

प्रो. नागेन्द्र कुमार सिंह- परिचय

नाम: नागेन्द्र कुमार सिंह
जन्म तिथि: 15 अक्टूबर 1958
वर्तमान पद : राष्ट्रीय प्राध्यापक , बी. पी. पाल चेयर
कार्यालय: राष्ट्रीय पादप जैव प्रौद्योगिकी अनुसन्धान केन्द्र,
भारतीय कृषि अनुसन्धान संस्थान, पूसा, नई दिल्ली-110012
निवास: 148 डी.डी.ए .-एस .एफ .एस . फ्लैट , सेक्टर 5, द्वारका,
नई दिल्ली-110075
गृह नगर : ग्राम/पोस्ट: राजापुर, जिला: मउ (उ .प्र.)-276402
ई -मेल: nksingh@nrcpb.org, nksingh4@gmail.com
फोन: 09911268915 (मोबाइल); 011-28081376 (निवास)



प्रो. नागेन्द्र कुमार सिंह पौध आनुवंशिकी और प्रजनन के क्षेत्र में एक विश्व प्रसिद्ध कृषि वैज्ञानिक हैं। काशी हिंदू विश्वविद्यालय के प्रतिष्ठित पूर्व छात्र प्रो. सिंह ने ऑस्ट्रेलिया में एडीलेड विश्वविद्यालय से पी.एच .डी. अध्ययन सहित दस साल बिताने के बाद 1991 में देश सेवा के लिए भारत वापसी की। स्वदेश वापसी के बाद मैसूर स्थित केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी संस्थान (सी.एस .आई .आर) तथा पंतनगर कृषि विश्वविद्यालय में 9 वर्षों तक सेवा की और अब पिछले 16 वर्षों से भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान नई दिल्ली में सेवा रत हैं। इस दौरान कई महत्वपूर्ण शोध परियोजनायें चलाने के साथ साथ 15 एम .एस .सी. और 21 पी.एच .डी. छात्रों को उच्च डिग्री के लिए गाइड किया। प्रो. सिंह के कार्य को दुनिया भर के वैज्ञानिकों द्वारा 8,371 बार उद्धृत किया गया है जो सर्वाधिक उद्धृत भारतीय कृषि वैज्ञानिकों में से एक है।

प्रो. नागेन्द्र सिंह ने पूसा नई दिल्ली में विश्व स्तरीय जीनोम अनुसंधान सुविधा स्थापित की तथा भारत द्वारा धान, गेहूं, अरहर , टमाटर और आम के जीनोम की डीकोडिंग में मुख्य भूमिका निभाई है। इस दौरान प्रो. सिंह ने भारतीय वैज्ञानिकों की एक टीम का नेतृत्व किया जिसने दुनिया की पहली दलहन फसल तथा भारत की पोषण सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण अरहर के जीनोम की सफलता पूर्वक डीकोडिंग किया है तथा चावल और अरहर के डीएनए फिंगरप्रिंटिंग चिप विकसित किया है । प्रो. सिंह द्वारा बासमती चावल की गुणवत्ता निर्धारित करने वाले जीनों और डी.एन .ए . फिंगरप्रिंटिंग की मौलिक खोजों का उपयोग कर नई दिल्ली स्थित पूसा संस्थान ने बासमती धान की शीघ्र पकने वाली, अधिक उपज वाली रोग प्रतिरोधी किस्में विकसित की हैं जिससे भारत को हजारों करोड़ रुपये की वार्षिक निर्यात आय प्राप्त होती है।

प्रो. नागेन्द्र सिंह ने असम , बिहार, छत्तीसगढ़, गोवा, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, ओडिशा, उत्तराखंड और उत्तर प्रदेश के दूरदराज के गांवों में हजारों किलोमीटर यात्रा कर जंगली धान के 600 से अधिक नमूने एकत्र किया है। बढ़ती जनसंख्या और विकास गतिविधियों के दबाव से लुप्तप्राय हो चुके भारत के जंगली धान के लिये यह एक महत्वपूर्ण संरक्षण प्रयास है। उन्होंने पूसा में नियंत्रित वातावरण में परीक्षण कर इन जंगली धानों की सूखा, बाढ़ और नमक प्रतिरोधी छमता तथा पानी में अंकुरण छमता वाले नमूनों की पहचान कर ली है। जंगली धान की ये प्रजातियां भविष्य में जलवायु अनुरूप धान की किस्मों के विकास के लिए आवश्यक जीन का महत्वपूर्ण स्रोत हैं।

वर्तमान में प्रो. नागेन्द्र सिंह धान की लोकप्रिय भारतीय किस्मों, स्वर्णा, सम्भा मसूरी, आइ . आर . 64,

सरजू 52, रंजीत, सावित्री, पूजा, पूसा 44, ए .डी.टी. 39, ए .डी.टी. 46 आदि. में सूखा, बाढ़ और नमक सहिष्णुता वाले जीन डालने के लिए पंद्रह भारतीय संस्थानों के एक नेटवर्क का समन्वयन कर रहे हैं। प्रो. सिंह द्वारा किये गये अरहर जीनोम तथा जीनों की खोजों के फलस्वरूप अरहर की अधिक उपज तथा शीघ्र पकने वाली बौनी किस्मों का विकास कर लिया गया है, जिसे परीक्षण के बाद निकट भविष्य में किसानों को उपलब्ध कराया जायगा।

इससे पहले, प्रो सिंह ने गेहूं के बीज प्रोटीन के विश्लेषण के लिए विश्वस्तरीय नई विधियों का आविष्कार किया है और भारतीय गेहूं की किस्म के-68 में रोटी और ब्रेड बनाने की उत्कृष्ट गुणवत्ता के आधार एक नये प्रोटीन की खोज की है। अच्छी रोटी की गुणवत्ता के कारक इस जीन को अधिक उपज वाली गेहूं की किस्म एच .डी.-2329 में स्थानांतरित भी कर दिया है।

प्रो. नागेन्द्र सिंह को उनके सराहनीय योगदान के लिये आईसीएआर के उच्चतम पुरस्कार, रफी अहमद किदवाई पुरस्कार, नॉर्मन बोर्लॉग पुरस्कार और भारत के प्रमुख विज्ञान अकादमियों की फैलोशिप सहित कई राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय पुरस्कारों द्वारा मान्यता दी गई है।

Prof. N.K. Singh- Brief Profile

Name: Nagendra Kumar Singh
Date of Birth: 15 Oct. 1958
Designation: National Professor, B.P. Pal Chair
Office: National Research Centre on Plant Biotechnology,
IARI, Pusa Campus, New Delhi-110012
Residence: 148 DDA-SFS Flats, Sect. 5, Dwarka, New Delhi-110075
Home town: Vill. & P.O. Rajapur, Distt. Mau (U.P.)-276402
E-mail: nksingh@nrcpb.org, nksingh4@gmail.com
Phone: 09911268915 (M); 011-28081376 (Res.)



Prof. Nagendra Kumar Singh is a world renowned agricultural scientist in the area of Plant Genetics and Breeding. He is a distinguished alumnus of Banaras Hindu University, who after spending ten years of study in Australia, including his Ph. D. from University of Adelaide, came back to serve his country in 1991. He has served in Central Food Technological Research Institute (CSIR), Mysore, G.B. Pant University of Agriculture and Technology, Pantnagar for 9 years and now for the last 14 years working at IARI, New Delhi. Apart from leading several important research projects, Prof. Singh has guided 15 M.Sc. and 21 Ph.D. students for their higher degrees. His scientific contributions have been cited more than 6,800 times by scientists worldwide, one of the highest among the Indian agriculture scientists.

Prof. Singh is the leading Indian scientist responsible for decoding of rice, wheat, pigeonpea, tomato and mango genomes by India after establishing a world-class genomics research facility at Pusa New Delhi. In 2011 he led a team of Indian scientists to decode the pigeonpea genome, world's first pulse crop genome, important for the nutritional security of India. His gene discovery and DNA fingerprinting work on Basmati rice quality has provided the essential basic science support for development of early maturing, high yielding, disease resistant Basmati rice varieties at Pusa Institute, New Delhi, resulting in thousands of crores of annual export income for India. Further, he has been involved in the cloning of rice blast disease resistance genes which has now been transferred in leading Indian rice varieties.

Prof. Singh has collected nearly 500 different wild rice samples by travelling thousands of kilometers in the remote villages of Assam, Bihar, Chhatisgarh, Goa, Gujarat, Himachal Pradesh, Odisha, Uttarakhand and UP. This is an important conservation effort as Indian wild rice is threatened due to increasing population pressure and developmental activity. Prof. Singh has screened these wild rices under controlled environment at Pusa, New Delhi and has identified wild rice germplasm resistant to drought, flood, salinity and germination under water. These are important source of genes for development of future climate resilient rice varieties.

Prof. Singh is coordinating a network of fifteen Indian institutions for transfer of major genes for drought, flood and salt tolerance into twenty different popular Indian rice varieties, including Swarna, Sambha Mahsuri, IR64, Sarjoo 52, Ranjit, Savitri, Pooja, HUR105, Pusa 44, ADT39, ADT46 etc. His work on pigeonpea genome has led to development of new high yielding semi-dwarf varieties of 'Aarhar' at IARI, which are under refinement and testing for release to Indian farmers in the near future.

Prof. Singh has invented internationally acclaimed new methods for the analysis of wheat seed proteins and discovered new class of seed storage proteins. He has identified specific new proteins in the Indian wheat variety K-68, which is responsible for its excellent chapati and bread making quality. These genes have been transferred into a high yielding wheat variety HD2329.

Prof. Singh is fellow of all the major science academies of India and is the recipient of the highest individual award of the ICAR, Norman Borlaug Award 2015.