Krishi Kumbh
Online E-Magazine
Www.KrishiKumbh.Com

कृषि कुंभ

E-ISSN: 2582-9769

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 04 भाग 08, (जनवरी, 2025)
पृष्ठ संख्या 35–36

फसल अवषेश का प्रभावी प्रबन्धन एवं लाभ

डॉ० अर्चना देवी[1], डॉ० विजय कुमार विमल[2], डॉ० प्रीति कुमारी[3] एवं अनषुमान द्विवेदी

[1]वि०व०वि० (पादप प्रजनन), कृषि विज्ञान केन्द्र, कठौरा, अमेठी,
[2]वि०व०वि० (उद्यान), कृषि विज्ञान केन्द्र, कोटवा, आजमगढ़
[1]आर्चाय नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय,
कुमारगंज, अयोध्या–224229, उ०प्र०,
[1]प्रमुख कृषि विपणन एवं निरीक्षक, प्रभारी अधिकारी
[3]प्रमुख, कृषि विपणन निरीक्षक, जौनपुर,
कार्यक्रम सहायक (लैब टेकनिसियन), केवीके, बेगुसराय, बिहार, भारत।

Email Id: – dwivediarchana28@gmail.com

हमारे देश का सकल खाद्यान्न उत्पादन में धान–गेहूँ का योगदान लगभग 70–80 प्रतिशत है। यह दोनों फसलें अधिकतम प्राकृतिक संसाधनों का दोहन एवं अधिक इनपुट (क्रान्तिक निवेश) जैसे रासायनिक उर्वरक, दवायें, मानव, श्रम, बीज, डीजल आदि का उपयोग करती हैं। इन फसलों को आमतौर पर अधिक उत्पादकता वाले क्षेत्रों में उगाया जाता है जिनसे भारी मात्रा में फसल अवशेष कम्बाइन हारर्वेस्टर से कटाई के उपरान्त प्राप्त होता है। तथा इन्ही फसलों के अवशेषों में अधितर आग लगाई जाती है। वैज्ञानिक ऑकलन के अनुसार इन क्षेत्रों (धान गेहूँ फसल प्रणाली) में यदि इसी प्रकार भूमिगत जल, जैविक कार्बन और प्रचुर मात्रा में पोशक तत्वों का फसलों द्वारा उपयोग होता रहा तो यह क्षेत्र बंजर भूमि में तब्दील हो जायेंगें तथा देश की खाद्यान्न सुरक्षा खतरे में पड़ जायेगी। इसलिए किसानों को इससे होने वाले नुकसान व फायदों के बारे में ज्यादा से ज्यादा जागरूक करना होगा। जिससे कि किसान धान व गेहूँ के फसल अवशेषों में आग न लगायें एवं अवशेषों को भूमि में मिलाकर अथवा कम्पोस्ट बनाकर खेत की उर्वरा भाक्ति बढाने में उपयोग करें।

1. फसल अवशेषों का कृषि यन्त्रों द्वारा इनसीटू प्रबन्धन –

- सुपर स्ट्रा मैनेजमेन्ट युक्त कम्बाईन हारवेस्टर के प्रयोग से धान के पुवाल टुकडों में समान रूप से खेत में विखेर दिया जाता है जिससे पुवाल प्रबन्धन करना आसान हो जाता है।
- जमाव हेतु उपयुक्त नमी की दशा में हैप्पी सीडर से गेहूँ की बुवाई काफी उपयुक्त पायी जाती है।
- धान का पुवाल 5.0–6.0 टन/हे० होने पर मल्चर स्ट्रा कटर कम स्प्रेडर के प्रयोग के उपरान्त ही हैप्पी सीडर/सुपर सीडर/जीरो टिल के प्रयोग से पुवाल प्रबन्धन में काफी आसानी हो जाती है।
- सुपर सीडर से कम खर्च में ही पुवाल को छोटे टुकडों में काटते हुए सीधे गेहुँ की बुवाई का कार्य किया जा सकता है।
- स्मार्ट पी०ए०यू० सुपर सीडर धान के पुवाल को वगैर भूमि में मिलाये खेत की जुताई करते हुए गेहूँ की बुवाई करने से पुवाल (फसल

अवशेष) का प्रभावी प्रबन्धन करते हुए भूमि की उर्वरता बढाने में काफी सहायक है।

- बायो डिकम्पोजर का बेसन और गुड के साथ घोल बना कर पुवाल के उपर छिड़काव करने के एक सप्ताह के बाद मल्चर का प्रयोग कर हैप्पी सीडर/सुपर सीडर से गेहूँ की बुवाई करने पर 20–25 दिन (प्रथम सिंचाई की अवस्था) में ही पुवाल तेजी से सड़कर खाद बनने लगता है और गेहूँ में पीलापन नही आता है।
- कम्वाइन हार्वेस्टर से कटाई के उपरान्त यथाशीघ्र फसल अवशेष प्रबन्धन में प्रयुक्त होने वाले यन्त्रों का प्रयोग करने से पुवाल काफी कमजोर (लूज) हो जाने से प्रबन्धन में कठिनाई होती है।

2. फसल अवशेष (पुवाल) का इक्स सीटू प्रबन्धन –

- रीपर कम बाइन्डर से धान की कटाई करने से समूचा पुवाल प्राप्त हो जाता है जिसका अन्य व्यव–सायिक/घरेलू उपयोग कर अतिरिक्त आय अर्जित की जा सकती है।
- स्ट्रा बेलर का प्रयोग करके समस्त पुवाल का औद्योगिक उपयोग में लाकर पुवाल जलाने की कुप्रथा को रोका जा सकता है।
- मशरूम हट (झोपणी) एवं उसर सुधार कार्यक्रम में पुवाल का वृहद उपयोग कर लागत में कमी लायी जा सकती है।
- पशुओं/गौशालाओं में पुवाल का चारे विछादन के रूप में उपयोग कर इसके महत्व को बढाया जा सकता है।
- कम्पोस्ट के व्यवसायिक उत्पादन हेतु पुवाल का उपयोग प्रभावी तरीके से किया जा सकता है।
- फल–फूल, सब्जियों की पैकेजिंग एवं ढुलाई कार्य सहित पौधशाला में अधिक उपयोग करने से भी पुवाल प्रबन्धन में को बढावा दिया जा सकता है।

3. फसल अवशेष को खेत में मिलाने से लाभ –

- धान–गेहूँ फसल अवशेष खेत में मिलाने से नाइट्रोजन 5.5 किग्रा० फास्फोरस 2.50 किग्रा०, पोटाश, 23.0 किग्रा०, सल्फर 2.0 किग्रा०, आर्गेनिक कार्बन 400 किग्रा० प्राप्त होता है।
- भूमि में सूक्ष्म जीवों एवं केंचुओं की सक्रियता और संख्या में काफी बढोत्तरी होती है।
- मृदा के भौतिक गुणों जैसे संरचना, जल एवं पोशक तत्वों की धारण क्षमता में वृद्धि होती है।
- भूमि एवं वातावरण में प्रदूशण नहीं फैलता है।
- फसल अवशेष की मौजूदगी में फसल की परिपक्वता अवधि बढने से उत्पादन में भी वृद्धि 12–15% तक पायी जाती है।
- तापमान में वृद्धि होने से टर्मिनल हीट में अधिक बदलाव नहीं होता है जिससे उपज का नुकसान नहीं होता है।
- धान–गेहूँ फसल प्रणाली में यन्त्रीकरण के कारण इनसीटू फसल अवशेष मिलना एक अवसर के रूप में देखा जाना चाहिए और इसका बेहतर उपयोग कर रासायनिक उर्वरकों के प्रयोग में कमी लायी जा सकती है।

नोट – वैज्ञानिकों ने यहॉ तक पाया गया है कि गेहूँ में फूल व दाना बनने के समय यदि 1.0 डिग्री सेल्सियस तापमान में वृद्धि होती है तो देश में गेहूँ की पैदावार 4.5 लाख मैट्रिक टन तक कम हो सकती है। इसलिए हमें पर्यावरण में बढ़ रहे तापमान के हर एक पहल को गम्भीरता से लेते हुए समुचित प्रबन्धन करने होंगे।