



पूसा समाचार



खंड 35, अंक 3

जुलाई-सितम्बर 2019

अनुसंधान

गेहूं की पहचानी गई नई किस्में

गेहूं की चार किस्में नामतः एचआई 1621, एचआई 1628, एचआई 8802 और एचआई 8805 भा.कृ.अ.प.—भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर में आयोजित अखिल भारतीय गेहूं एवं जौ अनुसंधान कर्मियों की 58वीं बैठक में जारी करने के लिए पहचानी गई। इन किस्मों की गुणनिर्धारण विशेषताएं निम्नवत हैं:

एचआई 1621 : चपाती गेहूं का जीवनप्ररूप है जिसे उत्तर पश्चिमी मैदानी क्षेत्र तथा उत्तर पूर्वी मैदानी क्षेत्र, दोनों में अति पछेती बुवाई की दशाओं के अंतर्गत जारी किए जाने के लिए पहचाना गया है। यह उच्च उपजशील (3.28 टन/है.) किस्म है जिसकी उपज क्षमता 4.61 टन/है. है। इसमें चपाती बनाने की श्रेष्ठ गुणवत्ता (7.87), बिस्कुट बनाने की गुणवत्ता (8.52), ब्रेड बनाने की गुणवत्ता (7.53) विद्यमान है और इसका अवसादन मान (48.3 एमएल—उत्तर पश्चिमी मैदानी क्षेत्र,



एचआई 1628 : खेत और दाने

55.2 एमएल—उत्तर पूर्वी मैदानी क्षेत्र) भी श्रेष्ठ है। इसमें धारी तथा पत्ती रतुओं के विरुद्ध उच्च स्तर का प्रक्षेत्र प्रतिरोध विद्यमान है।

एचआई 1628 : चपाती गेहूं जीवनप्ररूप है जिसे उत्तर पश्चिमी मैदानी क्षेत्र में समय पर बुवाई, सीमित सिंचाई की दशाओं के अंतर्गत जारी करने के लिए पहचाना गया है। यह उच्च उपजशील (5.04 टन/है.) किस्म है जिसकी उपज क्षमता उच्च (7.56

टन/है) है। इसमें चपाती बनाने की श्रेष्ठ गुणवत्ता (7.56), ब्रेड बनाने की गुणवत्ता (7.64), बिस्कुट प्रसार घटक (8.27) विद्यमान हैं और इसका अवसादन मान (56.6 एमएल) भी श्रेष्ठ है।

एचआई 8802: यह ड्यूरोम गेहूं का जीवनप्ररूप है जिसे तटवर्ती क्षेत्र की सीमित सिंचाई और समय पर बुवाई वाली दशाओं के अंतर्गत जारी किए जाने के लिए पहचाना गया है। यह उच्च उपजशील (2.91 टन/है.) किस्म है जिसकी उपज क्षमता 3.60 टन/है. है। इसमें तना और पत्ती रतुओं के विरुद्ध उच्च स्तर के प्रक्षेत्र प्रतिरोध विद्यमान हैं और यह करनाल बंट, खुले कंडुए, पताका कंडुए और पाद सड़न रोग की भी प्रतिरोधी है। इसमें उच्च प्रोटीन अंश (13.0%) एवं पीला रंजक अंश (5.7 पीपीएम) विद्यमान हैं। इसका परीक्षण भार 83.7 कि.ग्रा./एचएल, अवसादन मान 40.4 एमएल है; इसमें



एचआई 1621 : खेत और दाने



एचआई 8802 : खेत और दाने

39.5 पीपीएम लौह अंश, 35.9 पीपीएम जस्ता अंश है और इसकी सकल पास्ता स्वीकार्यशीलता 6.2 है।

एचआई 8805 : यह डयूरम गेहूं का जीनप्ररूप है जिसे तटवर्ती क्षेत्र की सीमित सिंचाई व समय पर बुवाई वाली दशाओं के अंतर्गत जारी किए जाने के लिए पहचाना गया है। यह उच्च उपजशील (3.04 टन/है.) किस्म है जिसकी उपज क्षमता 3.54 टन/है. है। इसमें उच्च प्रोटीन अंश (12.8%), पीला रंजक अंश (4.9 पीपीएम) विद्यमान हैं। इसका परीक्षण भार 83.7 कि.ग्रा./एचएल, अवसादन मान 42 एमएल है; इसमें 40.4 पीपीएम लौह अंश, 33.9 पीपीएम जस्ता अंश है और इसकी सकल पास्ता स्वीकार्यशीलता 5.7 है। इसमें तना और पत्ती रतुओं के विरुद्ध उच्च स्तर के प्रक्षेत्र प्रतिरोध

विद्यमान हैं और यह करनाल बंट, खुले कंडुए, पताका कंडुए और पाद सड़न रोग की भी प्रतिरोधी है।

उष्णकटिबंधी ब्रोकोली के एंथोसियानिन से समृद्ध बैंगनी जीनप्ररूप

पूसा पर्पल ब्रोकोली एक नया जीनप्ररूप है जिसकी गोभी बैंगनी रंग की होती है। इसे विदेशी सामग्री (राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली के माध्यम से प्राप्त की गई) को विसंयोजित करके प्राप्त आवर्ती चयन से व्युत्पन्न किया गया है। इसकी गोभी का भार मध्यम अर्थात् 600–750 ग्रा. होता है, परिपक्वता अगेती है तथा बीजोत्पादन क्षमता मध्यम है। यह रोपाई के लगभग 75–85 दिनों बाद तैयार हो जाती है तथा सर्दियों के मौसम के दौरान उत्तर

भारत के मैदानों में इसमें भारी मात्रा में बीज उत्पन्न होते हैं। इसकी गोभी की औसत चौड़ाई 17.6 सें.मी., लंबाई 15.6 सें.मी. होती है। यह एंथोसियानिन से समृद्ध है (30.31±0.68 मि.ग्रा./100 ग्रा. ताजा भार)। यह सांतर (स्टैगर्ड) बुवाई के लिए उपयुक्त है और इसकी रोपाई सितम्बर के अंत से लेकर मध्य नवम्बर तक की जा सकती है। इसलिए इसकी फसल की कटाई भी काफी लंबे समय तक की जा सकती है जो बाजार से संबंधित एक वांछित गुण है।



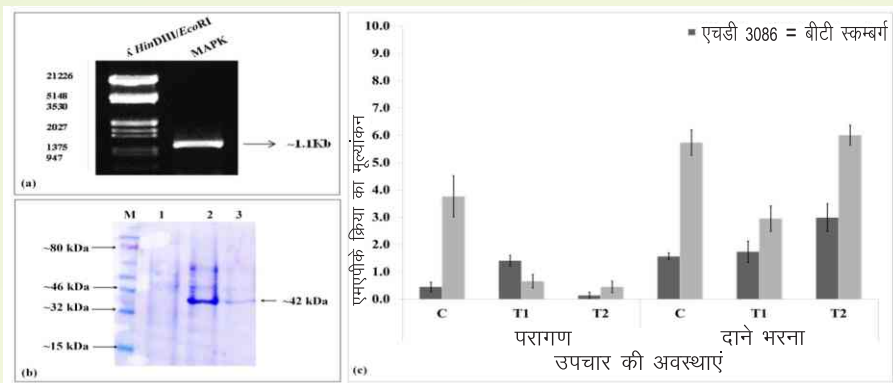
पूसा पर्पल ब्रोकोली

ताप प्रतिबल के सेंसर गेहूं से पुनर्संयोगी मिटोजेन-सक्रियत प्रोटीन काइनेज़ (एमएपीके) का लक्षण-वर्णन तथा ताप-सहिष्णुता में उनकी भूमिका को समझना

ताप प्रतिबल या उच्च तापमान गेहूं की दाना उपज व गुणवत्ता पर गंभीर प्रभाव डालता है। संकेतनकारी कैस्केड का एक नेटवर्क पौधों में कार्य करता है, ताकि उन्हें जैविक व अजैविक प्रतिबलों अथवा प्रतिकूल स्थितियों से बचाया जा सके। एमएपीके संकेतन कैस्केड ताप प्रतिबल के विरुद्ध पौधों की सहिष्णुता को मॉड्यूलेट करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। गेहूं से दो ताप अनुक्रियाशील एमएपीके जीन जो 1.3 kb (एमएपीके) और 1.6 kb (एमएपीके-1) आकार के थे, गेहूं से क्लोन किए गए तथा इन दोनों जीनों में सेरीन/थियोनीन काइनेज़ (एसटीके)



एचआई 8805 : खेत तथा दाने



गेहूँ की विपरीत किस्मों में मिटोजेन सक्रियत प्रोटीन काइनेज का आण्विक क्लोनीकरण और लक्षण-वर्णन

क्षेत्र की उपस्थिति देखी गई। विषमजनित (हेटरोलॉगस) अभिव्यक्ति प्रणाली के माध्यम से ~40.3 kDa का पुनर्संयोजी एमएपीके प्रोटीन भी विलगित किया गया तथा इसे एचएस की अनुक्रिया में अत्यधिक उच्च काइनेज क्रिया वाला पाया गया। जीवे (इन विवो) मूल्यांकन में एचएस के अंतर्गत गेहूँ की एचडी3086 (ताप सहिष्णु) किस्म में बीटी-स्कम्बर्ग (ताप-संवेदी) किस्म की तुलना में अति उच्च काइनेज क्रिया प्रदर्शित हुई। एचएस के अंतर्गत एसओडी, सीएटी, जीपीएक्स व प्रोलीन के संचयन तथा आरओएस जैसी ताप सहिष्णुता से संबंधित विभिन्न जैव रासायनिक मार्करों और काइनेज क्रिया के बीच सकारात्मक सह-संबंध स्थापित हुआ। ताप-प्रेरित एमएपीके का उपयोग प्रतिबल के स्तर के विश्लेषण के लिए सक्षम ताप सेंसर के रूप में किया जा सकता है। एमएपीके का उपयोग उन पौधों में प्रतिबल संकेतकारी कैस्केड के फेरबदल में भी किया जा सकता है जिनका सकल सहिष्णुता के स्तर पर आवर्धित प्रभाव होता है।

जीनोम संपादन की प्रभावशीलता के विश्लेषण के लिए जीएफपी टैगिंग पर आधारित विधि

सीआरआईएसपीआर / सीएएस को जीन तथा आनुवंशिक फसल सुधार के कार्यात्मक अध्ययन में इसके व्यापक

उपयोग के कारण क्रांतिकारी जैवप्रौद्योगिकी माना गया है। हरित प्रदीप्त प्रोटीन (जीएफपी) कार्यनीति का उपयोग रुचि के gRNAs लक्षित करने वाले जीन की प्रभावशीलता के लिए जीनोम संपादन के त्वरित विश्लेषण हेतु बाहरी/आंतरिक जीनों को टैग करने के लिए अपनाया गया था। इस अध्ययन में gRNAs की लक्ष्य संबंधी प्रभावशीलता का पता लगाने के लिए जीएफपी प्रदीप्त मार्कर की उपयोगिता प्रदर्शित की गई है जिसे एन. बेंथामियाना में परिवर्तनशील प्रणालियों के माध्यम से आंतरिक और बाहरी, दोनों जीनों की gRNAs को लक्षित करने हेतु जीनोम संपादन की प्रभावशीलता के अध्ययन के लिए उपयोग में लाया जाता है। इस अध्ययन से अनेक फसल जातियों में रुचिकर जीन के संपादन के लिए सर्वाधिक प्रभावशील gRNAs को चुनने में सहायता मिलेगी।



प्रो. डी.पी. सिंह, अध्यक्ष, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग शिक्षक दिवस व्याख्यान-2019 देते हुए

छद्म कंडुवा रोगजनक अस्टलागिनोइडी वाइरस के विलगन हेतु एक नई विधि

अस्टलागिनोइडी वाइरस द्वारा होने वाला चावल का छद्म कंडुआ रोग सर्वाधिक क्षति पहुंचाने वाला धान के कवकीय रोग के रूप में उभर रहा है जिससे धान की उपज को गहन हानि होती है और दाने की गुणवत्ता कम हो जाती है। इस रोगजनक की धीमी उगने की प्रकृति के कारण इसका विलगन कठिन है। अतः इस कवक के और अधिक लक्षण-वर्णन संबंधी अध्ययनों के लिए 80-88% सफलता दर वाली कवक को विलगित करने की एक नई विधि विकसित की गई है।

शिक्षा

शिक्षक दिवस व्याख्यान

महान शिक्षाविद और दार्शनिक भारत के पूर्व राष्ट्रपति डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन को श्रद्धांजलि देने के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान में 5 सितम्बर 2019 को संस्थान के डॉ. बी. पी. पाल सभागार में शिक्षक दिवस व्याख्यान आयोजित किया गया। डॉ. रश्मि अग्रवाल, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा), भा.कृ.अ.सं. ने स्वागत भाषण दिया। डॉ. ए.के. सिंह, निदेशक, भा.कृ.अ.सं. ने शिक्षक दिवस के महत्व पर बल दिया। शिक्षक दिवस व्याख्यान प्रो. डी.पी. सिंह, अध्यक्ष, विश्वविद्यालय



अनास्तु के एम.एस.सी. (सस्यविज्ञान) के छात्रों के तृतीय बैच का भा.कृ.अ.सं. में विदाई समारोह अनुदान आयोग ने दिया जिसका विषय 'गुणवत्तापूर्ण उच्च शिक्षा' था। अपने विचारोत्तेजक तथा आत्मविश्लेषी व्याख्यान में प्रो. सिंह ने कृषि शिक्षा तथा व्यक्तित्व के विभिन्न आयामों; सर्वांगीण शिक्षा तथा व्यक्तित्व के सर्वांगीण विकास के साथ; विश्वविद्यालयों की भूमिका, शिक्षकों की गुणवत्ता और भूमिका तथा उच्च शिक्षा के क्षेत्र में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग की नई पहलों की व्याख्या की। इस समारोह के अध्यक्ष प्रो. ए.के. मिश्रा, अध्यक्ष, कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल, नई दिल्ली ने भी अपनी समापन टिप्पणियां दीं।

अफगानिस्तान राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (अनास्तु) के छात्रों का विदाई समारोह

अनास्तु के एम.एस.सी. (सस्यविज्ञान) के 20 छात्रों के तृतीय बैच को 1 दिसम्बर 2018 से 1 अगस्त 2019 तक शिक्षा प्रदान की गई। पाठ्यक्रम के पूरा होने पर ग्रेड कार्ड के वितरण हेतु 2 अगस्त 2019 को पादप विषाणु विज्ञान सभागार, भा.कृ.अ.सं. में पाठ्यक्रम का समापन समारोह आयोजित किया गया। डॉ.ए.के. सिंह, उप महानिदेशक (कृषि प्रसार), भा.कृ.

अ.प. तथा निदेशक (भा.कृ.अ.सं.), नई दिल्ली ने मुख्य अतिथि के रूप में अवसर की शोभा बढ़ाई तथा छात्रों को ग्रेड कार्ड वितरित किए। डॉ. वी.के. सिंह, अध्यक्ष, सस्यविज्ञान संभाग, भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली ने स्वागत भाषण दिया। प्रो. अनुपम वर्मा, परामर्शक (अनास्तु) ने सभा में उपस्थित श्रोताओं को अनास्तु के कार्यक्रम से अवगत कराया। इसके अलावा डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार) तथा अधिष्ठाता (कार्यवाहक), भा.कृ.अ.सं.; श्री प्रतीक नेगी, समन्वयक, अनास्तु कार्यक्रम, एमईए और डॉ. हजरत मीर टोटाखिल, कुलाधिपति, अनास्तु ने भी इस अवसर पर उपस्थित जन-समूह को सम्बोधित किया। कार्यक्रम का

समापन डॉ. टी.के. दास, प्राध्यापक, सस्यविज्ञान संभाग, भा.कृ.अ.सं. के औपचारिक धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ।

संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठकें

भा.कृ.अ.सं. के विद्यालयों की संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी-11-2019) की बैठकें डॉ. ए.के. सिंह, निदेशक (कार्यवाहक), भा.कृ.अ.सं. की अध्यक्षता तथा डॉ. अशोक कुमार सिंह, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान) (कार्यवाहक) की सह-अध्यक्षता में 20.08.2019 से 04.09.2019 तक आयोजित की गई। आईआरसी-11 में विद्यालयवार प्रस्तुतीकरण दिए गए जिनमें विद्यालय विशेष के विद्यालय समन्वयक ने आईआरसी-2018 की अनुशंसाओं पर की गई कार्रवाई की रिपोर्ट प्रस्तुत की।

डॉ. एस. प्रधान स्मारक व्याख्यान

कीटविज्ञान संभाग, भा.कृ.अ.प. -भा.कृ.अ.सं. द्वारा राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान सभागार, पूसा परिसर, नई दिल्ली में 9 सितम्बर 2019 को एंटोमोलॉजिकल सोसायटी ऑफ इंडिया के सहयोग से 11वां डॉ. एस. प्रधान स्मारक व्याख्यान आयोजित किया गया। डॉ. ओंकार सिंह, प्राध्यापक, प्राणिविज्ञान विभाग,



कीटविज्ञान संभाग में आयोजित 11वां डॉ. एस. प्रधान स्मारक व्याख्यान

लखनऊ विश्वविद्यालय ने 'परभक्षी लेडीबर्ड : एक जननात्मक परिदृश्य' विषय पर स्मारक व्याख्यान दिया। अपने व्याख्यान में उन्होंने लेडीबर्ड भृंगों के जननात्मक व्यवहार और जीवविज्ञान के बारे में चर्चा की। उल्लेखनीय है कि ये भृंग अनेक कृषि तथा औद्योगिकी कीटों और एक्राइन पीड़कों के जैविक नियंत्रण में सक्षम सिद्ध होते हैं। डॉ. बलराज सिंह, परियोजना समन्वयक, अखिल भारतीय समन्वित मधुमक्खी तथा परागक अनुसंधान परियोजना ने सत्र की अध्यक्षता की। डॉ. आर.के. शर्मा, अध्यक्ष, कीटविज्ञान संभाग ने स्वागत भाषण दिया तथा डॉ. रश्मि अग्रवाल, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा) ने उपस्थित जनों का वक्ता से परिचय कराया।

प्रसार

मृदा स्वास्थ्य एवं जल नमूनाकरण अभियान

गुरुग्राम जिले के सदराना, हसनपुर, सकतपुर गांवों में मिट्टी के स्वास्थ्य तथा सिंचाई के लिए जल की गुणवत्ता के बारे में किसानों को परिचित कराने के लिए मृदा स्वास्थ्य एवं जल नमूनाकरण पर एक अभियान चलाया गया जिससे कुल 68 किसान लाभान्वित हुए। किसानों को यह दिखाया गया कि मिट्टी का नमूना किस प्रकार लिया जाता है। उन्हें मृदा परीक्षण के महत्व के बारे में भी बताया गया।

प्रक्षेत्र दिवस

एफएलडी और ओएफटी के अंतर्गत गुरुग्राम जिले के ताजनगर और तिरपादी गांवों में क्रमशः 23 और 25 सितम्बर 2019 को बाजरा की खेती पर दो प्रक्षेत्र दिवस आयोजित किए गए। इन प्रक्षेत्र दिवसों में क्रमशः 76 और 59 किसानों व खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया।

जल शक्ति अभियान

संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा गुरुग्राम जिले के बिलासपुर ग्राम तथा नूह जिले के हसनपुर ग्राम में 3 सितम्बर 2019 को 'जल शक्ति' पर मेले आयोजित किए गए जिनमें क्रमशः 841 तथा 837 किसानों और छात्रों ने भाग लिया। इस मेले का मौलिक विषय वर्षा जल संग्रहण तथा जल संरक्षण था।

फलदार पौधों की रोपाई

संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा 17 सितम्बर 2019 को बड़े पैमाने पर रोपाई तथा पौधों के वितरण पर एक कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में किसानों को जामुन, अमरुद, आम आदि के 600 पौधे वितरित किए गए तथा 100 पौधे कृषि विज्ञान केन्द्र परिसर में रोपे गए।

राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम

संस्थान के शिकोहपुर कृषि विज्ञान केन्द्र में 11 सितम्बर 2019 को राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें 80 पशुओं का खुरपका और मुंहपका रोग के विरुद्ध टीकाकरण किया गया तथा 69 गोपशुओं का कृत्रिम गर्भाधान कराया गया। यह कार्यक्रम पशु चिकित्सा एवं पशु पालन विभाग, हरियाणा सरकार के अधिकारियों की सहायता से आयोजित किया गया।

प्रदर्शनियों में भागेदारी

संस्थान ने निम्नलिखित दो प्रदर्शनियों में भाग लिया :

- वाईएफए, राखड़ा, पटियाला, पंजाब में 17 सितम्बर 2019 को किसान मेला। इस प्रदर्शनी में गेहूँ की नवीनतम भा.कृ.अ.सं. किस्में किसानों के लाभ के लिए प्रदर्शित की गई।
- प्रसार शिक्षा निदेशालय, गुरु अंगद देव पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान

विश्वविद्यालय, लुधियाना द्वारा 21 से 23 सितम्बर 2019 तक आयोजित क्षेत्रीय कृषि एवं पशु मेला (उत्तरी क्षेत्र)।

क्षमता निर्माण

प्रशिक्षण

- कृषि प्रसार संभाग द्वारा उत्तर प्रदेश के बागपत जिले के सुनहरा गांव में 8 से 10 जुलाई 2019 तक 'ग्रामीण महिलाओं के लिए कृषि-पोषण में कौशल निर्माण- बेल, सब्जियों और दलहनों के मूल्यवर्धित पोषणिक उत्पाद' विषय पर तथा हरियाणा के सोनीपत जिले के जगदीशपुर गांव में 21 से 23 अगस्त 2019 को 'ग्रामीण महिलाओं की पोषणिक सुरक्षा के लिए, दलहनों और चावल पर आधारित उत्पाद' विषयों पर दो प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। प्रत्येक प्रशिक्षण कार्यक्रम में विभिन्न स्वयं सहायता समूहों का प्रतिनिधित्व करने वाली 50 ग्रामीण महिलाओं के दल ने भाग लिया।
- कटेट द्वारा 23-24 जुलाई 2019 को 'जैविक खेती के लिए जैव उर्वरकों को बढ़ावा देना' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में छह राज्यों नामतः उत्तर प्रदेश, हरियाणा, उत्तराखण्ड, पंजाब, मध्य प्रदेश और गुजरात के कुल 32 किसानों ने भाग लिया।
- प्रगत संकाय प्रशिक्षण केन्द्र (सीएएफटी) के अंतर्गत 16 अगस्त से 5 सितम्बर 2019 तक संस्थान के कृषि प्रसार संभाग में 'राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए आईसीटी पर आधारित कार्यनीतियां' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के सहायक प्राध्यापकों तथा कृषि

विज्ञान केन्द्रों के विषय-वस्तु विशेषज्ञों का प्रतिनिधित्व करने वाले 19 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

- जेडटीएम और बीपीडी इकाई द्वारा 4 से 6 सितम्बर 2019 तक 'बौद्धिक सम्पदा अधिकार एवं व्यापार' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। एमएसएमई, भा.कृ.अ.प.— विश्वविद्यालयों तथा भारत के विभिन्न भागों के शैक्षणिक संस्थानों आदि से आए 09 प्रतिभागियों ने इस प्रशिक्षण में भाग लिया।
- जैव रसायनविज्ञान संभाग द्वारा 'पादप जैव रसायनविज्ञान से संबंधित ओमिक्स — एक स्वास्थ्य परिदृश्य से युक्त पोषणिक वृद्धि में अनुप्रयोग' विषय पर 7 से 27 सितम्बर 2019 तक सीएएफटी प्रशिक्षण आयोजित किया गया।
- पादप रोगविज्ञान संभाग द्वारा 9 से 17 सितम्बर 2019 तक 'कवकों में जीनोमिक्स सहायी आण्विक वर्गीकरण विज्ञान' विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में 19 राज्यों के 20 विभिन्न विश्वविद्यालयों से आए 25 छात्रों ने भाग लिया। डॉ. दीबा कामिल, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पाठ्यक्रम की निदेशक थी।

- कीटविज्ञान संभाग द्वारा भा.कृ.अ.प. के एनएचईएपी, सीएएएसटी कार्यक्रम के अंतर्गत 18 से 28 सितम्बर 2019 तक 'कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण कीटों का जीनोमिक्स' विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. सी. विश्वनाथ, परियोजना अन्वेषक, सीएएएसटी; डॉ. आर.के. शर्मा, अध्यक्ष, कीटविज्ञान संभाग और डॉ. एस. सुब्रमण्यन पाठ्यक्रम निदेशक थे।

अखिल भारतीय गेहूं एवं जौ अनुसंधान कर्मियों की बैठक

भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर द्वारा भा.कृ.अ.प.—भारतीय गेहूं एवं जौ अनुसंधान संस्थान, करनाल के सहयोग से इंदौर में 24 से 26 अगस्त 2019 तक अखिल भारतीय गेहूं एवं जौ अनुसंधान कर्मियों की 58वीं बैठक का आयोजन किया गया। विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय संस्थानों तथा निजी उद्योग के लगभग 350 प्रतिनिधियों ने इस बैठक में भाग लिया।

कार्यशाला

जेडटीएम एवं बीपीडी इकाई में 12-13 सितम्बर 2019 को 'समर्थ प्रावस्था-3' शीर्षक की कार्यशाला आयोजित की गई। इस कार्यशाला में

पूरे भारत के 20 कृषि इन्क्यूबेटर्स का प्रतिनिधित्व करने वाले सभी उभरते हुए इन्क्यूबेटर प्रबंधकों ने भाग लिया। इसके पश्चात् 'सार्वजनिक वित्तीय प्रबंध प्रणाली (पीएफएमएस) और जीईएम पोर्टल' पर प्रशिक्षण आयोजित किया गया। समापन सत्र की मेज़बानी सभी आरएबीआई ने की जिसमें प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र वितरित किए गए। डॉ. ए.के. सिंह, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान) ने अपनी टिप्पणी प्रस्तुत की।

विविध

बाह्य निधि सहायता प्राप्त स्वीकृत परियोजनाएं

- एसईआरबी, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'मूंग में सूखा सहिष्णुता के लिए क्यूटीएल मानचित्रण' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 37.57 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक: डॉ. धर्मेन्द्र सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- जैव प्रौद्योगिकी विभाग — बीआईआरएसी की निधि सहायता प्राप्त 'उन्नत निधानी आयु तथा जैव नियंत्रण के लिए कीट रोगजनक सूत्रकृमियों के नए जैव-कीटनाशी सूत्रों की गुणवत्ता बढ़ाना' शीर्षक की परियोजना। राशि : 18 माह के लिए 42.96 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अनुपमा सिंह, अध्यक्ष, कृषि रसायन संभाग।
- जैव प्रौद्योगिकी विभाग — बीआईआरएसी की निधि सहायता प्राप्त 'प्रक्षेत्र में अनुप्रयोग के लिए उपयुक्त एक क्लोनीय प्रतिकारक का उपयोग करके एक आइसोट्रोपिक स्वर्ण नैनो कण सुसज्जित, स्वतः एसेम्बल किए गए थियोल मोनोलेयर पर आधारित मूंगफली के सत में एफलाटॉक्सिन



डॉ. एन.एस. राठौर, पूर्व उप महानिदेशक (शिक्षा), भा.कृ.अ.प., पोषणिक सुरक्षा के लिए आईसीटी पर आधारित कार्यनीतियां' विषय पर आयोजित सीएएफटी प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रतिभागियों को सम्बोधित करते हुए

बी1 का विद्युत रासायनिक संवेदीकरण' शीर्षक की परियोजना। राशि : 18 लाख के लिए 47.58 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. ईरानी मुखर्जी, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि रसायन संभाग।

- जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'चावल में सटीक जीनोम संपादन के लिए एक कारगर प्लेटफार्म की स्थापना' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 44.62 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. विश्वनाथन चिन्नुसामी, अध्यक्ष, पादप कार्यिकी संभाग संभाग।
- वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद की निधि सहायता प्राप्त 'एज़ोला की विभिन्न जातियों के साइनोबियॉट में लवणता से प्रेरित अनुक्रियाओं की प्रोटियोमिक प्रोफाइलिंग' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 23.62 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. जी. अब्राहम, प्रधान वैज्ञानिक, सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'चावल में आच्छद झुलसा रोग की सहिष्णुता प्रदान करना' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 80.39 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. गोपाला कृष्णन एस., प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'लवण सहिष्णुता में सुधार के लिए अनुक्रमण द्वारा जीनप्ररूपण युक्ति का उपयोग करके मसूर में उच्च घनत्व लिंकेज मानचित्र का विकास और लवणता की टैगिंग' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 72.99 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. धर्मेन्द्र सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।

- जेआईआरसीएएस, जापान की निधि सहायता प्राप्त 'भारत के जल के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों में टिकाऊ संसाधन प्रबंध प्रणालियों का विकास – क्षेत्रीय स्तर पर अपनाए जाने के लिए उपयुक्त लवण सहिष्णु सोयाबीन का विकास' शीर्षक की परियोजना। राशि : 1 वर्ष के लिए 5000 अमेरिकी डॉलर। प्रधान अन्वेषक : डॉ. एस.के. लाल, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- हार्वेस्ट प्लस-अंतरराष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान, संयुक्त राज्य अमेरिका की निधि सहायता प्राप्त 'बिहार के लिए मसूर का बायोफोर्टिफिकेशन' शीर्षक की परियोजना। राशि : 4 वर्ष के लिए 30,000 अमेरिकी डॉलर। प्रधान अन्वेषक : डॉ. एच.के. दीक्षित, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- भा.कृ.अ.प. की निधि सहायता प्राप्त 'नई प्रसार कार्य विधियां एवं युक्तियां (एनईएमए)' शीर्षक की परियोजना। राशि : 2 वर्ष के लिए 3.36 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. आर.एन. पडारिया, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि प्रसार संभाग।

स्वीकृत पेटेंट

- काउलिन खनिज रिसेप्टेकल पर फास्फोरस का नैनोफैब्रिकेशन (पेटेंट सं. 316692)

- ताप स्थिर एंथोसियानिन से समृद्ध संरचना एवं इसे तैयार करने की प्रक्रिया (पेटेंट सं. 321722)।

वाणिज्यिक प्रौद्योगिकियां

इस तिमाही के दौरान तीन भा.कृ.अ.सं. प्रौद्योगिकियां अर्थात् गेहूं की एचडी 3226 किस्म, सरसों की पूसा मस्टर्ड 31 (डबल जीरो) किस्म तथा मक्का के संकर – पूसा जवाहर हाइब्रिड मेज-1 (पीजेएचएम-1) 52 उद्योग साझेदारों को लाइसेंसकृत की गई जिससे 29,56,000/-रुपये (उनतीस लाख छप्पन हजार रुपये मात्र) अर्जित हुए।

एराइज़ ग्रेजुएशन समारोह

एराइज़ 2019 के समाप्त होने पर स्टार्टअप्स के लिए समापन एवं ग्रेजुएशन समारोह का आयोजन नास परिसर, भा.कृ.अ.सं. में 12 जुलाई 2019 को किया गया। इस समारोह में इन्क्यूबेटरों ने पूसा कृषि इन्क्यूबेटर से संबंधित इन्क्यूबेशन पर अपने अनुभव साझा किए। एराइज़ 2019 कार्यक्रम के इन्क्यूबेट को उनके दो माह इन्क्यूबेशन रिहायशी के कार्यक्रम के पूरा होने पर 'पाठ्यक्रम सम्पूर्ण होने का प्रमाण-पत्र' प्रदान किया गया।

प्रौद्योगिकी नवोन्मेष दिवस

पूसा कृषि इन्क्यूबेटर ने भा.कृ.अ.सं. में इन्क्यूबेशन संबंधी गतिविधियां व



नाभिकीय अनुसंधान प्रयोगशाला सभागार में प्रौद्योगिकी नवोन्मेष दिवस समारोह

प्रौद्योगिकी के वाणिज्यीकरण के माध्यम से उद्योग एवं स्टार्टअप्स की साझेदारी को सम्मान देने के लिए नाभिकीय अनुसंधान प्रयोगशाला सभागार (भा.कृ.अ.सं.) में 30 अगस्त 2019 को 'प्रौद्योगिकी नवोन्मेष दिवस' आयोजित किया। इस कार्यक्रम में भा.कृ.अ.सं. के छात्रों एवं संकाय सदस्यों

के साथ कारपोरेट प्रमुखों, स्टार्टअप्स, एसएमई व पारिस्थितिक प्रणाली साझेदारों ने भाग लिया। समझौता हस्ताक्षर समारोह में डॉ. त्रिलोचन महापात्र, महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. तथा सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) ने मुख्य भाषण दिया।

कारपोरेट सदस्यता

इस तिमाही के दौरान 24 नए सदस्य पंजीकृत किए गए तथा 29 कारपोरेट सदस्यताएं प्रदान की गईं जिससे 2,66,500 रुपये का राजस्व सृजित हुआ।

विदेशी अतिथि

जुलाई-सितम्बर 2019 की अवधि के दौरान लेसोथो और अफगानिस्तान से आए दो प्रतिनिधि मंडलों ने संस्थान का दौरा किया। लेसोथो के प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व महामहिम श्री महाला मोतापो, माननीय कृषि एवं खाद्य सुरक्षा मंत्री तथा अफगानिस्तान प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व डॉ. खलिलुल्लाह कालीवाल, कुलाधिपति, बल्ख विश्वविद्यालय, अफगानिस्तान ने किया।



लेसोथो प्रतिनिधि मंडल के साथ भा.कृ.अ.सं. का दल

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:- 011-45404606, मोबाइल:- 7838075335, 9990785533, 9899355565

संयुक्त निदेशक (अनुसंधान): डॉ. ए. के. सिंह, प्रभारी, प्रकाशन यूनिट: डॉ. जी. पी. राव

वेबसाइट: :<http://www.iari.res.in>