बिहार सरकार
कृषि विभाग

फसल अवशेष प्रबंधन

किसानों के बीच ऐसी मान्यता है कि फसलों के अवशेष (पुआल, भूसा, खुँटी 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।

फयदा 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
- 1460 किलोग्राम कार्बन डाइऑक्साइड
- 2 किलोग्राम सल्फर डाइऑक्साइड
- 60 किलोग्राम कार्बन मोनोऑक्साइड
- 99 किलोग्राम राख

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

स्वास्थ्य पर प्रभाव

• सांस लेने में समस्या • आंखों 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-

- नाइट्रोजन : 20 से 30 किलोग्राम
- पोटाश : 30 से 40 किलोग्राम
- सल्फर : 5 से 7 किलोग्राम
- ऑर्गेनिक कार्बन : 600-800 किलोग्राम

प्रकाशक : कृषि प्रौद्योगिकी प्रबन्ध अभिकरण (आत्मा), नालन्दा

फसल अवशेष
प्रबंधन हेतु उपयोगी मशीनरी

बिहार सरकार
कृषि विभाग

केन्द्र एवं राज्य सरकार की ओर से किसान पुआल/फसल अवशेष 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/फसल अवशेष को न जलाकर इन मशीनरी यंत्रों द्वारा प्रबंध कर खाद के रूप में इस्तेमाल कर सकें।

रीपर-कम बाईडर

- यह धान एवं गेहूँ की फसल कटाई का आधुनिक यंत्र है।
- इस यंत्र की सहायता से फसल की कटाई के साथ बांधने 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 खर्चे में काफी बचत होती है।

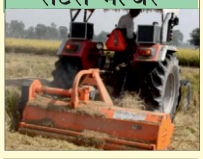
स्ट्रॉ बेलर

- क्षमता : 0.34-0.38 हेक्टेयर/घंटा
- स्ट्रॉ बेलर खेतों में बिखरे पुआल को एकत्रित कर ठोस गोलाकार/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 मशीन की सहायता से किसान भाई अपने पशुओं के लिए चारे का बंदोबस्त कर सकते हैं एवं चारे को बजार में बेचकर आमदनी भी प्राप्त कर सकते हैं साथ ही अब ठोस गोलाकार/वर्गाकार गाँठ का औद्योगिक उपयोग भी होने लगा है।

हैप्पी सीडर

- 0.30-0.40 हेक्टेयर/घंटा
- अनुमानित मूल्य 1,50,000 से 75,000 रु.
- अश्व शक्ति : 50 एच.पी. या अधिक
- कम्बाईन मशीन द्वारा काटे गए धान के खेतों में बिना पुआल जलाए गेहूँ की बुआई सरलता से की जा सकती है।
- यह मशीन पुआल को काटकर जमीन की सतह पर फैला देता 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 रुपये तक की बचत होती है।

रोटरी मल्चर



- 0.30-0.40 हेक्टेयर/घंटा
- 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 गेहूँ 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 4.0% से 80% तक अनुदान देय है।