

जीएम सरसों में बार जीन पर खुला बयान

दिनांक: 10 दिसंबर, 2022

हम जीव विज्ञान के विभिन्न उन्नत विषयों, प्लांट ब्रीडिंग और पर्यावरण विज्ञान में विशेषज्ञता रखने वाले वैज्ञानिक के रूप में अपना परिचय देते हैं, और आनुवंशिक रूप से संशोधित सरसों के मामले में माननीय सर्वोच्च न्यायालय में सामने हो रही दलीलों को समझा/देख रहे हैं। वहीं, यह सवाल सामने आया है कि जीएम सरसों हाइब्रिड - डीएमएच-11 खरपतवारनाशी सहिष्णु फसल है या नहीं।

बार-बार्नेज-बारस्टार सिस्टम में, बार जीन खरपतवारनाशी फॉस्फिनोथ्रीसिन (जो कि ग्लूफोसिनेट के रूप में भी जाना जाता है) के लिए सहिष्णुता प्रदान करता है। माता और पिता दोनों में विशिष्ट उद्देश्य के साथ बार जीन का उपयोग किया जाता है। माता के रूप में इस्तेमाल होनेवाली किस्म में इसका उपयोग माता की प्योर लाइन के रखरखाव के साथ-साथ DMH-11 के संकर बीज उत्पादन के लिए जरूरी मादा पौधे के चयन (स्क्रीनिंग) के लिए किया जाता है; जबकि पिता के रूप में इस्तेमाल होनेवाली किस्म में इसका उपयोग संकर बीज उत्पादन को आसान बनाने के लिए किया जाता है।

तकनीकी दृष्टि से देखे तो मैं बार जीन की उपस्थिति से परिभाषित होता है कि फसल खरपतवारनाशी सहिष्णु (एचटी) है या नहीं। यह देखते हुए कि DMH-11 के माता और पिता दोनों के जीन कंस्ट्रक्ट में बार जीन (जो ग्लूफोसिनेट के प्रति खरपतवारनाशी सहिष्णुता प्रदान करता है) होने से, DMH-11 सहित ऐसे माता-पिता से कोई भी संतान खरपतवारनाशी सहिष्णु (HT) ही बनेगा। इसलिए न केवल माता और पिता दोनों, बल्कि DMH-11 भी बिना किसी संदेह के खरपतवारनाशी के प्रति सहिष्णु है।

हम इस बात पर जोर देना चाहते हैं कि, जैसा कि बताया गया है, डीएमएच-11 में बार जीन की मौजूदगी, किसानों के खेतों में फसल के ऊपर खरपतवारनाशी के छिड़काव को सहन करने के लिए पर्याप्त है। तकनीकी रूप से देखे तो डीएमएच-11 को भारतीय किसानों द्वारा खरपतवारनाशी सहिष्णु (एचटी) फसल के रूप में और खरपतवारनाशी के प्रयोग के साथ उगाए जाने की संभावना को नकारना सही नहीं होगा।

हमारा मानना है कि जनता और नीति निर्माताओं को वैज्ञानिक तथ्यों की सही समझ निर्णय लेने में मार्गदर्शन करेगी।

m. Smell

(डॉ. सोमा सुंदर मारला)

पूर्व प्रधान वैज्ञानिक, फसल जैव सूचना विज्ञान और जीनोमिक्स,

आईसीएआर-नेशनल ब्यूरो ऑफ प्लांट जेनेटिक रिसोर्स (एनबीपीजीआर), नई दिल्ली।

ईमेल: smarl@yahoo.com; सेल: 98116 93750

हस्ताक्षर करनेवाले अन्य विज्ञानी :

1. डॉ. ए.आर. पाठक, पूर्व राइस ब्रीडर; पूर्व कुलपति, नवसारी कृषि विश्वविद्यालय; पूर्व वीसी, जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय; पूर्व अनुसंधान निदेशक, आणंद कृषि विश्वविद्यालय
2. डॉ. धीरज सिंह, पूर्व निदेशक, सरसों और रेपसीड अनुसंधान निदेशालय (DRMR), भरतपुर
3. डॉ. शरद पवार, पूर्व वैज्ञानिक, परमाणु कृषि और जैव प्रौद्योगिकी प्रभाग, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बीएआरसी), मुंबई, पूर्व सलाहकार, धारा सरसों हाइब्रिड परियोजना, आरटीएम विश्वविद्यालय, नागपुर।
4. डॉ. अनिकेत आगा, एसो. प्रो पर्यावरण अध्ययन, अशोक विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
5. डॉ. सत्यप्रसाद, मॉलिक्यूलर प्लांट पैथोलॉजी के पूर्व शोधकर्ता, उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद
6. डॉ. के.बी. वंजारी, पूर्व पल्स ब्रीडर, एसोसिएट डीन, पीडीवीके, अकोला
7. डॉ. बी.एन. रेड्डी, पूर्व विभाग प्रमुख, वनस्पति विज्ञान, उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद