



कृषि यांत्रिकीकरण से बढ़ाएं उपज

मनीष राज*, सुशांत**, देवी लाल धाकड़*, वेद प्रकाश*** और मैनाक घोष**

॥ कृषि यांत्रिकीकरण का अर्थ खेती में कृषि की परंपरागत तकनीकों के स्थान पर यंत्रों एवं उपकरणों का प्रयोग करना है। कृषि के अंतर्गत खेती की सभी क्रियाओं में हल चलाने से लेकर काटने तथा बेचने तक का कार्य मशीनों द्वारा होता है। कृषि यंत्रों के प्रयोग से खाद्यान्न फसलों के साथ-साथ व्यावसायिक फसलों को भी प्रोत्साहन मिलता है। उद्योगों को कच्चा माल पर्याप्त मात्रा में कृषि क्षेत्र द्वारा उपलब्ध करवाया जा सकता है। ॥

कृषि यांत्रिकीकरण या मशीनीकरण द्वारा भूमि के बहुत बड़े-बड़े क्षेत्र कम समय और कम लागत में जोते जा सकते हैं। इससे बड़ी मात्रा में उत्पादन मण्डी तक पहुंचाया जा सकता है।

कृषि यांत्रिकीकरण से लाभ

कृषि श्रम की कुशलता और उत्पादन में वृद्धि, उत्पादन लागत में कमी, समय की बचत, व्यावसायिक कृषि को प्रोत्साहन, भारी कार्यों को सुगम बनाना, रोजगार के अवसरों से किसानों की आय में वृद्धि, परती भूमि का उपयोग, बहुफसली खेती को प्रोत्साहन, ऊर्जा, बीज व उर्वरक की बचत आदि का मुख्य तौर पर उल्लेख किया जा सकता है। निम्नलिखित

*शोध छात्र, सस्य विज्ञान विभाग; **सहायक प्रोफेसर सह कनिष्ठ वैज्ञानिक, सस्य विज्ञान विभाग; सस्य विज्ञान विभाग, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर, जयपुर-303329; ***शोध छात्र, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, बनारस-221005 (उत्तर प्रदेश)

यंत्रों को कृषि यंत्र बैंक में शामिल कर आर्थिक लाभ अर्जित किया जा सकता है:

लेजर लैंड लेवलर

इससे खेत समतल कर सिंचाई जल में 30 प्रतिशत तक की बचत की जा सकती है और औसतन 8 प्रतिशत तक पैदावार बढ़ सकती है। श्रम लागत में भी बचत होती है।

जीरो टिलेज तकनीक

खेत को बिना जोते बुआई का काम जीरो टिलेज सीड ड्रिल के जरिए आसानी से किया जा सकता है। इस तकनीक में पिछली फसल की कटाई के बाद उसके खड़े अवशेषों या फानों को जीरो टिलेज मशीन द्वारा खेत को तैयार किए बिना ही बुआई की जाती है। इसलिए इसे जीरो टिलेज तकनीक या सीधी



जीरो टिलेज तकनीक हेतु उपकरण

सारणी: बिहार कृषि यंत्रीकरण योजना की विशेषताएं

क्र.सं.	यंत्र का नाम	सामान्य	अनुसूचित जाति/जनजाति
1.	ट्रैक्टर (अधिकतम 70 एच.पी तक)	25 प्रतिशत या अधिकतम 45000 रुपये	50 प्रतिशत या अधिकतम 67500 रुपये
2.	लेजर लैंड लेवलर	50 प्रतिशत या अधिकतम 1,00,000 रुपये	50 प्रतिशत या अधिकतम 1,50,000 रुपये
3.	रोटावेटर/रोटरी टीलर	50 प्रतिशत या अधिकतम 20000 रुपये	50 प्रतिशत या अधिकतम 30000 रुपये
4.	जीरो टिलेज/सीड कम फर्टिलाइजर ड्रिल/मल्टी क्रॉप प्लांटर	50 प्रतिशत या अधिकतम 30000 रुपये	50 प्रतिशत या अधिकतम 40000 रुपये
5.	हैप्पी सीडर (9 से 10 टाईन)	50 प्रतिशत या अधिकतम 40000 रुपये	50 प्रतिशत या अधिकतम 60000 रुपये
6.	स्ट्रॉ रीपर/स्ट्रॉ कम्बाइन	50 प्रतिशत या अधिकतम 1,00,000 रुपये	50 प्रतिशत या अधिकतम 1,50,000 रुपये
7.	रीपर कम बाइंडर	50 प्रतिशत या अधिकतम 1,75,000 रुपये	50 प्रतिशत या अधिकतम 1,78,500 रुपये
8.	सेल्फ प्रोपेल्ड रीपर	50 प्रतिशत या अधिकतम 40000 रुपये	50 प्रतिशत या अधिकतम 60000 रुपये

बिजाई की तकनीक कहते हैं। यह तकनीक किसानों की आय वृद्धि और लागत कम करने में सहायक है।

हैप्पी सीडर

हैप्पी सीडर यंत्र द्वारा धान के अवशेष को बिना जलाये खेत गोहूँ की बुआई के लिए उपयोग किया जाता है। धान का पुआल जलाकर परंपरागत तरीके की तुलना में हैप्पी सीडर से गोहूँ की बुआई करने से आर्थिक बचत की जा सकती है। इसके साथ ही पुआल प्रबंधन में होने वाले अतिरिक्त खर्च में कमी और वातावरण को प्रदूषित होने से भी बचाया जा सकता है।

स्ट्रॉ रीपर सह कम्बाइन

इसका प्रयोग ग्रेन कम्बाइन के परिचालन उपरान्त गोहूँ फसल की बची हुई खूँटी एवं छूट गए पुआल को एकत्रित करने के लिए किया जाता है। इससे फसल को समायोज्य ऊँचाई से काटने में सुविधा होती है, जिससे कम लागत में खेत की सफाई हो जाती है। यह स्ट्रॉ रिकवरी 80-85 प्रतिशत तक प्राप्त करने और पुआल को 90-95 प्रतिशत तक छोटे करने में सक्षम



स्ट्रॉ बेलर

है। गोहूँ अवशेष से अनाज की रिकवरी लगभग 30-60 प्रतिशत तक प्राप्त होती है।

स्ट्रॉ बेलर

स्ट्रॉ बेलर का प्रयोग पुआल की आयताकार या बेलनाकार गांठ तैयार करने के लिए किया जाता है। वर्तमान में कम्बाइन हार्वेस्टर के बढ़ते उपयोग के कारण भूसे की लागत बढ़ रही है। उच्च श्रम लागत और श्रम की कमी मैनुअल संग्रह को अधिक महंगा बनाती है। इसलिए किसान अक्सर इसे जला देते हैं, जिससे प्रदूषण होता है और मूल्यवर्द्धन

के अवसरों में कमी होती है। स्ट्रॉ बेलर मशीन के उपयोग से डेरी फार्मिंग, पेपर इंडस्ट्रीज, बायोमास आदि के लिए चारे की उपलब्धता बढ़ाने में मदद मिल सकती है।

सेल्फ प्रोपेल्ड राइस ट्रांसप्लान्टर

हाथ से धान की रोपाई की तुलना में इस यंत्र के इस्तेमाल से लागत को काफी हद तक कम किया जा सकता है।

कम्बाइन हार्वेस्टर

इसमें कटिंग, थ्रेशिंग एवं सफाई और ग्रेन हैण्डलिंग इकाई होती है। यह समय और श्रम बचाता है। इसके साथ ही अनाज के नुकसान को कम करता है और थ्रेशिंग दक्षता में सुधार लाता है।

रीपर बाइंडर

यह एक असाधारण हार्वेस्टिंग मशीन है, जो एक साथ फसल को काटकर धागे की मदद से उसके बंडल भी तैयार करती है। यह नवप्रवर्तनकारी यंत्र कम लागत में नगण्य दानों की क्षति के साथ-साथ 100 प्रतिशत भूसे की प्राप्ति सुनिश्चित करता है। इस मशीन का उपयोग मुख्यतः गोहूँ, धान, जई, जौ और अन्य अनाज फसलों की कटाई के लिए किया जाता है। यह छोटे और मध्यम किसानों के लिए उपयुक्त कटाई मशीन है। इससे अनाज की फसलों की कटाई और बाइंडिंग एकल ऑपरेशन में की जाती है।

बिहार कृषि यंत्रीकरण योजना के लाभ

- यह योजना बिहार सरकार द्वारा गरीब किसानों को कृषि यंत्रों की खरीदारी में अनुदान देकर मदद करती है।
- बिहार कृषि यंत्र अनुदान योजना में 33 से अधिक प्रकार के यंत्रों पर सब्सिडी दी जाती है। इसके द्वारा 50 प्रतिशत से भी अधिक अनुदान पर कृषि यंत्रों की खरीददारी कर सकते हैं।
- बिहार यंत्रीकरण अनुदान योजना के तहत पंजीकृत किसानों को प्रत्येक वर्ष अनुदान पर मोटर पंप सैट, ट्रैक्टर ट्रॉली, रोटोवेटर, एक्सप्रे मशीन और सबमरसिबल कृषि से संबंधित सभी यंत्र अनुदान पर दिए जाते हैं।
- यह बहुत ही लाभदायक है, खासकर उन किसानों के लिए जिनकी आर्थिक स्थिति बहुत ही कमजोर होती है। उन्हें 50 प्रतिशत से 80 प्रतिशत तक की छूट देकर कृषि यंत्र दिये जाते हैं।
- बिहार कृषि यंत्रीकरण योजना द्वारा आप सूची में दिए गए यंत्रों की खरीददारी पर बिहार सरकार की तरफ से अनुदान राशि पा सकते हैं।