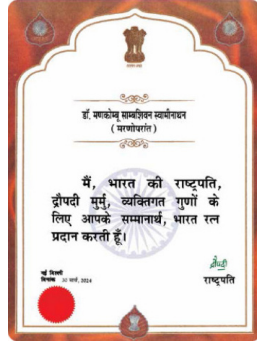




पूसा समाचार



माननीय राष्ट्रपति श्रीमती द्रौपदी मुर्मू ने प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन को (मरणोपरांत) भारत रत्न से सम्मानित किया। यह पुरस्कार उनकी पुत्री डॉ. नित्या राव द्वारा ग्रहण किया गया।

समाचार सूची

मुख्य आकर्षण	02
अनुसंधान	03
शिक्षा	04
प्रसार	07
क्षमता निर्माण	10
विविध	11

संकलन समिति

संयुक्त निदेशक (अनु.) : डॉ. विश्वनाथन सी. प्रभारी, प्रकाशन यूनिट: डॉ. अंजलि आनंद सह-प्रभारी : डॉ. अतुल कुमार निजी सचिव : श्री बी.एस. रावत वेबसाइट : <http://www.iari.res.in>



निदेशक की कलम से.....

आरंभ में, हम भारत में हरित क्रांति के जनक अपने प्रिय प्रो. एम.एस. स्वामीनाथन को मरणोपरांत भारत रत्न से सम्मानित किये जाने की घोषणा पर अत्यधिक प्रसन्न हैं। उनके अथक प्रयासों से भारतीय कृषि रूपांतरित हुई है। भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान भारतीय कृषि को 'हरित से सदाबहार क्रांति' में रूपांतरित करने और देश को वैश्विक नेतृत्व प्रदान करने के

उनके दृष्टिकोण के प्रति समर्पित है।

इस तिमाही में हमारा अनुसंधान कार्य टी. मिलिटीनी की वन्य प्रजातियों से व्युत्पन्न धारी रतुआ प्रतिरोध के लिए दाताओं की पहचान करने पर केन्द्रित था। साथ ही मक्का में हमने पहली बार इसकी प्रचुरता के लिए 'सिक्किम प्रीमिटिव' भूप्रजाति के सम्पूर्ण जीनोम का लक्षण-वर्णन किया है। पोषणिक दृष्टि से समृद्ध पीले रंग के गाजर का जीनप्ररूप भी विकसित किया गया है। एम. ग्रोमिनीकोला के सात रसोसंवेदी जीनों के लक्षण-वर्णन से

सूत्रकृमि पोषक-ज्ञात करने वाले जीवविज्ञान से उनकी तथाकल्पित सम्बद्धता का पता लगा।

संस्थान में 62वां दीक्षांत समारोह मनाया गया जिसमें मुख्य अतिथि भारत की माननीय राष्ट्रपति श्रीमती द्रौपदी मुर्मु की गरिमामय उपस्थिति थी। इस दीक्षांत समारोह में कुल 545 छात्रों को उपाधियां प्रदान की गईं। इस तिमाही के दौरान हमने विशिष्ट अतिथियों के समक्ष समय-समय पर ड्रोन पर आधारित अपनी निकट वास्तविक-समय फसल स्वास्थ्य निगरानी और पीड़कनाशी छिड़काव प्रणाली का भी प्रदर्शन किया है। किसानों और छात्रों के कौशल को सशक्त बनाने के लिए अनेक क्षमता निर्माण के कार्यक्रम और उच्च स्तर की कार्यशालाएं आयोजित की गईं। हमने चर्चाओं में सुविधा प्रदान करने और भा.कृ.अ.सं. के विभिन्न विषयों के वैज्ञानिकों के बीच विचारों के आदान-प्रदान के लिए खुले प्रक्षेत्र दिवसों की शुरुआत की है।

सिमडेगा, झारखण्ड में पूसा कृषि मेले का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया जिसकी ओर बड़ी संख्या में किसान आकर्षित हुये। हमें प्रसन्नता है कि संस्थान को अत्यंत सराहनीय बाह्य निधि सहायता प्राप्त अनुसंधान अनुदान प्राप्त हुये हैं। मुझे यह सूचित करते हुए प्रसन्नता हो रही है कि संस्थान में विकसित प्रौद्योगिकियों के लिए भारत सरकार द्वारा दो पेटेंट स्वीकृत किये गये हैं। हमने निजी साझेदारों के साथ बीजोत्पादन से संबंधित समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करके और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के साथ शिक्षा, अनुसंधान और प्रशिक्षण संबंधी गतिविधियों के आदान-प्रदान के लिए समझौतों पर भी हस्ताक्षर किये हैं। किसानों तथा खेतिहर महिलाओं के लिये किसान गोष्ठियां, प्रदर्शनियां और प्रदर्शन आयोजित किये गये।

मुझे विश्वास है कि इस अंक में शामिल की गई सूचना किसानों तथा हितधारकों के लिए उपयोगी होगी। मैं 'पूसा समाचार' का यह अंक समय पर प्रकाशित करने के लिए प्रकाशन स्टाफ के सदस्यों को बधाई देना चाहूंगा।

(अशोक कुमार सिंह)

निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं.

प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन को भारत रत्न

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी और भा.कृ.अनु.प.-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली के साथ मिलकर सर्वोच्च नागरिक सम्मान, प्रतिष्ठित भारत रत्न पुरस्कार (मरणोपरांत) प्रदान किए जाने के अवसर पर एक विशेष समारोह का आयोजन किया। भारत सरकार ने 09 फरवरी, 2024 को विख्यात कृषि वैज्ञानिक प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन

को सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार भारत रत्न (मरणोपरांत) प्रदान किया। प्रोफेसर एम. एस. स्वामीनाथन, जिन्हें भारत की हरित क्रांति के जनक के रूप में जाना जाता है, को 1960 और 1970 के दशक के दौरान गेहूं और चावल की फसलों की उत्पादकता बढ़ाने के अपने अभूतपूर्व कार्य के माध्यम से लाखों लोगों को भुखमरी से बचाने का श्रेय दिया जाता है। कृषि नवाचार में उनके प्रगतिशील प्रयासों ने भारत में खाद्य उत्पादन में क्रांति ला दी, जिससे देश खाद्यान्न के मामले में आत्मनिर्भर बन गया। प्रोफेसर स्वामीनाथन

ने "हरित क्रांति" को "सदाबहार क्रांति" में बदलने की अवधारणा को भी रेखांकित किया, जिसमें दीर्घकालिक उत्पादकता और पारिस्थितिक संतुलन सुनिश्चित करने वाली टिकाऊ कृषि पद्धतियों पर जोर दिया गया।

समारोह के दौरान, भा.कृ.अनु.प.-भा. कृ.अ.सं. के निदेशक और नास के सचिव डॉ. ए.के. सिंह ने कृषि अनुसंधान, टिकाऊ विकास और खाद्य सुरक्षा के लिए प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन के आजीवन समर्पण और उल्लेखनीय योगदान पर प्रकाश



प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन को मरणोपरांत भारत रत्न प्रदान किए जाने पर सम्मान समारोह

डाला। उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि प्रोफेसर स्वामीनाथन का काम विज्ञान की परिवर्तनकारी शक्ति का उदाहरण है जिससे किसानों के लिए कृषि परिदृश्य को आकार देने में सहायता मिली। डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव, डेयर और महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प. और नास के अध्यक्ष ने भा.

कृ.अनु.प.—एनआरआरआई, कटक में प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन के साथ काम करने की अपनी यादों को ताजा किया और भारतीय किसानों के जीवन में प्रोफेसर स्वामीनाथन के कार्य के गहन प्रभाव को साझा किया। इस कार्यक्रम में उनकी पुत्रियों, डॉ. नित्या, डॉ. मधुरा और

डॉ. सौम्या, एमएसएसआरएफ, चेन्नई की गरिमामयी उपस्थिति उल्लेखनीय थी। उन्होंने डॉ. स्वामीनाथन के जीवन की प्रमुख घटनाओं पर चर्चा की।

उनके प्रयास विश्व खाद्य-सुरक्षा के लिए की जाने वाली खोजों में भावी पीढ़ियों को मार्गदर्शन व प्रोत्साहन देते रहेंगे।



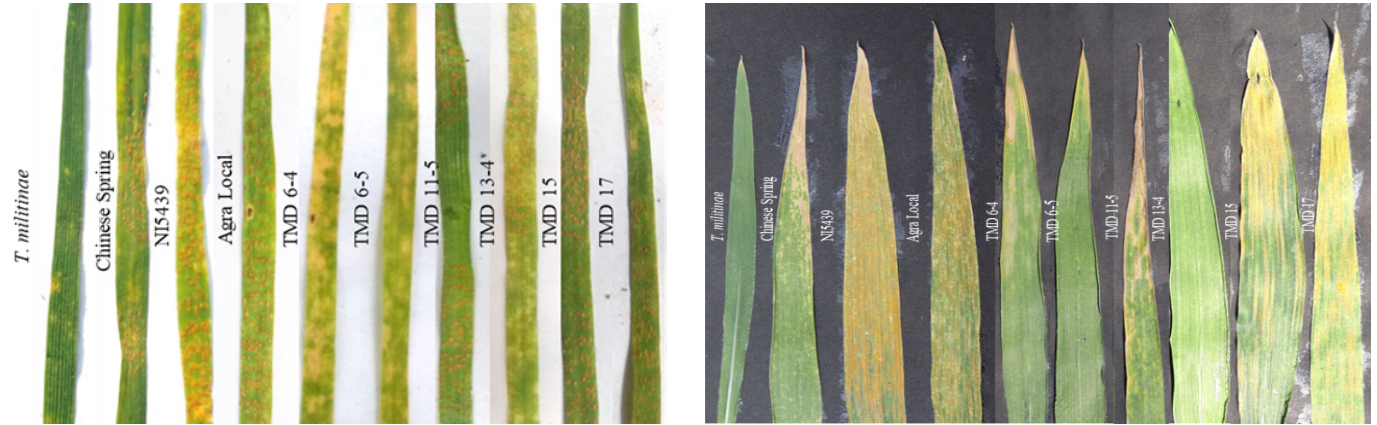
ट्रिटिकम मिलिटिनी व्युत्पन्नों में रतुआ प्रतिरोध के नए स्रोत

ट्रिटिकम मिलिटिनी ($2n=4X=28, A^1 A^1 GG$) गेहूं की एक वन्य प्रजाति है जो द्वितीयक जीन पूल से संबंधित है और इसमें कई रोगों के विरुद्ध प्रतिरोधक क्षमता है। टी. मिलिटिनी व्युत्पन्न (टीएमडी वंशक्रम; 21 संख्या) विकसित किये गये और पौध तथा वयस्क पादप अवस्थाओं में

पत्ती और धारी रतुओं के लिए मूल्यांकन किया गया। इसके अतिरिक्त, विकसित वंशक्रमों की टी. टिमोफीवी और चाइनीज स्प्रिंग के घनिष्ठ संबंधियों से ज्ञात जीनों के मार्करों के साथ उनकी छंटाई की गई, जिनका उपयोग उनके विकास में किया गया। 21 में से, दस टीएमडी वंशक्रमों (7-5, 7-6, 9-1, 9-2, 11-5, 11-6, 12-12, 12-4, 12-8, और 15) को पौध अवस्था में पत्ती रतुआ प्रतिरोध के लिए नए जीनों के स्रोत के रूप में पहचाना गया, आठ (6-4, 6-5, 11-6, 12-4,

12-8, 12-12, 13-7 और 13-9) और तीन टीएमडी वंशक्रम (13-1, 13-3 और 13-4) क्रमशः पौध और वयस्क पादप अवस्थाओं पर धारी रतुआ प्रतिरोध के लिए नए जीनों के स्रोत के रूप में पहचाने गये। सभी टीएमडी वंशक्रम कोशिका विज्ञान की दृष्टि से स्थिर हैं और भविष्य में मानचित्रण और जीन स्थानांतरण में इनका उपयोग किया जा सकता है। (वैज्ञानिक रिपोर्ट, 2024, 14(1): 9408)

(डॉ. विनोद एवं सहकर्मी, आनुवंशिकी संभाग)



धारी रतुआ प्रजाति 110S119 के प्रति टीएमडी वंशक्रमों की पौध और वयस्क पादप अनुक्रिया

प्रचुर मक्का की भूप्रजाति 'सिक्किम प्रिमिटिव' - सम्पूर्ण जीनोम-अनुक्रम विश्लेषण से अद्वितीय आनुवांशिक संरचना का स्पष्ट होना

'सिक्किम प्रिमिटिव', उत्तर पूर्वी हिमालय की एक मूल भूप्रजाति है, जिसमें सामान्यतः मक्का में 1-2 बालियां होती हैं, जबकि सामान्यतः प्रति पौधा 7-9 बालियां पाई जाती हैं। सम्पूर्ण जीनोम पुनःअनुक्रमण में 'सिक्किम प्रिमिटिव' में कुल 942,417 एसएनपी, 24,160 प्रविष्टियाँ और 27,600 विलोपनों का पता चला। जीन-विशिष्ट कार्यात्मक उत्परिवर्तनों को



प्रचुर बालियां प्रदर्शित करने वाली 'सिक्किम प्रिमिटिव' की अनोखी संरचना

10,847 अपार्थक, 402 अनर्थक और 8,705 मूक उत्परिवर्तनों के रूप में वर्गीकृत किया गया। विश्लेषण से पता चला कि ग्लाइकोसिलट्रांसफेरेज़ को एन्कोड करने वाला *Zm00001eb365210* जीन इस भूप्रजाति में प्रजनन के लिए क्यूटीएल (*qProl-SP-8.05*) के अंतर्निहित संभावित प्रत्याशी के रूप में है। यह प्रचुरता के लिए अद्वितीय 'सिक्किम प्रिमिटिव' भूप्रजाति के सम्पूर्ण जीनोम लक्षण वर्णन की पहली रिपोर्ट है (प्लांट सेल रिपोर्ट, <https://doi.org/10.1007/s00299-024-03176-0>)।

(डॉ. एफ. हुसैन एवं सहकर्मी, आनुवंशिकी संभाग)

गाजर का पीले रंग का शीतोष्ण जीनप्ररूप (के.एस.-17-1)

भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, कटराई में चयन के माध्यम से गाजर का एक आशाजनक पीले रंग का जीनप्ररूप विकसित किया गया। इस जीनप्ररूप में पीले रंग की कुंद जड़ें होती हैं, जिनका औसत भार 110 ग्राम, जड़ की लंबाई 22.40 सेमी, जड़ का व्यास 13.80 मिमी और कटाई सूचकांक 80.07% है। खेत की स्थिति के तहत औसत जड़ उपज 29.37 टन/हेक्टेयर होती है। पोषण संबंधी विशेषताओं की दृष्टि से इसमें सीयूपीआरएसी, एफआरएपी, कुल कैरोटीनॉयड और β -कैरोटीन क्रमशः 2.96 μmol trolox/g, 0.95 μmol trolox/g, 0.94 mg/100g और 1.21 mg/100g दर्ज किए गए।

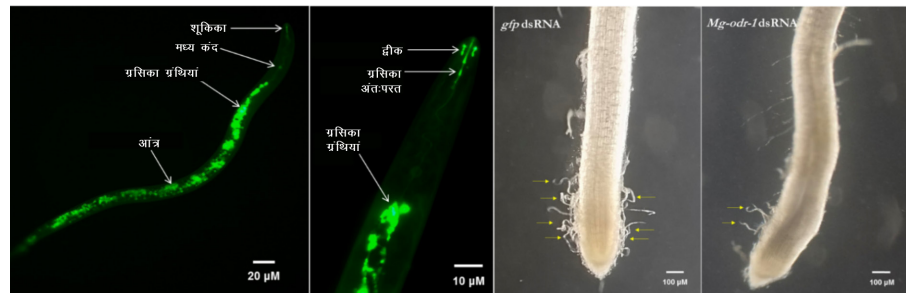
(डॉ. राजकुमार एवं सहकर्मी, भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, कटराई)



पीले रंग का शीतोष्ण गाजर केएस-17-1

मेलोइडोगाइने ग्रैमिनिकोला से रसायन अनुचलन - संबंधित जीनों का लक्षण वर्णन

सूत्रकृमि पोषक-निष्कर्ष जीवविज्ञान से तथाकल्पित स्तर पर संबंधित एम. ग्रैमिनिकोला से सात रसोसंवेदी जीन (*Mg-odr-1*, *Mg-odr-3*, *Mg-odr-7*, *Mg-tax-4*, *Mg-tax-4.1*, *Mg-osm-9*, और *Mg-ocr-2*) का लक्षण-वर्णन किया गया। सभी जीन प्रारंभिक जीवन अवस्थाओं में अत्यधिक प्रतिलेखित थे और



सूत्रकृमि काया में डीएस-आरएनए लक्षित रसोसंवेदी जीनों की ट्रैकिंग

तुलनीय कृमियों की अपेक्षा आरएनए कृमि पोषक जड़ों में स्थान पाने में अपेक्षाकृत कम सफल हुये

सूत्रकृमि रसोसंवेदी जीनों का आरएनएआई-आधारित कार्यात्मक सत्यापन

प्रत्येक प्रत्याशी जीन के आरएनए हस्तक्षेप (आरएनएआई)-प्रेरित डाउनरेगुलेशन ने एम. ग्रैमिनिकोला के सामान्य व्यवहार संबंधी फिनोटाइप को व्यवधानित किया, जैसा कि प्लूरोनिक जैल माध्यम पर किशोरों के ट्रैकिंग

पैटर्न से और चावल की जड़ में विकासात्मक प्रगति के साथ जड़ की नोक में प्रवेशन और आकर्षण के माध्यम से स्पष्ट हुआ।

(डॉ. टी.के. दत्ता, सूत्रकृमिविज्ञान सभाग)



62^{वां} दीक्षांत समारोह, स्नातक विद्यालय

भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली के स्नातक विद्यालय का 62^{वां} दीक्षांत समारोह 09 फरवरी, 2024 को भारत रत्न सी. सुब्रमण्यम सभागार, एनएएससी परिसर, नई दिल्ली में आयोजित किया गया। इस अवसर पर भारत की माननीय राष्ट्रपति श्रीमती द्रौपदी मुर्मु ने मुख्य अतिथि के रूप में समारोह की शोभा बढ़ाई और केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री श्री अर्जुन मुंडा ने समारोह की अध्यक्षता की। इसमें भा.कृ.अनु.प. के गणमान्य व्यक्ति,

डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.) और श्री संजय गर्ग, अपर सचिव (डेयर) और सचिव (भा. कृ.अनु.प.) भी शामिल हुए। इस अवसर पर राष्ट्रपति ने कृषि में अनुसंधान और विकास और जमीनी स्तर तक इसके प्रसार में भा. कृ.अ.सं. के अद्वितीय योगदान की सराहना की। उन्हें यह जानकर प्रसन्नता हुई कि संस्थान ने 2005 से 2020 के बीच 200 से अधिक नई प्रौद्योगिकियां, 100 से अधिक किस्में विकसित की हैं तथा 100 से अधिक पेटेंट भी प्राप्त किये हैं। श्री अर्जुन मुंडा



भारत की माननीय राष्ट्रपति, श्रीमती द्रौपदी मुर्मु, भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं. के 62^{वां} दीक्षांत समारोह में

ने वर्ष 2023 के लिए भा.कृ.अ.सं. प्रकाशनों और किस्मों का विमोचन किया।

भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. के निदेशक डॉ. ए.के. सिंह ने निदेशक—रिपोर्ट प्रस्तुत की तथा गेहूं और बासमती चावल की किस्मों में संस्थान की प्रगति के बारे में व्यापक जानकारी दी। भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली की संयुक्त निदेशक (शिक्षा) और अधिष्ठाता डॉ. अनुपमा सिंह ने अधिष्ठाता—रिपोर्ट प्रस्तुत की।

भारत की माननीय राष्ट्रपति ने छह एम.एस.सी./एम.टेक. और पांच डॉक्टरेट छात्रों को भा.कृ.अ.सं. प्रतिभा पदक प्रदान किए।

दीक्षांत समारोह में कुल 545 छात्रों (224 एम.एस.सी., 15 एम.टेक. और 306 पीएच.डी.) को स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट की उपाधियां प्राप्त हुईं, जिनमें पांच अंतरराष्ट्रीय छात्र भी शामिल थे।

परिशुद्ध कृषि के लिए ड्रोन प्रौद्योगिकी

श्री अर्जुन मुंडा, माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार ने परिशुद्ध कृषि पर भा.कृ.अनु.प. नेटवर्क कार्यक्रम के अंतर्गत सरसों में परिशुद्ध फार्मिंग पर प्रयोग से अवगत होने के लिए 1 जनवरी 2024 को भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. का दौरा किया।

इस दौरे के दौरान उनके समक्ष आधुनिक प्रौद्योगिकियों जैसे कि ड्रोन आधारित वास्तविक समय में फसल स्वास्थ्य निगरानी प्रणाली, नए युग के इमेजिंग सेंसर

और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का उपयोग; बेहतर उपयोग दक्षता से युक्त ड्रोन आधारित पीड़कनाशी छिड़काव प्रणाली का प्रदर्शन किया गया। साथ ही, साइट विशिष्ट परिशुद्धता पोषक तत्व अनुप्रयोग के लिए मृदा स्वास्थ्य के सेंसर आधारित वास्तविक समय मृदा प्राचल आकलन का भी प्रदर्शन किया गया।

प्रयोगात्मक अधिगम इकाई (ईएलयू) का विकास

कृषि भौतिकी संभाग में 22 मार्च, 2024 को ड्रोन घटकों और कार्यों, सेंसरों, वायवीय सुदूर संवेदन और मशीन अधिगम में कौशल और विशेषज्ञता के विकास के लिये ड्रोन रोबोटिक्स और मशीन अधिगम पर एक प्रयोगात्मक अधिगम इकाई का उद्घाटन किया गया।



डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.) द्वारा ड्रोन रोबोटिक्स और मशीन अधिगम पर एक प्रयोगात्मक अधिगम इकाई का उद्घाटन

विज्ञान में महिलाओं और बालिकाओं के लिए अंतरराष्ट्रीय दिवस

डॉ. मालविका दादलानी, पूर्व संयुक्त निदेशक (अनुसंधान), भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली ने 14 फरवरी, 2024 को आयोजित कार्यक्रम में वर्चुअल माध्यम से 'विज्ञान में महिलाएं' विषय पर व्याख्यान दिया।

विश्व जल दिवस

जल प्रौद्योगिकी केंद्र, भा.कृ.अनु.प.— भा.कृ.अ.सं. ने 22 मार्च, 2024 को केंद्रीय विषय "शांति के लिए जल" पर 'विश्व जल दिवस' मनाया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.) ने समारोह की शोभा बढ़ाई तथा उन्होंने जल की महत्वपूर्ण भूमिका, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों—विशेष रूप से वर्षा पैटर्न की अनियमितता और जल संरक्षण व प्रबंधन के महत्व पर प्रकाश डाला। भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली के निदेशक डॉ. ए.के. सिंह ने अमृत सरोवर जलाशय के माध्यम से भा.कृ.अ.सं. फार्म में कुशल जल भंडारण के बारे में सदन को जानकारी दी। भारत सरकार के कृषि आयुक्त डॉ. पी.के. सिंह ने विभिन्न सरकारी जल संरक्षण और प्रबंधन कार्यक्रमों को अपनाने पर जोर दिया। भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. के जल प्रौद्योगिकी केन्द्र के परियोजना



ड्रोन आधारित प्रौद्योगिकियों की समीक्षा के लिए माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री का भा.कृ.अ.सं. का दौरा



डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव (डेयर) एवं महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.) विश्व जल दिवस पर जन-समुदाय को संबोधित करते हुए

निदेशक डॉ. पी.एस. ब्रह्मानंद ने टिकाऊ कृषि जल प्रबंधन के लिए 10 सूत्री कार्य योजना के बारे में जानकारी दी।

व्याख्यान

54वां लाल बहादुर शास्त्री स्मारक व्याख्यान डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव (डेयर) एवं महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.), नई दिल्ली द्वारा 08 फरवरी, 2024 को दिया गया



भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली में चने पर प्रक्षेत्र दिवस



54वां लाल बहादुर शास्त्री स्मारक व्याख्यान

जिसका विषय 'आकांक्षी भारत के लिए कृषि शिक्षा में परिवर्तन' था। सत्र की अध्यक्षता डॉ. पंजाब सिंह, अध्यक्ष, एफएएआरडी, वाराणसी एवं पूर्व सचिव (डेयर) एवं महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.), नई दिल्ली ने की।

रबी फसलों के लिए प्रक्षेत्र दिवस

गुणवत्तापूर्ण प्रजनन अर्थात कम एरुसिक अम्ल और ग्लूकोसाइनोलेट वाले वंशक्रमों पर ध्यान केन्द्रित करते हुये भारतीय सरसों तथा म्लानि रोग से ग्रस्त प्लाटों पर चने पर प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया, जिसमें भा.कृ.अ.सं. के विभिन्न संभागों के वैज्ञानिकों के बीच विचारों के आदान-प्रदान के साथ प्रदर्शन और चर्चा के



भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर द्वारा देवदा कृषि फार्म, बरखेड़ा कायथा, उज्जैन में गेहूं पर प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन

लिए 20 फरवरी 2024 को आनुवंशिक संभाग द्वारा बीज उत्पादन इकाई के भ्रमण का भी आयोजन किया गया।

आनुवंशिकी संभाग द्वारा 28 मार्च 2024 को गेहूं चना और मसूर के लिए रबी फसलों पर प्रक्षेत्र दिवस आयोजित किया गया, जिसमें रतुआ प्रजनन कार्य और अजैविक प्रतिबल—समुत्थानशील किस्मों के साथ जलवायु समुत्थानशील गेहूं की किस्मों के गुणवत्तापूर्ण प्रजनन पर प्रदर्शन का आयोजन हुआ।

गेहूं की किस्मों पर प्रक्षेत्र दिवस

भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर द्वारा (i) देवदा कृषि फार्म, बरखेड़ा कायथा, उज्जैन में 01 जनवरी, 2024 और (ii) धार जिले के सरदारपुर ब्लॉक के गांव हातोद में 28 फरवरी 2024 को एससीएसपी परियोजना के अंतर्गत गेहूं पर दो प्रक्षेत्र दिवस आयोजित किये गये जिनके अंतर्गत 15 अग्र पंक्ति प्रदर्शनों का आयोजन हुआ।



विभिन्न फसलों पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

पूसा डीकंपोजर का बड़े पैमाने पर प्रदर्शन

भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली के आनुवंशिकी संभाग द्वारा आयोजित “मशीनीकरण के माध्यम से चावल जननद्रव्य का संरक्षण और उत्पादकता वृद्धि” पर एक अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग और एब्रो इंडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा 08 जनवरी, 06 फरवरी और 15–19 मार्च, 2024 को हरियाणा और पंजाब में किसानों के खेतों में पूसा डीकंपोजर वेटेबल पाउडर का स्व-स्थाने प्रदर्शन किये गये।

फसलों का क्लस्टर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन

इस तिमाही के दौरान कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर, गुरुग्राम द्वारा एनएआरआई



पूसा डीकंपोजर वेटेबल पाउडर का स्व-स्थाने प्रदर्शन

प्रशिक्षण कार्यक्रम

प्रशिक्षण	मुख्य विशेषताएं
	<ul style="list-style-type: none"> जल प्रौद्योगिकी केंद्र द्वारा 04 जनवरी, 2024 को “सूक्ष्म सिंचाई के माध्यम से जल और फसल उत्पादकता बढ़ाने” और 01 फरवरी, 2024 को “प्रति बूंद अधिक फसल” पर दो प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। प्रतिभागी—42



केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री अर्जुन मुंडा पूसा कृषि विज्ञान मेले में कृषि प्रसार संभाग के स्टॉल का अवलोकन करते हुए

परियोजना के अंतर्गत उगाई जाने वाली विभिन्न फसलों पर क्लस्टर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन आयोजित किये गये।

पूसा कृषि विज्ञान मेला

अल्बर्ट एक्का स्टेडियम, सिमडेगा, झारखंड में 10–12 मार्च 2024 के दौरान ‘कृषि उद्यमिता—समृद्ध किसान’ मुख्य विषय

पर पूसा कृषि विज्ञान मेला 2024 आयोजित किया गया। मेले का उद्घाटन माननीय केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री अर्जुन मुंडा ने किया। इस अवसर पर भा. कृ.अ.सं. के निदेशक डॉ. ए.के. सिंह; बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, रांची के कुलपति डॉ. एस.सी. दुबे, भा.कृ.अनु.प.—आईआईएबी रांची के निदेशक डॉ. सुजॉय रक्षित, राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केन्द्र के निदेशक डॉ. विकास दास, भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं., झारखंड के ओएसडी डॉ. विशाल नाथ और भा.कृ.अ.सं. के संयुक्त निदेशक (प्रसार) डॉ. आर. एन. पडारिया उपस्थित थे। इस अवसर पर झारखंड के दो किसानों श्री मीनू महतो और श्री बीना उरांव को भा.कृ.अ.सं.—नवोन्मेषी किसान पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

तीन दिवसीय कार्यक्रम में 4000 से अधिक किसान, उद्यमी, राज्य कृषि अधिकारी, स्कूली बच्चे और अन्य आगंतुक शामिल हुए।

समापन समारोह 12 मार्च, 2024 को आयोजित किया गया जिसकी सिमडेगा के जिलाधीश श्री ए.के. सिंह ने शोभा बढ़ाई।

प्रशिक्षण	मुख्य विशेषताएं
<ul style="list-style-type: none"> सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग द्वारा 10 जनवरी, 2024 को "माइक्रोराइजा और कम्पोस्ट उत्पादन" और "कृषि जल संरक्षण प्रौद्योगिकियां, सिंचाई हार्डवेयर उपयोग, आवश्यकता-आधारित उच्च-मूल्य वाली फसलों की खेती के लिए फसल विविधीकरण और उच्च-घनत्व वृक्षारोपण" पर दो प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए । प्रतिभागी-55 	
	<ul style="list-style-type: none"> जेडटीएम और बीपीडी इकाई द्वारा 15-20 जनवरी 2024 को "औद्योगिक और कृषि योग्य फसलों के लिए नवीन प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम; 22-31 जनवरी, 2024 तक "पर्यावरणीय स्थिरता के लिए कृषि और औद्योगिक क्षेत्रों में खाद्य हानि और अपशिष्ट के प्रबंधन के लिए उद्यमिता के अवसर"; 19-20 मार्च, 2024 तक "बौद्धिक संपदा और कृत्रिम बुद्धिमत्ता का चौरस्ता" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए । प्रतिभागी-46
<ul style="list-style-type: none"> पादप रोगविज्ञान संभाग द्वारा एससीएसपी योजना के तहत 20 से 23 फरवरी, 2024 तक "उद्यमियों / किसानों / स्वयं सेवी समूहों के लिए मशरूम खेती की प्रौद्योगिकी" पर चार दिवसीय किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया । प्रतिभागी-30 	
	<ul style="list-style-type: none"> केवीके शिकोहपुर, गुरुग्राम द्वारा हसनपुर गांव में 22-25 जनवरी, 2024 को "श्री अन्नो में स्वास्थ्य लाभ और मूल्य वर्धन"; ताज नगर में 05-08 मार्च, 2024 को "कहू वर्गीय फसलों में एकीकृत पीड़क प्रबंधन" तथा 12-15 मार्च, 2024 को "कहू वर्गीय फसलों में एकीकृत रोग प्रबंधन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए । प्रतिभागी-150
<ul style="list-style-type: none"> कृषि प्रसार संभाग द्वारा 21-22 फरवरी, 2024 को "भविष्य की खाद्य प्रणाली शिखर सम्मेलन" पर राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया । प्रतिभागी-25 	

प्रशिक्षण	मुख्य विशेषताएं
	<ul style="list-style-type: none"> कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर द्वारा 20-21 फरवरी, 22-23 फरवरी, और 29 फरवरी-01 मार्च, 2024 तक "विभिन्न प्राकृतिक कृषि निवेश की तैयारी और उपयोग" पर दो-दिवसीय अवधि के तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। प्रतिभागी-120
<ul style="list-style-type: none"> कृषि रसायन संभाग और साइएक्स द्वारा 06-08 मार्च, 2024 तक तीन दिवसीय "हैंड्स-ऑन लिक्विड क्रोमेटोग्राफी-हाई रेजोल्यूशन मास स्पेक्ट्रोमेट्री कार्यशाला" का आयोजन किया गया। प्रतिभागी - कृषि रसायन संभाग के कर्मचारी एवं छात्र तथा बाहर से आए चार प्रतिभागी 	
	<ul style="list-style-type: none"> मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायनविज्ञान संभाग द्वारा 18-23 मार्च, 2024 तक "मृदा स्वास्थ्य में सुधार और जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए कार्बन प्रबंधन" पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। प्रतिभागी-25
<p>मिशन/विशेष कार्यक्रम</p>	<p>अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस</p>
<p>किसान जागरूकता कार्यक्रम</p>	<p>कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर, गुरुग्राम द्वारा 08 मार्च, 2024 को अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर एक दिवसीय गोष्ठी का आयोजन किया गया। कृषि विज्ञान केन्द्र की अध्यक्ष डॉ. अनामिका शर्मा ने भाग लेने वाली महिलाओं को आत्मनिर्भरता के लिए उद्यम शुरू करने हेतु स्वयं सहायता समूह बनाने के लिए प्रेरित किया, जिसमें कुल 52 महिलाओं ने भाग लिया।</p>
<p>भारतीय मौसम विभाग की ग्रामीण कृषि मौसम सेवा (जीकेएमएस) परियोजना के अंतर्गत कृषि भौतिकी संभाग द्वारा 24 जनवरी, 2024 को दरयापुर कलां गांव, जिला: उत्तर-पश्चिमी दिल्ली में किसान जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में कुल 97 किसानों ने भाग लिया।</p>	
	
<p>दरयापुर कलां गांव में किसान जागरूकता कार्यक्रम</p>	<p>अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर गोष्ठी</p>

किसान गोष्ठियां



- कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर, गुरुग्राम में 09 जनवरी 2024 को किसान गोष्ठी-सह-कृषक पुरस्कार कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कुछ किसानों को मिलेनियम किसान पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- प्रतिभागी-90

- कृषि विज्ञान केन्द्र, शिकोहपुर, गुरुग्राम में 28 जनवरी 2024 को 'किसान सम्मान निधि योजना' पर एक किसान गोष्ठी-सह-जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में किसानों को सम्बोधित करते हुए प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी का सजीव प्रसारण दिखाया गया।
- प्रतिभागी-70



क्षमता निर्माण



- कृषि अर्थशास्त्र संभाग द्वारा 05-25 जनवरी, 2024 तक "सामाजिक विज्ञान में मात्रात्मक और गुणात्मक आंकड़ों के विश्लेषण में नवीन प्रगति" पर 21 दिवसीय प्रशिक्षण (भा.कृ. अनु.प.-सीएएफटी) का आयोजन किया गया।
- प्रतिभागी-20



- कृषि आनुवंशिकी एवं कृषि अभियांत्रिकी संभागों द्वारा 29 जनवरी से 10 फरवरी, 2024 तक संयुक्त रूप से "यंत्रीकरण के माध्यम से चावल जननद्रव्य का संरक्षण और उत्पादकता वृद्धि" विषय पर 14 दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।
- प्रतिभागी कंबोडिया, लाओ पीडीआर, म्यांमार और वियतनाम से थे।

- सस्यविज्ञान संभाग में 07-13 मार्च, 2024 तक राज्य कृषि विश्वविद्यालयों और भा.कृ.अनु.प. संस्थानों के तकनीकी कर्मचारियों के लिए 'संसाधन-उपयोग दक्षता और कृषि उत्पादकता बढ़ाने के लिए श्रेष्ठ कृषि विधियां (जीएपी)' पर भा.कृ.अनु.प. (एचआरएम) प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- प्रतिभागी-25





- जैव रसायनविज्ञान संभाग द्वारा 19–23 मार्च, 2024 को 'खाद्य मैट्रिक्स लक्षण वर्णन तकनीकें: पोषक तत्वों से पोषक तत्वों की जैवउपलब्धता' शीर्षक की एक कार्यशाला आयोजित की गई।
- प्रतिभागी—25



अनुसंधान अनुदान

स्वीकृत और कार्यान्वित बाह्य वित्तपोषित परियोजनाएं (15 लाख रुपये से अधिक)

शीर्षक	राशि (लाख रुपये में)	अवधि	निधिदाता एजेंसी	प्रधान अन्वेषक
औद्योगिक फसलों और एक्वापोनिक प्रणाली के लिए सेंसर—आधारित एकीकृत ऊर्ध्वधर खेती	37.62	02 जनवरी 2024 — 01 जनवरी 2027	एनएएसएफ	डॉ. मुर्तजा हसन, प्रधान वैज्ञानिक, सीपीसीटी
विषयगत क्षेत्र 3: चावल आधारित स्वास्थ्य और पोषण	66.41		भा.कृ.अनु.प.—आईआरआरआई	डॉ. हरिता बोल्लिनेडी, वैज्ञानिक, आनुवंशिकी
गेहूं और बाजरे में अजैविक प्रतिबल सहनशीलता को बढ़ाना: एकीकृत अधिआनुवंशिक, कार्याकीय और आण्विक हस्तक्षेपों से प्राप्त अंतर्दृष्टि	30.76	01 मार्च 2024 — 01 फरवरी 2027	भा.कृ.अनु.प.—एनएएसएफ	डॉ. सुदीप्त बसु, प्रधान वैज्ञानिक, बीज विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण दो औषधीय पौधों की गैर—विनाशकारी गुणवत्ता भविष्यवाणी और उनकी गुणवत्ता में सुधार के लिए एक नियंत्रित सेंसर प्रौद्योगिकी का विकास	43.36	01 मार्च 2024 — 28 फरवरी 2027	भा.कृ.अनु.प.—एनएएसएफ	डॉ. वीरेंद्र सिंह राणा, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि रसायन
कृषि, भंडारित अनाज पीड़कों, सूत्रकृमियों और चिचड़ी परजीवियों के प्रबंधन के लिए कुशल वितरण प्रणाली के रूप में सूक्ष्मजीवी और वानस्पतिक पीड़कनाशियों तथा उनके फॉर्मूलेशन का विकास, मानकीकरण और अनुकूलन	27.26	01 मार्च 2024 — 28 फरवरी 2027	भा.कृ.अनु.प.—एनएएसएफ	डॉ. वीरेंद्र सिंह राणा, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि रसायन
चावल—तिलहन फसल प्रणाली में डीकार्बोनाइजेशन, रोग प्रतिरोधकता और उत्पादकता को बनाए रखने के लिए मीथेनोट्रोफस का जैव—नैनो सल्फर निर्माण	22.10	01 मार्च 2024 — 28 फरवरी 2027	भा.कृ.अनु.प.—एनएएसएफ	डॉ. राजेश कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि भौतिकी
लिग्नोसेल्यूलोसिक अपशिष्टों के स्थायी प्रबंधन और क्लोरपाइरीफोस (डीटी50) संदूषित स्थलों के जैव—उपचार के लिए कृषि मृदा सूक्ष्मजीवों को समझना	80.31	08 मार्च 2024 — 01 फरवरी 2027	भा.कृ.अनु.प.—एनएएसएफ	डॉ. लिवलीन शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक, सूक्ष्मजीवविज्ञान
भारत के उत्तर—पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र में सेब नेक्रोटिक मोज़ेक विषाणु से जुड़े मोज़ेक रोग को प्रदर्शित करने वाले सेब (मैलस डोमेस्टिका) के लिए संक्रामक क्लोन, देखभाल नैदानिक और ट्रांसक्रिप्टोम प्रोफाइलिंग का विकास	35.449	01 मार्च 2024 — 01 फरवरी 2027	भा.कृ.अनु.प.—एनएएसएफ	डॉ. सुशील कुमार शर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान
बाजरे में प्रोटीन सामग्री से जुड़े जीनोमी क्षेत्रों की पहचान और मानचित्रण जनसंख्या का निर्माण	50.00	19 मार्च 2024 — 18 मार्च 2026	ईएफसी 2023—2026 के अंतर्गत भा.कृ.अनु.प.—आईआईएमआर	डॉ. एस.पी. सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग

खाद्य और पोषण सुरक्षा के लिए फसल विज्ञान, ईएफसी (2023–2026) योजना के तहत जीनोम संपादन युक्ति के साथ जलवायु समुत्थानशीलता बढ़ाना और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना	6000.00	20 मार्च 2024 – 19 मार्च 2026	भा.कृ.अनु.प.–ईएफसी (2023–2026)	डॉ. सी. विश्वनाथन, संयुक्त निदेशक, भा.कृ.अ.सं.
बाजरा प्रोटीन पृथक मिश्रणों का विकास और टिकाऊ प्रोटीन पोषण और खाद्य औद्योगिक अनुप्रयोग के लिए प्रसंस्करण विधियों के माध्यम से इसकी उपज, गुणवत्ता और कार्यक्षमता को बढ़ाना	60.06	12 जनवरी 2024 – 11 जनवरी 2027	डीएसटी–एसएचआरआई	डॉ. सुनेहा गोस्वामी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, जैवरसायनविज्ञान
भारतीय गेहूं की अग्रणी किस्मों में प्रतिरोध आधार का विविधीकरण: एनआईएल विकसित रतुआ प्रतिरोध जीनों के मार्कर–सहायी समाहन के माध्यम से	45.00	16 जनवरी 2024 – 15 जनवरी 2026	डीबीटी–एटीजीसी अनुदान	डॉ. एच. प्रशांत बाबू, वैज्ञानिक, आनुवंशिकी
एकीकृत ओमिक्स दृष्टिकोण का उपयोग करके महिलाओं के स्वास्थ्य के लिए आवश्यक पोषण संबंधी जैवसक्रियता की खोज करना और कदमों से पेयों का अनुकूलन और लक्षण वर्णन	30.75	25 जनवरी 2024 – 24 जनवरी 2026	डीएसटी–एसएचआरआई	डॉ. नीलम उपाध्याय, वैज्ञानिक, खाद्य विज्ञान और सस्योत्तर प्रौद्योगिकी
एकल–उपयोग प्लास्टिक के विकल्प के रूप में मक्का–आधारित बायोपॉलिमर को मुख्यधारा में लाना	43.62	27 फरवरी 2024 – 26 फरवरी 2027	डीबीटी	डॉ. प्रांजल यादव, वैज्ञानिक, पादप कार्यिकी
सटीक निक्षेपण के लिए अति–निम्न आयतन के सूक्ष्मजीवी द्रव का विकास	54.97	01 मार्च 2024 – 28 फरवरी 2027	डीएसटी–टीडीपी	डॉ. लिबलीन शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक, सूक्ष्मजीवविज्ञान
भारत से माइक्रोमोथ उप कुल ओलेथ्रेउटिनी (लेपिडोप्टेरा: टॉरट्रिडे) पर व्यवस्थित अध्ययन	44.77	18 मार्च 2024 – 17 मार्च 2027	डीएसटी–सीआरजी	डॉ. पी.आर. शशांक, वरिष्ठ वैज्ञानिक, कीटविज्ञान
टमाटर के संवहनी म्लानि में फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम के रोगजनकता–संबंधित ट्रांसक्रिप्शनल विनियामक Fow2 के आण्विक तंत्र को डिकोड करना	35.13	19 मार्च 2024 – 18 मार्च 2027	डीएसटी–सीआरजी	डॉ. वी. शणमुगम, प्रधान वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान
बाजरा के मैग्नापोर्थे ग्रिसिया के सक्षम प्रत्याशी उग्र जीन (जीनों) का कार्यात्मक लक्षण वर्णन और इसके आण्विक पोषक लक्ष्यों की पहचान	39.24	19 मार्च 2024 – 18 मार्च 2027	डीएसटी–सीआरजी	डॉ. जी प्रकाश, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पादप रोगविज्ञान
गेहूं, सरसों, मसूर और टमाटर की फसलों में ताप प्रतिबल और सामान्य परिस्थितियों के विरुद्ध रोपण मूल्य में वृद्धि के लिए प्लाज्मा आकार के जल (पीडब्लू) उपचार का मानकीकरण, निष्पादन मूल्यांकन और प्रक्षेत्र प्रदर्शन	24.73	18 जनवरी 2024 – 18 जनवरी 2025	प्लाजा वाटर सॉल्यूशंस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. शिव कुमार यादव, प्रधान वैज्ञानिक, बीज विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
पॉलीहाउस खेती में प्रयुक्त 200µm (बाजार वरीयता) के विरुद्ध कार्यात्मक ग्रीनहाउस फिल्मों (एक्सॉनमोबिल) के निष्पादन के लिए परीक्षण, सत्यापन और प्रक्षेत्र मूल्यांकन	30.54	07 फरवरी 2024 – 07 फरवरी 2027	एक्सॉनमोबिल कंपनी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. एम.सी. सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, सीपीसीटी
वृद्धि और उपज के लिए खीरा और भिंडी के संकर का प्रदर्शन मूल्यांकन	34.97	21 मार्च 2024 – 21 मार्च 2025	भारतीय किसान उर्वरक सहकारी लिमिटेड, नई दिल्ली	डॉ. पी.के. उपाध्याय, वैज्ञानिक, सस्यविज्ञान
सिंधु–गंगा पार के मैदानों के अंतर्गत चावल–गेहूं प्रणाली की उत्पादकता, संसाधन उपयोग दक्षता और स्थिरता बढ़ाने के लिए पॉली–4 (पॉलीहेलाइट) का दीर्घकालिक मूल्यांकन	70.51	22 मार्च 2024 – 22 मार्च 2027	एंग्लो–अमेरिकन क्रॉप न्यूट्रिएंट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. राजीव कुमार सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, सस्यविज्ञान

प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण

प्रयोगशाला से खेत पहल के अंतर्गत, जनवरी-मार्च 2024 के दौरान छह उद्योग भागीदारों के लिए भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं. की 9 प्रौद्योगिकियों का व्यावसायीकरण किया गया, जिससे कुल ₹17,19,000 का राजस्व प्राप्त हुआ।

बौद्धिक संपदा प्रबंधन

इस तिमाही के दौरान, जेटीएम और बीपीडी इकाई ने छह ट्रेडमार्क, एक कॉपीराइट और दो पेटेंट दायर किए।

आईटीएमसी बैठक

आईटीएमसी बैठक 22 मार्च, 2024 को आयोजित की गई, जिसके दौरान बौद्धिक संपदा सुरक्षा के लिए 13 प्रौद्योगिकियों और व्यावसायीकरण के लिए 33 प्रौद्योगिकियों को स्वीकृति प्रदान की गई।

इनक्यूबेशन गतिविधियाँ

बीज

कृषि क्षेत्र में स्टार्टअप विचारों को सीखने, उत्पन्न करने, बनाने और बढ़ाने के लिए युवा उद्यमियों और आरंभिक अवस्था के स्टार्टअप के लिए बीज के अंतर्गत दो सप्ताह का कार्यक्रम 02-12 जनवरी, 2024 तक जेडटीएम और बीपीडी इकाई द्वारा आयोजित किया गया।

क्षितिज इंक्यूबेशन कार्यक्रम

जेडटीएम और बीपीडी इकाई द्वारा

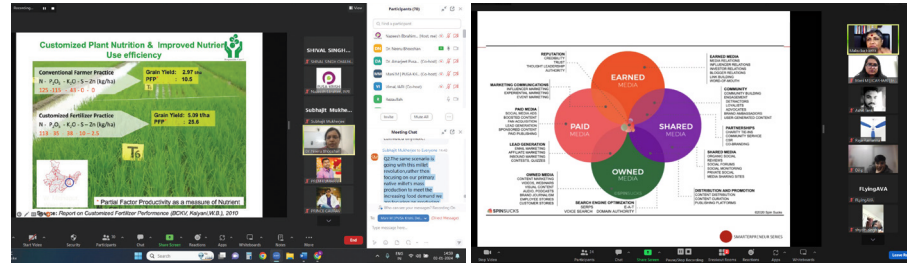


डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.) भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं. के निदेशक को पूर्वी क्षेत्र के लिए समग्र खेल चैंपियनशिप ट्रॉफी प्रदान करते हुए

29 जनवरी से 01 फरवरी, 2024 तक एक वर्षीय इनक्यूबेशन कार्यक्रम क्षितिज का तीसरा चरण आयोजित किया गया।

समर्थ

'पूसा कृषि' ने 20 से 22 फरवरी, 2024 तक एनएसएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली में अपने प्रमुख कार्यक्रम, समर्थ 2024 - इनक्यूबेटर्स सशक्तिकरण का आयोजन



बीज के अंतर्गत ऑनलाइन कार्यक्रम

क्षितिज इंक्यूबेशन कार्यक्रम



पूसा कृषि द्वारा इसके प्रमुख कार्यक्रम, समर्थ 2024 की मेजबानी

किया। इस कार्यक्रम का समन्वय पूसा कृषि की सीईओ डॉ. आकृति शर्मा ने किया, जिसमें 29 ज्ञान साझेदारों (KPs) और रफ्तार कृषि व्यवसाय इंक्यूबेटर्स (RABIs) ने भाग लिया।

पाठक, सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.) ने बैठक की अध्यक्षता की। इसके अतिरिक्त इस अवसर पर भा.कृ.अनु.प. नेटवर्क में जिन स्टाफ सदस्यों ने खेलकूद के क्षेत्र में उत्कृष्टता प्राप्त की थी, उन्हें पदक भी प्रदान किये गये।

कारपोरेट सदस्यता

इस तिमाही में, जेडटीएम और बीपीडी इकाई में पांच नए उद्योग भागीदारों को नामांकित किया गया और तीन नये सदस्यों का नवीनीकरण किया गया, जिससे ₹31,500 का राजस्व प्राप्त हुआ।

राष्ट्रीय युवा दिवस

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में 12 जनवरी 2024 को राष्ट्रीय युवा दिवस मनाया गया। स्नातक विद्यालय के एनएसएस विंग में भारतीय रेड क्रॉस सोसाइटी के सहयोग से रक्तदान



डॉ. अनुपमा सिंह, संयुक्त निदेशक (शिक्षा) एवं अधिष्ठाता (भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं.), नई दिल्ली रक्तदान शिविर के दौरान स्नातक विद्यालय के छात्रों के साथ

शिविर और "समग्र विकास और सामाजिक कल्याण" के उद्देश्य से परिसर में वॉकथॉन का आयोजन किया। इस शिविर में कुल 59 छात्रों ने रक्तदान किया।

पुरस्कार और सम्मान

- डॉ. वेदा कृष्णन, वैज्ञानिक, जैव रसायनविज्ञान संभाग को 30 देशों के 45 नए सदस्यों के बीच विश्व युवा अकादमी (जीवाईए) 2024 के सदस्य के रूप में चुना गया।
- आईआईटी, चेन्नई द्वारा 04-07 मार्च 2024 तक आयोजित अखिल भारतीय रिसर्च स्कॉलर समिट में बी.टेक (कृषि अभियांत्रिकी) द्वितीय वर्ष के छात्रों ने सर्वश्रेष्ठ तकनीकी प्रस्तुति का पुरस्कार जीता।

समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर

- भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. ने शिक्षण, अनुसंधान और अन्य गतिविधियों में शैक्षणिक और सांस्कृतिक आदान-प्रदान के लिए 05 जनवरी, 2024 को तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय के साथ



भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. द्वारा वीएनएमकेवीवी, परभणी के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

- भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. ने सब्जी किस्मों के बीज उत्पादन के लिए 22 जनवरी, 2024 को जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय (जेएनकेवीवी), जबलपुर, मध्य प्रदेश के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. ने 22 फरवरी, 2024 को कृषि शिक्षा, अनुसंधान और प्रसार आदान-प्रदान के लिए वीएनएमकेवीवी, परभणी के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. ने 27 फरवरी, 2024 को भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. द्वारा जारी चावल की किस्मों के बीज उत्पादन और बिक्री के लिए राष्ट्रीय केला अनुसंधान केन्द्र के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली के कृषि अभियांत्रिकी संभाग ने "चावल और गेहूं की फसलों के लिए स्मार्ट सीडर के डिजाइन और विकास" पर पीएच.डी. छात्र अनुसंधान कार्य करने के लिए मेसर्स भूमि एग्रो इंडस्ट्रीज, राजकोट (गुजरात) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

नास रेटिंग > 10.0 वाले प्रकाशन

- भारद्वाज ए, कोकिला वी, प्रसन्ना आर, बावना एन, निवेधा आरएम, भारती ए, रुद्र एसजी, सिंह ए.के., रेड्डी के.एस. और शिवाय वाईएस. 2024. चैरी टमाटर में फलों की गुणवत्ता, मिट्टी में पोषक तत्वों

की उपलब्धता और फसल उत्पादकता बढ़ाने के लिए साइनोबैक्टीरिया—मध्यस्थ न्यूट्री—फर्टिगेशन कार्यनीति तैयार करना। *जर्नल ऑफ प्लांट ग्रोथ रेगुलेशन*। doi.org/10.1007/s00344-023-11230-6

- भार्गवी एच.ए., सिंह एस.पी., गोस्वामी एस., यादव एस., नवीन ए.पी., शशिकुमार, सिंघल टी.एस., शंकर एस.एम., दानकुमार टी., हेमंत एस., कपूर सी. और सिंह एन. 2024. अत्यधिक विविध वंशक्रमों के एक सेट में बाजरा (*पेनिसेटम ग्लाउकम एल.आर.ब्र.*) के आटे की विकृत गंधिता को प्रभावित करने वाले जैव रासायनिक प्राचलों के लिए आनुवंशिक परिवर्तनशीलता को समझना और विकृत गंधिता मैट्रिक्स का उपयोग करके उनका वर्गीकरण करना। *जर्नल ऑफ फूड कंपोजिशन एंड एनालिसिस*। doi.org/10.1016/j.jfca.2024.106035।
- चिन्ताम्बी वी, पंवार एस, कंवर पीएस, नमिता, लक्ष्मी एस, मलिक एन और मेहराज यू. 2024. गेंदा (*टैगैटस पैटुला एल.*) में अगुणित और गुणिता विश्लेषण के अलगाव के लिए स्वपात्रे पुंकेसर जनन। *साइंटिया हॉर्टीकल्चरी* 330:112962।
- चौधरी एस, बंसल एस, झा एसके, सहारन एमएस, निरंजन एम, रघुनंदन के, चौधरी एमके, अग्रवाल पी, मलिक एन और विनोद। 2024. *ट्रिटिकम मिलिटिनी व्युत्पन्न*ों में रतुआ प्रतिरोध के स्रोतों का लक्षण-वर्णन और पहचान। *साइंटिफिक रिपोर्ट्स* 14(1): 9408
- दानकुमार टी, कुमार एन, पाटिल बीएस, कुमार टी, भारद्वाज सी, जैन पीके, निम्मी एमएस, जोशी एन, परिदा एसके, बिंद्रा एस और कोले सी. 2024. जीनोम-व्यापी सम्बद्धता अध्ययनों का उपयोग करके चने (*सिसर एरियेटिनम एल.*) की भू-प्रजातियों में ताप सहनशीलता की आनुवंशिकी का पता लगाना। *क्रॉटियर्स इन प्लांट साइंस* 15: 1376381।
- दास ए, कुमारी के, मुंशी ए.डी., राजू डी, तालुकदार ए, सिंह डी और डे एस.एस. 2024. खीरे (*कुकुमिस सेटाइवस एल.*) में फिजियो-केमिकल और आणविक मॉड्यूलेशन में अंतर्निहित सूखा प्रतिरोधक तंत्र का खुलासा। *साइंटिया हॉर्टीकल्चरी*, 328: 112855।
- दास एस, बिस्वास एस, रामकृष्ण बी, दास टीके, पुरकायस्थ टीजे, गावड़े बीएच, सिंह पी, घोराई



भा.कृ.अनु.प.—भा.कृ.अ.सं. द्वारा राष्ट्रीय केला अनुसंधान केन्द्र के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

- पीएस, त्रिपाठी एस और सिन्हा के. 2024. सिंधु-गंगा मैदान में संरक्षित कृषि आधारित चावल-गेहूँ फसल प्रणाली के तहत पारंपरिक और क्यूपीसीआर-आधारित संकेतकों के साथ जैविक मृदा स्वास्थ्य। *एप्लाइड साइल इकोलॉजी* 193: 105128।
- देबनाथ एस, मुथुराज एम, बंधोपाध्याय टीके, बॉबी एमडी एन, वनिता के, तिवारी ओएन और भुनिया बी. 2024. साइनोबैक्टीरियल एक्सोपॉलीसेकेराइड्स की अभियांत्रिकीय कार्यनीतियाँ और अनुप्रयोग: पिछली उपलब्धियों और हाल के दृष्टिकोणों की एक समीक्षा। *कार्बोहाइड्रेट पॉलिमर* 328.
 - देबनाथ टी, बंधोपाध्याय टीके, वनिता के, बॉबी एमडी एन, तिवारी ओएन, भुनिया बी और मुथुराज एम. 2024. सूक्ष्म शैवाल से एस्टैक्सीथिन: संरचना, जैवसंश्लेषण, उत्पादन कार्यनीतियों और अनुप्रयोग की एक समीक्षा। *फूड रिसर्च इंटरनेशनल* 176.
 - दत्ता टी.के., अखिल वी.एस., कुंडू ए., दाश एम., फणी वी., सिरोही ए. और सोमवंशी वी.एस. 2024. चावल में *मेलोइडोगाइन ग्रैमिनिकोला* के पोषक खोजने के व्यवहार से Mg-or-1 और Mg-or-3 द्वारा व्यवधानित प्रेरित नॉकडाउन। *हेलियॉन* 10: e26384।
 - हल्ली एचएम, गोविंदासामी पी, वासनिक वीके, शिवकुमार बीजी, स्वामी एस, चौधरी एम, यादव वीके, सिंह एके, राघवेंद्र एन, गोविंदासामी वी और चंद्रा ए. 2024. ऊर्जा संरक्षण और ग्रीनहाउस गैस के उत्सृजन, और चारा मक्का में बीजोत्पादन की लाभप्रदता के लिए जलवायु-स्मार्ट कम सिंचाई और पोषक तत्व प्रबंधन की कार्यनीतियाँ। *जर्नल ऑफ क्लीनर प्रोडक्शन* 140950.
 - केएस मंजूनाथ, सिंह एस, कालिया पी, मंगल एम, शर्मा बीबी, सिंह एन, रे एम, राव एम और तोमर बीएस। 2024. भारतीय फूलगोभी में साइटोप्लाज्मिक नर वंध्य (सीएमएस) वंशक्रमों पर आधारित नव विकसित इरुकैस्ट्रम केनेरियंस (कैन) की व्यावसायिक उपयुक्तता और लक्षण वर्णन। *साइंटिफिक रिपोर्ट्स*, 14 (1): 2346।
 - लोन जे.के., पांडे आर. और गयाचरण. 2024. माइक्रोग्रीन्स का उदय: फ्राम फार्म टू फोर्क हमारे क्षितिज का विस्तार। *हेलियॉन* 10: ई25870
 - नंदी एल, सुरेश पी, प्रदीपकुमार एन, मुंशी एडी, शर्मा पीके, बूपालकृष्णन जीआर और डे एस एस. 2024. खीरे के फलों की तुड़ाई के बाद की निधानी आयु की आनुवंशिकी को स्पष्ट करना और संबंधित क्यूटीएल और प्रत्याशी जीन की पहचान करना। *साइंटिया हॉर्टिकल्चरी* 327: 112800
 - पप्पुला-रेड्डी एस.पी., कुमार एस., पैंग जे., चेलापिला बी., पाल एम., मिलर ए.एच. और सिद्दीकी के.एच. 2024. चने (*साइसर एरियेटिनम एल.*)में अंतस्थ सूखा प्रतिबल के लिए उच्च-थ्रूपुट गुण-प्ररूपण। *प्लांट स्ट्रैस* 2: 100386
 - पाठक डी, सुमन ए, शर्मा पी, अश्विनी के, गोविंदसामी वी, गोंड एस और अंशिका आर. 2024. समुदाय बनाने वाले लक्षण पौधे-विकास को बढ़ावा देने वाले जीवाणु को प्रभावी ढंग से उपनिवेशित करने और पौधे की वृद्धि में सुधार करने में भूमिका निभाते हैं। *क्रंटियर्स इन प्लांट साइंस* 15 :1332745.
 - फणी वी, गौड़ा एमटी और दत्ता टीके 2024. पादप-परजीवी सूत्रकृमियों को प्रबंधित करने के लिए सब्जी फसलों की ग्रापिंग: एक समीक्षा। *जर्नल ऑफ पेस्ट साइंस* 97:539-560।
 - प्रकाश एनआर, कुमार के, मुथुसामी वी, जुंजारे आरयू और हुसैन एफ. 2024. सम्पूर्ण जीनोम पुनः अनुक्रमण आधारित डीएनए बहुरूपण के माध्यम से 'सिक्किम प्रिमिटिव' मक्का में प्रचुरता की अनोखी आनुवांशिक वास्तु संरचना को उजागर करना। *प्लांट सेल रिपोर्ट्स* : doi.org/10.1007/s00299-024-03176-0
 - राठौर एसएस, शर्मा केसी, शेखावत के, बाबू एस, संकेथ जीडी, सिंह वीके, सिंह आरके, उपाध्याय पीके, हाशिम एम, जांगिर आर, सिंह एच. 2024. सल्फोनेटेड नाइट्रोजन और अतिरिक्त सल्फर स्रोत सोयाबीन-गेहूँ फसल प्रणाली की उत्पादकता, गुणवत्ता और पोषक तत्व अधिग्रहण को प्रभावित करते हैं। *हेलियॉन* 10(5): ई26815
 - साहू एस, बिश्नोई एस, शर्मा पीआर, सत्यप्रिया महारा जीएस, बर्मन आरआर, बरूआ एस मिशा, माधवन एम, संगीता वी, सिंह आर, वासन एम, जोशी पी और शर्मा एस. 2024. सिंधु-गंगा के मैदानों में कृषि विस्तार सेवाओं तक किसानों की पहुँच के लोकप्रिय सूचना स्रोतों और निर्धारकों की खोज। *क्रंटियर्स इन सस्टेनेबल फूड सिस्टम्स* 8:1339243.
 - सिंह एन, पांडा केके, भारद्वाज आर, गोपाला केएस, भौमिक पीके, नागराजन एम, विनोद केके, एलुर आरके, सिंह एके, बोलिनेडी एच. 2024. स्टार्च संरचना और चिपचिपाहट प्रोफाइल पर जीनोम-वाइड एसोसिएशन अध्ययनों के माध्यम से चावल के ग्लाइसेमिक प्रभाव और पाक गुणों की खोज। *फूड बायोसाइंस* 59: 103919
 - सोनू, नंदकुमार एस, सिंह वीजे, पांडे आर, गोपाल कृष्णन एस, भौमिक पीके, एल्लुर आरके, बोलिनेडी एच, हर्षिता बीएस, यादव एस, बेनीवाल आर, नागराजन एम, सिंह एके और विनोद केके। 2024. चावल (*ओरिजा सटैइवा एल.*) में जड़ प्रणाली वास्तुशास्त्र परिवर्तनों पर लौह विषाक्तता के प्रति सहिष्णुता के निहितार्थ। *क्रंटियर्स इन सस्टेनेबल फूड सिस्टम्स* 7:1334487।
 - सुल्ताना आर, इमाम जेड, कुमार आरआर, बानू वीएस, नाहकपम एस, भारती आर, भारद्वाज सी, सिंह एके, पासला आरके, सिंह डीआर और सिद्दीकी एमडब्ल्यू। 2024. दलहनी फसलों में जैस्मोनिक और सैलिसिलिक अम्ल प्रतिक्रिया का संकेत और रक्षा तंत्र: प्रतिबल अनुक्रिया में WRKY ट्रांसक्रिप्शन कारकों की भूमिका। *जर्नल ऑफ प्लांट ग्रोथ रेगुलेशन* 10:1-7।
 - थोराट वाई.ई., दत्ता टी.के., जैन पी.के., सुब्रमण्यम के. और सिरोही ए. 2024. टमाटर में *मेलोइडोगाइन इनकॉग्निटा* प्रतिरोध प्रदान करने और निर्मित करने के लिये ड्राइव आरएनएआई सूत्रकृमि-प्रेरित प्रमोटरों को प्रभावी ढंग से संचालित कर सकता है। *प्लांट सेल रिपोर्ट* 43:3.
 - उपाध्याय पीके, डे ए, सिंह वीके, द्विवेदी बीएस, सिंह आरके, राजन्ना जीए, बाबू एस, राठौर एसएस, शेखावत के, राय पीके, चौधरी एनके, बुधलाकोटी एन, मिश्रा डीसी, राय ए, सिंह ए, भारद्वाज ए.के. और शुक्ला जी. 2024. गेहूँ-मक्का प्रणाली में नाइट्रोजन और जिंक के नैनो-उर्वरकों के उपयोग से सूक्ष्मजीव समुदाय संरचना और उपज प्रतिक्रियाओं में परिवर्तन। *साइंटिफिक रिपोर्ट्स* 14:1100
 - वर्गीस ई.एम., कौर बी., राम्या एस., कृष्णा पी.डी., नाजला के.ए., सुधीर के., अनिथ के.एन., जिश, एम.एस. और रामकृष्णन बी. 2024. एसिड सल्फेट मिट्टी में चावल: फसल और मिट्टी स्वास्थ्य प्रबंधन में सूक्ष्मजीवी अंतःक्रियाओं की भूमिका। *एप्लाइड साइल इकोलॉजी* 196 : 105309
 - विश्वकर्मा एच, शर्मा एस, पंजाडे केपी, खराटे पीएस, कुमार ए, सिंह एन, अवस्थी एच, रंगन पी, सिंह एके, सिंह ए, अंगदी यूबी, सिद्दीकी केएचएम, सिंह के, सिंह जीपी, पांडे आर और यादव आर. 2024. तिल में वर्ग III पेरोक्सीडेज जीन कुल का जीनोम-वार विश्लेषण और सूखा प्रतिबल के अंतर्गत अभिव्यक्ति विश्लेषण द्वारा SiPRXs जीन सत्यापन। *प्लांट स्ट्रैस* 11:1003

भा.कृ.अ.सं. में राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय दौरे



माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री अर्जुन मुंडा का 17 जनवरी, 2024 को एकीकृत कृषि प्रणाली (आईएफएस) मॉडल का दौरा



हरियाणा कृषि प्रबंधन एवं विस्तार प्रशिक्षण संस्थान (हमेटी), जींद के प्रशिक्षुओं का 23 जनवरी, 2024 को भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, करनाल का दौरा



भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, करनाल में 06 फरवरी, 2024 को वियतनाम, लाओ पीडीआर, म्यांमार और कंबोडिया के प्रशिक्षुओं का दौरा



श्री अशोक बरनवाल, अपर मुख्य सचिव, मध्य प्रदेश सरकार का 21 फरवरी, 2024 को भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर का दौरा



भा.कृ.अनु.प. संस्थानों के कुलपतियों और निदेशकों का 26 फरवरी, 2024 को एकीकृत कृषि प्रणाली (आईएफएस) मॉडल का दौरा



भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, करनाल की बीज प्रसंस्करण इकाई में 28 फरवरी, 2024 को किसानों/एफपीसी उद्यमियों का दौरा



सुषमा स्वराज विदेश सेवा संस्थान, विदेश मंत्रालय से भारतीय विदेश सेवा प्रशिक्षुओं के 38^{वें} बैच का 14 मार्च, 2024 को दौरा



वैंकूवर, कनाडा स्थित मुख्यालय, डी1 टेक ग्लोबल कॉर्पोरेशन इंक के अधिकारियों का 19 मार्च, 2024 को संस्थान का दौरा

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