चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

कृषि विज्ञान केन्द्र, ऊझा, पानीपत

धान के अवशेष प्रबंधन के लिए उपयुक्त कृषि यंत्र

ई. संदीप कुमार, डा. राजबीर गर्ग, डा. सतपाल व डा. देवराज

वर्तमान समय में प्रदूषण देश में एक भयावह समस्या के रूप में उभर रहा है। प्रदूषण के दुष्प्रभाव से जल-थल-वायु-नभ, सजीव-निर्जीव सभी प्रभावित हैं। फसल अवशेषों को खेत में जला देना भी प्रदूषण का एक कारक माना गया है। अतः सरकार ने फसल अवशेषों को जलाना प्रतिबंधित कर दिया है इसके उल्लंघन पर किसानों पर दण्ड का प्रावधान है।

इस अवस्था में किसानों के पास उचित फसल अवशेष प्रबंधन ही विकल्प के तौर पर बचता है। किसान या तो फसल अवशेषों को खेत में इकट्ठा करके हटा दें या फसल अवशेषों को भूमि में समयोजित कर के लाभ ले लें ।

इन कार्यों के लिए विभिन्न विकल्प इस प्रकार हैं :-

1. फसल अवशेषों को एकत्रित करना :-

फसल अवशेषों को खेत से इकट्ठा करके ईंधन, पशुचारा तथा उद्योगों आदि के प्रयोग में लाया जा सकता है। फसल अवशेषों को एकत्रित करने के लिए क्रमानुसार इन कृषि यंत्रों का उपयोग किया जा सकता है।

(क) स्ट्रा स्लेशर :-

हाथ व कम्बाईन हार्वेस्टर द्वारा धान की कटाई उपरांत बचे हुए ठूंठों की कटाई हेतु उपयोगी यंत्र है।

(ख) हे रेक :-

स्ट्रा स्लेशर द्वारा ठूंठों की कटाई करने के बाद खेत में पड़े फसल अवशेषों को एक कतार में इकट्ठा करने के लिए हे रेक उपयोगी यंत्र है।

(ग) स्ट्रा बेलर :-

कतार में इकट्ठे किए गए फसल अवशेषों की बेलर द्वारा गांठें बनाई जा सकती हैं। गांठें बनाने के बाद फसल अवशेषों को एक स्थान से दूसरे स्थान पर आसानी से लाया ले जाया जा सकता है तथा गांठों का भंडारण भी आसान हो जाता है।

2. अवशेषों को मिट्टी में मिलाना :-

फसल अवशेषों को भूमि में मिलाने से पोषक तत्व प्राप्त होते हैं तथा भूमि की उर्वरकता बढ़ती है। अवशेषों को भूमि में मिलाने के लिए निम्न यंत्र उपयोगी हैं ।

(क) स्ट्रा चापर श्रेडर एवं मल्चर :-

इस यंत्र द्वारा खेत में खड़े फसल अवशेषों को छोटे-छोटे टुकड़ों में काट कर भूमि पर एक समान बिखेरा जा सकता है।

(ख) रिवर्सिबल मोल्डबोर्ड प्लाऊ एवं रोटावेटर :-

स्ट्राचोपर श्रेडर एवं मल्चर द्वारा जमीन पर बिखेरे गए फसल अवशेषों को इन यंत्रों द्वारा भूमि में समायोजित किया जा सकता है।

3. बिना जुताई के फसल बुआई करना (जीरो टिलेज विधि) :-

लाभ :-

- ★ फसल अवशेषों को खेत से हटाए बगैर आगामी फसल की सीधी बिजाई आसानी से की जा सकती है।
- ★ भूमि के स्वास्थ्य में फसल अवशेषों के समायोजन के कारण निरंतर बढ़ोतरी होती है।
- ★ भूमि की जलधारण क्षमता में वृद्धि होती है जिससे खेत में अधिक जलभराव की स्थिति से भी बचा जा सकता है ।
- ★ आगामी फसल की बुआई में समय, लागत, परिश्रम तथा उर्वरकों की बचत होती है।
- ★ मार्च माह में वायुमंडल में निरंतर तापमान में वृद्धि होती रहती है, उस अवस्था में भी हैप्पीसीड़र व जीरो टिल मशीन द्वारा बिजित गेहूँ का पकाव धीरे-धीरे होता है, जिससे दाना स्वस्थ व पूर्ण आकार ले लेता है व परिणाम स्वरूप अधिक पैदावार मिलती है।

बिना जुताई के गेहूँ की सीधी बिजाई के यंत्र इस प्रकार हैं :-

(क) हैप्पीसीडर :-

- ★ हाथ व कम्बाईन हार्वेस्टर द्वारा काटी गई धान के फसल अवशेषों में इस यंत्र द्वारा बिना जुताई के गेहूँ की बीजाई सुगमता से की जा सकती है ।
- ★ यह यन्त्र बिजाई नलिका के सामने पड़ने वाले फसल अवशेषों के ठूंठों को तोड़ देता है । जिससे फसल अवशेष बिजाई नालिका में अवरोध उत्पन्न नहीं करते । इस प्रकार ठूंठों का प्रबंधन सुगम हो जाता है ।

(ख) जीरो टिल ड्रिल :-

- ★ हैप्पी सीडर की तरह यह मशीन भी धान के फसल अवशेषों में बिना जुताई के गेहूँ की बिजाई करने में उपयोगी यंत्र है। यह यंत्र हैप्पीसीडर की तरह खेत में खड़े फसल अवशेषों के बीच में ही बिजाई कर देता है ।

कृषि संबंधित अधिक जानकारी के लिए कृषि विज्ञान केन्द्र, ऊझा, पानीपत में सम्पर्क करें ।

प्रतियां 1500 वर्ष 2019