

## गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय पंतनगर, जिला- ऊधमसिंह नगर (उत्तराखण्ड)

### सूखे की स्थिति में भी उचित उत्पादन दिलाने वाले जीवाणु खोजे पंतनगर के वैज्ञानिकों ने

पंतनगर। २० मार्च, २०१८। उत्तराखण्ड में अधिकतर क्षेत्रों में खेती वर्षा पर निर्भर है, जिसके कारण किसानों को सामान्य वर्षा होने पर औसत उत्पादन प्राप्त हो जाता है। किन्तु सामान्य से कम वर्षा होने पर, यानि सूखे की स्थिति में, उत्पादन क्षमता ३० से ४० प्रतिशत तक प्रभावित होती है। पंतनगर में हुई खोज से किसान अब फसलों से सूखे की स्थिति में मिलने वाले उत्पादन से १५-२० प्रतिशत अधिक उत्पादन प्राप्त कर पायेंगे। पंतनगर के वैज्ञानिक ने दो ऐसे जीवाणुओं की खोज की है जो कम वर्षा होने पर भी गेहूँ की फसल का ठीक-ठाक उत्पादन देंगे। यह खोज विज्ञान एवं मानविकी महाविद्यालय के जैविक विज्ञान विभाग में चलाई जा रही परियोजना 'हारनेसिंग ऑफ माइक्रोबायोफार्म व्हीट राइजोरिफायर फॉर एलीवेटिंग ड्राउट कंडिशन' के अंतर्गत की गयी है। परियोजना के समन्वयक, डा. अनिल कुमार शर्मा, ने बताया कि यह परियोजना 'इण्डो-आस्ट्रेलिया सहयोग' कार्यक्रम से वित्त पोषित है, जिसमें पिछले चार वर्ष से शोध कार्य चल रहे हैं। उन्होंने उत्तराखण्ड की मृदा, खासतौर से पर्वतीय क्षेत्रों की मृदा, से *वेरीवोरेक्स पराडोक्सस* एवं *स्युडोमोनास पेलीरोनियान* नामक दो जीवाणु की खोज कर विगत दो वर्षों में उनकी क्षमता की पहचान की, जो मृदा में फास्फोरस, नाइट्रोजन और सिड्रोफार का स्वयं उत्पादन करते हैं, जिनसे मृदा की उर्वरता बढ़ती है तथा उसमें रोगों के प्रति अवरोधी क्षमता भी उत्पन्न होती है। डा. शर्मा ने यह भी बताया की अगर किसान के खेत में उचित मात्रा में कार्बनिक पदार्थ हों तो इन जीवाणुओं के प्रयोग से रासायनिक उर्वरक के उपयोग पर लगभग २५ प्रतिशत व्यय कम किया जा सकता है, साथ ही मृदा का स्वास्थ्य भी बना रहता है। डा. शर्मा द्वारा सर्वप्रथम मझेड़ा (नैनीताल) क्षेत्र में गेहूँ की फसल में, सूखे की स्थिति में इन जीवाणुओं का मृदा में उपयोग करने पर उत्पादन अन्य खेतों के मुकाबले १५-२० प्रतिशत अधिक पाया गया। इसके बाद अब इनका उपयोग पंतनगर क्षेत्र में धान व गेहूँ की फसल में किया जा रहा है, ताकि उत्तराखण्ड की मुख्य फसलों का उत्पादन मृदा की उर्वर क्षमता को बनाये रखते हुए किया जा सके। डा. शर्मा ने किसानों को इन जीवाणुओं से होने वाले फायदों के बारे में बताते हुए कहा कि अगर किसान अपने खेतों में फार्म कम्पोस्ट का उपयोग करते हैं और उसके बाद इन जीवाणुओं का समावेश मृदा में करते हैं, तो वे अपनी फसलों से सूखे की स्थिति में भी मृदा की उर्वरता को बनाये रखते हुए उचित उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं।



डा. अनिल कुमार शर्मा