



पूसा समाचार



खंड 35, अंक 1

जनवरी-मार्च 2019

भा.कृ.अ.सं. का 57वां दीक्षांत समारोह

भा.कृ.अ.प.—भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के स्नातकोत्तर विद्यालय का 57वां दीक्षांत समारोह 8 फरवरी 2019 को आयोजित किया गया। माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री राधा मोहन सिंह इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे जिन्होंने दीक्षांत भाषण दिया। डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर और महानिदेशक, भा.कृ.अ.प ने समारोह की अध्यक्षता की। भा.कृ.अ.प. के पूर्व महानिदेशकों; भा.कृ.अ.सं. के पूर्व निदेशकों तथा अधिष्ठाताओं ने भी समारोह की शोभा बढ़ाई। मुख्य अतिथि महोदय ने छात्रों और संकाय सदस्यों को पदक व पुरस्कार प्रदान किए जबकि अध्यक्ष महोदय ने छात्रों को उपाधियां प्रदान की। अपने दीक्षांत भाषण में मुख्य अतिथि महोदय ने भा.कृ.अ.सं. के अनुसंधान, शिक्षा एवं प्रसार की गतिविधियों



माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री राधा मोहन सिंह 57वें दीक्षांत समारोह में पीएच.डी. की एक छात्र को वर्ष के सर्वश्रेष्ठ छात्र का पुरस्कार प्रदान करते हुए

पर प्रकाश डाला; भा.कृ.अ.सं. द्वारा विकसित नई प्रौद्योगिकियों तथा फसल विविधीकरण, मृदा अपरदन से बचाव, समेकित खेती प्रणाली, आदि जैसे मुद्दों पर बल दिया। डॉ. ए.के. सिंह, उप महानिदेशक (कृषि प्रसार), भा.कृ.अ.प. तथा निदेशक, भा.कृ.अ.सं.(अतिरिक्त प्रभार) ने वर्ष 2018 के दौरान संस्थान की उल्लेखनीय अनुसंधान उपलब्धियों पर अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की जबकि डॉ. रश्मि अग्रवाल, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा), भा.कृ.अ.सं. ने अधिष्ठाता की रिपोर्ट प्रस्तुत की। इस अवसर पर मुख्य अतिथि ने चावल की पूसा संभा 1850 किस्म तथा मक्का का पूसा सुपर स्वीट कॉर्न-1 संकर जारी किए।

दीक्षांत समारोह के दौरान 239 प्रत्याशियों (123 एम.एससी., 22 एम.टैक. और 94 पीएच.डी.) को उपाधियां प्रदान की गईं जिनमें 8 (5 एम.एससी. और 3 पीएच.डी.) अंतरराष्ट्रीय छात्र भी शामिल थे। एम.एससी. (श्री विश्वरंजन बेहरा, सस्यविज्ञान) तथा पीएच.डी. (सुश्री ज्योति निषाद, सस्योत्तर प्रौद्योगिकी) को वर्ष के सर्वश्रेष्ठ छात्र पुरस्कार से सम्मानित किया गया। एम.एससी. और पीएच.डी., प्रत्येक के पांच छात्रों को भा.कृ.अ.सं. प्रतिभा पदक प्रदान किए गए। डॉ. ए.आर. राव, प्राध्यापक, जैवसूचनाविज्ञान को अपनी शैक्षणिक उपलब्धियों के लिए कृषि उच्चतर शिक्षा 2018-19 में सर्वश्रेष्ठ शिक्षक पुरस्कार प्रदान किया गया। डॉ. रवीश चत्रथ, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अ.प.—भारतीय गेहूं एवं जौ अनुसंधान संस्थान, करनाल को गेहूं प्रजनन में उनके उत्कृष्ट अनुसंधान योगदानों के लिए द्विवार्षिकी 2016-17 का 25वां हूकर पुरस्कार से सम्मानित किया गया। वर्ष 2018 के लिए डॉ. बी.पी. पाल पदक डॉ. धर्मेन्द्र सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग, भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली को मूंग और मसूर प्रजनन में उनके उत्कृष्ट अनुसंधान योगदानों के लिए प्राप्त हुआ। वर्ष 2018 का 19वां श्री हरि कृष्ण शास्त्री पुरस्कार डॉ. शैली प्रवीण, अध्यक्ष, जैव रसायनविज्ञान संभाग, भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली को पादप विषाणु



डॉ. रेणु स्वरूप, सचिव, जैवप्रौद्योगिकी विभाग, डॉ. बी.पी. पाल सभागार में 49वां लाल बहादुर शास्त्री व्याख्यान देते हुए

विज्ञान में उनके मूलभूत एवं व्यावहारिक अनुसंधान के क्षेत्र में दिए गए योगदान के लिए प्रदान किया गया। द्विवार्षिकी 2016-17 के लिए सातवां राव बहादुर बी. विश्वनाथ पुरस्कार डॉ. एम.एस. चौहान, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान, मथुरा को पशु जैवप्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट अनुसंधान योगदानों के लिए प्रदान किया गया।

दीक्षांत सप्ताह के अंश के रूप में डॉ. रेणु स्वरूप, सचिव, जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार ने 7 फरवरी 2019 को 'नई प्रौद्योगिकी क्रांति : उन्नत कृषि के लिए अवसर' विषय पर 49वां लाल बहादुर शास्त्री स्मारक व्याख्यान दिया।

पूसा कृषि विज्ञान मेला 2019

संस्थान द्वारा मेला ग्राउंड, पूसा परिसर, नई दिल्ली में 5 से 7 मार्च 2019 को पूसा कृषि विज्ञान मेला 2019 आयोजित किया गया। डॉ. त्रिलोचन महापात्र सचिव, डेयर और महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. ने मेले का उद्घाटन किया। श्री बिम्बधर प्रधान, अपर सचिव एवं वित्त सलाहकार, डेयर तथा सचिव, भा.कृ.अ.प.; श्री सुशील कुमार, अपर सचिव, डेयर, भा.कृ.अ.प.; तथा डॉ. ए.के. सिंह, उप महानिदेशक, कृषि प्रसार एवं निदेशक, भा.कृ.अ.सं. (अतिरिक्त प्रभार) भी इस अवसर पर उपस्थित थे। महानुभावों ने मुख्य पंडाल का दौरा किया तथा प्रदर्शनी



डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर और महानिदेशक, भा.कृ.अ.प., पूसा कृषि विज्ञान मेले का उद्घाटन करते हुए

क्षेत्र में विभिन्न सावर्जनिक और निजी एजेंसियों द्वारा लगाए गए 200 से अधिक स्टालों का निरीक्षण किया। मेले में 48.14 लाख रुपये के बीज तथा 1 लाख रुपये के उर्वरक की भी बिक्री की गई।

विभिन्न श्रेणियों में 31 पुरस्कार प्राप्तकर्ताओं को प्रतिष्ठित भा.कृ.अ.प. पुरस्कार भी इस अवसर पर प्रदान किए गए। बड़े संस्थानों की श्रेणी में सरदार पटेल उत्कृष्ट भा.कृ.अ.प. संस्थान पुरस्कार-2017 संयुक्त रूप से भा.कृ.अ.प.—केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर, राजस्थान और भा.कृ.अ.प.—भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर, उत्तर प्रदेश को तथा छोटे संस्थानों की श्रेणी में भारतीय जल प्रबंध संस्थान, भुवनेश्वर, ओडिशा को प्रदान किया गया। राज्य कृषि विश्वविद्यालय/मानद विश्वविद्यालय/केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय की श्रेणी में सरदार पटेल उत्कृष्ट भा.कृ.अ.प. संस्थान पुरस्कार-2017 पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना, पंजाब को प्राप्त हुआ। विविधीकृत कृषि-2017 के लिए एन.जी. रंगा कृषक पुरस्कार उत्तराखण्ड के श्री संदीप गोयल को प्राप्त हुआ। इसके अतिरिक्त दस अन्य नवोन्मेषी किसानों को पंडित दीन दयाल उपाध्याय अंत्योदय कृषि पुरस्कार और 12 किसानों को जगजीवन राम अभिनव किसान पुरस्कार से सम्मानित किया गया। वर्ष 2015-16 के लिए नानाजी देशमुख भा.कृ.अ.प. पुरस्कार फसल एवं औद्योगिकी विज्ञान संभाग, प्राकृतिक संसाधन प्रबंध एवं कृषि अभियांत्रिकी संभाग, पशु एवं मात्स्यकी विज्ञान तथा समाज विज्ञान संभाग को उत्कृष्ट अंतरविषयी दल कृषि एवं सम्बद्ध विज्ञान अनुसंधान के लिए प्रदान किया गया। भा.कृ.अ.प. द्वारा दिए जाने वाले इन पुरस्कारों के अतिरिक्त भारतीय कृषि

अनुसंधान संस्थान ने पूसा कृषि विज्ञान मेला के अंतिम दिन 32 प्रतिष्ठित नवोन्मेषी एवं 5 भा.कृ.अ.सं. अध्येता कृषक सम्मान भी प्रदान किए।

मेले के दौरान विभिन्न प्रकाशनों नामतः मेरा गांव मेरा गौरव – ए फ्लेगशिप प्रोग्राम ऑफ आईसीएआर : स्टेटस, इम्पेक्ट एवं इम्प्लीकेशंस; कृषि पंचाग : वार्षिक कृषि कार्य एवं कृषि की उन्नत तकनीक; सेनरजाइसिंग द इंस्टीट्यूशनल पार्टनरशिप फॉर एन्हांसड टैक्नोलॉजी आउटरीच एंड प्रोडक्शन सिस्टम एफिसिएंसी : एक्सपीरियंस ऑफ कोलाबोरेटिव एक्सटेंशन प्रोग्राम; अध्येता एवं नवोन्मेषी



कृषि विज्ञान मेला 2019 के दौरान किसान भा.कृ.अ.सं. की विभिन्न किस्मों के बीज खरीदते हुए

किसान 2019 : एक परिचय; हैंडबुक ऑन मंथ वाइस वेजिटेबल गार्डनिंग प्रैक्टिसिस; एसेसमेंट ऑफ आईएआरआई वेराइटीज़ अंडर नेशनल एक्सटेंशन प्रोग्राम; प्रसार दूत; मित्र कीट एवं उनकी पहचान; पूसा उन्नत कृषि तकनीक; और कृषि जागरण पत्रिका के एक विशेषांक जो भारत में कृषि में भा.कृ.अ.सं. की भूमिका को दर्शाते हुए भा.कृ.अ.सं. की प्रौद्योगिकियों पर आधारित था, विमोचित किए गए। इनके अतिरिक्त 7 पत्रक एवं पुस्तिकाओं का भी मेले के दौरान विमोचन किया गया।

कृषि विज्ञान कांग्रेस

राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी(नास) और भा.कृ.अ.प.–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा 20–23 फरवरी 2019 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान परिसर, नई दिल्ली में 14वीं कृषि विज्ञान कांग्रेस–2019 का संयुक्त रूप से आयोजन किया गया। 'कृषि रूपांतरण के लिए नवोन्मेष' मुख्य विषय पर आयोजित इस कांग्रेस का उद्घाटन माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री राधा मोहन सिंह ने किया।



राष्ट्रीय कृषि विज्ञान परिसर, नई दिल्ली में आयोजित 14वीं कृषि विज्ञान कांग्रेस–2019

इस कांग्रेस में कुल 1,736 प्रतिनिधियों ने भाग लिया। इस कांग्रेस में भाग लेने के लिए 506 छात्र तथा 17 देशों के लगभग 43 प्रतिनिधियों ने अपना पंजीकरण कराया।

भा.कृ.अ.प., राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, राज्य सरकारों तथा राष्ट्रीय, राज्य एवं निजी क्षेत्र के कुल 123 प्रदर्शकों ने भी एएससी–इंडिया एक्सपो–2019 में अपनी सक्रिय भागीदारी दर्ज कराई। यह प्रदर्शनी कांग्रेस के एक अंग के रूप में आयोजित की गई थी। प्रदर्शनी के दौरान लगाए गए विभिन्न स्टालों में बड़ी संख्या में कृषि प्रौद्योगिकियों और उत्पादों का आगंतुकों के समक्ष प्रदर्शन किया गया।

अनुसंधान

तोरिया-सरसों में लिपेफिस एरिसिमी (काल्ट.) के विरुद्ध प्रतिरोध के लिए मानकीकृत छंटाई तकनीक

भा.कृ.अ.प.—भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा खेत की दशाओं के अंतर्गत एल. इरिसिमी के विरुद्ध प्रतिरोध के लिए सरसों के विभिन्न जीनप्ररूपों में भेद करने के लिए छंटाई तकनीकों का विकास और मूल्यांकन किया गया। पुष्प विन्यास के निकट ऊपरी तीसरी शाखा में बैलपिनों के साथ पिन किए गए 20 मिश्रित अवस्था के माहुओं से युक्त कलिका निर्माण की अवस्था में कृत्रिम संक्रमण को संरोप के स्थल पर माहु के स्थापित होने की दृष्टि से सर्वाधिक उचित और प्रभावी पाया गया। विविध पसंद की प्राकृतिक संक्रमण दशाओं के अंतर्गत सरसों के जीनप्ररूपों के मूल्यांकन से एल. एरिसिमी प्रतिरोध के विभिन्न सूचकांकों में सर्वाधिक भिन्नता उजागर हुई, लेकिन प्लॉट पिंजरा कृत्रिम छंटाई तकनीक अनेक-पसंद के मूल्यांकनों के लिए प्राकृतिक संक्रमण की तुलना में अधिक उचित पाई गई। सरसों के जीनप्ररूपों में एल. एरिसिमी के प्रगुणन की दर टहनी पिंजरा की तुलना में पादप पिंजरा के अंतर्गत उच्च रूप से विविधतापूर्ण पाई गई। टहनी पिंजरा तकनीक के द्वारा एल. एरिसिमी प्रतिरोध के लिए सरसों जीनप्ररूपों के दोहरे निम्न एरुसिक अम्ल व कुल ग्लूकोसाइनोलेट, एकल निम्न एरुसिक अम्ल तथा उच्च एरुसिक अम्ल और कुल ग्लूकोसाइनोलेट समूहों से युक्त परंपरागत किस्मों में सफलतापूर्वक भेद करना विभिन्न छंटाई तकनीकों की झलकियां संभव हुआ। प्रगुणन की दर तथा माहुओं की



विभिन्न छंटाई तकनीकों की झलकियां

खोज में सरलता, आसान साज-संभाल और पिंजरे की लागत तथा पौधे की वृद्धि की समान दशाएं इस तकनीक के कुछ अनुकूल कारक हैं जिनसे यह पता चलता है कि टहनी पिंजरा तकनीक एल. एरिसिमी के विरुद्ध प्रतिरोध के लिए तोरिया-सरसों की कृत्रिम छंटाई हेतु सर्वाधिक सटीक, यथार्थपरक, सस्ती और कारगर है।

अंतर-फसलन के माध्यम से गोभीवर्गीय फसलों में कीट नाशकजीव प्रबंध

कीट नाशकजीवों के प्रकोप पर अंतरफसलों के प्रभाव के अध्ययन के लिए फूलगोभी और बंदगोभी पर किए गए एक प्रयोग से यह प्रदर्शित हुआ कि फूलगोभी और बंदगोभी, दोनों में गैर-पोषक फसलों नामतः ल्यूसर्न,



फूलगोभी के साथ मेथी की अंतरफसल



कोकसीनेलिड भृंग का संरक्षण

बरसीम और मेथी में हीरक पृष्ठ शलभ (डीबीएम), *प्लूटेला जाइलोस्टेला*, बंदगोभी की तितली, पियरिस ब्रैसिकी और माहुओं का कम प्रकोप रिकॉर्ड किया गया। गैर पोषक पौधे प्रमुख पादप शाकभोजियों को आवृत्त करने, विकर्षित करने, भ्रमित करने या उन्हें व्यवधानित करने में प्रमुख भूमिका निभाने की क्षमता रखते हैं। एकल फसल की तुलना में अंतरफसलों में माहुओं की कम संख्या रिपोर्ट की गई तथा उनकी समष्टि 35 प्रतिशत तक कम हो गई। अंतरफसलों में प्राकृतिक शत्रुओं की गतिविधियों के बढ़ जाने के कारण फूलगोभी और बंदगोभी, दोनों में डीबीएम का संक्रमण 30 प्रतिशत तक कम हो गया। बंदगोभी की ल्यूसर्न और मेथी के साथ अंतरफसल उगाने से कीट नाशकजीवों के अन्य प्राकृतिक शत्रुओं के साथ-साथ उनके कुछ प्राकृतिक शत्रुओं, नामतः *कोटेशिया प्लूटेली*, *सी. ग्लोमेराटा*, *कोकसीनेलिड*, *सिरफिड* की संख्या भी प्रचुर मात्रा में बढ़ गई। इस कार्यनीति को अपनाने से कीटनाशियों के उपयोग में कमी आती है तथा बंदगोभी और फूलगोभी के जैविक उत्पादन में सहायता मिलती है।

बहुस्थली अनुक्रम टाइपिंग युक्ति का उपयोग करके गेहूं के करनाल बंट को प्रेरित करने वाले *टिलेशिया इंडिका* विलगकों का समष्टि विश्लेषण

वर्तमान अध्ययन विभिन्न स्थानों से एकत्र किए गए *टिलेशिया इंडिका* विलगकों में आनुवंशिक विविधता को उजागर करने के लिए किया गया। इन *टी. इंडिका* विलगकों में भेद करने और उनका लक्षण-वर्णन करने के लिए सात बहुस्थली अनुक्रम खंडों को चुना गया। फास्फोग्लिसरेट काइनेज़ (पीजीके), β -टयूब्यूलिन (टीयूबी), एक्टिन-संबंधित प्रोटीन 2 (एआरपी2), ग्लिसरे लडीहाइड-3-फास्फेट डिहाइड्रोजनेज़ (जीएपीडीएच), हिस्टोन 2बी (एच2बी), यूकेरियोटिक ट्रांसलेशन इनिशिएशन कारक 3 उप इकाई ए (ईआईएफ3ए) तथा सेरीन/थ्रियोनीन-प्रोटीन काइनेज़ (एसटीपीके) के पूल किए गए क्रमों के आधार पर एक जातिवृत्ति वृक्ष निर्मित किया गया। विलगक केबी-11 (कैथल, हरियाणा) अत्यधिक संरक्षित था क्योंकि इसमें संदर्भ की तुलना में

सर्वाधिक क्रम समानता थी। विलगक केबी-07 (जींद, हरियाणा) और केबी-18 (मुजफ्फरनगर, उत्तर प्रदेश) सर्वाधिक विविध थे। सभी *टी. इंडिका* विलगकों में पीजीके जीन में एसएनपी की सर्वाधिक संख्या (675) देखी गई। एसएनपी की न्यूनतम संख्या (67) केबी-11 (कैथल, हरियाणा) में थी जबकि एसएनपी की सर्वाधिक संख्या (165) केबी-18 में पहचानी गई जिसके पश्चात् केबी-14 में 164 एसएनपी पहचाने गए। केबी-18 विलगक को सभी *टी. इंडिका* विलगकों में सर्वाधिक विविध पाया गया। एमएलएसटी पर किए गए इस पहले अध्ययन से यह स्पष्ट हुआ कि *टी. इंडिका* की समष्टि अत्यधिक विविधतापूर्ण थी। *टी. इंडिका* की यह आनुवंशिक विविधता संबंधी सूचना गेहूं के करनाल बंट पर किए जाने वाले महामारी विज्ञानी अन्वेषणों में सहायक सिद्ध होगी।

उत्तर भारत में अवशिष्ट जलाने की निगरानी के लिए सुदूर संवेदन

पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश राज्यों में फसल की कटाई के पश्चात् धान की फसल के अपशिष्ट को जला दिया जाता है। आग की इन घटनाओं के दैनिक बुलेटिन तैयार किए गए तथा मानचित्रों के रूप में देखे जाने के लिए उन्हें सीआरईएएमएस जियोपोर्टल (www.creams.iari.res.in) पर प्रस्तुत किया गया। सेंटिनल-2ए उपग्रह छायाओं का उपयोग करके पंजाब और हरियाणा के लिए धान अपशिष्ट को जलाए जाने वाले कुल क्षेत्र का अनुमान लगाया गया। विश्लेषण से यह प्रदर्शित हुआ कि 1 अक्टूबर से 30 नवम्बर के बीच अपशिष्ट जलाने की कुल 75,563 घटनाएं हुईं जो पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश में क्रमशः 59695, 9232 और 6636 थीं। इन तीनों राज्यों में

अपशिष्ट जलाने की सर्वाधिक घटनाएं 28 अक्टूबर से 10 नवम्बर के बीच घटीं। वर्ष 2017 और 2016 की तुलना में फसल अपशिष्ट जलाने की इन घटनाओं में उल्लेखनीय रूप से क्रमशः 15 प्रतिशत और 41 प्रतिशत की कमी देखी गई। वर्ष 2018 के आंकड़ों के जिलावार विश्लेषण से यह प्रदर्शित हुआ कि ऐसी सर्वाधिक घटनाएं पंजाब के संगरूर और भटिंडा जिलों में; हरियाणा के फतेहाबाद और सिरसा जिलों में; तथा उत्तर प्रदेश के मथुरा और महाराजगंज जिलों में घटी थी। जिलावार वितरण से यह प्रदर्शित हुआ कि नीतिगत हस्तक्षेपों की सफलता में कुछ जिलों में व्यापक भिन्नता थी जिसके अंतर्गत कुछ जिलों में आग की घटनाओं में 50 प्रतिशत की कमी और कुछ में वृद्धि देखी गई। निगरानी बुलेटिन तथा अपशिष्ट जलाने वाले क्षेत्र की सांख्यिकी का उपयोग साप्ताहिक अंतराल पर केन्द्र सरकार की योजनाओं की प्रभावशीलता की जांच करने के लिए नियमित रूप से किया गया।

सिंचाई जल के टिकाऊ उपयोग के लिए फसल नमी प्रतिबल लक्षण-वर्णन में तापीय छायांकन का उपयोग

गेहूं की फसल के लिए सिंचाई अनुसूची तैयार करने हेतु तापीय छायांकन तकनीक का उपयोग करते हुए एक क्रियाविधि विकसित की गई। इसके लिए किसी विशेष दिन सींची गई सभी प्रायोगिक इकाइयों के लिए मुख्य फसल जल प्रतिबल सूचकांक (सीडब्ल्यूएसआई) तथा प्रत्येक व्यष्टि प्रायोगिक इकाई के किसी विशेष सीडब्ल्यूएसआई में अंतर का उपयोग सिंचाई के मूल्यांकन के लिए किया गया तथा निर्धारित सिंचाई अनुसूची से प्राप्त परिणाम के लिए भी इसका

उपयोग हुआ। इसके माध्यम से सीडब्ल्यूएसआई में दिनों के अंतर को परिवर्तित करते हुए प्रत्येक इकाई के लिए सिंचाई के आदर्श अंतराल को निर्धारित करना संभव है। परिणामों से यह प्रदर्शित हुआ कि सिंचाई की वर्तमान विधि के स्थान पर विविधतापूर्ण दर सिंचाई प्रणाली को अपनाने से सिंचाई की लागत में 15 प्रतिशत से अधिक बचत की जा सकती है।

समय श्रृंखला एमओडीआईएस ईवीआई उत्पाद का उपयोग करके आईजीपी की तुलना में भूमि उपयोग/आच्छादन वर्गों का सृजन

वर्ष 2001-2016 से समय-श्रृंखला एमओडीआईएस बढ़े हुए वनस्पति सूचकांक (ईवीआई) छायाओं (250 एम) का उपयोग गंगा-यमुना के मैदानों में कृष्य भूमि में होने वाले परिवर्तनों की जांच के लिए किया गया। गैर अधीक्षित (आईएसओ डेटा) तथा अधीक्षित (सर्वोच्च संभावना) वर्गीकरण का उपयोग करके 2001, 2006, 2012 और 2016 के लिए एमओडीआईएस भूमि उपयोग भूमि आच्छादन (एलयूएलसी) उत्पाद विकसित किए गए तथा फसल युक्त भूमि क्षेत्र ज्ञात किया गया। ज्ञात किए गए क्षेत्र का मूल्यांकन भूमि उपयोग पर सरकारी सांख्यिकी का (आईएसओ डेटा वर्गीकरण के लिए 0.3 प्रतिशत आरएमएसई तथा सर्वोच्च संभावना वर्गीकरण के लिए 0.1 प्रतिशत आरएमएसई) के माध्यम से सत्यापन किया गया। आईजीपी की तुलना में एलयूएलसी के कालिक परिवर्तन के विश्लेषण से 2001-2016 में कृषि भूमि में कमी आने का पता चला जबकि वन के अंतर्गत या रोपण फसलों के अंतर्गत या निर्मित स्थल के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र में वृद्धि हुई। विश्लेषण

से यह स्पष्ट हुआ कि 8.82 प्रतिशत फसल भूमि का उपयोग 2001-16 के दौरान अन्य उद्देश्यों से हुआ जबकि 6.30 प्रतिशत अन्य भूमि को फसल भूमि में परिवर्तित किया गया जिससे यह संकेत मिला कि इस अवधि के दौरान फसल वाले भूमि के क्षेत्र में 2.62 प्रतिशत की कमी हुई। सम्पूर्ण आईजीपी में कुल सात हॉट स्पॉट पहचाने गए, नामतः एसएसएस नगर (पंजाब), रोहतक (हरियाणा), दिल्ली-राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, लखनऊ (उत्तर प्रदेश), पटना (बिहार), कोलकाता और सिलीगुड़ी (पश्चिम बंगाल)। यहां एलयूएलसी में उल्लेखनीय परिवर्तन (क्रमशः 2.9, 1.6, 2.6, 1.1, 2.6, 3.2, 2.1 प्रतिशत) रिकॉर्ड किए गए।

लवण सहिष्णुता के लिए गुलदाउदी जननद्रव्य की छंटाई

पॉट कल्चर दशा में लवण सहिष्णुता के लिए गुलदाउदी के 40 जननद्रव्यों की छंटाई की गई। कलमों को 15 दिनों के नियमित अंतराल पर NaCl के विभिन्न लवणता स्तरों (0, 45, 70 और 135 mM) पर रखा गया और मिट्टी को नम बनाया रखा गया। 2 लिटर प्रति पात्र की दर से नल के पानी का उपयोग किया गया। तुलनीय की अपेक्षा 135 mM NaCl की दशा में जया किस्म में पौधे की ऊंचाई में सर्वाधिक कमी रिकॉर्ड की गई (58.42%)। प्रतिबल की दशा के अंतर्गत पुष्प का खिलना विलंबित हुआ। तथापि, एटम जया ने प्रतिबल दशा के अंतर्गत पुष्प के खिलने में सर्वाधिक दिन (रोपाई के 76 दिन बाद) लिए। तुलनीय की अपेक्षा 135 mM NaCl की अवस्था के अंतर्गत क्लोरोफिल अंश में कमी (63.62%) देखी गई। पूसा अनमोल में पत्ती

क्लोरोफिल अंश सर्वोच्च (48.33) था। लवण सहिष्णुता के लिए वांछित गुण निम्न Na: K स्तर पूसा अनमोल और नीलिमा में रिकॉर्ड किया गया। गुलदाउदी के चालीस जननद्रव्यों में से पूसा अनमोल, नीलिमा और स्टार येलो को सहिष्णु पाया गया जिनमें से पूसा अनमोल को सर्वाधिक सहिष्णु पाया गया और इसका कारण प्रकाश संश्लेषण रंजकों, प्रोलीन अंश में वृद्धि तथा Na:K का निम्न अनुपात था।



मौजाबाद गांव में गेहूं में समेकित खरपतवार प्रबंध का प्रदर्शन

प्रसार

स्मार्ट इंडिया हेकाथोन 2019 में प्रतिभागिता

भा.कृ.अ.प.—भा.कृ.अ.सं., भा.कृ.अ.प.—एनआईएपी, भा.कृ.अ.प.—आईआईआरआर और भा.कृ.अ.प.—सीआईबीए के वैज्ञानिकों ने स्मार्ट इंडिया हेकाथोन 2019 में भाग लिया। डॉ. शिव धर मिश्रा (सस्यविज्ञान संभाग), डॉ. आर.के. शर्मा (कीटविज्ञान संभाग), डॉ. पी. कृष्णन (कृषि भौतिकी संभाग), डॉ. कीर्ति शर्मा (कीटविज्ञान संभाग) ने भा.कृ.अ.प.—भा.कृ.अ.सं. की ओर से भाग लिया। भा.कृ.अ.प. के इन वैज्ञानिकों ने मानव संसाधन विकास मंत्रालय के साथ कार्य करते हुए मूल्यांकनकर्ताओं, परामर्शकों व निर्णायक सदस्यों के रूप में कार्य किया।

प्रक्षेत्र दिवस

- मौजाबाद और टीकली गांवों में 8 मार्च 2019 तथा त्रिपदी गांव में 11 मार्च 2019 को सरसों की आरएच 0749 किस्म पर कुल तीन प्रक्षेत्र दिवसों का आयोजन किया गया जिनमें क्रमशः 36, 41 और 47 किसानों ने भाग लिया।
- टीकली गांव में 22 फरवरी, 18

और 20 मार्च 2019 को चना फसल पर तीन प्रक्षेत्र दिवस आयोजित किए गए जिनमें क्रमशः 37, 49 और 42 किसानों ने भाग लिया।

- मौजाबाद गांव में 8 मार्च 2019 को गेहूं में समेकित खरपतवार प्रबंध पर तथा ताजनगर गांव में 11 मार्च 2019 को गेहूं में समेकित पोषक तत्व प्रबंध पर दो प्रक्षेत्र दिवस आयोजित किए गए। इन कार्यक्रमों में क्रमशः 38 और 44 किसानों ने भाग लिया।
- खानपुर गांव (पटौदी ब्लॉक) में 12 मार्च 2019 को फूलगोभी में हीरक पृष्ठ शलभ (डीबीएम) के प्रबंधन पर प्रक्षेत्र दिवस आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में 42 किसानों ने भाग लिया।

शहद दिवस

कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर द्वारा गुरुग्राम के सकतपुर गांव के किसानों के खेत में 26 मार्च 2019 को शहद दिवस व मधुमक्खी पालन का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम के दौरान ग्रामीण युवाओं को मधुमक्खी पालन पर तकनीकी जानकारी उपलब्ध कराई गई तथा उन्हें उद्यमशीलता की एक गतिविधि के रूप में इसे व्यवसाय के रूप में अपनाने हेतु प्रेरित किया गया। इस व्यवसाय से किसानों को शहद, मोम आदि की बिक्री के माध्यम से आय सृजित करने तथा मधुमक्खियों द्वारा परागण के माध्यम से फसलों का उत्पादन बढ़ाने में सहायता मिलती है और इस प्रकार उन्हें दोहरा लाभ होता है।

अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस

अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर आल इंडिया एग्रीकल्चरल



भा.कृ.अ.प.—भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान में अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस का आयोजन

स्टूडेंट्स एसोसिएशन द्वारा 8 मार्च 2019 को भा.कृ.अ.सं. के जल प्रौद्योगिकी केन्द्र के सभागार में 'राष्ट्र निर्माताओं के रूप में महिला' मुख्य विषय पर एक कार्यक्रम आयोजित किया गया। श्रीमती पद्मप्रिया बालाकृष्णन, आईएफएस, आयुष मंत्रालय, भारत सरकार ने मुख्य अतिथि के रूप में इस कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई तथा डॉ. एन.एस. राठौर, उप महानिदेशक (कृषि प्रसार), भा.कृ.अ.प. इस अवसर पर सम्मानीय अतिथि थे। संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र के परिसर में 8 मार्च 2019 को अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया। इस कार्यक्रम में डॉ. अनामिका शर्मा, अध्यक्ष, कृषि विज्ञान केन्द्र में महिलाओं को अपनी आंतरिक शक्ति को पहचानने तथा महिलाओं में सामाजिक भेद के विरुद्ध अपनी आवाज उठाने के साथ-साथ महिला सशक्तिकरण की दिशा में कदम उठाने के लिए प्रेरित किया। इस कार्यक्रम में शिकोहपुर गांव की 13 महिलाओं ने भाग लिया।

क्षमता निर्माण

प्रशिक्षण

संस्थान के शिकोहपुर स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र परिसर में 5 से 25 फरवरी 2019 तक 'मोटर रिवाइंडिंग' विषय पर एक व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया गया (गुरुग्राम जिले के 09 ग्रामीण युवाओं ने भाग लिया); तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए; 'मूल्यवर्धन' (23 जनवरी से 12 फरवरी 2019), 'खुम्बी उत्पादन' (29 जनवरी से 18 फरवरी 2019) और 'संरक्षित खेती' (29 जनवरी से 27 फरवरी 2019)। इनमें गुरुग्राम जिले के 82 ग्रामीण युवाओं और महिलाओं ने



'पुष्पोत्पादक (संरक्षित खेती)' पर प्रधान मंत्री कृषि कौशल विकास योजना के अंतर्गत प्रशिक्षण

भाग लिया; प्रधान मंत्री कृषि कौशल विकास योजना के अंतर्गत 'डेयरी किसान/उद्यमी' तथा 'पुष्पोत्पादक (संरक्षित खेती), प्रत्येक पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया जो 29 जनवरी से 6 मार्च 2019 की अवधि के दौरान आयोजित हुआ था और जिसमें गुरुग्राम जिले के विभिन्न गांवों से आए 35 ग्रामीण युवाओं और 5 ग्रामीण महिलाओं ने भाग लिया। राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान ने कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर के सहयोग से अनुसूचित जाति के किसानों के लिए दो प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए; पहला गुरुग्राम जिले

के सकतपुर गांव में 25 मार्च 2019 को और दूसरा कृषि विज्ञान केन्द्र परिसर में 29 मार्च 2019 को आयोजित हुआ। इन कार्यक्रमों में कुल 250 किसानों और खेतिहर महिलाओं ने भाग लिया तथा समेकित खेती प्रणाली, जैविक खेती, संरक्षित खेती, मृदा स्वास्थ्य आदि के बारे में जानकारी प्राप्त की।

बीज विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संभाग द्वारा 12-25 फरवरी 2019 को अफ्रीकी-एशियन ग्रामीण विकास संगठन (एएआरडीओ) के सदस्य देशों के लिए 'बीजोत्पादन एवं गुणवत्ता मूल्यांकन' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस



'बीज उत्पादन एवं गुणवत्ता मूल्यांकन' पर प्रशिक्षण

कार्यक्रम में 8 एएआरडीओ सदस्य देशों से आए दस प्रतिभागियों ने भाग लिया। इसके अतिरिक्त संभाग द्वारा 12 से 16 मार्च 2019 को 'प्रक्षेत्र तथा सब्जी फसलों' (रबी) में बीजोत्पादन, प्रसंस्करण, परीक्षण एवं भंडारण' विषय पर एक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें राष्ट्रीय बीज निगम, नई दिल्ली में कार्य करने वाले 25 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

कार्यशाला

इंक्यूबेटी को विपणन प्रवृत्तियों तथा अवसरों से सम्पन्न करने के लिए 14 मार्च 2019 को क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंधन एवं व्यवसाय नियोजन तथा विकास (जेडटीएम और बीपीडी) इकाई द्वारा एक कार्यशाला आयोजित की गई। श्री सिराज चौधरी (परामर्शक, कारगिल इंडिया) और श्री संदीप गुप्ता (व्यवसाय प्रमुखा, सीएनएच इंटरनेशनल) ने इस अवसर पर व्याख्यान दिए।

विविध

स्वीकृत की गई बाह्य निधि सहायता प्राप्त परियोजनाएं

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी की निधि सहायता प्राप्त 'भारत में आल्टरनेरिया पत्ती धब्बा प्रतिरोध के लिए मानचित्रण और मार्कर सहायी प्रजनन : फूलगोभी' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 32.91 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. श्रवण सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सब्जी विज्ञान संभाग।
- नाबार्ड की निधि सहायता प्राप्त 'सब्जी और पुष्पों की वाणिज्यिक खेती और बीजोत्पादन के लिए किसान प्रेरित कृषि उद्यमशील

व्यवसायों का विकास' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 20.04 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. रश्मि सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि प्रसार संभाग।

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी की निधि सहायता प्राप्त 'एपीएसआईएम मॉडल का उपयोग करके चावल—गेहूं फसल प्रणाली के टिकाऊ गहनीकरण के लिए बहुस्तरीय पर अपनाई जाने वाली कार्यनीतियों का विकास' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 18.83 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : राम स्वरूप बाना, वैज्ञानिक, सस्यविज्ञान संभाग।
- नाबार्ड की निधि सहायता प्राप्त 'दार्जिलिंग पहाड़ियों में बड़ी इलायची की स्वस्थ रोपण सामग्री का उत्पादन एवं प्रवर्धन' शीर्षक की परियोजना। राशि : 2 वर्ष के लिए 6.75 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. सुजीत सरकार, वैज्ञानिक, भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र कलिम्पोंग।
- एचआईएमसीओएसटीई की निधि सहायता प्राप्त 'विज्ञान ग्राम योजना के अंतर्गत प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप' शीर्षक की परियोजना। राशि : 8.50 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. मधु, वैज्ञानिक, भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, शिमला।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'पोषक विशिष्टता प्रदान करते हुए जड़ गांठ सूत्रकृमि प्रभावकों के ट्रांसक्रिप्टोम, प्रोटियोम और मेटाबोलोम के वैश्विक संदर्भ तथा रोग विकास के दौरान उन्हें पोषक अनुक्रिया प्रदान करना' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3

वर्ष के लिए 67.32 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. उमा राव, अध्यक्ष, सूत्रकृमिविज्ञान संभाग।

- जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'कार्यनीतिपरक प्रबंधन विकल्प के लिए मिर्च में पर्णकुंचन रोग गतिकी का अनुरूपण' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 68.74 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. परिमल सिन्हा, प्रधान वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान संभाग।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'चपाती गेहूं स्टाक चयन 2427 में नवीन पत्ती रतुआ प्रतिरोध से व्युत्पन्न एडजीलॉप्स स्पेक्टॉइडिस टाउस्क' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 54.47 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. निरंजन एम, वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी की निधि सहायता प्राप्त 'ट्रिटिकम मिलिटीनी व्युत्पन्न टीएमडी 11-5 में नए पत्ती रतुआ प्रतिरोध का सूक्ष्म मानचित्रण' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 32.24 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. निहारिका मल्लिक, वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- जैवप्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'भा.कृ.अ.प.—भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा चित्रकूट में बायोटेक—किसान हब की स्थापना' शीर्षक की परियोजना। राशि : 2 वर्ष के लिए 93.13 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार)।

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी की निधि सहायता प्राप्त 'कीटकोशिका वंशक्रम का उपयोग करते हुए टॉस्पो विषाणु तथा थ्रिप्स की कोशिकीय अंतरक्रिया को समझना' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 30.34 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अम्लेन्दु घोष, वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी की निधि सहायता प्राप्त 'हिंडन नदी के माध्यम से सिंचाई प्राप्त करने वाले पश्चिमी उत्तर प्रदेश में मृदा, पादप और भूजल में धात्विक एवं मेटालॉइड संकट' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 39.56 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. देबाशीष गोलुई, वैज्ञानिक, मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'कृषि में जल प्रौद्योगिकी अनुसंधान के लिए उत्तर भारतीय केन्द्र' शीर्षक की परियोजना। राशि : 5 वर्ष के लिए 88.35 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक: डॉ. खजांची लाल, प्रधान वैज्ञानिक, जल प्रौद्योगिकी केन्द्र।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी की निधि सहायता प्राप्त 'टोट्रिकिडी (लेपिडोप्टेरा) के अंतर्गत आने वाले पत्ती मोड़क पतंगे का जातिवृत्त, वर्गीकरण तथा जैवभूगोल' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 30.72 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. शशांक पी.आर., वैज्ञानिक, कीटविज्ञान संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'ट्रैक्टर परिचालक को आराम देने के लिए सूक्ष्म जलवायु मॉडरेशन हेतु हस्तक्षेप का विकास' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 29.83 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक: डॉ. तपन कुमार खुरा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, कृषि अभियांत्रिकी संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'मसालों के लिए शीत कारखाने की डिजाइन एवं विकास' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 30.25 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक: डॉ. अरुण कुमार टी.वी., वैज्ञानिक, कृषि अभियांत्रिकी संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी की निधि सहायता प्राप्त 'एशियाई आनुवंशिक समूह की सफेद मक्खी, बेमिसिया टेबेकी बनाम एंडोसिम्बियांट और एंडोफाइट के जीवविज्ञानी गुण' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 34.25 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. एस. सुब्रह्मण्यन, प्रधान वैज्ञानिक, कीटविज्ञान संभाग।
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग—एसईआरबी की निधि सहायता प्राप्त 'ताप प्रतिबल अनुक्रियाशील जीन (नों) की पहचान एवं मानचित्रण के लिए जलवायु समुत्थानशील बाजरे की फसल की जननद्रव्य विविधता का उपयोग तथा पौध में ताप प्रतिबल के ट्रांसक्रिप्टोम अनुकूलन के लिए कार्यात्मक एनोटेसन' शीर्षक की परियोजना। राशि : 3 वर्ष के लिए 28.99 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक: डॉ. निरूपमा सिंह, वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- कृषि सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग की निधि सहायता प्राप्त 'आरकेवीवाई—आरएएफटीएएआर की सहायता के कार्यान्वयन के लिए ज्ञान साझेदार' शीर्षक की परियोजना। राशि : 2 वर्ष के लिए 643.10 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. नीरू भूषण, प्रभारी, जेडटीएम एवं बीपीडी इकाई।
- भा.कृ.अ.प.—बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन की निधि सहायता प्राप्त 'भारत की प्रमुख फसलों में आनुवंशिक प्राप्ति के सुधार हेतु अगली पीढ़ी के प्रजनन, जीनप्ररूपण डिजिटलीकरण युक्तियों का अनुप्रयोग' शीर्षक की परियोजना। राशि : 4 वर्ष के लिए 5,133.95 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. ए. के. सिंह, अध्यक्ष तथा डॉ. सी. भारद्वाज, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग।
- भा.कृ.अ.प. की निधि सहायता प्राप्त 'श्रेष्ठता के स्थानित क्षेत्र के अंतर्गत (एनईएच), पादप स्रोत आधारित पर्यावरणीय दृष्टि से सुरक्षित फसल सुरक्षा एवं उत्पादन की प्रौद्योगिकियां : विकास एवं क्षमता निर्माण' शीर्षक की परियोजना। राशि : 1 वर्ष के लिए 6.85 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अनुपमा सिंह, अध्यक्ष, कृषि रसायन संभाग।
- भा.कृ.अ.प. की निधि सहायता प्राप्त 'श्रेष्ठता के स्थानित क्षेत्र के अंतर्गत उत्तर भारत के बासमती के खेती वाले क्षेत्रों के तहत जल—मृदा—पादप कांटीनम में

धातुओं तथा मेटालॉइड का जोखिम मूल्यांकन' शीर्षक की परियोजना। राशि : 2 वर्ष के लिए 336.10 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : एस.पी. दत्ता, प्राध्यापक, मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन विज्ञान संभाग।

- भा.कृ.अ.प. की निधि सहायता प्राप्त 'प्याज व लहसुन पर अखिल भारतीय नेटवर्क अनुसंधान परियोजना (एआईएनआरपीओजी)' शीर्षक की परियोजना। राशि : 2 वर्ष के लिए 3 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. बी.एस. तोमर, अध्यक्ष, सब्जी विज्ञान संभाग।
- भा.कृ.अ.प. की निधि सहायता प्राप्त 'दलहनों पर कलस्टर अग्र पंक्ति प्रदर्शन (सीएफएलडी) का प्रभाव मूल्यांकन' शीर्षक की परियोजना। राशि : 1 वर्ष के लिए 8.05 लाख रुपये। प्रधान अन्वेषक : डॉ. अमित कार, अध्यक्ष, कृषि अर्थशास्त्र संभाग।

भा.कृ.अ.प. द्वारा फसल प्रजनन के आधुनिकीकरण के लिए एक वृहत परियोजना का शुभारंभ

भारत की प्रमुख आठ प्रमुख फसलों नामतः चावल, गेहूं, मक्का, अरहर, चना, बाजरा, ज्वार और आलू में आनुवंशिक सुधार के लिए नई दिल्ली में बिल एंड मिलेंडा गेटस फाउंडेशन (बीएमजीएफ) के सहयोग से 25 जनवरी 2019 को 'भारतीय प्रमुख फसलों में आनुवंशिक वृद्धि में सुधार के लिए अगली पीढ़ी के प्रजनन, जीनप्ररूपण और डिजिटलीकरण युक्तियां' शीर्षक की एक परियोजना शुरू की गई। डॉ. त्रिलोचन महापात्र, महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. और सचिव डेयर ने यह सूचित किया कि इस परियोजना से पादप प्रजनन संबंधी



फसल प्रजनन के आधुनिकीकरण के लिए एक वृहत परियोजना का नई दिल्ली में शुभारंभ

गतिविधियों के डिजिटलीकरण तथा अगली पीढ़ी की प्रजनन युक्तियों के उपयोग में सहायता मिलेगी। इस परियोजना के अंतर्गत 200 से अधिक अनुसंधानकर्ताओं को डिजिटल गुणप्ररूपण युक्तियों, प्रजनन प्रबंध प्रणाली संबंधी युक्तियों व जीनोमिक्स की युक्तियों के बारे में प्रशिक्षित किया जाएगा। डॉ. ए.के. सिंह, अध्यक्ष, आनुवंशिकी संभाग तथा संयुक्त निदेशक (अनुसंधान) इस परियोजना के परियोजना समन्वयक हैं तथा डॉ. सी. भारद्वाज इसके प्रधान अन्वेषक हैं।

एग्री-स्टार्टअप्स के लिए यूपीजीए का शुभारंभ

भारत की उभरती हुई कृषि-व्यवसाय नवोन्मेष कृषि पारिस्थितिकी से कृषि व्यवसाय के अगली पीढ़ी के अग्रणियों को पहचानने तथा नवोन्मेषी विचारों के आधार पर व्यावहारिक व्यापार के अवसर सृजित करने और उसे विकसित करने के लिए उनकी क्षमता निर्माण के लिए भा.कृ.अ.प. —भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में 24 दिसम्बर 2018 को

'एग्री-स्टार्टअप्स के लिए यूपीजीए का शुभारंभ किया गया। सोशल मीडिया, समाचार-पत्रों, एसएमएस, पोस्टरों और पत्रकों आदि के माध्यम से गहन एटीएल/बीटीएल विपणन के द्वारा ऑनलाइन आवेदन आमंत्रित किए गए तथा ऑन लाइन और ऑफ लाइन, दोनों प्लेटफार्मों के माध्यम से पूरे भारत से कुल 618 व्यवसाय प्रस्ताव प्राप्त हुए। इनमें से 30 व्यवसाय प्रस्तावों को जेडटीएम और बीपीडी इकाई, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान में यूपीजीए इन्क्यूबेशन कार्यक्रम के लिए चुना गया। जेडटीएम और बीपीडी इकाई द्वारा 25 फरवरी से 20 मार्च 2019 तक आंतरिक आवासीय इन्क्यूबेशन कार्यक्रम के प्रावस्था I कोहॉर्ट का एक माह का भाग I प्रशिक्षण सफलतापूर्वक आयोजित किया गया ताकि प्रशिक्षणार्थियों को व्यापार के मूलभूत तत्वों जैसे व्यापार मॉडलिंग और प्रतिस्पर्धा मानचित्रण, प्रौद्योगिकी परिशोधन, आईपी सुरक्षा और पेटेंट खोज, विपणन : खंडीकरण, लक्ष्यकरण, उत्पाद की प्रोफाइलिंग और स्थिति निर्धारण, स्टार्टअप्स के

लिए आपूर्ति श्रृंखला प्रबंध (एससीएम), डिजिटल विपणन/ ग्राहक प्राप्ति, कर तथा विनियमों का पालन और बिक्री मूल्य के बारे में स्टार्टअप्स के सम्बद्ध क्षेत्र पर विशेष ध्यान देते हुए प्रशिक्षित किया जा सके। शिक्षा तथा उद्योग क्षेत्र के प्रतिष्ठित परामर्शदाताओं/ विशेषज्ञों के साथ प्रशिक्षणार्थियों के प्रशिक्षण के बारे में एक-एक प्रशिक्षणार्थी पर ध्यान देते हुए निगरानी सत्रों का आयोजन

किया गया ताकि इन नव व्यवसायियों का मार्गदर्शन किया जा सके और उन्हें सफल बनाने की दिशा में उनकी सहायता की जा सके।

कारपोरेट सदस्यता

इस तिमाही के दौरान छह नए सदस्य पंजीकृत किए गए तथा छह विद्यमान सदस्यों की सदस्यता नवीकृत की गई और इस प्रकार 60,000/-रु.

का राजस्व सृजित हुआ।

पुरस्कार एवं सम्मान

डॉ. शैली प्रवीण, अध्यक्ष, जैवरसायनविज्ञान संभाग को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी परिसर, भा.कृ. अ.प., नई दिल्ली में आयोजित चौथे एग्रीविज़न-2019 राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

विदेशी अतिथि

जनवरी-मार्च 2019 के दौरान पांच प्रतिनिधि मंडलों ने संस्थान का दौरा किया। इनमें खाद्य एवं कृषि संगठन, मोरक्को, अर्जेण्टीना, पेलेस्टीन तथा संयुक्त अरब अमीरात से एक-एक प्रतिनिधि मंडल था। मोरक्कन प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व महामहीम खालिद समादी, सेक्रेटरी ऑफ स्टेट, मोरक्को; अर्जेण्टीना प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व आईएनजी. कार्लोस फ्रीग्वीन, कोमर्सियो एक्सटेरियर, अर्जेण्टीना; पेलेस्टीन प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व ईएनजी. अब्दुल्ला लाहलौह, अवर सचिव, कृषि मंत्रालय, पेलेस्टीन; तथा माननीय खाद्य सुरक्षा राज्य मंत्री, संयुक्त अरब अमीरात का नेतृत्व महामहीम मरियम सईद हैरब अल मुहईरीर ने किया। श्री विक्टर कैन्हेम्बा, स्थायी सचिव, कृषि एवं खाद्य सुरक्षा मंत्रालय, मोजम्बीक ने भी संस्थान का दौरा किया।



मोरक्कन 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 प्रिंटर्स, 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. आर. के. शर्मा

वेबसाइट: <http://www.iari.res.in>