भा.कृ.सां.अ.सं.

समाचार

खंड 18 संख्या 1 अप्रैल - जून, 2013

- अनुसंधानिक उपलब्धियां
- मानव संसाधन विकास
- पुरस्कार एवं सम्मान
- गतिविधियों के परिदृश्य
- प्रकाशन
- प्रस्तुत व्याख्यान
- सहभागिता
- परामर्शी सेवाएँ
- कार्मिक

निदेशक की कलम से .....

समाचार पत्र के इस अंक में प्रतिवेदनाधीन अवधि के दौरान प्रमुख अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संबंधी उपलब्धियों और संस्थान की अन्य महत्वपूर्ण गतिविधियों पर प्रकाश डाला गया है।

भारतीय कृषि के लिए पहला उच्च संगणना हब - अशोका (कृषि में ओमिक्स नॉलेज के लिए उन्नत एवं उच्च संगणना हब) को भा.कृ.सां.अ.सं. में स्थापित कर दिया गया है। इस उच्च संगणना हब को कृषि जैव-सूचना विज्ञान तथा अभिकल्नात्मक जीवविज्ञान के क्षेत्र में उच्च निष्पादनीय संगणना हेतु भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (भाकृअनुप), नई दिल्ली की राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेषी परियोजना (एनएआईपी) की एक उप-योजना "भाकृअनुप में राष्ट्रीय कृषि जैवसूचना ग्रिड की स्थापना" के अंतर्गत विकसित किया जा रहा है।

बकरी के पूर्ण जिनोम अनुक्रमण में मौजूद माइक्रोसेटेलाइट मार्करों का एक वेब आधारित तुलनात्मक डाटाबेस बकरी माइक्रोसेटेलाइट डाटाबेस (जीओसेडीबी) विकसित किया गया है जिसमें बहु प्राचलों तथा क्रोमोजोम में मार्कर की अवस्थिति का उपयोग करते हुए माइक्रोसेटेलाइट सर्च की सुविधा उपलब्ध है। इसे http://cabindb.iasri.res.in/goat/ पर उपलब्ध किया गया है।

कृषि संबंधी फील्ड परीक्षणों में प्रतिवेशी प्रभाव एक सामान्य प्रक्रिया है। प्रतिवेशी प्रभाव न केवल निकटतम इकाइयों से उत्पन्न हो सकते हैं बल्कि संरोपण के साथ यह रोग संवीक्षा परीक्षणों तक भी फैल सकते हैं। ऐसी परिस्थितियों से निपटने के लिए द्वितीय घात प्रतिवेशी संतुलित ब्लॉक अभिकल्पनाएँ परिभाषित एवं निर्मित की गई हैं जिनमें प्रत्येक ट्रीटमेंट में दो तक की दूरी तक (एक प्लॉट छोड़ते हुए), निश्चित संख्या में, बाएँ तथा दाएँ, दोनों प्रतिवेशों तक आने वाले प्रत्येक अन्य ट्रीटमेंट शामिल हैं।

पार्टिकल फिल्टरिंग के माध्यम से स्टॉकास्टिक वोलेटिलिटि (एसवी) मॉडलों पर अध्ययन । एसवी मॉडल के लिए लघुगणकीय स्क्वेयर प्रेक्षणों से अधिक सूचना प्राप्त करने की पद्धति का अध्ययन किया गया। स्टेट और प्रेक्षण के परस्पर संबंध के अध्ययन हेतु परिवर्तन और मापन त्रुटियों के परस्पर सह-संबंध का भी अध्ययन किया गया। एसवी मॉडलों की स्टेट स्पेस की आकृति, जहाँ दो समीकरणों में कतिपय बदलाव कर त्रुटियों को स्वतंत्र बनाया जाता है, की संरचना की गई। एसवी मॉडलों के मॉडलिंग तथा पूर्वानुमान निष्पादन की तुलना गार्च से भी की गई।

उत्तर-पश्चिमी राजस्थान में विभिन्न जल बाजारों के स्वरूपों के अंतर्गत जल उपयोग में गुणवत्ता, दक्षता तथा विश्वसनीयता का निर्धारण करने हेतु जल बाजारों के सिंचाई विकास, संरचना और निर्धारकों की जाँच करने के लिए एक अर्थमितीय अध्ययन किया गया। अध्ययन में यह पाया गया कि उत्तर-पश्चिमी राजस्थान में कुल बुवाईगत क्षेत्र का 3/5 तथा सकल बुवाईगत क्षेत्र का 2/3 (दो तिहाई) क्षेत्र सिंचित था। यद्यपि, इस क्षेत्र में नहर की सिंचाई का प्रचलन अधिक है, पर इस क्षेत्र में वर्ष 2000-01 से 2008-09 के दौरान नहर के पानी से सिंचाई किये गए क्षेत्र की संवृद्धि (ग्रोथ) संतोषजनक नहीं थी। नहर की सिंचाई तथा लवणीय भूजल की कमी के कारण अधिकतर गहरे जलभर/जलसंग्रह क्षेत्रों में जल बाजारों का उदय हो रहा है।

तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए, भाकृअनुप शिक्षा विभाग द्वारा प्रायोजित सीएएफटी (काफ्ट) के अंतर्गत सांख्यिकीय मॉडलिंग तकनीकों में नवीनतम उन्नतियों पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम; एसएएस का प्रयोग करते हुए एनएआईपी के अंतर्गत डाटा विश्लेषण पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा डाटा विश्लेषण एवं निर्वचन पर सीएसओ द्वारा प्रायोजित आईएसएस परिवीक्षाधीन अभ्यर्थियों के 34वें बैच के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम।

संस्थान के वैज्ञानिकों ने अनेक पुरस्कार एवं सम्मान प्राप्त किए और उन्होंने 14 अनुसंधानिक शोध-पत्र, 01 लोकप्रिय लेख, 01 पुस्तक अध्याय, 01 ई-रिर्सोस तथा 01-ई मैनुअल प्रकाशित किए। इसके अतिरिक्त, संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न सम्मेलनों/संगोष्ठियों/कार्यशालाओं इत्यादि में 09 अनुसंधानिक शोध पत्रों की प्रस्तुति भी दी गई।

आशा है कि इस अंक की विषय-वस्तु राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (नार्स) के वैज्ञानिकों के लिए सूचनाप्रद एवं उपयोगी होगी। समाचार-पत्र की विषय-वस्तु में सुधार लाने हेतु आपके सुझावों का स्वागत है।

(उमेश चन्दर सूद)

भा.कृ.सं.अ.सं. समाचार
खंड 18 संख्या 1 अप्रैल - जून, 2018

अनुसंधानिक उपलब्धियाँ

- **भारतीय कृषि के लिए पहला उच्च संगणना हब-अशोका (कृषि में ओमिक्स नॉलेज हेतु उन्नत एवं उच्च संगणना हब)** भाकृसांअसं कृषि जैवसूचना केंद्र (केबिन) में भारतीय कृषि के लिए पहला उच्च संगणना हब स्थापित किया गया। इस उच्च संगणना हब को कृषि जैव-सूचना विज्ञान तथा अभिकल्नात्मक जीवविज्ञान के क्षेत्र में उच्च निष्पादनीय संगणना हेतु भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (भाकृअनुप), नई दिल्ली की राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेषी परियोजना (एनएआईपी) की एक उप-योजना "भाकृअनुप में राष्ट्रीय कृषि जैवसूचना ग्रिड की स्थापना" के अंतर्गत विकसित किया जा रहा है। इस सुविधा को नवोन्नत डाटा केंद्र में स्थापित किया गया और इस हब के दो सुपर संगणकों को भारत के शीर्ष सुपर-संगणकों की सूची में 11वें एवं 24वें स्थान पर सूचीबद्ध किया गया है। (http://topsupercomputers-india.iisc.ernet.in/jsps/june2013/index.html)

इस उच्च संगणना हब में उच्च निष्पादनीय संगणना की संकर (हाइब्रिड) आर्किटेक्चर के अतिरिक्त, (प) दो मास्टरों, 3072 कोर और 38 टेरा फ्लॉप्स संगणन के साथ 256 नोड्स लाइनक्स कलस्टर, (पप) एक मास्टर के साथ 16 नोड्स विंडोज़ कलस्टर, (पपप) एक मास्टर और 192 सीपीयू + 8192 जीपीयू के साथ 16 नोड्स जीपीयू कलस्टर तथा (पअ) 1.5 टीबी रैम के साथ एसएमपी आधारित मशीन समावेशित है। इसके अतिरिक्त, इस हब में लगभग 1.5 पिटा बाइट स्टोरेज़ है, जो स्टोरेज़ आर्किटेक्चर के तीन भिन्न भागों में विभाजित है, अर्थात् नेटवर्क अटैच्ड स्टोरेज़ (एनएएस), समानांतर फाइल सिस्टम (पीएफएस) और आर्चिवल। एनबीएजीआर करनाल, एनबीपीजीआर, नई दिल्ली, एनबीएफजीआर लखनऊ, एनबीएआईएम मउ तथा एनबीएआईआई, बैंगलोर में भी इस हब में उच्च संगणना सिस्टम हैं, जो देश में राष्ट्रीय कृषि जैवसूचना ग्रिड की स्थापना करते हैं। इस संबंध में, राष्ट्रीय जैविक संगणन पोर्टल के साथ-साथ अनेक अभिकल्नात्मक जीवविज्ञान तथा कृषि जैव-सूचना विज्ञान सॉफ्टवेयर/वर्कफ्लो/पाइपलाइनों का विकास किया जा रहा है, जिससे देश के सभी भागों में जैविक अनुसंधानकर्ताओं को इन जैविक संगणना संसाधनों में सीवनहीन (सीमलेस) एक्सेस उपलब्ध होगी।

- **बकरी माइक्रोसेटेलाइट डाटाबेस (जीओसेटडीबी):** एक वेब आधारित तुलनात्मक डाटाबेस बनाया गया है जिसमें बकरी के पूर्ण जिनोम अनुक्रम में मौजूद 865210 माइक्रोसेटेलाइट मार्कर सम्मिलित हैं। जीओसेटडीबी में माइक्रोसेटेलाइट इंजन की सुविधा उपलब्ध है, जिसके लिए बहु प्राचलों, जैसे माइक्रोसेटेलाइट टाइप साधारण (90.42%) और यौगिक (9.58%), रिपीट टाइप अर्थात् मोनो

(62.28%), डीआई (22.20), ट्राई (11.72), टैट्रा (1.55), पेंट्रा (2.21) तथा हेक्सा (0.04%) न्यूक्लियोटाइड, कॉपी नंबर, माइक्रोसेटेलाइट लंबाई, रिपीट मोटिफ की प्रवृत्ति तथा क्रोमोजोम में मार्कर की अवस्थिति का उपयोग किया जाता है। माइक्रोसेटेलाइटों को क्रोमोजोम संख्या (या संख्याओं) अंकित कर पुनः प्राप्त किया जा सकता है। डाटाबेस किसी विशिष्ट क्रोमोजोम में स्थापित स्थान की रेंज में निर्दिष्ट मार्करों की संख्या की खोज भी करता है। किसी भी वांछित माइक्रोसेटेलाइट के पीसीआर विस्तारण के लिए प्राइमर डिजाइनिंग को सुविधा प्रदान करने हेतु विशिष्ट मार्कर के न्यूक्लियोटाइड अनुक्रमण भी उपलब्ध किए गए हैं। प्रयोक्ताओं के लिए इसे http://cabindb.iasri.res.in/goat/ पर उपलब्ध किया गया है।

- **द्वितीय घात प्रतिवेशी संतुलित ब्लॉक अभिकल्पना :** कृषि संबंधी फील्ड परीक्षणों में किसी विशिष्ट प्लॉट की अनुक्रिया न केवल प्लॉट में प्रयोग किए जा रहे ट्रीटमेंट से प्रभावित होती है, बल्कि प्रतिवेशी प्लॉटों में अनुप्रयुक्त ट्रीटमेंटों से भी प्रभावित होती है अथवा निकटतम प्लॉटों में कीटनाशक फैल सकता है जिसके कारण प्रतिवेशी प्रभाव उत्पन्न होते हैं। अतः, निकटतम इकाइयों से आने वाले प्रतिवेशी प्रभाव अनेक फील्ड एवं प्रयोगशाला परीक्षणों में अभिनति का एक गहन स्रोत हैं। इसलिए, उचित मॉडल विनिर्देशन के लिए निकटतम इकाइयों के प्रतिवेशी प्रभावों को मॉडल में शामिल किया जाना चाहिए। प्रक्षेत्र परीक्षणों में प्रतिवेशी प्रभाव और आगे तक भी विस्तारित हो सकते हैं, जैसा रोग संवीक्षा परीक्षणों में होता है, इनोकुलम काफी दूर तक फैल सकता है। द्वितीय घात प्रतिवेशी संतुलित अभिकल्पनाओं को पारिभाषित किया गया है, जिनमें प्रत्येक ट्रीटमेंट में दो तक की दूरी तक (एक प्लॉट छोड़ते हुए) बाएँ तथा दाएँ दोनों प्रतिवेशों तक आने वाले प्रत्येक अन्य ट्रीटमेंट (स्वयं को छोड़कर) शामिल हैं। द्वितीय घात प्रतिवेशी संतुलित ब्लॉक अभिकल्पनाओं की दो श्रेणियाँ (एक पूर्ण तथा एक अपूर्ण) प्राप्त की गई हैं, जिसके लिए ट्रीटमेंटों के प्रत्यक्ष प्रभावों तथा ट्रीटमेंटों के प्रतिवेशी प्रभावों के आकलन हेतु सर्वाधिक दूरी (k-1 तक की दूरी) के लिए सूचना आव्यूह का सामान्यीकरण किया गया। तद्नुसार, ट्रीटमेंटों के प्रत्यक्ष प्रभावों तथा ट्रीटमेंटों के प्रतिवेशी प्रभावों की विविधता से संबंधित प्रसरण का भी सामान्यीकरण किया गया। दोनों अभिकल्पना श्रेणियाँ न केवल सर्वाधिक दूरी तक प्रत्यक्ष एवं प्रतिवेशी प्रभावों के आकलन हेतु प्रसरण संतुलित हैं, बल्कि

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार
खंड 18 संख्या 1 अप्रैल - जून, 2018

सभी प्रभावों के आकलन के लिए पूर्ण रूप से भी संतुलित हैं, क्योंकि ट्रीटमेंटों के प्रत्यक्ष प्रभावों तथा (k-1) तक की दूरी तक प्रतिवेशी प्रभावों की विविधता से संबंधित प्रसरण समान हैं। इसके अतिरिक्त, मजबूत प्रतिवेशी संतुलित ब्लॉक अभिकल्पनाओं की भी दो श्रेणियाँ (एक पूर्ण और एक अपूर्ण) प्राप्त की गई, जिनमें प्रत्येक ट्रीटमेंट द्वितीय घात तक निरंतर लंबे समय तक स्वयं के प्रतिवेशी रूप में भी प्रकट होती है। कथित रूप से प्राप्त की गई अभिकल्पनाओं की श्रेणियों को प्रत्यक्ष एवं द्वितीय घात तक प्रतिवेशी प्रभावों के आकलन के लिए भी पूर्ण रूप से संतुलित पाया गया।

- **पार्टिकल फिल्टरिंग के माध्यम से स्टॉकास्टिक वोलेटेलिटि (एसवी) :** टेलर (1994) द्वारा विकसित एसवी मॉडल का स्टेट स्पेस प्रकृति में प्रतिनिधित्व किया गया है। एसवी मॉडल के लिए लघुगणकीय स्क्वेयर प्रेक्षणों से अधिक सूचना प्राप्त करने के लिए भी अध्ययन किया गया। परिवर्तन और मापन त्रुटियों के परस्पर सह-संबंध की जाँच की गई और स्टेट एवं प्रेक्षण के परस्पर संबंध का पता लगाने का प्रयास किया गया। एसवी मॉडलों की स्टेट स्पेस प्रकृति स्थापित की गई जिसके लिए दोनों समीकरणों में कुछ बदलाव कर त्रुटियों को स्वतंत्र बनाया जाता है। परिवर्तन में तथा मापन समीकरणों में विक्षोम अवधि स्वतंत्र होने पर, पार्टिकल फिल्टरिंग भी क्रियान्वित की गई। वोलेटेलिटि प्रक्रिया के लिए इसके अंतराल मानों के आधार पर सामान्य फार्मूला विकसित किया गया। प्राचल के आकलन हेतु संभावना की पूर्वानुमान त्रुटि अपघटन प्रकृति का भी अध्ययन किया गया। मैटलैब 2007 सॉफ्टवेयर पैकेज का प्रयोग करते हुए एसवी का प्राचल आकलन किया गया। एसवी के साथ-साथ गार्च की मॉडलिंग और पूर्वानुमान निष्पादन की तुलना भी की गई। एसवी के प्राचल आकलन हेतु पार्टिकल फिल्टरिंग के लिए प्रोग्राम विकसित किया गया। दो कदम आगे के पूर्वानुमान तथा अनुकूलित प्रसरण के लिए फॉम्यूले भी प्राप्त किए गए। एसवी मॉडल के अवशिष्टों के गिरी घनत्व आकलन से यह पाया गया गया कि बंटन में मोड एराउंड जीरो नहीं है। औसत संपुटित नवोन्मेषन के साथ परिशोधित आकलित श्रेशहोल्ड टाइप एसवी मॉडल को जीरो के आस-पास सुव्यवस्थित पाया गया। अधिकतम कल्पतया (क्वासी मैक्सीमम) प्रायिकता के अधिकतमीकरण हेतु असममिति विश्लेषण पुनरावर्तन मापन समीकरण प्राप्त किया गया, जिसने एसवीटी मॉडल के प्राचलों के आकलन दिए। इसके अतिरिक्त, पार्टिकल फिल्टरिंग तकनीक के माध्यम से मसालों के मासिक निर्यात के अखिल भारतीय आँकड़ों की दृष्टि से औसत मॉडल में एसवी को फिट किया गया। इसके अतिरिक्त, गार्च की तुलना में एसवीएम के प्रयोग के लाभों का निर्धारण करने हेतु तुलनात्मक अध्ययन किया गया।
- **जल बाजारों पर एक अर्थमितीय अध्ययन :** उत्तर-पश्चिमी राजस्थान के नहर सिंचाई क्षेत्र में, जहाँ कृषि कार्यों के लिए जल संसाधनों का अभाव होता जा रहा है, जल बाजारों पर एक अर्थमितीय अध्ययन किया गया। अध्ययन में यह पाया गया कि विगत में राजस्थान के उत्तर-पश्चिमी क्षेत्र में अर्थात् श्रीगंगानगर एवं हनुमानगढ़ जिलों में नहर सिंचाई तथा कृषि में सराहनीय विकास देखा गया। तथापि, इस क्षेत्र की कृषि में बढ़ती जलापूर्ति के लिए नहर की सिंचाई पर्याप्त नहीं थी, इसलिए किसानों ने भूजल निकालना शुरू कर दिया। अधिकतर गहरे जलसंभरों में लवणीय भूजल तथा नहर के पानी के अभाव के कारण जल बाजारों का उदय हो रहा है। अत:, क्षेत्र में सिंचाई विकास, जल बाजारों की संरचना तथा निर्धारकों तथा जल बाजारों के विभिन्न स्वरूपों के अंतर्गत जल उपयोग का अध्ययन किया गया। अध्ययन में यह पाया गया कि उत्तर-पश्चिमी क्षेत्र में कुल बुवाईगत क्षेत्र का 3/5 तथा सकल बुवाईगत क्षेत्र का 2/3 (दो-तिहाई) क्षेत्र सिंचित था। यद्यपि, इस क्षेत्र में नहर की सिंचाई का प्रचलन अधिक है, पर इस क्षेत्र में वर्ष 2000-01 से 2008-09 के दौरान नहर के पानी से सिंचाई किये गए क्षेत्र की संवृद्धि (ग्रोथ) अच्छी नहीं थी। दूसरी ओर, इसी अवधि में भूजल सिंचित क्षेत्र की वार्षिक संवृद्धि (14%) काफी अच्छी थी। वर्ष 2009 में वॉल्यूम के आधार पर श्रीगंगानगर और हनुमानगढ़ जिलों में भूजल विकास क्रमश: 46 और 80 प्रतिशत था। इसलिए, इस क्षेत्र में विनियमित एवं अनुवीक्षित भूजल विकास की अभी गुंजाइश है क्योंकि इस क्षेत्र में निचले जलसंभरों में भूजल की लवणीयता एक गंभीर समस्या है।

  अध्ययन में यह पाया गया कि अध्ययनगत क्षेत्र में कुल 160 चयनित किसानों में से लगभग आधी संख्या में किसान नहर एवं भूजल का स्वयं के लिए उपयोग करते थे। 2/5 किसान स्वयं के उपयोग के अलावा नहर एवं भूजल खरीदते भी थे तथा 13 प्रतिशत किसान स्वयं के उपयोग के साथ-साथ नहर एवं भूजल बेचते भी थे। लगभग 2/5 किसान नहर तथा भूजल दोनों से अपने फार्मों की सिंचाई करते थे। दूसरी ओर, कुल किसानों में से 2/3 किसान नहर की सिंचाई पर निर्भर थे। जल खरीदने वाले किसानों में से, लगभग आधी संख्या के किसान नहर का पानी खरीदते थे, 29 प्रतिशत भूजल तथा 23 प्रतिशत किसान नहर एवं भूजल दोनों खरीदते थे। सीमांत (फ्रंटियर) उत्पादन फंक्शन फिट करते हुए फार्म आधारित तकनीकी दक्षता का आकलन किया गया और यह पाया गया कि क्षेत्र में गेहूँ उत्पादन में समग्र तकनीकी दक्षता (80 प्रतिशत) अच्छी थी।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार
खंड 18 संख्या 1 अप्रैल - जून, 2018

मानव संसाधन विकास

आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम/कार्यशालाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	स्थान	दिनांक	प्रायोजक	प्रतिभागियों की संख्या
1.	सीएएफटी (काफ्ट) के अंतर्गत सांख्यिकीय मॉडलिंग में नूतन उन्नतियाँ नई दिल्ली पाठ्यक्रम निदेशक : डॉ. रंजीत कुमार पॉल पाठ्यक्रम सह-निदेशक : डॉ. विशाल गुरंग डॉ. ए के पॉल	भा.कृ.सां.अ.सं., 20 जून	31 मई - भाकृअनुप 2013	शिक्षा प्रभाग,	25
2.	आईएसएस के 34वें बैच के परिवीक्षाधीनों के लिए डाटा विश्लेषण एवं निर्वचन पाठ्यक्रम निदेशक : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद पाठ्यक्रम सह-निदेशक : डॉ. सिनी वरगीस डॉ. बी एन मंडल	भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली	03-21 जून, 2013	केन्द्रीय सांख्यिकीय कार्यालय, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय	31
3.	एसएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ों विश्लेषण पाठ्यक्रम निदेशक : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद	भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली	28-29 जून 2013	एनएआईपी, भा.कृ.अनु.प.	21

पुरस्कार एवं सम्मान

- दिनांक 11-12 मई 2013 के दौरान शोभित विश्वविद्यालय, मोदीपुरम में आयोजित "वैश्विक तापीय परिदृश्य (आईटीटीएफएस 2012) के अंतर्गत खाद्य सुरक्षा पर प्रौद्योगिकीय टूल्स का प्रभाव" विषय पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में रवीन्द्रन सिंह, विजय कुमार कटियार, एसएन इस्लाम, रंधीर सिंह एवं आरपीएस वर्मा द्वारा लिखित शोध पत्र "जौ फसल प्रबंधन पर विशेषज्ञ तंत्र" को उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार प्रदान किया गया।
- डॉ. राजेन्द्र प्रसाद ने दिनांक 21 अप्रैल, 2013 को डीएसआर, हैदराबाद में आयोजित अखिल भारतीय समन्वित ज्वार सुधार परियोजना की 43वीं वार्षिक समूह बैठक के दौरान एआईसीएसआईपी परीक्षणों के ऑटोमेशन पर एक सत्र की अध्यक्षता की।
- दिनांक 15-17 अप्रैल 2013 के दौरान उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान (टीएफआरआई), जबलपुर में अनुप्रयुक्त सांख्यिकी में नूतन उन्नतियाँ तथा वानिकी में इसका अनुप्रयोग (आरएएएसएएफ) पर राष्ट्रीय सेमिनार:
  - डॉ. कृष्ण लाल प्रतिचयन तकनीक और वन सर्वेक्षणों में समय श्रृंखला पर सहयोगित लेख के सत्र प्प् के अध्यक्ष थे।
  - डॉ. रामसुब्रमनियन वी. सर्वेक्षण डाटा विश्लेषणों में सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर की महत्ता पर कार्यशाला के अध्यक्ष थे।
  - डॉ. हुकुम चन्द्र अनुप्रयुक्त गणित एवं वन बायोमैट्रिक्स पर आमंत्रित सत्र के अध्यक्ष थे।

विदेश दौरा

- डॉ. यू सी सूद ने दिनांक 20-30 अप्रैल 2013 के दौरान बांग्लादेश में प्रसार कार्यशाला पर तीसरे सत्र के संबंध में बांग्लादेश का दौरा किया।

नई आरंभ की गई परियोजनाएँ

- चावल में अजैविक दबाव से जीन अनुक्रियाओं का मॉडलिंग नेटवर्क। एक बहु संस्थानिक सहयोगिक अनुसंधान परियोजना (01 अप्रैल 2013 से)।
- मुख्य खाद्यान्नों के लिए बीज, चारा तथा अपव्यय के अनुपातों के आकलन के लिए प्रायोगिक अध्ययन (01 जुलाई 2013 से)।
- एनएआईपी परियोजना "किसानों की एंगेजिंग नॉलेज समृद्धि: एग्रोपीडिया चरण-प्प्" (01 अप्रैल 2009 से, दिनांक 01 अप्रैल 2013 से भाकृसांअसं का सहयोग)।

रेडियो वार्ता

* डॉ. योगेश गौतम ने दिनांक 08 मई 2013 को बच्चों की इन्टरनेट से सुरक्षा पर एक रेडियो वार्ता की प्रस्तुति दी।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 1 अप्रैल - जून, 2018

गतिविधियों का परिदृश्य

संस्थान प्रबंधन समिति (आई एम सी) की बैठक

दिनांक 18 जून 2013 को संस्थान प्रबंधन समिति की 62वीं बैठक भाकृसांअसं के निदेशक (ए), डॉ. उमेश चन्दर सूद की अध्यक्षता में हुई। बैठक के आरंभ में डॉ. सूद ने आईएमसी के सदस्यों का स्वागत किया। डॉ. रविन्द्र कौर, डॉ. रजनी जैन, डॉ. निरंजन प्रसाद तथा विशेष रूप से आमंत्रित किए गए सदस्य बैठक में उपस्थित थे। डॉ. सीमा जग्गी, प्रभारी (पीएमई प्रकोष्ठ) ने संस्थान के अनुसंधान तथा अन्य संबंधित गतिविधियों की प्रस्तुती की। उन्होंने संस्थान की पूर्ण हो चुकी तथा वर्तमान में चल रही अनुसंधानिक परियोजनाओं की उपलब्धियों की भी प्रस्तुती की। डॉ. पी के मल्होत्रा, प्रोफेसर (संगणक अनुप्रयोग) एवं प्रभारी, प्रशिक्षण एवं प्रशासन प्रकोष्ठ ने संस्थान के शिक्षण एवं प्रशिक्षण संबंधी गतिविधियों की प्रस्तुती की।

प्रस्तुत सेमिनार

कृषि सांख्यिकी, संगणक अनुप्रयोग तथा जैवसूचना विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों पर सेमिनार प्रस्तुत किए गए। इन सेमिनारों में वैज्ञानिकों द्वारा पूर्ण की गई अनुसंधानिक परियोजनाओं के विशिष्ट निष्कर्षों का प्रस्तुतीकरण, एम. एससी एवं पीएच. डी (कृषि सांख्यिकी), एम. एससी (संगणक अनुप्रयोग) और एम. एससी. (जैव-सूचना विज्ञान) के छात्रों के शोध/ओआरडब्ल्यू/पाठ्यक्रम सेमिनार तथा अतिथि सेमिनार सम्मिलित हैं।

अवधि के दौरान गणित विभाग, टेक्साज़ ए एंड एम विश्वविद्यालय - किंग्जवाइल, किंग्जवाइल, टीएक्स 78363 के डॉ. सरजिन्दर सिंह ने सर्वेक्षण प्रतिचयन में अंशाकन पद्धति तकनीकों के परिदृश्य पर एक अतिथि सेमिनार प्रस्तुत किया।

प्रस्तुत किए गए सेमिनारों का विवरण

श्रेणी	सेमिनार का विवरण	संख्या
वैज्ञानिक	पूर्ण की गई परियोजनाएँ	04
	नए प्रस्ताव	01
	विदेशी दौरे	01
छात्र	ओ.आर.डब्ल्यू	01
	शोध-प्रबंध	08
अतिथि		01
अन्य	आरएफडी	01
कुल		**17**

प्रकाशन

अनुसंधानिक शोध पत्र

- आर्य, प्रवीन, कुमार, शिव, सिंह, डी आर, कुमार, अनिल एवं एन. सिवरामने (2013)। भारत में सरसों के जिंसों में बाजार का समेकन। *ग्लोब.जे.फाइ.मेनेजमेंट*, **5(12)**, 44-48.
- चेम्बर्स, आर एवं चन्द्र, एच (2013)। कलस्टर्ड डाटा के लिए एक यादृच्छिक प्रभाव ब्लॉक बूटस्ट्रेप,*जे.कम्प्यूट.ग्राफी.स्टेटिस.*, **22(2)**, 452-470.
- दाश, एस, प्रसाद, आर एवं गुप्ता, वी के (2013)। मुख्य प्रभावों तथा आर्थोगोनल प्राचलिकरण के साथ टू-फेक्टर अनुक्रियाओं के आकलन हेतु 2^n उपादानी 2-क्लर माइक्रोएरे परीक्षणों के लिए पंक्ति-स्तंभ अभिकल्पनाएँ। *एग्रिल.रिस.*,डीओआई 10. 1007/एस40003-013-0059-5.
- दुबे, पी पी, शर्मा, ए, गौर, डी एस, प्रशांत, जैन, ए, मुखोपाध्याय, सी एस, सिंह, ए एवं कुमार, डी (2013)। जेबू पशु (*बोसइंडिकस*) में लेप्टिन जीन हेतु अनुक्रमण, एकल न्यूक्लियोटाइड बहुरूपकता की पहचान तथा जीनप्ररुपण परीक्षणों का विकास। *इंड.जे.एनिम.साइं.*, **83(6)**, 61-63.
- जैन, रजनी एवं अरोड़ा, अल्का (2013)। कलस्टरों से मल्टीपल पैटर्नों की माइनिंग के लिए अप्रोच।*जे.इंड.सोस.एग्रिल,स्टेटिस.*, **67(1)**, 33-42.
- जोशी, आई, कुमार, एस, कौर, ए, मुखोपाध्याय, सी एस एवं कुमार, डी (2013)। बफैलो (*बुबेलिसबुबेलिस*) की होमोलॉजी मॉडलिंग। *अमेर.जे.बोइन.*, **1(12)**, 79-86.
- कुमार, वी, सिंह, के एच,, चतुर्वेदी, के के एवं नन्जुनदन, जे (2013)। लैंप प्रौद्योगिकी का प्रयोग करते हुए वेब आधारित डाटाबेस का क्रियान्वयन कर तोरिया-सरसों जननद्रव्य पर सूचना की पहुँच बढ़ाना। *जे.एग्रिल,रिस.*, **8(11)**, 2733-2743.

- के वी, प्रवीन, कुमार, शिव, सिंह, धर्म राज, कुमार, अनिल, आर्य, प्रवीन एवं चौधरी, ख्यालीराम (2013)। कोची में आधुनिक एवं पारंपरिक खुदरा फॉर्मेटों के अंतर्गत चयनित खाद्य जिंसों के मूल्य के स्तरों का विश्लेषण। *ग्लोब.जे.फाइन.मेनेजमेंट,* **5(10),** 76-85.
- पातली, जी टी, सिंह, डी के, सारंगिल, ए, राय, अनिल, खन्ना, मनोज एवं साहू आर एन (2013)। जलवायु प्राचलों की अस्थायी विविधता और संभाविक वाष्पीकरण। *इंड.जे.एग्रिल.साईं.,* **83(5),** 518-524.
- सिंह, दीपक, पटेल, नीलम, राजपूत, टी बी एस, लता एवं वरगीस, सिनी (2013)। भूजल एवं अवशिष्ट जल का प्रयोग करते हुए बायोलाइन और इनलाइन ड्रिप लेटरल्स के अंतर्गत मृदा जल गतिकियों का अध्ययन। *जे.सॉयलवॉटरकन्जर्वेशन,* **12(1),** 55-58.
- श्रीवास्तव, सुधीर, वरगीस, सिनी, जग्गी, सीमा एवं वरगीस, एल्दो (2013)। परीक्षण बनाम नियंत्रण तुलनाओं के लिए डायलल क्रॉस अभिकल्पनाएँ। *इंड.जे.जेनेट.प्लाटंब्रीड.,* **73(2),** 186-193.
- सुदीप, बेदी, पूनम एवं यादव, वी के (2013)। मक्के में रोगों और नाशीजीवों की पहचान - एक बहुभाषिक परिदृश्य। *जे.इंड.सोसि. एग्रिल.स्टेटिस.,* **67(1),** 107-120.
- तिवारी, ए, झा, एस, के, पाल, आर के, सेठी, एस एवं कृष्ण लाल (2013)। बाजरा के आटे की भंडारण स्थिरता पर पिसाई पूर्व (प्रि-मिलिंग) ट्रीटमेंटों का प्रभाव। *जे.फूडप्रोक.प्रेसेर.,* **37(3),** 12072-12082.
- वरगीस, एल्दो, जग्गी, सीमा एवं सारिका (2013)। प्रतिवेशी प्रभावों के साथ अनुक्रिया सरफेस मॉडल और सहसंबंधित प्रेक्षण।*मॉडल एस्सिटिडस्टेटिस्कएप्लि.,* **8(1),** 41-49.

लोकप्रिय लेख

- शर्मा, अनु, लाल, एस. बी. और राय, अनिल। कृषि कीट विज्ञान में जैवसूचना विज्ञान का अनुप्रयोग। *नईउम्मीद,* **5(1)**, 22.
- सिंह, वी बी एवं चतुर्वेदी, के के (2013)। कोड चेंज मैट्रिक का प्रमात्रीकरण कर सॉफ्टवेयर की गुणवत्ता में सुधार और बग (नाशीकीट) का पूर्वानुमान। *संगणकविज्ञानमेंव्याख्याननोट्स(एलएनसीएस)।* **7972**, 408-426, ' स्प्रिंजर-वर्लेग, बर्लिन हेडलबर्ग।

ई-संसाधन

- चन्द्र, एच, सूद, यू सी, अदित्य, के, गुप्ता, वी के एवं भारद्वाज, ए (2013)। सांख्यिकीय सॉफ्टवेयरों का प्रयोग करते हुए प्रतिदर्श सर्वेक्षण में नूतन उन्नतियाँ तथा सर्वेक्षण डाटा का विश्लेषण। *ीजजचरूधधपेंतपण्तमेण्पदधेतेधम.इववोणेजउस* पर उपलब्ध।
- पॉल, रंजीत कुमार, गुरंग, विशाल एवं पॉल, ए के (2013)। सांख्यिकीय मॉडलिंग तकनीकों में नूतन उन्नतियाँ। ीजजचरूधध पेंतपण्तमेण्पदधबइचधम्ठववाणेंचग पर उपलब्ध।

पुस्तक अध्याय

- सिंह, एन पी, सेवक, शिव एवं इकबाल, एम ए (2013)। काबूली चना। पुस्तक शीर्षक: दलहनों की समस्याओं का समाधान। संपादक: अनिल कुमार सिंह और बी गंग्वार, न्यू इंडिया पब्लिशिंग एजेंसी, नई दिल्ली - 110088.

संदर्भ मैन्युअल

- डाटा विश्लेषण एवं निर्वचन (2013 संपादक: राजेन्द्र प्रसाद, सिनी वरगीस एवं बी एन मंडल)
- सांख्यिकीय मॉडलिंग तकनीकों में नूतन उन्नतियाँ (2013, संपादक: रंजीत कुमार पाल, विशाल गुरंग एवं ए के पाल)

ई-मैनुअल

- डाटा विश्लेषण एवं निर्वचन (2013 संपादक: राजेन्द्र प्रसाद, सिनी वरगीस एवं बी एन मंडल)

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार
खंड 18 संख्या 1 अप्रैल - जून, 2018

दिए गए आमंत्रित व्याख्यान

- दिनांक 13 अप्रैल 2013 को संगणक विज्ञान एवं अनुप्रयुक्त गणित विभाग, साउथ एशियन विश्वविद्यालय, नई दिल्ली में सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर आर पर प्रशिक्षण कार्यक्रम:
  - चन्द्र, हुकम। (i) आर सॉफ्वेयर: एक परिदृश्य और (ii) आर का प्रयोग करते हुए डाटा विश्लेषण (2 व्याख्यान)।
- दिनांक 10 अप्रैल 2013 को दिल्ली प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय में व्याख्यान
  - गजुला, एमएनवी प्रसाद। प्रोटीन मॉडलिंग का अनुप्रयोग।
- दिनांक 30 अप्रैल 2013 और 01 मई 2013 को सीआईएफई (मानद विश्वविद्यालय, भाकृअनुप), मुम्बई से एम. एफ. एससी. और पीएच. डी. स्कॉलर्स: मछली जैवसूचना: थ्योरी एंड प्रैक्टिकल कार्यक्रम
  - कुमार, दिनेश। (i) डीएनए अनुक्रमण डाटा/क्रोमाटोग्राम की गुणवत्ता की जाँच, (ii) जीन बैंक सबमिशन टूल्स, (iii) प्राइमर डिजाइनिंग: (क) रियल टाइम पीसीआर के लिए (ख) एसएनपी के लिए (ग) एसटीआर जीनप्ररुपण के लिए, (iv) एसएनपी माइनिंग टूल्स, (v) विंडो आधारित टूल्स का प्रयोग करते हुए एसटीआर डाटा जेनरेशन, (vi) माइक्रोएरे प्रोब डिजाइनिंग टूल्स, (vii) पीसीआर - आरईएलपी टेस्ट डेवलेपमेंट टूल्स, (viii) मछली प्रजातियों/किस्मों के डीएनए सिग्नेचर के लिए एसटीआर आधारित टूल्स, (ix) एसएनपी और एसटीआर डाटा के लिए फाइलोजेनेटिक ट्री मैकिंग टूल्स तथा (x) टेट्रा आर्म पीसीआर के लिए एसएनपी जीप्ररुपण टूल्स।
- दिनांक 02-22 मई 2013 के दौरान जैवसूचना केंद्र, तमिलनाडु पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय (टीएएनवीएएसयू), चैन्नई में आयोजित 'गुणवत्ता पशुधन उत्पादन के लिए जैवसूचनाओं में नूतन उन्नतियों पर ग्रीष्मकालीन स्कूल':
  - कुमार, दिनेश। (i) पशु एवं फसल सुधार में जैवसूचनाओं की भूमिका और जिनोम एनोटेशन पर प्रैक्टिकल तथा (ii) प्रजातियों के डीएनए सिग्नेचर के लिए जैवसूचना और एसएनपी माइनिंग तथा प्राइमर डिजाइनिंग पर प्रैक्टिकल (दो व्याख्यान)।
- दिनांक 06-13 मई 2013 के दौरान एससीईआरटी, सोलन (हिमाचल प्रदेश) में प्रशिक्षण कार्यक्रम:
  - गौतम, योगेश। (i) साइबर लॉ और (ii) सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000 (दो व्याख्यान)।
- दिनांक 17 मई 2012 को दयानंद कालेज, अजमेर में व्याख्यान
  - कृष्ण लाल। भाकृसांअसं की अनुसंधानिक, शिक्षण तथा प्रशिक्षण संबंधी गतिविधियाँ।

प्रस्तुत शोध-पत्र

- दिनांक 15-17 अप्रैल 2013 के दौरान उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में अनुप्रयुक्त सांख्यिकी में नूतन उन्नतियाँ तथा वानिकी (आरएएएसएएफ) में इसके अनुप्रयोग पर राष्ट्रीय सेमिनार:
  - प्रधान, यू के, लाल, कृष्ण', प्रसाद, राजेन्द्र एवं गुप्ता, वी के। न्यूनतम विविधता के साथ प्रत्याशित अनुक्रिया के लिए प्रोसेस परिवर्ती के साथ मिश्रित परीक्षणों के लिए इष्टतम कंडीशन्स।
  - प्रसाद, राजेन्द्र, गुप्ता, वी के एवं लाल, कृष्ण'। डिजाइन रिर्सोस सर्वर।
  - चन्द्र, एच' एवं सूद, यू सी (2013)। सर्वेक्षण डाटा विश्लेषण में सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर की महत्ता (आमंत्रित वार्ता)
  - अदित्य, के' एवं सूद, यू सी (2013)। अज्ञात डोमेन साइज के लिए डोमेन टोटल का आकलन गैर-अनुक्रिया की मौजूदगी पर आधारित है।
  - कुमार, अमरेन्द्र। नाशीजीवों और रोगों के लिए पूर्व चेतावनी मॉडल।
- दिनांक 11-12 मई 2013 के दौरान शोभित विश्वविद्यालय, मोदीपुरम में वैश्विक तापमान वृद्धि परिदृश्य के अंतर्गत खाद्य सुरक्षा पर प्रौद्योगिकीय टूलों के प्रभाव पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईटीटीएफएस 2012):
  - सिंह, रविन्द्रन, कटियार, विजय कुमार, इस्लाम, एस एन, सिंह, रंधीर एवं वर्मा, आरपीएस। जौ फसल प्रबंधन पर विशेषज्ञ तंत्र (पोस्टर प्रस्तुतीकरण)

- दिनांक 25-26 मई 2013 के दौरान जवाहरलाल नेहरु विश्वविद्यालय, नई दिल्ली में दीर्घकालिक विकास के लिए व्यवसाय, वित्त, विपणन तथा औद्योगिक प्रबंधन (बीएफएमआईएमएसडी - 2013) पर विश्व कांग्रेस:
  - आर्य, प्रवीन, कुमार, शिव, सिंह, डी आर, कुमार, अनिल एवं एन शिवारामने। भारत में सरसों की जिंसों का बाजार समेकन।
  - के वी, प्रवीन, कुमार, शिव, सिंह, धर्म राज, कुमार, अनिल, आर्य, प्रवीन एवं चौधरी, ख्यालीराम। कोची में आधुनिक एवं पारंपरिक रिटेलिंग फॉर्मेटों के अंतर्गत चयनित खाद्य जिंसों के मूल्य स्तरों का एक विश्लेषण।
- दिनांक 25-26 मई 2013 के दौरान देहरादून में आयोजित 'संबंद्ध विज्ञानों, प्रौद्योगिकी, प्रबंधन एवं शिक्षा में वर्तमान अभिनव - भावी संधारणीयता' पर राष्ट्रीय सेमिनार:
  - भौमिक, अपर्ण एवं वरगीस, एल्दो। परीक्षणात्मक डाटा विश्लेषण में सांख्यिकीय मुद्दे (आमंत्रित वार्ता)।
- दिनांक 28-29 जून 2013 के दौरान तिरुपति, आंध प्रदेश में जैव प्रौद्योगिकी, जैव सूचना और जैव अभियांत्रिकी (बीबीबी - 2013) पर प्रथम अंतरराष्ट्रीय एवं तृतीय राष्ट्रीय सम्मेलन:
  - इकबाल, एम ए, सारिका, दीक्षित, एस पी, राय अनिल एवं कुमार, दिनेश (2013)। बीआईएस गॉट: बकरी के लिए आण्विक मार्कर आधारित प्रजाति पहचान सर्वर।

सहभागिता

सम्मेलन/कार्यशालाएँ/सेमिनार/संगोष्ठी इत्यादि

- दिनांक 04 अप्रैल, 2013 को इंडिया हेबिटैट सेंटर, नई दिल्ली में राष्ट्रीय सूचना केंद्र (एनआईसी), इलेक्ट्रॉनिक एवं सूचना प्रौद्योगिक विभाग (डीईआईटीवाई), संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा आयोजित नेशनल डाटा शेयरिंग एंड एक्सेसिबिलिटि पॉलिसी (एनडीएसएपी) इम्प्लीमेन्टेशन के अंतर्गत ओपन गवर्मेंट डाटा पर डाटा नियंत्रकों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला (डॉ. यू सी सूद, डॉ. ए के चौबे एवं डॉ. सीमा जग्गी)।
- दिनांक 20-22 अप्रैल 2013 के दौरान डीएसआर हैदराबाद में अखिल भारतीय समन्वित ज्वार सुधार परियोजना की 43वीं वार्षिक समूह बैठक (डॉ. राजेन्द्र प्रसाद)।
- दिनांक 01 मई 2012 को भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद् के अध्यक्ष, प्रोफेसर सुखदेव थोरट द्वारा इन्क्लूसिव ग्रोथ : रिफ्लेक्शन ऑन कॉन्सेप्ट एंड इंडियन एक्सपिरियेन्सिस पर छठे प्रोफेसर दयानाथ झा स्मृति व्याख्यान के पश्चात राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केंद्र (एनकैप) का वार्षिक दिवस समारोह (डॉ. यू सी सूद)।
- दिनांक 22 मई 2013 को एनएएससी (नास्क) कॉम्पलेक्स, भाकृअनुप, नई दिल्ली में पादप किस्म संरक्षण एवं किसान अधिकार प्राधिकरण, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा आयोजित पादप जिनोम सेवियर समुदाय पुरस्कार (2011-12), किसान पुरस्कार एवं सम्मान (2012) समारोह (डॉ. सुशीला कौल)।
- दिनांक 17-19 जून 2013 के दौरान एनआईसीआरए (निक्रा) की दूसरी वार्षिक कार्यशाला (डॉ. रंजीत कुमार पाल)।
- दिनांक 05-07 जून, 2013 के दौरान पशुपालन, डेयरी एवं मात्स्यिकी, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा इंडिया इन्टरनेशनल सेंटर, नई दिल्ली में आयोजित प्रजाति सर्वेक्षण और आईएसएस पद्धति पर प्रशिक्षण एवं कार्यशाला (दिनांक 07 जून 2013 को सहभागियों के समक्ष समेकित प्रतिदर्श सर्वेक्षण तथा प्रतिदर्श चयन की पद्धति पर भी एक प्रस्तुती दी) (डॉ. यू सी सूद एवं डॉ. के के त्यागी)।

बैठकें

- दिनांक 08 अप्रैल 2013 को भारतीय मानक ब्यूरो, मानक भवन, नई दिल्ली में गुणवत्ता और विश्वसनीयता अनुभागीय समिति, एमएसडी 3 के लिए सांख्यिकीय पद्धतियों की 19वीं बैठक (डॉ. यू सी सूद)।
- दिनांक 23 अप्रैल 2013 को कृषि भवन, नई दिल्ली में भारतीय कृषि सांख्यिकी सोसाइटी के कार्यकारिणी की बैठक (डॉ. राजेन्द्र प्रसाद, डॉ. पी के मल्होत्रा, डॉ. अलका अरोड़ा, डॉ. हुकुम चन्द्र, डॉ. ए के पाल, डॉ. संगीता आहूजा, श्री के के चतुर्वेदी, डॉ. सुदीप, श्री एस बी लाल)।

- दिनांक 26 अप्रैल 2013 को जयपुर में राजस्व बोर्ड, अजमेर (राजस्थान) द्वारा आयोजित उच्चस्तरीय तकनीकी समन्वयन समिति की बैठक (डॉ. के के त्यागी)।
- दिनांक 03 और 09 मई 2013 को पंचशील भवन, नई दिल्ली में खाद्य प्रसंस्करण उद्योग, भारत सरकार के सचिव की अध्यक्षता में बैठक, जिसमें वर्तमान में चल रही सस्योत्तर हानियों संबंधी परियोजना के प्रगति की समीक्षा की गई तथा पिछले अध्ययन के मुख्य बिंदुओं का प्रस्तुतीकरण दिया गया और उन पर विस्तार से चर्चा की गई (डॉ. तौकीर अहमद)।
- दिनांक 06-07 मई 2013 के दौरान एनएएससी कॉम्पलेक्स, भाकृअनुप, नई दिल्ली में आयोजित कृषि एवं वानिकी में 3 एशियन-इंडिया कार्यसमूह की बैठक (डॉ. सुशीला कौल)।
- दिनांक 09 मई 2013 को कृषि भवन, नई दिल्ली में न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) निर्धारित करने हेतु प्रक्रिया विधि संबंधी मुद्दों की समीक्षा करने के लिए समिति की पहली बैठक (डॉ. यू सी सूद)।
- दिनांक 13 मई 2013 को पंचशील भवन नई दिल्ली में खाद्य एवं प्रसंस्करण मंत्रालय, नई दिल्ली के सचिव की अध्यक्षता में सस्योत्तर हानियों पर बैठक (डॉ. अनिल राय)।
- दिनांक 20 मई 2013 को अर्थशास्त्र एवं सांख्यिकी निदेशालय, जयपुर में कृषि लागत पर सर्वेक्षण (डॉ.यू सी सूद)।
- दिनांक 27 मई 2013 को सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, सीएसओ, सरदार पटेल भवन, नई दिल्ली में सांख्यिकी में उत्कृष्ट एवं मेधावी अनुसंधान कार्य हेतु स्कीम पुरस्कारों एवं फेलोशिपों के क्रियान्वयन के लिए उच्चाधिकार समिति की बैठक (डॉ. यू सी सूद)।
- दिनांक 28 मई 2013 को फार्मिंग सिस्टम रिसर्च, मोदीपुरम के लिए परियोजना निदेशालय में फार्मिंग सिस्टम रिसर्च एंड डेवलेपमेंट की कार्यकारिणी की बैठक (डॉ. अनिल कुमार)।
- दिनांक 11 जून 2012 को महानिदेशक, भाकृअनुप, नई दिल्ली की अध्यक्षता में एआरएस पर समिति की बैठक (डॉ. यू सी सूद)।
- दिनांक 11 जून 2013 को भाकृअप, नई दिल्ली में कृषि में सूचना, संचार एवं प्रौद्योगिकी पर बैठक (डॉ. अनिल राय)।
- दिनांक 12 जून 2013 को एनबीपीजीआर, नई दिल्ली में संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक (डॉ. राजेन्द्र प्रसाद)।
- दिनांक 17 जून 2013 को नई दिल्ली में खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार के संयुक्त सचिव, श्री यू. वेंकटेस्वरलू की अध्यक्षता में प्रारंभिक बैठक, जिसमें अध्ययन के प्रोटोकॉलों की शेयरिंग के लिए एक दिवसीय कार्यशाला के आयोजन की रूप-रेखाओं पर चर्चा की गई (डॉ. तौकीर अहमद)।
- दिनांक 17 जून 2013 को खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय में सस्यगत एवं सस्योत्तर हानियों पर बैठक (डॉ. अनिल राय)।
- दिनांक 19 जून 2013 को एनएएसएम, नई दिल्ली में एनएससी, क्यूरेटर एवं अध्यक्ष, एनएससी, नई दिल्ली के निदेशक तथा भाकृअनुप के निदेशक (वर्क्स) के साथ बैठक (डॉ. सुशीला कौल)।
- दिनांक 19 जून 2013 को तिरुवनंतापुरम में केरल राज्य कार्यनीतिक सांख्किीय योजना (केएसएसएसपी) कार्यान्वयन विशेषज्ञ समिति (कृषि सांख्यिकी) की दूसरी उप-समिति (डॉ. यू सी सूद)।
- दिनांक 28 जून 2013 को सरदार पटेल भवन, नई दिल्ली में एनएएस के घरेलू उत्पाद, पूँजी स्थापन तथा अन्य संयोजकों के आकलन के संकलन में प्रयुक्त मूल्यों एवं अनुपातों के अद्यतन हेतु समिति की बैठक (डॉ. यू सी सूद)।

प्रस्तुत परामर्श/सलाहकारी सेवाएँ

- डॉ. एल्दो वरगीस ने वीपीकेएएस, अल्मोड़ा के वैज्ञानिक डॉ. दिपाकर महंता को विशिष्ट ट्रीटमेंट प्रभावों की तुलना करने हेतु विपर्यास विश्लेषण के प्रयोग पर सलाह प्रदान की और एसएएस का प्रयोग करते हुए विपर्यासों की क्रियाविधि भी बताई।
- डॉ. बी एन मंडल ने भाकृअसं के सस्योतर प्रौद्योगिकी प्रभाग के डॉ. अभिजीत कार को यादृच्छिकीकृत पूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना का प्रयोग करते हुए परीक्षणात्मक डाटा के विश्लेषण पर तथा विश्लेषण किए गए परिणामों के ग्राफिकल प्रतिनिधित्व पर सलाहकारी सेवाएँ प्रदान कीं।

- डॉ. पंकज शर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, तोरिया-सरसों अनुसंधान निदेशालय (डीआरएमआर), भरतपुर, को सरसों की फसल में रोपण की विभिन्न तिथियों के लिए स्क्लेरोटिनिया विगलन आपतन (सरसों का एक रोग) के प्रतिशत के लिए पूर्व चेतावनी मॉडलों के विकास पर सलाह प्रदान की गई।
- डॉ. राजेन्द्र प्रसाद ने सीसीएस एचएयू, हिसार के आनुवंशिक विभाग के वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ. सुभद्रा सिंह को एक ऐसे परीक्षण से संबंधित डाटा के विश्लेषण पर सलाह प्रदान की गई जिसे सामान्य बुवाई और पछेती बुवाई स्थितियों में दो वर्षों अर्थात् 2010-11 और 2011-12 के लिए संचालित 13 गुणों पर गेहूँ की फसल के 105 आरआईएल के मूल्याँकन हेतु वी = 105, बी = 30, आर = 2, के = 7 प्राचलों के साथ α-डिजाइन के साथ आयोजित किया गया था। आरआईएल बनाम चेक, पथ विश्लेषण (पाथ एनालाइसिस), विहित सहसंबंध विश्लेषण (कैनानिकल को-रिलेशन एनालाइसिस), जीनप्ररुपण एवं लक्षणप्ररुपण, प्रसरण-सहप्रसरण, सहसंबंध तथा वंशागत गुणांक के आकलन हेतु विपर्यास विश्लेषण के साथ प्रत्येक 4 परिवेशों में प्रत्येक 13 गुणों के लिए प्रसरण के विश्लेषण पर सलाह दी गई।
- डॉ. एल्दो वरगीस ने एनआरसी अँगूर, पुणे के वैज्ञानिक डॉ. अहमद शबीर टी पी को बहु तुलनात्मक पद्धतियों के उपयोग पर सलाह प्रदान की तथा अँगूर से रेज़न तक ऑक्सीकारक एंजाइम के जैवरसायनिक लक्षणवर्णन पर एक अध्ययन से संबंधित डाटा के विश्लेषण हेतु कार्यप्रणाली समझाई, जिसके लिए एसएएस का प्रयोग किया गया। उन्होंने भाकृअसं के कृषि विस्तार विषय के एक छात्र, श्री राजेश बिश्नोई को राजस्थान के जेंडर पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के अध्ययन करने के लिए नर एवं मादा के विभिन्न कृषि एवं पशुपालन गतिविधियों की तुलना हेतु विलकॉक्सॉन-मैन-विटनि के टेस्टों के प्रयोग पर भी सलाह प्रदान की। इसके अतिरिक्त, कृषि रसायनशास्त्र के एक छात्र श्री आशीष खंडेलवाल को मृदा में क्रेसोक्जिम मिथाइल के मोबिलिटि संव्यवहार के अध्ययन के लिए द्वि-पथीय एनोवा तथा इसके निष्पादन के लिए एसएएस कोड के प्रयोग के साथ बहु तुलनात्मक कार्यप्रणाली के बारे में भी सलाह प्रदान की।
- श्री अर्पण भौमिक एवं डॉ. एल्दो वरगीस ने भाकृअसं के कृषि विस्तार विषय के एक छात्र, सुश्री अंशिधा बीवी को लक्षद्वीप में पिछले दशक में लोगों के आजीविका की प्रवृत्ति में परिवर्तन के अध्ययन हेतु विलकॉक्सॉन-साइन्ड-रैंक के प्रयोग पर सलाह प्रदान की।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार
खंड 18 संख्या 1 अप्रैल - जून, 2018

कार्मिक

आपकी नियुक्ति पर बधाई

नाम	पदनाम	भाकृसांअसं में कार्यग्रहण की प्रभावी तिथि
श्री कंचन सिंहा	वैज्ञानिक	12.04.2013
श्री समरेन्द्र दास	वैज्ञानिक	12.04.2013
श्री उपेन्द्र कुमार	वैज्ञानिक	12.04.2013

आपकी पदोन्नति पर बधाई

नाम	पदनाम	प्रभावी तिथि
श्री प्रेम प्रकाश	निजी सचिव	18.04.2013
श्रीमती कमलेश विज	निजी सचिव	18.04.2013
श्री गया प्रसाद पाल	सहा. लेखा अधिकारी	27.04.2013

सेवानिवृत्ति पर आपको शुभकामनाएँ

नाम	पदनाम	प्रभावी तिथि
श्रीमती कुसुम लता गुप्ता	तकनीकी अधिकारी (टी-6)	30.04.2013
श्री पी एस राय	सहा. प्रशासनिक अधिकारी	30.04.2013
श्री गया प्रसाद पाल	सहा. प्रशासनिक अधिकारी	30.04.2013
श्री सोम दत्त	तकनीकी अधिकारी (टी-7-8)	31.05.2013
श्री सतबीर	सहायक	31.05.2013
डॉ. आर सी गोयल	प्रमुख वैज्ञानिक	30.06.2013
श्री राम सिंह पाल	तकनीकी अधिकारी (टी--7-8)	30.06.2013

त्यागपत्र

नाम	पदनाम	प्रभावी तिथि
डॉ. रिचा शर्मा	वैज्ञानिक	25.04.2013

निधन सूचना

भाकृसांअसं के निदेशक, स्टाफ तथा छात्र दिवंगत श्री प्रेम सिंह, स्किल्ड सपोर्टिंग स्टाफ के निधन (03.06.2013) पर
गहरा शोक व्यक्त करते हैं।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 1 अप्रैल – जून, 2013

द्वारा प्रकाशित

निदेशक, भा.कृ.सां.अ.सं. (भा.कृ.अनु.प.)

लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली-110 012 (भारत)

ई-मेल : director@iasri.res.in

वेबसाइट : www.iasri.res.in

फोन : +91 11 25841479

फैक्स : +91 11 25841564

naresh@iasri.res.in