पर्वतीय कृषि दर्पण
ICAR-VPKAS

(An ISO 9001:2008 Certified Institute)

News Letter

Vol. 20(1), January – June, 2016

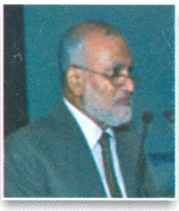
डा. त्रिलोचन महापात्र का स्वागत

भाकृअनुप–विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के निदेशक एवं समस्त कार्मिक डा. त्रिलोचन महापात्र द्वारा सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग भारत सरकार एवं महानिदेशक भाकृअनुप का नया उत्तरदायित्व एवं कार्यभार संभालने पर आपका हार्दिक स्वागत एवं अभिनन्दन करते है। हमें पूर्ण विश्वास है कि इनके गतिशील नेतृत्व एवं मार्गदर्शन में भाकृअनुप सफलता की नई ऊँचाइयों को छुएँगा और संस्थान एक प्रतिष्ठित अनुसंधान संस्थान के तौर पर आगे बढ़ेगा।

Welcome Dr. Trilochan Mohapatra

The Director and staff of ICAR-VPKAS, Almora congratulate and welcome Dr. Trilochan Mohapatra on assuming the new responsibility of Secretary (DARE) and Director General (ICAR). We strongly believe that under his dynamic leadership and guidance, the ICAR will reach new heights of success and the institute will grow further to become a reputed research institution.

डॉ. एस. अयप्पन को धन्यवाद



हम भाकृअनुप–विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा परिवार के सदस्य डॉ. एस. अयप्पन पूर्व सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग, भारत सरकार एवं महानिदेशक भाकृअनुप को पशुपालन, मुर्गीपालन एवं मात्स्यिकी सहित कृषि के क्षेत्र में उनके दूरदर्शितापूर्ण नेतृत्व एवं अद्वितीय योगदान के लिए उनके प्रति हार्दिक कृतज्ञता एवं धन्यवाद व्यक्त करते है। आप द्वारा दिए गए अनुपम सहयोग के लिए भाकृअनुप–वि.प.कृ.अनु.सं आपका आभार व्यक्त करता है।

Thanks to Dr. S. Ayyappan

The family of ICAR-VPKAS, Almora express its sincere gratitude and thanks to Dr. S. Ayyappan, Former Secretary (DARE) and Director General (ICAR) for his visionary leadership and unparallel contributions to the agriculture system of India including livestock, poultry and fisheries. His whole hearted support to ICAR-VPKAS is gratefully acknowledged.

निदेशक की कलम से

अपने विवेकपूर्ण तरीके से किये जा रहे अनुसंधान द्वारा उत्पादकता एवं प्राकृतिक संसाधनों की दक्षता में सुधार लाने के लिए में भाकृअनुप–वि.प.कृ.अनु.सं. शोध एवं प्रसार कार्यों को कृषि क्षेत्र में विविधतापूर्ण तरीके से कर रहा है।

इस अवधि के दौरान पांच जीनोटाइप नामतः केन्द्रीय मक्का वी. एल. 55, केन्द्रीय मक्का वी.एल. बेबीकौर्न 2, केन्द्रीय धान वी. एल. धान 158, केन्द्रीय मंडुवा वी. एल. मंडुवा 376 की पहचान की गयी तथा ये जीनोटाइप अधिसूचित होने की प्रक्रिया में हैं। इसके अतिरिक्त मंडुवा के जीनोटाइप वी. एल. 367 की पहचान एस. वी. टी. (खरीफ) की बैठक के दौरान की गयी। अवधि के दौरान उत्तराखण्ड एवं हिमाचल प्रदेश के कृषकों, जनजातीय कृषकों, राज्य सरकार के अधिकारियों हेतु संस्थान में 25 से अधिक प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं 2 किसान मेलें तथा इसके दो कृषि विज्ञान केन्द्रों (उत्तरकाशी एवं बागेश्वर) में 50 से अधिक प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं दो किसान मेलें आयोजित किये गये। संस्थान में मई 16–31, 2016 के दौरान स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया। श्री छबीलेन्द्र राउल, अपर सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग भारत सरकार एवं सचिव, भाकृअनुप ने संस्थान का भ्रमण किया। इस प्रकाशन में जनवरी से जून 2016 तक संस्थान की शोध, प्रसार एवं विकास के क्षेत्र में मिली उपलब्धियों का संक्षिप्त विवरण हैं।

पाठकों की टिप्पणियां प्रशंसनीय हैं।

(अरूणव पट्टनायक)

Director's Desk

In its quest for improving productivity and natural resource utilization efficiency in a judicious manner, ICAR-VPKAS carries out research and extension activities in diverse fields of agricultute.

During the period, five genotypes namely, Central Maize VL 55, Central Maize VL Babycorn 2, Central Rice VL Dhan 158, Central finger millet VL Mandua 376 were identified and under the process of notification. Besides, finger millet genotype VL 367 was also identified in SVT (Kharif) meeting. During the period, more than 25 trainings and 2 kisan melas were held at at institute and more than 50 trainings and two kisan melas were conducted at institute's KVKs (Uttarkashi and Bageshwar) for farmers, tribal farmers, state officials of Uttarakhand and Himachal Pradesh. The institute celebrated Swachhta Pakhwara during May 16-31 2016. Shri Chhabilendra Roul, Addl. Secretary (DARE) and Secretary (ICAR) visited the institute during the period. This publication is a brief of achievements of institute in the field of research, extension and development during January to June 2016.

The comments of the readers will be appreciated.

(Arunava Pattanayak)

मुख्य शोध अंश
Research Highlights

पहचानी गयी प्रजातियाँ

केन्द्रीय मक्का वीएल 55 (एफएच 3605)

केन्द्रीय मक्का वीएल 55 एक अगेती (पर्वतीय क्षेत्रों में 90–95 दिन व मैदानी क्षेत्रों में 85–90 दिन) उच्च उपजशील एकल क्रॉस संकर मक्का प्रजाति है। इस प्रजाति ने अखिल भारतीय समन्वित परीक्षणों में ज़ोन 1 (उत्तरी पर्वतीय ज़ोन) व ज़ोन 4 (प्रायद्वीपीय ज़ोन) में सर्वश्रेष्ठ तुलनीय किस्म पीएमएच 5 से क्रमशः 15.2: तथा 23.9: की श्रेष्ठता दर्शाते हुए

Varieties Identified

Central Maize VL 55 (FH 3605)

Central Maize VL 55 is an early duration (90-95 days in hills, 85-90 days in plains), high yielding single cross maize hybrid. It registered an average yield of 7,071 kg/ha and 8,024 kg/ha in all India Coordinated trials in Zone 1 (Northern Hill Zone) and Zone 4 (Peninsular Zone), exhibiting yield

भाकृअनुप-विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा-263 601 (उत्तराखण्ड)

ICAR-Vivekananda Parvatiya Krishi Anusandhan Sansthan, Almora-263 601, Uttarakhand

फोन : (05962)–230060, 230208, फैक्स : (05962)–231539, ई मेल : vpkas@nic.in, बैवसाइट : http://vpkas.nic.in

कृषक हेल्प लाइन सेवा : 1800-180-2311

7,071 किग्रा/है. व 8,024 किग्रा/है. की औसत उपज दर्ज की है। यह मेडिस पर्ण झुलसा, सामान्य रतुआ तथा पुष्पन–पश्चात तना सड़न के लिये मध्यम प्रतिरोधी है। इस प्रजाति की जम्मू व कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखण्ड, उत्तर पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र, महाराष्ट्र, आन्ध्रप्रदेश, तेलंगाना राज्य, कर्नाटक एवं तमिलनाडु हेतु पहचान की गयी है।

विनय महाजन, एच.एस. गुप्त, पी.के. अग्रवाल, एस.के. झा, राजेश खुल्बे, चन्दशेकरा सी., दिबाकर महन्ता, जी.एस. बिष्ट, एम.सी. पन्त, एन.सी. बेलवाल व जी.एस. बनकोटी

केन्द्रीय मक्का वीएल बेबीकॉर्न 2 (वीएमएच 27)

केन्द्रीय मक्का वीएल बेबीकॉर्न 2 एक अगेती उच्च उपजशील एकल क्रॉस संकर बेबीकॉर्न प्रजाति है। इस प्रजाति ने अखिल भारतीय समन्वित परीक्षणों में ज़ोन 1 (उत्तरी पर्वतीय ज़ोन), ज़ोन 2 (उत्तर–पश्चिमी मैदानी ज़ोन), ज़ोन 3 (उत्तर–पूर्वी मैदानी ज़ोन), ज़ोन 4 (प्रायद्वीपीय ज़ोन) तथा ज़ोन 5 (मध्य–पश्चिमी ज़ोन) में सर्वश्रेष्ठ तुलनीय किस्म एचएम 4 से क्रमशः 14.0, 46.7, 8.7, 19.9 तथा 34.0 प्रतिशत की श्रेष्ठता दर्शाते हुये 1,725, 2,492, 1,064, 2,163 व 2,216 किग्रा/है. की औसत उपज दर्ज की है। यह प्रजाति पर्वतीय क्षेत्रों में 52–54 दिन व मैदानी क्षेत्रों में 48–52 दिनों में (बेबीकॉर्न) तैयार हो जाती है। यह टर्सिकम पर्ण झुलसा, मेडिस पर्ण झुलसा, सामान्य रतुआ तथा पुष्पन–पश्चात तना सड़न के लिये मध्यम प्रतिरोधी है। इस प्रजाति की जम्मू व कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखण्ड, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली एनसीआर, पश्चिमी उत्तरप्रदेश, महाराष्ट्र, आन्ध्रप्रदेश, तेलंगाना राज्य, कर्नाटक, तमिलनाडु, राजस्थान, गुजरात, मध्यप्रदेश व छत्तीसगढ, हेतु पहचान की गयी है।

विनय महाजन, आर. बाबू, एच.एस. गुप्त, पी.के. अग्रवाल, एस.के. झा, राजेश खुल्बे, एस.के. पन्त, चन्द्रशेकरा सी, डी महन्ता, के.एस. कोरंगा, जी.एस. बिष्ट, एम.सी. पन्त, एन.सी. बेलवाल व जी.एस. बनकोटी

केन्द्रीय धान वी एल धान 158 (वी एल 8657 आई ई टी 22982) इसका विकास आर.सी.पी.एल.1–45/वी.एल. 3861 के संकरण से किया गया है। वी एल धान 158 एक अगेती परिपक्वता (110–120 दिन), तथा उच्च उत्पादकता, 2,728 कि.ग्रा./है. निचले एवं 1,757 कि.ग्रा./है. मध्यम उत्तरी पर्वतीय क्षेत्रों वाली प्रजाति है। इसका दाना हल्का पीला, छोटा मोटा, झूंस रहित एवं पौधे की ऊँचाई 110–125 से. मी. है। इसने निचले पर्वतीय

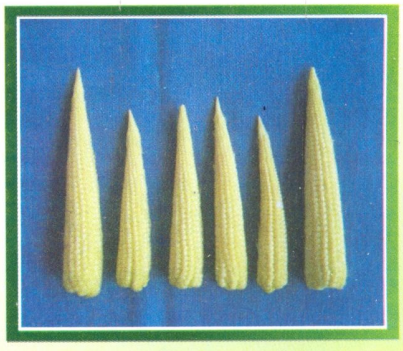
superiority of 15.2% and 23.9%, respectively, over the best check PMH 5. It is moderately resistant to maydis leaf blight, common rust and post-flowering stalk rot. The hybrid has been identified for Jammu & Kashmir, Himachal Pradesh, Uttarakhand, North East Hills, Andhra Pradesh. Telangana State, Maharashtra, Karnataka and Tami Nadu.

Vinay Mahajan, HS Gupta, PK Agrawal, SK Jha, RK Khulbe, Chandrashekara C, D Mahanta, GS Bisht, MC Pant, NC Belwal and GS Bankoti

Central Maize VL Babycorn 2 (VMH 27)

Central Maize VL Babycorn 2 is an early duration high yielding single cross babycorn hybrid. It registered an average babycorn yield of 1,725, 2,492, 1,064, 2,163 and 2,216 kg/ha in all India Coordinated trials in Zone 1 (Northern Hill Zone), Zone 2 (North Western Plain Zone), Zone 3 (North Eastern Plain Zone), Zone 4 (Peninsular Zone) and Zone 5 (Central Western Zone), exhibiting yield superiority of 14.0, 46.7, 8.7, 19.9 and 34.0% over the check HM 4, respectively. It attains harvestable maturity (babycorn) in 52-54 days in hills and in 48-52 days in plains. It is moderately resistant to turcicum leaf blight, maydis leaf blight, common rust and post-flowering stalk rot. The hybrid has identified for Jammu & Kashmir, Himachal Pradesh, Uttarakhand, Punjab, Haryana, Delhi NCR, western Uttar Pradesh, Maharashtra, Karnataka, Andhra Pradesh, Telangana State, Tamil Nadu, Rajasthan, Gujarat, Madhya Pradesh and Chhattisgarh.

Vinay Mahajan, R Babu, HS Gupta, PK Agrawal, SK Jha, RK Khulbe, SK Pant, Chandrashekara C, D Mahanta, KS Koranga, GS Bisht, MC Pant, NC Belwal and GS Bankoti



Central Rice VL Dhan 158 (VL 8657, IET 22982)

This variety has been developed from a cross between RCPL 1-45/VL 3861. *VL Dhan* 158 is an early duration (110-120 days) and high yielding genotype with mean grain yield of 2,728 kg/ha in lower and 1,757 kg/ha in medium Northern hills regions. It has light yellow, short bold, awnless

क्षेत्रों में 39.94, 10.76 एवं 23.67 प्रतिशत क्रमशः विवेक धान (राष्ट्रीय तुलनीय प्रजाति), शुक्रधान 1 (क्षेत्रीय तुलनीय प्रजाति) तथा स्थानीय प्रजाति से अधिक उपज दर्ज की गई जबकि मध्य पर्वतीय क्षेत्रों में 34.66, 19.01 एवं 30.04 प्रतिशत उपज वृद्धि देखी गई। यह झौंका तथा भूरी चित्ती रोग के प्रति प्रतिरोधक क्षमता रखती है जो कि उत्तरी पर्वतीय क्षेत्रों की उपरॉऊ धान में सबसे महत्वपूर्ण बीमारी है।

जे. पी. आदित्य, पी. के. अग्रवाल, बी. एम. पाण्डेय, के. के. मिश्रा, जे. स्टैन्ली, देवेन्द्र लाल, पी. सी. वर्मा, जगदीश कुमार आर्य, डी. एस. पचंपाल, केसर सिह रावत, आनन्द सिह

grain and plant height of 110-125cm. It has recorded yield superiority of 39.94, 10.76 and 23.67% over *Vivek Dhan* 154 (national check), Sukradhan 1 (regional check) and local check, respectively in the low elevated hills whereas, in medium hills yield superiority of 34.66, 19.01 and 30.04% was observed over national, regional and local check respectively. It is resistant to brown spot and blast, the most serious disease of upland rice in Northern hill.

JP Aditya, PK Agrawal, BM Pandey, KK Mishra, J Stanley, Devendra Lal, PC Verma, Jagdish Kumar Arya, DS Panchpal , Kesar Singh Rawat, Anand Singh.

केन्द्रीय मंडुवा वीएल मंडुवा 376: यह अगेती परिपक्वता (103–109 दिन), प्रध्वंश रोगरोधी व उच्च उत्पादकता, 2,994 किग्रा/है. दाना उपज देने वाली वाली प्रजाति है। इसका विकास जीई 4172 व वीएल रागी 149 के संकरण द्वारा किया गया है। अखिल भारतीय समन्वित परीक्षणों में वीएल 376 ने अगेती राष्ट्रीय तुलनीय प्रजाति वीएल 352 से 15.73 प्रतिशत वृद्धि दर्ज की। इस प्रविष्टि की वालियॉ अर्ध गठित, उगंलियॉ उपर से अन्दर की तरफ मुडी हुई व दाने हल्के तॉबाई रंग के हैं।

अरूण गुप्ता, शैलेज सूद, आर. के. खुल्बे, बी. एम. पाण्डे, चन्द्रशेखर सी., राजशेकरा एच, जी. एस. बिष्ट, डी. एस. पचंपाल व रमेश सिहं कनवाल

Central Finger millet VL Mandua 376: This is an early duration (103-109 days), blast resistant high yielding genotype with mean grain yield of 2,994 kg/ha. It has been developed from a cross between GE 4172/ VL *Ragi* 149. It has shown yield superiority of 15.73% over the early duration national check VL *Mandua* 352. It has semi-compact ear heads with light brown grains.

Arun Gupta, Salej Sood, RK Khulbe, BM Pandey, Chandrashekara C, Rajashekara H, GS Bisht, DS Panchpal and Ramesh Singh Kanwal

वीएल 367: मंडुवा की यह प्रजाति उत्तराखण्ड राज्य हेतु पहचानी गयी है। राज्य स्तरीय जैविक परीक्षणों में इस प्रजाति की औसत उपज 2,000 किग्रा/है. थी जो कि राज्य तुलनीय प्रजाति वीएल मंडुवा 324 से 8.90 प्रतिशत अधिक थी। किसानों के खेतों में किये गये परीक्षणों में भी इस प्रजाति ने 18.4 प्रतिशत अधिक उपज दी। इस प्रविष्टि की बालियॉ गठित व उगंलियॉ उपर से अन्दर की तरफ मुडी हुई हैं तथा यह झौंका रोग हेतु प्रतिरोधक क्षमता रखती है।

VL 367: This finger millet genotype was identified for the State of Uttrakhand. This genotype gave 2,000 kg/ha, which showed superiority of 8.90 per cent over best check variety VL Mandua 324 in SVT trials and 18.4 per cent over farmer's variety in field trials. It has compact ear heads and is resistant to blast.

शोध उपलब्धियां

मक्का प्रजाति विवेक संकुल मक्का 37 का पौ.कि. एवं कृ.अधि.सं.प्रा. में पंजीकरण (पंजीकरण सं. 2015 का 92)

विवेक संकुल मक्का 37 एक अगेती संकुल मक्का प्रजाति है। इस प्रजाति को वर्ष 2009 में प्रायद्वीपीय ज़ोन (महाराष्ट्र, आन्ध्रप्रदेश, कर्नाटक एवं तमिलनाडु) हेतु अधिसूचित किया गया था। इस प्रजाति की परिपक्वता अवधि 85–90 दिन है तथा इसकी औसत उपज 40–45 कु/है. है। इसके दानों का रंग पीला है तथा यह टर्सिकम एवं मेडिस पर्ण झुलसा के लिये सहिष्णु है।

Research Achievements

Registration of Maize Variety Vivek Sankul Makka 37 with PPV&FRA (Registration No. 92 of 2015)

Vivek Sankul Makka 37 is an early maturing maize composite variety released in 2009 for Peninsular zone (Maharashtra, Karnataka, Andhra Pradesh and Tamil Nadu). The variety matures in 85-90 days and yields an average of 40-45 q/ha. The grain colour is yellow and it is tolerant to turcicum and maydis leaf blight.

क्षेत्रों में 39.94, 10.76 एवं 23.67 प्रतिशत क्रमशः विवेक धान (राष्ट्रीय तुलनीय प्रजाति), शुक्रधान 1 (क्षेत्रीय तुलनीय प्रजाति) तथा स्थानीय प्रजाति से अधिक उपज दर्ज की गई जबकि मध्य पर्वतीय क्षेत्रों में 34.66, 19.01 एवं 30.04 प्रतिशत उपज वृद्धि देखी गई। यह झौंका तथा भूरी चित्ती रोग के प्रति प्रतिरोधक क्षमता रखती है जो कि उत्तरी पर्वतीय क्षेत्रों की उपरॉऊ धान में सबसे महत्वपूर्ण बीमारी है।

जे. पी. आदित्य, पी. के. अग्रवाल, बी. एम. पाण्डेय, के. के. मिश्रा, जे. स्टैन्ली, देवेन्द्र लाल, पी. सी. वर्मा, जगदीश कुमार आर्य, डी. एस. पचंपाल, केसर सिह रावत, आनन्द सिह

grain and plant height of 110-125cm. It has recorded yield superiority of 39.94, 10.76 and 23.67% over *Vivek Dhan* 154 (national check), Sukradhan 1 (regional check) and local check, respectively in the low elevated hills whereas, in medium hills yield superiority of 34.66, 19.01 and 30.04% was observed over national, regional and local check respectively. It is resistant to brown spot and blast, the most serious disease of upland rice in Northern hill.

JP Aditya, PK Agrawal, BM Pandey, KK Mishra, J Stanley, Devendra Lal, PC Verma, Jagdish Kumar Arya, DS Panchpal , Kesar Singh Rawat, Anand Singh.

केन्द्रीय मंडुवा वीएल मंडुवा 376: यह अगेती परिपक्वता (103–109 दिन), प्रध्वंश रोगरोधी व उच्च उत्पादकता, 2,994 किग्रा/है. दाना उपज देने वाली वाली प्रजाति है। इसका विकास जीई 4172 व वीएल रागी 149 के संकरण द्वारा किया गया है। अखिल भारतीय समन्वित परीक्षणों में वीएल 376 ने अगेती राष्ट्रीय तुलनीय प्रजाति वीएल 352 से 15.73 प्रतिशत वृद्धि दर्ज की। इस प्रविष्टि की वालियॉ अर्ध गठित, उगंलियॉ उपर से अन्दर की तरफ मुडी हुई व दाने हल्के तॉबाई रंग के हैं।

अरूण गुप्ता, शैलेज सूद, आर. के. खुल्बे, बी. एम. पाण्डे, चन्द्रशेखर सी., राजशेकरा एच, जी. एस. बिष्ट, डी. एस. पचंपाल व रमेश सिहं कनवाल

Central Finger millet VL Mandua 376: This is an early duration (103-109 days), blast resistant high yielding genotype with mean grain yield of 2,994 kg/ha. It has been developed from a cross between GE 4172/ VL *Ragi* 149. It has shown yield superiority of 15.73% over the early duration national check VL *Mandua* 352. It has semi-compact ear heads with light brown grains.

Arun Gupta, Salej Sood, RK Khulbe, BM Pandey, Chandrashekara C, Rajashekara H, GS Bisht, DS Panchpal and Ramesh Singh Kanwal

वीएल 367: मंडुवा की यह प्रजाति उत्तराखण्ड राज्य हेतु पहचानी गयी है। राज्य स्तरीय जैविक परीक्षणों में इस प्रजाति की औसत उपज 2,000 किग्रा/है. थी जो कि राज्य तुलनीय प्रजाति वीएल मंडुवा 324 से 8.90 प्रतिशत अधिक थी। किसानों के खेतों में किये गये परीक्षणों में भी इस प्रजाति ने 18.4 प्रतिशत अधिक उपज दी। इस प्रविष्टि की बालियॉ गठित व उगंलियॉ उपर से अन्दर की तरफ मुडी हुई हैं तथा यह झौंका रोग हेतु प्रतिरोधक क्षमता रखती है।

VL 367: This finger millet genotype was identified for the State of Uttrakhand. This genotype gave 2,000 kg/ha, which showed superiority of 8.90 per cent over best check variety VL Mandua 324 in SVT trials and 18.4 per cent over farmer's variety in field trials. It has compact ear heads and is resistant to blast.

शोध उपलब्धियां

मक्का प्रजाति विवेक संकुल मक्का 37 का पौ.कि. एवं कृ.अधि.सं.प्रा. में पंजीकरण (पंजीकरण सं. 2015 का 92)

विवेक संकुल मक्का 37 एक अगेती संकुल मक्का प्रजाति है। इस प्रजाति को वर्ष 2009 में प्रायद्वीपीय ज़ोन (महाराष्ट्र, आन्ध्रप्रदेश, कर्नाटक एवं तमिलनाडु) हेतु अधिसूचित किया गया था। इस प्रजाति की परिपक्वता अवधि 85–90 दिन है तथा इसकी औसत उपज 40–45 कु/है. है। इसके दानों का रंग पीला है तथा यह टर्सिकम एवं मेडिस पर्ण झुलसा के लिये सहिष्णु है।

Research Achievements

Registration of Maize Variety Vivek Sankul Makka 37 with PPV&FRA (Registration No. 92 of 2015)

Vivek Sankul Makka 37 is an early maturing maize composite variety released in 2009 for Peninsular zone (Maharashtra, Karnataka, Andhra Pradesh and Tamil Nadu). The variety matures in 85-90 days and yields an average of 40-45 q/ha. The grain colour is yellow and it is tolerant to turcicum and maydis leaf blight.

बहुस्थानिक समन्वयन परीक्षण में वी.एल. धान डोनर स्क्रीनिंग नर्सरी (डी एस एन) वंशावलियों का प्रदर्शन

भाकृअनुप–वि.प.कृ.अनु.सं., अल्मोड़ा में विकसित उन्नीस धान की वंशावलियों (जून में बोए गए बारानी एवं सिंचित स्थिति) का धान के ब्लास्ट रोग दाता के पहचान हेतु डी एस एन समन्वयन परीक्षण के अन्तर्गत जाँच की गयी। इन वंशावलियों की जाँच प्राकृतिक एवं कृत्रिम् एपिफाइटोटिक स्थितियों में देश के 23 विभिन्न हॉट–स्पाट स्थानों पर की गयी। जून में बारानी स्थिति में बुवाई हेतु वंशावलियाँ वी.एल. 8915, वी.एल. 8657 व वी.एल. 8553 द्वारा अधिकांश स्थानों पर अधिकतम प्रतिरोधिता के साथ क्रमशः 3.6, 3.6 व 3.9 की रोग ग्राह्यता सूची प्रदर्शित की गयी। जबकि सिंचित स्थिति में वी.एल. 31916, वी.एल. 31802 व वी.एल. 31716 द्वारा क्रमशः 3.8, 3.7 व 3.7 की रोग ग्राह्यता सूची प्रदर्शित की गयी। ब्लास्ट प्रतिरोधी चिह्नित वंशावलियों का उपयोग भविष्य में ब्लास्ट प्रतिरोधी प्रजनन में दाता के रूप में किया जा सकता है।

राजशेखर एच., के.के. मिश्रा, एवं जे. पी. आदित्य

पर्वतीय खेतीहर महिलाओं के लिए कृषि व्यवसाय में खतरों का विश्लेषणात्मक अध्ययन

पर्वतीय खेतीहर महिलाओं के लिए गेहूं उत्पादन में मौजूद खतरों का आकलन करने हेतु एक अध्ययन किया गया, जिसमें अल्मोड़ा जिले के रौन–डाल गॉव तथा देहरादून जिले के धनपौ गॉव की कुल 60 महिला कृषकों को शामिल किया गया। प्राप्त अंकों के द्वारा यह पता चला कि गेहूं कटाई हैजर्ड स्कोरः 63.78 के साथ सबसे अधिक खतरायुक्त कार्य पाया गया, इसके पश्चात हैजर्ड स्कोर 63.72 के साथ मंडाई दूसरी सबसे अधिक खतरेयुक्त गतिविधि पायी गयी। खाद डालना, गहाई करना, उत्पाद ढोना, खेत तैयार करना, बीज बुआई, सुखाना एवं भंडारण क्रमशः तीसरे, चौथे, पांचवे, छठे एवं सातवें स्थान की खतरेयुक्त गतिविधि पायी गयी। सुखाने और भंडारण को कम खतरा युक्त गतिविधि के रूप में आंका गया। एर्गोनोमिकल डिजाइन वाले खेती उपकरणों तथा व्यक्तिगत सुरक्षा हेतु उपकरणों के प्रयोग को बढावा देने तथा स्वास्थ्य और सुरक्षा के प्रति ज्ञान को बढ़ावा देना कृषि गतिविधियों में खतरों की घटना को कम करने के लिए एक व्यावहारिक विकल्प हो सकता है

कुशाग्रा जोशी, रेनू जेठी, निर्मल चन्द्रा और एम.एल. राय

Performance of VL Donor Screening Nursery (DSN) rice lines under coordinated multilocation trial

Nineteen rice lines (both June sown rainfed and Irrigated conditions) developed at ICAR-VPKAS, Almora were screened under DSN coordinated trial for donor identification of rice blast disease. These lines were screened at 23 different hot-spot locations in India under natural and artificial epiphytotic conditions. The lines VL-8915, VL-8657 and VL-8553 from June sown rainfed condition showed maximum level of field resistance at many locations with susceptibility index (SI) of 3.6, 3.6 and 3.9, respectively, and for irrigated conditions, VL-31916, VL-31802 and VL-31716 showed maximum field resistance with susceptibility index of 3.8, 3.7 and 3.7, respectively. The identified lines can be used as donor in blast resistance breeding program in future.

Rajashekara, H, KK Mishra and JP Aditya

Analytical study of occupational health hazards of hill farm women

A study was conducted on 60 farm women in Raun-Dal village cluster of Almora district and Dhanpau village of Dehradun to assess the occupational health hazards of hill farm women in wheat production. On the basis of scores obtained, harvesting of wheat (Hazard score: 63.78) was found to be the most hazard prone activity followed by threshing (63.72) and manure application (57.0). Subsequently winnowing was ranked as fourth hazard prone activity followed by transporting, land preparation and sowing, ranked as fifth, sixth and seventh, respectively. Drying and storage were ranked as least hazard prone activities. Intervention of ergonomically designed farm tools/equipments, use of personal protective equipments (PPE) and promoting knowledge on agricultural health and safety can be a viable option to reduce the occurrence of hazards in the selected agricultural activities.

Kushagra Joshi, Renu Jethi, Nirmal Chandra and ML Roy

अन्य गतिविधियां

- संस्थान के खेलकूद दल ने भाकृअनुप – केन्द्रीय शुष्क क्षेत्रा अनुसंधान संस्थान, जोधपुर (8 से 12 फरवरी) में अन्त–क्षेत्रीय खेलकूद प्रतियोगिता में डा. राजशेखरा एच, श्री तिलक मण्डल, श्री अर्निबान मुखर्जी व श्री रमेश सिंह कनवाल की टीम ने 4Â100 मीटर रिले दौड़ का कांस्य पदक प्राप्त किया। संस्थान के खेलकूद दल ने भाकृअनुप – राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल में अप्रैल 16 से 19 तक आयोजित भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की उत्तर क्षेत्रीय खेलकूद प्रतियोगिता–2016 में प्रतिभागिता की तथा विभिन्न प्रतियोगिताओं में 2 रजत एवं 3 कांस्य पदकों सहित कुल 5 पदक जीते।

- दिनांक 16 फरवरी को मणिपुर के इम्फाल पश्चिम एवं थोबाल जिले के क्रमशः संगाईथैल एवं केवीके थोबाल गांव में एफ–1 संकर मक्का बीज उत्पादन पर एक प्रक्षेत्रा प्रदर्शन किया गया। दोनों स्थलों पर लगभग 500 वर्गमीटर क्षेत्रा में विवेक संकर मक्का 45 के बीजोत्पादन प्रदर्शन लगाये गये। केवीके थोबाल के वैज्ञानिक एवं तकनीकी वर्ग के लोगों हेतु एक प्रशिक्षु प्रशिक्षण का भी आयोजन किया गया।

- कटाई उपरांत यांत्रिकी एवं तकनीकी की अखिल भारतीय संमन्वित शोध परियोजना के अन्तर्गत संस्थान के मुख्य उपलब्धियों एवं तकनीकियों को दर्शानें हेतु एक–दिवसीय तकनीकी एवं यंत्र प्रदर्शन मेलें का आयोजन संस्थान के प्रक्षेत्र हवालबाग में 18 मार्च को किया गया। उत्तराखण्ड के विभिन्न विकासखण्ड से आयें 250 से अधिक कृषकों ने इस मेलें में भाग लिया।

Other Activities

- The Institute contingent participated in the ICAR Inter-Zonal sports meet held at ICAR-CAZRI, Jodhpur (Feb. 8-12), in which one bronze medal was bagged in 4 x 100 m. relay race by the team of Dr. Rajeshekra H., Sh. Tilak Mondal, Sh. Anirban Mukherjee and Sh. Ramesh Singh Kanwal. Apart from this participation in the ICAR North Zone Sports Tournament 2016 at ICAR-NDRI, Karnal from April 16-19 resulted 5 medals (2 Silver and 3 Bronze) in different events.

- An On-Farm Demonstration on 'F1 Hybrid Maize Seed Production' was organized at village Sangaithel and KVK Thoubal (Khangabok) in district Imphal West and Thoubal, respectively, of Manipur on Feb. 16 jointly with ICAR RC NEH, Imphal under AICRP-NSP (Crops). At both sites, approx. 500 sqm area was planted with seed production demonstration of Vivek Maize Hybrid 45. A Trainer' Training was also organized at KVK Thoubal for the scientific and technical personnel of the Centre.

- A one-day 'Technology and Machinery Demonstration Mela' for showcasing of salient a chievements/technologies developed under AICRP on PHET was organized at Experimental Farm, Hawalbagh on March 18. More than 250 farmers from different blocks of Uttarakhand participated in this event.

- संस्थान के प्रक्षेत्रा हवालबाग में 9 अप्रैल को एक किसान मेलें एवं प्रधानमंत्री फसल–बीमा योजना पर जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस अवसर पर अल्मोड़ा–पिथोरागढ़ संसदीय क्षेत्र के माननीय सांसद श्री अजय टम्टा मुख्य अतिथि रहे। संस्थान के पूर्व निदेशक डा. जे.सी. भट्ट विशिष्ट अतिथि रहे। इस अवसर पर संस्थान के विभिन्न प्रकाशन, कृषि दर्पण, कृषि कलैंडर तथा चार प्रसार–प्रपत्र नामतः पर्वतीय क्षेत्रों में मडुवा की वैज्ञानिक खेती, उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों में चैती धान की वैज्ञानिक खेती, पर्वतीय क्षेत्रों में चारे के लिए भीमल उगाएं, कृषि प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में सहायक किसान क्लब का विमोचन मुख्य अतिथि द्वारा किया गया। इस मेलें में विभिन्न विभागों जैसे भाकृअनुप संस्थानों, सम्बंधित विभागों, गैर सरकारी संगठनों और कृषक समूहों द्वारा 30 से अधिक प्रदर्शनी व बिक्री स्टाल लगाये गये।

- A *Kisan Mela* and awareness programme on Pradhan Mantri Phasal Beema Yojna was organized at Experimental Farm, Hawalbagh on April 9, 2016. Honorable Member of Parliament, Almora- Pithoragarh parliament constituency, Shri Ajay Tamta graced the occasion as Chief Guest. Dr. J C Bhatt, Ex-Director ICAR-VPKAS, Almora was the special guest of the occasion. On the occasion, Institute publications "Krishi Darpan", "Krishi Calender" and four leaflets namely "Parvatiya Kshetron Mein Mandua ki Vaigyanik Kheti", "Uttarakhand ke parvatiya Kshetron mein Chaiti Dhaan ki Vaigyanik Kheti", "Parvatiya Kshetron Mein Chaare ke liye Bhimal Ugayain", "Krishi Praudhugiki Hastantaran mein Sahayak Kisan Club" were released by the chief guest. More than 30 exhibition-cum-sale stalls were put-up by various departments like ICAR institutes, line departments, NGOs and farmers groups.

- देशव्यापी स्वच्छ भारत अभियान के तहत भाकृअनुप–विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोडा में 16 से 31 मई तक "स्वच्छता पखवाड़ा" मनाया गया। इस पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रयोगशालाओं/विभागों एवं अनुभागों के बीच स्वच्छता प्रतियोगिता कराई गई। राजकीय इण्टर कॉलेज हवालबाग के कक्षा 12 के 72 छात्रों को संस्थान भ्रमण करवाके उन्हें स्वच्छता एवं कृषि संबन्धी जानकारियाँ दी गई। संस्थान के अल्मोड़ा एवं हवालबाग परिसर के कार्यालय, फार्म एवं आवासीय परिसरों में सघन सफाई अभियान चलाकर सफाई की गई जिसमें संस्थान के निदेशक सहित वैज्ञानिकों एवं अन्य सभी कार्मिकों ने भाग लिया। दिनाँक 1 जून 2016 को संस्थान के अल्मोड़ा स्थित सभागार में एक संगोष्ठी का आयोजन किया गया। इस अवसर पर अपने विचार रखते हुए मुख्य अतिथि एवं संस्थान के पूर्व निदेशक डा.

- Swachhta Pakhawada was organized at ICAR-VPKAS, Almora from May 16-31. Activities like, competitions on cleanliness among different laboratories and departments/sections, were carried out. Seventy two students of class XII from GIC, Hawalbagh were taken to the Museum, laboratories, protected cultivation, waste composting units etc. As a part of the ongoing 'National Sanitation Fortnight', a mass cleanliness drive including removal of *Parthenium* was conducted at ICAR-VPKAS Almora campus and Line Estate premises at Hawalbag. A seminar on "Swachhta Abhiyan" was organised on June 1. Chief Guest of the occasion, Dr J.C Bhatt praised

जगदीश चन्द्र भट्ट जी ने कहा कि सफाई के लिए किसी से कुछ कहने की आवश्यकता नहीं होनी चाहिए। अपने सम्बोधन में विशिष्ट अतिथि प्रो0 दिवा भट्ट ने सफाई व स्वावलम्बन पर बल देते हुए कहा कि गांधीवादी संस्थानों से शिक्षित होने के कारण उन्हें सफाई अभियानों की जानकारी है क्योंकि इन संस्थानों में पूर्व से ही पूर्ण सफाई का अभियान चलाया जाता था।

- श्री छबीलेंद्र राउल, अपर सचिव (कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग भारत सरकार) एवं सचिव (भाकृअनुप) द्वारा 31 मई करे संस्थान के अल्मोड़ा एवं हवालबाग परिसर का भ्रमण कर वैज्ञानिकों एवं अन्य कार्मिकों से विचार–विमर्श किया गया।

the efforts of the institute staff in keeping the institute neat and clean. He also informed the staff about the ill effects of microbes present in uncleaned labs, fields and books. Guest of Honour, Dr Diwa Bhatt urged that all should follow the principles of Gandhism on cleanliness and should contribute in keeping their surroundings neat and clean.

- Shri Chhabilendra Roul, Additional Secretary (DARE) & Secretary (ICAR) visited ICAR-VPKAS, Almora and Hawalbag Campus on May 31 and interacted with scientists & other staff.

प्रशिक्षण/ भ्रमण कार्यक्रम

जनवरी 1 से जून 30, 2016 के मध्य निम्न प्रशिक्षण/ भ्रमण कार्यक्रम आयोजित किये गये –

- बीजोत्पादन तकनीकी विषय पर 60 कृषकों हेतु दो प्रषिक्षण कार्यक्रम।
- पर्वतीय फसलों के लिए उन्नत उत्पादन तकनीके विषय पर 180 कृषकों हेतु 7 प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- जैविक खेती विषय पर 227 कृषकों हेतु 5 प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- 116 कृषकों, शिक्षकों, छात्रों व कर्मचारियों हेतु 6 भ्रमण कार्यक्रम।
- एक अन्तर्राज्यीय कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम नामतः 'कृषि उत्पादकता बढ़ाने हेतु हिमाचल प्रदेश के किसानों के लिए सात–दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम' का आयोजन 16 से 22 मई के दौरान किया गया जिसमें हिमाचल प्रदेश के कुल्लु जिले के 19 कृषकों एवं एक कृषि अधिकारी सहित 20 लोगों ने भाग लिया।

Trainings/ Exposure visits

During January 1 to June 30, 2016, following trainings/ exposure visits were conducted:

- Two trainings on Seed production techniques for 60 farmers.
- Seven trainings on Improved production technologies for hill crops for 180 farmers.
- Five trainings on Organic farming for 227 farmers.
- Six exposure visits for 116 farmers, school teachers, students, official staff.
- An Interstate Farmer's Training Programme entitled *"Krishi Utpadakta Badane hetu Himachal Pradesh ke Kisano ke liye Sat Divasiya Prashikshan Karyakram"* was organized during May16-22, in which 20 participants including 19 farmers and one Agriculture Officer from Kullu district of Himachal Pradesh participated.

प्रशिक्षण/ भ्रमण कार्यक्रम (जनजातीय उप योजना)

- भाकृअनुप की बीज परियोजना के अन्तर्गत "रबी फसलों का बीजोत्पादन"– विषय पर एक पांच–दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन 1 से 5 फरवरी के मध्य उधमसिंह नगर के सितारगंज विकासखण्ड के झनकट गांव के कृषकों के लिए किया गया। इस कार्यक्रम में 22 महिला कृषकों सहित 35 किसानों ने भागीदारी की।

- जौनसार क्षेत्र के कृषकों हेतु संकर मक्का बीजोत्पादन विषय पर 12 फरवरी एवं 30 अप्रैल को कृषकों को मक्का संकर बीजोत्पादन में की जाने वाली गतिविधियां बताने हेतु प्रक्षेत्र प्रशिक्षण किया गया।

Trainings/ Exposure visit (Tribal Sub Plan)

- Under ICAR Seed Project, a five days training programme on *"Rabi Fasalon ka Beejotpadan"* was organized at ICAR-VPKAS from Feb. 1-5 for the tribal farmers of Jhankat village in Sitarganj block in district Udham Singh Nagar. A total of 35 farmers including 22 women farmers participated in the programme.

- On-Farm training on *Sankar Makka Beejotpadan* was organized for farmers of Jaunsar area on Feb. 12 and Apr. 30 to impart training on the activities required to be carried out in maize hybrid seed production.

- जनजातीय उप योजना के अन्तर्गत उधमसिंह जिले के सितारगंज विकासखण्ड के झनकट गांव में 24 फरवरी को एक–दिवसीय 'गेहूँ बीज दिवस' का आयोजन किया गया। इसमें 77 महिला कृषकों सहित 150 से अधिक कृषकों ने भागीदारी की। इस अवसर पर राणा किसान क्लब का उद्घाटन किया गया।

- उत्तराखण्ड वाटरशेड विकास परियोजना (ग्राम्या–2), पिथौरागढ़, उत्तराखण्ड द्वारा प्रायोजित पर्वतीय क्षेत्रों हेतु ''उन्नत उत्पादन तकनीकी'' विषय पर एक तीन–दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन 22 से 24 फरवरी तक किया गया। इसमें पिथौरागढ़ जिले के मुनस्यारी, डीडीहाट, गंगोलीहाट, थल एवं बेरीनाग विकासखण्ड के विभिन्न गांव के 19 महिला कृषकों सहित 25 कृषकों ने भाग लिया।

प्रशिक्षण (मा.सं.वि.)

- 'अग्रिम कृषि अनुसंधान में प्रासंगिक सांख्यकीय एवं आंकड़ा विश्लेषण तकनीकी' विषय पर एक इक्कीस–दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन 1 से 21 फरवरी तक किया गया।
- ''खेत, प्रयोगशाला एवं कार्यालय की अच्छी पद्धितियों'' पर एक दिवसीय क्षमता निर्माण प्रशिक्षण सह कार्यशाला का आयोजन कुशल सहायक वर्ग के लिए 19 मार्च को किया गया।
- ''सैम्पलिंग, डेटा रिकार्डिंग और प्रक्षेत्र प्रयोग'' विषय पर दो दिवसीय क्षमता निर्माण प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन तकनीकी वर्ग (टी 1 से टी 4) हेतु मार्च 21–22 को किया गया।

पुरस्कार एवं सम्मान

- डा. माणिक लाल राय को गोविन्द बल्लभ पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय पन्तनगर, में 26–28 फरवरी में पर्वतीय कृषि परिप्रेक्ष्य पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति के लिए पुरष्कृत किया गया। इसी संगोष्ठी में डा. रेनू जेठी को उपविजेता पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- डा. एम.एल. राय को बी.एच.यू., वाराणसी में 27–30 जनवरी को आयोजित आईईईसी. 2016 में सर्वश्रेष्ठ मौखिक पेपर प्रस्तुति का पुरस्कार एवं प्रशस्ति पत्र प्रदान किया गया।
- डा. निर्मल चंद्रा, डा. एम.एल. राय एवं श्री एच.एल. खरबीकर द्वारा पुलिस ग्राउण्ड अल्मोड़ा में गणतंत्रा दिवस समारोह में तैयार की गई संस्थान की झांकी को प्रथम पुरस्कार प्रदान किया गया।
- डा. एम.एल. राय, श्री शिव सिंह एवं श्री चौधरी गणेष वासुदेव द्वारा प्रदर्षित संस्थान की प्रदर्शनी को गो.ब.पं. कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय में 10–13 मार्च को आयोजित अखिल भारतीय कृषक मेला एव कृषि–औद्योगिक प्रदर्शनी में सरकारी वर्ग में "विशेष प्रदर्शनी" घोषित किया गया।

कृषि विज्ञान केन्द्र की गतिविधियां

कृषि विज्ञान केन्द्र उत्तरकाशी एवं बागेश्वर द्वारा किसानों हेतु विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसके अन्तर्गत किसानों को कृषि के विभिन्न आयामों पर प्रशिक्षण दिया गया। साथ ही कृषि की उन्नत तकनीकों को किसानों तक पहुंचाने हेतु इन केन्द्रों द्वारा अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन भी किये गये।

कृषि विज्ञान केन्द्र, चिन्यालीसौड़, उत्तरकाशी एवं केवीके काफलीगैर, बागेश्वर द्वारा 5 अप्रैल को प्रधानमंत्री फसल–बीमा योजना के अन्तर्गत क्रमशः रबी सम्मेलन–सह–किसान मेला तथा कृषक गोष्ठी एवं कृषि प्रदर्शनी का आयोजन किया गया। जिसमें क्रमशः 300 एवं 550 कृषकों एवं अधिकारियों ने भागीदारी की।

- Under Tribal Sub Plan, one day *'Wheat Seed Day'* was organized in a tribal village Jhankat (adopted tribal village of the institute) of Sitarganj block in Udham Singh Nagar district on Feb. 24. More than 150 farmers including 77 women farmers participated in the event. On the occasion, Rana Kisan Club was inaugurated.

- A three days training program entitled *"Improved production techniques for hill regions"*, sponsored by Uttarakhand Watershed Development Project-2 (GRAMYA-2), Pithoragarh, Uttarakhand was organized for farmers at the institute from Feb. 22-24. Twenty five farmers including 19 women farmers from various villages of Munsyari, Didihaat, Gangolihat, Thal and Berinag blocks of Pithoragarh district participated in the training.

Trainings (HRD)

- A 21 days Institute HRD Training programme on "Relevant Statistical and Data Analysis Techniques in Advance Agricultural Research" was organized from Feb. 1-21. \
- One day capacity building training cum workshop on "Good farm, laboratory and office practices" was organized for skilled supporting staff on Mar. 19.
- Two days capacity building training programm on "Sampling, data recording and field experimentation" was organized for technical staff (T1 to T4) from Mar. 21-22.

Awards & Recognition

- Dr. Manik Lal Roy received Best Poster Presentation Award in the National conference on Hill Agriculture in Perspective (HAP-2016) at GBPUA&T, Pantnagar under the theme "Marketing and Trade" held during Feb. 26-28. Dr. Renu Jethi, received runner up award in the same conference.
- Best Oral Presentation Award & a certificate of appreciation was received by Dr. ML Roy in IEEC-2016 at BHU, Varanasi during Jan. 27-30.
- Institute's Tableau prepared by Drs. Nirmal Chandra, ML Roy and HL Kharbikar won First Prize in Republic Day Celebration at Police Ground, Almora.
- Institute Exhibition Stall managed by Dr. ML Roy, Mr. Shiv Singh and Mr. Chaudhary Ganesh Vasudev was adjudged "Special Exhibition" among Government Group in All India Farmers' Fair and Agro-Industrial Exhibition held at GBPUA&T, Pantnagar from Mar. 10-13.

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.

Krishi Vigyan Kendra (KVK), Chinyalisaur, Uttarkashi and KVK, Kafligair, Bageshwar organized Rabi Sammelan cum Krishi Mela and Farmers Conference & Agriculture Exhibition on Apr. 5 under Prime Minister crop insurance scheme, respectively. More than 300 and 550 farmers and officials, respectively participated in these programmes.

गतिविधियां /Activities	कृषि विज्ञान केन्द्र चिन्यालीसौड़ (उत्तरकाशी) /KVK, Chinyalisaur (Uttarkashi)
प्रशिक्षण /Trainings	35 (875 लाभार्थी) / 35 (875 beneficiaries)
अग्रिम पंक्ति प्रर्दशन /FLDs	30.60 है. (493 लाभार्थी) / 30.60 ha (493 beneficiaries)

गतिविधियां / Activities	कृषि विज्ञान केन्द्र काफलीगैर (बागेश्वर) / KVK, Kafligair (Bageshwar)
प्रशिक्षण / Trainings	19 (439 लाभार्थी / 19(439 beneficiaries)
अग्रिम पंक्ति प्रर्दशन /FLDs	43.31 है. (1966 लाभार्थी) / 43.31ha (1966 beneficiaries)

नये साथी

- श्री श्याम नाथ, वैज्ञानिक (एफएमपी), अप्रैल 11
- श्री वाई एस धनिक, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी, जून 29

पदोन्नति

वरिष्ठ तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी

- श्री केशर सिंह रावत (फरवरी 3, 2012 से), नागेन्द्र कुमार पाठक (जनवरी 1, 2012 से), चन्दन सिंह कनवाल (जनवरी 1, 2015 से), भूपाल सिंह नगरकोटी (जनवरी 1, 2015 से), पन राम (जनवरी 1, 2007 से)

वरिष्ठ तकनीशियन से तकनीकी सहायक

- श्री नीरज कुमार पाण्डे (जून 29, 2013 से)

तकनीशियन (वाहन चालक) से वरिष्ठ तकनीशियन (वाहन चालक)

- श्री विक्रम सिंह (जनवरी 28, 2015 से), हसीन जमाल अहमद (फरवरी 16, 2015 से)

सेवानिवृत्त

- श्री संतोष कुमार दफौटी, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, फरवरी 2 (स्वैच्छिक)
- श्री गोपाल सिंह बनकोटी, तकनीकी अधिकारी, जून 30

स्थानांतरण

- श्रीमती गीतांजलि जोशी, कार्यक्रम सहायक (कम्प्यूटर), भारतीय कृषि शोध संस्थान, नई दिल्ली में मई 6 को

स्थायीकरण

- श्री नवीन राम, कुशल सहायक वर्ग, मई 30

निधन

- श्री हसीन जमाल अहमद, वरिष्ठ तकनीशियन (वाहन चालक), मार्च 13

New Colleagues

- Shri Shyam Nath, Scientist (Farm Machinery & Power) on Apr. 11
- Shri Y.S. Dhanik, Sr. Administrative Officer on Jun. 29

Promotions

Senior Technical Assistant to Technical Officer

- Mr. Kesar Singh Rawat (Feb. 3, 2012), Nagendra Kumar Pathak (Jan. 1, 2012), Chandan Singh Kanwal (Jan.1, 2015), Bhopal Singh Nagarkoti (Jan. 1, 2015), Pan Ram (January 1, 2007)

Senior Technician to Technical Assistant

- Mr. Neeraj Kumar Pandey (Jun. 29, 2013)

Technician (Vehicle Driver) to Sr. Technician (Vehicle Driver)

- Mr. Vikram Singh (Jan. 28, 2015), Haseen Jamal Ahmed (Feb. 16, 2015)

Retirement

- Shri Santosh Kumar Dafauti, Asstt. Admn. Officer on Feb. 2 (Voluntory)
- Shri Gopal Singh Bankoti, Technical Officer on Jun. 30

Transfer

- Smt Geetanjali Joshi, Programme Assistant (Computer) to IARI, New Delhi on May 6

Regularization

- Shri Naveen Ram, Skilled Supporting Staff on May 30

Obituary

- Shri. Haseen Jamal Ahmed, Sr. Technician (Vehicle Driver) on Mar. 13

प्रकाशक : डॉ० अरूणव पट्टनायक, निदेशक
भाकृअनुप-वि.प.कृ.अनु.सं., अल्मोडा, उत्तराखण्ड
संकलन एवं सम्पादन : डॉ. जे.के. बिष्ट,पी.के. मिश्रा,
शैलेज सूद एवं श्रीमती रेनू सनवाल
हिन्दी अनुवाद : श्री तेज बहादुर पाल

Published by : Dr. Arunava Pattanayak, Director
ICAR-VPKAS, Almora, Uttarakhand
Compiled, Collated & Edited by : Drs. J.K. Bisht
P.K. Mishra, Salej Sood and Mrs. Renu Sanwal
Hindi Translation : Shri T.B. Pal