बिहार सरकार
कृषि विभाग

कस्टम हायरिंग में

फसल अवशेष प्रबंधन हेतु कृषि यंत्र

किसानों कि बीच ऐसी मान्यता है कि फसलों के अवशेष (पुआल, भूसा, खूँटी आदि) को खेत में जलाने से खरपतवार एवं कीड़ों को खत्म किया जा सकता है, लेकिन सच तो यह है कि इस क्रिया से फायदे से ज्यादा नुकसान है।

फायदा से ज्यादा नुकसान

- फसल अवशेष जलाने से मिट्टी के पोषक तत्वों की क्षति होती है।
- मिट्टी में कार्बनिक पदार्थ की क्षति होती है। जमीन में पाये जाने वाले लाभकारी सूक्ष्म जीवाणुओं का सफाया हो जाता है।
- फसल अवशेष जलाने से हानिकारक गैसों का उत्सर्जन होता है।
- फसल अवशेष जलाने से एरोसॉल के कण निकलते हैं जो हवा को प्रदूषित करते हैं।

समस्या बड़ी एवं खतरनाक

एक टन पुआल जलाने से

- 3 किलोग्राम पार्टिकुलेट मैटर
- 60 किलोग्राम कार्बन मोनोऑक्साइड
- 1460 किलोग्राम कार्बन डाइऑक्साइड
- 199 किलोग्राम राख
- 2 किलोग्राम सल्फर डाइऑक्साइड

फसल अवशेष नहीं, विशेष है पुआल कुड़ा नहीं खेती का गहना है, इसे मिट्टी में मिलाना है, कभी नहीं जलाना है।

स्वास्थ्य पर प्रभाव

- सांस लेने में समस्या
- आँखों में जलन
- नाक में समस्या
- गले की समस्या

पुआल को मिट्टी में मिलाने से लाभ

यदि एक टन पुआल जमीन में मिलाते हैं तो निम्नांकित मात्रा में पोषक तत्वों की प्राप्ति होती है

- नाइट्रोजनः 10 से 15 किलोग्राम
- सल्फर : 5 से 7 किलोग्राम
- पोटाश : 30 से 40 किलोग्राम
- ऑर्गेनिक कार्बन : 600–800 किलोग्राम

सब मिशन ऑन एग्रीकल्चरल मेकेनाईजेशन योजना 2024–25

केन्द्र एवं राज्य सरकार की और से किसान पुआल न जलाएँ इसके लिए कृषि विभाग की ओर से कई मशीनरी यंत्र विशेष अनुदान के तौर पर किसानों को उपलब्ध कराया जा रहा है। ताकि किसान भाई खेत में पुआल को न जालाकर इन मशीनरी यंत्रों द्वारा खाद के रूप में इस्तेमाल कर सकें।

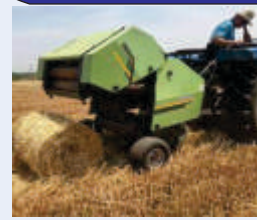
- चतुर्थ कृषि रोड मैप अंतर्गत वित्तीय वर्ष 2024–25 में किसानों को अनुदानित दर पर कृषि यंत्र, कस्टम हायरिंग सेन्टर, चयनित गाँव में कृषि यंत्र बैंक की स्थापना, फ्लेक्सी फंड अंतर्गत स्पेशल कस्टम हायरिंग सेन्टर की स्थापना एवं प्रशासनिक मद की राशि सहित योजना हेतु केन्द्रांश मद में 6250.00 लाख (बासठ करोड़ पचास लाख) रू० एवं राज्यांश 4166.67 लाख (इकतालीस करोड़ छियासठ लाख सड़सठ हजार) रू० कुल 10416.67 लाख (एक सौ चार करोड़ सोलह लाख सड़सठ हजार) रूपये की लागत से केन्द्र प्रायोजित सब मिशन ऑन एग्रीकल्चरल मेकेनाईजेशन योजना (60:40) के कार्यान्वयन तथा निकासी एवं व्यय की स्वीकृति का प्रस्ताव है।
- वित्तीय वर्ष 2024–25 में अधिक मांग वाले कुल 10 प्रकार के कृषि यंत्रों पर किसानों को अनुदान दिये जाने का प्रस्ताव है।
- राज्य के सभी जिलों में 10.00 लाख रू प्रोजेक्ट कॉस्ट पर 40% अधिकतम 4.00 लाख रूपये अनुदान दर पर कस्टम हायरिंग सेन्टर (CHC) की स्थापना।
- राज्य के चयनित ग्रामों में 10.00 लाख रु प्रोजेक्ट कॉस्ट पर 80% अधिकतम 8.00 लाख रूपये अनुदान दर पर कृषि यंत्र बैंक (FMB) की स्थापना।
- फसल अवशेष प्रबंधन हेतु 20.00 लाख रू प्रोजेक्ट कॉस्ट पर 80% अधिकतम 12.00 लाख रूपये (ट्रैक्टर पर 40% अधिकतम 3,40,000.00 रु०) अनुदान दर पर स्पेशल कस्टम हायरिंग सेन्टर (SCHC) की स्थापना।
- उपरोक्त कस्टम हायरिंग सेन्टर / फार्म मशीनरी बैंक से लघु, सीमांत एवं मध्यम किसानों को भाड़े पर यंत्रों से खेती करने की सुविधा मिल सकेगी।

फसल अवशेष प्रबंधन हेतु उपयोगी मशीनरी

रीपर-कम बाईंडर

- यह धान एवं गेहूं की फसल कटाई का आधुनिक यंत्र है।
- इस यंत्र की सहायता से फसल की कटाई के साथ बाँधने का कार्य भी साथ–साथ हो जाता है।
- इस यंत्र से एक घंटे में लगभग 0.4 हेक्टेयर क्षेत्रफल की कटाई सुगमतापूर्वक की जा
- सकती है। इसके व्यवहार से मजदूरी खर्च में काफी बचत होती है।
- इस यंत्र की कीमत लगभग 2.5 से 4.5 लाख रु० है।

स्ट्रॉ बेलर

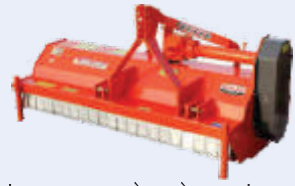


- इसकी क्षमता 0.34 0.38 हेक्टेयर / घंटा
- स्ट्रॉ बेलर खेतों में बिखरे पुआल को एकत्रित कर ठोस वर्गाकार गाँठ बना देता है।
- इससे पुआल को एक जगह से दूसरे जगह करने में आसानी होती है तथा उसे लंबे समय तक सुरक्षित रखा जा सकता है।
- इस यन्त्र की अनुमानित कीमत लगभग 3 लाख रु. है। इस मशीन की सहायता से किसान भाई अपने पशुओं के लिए चारे का बंदोबस्त कर सकते हैं एवं चारे को बजार मेंबेचकर आमदनी भी प्राप्त कर सकते हैं।

हैप्पी सीडर

- 0.30–0.40 हेक्टेयर / घण्टा
- अनुमानित मुल्य :1,50,000 से 1,75,000 रु०
- अश्व शक्ति : 50 एच.पी.या अधिक
- कम्बाईन मशीन द्वारा काटे गए धान के खेतों में बिना पुआल जलाए गेहूं की बुआई सरलता से की जा सकती है।
- यह मशीन पुआल को काटकर मल्चर के रूप में जमीन में मिला देती है और साथ ही सरलता से बुआई भी हो जाती है।
- हैप्पी सीडर द्वारा गेहूँ की जीरो टिलेज विधि से बुआई करने पर 800 से 1000 रूपये तक की बचत होती है।

रोटरी मल्चर



- 0.30–0.40 हेक्टेयर / घण्टा
- अनुमानित मुल्य : 1,50,000 से 1,75,000रु.
- अश्व शक्ति : 50 एच.पी. या अधिक धान के पुआल एवं खर–पतवारों को काट कर मिट्टी में मिला देता है।
- मल्चर के उपयोग से मिट्टी में उपस्थित नमी को संरक्षित किया जा सकता है
- पुआल को काट कर मिट्टी में मिलाने से वह जैविक खाद में परिवर्तित हो जाता है।

सुपर सीडर

- कम्बाईन हार्वेस्टर से फसल कटाई के उपरांत फसल अवशेष को यह यंत्र छोटे–छोटे टूकड़ों में काट कर मिट्टी में मिला देता है एवं गेहूं की बुआई कतार में करता है जिससे फसल अवशेष जमीन में शीघ्र डिकम्पोस्ट होकर खाद के रूप में पौधों को पोषक तत्व उपलब्ध कराता है।

स्ट्रा मैनेजमेंट सिस्टम

- यह मशीन कम्बाईन हार्वेस्ट के पिछले हिस्से में लगाया जाता है। यह यंत्र कम्बाईन द्वारा फसल काटने के दौरान ही फसल अवशेष को छोटे–छोटे टूकड़ों में काट कर खेत में फैला देता है।

नोट : उपरोक्त यंत्रों पर 40 प्रतिशत से 80 प्रतिशत तक अनुदान देय है।

प्रकाशन

बिहार कृषि प्रबंधन एवं प्रसार प्रशिक्षण संस्थान (बामेती)

पोस्ट: बिहार वेटनरी कॉलेज, जगदेव पथ, पटना–800 014

Website: www.bameti.org, e-mail : bameti.bihar@gmail.com