



साइंटिफिक खेती (Scientific Kheti)

वर्ष-2, अंक-1 (जनवरी-फरवरी), 2021

www.kheti.info पर ऑनलाइन प्रकाशित

© 2021 kheti.info

क्रिएटिव कॉमन्स एट्रिब्यूशन - नॉन कॉमर्शियल

पर्वतीय क्षेत्रों में कम पानी से धान की खेती करने का उन्नत तरीका

आशा कुमारी^{1*} और बिन्नी शर्मा²

¹भा.कृ.अनु.प. – विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा 263601, उत्तराखण्ड

²कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी 221005, उत्तर प्रदेश

*ईमेल: asha.kumari@icar.gov.in

धान की बेहतर पैदावार के लिए पानी की सर्वाधिक जरूरत होती है। लेकिन गोंद कतीरा एक ऐसी तरकीब है जिसके तहत 70 प्रतिशत पानी और 90 प्रतिशत मानव श्रम की बचत कर बेहतर उपज ली जा सकती है।

वर्तमान में बढ़ती जनसंख्या के कारण पेय जल का संकट उत्पन्न हो गया है, इसका सीधा सम्बंध हमारे दैनिक कार्यों पर होगा जिस पर हमारी खेती किसानों निर्भर है। उत्तराखण्ड में कुल कृषि क्षेत्रफल का 56 प्रतिशत भाग पर्वतीय कृषि के अंतर्गत आता है, लेकिन पहाड़ों में केवल 13 प्रतिशत भाग में ही सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है, शेष 87 प्रतिशत भाग असिंचित है, जिस वजह से पहाड़ों में धान का उत्पादन बहुत कम होता है। तराई में धान की खेती के लिये भूजल दोहन जिस तेजी से हो रहा है उसे देखते हुए भूगर्भीय जल का स्तर तेजी से नीचे जा रहा है। केन्द्रीय भूजल बोर्ड की रिपोर्ट के मुताबिक तराई के 40 फीसदी पाताल तोड़ कुएँ वाले क्षेत्रों में पानी सूख गया है। कभी इन पाताल तोड़ कुएँ से बिना पम्प किये ही पानी ऊपर बहने लगता था। वर्षभर में धान की कई फसलों की खेती के वजह से यहाँ मिट्टी और पानी का संतुलन बिगड़ गया है। ऊधमसिंहनगर, जसपुर और काशीपुर में पिछले एक दशक में पानी का स्तर दो से चार मीटर तक नीचे चला गया है। वहीं पहाड़ों में पानी की सुविधा के लिये पिछले वर्षों में सड़क के किनारों पर बड़ी भारी मशीनों से गहराई तक खुदाई करके हैण्डपम्प लगाए गए, लेकिन उनमें से अनेक गर्मियों में पानी नहीं देते। कई तो सूख ही चुके हैं। इनके लगने से आस-पास के गाँव के नौले-धारों का पानी भी घट गया है या सूख गया है। अतः इस संकट से उभरने के लिये कृषि प्रौद्योगिकी में परिवर्तन लाना होगा जो कि सम्भव है। धान की खेती के लिये पानी एक अति मुल्यवान आदान है, जिसके बिना धान के अस्तित्व की कल्पना भी नहीं की जा सकती। अमूमन माना जाता है कि एक किलो धान उगाने के लिए कम से कम तीन से चार हजार लीटर पानी की जरूरत होती है, धान की बेहतर पैदावार के लिए पानी की सर्वाधिक जरूरत होती है। लेकिन एक ऐसी तरकीब है जिसके तहत 70 प्रतिशत पानी और 90 प्रतिशत मानव श्रम की बचत कर बेहतर उपज ली जा सकती है। इस हर्बल हाइड्रोजन तकनीक में धान के बीज पर गोंद-कतीरे व गुड़ का लेप लगाकर बुआई करने से 70 प्रतिशत कम पानी में भी धान की खेती की जा सकती है। कम पानी वाले क्षेत्रों में धान उत्पादन की यह तकनीक किसानों के लिए वरदान साबित हो सकती है।

गोंद कतीरा तकनीक

अफ्रीका के जंगलों में पाई जाने वाली झाड़ी कतीरा से निकलने वाली गोंद का गुण यह है कि वह अपने वजन से 100 गुना पानी को संचित कर लेता है तथा इसका मुदा में प्रयोग करने पर आवश्यकतानुसार पौधों को नमी देता रहता है। अतः वर्षा का पानी ही फसल के लिए पर्याप्त हो जाता है। अलग से सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है और इस प्रकार सिंचाई का खर्च बच जाता है।

गोंद कतीरा से बीज तैयार करना

पचास किलोग्राम बीज के लिए एक लीटर उबले पानी में ढाई सौ ग्राम गुड़ व दो सौ ग्राम कीकर बबूल की गोंद या फिर गोंद कतीरा डालकर एक तार की चासनी बनाई जाती है, चासनी को ठंडा कर व

छानकर धान के बीजों पर छिड़का जाता है। इससे बीजों की जलधारण क्षमता बढ़ जाती है। एक ग्राम गोंद कतीरा लगभग सौ मिली पानी सोख लेता है। इसके बाद तैयार बीजों से बुआई की जा सकती है।



गोंद कतीरा से फायदा

किसान अधिक उत्पादन करने की बजाए लागत कम करने की नई तकनीक विकसित कर अपनी आय को बढ़ा सकते हैं। इसमें मात्र छह हजार रुपये तक खर्चा आता है, जबकि आमतौर पर एक हेक्टेयर बुआई में 30–32 हजार रुपये की लागत आती है। वर्षा आधारित इस तकनीक में 70 प्रतिशत पानी और 90 प्रतिशत मानव श्रम की बचत होती है। गोंद कतीरा लेपित तकनीक पर्वतीय किसानों के लिए वरदान साबित होगी। गोंद कतीरे से खेती पंजाब, राजस्थान व हरियाणा के कम पानी वाले स्थानों पर की जा रही है। परंपरागत ज्ञान के साथ आधुनिक विज्ञान को अपनाकर खेती की जाए तो निश्चित तौर पर परिणाम अच्छे आएंगे।