



पूसा समाचार



खंड 32, अंक 4

अक्टूबर-दिसम्बर, 2016

अनुसंधान

गेहूं की किस्मों की पहचान

गेहूं की किस्म एचआई 1605 (पूसा उजाला) को सीमित सिंचाई की दशाओं के अंतर्गत तटवर्ती क्षेत्र में खेती के लिए जारी किए जाने हेतु पहचाना गया। यह व्यापक रूप से अनुकूलनशील व उच्च उपजशील चपाती गेहूं का जीनप्ररूप है जो चपाती गेहूं की अन्य तुलनीय किस्मों नामतः एनआई 5439, एनआईएडब्ल्यू 1415 व डीबीडब्ल्यू 93 की तुलना में 14.1 प्रतिशत से 18.8 प्रतिशत तक उच्चतर उपज देता है। इसकी उपज क्षमता 4.4 टन/हैक्टर है तथा औसत उपज 2.91 टन/हैक्टर है। एचआई 1605 ने एक सिंचाई के अंतर्गत गैर सिंचाई वाली फसल की तुलना में उल्लेखनीय उच्च दाना उपज (53.0 प्रतिशत) प्रदर्शित की है जबकि दो सिंचाइयां देने पर सिंचाई न करने पर प्राप्त

होने वाली उपज की तुलना में 71.4 प्रतिशत अधिक उपज मिलती है। इसने इस क्षेत्र की सभी तुलनीय किस्मों नामतः एनआई 5439, डीबीडब्ल्यू 93 व एचडी 2987 की अपेक्षा सर्वश्रेष्ठ निष्पादन प्रदर्शित किया है। यह किस्म तना तथा पत्ती रतुओं के विरुद्ध खेत में प्रतिरोध के अच्छे स्तर वाली है तथा इसने पताका कंडुआ, करनाल बंट, पत्ती झुलसा और पाद गलन जैसे रोगों के विरुद्ध भी प्रतिरोधिता प्रदर्शित की है। यह श्रेष्ठ गुणवत्ता से युक्त गेहूं का ऐसा जीनप्ररूप है जिसमें उच्च प्रोटीन अंश (~13%), दाने की श्रेष्ठ दिखावट (~6.5), उच्च अवसादन मान (~55 मि.लि.), उच्च निष्कर्षण दर (~74%) व चपाती ब्रेड और बिस्कुट बनाने की श्रेष्ठ क्षमता विद्यमान है। इस किस्म में लौह (43.0 ppm) और जस्ते (35.0 ppm) जैसे सूक्ष्म पोषक तत्वों की भी श्रेष्ठ मात्रा होती है।

कठिया या ड्यूरोम गेहूं की किस्म एचआई 8759 (पूसा तेजस) को उच्च उर्वरता व सिंचित दशाओं के अंतर्गत मध्य क्षेत्र में जारी किए जाने के लिए पहचाना गया है। यह व्यापक रूप से अनुकूलित उच्च उपजशील कठिया गेहूं जीनप्ररूप है



एचआई 8759 (पूसा तेजस)

जिससे कठिया गेहूं की अन्य तुलनीय किस्मों नामतः एचआई 8498, एमपीओ 1215, एचआई 8737 व एचडी 4728 की तुलना में 3.8 प्रतिशत से 12.0 प्रतिशत तक उच्चतर उपज मिलती है। इसकी उपज क्षमता 7.55 टन/हैक्टर है और औसत उपज 5.69 टन/हैक्टर है। समय पर बुवाई की दशाओं के अंतर्गत इसकी उपज कठिया गेहूं की अन्य तुलनीय किस्मों नामतः एमपीओ 1215 (21.5 प्रतिशत), एचआई 8498 (12.3 प्रतिशत) और एचआई 8737 (7.1 प्रतिशत) की तुलना में उल्लेखनीय रूप से अधिक है। जबकि पछेती बुवाई की दशाओं के अंतर्गत इस किस्म ने कठिया गेहूं की तुलनीय किस्म एमपीओ 1215 की तुलना में उल्लेखनीय उपज श्रेष्ठता (15.6 प्रतिशत) प्रदर्शित की है। इस किस्म में तना और पत्ती रतुओं के विरुद्ध श्रेष्ठ स्तर का फील्ड प्रतिरोध है और तना रतुआ के प्रति इसका सर्वोच्च



एचआई 1605 (पूसा उजाला)

एसीआई मान 6.0 है जबकि पत्ती रतुआ के प्रति 4.1 है। इसमें उच्च प्रोटीन अंश (~12.0%) पीले रंजक के श्रेष्ठ स्तर (~5.7 ppm) और लौह (42.1 ppm) व जस्ते (42.8 ppm) जैसे अनिवार्य पोषक तत्व मौजूद हैं। अतः यह किस्म मध्य भारत में 'पौषणिक सुरक्षा' में अपना योगदान दे सकती है।

गेहूं पत्ती रतुआ के भारतीय रोगप्ररूप के लिए स्थानीय रूप से अनुकूलित पोषक विभेदकों का विकास

अधिकांश पत्ती रतुआ प्रभेद सेट 'ए' में होते हैं तथा सेट 'बी' में अधिकांश किस्में शरद प्रकार की हैं जिनके पुष्पन के लिए दीर्घ प्रकाशावधि की आवश्यकता होती है। अतः इन विभेदों का अनुरक्षण इनकी दीर्घावधि के कारण, विशेष रूप से भारत के मैदानों में कठिन है और या तो इन किस्मों में बीज लगते ही नहीं हैं या सिकुड़े हुए दाने उत्पन्न होते हैं। इसे ध्यान में रखते हुए स्थानीय रूप से अनुकूलित किस्म की पृष्ठभूमि में निकट-आइसोजेनिक *Lr* वंशक्रम विकसित करने की आवश्यकता अनुभव की गई। पृष्ठभूमि जनक के रूप में एनपी4 को चुना गया जिसमें कोई भी *Lr* जीन नहीं होता है और जो पत्ती रतुआ प्रतिरोध का शमनकारी कारक है तथा इसमें अगेती पकने, रतुआ से होने वाली क्षति के धीमे होने, फसल के पौधों के न गिरने, दाना न झड़ने, ताप व सूखा सहिष्णु होने और बड़े बीज वाली किस्म होने जैसे गुण विद्यमान हैं। ये विभेदनशील सैट एनपी4 पृष्ठभूमि नामतः एचआई केके1 (एनपी4+*Lr*1) (आईसी0620368, आईएनजीआर16024), एचआई केके2 (एनपी4+*Lr*2a) (आईसी0620369, आईएनजीआर 16025), एचआई केके3 (एनपी4+*Lr*2c) (आईसी0620370, आईएनजीआर16026), एचआई केके4 (एनपी4+*Lr*3a) (आईसी0620371, आईएनजीआर16027), एचआई केके5 (एनपी4+*Lr*9) (आईसी0620372, आईएनजीआर16028), एचआई केके6 (एनपी4+*Lr*10) (आईसी0620378, आईएनजीआर16029), एचआई केके7

(एनपी4+*Lr*15) (आईसी0620374, आईएनजीआर16030), एचआई केके8 (एनपी4+*Lr*17a) (आईसी0620375, आईएनजीआर16031) और एचआई केके9 (एनपी4+*Lr*20) (आईसी0620376, आईएनजीआर16032) में विकसित किए गए।

चूर्णी फफूंद सहिष्णुता के लिए गुलाब की विभिन्न प्रजातियों की छंटाई

गुलाब की 20 प्रजातियों व 50 किस्मों की प्राकृतिक दशाओं के अंतर्गत चूर्णी फफूंद (*स्फ़ीरोथेका पेनोसा* किस्म *रोजी*) के विरुद्ध प्रतिरोध/सहिष्णुता के लिए फील्ड में छंटाई की गई। प्रजातियों में *रोजा स्लैसैंसिस* (ईसी037349) (सापेक्ष प्रतिरोध सूचकांक – आरआरआई : 0.8) तथा *आर. गुटीनोसा* (ईसी025999) (आरआरआई 0.83) को चूर्णी फफूंद के विरुद्ध उच्च प्रतिरोधी पाया गया। तथापि, *रोजा ब्रूनोनी* (आईसी 564794) (आरआरआई : 0.63) और *आर. मल्टीफ्लोरा* (ईसी032219) (आरआरआई : 0.76) चूर्णी फफूंद के प्रति हल्के प्रतिरोधी पाए गए। इसके अतिरिक्त इन प्रतिरोधी प्रजातियों का उपयोग चूर्णी फफूंद के विरुद्ध प्रतिरोधी वंशक्रम के पूर्व प्रजनन के विकास हेतु गुलाब की विभिन्न किस्मों के संकरीकरण में किया गया।

बीटालेइन के लिए बोगेनवीलिया किस्मों की छंटाई

बीटालेइन के लिए बोगेनवीलिया की 20 किस्मों की छंटाई की गई तथा यह पाया गया कि सहपत्रों में बीटालेयानिन अंश 0.336 मि.ग्रा./ग्रा. (शुभ्रा में) से लेकर 2.373 मि.ग्रा./ग्रा. (स्प्रिंग फेस्टीवल में) के बीच भिन्न-भिन्न था तथा बीटालेयानिन अंश



स्प्रिंग फेस्टीवल : बीटालेयानिन (2.373 मि.ग्रा./ग्रा.) और बीटालेयानिन (1.297 मि.ग्रा./ग्रा.)

0.315 मि.ग्रा./ग्रा. (शुभ्रा में) से लेकर 1.297 मि.ग्रा./ग्रा. (स्प्रिंग फेस्टीवल में) के बीच था। तथापि, पत्तियों में बीटालेयानिन अंश 1.06 मि.ग्रा./ग्रा. (स्प्रिंग फेस्टीवल में) से 3.584 मि.ग्रा./ग्रा. (मेरी पामर स्पेशल) में और बीटालेयानिन अंश 1.147 मि.ग्रा./ग्रा. (पिंक ब्यूटी में) से 4.612 मि.ग्रा./ग्रा. (चित्रा में) के बीच था। सहपत्रों में सर्वाधिक बीटालेयानिन अंश स्प्रिंग फेस्टीवल (2.373 मि.ग्रा./ग्रा.) पाया गया जिसके बाद इस मामले में क्रमशः स्टेंजा (2.217 मि.ग्रा./ग्रा.), डॉ. आर.आर. पाल (2.085 मि.ग्रा./ग्रा.) और समर टाइम (1.950 मि.ग्रा./ग्रा.) का स्थान था। सहपत्रों में सर्वाधिक बीटालेयानिन अंश स्प्रिंग फेस्टीवल में पाया गया (1.297 मि.ग्रा./ग्रा.) जिसके बाद क्रमशः डॉ. आर.आर. पाल (1.150 मि.ग्रा./ग्रा.), स्टेंजा (1.012 मि.ग्रा./ग्रा.) और डॉ. भाभा (1.055 मि.ग्रा./ग्रा.) का स्थान था। पत्तियों में सर्वाधिक बीटालेयानिन अंश मेरी पामर स्पेशल में पाया गया (3.584 मि.ग्रा./ग्रा.) जिसके बाद इस मामले में क्रमशः चित्रा (3.477 मि.ग्रा./ग्रा.), महात्मा गांधी (2.936 मि.ग्रा./ग्रा.) और स्वीट हार्ट (2.904 मि.ग्रा./ग्रा.) का स्थान था। तथापि, पत्तियों में सर्वाधिक बीटालेयानिन अंश चित्रा में पाया गया (4.612 मि.ग्रा./ग्रा.), जिसके पश्चात्



रोजा स्लैसैंसिस



आर. ग्लूटीनोसा



रोजा ब्रूनोनी

क्रमशः रोज विले डिलाइट (3.871 मि.ग्रा./ग्रा.), मैरी पामर स्पेशल (3.568 मि.ग्रा./ग्रा.) तथा शुभ्रा (3.554 मि.ग्रा./ग्रा.) का स्थान था।

राष्ट्रीय सिम्पोजियम

दिनांक 14 नवम्बर 1966 को स्थापित संस्थान के कृषि रसायन संभाग के स्वर्ण जयंती वर्ष के उपलक्ष्य में सोसायटी ऑफ पेस्टीसाइड साइंस, इंडिया तथा भा.कृ.अ.प. – भा.कृ.अ.सं. के कृषि रसायन संभाग द्वारा संयुक्त रूप से 'भारत में कृषि रसायन अनुसंधान एवं शिक्षा : मूल्यांकन तथा भावी कार्यदिशा' विषय पर 15 से 17 नवम्बर 2016 तक एक राष्ट्रीय सिम्पोजियम आयोजित किया गया। इस सिम्पोजियम का उद्घाटन 15 नवम्बर 2016 को माननीय केन्द्रीय रसायन एवं उर्वरक मंत्री श्री अनंत कुमार व माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री राधा मोहन सिंह ने किया। श्री अनंत कुमार ने वैज्ञानिकों से अपील की कि वे पर्यावरण मित्र नाशकजीवनाशी अणुओं तथा जैवनाशकजीवनाशियों की खोज करें। दोनों मंत्रियों ने डॉ. सी. देवकुमार, डॉ. बी. एस. परमार और प्रोफेसर आर.बी. सिंह को नीम की तेल परत चढ़े यूरिया के विकास एवं प्रवर्धन में किए गए उनके योगदानों के लिए सम्मानित किया। श्री राधा मोहन सिंह ने पर्यावरण की दृष्टि से अनुकूल फसल



दीनदयाल धाम, मथुरा, उत्तर प्रदेश में पर्यावरण अनुकूल अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र के लिए भूमि पूजन

सुरक्षा संबंधी उत्पादों को तैयार करने की दिशा में किए जाने वाले अनुसंधान प्रयासों को सबल बनाने की आवश्यकता पर बल दिया। इस तीन दिवसीय आयोजन में उद्योग जगत के अलावा 7 तकनीकी सत्रों में शिक्षाविदों ने भी भाग लिया।

मथुरा में भा.कृ.अ.सं.–प्रौद्योगिकी आधारित प्रथम पर्यावरण अनुकूल अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र

माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री राधा मोहन सिंह ने 26

सितम्बर 2016 को पंडित दीन दयाल उपाध्याय के जन्म शताब्दी वर्ष के उपलक्ष्य में भा.कृ.अ.सं. प्रौद्योगिकी पर आधारित प्रथम पर्यावरण अनुकूल अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र का शिलान्यास किया। भूमि पूजन दिनांक 14 दिसम्बर 2016 को दीन दयाल धाम, मथुरा, उत्तर प्रदेश में किया गया। इस अवसर पर भा.कृ.अ.प. – भा.कृ.अ.सं. की निदेशक (कार्यवाहक) डॉ. रविन्द्र कौर जो इस समारोह की मुख्य अतिथि थीं, ने कहा 'यह संयंत्र कार्बनिक तथा अकार्बनिक प्रदूषकों की मात्रा 85–95 प्रतिशत कम करके 0.75 एमएलडी अपशिष्ट जल के उपचार में सहायक होगा जिससे यह सिंचाई के योग्य हो जाएगा। इसके अतिरिक्त इस उपचारित जल में बागवानी तथा मछली पालन उद्योग भी स्थापित करके चलाए जा सकते हैं'। इस संयंत्र को चलाने के लिए किसी भी प्रकार की बिजली की आवश्यकता नहीं है।

भा.कृ.अ.प.–भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर का 65वां स्थापना दिवस

भा.कृ.अ.प.– भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर में 3 अक्टूबर 2016 को इसका 65वां स्थापना दिवस मनाया गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार), भा.कृ.अ.प.– भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली ने की। डॉ. आर.आर. हंचिनाल,



माननीय केन्द्रीय रसायन एवं उर्वरक मंत्री श्री अनंत कुमार और केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री राधा मोहन सिंह (अगली कतार में बायें से तीसरे व चौथे) 'भारत में कृषि रसायन अनुसंधान एवं शिक्षा : मूल्यांकन तथा भावी कार्यदिशा' विषय पर राष्ट्रीय सिम्पोजियम का उद्घाटन करते हुए

अध्यक्ष, पीपीवी और एफआरए, नई दिल्ली; डॉ. वी.एस. भाटिया, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान, इंदौर; डॉ. (श्रीमती) एम. बिल्लौर, अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, आरवीएसकेवीवी, इंदौर; तथा डॉ. विनोद तिवारी, गेहूं पर एआईसीआरपी के फसल सुधार के अन्वेषक, भा.कृ.अ.प.—आईआईडब्ल्यूवीआर, करनाल इस समारोह में विशेष अतिथि थे। डॉ. के.सी. शर्मा, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अ.प.— भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर द्वारा प्रस्तावित स्वागत भाषण के पश्चात् डॉ. एस.वी. साई प्रसाद, अध्यक्ष, भा.कृ.अ.प.— भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र इंदौर ने केन्द्र की उल्लेखनीय उपलब्धियां प्रस्तुत करते हुए इस केन्द्र द्वारा अब तक जारी की गई गेहूं की किस्मों तथा गेहूं के उच्चतर उत्पादन व उत्पादकता के लिए विकसित नई प्रौद्योगिकियों के बारे में बताया। इस अवसर पर डॉ. हंचिनाल ने 'भारतीय बीज उद्योग तथा पादप किस्मों की सुरक्षा एवं कृषक अधिनियम' विषय पर एक व्याख्यान दिया। इस अवसर पर डॉ. जे.पी. शर्मा की अध्यक्षता में एक पैनल चर्चा आयोजित की गई जिसका शीर्षक 'कठिया या ड्यूरम गेहूं की संभावनाएं : मध्य भारत में अनुसंधान, विकास एवं विपणन' था।

अपशिष्ट से सम्पदा सृजन पर सेमिनार

कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके) शिकोहपुर, गुड़गांव द्वारा 27 अक्टूबर 2016 को 'अपशिष्ट से सम्पदा सृजन : प्रमुख भा.कृ.अ.प. प्रौद्योगिकियों' विषय पर एक सेमिनार आयोजित किया गया। इस समारोह का उद्घाटन माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री श्री सुदर्शन भगत ने किया। इस अवसर पर अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार (डेयर/ भा.कृ.अ.प.); अपर सचिव, डेयर एवं सचिव, भा.कृ.अ.प.; उप महानिदेशक (फसल विज्ञान), भा.कृ.अ.प.; सहायक महानिदेशक (समन्वयन), भा.कृ.अ.प.; निदेशक, भा.कृ.अ.सं., संयुक्त निदेशक (प्रसार), भा.कृ.अ.सं. तथा अध्यक्ष, कृषि विज्ञान केन्द्र उपस्थित



माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री श्री सुदर्शन भगत 27 अक्टूबर 2016 को 'अपशिष्ट से सम्पदा सृजन : प्रमुख भा.कृ.अ.प. प्रौद्योगिकियों' विषय पर आयोजित सेमिनार में व्याख्यान देते हुए

थे। उनके अतिरिक्त इस सेमिनार में 275 किसानों ने भी भाग लिया। इस सेमिनार के दौरान वैज्ञानिकों ने फसल अपशिष्ट से सम्पदा सृजित करने के लिए परिषद द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकी के बारे में बताया। इस अवसर पर भा.कृ.अ.प. के विभिन्न संस्थानों जैसे भा.प.चि.अ.सं.— भा.कृ.अ.सं. और भा.कृ.अ.प. के अन्य कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकियों का भी प्रदर्शन किया गया।

प्रसार

प्रदर्शनी में प्रतिभागिता

कृषि प्रौद्योगिकी आकलन एवं हस्तांतरण केन्द्र (कटैट) ने अपने उत्पादों व प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन के लिए भा.कृ.अ.सं. स्टाल स्थापित करके निम्न प्रदर्शनियों में भाग लिया :

- ❖ दिनांक 15-16 अक्टूबर 2016 को पंडारा पार्क, नई दिल्ली में आईएएस अधिकारी पत्नी एसोसिएशन द्वारा आयोजित प्रदर्शनी।
- ❖ दिनांक 23-24 अक्टूबर 2016 को महंत दिग्विजयनाथ इंटर कॉलेज, चौकीमाफी, गोरखपुर, उत्तर प्रदेश में 'पूर्वांचल कृषि प्रदर्शनी एवं किसान संगोष्ठी'।

- ❖ दिनांक 27 अक्टूबर 2016 को कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर में 'अपशिष्ट से सम्पदा सृजन : प्रमुख भा.कृ.अ.प. प्रौद्योगिकियों' विषय पर सेमिनार के दौरान प्रदर्शनी।
- ❖ दिनांक 3 नवम्बर 2016 को मऊ, उत्तर प्रदेश में आयोजित किसान मेला।
- ❖ दिनांक 14 से 27 नवम्बर 2016 तक प्रगति मैदान, नई दिल्ली में आयोजित भारत-अंतरराष्ट्रीय व्यापार मेला 2016।
- ❖ दिनांक 28-30 नवम्बर 2016 को मुजफ्फरनगर, उत्तर प्रदेश में भा.कृ.अ.प.—भारतीय फार्मिंग प्रणाली अनुसंधान संस्थान, मोदीपुरम, मेरठ द्वारा आयोजित 'कृषि कुम्भ-2016' शीर्षक का क्षेत्रीय कृषि मेला।
- ❖ दिनांक 7-11 दिसम्बर 2016 को राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली में 'भारतीय अंतरराष्ट्रीय विज्ञान उत्सव'।

जागरूकता अभियान

कटैट द्वारा अंगीकृत गांव खजूका, पलवल में 18 अक्टूबर 2016 को कृषि एवं किसान कल्याण विभाग, पलवल के सहयोग से 'धान के टूट जलाने' विषय पर एक जागरूकता अभियान संयुक्त रूप से आयोजित किया गया। किसानों को टूट

जलाने के प्रतिकूल प्रभावों के बारे में बताते हुए उन्हें फार्म अपशिष्ट की वैकल्पिक प्रबंधन तकनीकों के बारे में शिक्षित किया गया।

फील्ड दिवस

सोनीपत, हरियाणा में 7 अक्टूबर 2016 को बाजरा की किस्मों नामतः पूसा कम्पोजिट 443 और पूसा कम्पोजिट 701 पर एक फील्ड दिवस आयोजित किया गया। किसानों को पूसा कम्पोजिट 443 व पूसा कम्पोजिट 701 की विभिन्न विशेषताओं के बारे में बताया गया और उन्हें पौषणिक गुणों से समृद्ध बाजरा उत्पादों जैसे बाजरा के बिस्कुट, बाजरा के फुल्ले, भुने हुए बाजरा के दानों आदि के बारे में भी जानकारी दी गई।

किसान दिवस

भा.कृ.अ.प.— भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, पुणे द्वारा 15 अक्टूबर 2016 को किसान दिवस का आयोजन किया गया। महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुड़ी के पूर्व कुलपति डॉ. टी.ए. मोरे इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे, जबकि कार्यक्रम की अध्यक्षता भा.कृ.अ.सं. की निदेशक (कार्यवाहक) डॉ. रविन्द्र कौर ने की। डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार), भा.कृ.अ.सं.; निदेशक, प्याज एवं लहसुन अनुसंधान निदेशालय, राजगुरुनगर (पुणे); निदेशक, डीएफआर, पुणे; निदेशक, केन्द्रीय अंगूर अनुसंधान केन्द्र, पुणे और एसोसिएट डीन, कृषि महाविद्यालय, करद, पुणे इस समारोह में सम्मानीय अतिथि थे। इन सभी विशेषज्ञों ने अपने-अपने विशेषज्ञता के क्षेत्रों में किसानों को तकनीकी जानकारी प्रदान की। इस अवसर पर प्रौद्योगिकियां भी प्रदर्शित की गईं। तीन तकनीकी बुलेटिन (ए प्रोफाइल ऑफ प्लांट वायरस रिसर्च सेंटर ऑफ इंडिया; इंटिग्रेटिड मैनेजमेंट स्टडीज़ फार पपाया रिंगस्पॉट वायरस इन पपाया; और इंटिग्रेटिड वायरल डिजीज़ मैनेजमेंट इन वेजिटेबल क्रॉप्स) तथा पपीता, तरबूज, टमाटर, भिण्डी और शिमला पर 5 लीफलेटों का भी इस अवसर पर विमोचन किया गया। मेरा गांव मेरा

गौरव के अंतर्गत अंगीकृत गांवों में से प्रत्येक गांव के एक-एक किसान को इस समारोह में सम्मानित किया गया। इस अवसर पर आयोजित अपराहन सत्र में किसानों द्वारा पूछे गए प्रश्नों का अनुसंधान केन्द्र के वैज्ञानिकों ने संतोषजनक उत्तर देते हुए उनकी शंकाओं का समाधान किया।

'जय किसान जय विज्ञान' सप्ताह समारोह

कटौट ने दिनांक 27 और 28 दिसम्बर 2016 को परियोजना के अंतर्गत अंगीकृत गांवों नामतः क्रमशः कुतबी (मुजफ्फरनगर) व राजपुर (अलीगढ़), उत्तर प्रदेश में 'फार्म आय तथा रोजगार बढ़ाने के लिए कृषि नवोन्मेषों का अनुकूलन' विषय पर परियोजना के अंतर्गत कृषक-वैज्ञानिक परिचर्चा आयोजित करके 'जय किसान जय विज्ञान' सप्ताह मनाया। डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार), भा.कृ.अ.सं. ने इस अवसर पर कृषि को अधिक लाभदायक बनाने के लिए समूह को गतिशील बनाते हुए जलवायु अनुकूलन, मूल्यवर्धन एवं विपणन कार्यनीतियों के लिए नई प्रौद्योगिकियों के महत्व पर बल दिया।

विश्व मृदा दिवस

कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर ने 5 दिसम्बर 2016 को जतौला गांव में विश्व मृदा दिवस मनाया। इस अवसर पर डॉ. रविन्द्र कौर, निदेशक (कार्यवाहक) ने किसानों से उनकी मिट्टी व पानी की जांच कराने तथा कृषि विज्ञान केन्द्र से मृदा स्वास्थ्य कार्ड प्राप्त करने का आह्वान किया। श्री संजीव कुमार, उपाध्यक्ष, जिला परिषद, गुडगांव जो इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे ने इस कार्यक्रम में किसानों को 250 मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित किए। आयोजन स्थल पर एक कृषि प्रदर्शनी भी लगाई गई। जतौला, खंडेवला, दाबोदा, जनियावास और आसपास के गांवों के 300 किसानों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

क्षमता निर्माण

प्रशिक्षण

❖ कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर द्वारा तीन व्यावसायिक प्रशिक्षण आयोजित किए गए : (1) शिकोहपुर गांव में 17 अक्टूबर से 16 दिसम्बर 2016 तक 'ड्रेस डिजाइनिंग तथा दर्जीगिरी' पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (25 खेतिहर महिलाओं ने सक्रिय रूप से भाग लिया); (2) दिनांक 2 से 12 दिसम्बर 2016 तक 'केंचुए की खाद या वर्मी कम्पोस्ट की उत्पादन प्रौद्योगिकी' पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (16 ग्रामीण युवाओं ने भाग लिया); तथा (3) दिनांक 18 से 28 दिसम्बर 2016 तक 'डेरी फार्मिंग' पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (गुडगांव जिले के 28 ग्रामीण युवाओं ने भाग लिया)।

❖ कृषि विज्ञान केन्द्र ने प्रसार कार्मिकों के लिए निम्न विषयों पर दो सेवाकालीन प्रशिक्षण भी आयोजित किए : (1) दिनांक 4 नवम्बर 2016 को 'समेकित पोषक तत्व प्रबंध' विषय पर (हरियाणा कृषि विभाग, गुडगांव के 20 कृषि विकास अधिकारियों ने भाग लिया); तथा (2) दिनांक 10 नवम्बर 2016 को 'पशुधन उत्पादन एवं प्रबंध' विषय पर (पशुपालन विभाग, गुडगांव के 14 पशुचिकित्सकों एवं पशुधन विकास सहायकों ने भाग लिया)।

❖ कृषि प्रसार संभाग द्वारा तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए जो इस प्रकार हैं : (i) प्रगत संकाय प्रशिक्षण केन्द्र (सीएएफटी) के अंतर्गत 30 नवम्बर से 20 दिसम्बर 2016 तक 'नवोन्मेषी शैक्षणिक विधियों तथा अनुदेशात्मक प्रौद्योगिकियों के



ड्रेस डिजाइनिंग तथा दर्जीगिरी पर व्यावसायिक प्रशिक्षण

माध्यम से प्रशिक्षण एवं शिक्षण—अधिगम में वृद्धि' विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के 18 सहायक प्राध्यापकों, भा.कृ.अ.प. के संस्थानों के दो वैज्ञानिकों और कृषि विज्ञान केन्द्रों के 2 विषयवस्तु विशेषज्ञों ने भाग लिया); (ii) उत्तर प्रदेश के बागपत के लेहचौरा ग्राम में 28 सितम्बर 2016 को 'सोया दुग्धोत्पादन एवं उसका उपयोग' विषय पर (50 खेतिहर महिलाओं को सोया दूध के विभिन्न उपयोगों व इसके स्वास्थ्य संबंधी लाभों के बारे में बताया गया); और (iii) बागपत (उत्तर प्रदेश) के लेहचौरा ग्राम में 6 दिसम्बर 2016 को 'पौषणिक सुरक्षा के लिए फलों व सब्जियों का मूल्यवर्धन' विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (50 खेतिहर महिलाओं को सब्जी का मिला-जुला अचार, अदरक नींबू का स्कैवश तथा आंवला कैंडी तैयार करने के बारे में तकनीकी रूप से प्रशिक्षित किया गया)।

❖ कटौट द्वारा चार परिसर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए : (i) दिनांक 4-5 अक्टूबर 2016 को 'रबी फसलों' पर पूर्व मौसम प्रशिक्षण (दिल्ली सरकार के 20 अधिकारियों ने भाग लिया); (ii) दिनांक 19 अक्टूबर 2016 को 'फसल प्रणाली में समेकित पोषक तत्व, नाशकजीव एवं रोग प्रबंध तथा नाशकजीवों का विवेकपूर्ण उपयोग' (दिल्ली सरकार द्वारा चुने गए 20 अधिकारियों और किसानों ने भाग लिया); (iii) दिनांक 27 अक्टूबर 2016 को 'कृषि बागवानी में स्पिंकलर और ड्रिप सिंचाई के उपयोग एवं लाभ तथा नेट एवं ग्रीन हाउस का उपयोग' (दिल्ली के प्रसार स्टाफ और प्रगतशील किसानों ने भाग लिया); तथा (iv) दिनांक 28 नवम्बर से 2 दिसम्बर 2016 तक 'उच्चतर उत्पादकता एवं आय के लिए उन्नत कृषि विधियां' (30 किसानों ने भाग लिया)।

❖ खाद्य विज्ञान एवं फसलोत्तर प्रौद्योगिकी संभाग द्वारा अंगीकृत गांवों (हाजियापुर, बलुआपुर, करनपुर, कल्याणपुर, नागर) अलीगढ़ जिले की 50 खेतिहर महिलाओं के सामाजिक-आर्थिक सशक्तीकरण की विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परियोजना के अंतर्गत दिनांक 25 और 26 नवम्बर 2016

को 'स्वास्थ्यप्रद स्वल्पाहार खाद्य उत्पादों का विकास' विषय पर आयोजित दो-दिवसीय प्रशिक्षण में भाग लिया।

विविध

स्वीकृत बाह्य निधि सहायता प्राप्त परियोजनाएं

- ❖ भा.कृ.अ.प. द्वारा निधि सहायता प्राप्त 'भागीदारीपूर्ण प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग तथा बाजार प्रेरित कृषि उद्यमशीलता तथा टिकाऊ ग्रामीण आजीविका के लिए भागीदारीपूर्ण प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग तथा अनेक स्टेकहोल्डरों का अभिसरण' परियोजना। राशि : एक वर्ष के लिए ₹92.4 लाख। प्रधान अन्वेषक : डॉ. आर.आर. बर्मन, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि प्रसार संभाग।
- ❖ भा.कृ.अ.प. द्वारा निधि सहायता प्राप्त 'कृषि शिक्षा में आईसीटी और एमओओसी के दक्ष उपयोग के लिए जागरूकता सृजन' परियोजना। राशि : एक वर्ष के लिए ₹5.74 लाख। प्रधान अन्वेषक : डॉ. के. अन्नपूर्णा, अध्यक्ष, सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग।
- ❖ भा.कृ.अ.प. द्वारा निधि सहायता प्राप्त 'मिर्च (कैप्सीकम एनम एल.) में मिर्च के पर्ण कुंचन विषाणु संक्रमण के प्रतिरोध को नियंत्रित करने के लिए जीनों की पहचान व उनकी आण्विक टैगिंग' परियोजना। राशि : तीन वर्ष के लिए ₹83.04 लाख। प्रधान अन्वेषक : डॉ. प्रीतम कालिया, प्रधान वैज्ञानिक, सब्जी विज्ञान संभाग।
- ❖ भा.कृ.अ.प. द्वारा निधि सहायता प्राप्त 'बहुक्षेत्रीय प्रसार क्षेत्र की प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए प्रसार संगठनों का अभिसरण एवं नेटवर्क विश्लेषण' परियोजना। राशि : तीन वर्ष के लिए ₹77.52 लाख। प्रधान अन्वेषक : डॉ. आर.एन. पडारिया, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि प्रसार संभाग।

❖ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा निधि सहायता प्राप्त 'चर्वणशील फोलिवोरस लेपिडोप्टेरन कीटों का सहजीवी माइक्रोफ्लोरा तथा कीटरोगजनक सूक्ष्मजीवों के साथ उनकी अंतरक्रिया' परियोजना। राशि : तीन वर्ष के लिए ₹33.97 लाख। प्रधान अन्वेषक : डॉ. विनय कालिया, प्रधान वैज्ञानिक, कीटविज्ञान संभाग।

❖ राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड द्वारा निधि सहायता प्राप्त 'उत्तर भारतीय मैदानों में सुरक्षित दशा के अंतर्गत क्यूक्यूमिस मैलो के उत्पादन के लिए किस्मों तथा प्रौद्योगिकी का विकास तथा किसानों के बीच उसका प्रचार-प्रसार' परियोजना। राशि : तीन वर्ष के लिए ₹24.75 लाख। प्रधान अन्वेषक : डॉ. हर्षवर्धन चौधरी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सब्जी विज्ञान संभाग।

स्वीकृत पेटेंट

पॉलीमर कवचित नैनो सल्फर कवकनाशी तैयार करने की प्रक्रिया।

वाणिज्यिक प्रौद्योगिकियां

चार भा.कृ.अ.सं. प्रौद्योगिकियों के लाइसेंस 6 औद्योगिक साझेदारों को दिए गए तथा इनसे ₹18.5 लाख का राजस्व सृजित हुआ। इनका विवरण इस प्रकार है :

- ❖ एसटीएफआर मीटर का लाइसेंस मैसर्स ग्लोबल एकेडमी ऑफ पब्लिक सेफ्टी एंड हैबिटेट मैनेजमेंट, ए-251, तृतीय तल, डिफेंस कालोनी, नई दिल्ली- 110024; एसआर इंजीनियरिंग एंड सर्विसिस, साई मंदिर मार्ग, निर्मल बेकरी के निकट, वर्धा, महाराष्ट्र -442001; और मैसर्स ऑक्टोपस आईएनसी, एफएफ-113, अर्थ द लैंडमार्क्स, सन फार्म फार्म, वडोदरा -12 को दिये गये।
- ❖ एचडी 3086 का लाइसेंस ग्रे ग्रैन एग्रो प्राइवेट लिमिटेड, 17/91, गीता कालोनी, नई दिल्ली-110031 को दिया गया।

- ❖ वीएएम प्रौद्योगिकी का लाइसेंस मैसर्स दयाल फर्टिलाइजर्स (प्रा.) लिमिटेड, 10 कि.मी., दिल्ली मार्ग, पतापुर, मेरठ, उत्तर प्रदेश-250103 को दिया गया।
- ❖ बीजीए बायो फर्टिलाइजर का लाइसेंस मैसर्स इको फर्ट एजी, बालोरी गांव, साम्बा, जम्मू एवं कश्मीर- 184121 को दिया गया।

कारपोरेट सदस्यता

इस तिमाही के दौरान 26 नए सदस्य पंजीकृत किए गए तथा 31 कारपोरेट सदस्यों का नवीकरण किया गया और इस प्रकार ₹2,86,500/- का राजस्व सृजित हुआ।

आईपी स्पेक्ट्रा का शुभारंभ

एग्रो आधारित एमएसएमई को आईपी सुविधा प्रदान करने के लिए कृषि आधारित सूक्ष्म, लघु व मध्यम उद्यमों (एमएसएमई) के लिए एक आईपी स्पेक्ट्रा-बौद्धिक सम्पदा सुविधाकरण केन्द्र (आईपीएफसी) स्थापित किया गया। इस आईपी स्पेक्ट्रा का मिशन आईपी सेवाओं जैसे पेटेंट के लिए आवेदन दाखिल करने व उनका मसौदा तैयार करने, स्वत्वाधिकार (कॉपीराइट), ट्रेडमार्क, औद्योगिक डिजाइन, पीपीवी और एफआर; पूर्व अनुदान एवं पश्च अनुदान सेवाएं, प्रौद्योगिकी वाणिज्यीकरण के लिए सहायता करना व कृषि स्टार्ट अप तथा

एमएसएमई को परामर्श सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए समानांतर प्रशिक्षण कार्यक्रमों व जागरूकता अभियानों के द्वारा आईपीआर के प्रति जागरूकता सृजित करना है। आईपी स्पेक्ट्रा वेबसाइट को www.ipspectra.ztmbpd.iari.res.in नाम दिया गया है तथा इसका शुभारंभ 17 दिसम्बर 2016 को श्री आर.के. पाणिग्राही, निदेशक, एमएसएमई- विकास संस्थान की उपस्थिति में भा.कृ.अ.प.-भा.कृ.अ.सं. की क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंध एवं व्यापार नियोजन तथा विकास (जैडटीएम और बीपीडी) इकाई द्वारा किया गया। इस वेबसाइट में कृषि आधारित एमएसएमई हेतु आईपी से संबंधित सहायता के लिए एक ही बार में हल उपलब्ध कराए गए हैं। इसमें अनिवार्य रूप से कुछ विशिष्ट सेवाएं उपलब्ध कराई गई हैं जैसे आईपी सेवाएं; आईपी नीतियों पर सूचना, आईपी अधिनियम; नियम; व्याख्यान श्रृंखला; डाउन लोड करने योग्य आईपी सेवा संबंधी फार्म। इन सेवाओं का लाभ वेबसाइट पर उपलब्ध फार्म को ऑन लाइन/ऑफ लाइन प्रस्तुत करके उठाया जा सकता है।

स्वच्छता पखवाड़ा

भा.कृ.अ.प.-भा.कृ.अ.सं. में 16 से 31 अक्टूबर 2016 को 'स्वच्छता पखवाड़ा' मनाया गया। इस अवसर पर संस्थान के सभी अधिकारियों/कर्मचारियों को 'स्वच्छता की शपथ' दिलाई गई। इस

अवधि में संस्थान के जल प्रौद्योगिकी केन्द्र तथा कृषि कुंज में एक 'नुक्कड़ नाटक' आयोजित किया गया। भा.कृ.अ.प. और भा.कृ.अ.सं. द्वारा कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर, गुड़गांव में 27 अक्टूबर 2016 को 'अपशिष्ट से सम्पदा' विषय पर एक राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया। माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री श्री सुदर्शन भगत इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। इस कार्यक्रम के दौरान 'स्वच्छता के महत्व' विषय पर एक व्याख्यान भी दिया गया।

पुरस्कार एवं सम्मान

- ❖ डॉ. वी.आर. सागर, अध्यक्ष, खाद्य विज्ञान एवं फसलोत्तर प्रौद्योगिकी संभाग को आल इंडिया फूड प्रोसेसर्स एसोसिएशन के द्वारा ए.के. मित्रा स्मारक पुरस्कार एवं स्वर्ण पदक 2016 प्रदान किया गया।
- ❖ डॉ. प्रगति प्रामाणिक, वैज्ञानिक, कृषि भौतिकी संभाग को सोसायटी फॉर साइंटिफिक डेवलपमेंट इन एग्रीकल्चर एंड टैक्नोलॉजी (एसएसडीएटी) तथा आशा फाउंडेशन द्वारा प्रोफेसर जयशंकर तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय, राजेन्द्र नगर, हैदराबाद, (तेलंगाना) में कृषि तथा सम्बद्ध विज्ञानों में नवोन्मेषी एवं वर्तमान प्रगतियां विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में युवा वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- ❖ डॉ. आर.आर. शर्मा, प्रधान वैज्ञानिक, खाद्य विज्ञान एवं फसलोत्तर प्रौद्योगिकी संभाग को 'नास' की अध्येतावृत्ति के लिए चुना गया।
- ❖ श्री कौशिक बनर्जी और डॉ. पी. कृष्णन, कृषि भौतिकी संभाग को नई दिल्ली में आयोजित चौथी अंतरराष्ट्रीय सस्यविज्ञान कांग्रेस में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुतीकरण पुरस्कार -II प्रदान किया गया।
- ❖ डॉ. राजकुमार धाकड़, पीएच.डी. स्कॉलर, कृषि भौतिकी संभाग को देहरादून में आयोजित इंडियन



कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर, गुड़गांव में स्वच्छता पखवाड़ा

सोसायटी ऑफ रिमोट सेंसिंग के राष्ट्रीय सिम्पोजियम में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुतीकरण पुरस्कार प्रदान किया गया।

- ❖ डॉ. के.के. मंडल, प्रधान वैज्ञानिक, पादप रोग विज्ञान संभाग को इंडियन फाइटोपैथोलॉजिकल सोसायटी, भारत से प्रो. जे.पी. वर्मा स्मारक पुरस्कार 2016 प्राप्त हुआ।

वार्षिक हिन्दी पुरस्कार वितरण समारोह

संस्थान द्वारा 21 नवंबर 2016 को डॉ. बी.पी. पाल सभागार में वार्षिक हिन्दी पुरस्कार वितरण समारोह आयोजित किया गया। डॉ. गुरबचन सिंह, अध्यक्ष, कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल एवं अध्यक्ष, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास) उत्तरी दिल्ली इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। डॉ. रविन्द्र कौर, निदेशक (कार्यवाहक), भा.कृ.अ.सं. ने समारोह की अध्यक्षता की। डॉ. के.वि. प्रभु, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान) एवं अध्यक्ष, संस्थान राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने स्वागत भाषण दिया। श्री केशव देव, उप निदेशक (राजभाषा) ने इस अवसर पर संस्थान की राजभाषा प्रगति रिपोर्ट प्रस्तुत की। समारोह में वर्ष के दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं जैसे हिन्दी व्यवहार प्रतियोगिता; राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार की नकद पुरस्कार योजना; विभिन्न पत्रिकाओं में प्रकाशित लेख प्रतियोगिता; पूसा विशिष्ट हिन्दी प्रवक्ता पुरस्कार; सर्वश्रेष्ठ राजभाषा नोडल अधिकारी पुरस्कार; हिन्दी में पावर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण के पुरस्कार तथा हिन्दी चेतना मास के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के पुरस्कार विजेताओं को पुरस्कृत किया गया।



डॉ. गुरबचन सिंह, अध्यक्ष, कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल और नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास), उत्तर दिल्ली वार्षिक हिन्दी पुरस्कार वितरण समारोह के दौरान एक प्रतिभागी को प्रमाण-पत्र प्रदान करते हुए

विदेशी अतिथि

अक्टूबर-दिसम्बर 2016 अवधि के दौरान दो प्रतिनिधि मंडलों – नाइजीरिया तथा श्री लंका से आए एक-एक प्रतिनिधि मंडल ने संस्थान का दौरा किया।



नाइजीरियाई प्रतिनिधि मंडल भा.कृ.अ.सं. दल के साथ चर्चा करते हुए

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 - 110 028 द्वारा मुद्रित।

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

वेबसाइट: <http://www.iari.res.in>