



पूसा समाचार



खंड 32, अंक 2

अप्रैल-जून, 2016

भा.कृ.अनु.प.— भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान स्थापना दिवस 2016

यद्यपि भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान की स्थापना 1905 में हुई थी लेकिन इसने अपना प्रथम स्थापना दिवस 1 अप्रैल 2016 को समारोह के मुख्य अतिथि प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन द्वारा दिए गए उत्कृष्ट स्थापना दिवस व्याख्यान के साथ मनाया। प्रो. स्वामीनाथन ने 'भारतीय कृषि के रूपांतरण में भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान की भूमिका' पर व्याख्यान दिया जिसमें उन्होंने खाद्य सुरक्षा व राष्ट्रीय समृद्धि को प्राप्त करने में भा.कृ.अ.सं. की उत्तम उपलब्धियों को प्रस्तुत किया। उन्होंने अंतरविषयी सहयोग पर बल दिया और यह विश्वास व्यक्त किया कि यह उन कारणों में से एक है जिनसे भा.कृ.अ.सं. को सफलता प्राप्त हुई है। गेहूं और चावल का प्रजनन इस संस्थान की सर्वाधिक महत्वपूर्ण गतिविधियों में से एक रहा है। गेहूं की एचडी 2967 किस्म का

विकास जो गेहूं की खेती वाले सर्वाधिक क्षेत्र में उगाई जा रही है तथा चावल की कुछ महत्वपूर्ण किस्मों जैसे पीबी 1121 ने वास्तव में बासमती क्रांति को जन्म दिया है, सार्वजनिक क्षेत्र के श्रेष्ठ अनुसंधान की शक्ति के उत्कृष्ट उदाहरण हैं। उन्होंने इस बात पर भी बल दिया कि प्रौद्योगिकी तथा सार्वजनिक नीति के बीच उचित तालमेल होना चाहिए। उन्होंने इस बात पर चिंता व्यक्त की कि खाद्य सुरक्षा प्राप्त करने के बावजूद हमारे समाज में कुपोषण विद्यमान है। अतः पौषणिक सुरक्षा की दिशा में प्रयास करने की आवश्यकता है। उन्होंने वैज्ञानिकों तथा स्टाफ के सभी सदस्यों का नए-नए अनुसंधान, शिक्षा तथा विस्तार संबंधी कार्यक्रमों के माध्यम से टिकाऊ विकास के लक्ष्यों को प्राप्त करने का आह्वान किया। इस अवसर पर बोलते हुए सचिव, डेयर तथा महानिदेशक, भारतीय



प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन संस्थान के डॉ. बी.पी. पाल सभाभवन में स्थापना दिवस व्याख्यान देते हुए

कृषि अनुसंधान परिषद डॉ. त्रिलोचन महापात्र ने बताया कि इस संस्थान में खाद्य एवं पौषणिक सुरक्षा के लिए राष्ट्र के लक्ष्य को पूरा करने की, जैव समृद्धिकृत फसलों के विकास की तथा नई-नई युक्तियों के माध्यम से उत्पादन में आने वाली बाधाओं को समाप्त करने की अपार क्षमता है। योजना आयोग के पूर्व सदस्य प्रो. वी.एल. चोपड़ा तथा भा.कृ.अ.सं. के पूर्व निदेशक प्रो. आर.बी. सिंह इस व्याख्यान सत्र के सह-अध्यक्ष थे। समारोह के आरंभ में संस्थान की निदेशक (कार्यवाहक) डॉ. रविन्द्र कौर ने सभी अतिथियों का हार्दिक स्वागत किया और महानुभावों को सम्मानित किया। इस अवसर पर तकनीकी, प्रशासनिक और सहायी श्रेणियों के छह उत्कृष्ट अधिकारियों को वर्ष 2015 के दौरान उनके सराहनीय कार्यों के लिए प्रमाण-पत्र और स्मृति चिह्न देकर सम्मानित किया गया। भा.कृ.अ.सं. दीक्षांत संगीत, जलवायु परिवर्तन के लिए



भा.कृ.अनु.प.—भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान 1 अप्रैल 2016 को अपना स्थापना दिवस मनाते हुए

अनुसंधान

अनुकूलन पर एक वीडियो फिल्म तथा कुछ तकनीकी बुलेटिन भी इस अवसर पर मुख्य अतिथि द्वारा विमोचित किए गए। डॉ. के. वि. प्रभु, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान) ने धन्यवाद ज्ञापित किया तथा यह आश्वासन दिया कि भा.कृ.अ.सं. नई ऊर्जा और समर्पण के साथ राष्ट्र की सेवा में रत रहेगा।

भा.कृ.अ.सं. पुस्तकालय का नया नाम 'प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन पुस्तकालय'

भा.कृ.अ.सं. ने अपना स्थापना दिवस 1 अप्रैल 2016 को मनाया। इस अवसर पर सचिव, डेयर तथा महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. डॉ. त्रिलोचन महापात्र ने घोषित किया कि हमारे सर्वाधिक प्रतिष्ठित वैज्ञानिक 'प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन' के सम्मान में पुस्तकालय का नाम 'प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन पुस्तकालय' रखा जा सकता है। इस विचार का स्वागत किया गया तथा सभी महानुभावों व उपस्थित जनों ने इसे स्वीकार किया। उद्घाटन समारोह 29 अप्रैल 2016 को आयोजित हुआ और इस अवसर पर प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन; डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर तथा महानिदेशक, भा.कृ.अ.प.; डॉ. रविन्द्र कौर, निदेशक (कार्यवाहक); डॉ. के.वि. प्रभु, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान); डॉ. आर.के. जैन, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा) और अन्य महानुभाव उपस्थित थे।



भिण्डी में कवक से होने वाली विकृति को कम करने के लिए नैनो-पायसीकृत तुलसी के सगंधीय तेल पर आधारित एल्गिनेट कवचीकरण की दक्षता

सब्जियों पर प्रतिसूक्ष्मजैविक परत चढ़ाने या कवचीकरण के रूप में उपयोग करने के उद्देश्य से पराध्वनि या अल्ट्रासोनिक तकनीक का उपयोग करके नैनो-पायसीकृत तुलसी (औसिमम बैसिलिकम लिन.) पर आधारित एल्गिनेट कवचीकरण का विकास किया गया। तैयार किए गए पायसों के बूंदों के आकार को गतिशील प्रकाश विकीर्णनशील उपकरण का उपयोग करके नापा गया तथा ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा इसकी और अधिक पुष्टि की गई। इसके अतिरिक्त पायसीकरण की दक्षता के लिए रासायनिक सर्फैक्टेंट, ट्वीन 20 और एक प्राकृतिक सर्फैक्टेंट, रीठा (सैपिंडस म्यूकोरोसी) के सत का उपयोग करके परस्पर तुलना की गई। इस सत का एफटीआईआर और एनएमआर का उपयोग करके और अधिक लक्षण-वर्णन किया गया।

भिण्डी की सस्योत्तर आयु बढ़ाने के लिए तुलसी नैनो-पायस का प्रति-सूक्ष्मजैविक कवचीकरण : प्रतिसूक्ष्मजैविक कवचीकरण निलम्बन विकृति उत्पन्न करने वाले सूक्ष्मजीवों पैनिसीलियम क्राइसो गैनम और एस्पेर्जिलस फ्लैवस के विरुद्ध प्रभावी पाया गया। विकृति के विरुद्ध नैनो-पायसीकृत तुलसी के तेल की प्रभावशीलता परखनली परीक्षणों में सूक्ष्म-पायसीकृत तुलसी के तेल के संरूप की तुलना में 23 प्रतिशत अधिक पाई गई। इन परीक्षणों में विशाक्त बनाए गए खाद्य विधि का उपयोग किया गया। पायसीकरण के अतिरिक्त एस्पेर्जिलस फ्लैवस के विरुद्ध तुलसी के तेल की प्रतिसूक्ष्मजैविक क्रिया को बढ़ाने की दृष्टि से सैपिंडस के सत को भी प्रभावी पाया गया। इस सत की प्रभावी सांद्रता 31

प्रतिशत होनी चाहिए ताकि रोगजनकों का 50 प्रतिशत तक निरोध हो सके जिसका पता प्रोबिट विश्लेषण का उपयोग करके लगाया गया। यह रीठा से युक्त संरूपों की तुलना में भी कम था। तुलसी के सगंधीय तेल के ईसी50 प्रतिशत पर विकसित नैनो संरूप को सोडियम एल्गिनेट के घोल में मिलाया गया तथा भिण्डी पर उसकी परत चढ़ाई गई। पैनिसीलियम क्राइसो गैनम, एस्पेर्जिलस फ्लैवस बीजाणुओं (10⁵ बीजाणु/मि.ली.) के विरुद्ध भिण्डी में किए गए स्वपात्रे परीक्षणों के परिणाम आशाजनक रहे। इस प्रकार, रीठा के सत से युक्त तुलसी के तेल के नैनो पायसों के आधार पर एल्गिनेट कवचीकरण को भिण्डी की सस्योत्तर निधानी आयु बढ़ाने के लिए एक आशाजनक गैर-रासायनिक युक्ति पाया गया।

मूंग के पौधों के जड़ क्षेत्र की मृदा से राइजोक्टोनिया सोलेनी के त्वरित विलगन और मात्रात्मक निर्धारण के लिए उन्नत विधि

राइजोक्टोनिया सोलेनी मूंग का झुलसा/गीला जड़ सड़न रोग उत्पन्न करता है और यह भारत में मूंग की फसल के उत्पादन के मार्ग में एक मुख्य बाधा है। इस संस्थान में मृदा में राइजोक्टोनिया सोलेनी के प्रोपेग्यूल के मात्रात्मक आकलन के लिए एक उन्नत विधि विकसित की गई है। कालोनियों की सर्वाधिक संख्या Ko तथा होरा माध्यम में देखी गई जिसके बाद 0.150 मि.मी. छलनी के माध्यम से छानने के पश्चात् तनु किए गए सीरियल का स्थान था। रोग के प्रकोप (%) और मृदा के सीएफयू/ग्रा. की संख्या के बीच अत्यधिक सकारात्मक सह-संबंध पाया गया। आर. सोलेनी पृथक्करण के मात्रात्मक निर्धारण व

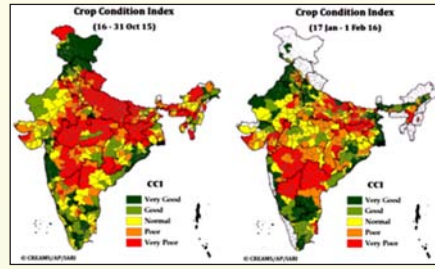


उन्नत तकनीक द्वारा विलगित राइजोक्टोनिया सोलेनी की कालोनी

निगरानी हेतु किए गए क्यू-पीसीआर विश्लेषण में बुआई के 21 दिन बाद मूंग के जीनप्ररूप पूसा विशाल के जड़ क्षेत्र में संरोप या इनाकुलम का सर्वाधिक स्तर देखा गया। इस विधि का उपयोग ग्लास हाउस तथा खेत की स्थितियों में आर. सोलेनी की मृदा वाहित समष्टि की निगरानी के लिए किया जा सकता है।

जिला पैमाने की फसल निगरानी प्रणाली

बहु-स्थानिक उपग्रह सुदूर संवेदी आंकड़ा आधारित जिला स्तर पर लगभग वास्तविक समय में फसल वृद्धि की निगरानी के लिए एक वैब सक्षम निर्णय सहायी प्रणाली (डीएसएस) कार्यान्वित की गई। उपग्रह द्वारा प्राप्त किए गए साप्ताहिक भूमि सतह तापमान (एलएसटी), सामान्यीकृत विभेदनशील वानस्पतिक सूचकांक (एनडीवीआई) और दैनिक वर्षा उत्पादों को फसल पिक्सेल के लिए सृजित किया गया और 2015-16 खरीफ तथा रबी मौसमों के लिए प्रत्येक जिले में उसका औसत निकाला गया। इन प्राचलों के आधार पर मानकीकृत वर्षा सूचकांक (एसपीआई), तापमान दशा सूचकांक (टीसीआई दिन और रात्रि) तथा फसल दशा सूचकांक (सीसीआई) सृजित किए गए जो देश के 579 जिलों में से प्रत्येक के लिए थे। प्रत्येक जिले के लिए ऐतिहासिक और वास्तविक-समय मौलिक प्राचल तथा विसंगति सूचकांक ज्ञात किए गए और सभी पणधारकों को एक सार्वजनिक वैब पोर्टल <http://creams.iari.res.in> के माध्यम से उपलब्ध कराए गए ताकि पणधारक स्वयं अपने निर्णय ले सकें। इन सूचकांकों से महाराष्ट्र, तेलंगाना, कर्नाटक और उत्तर प्रदेश में मौसम विज्ञानी सूखे के विकसित होने की घटनाओं का पता लगाना संभव हुआ। सीसीआई से महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, गुजरात, तेलंगाना, कर्नाटक और उत्तर प्रदेश में खरीफ मौसम के दौरान फसल की खराब अवस्था देखी गई। सीसीआई द्वारा रबी मौसम के दौरान फरवरी के आरंभ में महाराष्ट्र, तेलंगाना, उत्तर कर्नाटक, बुंदेलखंड क्षेत्र तथा दक्षिण बिहार और उत्तरी झारखण्ड में फसल की



वर्ष 2015-16 के खरीफ और रबी मौसमों के फसल दशा सूचकांक मानचित्र

बहुत खराब दशा देखी गई। टीसीआई के द्वारा विशेष रूप से मराठवाड़ा, बुंदेलखंड और तेलंगाना में अत्यधिक गर्म से गर्म मौसम के विद्यमान होने की अवस्था देखी गई।

शिक्षा

डॉ. बी.पी. पाल स्मारक व्याख्यान

23वां डॉ. बी.पी. पाल स्मारक व्याख्यान 26 मई 2016 को नीति आयोग, नई दिल्ली के सदस्य प्रो. रमेश चन्द ने संस्थान के डॉ. बी.पी. पाल सभागार में दिया। इस व्याख्यान का विषय 'कृषि संबंधी कठिनाइयों से निपटना : सॉप्स बनाम विकास'। डॉ. आर. एस. परोदा, अध्यक्ष, टॉस, नई दिल्ली ने समारोह की अध्यक्षता की तथा डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर और महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. इस समारोह के सम्मानीय अतिथि थे। डॉ. रविन्द्र कौर,

निदेशक (कार्यवाहक), भा.कृ.अ.सं. ने अध्यक्ष, वक्ता तथा इस अवसर पर उपस्थित अन्य श्रोताओं का स्वागत किया। डॉ. आर.के. जैन, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा) ने वक्ता तथा इस व्याख्यान शृंखला का परिचय कराया। डॉ. विनोद, प्राध्यापक, आनुवंशिकी संभाग ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

एनएएसटीयू के एम.एससी. छात्रों का उपाधि ग्रहण समारोह

भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान ने भारत सरकार के विदेश मंत्रालय के सहयोग से अफगानिस्तान नेशनल एग्रीकल्चर साइंसेस एंड टैक्नोलॉजी यूनिवर्सिटी (एनएएसटीयू), कंधार, अफगानिस्तान से आए 21 छात्रों के प्रथम बैच को शिक्षण तथा अनुसंधान मार्गदर्शन प्रदान किया। सभी छात्रों ने अपना अनुसंधान कार्य एनएएसटीयू, कंधार के अनुसंधान फार्म पर सम्पन्न किया था। एनएएसटीयू, कंधार से आए एम.एससी. छात्रों के प्रथम बैच को उपाधि प्रदान करने का समारोह 6 जून 2016 को आयोजित किया गया। इस अवसर पर श्री अमर सिन्हा, सचिव (ईआर), विदेश मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली मुख्य अतिथि थे, जिन्होंने छात्रों को कठोर परिश्रम से प्राप्त किए गए 'ट्रांसक्रिप्ट' प्रदान किए। महामहिम मीर अमानुद्दीन हैदरी, तकनीकी मामलों के उपमंत्री, अफगान



प्रो. रमेश चन्द, सदस्य, नीति आयोग 23वां डॉ. बी.पी. पाल स्मारक व्याख्यान देते हुए



एएनएएसटीयू के एम.एससी. छात्रों का उपाधि ग्रहण समारोह

कृषि, सिंचाई एवं पशुधन मंत्री; श्री अब्दुल राशिद हाकिमी, कुलपति, एएनएएसटीयू; श्री अब्दुल अली शम्सी, कंधार के उप राज्यपाल; डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा.कृ.अ.प.; डॉ. रविन्द्र कौर, निदेशक (कार्यवाहक), भा.कृ.अ.सं.; और डॉ. आर.के. जैन, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा), भा.कृ.अ.सं. ने भी इस अवसर पर समारोह की शोभा बढ़ाई।

प्रसार

प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता

कृषि प्रौद्योगिकी मूल्यांकन एवं हस्तांतरण केन्द्र (कटैट) ने निम्नलिखित प्रदर्शनियों में भाग लिया :

- ❖ भा.कृ.अ.प. – भारतीय फार्मिंग प्रणाली अनुसंधान संस्थान, मोदीपुरम, मेरठ, उत्तर प्रदेश द्वारा 7 मई 2016 को उत्तर प्रदेश के मुजफ्फरनगर जिले के नवाला गांव में आयोजित 'कृषक फील्ड स्कूल' में भाग लिया।
- ❖ भा.कृ.अ.प.—भारतीय फार्मिंग प्रणाली अनुसंधान संस्थान, मोदीपुरम, मेरठ, उत्तर प्रदेश द्वारा 25 मई 2016 को उत्तर प्रदेश के मुजफ्फरनगर जिले के मीरापुर दलपत गांव में आयोजित 'कृषक मेले एवं फार्म फील्ड स्कूल' में भाग लिया।

मृदा स्वास्थ्य कार्डों का वितरण

कटैट तथा मृदाविज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग, भा.कृ.अ.सं. ने 1 मई 2016 को राजपुर गांव, खैर ब्लॉक, अलीगढ़ जिला (उ.प्र.) में आयोजित किसान गोष्ठी में भाग लिया तथा मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित किए। ये मृदा स्वास्थ्य कार्ड संस्थान के मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग द्वारा राजपुर गांव के 250 किसानों के लिए तैयार किए गए जिन्हें भारत सरकार के मृदा स्वास्थ्य कार्ड स्कीम नामक एक अग्रणी कार्यक्रम की प्रथम अवस्था में संबंधित किसानों को प्रदान किए गए। डॉ. बल्कार सिंह, जिलाधीश, अलीगढ़ इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे तथा डॉ. रविन्द्र कौर, निदेशक (कार्यवाहक), भा.कृ.अ.सं. ने समारोह की अध्यक्षता की। इस कार्यक्रम में अलीगढ़ के सीडीओ, एसएसपी और एडीएम के अलावा खैर के एसडीएम व कृषि तथा बागवानी जैसे संबंधित विभागों के अन्य अधिकारियों ने भी भाग लिया। निदेशक, भा.कृ.अ.सं. ने किसानों को जल के कारगर उपयोग और संरक्षण का परामर्श दिया। मुख्य अतिथि ने गांव में चलाई जा रही विभिन्न विकास योजनाओं पर प्रकाश डाला। इस वृहत कार्यक्रम में संबंधित गांव तथा आस-पास के गांवों के लगभग 2000 किसानों ने भाग लिया।

मेरा गांव मेरा गौरव

क्षेत्रीय केन्द्र, करनाल के वैज्ञानिकों ने गोद लिए गए गांवों चकधा, नेरुखेड़ी, रायपुर जाटन का मई 2016 में तथा अमोपुरा, चिराओ, मलिकपुर खालसा का जून 2016 में दौरा किया तथा नवीनतम वैज्ञानिक विधियों को अपनाकर उनकी फसलों की उत्पादकता को सुधारने के लिए किसानों के साथ चर्चा की। किसानों को इन महीनों के दौरान विभिन्न फसलों के लिए किन महत्वपूर्ण कृषि संबंधी गतिविधियों का ध्यान रखना है, इस विषय पर स्थानीय भाषा में एक पृष्ठ का आलेख भी उपलब्ध कराया गया है।

खेत दिवस

- ❖ गुड़गांव जिले के खानपुर गांव में 7 अप्रैल 2016 को गेहूं पर एक खेत दिवस आयोजित किया गया। इस खेत दिवस में 19 किसानों तथा 09 खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया।
- ❖ खानपुर तथा भोदाकाना गांवों में क्रमशः 8 जून और 15 जून 2016 को ग्रीष्म मूंग पर दो खेत दिवस आयोजित किए गए जिनमें क्रमशः 58 और 59 किसानों और खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया।

किसान सम्मेलन

- ❖ संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र में 5 अप्रैल 2016 को 'प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना' पर किसान सम्मेलन का आयोजन किया गया। इस सम्मेलन के दौरान भा.कृ.अ.सं. के वैज्ञानिकों ने खरीफ 2016 से लागू की गई फसल बीमा योजना की विस्तृत क्रियाविधि के बारे में बताया। श्री अभय सिंह यादव, पूर्व अध्यक्ष, जिला परिषद जो इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे ने 500 किसानों के समूह को अपनी फसलों का बीमा कराने के लिए आह्वान किया ताकि वे प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसलों को होने वाली क्षति के लिए क्षतिपूर्ति प्राप्त कर सकें। डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार) ने किसानों से कृषि विज्ञान केन्द्र के साथ

सम्पर्क बनाए रखने का अनुरोध किया ताकि वे केन्द्र/राज्य सरकार द्वारा शुरू की गई विभिन्न स्कीमों का लाभ उठा सकें।

❖ कृषि विज्ञान केन्द्र ने गुड़गांव जिले के फारुखनगर ब्लॉक के दबोदा गांव में 27 अप्रैल 2016 को 'फसल अपशिष्ट को न जलाकर पर्यावरण को बचाना' विषय पर किसान सम्मेलन का आयोजन किया जिसमें विधान सभा की सदस्य श्रीमती बिमला चौधरी मुख्य अतिथि थीं। इस सम्मेलन में पंचायत/ब्लॉक समिति के सदस्य भी मौजूद थे। भा.कृ.अ.सं./कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों ने फसल के अपशिष्ट को जलाने से होने वाली हानियों के बारे में बताया। उनका कहना है कि इससे मृदा की उर्वरता कम हो जाती है, लाभदायक कीट मर जाते हैं और पर्यावरण का भी प्रदूषण होता है।

खरीफ किसान गोष्ठी

भा.कृ.अ.प. – भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली ने 27 जून 2016 को उत्तर प्रदेश के मुजफ्फरनगर जिले के कुल्बी गांव में खरीफ किसान गोष्ठी का आयोजन किया। इस किसान गोष्ठी में भा.कृ.अ.सं. से आए वैज्ञानिकों के बहुविषयी दल ने भाग लिया और किसानों को सम्बोधित किया। अनेक विषयों पर चर्चा हुई जैसे : नाशकजीवों का प्रबंध, धान में सस्यविज्ञानी विधियां और रोग प्रबंध, बागों का प्रबंध, संरक्षित खेती, सब्जी फसलों की खेती तथा मानसून मौसम के दौरान डेरी पशुओं की देखभाल। श्री राम जतन मिश्र, जिला कृषि अधिकारी, मुजफ्फरनगर ने किसानों को केन्द्र तथा राज्य सरकार की विभिन्न स्कीमों के बारे में बताया। इस कार्यक्रम में कुल्बी गांव तथा इसके आसपास के अन्य गांवों से आए 400 से अधिक किसानों ने भाग लिया।

क्षमता निर्माण

प्रशिक्षण

❖ कटौट ने 25 से 27 अप्रैल 2016 तक भा.कृ.अ.प. के संस्थानों, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, स्वयं सेवी संगठनों तथा

प्रगतशील किसानों के लिए 'श्रेष्ठ कृषि विधियां तथा सस्योत्तर प्रसंस्करण' पर 3 दिवसीय प्रशिक्षण का आयोजन किया। कटौट ने 21 से 22 मई 2016 को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के विकास विभाग के 20 प्रसार अधिकारियों के लिए 'खरीफ फसलों' पर 2 दिवसीय पूर्व मौसम प्रशिक्षण का आयोजन किया।

❖ संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र ने 2 से 12 मई 2016 तक कृषि विज्ञान केन्द्र परिसर में 'डेरी फार्मिंग' पर एक व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया। इस कार्यक्रम में गुड़गांव जिले के 40 ग्रामीण युवाओं ने भाग लिया। इसके अंतर्गत विभिन्न विषयों पर प्रशिक्षण दिया गया जैसे गोपशुओं व भैंसों की नस्लें, वैज्ञानिक प्रबंध, संतुलित आहार, रोग प्रबंध, मवेशियों का बीमा और सरकार की विभिन्न कल्याणकारी योजनाएं तथा बैंकों से मिलने वाली ऋण संबंधी सुविधाएं।

❖ खाद्य विज्ञान एवं फसलोत्तर प्रौद्योगिकी संभाग द्वारा एसोसिएशन ऑफ फूड साइंटिस्ट्स एंड टेक्नोलॉजिस्ट्स (I), दिल्ली चैप्टर के सहयोग से 13 मई 2016 को 'खाद्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में आजीविका की संभावनाएं' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित हुआ।

अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

भारत-म्यांमार : कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा के लिए प्रगत केन्द्र (आईएम – एसीएआरई) द्वारा एमईए प्रायोजित एक अल्पकालिक 3 सप्ताह का प्रशिक्षण कार्यक्रम येज़िन कृषि विश्वविद्यालय (वाईएयू), म्यांमार के 15 संकाय सदस्यों के लिए 31 मई से 20 जून 2016 तक आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के विषय थे : 'नवोन्मेषी संचार विधियों के माध्यम से कृषि ज्ञान प्रबंध'; 'फसल पौधों के आण्विक प्रजनन में हुई प्रगतियां'; तथा सस्योत्तर प्रबंध व कृषि उपज का मूल्यवर्धन'।

विचार-मंथन सत्र

पादप रोगविज्ञान संभाग द्वारा 27 जून 2016 को 'गेहूं का प्रध्वंस रोग : एशिया में

संकट और हमारी तैयारी' विषय पर एक विचार-मंथन सत्र आयोजित किया गया। यह विचार-मंथन सत्र उन उभरते हुए रोगों तथा चुनौतियों की वर्तमान स्थिति पर चर्चा करने के लिए आयोजित किया गया था जिनके कारण भारत में संकट का सामना करना पड़ सकता है। इस सत्र की अध्यक्षता भा.कृ.अ.सं. के पूर्व निदेशक तथा पीपीवी और एफआर प्राधिकरण के पूर्व अध्यक्ष डॉ. एस. नागराजन ने की व समारोह की अध्यक्षता डॉ. रविन्द्र कौर, निदेशक (कार्यवाहक), भा.कृ.अ.प. – भा.कृ.अ.सं. ने की। सिमित के दक्षिण एशियाई में वैश्विक गेहूं कार्यक्रम के वैज्ञानिकों सहित गेहूं तथा चावल के अग्रणी वैज्ञानिकों के एक चुने गए समूह द्वारा चर्चा में विचार-विमर्श हुआ।

एएनएएसटीयू, कंधार, अफगानिस्तान के लिए संकाय प्रशिक्षण

एएनएएसटीयू के संकाय सदस्यों के लिए पादप तथा मृदा नमूनों के रासायनिक विश्लेषण हेतु 'प्रयोगशाला उपकरणों का उपयोग व उनका स्थापन' के क्षेत्र में तीन माह का तात्कालिक प्रशिक्षण प्रदान किया गया। इस कार्यक्रम का समापन समारोह भारत सरकार के विदेश मंत्रालय के सहयोग से भा.कृ.अ.सं. के स्नातकोत्तर विद्यालय द्वारा 6 अप्रैल 2016 को आयोजित किया गया। इस अवसर पर श्री एम. सुब्बारायडू, संयुक्त सचिव, विदेश मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली मुख्य अतिथि थे तथा डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर व महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. समारोह के अध्यक्ष थे। इस अवसर की शोभा बढ़ाने वाले अन्य महानुभाव थे : डॉ. रविन्द्र कौर (कार्यवाहक), भा.कृ.अ.सं.; श्री अब्दुल राशिद हाकिमी, कुलपति, एएनएएसटीयू और डॉ. आर.के. जैन, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा)।

कार्यशाला

कृषि अभियांत्रिकी संभाग द्वारा 17 जून 2016 को 'छोटे फार्म यंत्रीकरण के लिए यंत्र तथा दस्ती औजारों का उपयोग' विषय

पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला के प्रतिभागियों में गुजरात, उत्तर प्रदेश से आए कृषि औजारों तथा उपकरणों के विनिर्माता व खोजकर्ताओं के साथ-साथ ऐसे किसानों ने भाग लिया जो जीवाष्पहीन ईंधन संबंधी प्रौद्योगिकियों का उपयोग कर रहे थे।

हिन्दी कार्यशाला

संस्थान के प्रशासनिक अधिकारियों के लिए सेस्करा सभाभवन में दिनांक 28-29 जून 2016 को 'राजभाषा के विविध आयाम एवं सरकारी कामकाज में मसौदा एवं टिप्पणी लेखन का महत्व' विषय पर दो दिवसीय हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। दिनांक 28 जून 2016 को केन्द्रीय हिन्दी प्रशिक्षण संस्थान, राजभाषा विभाग के पूर्व संयुक्त निदेशक (राजभाषा) श्री एम.एस. कठैत ने 'राजभाषा के विविध आयाम' विषय पर बड़े ही सरुचिपूर्ण ढंग से राजभाषा नीति व नियमों की जानकारी दी।

दिनांक 29 जून 2016 को राष्ट्रीय औद्योगिक विकास निगम, नई दिल्ली के पूर्व निदेशक (हिन्दी) श्री सुभाष चन्द्र ने 'सरकारी कामकाज में मसौदा एवं टिप्पण लेखन का महत्व' विषय पर व्याख्यान दिया जिसमें मसौदा तथा टिप्पण में आने वाली परेशानियों को बड़े ही सहज ढंग से प्रस्तुत किया।

कार्यशाला में 34 प्रतिभागियों ने भाग लिया। कार्यशाला के समापन पर संयुक्त निदेशक (अनुसंधान) डॉ. के.वि. प्रभु ने प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र भी वितरित किए। उप निदेशक (राजभाषा) श्री केशव देव ने सभी को धन्यवाद दिया तथा आशा व्यक्त की कि सभी प्रशासनिक अधिकारी अपने-अपने कार्यालय में अधिकाधिक कार्य हिन्दी में करने का प्रयास करेंगे तथा साथ ही अपने कर्मचारियों को भी प्रोत्साहित करेंगे।

सेमिनार

संस्थान के कृषि अभियांत्रिकी संभाग द्वारा 27 जून 2016 को 'भारत में कृषि मशीनों को किराए पर लेने की वर्तमान स्थिति और भावी संभावनाएं' विषय पर एक

सेमिनार का आयोजन किया गया। डॉ. रविन्द्र कौर, निदेशक (कार्यवाहक), भा.कृ. अ.सं.; डॉ. के.वि. प्रभु, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान) तथा श्री अश्वनी कुमार, संयुक्त सचिव, कृषि एवं कृषक कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार और विभिन्न संभागों के अध्यक्षों ने इस सेमिनार की शोभा बढ़ाई। पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, कर्नाटक और तमिल नाडु के अग्रणी कृषि यंत्र व औजार निर्माताओं, किराए पर सेवाएं प्रदान करने वालों, नीति-निर्माताओं, विशेषज्ञों तथा कृषक के प्रतिनिधियों ने इस सेमिनार में भाग लिया। इस अवसर पर संस्थान द्वारा विकसित आशाजनक उपकरणों तथा मशीनों का भी प्रतिभागियों की सूचनार्थ प्रदर्शन किया गया।

विविध

बाह्य सहायता प्राप्त स्वीकृत नई परियोजनाएं

- ❖ जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'मार्कर सहायी प्रतीप संकरण के माध्यम से पूसा बासमती 1509 की आनुवंशिक पृष्ठभूमि में प्रतिबल प्रतिरोधी जीन (नों) का समाहन' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. ए.के. सिंह, अध्यक्ष, आनुवंशिकी संभाग
- ❖ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'मार्कर सहायी चयन के माध्यम से निम्न फाइटिक अम्ल (एलपीए) आधारित गुणवत्तापूर्ण प्रोटीन मक्का (क्यूपीएम) का विकास' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. विग्नेश एम., वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- ❖ जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'गेहूँ (ट्रिटिकम एस्टाइवम एल.) में टिकाऊ रतुआ प्रतिरोध के लिए एपीआर का मार्कर सहायी पिरामिडीकरण व पौद प्रतिरोधी जीन' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. विनोद, प्राध्यापक,

आनुवंशिकी संभाग/डॉ. एम. सिवसामी, अध्यक्ष, भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, वेलिंगटन।

- ❖ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'परिशुद्ध खेती के लिए अति वर्णक्रमीय सुदूर संवेदन' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. रबी एन साहू, वरिष्ठ वैज्ञानिक, कृषि भौतिकी संभाग।
- ❖ पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण की निधि सहायता प्राप्त 'नींबू (सिट्रस लिमोयोन (एल.) ब्राउम' तथा पम्ड (सिट्रस ग्रैंडिस) के लिए डीयूएस परीक्षण दिशानिर्देशों का विकास एवं उनका सत्यापन' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. ए.के. दुबे, प्रधान वैज्ञानिक, फल एवं औद्योगिक प्रौद्योगिकी संभाग।
- ❖ जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'भारत- यू.के. नाइट्रोजन स्थिरीकरण केन्द्र (आईयूएनएफसी)' की स्थापना संबंधी परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. के. अन्नपूर्णा, अध्यक्ष, सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग।
- ❖ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'नियमित तथा अनियमित फल लगने वाली आम की किस्मों में जीन विभेदनशीलता की अभिव्यक्ति का अध्ययन' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. निमिषा शर्मा, वैज्ञानिक, फल एवं औद्योगिक प्रौद्योगिकी संभाग।
- ❖ जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'भारत - यू.के. नाइट्रोजन स्थिरीकरण केन्द्र (आईयूएनएफसी)' की स्थापना संबंधी परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. रेणु पाण्डे, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पादप कार्यािकी संभाग।
- ❖ जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'कृषि में उन्नत निष्पादन तथा समुत्थानशीलता के लिए सम्पूर्ण कृषि प्रणालियों की नाइट्रोजन दक्षता पर न्यूटन-भाभा

वर्चुअल केन्द्र' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. एच. पाठक, प्राध्यापक, सेस्करा।

- ❖ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की निधि सहायता प्राप्त 'ज्वार तथा मक्का में डियापाउजिंग और नोनडियापाउजिंग' चित्तिदार तना बेधक चिलो पार्टिलस प्रतिरोध की अभिव्यक्ति : फसल सुधार के लिए प्रभाव तथा समेकित नाशीजीव प्रबंध' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. एम.के. ढिल्लों, वरिष्ठ वैज्ञानिक, कीटविज्ञान संभाग।
- ❖ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की निधि सहायता प्राप्त 'कृषि-जैवविविधता (बंदगोभी) पर सीआरपी' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. चन्द्र प्रकाश, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र कटराई।
- ❖ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की निधि सहायता प्राप्त 'कृषि जैवविविधता घटक मूल्यांकन तथा प्राथमिकीकृत फसलों में इसके उपयोग पर सीआरपी' विषय पर परियोजना। प्रधान अन्वेषक : डॉ. एम. सिवसामी, अध्यक्ष, भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, वेलिंग्टन।

कृषि स्टार्टअप्स के लिए लांचिंग पैड-एराइज़

आंचलिक प्रौद्योगिकी प्रबंध एवं व्यापार नियोजन तथा विकास इकाई, भा.कृ.अ.प. – भा.कृ.अ.सं. नई दिल्ली ने आंचलिक कार्यशाला का भा.कृ.अ.प. के अन्य संस्थानों व उत्तर भारत के राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के सहयोग से 9 जून 2016 को 'एग्री-स्टार्टअप्स के लिए एराइज़ 2016, लांच पैड' एग्रीबिज इन्क्यूबेशन कार्यक्रम के द्वितीय संस्करण की शुरुआत की तथा इसके लिए एक आंचलिक कार्यशाला का आयोजन किया। डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर तथा महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. ने मुख्य व्याख्यान दिया जिसमें उन्होंने बताया कि 'एराइज़'



एग्री-स्टार्टअप्स के लिए 'एराइज़, लांच पैड का उद्घाटन

शब्द हमें स्वामी विवेकानंद के 'उठो जागो और तब तक न रुको जब तक लक्ष्य प्राप्त न हो' की दूरदृष्टि का स्मरण कराता है। एराइज़, एग्री स्टार्टअप के लिए लांच पैड का उद्देश्य हमें कृषि उद्यमशीलता के लिए मंच उपलब्ध कराना है जिसके लिए आज की बाजार की आवश्यकताओं के अनुसार हमें समस्याओं के नवीन हल उपलब्ध कराने होंगे।

स्वच्छता पखवाड़ा

संस्थान में 15 से 30 मई 2016 को स्वच्छता पखवाड़ा आयोजित किया गया जिसके लिए शपथ समारोह का

आयोजन किया गया। इसके अंतर्गत संस्थान के प्रत्येक संभाग तथा रिहायशी कालोनियों से अवांछित कूड़े करकट तथा अपशिष्ट पदार्थों को एकत्र करके उनका निपटान किया गया। इस अभियान के दौरान समकालीन भारत के समाज सुधारक पद्म भूषण डॉ. बिंदेश्वर पाठक जो सुलभ इंटरनेशनल के संस्थापक भी हैं ने संस्थान के कर्मचारियों को स्वच्छता के बारे में प्रेरित किया। इस स्वच्छता अभियान के दौरान स्वास्थ्य निरीक्षकों तथा भा.कृ.अ.सं. की जनक विहार कालोनी के निवासियों ने लगातार 15 दिनों तक कार्य किया तथा अपनी छतों, गैराज, सीढ़ियों तथा छज्जों की सफाई की। संस्थान के कर्मचारियों ने आसपास के क्वार्टरों तथा खेल के मैदानों से भी कूड़ा-करकट एकत्र किया। संस्थान की निदेशक महोदया ने कालोनी के निवासियों को जैव अपघटनशील तथा अ-जैवअपघटनशील अपशिष्ट या कूड़ा-करकट को अलग-अलग टोकरीयों (जैव अपघटनशील के लिए हरे रंग की तथा अजैव-अपघटनशील के लिए नील रंग की) में एकत्र करने का परामर्श दिया।



स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान शपथ ग्रहण समारोह



सफाई का प्रबंध करने वाले स्वच्छता के अग्रदूत

इन्हें जनक विहार के प्रत्येक ब्लॉक में और पूरे परिसर में रखा गया है। इस स्वच्छता पखवाड़े का समापन समारोह संस्थान की निदेशक तथा अन्य कर्मचारियों की उपस्थिति में जनक विहार में 30 मई 2016 को आयोजित हुआ। इस कार्यक्रम के दौरान खेल मैदानों के चारों ओर पौधे भी रोपे गए। स्वच्छता अभियान के बाद अब जनक विहार 'स्वच्छता अभियान' का एक नया चित्र प्रस्तुत करता है।

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन

स्नातकोत्तर छात्रावास मैदान, वसंत छात्रावास, भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली में 21 जून 2016 को 'दैनिक जीवन में योग' कार्यक्रम का आयोजन किया गया। उल्लेखनीय है कि 21 जून 2016 को अंतरराष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया था। इस अवसर पर 18-27 जून 2016 के दौरान 'निशुल्क सामुदायिक योग सत्र' आयोजित किए गए जिनमें छात्रों स्टाफ तथा संस्थान के कर्मचारियों के परिवारों के सदस्यों ने भाग लिया। श्री मानस भट्टाचार्य, स्वामी विवेकानंद योग अनुसंधान संस्थान तथा सुश्री निशु भांडुला एवं श्री जुगल किशोर, मोरारजी देसाई राष्ट्रीय योग संस्थान के साथ परिचर्चा सत्र भी आयोजित किए गए।

कारपोरेट सदस्यता

इस तिमाही के दौरान 31 नए कारपोरेट सदस्य पंजीकृत किए गए तथा 34 सदस्यों ने अपने पंजीकरण का नवीकरण कराया। अप्रैल-जून की अवधि के दौरान कुल तीन लाख ग्यारह हजार रुपये का राजस्व अर्जित हुआ।

प्रौद्योगिकी का वाणिज्यीकरण

❖ ओम एग्रो-ऑर्गेनिक्स को एसटीएफआर मीटर का लाइसेंस दिया गया।

❖ एचसीएम एग्रो प्रोडक्ट्स प्रा.लि. को वीएएम प्रौद्योगिकियों का लाइसेंस दिया गया।

❖ डब्ल्यूएस टेलीमेटिक्स प्राइवेट लिमिटेड, नागार्जुन एग्रो कैमिकल्स प्रा.लि., प्लास्टी सर्ज प्रा.लि. और ओम एग्रो ऑर्गेनिक्स को 12 प्राचलों से युक्त उन्नत एसटीएफआर मीटर का लाइसेंस दिया गया।

दाखिल किए गए पेटेंट

❖ डिजिटल मृदा परीक्षण एवं उर्वरक अनुशंसामापी

सम्मान / पुरस्कार

❖ डॉ. के.के. बंदोपाध्याय, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि भौतिकी संभाग तथा

डॉ. वी.के. बरनवाल, प्रधान वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान संभाग को वर्ष 2015-16 के लिए राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी का अध्येता चुना गया।

❖ डॉ. अलका जोशी, वैज्ञानिक, खाद्य विज्ञान एवं फसलोत्तर प्रौद्योगिकी संभाग को बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी में 'खाद्य प्रसंस्करण तथा जैवप्रौद्योगिकी में हाल की प्रगतियां' विषय पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त हुआ।

❖ डॉ. शालिनी गौड़ रुद्रा, वीआर सागर और श्रुति सेठी, खाद्य विज्ञान एवं फसलोत्तर प्रौद्योगिकी संभाग को एसोसिएशन ऑफ फूड साइंटिस्ट्स एंड टेक्नोलॉजिस्ट से सर्वश्रेष्ठ फीचर लेख पुरस्कार प्राप्त हुआ।

विदेशी अतिथि

अप्रैल-जून 2016 की अवधि के दौरान छह प्रतिनिधि मंडलों, भूटान, ब्रिक्स, अंगोला, इज़राइल, कोरिया और केन्या (प्रत्येक से एक-एक) ने संस्थान का दौरा किया। अंगोलियाई प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व महामहिम एंग. एफोंसो फैंडो कांगा, ग्रामीण विकास मंत्री, अंगोला; इज़राइली प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व महामहिम उरी एरियल, कृषि एवं ग्रामीण विकास मंत्री, इज़राइल; तथा कोरियाई प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व महामहिम रिकिलसांग, उप मंत्री कोरिया ने किया। महामहिम जनरल कांडिडो पेरेरिया डोन सैंटोस वैन-ड्युनेम ने भी संस्थान का दौरा किया।



अंगोला से आया प्रतिनिधि मंडल भा.कृ.अ.सं. दल के साथ

निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली-110012 की ओर से, प्रकाशन यूनिट द्वारा त्रैमासिक प्रकाशित तथा वीनस प्रिंटर्स एण्ड पब्लिशर्स, बी-62/8, नारायणा इंडस्ट्रीयल एरिया, फेस-II, नई दिल्ली - 110028 द्वारा मुद्रित।

संयुक्त निदेशक (अनुसंधान): डॉ. के.वि. प्रभु, सम्पादक एवं उप निदेशक (राजभाषा) : केशव देव

वेबसाइट: <http://www.iari.res.in>