



पर्वतीय कृषि दर्पण

VPKAS



News Letter

Vol. 18 (I), January - June, 2014

शोध उपलब्धियाँ

पहचानी गयी प्रजातियाँ

विवेक संकर मक्का 51 (एफ एच 3554): विवेक संकर मक्का 51 एक अति अगेती (पर्वतीय क्षेत्रों में 85-90 दिन व मैदानी क्षेत्रों में 80-85 दिन), उच्च उपजशील एकल संकरित मक्का प्रजाति है। इस प्रजाति ने अखिल भारतीय समन्वित परीक्षणों में तुलनीय किस्मों विवेक क्यूपीएम 9 व विवेक संकर मक्का 9 के ऊपर 13.9-31.8% की श्रेष्ठता दर्शाते हुये 5,084 किग्रा/है. की औसत उपज दर्ज की है। यह मेडिस पत्ती झुलसा, पुष्पन-पश्चात तना सड़न तथा राजस्थान रोमिल आसिता के लिये मध्यम प्रतिरोधी है। इस प्रजाति की मध्य भारतीय राज्यों, नामतः, राजस्थान, गुजरात, छत्तीसगढ व मध्यप्रदेश हेतु पहचान की गयी है।



विवेक संकर मक्का 53 (एफ एच 3556): विवेक संकर मक्का 53 एक अति अगेती (पर्वतीय क्षेत्रों में 85-90 दिन व मैदानी क्षेत्रों में 80-85 दिन) उच्च उपजशील एकल संकरित मक्का प्रजाति है। इस प्रजाति ने अखिल भारतीय समन्वित परीक्षणों में तुलनीय किस्मों विवेक क्यूपीएम 9 व विवेक संकर मक्का 9 के ऊपर क्रमशः 17.8 प्रतिशत व 19.1 प्रतिशत की श्रेष्ठता दर्शाते हुये 6,936 किग्रा/है. की औसत उपज दर्ज की है। यह टर्सिकम पत्ती झुलसा, मेडिस पत्ती झुलसा, सामान्य रतुआ, भूरी धारी रोमिल आसिता तथा पुष्पन-पश्चात तना सड़न के लिये मध्यम प्रतिरोधी है। इस प्रजाति की जम्मू व कश्मीर, हिमाचल प्रदेश,

Research Highlights

Varieties identified

Vivek Maize Hybrid 51 (FH 3554): Vivek Maize Hybrid 51 is an extra early duration (85-90 days in hills, 80-85 days in plains), high yielding single cross maize hybrid. It registered an average yield of 5,084 kg/ha in all India Coordinated trials, exhibiting yield superiority of 13.9-31.8% over the checks Vivek QPM 9 and Vivek Maize Hybrid 9 respectively. It is moderately resistant to maydis leaf blight, post flowering stalk rot and Rajasthan downy mildew. The hybrid was identified for release in the Central Indian states viz., Rajasthan, Gujarat, Chhattisgarh and Madhya Pradesh.

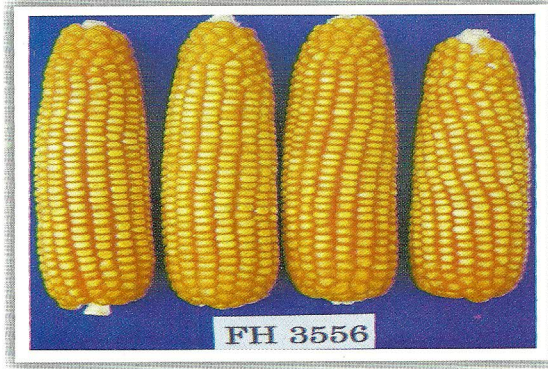


Vivek Maize Hybrid 53 (FH 3556): Vivek Maize Hybrid 53 is an extra early duration (85-90 days in hills, 80-85 days in plains), high yielding single cross maize hybrid. It registered an average yield of 6936 kg/ha in all India Coordinated trials, exhibiting average yield superiority of 17.8 and 19.1% over the checks Vivek QPM 9 and Vivek Maize Hybrid 9, respectively. It is moderately resistant to turicum leaf blight, maydis leaf blight and common rust, brown stripe downy mildew and post flowering stalk rot. The hybrid was identified for release in Jammu & Kashmir, Himachal Pradesh,



उत्तराखण्ड (पर्वतीय क्षेत्र), उत्तर पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र, उत्तर प्रदेश, (पूर्वी क्षेत्र), बिहार, ओडिशा, झारखण्ड, महाराष्ट्र, कर्नाटक, आन्ध्रप्रदेश व तमिलनाडु हेतु पहचान की गयी है।

Uttarakhand (Hill region), NE hill regions, UP (Eastern region), Bihar, Odisha, Jharkhand, Maharashtra, Andhra Pradesh, Karnataka and Tamil Nadu.



मंडुवा में पारंपरिक ज्ञान

मंडुवा में गेहूँ की रोटी की तरह की गुणवत्ता के लिये एक पारंपरिक विधि का अध्ययन किया गया। इस विधि में गेठी के पेड़ की छाल को मंडुवा के आटे में मिलाने से मंडुवा की रोटी को आसानी से बनाया जा सकता है व रोटी में फुलाव भी आता है। गेठी की छाल के भौतिक व पौष्टिक गुणों का अध्ययन भी किया गया तथा इस विधि को अन्य मोटे अनाजों मक्का, ज्वार, बाजरा, मादिरा, उगल व चुआ में भी उपयुक्त पाया गया। छाल के पोषक गुणों के विश्लेषण में उच्च चिपचिपाहट, फिनोलिक्स, फ्लेवोनॉइड्स और ऐन्टी आक्सीडेंट गतिविधियों की प्रशंसनीय मात्रा में उपस्थिति पाई गयी। इसके अतिरिक्त छाल में लौह व जिंक की भी अधिक मात्रा पायी गयी।

ITK in finger millet

A traditional method of imparting finger millet the bread making quality of wheat using bark of a tree locally know as *Gethi* (*Boehmeria regulosa*) was studied. In this physical properties and nutritional composition of the bark was studied and method was found effective with other coarse cereals such as maize, sorghum, pearl millet and barnyard millet, and pseudo-cereals, viz. buckwheat and amaranth. Preliminary phytochemical analysis of the bark showed presence of appreciable amounts of phenolics, flavonoids and antioxidant activity, besides high viscosity. The bark is also rich in iron and zinc, signifying its potential efficacy in nutritional fortification of coarse cereals and pseudo-cereals apart from improving their bread making quality.



Boehmeria regulosa tree in Uttarakhand hills



Rotis of *Gethi* bark powder-incorporated finger millet flour

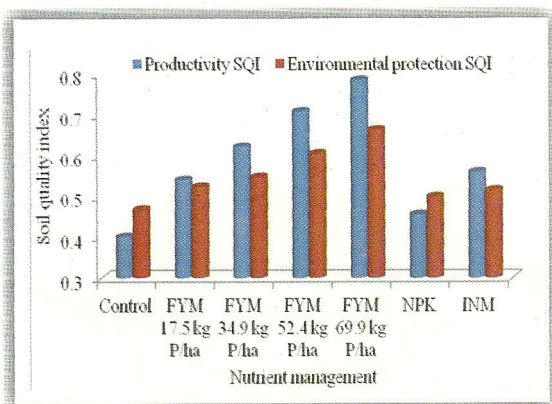


सब्जी मटर – फ्रासबीन – भिण्डी फसल चक्र में गोबर की खाद, रासायनिक उर्वरक तथा समेकित पोषक तत्व प्रबन्धन के साथ मृदा गुणवत्ता सूचकांक की तुलना

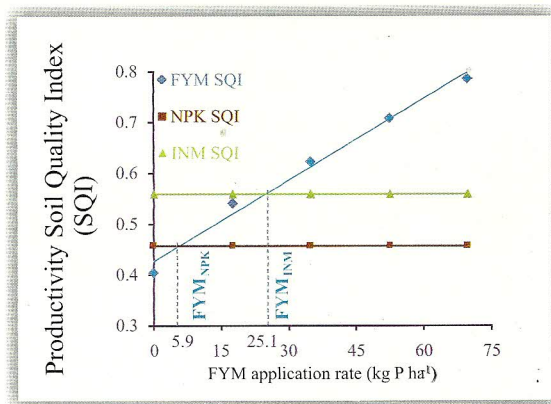
अच्छी फसल उत्पादकता के लिये सब्जी मटर-फ्रासबीन-भिण्डी फसल चक्र में अलग-अलग पोषक श्रोतों को मृदा स्वास्थ्य में प्रभाव का मृदा गुणवत्ता सूचकांक (एस0क्यू0आई0) के द्वारा निर्धारण किया गया। उत्पादकता मृदा गुणवत्ता सूचकांक मिट्टी की क्रियाओं पर आधारित श्रोतों जैसे पोषक तत्व चक्रण, भौतिक स्थायित्व व अनुकूलन, जल सम्बन्ध तथा सॉयल रेसिस्टेंस और रिजिलेंस सहित 16 मृदा जैव भौतिक-रासायनिक मापदण्ड से विकसित किया गया। प्रोडक्टिविटी एस0 क्यू0 आई0 सहित मृदा की फिल्टरिंग व बफरिंग तथा जैव विविधता तथा हैविटेट के साथ पर्यावरणीय एस0 क्यू0 आई0 विकसित किया गया। मृदा गुणवत्ता को सूचकांक द्वारा प्रदर्शित किया गया और सात विभिन्न पोषण प्रबन्ध विधियों जैसे अनुमोदित एन0पी0के0, समेकित पोषण प्रबन्ध (प्रतिशत एन0पी0के0+गोबर की खाद 5 टन/है0), गोबर की खाद 17.5, 34.9, 52.4 और 69.9 कि0ग्रा0 फॉस्फोरस की दर से अनुपचारित के समकक्ष मूल्यांकन तथा तुलनात्मक अध्ययन किया गया। फॉस्फोरस 69.9 कि0ग्रा0/है0 के प्रयोग से ज्ञात हुआ कि मृदा स्वास्थ्य अन्य पोषक प्रबन्ध विधियों की तुलना में अधिक अच्छा था तथा एन0पी0के0 के अन्तर्गत मृदा गुणवत्ता के द्वारा उत्पादकता ओर पर्यावरणीय एस0क्यू0आई0 में क्रमशः 42 तथा 25 प्रतिशत कमी गोबर की खाद के माध्यम से 69.9 कि0ग्रा0 फॉस्फोरस देने की तुलना में हुआ। क्योंकि इससे धीरे-धीरे मृदा की गुणवत्ता में कमी आती है। (चित्र-1)। (चित्र-2) के ग्राफ से अनुमान लगाया गया जा सकता है। कि सब्जी

Comparison of Soil Quality Index with application of FYM, Chemical fertilizer and Integrated Nutrient Management in gardenpea - french bean - okra cropping system

The influence of different nutrient sources on the soil health in gardenpea-french bean-okra cropping system was quantified through the development of soil quality indices (SQI). Productivity SQI was developed by integration of scores based on soil functions viz. nutrient cycling, physical stability and support, water relations and soil resistance and resilience consisting 16 bio-physico-chemical parameters of soil. The environmental protection SQI was developed with soil functions of 'filtering and buffering' and 'biodiversity and habitat' along with all functions of productivity SQI. The maximum sensitivity of an index to changes in soil quality was exhibited by the Non Linear Weighted Index (NLWI) and was selected for evaluating and comparing the total quality of soil under seven nutrient management practices, viz., FYM @ 17.5, 34.9, 52.4 and 69.9 kg P/ha against recommended NPK (NPK), INM (50% recommended NPK + FYM 5 t/ha) and control. Application of FYM @ 69.9 kg P/ha showed the highest SQI values indicating that the soil under these cropping systems was in better health than in other nutrient management practices. This study showed that the soil quality under NPK was 42 and 25% degraded for productivity and environmental SQI, respectively than FYM @ 69.9 kg P/ha for long term as it slowly deteriorated the soil quality (Fig. 1). With the help of graph



Soil quality index with different nutrient management practices in gardenpea-french bean-okra cropping system



FYM application rate (kg P ha⁻¹) to provide the same soil quality index as NPK and INM in gardenpea-french bean-okra cropping system



मटर-फ्रासबीन-भिण्डी फसल चक्र में एन0पी0के0 तथा समेकित पोषक तत्व प्रबन्ध के साथ उत्पादकता एस0 क्यू0 आई0 5.9 तथा 25.1 किग्रा0 फौस्फोरस प्रति हैक्टर गोबर की खाद से देने पर प्राप्त किया जा सकता है।

अन्य गतिविधियाँ

- संस्थान की शोध सलाहाकार समिति की अठारवीं बैठक का आयोजन डा. बी. मिश्रा, पूर्व कुलपति, शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, जम्मू की अध्यक्षता में किया गया। इस अवसर पर उक्त समिति के अन्य सदस्य डा. हिमाद्री ए. सेन पूर्व निदेशक, केन्द्रीय पटसन एवं समवर्गीय रेशा अनुसंधान संस्थान, कोलकाता, डा. साँई दास, पूर्व निदेशक, मक्का अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली, डा. टी.सी. ठाकुर,, आई. सी. ए. आर नेशनल प्रोफेसर, प्रक्षेत्र मशीनरी एवं पावर इंजिनियरिंग, गो.ब.प.कू. विश्वविद्यालय, पन्तनगर भी उपस्थित थे।



- राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेषी परियोजना के तृतीय घटक में पश्चिमी हिमालय क्षेत्र में टिकाऊ खेती प्रणाली व संबंधित फार्म के माध्यम से आजिविका सुरक्षा व सुधार परियोजना के अर्न्तगत 'भारत के पर्वतीय क्षेत्रों में सतत आजिविका सुरक्षा व प्राकृतिक आपदा व जलवायु प्रबंधन' विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन मार्च 10-11 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान परिसर में किया गया। इस सम्मेलन में पर्वतीय कृषि के विभिन्न विषय विशेषज्ञों ने अपने विचार व्यक्त किये तथा पर्वतीय कृषि के भविष्य के रोड मप का ढांचा तैयार करने के लिये सुझाव दिए।

in Fig. 2, it was estimated that the productivity SQI under NPK and INM can be achieved with application of 5.9 and 25.1 kg P ha-1 through FYM, respectively for gardenpea-french bean-okra cropping system.

Other activities

- The XVIII Research Advisory Committee (RAC) meeting of VPKAS, Almora was held on February 26-27, under the Chairmanship of Dr. B. Mishra, Former Vice-Chancellor, SKUAS&T- Jammu. The RAC members included Dr. Himadri S. Sen, Former Director, CRIJAF, Kolkata; Dr. Sain Dass, Ex-Director, DMR, New Delhi and Dr. T.C. Thakur, ICAR National Prof. Deptt. of Farm Machinery & Power Engineering, GBPUA&T, Pantnagar.



- A national conference on "Sustainable livelihood security for the hills of India and climatic resilience for mitigating natural calamity" was organized under NAIP component III project "Enhancement of Livelihood Security through Sustainable Farming Systems and Related Farm Enterprises in North-West Himalayas" at NASC complex New Delhi on March 10-11. The experts on hill agriculture from various disciplines shared their views on road map of hill agriculture along with recommendations.



• अखिल भारतीय समन्वित कदन्न फसलों की वार्षिक कार्यशाला का आयोजन अप्रैल 20-22 को संस्थान में किया गया। डा० जे० पी० सिंह, निदेशक प्रायोगिक केन्द्र, गोबिन्द वल्लभ पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, समारोह के मुख्य अतिथि, ने कदन्न फसलों से पोषक सुरक्षा व इनके महत्व पर प्रकाश डाला तथा समूह के प्रयासों की सराहना की। डा० एम० वी० सी० गौडा, परियोजना समन्वयक, कदन्न फसलें, ने वर्ष 2013-14 के दौरान किये गये शोध कार्यों की संक्षिप्त रिपोर्ट प्रस्तुत की और कदन्न फसले, के क्षेत्रफल में हो रही कमी पर चिन्ता जताई। परन्तु साथ ही यह भी बताया कि नई तकनीकी, उन्नत प्रजातियाँ व सस्य विधियाँ से हो रही उत्पादन की वृद्धि ने क्षेत्रफल में हो रही कमी को निरस्त कर दिया है। इस अवसर पर संस्थान के निदेशक, डा० जे० सी० भट्ट ने प्रतिभागियों का स्वागत किया व संस्थान द्वारा कदन्न फसलों में किये जा रहे अनुसंधान कार्यों की जानकारी समूह को दी। इस कार्यशाला में विभिन्न संस्थानों के 50 से अधिक प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

• All India Coordinated Small Millets Annual Workshop was held on April 20-22 at VPKAS, Almora. Dr. J. P. Singh, Director Experimental Station, GBPUA&T Pantnagar, Chief Guest of the event highlighted the importance of small millets in nutritional security and appreciated the efforts of the group. Dr. M.V.C. Gowda, Project Coordinator Small Millets presented a brief report the project work carried out during 2013-14. He informed that although the area under small millets is decreasing but productivity is increasing which is due to the development of new high yielding varieties and suitable package of practices. Dr. J. C. Bhatt Director, VPKAS welcomed the delegates and presented a brief overview of small millets research being undertaken at VPKAS, Almora. More than 50 delegates from different Institutes participated in this workshop. On this occasion two books "Released Varieties of Small Millets" and "Research Accomplishments of AICSMIP, RARS, Nandyal" were also released.





- रबी 2013-14 के दौरान संचालित प्रायोगिक प्रयोगों का अनुवावण (मानीटरिंग) 24 अप्रैल, 2014 को सम्पन्न किया गया। इस अवसर पर संस्थान के सभी वैज्ञानिक अपने-अपने प्रायोगिक प्रयोग प्लाटों पर उपस्थित थे। निदेशक द्वारा प्रायोगिक प्रयोगों की प्रगति की समीक्षा की गयी।
- खरीफ 2014 के लिए संस्थान शोध परिषद की बैठक मई, 22-23 को सम्पन्न हुई।



- The monitoring of field experiments conducted in Rabi 2013-14 was done on April 24, 2014. All the Scientists of the Institute visited and monitored the experiments. The progress was reviewed by the Director.
- Institute Research Council (IRC) meeting for Kharif 2014 was held on May 23-24.



- कृषि फसलों की फसल मानक, अधिसूचना एवं विमोचन की केंद्रीय उपसमिति की 69 वीं बैठक डॉ० स्वपन कुमार दत्ता, उपमहानिदेशक (फसल विज्ञान) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली की अध्यक्षता में 2 जून, 2014 को संस्थान में सम्पन्न हुयी।
- संस्थान द्वार, नागपुर में आयोजित 'कृषि बसन्त' में फरवरी 9-13 के दौरान भाग लिया गया। इस अवसर पर संस्थान की गतिविधियों को स्टाल के माध्यम से प्रदर्शित किया गया। इस स्टाल में भा.कृ.अनु.प. के महानिदेशक, कई संस्थानों के निदेशकों एवं वैज्ञानिकों तथा विभिन्न क्षेत्रों से आये कृषकों ने भ्रमण किया। इसके अतिरिक्त संस्थान ने भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली तथा भारतीय पशु अनु.सं., बरेली द्वारा आयोजित किसान मेलों में भी भागीदारी की।
- संस्थान संयुक्त परिषद की बैठक का आयोजन संस्थान के निदेशक डा. जे.सी. भट्ट की अध्यक्षता में 10 जून को किया गया।

- 69th meeting of Central Sub-Committee on Crop Standards, Notification and Release of Varieties (CSCCSN&RV) for Agricultural crops was held at the institute on June 2, 2014 under the chairmanship of Dr. Swapan Kumar Dutta, Deputy Director General (Crop Science), ICAR, New Delhi.
- Institute has participated in *Krishi Vasant* held at Nagpur from Feb. 9-13 and put up a stall depicting the institute's activities. The DG, ICAR, DDG (CS) Directors, Scientists of different institutes and farmers from different parts of the country had visited the stall in the fair. Apart from this institute also participated in the farmers fair organised by IARI, IVRI.
- Institute's Joint Council meeting was held on June 10 under the chairmanship of Dr. J.C. Bhatt, Director of the Institute.

अनुबन्ध हस्ताक्षरित

- विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान की किसानों के लिए विकसित शोध उपलब्धियों एवं वैज्ञानिक हस्तक्षेप के विस्तार के लिए देहरादून स्थित एक गैर सरकारी संगठन हिमोत्थान सोसाइटी के साथ 14 अप्रैल, को एक अनुबन्ध हस्ताक्षरित किया गया।

MOU Signed

- MoU signed on April 16 with Himmotthan Society, NGO located at Dehradun for extension of Scientific interventions and research findings of VPKAS to farmers.



- अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में बेहतर सहयोग के लिए शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर, जम्मू कश्मीर के साथ संस्थान ने 25 अप्रैल एक अनुबन्ध हस्ताक्षर किया।

पुरस्कार एवं मान्यताएं

- संस्थान के खेलकूद दल ने भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर में मार्च ,20-23 तक आयोजित भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद आंचलिक खेलकूद, प्रतियोगिता (उत्तरी अंचल) में प्रतिभागिता की तथा विभिन्न प्रतियोगिताओं में कुल 11 पदक प्राप्त किये। कु0 मनीषा, विषय वस्तु विशेषज्ञ (गृह विज्ञान) एवं श्रीमती गीतान्जलि जोशी, कम्प्यूटर प्रोग्रामर ने बैडमिन्टन युगल प्रतियोगिता में स्वर्ण पदक प्राप्त किया। इसके अतिरिक्त कु0 मनीषा ने 100 मी0 दौड़, 200 मी0 दौड़, लम्बी कूद एवं बैडमिन्टन एकल प्रतियोगिता में कुल 4 स्वर्ण पदक प्राप्त किये। श्रीमती जानकी मेहता ने 100 मी0 एवं 200 मी0 दौड़ में दो रजत पदक एवं लम्बी कूद में कांस्य पदक जीता। श्री गोपाल सिंह ने 800 मीटर व 1500 मीटर दौड़ में रजत पदक जीते एवं श्री अनिबान मुखर्जी ने 200 मी0 दौड़ में कांस्य पदक जीता। कु0 मनीषा केन्द्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, शिमला की श्रीमती श्यामलता के साथ संयुक्त रूप से प्रतियोगिता की सर्वश्रेष्ठ महिला खिलाड़ी चुनी गयी।



- MoU signed with Sher-e-Kashmir University of Agricultural Science and Technology, Kashmir for better collaboration in Research and Development activities on April 25.

Awards and recognitions

- The Institute contingent participated in the ICAR zonal sports meet (North) held at Indian Institute of Pulses Research, Kanpur from March 20-23 and bagged 11 medals in different events. Ms. Manisha, SMS (Home Science) and Geetanjali bagged Gold medal in badminton (Doubles). Besides, Ms. Manisha won 4 gold medals in 100 meter race, 200 meter race, long jump and Badminton (Single). Mrs. Janki Mehta got 2 silver medals in 100 and 200 meter race and bronze in long jump. Mr. Gopal got 2 silver medals in 800 and 1500 meter race. Mr. Anirban Mukherjee got bronze medal in 200 meter race. Ms. Manisha was declared women player of the tournament jointly with Mrs. Shyamalata of CPRI, Shimla.



- केन्द्रीय जल एवं मृदा संरक्षण अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, देहरादून में मार्च 22-24 तक 'फारमर्स फर्स्ट फार कनजर्विंग सोइल एण्ड वाटर रिसोर्स इन नार्दन रीजन' विषय पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में डॉ० एस०सी०पाण्डेय, डॉ० शेर सिंह एवं डॉ० दिवाकर महन्ता को पर्वतीय क्षेत्रों के कृषकों के लिए जल संसाधन विकास एवं प्रबन्धन प्रौद्योगिकी एवं उनका परिष्करण एक अतिरिक्त दृश्य पर सर्वोत्तम पोस्टर प्रस्तुतीकरण पुरस्कार प्राप्त हुआ।

- Best poster presentation awarded to Drs. S.C. Panday, Sher Singh & Dibakar Mahanta in National Conference on "Farmers First for Conserving Soil and Water Resource in Northern Region (FFCSWR-2014)" held at Central Water and Soil Conservation Research and Training Institute, Dehradun from March 22-24 for "An overview of Water resource development and management technologies and their refinement for hill farmers".

कृषि विज्ञान केन्द्रों की गतिविधियां

कृषि विज्ञान केन्द्र, उत्तरकाशी एवं बागेश्वर में पर्वतीय क्षेत्रों के किसानों के लिए पर्वतीय कृषि की विभिन्न क्रियाओं पर प्रशिक्षण आयोजित किये गये। इसके अतिरिक्त कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा कृषकों के खेतों में उन्नत प्रौद्योगिकी के अनेक अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन भी किये गये।

Activities of Krishi Vigyan Kendras

Training programmes on different aspects of hill agriculture were organized at KVK Uttarkashi and Bageshwar for the farmers of hills. Apart from this, different improved technologies as front line demonstrations were also done at farmers field by KVKs.

Activities/ गतिविधियां	KVK, Chinyalisaur/ कृषि विज्ञान केन्द्र, चिन्यालीसौड
Trainings/ प्रशिक्षण	33 (823)
FLDs/ अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन	23.0 ha under KVK, 27.0 ha under NICRA and 22.0 ha under RKVY/ 23.0 हेक्टेयर के०वी०के० के अन्तर्गत 27.0 हेक्टेयर निकरा एवं 22.0 हेक्टेयर आर०के०वी०वाई० के अन्तर्गत
	KVK, Bageshwar/ कृषि विज्ञान केन्द्र, बागेश्वर
Trainings/ Beneficiaries / प्रशिक्षण/ लाभार्थी	46 / 1139
FLDs/ Beneficiaries/ अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन/ लाभार्थी	24.48 ha/ 1219 500 chicks/ 32 25 buffalos/ 25

नये साथी

- श्री राजशेखर एच०, वैज्ञानिक (पौध रोग विज्ञान)— अप्रैल 9
- श्री विजय सिंह मीना, वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान)— अप्रैल 9

चयन

- डा० पी०के० अग्रवाल, प्रधान वैज्ञानिक एवं विभागाध्यक्ष का सहायक महानिदेशक (एन०एफ०बी०एस०एफ०ए०आर०ए०), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, मुख्यालय नयी दिल्ली के लिए चयन हुआ— मई 13

सेवानिवृत्त

- श्री के०के०एस० बिष्ट, वैज्ञानिक (कृषि सांख्यिकी)— फरवरी 28
- श्री विशन सिंह, वाहन चालक (टी-2)— फरवरी 28
- श्री बीर सिंह क्षेत्री, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी— मार्च 31
- श्री राम सिंह नगरकोटी, सहायक— अप्रैल 30
- श्री प्रकाश चन्द्र वर्मा, तकनीकी अधिकारी— जून 30

निधन

- श्री आनन्द सिंह, वरिष्ठ तकनीशियन— मार्च 5
- श्रीमती तुलसी देवी, कुशल सहायक वर्ग— जून 12

New Colleagues

- Shri Rajashekara, H., Scientist (Plant Pathology) on April 9.
- Shri Vijay Singh Meena, Scientist (Soil Science) on April 9.

Sélection

- Dr. P.K. Agrawal, Pr. Scientist & Head (CID) joined the post of ADG (NFBSFARA), ICAR Headquarter, New Delhi on May 13.

Retirement

- Shri K.K.S. Bisht, Scientist (Agril. Statistics) on February 28.
- Shri Bishan Singh, Vehicle Driver (T-2) on February 28.
- Shri Beer Singh Kshetri, Asstt. Chief Technical Officer on March 31
- Shri Ram Singh Nagarkoti, Assistant on April 30.
- Shri Prakash Chandra Verma, Technical Officer on June 30.

Obituary

- Shri Anand Singh, Sr. Technician on March 5.
- Smt. Tulsi Devi, Skilled Supporting Staff on June 12.