

पराली में गेहूँ की खेती: गुल्ली-डंडा नियंत्रण में मेट्रिब्यूजिन का सही इस्तेमाल

*ईशा अहलावत, बी. आर. कंबोज एवं धर्मबीर यादव

सस्य विज्ञान विभाग, चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

*संवादी लेखक का ईमेल पता: isha3214@gmail.com

धान की कटाई के बाद गेहूँ की समय पर बुवाई उत्तर भारत के किसानों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। लेकिन धान की पराली खेत में रखने और जीरो-टिलेज से गेहूँ की बुवाई करने के साथ खरपतवार प्रबंधन की चुनौती भी सामने आती है। इनमें गुल्ली-डंडा (*Phalaris minor*) गेहूँ का प्रमुख एवं कठिन खरपतवार है। गुल्ली-डंडा गेहूँ के साथ पानी, पोषक तत्व, प्रकाश और स्थान के लिए प्रतिस्पर्धा करता है। यदि इसे शुरुआती अवस्था में नियंत्रित नहीं किया जाए, तो गेहूँ की वृद्धि और उपज दोनों प्रभावित हो सकते हैं। इसलिए पराली आधारित गेहूँ की खेती में खरपतवार प्रबंधन की सही रणनीति अपनाना आवश्यक है।

पराली रखें, लेकिन खरपतवार पर नजर रखें

धान की पराली को जलाने के बजाय खेत में रखना मृदा संरक्षण और पर्यावरण की दृष्टि से लाभकारी है। जीरो-टिलेज मशीन से सीधे गेहूँ की बुवाई करने से समय, डीजल और जुताई की लागत में भी बचत होती है। लेकिन पराली की सतह पर मौजूद रहने के कारण खरपतवारनाशी का खरपतवार तक पहुंचना पारंपरिक जुताई वाले खेतों से अलग हो सकता है। इसलिए ऐसे खेतों में केवल खरपतवारनाशी का चुनाव ही नहीं, बल्कि उसकी मात्रा, समय और प्रयोग की विधि भी महत्वपूर्ण हो जाती है।

मेट्रिब्यूजिन से मिली नई उम्मीद

इन्हीं परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए धान की पराली को खेत में बनाए रखते हुए जीरो-टिलेज गेहूँ में मेट्रिब्यूजिन के प्रयोग का अध्ययन किया गया। शोध का मुख्य उद्देश्य था कि गुल्ली-डंडा के प्रभावी नियंत्रण के लिए मेट्रिब्यूजिन का उचित समय और प्रयोग विधि कौन-सी हो। अध्ययन में मेट्रिब्यूजिन के पूर्व-उद्भव तथा बाद-उद्भव प्रयोगों के साथ विभिन्न प्रयोग विधियों का परीक्षण किया गया। साथ ही पिनोक्साडेन के साथ इसके उपयोग का भी अध्ययन किया गया।

शोध में क्या सामने आया?

अध्ययन से पता चला कि धान की पराली वाले जीरो-टिलेज गेहूँ में मेट्रिब्यूजिन का बाद-उद्भव प्रयोग गुल्ली-डंडा नियंत्रण के लिए प्रभावी विकल्प हो सकता है। विशेष रूप से मेट्रिब्यूजिन 350 ग्राम सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर को गेहूँ की बुवाई के लगभग 35 दिन बाद यूरिया के साथ प्रसारित करना तथा पिनोक्साडेन 50 ग्राम सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर का प्रयोग करना गुल्ली-डंडा तथा प्रमुख चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों के नियंत्रण में प्रभावी पाया गया। इस उपचार से खेत में खरपतवारों की संख्या कम रही और गेहूँ की फसल को बेहतर प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण मिला। अध्ययन में *Medicago denticulata*, *Rumex dentatus* तथा *Melilotus indica* जैसे प्रमुख चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों का भी अच्छा नियंत्रण देखा गया।

किसान के लिए क्यों महत्वपूर्ण है यह शोध?

किसान के लिए खरपतवार प्रबंधन का अर्थ केवल खरपतवारनाशी का छिड़काव करना नहीं है। सही दवा को सही समय और सही तरीके से प्रयोग करना अधिक महत्वपूर्ण है। विशेष रूप से गुल्ली-डंडा के मामले में लगातार एक ही खरपतवारनाशी पर निर्भर रहने से प्रतिरोध की समस्या बढ़ सकती है। इसलिए फसल चक्र, समय पर गेहूँ की बुवाई, धान की पराली का उचित प्रबंधन और अलग-अलग खरपतवार नियंत्रण उपायों को मिलाकर अपनाना आवश्यक है।

किसान ध्यान रखें

- गेहूँ की समय पर बुवाई करें।
- धान की पराली को जलाने के बजाय खेत में उचित रूप से प्रबंधित करें।
- गुल्ली-डंडा की पहचान प्रारंभिक अवस्था में करें।

- खरपतवारनाशी की अनुशंसित मात्रा ही प्रयोग करें।
- दवा का प्रयोग उसकी अनुशंसित अवस्था एवं विधि के अनुसार करें।
- लगातार एक ही खरपतवारनाशी समूह पर निर्भर न रहें।
- खेत में संकरी तथा चौड़ी पत्ती वाले दोनों प्रकार के खरपतवारों की निगरानी करें।

खरपतवारनाशी की सुरक्षा-सावधानियाँ

खरपतवारनाशी का सही उपयोग केवल प्रभावी खरपतवार नियंत्रण के लिए ही नहीं, बल्कि किसान, फसल, पशु और पर्यावरण की सुरक्षा के लिए भी आवश्यक है।

- खरपतवारनाशी खरीदते समय लेबल और अनुशंसित उपयोग को अवश्य पढ़ें।
- दवा की मात्रा स्वयं बढ़ाकर या घटाकर प्रयोग न करें।
- दवा मिलाते और छिड़काव करते समय दस्ताने, मास्क, पूरे कपड़े और जूते पहनें।
- दवा को नंगे हाथों से न मिलाएं और छिड़काव के दौरान खाना, पीना या तंबाकू का सेवन न करें।
- तेज हवा, वर्षा या अत्यधिक गर्म मौसम में छिड़काव से बचें और उत्पाद के लेबल में दिए मौसम संबंधी निर्देशों का पालन करें।
- छिड़काव करते समय हवा की दिशा का ध्यान रखें तथा दवा को शरीर, आंखों या चेहरे पर पड़ने से बचाएं।
- खरपतवारनाशी के खाली डिब्बों/पैकेटों का घरेलू उपयोग न करें और उनका सुरक्षित निपटान करें।
- दवाओं को बच्चों, खाद्य पदार्थों, पशु चारे और पशुओं से दूर, सुरक्षित स्थान पर रखें।
- अलग-अलग खरपतवारनाशियों को बिना अनुशंसा के मिलाकर प्रयोग न करें।
- छिड़काव के बाद हाथ, चेहरा और उपयोग किए गए उपकरण अच्छी तरह साफ करें।
- यदि दवा शरीर में चली जाए या विषाक्तता के लक्षण दिखाई दें, तो तुरंत चिकित्सकीय सहायता लें और संभव हो तो संबंधित उत्पाद का लेबल साथ ले जाएं।

“सही खरपतवारनाशी, सही मात्रा, सही समय और सुरक्षित तरीका—सफल एवं सुरक्षित खरपतवार प्रबंधन की पहचान है।”

आगे की राह

धान की पराली को खेत में रखते हुए जीरो-टिलेज गेहूँ की खेती टिकाऊ कृषि की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है। इसके साथ प्रभावी खरपतवार प्रबंधन अपनाना आवश्यक है। हमारे अध्ययन से यह संकेत मिलता है कि मेट्रिब्यूजिन के प्रयोग का सही समय और विधि चुनकर गुल्ली-डंडा तथा अन्य खरपतवारों का बेहतर प्रबंधन किया जा सकता है। इसलिए किसान के लिए मूल मंत्र यही है—

“पराली न जलाएं, गेहूँ समय पर बोएं और खरपतवारनाशी का प्रयोग सही समय, सही विधि और पूरी सुरक्षा के साथ करें।”

इस प्रकार वैज्ञानिक खरपतवार प्रबंधन को संरक्षण कृषि के साथ जोड़कर गेहूँ की उत्पादकता, लाभप्रदता और संसाधन संरक्षण—तीनों को बेहतर दिशा दी जा सकती है।