स्मार्ट बीज, स्मार्ट मशीनें: पराली जलाने को समाप्त करने और मिट्टी की सेहत बहाल करने की दोहरी रणनीति : रविंद्र अग्रवाल, चेयरमैन, किसानक्राफ्ट

भास्कर समाचार सेवा

नोएडा। हरियाणा के करनाल के पास छोटे गाँव के किसान सुरेंद्र सिंह हर साल वही चुनौती झेलते थे – धान की कटाई के बाद खेत में बची पराली और गेहूं की बुवाई के लिए बेहद कम समय। मजदूर मिलना मुश्किल था और हैप्पी सीडर जैसी बड़ी मशीनें उनकी 3 एकड़ जमीन के लिए महंगी। ऐसे में पराली जलाना ही विकल्प लगता था। लेकिन इस बार उन्होंने छोटी स्टबल शेवर मशीन अपनाई, जिसने फसल अवशेष को काटकर मिट्टी में मिला दिया। कुछ घंटों में काम पूरा हो गया, खेत की नमी बनी रही और बुवाई समय पर हो गई, बिना जलाए। सुरेंद्र का अनुभव दिखाता है कि छोटी, किफायती मशीनें किसानों को पराली जलाने से मुक्त कर सकती हैं, बिना आर्थिक बोझ डाले। भारत में पराली जलाना केवल किसानों की गलती नहीं, बल्कि समय, संसाधन और नीति की सीमाओं से जुड़ा व्यवस्थागत मुद्दा है। धान की कटाई और रबी की बुवाई के बीच समय बहुत कम है। मजदूरी महंगी है, बड़ी मशीनें सीमित हैं, और छोटे खेतों के लिए तकनीक कम है। इसलिए किसान जलाने के अलावा विकल्प नहीं पाता। छोटे मशीनें, जैसे स्टबल शेवर, इस स्थिति बदल सकती हैं। ये हल्की, सस्ती और एक व्यक्ति द्वारा संचालित हैं। अवशेष मिट्टी में मिलाने से नमी, जैविक तत्व और अगली फसल की उत्पादकता बढ़ती है। मिट्टी की संरचना और सूक्ष्मजीव भी सुरक्षित रहते हैं। पराली जलाने से मिट्टी का जैविक कार्बन 60% और नाइट्रोजन 25% तक घट जाता है (ICAR)। इससे खेत की उत्पादकता कम होती है और दिल्ली, पंजाब, हरियाणा व पश्चिमी यूपी में प्रदूषण

Mr. Ravindra Agrawal, Founder and Chairman of KisanKraft Limited

व स्वास्थ्य समस्याएँ बढ़ती हैं। जब अवशेष मिट्टी में मिलाए जाते हैं, तो नमी और उर्वरता बेहतर रहती है और अगली फसल की अंकुरण दर बढ़ती है। लेकिन केवल मशीनें पर्याप्त नहीं हैं। असली समाधान फसल चक्र के समय प्रबंधन में है।

ड्राई डायरेक्ट सीडेड राइस (Dry DSR) तकनीक इसमें बड़ा बदलाव ला सकती है। यह धान की बुवाई पहले संभव बनाती है, फसल चक्र 7–10 दिन छोटा करती है और बिना पराली जलाए किसान को रबी फसल की तैयारी के लिए पर्याप्त समय देती है। फिर भी छोटे किसानों द्वारा इन तकनीकों को अपनाने की दर कम है। इसका कारण है नीतियों और सब्सिडी का झुकाव बड़ी मशीनों की ओर होना। SMAM योजना के तहत अधिकतर सहायता महंगी मशीनों (जैसे हैप्पी सीडर, सुपर स्ट्रॉ मैनेजमेंट सिस्टम) को मिलती है, जो छोटे किसानों के लिए पहुंच से बाहर हैं। NABARD के 2019 सर्वे के अनुसार, केवल 15% छोटे किसानों को ही यंत्रीकरण की सुविधा मिलती है।