

समय की मांग है — धान की सीधी बिजाई (DSR)



नेत राम, प्रो० राजेश सिंह चौहान और डॉ० आकाश

सस्य विज्ञान विभाग
आर.एस.एम. (पी.जी.) कॉलेज,
धामपुर, बिजनौर

*अनुरूपी लेखक

नेत राम *

धान की परम्परागत खेती पद्धति में अत्यधिक पानी, ऊर्जा और श्रम की आवश्यकता होती है, जिससे संसाधनों पर अत्यधिक दबाव पड़ता है और जलवायु परिवर्तन को बढ़ावा मिलता है। भूमिगत जल संकट, मानसून की अनिश्चितता और श्रमिकों की कमी जैसे नए कृषि संकटों के बीच धान की सीधी बिजाई (Direct Seeded Rice, DSR) एक स्थायी और लाभकारी विकल्प के रूप में उभर रही है। यह तकनीक न केवल पानी और श्रम की बचत करती है, बल्कि खेत की भौतिक स्थिति को भी बेहतर बनाए रखती है और अगली फसलों की उत्पादकता को बढ़ाती है। इस लेख में DSR तकनीक के लाभ, उपयुक्त किस्में, बिजाई के तरीके, खरपतवार नियंत्रण और कृषकों के लिए इसके महत्व पर विस्तार से चर्चा की गई है।

पारंपरिक धान की खेती से उत्पन्न समस्याएँ

- अधिक पानी, श्रम और ऊर्जा की आवश्यकता।
- खेतों में लगातार जलभराव से मीथेन जैसी ग्रीनहाउस गैसों का अधिक उत्सर्जन।
- मिट्टी के भौतिक गुणों का बिगड़ना — संरचना, संघनन, जल पारगम्यता प्रभावित।
- अगली फसल की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव।
- जलवायु परिवर्तन और भूमिगत जल का गिरता स्तर।
- मजदूरों की कमी और धान उत्पादन लागत में वृद्धि।

इन समस्याओं को देखते हुए समय की मांग है कि कृषक धान की सीधी बिजाई तकनीक (DSR) को अपनाएँ।

डीएसआर विधि के प्रमुख लाभ (Benefits of DSR)

- खेत में लगातार पानी खड़ा रखने की आवश्यकता नहीं रहती।

- 20-25% पानी की बचत होती है।
- नर्सरी तैयार करने, खेत कूह (पडलिंग) करने और रोपाई का खर्च बचता है।
- प्रति एकड़ लगभग 5000-6000 रुपये की बचत।
- धान की फसल 8-10 दिन पहले पककर तैयार हो जाती है, जिससे अगली फसल समय पर बोई जा सकती है।
- झंडे वाली बीमारी, जीवाणु पत्ता अंगमारी और तना गलन जैसी बीमारियों का प्रकोप कम होता है।
- खेत की भौतिक संरचना बेहतर रहती है और लम्बी अवधि में मृदा स्वास्थ्य (Soil Health) भी सुधरता है।

धान की सीधी बिजाई के लिए उपयुक्त किस्में

सीधी बिजाई के लिए कम अवधि तथा मध्यम अवधि की किस्में अधिक उपयुक्त रहती हैं। प्रमुख किस्में निम्नलिखित हैं —

- एचकेआर - 47
- एचकेआर - 48
- सीएसआर - 30
- पूसा बासमती - 1
- पूसा बासमती - 1985
- पूसा बासमती - 1121
- पूसा बासमती - 1509
- पूसा बासमती - 1718
- पीआर - 126
- तरावड़ी बासमती
- हरियाणा बासमती - 2

सीधी बिजाई के तरीके (Method of Sowing in DSR)

- बत्तर (नमी युक्त) खेत में दो-तीन जुताई कर खेत तैयार करें और सुहागा (पाटा) चला दें।
- बीजों को ड्रिल मशीन से 3-5 सेमी गहराई पर बोयें।
- कतार से कतार की दूरी 20 सेमी रखें।
- बिजाई के तुरंत बाद हल्का सुहागा (पाटा) लगाना आवश्यक है।



सीड ड्रिल द्वारा धान की सीधी बिजाई करता हुआ किसान

खरपतवार नियंत्रण के उपाय (Weed Management in DSR) चूँकि डीएसआर में खेतों में अधिक हो सकता है। उचित समय लगातार जलभराव नहीं होता, पर खरपतवारनाशकों का प्रयोग इसलिए खरपतवार का प्रकोप आवश्यक है।

खरपतवारनाशक का नाम	सक्रिय घटक	मात्रा (प्रति एकड़)	छिड़काव का समय	विशेष निर्देश
पैन्डीमिथलिन (Stomp 30% EC / Tata Panida 30% EC)	Pendimethalin	1.3 लीटर	बिजाई के तुरंत बाद	200 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें
पैन्डीमिथलिन (Stomp 30% EC / Tata Panida 30% EC)	Pendimethalin	1.3 लीटर	बिजाई के तुरंत बाद	200 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें
नोमिनी गोल्ड (Nominee Gold 10% SC) / तारक (Tarak 10% SC)	Bispyribac Sodium	100 मिलीलीटर	खरपतवार की 2-4 पत्ती अवस्था (15-25 दिन बाद)	120 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें
2,4-डी एस्टर (2,4-D Ester)	2,4-D	500 मिलीलीटर	बिजाई के 25-30 दिन बाद (चौड़ी पत्ती खरपतवार नियंत्रण हेतु)	200 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें
आलमिक्स (Almix)	Metsulfuron + Chlorimuron	8 ग्राम	बिजाई के 25-30 दिन बाद	200 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें

टिप्पणी: खरपतवारनाशकों के छिड़काव के लिए फ्लैट फैन नोजल का प्रयोग करें ताकि छिड़काव समान रूप से हो।



सीधी बुवाई (DSR) विधि से उगी हुई धान की फसल

धान की सीधी बिजाई हेतु सुझाव (Important Tips)

- बिजाई से पहले बीजों का उपचार करें।
- खेत में जल निकासी की उचित व्यवस्था रखें।
- खरपतवार नियंत्रण के लिए समय पर कार्रवाई करें।
- बुआई के बाद आवश्यकतानुसार सिंचाई करें, लेकिन खेत में पानी का भराव न हो।
- पोषक तत्वों का संतुलित प्रबंधन करें।

• रोग और कीट प्रबंधन के लिए नियमित निगरानी करें।

निष्कर्ष

धान की सीधी बिजाई (DSR) तकनीक वर्तमान समय में जल संकट, श्रम संकट और बढ़ती लागत की समस्याओं के समाधान हेतु एक प्रभावी एवं व्यावहारिक विकल्प के रूप में सामने आई है। यह विधि पर्यावरण संरक्षण के साथ-साथ किसानों की आर्थिक स्थिति सुधारने में भी सहायक है।

कम लागत, पानी की बचत, भूमि स्वास्थ्य में सुधार तथा समय पर फसल चक्र को बनाए रखने जैसे अनेक लाभों के कारण अब समय की मांग है कि अधिक से अधिक किसान धान की सीधी बिजाई तकनीक को अपनाएँ। इसके लिए कृषकों में जागरूकता अभियान चलाना तथा उन्हें उचित प्रशिक्षण प्रदान करना आवश्यक है, जिससे यह तकनीक व्यापक स्तर पर सफल हो सके।