



पूसा समाचार



खंड 34, अंक 3

जुलाई-सितम्बर 2018

अनुसंधान

जारी किए जाने के लिए गेहूं की किस्म की पहचान

भा.कृ.अ.प.-भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर द्वारा चपाती गेहूं की जीनप्ररूपी विकसित किस्म एचआई 1620 सीमित सिंचाई व समय पर बुवाई वाली दशाओं के अंतर्गत जारी करने के लिए पहचान की गई है जो उत्तर पश्चिम मैदानी क्षेत्रों में ही उगाए जाने के लिए उपयुक्त है। एचआई 1620 किस्म एक उच्च उपजशील (4.91 टन/है.) जीनप्ररूप किस्म है जिसकी

उपज क्षमता 6.18 टन/है. है। इस किस्म ने बिना सिंचाई की दशाओं की तुलना में एक सिंचाई की अवस्था में 28.8 प्रतिशत तथा दो सिंचाई में 40.7 प्रतिशत तक उल्लेखनीय उच्च दाना उपज दी है। यह मध्यम पछेती परिपक्व (140-145 दिन) होने वाला जीनप्ररूप है जिसके पौधे की ऊंचाई 95-100 सें. मी. होती है। इसके दाने समरूप, बड़े तथा चमकीले होते हैं तथा एक हजार दानों का उच्च भार 43 ग्रा. होता है। इसमें चपाती बनाने की उत्कृष्ट क्षमता (7.52) होती है तथा बिस्कुट की अच्छी गुणवत्ता (6.82) के साथ इसका अवसादन

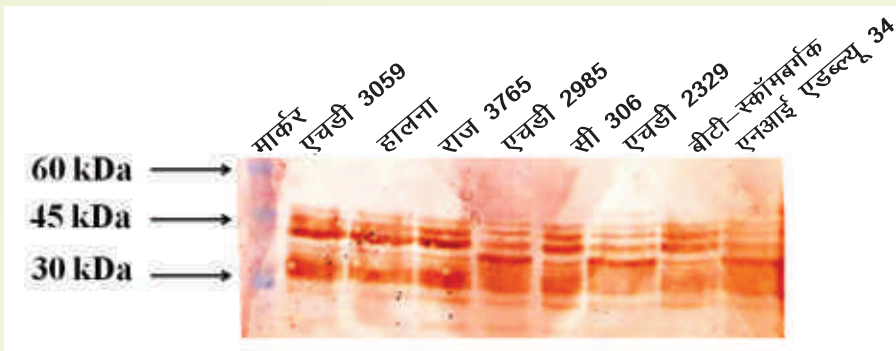
मान (52 मि.लि.) भी उच्च है। इसमें उच्च प्रोटीन अंश (11.9%) तथा प्रोटीन गुणवत्ता (10/10 का आदर्श ग्लू स्कोर) है और उच्च आणविक भार की उप इकाइयां हैं। इसके अलावा ग्लू-डी1 की 5+10 उप इकाई भी उपस्थित होती है। इसीलिए दानों में उच्च ग्लूटेन शक्ति प्रदर्शित होती है। इसके वयस्क पौधों में उग्र तथा विद्यमान धारी रतुआ जीनप्ररूपों 46एस119 व 110एस119 और पत्ती रतुआ रोगजनकों 77-5 व 77-9 के प्रति अच्छा प्रतिरोध देखा गया है। इस किस्म में पत्ती झुलसा, करनाल बंट, प्यूजेरियम शीर्ष झुलसा, खुला कंडुवा और पताका कंडुआ के प्रति भी प्रतिरोधिता पाई गई है।

ग्लियाडिन प्रोटीन समेकन के माध्यम से गेहूं के दानों की प्रोटीन गुणवत्ता का लक्षण-वर्णन

ग्लियाडिन, गेहूं तथा कुछ अन्य धान्य फसलें जो घास के कुल ट्रिटिकम के अंतर्गत आती हैं, उनमें उपस्थित प्रोटीन का एक वर्ग है। ग्लियाडिन जो ग्लूटेन के घटक हैं, गेहूं के आटे की चपातियों को सेकते समय फुलाव देने के लिए आवश्यक है। हमने 30-60kDa परास में ग्लियाडिन की अत्यंत स्पष्ट पट्टियां देखी हैं। ये पट्टियां गेहूं की हालना, राज 3765 और सी306 किस्मों के दानों में बिल्कुल स्पष्ट देखी गई हैं।



एचआई 1620 की फसल का एक दृश्य



गेहूँ की विपरीत किस्मों के दानों में ग्लियाडिन प्रोटीन का इमिनोब्लॉट मूल्यांकन

अन्य किस्मों में ग्लियाडिन प्रोटीन की पट्टियाँ विसरित देखी गई हैं। ये पट्टियाँ ग्लियाडिन विशिष्ट बहुक्लोनीय प्रति कायाओं का उपयोग करके जैल पर देखी गई हैं और गेहूँ की इन किस्मों के दानों में ग्लियाडिन प्रोटीन के विभिन्न स्वरूप उपस्थित पाए गए हैं। ग्लियाडिन प्रोटीन के सर्वाधिक स्वरूप राज 3765, एचडी 2985, सी 306 और बीटी –स्कॉमबर्गक किस्मों में देखे गए हैं।

एग्रोडेट-सोयाबीन में पत्ती की विषमजननशीलता निपटने के लिए परिवर्तनशील एग्रो इनफिल्टेशन की त्वरित व आसान विधि

इस संस्थान में 'एग्रोडेट – परिवर्तनशील अभिव्यक्ति के लिए एग्रोबैक्टीरियम मध्यित चक्री मूल्यांकन' नामक एक त्वरित तथा आसान परिवर्तनशील अभिव्यक्ति प्रणाली विकसित की गई है। यह प्रणाली उपयुक्ततम अवचननशील बफर (10mM 2- (N- मार्फोलीनो) इथेन सल्फोनिक अम्ल सोडियम लवण, 10 mM MgCl₂, 0.2 mM एसिटोसीरिगोन, 400mg/l-L-सिस्टीन, 0.5mM DTT और 0.01% ट्वीन 20) से सुईहीन सिरिज का उपयोग करके निर्वात दशा में विकसित की गई है जिसके लिए सोयाबीन की परिपक्व पत्तियों का इस्तेमाल किया गया है।

साथ ही इससे अवचनन के चार दिनों की अवधि के दौरान 58 प्रतिशत रूपांतरण दक्षता प्राप्त हुई है। इससे न केवल विषमजननशीलता के मुद्दे सीमित हो जाते हैं बल्कि आनुवंशिक प्रदूषण की समस्या का निदान हो जाता है और इसके अतिरिक्त इसे बिना किसी विशेष उपकरण के भी सम्पन्न किया जा सकता है। एग्रोडेट से जीन अभिव्यक्ति के त्वरित विश्लेषण के लिए उच्च संवेश-प्रवाह के कृषि अवचनन के अनुप्रयोग की एक व्यावहारिक युक्ति उपलब्ध होती है।

जीनोम संपादन की दक्षता के विश्लेषण के लिए जीएफपी टैगिंग आधारित विधि

CRISPR/Cas (गुच्छित नियमित हस्तक्षेपित अल्प पेलिनड्रोमिक रिपिट्स/CRISPR-सम्बद्ध प्रोटीन) को इसके सरलता से फेर-बदल, उच्च दक्षता तथा जीनों के कार्यात्मक अध्ययनों में व्यापक उपयोग व फसलों के आनुवंशिक सुधार जैसे गुणों के कारण एक क्रांतिकारी प्रौद्योगिकी माना गया है। न्यूनतम लक्ष्य इतर प्रभावों, विशिष्ट रूप से दक्षतापूर्वक उपयोग होने वाले त्वरित मानदंडों और विभेदन दक्षता के आधार पर अदक्ष sgRNAs से युक्त gRNAs की अधिक संख्या सृजित करने के लिए अनेक युक्तियाँ उपलब्ध हैं। अदक्ष sgRNAs के कारण

अ-संपादित पराजीनी पौधों के सृजन को न्यूनतम करने के लिए एक कार्यनीति अपनाई गई, ताकि रूचि के gRNAs लक्षित जीन के जीनोम की दक्षता का त्वरित विश्लेषण करने के लिए हरित प्रदीप्त प्रोटीन (जीएफपी) के साथ बाह्यजनित/अंतःजनित जीनों को टैग किया जा सके। सात दिन की समयावधि में एन. बैथामिना की पत्तियों या किसी अन्य उपयुक्त मॉडल फसल में जीएफपी टैग किए गए जीनों + CRISPR/Cas9 gRNA रचना के साथ सह-अवचनित पत्तियों में जीएफपी प्रदीप संकेत की ट्रैकिंग के माध्यम से सर्वाधिक कुशल gRNA ज्ञात किया जा सकता है। वर्तमान अध्ययन से यह प्रदर्शित हुआ है कि gRNAs की लक्षित दक्षता को ज्ञात करने के लिए जीएफपी प्रदीप मार्कर उपयोगी है जिसे एन. बैथामियाना में परिवर्तनशील अभिव्यक्ति प्रणालियों के माध्यम से अंतःजनित और बाह्यजनित, दोनों जीनों में gRNAs को लक्षित करने की जीनोम संपादन की दक्षता के अध्ययन हेतु व्यापक रूप से उपयोग में लाया जा सकता है। इसके द्वारा अनेक फसल जातियों में रूचि के जीन के संपादन के लिए सर्वाधिक दक्ष gRNAs का चयन करने में सहायता मिलती है।

पादप रोग प्रबंध के लिए जीवाण्विक वाष्पक

जैवनाशी और इसके साथ-साथ पादप प्रतिरक्षा उत्पन्न करने के लिए उपयुक्त जीवाण्विक मूल के वाष्पशील



प्रध्वंस रोग की गहनता पर 2-मैथाइल पाइराजीन का प्रभाव

जैविक यौगिक, 6-डाइमिथाइल पाइराजीन में दोहरी क्रिया देखी गई। मैग्नापोर्थे ओराइजी विलगक 1637 की कोनेडियल के अंकुरण, माइसीलियल की वृद्धि और बीजाणु जनन की क्रियाओं पर 6-डाइमिथाइल पाइराजीन का उल्लेखनीय प्रभाव पड़ा। अंकुरण का पूरी तरह निरोध देखा गया। कृत्रिम जीवाण्विक वाष्पशील यौगिकों 2-मेथाइल पाइराजीन को प्रध्वंस रोग के प्रकोप और मैग्नापोर्थे ओराइजी विलगक 1637 द्वारा रोग की गहनता को चावल की फसल पर कम करते हुए पाया गया। यह प्रभाव बीज वाष्पीकरण तथा पौध वाष्पीकरण पर भी देखा गया। 2-मेथाइल पाइराजीन को जीन, OsPAD4 से संबंधित प्रतिरक्षा की अभिव्यक्ति के स्तर को परिवर्तित करते हुए पाया गया है। यह वाष्पकों को पाइराजीन समूह के द्वारा चावल के पौधों में OsPAD4 के प्रेरण के द्वारा ऐसे मध्यित प्रतिरक्षा को सक्रिय करने की पहली रिपोर्ट है। यह चावल में प्रध्वंस रोग को कम करने की दृष्टि से सूक्ष्मजैविक वाष्पशील मध्यित बीज प्राइमिंग की भी प्रथम रिपोर्ट है।

गोडेटिया के पुष्पों से प्राकृतिक रंजकों का निष्कर्षण

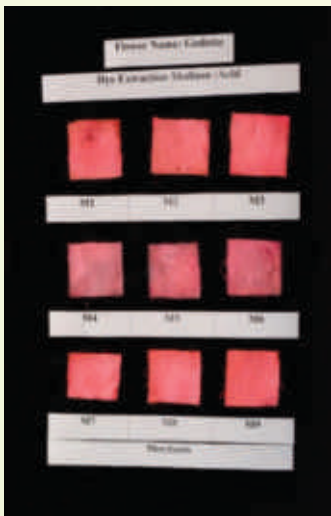
गोडेटिया जो शरद ऋतु के पौधे के रूप में अब तक कम ज्ञात अत्यंत सुंदर पौधा है, उसके पुष्पों से प्राकृतिक रंजक निकालने की विधि के बारे में एक खोज संस्थान के पुष्पविज्ञान एवं भूदृश्यनिर्माण संभाग की प्रयोगशाला में की गई। इसके लिए गोडेटिया के ताजे फूलों का उपयोग किया गया ताकि उनसे प्राकृतिक रंजक प्राप्त करने की उनकी क्षमता का पता लगाया जा सके। ताजे फूलों से रंजक निष्कर्षित करने के लिए विभिन्न प्रकार के विलायकों जैसे अम्ल, एल्कोहॉल, क्षारों और जल का उपयोग किया गया। यह पाया गया कि 50 प्रतिशत हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl) अर्थात् अम्लीय निष्कर्षण विधि और उसके पश्चात् जलीय विधि को अपनाना गोडेटिया पुष्पों के मौलिक रंग प्राप्त करने की सर्वश्रेष्ठ विधि है।

रंग निकालने के पश्चात् विभिन्न मॉडेटों/फिक्सरों और इसके साथ मोडेटिंग विधियों का उपयोग करके सूती वस्त्र पर रंग के बने रहने की

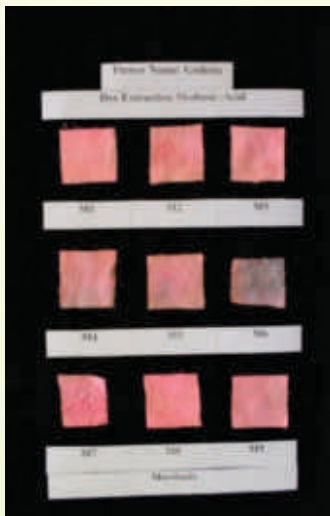
स्थिति को देखा गया। विश्लेषण के पश्चात् यह पाया गया कि उपयुक्त सभी मोडेटों में 5 प्रतिशत फिटकरी सर्वश्रेष्ठ मोडेट था तथा मोडेटिंग की विधियों में पूर्व और पश्च मोडेटिंग, दोनों को श्रेष्ठ पाया गया जिनसे वस्त्र पर रंजक का मूल रंग स्थिर करने में सहायता मिली।

मक्का के साथ अंतर-फसलन के माध्यम से भिण्डी में कीट नाशीजीव प्रबंध

देश की एक निर्यात की जाने वाली प्रमुख फसल भिण्डी पर अनेक कीटों का आक्रमण होता है। पर्यावरण की दृष्टि से इन कीट नाशकजीवों का प्रबंध करना वास्तव में एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। भिण्डी में अन्तर्फलसीय मक्का लगाना एक सफल तकनीक सिद्ध हुई है जिसके द्वारा चूषक और छेदक कीट नाशीजीवों को नियंत्रित किया जा सकता है। चूषक नाशीकीट, पत्ती फुदका तथा सफेद मक्खियों को इस अंतर-फसलन में एकल फसल की तुलना में कम संख्या में देखा गया है और इस प्रणाली को अपनाने से इनकी संख्या में 30 प्रतिशत तक की कमी हुई। भिण्डी के पौधों के अच्छे स्वास्थ्य के कारण मक्का के साथ अंतर-फसल के रूप में उगाई गई भिण्डी की फसल में वेधक कीटों के संक्रमण में भी 25-30 प्रतिशत की कमी हुई। ऐसे प्रयोग किए गए जिनमें भिण्डी को मक्का के साथ अंतर-फसल के रूप में भिण्डी की प्रत्येक 15 कतारों के बाद तथा खेत की मेड़ पर चारों तरफ उगाया गया। मक्का कीटों के प्राकृतिक शत्रुओं का संचयन करती है जिनसे भिण्डी के सभी कीट नाशीजीव उभर नहीं पाते हैं तथा यह नाशीजीव



1.



2.

रंग चढ़ाने (अम्लीय माध्यम से निकाले गए रंजक) के लिए सूती वस्त्र पर पूर्व-मोडेटिंग (1) तथा पश्च मोडेटिंग (2) का प्रभाव



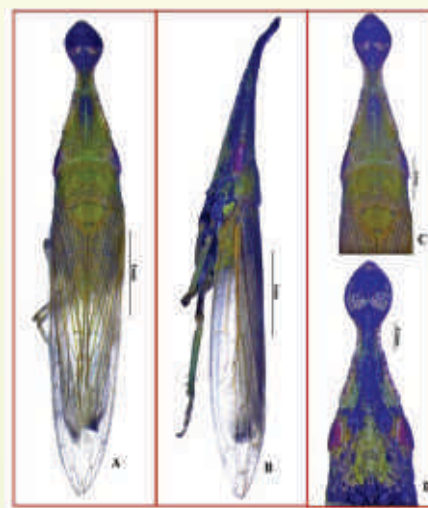
मक्का की फसल के साथ अंतरफसल के रूप में उगाई गई भिण्डी की फसल

कीटों की गति में भी बाधा उत्पन्न करके इनकी संख्या को बढ़ने से रोकती है। साथ ही साथ दोनों ही फसलों के कीट नाशीजीव एकसमान भी नहीं है। इसके अलावा मक्का के पौधे कीटों को पराग और नेक्टर देते हैं और साथ ही साथ परभक्षियों को भी आश्रय देते हैं जो कुल मिलाकर भिण्डी के कीट नाशीजीवों में कमी ला देते हैं।

भिण्डी के साथ-साथ अंतर-फसल के रूप में उगाई गई मक्का की फसल प्राकृतिक शत्रुओं जैसे मकड़ियों, कोक्सिनेलिड, सिर्फिड, क्राइसोपर्ला और कुछ अन्य मित्र कीटों की वृद्धि करने और उन्हें संरक्षित करने में उपयोगी है। इस प्रौद्योगिकी के उपयोग से भिण्डी की फसल की वृद्धि के आरंभिक अवस्था में कीटनाशियों के छिड़कावों की संख्या में कमी आती है और इस प्रकार प्रकृति पर कीटनाशियों का प्रयोग भी कम हो जाता है। इस प्रौद्योगिकी से मक्का के चारे और मक्का की बिक्री से किसानों को अतिरिक्त आमदनी भी होती है तथा पौधों व कीट नाशीजीवों के प्राकृतिक शत्रुओं की जैवविविधता का संरक्षण भी होता है।

हिमाचल प्रदेश से पात फुदके की नई जाति पैराडोरिडियम किर्काल्डी की खोज

पात फुदका का वंश पैराडोरिडियम (हेमिप्टेरा: सिकाडेलिडी) पैराडोरिडिना के छह वंशों में सबसे बड़ा है और विश्वभर में इसकी 34 जातियां पाई जाती हैं। इन जातियों के कीट विभिन्न घासों के बीज जैसे दिखाई देते हैं। यह कीट समूह घासों का ही भक्षण करता है तथा पेलीरेक्टिक, एफ्रोड्रॉपिकल ओरिएंटल और आस्ट्रेलियाई क्षेत्रों के आस-पास व्यापक रूप से फैला हुआ है। इस समूह को सशक्त विकसित



पैराडोरिडियम किर्काल्डी जाति

स्पैटुलेट शीर्ष, पार्श्व अग्र सूचर के अलावा अच्छी तरह खड़े हुए सीटा के बिना जेना, सशक्त रूप से बाहर निकले हुए जेनल मार्जिन (~90° के कोण पर), उठी हुई या कैरिनेट शिराओं मेटाफीरम शीर्षीय सेटी 2+0, शीर्ष की ओर फैले हुए मेटाटार्सोमियर I के द्वारा आसानी से पहचाना जा सकता है।

पात फुदके की एक नई जाति, पैराडोरिडियम किर्काल्डी जाति नॉव. (हिमाचल प्रदेश: किन्नौर: पॉर्वी) को भारत में वर्णित किया गया है। इस जाति को प्रोफेसर जी.डब्ल्यू. किर्काल्डी की खोज के कारण यह नाम दिया गया है जिन्होंने वर्गीकरण तथा पत्ती फुदके के वर्गीकरण विज्ञान के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान दिया है। यह जाति पी. खासियानम विराकतमाथ से अत्यधिक मिलती-जुलती है। तथापि, नर जननांगों के मामले में भिन्न है जिसका लक्षण-वर्णन तथा आण्विक विश्लेषण COI जीन (एनसीबीआई आई जेनबैंक क्रम आईडी: एमजी489870) का उपयोग करके किया गया है, ताकि इस भेद की पुष्टि की जा सके और आदिमजाति में इस नई जाति की वर्गीकरण विज्ञानी स्थिति हिस्टोन एच3 जीन के साथ स्थापित की जा सके। इस नई जाति के संभावित पोषक पादपों का पता लगाने के लिए और अधिक सर्वेक्षण करने तथा संकलन करने की आवश्यकता है। इसके साथ ही इस जाति के जीवविज्ञान का भी अध्ययन किए जाने की आवश्यकता है।

शिक्षा

अनास्तु का 'स्नातक समारोह'

भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्विपक्षीय सहयोग कार्यक्रम के अंतर्गत विदेश मंत्रालय, भारत सरकार की सहायता से कंधार, अफगानिस्तान में



अनास्तु का 'स्नातक समारोह'

अफगानिस्तान राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (अनास्तु) स्थापित करने के साथ-साथ अफगानिस्तान में कृषि अनुसंधान के लिए प्रशिक्षित मानव संसाधन के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। अफगानिस्तान के संकाय तथा तकनीकीविदों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने के अलावा अनास्तु के एम.एससी. सस्यविज्ञान के 18 छात्रों के दूसरे बैच को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में प्रशिक्षित किया गया। उन्होंने इस संस्थान में 10 पाठ्यक्रम लिए जबकि अन्य चार पाठ्यक्रम उन्हें अनास्तु संकाय सदस्यों द्वारा पढ़ाए गए। अनास्तु में अनुसंधान कार्य पूरा करने के पश्चात् वे अपने शोध प्रबंध लेखन व प्रस्तुतीकरण के लिए 12 जुलाई 2018 को पुनः संस्थान में पहुंचे। अपनी उपाधि संबंधी अपेक्षाएं पूर्ण करने के पश्चात इन 18 छात्रों को 'स्नातक समारोह' कार्यक्रम में आलेख प्रदान किए गए। यह समारोह 13 सितम्बर 2018 को डॉ. बी.पी. पाल सभागार, भा. कृ.अ.सं., नई दिल्ली में आयोजित किया गया। डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर और महानिदेशक, भा.कृ. अ.प. ने मुख्य अतिथि के रूप में समारोह की शोभा बढ़ाई तथा अनास्तु के छात्रों को आलेख प्रदान किए। सुश्री

नाम्जा खाम्पा, संयुक्त सचिव, डीपीए-III, विदेश मंत्रालय ने समारोह की अध्यक्षता की। डॉ. ए.के. सिंह, निदेशक, भा.कृ.अ.सं. (अतिरिक्त प्रभार) और उप महानिदेशक (विस्तार), भा.कृ. अ.प. ने स्वागत भाषण दिया। प्रोफेसर अनुपम वर्मा, परामर्शक, अनास्तु ने अनास्तु कार्यक्रम के अंतर्गत मानव संसाधन विकास के बारे में उपस्थित जनों को जानकारी प्रदान की। डॉ. खल मोहम्मद अहमदज़ई, कुलपति (अनास्तु) ने भी इस कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम का समापन डॉ. आर. के. जैन, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा), भा.कृ.अ.सं. द्वारा दिए गए औपचारिक धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ।



डॉ. संकर के पाल, पूर्व निदेशक, भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता शिक्षक दिवस व्याख्यान देते हुए

शिक्षक दिवस व्याख्यान

भा.कृ.अ.सं. में भारत के पूर्व राष्ट्रपति और महान शिक्षाविद, विशिष्ट लेखक, दर्शन शास्त्री, राजनीतिज्ञ और इस सबसे बढ़कर दर्शनशास्त्र के एक प्रतिष्ठित प्राध्यापक डॉ. एस. राधाकृष्णन को श्रद्धांजलि देने के लिए 5 सितम्बर 2018 को डॉ. बी.पी. पाल सभागार में शिक्षक दिवस व्याख्यान—2018 का आयोजन हुआ। डॉ. आर.के. जैन, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा) ने शिक्षक दिवस और व्याख्यानमाला के महत्व पर बल दिया। डॉ. ए.के. सिंह, निदेशक (अतिरिक्त प्रभार), भा.कृ.अ.सं. ने समारोह की अध्यक्षता की तथा समारोह के वक्ता का श्रोताओं से परिचय कराया। डॉ. शंकर के. पाल, पूर्व निदेशक, भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता ने 'यांत्रिक बुद्धिमत्ता, ग्रेनुलर माइनिंग : अनिश्चित मॉडलिंग और कृषि विश्लेषण' पर शिक्षक दिवस व्याख्यान दिया। उन्होंने कुछ उदाहरणों के साथ कृषि में पैटर्न की पहचान और यांत्रिक बुद्धिमत्ता की व्याख्या की। कार्यक्रम का समापन संस्थान के आनुवंशिकी संभाग के प्राध्यापक डॉ. विनोद के धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ।

डॉ. वाई.एम. उपाध्याय स्मारक व्याख्यान

क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, इंदौर की 'तकनीकी नींव' रखने वाले प्रतिष्ठित गेहूं प्रजनक डॉ. वाई.एम. उपाध्याय जिन्होंने मध्य भारत में 'हरित क्रांति' लाने में अत्यंत उत्कृष्ट योगदान दिया था, की स्मृति में इंदौर स्थित क्षेत्रीय केन्द्र में एक व्याख्यान माला का शुभारंभ किया गया है। इस व्याख्यानमाला के अंतर्गत राष्ट्रीय कृषि खाद्य जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, मोहाली, पंजाब में रामलिंगास्वामी अध्येता के रूप में कार्यरत डॉ. रूपेश देशमुख ने 7 अगस्त 2018 को 'फसल पौधों में सिलिकॉन की भूमिका' विषय पर एक व्याख्यान दिया। उन्होंने पौधों की विभिन्न प्रक्रियाओं में सिलिकॉन द्वारा निभाई जा रही भूमिका और यह किस प्रकार एक-दूसरे को प्रभावित करती है, इस पर विस्तार से चर्चा की।

प्रसार

प्रसार परिषद की बैठक

प्रसार परिषद की 66वीं बैठक डॉ. ए.के. सिंह, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—भा.कृ.अ.सं. की अध्यक्षता के अंतर्गत प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन पुस्तकालय के सूचना सभागार में 12 सितम्बर 2018 को आयोजित की गई। डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार एवं अनुसंधान) ने कृषि में सरकारी प्राथमिकताओं को प्राप्त करने में प्रसार की भूमिका पर बल दिया। उन्होंने अगले वर्ष से व्याख्यानमाला की शुरुआत के साथ भविष्य में प्रौद्योगिकी दिवस मनाने का सुझाव दिया।

निदेशक, भा.कृ.अ.प.—भा.कृ.अ.सं. ने यह तथ्य उजागर किया कि प्रसार परिषद प्रसार संबंधी प्राथमिकताओं को



प्रसार परिषद की 66वीं बैठक

निर्धारित करने का अत्यंत महत्वपूर्ण निकाय है। प्रसार संबंधी विभिन्न कार्यक्रमों में भागीदारी के स्तर पर पुनः विचार करने की आवश्यकता है। मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम के प्रभाव को नई किस्मों, इसे अपनाए जाने, प्रचार-प्रसार, अन्य हितधारकों के साथ विकसित सम्पर्कों, किसानों के बीच नव सृजित प्रौद्योगिकियों के बारे में जागरूकता आदि के संदर्भ में प्रलेखित करने की आवश्यकता है। उन्होंने उन्नत प्रौद्योगिकियों तथा सफल मॉडलों के प्रभाव के नियमित अल्पकालीन मूल्यांकन के लिए छात्रों, वैज्ञानिकों, नवोन्मेषी किसानों को शामिल करते हुए एक छोटा दल गठित करने का आह्वान किया। उन्होंने कहा कि भागीदारीपूर्ण बीजोत्पादन कार्यक्रम के अलावा बीज की गुणवत्ता की

निगरानी के लिए एक क्रियाविधि विकसित करते हुए गुणवत्तापूर्ण बीजों की उपलब्धता सुनिश्चित की जानी चाहिए।

उन्होंने इस तथ्य पर बल दिया कि हमारे यहां नवप्रवर्तक किसान दिवस पहली बार मनाया गया था जिसे अब बड़े पैमाने पर मनाया जाना चाहिए जहां किसान अपने ज्ञान की भागीदारी के लिए व्याख्यान दे सकें तथा एक छोटी प्रदर्शनी में अपने उत्पाद भी प्रदर्शित कर सकें।

टिकाऊ विकास के लक्ष्यों पर गोलमेज सम्मेलन

भा.कृ.अ.प.—भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली ने ग्रामीण भारत के लिए स्वयं सेवी संगठनों के कंफडरेशन (सीएनआरआई) और प्राइसवाटर हाउस



टिकाऊ विकास के लक्ष्यों पर गोलमेज सम्मेलन



कृषि प्रसार तथा टिकाऊ विकास के लक्ष्यों पर अनुवर्ती कार्यशाला

कूपर्स प्राइवेट लिमिटेड (पीडब्ल्यूसी) के सहयोग से 14 सितम्बर 2018 को 'टिकाऊ विकास के लक्ष्य तथा भारतीय कृषि को टिकाऊ, उत्पादक, लाभदायक बनाने तथा उपलब्ध अवसर' विषय पर एक दिवसीय गोलमेज सम्मेलन आयोजित किया गया। श्री पुरुषोत्तम भाई रूपाला, केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण तथा पंचायती राज मंत्री और श्री सोमपाल शास्त्री, पूर्व कृषि राज्य मंत्री, भारत सरकार ने भा.कृ.अ.सं., पूसा परिसर, नई दिल्ली में आयोजित इस कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई।

भा.कृ.अ.सं. ने पार्टिसिपेटरी रूरल डेवलपमेंट इनिशिएटिव्स सोसायटी (पीआरडीआईएस) के साथ सम्मिलित रूप से 17 सितम्बर 2018 को प्रो. एम. एस. स्वामीनाथन पुस्तकालय में 'कृषि प्रसार और टिकाऊ विकास के लक्ष्यों (एसडीजी) पर अनुवर्ती कार्यशाला' का आयोजन किया। इस कार्यशाला का उद्देश्य 'कृषि प्रसार प्रणाली का रूपांतरण : वैश्विक प्रभाव के लिए प्रासंगिक टिकाऊ विकास के लक्ष्यों (एसडीजी) की दिशा की ओर' पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन की सिफारिशों की समीक्षा करना था। डॉ. अशोक दलवई, आईएएस, मुख्य

कार्यपालक अधिकारी, एनआरएए, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। डॉ. दलवई ने कार्यशील विधियों के रूप में सम्मेलन की सिफारिशों को रूपांतरित करने पर एक गहन वार्ता प्रस्तुत की। उन्होंने प्रसार एजेंटों के गहन प्रशिक्षण की आवश्यकता पर बल दिया, ताकि वे किसानों को उनके खेतों/कार्य स्थल पर तत्काल परामर्श दे सकें। डॉ. ए.के. सिंह, उप महानिदेशक (प्रसार), भा.कृ.अ.प., और निदेशक, भा.कृ.अ.सं.; डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार और अनुसंधान), भा.कृ.अ.सं.; प्रो.एस. वी. रेड्डी, अध्यक्ष एवं कार्यपालक, पीआरडीआईएस; डॉ. वी.वी. सदामते, पूर्व परामर्शक (कृषि), डॉ. श्रीनाथ दीक्षित, प्रधान वैज्ञानिक और अध्यक्ष, इक्रीसेट; श्री सत्यप्रिय, सुश्री रूबी पठानिया, डब्ल्यूडब्ल्यूएफ; श्री सुदर्शन, आईआईएसए; सुश्री रेबेका, खाद्य एवं कृषि संगठन और डॉ. एम.एन. रेड्डी, पूर्व निदेशक, मैनेज ने भी इस कार्यशाला में भाग लिया।

भा.कृ.अ.सं. की प्रदर्शनियों में भागीदारी

- इंटरनेशनल एग्री-हॉर्टी-एक्सपो, 2018: प्रगति मैदान, नई दिल्ली में 27-29 जुलाई 2018

- कृषि इंडिया एक्सपो : प्रगति मैदान, नई दिल्ली में 20-22 अगस्त 2018
- कृषि समृद्धि मेला : कोडिसिया, कोयम्बतूर, तमिल नाडु में 24-26 अगस्त 2018
- किसान मेला : वाईएफए परिसर, राखड़ा में 15 सितम्बर 2018
- कृषि मेला - 2018 : कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़ में 22 से 25 सितम्बर 2018

क्षमता निर्माण

प्रशिक्षण

कृषि प्रसार संभाग ने संदेल कलां गांव, सोनीपत जिला; दादरी टोए एवं झार्ली गांव, झज्जर ब्लॉक, झज्जर जिला; सांगेल और जाजुका गांव, मेवात जिला, हरियाणा में 29 से 31 अगस्त 2018 को कुल छह प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया। ये प्रशिक्षण कार्यक्रम यूएनडीपी द्वारा प्रायोजित 'भारत में पोषणिक सुरक्षा बढ़ाने और खेतिहर महिलाओं के सशक्तिकरण के लिए कृषि-पोषणिक सम्पर्क के सबलीकरण: पोषण हेतु कृषि उत्तोलन' की परियोजना के अंतर्गत आयोजित किए गए थे। प्रत्येक प्रशिक्षण कार्यक्रम में विभिन्न स्वयं सहायता समूहों का प्रतिनिधित्व करने वाली 51 ग्रामीण महिलाओं ने भाग लिया। संभाग द्वारा 21 जुलाई 2018 को लेहछोड़ा गांव, बागपत जिला, उत्तर प्रदेश में 'महिलाओं की पोषणिक सुरक्षा के लिए सामुदायिक कृषि-पोषण केन्द्रों (सीएएनसी) के प्रसार मॉडल के नेतृत्व में पोषण' शीर्षक की परियोजना के अंतर्गत 'सामुदायिक कृषि पोषण केन्द्र' पर संवेदीकरण कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया। कृषि प्रसार संभाग ने 4 से



बाजरा और सोयाबीन में प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धन पर प्रतिभागिता का प्रदर्शन

24 सितम्बर 2018 के दौरान प्रगत संकाय प्रशिक्षण केन्द्र के अंतर्गत 'पोषणिक सुरक्षा के संदर्भ में प्रसार' विषय पर भी एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। भा.कृ.अ.प. के 4 संस्थानों के 21 प्रतिभागियों व राज्य कृषि विश्वविद्यालयों तथा कृषि विज्ञान केन्द्रों के 17 प्रतिभागियों ने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

संस्थान की क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंध एवं व्यवसाय प्रवर्धन विकास इकाई द्वारा 18 से 20 जुलाई 2018 को पेटेंट आवेदन का मसौदा तैयार करने तथा व्यक्तिगत स्तर पर कैसे निष्पादन किया जाए, इस विषय पर अंतरदृष्टि प्रदान करने के लिए 'पेटेंट मसौदा तैयार करने पर तात्कालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम' का आयोजन किया। इस प्रशिक्षण से कुल 21 प्रतिभागियों को लाभ प्राप्त हुआ।

संस्थान के कृषि प्रौद्योगिकी मूल्यांकन एवं हस्तांतरण केन्द्र (कटेट) द्वारा 10 अगस्त 2018 को खजूरका गांव, पलवल, हरियाणा में 'कृषि परिचालनों में ईंधन के दक्ष उपयोग व ट्रैक्टर और पम्प सेट के रखरखाव' विषय पर एक परिसर इतर प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम

में लगभग 30 किसानों ने भाग लिया। कटेट द्वारा 5 सितम्बर 2018 को उत्तर प्रदेश के अलीगढ़ जिले के राजपुर गांव में 'धान की फसल में कोनो खरपतवार निराई-गुड़ाई यंत्र का उपयोग और फार्म यंत्रों के उपयोग में सुरक्षा संबंधी उपाय' विषय पर एक कौशल विकास कार्यक्रम भी आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में 35 किसानों और खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया। कटेट ने राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली द्वारा प्रायोजित चार प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया जिनमें प्रत्येक में 25 प्रसार स्टाफ कर्मियों एवं किसानों ने भाग लिया। ये प्रशिक्षण थे : (i) खरीफ फसलों (मक्का, धान, ज्वार, बाजरा, अरहर, उड़द और सब्जियां) पर दिनांक 13 और 14 सितम्बर 2018; (ii) 'खुम्बी की खेती' पर 20 सितम्बर 2018; (iii) 'जैविक खेती प्रमाणीकरण' पर 25 सितम्बर 2018; और (iv) 'पुष्पों और सब्जियों के लिए श्रेष्ठ कृषि विधियों' पर 28 सितम्बर 2018।

कटेट द्वारा पंडित दीन दयाल उपाध्याय कृषि शिक्षा योजना के अंतर्गत 'प्राकृतिक खेती, जैविक खेती, गौ आधारित ग्रामीण अर्थव्यवस्था' पर

छह प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित हुए जो स्वदेशी प्राकृतिक शोध संस्थान, निसुर्खा, बुलंदशहर, उत्तर प्रदेश; रोहिणी, वैदिक गौशाला एवं अनुसंधान केन्द्र, रोहिणी, दिल्ली; ग्रामीण शिक्षा एवं सहायता एसोसिएशन, मितराऊं, दिल्ली; और थाना भवन, शामली, उत्तर प्रदेश में आयोजित किए गए थे।

संस्थान के मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग द्वारा 7 से 27 अगस्त 2018 को 'मृदा परीक्षण पादप विश्लेषण और जल की गुणवत्ता के मूल्यांकन पर प्रगत स्तर का प्रशिक्षण' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। भा.कृ.अ.प. के संस्थानों, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, कृषि विज्ञान केन्द्रों, उर्वरक उद्योगों तथा अन्य संगठनों के 11 प्रतिभागियों ने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा दो व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए (i) 'मधुमक्खी पालन' पर 18 सितम्बर से 8 अक्टूबर 2018 तक (गुरुग्राम जिले के विभिन्न गांवों के 10 युवाओं ने इसमें भाग लिया); और (ii) 'सूक्ष्म-सिंचाई एवं समेकित फार्मिंग विधियां' विषय पर एक अन्य प्रशिक्षण कार्यक्रम। इस 3 दिवसीय प्रशिक्षण में मेवात जिले के किसानों (मेवात जिले के 50 किसानों तथा खेतिहर महिलाओं, जो 25 गांवों से आए थे, के लिए यह कार्यक्रम था) के समक्ष खुम्बी उत्पादन, मधुमक्खी पालन तथा गृह वाटिका उगाने पर सजीव प्रदर्शन कार्यक्रम प्रदर्शित किए गए। इस प्रशिक्षण के दौरान किसानों को कृषि से बेहतर आमदनी लेने के लिए उचित प्रौद्योगिकियां अपनाने हेतु प्रेरित किया गया। कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा आंगनवाड़ी केन्द्र, मनेसर में 20



‘बाल देखभाल में स्वच्छता का महत्व’ विषय पर आयोजित सेवाकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रम

सितम्बर 2018 को ‘बाल देखभाल में स्वच्छता का महत्व’ विषय पर एक सेवाकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में 25 आंगनवाड़ी कर्मियों ने भाग लिया।

जैवरसायनविज्ञान संभाग द्वारा 25 सितम्बर से 15 अक्टूबर 2018 तक खाद्य फसलों का जैवरसायनविज्ञान : ओमिक्स अध्ययनों से पोषणिक विश्लेषण तक’ विषय पर प्रगत संकाय प्रशिक्षण केन्द्र (सीएएफटी) का आयोजन किया गया।

विविध

नई स्वीकृत बाह्य वित्तीय सहायता प्राप्त परियोजनाएं

- अटारी द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना ‘बैटरी की सहायता से चार पहिये से चलने वाले निराई-गुड़ाई यंत्र (पूसा मॉडल) का प्रक्षेत्र प्रदर्शन’, राशि : एक वर्ष के लिए 1.5 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. एस.पी. सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि अभियांत्रिकी संभाग।

- नाबार्ड द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना ‘उत्तर बंगाल के परंपरागत व गैर-परंपरागत क्षेत्रों में दार्जिलिंग संतरे की खेती का पुनर्जीवन’, राशि : तीन वर्ष के लिए 6.68 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. सुजीत सरकार, वैज्ञानिक, भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, कलिम्पोंग।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना ‘गेहूं में सूखा सहिष्णुता के लिए मार्कर-सहायी प्रजनन’, राशि : तीन वर्ष के लिए 120.89 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. पी. के. सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त ‘उत्तर पूर्वी भारत में सफेद मक्खी (बेमिसिया टैबेकी): विविधता, विषाणु संचार के कारक और प्राकृतिक निरोधक’, राशि : तीन वर्ष के लिए 29.67 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अमलेन्दु घोष, वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान संभाग।

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना ‘आण्विक मार्करों का उपयोग करके धान में आच्छद सड़न उत्पन्न करने वाले सारोक्लेडियम ओराइजी’ की पहचान के लिए नैदानिकी का विकास और इसका पर्यावरण के अनुकूल प्रबंध’, राशि : तीन वर्ष के लिए 27.18 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अतुल कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, बीज विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संभाग।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग ‘ उच्च एमाइलोपैक्टिन युक्त मक्का के जीनप्ररूपों के विकास के लिए वैक्सी1 युग्मविकल्प का मार्कर-सहायी समाहन’, राशि : तीन वर्ष के लिए 27.42 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. विग्नेश एम., वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना ‘उत्तर-पूर्वी भारत में सिट्रस उद्योग के पुनरोद्धार के लिए RNAi युक्ति के माध्यम से सिट्रस ट्राइजटेजा विषाणु (सीटीवी) प्रतिरोधी संतरे के श्रेष्ठ जीनप्ररूपों का विकास’, राशि : तीन वर्ष के लिए 37.17 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. काजल कुमार बिस्वास, प्रधान वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग — एसईआरबी द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना ‘उच्च प्रतिरोधी मंड चावल (ओराइजा सटाइवा एल.) की पुलुलानेज़ आधारित

- पहचान', राशि : तीन वर्ष के लिए 37.98 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अर्चना सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, जैवरसायनविज्ञान संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'एसएनपी मार्करों का उपयोग करके अरहर में प्यूजेरियम मुझान प्रतिरोध से संबंधित क्यूटीएल की पहचान और उनका सत्यापन', राशि : तीन वर्ष के लिए 43.38 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. रमा प्रसाद जी., वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
 - विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग-एसईआरबी द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'जैविक खेती बनाम परंपरागत खेती में सूक्ष्मजैविक समुदाय संरचना और कार्य में परिवर्तनों पर अध्ययन', राशि : तीन वर्ष के लिए 71.57 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अनिल के. चौधरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सस्यविज्ञान संभाग।
 - विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग – एसईआरबी द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'भारत के विभिन्न कृषि-पारिस्थितिक क्षेत्रों के अंतर्गत मृदा स्वास्थ्य के मूल्यांकन में क्रांतिक सीमाओं की स्थापना और मुख्य संकेतकों की पहचान', राशि : तीन वर्ष के लिए 32.18 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. सुनंदा बिस्वास, वैज्ञानिक, मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग।
 - जैवप्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'टॉस्पो विषाणु संचार के लिए अनुक्रियाशील कारकों की पहचान हेतु थ्रिप्स कोशिका लाइन की स्थापना', राशि : तीन वर्ष के लिए 77.35 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अमलेन्द्र घोष, वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान संभाग।
 - जैवप्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'आम (मैंगीफेरा इंडिका एल.) में फल की गुणवत्ता संबंधी विशेषताओं के लिए क्यूटीएल की पहचान', राशि : तीन वर्ष के लिए 76.11 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. मनीष श्रीवास्तव, प्रधान वैज्ञानिक, फल एवं औद्योगिक प्रौद्योगिकी संभाग।
 - जैवप्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'फूलगोभी में काला सड़न (जैथोमोनास कम्पेस्ट्रिस पीवी. कम्पेस्ट्रिस) प्रतिरोधी (प्रजाति-4) जीनों का क्यूटीएल मानचित्रण', राशि : तीन वर्ष के लिए 50.37 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. श्याम सुंदर डे, वैज्ञानिक, सब्जी विज्ञान संभाग।
 - जैवप्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'पराग-विशिष्ट मैट्रीलिनियल फार्स्फो लाइपेज जीन के मार्कर-सहायी समाहन के माध्यम से मक्का में स्थानीय रूप से अनुकूलित अगुणित प्रेरक वंशक्रमों का विकास', राशि : तीन वर्ष के लिए 26.11 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. फिरोज होसेन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
 - एनएसएफ, भा.कृ.अ.प. द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'जैव डीजल तथा औद्योगिक दृष्टि से अन्य महत्वपूर्ण सह-उत्पादों का उत्पादन और प्रसंस्करण : एक शैवालीय परिशोधन युक्ति', राशि : तीन वर्ष के लिए 33.96819 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. डौली वातल धर, प्रधान वैज्ञानिक, नील हरित शैवाल संचयन उपयोग केन्द्र, सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग।
 - एनएसएफ-भा.कृ.अ.प. द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'चावल में सूखे के प्रति अनुकूलन तथा प्रतिबल मेमोरी का एपिजीनोमिक्स', राशि : तीन वर्ष के लिए 277.37360 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. सुरेश कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, जैवरसायनविज्ञान संभाग।
 - एनएसएफ-भा.कृ.अ.प. द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'चावल में तापीय प्रतिबल के अंतर्गत कणशिका उर्वरता और निम्न खड़ियापन के लिए श्रेष्ठ दाताओं और युग्म विकल्पियों की पहचान', राशि : तीन वर्ष के लिए 46.66890 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. मदन पाल सिंह, प्राध्यापक, पादप कार्यिकी संभाग।
 - एनएसएफ-भा.कृ.अ.प. द्वारा निधि सहायता प्राप्त परियोजना 'बैंगोमो विषाणुओं के विरुद्ध प्रतिरोध लाने के लिए dsRNA प्रदानिकरण प्रणाली पर आधारित नैनो कणों का विकास और संक्रमण के लिए उत्तरदायी पोषक कारकों की पहचान', राशि : तीन वर्ष के लिए 111.4119 लाख रुपये।

रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. बिकाश मंडल, प्रधान वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान संभाग।

स्वीकृत किए गए पेटेंट

- बीटा-कैरोटिन के धीमे विमोचित होने वाले नैनो फार्मूलेशन पर आधारित उभयरागी पॉलीमर और उन्हें तैयार करने की विधि।
- पशु आहार क्रशर
- फास्फोरस-युक्त भारी धातु मुक्त खनिजों के विसंयोजन के लिए शैल फास्फेट का लाभार्थीकरण

पंजीकृत ट्रेडमार्क

- आईपी स्पेक्ट्रा : कृषि आधारित एमएसएमई का आईपी सुविधाकरण केन्द्र
- आईपी स्पेक्ट्रा का लोगो

पीपीवी एवं एफआरए में फाइल किया गया आवेदन

- गेहूं की विद्यमान किस्म – एचडी 4728

प्रौद्योगिकी वाणिज्यीकरण

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान कम्पोस्ट संरोपक जैव उर्वरक प्रौद्योगिकी का लाइसेंस एक (01) उद्योग साझेदार को दिया गया जिससे 1,00,000 रु. (एक लाख रुपये) का राजस्व सृजित हुआ।

एराइज़ बिजनेस इंक्यूबेशन कार्यक्रम

दो स्टार्ट-अप कंपनियों नामतः एगिनोवेट फार्म प्राइवेट लिमिटेड और हिमालयन-महारानी प्रमोटर्स एंड कंसल्टेंट्स ने क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंध एवं व्यवसाय प्रवर्धन विकास इकाई, भा.

कृ.अ.सं. में द्वितीय एराइज़ बिजनेस इनक्यूबेशन कार्यक्रम के अंतर्गत 'एराइज़, एग्री स्टार्ट-अप के लिए लांच पैड – 2017-18' हेतु इस संस्थान के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

कारपोरेट सदस्यता

इस तिमाही के दौरान कारपोरेट सदस्यता के माध्यम से 19 उद्योग साझेदार पंजीकृत किए गए। इनमें से 11 नए सदस्य पंजीकृत हुए तथा 08 विद्यमान सदस्यों की सदस्यता का नवीकरण किया गया और इस प्रकार 1,00,000 /-रु. (एक लाख रुपये) का राजस्व सृजित हुआ।

हिन्दी चेतना मास

संस्थान में 1 से 30 सितम्बर 2018 तक 'हिन्दी चेतना मास' मनाया गया। हिन्दी चेतना मास का उद्घाटन डॉ. इन्द्रमणि मिश्रा, अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति एवं अध्यक्ष, कृषि अभियांत्रिकी संभाग द्वारा 1 सितम्बर 2018 को सेस्करा सभागार में आयोजित किया गया। इस अवसर पर हिन्दी निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित हुई। बड़ी संख्या में वैज्ञानिक, तकनीकी और प्रशासनिक स्टाफ के सदस्यों ने इस प्रतियोगिता में भाग लिया। हिन्दी चेतना मास के दौरान हिन्दी के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए स्टाफ की सभी श्रेणियों के लिए 10 प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। संस्थान के कुशल सहायी कर्मचारियों के लिए एक सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता भी आयोजित की गई। संस्थान के विभिन्न संभागों/क्षेत्रीय केन्द्रों में भी एक माह के हिन्दी जागरूकता कार्यक्रम के अंग के रूप में हिन्दी पखवाड़ा/सप्ताह/दिवस आयोजित किए गए तथा इस दौरान

अनेक हिन्दी प्रतियोगिताएं आयोजित हुईं। संस्थान के इंदौर स्थित क्षेत्रीय केन्द्र में 28 सितम्बर 2018 को 'हिन्दी में विज्ञान लेखन : समस्याएं एवं समाधान' विषय पर हिन्दी कार्यशाला आयोजित की गई।

पुरस्कार

- डॉ. बी.एस. द्विवेदी, अध्यक्ष, मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के 90वें भा.कृ.अ.प. स्थापना दिवस के दौरान कृषि विज्ञान में उनके उत्कृष्ट अनुसंधान के लिए रफी अहमद किदवई पुरस्कार 2017 प्रदान किया गया।
- डॉ. अलका सिंह, प्राध्यापक, कृषि अर्थशास्त्र संभाग; डॉ. अर्चना सचदेव, प्रधान वैज्ञानिक, जैवरसायनविज्ञान संभाग और डॉ. तपन जे पुरकायस्थ, प्रधान वैज्ञानिक, मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा परिषद के 90वें स्थापना दिवस के दौरान उत्कृष्ट शिक्षक हेतु भारत रत्न डॉ. सी. सुब्रमण्यम पुरस्कार 2017 प्रदान किया गया।
- डॉ. शैली प्रवीण, अध्यक्ष, जैवरसायनविज्ञान संभाग को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के 90वें स्थापना दिवस के अवसर पर प्रतिष्ठित पंजाब राव देशमुख उत्कृष्ट महिला वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- डॉ. सचिन सुरोशे, प्रधान वैज्ञानिक, कीटविज्ञान संभाग को

सोसायटी फॉर बायोकंट्रोल एडवांसमेंट (एसबीए), भा.कृ.अ.प.—एनबीएआईआर, बंगलुरु की 2018 की अध्येतावृत्ति प्राप्त हुई।

- डॉ. रंजीत आर. कुमार, वैज्ञानिक (वरिष्ठ वेतनमान), जैवरसायनविज्ञान संभाग को

राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत की एसोसिएटशिप प्रदान की गई।

- डॉ. विरेन्द्र कुमार, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, जल प्रौद्योगिकी केन्द्र को उनके 'घटता भूजल स्तर : कारण और

निवारण' शीर्षक के भगीरथ पत्रिका (अक्टूबर—दिसम्बर 2017 अंक) में प्रकाशित लेख के लिए गृह मंत्रालय, भारत सरकार का राजभाषा गौरव पुरस्कार योजना 2017—18 का तृतीय पुरस्कार प्राप्त हुआ।

विदेशी अतिथि

जुलाई—सितम्बर अवधि के दौरान यू.के., थाईलैंड और चीन से एक—एक प्रतिनिधि मंडल आए अर्थात् 3 प्रतिनिधि मंडलों ने संस्थान का दौरा किया।



यूके 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 एम एस प्रिंटेर्स, सी—108 / 1 बैक साइड, नारायणा इंडस्ट्रीयल एरिया, फेस—1, नई दिल्ली—110028 द्वारा मुद्रित। दूरभाष:— 011—45104606

संयुक्त निदेशक (अनुसंधान): डॉ. जे. पी. शर्मा, सम्पादक एवं प्रभारी, प्रकाशन यूनिट: डॉ. आर. के. शर्मा

वेबसाइट: <http://www.iari.res.in>