



पूरसा समाचार



खंड 33, अंक 3

जुलाई-सितम्बर, 2017

अनुसंधान

जारी किए जाने के लिए पहचानी गई गेहूं की किस्में

गेहूं की दो नई किस्मों नामतः एचआई 1612 तथा एचआई 8777 को 25-28 अगस्त 2017 के दौरान बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी में आयोजित '56वीं अखिल भारतीय गेहूं तथा जौ अनुसंधान कर्मियों की बैठक' में जारी किए जाने के लिए पहचाना गया।

एचआई 1612 चपाती गेहूं का जीनप्ररूप है जिसे उत्तर पूर्वी मैदानी क्षेत्रों की समय पर बुवाई, सीमित सिंचाई की दशाओं के अंतर्गत जारी किए जाने हेतु पहचाना गया है। इसकी तुलनीय के 8027 (3.36 टन/है.), सी 306 (3.10 टन/है.) व एचडी 2888 (3.03 टन/है.) की तुलना में समय पर बुवाई व सीमित सिंचाई (आरआई) के अंतर्गत उल्लेखनीय रूप से उच्च उपज (3.76 टन/है.) प्राप्त होती है और उपज क्षमता 5.05 टन/है. है। इस किस्म ने विभिन्न सिंचित क्षेत्रों में श्रेष्ठता व व्यापक अनुकूलन और उल्लेखनीय रूप से

श्रेष्ठ निष्पादन किया है। इससे बिना सिंचाई की दशा की तुलना में एक सिंचाई से 32.4% व दो सिंचाइयों से 52.4% उच्च उपज प्राप्त हुई है जो उल्लेखनीय है। इसके वयस्क पौधों में उग्र व व्यापक धारीदार रतुए के रोग प्ररूपों 46एस119, 78एस84 तथा 110एस119; और पत्ती रतुआ रोग प्ररूपों 77-5, 77-9 और 104-2 के प्रति उच्च स्तर का प्रतिरोध पाया गया है। इस किस्म में पत्ती झुलसा, करनाल बंट, फ्यूजेरियम शीर्ष झुलसा व खुला कंडुआ के विरुद्ध भी उच्च स्तर का प्रतिरोध प्रदर्शित हुआ है। यह एक ऐसा जीनप्ररूप है जिसमें चपाती बनाने की श्रेष्ठ क्षमता है (7.64), इससे श्रेष्ठ गुणवत्ता के बिस्कुट बनाए जा सकते हैं (7.39), इसमें उच्च प्रोटीन अंश (11.5%) है तथा इसका अवसादन मान भी उच्च है (58 मि.लि.)। इसमें लौह (41.5 पीपीएम) तथा जस्ता (35.5 पीपीएम) जैसे अनिवार्य पोषक तत्वों का उच्च अंश भी विद्यमान है।

एचआई 8777 कठिया गेहूं का जीनप्ररूप है जिसे तटवर्ती अंचल की बारानी व समय पर बुवाई की दशाओं के अंतर्गत जारी किए जाने के लिए पहचाना

गया है। यह व्यापक रूप से अनुकूलित तथा उच्च उपज देने वाली किस्म है (1.85 टन/है.)। जबकि इसकी तुलना में बारानी व समय पर बुवाई वाली दशाओं के अंतर्गत तुलनीय किस्मों एकेडीडब्ल्यू 2997-16 से 1.62 टन/है. और यूएसएस 446 से 1.62 टन/है. उपज ही प्राप्त होती है। इसके एक हजार दानों का भार उच्च (43.27 ग्रा.) है। विलगित नर्सरियों में एचआई 8777 ने विद्यमान तथा उग्र तना रतुआ रोगप्ररूपों 40ए व 117-6; और पत्ती रतुआ रोगप्ररूपों 77-5, 104-2 व 77-9 के प्रति वयस्क पादप प्रतिरोध का उच्च स्तर प्रदर्शित किया है। इसके अतिरिक्त इसमें करनाल बंट, खुला कंडुआ, पताका कंडुआ व पाद गलन के प्रति तुलनीय किस्मों की अपेक्षा बेहतर प्रतिरोध देखा गया है। साथ ही इसमें अर्हकता किस्म एमएसीएस 4028 के प्रति भी इन सभी रोगों के प्रति बेहतर प्रतिरोध पाया गया है। इसमें पीले रंजक का अंश श्रेष्ठ स्तर का होता है और अनिवार्य पोषक तत्वों नामतः लौह (48.7 पीपीएम) और जस्ते (43.6 पीपीएम) के स्तर भी उच्च पाए गए हैं और इसकी सकल स्वीकार्यता तुलनीय कठिया गेहूं की तुलना में अधिक (7.0) है। इसमें दो वर्षों से अधिक अवधि के दौरान पीले बदरी (बेरी) रोग का प्रकोप बिल्कुल ही नहीं देखा गया है।



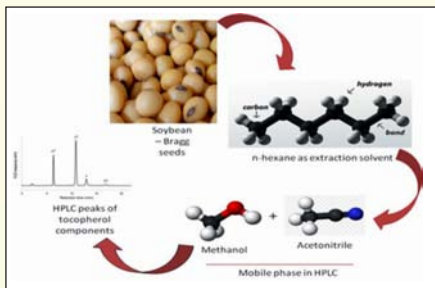
चपाती गेहूं की किस्म एचआई 1612



कठिया गेहूं की किस्म एचआई 8777

विटामिन-ई निष्कर्षण के मानकीकरण तथा आकलन की विधि

पौधों में टोकोफेराल (विटामिन ई) अंतरकोशकीय संकेतन, कोशिका झिल्ली



एचपीएलसी का उपयोग करके टोकोफेराल का निष्कर्षण प्रदर्शित करने वाला चित्र

के स्थिरीकरण में शामिल है तथा इनसे तेल तथा प्रोटीन की गुणवत्ता को सुधारने में मदद मिलती है। मनुष्यों में भी विटामिन ई का सेवन करने से हृदय वाहिका रोग, कैंसर, बुढ़ापे का जोखिम कम हो जाता है और अनेक विघटनशील रोगों से बचाव होता है। फसलों के पोषण मान तथा मनुष्यों को होने वाले स्वास्थ्य संबंधी लाभों में वृद्धि के साथ-साथ विटामिन-ई यौगिकों के स्तर में वृद्धि होने का बीजों की निधानी आयु, बीजों की पुष्टता व बीजों में तेल की गुणवत्ता को सुधारने में सहायता मिलती है तथा अनेक प्रतिकूल दशाओं के अंतर्गत पौधों के निष्पादन में सुधार होता है। यह संभवतः प्रतिक्रियाशील ऑक्सीजन जातियों से संबंधित है। संस्थान के जैव रसायनविज्ञान संभाग ने सोयाबीन (ब्राग) के बीजों में टोकोफेराल के निष्कर्षण व आकलन की विधि का मानकीकरण किया है।

इस विधि में प्रत्यक्ष विलायक निष्कर्षण को अपनाया गया जिसके लिए एचपीएलसी में मोबाइल प्रावस्था के साथ-साथ निष्कर्षण के लिए विभिन्न प्रकार के विलायकों के संयोगों का उपयोग किया गया। हैक्सेन को निष्कर्षण विलायक के रूप में तथा मिथेनॉल:एसिटोनाइट्राइल को 50:50 के अनुपात में चल प्रावस्था वाले विलायक का उपयोग करके टोकोफेराल की सर्वोच्च मात्रा प्राप्त की गई; 83.5 पीपीएम कुल टोकोफेराल को अन्य विलायकों तथा उनके अनुपातों की अपेक्षा तुलनीय पाया गया।

लवण प्रतिबल के विरुद्ध टर्फ घासों

टर्फ घासों की चार जातियों नामतः साइनोडॉन डैक्टीलॉन, जोयसिया मेटरेला,

स्टेनोटैफ्रम सैकंडेटम और पास्पलम नोटेटम का लवण सहिष्णुता के लिए मूल्यांकन किया गया है। इन घासों को मृदाहीन माध्यमों (बालू : कोकोपीट : वर्मीक्यूलाइट- 2:1:1) के साथ विंडो प्लांटर में रोपा गया। स्टेनोटैफ्रम सैकंडेटम को सर्वोच्च सांद्रता (500 mM NaCl) सांद्रता पर उच्च लवण सहिष्णु पाया गया जिसके पश्चात् इस मामले में जोयसिया मेटरेला का स्थान था जबकि पास्पलम नोटेटम सबसे कम सहिष्णु थी। उच्चतर सांद्रता (500 mM NaCl) पर स्टेनोटैफ्रम सैकंडेटम में 80% आरडब्ल्यूसी रिकॉर्ड किया गया जबकि पास्पलम नोटेटम में न्यूनतम 36.51% आरडब्ल्यूसी रिकॉर्ड किया गया। एस. सैकंडेटम और जोयसिया मेटरेला में अन्य टर्फ प्रजातियों की तुलना में बहुत थोड़ी कमी के साथ लवण प्रतिबल के अंतर्गत कुल क्लोरोफिल की उच्चतर मात्रा बनी रही। पी. नोटेटम में 500 mM पर अधिकतम पत्ती फायरिंग (100%) देखी गई, जबकि एस. सैकंडेटम में न्यूनतम पत्ती फायरिंग (15%) पाई गई। उच्चतर सांद्रता (500 mM NaCl) पर स्टेनोटैफ्रम सैकंडेटम में 70.17 $\mu\text{mol/gfw}$ प्रोलीन अंश, जबकि पास्पलम नोटेटम में सबसे कम 25.47 $\mu\text{mol/gfw}$ प्रोलीन अंश रिकॉर्ड किया गया।



ट्रैक्टर पर लगाए गए उर्वरक छिड़काव यंत्र का खेत में प्रदर्शन

भा.कृ.अ.सं. के अनुसंधान फार्म में संस्थान की फार्म संचालन सेवा इकाई (फोसू) द्वारा 26 जुलाई 2017 को



ट्रैक्टर पर लगा उर्वरक छिड़काव यंत्र

वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध ट्रैक्टर पर लगाए गए उर्वरक छिड़काव यंत्र का प्रदर्शन किया गया। इस मशीन का ढेंचा (सेस्बेनिया बाइस्पिनोसा) के बीज छिड़कने के लिए भी परीक्षण किया गया। इस मशीन की टैंक क्षमता 600 कि.ग्रा. है तथा पीटीओ के माध्यम से इसे 35 एचपी ट्रैक्टर के साथ चलाया जा सकता है। इसकी खेत क्षमता लगभग 5-6 हैक्टर/घंटा आंकी गई है तथा इसे 5-7 कि.मी./घंटा की गति पर 12 मीटर के क्षेत्र में कार्य करते हुए चलाया जा सकता है। उर्वरक छिड़काव वाले इस यंत्र से मानव शक्ति तथा परिचालन लागत में परंपरागत विधि की तुलना में क्रमशः 97.5 प्रतिशत और 95 प्रतिशत की बचत की जा सकती है। इस यंत्र के द्वारा खेत में उर्वरकों के उपयोग की समरूपता उर्वरक छिड़कने की परंपरागत विधि की तुलना में उल्लेखनीय रूप से उच्चतर थी। यह देखा गया कि इसे उर्वरक की आधार खुराक देने के लिए मुख्य खेत फसलों की आरंभिक दशा में इस्तेमाल किया जा सकता है जो कारगर होने के साथ-साथ आर्थिक रूप से सस्ता भी है।

संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठकें

संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी II 2017) की बैठकें डॉ. ए.के. सिंह, निदेशक (अतिरिक्त प्रभार), भा.कृ.अ.सं. की अध्यक्षता तथा डॉ. के.वि. प्रभु, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान), भा.कृ.अ.सं. की सह-अध्यक्षता में आयोजित की गई। आईआरसी-II में स्कूलवार प्रस्तुतीकरण किए गए जहां प्रत्येक स्कूल के समन्वयक



समाज विज्ञान स्कूल पर संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी-II 2017) की बैठक

ने आईआरसी-2016 की अनुशंसाओं पर की गई कार्रवाई की रिपोर्ट प्रस्तुत की। इसके पश्चात् सभी आंतरिक अनुसंधान परियोजनाओं व संबंधित स्कूल के अग्रणी कार्यक्रमों का परियोजनाओं के संबंधित परियोजना अन्वेषकों द्वारा प्रस्तुतीकरण दिया गया। आईआरसी-II की बैठकों के लिए सभी स्कूलों से प्रतिष्ठित संसाधन व्यक्ति आमंत्रित किए गए जिन्होंने संस्थान के अनुसंधान कार्यक्रमों में और सुधार व उन्हें सबल बनाने के लिए मूल्यवान तथा महत्वपूर्ण सुझाव दिए।

शिक्षा

शिक्षक दिवस व्याख्यान-2017

भा.कृ.अ.सं. ने महान शिक्षाविद् और भारत के पूर्व माननीय राष्ट्रपति डॉ. एस. राधाकृष्णन को श्रद्धांजलि देते हुए 5



डॉ. के.एम. पाणिकर, निदेशक, अघरकर अनुसंधान संस्थान, पुणे शिक्षक दिवस व्याख्यान-2017 देते हुए

सितम्बर 2017 को संस्थान के डॉ. बी.पी. पाल सभागार में शिक्षक दिवस व्याख्यान-2017 आयोजित किया। डॉ. आर.के. जैन, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा) ने शिक्षक दिवस तथा व्याख्यान मालाओं के महत्व पर प्रकाश डाला। डॉ. ए.के. सिंह, निदेशक (अतिरिक्त प्रभार), भा.कृ.अ.सं. ने समारोह के अध्यक्ष व संस्थान के पूर्व निदेशक डॉ. एच.एस. गुप्ता का परिचय दिया। डॉ. के.एम. पाणिकर, निदेशक, अघरकर अनुसंधान संस्थान, पुणे ने 'नैनो टेक्नोलॉजी में जैवप्रेरित नवोन्मेष' विषय पर शिक्षक दिवस व्याख्यान दिया। डॉ. एच.एस. गुप्ता ने भारत में कृषि शिक्षा के क्षेत्र में नई पहलों पर प्रकाश डाला। कार्यक्रम का समापन डॉ. विनोद, प्राध्यापक, आनुवंशिकी संभाग, भा.कृ.अ.सं. के औपचारिक धन्यवाद ज्ञापन से हुआ।

वाई.एम. उपाध्याय स्मारक व्याख्यान

संस्थान के क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर में महान गेहूं प्रजनक डॉ. वाई.एम. उपाध्याय, जिन्होंने इस केन्द्र की तकनीकी नींव भी रखी थी तथा मध्य भारत में हरित क्रांति लाने में महत्वपूर्ण योगदान दिया था, की स्मृति में एक व्याख्यान माला का शुभारंभ किया। डॉ. विनीत कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अ.प. - भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान, इंदौर ने 'बीज स्तर पर नई खोजों द्वारा प्रसंस्करण बाधाओं को दूर करना' विषय पर व्याख्यान दिया। उन्होंने सोयाबीन, मक्का और आलू जैसी फसलों

में प्रसंस्करण उपयोग को जिन समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है उन प्रमुख समस्याओं पर बल दिया। उन्होंने क्यूपीएम मक्का, चिप्स बनाने के लिए गुणवत्तापूर्ण आलू आदि जैसे क्षेत्रों में कुछ महत्वपूर्ण अन्य विकासों के बारे में भी चर्चा की।

प्रसार

खेत दिवस

कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर में दो खेत दिवसों का आयोजन किया गया : (i) दिनांक 22 सितम्बर 2017 को 'बाजरा' पर यह दिवस दाबोदा गांव में आयोजित किया गया जिसमें 92 किसानों तथा खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया; तथा (ii) दिनांक 15 सितम्बर 2017 को 'अरहर' पर भोराकलां गांव में आयोजित हुआ जिसमें 62 किसानों व खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया।

विश्व मधुमक्खी दिवस

संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र में 19 अगस्त 2017 को विश्व मधुमक्खी दिवस का आयोजन किया गया जिसमें क्षेत्र के 60 किसानों ने भाग लिया। इस कार्यक्रम के दौरान संस्थान के संयुक्त निदेशक (प्रसार) डॉ. जे.पी. शर्मा ने किसानों को बताया कि मधुमक्खी पालन व्यवसाय में स्वरोजगार तथा आजीविका अर्थात् मधुमक्खी के बक्से तैयार करने व इस व्यवसाय से संबंधित विभिन्न उपकरण तैयार करने की व्यापक संभावनाएं हैं।



कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर द्वारा विश्व मधुमक्खी दिवस का आयोजन

राष्ट्रीय पोषण सप्ताह

संस्थान के कृषि प्रसार संभाग द्वारा फ़ैकल्टी क्लब, भा.कृ.अ.सं., पूसा नई दिल्ली में 6 सितम्बर 2017 को पोषण तथा स्वस्थ स्वभाव के बारे में जागरूकता फैलाने तथा इसे बढ़ावा देने के लिए 'राष्ट्रीय पोषण सप्ताह' का आयोजन किया गया। कार्यक्रम का शुभारंभ कृषि प्रसार संभाग की अध्यक्ष (कार्यवाहक) डॉ. प्रेमलता सिंह द्वारा 'वर्तमान आधुनिक जीवन में स्वस्थ भोजन शैली पर एक व्याख्यान से हुआ। इस आयोजन में अनेक बच्चों तथा उनकी माताओं ने उत्साहपूर्वक भाग लिया। इस कार्यक्रम में अनेक गतिविधियां सम्पन्न की गईं जैसे पोषण प्रश्न-मंच, पोषणिक दृष्टि से समृद्ध स्वस्थ खाद्य पदार्थों पर पोस्टर प्रतियोगिता, पोषण तथा स्वस्थ भोजन संबंधी आदतों के संबंध में सूचना सत्र तथा भोजन संबंधी स्वभाव के बारे में गंभीर चिंताएं। इस सत्र में पोस्टर प्रस्तुतीकरण के माध्यम से पोषण से संबंधित भा.कृ.अ.सं. की प्रौद्योगिकियों पर सूचना देते हुए प्रस्तुतीकरण को भी शामिल किया गया, ताकि जन-सामान्य में जंक फूड के कम सेवन के बारे में जागरूकता सृजित की जा सके और न्यूनतम प्रसंस्कृत पोषणिक दृष्टि से समृद्ध खाद्य उत्पादों को बढ़ावा दिया जा सके।

प्रदर्शनियों में भागीदारी

- ❖ प्रगति मैदान, नई दिल्ली में 14 से 16 जुलाई 2017 तक अंतरराष्ट्रीय कृषि-बागवानी एक्सपो व खाद्य प्रौद्योगिकी एक्सपो, 2017 में भागीदारी। यह कार्यक्रम एनएसएस मीडिया ग्रुप द्वारा आयोजित किया गया।
- ❖ इंडिया हैबिटेट सेंटर (आईएचसी), नई दिल्ली में 8 सितम्बर 2017 को 'खेती से होने वाली आय को बढ़ाने के लिए कृषि का अंकीकरण' विषय पर आयोजित सम्मेलन के दौरान लगाई गई प्रदर्शनी में भागीदारी।

- ❖ विज्ञान भवन, नई दिल्ली में 9-10 सितम्बर 2017 को डीओएनईआर कार्यक्रम के दौरान 'उत्तर-पूर्व आह्वान' में भागीदारी।
- ❖ वाईएफए परिसर, राखड़ा, पंजाब में 16 सितम्बर 2017 को किसान मेले में भागीदारी।
- ❖ पंडित दीन दयाल उपाध्याय जन्म-शताब्दी के अवसर पर 22-25 सितम्बर 2017 को मथुरा (उ.प्र.) में कृषि प्रदर्शनी में भागीदारी।

संकल्प से सिद्धि कार्यक्रम

संस्थान के शिकोहपुर, गुरुग्राम स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र ने अपने परिसर में 'नवीन भारत मंथन : संकल्प से सिद्धि' पर एक कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम का उद्घाटन मुख्य अतिथि व माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री सुदर्शन भगत ने किया। उन्होंने बताया कि भारत सरकार ने देश के कृषक समुदाय के लाभ के लिए अनेक योजनाएं शुरू करने के लिए कई कदम उठाए हैं जैसे नीम लेपित यूरिया का उत्पादन, प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना और प्रधान मंत्री सिंचाई योजना आदि। डॉ. अमिताभ गौतम, संयुक्त सचिव, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय ने 2022 तक किसानों की आय दुगुनी करने के उपायों के बारे में चर्चा की। उन्होंने किसानों से अन्य व्यवसाय

जैसे कुक्कुट पालन, मछली पालन, मधुमक्खी पालन व डेरी विकास कार्यक्रमों को अपनाने का परमर्श दिया। इस कार्यक्रम में गुरुग्राम जिले के 272 किसानों व खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया।

क्षमता निर्माण

प्रशिक्षण / ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण

सस्यविज्ञान संभाग में दो ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया : (i) 'कृषकों के सशक्तीकरण व उद्यमशीलता विकास के लिए समेकित फार्मिंग प्रणालियां' (23 जून से 13 जुलाई 2017); तथा (ii) 'कचरे से सम्पदा : जैविक खेती में जैव-कम्पोस्ट का उत्पादन एवं उपयोग हेतु नवोन्मेष' (10 से 30 अगस्त 2017)।

कटौट में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली के विकास विभाग द्वारा प्रायोजित सात प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिनमें से प्रत्येक में 25 प्रसार स्टाफ व किसानों ने भाग लिया : (i) दिनांक 13-14 जुलाई 2017 को 'खरीफ फसलों' पर; (ii) दिनांक 21 जुलाई 2017 को 'जैविक खेती प्रमाणीकरण' पर; (iii) दिनांक 28 जुलाई 2017 को 'श्रेणीकरण, पैकेजिंग और सस्योत्तर प्रबंध' पर; (iv) 4 अगस्त 2017 को 'पुष्पों और सब्जियों की खेती से संबंधित श्रेष्ठ कृषि विधियों' पर; (v) दिनांक 25 अगस्त 2017 को 'जलवायु में



'नवीन भारत मंथन : संकल्प से सिद्धि' पर कार्यक्रम

परिवर्तन के कारण कृषि में विविधीकरण' पर; (vi) दिनांक 8 सितम्बर 2017 को 'फलों और सब्जियों के परिरक्षण' पर; तथा (vii) 15 सितम्बर 2017 को 'अन्य देशों के खाद्य मानकों के संदर्भ में खाद्य सुरक्षा व गुणवत्ता के लिए नाशकजीवनाशियों का सुरक्षित व विवेकपूर्ण उपयोग' पर। केन्द्र ने 19-25 सितम्बर 2017 को आत्मा, नागौर, राजस्थान द्वारा प्रायोजित 'अनाजों और दलहनों की उन्नत फसलोत्पादन प्रौद्योगिकियां' विषय पर भी एक प्रशिक्षण का आयोजन किया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में 30 किसानों ने भाग लिया।

संस्थान के सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग में 2 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया : (i) 18 से 21 जुलाई 2017 को नील हरित शैवाल संरक्षण एवं उपयोग केन्द्र में 'नील हरित शैवाल – स्पाइरुलिना की उत्पादन प्रौद्योगिकी' पर (हनुमानगढ़, राजस्थान से आए 35 प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया); और (ii) दिनांक 24 से 31 जुलाई 2017 को 'सूक्ष्मजीवों के अध्ययन के लिए मौलिक सूक्ष्मजीवविज्ञानी तकनीकें'।

संस्थान द्वारा कटेसरा गांव, पलवल, हरियाणा में 29 जुलाई 2017 को 'खेतिहर महिलाओं की पोषणिक सुरक्षा व क्षमता निर्माण' पर एक प्रशिक्षण व किसान-वैज्ञानिक परिचर्चा सम्मेलन का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में अमरपुर, कटेसरा और दधोता गांवों की लगभग 50 महिलाओं ने भाग लिया। इस अवसर पर 'कृषि में सुरक्षा संबंधी मुद्दे एवं श्रम में कमी लाना' विषय पर चर्चा करने हेतु एक परिचर्चा सत्र भी आयोजित किया गया जिसमें चारा कटाई उपकरण के सुरक्षा संबंधी मानकों व श्रम को कम करने वाले फार्म यंत्रिकरण की अन्य युक्तियों पर सूचना उपलब्ध कराई गई।

संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके) ने तीन व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया : (i) त्रिपारी गांव में 'पादप सुरक्षा एवं

नाशकजीवनाशी नियंत्रण सेवाएं' विषय पर 26 अगस्त से 7 सितम्बर 2017 तक (15 ग्रामीण युवाओं ने भाग लिया); (ii) 'मधुमक्खी पालन' पर 12 से 22 सितम्बर 2017 तक (गुरुग्राम जिले के विभिन्न गांवों से आए 10 युवाओं व खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया); तथा (iii) कृषि विज्ञान केन्द्र परिसर में 'डेशी फार्मिंग' पर 15 से 25 सितम्बर 2017 तक (गुरुग्राम, रेवाड़ी, झज्जर और महेन्द्रगढ़ जिलों के 41 ग्रामीण युवाओं व खेतिहर महिलाओं ने इसमें भाग लिया)। कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर में कृषि विभाग, गुरुग्राम के एडीओ के लिए गुरुग्राम में 8 सितम्बर 2017 को 'रबी फसलों में समेकित नाशकजीव प्रबंध (आईपीएम) विषय पर एक सेवाकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें 25 एडीओ ने भाग लिया।

संस्थान के कृषि प्रसार संभाग द्वारा संस्थान परिसर में 2 से 22 सितम्बर 2017 को 'टिकाऊ विकास संबंधी लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए पोषण संवेद कृषि हेतु विस्तार कार्यनीतियां' विषय पर सीएएफटी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में राज्य कृषि विश्वविद्यालय के सहायक प्राध्यापकों, कृषि विज्ञान केन्द्रों के विषय-वस्तु विशेषज्ञों व भा.कृ.अ.प. के संस्थानों के वैज्ञानिकों ने भाग लिया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्देश्य टिकाऊ विकास लक्ष्यों को 2030 तक प्राप्त करने के लिए विस्तार के माध्यम से पोषण संवेदी कृषि के बारे में प्रशिक्षणार्थियों को कौशल सम्पन्न बनाना व ज्ञान प्रदान करना था। कृषि प्रसार संभाग द्वारा हरियाणा राज्य के मेवात, सोनीपत व झज्जर जिलों के 600 प्रशिक्षणार्थियों के लिए दिशा कार्यक्रम के अंतर्गत यूएनडीपी के सहयोग से 12 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए ताकि खेतिहर महिलाओं को सशक्त बनाने के लिए खेती के माध्यम से पोषणिक उद्यम के माध्यम से परिवार की आय बढ़ाई जा सके और कृषि के माध्यम से पोषणिक सुरक्षा भी सुनिश्चित की जा सके। इसका उद्देश्य खेतिहर महिलाओं के श्रेष्ठ

पोषणिक विधियों, फसल एवं उद्यम विविधीकरण से संबंधित ज्ञान को बढ़ाना और पोषणिक सुरक्षा की वृद्धि के लिए पोषण समृद्ध उत्पादों के विपणन हेतु बाजार सम्पर्कों को मजबूत बनाना था।

संस्थान के कृषि अभियांत्रिकी संभाग द्वारा 18 से 23 सितम्बर 2017 को तकनीकी स्टाफ के लिए 'सटीक कृषि प्रौद्योगिकियां' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में भा.कृ.अ.प. के पांच विभिन्न संस्थानों व कारपोरेट क्षेत्र के एक संगठन से आए 16 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

कार्यशालाएं

कृषि प्रसार संभाग ने 21 सितम्बर 2017 को 'कृषि-पोषणिक सम्पर्कों के सबलीकरण के लिए प्रसार कार्यनीतियां' विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला में तीन खुले सत्र रखे गए। पहला कृषि-प्रेरित पोषण (प्रौद्योगिकी विकल्प) विषय पर था जिसका संचालन संस्थान के पूर्व निदेशक डॉ. एच. एस. गुप्ता ने किया; दूसरा 'कृषि पोषण पथ : अनुसंधान प्राथमिकताएं' जिसका संचालन योजना आयोग के पूर्व परामर्शक – स्वास्थ्य, पोषण एवं जनसंख्या डॉ. प्रेमा रामचंद्रन ने किया; तथा तीसरा सत्र कृषि, पोषणिक संश्लिष्ट एकीकरण हेतु विस्तार की कार्यनीतियां व नीतियां विषय पर था जिसका संचालन डॉ. पी.एन. माथुर, एडजंक्ट फैकैलिटी, भा.कृ.अ.प.-भा.कृ.अ. सं. और डॉ. मालविका दादलानी, पूर्व संयुक्त निदेशक (अनुसंधान), भा.कृ.अ.सं. ने किया। इस कार्यशाला में बेहतर कार्यनीतियां तैयार करने, नीतियों के सशक्तीकरण, कृषि में पोषण से संचालित प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने, किसानों के लिए लाभदायी मंच तैयार करने आदि जैसे विषयों पर विशेष ध्यान दिया गया।

भा.कृ.अ.सं. तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), कानपुर द्वारा कृषि अभियांत्रिकी संभाग में 21 अगस्त 2017 को



कृषि अभियांत्रिकी संभाग में 'डिज़ाइन नवोन्मेष केन्द्र (डीआईसी) की स्थापना' पर कार्यशाला

'डिज़ाइन नवोन्मेषी केन्द्र' (डीआईसी) की स्थापना' पर एक कार्यशाला का शुभारंभ किया गया। यह डिज़ाइन नवोन्मेषी केन्द्र मध्य से बाहर की ओर विस्तारित होते हुए मोड में नवीन उत्पादों व प्रक्रियाओं के विकास हेतु किया गया। डीआईसी का मुख्य उद्देश्य डिज़ाइन के प्रौद्योगिकी तथा कार्यशील प्रोटोटाइप का नवोन्मेषी अनुप्रयोग करना है। डॉ. ए.के. सिंह, उप महानिदेशक (कृषि प्रसार), भा.कृ.अ.प. तथा निदेशक (अतिरिक्त प्रभार), भा.कृ.अ.सं.; डॉ. के. अलुगुसुंदरम, उप महानिदेशक (कृषि अभियांत्रिकी), भा.कृ.अ.प.; पद्मश्री डॉ. मनिन्द्र अग्रवाल, उप निदेशक, आईआईटी कानपुर ने इस कार्यक्रम में भाग लिया और इन सब ने प्रोफेसर सत्यकी राँय और डॉ. शांतनु भट्टाचार्य के साथ इस अवसर की शोभा बढ़ाई।

विचार-मंथन सत्र

जोधपुर स्थित भा.कृ.अ.प.-अखिल भारतीय समन्वित बाजरा अनुसंधान परियोजना व संस्थान के जैव रसायनविज्ञान संभाग द्वारा पोषणिक अनाज के रूप में बाजरा को लोकप्रिय बनाने से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर चर्चा करने के लिए 26 जुलाई 2017 को 'स्वस्थ भोजन के रूप में बाजरा की मांग बढ़ाने के

लिए कार्यनीतियों का विकास' विषय पर एक विचार-मंथन सत्र का संयुक्त रूप से आयोजन किया गया। इस अवसर पर डॉ. त्रिलोचन महापात्र, महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. व सचिव, डेयर द्वारा बाजरा उत्पादन की वर्तमान स्थिति व भावी विकास पर ध्यान देते हुए बाजरा के उत्पादन व इसके उपयोग पर प्रकाश डालने वाले 'इनहांसिंग डिमांड ऑफ पर्ल मिलेट एज़ सुपर ग्रेन' शीर्षक के एक अंग्रेजी प्रकाशन का विमोचन किया गया।



विचार मंथन सत्र के दौरान 'इहांसिंग डिमांड ऑफ पर्ल मिलेट एज़ सुपर ग्रेन' शीर्षक के तकनीकी बुलेटिन का विमोचन

विविध

नई बाह्य वित्त पोषित परियोजनाओं का शुभारंभ

- ❖ एनआरडीएमएस, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा वित्त पोषित 'हरियाणा के करनाल जिले में मृदा पारिस्थितिक प्रणाली सेवाओं पर संरक्षण कृषि का प्रभाव' शीर्षक की परियोजना। राशि : 18 माह के लिए 18.37 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. प्रगति प्रमाणिक, वैज्ञानिक, कृषि भौतिकी संभाग।
- ❖ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा वित्त पोषित 'अंतरक्रियाओं को उजागर करने के लिए पादप एवं परजीवी ओमिक्स का एकीकरण तथा चावल के जड़गांठ रोग के प्रबंध के लिए आण्विक लक्ष्यों की पहचान' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 239.53 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. उमा राव, अध्यक्ष, सूत्रकृमिविज्ञान संभाग।
- ❖ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा वित्त पोषित 'हरियाणा में जल की कमी वाले क्षेत्र में वैज्ञानिक उपायों के

माध्यम से ग्रामीण तालाबों के पुनरोद्धार' शीर्षक की नेटवर्किंग परियोजनाएं। राशि : 2 वर्ष के लिए 28.82 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. सुषमा सुधिश्री, प्रधान वैज्ञानिक, जल प्रौद्योगिकी केन्द्र।

- ❖ डीआईएचएआर, डीआरडीओ द्वारा वित्त पोषित 'लद्दाख क्षेत्र में लैपिडोटेरा के चुने गए सक्षम कीट नाशकजीवों का वर्गीकरण विज्ञान एवं आण्विक लक्षण-वर्णन' शीर्षक की परियोजना। राशि : 18 माह के लिए 9.66 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. पी.आर. शशांक, वैज्ञानिक, कीटविज्ञान संभाग।
- ❖ एसईआरबी, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा वित्त पोषित 'सोलेनेसी कुल के पौधों में जीनोम सम्पादन हेतु बैगोमोविषाणु आधारित ट्रांजिंट जीन प्रदानिकरण प्रणाली' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 27.11 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अनिर्बन रॉय, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान संभाग।
- ❖ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा वित्त पोषित 'प्रमुख फसल प्रणालियों के अंतर्गत गंगा-यमुना के मैदानों में मृदा में बोरोन का भू-रसायनविज्ञान तथा उसकी उपलब्धता' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 34.40 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. रुमा दास, वैज्ञानिक, मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग।
- ❖ डीआई-बीआरएनएस द्वारा वित्त पोषित 'उत्परिवर्तन जनन के माध्यम से सोर्स व सिंक की दक्षता बढ़ाकर चपाती गेहूं में ताप सहिष्णु उत्परिवर्तक का विकास एवं मूल्यांकन' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 34.00 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. रंजीत आर. कुमार, वैज्ञानिक, जैवरसायनविज्ञान संभाग।
- ❖ भा.कृ.अ.प. द्वारा वित्त पोषित 'भारत में उद्यमशीलता कौशल विकास, रोजगार

सृजन और टिकाऊ कृषि के लिए कृषि शिक्षा के सक्षम विकल्प' शीर्षक की परियोजना। राशि : 1 वर्ष के लिए 3.96 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अमित कार, अध्यक्ष, कृषि अर्थशास्त्र संभाग।

- ❖ भा.कृ.अ.प. द्वारा वित्त पोषित 'कृषि शिक्षा को निम्न प्रश्रय देने तथा उसके पश्चात् कृषि क्षेत्र को वृत्ति के रूप में न अपनाने के कारणों का विश्लेषण' शीर्षक की परियोजना। राशि : 1 वर्ष के लिए 4.21 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अतुल कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, बीज विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संभाग।
- ❖ भा.कृ.अ.प. द्वारा वित्त पोषित 'सफल कृषि स्नातक ई-उद्यमियों के मामलों का विश्लेषण' शीर्षक की परियोजना। राशि : 1 वर्ष के लिए 5.21 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अमित कुमार गोस्वामी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, फल एवं औद्योगिक प्रौद्योगिकी संभाग।
- ❖ भा.कृ.अ.प. द्वारा वित्त पोषित 'बाजरा पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (अग्रणी केन्द्र - बाजरा पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना, जोधपुर)' शीर्षक की परियोजना। राशि : 1.20 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. आर.एस. बाना, वैज्ञानिक (एसएस), सस्यविज्ञान संभाग।

आईपी प्रबंध

- ❖ पंजीकृत कॉपीराइट : सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली की डिज़ाइन (डीओएमएस)
- ❖ पीपीवी और एफआरए के अंतर्गत सुरक्षित किस्म : पूसा डबल जीरो मस्टर्ड 31

वाणिज्यिक प्रौद्योगिकियां

संस्थान ने निम्न वाणिज्यिक प्रौद्योगिकियों से तिमाही के दौरान 2,20,000 रुपये का राजस्व अर्जित किया:

- ❖ मिर्च-पूसा ज्वाला का मैसर्स मार्क फील्ड हाइब्रिड सीड्स को लाइसेंस दिया गया।
- ❖ प्याज-पूसा रेड का मैसर्स मार्क फील्ड हाइब्रिड सीड्स को लाइसेंस दिया गया।
- ❖ पूसा कम्पोस्ट पलटने व मिलाने वाले यंत्र तथा पूसा कम्पोस्ट छनाई यंत्र का मैसर्स फार्म इम्प्लीमेंट्स (इंडिया) प्रा.लि. को लाइसेंस दिया गया।

कारपोरेट सदस्यता

इस तिमाही में 22 नए सदस्य पंजीकृत किए गए तथा तीन कारपोरेट सदस्यों का नवीकरण किया गया जिससे 1,18,000/-रुपये का राजस्व प्राप्त हुआ।

हिन्दी चेतना मास

संस्थान में 1 से 30 सितम्बर 2017 तक 'हिन्दी चेतना मास' मनाया गया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन 1 सितम्बर 2017 को सेस्करा सभागार में हुआ। इस अवसर पर हिन्दी निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित हुई। इस प्रतियोगिता में बड़ी संख्या में वैज्ञानिक, तकनीकी व प्रशासनिक स्टाफ के सदस्यों ने भाग लिया। हिन्दी के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए स्टाफ की सभी श्रेणियों के लिए हिन्दी चेतना मास के दौरान 10 प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। संस्थान के कुशल सहायी स्टाफ के लिए एक सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता भी आयोजित की गई।

संस्थान के विभिन्न संभागों/क्षेत्रीय केन्द्रों में भी एक माह के हिन्दी चेतना कार्यक्रम के अंग के रूप में हिन्दी पखवाड़ा/सप्ताह/दिवस का आयोजन किया गया तथा विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं।

‘स्वच्छता ही सेवा’ पर स्वच्छता कार्यक्रम

संस्थान द्वारा 15 सितम्बर 2017 से 2 अक्टूबर 2017 तक ‘स्वच्छता ही सेवा’ विषय पर स्वच्छता कार्यक्रम चलाया गया। इस अवसर पर संस्थान के निदेशक ने निदेशालय के अधिकारियों व कर्मचारियों को स्वच्छता की शपथ दिलाई। भा.कृ.अ.सं. के संभागों, अनुभागों व क्षेत्रीय केन्द्रों द्वारा भी कार्यक्रम शुरू किए गए। संस्थान के स्टाफ ने इस कार्यक्रम को अपना पूरा समर्थन देते हुए इसमें पूरे उत्साह से भाग लिया। इस अवसर पर इन्द्रपुरी द्वार के निकट स्थित क्षेत्र में एक नए शौचालय की नींव रखी गई। संस्थान ने परिसर के बाहरी क्षेत्रों जैसे दोनों द्वारों (राजेन्द्र नगर और इन्द्र पुरी) पर स्थित डीटीसी बस स्टैंड की ओर बनी अपनी सीमा की दीवार पर भी सफाई की। इसके अतिरिक्त भा.कृ.अ.सं. ने बिड़ला मंदिर में भी स्वच्छता अभियान में भाग लिया। जनक विहार/कृषि कुंज के निवासियों ने भी इस कार्यक्रम के दौरान अपने क्षेत्रों की सफाई की।

पर्यावरणीय जागरूकता अभियान

भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, पुणे तथा एटर्नस सोल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड, पुणे द्वारा संयुक्त रूप से 8 जुलाई 2017 को ‘गो ग्रीन’ अभियान का आयोजन किया गया। एटर्नस एक पड़ोस की सॉफ्टवेयर कंपनी है। पर्यावरण के प्रति जागरूकता की भावना के संचार के लिए इन संगठनों के कर्मचारियों में ‘बाइसिकल- एक मूल्यवान उपयोग’ के प्रति जागरूकता लाई गई। गो-ग्रीन बाइसिकल अभियान का प्रतियोगिता का फाइनल भा.कृ.अ.सं. परिसर में किया गया। इस अवसर पर

प्रतियोगिताओं के विजेताओं को गमलों में लगे पौधे प्रदान किए गए।

पुरस्कार / सम्मान

- ❖ डॉ. आर.आर. बर्मन, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि प्रसार संभाग; डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार), डॉ. एस.के. दुबे, प्रधान वैज्ञानिक, अटारी, कानपुर; तथा डॉ. के. विजयराघवन, पूर्व संयुक्त निदेशक (प्रसार) को भा.कृ.अ.प. द्वारा द्विवार्षिकी 2014-15 के लिए हरिओम आश्रम ट्रस्ट पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- ❖ डॉ. मान सिंह, परियोजना निदेशक (कार्यवाहक), जल प्रौद्योगिकी केन्द्र को इंजीनियरिंग काउंसिल ऑफ

इंडिया द्वारा वरिष्ठ व्यवसायविद अभियंता का पद प्रदान किया गया।

- ❖ डॉ. रेशमा गिल, वैज्ञानिक, कृषि प्रसार संभाग को भा.कृ.अ.प. द्वारा कृषि तथा सम्बद्ध विज्ञानों में स्नातकोत्तर उत्कृष्ट डॉक्टरल शोध प्रबंध अनुसंधान 2016 के लिए जवाहर लाल नेहरू पुरस्कार प्रदान किया गया।
- ❖ डॉ. सी.बी. सिंह, पूर्व वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार) तथा श्री रणबीर सिंह, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, कृषि अभियांत्रिकी संभाग को कृषि व सम्बद्ध विज्ञानों में तकनीकी पुस्तक लेखन के लिए भा.कृ.अ.प. द्वारा डॉ. राजेन्द्र प्रसाद पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

विदेशी अतिथि

जुलाई-सितम्बर 2017 अवधि के दौरान इथोपिया और संयुक्त अरब अमीरात के एक-एक प्रतिनिधि मंडल अर्थात् कुल 2 प्रतिनिधि मंडलों ने संस्थान का दौरा किया।



भा.कृ.अ.सं. का दल संयुक्त अरब अमीरात के प्रतिनिधि मंडल के साथ

निदेशक, भा.कृ.अ.सं.-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 प्रभारी, प्रकाशन यूनिट: डॉ. आर.के. शर्मा

वेबसाइट: <http://www.iari.res.in>