पर्वतीय परम्परागत फसलों के संरक्षण और संवर्धन

राष्ट्रीय हिमालयी अध्ययन मिशन के तहत पंतनगर विश्वविद्यालय ने पर्वतीय फसलों पर किया अनुसंधान

मानव खाद्य संकट समस्या से जुड़े जानकारों का मानना है कि , जनवायु परिवर्तन के खतरों से परम्परागत फसलें आसानी से जूझ सकती है। इन फसलों की क्षमता है कि यह जलवायु परिवर्तन के दबावों को झेल सकती है। दुनिया भर में परम्परागत फसलों के सरक्षण और संवर्धन की दिशा में कार्य किया जा रहा है। वहीं संयुक्त राष्ट्र मरूस्थलीय रोकथाम कन्वेंशन की भारत में वर्ष 2019 में संपन्न 14वीं बैठक में भी भारत में पूर्वी राज्यों में आदिवासी समाजों द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के स्थानीय तरीकों को संज्ञान में लिया गया था। इसमें उनकी कृषि प्रथाओं और परम्परागत बीजों का उल्लेख किया गया था।

राष्ट्रीय हिमालयी अध्ययन मिशन के तहत एक परियोजना के तहत वैज्ञानिकों ने इस कार्य में उल्लेखनीय कार्य किया है। भारत सरकार वन पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के मार्गदर्शन में गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय पंतनगर द्वारा वर्ष 2016 से इस परियोजना पर कार्य किया गया। परियोजना का मुख्य उद्देश्य था, स्थानीय फसलों का समुदाय आधारित संरक्षण। 'स्थानीय फसलों के जननद्रव का संग्रह, मूल्यांकन और संरक्षण तथा समुदाय के माध्यम से प्रजनन' नामक इस परियोजना को विश्वविद्यालय के प्रो० आनंद सिंह जीना द्वारा नेतृत्व किया गया। परियोजना के तहत सहयोगी संस्था ग्राम्य विकास समिति के साथ मिलकर विश्वविद्यालय ने पंतनगर प्रक्षेत्र और बागेश्वर, चंपावत,, पिथौरागढ़ रुद्रप्रयाग और चमोली जिलों के चयनित किसानों के बीच यह कार्य किया।

- आनुवांशिक विविधता, प्रति क्षेत्रफल उत्पादन, पौष्टिक गुणों और तत्वों से भरपूर है परम्परागत फसलें
- अनेक फसलों के बीज हो रहे हैं गायब
- परम्परागत फसलों को आजीविका से जोड़ने के होंगे प्रयास
- वैज्ञानिकों ने चेताया अनेक परम्रागत फसलें संकट की कगार पर

परियोजना के तहत कृषक समुदाय के साथ मिलकर उत्तराखण्ड की 39 परम्परागत फसलों के संरक्षण और संवर्धन की दिशा में कार्य किया गया। वैज्ञानिकों ने इन परम्परागत फसलों के 745 परिग्रहणों (अक्सीशन) के पासपोर्ट डेटा कैटलॉग बनाने में सफलता अर्जित की। अकेले हिमालयी झंगोरा के 89 जर्मप्लाज्म को संरक्षित करने के साथ मंडुवा के 95 जर्मप्लाज्म व मूली क 30 का सघन अध्ययन किया गया। मात्रात्मक और गुणात्मक रूप से इसमें अनेक संभावनाएं और विविधताएं पाई गई। परियोजना अनुसंधान में हिमालयी झंगोरे के 89 जर्मप्लाज्म का अध्ययन कर उसमें मौजूद सूक्ष्मपोशकों जैसे लौह , जिंक, मैगनीज और कॉपर का ऑकलन किया गया।

इसके साथ ही विभिन्न परम्परागत फसलों रागी (मंडुवाऋ, सोयाबीन, सरसों, एशियाई धान, गेहू, जौ, मक्का, चुलाई, , कूटू, बाजरा, ज्वार, कंगनी (कौणी), बीन्स, मसूर, लोबिया, मूंग, मास, रेंस, गहत, अरहर, तिल, सरसों, के साथ इसमें सब्जियों की प्रजाति, तुरई, लौकी, पालक , कद्दू, बैगन आदि के साथ सभी प्रकार के पर्वतीय मसालों की किस्में भी सिम्मिलित हैं। परम्परागत फसलों के आनुवांशिक तत्व के विकास और विशिष्ठ लक्षणों को परियोजना वैज्ञानिकों द्वारा रासायनिक और आणविक तकनीकों द्वारा अध्ययन किया गया। जिससे उनकी पहचान और विशेषता स्पष्ट हो सके। इन परम्परागत फसलों में पोशक तत्वों के अध्ययन करने के साथ उनकी स्थिति का अध्ययन भी वैज्ञानिकों द्वारा किया गया। वैज्ञानिकों ने पाया कि जैव विविधता में धनी पर्वतीय भागों में दो प्रकार के कृषक हैं । एक सामान्य और दूसरे व्यवसायिक खेती से जुड़े। पर्वतीय क्षेत्रों में मोटे और परम्पागत अनाजों की उपेक्षा है और कृषकों के साथ मिलकर इनके संरक्षण और संवर्धन की नितांत आवश्यकता है। विभिन्न क्षेत्रों में उगाए जाने वाले परम्रागत अनाजों को संकलित कर उनको स्थानीय स्थितियों में उगाकर उन्हें सवर्धित करने का कार्य भी परियोजना के तहत किया गया। मोटे अनाजों की उन्नत किस्मों को वैज्ञानिक विधियों और तकनीकों के सवर्धित करने की तकनीकों की जानकारी के लिए कृषकों को प्रशिक्षित भी किया गया। वैज्ञानिकों ने पाया कि झूंगरा जैसे अनाजों में भरपूर मात्रा में लौह, जिंक, मैगनीज और कॉपर जैसे पोशक तत्व है जो गेहूँ और चावल जैसे अनाजों को आसानी से मात दे सकते हैं। परम्परागत फसलों के जननद्रव को किसानों के खेतों तथा पंतनगर विश्वविद्यालय के पौध जैव संसाधन केंद्र में संरक्षित करने का कार्य किया जा रहा है। इन प्रजातियों के संरक्षण और संवर्धन के लिए अनुसंधान के साथ 5 स्थानों पर स्वस्थाने (प्राकृतिक पर्यावरण) स्थल भी विकसित किए गए साथ ही 90 से अधिक कृषकों को प्रशिक्षण दिया गया। परियोजना अनुसंधानकर्ताओं का मानना है कि, परम्परागत फसलों के संरक्षण और संवर्धन के लिए उनको अत्यधिक प्रोत्साहन की जरूरत हैं। आज इन खाद्यान्नों को प्रोत्साहित करने और हमारी खाद्य श्रृंखला में सम्मिलित करने की आवश्यकता है, जिससे इनका चलन बढ़े और ये फसलें ग्रामीणों की आजीविका का भी माध्यम बन सकें।

'खाद्य सुरक्षा की दिशा में यह अभिनव अनुसंधान होगा। हिमालयी राज्यों में परम्परागत फसलों के महत्व को लेकर कृषकों के बीच जागरूकता और नवीन अनुसंधानों की पहुंच भी बढ़ाने का प्रयास किया गया है। जलवायु परिवर्तन के दौर में परम्परागत फसलों का संरक्षण और संवर्धन नई पीढ़ी के लिए सबसे बड़ा उपहार हो सकता है।'

– इं० किरीट कुमार , नोडल अधिकारी
राष्ट्रीय हिमालयी अध्ययन मिशन

' परियोजना अनुसंधान में समुदाय के सहयोग से परम्परागत फसलों के जनन्द्रव को संरक्षित करने की तकनीकों को विकसित किया गया है। हमने अध्ययन में कौणी, बाजरा , झुगरा आदि के बीज की उपलबधता अत्यधिक कम पाई। आज इनके संरक्षण की आवश्यकता है। खेती के अतिरिक्त जीन बैंकों के माध्यम से भी इसे संरक्षित करने का काम किया गया है जिससे फसल संवर्धन कार्यक्रमों में इसका उपयोग हो सके और कृषकों के पास उन्नत किस्मों को बोने का अवसर हो।'

– परियोजना प्रमुख
प्रो० आनंद सिंह जीना