस, एक्जिमा और सूजन जैसी एलर्जी प्रतिक्रियाएं हो सकती हैं, जिसे पार्थेनियम डर्मेटाइटिस कहा जाता है। इसके परागकण और वाष्पशील यौगिक वायुमंडल में फैलकर संवेदनशील व्यक्तियों

में एलर्जिक राइनाइटिस, अस्थमा और ब्रोंकाइटिस जैसे श्वसन विकार उत्पन्न कर सकते हैं। कुछ शोधों के अनुसार, इसमें पाए जाने वाले सेस्क्वीटर्पीन लैक्टोन्स, विशेषकर पार्थेनिन, में उत्परिवर्तनकारी (म्यूटाजेनिक) गुण हो सकते हैं। लंबे समय तक संपर्क से आंखों में कंजंक्टिवाइटिस और अन्य नेत्र समस्याएं भी हो सकती हैं।

इसके अलावा, गाजरघास अन्य कई प्रकार की समस्याएं उत्पन्न करता है, जैसे– आम रास्तों को अवरुद्ध करना, पार्कों, उद्यानों और आवासीय क्षेत्रों की सौंदर्यात्मक गुणवत्ता को घटाना, तथा खेतों, बागानों, वृक्षारोपण क्षेत्रों और वनों में संक्रमण फैलाना। यह न केवल फसल की उत्पादकता को गंभीर रूप से घटाता है, बल्कि जैव विविधता और पर्यावरण को भी नुकसान पहुंचाता है। मनुष्यों में यह त्वचा और श्वसन संबंधी एलर्जी का कारण बनता है, जबकि पशुओं में विषाक्तता पैदा कर दूध

की गुणवत्ता को प्रभावित करता है। इसके अलावा, इसके द्वारा उत्सर्जित एलिलोपैथिक रसायन अन्य पौधों की वृद्धि में बाधा डालते हैं, जिससे मिट्टी की गुणवत्ता में गिरावट आती है और प्राकृतिक जैव विविधता का विनाश होता है। अतः गाजरघास एक बहुआयामी खतरा है, जिससे निपटने के लिए सामूहिक और सतत प्रयास आवश्यक हैं।

## गाजरघास का समेकित प्रबंधन

चूँकि गाजरघास में हर ऋतु में अंकुरण की क्षमता होती है, अतः इसके नियंत्रण के लिए समन्वित तरीके अपनाना जरूरी है, जो निम्न प्रकार हैं–

खरपतवारों के प्रवेश एवं उनके फैलाव को रोकने हेतु नगर एवं राज्य स्तर पर कानून बनाकर उचित दंड का प्रावधान रख इस पर काफी हद तक काबू पाया जा सकता है। सभी राज्यों को गाजरघास को अधिनियम के अन्तर्गत रखकर इसके प्रबन्धन की प्रक्रिया युद्ध स्तर पर करनी चाहिए।

नम भूमि में इस खरपतवार को फूल आने से पहले हाथ से उखाड़कर इकट्ठा करके जला देने या इसका कम्पोस्ट बनाकर काफी हद तक इसे नियंत्रित किया जा सकता है। इसे उखाड़ते समय हाथ में दस्तानों तथा सुरक्षात्मक कपड़ों का प्रयोग करना चाहिए। चूंकि गाजरघास एक व्यक्ति की समस्या न होकर जन मानस की समस्या है अतः पार्कों, कालोनी आदि में रहवासियों को मिलकर इसे उखाड़कर अथवा अन्य विधियों द्वारा नष्ट करना चाहिये।

शाकनाशियों के प्रयोग से इस खरपतवार का नियन्त्रण आसानी से किया जा सकता है। इन शाकनाशी रासायनों में एट्राजिन, एलाक्लोर, डाइयूरान, मेट्रीब्यूजिन, 2,4–डी, ग्लाइफोसेट आदि प्रमुख है। अकृषित क्षेत्रों में गाजरघास के साथ सभी प्रकार की