# भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013



- अनुसंधानिक गतिविधियाँ
- मानव संसाधन विकास
- गतिविधियों के परिदृश्य
- पुरस्कार एवं सम्मान
- 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 तथा संस्थान की अन्य महत्वपूर्ण गतिविधियों पर प्रकाश डाला गया है। दक्ष अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना की अनुपलब्धता की समस्या का समाधान करने के लिए तथा दिए गए ट्रीटमेंटों, ब्लॉकों और ब्लॉक आकारों के लिए, दक्ष अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना उपलब्ध न होने की स्थिति में, दक्ष अपूर्ण इष्टतमकारी ब्लॉक अभिकल्पना की संरचना के लिए इष्टतमकारी तकनीकें विकसित की गयी। विनिर्दिष्ट प्राचलों तथा संगमन आव्यूह (कनकरेंस मैट्रिक्स) के साथ उपयुक्त द्विआधारी अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना के लिए एक बहु-चरणी रैखीय पूर्णांक प्रोग्रामिंग पद्धति भी विकसित की गई। एलगोरिथ्म के माध्यम से परिवेशी संतुलित संगमन आव्यूह भी जनित किया गया। इस प्रकार के संगमन आव्यूह को दक्ष अभिकल्पनाओं की अग्रणीयता के लिए भी जाना जाता है। विभिन्न प्राचलों के विश्वसनीय आकलनों के लिए माइक्रो स्तर पर प्रशासकों तथा नीति-निर्माताओं द्वारा इसकी माँग की जाती है। विकेन्द्रीकरण के वर्तमान समय में योजना बनाने का कार्य मैक्रो स्तर से माइक्रो स्तर पर स्थानांतरित हो गया है। आधुनिक समय की मांग को ध्यान में रखते हुए, अनुसंधानिक प्रयासों की प्रक्रिया भी लघु क्षेत्र व्यतिकरण पर परिशुद्ध आकलकों के विकास की ओर (जिसके लिए सर्वेक्षण भारों का प्रयोग किया जाता है) स्थानांतरित हो गई है। प्रतिदर्श भारों का प्रयोग करते हुए स्यूडो आनुभाविक श्रेष्ठतम रैखीय अनभिनत प्रागुक्ति (स्यूडो-ईबीएलयूपी) पद्धति इस समस्या को हल करती है, जो स्थिर लघु क्षेत्र आकलन की अभिकल्पना बनाने में भी सहायता देती है। स्थिर लघु क्षेत्र आकलक के लिए अभिकल्पना तैयार करने हेतु स्यूडो आनुभाविक श्रेष्ठतम रैखीय अनभिनत प्रागुक्ति (स्यूडो-ईबीएलयूपी) पद्धति का प्रयोग किया जाता है।

जीन प्रकटन की पहचान करने के लिए कोडेन यूसेज सूचकांकों के संगणन तथा बहुचर विश्लेषण हेतु एक वेब आधारित सॉफ्टवेयर विकसित किया गया। इसमें प्रयोक्ता प्रोफाइल प्रबंधन के लिए, पढ़ने अथवा न्यूक्लिओटाइड अनुक्रमणों के लिए, कोडेन यूसेज सूचकांकों के संगणन के लिए तथा ग्राफिक्ल आउटपुट के साथ बहुचर विश्लेषण के लिए मॉड्यूल सम्मिलित हैं। इसके लिए जेआरआई इंटरफेस के माध्यम से जावा तथा आर सांख्यिकीय पैकेज के बीच एक सम्पर्क जोड़ा गया है। इंटरनेट के माध्यम से आर्बिटेरी प्लेटफॉर्मों (स्वेच्छ स्थानों से) से किसी भी समय इस सिस्टम पर सम्पर्क किया जा सकता है, अर्थात् इसे उपयोग में लाया जा सकता है।

एएआरडीओ द्वारा प्रायोजित कृषि सर्वेक्षणों में सुदूर संवेदन एवं जीआईएस के अनुप्रयोगों पर एक अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम; एनएआईपी (नेप) के अन्तर्गत तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम : जिनोमिक आँकड़ा विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय पद्धतियों पर एक कार्यक्रम तथा एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ों के विश्लेषण पर दो कार्यक्रम; चार अन्य राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए जिनमें कृषि परीक्षणों की अभिकल्पना एवं विश्लेषण में नवीनतम उन्नतियाँ; भाकृअनुप के शिक्षा संभाग द्वारा प्रायोजित सीएएलटी के अन्तर्गत एग्रिदक्ष के माध्यम से विशेषज्ञ तंत्र का विकास, तात्विक व प्राथमिक आँकड़ा विश्लेषण, भाकृअनुप के तकनीकी कार्मिकों के वेबसाइट का विकास एवं होस्टिंग तथा एफएओ द्वारा प्रायोजित एक अध्ययन दौरा शामिल हैं। इन कार्यक्रमों में लगभग 154 प्रतिभागियों ने सहभागिता की। इसके अतिरिक्त, मेल मर्ज पर एक हिन्दी कार्यशाला तथा एनएआईपी (नेप) के अन्तर्गत एक सुग्राहीकरण कार्यशाला भी आयोजित की गई।

संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा अनेक पुरस्कार एवं सम्मान प्राप्त किये गये तथा संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा 30 शोध पत्रों, 03 लोकप्रिय लेखों, 01 पुस्तक अध्याय, 01 परियोजना रिपोर्ट तथा 01 संदर्भ मैनुअल प्रकाशित किए गए। इसके अतिरिक्त, संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा अनेक सम्मेलनों/संगोष्ठियों/कार्यशालाओं इत्यादि में 28 शोध पत्र प्रस्तुत किए गए।

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।

(यू.सी. सूद)

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

## अनुसंधानिक उपलब्धियाँ

- **अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाओं की संरचना के लिए इष्टतमकारी तकनीकों का अनुप्रयोग**

ब्लॉकों के अन्तर्गत परीक्षणात्मक इकाइयों के बीच एकरूपता बनाए रखने के लिए अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाएँ काफी उपयोगी हैं। परीक्षण में ब्लॉक ट्रीटमेंटों की कुल संख्या की अपेक्षा परीक्षणात्मक इकाइयों की कम संख्या होने पर अन्तर-ब्लॉक प्रसरण को कम करने में सहायता देते हैं जो तत्पश्चात परिशुद्ध ट्रीटमैंट तुलनाओं के लिए भी उपयोगी हैं। अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाओं को अनेक कृषि परीक्षणों में प्रयोग किया गया। तथापि, प्राय: परीक्षणकर्ताओं को दिए गए ट्रीटमेंटों, *अए* कुल ब्लॉकों, *इ* तथा समान ब्लॉक आकार, *I* के लिए एक उपयुक्त अभिकल्पना के चयन की समस्या का सामना करना पड़ता है। दिए गए ट्रीटमेंटों, ब्लॉकों तथा ब्लॉक आकारों के लिए एक दक्ष अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना हमेशा उपलब्ध नहीं हो सकती। इस प्रयोजन के लिए, उच्च दक्ष अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाएँ प्राप्त करने के लिए रैखीय पूर्णांक प्रोग्रामिंग का प्रयोग किया गया। विनिर्दिष्ट संगमन आव्यूह के साथ अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना की संरचना के लिए एक काँसट्रैंट सैटिसफेक्शन अप्रोच का प्रस्ताव दिया गया। विनिर्दिष्ट प्राचलों तथा संगमन आव्यूह के साथ एक उपयुक्त द्विआधारी अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना की संरचना के लिए एक बहुचरणी रैखीय पूर्णांक प्रोग्रामिंग पद्धति भी विकसित की गई। एल्गोरिथ्म के माध्यम से परिवेशी संतुलित संगमन आव्यूह भी जनरेट किया गया। इस प्रकार के संगमन आव्यूह दक्ष अभिकल्पनाओं की संरचना में सहायता देते हैं। दोनों पद्धतियों का प्रयोग करते हुए द्विआधारी अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाओं की विभिन्न श्रेणियों की संरचना के लिए संतुलित अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाओं, नियमित ग्राफ अभिकल्पनाओं, अर्द्ध-नियमित ग्राफ अभिकल्पनाओं इत्यादि के उदाहरण प्रस्तुत किए गए। परीक्षण बनाम नियंत्रण तुलनाओं के लिए अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाएँ प्राप्त करने के एल्गोरिथ्म में संशोधन को भी दर्शाया गया है तथा इसे उदाहरणों से स्पष्ट किया गया है। सभी प्रस्तावित प्रक्रियाओं को आर तथा एसएएस का प्रयोग करते हुए क्रियान्वित किया गया है। *'ibd'* नामक एक ढ पैकेज विकसित किया गया है जो *cran.r-project.org/web/packages/ibd/index./html* पर उपलब्ध है। एसएएस मैक्रो तैयार किए गए हैं जो लेखकों के पास उपलब्ध हैं। एल्गोरिथ्म स्वरूप में काफी सामान्य है और यह अभिकल्पना के दिए गए प्राचलों के लिए एक दक्ष अभिकल्पना जनरेट कर सकती है, बशर्ते कि उक्त प्रकार की अभिकल्पना उपलब्ध हो। तथापि, परीक्षणकर्ताओं की सहजता के लिए $vb$<1000 के साथ एक सीमित प्राचलक रेंज $3 \leq v \leq 20$, $b \geq$, $2 \leq k \leq \min(10, v \& 1)$ में दक्ष अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाओं की एक सूची बनाई गई है। प्रस्तावित एल्गोरिथ्म का प्रयोग $2 \leq v \leq 12$, $v \leq b \leq 50$, $2 \leq k \leq v - 1$ के लिए संतुलित ट्रीटमेंट अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाओं की संरचना के लिए भी किया गया है। उपरोक्त रेंज में प्राप्त की गयीं अभिकल्पनाओं की एक सूची भी प्रस्तुति की गयीं। अभिकल्पनाओं के ले-आउट *http://iasri.res.in/design/ibd/ibd* तथा *http://iasri.res.in/design/btib/btib* पर डिजाइन रिसोर्स सर्वर पर उपलब्ध हैं।



Efficient Incomplete Block Designs

To search a design for given number of treatments, v, 3≤ v ≤35 available in the catalogue, enter the value of v in the textbox below and press the button "Submit". On submission, the browser would move to the designs for given value of v provided the catalogue contains designs for that value of v.

Home ICAR IASRI

Quick search: Enter v: Submit

Catalogue of Efficient Incomplete Block Designs

| Sr No | # of Treatments v | # of Blocks b | Block Size k | Algorithm 1 A-Effciency | Algorithm 1 D-Efficiency | Algorithm 1 Design Layout | Algorithm 2 A-Effciency | Algorithm 2 D-Efficiency | Algorithm 2 Design Layout |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 2 | | | | 0.750 | 0.866 | View design |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | 1.000 | 1.000 | View design |
| 3 | 3 | 4 | 2 | 0.938 | 0.968 | View design | | | |
| 4 | 3 | 5 | 2 | 0.960 | 0.980 | View design | | | |
| 5 | 3 | 6 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | | | |
| 6 | 3 | 7 | 2 | 0.980 | 0.990 | View design | | | |
| 7 | 3 | 8 | 2 | 0.984 | 0.992 | View design | | | |
| 8 | 3 | 9 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | | | |
| 9 | 3 | 10 | 2 | 0.990 | 0.995 | View design | | | |
| 10 | 3 | 11 | 2 | 0.992 | 0.996 | View design | | | |
| 11 | 3 | 12 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | | | |
| 12 | 3 | 13 | 2 | 0.994 | 0.997 | View design | | | |
| 13 | 3 | 14 | 2 | 0.995 | 0.997 | View design | | | |
| 14 | 3 | 15 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | | | |
| 15 | 3 | 16 | 2 | 0.996 | 0.998 | View design | | | |
| 16 | 3 | 17 | 2 | 0.997 | 0.998 | View design | | | |
| 17 | 3 | 18 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | | | |
| 18 | 3 | 19 | 2 | 0.997 | 0.999 | View design | | | |
| 19 | 3 | 20 | 2 | 0.998 | 0.999 | View design | | | |
| 20 | 3 | 21 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | | | |
| 21 | 3 | 22 | 2 | 0.998 | 0.999 | View design | | | |
| 22 | 3 | 23 | 2 | 0.998 | 0.999 | View design | | | |
| 23 | 3 | 24 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | | | |
| 24 | 3 | 25 | 2 | 0.998 | 0.999 | View design | | | |
| 25 | 3 | 26 | 2 | 0.999 | 0.999 | View design | | | |
| 26 | 3 | 27 | 2 | 1.000 | 1.000 | View design | | | |

- **सर्वेक्षण के भारों का प्रयोग करते हुए लघु क्षेत्र अनुमान :** विकेन्द्रीकरण के युग में योजना बनाने का कार्य मैक्रो स्तर से माइक्रो स्तर पर स्थानांतरित हो गया है। आधुनिक समय की माँग को ध्यान में रखते हुए, अनुसंधानिक प्रयासों की प्रक्रिया भी लघु क्षेत्र अनुमान पर परिशुद्ध आकलकों के विकास की ओर (जिसके लिए सर्वेक्षण के भारों का प्रयोग किया जाता है) स्थानांतरित हो गई है। लघु क्षेत्रों के लिए विश्वसनीय आकलनों को प्राप्त करने हेतु लघु क्षेत्र आकलन (एसएई) तकनीकों का प्रयोग किया जाता है। इसके परिणामस्वरूप, सर्वेक्षण प्रतिचयन में एसएई अब काफी सामान्य है, जिसके संबंध में साहित्य में विभिन्न पद्धतियाँ प्रस्तावित हैं। तथापि, एसएई तकनीकों की खोज के लिए शोध जारी है, जो बहुत उपयोगी हैं तथा क्रियान्वयन के लिए, विशेष रूप से त्रुटि वर्ग माध्य (एमएसई) के आकलन की समस्या के समाधान में, सहज हैं।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

प्राय: एसएई में इकाई स्तर के रैखीय मिश्रित मॉडलों का प्रयोग किया जाता है तथा आनुभविक श्रेष्ठतम रैखीय अनभिनत प्रागुक्ति (ईबीएलयूपी) आधारित पद्धति को उक्त मॉडलों के अन्तर्गत लघु क्षेत्र आकलनों के लिए उपयोग किया जाता है, जिसकी दक्षता प्रमाणिक है। तथापि, एसएई की यह पद्धति इकाई स्तर (यूनिट लेवल) के सर्वेक्षण के भारों का लाभ नहीं लेती। परिणामस्वरूप, इस पद्धति के आधार पर लघु क्षेत्र आकलन को तब तक स्थाई रूप से अभिकल्पित नहीं किया जाता जब तक प्रतिचयन अभिकल्पना क्षेत्रों के भीतर स्वत: भारक (सेल्फ वेटिंग) न हो। प्रतिचयन भारों का प्रयोग करते हुए स्यूडो आनुभविक श्रेष्ठतम रैखीय अनभिनत प्रागुक्ति (स्यूडो-ईबीएलयूपी) पद्धति इस समस्या को हल कर देती है तथा स्थिर लघु क्षेत्र आकलक की अभिकल्पना करने में सहायता देती है।

स्यूडो-ईबीएलयूपी आकलन के एमएसई के आकलन के लिए, जो सैकेन्ड आर्डर मूमेन्टस के बारे में अनुमानों की विफलता के अन्तर्गत लगभग अनभिनत रहता है, एक अभिनत-रॉबस्ट पद्धति विकसित की गई। प्रस्तावित आकलक एमएसई आकलन के सप्रतिबन्धित अप्रोच पर आधारित है तथा स्यूडो-ईबीएलयूपी के लिए क्षेत्र-विशेष एमएसई आकलन उपलब्ध कराता है। इसके अतिरिक्त, एमएसई आकलन की सप्रतिबन्धित पद्धति एमएसई के आकलन की ओर ले जाती है, जो क्रियान्वयन के लिए सरल है। विशिष्टतया, स्यूडो-ईबीएलयूपी के लिए सही एमएसई का आकलन के संदर्भ में इसका निष्पादन समग्र रूप से काफी अच्छा था।

- **पर्यायनामी कोडेन यूसेज का उपयोग करते हुए जीन अभिव्यक्ति विश्लेषण के लिए वेब आधारित सॉफ्टवेयर:** कोडेन उपयोग के पैटर्नों में जीवों के मध्य तथा समान जिनोम के जीनों के मध्य काफी अंतर है। पर्यायनामी कोडेन समान अमिनो एसिड को कोडित करते हैं और सामान्य रूप से तृतीय कोडेन स्थिति में इनमें एक न्यूकल्योटाइड का अंतर होता है तथा उन्हें जीवों के भीतर तथा उनके बीच भिन्न बारंबारताओं पर प्रयोग किया जाता है। इस प्रक्रिया को कोडेन अभिनति कहा जाता हैं। कोडेन उपयोग में विभिन्न कारकों जैसे, जीन अभिव्यक्ति स्तर, : जी + सी मिश्रण, जीसी स्क्यू, ट्रांसक्रिप्शनल चयन का योगदान होता है। इन कारकों से एक पैटर्न बनता है, जिसे पर्यायनामी कोडेन उपयोग पैटर्न कहते हैं जो जीनों में मौजूद विविधता एवं अंतर के कारणों का वर्णन करते हैं। कोडेन उपयोग पैटर्नों का विश्लेषण पर्यायनामी कोडेनों के अभिनत उपयोग की प्रक्रिया को समझने के लिए एक आधार उपलब्ध करता है तथा इन विवो एवं इन विटरो अभिव्यक्ति लक्षित जीनों की अभिव्यक्ति में सुधार लाने हेतु उपयुक्त होस्ट अभिव्यक्ति सिस्टमों का चयन करता है। इसके अतिरिक्त, कोडेन उपयोग प्रोफाइलों को जिनोमिक अनुक्रमणों तथा प्रोटीन कार्यात्मक वर्गीकरण से जीन के पूर्वानुमान की सटीकता को सुधारने के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है।

जीन अभिव्यक्ति अध्ययनों के लिए कोडेन उपयोग के पूर्ण विश्लेषण के लिए अनेक सॉफ्टवेयरों से आउटपुट की तथा आँकड़ा के विजुवल प्रस्तुतिकरण के लिए मानक सांख्यिकीय पैकेजों के प्रयोग की आवश्यकता होती है। कोडेन उपयोग विश्लेषण के कुछ उत्कृष्ट पैकेज हैं, परन्तु वे सहजता से सुलभ नहीं हैं। तदनुसार, जीन अभिव्यक्ति की पहचान हेतु कोडेन उपयोग सूचकांक के संगणना एवं बहुचर विश्लेषण के लिए एक वेब आधारित समाधान विकसित किया गया है। यह सॉफ्टवेयर को जेएसपी, जावा, एचटीएमएल और सीएसएस का प्रयोग कर विकसित किया गया है। इस सॉफ्टवेयर में प्रयोक्ता प्रोफाइल प्रबंधन के लिए, न्यूक्ल्योटाइड अनुक्रमणों को पढ़ने अथवा अपलोड करने, कोडेन उपयोग सूचकांक की संगणना तथा ग्राफिक्ल आउटपुट के साथ बहुचर विश्लेषण के लिए मुख्य मॉड्यूल दिए गए हैं। इस सॉफ्टवेयर में लेखकों से सम्पर्क करने, फीडबैक, ऑनलाइन सहायता लेने तथा प्रतिदर्श आँकड़े डाउनलोड करने के लिए लिंक दिए गए हैं। जावा में एक अलग श्रेणी (क्लास) विकसित की गई है जिसमें महत्वपूर्ण कोडेन उपयोग सूचकांकों के संगणना के लिए पद्धतियाँ सम्मिलित हैं। जावा और त सांख्यकीय पैकेज के बीच जेआरआई के माध्यम से एक लिंक विकसित किया गया है। इस सिस्टम पर इंटरनेट से वांछित प्लेटफार्मों से किसी भी समय पर सम्पर्क किया जा सकता है। इस अध्ययन का उद्देश्य शोधकर्ताओं को जीन अभिव्यक्ति की पहचान करने के लिए पर्यायनामी कोडेन उपयोग विश्लेषण के प्रयोग में सहायता देना है।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

## मानव संसाधन विकास

### आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम/कार्यशालाएँ

| क्र.सं. | शीर्षक | स्थान | तारीख | प्रायोजक | प्रतिभागियों की संख्या |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | जिनोमिक आँकड़ा विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय पद्धतियों पर प्रशिक्षण कार्यक्रम<br>पाठ्यक्रम निदेशक : सीमा जग्गी<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : सारिका | भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली | 07-19 जनवरी, 2013 | एन.ए.आई.पी. | 19 |
| 2. | सीएएफटी के अंतर्गत कृषि परीक्षणों की अभिकल्पना तथा विश्लेषणों में नवीनतम उन्नतियों पर प्रशिक्षण कार्यक्रम<br>पाठ्यक्रम निदेशक : कृष्ण लाल<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : अनिल कुमार<br>एल्दो वरगीस | भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली | 08-28 जनवरी, 2013 | शिक्षा संभाग, भा.कृ.अनु.प. | 22 |
| 3. | कृषि सर्वेक्षणों में सुदूर संवेदन एवं जीआईएस के अनुप्रयोगों पर एक अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम<br>पाठ्यक्रम निदेशक : प्राची मिश्रा साहू<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : तौकीर अहमद | भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली | 24 जनवरी से 13 फरवरी 2013 तक | एएआरडीओ | 06 |
| 4. | भारत में कृषि सांख्यिकी प्रणाली एवं खाद्य सुरक्षा नीति विश्लेषण पर अध्ययन दौरा<br>पाठ्यक्रम निदेशक : यूसी सूद<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : तौकीर अहमद | भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली | 04-08 फरवरी 2013 | एफएओ | 06 |
| 5. | सीएएफटी के अंतर्गत एग्रिदक्ष के माध्यम से विशेषज्ञ तंत्र के विकास पर प्रशिक्षण कार्यक्रम<br>पाठ्यक्रम निदेशक : सुदीप<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : अल्का अरोड़ा<br>पाल सिंह | भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली | 11 फरवरी से 06 मार्च 2013 तक | शिक्षा संभाग भा.कृ.अनु.प. | 17 |
| 6. | एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ा विश्लेषण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम<br>पाठ्यक्रम निदेशक : राजेन्द्र प्रसाद<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : सीमा जग्गी<br>वीबी सिंह (आरवीएसकेवीवी, ग्वालियर) | आरएसकेवीवी, ग्वालियर | 18-23 फरवरी 2013 | एन.ए.आई.पी. | 21<br>7. |
| | एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ा विश्लेषण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम<br>पाठ्यक्रम निदेशक : रामसुब्रमनियन वी.<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : समीर फारुकी<br>राजेश शर्मा एवं विपिन लाधा (एसकेआरएयू, बीकानेर) | एसकेआरएयू, बीकानेर | 04-09 मार्च 2013 | एन.ए.आई.पी. | 23 |
| 8. | मेल-मर्ज (हिन्दी कार्यशाला)<br>संयोजन : नरेश चंद<br>पन्ना लाल गुप्ता | भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली | 07 मार्च 2013 | भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली | 19 |
| 9. | भाकृअनुप के तकनीकी कार्मिकों के लिए प्राथमिक आँकड़ा विश्लेषण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम<br>पाठ्यक्रम निदेशक : सिनि वरगीस<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : सुशील कुमार सरकार | भा.कृ.सां.अ.स., नई दिल्ली | 11-15 मार्च 2013 | भा.कृ.अनु.प. | 20 |
| 10. | एसएससी नार्स के अंतर्गत सुग्राहीकरण कार्यशाला<br>संयोजक : अमृत कुमार पॉल | एसबीपीयू एंड एटी., मोदीपुरम, मेरठ | 13-14 मार्च 2013 | एन.ए.आई.पी. | 64 |
| 11. | भा.कृ.अनु.प. के तकनीकी कार्मिकों के लिए वेबसाइट विकास तथा होस्टिंग पर प्रशिक्षण कार्यक्रम<br>पाठ्यक्रम निदेशक : पाल सिंह<br>पाठ्यक्रम सह-निदेशक : सुदीप | भा.कृ.सां.अ.सं. नई दिल्ली | 18-22 मार्च 2013 | भा.कृ.अनु.प. | 20 |

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

**पुरस्कार एवं मान्यताएं**

**डॉ. यूसी सूद**

- दिनांक 24-26 फरवरी, 2013 के दौरान बनस्थली, राजस्थान में सांख्यिकी, संगणक एवं अनुप्रयोग, संस्था के 15वें वार्षिक सम्मेलन में आमंत्रित वक्ता।
- मानव संसाधन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा विद्यार्थियों के पंजीकरण का डाटा जनरेट करने हेतु सांख्यिकीय पद्धति का सुझाव देने के लिए गठित कोर ग्रुप समिति के विशेषज्ञ सदस्य।
- दिनांक 02-05 जनवरी, 2013 के दौरान अंतरराष्ट्रीय भारतीय सांख्यिकीय एसोसिएशन, चैन्नई, भारत द्वारा सांख्यिकी, विज्ञान एवं सोसाइटी पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन : नई चुनौतियाँ एवं अवसर (आईआईएसए 2013) के दौरान प्रतिदर्श सर्वेक्षणों में नवीनतम उन्नतियों पर एक सत्र का आयोजन किया।

**डॉ. राजेन्द्र प्रसाद**

- दिनांक 24-26 फरवरी, 2013 के दौरान बनस्थली विद्यापीठ, बनस्थली में आयोजित सांख्यिकी, संगणक एवं अनुप्रयोग संस्था के कृषि अनुसंधान में सांख्यिकी एवं सूचना पर 15वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान आमंत्रित शोध-पत्रों के सत्र की अध्यक्षता की।
- दिनांक 24-26 फरवरी, 2013 के दौरान बनस्थली विद्यापीठ में आयोजित सांख्यिकी, संगणक एवं अनुप्रयोग संस्था के 15वें वार्षिक सम्मेलन के दौरान सोसाइटी के कल्याण में सांख्यिकी पर संयोजन के रूप में एक संगोष्ठी का आयोजन किया।
- दिनांक 21 फरवरी, 2013 से तीन वर्षों की समयावधि के लिए राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो की प्रबंधन समिति के सदय के रूप में नामित।

**डॉ. अनिल राय**

- पशु रोग अनुवीक्षण एवं निगरानी परियोजना निदेशालय (पीडी-एडीएमएएस), बैंगलूरु की आरएसी के सदस्य के रूप में नामित।

**डॉ. एल एम भर**

- दिनांक 24-26 फरवरी, 2013 के दौरान बनस्थली विद्यापीठ, बनस्थली में आयोजित सांख्यिकी, संगणक एवं अनुप्रयोग संस्था के कृषि अनुसंधान में सांख्यिकी एवं सूचना पर 15वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान आमंत्रित सहयोगिक शोध-पत्रों के सत्र की अध्यक्षता की।

**डॉ. हुकुम चन्द्र**

- जे ई ई (मेन), 2013 के सामान्यीकरण के लिए कार्य-रीति को अंतिम रूप देने के लिए केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड (सी बी एस ई), भारत सरकार की समिति के विशेषज्ञ सदस्य।
- दिनांक 02-05 जनवरी, 2013 के दौरान अंतरराष्ट्रीय भारतीय सांख्यिकीय एसोसिएशन, चैन्नई, भारत द्वारा आयोजित सांख्यिकी, विज्ञान एवं संस्था : नई चुनौतियाँ एवं अवसर पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान प्रतिदर्श एवं जनगणना पर एक सत्र का आयोजन किया तथा प्रतिदर्श सर्वेक्षणों में नवीनतम उन्नतियों पर एक सत्र की अध्यक्षता की।
- दिनांक 24-26 फरवरी, 2013 के दौरान बनस्थली विद्यापीठ, बनस्थली, राजस्थान में आयोजित सांख्यिकी, संगणक एवं अनुप्रयोग संस्था के कृषि अनुसंधान में सांख्यिकी एवं सूचना पर 15वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान आमंत्रित सहयोगिक शोध-पत्रों के सत्र की अध्यक्षता की।
- दिनांक 24-26 फरवरी, 2013 के दौरान सांख्यिकी, संगणक एवं अनुप्रयोग संस्था, बनस्थली, राजस्थान के 15वें वार्षिक सम्मेलन में विभिन्न पोस्टर सत्रों में एक निर्णायक मंडल के सदस्य के रूप में पोस्टर प्रस्तुतियों का मूल्यांकन किया।
- मानव संसाधन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा विद्यार्थियों के पंजीकरण का डाटा जनरेट करने हेतु सांख्यिकीय पद्धति का सुझाव देने के लिए गठित कोर ग्रुप समिति के विशेषज्ञ सदस्य।

**डॉ. अनिल कुमार**

- दिनांक 28-30 जनवरी, 2013 के दौरान एनडीआरआई, करनाल में भारतीय पशु उत्पादन एवं प्रबंधन सोसाइटी द्वारा आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन तथा 20वें वार्षिक सम्मेलन में "वोकल ट्रैक्ट रिसोनेंसेस ऐज इन्डेक्सिकल क्यूस इन करन फ्राईज काऊ" नामक शोध पत्र के लिए श्रीमती कादाम्बिनी देवी पुरस्कार-2013 प्राप्त किया।
- भदोरिया, प्रज्ञा, लथवाल, एसएस, जाडौन, वाईएस, प्रसाद, शिव एवं कुमार, अनिल। पेरिपेच्यूरेंट अवधि के दौरान केएफ गायों में लेमनस पर जिंक-बायोटिन अनुपूरण का प्रभाव। दिनांक 28-30 जनवरी, 2013 के दौरान एन.डी.आर.आई., करनाल में भारतीय पशु उत्पादन एवं प्रबन्धन द्वारा आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार तथा 20वें वार्षिक सम्मेलन में उस पोस्टर को उत्कृष्ट पोस्टर (द्वितीय पुरस्कार) पुरस्कार प्रदान किया गया।
- दिनांक 29 जनवरी, 2013 को राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल में पशुधन उत्पादन में नई उन्नतियाँ: पारम्परिक कृषि से वाणिज्यिक कृषि तथा उससे आगे के लिए राष्ट्रीय सेमिनार में जलवायु परिवर्तन पर तकनीकी सत्र में रेपोर्टियर के रूप में कार्य किया।

# भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013


**गतिविधियों के परिदृश्य**

- दिनांक 02-17 जनवरी, 2013 से भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली में एमआईएस/एफएमएस परियोजना के विभिन्न कार्यात्मक क्षेत्रों में कोर ग्रुप सदस्यों के लिए सिस्टम प्रदर्शन पर कार्यशाला।
- दिनांक 04 जनवरी, 2013 को संस्थान के प्रारूप रिजल्ट्स फ्रेमवर्क डाक्यूमेंट (आरएफडी) पर विचार-विमर्श करने हेतु प्रोफेसर प्रेम नारायण, अध्यक्ष, आरएसी की अध्यक्षता में एक प्रतिभा-उन्नयन सत्र का आयोजन किया गया। इस सत्र में डॉ. बीबीपीएस गोयल, डॉ. एस. के. रहेजा, डॉ. ओपी कथूरिया एवं डॉ. एसडी शर्मा, पूर्व निदेशक; डॉ वीके भाटिया, निदेशक; डॉ. यूसी सूद, नोडल अधिकारी; डॉ केके त्यागी, सह-नोडक अधिकारी; प्रभागाध्यक्ष, प्रभारी, पीएमई प्रकोष्ठ; सीएओ, सहा. वित्त एवं लेखा अधिकारी तथा आरएफडी प्रकोष्ठ के सदस्यों ने सहभागिता की। डॉ. आरके तोमर, आरएफडी समन्वयक, भा.कृ.अनु.प. ने आरएफडी के प्रयोजन का उल्लेख किया तथा आरएफडी 2013-14 को तैयार करने के लिए विस्तृत उपाए बताए। डॉ. केके त्यागी ने संस्थान के प्रारूप आरएफडी 2013-14 को प्रस्तुत किया। प्रारूप सुझावों के अनुसार आरएफडी 2013-14 में संशोधन किए गए।
- दिनांक 30 जनवरी, 2013 को डॉ. प्रेम नारायण, पूर्व निदेशक भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली की अध्यक्षता में भा.कृ.सां.अ.सं. के अनुसंधान सलाहकार समिति की 14वीं बैठक आयोजित की गई। इस बैठक में डॉ. एसडी शर्मा, पूर्व निदेशक, भा.कृ.सां.अ.सं., नई दिल्ली एवं उप-कुलपति, देव संस्कृत विश्वविद्यालय, हरिद्वार; डॉ. वीके भाटिया, निदेशक, भा.कृ.सां.अ.सं.; डॉ. जीएम भूपति, उप-महानिदेशक; राष्ट्रीय लेखा संभाग, केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन, नई दिल्ली; डॉ. श्रीधर शिवासुब्बु, जिनोमिक एवं इंटरएक्टिव बायोलॉजी संस्थान, नई दिल्ली; संस्थान के आरएसी के सदस्यों के रूप में डॉ. एनपीएस सिरोही, सह-महानिदेशक (इंजी.), भा.कृ.अनु.प. तथा आरएसी के सदस्य सचिव के रूप में राजेन्द्र प्रसाद, अध्यक्ष, परीक्षण अभिकल्पना प्रभाग, उपस्थित थे। डॉ. वीके गुप्ता, राष्ट्रीय प्राध्यापक, भा.कृ.अनु.प., समस्त प्रभागाध्यक्ष; सभी प्राध्यापक (प्रोफेसर) तथा भा.कृ.सां.अ.सं. के पीएमई प्रकोष्ठ के प्रभारी ने विशेष आमंत्रित के रूप में बैठक में भाग लिया।
- दिनांक 22 फरवरी, 2013 को डॉ. वीके भाटिया, निदेशक, भा.कृ.सां.अ.सं. की अध्यक्षता में संस्थान प्रबंधन समिति की 61वीं बैठक आयोजित की गई। बैठक में डॉ. एनपीएस सिरोही, सह-महानिदेशक (इंजी.), भा.कृ.अनु.प.; डॉ. (श्रीमती) रविन्द्र कौर, परियोजना निदेशक, जल प्रौद्योगिकी केन्द्र, भाकृअसं; डॉ. निरंजन प्रसाद, प्रधान, प्रसंस्करण एवं उत्पादन विकास विभाग, आईआईएनआरजी, रांची; आईएमसी के सदस्यों के रूप में डॉ. (श्रीमती) रजनी जैन, प्रमुख वैज्ञानिक, एनसीएपी तथा आईएमसी के सदस्य सविच के रूप में कार्यालय प्रधान, श्री केपीएस गौतम उपस्थित थे। डॉ. वीके गुप्ता, राष्ट्रीय प्राध्यापक, भा.कृ.अनु.प.; सभी प्रभागाध्यक्ष; सभी प्राध्यापक (प्रोफेसर) तथा भा.कृ.सां.अ.सं. के पीएमई प्रकोष्ठ के प्रभारी, वरिष्ठ वित्त एवं लेखा अधिकारी भी बैठक में विशेष आमंत्रित के रूप में उपस्थित थे।
- संस्थान अनुसंधान समिति (आईआरसी) की 77वीं बैठक डॉ. यूसी सूद निदेशक (कार्यकारी), भा.कृ.सां.अ.सं., की अध्यक्षता में दिनांक 25-26 मार्च तथा 01-02 अप्रैल, 2013 के दौरान आयोजित की गईं। बैठक में 06 नई परियोजनाओं (04 संस्थान द्वारा वित्त पोषित तथा 02 बाह्य वित्त पोषित परियोजना) को स्वीकृति दी गई और 56 प्रगतिशील व चालू अनुसंधानिक परियोजनाओं (28 संस्थान द्वारा वित्त पोषित, 15 अन्य संस्थानों के सहयोग द्वारा वित्तपोषित तथा 13 बाह्य वित्तपोषित परियोजनाएँ) पर विचार-विमर्श किया गया तथा 07 अनुसंधानिक परियोजना को सम्पन्न घोषित किया गया।

**दिए गए सेमिनार**

कृषि सांख्यिकी, संगणक अनुप्रयोग तथा जैवसूचना के विभिन्न क्षेत्रों पर सेमिनार आयोजित किए गए। इन सेमिनारों में वैज्ञानिकों द्वारा पूर्ण की गईं अनुसंधानिक परियोजनाओं के विशिष्ट निष्कर्षों का प्रस्तुतीकरण, एम.एससी व पीएच.डी. (कृषि सांख्यिकी), एम. एससी. (संगणक अनुप्रयोग) और एम. एससी. (जैव सूचना) विद्यार्थियों के शोधपत्र/ ओआरडब्ल्यू/पाठ्यक्रम सेमिनार तथा अतिथि सेमिनार शामिल हैं।

इस अवधि के दौरान, तीन अतिथि वक्ताओं द्वारा निम्नलिखित सेमिनार प्रदान किए गए : प) प्रोफेसर बालगोबिन नंदराम, गणित तथा सांख्यिकी विभाग, कोनकोर्डिया विश्वविद्यालय, मॉन्टरील, कनाडा, द्वारा लघु क्षेत्र सीमित जनसंख्या अनुपात के बेसियन विश्लेषणों में सह-संबंधों के मूल्यांकन विषय पर, पप) प्रोफेसर योगेन्द्र पी. चौबे, गणित एवं सांख्यिकी विभाग, कोनकोर्डिया विश्वविद्यालय, मॉन्टरील, कनाडा, द्वारा सिमेटराइजिंग एवं प्रसरण स्थिरीकरण संचरणों पर तथा पपप) प्रोफेसर आरएस चिकारा, प्राकृतिक एवं अनुप्रयुक्त विज्ञान स्कूल, होस्टन विश्वविद्याल- क्लीयर लेक, टेक्सास, यूएसए द्वारा मसल माइक्रोसरकुलेशन में रक्त की मात्रा के पुनरावृत्त प्रक्षेणों की मॉडलिंग विषय पर।

**प्रस्तुत किए गए सेमिनारों का विवरण**

| श्रेणी | सेमिनार का प्रकार | संख्या |
|---|---|---|
| वैज्ञानिक | पूर्ण की गई परियोजनाएँ | 06 |
| | नए प्रस्ताव | 03 |
| छात्र | पाठ्यक्रम | 16 |
| | ओआरडब्ल्यू | 02 |
| | शोध प्रबंध | 03 |
| अतिथि | | 03 |
| अन्य | आरएफडी | 01 |
| **कुल** | | **३४** |

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

## प्रकाशन

### शोध पत्र

- आहुजा, एस एवं धान्या, सी (2012)। भारत में आरसीडीए क्लस्टर एनसेंबल एल्गोरिथ्म का प्रयोग करते हुए वर्षा का क्षेत्रीयकरण। *ज.सॉफ्टवेयर इंजी.एप्ली.*५( ८ ), 568-573.
- आहुजा, एस (2012), कलस्टर एनसेंबल का प्रयोग करते हुए नदी की घाटियों का क्षेत्रीयकरण। *ज.वॉटररिसो.प्रोट.*, ४, 560-566.
- अरोड़ा, सुमित्रा, कनोजिया, अशोक के, कुमार, अशोक सरदाना, एचआर एवं सरकार, सुशील कुमार (2012)। टमाटर (लाइकोपरसिकॉन एसक्यूलेमटुम) पर जैवकीटनाशक संरुपण का प्रभाव : आर्थिक एवं पर्यावरणीय प्रभाव। *इंड.ज.एग्रिल.साईं.*, ८२( १२ ), 1075-1078.
- भाटी, ज्योतिका, चादुव्ला, पवन के, कुमार, संजीव एवं राज्य, अनिल (2013)। पादप प्रजातियों के सूखा सहिष्णु कैपबाइंडिंग प्रोटीनों के लिए जातिवृत्तीय विश्लेषण तथा अनुषंगी संरचना पूर्वानुमान। *इंड.ज.एग्रिल.साईं.*, ८३( १ ), 21-25.
- चटर्जी, निलाद्री शेखर, गुप्ता, सुमन एवं वरगीस, एल्दो (2013)। मृदा में मेटाफ्लूमाईजोन का अवक्रमण: परिवर्तनशील नमी, लाइट, तापमान, मौसमीय $CO_2$ स्तर, मृदा प्रकार तथा मृदा का अनुर्वरीकरण व जीवाणुनाशन। *केमोस्फीयर* ९०( २ ), 729-736.
- चौधरी, विधि, प्रसन्ना, राधा, नैन, लता, दुबे, एससी, गुप्ता, विशाल, सिंह, राजेन्द्र, जग्गी, सीमा एवं भटनागर, अशोक कुमार (2012)। टमाटर के पौध में आर्द्र पतन रोग का उन्मूलन करने के लिए नवीन साइनोबैक्टीरिया-संशोधित संरूपणों की जैव दक्षता। *वर्ल्डज.माइक्रोबायोलॉजीएवं बायोटेक्नोलॉजी* २८( १२ ), 3301-3310.
- चौधरी, वीके, कुमार, पी सुरेश, सरकार, सुशील कुमार एवं यादव, जेएस (2013)। पूर्वोत्तर हिमालयी क्षेत्र, अरुणाचल प्रदेश में मक्का-वनस्पति आधारित फसलीकरण प्रणालियों के लिए उत्पादन की संभावनाएँ, आर्थिक विश्लेषण तथा ऊर्जा लेखा-परीक्षण। *इंड.जे.एग्रिल.साईं.*, ८३( १ ), 110-115.
- दहिया, शशि, जग्गी, सीमा, चतुर्वेदी, केके, भारद्वाज, अंशु, गोयल, आरसी एवं वरगीस, सिनी (2012)। कृषि शिक्षा के लिए एक ई-लर्निंग प्रणाली। *इंड.रिस.ज.एक्सटेन.एजु.*, १२( ३ ), 132-135.
- दलामू, टीके बेहरा, वरगीस, सिनी एवं खान, स्वाति (2012)। करेले (मोमोरडिका चारेनसिया एल.) में आनुवंशिक विविधता तथा करेक्टर एसोसिएशन विश्लेषण। *पूसाएग्रि.साईंस*, ३५, 20-25.
- जग्गी, सीमा, गिल, एसएस, वरगीस, सिनी, शर्मा, वीके एवं सिंह, एनपी (2012)। कृषि वानिकी प्रणाली के अंतर्गत चना (साईसर एराईनिनुम) उपज की मॉडलिंग। *जे.नॉन-टिम्बरफोरेस्टप्रॉडक्ट*, १९( ४ ), 275-278.
- जीवा, जेसी, रामसुब्रमनियन, वी, कुमार, ए, भाटिया, वीके, गीतालक्ष्मी, वी, प्रेमी, एसके एवं रामसुन्दरम, पी (2013)। भारतीय मात्स्यिकी के सस्योत्तर क्षेत्र के लिए प्रौद्योगिकीय आवश्यकताओं तथा प्राथमिकीकरण कारकों का पूर्वानुमान। *फिशरीटेक्नोलॉजी*, ५०, 87-91.
- कारक, टी, भट्टाचार्य, पी, दास, टी, पॉल, आरके एवं बेजबरुवा, आर (2013)। कचरे के खुले मैदान में गैर-वियोजित नगरपालिका ठोस अवशिष्ट : एक संभाविक संदूषक के साथ पर्यावरणीय स्वास्थ्य। *इंट.ज.एनवा.साईं.टेक्नोलॉ.*, १०( ३ ), 503-518.
- कौर, चरणजीत, वालिया, सुरेश, नागल, श्वेता, वालिया, श्वेता, सिंह, जसबीर, सिंह, बराज भूषण, साहा, सुप्रदीप, सिंह, बलराज, कालिया, प्रीतम, जग्गी, सीमा एवं सारिका (2013)। उत्तर भारत में उत्पादित चुनिंदा टमाटर (सोलेनुम लाइकोप्रसीकॉन ए) किस्मों की कार्यात्मक गुणवत्ता तथा प्रतिऑक्सीकारक मिश्रण। *एलडब्ल्यूटी-फूडसाईंसएवंटेक्नालॉजी*, ५०, 139-145.
- कुमार, अमरेन्द्र (2013)। सरसों (ब्रैसिका जुनसिया) की फसल में पत्ती धब्बे के रोग के लिए चेतावनी देने वाले मॉडल। *इंड.ज.एग्रि.साईं.*, ८१( १ ), 116-119.
- कुमार, अनिल, कुमार, राजेन्द्र एवं चौधरी, विपिन कुमार (2012)। समेकित खेती प्रणालियों पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना के अंतर्गत विभिन्न फसलीकरण प्रणालियों का आकलन तथा पोषण अनुक्रिया अनुपात। *इंड.ज.एग्रिल.स्टेटिस्टि.साईं.*, ८( २ ), 645-649.
- लक्ष्मी, रत्ना राज एवं कुमार, अमरेन्द्र (2011)। न्यूरल नेटवर्क पद्धतियों का प्रयोग करते हुए फसल की उपज के लिए मौसम आधारित पूर्वानुमान मॉडल। *स्टेटिस्टि.एवंएप्ली.*, ९ ( १ एंड २ न्यू सीरिज ), 55-69.
- पंवार, संजीव, कुमार, अनिल, चौधरी, विपिन कुमार एवं राठौर, अभिषेक (2013)। भारत में आलू की उपज की मॉडलिंग : एआरसीएच/जीएआरसीएच (आर्च/गार्च) मॉडल का प्रयोग करते हुए एक आनुभविक पद्धति। *इंड.ज.एग्रिल.स्टेटिस्ट.साईं.*, ८( २ ), 597-601.

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

- पंवार, संजीव, कुमार, अनिल सिंह, केएन फारुकी, समीर एवं राठौर, अभिषेक (2012)। भारत में प्याज के उत्पादन के विश्लेषण के लिए अरैखीय समाश्रयण तकनीकों का प्रयोग। *इंड.ज.एग्रिल.साईं.*,**८२( १२ )**, 43-46.
- पॉल, आरके, प्रज्ञेषु एवं घोष, एच (2013)। मौसम चरों (वेदर वेरिएबल्स) के आधार पर गेहूँ की उपज के आँकड़ों की मॉडलिंग तथा पूर्वानुमान। *इंड.ज.एग्रिल.साईं.*, **८३( २ )**, 180-183.
- साहू, टीके, रॉव, एआर, वशिष्ठ, एस, सिंह, एन एवं सिंह, यूपी (2012)। इनसिलिको मोटिफ खोज के लिए अभिकलनात्मक पद्धतियाँ, डाटाबेसेस एवं टूल्स। *इन्टरडिसिपिलीनरीसाईंस:कंप्यूटेशनललाईफसाईं.*,**४( ४ )**, 239-255 (डीओआई: 10.1007/एस 12539-012-0141-एक्स).
- संयुक्ता, आरके, फारुकी, एस, शर्मा, एन, राय, एन, मिश्रा, डीसी राय, ए, सिंह, डीपी एवं चतुर्वेदी, केके (2013)। अति हेलोफिलिक बैक्टीरियम में कोडेन यूसेज का सांख्यिकीय विश्लेषण। सैलाइनीबेक्टर रबर डीएसएम 13855, *ऑनलाइनजबायोइनफोर्म.*, **१४( १ )**, 15-31.
- सारिका, अरोड़ा, वासु, इकबाल, एमए, राय, अनिल एवं कुमार, दिनेश (2012)। वाटर बफेलो (बुबेलस बुबेलिस) के पूर्ण जिनोम अनुक्रमण से प्यूरटेटिव माइक्रोसेटेलाइट मार्करों की *इनसिलिको* माइनिंग तथा प्रथम बफसेटडीबी का विकास। *बीएमसीजिनोमिक्स*, **१४( ४३ )**, 1-8. (http://www.biomedcentral.com/1471-2164/14/43/abstract).
- सरकार, आरके, राव, एआर, वाही, एसडी एवं भट्ट, केवी (2012)। लुप्त प्रक्षेणों के साथ मिश्रित डाटा पर आधारित ग्रुपिंग जननद्रव्यों के लिए कलस्टरिंग कार्यविधि का प्रदर्शन। *इंड.ज.एग्रिल.साईं.*, **८२( १२ )**, 1055-1058.
- सिंह, डीआर, कुमार, अनिल, सिवारामने, एन. सिंह, केएन एवं आर्य, प्रवीन (2012)। इंडो-गेंगटिक मैदानी क्षेत्र में चावल की खेती में खेत स्तर की दक्षता के आकलन के लिए डाटा एनवल्पमेन्ट का अनुप्रयोग। *इंड.ज.एग्रिल.स्टेस्टि.साईं.*, **८( २ )**, 729-735.
- सिंह, एन. आकेन्द्रो, कुमार, सुरेन्द्र, सिंह, एन. गोपीमोहन, पॉल, एके, सिंह, केएन एवं सिंह, पॉल (2013)। प्रत्याशित वैल्यू प्राचलों का प्रयोग करते हुए आर्डर वन के स्वसमाश्रयण के साथ फॉक्स मॉडल की फिटिंग। *इंड.ज.एनिम.साईं.*, **८३( २ )**, 201-203.
- श्रीवास्तव, राकेश के, राठौर, अभिषेक, वेल्स, एम इसाबेल, कुमार, आर विजया, पंवार, संजीव एवं थनकी, हिरंन पी (2012)। संकर अरहर के लिए उपज स्थिरता, अनकूलनता तथा व्यापक-पर्यावरण लक्षणवर्णन का जीजीई बायप्लॉट आधारित मूल्यांकन। *इंड.ज.एग्रिल.साईं.*, **८२( ११ )**, 928-933.
- सूद, यूसी, अदित्य, कौस्तब, चन्द्र, हुकुम एवं प्रसाद, राजेन्द्र (2012)। नॉन-रिस्पोन्डेंट्स के उप-प्रतिचयन के साथ जनसंख्या औसत के आकलन के लिए दो-स्तरीय प्रतिचयन। *इंड.ज.एग्रिल.स्टेस्टि.* **६६( ३ )**, 447-457.
- वरगीस, सिनी, जग्गी, सीमा एवं द्विवेदी, लोकेश (2013)। फेक्टोरियल ट्रीटमेंट संरचना के अंतर्गत परिवर्ती अस्थाई पर्यावरण से संबंद्ध अभिकल्पनाएँ। *इंड.ज.इकोलोजिकलइको.*, **२८( १ )**, 130-135.
- वसला, सामंथी के, गुलेरिया, एसके, शेखर, जेसी. महाजन, वी, श्रीनिवासन, के. प्रसाद, राजेन्द्र एवं प्रसन्ना, बीएम (2013)। भारत के चयनित मक्का (जी मेस) लैंडरेसि वंशावलियों पर उपज निष्पादन का विश्लेषण और जीनप्ररूप ञ वातावरण प्रभाव। *इंड.ज.एग्रिल.साईं.*, **८३( ३ )**, 47-53.
- यादव, वीके, सुदीप, कुमार, संगीत, कुमार, पी, कॉल, ज्योति, परिहर, सीएम एवं सुप्रिया, पी (2012)। मक्का एग्रिदक्ष : एक किसान मैत्री तंत्र। *इंड.रिस.जे.एक्सटे.एजु.*, **१२( ३ )**, 13-17.

**लोकप्रिय लेख**

- चतुर्वेदी, केके, सिंह, वीबी एवं खत्री, एसके। मोजिला परियोजना *काप्रयोगकरतेहुएबग(मुत्कुण)केपूर्वानुमानकेलिएअध्ययन।दिनांक29-31जनवरी, 2013 के दौरान एमेटी विश्वविद्यालय, नोएडा, उ.प्र. (भारत) में आयोजित विश्वसनीयता, इन्फोकॉम प्रौद्योगिकियाँ एवं इष्टतमीकरण पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीआरआईटीओ2013) काकार्यवृत*। पेज 350-357. आईएसबीएन: 978-93-81583-85-2.
- दहिया, शशि एवं यादव, रुचि। *फसलरोगकीपहचानकेलिएवेबआधारितसिस्टम।राष्ट्रविकासकेलिएअभिकलनपर7वेंराष्ट्रीयसम्मेलनकाकार्यवृत्त।इंडिया कॉम-2013*, आईएसएसएन 0973-7529, आईएसबीनएन 978-93-80544-06-9, 287-288, 294.
- शर्मा, मीरा, चतुर्वेदी, केके एवं सिंह, वीबी। क्रॉस परियोजना संदर्भ में मुत्कुण (बग) की उग्रता की रिपोर्ट। *दिनांक29-31जनवरी,2013केदौरान अमेटीविश्वविद्यालय,नोएडा,उ.प्र.(भारत)मेंआयोजितविश्सवनीयता,इन्फोकॉमप्रौद्योगिकियाँएवइंष्टतमीकरणपरअंतरराष्ट्रीयसम्मेलन(आईसीआरआईटीओ 2013)काकार्यवृत*। पृष्ठ 96-102. आईएसबीएन: 978-93-81583-85-2.

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

**परियोजना रिपोर्ट**

- वरगीस, सिनी एवं जग्गी, सीमा (2012)। ट्रीटमेंटों के अनुक्रमणों के साथ कृषि अनुसंधान के लिए परीक्षणात्मक अभिकल्पनाएँ। परियोजना रिपोर्ट, भाकृसांअस, नई दिल्ली। आईएएसआरआई/पीआर-09/2012.

**पुस्तकों के अध्याय**

- फारुकी, समीर, भारद्वाज, अंशु, चतुर्वेदी, केके एवं इस्लाम, एसएन (2012)। एसएएस इंटरप्राईज़ माइनर का प्रस्तुतीकरण, फार्म पशु प्रबंधन के लिए डाटा माइनिंग तकनीक, संस्क. एपी रुहिल, टीके मोहंती एवं एसएस लठवाल। *एग्रोटेकपब्लिशिंगअकादमी,उदयपुर*,330-345.

**संदर्भ मैनुअल**

- जिनोमिक आँकड़ा विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय पद्धतियाँ। (2013 संस्क. सीमा जग्गी एवं सारिका)।
- तात्विक आँकड़ा विश्लेषण। (2013, संस्क. सिनी वरगीस एवं सुशील कुमार सरकार)।
- डिजाइनिंग में नवीनतम उन्नतियाँ तथा कृषि परीक्षणों का विश्लेषण। (2013, संस्क. कृष्ण लाल, अनिल कुमार एवं एल्दो वरगीस)।

**ई-मैनुअल**

- जिनोमिक आँकड़ा विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय पद्धतियाँ। (2013 संस्क. सीमा जग्गी एवं सारिका)।
- डिजाइनिंग में नवीनतम उन्नतियाँ तथा कृषि परीक्षणों का विश्लेषण। (2013, संस्क. कृष्ण लाल, अनिल कुमार एवं एल्दो वरगीस)।

**दिए गए आमंत्रित व्याख्यान**

- दिनांक 04 जनवरी, 2013 को ऊर्जा एवं संसाधन संस्थान (टेरी), नई दिल्ली में स्वास्थ्य सांख्यिकी के लिए जीआईएस पर कार्यशाला
  - साहू, प्राची मिश्रा। (i) आकाशीय आँकड़ा विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय तकनीकें, (ii) आकाशीय प्रतिचयन और (iii) आकाशीय समाश्रयण विश्लेषण (3 व्याख्यान)।
- दिनांक 07-12 जनवरी, 2013 के दौरान काउंसिल फ़ॉर सोशल डिवेल्पमेन्ट, नई दिल्ली में डाटा प्रोसेसिंग एवं विश्लेषण पर प्रशिक्षण
  - रामसुब्रमनियन, वी। एसपीएसएस का प्रयोग करते हुए सह-संबंधों पर अभ्यास, समाश्रयण: यूनिवेरिएट एवं मल्टीवेरिएट तथा 10 जनवरी 2013 को समाश्रयण पर एसपीएसएस का प्रयोग करते हुए अभ्यास।
  - राव, एआर (i) पीसीए, (ii) उपादान विश्लेषण और (iii) एसपीएसएस का प्रयोग करते हुए पीसीए एवं एफए पर अभ्यास। (3 व्याख्यान)।
  - वरगीस, सिनी। (i) महत्ता पर परीक्षण, (ii) महत्ता के परीक्षणों पर अभ्यास और (iii) नॉन-पैरामैट्रिक परीक्षण तथा नॉन-पैरामैट्रिक परीक्षणों पर अभ्यास। (3 व्याख्यान)।
- दिनांक 14-20 जनवरी, 2013 के दौरान एमपीयूएटी, उदयपुर में एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ा विश्लेषण पर प्रशिक्षण
  - रामसुब्रमनियन, वी. (i) सामान्य एवं बहुगुणित रैखीय समाश्रण मॉडलिंग, डाइग्नोस्टिक्स और उपचारी उपाय, (ii) मौसम सूचकांक आधारित समाश्रयण मॉडलों का प्रयोग करते हुए पूर्वानुमान, (iii) अरैखीय मॉडल-गोमपर्टज, लॉजिस्टिक तथा मोनोमोलक्यूलर की फिटिंग, (iv) समय-शृंखला विलेषण एवं मॉडलिंग चरघातांकी समुथिंग, एरिया, हस्तक्षेप एवं आर्च/गार्च मॉडल, (v) लॉजिस्टिक समाश्रयण एवं लाजिट मॉडल तथा (vi) फसल के पूर्वानुमान के लिए माइकोव चेन मॉडलिंग (6 व्याख्यान)।
- दिनांक 27-29 जनवरी, 2013 के दौरान गोवा में पादप सुरक्षा हेतु जैव-प्रौद्योगिकीय अप्रोच की 10वीं संगोष्ठी : समस्याएँ एवं अवसर
  - इस्लाम, एसएन। विशेषज्ञ तंत्र : आईपीएम में एक सूचना प्रौद्योगिकी आधारित पद्धति।
- दिनांक 23 जनवरी - 01 फरवरी 2013 के दौरान आईजीकेवी, रायपुर में एनएआरएस (नार्स) के लिए नेप कन्सोर्टियम स्ट्रैन्थनिंग स्टेटिस्टिकल कंप्यूटिंग के अंतर्गत नोडल अधिकारी द्वारा आयोजित प्रशिक्षण सत्र में एसएएस का प्रयोग करते हुए बायोमैट्रिकल विश्लेषण पर प्रशिक्षण
  - प्रसाद राजेन्द्र। अभिकल्पना संसाधन सर्वर एवं भारतीय नार्स सांख्यिकीय पोर्टल। (2 व्याख्यान)।
  - पॉल, एके। (i) बायोमैट्रिक विश्लेषण के लिए एसएएस, (ii) इनब्रीडिंग विश्लेषण के लिए एसएएस, (iii) एसएएस का प्रयोग करते हुए डायलल विश्लेषण और (iv) बायोमैट्रिकल अध्ययन के लिए एसएएस मैक्रो। (4 व्याख्यान)।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

- दिनांक 18-23 फरवरी, 2013 के दौरान राजमाता विजयाराजा सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय (आरवीएसकेवीवी), ग्वालियर में नेप कन्सोर्टियम स्टेन्थनिंग स्टेटिस्टिकल कंप्यूटिंग फ़ॉर नार्स के अंतर्गत भाकृसांअस द्वारा आयोजित प्रशिक्षण सत्र में एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ा विश्लेषण पर प्रशिक्षण
  - प्रसाद, राजेन्द्र। (i) एस.ए.एस: एक परिदृश्य (ii) एसएएस का प्रयोग करते हुए महत्ता पर परीक्षण; (iii) एसएएस का प्रयोग करते हुए सह-संबंध एवं समाश्रयण विश्लेषण; (iv) एसएएस का प्रयोग करते हुए परीक्षणात्मक आँकड़ों का विश्लेषण; (v) अभिकल्पना संसाधन सर्वर; (vi) भारतीय नार्स सांख्यिकीय अभिकलन पोर्टल; (vii) एसएएस का प्रयोग करते हुए मिश्रित मॉडल; (viii) एसएएस का प्रयोग करते हुए बहुचर विश्लेषण और (ix) डाइग्नोस्टिक एवं उपादानी उपाय (9 व्याख्यान)।
  - जग्गी, सीमा। परीक्षणात्मक आँकड़ों के विश्लेषण के लिए एसएएस इंटरप्राइज मार्गदर्शन (2 व्याख्यान)।
  - भर, एलएम। (i) समाश्रयण डाइग्नोस्टिक्स एवं उपादानी उपाय, (ii) अरैखीय मॉडल, (iii) प्रोबिट विश्लेषण तथा परीक्षणात्मक आँकड़ों का विश्लेषण (3 व्याख्यान)।
  - पॉल, एके। (i) प्रजनन आँकड़ा विश्लेषण के लिए एसएएस का अनुप्रयोग, (ii) एसएएस का प्रयोग करते हुए डायलल विश्लेषण और (iii) आनुवंशिक एसएएस मैक्रो की रनिंग (3 व्याख्यान)।
  - रामसुब्रमनियन, वी। (i) एसएएस का प्रयोग करते हुए (चरघातांकी समूथिंग, एरिया, इत्यादि), (ii) समय श्रृंखला विश्लेषण पर परीक्षण, (iii) एसएएस का प्रयोग करते हुए अरैखीय मॉडलों की फिटिंग, (iv) एसएएस का प्रयोग करते हुए बहुआयामी स्केलिंग और (v) मौसम सूचकांक आधारित समाश्रयण मॉडलों का प्रयोग करते हुए पूर्वानुमान (5 व्याख्यान)।
- दिनांक 18-23 फरवरी, 2013 के दौरान डीडब्ल्यूएम, भुवनेश्वर में नेप कन्सोर्टियम स्ट्रेन्थनिंग स्टेटिस्टिकल कंप्यूटिंग फॉर नार्स के अंतर्गत भाकृसांअस द्वारा आयोजित प्रशिक्षण सत्र में एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ों के विश्लेषण पर प्रशिक्षण
  - लाल, कृष्ण - अभिकल्पना संसाधन सर्वर, सीआरडी, आरसीबीडी, एलएसडी, बीआईबी अभिकल्पनाएँ, स्पिलट एवं स्ट्रिप प्लॉट अभिकल्पना, आंकड़ों के मिश्रित विश्लेषण सहित बहुउपादानी परीक्षण (8 व्याख्यान)।
- दिनांक 28 जनवरी - 06 फरवरी, 2013 के दौरान नार्म, हैदराबाद में एसएएस का प्रयोग करते हुए सामाजिक विज्ञान में सर्वेक्षण अभिकल्पना एवं आँकड़ों के विश्लेषण पर प्रशिक्षण
  - रामसुब्रमनियन वी। (i) कलस्टर विश्लेषण, (ii) कैनोनीकल सह-संबंध और बहुआयामी स्केलिंग (2 व्याख्यान)।
- दिनांक 11-16 फरवरी, 2013 के दौरान सीआईएफई, मुम्बई में आँकड़ों के समानयन (डाटा रिडक्शन) एवं बहुचर विश्लेषण के लिए एसएएस पर प्रशिक्षण
  - रामसुब्रमनियन वी। (i) बहुआयामी स्केलिंग और (ii) वर्गीकरण एवं पूर्वानुमान के लिए लॉजिस्टिक समाश्रयण। (2 व्याख्यान)।
- दिनांक 18 - 28 फरवरी, 2013 तक एनबीएजीआर, करनाल में पशु आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण एवं संवर्धन हेतु जैवसूचना पर प्रशिक्षण। (2 व्याख्यान)
  - राय, अनिल, जीनोटाइप आरोपण (इम्प्यूटेशन)।
- दिनांक 01-02 मार्च, 2013 के दौरान एनएएस कॉम्पलेक्स, नई दिल्ली में भारत में नवयुवाओं के माध्यम से कृषि अनुसंधान की दूरदर्शिता एवं भावी मार्गों पर राष्ट्रीय कार्यशाला
  - रामसुब्रमनियन वी। कृषि में अनुप्रयोगों के साथ प्रौद्योगिकी पूर्वानुमान: परिदृश्य एवं संभावनाएँ (रिस्ट्रॉस्पेक्ट ऐंड प्रॉस्पेक्ट्स)।
- 11-20 मार्च, 2013 के दौरान भाकृअप पूर्वोत्तर क्षेत्र अनुसंधान कॉम्प्लेक्स में एसएएस का प्रयोग करते हुए आँकड़ों के विश्लेषण पर प्रशिक्षण
  - एल्दो वरगीस। (i) डीओई का मूल सिद्धांत, (ii) मूल अभिकल्पना का परिदृश्य, (iii) कन्ट्रास्ट विश्लेषण, (iv) बहुगुणित तुलनात्मक क्रियाविधियां, (v) बीआईबी एवं पीआईबी अभिकल्पनाएँ, (vi) सहप्रसरण का विश्लेषण, (vii) पंक्ति-स्तंभ अभिकल्पनाएँ, (viii) बहुउपादानी परीक्षण, (ix) स्पिलर एवं स्ट्रिप प्लॉट अभिकल्पनाएँ, व्यावहारिक अभ्यास, (x) रिसोलवेबल अभिकल्पनाएँ, (xi) रिसर्पोस सरफेस अभिकल्पनाएं तथा (xii) परीक्षणों के समूहों का विश्लेषण। (12 व्याख्यान)
- दिनांक 28 मार्च, 2013 को आईआईएसआर, लखनऊ में नार्स के लिए सांख्यिकीय अभिकलन पर आयोजित सुग्राहीकरण कार्यक्रम
  - राजेन्द्र प्रसाद। (i) नार्स के लिए स्ट्रेन्थनिंग स्टेटिस्टिकल कंप्यूटिंग, (ii) पृष्ठभूमि, उपलब्धियाँ तथा प्रभाव; भारतीय नार्स सांख्यिकीय अभिकलन पोर्टल; अभिकल्पना संसाधन सर्वर और (iii) एसएएस: एक संक्षिप्त परिदृश्य। (3 व्याख्यान)।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

**प्रस्तुत किए गए शोध-पत्र**

- दिनांक 03-07 जनवरी, 2013 के दौरान कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकत्ता में आयोजित भारतीय विज्ञान का 100वाँ सम्मेलन
  - दत्ता, अनिदिता, जग्गी, सीमा, वरगीस, सिनी' एवं वरगीस, एल्दो। प्रति प्रकोष्ठ बहुगुणित इकाइयों के साथ संरचनात्मक रूप से अपूर्ण पंक्ति-स्तंभ अभिकल्पनाएँ।
  - घोष, एच' एवं प्रज्ञेषु। सेटार्मा (एसईटेएआरएमए) अरैखीय समय श्रृंखलाओं की मॉडलिंग और आउट-ऑफ-सैंपल पूर्वानुमानों का विकास।
  - मुरली, एस, साहू, टीके, जागीदार, एस. बहरा, बीके एवं राव, एआर'। जेब्टा मछली के स्पलाइस साइटों का इन सिलिको लक्षणवर्णन।
  - पाल, एके', दास, एस एवं वाही, एसडी। विभिन्न वर्गीकरण कार्यविधियों के लिए लुप्त प्रेक्षणों के विपरीत विभिन्न आकलन (इम्प्यूटेशन) का तुलनात्मक निष्पादन।
  - राव, एआर'ए दास, एम, बहरा, वीके एवं शर्मा, एपी। पशु एवं मछली जिनोमिकों में सांख्यिकीय एवं अभिकल्पनात्मक पद्धतियाँ।
  - सिंह, एन, राव, एआर' एवं थेलमा, बीके। मशीन लर्निंग पद्धतियों का प्रयोग करते हुए अलसेरेटिव कोलिटिस से संबंद्ध जिनोम वाइड एसएनपी की पहचान।
  - वरगीस, सिनी' एवं कुमार, अरविंद। पशु चिकित्सा परीक्षणों में परीक्षणात्मक उत्पाद बनाम नियंत्रण तुलनाओं के लिए पंक्ति-स्तंभ अभिकल्पनाएँ।
  - वरगीस, एल्दो'। विशिष्ट मिश्रण क्षमताओं के साथ डायलल क्रॉस परीक्षणों के लिए एमईआरसी अभिकल्पनाएँ ख्राणितिय विज्ञानों के अनुभाग में युवा वैज्ञानिक पुरस्कार कार्यक्रम में शोध पत्र प्रस्तुत किया गया (सांख्यिकी सहित),।
- दिनांक 02-05 जनवरी, 2013 के दौरान अंतरराष्ट्रीय भारतीय सांख्यिकीय एसोसिएशन, चैन्नई द्वारा सांख्यिकी, विज्ञान एवं सोसायटी (आईआईएसएस 2013) : नई चुनौतियाँ एवं अवसरों पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन
  - चन्द्रा, एच, चम्बेरा, आर, सालवति, एन एवं सूद, यूसी (2013)। लघु क्षेत्र आकलन में आकाशीय नॉन-स्टेशनरिटि (आमंत्रित वार्ता)।
- दिनांक 31 दिसम्बर, 2012 - 02 जनवरी, 2013 के दौरान गुवाहटी विश्वविद्यालय, असम में आयोजित गणितीय सांख्यिकीय में नवीन उन्नतियाँ तथा अनुप्रयुक्त विज्ञानों में इनके अनुप्रयोग पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन
  - घोष, एच। पूर्वानुमान का एक उन्नत फ़ज्जी काल श्रृंखला पद्धति।
  - पाल, आरके। वेवलेट पद्धति द्वारा भारतीय मानसून वृष्टिमय की मॉडलिंग एवं पूर्वानुमान।
- दिनांक 29-31 जनवरी, 2013 के दौरान एमेटी विश्वविद्यालय, नोएड़ा, उ.प्र. (भारत) में विश्वसनीयता, सूचना प्रौद्योगिकियों एवं इष्टतमीकरण (आईसीआरआईटीओ 2013) पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन
  - चतुर्वेदी, केके', सिंह, वीबी और खत्री, एसके। मेजिला का प्रयोग करते हुए मुत्कुण (बग) पूर्वानुमान का एक अध्ययन
- दिनांक 22-23 जनवरी, 2013 के दौरान केन्द्रीय ताजापानी जलकृषि संस्थान में जिनोमिक्स पर अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी
  - इकबाल, एमए, सारिका एवं कुमार, दिनेश। भावी पीढ़ी का अनुक्रमण तथा उसकी चुनौतियाँ (अग्रणी व्याख्यान)।
- दिनांक 24-26 फरवरी, 2013 के दौरान बनस्थली विद्यापीठ, बनस्थली में सांख्यिकी, संगणक एवं अनुप्रयोग संस्था का कृषि अनुसंधान में सांख्यिकी एवं सूचना पर 15वाँ वार्षिक सम्मेलन
  - चन्द्र, एच', घरड़े, वाई एवं जैन, वीके (2013)। आकलित जनसंख्या स्तर के अनुषंगी आँकड़ों का प्रयोग करते हुए लघु क्षेत्र आकलन (आमंत्रित वार्ता)।
  - दासगुप्ता, प्रत्युश, भर, लालमोहन' एवं गुप्ता, वीके - प्रेक्षणों की हानि के विरुद्ध बहु-अनुक्रिया परीक्षणों के लिए बीआईबी अभिकल्पनाओं की रॉबस्टनेस (आमंत्रित वार्ता)।
  - दाश, सुकांत। बेसलाइन पैरामीट्राइजेशन के आधार पर मिश्रित लेवल बहुउपादानी माइक्रो-ऐरे परीक्षणों के लिए दक्षतापूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाएँ।
  - प्रसाद, राजेन्द्र' एवं गुप्ता, वीके। संस्था के कल्याण के लिए कृषि सांख्यिकी (आमंत्रित व्याख्यान)।
  - पाल, आरके। वेवलेट तकनीकों का प्रयोग करते हुए भारत में विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में वर्षा की प्रवृत्ति का निर्धारण।

- साधु, संदीप कुमार एवं वी, रामा सुब्रमणियन'। कृषि श्रम प्रभाविकी विज्ञान (एर्गोनोमिक्स) में वर्गीकरण के लिए डिसीजन ट्री आधारित मॉडल।
- सरकार, सुशील कुमार'। लाल, कृष्ण एवं गुप्ता, वीके। लागत प्रभावी बहुआयामी बहुउपादानी परीक्षणों की संरचना।
- सूद, यूसी'ए चन्द्र, एच एवं गुप्ता, वीके (2013)। अध्ययन और अनुषंगी चर के बीच व्युतक्रम संबंध के लिए केलिब्रेशन अभिगम आधारित समाश्रयण टाइप आकलक।
- वरगीस, सिनी', जग्गी, सीमा एवं वरगीस, एल्दो। प्रतिवेशी संतुलित पॉलीक्रास अभिकल्पनाओं की एक श्रृंखला।

- दिनांक 06-09 फरवरी, 2013 के दौरान साइंस सिटी, कोलकत्ता में जैव-संसाधन एवं दबाव प्रबंधन पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन
  - मिश्रा, द्विजेश। अजैव दबाव के अंतर्गत काबुली चना के सह-विनियमित जीनों की पहचान।
- दिनांक 26 फरवरी से 01 मार्च, 2013 के दौरान बीआईटीएस, पिलानी के गोवा कैम्पस द्वारा डाटा विश्लेषिका (एनालिटिक्स) एवं अनुप्रयोग पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला
  - राय, अनिल। कृषि जैवसूचना तथा अभिकलनात्मक जीवविज्ञान (आमंत्रित वार्ता)।
- दिनांक 07- से 08 मार्च 2013 के दौरान भारतीय विद्यापीठ के संगणक अनुप्रयोग एवं प्रबंधन संस्थान, नई दिल्ली द्वारा आयोजित राष्ट्र के विकास के लिए संगणना पर 7वाँ राष्ट्रीय सम्मेलन - इण्डियाकॉम
  - दहिया, शशि' एवं यादव, रुचि। फसल के रोग की पहचान के लिए वेब आधारित सिस्टम।
- दिनांक 16 मार्च, 2013 को दीनबंधु छोटुराम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (हरियाणा राज्य सरकार विश्वविद्यालय) द्वारा आयोजित जैवप्रौद्योगिकी : वर्तमान स्थिति एवं भावी संभावनाओं पर राष्ट्रीय संगोष्ठी
  - कुमार, दिनेश, एनजीएस आँकड़ा विश्लेषण तथा इसकी चुनौतियाँ (आमंत्रित अग्रणी शोध-पत्र)।
- दिनांक 22 मार्च, 2013 को बेसियन एवं अंतरअनुशासनिक अनुसंधान एकक, आईएसआई कोलकात्ता में अनुप्रयुक्त सांख्यिकी पर राष्ट्रीय सेमिनार
  - प्रसाद, राजेन्द्र' एवं गुप्ता, वीके। राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली में बहु-उपादानी परीक्षणों के लिए अभिकल्पनाओं का अनुप्रयोग। (आमंत्रित वार्ता)
- दिनांक 22 से 23 मार्च, 2013 के दौरान नार्म, हैदराबाद द्वारा आयोजित नेप घटक-५ कार्यशाला
  - राय, अनिल। भाकृअप में राष्ट्रीय कृषि जैवसूचना ग्रिड की स्थापना।

**सहभागिता**

**सम्मेलन/कार्यशालाएँ/सेमिनार/संगोष्ठी इत्यादि**

- दिनांक 17-19, जनवरी 2013 के दौरान राष्ट्रीय विज्ञान केन्द्र, दिल्ली द्वारा आयोजित संग्रहालय मूल्यांकन तथा आगंतुक अनुसंधान पर राष्ट्रीय कार्यशाला (डॉ. सुशीला कौल)।
- दिनांक 21 फरवरी 2013 को एन.ए.एस.सी. परिसर, पूसा, नई दिल्ली में नेप के अन्तर्गत अंतरराष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान तथा नेप द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित क्षमता निर्माण के प्रभाव के मूल्यांकन की पद्धतियों पर ब्रेनस्टॉर्मिंग कार्यशाला के तकनीकी सत्र का आयोजन। (डॉ. एआर राव ने क्षमता निर्माण के प्रभाव पर अनुभव के आदान-प्रदान के लिए तकनीकी सत्र-५ में पैनलिस्ट के रूप में भी कार्य किया)।
- दिनांक 26 फरवरी 2013 को प्रबंधन अध्ययन केन्द्र, हरीश चन्द्र माथुर, क्षेत्रीय लोक प्रशासन संस्थान (एचआरएम आरआईपीए), जवाहरलाल नेहरु मार्ग, जयपुर (राजस्थान) में खेती की लागत पर परिचर्चा पर कार्यशाला। (डॉ. यूसी सूद)।
- दिनांक 26 फरवरी से 01 मार्च 2013 के दौरान बी.आई.टी.एस., पिलानी के गोवा कैम्पस द्वारा आयोजित डाटा विश्लेषिका एवं अनुप्रयोग पर अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला। (श्री एसबी लाल)।
- दिनांक 15 - 16 मार्च 2013 के दौरान एन.ए.एस.सी. परिसर, नई दिल्ली में कृषि एवं खाद्य में सूचना प्रौद्योगिकी पर कार्यशाला - कार्यनीति तैयार करने हेतु बैठक (डॉ. अनिल राय)।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

**प्रशिक्षण**

- दिनांक 01 जनवरी से 31 मार्च 2013 के दौरान 96वे फोकार्स प्रशिक्षण के एक भाग के रूप में डॉ. आरएन साहू, वरिष्ठ वैज्ञानिक, कृषि भौतिक संभाग, भाकृअसं, नई दिल्ली के अधीन व्यावसायिक संबंद्धता प्रशिक्षण (श्री अंकुर बिश्वास)।
- दिनांक 01 जनवरी से 31 मार्च 2013 के दौरान 96वें फोकार्स प्रशिक्षण के एक भाग के रूप में भारतीय सांख्यिकी संस्थान (दिल्ली केन्द्र) में प्रोफेसर आलोक डे के अधीन व्यावसायिक संबंद्धता प्रशिक्षण (श्री अर्पण भौमिक)।
- दिनांक 07 - 19 जनवरी, 2013 के दौरान भाकृसांअसं में जिनोमिक आँकड़ा विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय अप्रोचों पर प्रशिक्षण (मो. समीर फारुकी)।
- दिनांक 18-27 फरवरी 2013 के दौरान कृषि भौतिकी संभाग, भाकृअसं, नई दिल्ली में कृषि के लिए हाइपर स्पेक्ट्रल सूदर संवेदन (हाइपरएग्रि - 2013) पर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार द्वारा प्रायोजित प्रशिक्षण (श्री अंकुर बिश्वास)।
- दिनांक 18 से 23 मार्च 2013 के दौरान कृषि एवं खाद्य इंजीनियरिंग विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खडगपुर में जल संसाधन में हाइपर स्पेक्ट्रल सुदूर संवेदन एवं अनुप्रयोग पर प्रशिक्षण (डॉ. प्राची मिश्रा साहू)।

**बैठकें**

- प्रत्येक संस्थान के ड्राफ्ट आरएफडी 2013-14 पर विचार-विमर्श करने के लिए दिनांक 11 जनवरी, 2013 को भाकृसांअसं, नई दिल्ली में डॉ. एमएम पाण्डेय, उप महानिदेशक (अभियां.) की अध्यक्षता में कृषि अभियांत्रिकी संभाग के निदेशकों तथा नोडल अधिकारियों की एक बैठक हुई। बैठक में डॉ. एनपीएस सिरोही भी उपस्थित थे। संस्थान की ओर से निदेशक डॉ. वीके भाटिया, नोडल अधिकारी, डॉ. यूसी सूद, एवं सह-नोडल अधिकारी, डॉ. केके त्यागी तथा कृषि इंजीनियरिंग संभाग के अन्य संस्थानों के निदेशक एवं नोडल अधिकारी भी बैठक में उपस्थित थे। संस्थान के निदेशक, डॉ. वीके भाटिया ने संस्थान के ड्राफ्ट आरएफडी - 2013-14 प्रस्तुत किया।
- दिनांक 18 जनवरी 2013 को एनसीआईपीएम, नई दिल्ली में एन.आई.सी.आर.ए. के अंतर्गत जलवायु परिवर्तन के संबंध में नाशीजीव गतिकियों पर समीक्षा बैठक। (डॉ. अमरेन्द्र कुमार)।
- दिनांक 01 एवं 15 फरवरी 2013 को क्रमशः भारतीय योजना आयोग एवं भा.कृ.अ.प. में भाकृअप के महानिदेशक की अध्क्षता में कृषि में आई.सी.टी. से संबंधित बैठक में भा.कृ.अ.प. की ओर से दल के एक सदस्य के रूप में (डॉ. अनिल राय)।
- दिनांक 06 फरवरी तथा 26 मार्च 2013 को कृषि अर्थशास्त्र संभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में बीओएस की बैठक (डॉ. डीआर सिंह)।
- दिनांक 13 फरवरी 2013 को भारत सरकार, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, शास्त्री भवन, नई दिल्ली में छात्रों के पंजीकरण से संबंधित डाटा जनरेट करने हेतु सांख्यिकीय पद्धति सुझाने हेतु गठित समिति की पहली बैठक (डॉ. यूसी सूद एवं डॉ. हुकुम चन्द्र)।
- दिनांक 14 फरवरी 2013 को सीएसओ, सरदार पटेल भवन, नई दिल्ली में राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी के संकलन में प्रयुक्त दरों एवं अनुपातों के अद्यतन हेतु समिति की बैठक (डॉ. केके त्यागी)।
- दिनांक 22 फरवरी 2013 को एनसीएपी (एनकेप) में वैज्ञानिकों की परिवीक्षा अवधि पूरी करने एवं स्थायीकरण के लिए बैठक (डॉ. डीआर सिंह)।
- दिनांक 07 मार्च 2013 को भाकृअप, कृषि भवन, नई दिल्ली में भाकृअप के वरिष्ठ अधिकारियों की बैठक (डॉ. यूसी सूद)।
- दिनांक 11 मार्च 2013 को सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, सरदार पटेल भवन, नई दिल्ली में घरेलू उत्पाद, पूंजी निर्माण एवं एनएएस के अन्य पुंजों के आकलन ने संकलन हेतु दरों एवं अनुपातों के अद्यतन हेतु समिति की बैठक (डॉ. यूसी सूद)।
- दिनांक 12 मार्च 2013 को एनबीएजीआर, करनाल में एन.ए.आई.पी. - एनएबीजी 12वीं योजना पशु विज्ञान की बैठक (डॉ. दिनेश कुमार)।
- दिनांक 14 मार्च 2013 को कृषि भवन, नई दिल्ली में भाकृअप के महानिदेशक की अध्यक्षता में आयोजित भाकृअप के निदेशकों एवं प्रभागाध्यक्षों )कृषि अभियां.) की बैठक।
- दिनांक 15 मार्च 2013 को जैव-प्रौद्योगिकी विभाग, यूआईईटी, केयूके, कुरुक्षेत्र में आयोजित अध्ययन बोर्ड की बैठक (डॉ. दिनेश कुमार)।
- दिनांक 15-16 मार्च 2013 को एन.ए.एस.सी. कॉम्प्लेक्स में आयोजित कृषि एवं खाद्य में सूचना प्रौद्योगिकी पर कार्यनीति बनाने के लिए बैठक (डॉ. सुदीप)।

- दिनांक 18 मार्च 2013 को कृषि में सूचना, संचार एवं प्रौद्योगिकी के राष्ट्रीय केन्द्र के लिए प्रस्ताव के विकास के लिए श्री टी. नंदकुमार की अध्यक्षता में भा.कृ.अ.प. के महानिदेशक के साथ बैठक (डॉ. अनिल राय एवं डॉ. एके चौबे)।
- दिनांक 18-19 मार्च 2013 के दौरान एएनजीआरएयू, हैदराबाद में आयोजित एफएएसएएल कार्यक्रम की वार्षिक समीक्षा समिति की बैठक (डॉ. रंजना अग्रवाल)।
- दिनांक 19 से 20 मार्च 2013 के दौरान एन.ए.एस.सी., परिसर, नई दिल्ली में आयोजित निदेशकों के सम्मेलन से पूर्व इनफोसिस के चेयरमेन इमेरिटस, श्री एन.आर. नारायण मुर्ति, के साथ एक इन्टरेक्टिव सत्र तथा छमाई वार्षिक प्रगति रिपोर्ट की प्रस्तुति (डॉ. यूसी सदू)।
- दिनांक 21 मार्च 2013 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान परिसर (एन.ए.एस.सी.) में कृषि में मूलभूत, कार्यनीतिक एवं सीमांत अनुप्रयोग अनुसंधान हेतु राष्ट्रीय निधि (एनएफबीएसएफएआरए) की आयोजित अधिकार प्राप्त समिति के साथ बैठक (डॉ. अनिल राय, श्री संजीव कुमार एवं डॉ. डीसी मिश्रा)।
- दिनांक 22-23 मार्च 2013 को एनएएआरएम (नार्म), हैदराबाद में एन.ए.आई.पी., घटक.प की समीक्षा बैठक (डॉ. एके चौबे एवं डॉ. अल्का अरोड़ा)।
- दिनांक 25 मार्च 2013 को योजना आयोग में कृषि सूचना, संचार एवं प्रौद्योगिकी (आईसीटी) के राष्ट्रीय केन्द्र के लिए प्रस्ताव के विकास पर डॉ. सेम पिटरोडा के साथ बैठक (डॉ अनिल राय एवं डॉ. एके चौबे)।
- दिनांक 25 मार्च 2013 को आईएमडी, पुणे में रोग-नाशीजीव की पूर्व चेतावनी के लिए वर्तमान राष्ट्रीय कृषि-सलाहकारी सेवा के मूल्य संवर्धन हेतु सेटमेट उत्पादों के उपयोग का पता लगाने हेतु आईएमडी (एग्रिमेंट), पुणे तथा स्पेस एप्लीकेशन सेंटर (एसएसी), अहमदाबाद के साथ संयुक्त बैठक (डॉ. अमरेन्द्र कुमार)।

**उपलब्ध कराई गईं परामर्शी/सलाहकार सेवाएँ**

- डॉ. राजेन्द्र प्रसाद ने फसल सुधार विभाग, सीएसके हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर के राजीव धीमन को 3 प्रतिकृतियों में 64 जीनोटाइपों के लिए एक अल्फा अभिकल्पना का प्रयोग करते हुए संचालित परीक्षण के आँकड़ों के विश्लेषण पर सलाह दी। प्रत्येक प्रतिकृति में प्रत्येक 8 आकार के 8 ब्लॉक थे। परीक्षण वर्ष 2010 तथा 2011 के दौरान किया गया। उन्हें प्रसरण के विश्लेषण को प्रदर्शित करने, विविधता के जीनोटाइपिक गुणांक के आकलनों को प्राप्त करने, फिनोटाइपिक गुणांक विविधता, पर्यावरण गुणांक विविधता तथा 11 प्राचलों के लिए आनुवंशिक एवं वंशागत एडवांस प्राप्त करने पर सलाह दी गई। उन्हें पथ विश्लेषण प्रदर्शित करने के लिए एसएएस कोड पर भी सलाह दी गई।
- डॉ. बी.एन. मंडल द्वारा एनआरसी अंगूर के डॉ. दीपेन्द्र सिंह यादव, वैज्ञानिक को सह-प्रसरण के विश्लेषण के पश्चात उपचारों की युगलत: तुलना पर सलाह दी गई।
- डॉ. एल्दो वरगीस द्वारा आनुवंशिक एवं पादप प्रजनन प्रभाग, डीएमआर, नई दिल्ली के श्री यथिश के.आर., वैज्ञानिक को मार्कर डाटा पर आधारित जीनप्ररूपों के गुच्छन के लिए जैकार्ड गुणांक के प्रयोग पर सलाह दी गई। इसके अतिरिक्त, प्रत्येक मार्कर की रॉबस्टनेस प्राप्त करने हेतु पालीमोरफिज्म इनफॉरमेशन कान्टेंट (पीआईसी) के लिए एसएएस का प्रयोग करते हुए एक प्रोग्राम लिखा गया।

**संगणन सुविधाएँ**

**वाइड एरिया नेटवर्क**

प्रयोक्ताओं को इंटरनेट सुविधाएँ उपलब्ध की गई तथा भा.कृ.सा.अ.सं. की वेबसाइट को नियमित रूप से अद्यतन किया जा रहा है। 01 अप्रैल, 2012 से 2,63,524 और 05 सितम्बर, 2003 से 13,05,829 प्रयोक्ताओं ने साइट पर सम्पर्क किया।

भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 2013

## कार्मिक

### आपकी नियुक्ति पर बधाई

| नाम | भाकृसांअनुसं. में कार्यभार ग्रहण करने के समय पदनाम | प्रभावी तिथि |
|---|---|---|
| डॉ. अंजनी कुमार चौबे | अध्यक्ष, संगणक अनुप्रयोग प्रभाग | 22.01.2013 |

### आपकी पदोन्नति पर बधाई

| नाम | पदनाम | प्रभावी तिथि |
|---|---|---|
| डॉ. सीमा जग्गी | प्रमुख वैज्ञानिक | 01.01.2009 |
| डॉ. राजेन्द्र प्रसाद | प्रमुख वैज्ञानिक | 01.01.2009 |
| डॉ. एलएम भर | प्रमुख वैज्ञानिक | 24.01.2012 |
| श्रीमती रजनी बाला ग्रोवर | तकनीकी अधिकारी (टी-7-8) | 01.01.2012 |
| श्री पीके सक्सेना | तकनीकी अधिकारी (टी-9) | 30.06.2012 |

### स्थानांतरण

| नाम | कहाँ पर | प्रभावी तिथि |
|---|---|---|
| डॉ. एन आकेन्द्रो सिंह | कृषि कॉलेज, इम्फाल, मणिपुर ऐसोसिएट प्रोफेसर (सांख्यिकी) | 28.02.2013 |

### सेवानिवृत्ति पर आपको शुभकामनाएँ

| नाम | पदनाम | प्रभावी तिथि |
|---|---|---|
| डॉ. विजय कुमार भाटिया | निदेशक | 28.02.2013 |
| श्री एमएस वशिष्ठ | सहा. प्रशासनिक अधिकारी | 31.01.2013 |
| श्री विजय कुमार | वित्त एवं लेखा अधिकारी | 28.02.2013 |
| श्री एके सोन्धी | टी-7-8 | 28.02.2013 |
| श्री वीएस गौतम | टी-5 | 28.02.2013 |
| श्री राजेश कुमार | टी-2 | 28.02.2013 |
| श्री आरएस बूटौला | एसएसएस | 28.02.2013 |
| श्री राज पाल | एसएसएस | 28.02.2013 |

### त्यागपत्र

| नाम | पदनाम | प्रभावी तिथि |
|---|---|---|
| श्री कपिल कुमार राणा | सहायक | 18.01.2013 |

# भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खंड 17 संख्या 4 जनवरी- मार्च, 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