भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

- अनुसंधानिक गतिविधियाँ
- 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।

कृषि विज्ञान में बहुउपादानी परीक्षणों के लिए अभिकल्पनाएँ काफी लोकप्रिय हैं क्योंकि यह दृढ़ कथन है कि कृषि एक जटिल क्रियाकलाप है, अत: अनेक कारक कृषि प्रणाली को प्रभावित करते हैं। सामान्य रूप से परीक्षणकर्ता का उद्देश्य सभी मुख्य प्रभावों तथा निम्न घात के अन्योन्यक्रिया प्रभावों का लाम्बिक रूप से आकलन करना होता है। तथापि प्रवृत्ति की उपस्थिति में सभी मुख्य प्रभावों तथा कुछ निम्न घात की अन्योन्यक्रियाओं का लाम्बिक रूप से आकलन करना कठिन हो सकता है। बहुस्तरीय बहुउपादानी परीक्षणों की संरचना के लिए एक सामान्य पद्धति विकसित की गई है, जो मुख्य प्रभावों तथा कुछ निम्न घात के अन्योन्यक्रिया प्रभावों के लिए रैखिक प्रवृत्ति-मुक्त है।

नस्ल की पहचान करने हेतु ब्रीड डिस्क्रिप्टर विकसित किया गया है जो केवल "परिशुद्ध नस्ल" अथवा समान नस्ल के पशुओं, अपरिभाषित या सम्मिश्रित समष्टि को छोड़कर, की ही पहचान करता है। इसके अतिरिक्त, वीर्य, अण्डाशय, भ्रूण तथा नस्ल उत्पाद के संबंध में, स्पष्ट फिनोटाइपिक डिस्क्रिप्टर्स के अभाव में नस्ल की पहचान नहीं की जा सकती है। माइक्रोसेटेलाइट एवं एसएनपी जैसे माइक्रोसेटेलाइट मार्करों के आगमन से नस्ल की पहचान करने में क्रांतिकारी बदलाव आया है जिससे छोटे-से-छोटे टिशु या जननद्रव्य की पहचान की जा सकती है। माइक्रोसेटेलाइट डीएनए मार्कर आधारित नस्ल समनुदेशन विभिन्न घरेलू पशुओं में पाए गए हैं। इन पद्धतियों की कुछ सीमाएँ भी हैं, जैसे सार्वजनिक क्षेत्र में ऐलील डाटा की अनुपलब्धता। अत: प्रत्येक समय पर सभी संदर्भित नस्लों का जीनप्ररुपण किया जाना होता है, जो न तो व्यवहार्य है और ना ही आर्थिक दृष्टि से सही है। यदि उक्त डाटा उपलब्ध होता भी है तो डाटा विश्लेषण एवं निर्वचन में संगणनात्मक पद्धतियों के लिए विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है। माइक्रोसेटेलाइट डीएनए मार्करों का प्रयोग करते हुए पहला बकरी का ब्रीड आइडेन्टीफिकेशन सर्वर विकसित किया गया है जो http://cabin.iasri.res.in/gomi/ पर उपलब्ध है।

समेकित वृद्धि दर के आकलन हेतु एक प्रयोक्ता फ्रैण्डली सॉफ्टवेयर (वेबईसीजीआर) विकसित किया गया है, जिसे http://iasri.res.in/cgr पर अपलोड किया गया है।

बिहार के वैशाली जिले में प्रस्तावित पॉप्लर ट्री आधारित कृषिवानिकी के प्रभाव को निर्धारित किया गया। इसके लिए, जिले में उपलब्ध कुल पॉप्लर वृक्षों का आकलन किया गया, उसके बाद जिले के पॉप्लर वृक्षों एवं गैर-पॉप्लर वृक्षों की खेती करने वाले किसानों की प्रति परिवार औसत आय का आकलन किया गया। प्रतिशत मानक त्रुटि क्रमश: 0.18 एवं 0.15 के साथ आकलित पॉप्लर वृक्षों की संख्या तथा कृषिवानिकी वृक्षों की कुल संख्या क्रमश: 18,43,848 और 25,39,007 थी। अंगीकृत गैर-पॉप्लर किसानों एवं गैर-अंगीकृत गाँवों की तुलना में अंगीकृत गाँवों के पॉप्लर किसानों की प्रतिवर्ष प्रति परिवार औसत आय काफी अधिक थी। यह निष्कर्ष निकाला गया कि वैशाली जिले के किसानों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति पर कृषिवानिकी का गहरा प्रभाव पड़ा था। इसलिए, यह अनुशंसा की गई की देश के किसानों के समग्र सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए देष्ठा के सभी राज्यों में, विष्ठोज़ रूप से बिहार के सभी जिलों में पॉप्लर आधारित कृषिवानिकी मॉडल क्रियान्वित किया जाना चाहिए।

दिनांक 27-28 नवम्बर 2013 को एनडीआरआई, करनाल, हरियाणा में राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान (एनडीआरआई) के साथ संयुक्त रूप से कृषि अनुसंधान सांख्यिकीविदों के 17वें राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया गया।

सीएएफटी के अंतर्गत पशु परीक्षणकर्ताओं के लिए सांख्यिकीय पद्धतियों में उन्नतियों एवं कृषि में परीक्षणात्मक अभिकल्पनाओं के लिए प्रौद्योगिकियों के विकास में उन्नतियों पर एक-एक तथा भाकृअनुप के शिक्षा विभाग द्वारा प्रायोजित कृषि सूचना प्रबंधन के लिए वेब अनुप्रयोग के विकास पर शीतकालीन स्कूल सहित तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। इसके अतिरिक्त, एनएबीजी परियोजना की स्थापना के अंतर्गत सीएलसी बायो सॉफ्टवेयर का एक उन्नत प्रयोक्ता प्रशिक्षण तथा एसएससी-एनएआरएस के अंतर्गत एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ों के विश्लेषण पर एक प्रशिक्षण का भी आयोजन किया गया।

संस्थान के वैज्ञानिकों ने अनेक पुरस्कार एवं सम्मान प्राप्त किए। वैज्ञानिकों ने विभिन्न समनुदेशनों पर अनेक देशों की यात्रा की।

प्रतिवेदनाधीन अवधि के दौरान एक नई परियोजना आरंभ की गई। संस्थान के वैज्ञानिकों ने 25 अनुसंधानिक शोध-पत्र, 01 परियोजना रिपोर्ट, 02 लोकप्रिय लेख, 01 पुस्तक अध्याय, 02 तकनीकी बुलेटिन तथा 01 संदर्भ मैनुअल प्रकाशित किए। इसके अतिरिक्त, विभिन्न सम्मेलनों/संगोष्ठियों/कार्यशालाओं इत्यादि में 63 अनुसंधानिक शोध पत्रों की प्रस्तुति भी की गई।

आशा है कि इस अंक की विज्ञय-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.सां.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

अनुसंधानिक उपलब्धियाँ

ट्रैंड फ्री (उपनति मुक्त) बहुस्तरीय बहुउपादानी परीक्षण : अनेक अभिकल्पित परीक्षणों में परीक्षणात्मक इकाइयाँ समय या स्थान के साथ-साथ एक सहज उपनति (ट्रैंड) दर्शाती हैं। यह उपनति हरितगृह परीक्षणों में घटित हो सकती है जहाँ ताप का स्रोत हाउस के दोनों दिशाओं में स्थित रहता है और परीक्षणात्मक इकाइयाँ (गमले) लाइनों में रखी जाती हैं; मुर्गी-पालन परीक्षणों में घटित हो सकती है जहाँ ताप का स्रोत शैड के मुख्य भाग में होता है और नवजात चूज़ों को केज़ में रखा जाता है; बगीचों और अंगूर के बागों में स्थलाकृति (टॉपोग्राफी) को तरंगित करने में घटित हो सकती है जहाँ अनुक्रिया चर क्षेत्र में एक दिशा से धीमे-धीमे प्रवेश करने वाले प्रवासी कीटों से प्रभावित होती है तथा प्रयोगशाला परीक्षणों में घटित हो सकती है जहाँ परीक्षणात्मक इकाइयों से संबंधित अनुक्रिया उपकरण के विफल होने या विश्लेषक की सुस्ती इत्यादि के कारण समय के साथ-साथ प्रभावित होती रहती है। परीक्षणात्मक इकाइयों में उपनति की उपस्थिति आँकड़ों के विश्लेषण को प्रभावित करती है। आँकड़ों के विश्लेषण की एक पद्धति ऐसी है जिसमें उपनति चर को सह-चर के रूप में प्रयोग किया जाता है तथा सहप्रसरण का विश्लेषण किया जाता है। तथापि, उपनति युक्त अभिकल्पनाओं का होना आवश्यक है क्योंकि इन अभिकल्पनाओं में उपनति प्रभाव परीक्षण प्रभावों के लिए लाम्बिक रहते हैं। दूसरे शब्दों में, उपनति की उपस्थिति में सभी अन्य प्रभावों के लिए समायोजित ट्रीटमेंट के वर्गों का योग उसी प्रकार है जैसा उपनति चर की अनुपस्थिति में सभी अन्य प्रभावों के लिए समायोजित ट्रीटमेंट के वर्गों का योग है। कृषि विज्ञान में बहुउपादानी परीक्षणों के लिए अभिकल्पनाएँ काफी लोकप्रिय हैं क्योंकि कृषि एक जटिल क्रियाकलाप है, इसलिए कृषि प्रणाली को अनेक कारक प्रभावित करते हैं। सामान्य रूप से परीक्षणकर्ता का उद्देश्य सभी मुख्य प्रभावों तथा निम्न घात के अन्योन्यक्रिया प्रभावों का लाम्बिक रूप से आकलन करना होता है। तथापि उपनति की उपस्थिति में सभी मुख्य प्रभावों तथा कुछ निम्न घात की अन्योन्यक्रियाओं का लाम्बिक रूप से आकलन करना कठिन हो सकता है। बहुस्तरीय बहुउपादानी परीक्षणों की संरचना के लिए एक सामान्य पद्धति विकसित की गई है, जो मुख्य प्रभावों तथा कुछ निम्न घात के अन्योन्यक्रिया प्रभावों के लिए रैखिक उपनति-मुक्त है। इस पद्धति का प्रयोग करते हुए पूर्ण बहुउपादानी परीक्षणों के लिए 3^n एवं 5^n अभिकल्पनाओं की एक श्रृंखला विकसित की गई है जो सभी मुख्य प्रभावों के लिए रैखिक उपनति-मुक्त हैं। इसके अतिरिक्त, 3^{5-2}, 3^{6-3}, 3^{7-4}, 3^{8-5} इत्यादि के लिए 27 रन्स् (प्रयोगों) में तथा 5^{5-2}, 5^{6-3}, 5^{7-4}, 5^{8-5} इत्यादि के लिए 125 रन्स् में बहुस्तरीय गुणांक बहुउपादानी प्लानों की एक श्रृंखला विकसित की गई है, जिसमें सभी मुख्य प्रभाव रैखिक उपनति-मुक्त हैं। यहाँ S^{k-p} गुणांक बहुउपादानी परीक्षण का अर्थ है S^{K-P} रन्स् में S^k पूर्ण बहुउपादानी परीक्षण का वाँ गुणांक है।

जीवाणु आँकड़ों का प्रयोग करते हुए बकरी की नस्ल की पहचान करने हेतु वेबसर्वर : संरक्षण प्रयोजन के लिए सही नस्ल के पशु की पहचान करना आवश्यक है। नियंत्रित स्थिति के अंतर्गत वाणिज्यिक संकर प्रजनन के मामलों को छोड़कर, अक्षुण्णता के लिए नस्ल अवमिश्रण एक मुख्य समस्या है। नस्ल की पहचान करने हेतु एक ब्रीड डिस्क्रिप्टर विकसित किया गया, लेकिन इस प्रकार के डिस्क्रिप्टर केवल "परिशुद्ध नस्ल" अथवा समान नस्ल के पशुओं, अनिश्चित या अवमिश्रित समष्टि को छोड़कर, की ही पहचान करते हैं। इसके अतिरिक्त, वीर्य, अण्डाशय, भ्रूण तथा बीज उत्पाद के संबंध में, स्पष्ट नस्ल लक्षणप्ररूपी निरूपकों के अभाव में नस्ल की पहचान नहीं की जा सकती है। माइक्रोसेटेलाइट एवं एसएनपी जैसे माइक्रोसेटेलाइट मार्करों के आगमन से नस्ल की पहचान करने में क्रांतिकारी बदलाव आया है जिससे छोटे-से-छोटे टिशु या जननद्रव्य की पहचान की जा सकती है। माइक्रोसेटेलाइट डीएनए मार्कर आधारित नस्ल समनुदेशन विभिन्न घरेलू पशुओं में पाए गए हैं। इन पद्धतियों की कुछ सीमाएँ भी हैं, जैसे सार्वजनिक क्षेत्र में ऐलील डाटा की अनुपलब्धता। अत: प्रत्येक समय पर सभी संदर्भित नस्ल का जीनप्ररुपण किया जाना होता है, जो न तो व्यवहार्य है और न ही आर्थिक दृष्टि से सही है। यदि उक्त डाटा फिर भी उपलब्ध होता है तो डाटा विश्लेषण एवं निर्वचन में संगणनात्मक पद्धतियों के लिए विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है। माइक्रोसेटेलाइट डीएनए मार्करों का प्रयोग करते हुए पहला गॉट ब्रीड आइडेन्टीफिकेशन सर्वर विकसित किया गया है जो http://cabin.iasri.res.in/gomi/ पर उपलब्ध है।

अध्ययन में लिए गए आँकड़े जिनोमिक डीएनए थे, जिन्हें रक्त प्रतिचयनों से वियोजित किया गया। इसके लिए विविध उपयोगिता तथा शरीर आकारों के साथ विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों एवं जलवायु स्थितियों से चयनित बाईस विभिन्न भारतीय बकरी नस्लों से संबंधित 1037 असंबंधित पशुओं से एसडीएस-प्रोटिनेस-K पद्धति का प्रयोग किया गया। बकरी की नस्लों पर 25 माइक्रोसेटेलाइट लॉसाई आधारित डीएनए फिंगरप्रिंटिंग से 51850 ऐलीलिक डाटा जेनरेट किये गये। मॉडल मूल्यांकन मानदंड (जैसे संवदेनशीलता, विनिर्दिष्टता, परिशुद्ध या पोजेटिव प्रिडिक्टिव

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

वैल्यू (पीपीवी), नेगेटिव प्रिडिक्टिव वैल्यू (एनपीवी), यथार्थता, फॉल्स डिसक्वरी रेट (एफडीआर) तथा मैथ्यू के सहसंबंध सहगुणांक (एमसीसी) सुनिश्चित करने के पश्चात विभिन्न सांख्यिकीय वर्गीकारकों का अनुप्रयोग करते हुए बेहतर निष्पादनीय वर्गीकारक का चयन किया गया तथा सीजीआई-पर्ल स्क्रिप्ट, हाइपर टेक्सट मार्क अप लैंग्वेज (एचटीएमएल), जावा स्क्रिप्ट की सहायता से उसे वेब में क्रियान्वित किया गया और अपाचे का प्रयोग करते हुए लाँच किया गया।

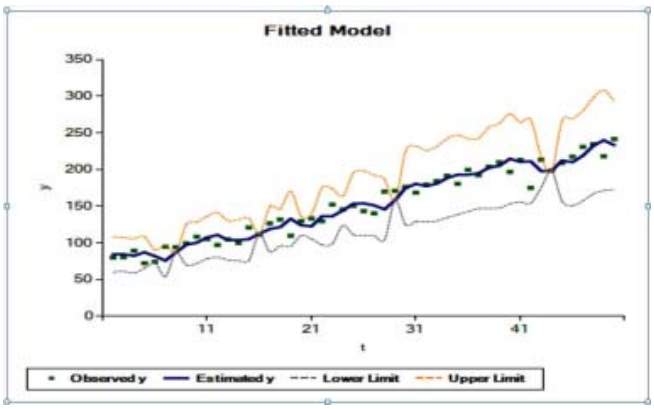
भारत की 22 बकरी प्रजाति समष्टि पर 25 माइक्रोसेटेलाइट लॉसाई के द्वारा जेनरेट किए गए 51850 संदर्भ ऐलील डाटा का प्रयोग करते हुए बेसियन नेटवर्कों को 98.7% की सर्वाधिक सार्थकता के साथ सबसे बेहतर वर्गीकारक के रूप में पाया गया। अध्ययन में F_{ST} मान कम पाए गए जिनकी रेंज 0.051 से 0.297 के बीच थी तथा उनमें 13.8% की समग्र आनुवंशिक विविधता थी, जो उच्च सार्थकता प्राप्त करने के लिए अधिक संख्या में लॉसाई की आवश्यकता का संकेत देता है। कम विविधताशील समष्टि के कारण तथा इस अध्ययन में शामिल की गई काफी ज्यादा नस्लों के कारण उच्च संख्या में लॉसाई की आवश्यकता है। संगणनात्मक सहजता के साथ-साथ यह सर्वर लागत में कमी लाएगा। विभिन्न अन्य घरेलू प्रजातियों के संरक्षण तथा नस्ल सुधार कार्यक्रम के लिए यह पद्धति उपयोगी टूल के रूप में एक मॉडल साबित हो सकती है।

समेकित वृद्धि दर के आकलन तथा इसके वेब-आधारित समाधान के लिए पद्धति : समेकित वृद्धि पर आकलन सामान्यत: यह मानकर किया जाता है कि अनुक्रिया चर के मार्ग को एकदिष्ट गैर-समानयनीय अरैखिक विकास मॉडलों, जैसे मोनोमॉलीक्यूलर, लॉजीस्टिक तथा गोम्पटर्ज़ मॉडलों के द्वारा वर्णित किया जा सकता है। रिचर्ड मॉडल का प्रयोग करते हुए समेकित वृद्धि दर का आकलन किया गया।

वार्षिक वृद्धि की अज्ञात समय परिवर्ती उपनति के आकलन हेतु *टाइम डोमेन स्मूथिंग अप्रोच* के द्वारा अध्ययन किया गया। इसमें तीन प्रणालियों को शामिल किया गया, अर्थात् मूविंग एवरेज, करनेल स्मूथिंग तथा लोकल रैखिक स्मूथिंग। करनेल की इष्टतम बैंडविथ को पुनरावृत्तीय आकलन कार्यविधि विकसित कर प्राप्त किया गया। स्टेट डोमेन स्मूथिंग अप्रोच के द्वारा भी समेकित वृद्धि दर का आकलन किया गया। भारत के कुल खाद्यान्न उत्पादन के आँकड़ों पर विचार किया गया तथा फिटेड वृद्धि दर का प्रयोग करते हुए कुल खाद्यान्न उत्पादन काल-श्रृंखला डाटा के आकलित मान प्राप्त किए गए। स्टेट डोमेन स्मूथिंग के अंतर्गत औसत समेकित वृद्धि दर 2.26% परिकलित की गई, जबकि एमएसई 132.17 मिलियन टन परिकलित किया गया। समेकित वृद्धि दर के आकलन के लिए एक प्रयोक्ता फ्रैण्डली सॉफ्टवेयर (वेबईसीजीआर) विकसित किया गया, जो *http://iasri.res.in/cgr* पर उपलब्ध है। भारत में बीटी कपास के अंगीकरण के लिए वर्ष 2002-03 से 2011-12 के दौरान विकसित वेबईसीजीआर पैकेज का प्रयोग करते हुए रिचर्ड मॉडल के माध्यम से समेकित वृद्धि आकलित की गई थी।

वेबईसीजीआर पैकेज में डाटा की अपलोडिंग

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार
खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013



डाटा बिन्दुओं के साथ लैग 1 मॉडल के स्टेट डोमेन स्मूथिंग के फिटेड मान
आकलित समेकित वृद्धि दर : 2.26%, एमएसई: 132.17 एमएई: 8.79

बिहार राज्य के वैशाली जिले में कृषिवानिकी मॉडल का प्रभाव मूल्यांकन

वैशाली जिले में पॉप्लर वृक्ष आधारित कृषिवानिकी के आगमन के प्रभाव का निर्धारण करने हेतु भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् (आईसीएफआरई), देहरादून के वानिकी उत्पादकता संस्थान (आईएफपी) द्वारा प्रायोजित "बिहार में एकीकृत समुदाय आधारित वन प्रबंधन" परियोजना शीर्षक के अंतर्गत जिले में पहले जीवित पॉप्लर वृक्षों की कुल संख्या का आकलन किया गया और उसके बाद जिले में पॉप्लर उत्पादक तथा गैर-पॉप्लर उत्पादक किसानों की प्रति परिवार औसत आय का आकलन किया गया। जिले में तीन भिन्न वर्गों, अर्थात् (i) अंगीकृत गाँवों के पॉप्लर परिवार, (ii) गैर अंगीकृत गाँवों के गैर-पॉप्लर परिवार तथा (iii) गैर अंगीकृत गाँवों के परिवारों से संबंधित किसानों की वर्तमान सामाजिक-आर्थिक स्थिति के संबंध में भी प्रभाव का मूल्यांकन किया गया। जिले में कुल पॉप्लर वृक्षों के आकलन के लिए प्रस्तावित प्रतिचयन अभिकल्पना स्तरित गुच्छ प्रतिचयन थी, जो गुच्छों के रूप में प्रत्येक स्तर के अंतर्गत ब्लॉकों को संस्तर और गाँवों को ट्रीट करती थी। प्रति परिवार औसत आय के आकलन हेतु अपनाई गई प्रतिचयन अभिकल्पना दो चरणीय स्तरीय प्रतिचयन थी, जो ब्लॉकों को संस्तर के रूप में ट्रीट करती थी और प्रत्येक स्तर के अंतर्गत गाँवों को प्रथम चरणीय इकाइयों के रूप में तथा प्रत्येक चयनित गाँव में परिवारों अथवा किसानों को दूसरे चरण की इकाइयों के रूप में ट्रीट करती थी। प्रतिचयन अभिकल्पनाओं के अनुसार कृज़िवानिकी वृष्टक्षों की संख्या और प्रतिवर्ज़ प्रति परिवार औसत आय का जिला स्तरीय आकलन प्राप्त करने के लिए आकलन प्रक्रियाएँ प्रस्तावित की गईं।

प्रतिशत मानक त्रुटि 0.18 तथा 0.15 के साथ जिले में आकलित पॉप्लर तथा कृषिवानिकी वृक्षों की संख्या क्रमशः 18,43,848 और 25,39,007 थी। प्रस्तावित आकलन प्रणाली का प्रयोग करते हुए विभिन्न आय चरों के लिए प्रति परिवार औसत आय, प्रतिवर्ष प्रति परिवार पॉप्लर वृक्षों से प्राप्त औसत प्रत्याशित आय, कृषि एवं पॉप्लर वृक्ष, कृषि एवं पॉप्लर वृक्षों से समानयित आय, प्रति हेक्टेयर पॉप्लर वृक्ष, कृषि तथा प्रति हेक्टेयर पॉप्लर वृक्ष, पॉप्लर वृक्षों के साथ समानयित आय तथा पॉप्लर वृक्षों एवं प्रति हेक्टे. पॉप्लर वृक्षों के साथ कृषि और उनकी मानक त्रुटि के साथ आकलन प्राप्त किए गए। इन आकलनों को अधिकतर मामलों में 10 प्रतिशत से भी कम मानक त्रुटि के साथ प्राप्त किया गया और इसलिए प्राप्त आकलन विश्वसनीय थे।

यह पाया गया कि भिन्न वर्गों अर्थात् (i) अंगीकृत गाँवों के पॉप्लर किसानों, (ii) अंगीकृत गाँवों के गैर-पॉप्लर किसानों तथा (iii) गैर-अंगीकृत गाँवों के किसानों की प्रतिवर्ष प्रति परिवार औसत आय क्रमशः रु. 3,73,379, रु. 1,68,099 और रु. 1,14,279 थी। इससे यह पता चलता है कि अंगीकृत गाँवों के पॉप्लर किसानों की प्रतिवर्ष प्रति परिवार औसत आय अंगीकृत पॉप्लर किसानों और गैर-अंगीकृत गाँवों की तुलना में काफी ज्यादा थी। इससे किसानों की आय पर कृषि वानिकी के प्रभाव का पता चलता है। जिले के 330 पॉप्लर किसानों एवं चयनित अंगीकृत गाँवों के 132 गैर पॉप्लर किसानों तथा गैर-अंगीकृत गाँव के 140 किसानों के प्रतिचयन से सर्वेक्षण के दौरान संग्रहित प्राथमिक डाटा के विश्लेषण के आधार पर जिले में किसानों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति का निर्धारण किया गया।

भा.कृ.सं.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

मानव संसाधन विकास

आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम/कार्यशालाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	स्थान	दिनाँक	प्रायोजक की संख्या	प्रतिभागियों
1.	सीएएफटी के अंतर्गत पशु परीक्षणों के लिए सांख्यिकीय पद्धतियों में उन्नतियाँ पाठ्यक्रम निदेशक : डॉ. सुशील कुमार सरकार पाठ्यक्रम सह-निदेशक : डॉ. अनिल कुमार डॉ. कृष्ण लाल	भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली	01-21 अक्टूबर 2013	शिक्षा संभाग भा.कृ.अनु.प.	25
2.	सीएएफटी के अंतर्गत कृषि में प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए परीक्षणात्मक अभिकल्पनाओं में उन्नतियाँ पाठ्यक्रम निदेशक : डॉ. एल्दो वरगीस पाठ्यक्रम सह-निदेशक : डॉ. सुकांता दाश डॉ. अर्पण भौमिक	भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली	23 अक्टूबर से 12 नवम्बर 2013	छिाक्षा संभाग, भा.कृ.अनु.प.	25
3.	स्वीडन से डॉ. आईगर कार्डेलस्की एवं डॉ. होल्गर कारक वरिष्ठ फील्ड अनुप्रयोग वैज्ञानिक विशेषज्ञ संकाय के साथ सीएलसी बायो सॉफ्टवेयर का उन्नत प्रयोक्ता प्रशिक्षण प्रशिक्षण सहायक : डॉ. दिनेश कुमार	भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली	29 अक्टूबर से 01 नवम्बर 2013	एन.ए.आई.पी. कंसोर्टियम राष्ट्रीय कृषि जैव सूचना ग्रिड स्थापना	30
4.	कृषि सूचना प्रबंधन के लिए वेब अनुप्रयोग विकास पर शीतकालीन स्कूल पाठ्यक्रम निदेशक : डॉ. अलका अरोड़ा पाठ्यक्रम सह-निदेशक : डॉ. सुदीप मरवाह सुश्री शशि दहिया	भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली	19 नवम्बर से 09 दिसम्बर 2013	शिक्षा संभाग भा.कृ.अनु.प.	20
5.	भाकृसांअसं के कार्यों एवं गतिविधियों पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम (अध्ययन यात्रा)	भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली	06 दिसम्बर 2013	एन.ए.एस.ए.	24
6.	एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ा विश्लेषण	आई.आई.एस.एस. भोपाल	09-13 दिसम्बर 2013	एनएआईपी कंसोर्टियम एनएआरएस के लिए सांख्यिकीय संगणना सुदढ़ीकरण	31
	एमआईएस/एफएमएस के अंतर्गत कार्यशालाएँ				
7.	डाटा सुग्राहीकरण कार्यशाला	आईआईएलआर, रांची	30 अक्टूबर 2013		47
8.	प्रयोक्ता प्रशिक्षण कार्यशालाएँ	भा.कृ.अ.सं.,		एन.ए.आई.पी.	
	परियोजना एमआईएस - 15 बैच	नई दिल्ली	01-19 अक्टूबर और		
	क्रय एवं स्टोर		23-24 एवं 28-29 अक्टूबर, 2013		47
	एचआरएमएस एवं स्वयं सेवा एचआर		30-31 अक्टूबर 2013		20
	पे-रोल तथा पेंशन		25-26 अक्टूबर 2013		42
	एमआईएस/एफएमएस की पेंशन कार्यशाला		11-12 नवम्बर 2013		360
9.	प्रयोक्ता प्रशिक्षण कार्यशालाएँ	एनएएआरएम,	एन.ए.आई.पी.		
	एचआरएमएस एवं स्वयं सेवा एचआर	हैदराबाद	11-12 नवम्बर 2013		13
	पे-रोल एवं पेंशन		13-14 नवम्बर 2013		17
	वित्तीय		18-21 नवम्बर 2013		20
	प्रापण एवं स्टोर		22-23 नवम्बर 2013		17
	परियोजना एमआईएस - 3 बैच		25-30 नवम्बर 2013		83

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार
खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

क्र.सं.	शीर्षक	स्थान	दिनाँक	प्रायोजक की संख्या	प्रतिभागियों
10.	प्रयोक्ता प्रशिक्षण कार्यशालाएँ	भा.कृ.सां.अ.सं.,		एन.ए.आई.पी.	
	वित्तीय	नई दिल्ली	06-09 नवम्बर एवं 11-14 नवम्बर 2013		41
	एचआरएम एवं स्वयं सेवा एचआर		07-08 नवम्बर एवं 22-23 नवम्बर 2013		26
	पे-रोल एवं पेंशन		18-19 नवम्बर 2013		19
	परियोजना एमआईएस - 8 बैच		18-19 नवम्बर, 25-30 नवम्बर एवं 02-12 दिसम्बर 2013		145
	क्रय एवं भंडार		20-21 नवम्बर 2013		14
11.	प्रयोक्ता प्रशिक्षण कार्यशालाएँ	सी.आई.एफ.ई.,		एन.ए.आई.पी.	
	एचआरएम एवं स्वयं सेवा एचआर	मुम्बई	29-30 नवम्बर 2013		27
	वित्तीय		25-28 नवम्बर 2013		40
	पे-रोल एवं पेंशन		02-03 दिसम्बर 2013		31
	क्रय एवं भंडार		04-05 दिसम्बर 2013		28
	परियोजना एमआईएस - 3 बैच		06-12 दिसम्बर 2013		75

पुरस्कार एवं सम्मान

संस्थान के वैज्ञानिकों ने निम्न पुरस्कार एवं सम्मान प्राप्त किए:

- दिनांक 18-20 दिसम्बर, 2013 के दौरान फार्म इंजीनियरिंग विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी - 221005 (उ. प्र.) में भारतीय कृषि सांख्यिकी संस्था का 67वाँ वार्षिक सम्मेलन
  - डॉ. राजेन्द्र प्रसाद, अध्यक्ष, परीक्षण अभिकल्पना प्रभाग, भाकृसांअसं, नई दिल्ली को आईएसएएस फैलो की उपाधि प्रदान की गई।

  - डॉ. विशाल गुरुंग, वैज्ञानिक, भाकृसांअसं, नई दिल्ली ने निम्नलिखित लेख के लिए डॉ. जी. आर. सेठ स्मृति युवा वैज्ञानिक पुरस्कार (2013) प्राप्त किया :
    गुरुंग विशाल, पॉल, रंजीत कुमार एवं घोष, हिमाद्री। पार्टिकल स्वार्म इज़्टतमीकरण का प्रयोग करते हुए स्मूथ ट्रांजिष्ठान स्वसमाश्रयी अरैखिक काल-श्रष्टंखला मॉडल की फिटिंग।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

विदेश यात्रा

- डॉ. प्राची मिश्रा साहू ने दिनांक 15 सितम्बर से 10 अक्टूबर 2013 के दौरान कृषि एवं मात्स्यिकी मंत्रालय, ओमान को परामर्श देने हेतु ओमान की यात्रा की।
- डॉ. यू. सी. सूद ने दिनांक 23 से 25 अक्टूबर 2013 के दौरान आयोजित "कृषि सांख्यिकी (आईसीएएस-VI) पर छठे अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में आकाशीय लघु क्षेत्र मॉडल के अंतर्गत जिला स्तरीय फसल उपज आकलन" शीर्षक लेख के प्रस्तुतीकरण हेतु रियो-डे-जेनिरो, ब्राजील की यात्रा की।
- डॉ. एम. ए. इकबाल एवं डॉ. सारिका ने दिनांक 15 सितम्बर से 15 दिसम्बर 2013 के दौरान आयोवा राज्य विश्वविद्यालय, एम्स, आयोवा, यूएसए में तीन महीनों के लिए "जैवसूचना विज्ञान" में एनएआईपी द्वारा वित्तपोषित अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण लेने हेतु यूएसए की यात्रा की।
- डॉ. संजीव पवार ने दिनांक 06 से 09 नवम्बर, 2013 के दौरान "फसल सुधार अनुसंधान में जैवमिति एवं जैवसूचना विज्ञान के अनुप्रयोग" पर प्रशिक्षण में जीनप्ररुपण × पर्यावरणीय विश्लेषण पर सत्र लेने हेतु एक संसाधन व्यक्ति के रूप में नैरोबी, किनिया की यात्रा की।

आरंभ की गई नई परियोजनाएँ

- फसल उपज, सामाजिक-आर्थिक एवं खाद्य असुरक्षा प्राचलों के लघु क्षेत्र आकलन के लिए नवोन्मेजी अवधारणाओं का विकास। (भाकृअनुप लाल बहादुर ष्टास्त्री युवा वैज्ञानिक पुरस्कार-2012 के अंतर्गत)।

गतिविधियों का परिदृश्य

सम्मेलन का आयोजन

- दिनांक 27-28 नवम्बर, 2013 के दौरान एनडीआरआई, करनाल में एनडीआरआई के साथ संयुक्त रूप से कृषि अनुसंधान सांख्यिकीविदों के 17वें राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया गया। भाकृसांअसं, नई दिल्ली से डॉ. सीमा जग्गी तथा एनडीआरआई, करनाल से डॉ. रविन्द्र मल्होत्रा सम्मेलन के आयोजक सचिव थे। टीएएएस के अध्यक्ष एवं भाकृअनुप के पूर्व महानिदेशक पदमश्री प्रोफेसर श्री आर. एस. परौदा ने उद्घाटन संबोधन दिया। एनडीआरआई, करनाल के निदेशक एवं कुलपति, डॉ. ए.के. श्रीवास्तव ने उद्घाटन कार्यक्रम की अध्यक्षता की। भाकृअनुप के राष्ट्रीय प्रोफेसर डॉ. वी.के. गुप्ता ने आरंभिक टिप्पणियाँ दीं। देव संस्कृति विश्वविद्यालय, हरिद्वार के कुलपति, डॉ. एस. डी. शर्मा ने सम्मेलन के बारे में टिप्पणियाँ दीं। संस्थान के निदेशक डॉ. यू. सी. सूद ने "लघु क्षेत्र आकलन - भारत में कुछ अनुप्रयोग" पर एक प्रमुख (keynote) संबोधन दिया। संस्थान के पूर्व संयुक्त निदेशक डॉ. ए. के. श्रीवास्तव ने भी "कृषि सांख्यिकीविदों की भूमिका एवं चुनौतियाँ - एक परिप्रेक्ष्य" शीर्षक पर एक विशेष व्याख्यान दिया। सम्मेलन के दौरान निम्नलिखित छः तकनीकी सत्रों एवं एक आरंभिक सत्र का भी आयोजन किया गया।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार
खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

तकनीकी सत्र I

कृषि अनुसंधान सांख्यिकीविदों के 16वें राष्ट्रीय सम्मेलन की सिफारिशों पर की गई कार्रवाई

अध्यक्ष : डॉ. यू.सी. सूद, निदेशक, भाकृसांअसं

प्रस्तुतकर्ता : डॉ. सीमा जग्गी

संपर्क : डॉ. प्रवीन आर्य

तकनीकी सत्र II

कृषि सांख्यिकी में अनुसंधान के लिए प्राथमिकताएँ : वर्तमान स्थिति एवं भावी चुनौतियाँ

अध्यक्ष : डॉ. वी. के. गुप्ता, भाकृअनुप राज्ट्रीय प्राध्यापक

संयोजक : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद/ डॉ. अजीत

संपर्क : डॉ. हिमाद्री घोष/ डॉ. रंजीत कुमार पॉल

तकनीकी सत्र III

कृषि सांख्यिकी एवं सूचना-विज्ञान में मानव संसाधन विकास के लिए प्राथमिकताएँ

अध्यक्ष : डॉ. एस.डी. शर्मा, कुलपति, डीएसवी हरिद्वार

सह-अध्यक्ष : डॉ. जी. आर पाटिल, संयुक्त निदेशक (शिक्षण) एनडीआरआई

संयोजक : डॉ. पी.के मल्होत्रा/ डॉ. सीमा जग्गी

संपर्क : डॉ. एल्दो वरगीस

तकनीकी सत्र IV

सूचना विज्ञान में अनुसंधान के लिए प्राथमिकताएँ : वर्तमान स्थिति एवं भावी चुनौतियाँ

अध्यक्ष : डॉ. आर. सी अग्रवाल, महापंजीयक, पादप किस्म संरक्षण एवं किसान अधिकार प्राधिकरण नई दिल्ली

संयोजक : डॉ. अनिल राय/ डॉ. ए.के. शर्मा

संपर्क : श्रीमती शशि दहिया/ श्री संजीव कुमार

तकनीकी सत्र V

कृषि विज्ञान के साथ सांख्यिकी और सूचना विज्ञान इंटरफेस

अध्यक्ष : डॉ. अर्जवा शर्मा, निदेशक, एनबीएजीआर करनाल

प्रस्तुतकर्ता : डॉ. के.के त्यागी/ डॉ. रविन्द्र मल्होत्रा

संपर्क : डॉ. मेद राम वर्मा/ डॉ. अनिल कुमार

तकनीकी सत्र VI

कृषि अभियांत्रिकी के साथ सांख्यिकी और सूचना विज्ञान इंटरफेस

अध्यक्ष : डॉ. पीतम चन्द्र, निदेशक, सीआईएई भोपाल

प्रस्तुतकर्ता : डॉ. के.के त्यागी/ श्री एस.डी. वाही

संपर्क : डॉ. सुशील कुमर सरकार/ डॉ. कौस्तव आदित्या

आरंभिक सत्र

संयोजकों द्वारा रिपोर्टों का प्रस्तुतीकरण और सिफारिशों का संक्षिप्त विवरण

मुख्य अतिथि : डॉ. ए.के. श्रीवास्तव निदेशक एनडीआरआई

अध्यक्ष : डॉ. यू. सी. सूद, निदेशक भाकृसांअनुसं

संयोजक : डॉ. सीमा जग्गी/ डॉ. रविन्द्र मल्होत्रा

संपर्क : डॉ. ए.के. गुप्ता

भा.कृ.सं.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

बैठक का आयोजन

- दिनांक 09 दिसम्बर 2013 को भाकृसांअसं के निदेशक डॉ. यू.सी. सूद की अध्यक्षता में संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद् की बैठक आयोजित की गई।

प्रस्तुत सेमिनार

कृषि सांख्यिकी, संगणक अनुप्रयोग और जैवसूचना विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में सेमिनार प्रस्तुत किए गए। इन सेमिनारों में संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा पूर्ण की गयीं अनुसंधान परियोजनाओं के मुख्य निश्कर्ष, एम. एससी. एवं पीएच. डी. (कृषि सांख्यिकी), एम. एससी. (संगणक अनुप्रयोग) एवं एम. एसी. (जैव-सूचना विज्ञान) तथा अतिथि सेमिनार सम्मिलित हैं।

प्रस्तुत किए गए सेमिनारों का विवरण

श्रेणी	सेमिनार का विवरण	संख्या
वैज्ञानिक	पूर्ण की गई परियोजनाएँ	02
	नए प्रस्ताव	01
विदेश में प्रशिक्षण		02
छात्र	पाठ्यक्रम	09
	आउटलाइन अनुसंधान कार्य (ओ.आर.डब्ल्यू)	13
	शोध	07
कुल		**34**

प्रकाशन

अनुसंधानिक शोध पत्र

- भौमिक, अर्पण, जग्गी, सीमा, वरगीस, सिनी एवं वरगीस, एल्दो (2013)। सार्वभौमिक इज़्टतम द्वितीय घात प्रतिवेष्ठी अभिकल्पनाएँ। *मॉडल असिस्टेड स्टैटिस्टिक्स एवं एप्लीकेशन*, **8**, 309-314.
- विश्वास, श्रीकुमार, मरवाह, सुदीप, मल्होत्रा, पी के, वाही, एस डी, धर, डी डब्ल्यू एवं सिंह, रिचा (2013)। माइक्रोबायल ऑन्टोलॉजी बिल्डिंग एवं क्वेरिंग। *प्रोसिडिया टेक्नोलॉजी,जे. एलसेवियर*, **10**, 13-19.
- चौहान, जे एस, सिंह, के एच एवं मिश्रा, डी सी (2013)। तेल एवं तिलहन खाद्य गुणवत्ता गुणों के लिए भारतीय सरसों (*ब्रासिका जुनेसिया*एल.) के स्थिर जीनप्ररुपों की पहचान करने हेतु एएमएमआई एवं बाय-प्लॉट विश्लेषण। *सबरावजे. ब्रीडिंग एवंजेनेटिक्स*, **45(2)**, 195-202.
- दहिया, शशि, चतुर्वेदी, के के, जग्गी, सीमा, भारद्वाज, अंशु एवं वरगीस, सिनी (2012)। कृज़ि में डिजिटल शिक्षा की पहल। *जे. फार्मिंगसिस्टम रिस. डेव.*, **18(2)**, 175-179.
- घरडे, योगिता, राय, अनिल एवं जग्गी, सीमा (2013)। आकाशीय लघु क्षेत्र मॉडलों में बेसियन पूर्वानुमान। *जे इंड. सोस. एग्रिल. स्टैटिस्ट.*, **67(3)**, 355-362.
- इकबाल, एम ए, घोष, एच एवं प्रज्ञेषु (2013)। आनुवंशिक एल्गोरिथ्म के द्वारा भारतीय लाख उत्पादन के लिए सिटार तीन-चरणीय अरैखिक काल श्रृंखला मॉडल की फिटिंग। *इन्ड. जे. एग्रिल. साइंस*, **83(12)**, 130-132.
- इकबाल, एम ए, सारिका, धन्दा, एस के, अरोड़ा, वी, दीक्षित, एस पी, राघव, जी पी एस, राय, ए एवं कुमार, डी (2013)। माइक्रोसेटेलाइट डीएनए मार्कर का प्रयोग करते हुए नस्ल की पहचान करने हेतु एक मॉडल वेबसर्वर का विकास। *बीएमसीआनुवंशिकी*, (http://www.biomedcentral.com/1471-2156/14/118abstract).
- इकबाल, एम ए, सारिका, अरोड़ा, वासू, वर्मा, निधि, राय, अनिल एवं कुमार, दिनेश (2013)। मैपिंग एवं किस्म की पहचान करने हेतु टमाटर का प्रथम पूर्ण जिनोम आधारित माइक्रोसेटेलाइट डीएनए मार्कर डाटाबेस। *बीएमसी प्लांटबायोलॉजी*, (http://www.biomedcentral.com/1471-2229/13/197abstract).
- इस्लाम, एस एन, धर, शिवा एवं शर्मा, कीर्ति (2013)। विशेषज्ञ तंत्र का प्रयोग करते हुए गेहूँ की खेती के लिए उपयुक्त पारंपरिक कृषि-क्रियाएँ। *एनल्सऑफ एग्रिल. रेव.*, **34(4)**, 380-389.
- जम्भुलकर, नीतिप्रसाद एन. एवं लाल, कृष्ण (2013)। दो-स्तीय अनियमित न्यूनतम विपथन गुणांक बहुउपादानी प्लॉनों का निर्माण। *मॉडलअसिस्टेड स्टेटिस्ट. एप्लीकेशन*, **8**, 301-307.
- कौर, चरणजीत, नागल, श्वेता, निशाद, ज्योति, कुमार, रविन्द्र एवं सारिका (2013)। बायोएक्टिव गुणधर्मों के लिए ऐग-प्लांट (*सोलेनुम मेलोनगेनाएल*) जीनप्ररुपों का मूल्यांकन: एक केमोमैट्रिक अप्रोच। *फूड रिस. इन्टरनेशनल*(http://authors.elsevier.com/sd/ articles/S096399691300536X).

- मलिक, जितेन्द्र कुमार, सिंह, रविन्द्र, थेनुआ, ओवीएस एवं कुमार, अनिल (2013)। फास्फोरस एवं जैव उर्वरकों के प्रति अरहर (*केजेनसकैजन*) + मूँगबीन (*फेसियोलसरेडियाट्स*) अंतरफसलीकरण प्रणाली की अनुक्रिया। *लैग्यूमरिस.*, **36(4)**, 326-330.
- पॉल, अमृत कुमार, पॉल, रंजीत कुमार एवं आलम, वसी (2013)। वंशागतित्व के आकलन पर गैर-सामान्यीकरण एवं असुग्राह्य आकलनों का प्रभाव। *इंड.जे.एनिम.साइं.*, **83(12)**, 1355-1357.
- प्रियमेधा, सिंह, वी वी, चौहान, जे एस, मीना, एम एल एवं मिश्रा, डी सी (2013)। भारत के सरसों (*ब्रासिकाजुनेसिया*एल.) के पूर्ववर्ती आनुवंशिक वंशावलियों में उपज एवं उपज घटकों के लिए सहसंबंध तथा मार्ग सहगुणांक विश्लेषण। *करंट एडवांसिस इन एग्रिल. साइं.*, **5(1)**, 37-40.
- सारिका, जग्गी, सीमा एवं शर्मा, वी के (2013)। प्रतिवेशी प्रभावों से समावेशित प्रथम घात चक्रणीय अभिकल्पनाएँ। *एआरएस कमबिनेटोरिया*, **112**, 145-159.
- सरकार, कलोल, वरगीस, सिनी, जग्गी, सीमा एवं वरगीस, एल्दो (2013)। संतुलित ट्रीटमेंट-कंट्रोल पंक्ति-स्तंभ अभिकल्पनाएँ। *इंटल. जे. थिओ. एंड एप्लाइड साइं.*, **5(2)**, 60-64.
- साची, गहोई, आर्य, एल, राय, अनिल एवं मरला, एस एस (2013)। डीपी प्राइमर - एक डिजेनरेट पीसीआर प्राइमर डिजाइन टूल। *बॉयोइंफोरमेशन*, **9(18)**, 937-940.
- शर्मा, अनु, लाल, एस बी, मिश्रा, डी सी, श्रीवास्तव, सुधीर एवं राय, अनिल (2013)। पर्यायनामी कोडोन यूसेज सूचकाँकों के लिए एक वेब आधारित सॉफ्टवेयर। *इंट. जे. इंफो. एंड कम्प्यूटेशन टेकनोलॉजी*, **3(3)**, 147-152.
- शर्मा, अनु, वरगीस, सिनी एवं जग्गी, सीमा (2013)। डब्ल्यूएस-पीबीआईबीडी - आंशिक संतुलित अपूर्ण ब्लॉक परीक्षणात्मक अभिकल्पनाओं के लिए एक वेब समाधान। *कंप्यूटर एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इन एग्रिल.*, **99**, 132-134.
- सिंह, रविन्द्रन, कटियार, विजय कुमार एवं इस्लाम, शाहनवाजुल (2013)। विशेषज्ञ तंत्र के माध्यम से जौ की किस्म का चयन। *इंटल. जे. इंजी. एंड इनोवेटिव टेकनोलॉजी*(ऑनलाइन), **3(4)**, 437-441.
- सूद, यू सी, चन्द्र, एच एवं गुप्ता, वी के (2014)। अंशाकन पद्धति आधारित उत्पाद प्राग्वक्ता। *जे. स्टैटिस्ट. थियोएवंप्रेक्ट.*, **8**, 1-14.

तकनीकी समाचार (बुलेटिन)

- घोष, हिमाद्री एवं प्रज्ञेषु (2012)। फज़्ज़ी रैखिक समाश्रयण मॉडल एवं उनके अनुप्रयोग।
- घोष, हिमाद्री एवं प्रज्ञेषु (2012)। अरैखिक सांख्यिकीय मॉडल और उनके अनुप्रयोग।

परियोजना रिपोर्ट

- वरगीस, एल्दो एवं वरगीस, सिनी (2013)। द्वि-पक्षीय ब्लॉकिंग सेट-अप के अंतर्गत मेटिंग-पर्यावरणीय अभिकल्पनाएँ। *भा.कृ.सां.अ.सं./पीआर-16/2013.भाकृसाअसं.प्रकाशन*।

लोकप्रिय लेख

- लाल, एस. बी., शर्मा, अनु, चतुर्वेदी, के. के. एवं राय, अनिल (2013)। व्यापक जैव विज्ञान डाटा के लिए सुपर कम्प्यूटिंग प्लेटफार्म की स्थापना। नई उम्मीद, अक्टूबर, 2013, 18 ।

संदर्भ मैनुअल

- वरगीस, एल्दो, दाश, सुकांता एवं भौमिक, अर्पण। कृषि में प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए परीक्षणात्मक अभिकल्पनाओं में उन्नतियाँ (2013)।

ई-मैनुअल

- वरगीस, एल्दो, दाश, सुकांता एवं भौमिक, अर्पण। कृषि में प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए परीक्षणात्मक अभिकल्पनाओं में उन्नतियाँ (2013)।

प्रस्तुत आमंत्रित व्याख्यान

- दिनांक 01 अगस्त, 2013 से 31 जनवरी 2014 के दौरान भाकृअसं, नई दिल्ली में अफ़गानिस्तान के पाँच शिक्षकों के लिए आयोजित "बागवानी में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों के शिक्षण" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - प्रसाद, राजेन्द्र - एसएएस : एक परिदृश्य (दो व्याख्यान)

- दिनांक 17 सितम्बर से 07 अक्टूबर, 2013 के दौरान सीएएफटी योजना के तत्वावधान के अंतर्गत आयोजित विस्तार अनुसंधान में कार्यप्रणालियों के प्रतिमान एवं टूल्स में उन्नतियों पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - चन्द्र, हुकुम - आर सॉफ्टवेयर - एक परिदृश्य (दो व्याख्यान)
  - पॉल, रंजीत कुमार - रैखिक काल श्रृंखला विश्लेषण
- दिनांक 03 अक्टूबर, 2013 को अम्बाला अभियांत्रिकी एवं अनुप्रयुक्त कॉलेज, अम्बाला में जैवप्रौद्योगिकी एवं जैवसूचना विज्ञान पर स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम
  - कुमार, दिनेश - जननद्रव्य पहचान एवं सुधार में जैवसूचना विज्ञान का अनुप्रयोग
- दिनांक 04 अक्टूबर, 2013 को बागवानी प्रभाग, भाकृअसं, नई दिल्ली में बागवानी में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों के शिक्षण पर अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - पॉल, अमृत कुमार - एसपीएआर, एमएस एक्सेल एवं एसएएस मैक्रो (तीन व्याख्यान)
- दिनांक 17-18 अक्टूबर, 2013 के दौरान एनकैप, नई दिल्ली में आयोजित बाजार आसूचना पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - पॉल, आर के - आर्च एवं गार्च मॉडल एवं एरिमा मॉडल (दो व्याख्यान)
- दिनांक 28 अक्टूबर से 01 नवम्बर, 2013 के दौरान एनकैप, नई दिल्ली में अर्थशास्त्र मामले संबंधी विभाग, वित्त मंत्रालय, भारत सरकार, के भारतीय अर्थशास्त्र सेवा अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण
  - राय, अनिल - कृषि में सुदूर संवेदन एवं जीआईएस अनुप्रयोग
- दिनांक 01 जुलाई से 31 दिसम्बर, 2013 के दौरान कृषि विज्ञान विभाग द्वारा आयोजित "कृषि विज्ञान में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों का शिक्षण" पर अफ़गान नागरिकों के लिए अंतरराष्ट्रीय संकाय प्रशिक्षण
  - प्रसाद राजेन्द्र - (i) भाकृसांअसं के कार्य एवं गतिविधियाँ; (ii) एमएस - एक्सिल; (iii) सांख्यिकी: प्रस्तावना एवं सिद्धांत; (iv) एसएएस: एक परिदृश्य; (v) परीक्षण अभिकल्पना के सिद्धांत; (vi) डिजाइन रिसोर्स सर्वर और (vii) भारतीय एनआरएस सांख्यिकीय संगणना पोर्टल (सात व्याख्यान)।
- दिनांक 12-22 नवम्बर, 2013 के दौरान एनबीएफजीआर, लखनऊ में एनएआईपी वित्तपोषित परियोजना "भाकृअनुप में राष्ट्रीय कृषि जैवसूचना विज्ञान ग्रिड (एनएबीजी) की स्थापना" के अंतर्गत "जिनोमिक, ट्रांसक्रिप्टोमिक एवं प्रोटियोमिक" पर विषयपूरक प्रशिक्षण
  - ग्रोवर, मोनेन्द्र - जैवविज्ञान नेटवर्कों में परिमाणात्मक संगणना
- दिनांक 15 नवम्बर से 05 दिसम्बर, 2013 के दौरान भाकृअसं, नई दिल्ली के जैव-रसायन विज्ञान विभाग में "पादपों एवं मानव स्वास्थ्य में सुधार के लिए तकनीकों पर सीएएफटी प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - राय, अनिल - कृषि जैवसूचना विज्ञान का प्रस्तुतीकरण
- दिनांक 18 से 23 नवम्बर, 2013 के दौरान एनएएआरएम, हैदराबाद में पीएमई पर प्रबंधन विकास कार्यक्रम
  - सुदीप - पीआईएमएस - भाकृअनुप एवं एचवाईपीएम
- दिनांक 18 से 30 नवम्बर, 2013 के दौरान एनबीएआईआई, बैंगलोर में कीटविज्ञान में जैवसूचना विज्ञान: इन विटरो से इन सिलिको तक पद्धतियाँ
  - ग्रोवर मोनेन्द्र - जैवविज्ञान नेटवर्कों में परिमाणात्मक संगणना
- दिनांक 19 से 30 नवम्बर, 2013 के दौरान राज्ट्रीय कृषि सूक्ष्मजीवाणु ब्यूरो, मऊ नाथ भंजन, उत्तर प्रदेश में "राष्ट्रीय कृषि जैवसूचना विज्ञान ग्रिड (एनएबीजी)" परियोजना के अंतर्गत "जीवाणु अनुसंधान के लिए संगणनात्मक टूल्स" पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण
  - ग्रोवर, मोनेन्द्र - अजैविक दबाव नेटवर्कों के विष्ठोज़ संदर्भ में जैवविज्ञान नेटवर्कों में परिणामात्मक संगणना
  - कुमार, दिनेश - जीवाणु प्रजातियों की पहचान के लिए जैवसूचना विज्ञान टूल्स पर व्यवहारिक अभ्यास के साथ जीवाणु पहचान के लिए जैवसूचना विज्ञान टूल

- दिनांक 25 से 30 नवम्बर, 2013 के दौरान एमपीयूएटी, उदयपुर में एनएआरएस के लिए सांख्यिकीय संगणना के सुदृढ़ीकरण पर एनएआईपी प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - कृष्ण लाल - (i) मूल सांख्यिकी, (ii) हायपोथिसिस परीक्षण, (iii) एनोवा एवं एनकोवा, (iv) मूल अभिकल्पनाएँ, (v) स्पिलिट एवं स्ट्रिप प्लॉट अभिकल्पनाएँ, (vi) मनोवा, (vii) पीसीए तथा (viii) डिजाइन रिसोर्स सर्वर (08 व्याख्यान)
- दिनांक 02 से 13 दिसम्बर, 2013 के दौरान एनएआईपी - एनएबीजी परियोजना: एनिमल डोमेन सेंटर, एनबीएजीआर, करनाल में पशु जिनोम संसाधन आँकड़ा विश्लेषण के लिए संगणनात्मक टूल्स" पर विषयपूरक प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - दिनेश कुमार - पशुओं की नस्लों की पहचान करने हेतु संगणनात्मक पद्धति पर व्याख्यान एवं व्यवहारिक अभ्यास
- दिनांक 09 से 13 दिसम्बर, 2013 के दौरान भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान, भोपाल में एनएआरएस के लिए एनएआईपी संघ सांख्यिकीय संगणना सुदृढ़ीकरण के अंतर्गत आँकड़ा विश्लेषण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - प्रसाद, राजेन्द्र - (i) सांख्यिकी: प्रस्तावना एवं सिद्धांत, (ii) परीक्षण अभिकल्पना के मूल तत्व, (iii) सांख्यिकीय कार्यविधियों के लिए एसएएस, (iv) गुणवत्ता परीक्षण, (v) समाश्रयण का सहसंबंध, (vi) परीक्षणात्मक आँकड़ों का विश्लेषण, (vii) डिजाइन रिसोर्स सर्वर, (viii) भारतीय एनएआरएस सांख्यिकीय संगणना पोर्टल तथा (ix) मुख्य घटक विश्लेषण (09 व्याख्यान)
  - लाल, कृष्ण - (i) पुनरावृत्तीय मापन आँकड़ों का विश्लेषण, (ii) मुख्य घटक विश्लेषण, (iii) फैक्टर विश्लेषण तथा (iv) मृदा गुणवत्ता सूचकांक (04 व्याख्यान)
  - भर, एल एम - (i) समाश्रयण डाइग्नोस्टिक, (ii) अरैखिक मॉडल, (iii) प्रोबिट विश्लेषण तथा (iv) लॉजीस्टिक समाश्रयण (04 व्याख्यान)
- दिनांक 16 से 17 दिसम्बर, 2013 के दौरान डीडब्ल्यूआर, करनाल में कृषि-जैवसूचना विज्ञान प्रोन्नयन कार्यक्रम के अंतर्गत "कृषि-जैवसूचना विज्ञान में उभरती प्रवृत्तियों (ईटीएबी)" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी
  - ग्रोवर, एम. जैविक दबाव के संदर्भ में, विशेष रूप से जैविक नेटवर्कों में, परिमाणात्मक संगणना
- दिनांक 20 दिसम्बर, 2013 को आईआईवीआर, इज्जतनगर में एनएआरएस के लिए एनएआईपी संघ, सांख्यिकी संगणना सुदृढ़ीकरण के अंतर्गत एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ा विश्लेषण की एक दिवसीय सुग्राहीकरण कार्यशाला
  - लाल, कृष्ण - (i) डिजाइन रिर्सोस सर्वर तथा (ii) एसएएस का प्रयोग करते हुए मूल अभिकल्पनाएँ (02 व्याख्यान)
- दिनांक 23 से 27 दिसम्बर, 2013 के दौरान एनकैप, नई दिल्ली में अर्थशास्त्र मामले विभाग, वित्त मंत्रालय, भारत सरकार के भारतीय अर्थशास्त्र सेवा के अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - अनिल राय - जीआईएस एवं सुदूर संवेदन

प्रस्तुत शोध-पत्र

- दिनांक 05-06 अक्टूबर, 2013 के दौरान जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय (जे. एन. यू.), नई दिल्ली में कंप्यूटिंग विज्ञान, सूचना तकनीकों एवं नई ई-लर्निंग प्रौद्योगिकियों (एसीएसआईटीईईटी - 2013) में उन्नतियों पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन
  - आलम, वसी* एवं पॉल, ए के। कीटनाशक की दक्षता के मूल्यांकन के लिए एक सांख्यिकीय पद्धति
  - दहिया, शशि*, भारद्वाज, अंशु एवं चतुर्वेदी, के के। कृषि समुदाय की सहायता के लिए ई-लर्निंग
  - पाल, अमृत कुमार*, वाही, एस डी, पॉल, रंजीत कुमार एवं आलम वसी। वंशागतित्व के आकलन पर अप्रसामान्यता एवं अमान्य आकलकों का प्रभाव
- दिनांक 10-12 अक्टूबर, 2013 के दौरान गेहूँ अनुसंधान, करनाल में आयोजित सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के कृषि जैवसूचना विज्ञान परियोजना के अंतर्गत कृषि में जैवसूचना विज्ञान पद्धतियों पर राष्ट्रीय कार्यशाला
  - कुमार, दिनेश - भावी पीढ़ी अनुक्रमण के साथ-साथ जैवसूचना विज्ञान का प्रतिपादन (आमंत्रित वार्ता)

- दिनांक 14-15 अक्टूबर, 2013 के दौरान एनएएआरएम, हैदराबाद में अक्षुण्ण ग्रामीण विकास के लिए कृषि-जैवविविधता प्रबंधन पर राष्ट्रीय सम्मेलन
  - भारद्वाज, अंशु* एवं दहिया, शशि। अक्षुण्ण कृषि जैवविविधता का प्रबंध: आईसीटी हस्तक्षेप
- दिनांक 21-23 अक्टूबर, 2013 के दौरान जैवसूचना विज्ञान केंद्र, मात्स्यिकी विज्ञान कॉलेज, केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, लैम्बचूरा, अगरतला, त्रिपुरा में आयोजित जैवसूचना विज्ञान टूल्स का अनुप्रयोग एवं मात्स्यिकी, जलकृषि तथा जीवन विज्ञान पर कार्यशाला एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम
  - कुमार, दिनेश - कृषि जैवसूचना विज्ञान की वैश्विक स्थिति: भारत के लिए चुनौतियाँ (आमंत्रित वार्ता)।
- दिनांक 05-08 नवम्बर, 2013 के दौरान मनीला, फिलीपिंस में आयोजित 7वीं अंतरराष्ट्रीय चावल आनुवंशिक संगोष्ठी (आरजी 7)
  - बालाकृष्णन डी*, विश्वास, ए, रोबिन, एस, रबिन्द्रन, आर एवं जोयल, ए जे (2013)। चावल (*ओरिज़ासातिवाएल.*) में उपज के जेनेरेशन मीन विश्लेषण तथा प्रस्फुटन प्रतिरोध संबंधित लक्षण (आमंत्रित व्याख्यान)
- दिनांक 27-28 नवम्बर, 2013 के दौरान एनडीआरआई, करनाल में भाकृसांअसं द्वारा आयोजित कृषि सांख्यिकीविदों का 17वाँ राष्ट्रीय सम्मेलन
  - अजीत*, ध्यानी, एस के एवं प्रसाद, राजेन्द्र - देश में कृषिवानिकी में वर्तमान स्थिति और भावी कार्यनीतियाँ: सांख्यिकीय परिप्रेक्ष्य
  - अंगादी, यू बी*, चतुर्वेदी, के के, लाल, एस बी एवं राय, अनिल - कृषि सूचनाविज्ञान में प्रमुख क्षेत्र, वर्तमान स्थिति तथा नई अवधारणाएँ
  - अरोड़ा, अलका* - सूचना विज्ञान में अनुसंधान के लिए प्राथमिकताएँ: वर्तमान स्थिति एवं भावी चुनौतियाँ
  - चतुर्वेदी, के के*, राय, अनिल, लाल, एस बी, अंगादी, यू बी एवं शर्मा, अनु - उच्च निष्पादनीय संगणना एवं कृषि संगणना पोर्टल
  - चौबे, एके* - सूचना विज्ञान में अनुसंधान के लिए प्राथमिकताएँ: वर्तमान स्थिति एवं भावी चुनौतियाँ
  - इकबाल, मीर आसिफ, सारिका, मुखोपाध्याय, सी एस, राय, अनिल एवं कुमार, दिनेश* - भारत में कृषि जैवसूचना विज्ञान की वैश्विक स्थिति: मुद्दे एवं चुनौतियाँ
  - कुमार, दिनेश* एवं राय, अनिल - भारत में कृषि जैवसूचना विज्ञान में मानव संसाधन विकास: मुद्दे एवं चुनौतियाँ
  - लाल, एस बी*, राय, अनिल, चतुर्वेदी, के के, अंगादी, यू बी एवं शर्मा, अनु - जिनोम प्रस्तुतीकरण पोर्टल: मुद्दे एवं चुनौतियाँ
  - प्रसाद, राजेन्द्र* एवं गुप्ता, वी के - कृषि सांख्यिकी एवं सूचनाविज्ञान में मानव संसाधन विकास: कुछ नीतिगत मुद्दे
  - प्रज्ञेषु* एवं घोष, हिमाद्री - सांख्यिकीय मॉडलिंग में अनुसंधान के लिए कुछ प्राथमिकताएँ: वर्तमान स्थिति एवं भावी चुनौतियाँ
  - राव, ए आर* - भारतीय कृषि के व्यापक आँकड़ों का संचालन
  - राव, ए आर* - जैव-सूचना विज्ञान में स्नातकोत्तर शिक्षण एवं प्रशिक्षण : एनएआरएस में वर्तमान स्थिति एवं भावी चुनौतियाँ
  - राव, ए आर*, मेहर, पी के एवं वाही, एस डी - सांख्यिकी आनुवंशिकी - वर्तमान स्थिति एवं भावी चुनौतियाँ
  - साहू, प्राची मिश्रा*, राय, अनिल एवं अहमद, तौकीर - कृषि अनुसंधान के लिए भौगोलिक सूचना विज्ञान : वर्तमान स्थिति एवं भावी चुनौतियाँ
  - सूद, यूसी* - लघु क्षेत्र आकलन - भारत में कुछ अनुप्रयोग (की-नोट संबोधन)
  - सुदीप* - कृषि सांख्यिकी एवं सूचनाविज्ञान में मानव संसाधन विकास के लिए प्राथमिकताएँ
  - वरगीस, सिनी* - पशु चिकित्सा विज्ञान परीक्षणों के लिए अभिकल्पनाएँ
- सीसीएस विश्वविद्यालय, मेरठ में वैश्विक आईपीआर सिस्टम एवं डब्ल्यूटीओ मुद्दों (जीआईपीआरएस - 2013) पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन
  - कुमार, शिव, कुमार*, अनिल, सिंह, डी आर, आर्य, प्रवीन, चौधरी, ख्याली राम, कनिका एवं कुमार, संदीप - पादप किस्मों का संरक्षण एवं किसान अधिकार प्राधिकरण (पीपीवी एंड एफआरएएस) के निष्पादन का मूल्यांकन: एक आनुभविक अन्वेषण

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 2013

- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास (आईआईटीएम), चैन्नई द्वारा आयोजित जैव आण्विक अनुकारों एवं गतिकियों पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन : नवीनतम उन्नतियाँ एवं भावी परिप्रेक्ष्य - 2013
  - गुप्ता, सौरभ* एवं राव, ए आर। भारतीय ऊँट में एचएसपी 70 के अंतर-डोमेन संचार की पहचान के लिए आण्विक मॉडलिंग एवं गतिकी अनुकार (पोस्टर प्रस्तुतीकरण)
- दिनांक 28 से 31 दिसम्बर, 2013 के दौरान सीएस राव उच्चतर गणित, सांख्यिकी एवं संगणक अनुप्रयोग संस्थान, हैदराबाद में सांख्यिकी 2013 पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन : सामाजिक-आर्थिक स्थिति और अक्षुण्ण चुनौतियाँ एवं समाधान
  - प्रसाद, राजेन्द्र* एवं गुप्ता, वी के। राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली में बहुउपादानी परीक्षणों के लिए अभिकल्पनाओं का नवोन्मेषी अनुप्रयोग (आमंत्रित वार्ता)
- दिनांक 18 से 20 दिसम्बर, 2013 के दौरान कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिंदु विश्वविद्यालय (बीएचयू) में आयोजित भारतीय कृषि सांख्यिकी संस्था का 67वाँ वार्षिक सम्मेलन
  - आदित्य, के*, सूद, यू सी एवं चन्द्र, एच। दो चरणीय प्रतिचयन अभिकल्पना के अंतर्गत कुछ अंशाकन आकलक
  - आहुजा, संगीता। एसपीएफई 2.0 (बहुउपादानी परीक्षण वर्ज़न के लिए सांख्यिकीय पैकेज) (वैब वर्ज़न)
  - आलम, मो. वसी*। आकार आधारित नकारात्मक द्विपद बंटन के लिए अनुक्रमणीय परीक्षण कार्यविधियों की रॉबस्टनेस पर अध्ययन
  - आलम, वसी*, पॉल, रंजीत कुमार एवं पॉल, अमृत कुमार। काल श्रृंखला फ्रैमवर्क के अंतर्गत भारत में पशुधन एवं डेयरी उत्पादन की संभावनाएँ
  - आर्य, प्रवीन*, सिंह, डी आर, सिंह, के एन एवं कुमार, अनिल। नलकूपों के संस्थापन के निर्धारक एवं भूजल का क्रय: उत्तर-पश्चिमी राजस्थान का एक अनुभव
  - बसक, पी, चन्द्र, एच* एवं सूद, यू सी। लॉग नार्मल मॉडल के अंतर्गत परिमित समष्टि कुल का पूर्वानुमान
  - भर, लालमोहन*। कृषि प्रणाली में पूर्वानुमान - स्थिति एवं चुनौतियाँ (आमंत्रित वार्ता)
  - भौमिक, अर्पण*, जग्गी, सीमा, वरगीस, एल्दो एवं वरगीस, सिनी। गैर-योगात्मक मिश्रित प्रभाव हस्तक्षेप मॉडल के अंतर्गत इष्टतम ब्लॉक अभिकल्पनाएँ (डॉ. जीआर सेठ स्मृति युवा वैज्ञानिक पुरस्कार सत्र में)
  - विश्वास, अंकुर, अहमद, तौकीर एवं राय, अनिल। परिमित समष्टि में श्रेणीबद्ध प्रतिचयनों के लिए प्रसरण आकलन हेतु बूटस्ट्रेप तकनीक का अद्यतन (रि-स्केलिंग)
  - चन्द्र, एच* एवं सूद, यू सी। लघु क्षेत्र आकलन के लिए भौगोलिक औसत समाश्रयण पद्धति - फसल उपज आकलन के लिए एक अनुप्रयोग
  - चौबे, ए के। डाटा माइनिंग तकनीकें तथा कृषि में इनके अनुप्रयोग (आमंत्रित वार्ता)
  - दास, समरेन्द्र। चावल में लवणीयता अनुक्रिया के लिए जीन विनियामक नेटवर्क बनाने हेतु एक संगणनात्मक सिस्टम बायलॉजी अप्रोच
  - दाश, सुकंता*, प्रसाद, राजेन्द्र एवं गुप्ता, वी के। दो पंक्तियों के साथ दक्ष पंक्ति-स्तंभ अभिकल्पनाएँ
  - गुरुंग, विशाल*, पॉल, रंजीत कुमार, एवं घोष, हिमाद्री। पार्टिक्ल स्वार्म इष्टतम तकनीक का प्रयोग करते हुए फिटिंग स्मूथ ट्रांजिशन स्वसमाश्रयी अरैखिक काल-श्रृंखला मॉडल (डॉ. जी. आर. सेठ स्मृति युवा वैज्ञानिक पुरस्कार)
  - गुरुंग, विशाल। उतार-चढ़ाव वाले मसालों के डाटा की मॉडलिंग एवं पूर्वानुमान के लिए स्टॉकास्टिक वोलेटिलिटि मीन (एसवीएम) मॉडल
  - इस्लाम, एस एन। बीज मसाला उत्पादकों के लिए ई-प्लेटफार्म का विकास

- जग्गी, सीमा, वरगीस, एल्दो*, वरगीस, सिनी एवं भौमिक, अर्पण। बीआईबी एवं पीबीआईबी अभिकल्पनाओं का प्रयोग करते हुए प्रतिवेशी संतुलित ब्लॉक अभिकल्पनाओं का निर्माण
- जम्भुलकर, नीति प्रसाद एन, लाल, कृष्ण*, प्रसाद, राजेन्द्र एवं गुप्ता, वी के। न्यूनतम विपथगमन के साथ नियमित एवं अनियमित गुणांक बहुउपादानी प्लानों का निर्माण (परीक्षणों की अभिकल्पना एवं विश्लेषण में उन्नतियों पर सत्र में आमंत्रित व्याख्यान)
- कुमार, अनिल* एवं चतुर्वेदी, अजीत। सेल्फ एवं सामान्य एन्ट्रॉपी लौस फंक्शन (जीईएलएफ) के अंतर्गत विश्वसनीयता फलन तथा व्युत्क्रम वीबुल बंटन के P (X>Y) के लिए बेसियन आकलन कार्यविधियाँ
- कुमार, अरविन्द, वरगीस, सिनी*, वरगीस, एल्दो एवं जग्गी, सीमा। तीन चरणीय ब्लॉकिंग ढाँचे के अंतर्गत परीक्षणात्मक अभिकल्पनाएँ
- कुमार, संजीव*। माइक्रो आरएनए से समर्थित सिनर्जेटिक रेग्युलेटरी नेटवर्क और ओरिज़ा प्रजाति के विपर्यास जीनप्ररुपों में लवणीयता तथा ताप दबाव के दौरान ट्रांसक्रिप्शन कारक
- मिश्रा, डी सी। अरैखिक पीनेलाइज्ड एसवीएम का प्रयोग करते हुए गुण संपन्न जीनों के पूर्वानुमान के लिए टूल
- मो. हारुन*, वरगीस, सिनी, वरगीस, एल्दो एवं जग्गी, सीमा। प्रजनन परीक्षणों के लिए तीन चरणीय संकरीकरण को शामिल करते हुए परीक्षणात्मक अभिकल्पनाएँ
- पंवार, संजीव। फसल की उपज के पूर्वानुमान के लिए अरैखिक समाश्रयण विश्लेषणों का प्रयोग
- प्रसाद, राजेन्द्र* एवं गुप्ता, वी के। डिजाइन रिर्सोस सर्वर (परीक्षणों की अभिकल्पना एवं विश्लेषण में उन्नतियों पर सत्र में आमंत्रित व्याख्यान)
- पॉल, ए के, बेहेरा, सुब्रत केशोरी, इकबाल, आसिफ एवं वाही, एस डी*। स्तन रोग के वंशानुगत आकलन के कुछ पहलु
- पॉल, रंजीत कुमार*। जिंस की कीमतों के पूर्वानुमान के लिए दीर्घकालिक स्मृति काल श्रृंखलाओं का एक अनुप्रयोग
- पॉल, रंजीत कुमार*। अरैखिक काल-श्रृंखला मॉडल तथा उप-शीर्षकों पर "कृषि प्रणालियों के पूर्वानुमान में उनके अनुप्रयोग" (आमंत्रित वार्ता)
- सरकार, सुशील कुमार, लाल, कृष्ण एवं गुप्ता, वी के। रैखिक उपनति मुक्त बहुस्तरीय गुणांक बहुउपादानी परीक्षणों का निर्माण
- वरगीस, सिनी*, जग्गी, सीमा एवं वरगीस, एल्दो। क्रॉसओवर अभिकल्पनाओं में कतिपय विकास (परीक्षणों की अभिकल्पना एवं विश्लेषण में उन्नतियों पर सत्र में आमंत्रित व्याख्यान)
- वरगीस, एल्दो* एवं वरगीस, सिनी। विशिष्ट संयोजन क्षमताओं के साथ डायलल क्रॉस परीक्षणों के लिए दक्ष एमईआरसी अभिकल्पनाएँ
- वाही, एस डी* एवं पॉल, ए के। सूअरों के पूर्ववर्ती चयन में वृद्धि वक्र प्राचलों का अनुप्रयोग

- दिनांक 26 दिसम्बर, 2013 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान केंद्र परिसर, नई दिल्ली में प्रौद्योगिकियों की लागत एवं मूल्यन पर कार्यशाला
  - सिंह, के एन। लागत एवं मूल्यन के लिए बाजार का शोध तथा प्रौद्योगिकी विकसित करने की दूरदर्शिता
- दिनांक 27 से 28 दिसम्बर, 2013 के दौरान डॉ. वाई. एस. परमार यूएनएफ, नौनी (हि. प्र.) में परिवर्ती कृषि-जलवायु परिस्थितियों के अंतर्गत औषधीय एवं पोषणीय सुरक्षा के लिए मशरुम पर राष्ट्रीय संगोष्ठी
  - गौतम, वाई*, मरवाह, एस, सिंह, पाल एवं मणिकानंदन। मशरुम उद्योग के स्टेकहोल्डरों के लिए आईटी आधारित क्रियाशील सलाहकारी प्रणाली

सहभागिता

सम्मेलन/कार्यशालाएँ/प्रशिक्षण/सेमिनार/संगोष्ठी इत्यादि

- दिनांक 08 अक्टूबर, 2013 को एक-दिवसीय कार्यशाला एनडीएसएपी। (डॉ. यू सी सूद)
- दिनांक 15 अक्टूबर, 2013 को एनएएससी परिसर, नई दिल्ली में भाकृअनुप विचार मंच "प्रबंधन में आध्यात्म"। (डॉ. सुशीला कौल)
- दिनांक 17 से 19 अक्टूबर, 2013 के दौरान आईआईएससी बैंगलोर में आयोजित एनकेएन के माध्यम से अनुसंधानिक सहयोगों को बढ़ावा देने के लिए वार्षिक कार्यशाला। (राकेश कुमार सैनी)

- दिनांक 18 अक्टूबर, 2013 को एनएएससी परिसर, नई दिल्ली में बहुफलन कृषि एवं भूमि उपयोग नीति के लिए भूमि उपयोग नियोजन पर प्रतिभा उन्नयन कार्यशाला। (डॉ यू सी सूद)
- दिनांक 22 अक्टूबर, 2013 को नई दिल्ली में "चाईल मार्ग" : कृषि से कृषि व्यवसाय की ओर। (डॉ. सुशीला कौल)
- दिनांक 24-25 अक्टूबर, 2013 के दौरान वैश्विक परिवर्तन कार्यक्रम जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकत्ता द्वारा आयोजित जलवायु परिवर्तन सांख्यिकी पर कार्यशाला। (डॉ. आर के पॉल)
- दिनांक 25 अक्टूबर, 2013 को भाकृअसं, नई दिल्ली में वैश्विक कृषि सम्मेलन 2013। (डॉ. सुशीला कौल)
- दिनांक 09 नवम्बर, 2013 को माननीय सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भाकृअनुप की अध्यक्षता तथा बिहार सरकार के मुख्यमंत्री के सलाहकार एवं डेयर और महानिदेशक, भाकृअनुप के पूर्व सचिव डॉ. मंगला राय की सह-अध्यक्षता में परिषद् की तीन बड़ी परियोजनाओं के अंतर्गत : बीएएम, एनएबीजी और फिनॉमिक्स (एनएफबीएसएफएआरए) "गतिविधियों के समावेशन एवं मुख्यांश" पर कार्यशाला। (डॉ. अनिल राय एवं डॉ. दिनेश कुमार)
- दिनांक 18-22 नवम्बर, 2013 के दौरान एनकैप, नई दिल्ली में "जीएएमएस का प्रयोग करते हुए नीति विश्लेषण के लिए मात्रात्मक पद्धतियों" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम। (डॉ. आर के पॉल)
- दिनांक 23 नवम्बर, 2013 को यूरोप और भारत में विज्ञान के पारम्परिक प्राधिकार के मापन पर कार्यशाला। (डॉ. के एन सिंह और मो. वसी आलम)
- दिनांक 29 नवम्बर, 2013 को एनपीएल, नई दिल्ली में स्वदेशी विज्ञान आंदोलन द्वारा आयोजित आतंकवाद को रोकने के लिए प्रौद्योगिकी शीर्ज़क पर दूसरा आर्यभट्ट स्मृति व्याख्यान - डीआरडीओ के परियोजना निदेशक डॉ. बी. कुमार द्वारा डीआरडीओ की पहल। (डॉ. सुशीला कौल)
- दिनांक 27-28 दिसम्बर, 2013 के दौरान डॉ. वाई एस परमार यूएचएफ, नौनी (हि. प्र.) में परिवर्ती कृषि जलवायु परिस्थितियों के अंतर्गत औषधीय एवं पोषणीय सुरक्षा के लिए राष्ट्रीय संगोष्ठी। (डॉ. योगेश गौतम)
- दिनांक 05-06 दिसम्बर, 2013 के दौरान इंडिया हैबिटेट सेंटर में दो दिवसीय मंथन पुरस्कार कार्यक्रम। कार्यक्रम के दौरान बीज मसालों पर विशेषज्ञ तंत्र के प्रदर्शन हेतु भाकृसांअसं का एक स्टाल भी स्थापित किया (श्री एस एन इस्लाम, सुश्री शशि दहिया एवं श्री आर. के. सैनी)
- दिनांक 19 नवम्बर से 09 दिसम्बर, 2013 के दौरान भाकृसांअसं, नई दिल्ली में आयोजित "कृषि सूचना प्रबंधन के लिए वेब अनुप्रयोग का विकास" पर शीतकालीन स्कूल। (श्री पी के मेहेर एवं श्री अर्पण भौमिक)
- दिनांक 02-06 दिसम्बर, 2013 के दौरान जैवविविधता अंतरराष्ट्रीय के साथ सहयोग में राष्ट्रीय पादप आनुवंशिकी संसाधन ब्यूरो (एनबीपीजीआर), नई दिल्ली में पीजीआर प्रबंधन एवं संवर्धित उपयोग के लिए जीआईएस और जलवायु एनलॉग टूलों पर क्षेत्रीय प्रशिक्षण कार्यशाला। (श्री अंकुर विश्वास)
- दिनांक 03-04 दिसम्बर, 2013 के दौरान आईएसआई, कोलकत्ता में आयोजित एनएआईपी क्रॉस कटिंग कार्यशाला। (डॉ. राजेन्द्र प्रसाद)
- दिनांक 06-07 दिसम्बर, 2013 के दौरान आईसीटी उप-परियोजनाओं में क्रॉस कटिंग अनुभवों पर एनएआईपी कार्यशाला। (डॉ. राजेन्द्र प्रसाद)

बैठकें

- दिनांक 04 अक्टूबर, 2013 को भाकृसांअसं में राजस्व बोर्ड, बागवानी बोर्ड, एनएसएसओ तथा डीईएस राजस्थान के अधिकारियों के साथ बैठक। (डॉ. यू सी सूद, डॉ. तौकीर अहमद और डॉ. हुकुम चन्द्र)
- दिनांक 10 अक्टूबर, 2013 को सरदार पटेल भवन, नई दिल्ली में "सांख्यिकी में पुरस्कार एवं फैलोशिप तथा उत्कृष्ट एवं मेधावी अनुसंधानिक अध्ययन" योजना के क्रियान्वयन के लिए अधिकार प्राप्त समिति की बैठक। (डॉ. यू सी सूद)
- दिनांक 25 अक्टूबर, 2013 को लघु क्षेत्र आकलन के लिए पोषणीय आँकड़ों से संबंधित आँकड़ों पर चर्चा करने हेतु भारतीय जन स्वास्थ्य फाउन्डेशन, नई दिल्ली के प्रोफेसर एल. डन्डोना के साथ बैठक। (डॉ. हुकुम चन्द्र)

- दिनांक 28 अक्टूबर, 2013 को कृषि मंत्रालय, पशुपालन, डेयरी एवं मात्स्यिकी विभाग, नई दिल्ली में संवीदा के आधार पर परामर्शदाताओं (सांख्यिकी) की भर्ती के लिए बैठक। (डॉ. यू सी सूद)
- दिनांक 29 अक्टूबर, 2013 को कृषि भवन, नई दिल्ली में आयातित उर्वरक के प्रतिचयन की प्रणाली की समीक्षा हेतु तकनीकी समिति के गठन के लिए बैठक। (डॉ. यू सी सूद)
- दिनांक 06 नवम्बर, 2013 को भाकृसांअसं, नई दिल्ली में आरसी तथा आरएससी के 2013-14 के आरएफडी के लिए सफल संकेतकों के निर्धारित लक्ष्यों के विपरीत उपलब्धियों की प्रगति की समीक्षा करने के लिए एसएमडी द्वारा आयोजित मध्यकालीन समीक्षा बैठक। (डॉ. यू सी सूद, डॉ. के के त्यागी, डॉ. ए के मोघा एवं श्री केपीएस गौतम)
- दिनांक 11-12 नवम्बर, 2013 के दौरान जैवसंसाधन एवं अक्षुण्ण विकास (डीबीटी, भारत सरकार) इम्फाल, मणिपुर में "उत्तर पूर्व में जैव संसाधनों एवं अक्षुण्ण विकास" पर प्रतिभा उन्नयन क्षेत्र। (डॉ. दिनश कुमार)
- दिनांक 12 नवम्बर, 2013 को कृषि भवन, नई दिल्ली में न्यूनतम समर्थन मूल्यों को निर्धारित करने से संबंधित कार्यप्रणाली की समीक्षा करने हेतु समिति की तीसरी बैठक। (डॉ. यू सी सूद)
- दिनांक 12 नवम्बर, 2013 को भाकृसांअसं, नई दिल्ली में बिल गेट फाउन्डेशन द्वारा वित्तपोज़ित फसलों/जिंसों की कटाई तथा कटाई के बाद हानियों पर अध्ययन के संबंध में वाशिंगटन डीसी, यूएसए की परामर्शी कंपनी के वरिष्ठ वैज्ञानिक के साथ बैठक। (डॉ. तौकीर अहमद)
- दिनांक 13 नवम्बर, 2013 को भाकृसांअसं, नई दिल्ली में "क्षेत्र के आकलन तथा बागवानी फसलों के उत्पादन के लिए विकसित वैकल्पिक पद्धति की समीक्षा के लिए अध्ययन" शीर्षक पर प्रस्तुत परियोजना प्रस्ताव के वित्तपोषण के संबंध में कृषि एवं सहकारिता विभाग (डीएएसी), कृषि मंत्रालय, भारत सरकार के सलाहकार (बागवानी) और निदेशक (बागवानी) के साथ बैठक। (डॉ. तौकीर अहमद, डॉ. प्राची मिश्रा साहू, डॉ. के के त्यागी, डॉ. ए के गुप्ता, कौस्तव आदित्य एवं मान सिंह)।
- दिनांक 14 नवम्बर, 2013 को केंद्रीय उर्वरक गुणवत्ता नियंत्रण एवं प्रशिक्षण संस्थान, हैदराबाद के निदेशक श्री के के डींगरा के साथ बैठक। (डॉ. के के त्यागी एवं डॉ. तौकीर अहमद)
- दिनांक 14 नवम्बर, 2013 को कृषि भवन, नई दिल्ली में आयोजित डीईएस, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार के मुख्य सलाहकार की अध्यक्षता में बैठक, जिसमें भाकृसांअसं, नई दिल्ली द्वारा औसत कपास के आकलन के लिए विकसित वैकल्पिक प्रतिचयन पद्धति पर एक प्रस्तुतीकरण। (डॉ. तौकीर अहमद)
- दिनांक 29 नवम्बर, 2013 को भाकृसांअसं, नई दिल्ली में डॉ. यू सी सूद, निदेशक, भाकृसांअसं, की अध्यक्षता में सीएफक्यूसीटीआई के निदेशक श्री के के डींगरा; डीईएस के सलाहकार श्री टी के दत्ता; एफएआई के डॉ. आर के तेवतिया, सहायक कृषि निदेशक, काकीनाडा, श्री एम. पी. अदारना कुमार; श्री बी. विजय प्रसाद, सहायक कृषि निदेशक(आर), विशाखापत्तनम; सीएफक्यूसीटीआई के सहायक निदेशक श्री एम. अरुण के साथ प्रतिचयन पर तकनीकी उप-समिति (दिनांक 29 अक्टूबर, 2013 को) कृषि भवन में भाकृअनुप के उप-महानिदेशक (एनआरएम) की अध्यक्षता में आयोजित आयातित उर्वरकों तथा विश्लेषण की पद्धतियों के प्रतिचयन की प्रणालियों की समीक्षा हेतु पहली बैठक के दौरान गठित तकनीकी समिति की पहली बैठक। (डॉ. के के त्यागी एवं डॉ. तौकीर अहमद)
- दिनांक 05 दिसम्बर, 2013 को नई दिल्ली में जनजातीय मामले संबंधी मंत्रालय, भारत सरकार के उपमहानिदेशक के साथ बैठक। (डॉ. यू सी सूद एवं डॉ. हुकुम चन्द्र)
- दिनांक 06 दिसम्बर, 2013 को सरदार पटेल भवन, नई दिल्ली में टाइप अध्ययनों के प्रस्तावों की समीक्षा हेतु समिति की बैठक। (डॉ. यू सी सूद)
- दिनांक 12 दिसम्बर, 2013 को संचार भवन, नई दिल्ली में केंद्र सरकार के मंत्रालयों/विभागों के नोडल अधिकारियों के साथ बैठक। (डॉ. यू सी सूद)
- दिनांक 16 दिसम्बर, 2013 को नई दिल्ली में केंद्रीय संयुक्त स्टाफ परिषद् (सीजेएससी) की 32वीं बैठक। (डॉ. यू सी सूद)

प्रस्तुत परामर्श/सलाहकारी सेवाएँ

- डॉ. प्राची मिश्रा साहू ने दिनांक 15 सितम्बर से 10 अक्टूबर, 2013 के दौरान ओमान सल्तनत के कृषि एवं मात्स्यिकी मंत्रालय को परामर्शी सेवाएँ प्रदान कीं, जिसके दौरान निम्न कार्य किए गए:
  - कृषि में "भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) एवं सुदूर संवेदन अनुप्रयोगों" पर प्रशिक्षण आयोजित किया गया
  - रैंजलैंड संसाधन विभाग में उपलब्ध वर्तमान संसाधनों, पद्धतियों और डाटाबेस का मूल्यांकन किया गया

- जीआईएस के संभाविक उपयोग तथा कृषि में अनुप्रयोग के लिए सुदूर संवेदन के लिए उपलब्ध मानव संसाधनों, सामग्रियों (सेटेलाइट चित्रों), सॉफ्टवेयर तथा तकनीकी क्षमता का मूल्यांकन किया गया
- विभिन्न मंत्रालयों का दौरा किया गया तथा सेटेलाइट डाटा, टूथशीट एवं उपलब्ध कंट्रोल प्वाइंटों के संबंध में जीआईएस के क्षेत्र में कार्यरत पदाधिकारियों के साथ बैठक की।

- डॉ. हुकुम चन्द्र ने स्वास्थ्य एवं पोषणीय आँकड़ों में लघु क्षेत्र आकलन संबंधी मुद्दों पर जैवसांख्यिकी विभाग, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली के अध्यक्ष प्रोफेसर आर एम पाण्डेय को सलाहकारी सेवाएँ प्रदान की।
- डॉ. अंकुर विश्वास ने मैटलैब सॉफ्टवेयर के विभिन्न लक्षणों के एक बहुचर के माध्यम से दो किस्मों में विभेदों के उपयुक्त विज्युलाइजेशन के लिए राडर के उपयोग पर आनुवंशिक प्रभाग भाकृअसं के पीएच. डी. के छात्र विश्वजीत मॉडल को सलाह दी। इसके अलावा, डॉ. डी. बालाकृष्णन, वैज्ञानिक डीआरआर, हैदराबाद को चावल में उपज एवं प्रस्फुटन प्रतिरोध के लिए पथ विश्लेषण पर भी सलाहकारी सेवाएँ प्रदान कीं।
- डॉ. अमृत कौर पॉल ने कृषि विज्ञान प्रभाग, भाकृअसं के प्रमुख वैज्ञानिक डॉ. यस्वीर सिंह शिवाय को दो डाटा समूहों के लिए, एक चावल तथा दूसरा गेहूँ के लिए पथ विश्लेषण पर सलाहकारी सेवाएँ दीं।
- डॉ. अर्पण भौमिक एवं डॉ. एल्दो वरगीस ने खरपतवार विज्ञान अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर के वैज्ञानिक श्री दिबाकर घोष को दो घटकों, अर्थात् अनुप्रयोग समय और ग्लायफोसेट की खुराकों के आधार पर सरसों की फसल के 6 भिन्न किस्मों की अनुक्रिया के अध्ययन हेतु अतिरिक्त ट्रीटमेंट के साथ बहुउपादानी परीक्षणों के उपयोग पर सलाह दी। ग्लायफोसेट घटक खुराकों के 5 चरण थे, यानि 40, 50, 60, 80 तथा 100 ग्रा./हेक्टे.। अनुप्रयोगों के चार चरण थे, यानि 20, 30, 40 तथा 50 डीएएस। प्रत्येक ट्रीटमेंट संयोजन में तीन पुनरावृत्तियाँ थीं। परीक्षण में एक कंट्रोल भी था।
- डॉ. अर्पण भौमिक ने फल फसल विभाग, बागवानी कॉलेज एवं अनुसंधान संस्थान, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर के सहायक प्रोफेसर डॉ. जे. ऑक्सीलिया को अतिमहत्वपूर्ण स्पष्टीकारक चरों की पहचान करने तथा केले की विभिन्न किस्मों की उपज पर उनके प्रभावों के अध्ययन के लिए चरणचार समाश्रयण के उपयोग पर सलाह दी। इस अध्ययन में सम्मिलित विभिन्न स्पष्टीकारक चरों में पादप की ऊँचाई, तने की परिधि, पत्ती क्षेत्र, पत्तियों की संख्या, प्ररोह खिलने तक के दिन, कटाई तक के दिन, फसल की अवधि, केले के गुच्छों की संख्या, प्रति गुच्छ केलों की संख्या, केले का वजन, उसकी परिधि इत्यादि थे। केले की 47 विभिन्न किस्मों के लिए चरणवार समाश्रयण विश्लेषण अलग से किए गए।
- डॉ. ए. के चौबे, मैसर्स केपीएमजी द्वारा एएसआरबी ऑनलाइन परीक्षा परियोजना के लिए संचालित सुरक्षा लेखापरीक्षा के अनुवीक्षण समिति के अध्यक्ष होने के नाते, ने विभिन्न मुद्दों तथा प्रगति की रिपोर्टिंग से संबंधित प्रारूप की डिजाइनिंग में मार्गदर्शन दिया।
- डॉ. कृष्ण लाल ने पशुविज्ञान कॉलेज एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुनेलवलेई (तमिलनाडु) के सहायक प्राफेसर को जापानी बटेर के फीडिंग परीक्षणात्मक डाटा के परीक्षण के विश्लेषण हेतु माँस युक्त पक्षियों में उनके शरीर भार पर विभिन्न फीडों के प्रभावों को जानने के लिए परामर्श दिया गया। पुनरावृत्त मापन तकनीक का प्रयोग करते हुए डाटा का विश्लेषण किया गया। फीड, टाइम प्वाइंट तथा फीडों की अंत:क्रिया और टाइम प्वाइंट महत्वपूर्ण पाए गए।
- डॉ. तौकीर अहमद ने राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा संस्थान, भारतीय विज्ञान परिसर संस्थान, बैंगलोर की सुश्री मिमिशा अग्रवाल का उनके अनुसंधानिक प्रस्ताव पर, विशेष रूप से प्रतिचयन अभिकल्पना, सर्वेक्षण कार्यविधियों तथा विश्लेषण पद्धति पर मार्गदर्शन किया।

कार्मिक

आपकी नियुक्ति पर बधाई

नाम	पदनाम	प्रभावी तिथि
श्री डी पी एस मान	सहा. प्रशा. अधिकारी	19.11.2013
श्रीमती रजनी गुप्ता	सहायक	02.11.2013
श्रीमती नीलम सेठी	सहायक	02.11.2013
श्रीमती हर्ष कपूर	सहायक	02.11.2013
श्रीमती मंजू गुलाटी	सहायक	02.11.2013
श्रीमती अनिता मलिक	सहायक	02.11.2013
श्रीमती रामभूल	सहायक	02.11.2013

सेवानिवृत्ति पर आपको शुभकामनाएँ

नाम	पदनाम	प्रभावी तिथि
श्री वी के जैन	वैज्ञानिक	31.10.2013
श्री बी पी मौर्या	तकनीकी अधिकारी	30.11.2013
श्री डी पी एस मान	सहा. प्रशा. अधिकारी	30.11.2013
श्री आनंद प्रकाश वर्मा	सहायक	31.12.2013

वित्तीय उन्नति

नाम	पदनाम	प्रभावी तिथि
श्री के के हंस	सहायक	08.10.2013
श्री प्रदीप कुमार	सहायक	01.11.2013
श्री मीनू कोहली	निजी सहायक	12.11.2013

स्थानांतरण

नाम	कहाँ से	प्रभावी तिथि
श्री मयंक सिंह पुण्डीर, सहायक	शुगरकेन ब्रीडिंग संस्थान (भाकृअनुप), कोयंबटूर 641007	02.12.2013

निधन सूचना

भाकृसांअसं के निदेशक, स्टाफ तथा छात्र दिवंगत श्री घासी राम, सहायक तकनीकी अधिकारी के निधन (25-10-2013) पर गहरा शोक व्यक्त करते हैं।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 18 संख्या 3 अक्टूबर-दिसम्बर, 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