

गन्ने में एकीकृत खर-पतवार प्रबन्ध : एक सफल कहानी

गन्ने की फसल एक लम्बी अवधि तथा दो पंक्तियों के मध्य आपस की दूरी अधिक (60–90 सेमी) होने के कारण बुवाई से कटाई तक पड़े रिक्त स्थानों में विभिन्न प्रकार के खर-पतवार उगते रहते हैं। उत्तरी-भारत में गन्ने में उगने वाले एक बीजपत्रीय खर-पतवारों में मुख्यतयः दूब, मोथा, कौस, खरमकरा, फुलवा तथा द्विवीज पत्रीय खर-पतवारों में बथुआ, मकोय, हिरनखुरी, पथर चट्टा, लहसुआ, बड़ी दुग्धी, हजारदाना, कृष्ण नील, जंगली जूट, लटजीरा, गजरी, प्याजी आदि पाये जाते हैं। इन खर-पतवारों की संख्या मै विविधता क्षेत्रीय जलवायु तथा भूमि की किस्म पर निर्भर करता है। परन्तु गन्ने की शुरूवाती बढ़वार तथा खर-पतवारों के बीच पोषक तत्वों, नमी तथा विशेष स्पर्धा स्थान के लिए होती है। यदि इस क्रान्तिक अवधि में इन खर-पतवारों का उचित नियंत्रण नहीं किया गया तो गन्ने की उपज में 20–40 प्रतिशत की कमी हो जाती है। बसन्तकालीन गन्ने में प्रारम्भिक 60 – 120 दिन तथा शरदकालीन गन्ने में बुवाई से लेकर 150 दिनों तक खर-पतवारों के बने रहने से गन्ने की उपज में भारी गिरावट हो जाती है।

गन्ने की फसल से अच्छी उपज लेने के लिए एक पुरानी कहावत है कि “तीन सिंचाई तेरह गोड़, तब देखें गन्ने के पोढ़” अर्थात् बार-बार गुड़ाई करने से किल्ले अधिक बनते हैं जिनसे गन्ने की अच्छी उपज मिलाती है। गुड़ाई करने से खर-पतवारों का नियंत्रण तो होता ही है साथ ही मृदा की भौतिक दशा में सुधार व जड़ों के उचित फैलाव का अवसर भी मिलता है। परन्तु श्रमिकों की समय पर अनुपलब्धता तथा मानव भ्रम की महँगी दर होने के कारण प्रायः किसान एक या दो बार ही गन्ने की गुड़ाई कर पाते हैं जिससे खर-पतवारों का उचित नियंत्रण नहीं हो पाता है।

भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ द्वारा गन्ने में समेकित खर-पतवार प्रबन्धन पर एक प्रभावकारी तकनीक का विकास किया गया है जिसके अपनाने से कम खर्च में ही गन्ने की अच्छी उपज मिल जाती है। इस तकनीक को लोकप्रिय बनाने के लिए “संस्थान-ग्राम सम्पर्क कार्यक्रम” के अन्तर्गत चयनित किसानों से विचार-विमर्श किया गया। समेकित खर-पतवार नियंत्रण में तृजनाशी रसायनों के प्रयोग के साथ केवल एक गुड़ाई करनी होती है जो सामान्यतः प्रचलित तीन गुड़ाइयों की तुलना में कम है जिससे लागत में कमी होती है और गन्ने की उपज में कोई कमी नहीं आती है। किसानों को तो पहले यह आशंका हुई कि इन रसायनों से गन्ने की संख्या, बढ़वार व उपज पर विपरीत प्रभाव तो नहीं पड़ेगा। परन्तु जब उन्हें संस्थान के प्रक्षेत्र में किये जा रहे परीक्षणों को दिखाया गया तब उन्हें कुछ संतोष हुआ। एकीकृत खर-पतवार प्रबन्धन के प्रति किसानों में विश्वास बढ़ाने के लिए उन्हीं के खेतों पर प्रदर्शन भी आयोजित किये गये।



सघन खरपतवार नियन्त्रण कार्यक्रम के द्वारा खरपतवार मुक्त गन्ने की फसल उगाना

इस तकनीक में गन्ना बुवाई के 2–3 दिन के बाद एट्राजीन नामक रसायन की 2 किग्रा0 सक्रिय मात्रा को 1000 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव किया गया। इससे लगभग 40–45 दिनों तक किसी भी खर–पतवार की वृद्धि नहीं हुई। तत्पश्चात् 2,4 –डी नामक रसायन का 1.0 कि0 ग्रा0 सक्रिय मात्रा की बुवाई के 60 दिन बाद 600 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव किया गया। इससे चौड़ी पत्ती वाले खर–पतवारों की रोकथाम हो गई। बुवाई के लगभग 90 दिन पर खेत की एक गुड़ाई मानव श्रम द्वारा की गई। इस प्रकार खेत में सभी प्रकार के खर–पतवारों का नियंत्रण हो गया। एकीकृत खर–पतवार नियंत्रण से गन्ने की 79 टन/हे0 पैदावार हुई जो प्रचलित विधि द्वारा उगाई जाने की अपेक्षा 30.0 प्रतिशत अधिक है। उपज बढ़ोतरी के परिणामस्वरूप रूपये 52530/हे0 का शुद्ध लाभ भी हुआ जो प्रचलित विधि की अपेक्षा 48.0 प्रतिशत अधिक है। इस प्रकार एकीकृत खर–पतवार नियंत्रण में आयी लागत किसानों द्वारा की जा रही दो गुड़ाई के बराबर होती है जबकि लाभ तीन गुड़ाई से मिले परिणाम के बराबर मिलता है। इस तकनीक के प्रति क्षेत्र के किसानों में जागरूकता आई है तथा इसे लोकप्रिय बनाने के लिए वे अन्य किसानों को भी उत्प्रेरित कर रहे हैं।