किया जा सकता है। इन शाकनाशी रसायनों मे सिमाजिन, एट्राजिन, एलाक्लोर, डाइयूरोन, मेट्रीब्यूजिन, 2,4–डी, ग्लाइफोसेट आदि प्रमुख हैं। गाजर घास के साथ सभी प्रकार के वनस्पतियों को नष्ट करने के लिए 1 से 1. 5 प्रतिशत और घास कुल की वनस्पतियों को बचाते हुए केवल गाजर घास को नष्ट करने के लिए मेट्रीब्यूजिन(0.3 से 0.5 प्रतिशत) नाम के रासायन का प्रयोग करना चाहिए।

4. **जैविक विधि** :- गाजर घास का नियंत्रण उसके प्राकृतिक शत्रुओं , मुख्यतः कीटों, जीवाणुओं एवं वनस्पतियों द्वारा किया जा सकता है। मैक्सिकन बीटल (जाइगोग्रामा बाइकोलोराटा) नामक केवल गाजर घास खाने वाले भृंग को गाजर घास से ग्रसित स्थानों पड़ छोड़ देना चाहिए जिससे इस कीट के लार्वा और वयस्क गाजर घास की पत्तियों को खा जाते हैं और पेड़ को सुखाकर मार देते हैं। यह कीड़े खरपतवार विज्ञान अनुसंधान निदेशालय से निःशुल्क 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 अप्रील मई माह मे गाजर घास से ग्रसित स्थानों पर छिड़काव कर देना चाहिए जिससे वर्षा होने पर शीघ्र ही चकोड़ा गाजरघास को विस्थापित कर देता है।

गाजरघास के उपयोग :

गाजरघास के पौधे की लुगदी से हस्त निर्मित कागज एवं कम्पोस्ट तैयार किये जा सकते हैं। बायोगैस उत्पादन में इसको गोबर के साथ मिलाया जा सकता है। किसान भाई इसका उपयोग बहुत अच्छा कम्पोस्ट बनाने में कर सकते हैं जिसमें पोषक तत्व नाइट्रोजन, पोटाशियम, फास्फोरस आदि गोबर से अधिक होते हैं।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें

कृषि विज्ञान केन्द्र, लोदीपुर, अरवल

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

फोन : 9934263033,

वेबसाइट : www.arwalkvk.org; ई–मेल : arwalkvk@gmail.com;

प्रकाशक

डॉ0 राकेश कुमार

वरीय वैज्ञानिक-सह-प्रधान, कृषि विज्ञान केन्द्र, लोदीपुर फार्म, अरवल

DIKSHA ART & PRINTS, Patna | 9431436534 | dikshaart2013@gmail.com

प्रसार प्रपत्र (02/2016)

kvklodipurarwal@gmail.com

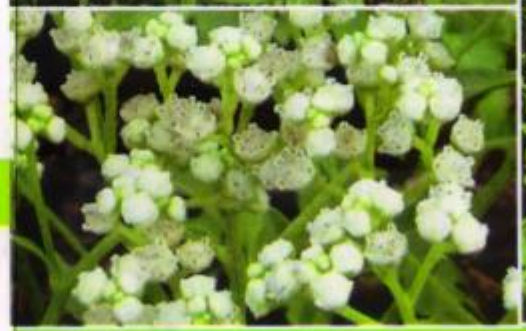
arwalkvk@gmail.com

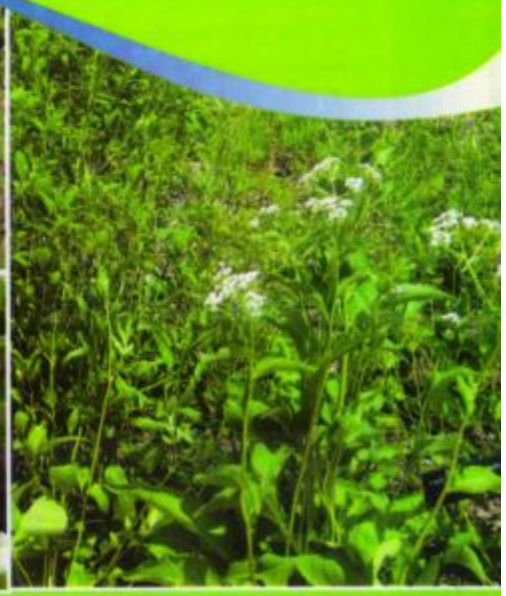
कृषि विज्ञान केन्द्र, लोदीपुर, अरवल

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर

गाजर घास

समस्या एवं निदान





डॉ0 राकेश कुमार,

वरीय वैज्ञानिक-सह-प्रधान,

कृषि विज्ञान केन्द्र, लोदीपुर फार्म, अरवल

डॉ0 विनीता रानी

वरीय वैज्ञानिक-सह-प्रधान

कृषि विज्ञान केन्द्र, बाढ़, पटना

डॉ0 विमा कुमारी

वैज्ञानिक, कृषि विज्ञान केन्द्र,

लोदीपुर फार्म, अरवल

डॉ0 के0पी0 सिंह

वैज्ञानिक, कृषि विज्ञान केन्द्र,

लोदीपुर फार्म, अरवल

गाजर घास : समस्या एवं निदान

गाजर घास का वैज्ञानिक नाम पार्थेनियम हिस्टोफोरस है। यह घास एस्टीरेसी (कम्पोजिटी) कुल का पौधा है। क्षेत्रीय भाषा में पार्थेनियम को कांग्रेस घास, सफेद टोपी, छतक चांदनी, गाँधी बूटी आदि नामों से जाना जाता है। विश्व में यह खरपतवार अमेरिका, मैक्सिको, वेस्टइंडीज, आस्ट्रेलिया, वियतनाम, भारत, नेपाल एवं चीन के विभिन्न भू भागों में फैला हुआ है। भारत में यह खरपतवार सर्वप्रथम पूना में 1955 में दिखाई दिया था। एसा माना जाता है कि हमारे देश में इसका आगमन अमेरिका अथवा कनाडा से आयात किये गये गेहूँ के साथ हुआ है। अल्पकाल में ही यह गाजरघास पूरे देश में एक भीषण प्रकोप की तरह लगभग 35 मिलियन हे. भूमि पर फैल चुका है। यह खरपतवार जम्मू काश्मीर, हिमाचल प्रदेश, दिल्ली , हरियाणा, राजस्थान, उत्तराखण्ड, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ, बिहार, प. बंगाल उड़ीसा आंध्र प्रदेश कर्नाटक के साथ साथ अरुनाचल प्रदेश और नागालैंड के विभिन्न भू भागों में देखने को मिलता है।

कैसी होती है गाजर घास

यह एक वर्षीय शाकीय पौधा है जिसकी लंबाई लगभग 1 से 1.5 मी. तक हो सकती है। इसका तना रोयेदार एवं अत्यधिक शाखायुक्त होता है। इसकी पत्तियाँ गाजर की पत्ती की तरह नजर आती है जिन पर सूक्ष्म रोयें लगे रहते हैं। प्रत्येक पौधा लगभग 10 से 25 हजार अत्यंत सूक्ष्म बीज पैदा कर सकता है। बीजों में शुषुप्तावस्था नही होने के कारण बीज पककर जमीन में गिरने के बाद नमी मिलते ही पुनः अंकुरित हो जाते हैं। गाजर घास का पौधा लगभग तीन से चार महीने में अपना जीवन चक्र पूरा कर लेता है तथा एक वर्ष में यह दो से तीन पीढी पूरा कर लेता है। चूँकि यह पौधा प्रकाश एवं ताप के प्रति उदासीन होता है अतः पूरे वर्ष भर उगता एवं फलता फूलता रहता है।

कहाँ उगती है गाजर घास

वैसे तो गाजर घास का पौधा नम और छायादार स्थानों पर उगता है लेकिन यह हर तरह के वातावरण में उगने की अभूतपूर्व क्षमता रखता हैं। 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 गाजर घास के पौधे समुद्र तट के किनारे मध्यम से कम वर्षा वाले क्षेत्रों के साथ साथ जलमगन धान एवं पथरीली क्षेत्रों की शुष्क फसलों में भी देखने को मिलते हैं। बहुतायत रुप से गाजर घास के पौधे खाली स्थानों, अनुपयोगी भूमियों, औद्योगिक क्षेत्रों, सड़कों के किनारे, रेलवे लाइनों आदि पर पाये जाते हैं। इसके अलावे इसका प्रकोप खाद्यान्नों, दलहनी, तेलहनी फसलों, सब्जियों एवं उद्यानिक फसलों में भी देख्ने को मिलता है।

कैसे फैलती है गाजर घास

गाजर घास के बीज अत्यधिक सूक्ष्म होते हैं जो अपनी दो स्पंजी गदिदयों की मदद से हवा तथा पानी द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान तक आसानी से पहुँच जाते हैं। कृषि क्षेत्रों में इसका फैलाव मुख्यतः कम्पोस्ट खाद सिंचाई के पानी तथा शहरी पानी के द्वारा होता हैं।

गाजर घास से होने वाली हानियाँ

गाजर घास न केवल फसलों बल्कि मनुष्यों और पशुओं के लिए भी एक गंभीर समस्या है। इस खरपतवार द्वारा खाद्यान्न फसलों की पैदावार में लगभग 40 प्रतिशत तक की कमी आँकी गयी है। पौधों के रासायनिक विश्लेषण से पता चलता है कि इसमें सेस्क्यूटरपिन लैक्टान नामक विषाक्त पदार्थ पाया जाता है जो फसलों के अंकुरण एवं वृद्धि पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। दलहनी फसलों में यह खरपतवार जड़ ग्रंथियों के विकाश को प्रभावित करता है तथा नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले जीवाणुओं की कियाशीलता को भी कम कर देता है। इसके परागकण बैगन, मिर्च, टमाटर आदि सब्जियों के पौधों पर एकत्रित होकर उसके पराग अंकुरण एवं फल विन्यास को प्रभावित करते हैं तथा पत्तियों में क्लोरोफिल की कमी एवं पुष्प शीर्षों में असमानता पैदा कर देते हैं।

इस खरपतवार के लगातार संपर्क में रहने से मनुष्यों में डर्मेटाइटिस, एक्जिमा, एलर्जी, बुखार, दमा आदि जैसी बीमारियाँ हो जाती है। पशुओं के लिए यह गाजर घास अत्यधिक विषाक्त होता है। इसके खाने से पशुओं में अनेक प्रकार के रोग पैदा हो जाते हैं एवं दुधारु पशुओं के दूध में कड़वाहट के साथ साथ दूध उत्पादन में भी कमी आने लगती है।

गाजर घास के रोकथाम के तरीके

गाजर घास की रोकथाम मुख्यतः निम्न विधियों से आसानी से की जा सकती है –

वैधानिक विधि, याँत्रिक विधि, रासायनिक विधि एवं जैविक विधि

1. **वैधानिक विधि :-** खरपतवार के प्रवेश एवं उनके फैलाव को रोकने हेतु खरपतवार कानून तथा संगरोध कानून बनाकर उचित दंड का प्रावधान रखने एवं प्रभावी ढंग से लागू करने से इनपर काफी हद तक काबू पाया जा सकता है। हमारे देश में कर्नाटक सरकार ने 1976 से इस खरपतवार को कर्नाटक कृषि कीट एवं रोग अधिनियम 1969 के अंतर्गत रखकर इस घास के फैलाव को रोकने का संवैधानिक प्रयास किया है इसी प्रकार अन्य सभी राज्यों को इस खरपतवार को अधिनियम के अन्तर्गत रखकर इसके उन्मूलन की प्रकिया युद्ध स्तर पर करनी चाहिए।
2. **याँत्रिक विधि :-** इस खरपतवार को फूल आने से पहले हाथ से उखारकर इकट्ठा करके जला देने से काफी हद तक नियंत्रित किया जा सकता है। चूँकि इस पौधे के संपर्क में आने से अनेक प्रकार की बीमारियों का खतरा रहता है इसलिए इसे उखारते समय हाथ में दस्तानों तथा सुरक्षात्मक कपड़ों का प्रयोग करना चाहिए।
3. **रासायनिक विधि :-** देश के विभिन्न भागों में किये गये अनुसंधान कार्यो से पता चलता है कि शाकनाशियों के प्रयोग से इस खरपतवाार पर नियंत्रण आसानी से