

## समाचार

खण्ड 22

संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

- अनुसंधानिक उपलब्धियाँ
- मानव संसाधन विकास
- पुरस्कार एवं सम्मान

- गतिविधियों के परिदृश्य
- प्रकाशन
- प्रस्तुत व्याख्यान

- **संपादन**
- **परामर्श/सहायक संपादन**
- **कर्मि**

### निदेशक की ओर से.....

इस समाचार पत्र में प्रतिवेदित अवधि के दौरान संस्थान में आयोजित मुख्य अनुसंधान उपलब्धियों, प्रशिक्षण कार्यक्रमों, कार्यशालाओं और सम्मेलनों और अन्य महत्वपूर्ण गतिविधियों पर प्रकाश डाला गया है।

टाइम सीरीज मॉडल्स को मिलाकर हाइब्रिड मॉडल विकसित उदाहरण के लिए एक्सप्लेनेटरी चरों सहित ऑटो-रिग्रेसिव एकीकृत गतिमान औसत यानी एआरआईएमए/एरीमा करने का प्रयास किया गया है, तथा उत्तर प्रदेश के अलीगढ़ और मेरठ जिलों के लिए मौसम पर आधारित सह-चरों (व्याख्यात्मक चरों) जैसे न्यूनतम तापमान, अधिकतम तापमान और वर्षा का उपयोग कर चावल की पैदावार के पूर्वानुमान हेतु मशीन लर्निंग तकनीकों जैसे कि कृत्रिम न्यूरल नेटवर्क (एएनएन)/सपोर्ट वेक्टर मशीन (एसवीएम)कृका उपयोग किया गया। इसके लिए, काल श्रृंखला को रैखिक और गैर-रैखिक घटकों के फलन के रूप में माना गया और एरिमा/एरिमेक्स मॉडल को गैर-रैखिक घटकों के फिट और रैखिक घटक के रूप में नियोजित किया गया जबकि एएनएन/एसवीएम मॉडलों का उपयोग अवशिष्टों के पूर्वानुमान के लिए किया गया। अंततः, संपूर्ण पूर्वानुमान हेतु रैखिक और गैर-रैखिक घटकों का संयुक्त प्रयोग किया गया। प्रस्तावित नया दृष्टिकोण पूर्वानुमानों को प्रदर्शित करने के लिए पारंपरिक काल-श्रृंखला मॉडल्स से बेहतर पाया गया।



एक अन्य अध्ययन में, उत्तर भारत के पांच कृषि विश्वविद्यालयों में शिक्षा के निष्पादन स्तर का आकलन किया गया। इसके लिए, एक स्व-मूल्यांकन रिपोर्ट (एसएआर) आधारित प्रश्नावली तैयार की गई और प्राप्त कटेगरीकल (स्पष्ट) आंकड़ों का विश्लेषण मल्टीनोमियल लॉजिस्टिक प्रतिगमन, स्पीयरमैन सहसंबंध और कुछ गैर-पैरामेट्रिक प्रक्रियाओं का उपयोग करके किया गया। परिणामों से पता चला है कि अकादमिक कार्यक्रमों के लिए छात्रों की पसंद उस कार्यक्रम विशेष के रैंक (पिछले पांच वर्षों में उत्तीर्ण छात्रों की संख्या के आधार पर रैंक) और उनके स्वयं के शिक्षा के स्तर से प्रभावित होता है जबकि अकादमिक कार्यक्रम और लैंगिक अंतर के बीच कोई महत्वपूर्ण सांख्यिकीय संबंध नहीं पाया गया। चूंकि चयनित विश्वविद्यालय विभिन्न श्रेणियों के थे, इसलिए इनके बीच नि क र्ा और व्याख्या में व्यक्तिगत तौर पर भिन्नता पाई गई।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

भारत में आयोजित विभिन्न राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में आमंत्रित वक्ताओं के रूप में व्याख्यानों देकर हमारे वैज्ञानिकों ने इस संस्थान को ख्याति दिलाई है। हमारे एक युवा और नवोदित वैज्ञानिकों में से एक ने कोस्टा रिका, सैन जोस विश्वविद्यालय में सम्पन्न "सांख्यिकीय कंप्यूटिंग पर लैटिन अमेरिकी सम्मेलन" में एक षोधपत्र प्रस्तुत किया है।

कृषि आँकड़ों के विश्लेषण हेतु सांख्यिकीय मॉडलिंग और पूर्वानुमान, सांख्यिकीय तकनीक/कृषि आँकड़ों के विश्लेषण में प्रगति, कृषि जर्मप्लाज्म में सुधार के लिए ओएमआईसी टूल्स, प्रायोगिक आँकड़ों का विश्लेषण और कृषि में जैविक आँकड़ों के विश्लेषण के लिए कम्प्यूटेशनल और सांख्यिकीय प्रगति जैसे कई विषयों पर छह प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। यह दर्श का विषय है कि हमारे संस्थान ने विशेष रूप से हिंदी में दो कार्यशालाएं आयोजित की हैं।

मुझे यह बताते हुए प्रसन्नता हो रही है कि इस अवधि में संस्थान से बड़ी संख्या में प्रकाशनों को प्रकाशित किया गया। कई प्रकार के कंप्यूटर पैकेज और मोबाइल ऐप विकसित किए गए हैं, इनमें *ट्राइटिकम एस्टिवम* (गेहूं) के लिए प्रजातीय पहचान प्रणाली नाम का एक सॉफ्टवेयर उल्लेखनीय है। मुझे यह सूचित करते हुए बहुत प्रसन्नता हो रही है कि हमारे संस्थान द्वारा विकसित दो मोबाइल ऐप्स (पशु प्रजनन और डूकर पालन) तथा आईसीएआर का शिक्षा पोर्टल (<http://education.icar.gov.in>) का शुभारंभ माननीय केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, श्री राधामोहन सिंह द्वारा 08 मार्च, 2018 को एनएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली में आयोजित निदेशकों के सम्मेलन के दौरान किया गया।

आशा है कि इस समाचार पत्र की सामग्री जानकारीपूर्ण और उपयोगी होगी। समाचार पत्र की सामग्री में सुधार के लिए किसी भी प्रकार के सुझावों का हम स्वागत करेंगे।

(लालमोहन भर)

## अनुसंधान उपलब्धियां

को-वेरिएट्स के साथ फसल उपज के पूर्वानुमान हेतु मशीन लर्निंग तकनीकों के उपयोग से हाइब्रिड काल-श्रृंखला मॉडल्स का विकास

*वासी आलम, मृणमय रे, संतोष राठौड़, कंचन सिन्हा, राजीव रंजन कुमार एवं के.एन. सिंह*

भारत जैसे विकासशील देश में खाद्य सुरक्षा का अर्थ है पूरी आबादी को न्यूनतम मात्रा में खाद्यान्न उपलब्ध कराना। इस तथ्य के बावजूद कि भारत ने खाद्यान्न उत्पादन में संतोषजनक उपलब्धि हासिल की है, किंतु जनसंख्या वृद्धि ने उत्पादन के लाभों को निरस्त कर दिया है। विश्व खाद्य संगठन (एफएओ) का पूर्वानुमान है कि वैश्विक खाद्य उत्पादन में 2030 तक 40 प्रतिशत और 2050 तक 70 प्रतिशत से अधिक वृद्धि करने की जरूरत होगी (एफएओ, 2009)। खाद्यान्नों में, चावल विकासशील दुनिया की सबसे महत्वपूर्ण फसल है और यह भारतीय जनसंख्या के 60 प्रतिशत से अधिक का मुख्य भोजन है। भारत में चावल उत्पादन की कंपाउंडेड वार्षिक वृद्धि दर जो 1981-90 के दौरान 3.55 प्रतिशत थी वह घटकर 1991-2000 के दौरान 1.74 प्रतिशत रह गई है। केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान के विजन 2030 में किए गए उल्लेख के अनुसार वर्ष 2030 तक चावल की मांग के अनुमान की गणना स्थिर ऐतिहासिक विकास दर के आधार पर की गई है। यह दृष्टिकोण काफी तदर्थ है और इसका कोई सांख्यिकीय आधार नहीं है। बढ़ती जनसंख्या की भावी जरूरतों को पूरा करने के लिए फसलोत्पादन की मांग/आपूर्ति का पूर्वानुमान करना नीति नियोजकों के लिए एक बड़ी चिंता का विषय है। उत्पादन को सामान्यतः उपज सहित फसली क्षेत्र का गुणक मान जा सकता है। अतः हमने उपज का पूर्वानुमान लगाने का प्रयत्न किया है। फसल उत्पादन का अधिक विश्वसनीय पूर्वानुमान प्राप्त करने के लिए, हमें उपज के संबंध में अधिक सटीक काल श्रृंखला पूर्वानुमान की आवश्यकता है। इस सम्बन्ध में, हमने दो विधियों के साथ उपज का पूर्वानुमान लगाने का प्रयास किया है, एक विधि में हमने मौसम के सहायक चरों (न्यूनतम तापमान, अधिकतम तापमान और वर्षा) का उपयोग किया है जो उपज मूल्यों को प्रभावित करते हैं और दूसरी विधि में हमने किसी भी सहायक चरों का उपयोग नहीं किया है। परंपरागत रूप से, क्लासिकल ऑटोरेग्रेसिव एकीकृत गतिमान औसत मॉडल (एरिमा) का काल श्रृंखला के अल्पकालिक पूर्वानुमान के लिए व्यापक रूप से इस्तेमाल किया गया है। एरिमा विधि में, एक चर के भावी मान को पिछले कई प्रेक्षणों और यादृच्छिक त्रुटियों का रैखिक फलन (लीनियर फंक्शन) माना जाता है। परंपरागत एरिमा मॉडल आम तौर पर अल्पकालिक पूर्वानुमान के लिए उपयुक्त होते हैं, लेकिन काल-श्रृंखला के औसत के प्रति ये इस मॉडल के ऑटोरेग्रेसिव भाग के कंवर्जेस के कारण इन्हें दीर्घकालिक पूर्वानुमान के लिए उपयुक्त नहीं होते। इसके अलावा, यह एप्रोच, एरिमा मॉडल के माध्यम से प्राप्त अवशेषों के गैर-रैखिक घटक की व्याख्या नहीं करता है। यहां, हमने विधि के माध्यम से प्रारंभ में एरिमा के निष्पादन में सुधार करने की कोशिश की है और अगले भाग में उल्लिखित प्रस्तावित तकनीक के माध्यम से दीर्घकालिक पूर्वानुमान के लिए बेहतर पूर्वानुमान मूल्यों का उपयोग किया है। हाइब्रिड विधि में हम समय-श्रृंखला ( $1/4y_1/2$ ) को रैखिक और गैर-रैखिक घटकों के एक फलन के रूप में लेते हैं। इसलिए

$$y_1 = f(L_t, N_t)$$

जहां  $L_t$  और  $N_t$  क्रमशः रैखिक और गैर-रैखिक घटकों का प्रतिनिधित्व करते हैं। रैखिक और गैर-रैखिक घटकों के बीच संबंधों को इस प्रकार लिखा जा सकता है:



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

$$y_t = (L_t + N_t)$$

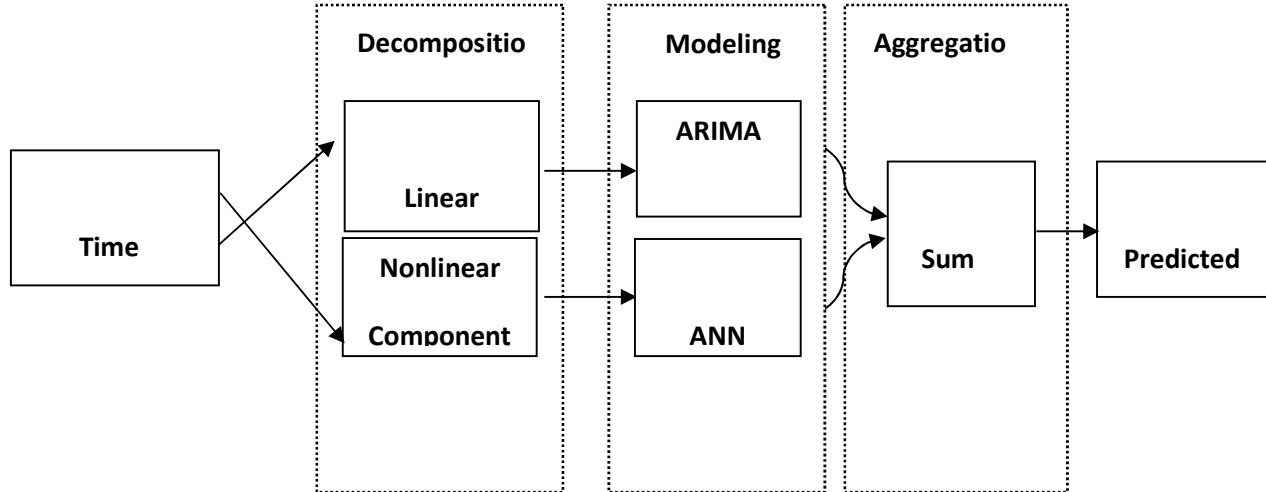
इस एप्रोच की मुख्य रणनीति, विभिन्न मॉडल्स द्वारा अलग-अलग रैखिक और गैर-रैखिक घटकों को एक मॉडल में समेकित करना है। इस प्रक्रिया में तीन कदम शामिल हैं। शुरु में, रैखिक घटक को फिट करने के लिए एक एरिमा मॉडल का उपयोग किया जाता है। एरिमा मॉडल द्वारा बताए गए पूर्वानुमान श्रृंखला को  $L_t$  के रूप में चिह्नित करें। दूसरे चरण में, रैखिक-घटक के पूर्वानुमान के बजाय, अवशिष्ट जिन्हें  $e_t$  के रूप में चिह्नित करें जो गैर-रैखिक प्रकृति के हैं उनका पूर्वानुमान लगाया जाता है। अवशिष्टों को अनुमानित काल-श्रृंखला  $y_t$  के वास्तविक मान से पूर्वानुमानित मान  $L_t$  को घटाकर प्राप्त किया जा सकता है।

$$e_t = y_t - L_t$$

अब एएनएन मॉडल का उपयोग कर अवशिष्टों का पूर्वानुमान लगाया जाता है। मानलें कि एएनएन मॉडल द्वारा प्रदत्त पूर्वानुमान श्रृंखला को  $N_t$  से अभिव्यक्त किया गया है। अंततः, पूर्वानुमानित रैखिक और गैर-रैखिक घटकों को संपूर्ण पूर्वानुमान के लिए संयुक्त किया जाता है।

$$y_t = L_t + N_t$$

एरिमा-एएनएन हाइब्रिड विधि को नीचे ग्राफिक्स के रूप में दर्शाया गया है,



## दीर्घकालिक पूर्वानुमान के लिए प्रस्तावित विधि

जैसा कि हम जानते हैं कि यूनिवरेरिएट रैखिक काल श्रृंखला विधियां जैसे कि एरिमा या एरिमेक्स अल्पकालिक H-step आगे का पूर्वानुमान बताती है। एच-स्टेप आगे के पूर्वानुमान में, हम फॉर्म  $y_{t+h} = f_h(y_t, \dots, y_{t-n+1}) + e_{t+h}$ , के विभिन्न एच मॉडल रखते हैं,  $h > H$  के पूर्वानुमान के लिए हमने मशीन लर्निंग एप्रोच द्वारा हाइब्रिड काल श्रृंखला मॉडल्स के माध्यम से दीर्घकालिक पूर्वानुमान के लिए निम्नलिखित इंटरएक्टिव स्टेप्स (पुनरावृत्ति चरणों) का प्रस्ताव किया है:

1. उपयुक्त एरिमा/एरिमेक्स मॉडल का चयन करें और अवशिष्टों सहित उपज के आकलित मानों को प्राप्त करें।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

2. पूर्वानुमान सटीकता माप (एमएई या एमएपीई) के न्यूनतम मानों के आधार पर अवशिष्ट के लिए सबसे अच्छा एएनएन मॉडल का चयन करें और चयनित एएनएन मॉडल द्वारा आकलित फिटेड अवशेषों के माध्यम से एरिमा/एरिमेक्स मॉडल के द्वारा प्राप्त उपज के आकलित मानों को सही करें।
3. एरिमा/एरिमेक्स और हाइब्रिड एप्रोच के माध्यम से उपज के आकलित मानों के लिए एमएपीई की गणना करें।
4. यदि हाइब्रिड एप्रोच के लिए एमएपीई, एरिमा/एरिमेक्स मॉडल से कम है तो निम्नलिखित तरीके से दीर्घकालिक पूर्वानुमान के लिए हाइब्रिड एप्रोच का उपयोग करें:

ए.बेसलाइन डेटा के रूप में सही उपज का उपयोग कर चयनित एरिमा मॉडल द्वारा उपज के प्रतिदर्ष पूर्वानुमान से अल्पकालिक पूर्वानुमान प्राप्त करें।

बी.उपयुक्त एएनएन मॉडल द्वारा वांछित पूर्वानुमान क्षितिज तक अवशिष्ट का पूर्वानुमान करें।

सी.चयनित एएनएन मॉडल का उपयोग कर पूर्वानुमानित अवशेषों के माध्यम से उपज के अल्पकालिक पूर्वानुमान मूल्यों (एरिमा मॉडल द्वारा प्राप्त) को ठीक कर बेसलाइन डेटा प्राप्त करें।

डी.बेसलाइन आंकड़ों के आधार पर उपयुक्त एरिमा मॉडल का चयन करें और वांछित पूर्वानुमान क्षितिज (डिजायर्ड फोरकास्ट होराइजन) तक उपज का अल्पकालिक पूर्वानुमान प्राप्त करें।

ई.और आगे के दीर्घकालिक पूर्वानुमान के लिए उपरोक्त रूप में प्राप्त बेसलाइन आंकड़ों को विचार में रखें।

एफ.जब तक हमें वांछित पूर्वानुमान क्षितिज (डिजायर्ड फोरकास्ट होराइजन) का पूर्वानुमान नहीं मिलता तब तक चरण i-iv को दोहराएं।

चावल की उपज के पूर्वानुमान हेतु एरिमा मॉडल की निष्पादन क्षमता में वृद्धि के लिए, एएनएन और एसवीएम को चयनित एरिमा मॉडल के अवशेषों पर क्रियान्वित किया गया। इसके लिए हमने उत्तर प्रदेश के अलीगढ़ और मेरठ जिलों के 1975 से 2013 तक काल श्रृंखला आंकड़ों का उपयोग किया है। अलीगढ़ जिले के लिए एरिमा (2,1,0) मॉडल को उपयुक्त मॉडल और हाइब्रिड एरिमा (2,1,0)-एएनएन के लिए एमएपीई को एरिमा (2,1,0) के 17.677 प्रतिषत की तुलना में 4.65 प्रतिषत पाया गया। एरिमा (2,1,0)-एसवीएम के लिए एमएपीई को एरिमा (2,1,0) के 17.677 प्रतिषत की तुलना में 2.94 प्रतिषत तथा हाइब्रिड एरिमा-एएनएन का 4.65 प्रतिषत पाया गया। इसलिए, प्रशिक्षण एवं टेस्टिंग डाटा सेट दोनो ही दशाओं में हाइब्रिड एरिमा-एएनएन और एरिमा-एसवीएम की निष्पादन क्षमता को एरिमा (2,1,0) की तुलना में बेहतर पाया गया। विभिन्न डेटा सेटों पर एरिमा, एएनएन और एसवीएम की तुलना में मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग कर हाइब्रिड एरिमा एप्रोचों की निष्पादन क्षमता को समझने के लिए, हमने उत्तर प्रदेश के मेरठ जिले के चावल उपज के आंकड़ों पर इन एप्रोचों को लागू किया। एरिमा (1,1,0) मॉडल उपज डेटा के लिए उपयुक्त पाया गया। आंकड़ों के प्रशिक्षण सेट (ट्रेनिंग सेट ऑफ डेटा) के तहत एरिमा (1,1,0), एएनएन(02:06:1/), एसवीएम, एरिमा-एएनएन और एरिमा-एसवीएम के लिए एमएपीई को क्रमशः 7.72, 3.09, 2.26, 2.08 और 1.79

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

पाया गया जबकि वेलिडेशन सेट ऑफ डेटा के तहत एरिमा (1,10), एएनएन, एसवीएम, एरिमा-एएनएन और एरिमा-एसवीएम के लिए अनुमानित एमएपीई को क्रमशः 5.83, 4.65, 3.63, 2.94 और 1.48 पाया गया। हमने बाहरी (एक्सोजेनस) चरों के रूप में वर्षा, न्यूनतम तापमान और अधिकतम तापमान सहित चावल की उपज के आंकड़ों पर भी एरिमेक्स मॉडल को भी लागू किया। गुडनैस ऑफ फिट (फिटनैस की उपयुक्तता) के न्यूनतम मानों के आधार पर, एरिमेक्स (0,1,1) मॉडल वर्षा को बाहरी (एक्सोजेनस) चर के रूप में उपयुक्त पाया गया क्योंकि एआईसी और बीआईसी क्रमशः 7.02 और 11.688 हैं। एरिमेक्स (0,1,1) के पैरामीटर अनुमानों के पी-मान और एक्सोजेनस चर के रूप में वर्षा का आकलन क्रमशः 0.001 और 0.0312 किया गया। अपषिष्टों (रेसिड्युअल्स) को घेत रव (व्हाइट न्वाइज) वाला पाया गया। इसलिए, वर्षा को वाह्य चर के रूप में लेते हुए एरिमेक्स (0,1,1) को उपयुक्त मॉडल पाया गया। वर्षा को वाह्य चर के रूप में लेते हुए एरिमेक्स (0,1,1) मॉडल के तहत एमएपीई को सामान्य एरिमा (2,1,0) मॉडल के तहत 17.68 की तुलना में 12.18 पाया गया। अपषिष्टों (रेसिड्युअल्स) की मॉडलिंग और पूर्वानुमान के लिए एरिमेक्स (0,1,1) के अपषिष्टों पर भी एएनएन एप्रोच को लागू किया गया। 0.6:04 एस:1 / (06 गुणा देरी और 04 हिडन नोड्स) के साथ एएनएन मॉडल की उपयुक्त मॉडल के रूप में पहचान की गई क्योंकि इस मॉडल में ट्रेनिंग और टेस्टिंग सेट्स ऑफ डेटा के अंतर्गत एमएई के न्यूनतम मानों को क्रमशः 0.005 एवं 0.018 था। 0.6:04 एस:1 / मॉडल का उपयोग करते हुए, रेसिड्युअल्स की फिटेड मानों का आकलन किया गया और इन फिटेड रेसिड्युअल्स का उपयोग एरिमेक्स (0,1,1) के माध्यम से प्राप्त उपज के फिटेड मानों के संशोधन हेतु किया गया और अंततः हाइब्रिड एरिमेक्स (0,1,1) मॉडल के अंतर्गत फिटेड मानों को प्राप्त किया गया। एरिमेक्स (0,1,1) मॉडल के तहत 12.18 की तुलना में हाइब्रिड एरिमेक्स (0,1,1)-एएनएन के तहत एमएपीई का आकलन 0.037 किया गया। एरिमेक्स (0,1,1) मॉडल के रेसिड्युअल्स पर भी एसवीएम को लागू किया गया तथा एसवीएम द्वारा रेसिड्युअल्स को इसमें फिट किया गया तथा एरिमेक्स (0,1,1) मॉडल द्वारा प्राप्त उपज के आकलित मानों को एसवीएम के आकलित अपषिष्टों द्वारा संशोधित किया गया। एसवीएम के आकलित अवशेषों का उपयोग करके संशोधित उपज हेतु एमएई के 1:11 होने का अनुमान है। एमएपीई में एरिमेक्स (0,1,1)-एएनएन मॉडल और एरिमेक्स (0,1,1)-एसवीएम के तहत क्रमशः 12.18 (एमए 1,1) से 0.37 व 1.11 तक की महत्वपूर्ण कमी यह इंगित करती है कि मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग करके एरिमेक्स मॉडल के प्रदर्शन में उल्लेखनीय सुधार देखा गया। इन उत्साहजनक परिणामों के आधार पर, उत्तर प्रदेश के दो जिलों (अलीगढ़ और मेरठ) के लिए मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग करके हाइब्रिड एरिमा और एरिमेक्स मॉडल की उपज पूर्वानुमान के लिए सिफारिश की जा सकती है क्योंकि इससे ट्रेनिंग के साथ-साथ टेस्टिंग सेट्स ऑफ डेटा दोनों में ही एमएपीई में उल्लेखनीय कमी आई है।

**कृषि शिक्षा में विश्वविद्यालयों के प्रदर्शन का आकलन: एक तुलनात्मक विश्लेषण**

*सुकांत दाष और अनिल कुमार*

यह लेख मुख्य रूप से कृषि शिक्षा में आईसीएआर की पांच चयनित उत्तरी विश्वविद्यालयों की निष्पादन क्षमता के आकलन से संबंधित है। इस संबंध में हमने और हमारी विशेषज्ञ टीम ने एक स्व-मूल्यांकन रिपोर्ट (एसएआर) तैयार की और मल्टीनोमियल लॉजिस्टिक प्रतिगमन, स्पीयरमैन सहसंबंध और कुछ गैर-पैरामेट्रिक प्रक्रियाओं जैसे स्पष्ट निर्भर चर (कटेगोरिकल डिपेंडेंट वेरिएबल)



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

को जानने के लिए कुछ सांख्यिकीय पद्धति का उपयोग करके आंकड़ों का विश्लेषण किया। अंततः इनका विवेचन करने के पश्चात कुछ सुझाव भी दिए गए।

इस निष्पादन के मूल्यांकन का मुख्य उद्देश्य कृषि शिक्षा में शामिल विष्वविद्यालयों के प्रमुख/महत्वपूर्ण सुधार में योगदान देना है। 'महत्वपूर्ण सुधार' का तात्पर्य इन विष्वविद्यालयों की सामग्री एवं सार (सबस्टेंस या एसेंस) में सुधार लाना है। निष्पादन मूल्यांकन प्रक्रिया में भागीदारी इन विष्वविद्यालयों द्वारा प्रदान की जा रही शिक्षा की गुणवत्ता के सुधार में विष्वविद्यालयों के उत्तरदायित्व की पुष्टि, और निरंतर सुधार के लिए इनकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

निष्पादन मूल्यांकन कृषि शिक्षा से जुड़े प्रत्येक विष्वविद्यालयों की गुणवत्ता में त्वरित सुधार को बल देता है। इसे अक्सर रणनीतिक विकास के एक साधन के रूप में देखा जाता है और यह परिवर्तन एवं सुधार के लिए एक स्पष्ट एजेंडा तैयार करने में विष्वविद्यालय की प्रबंधन टीमों को प्रभावित करने का एक प्रभावी तरीका है।

अपनी स्व-मूल्यांकन रिपोर्ट तैयार करते समय प्रदर्शन मूल्यांकन प्रक्रिया में भाग लेने वाले विष्वविद्यालय यह मानते हैं उनके निष्पादन के बारे में बहुत सी जानकारियां उपलब्ध हैं जिनमें से कुछ अच्छी हैं तो कुछ खराब जिन्हें पहली बार उनके ध्यान में लाया जाता है। सामान्यतः अच्छे शिक्षाविदों के रूप में, हम अपने स्वयं के विष्वविद्यालयों की समालोचना करते हैं। स्व-मूल्यांकन की प्रक्रिया में विष्वविद्यालय अपनी भावी योजना और लक्ष्यों को निर्धारित करने की प्रक्रियाओं का आकलन करता है, और इन उद्देश्यों के सापेक्ष अपनी उपलब्धियों को मापता है। हालांकि, इसे अक्सर अनौपचारिक रूप से और अपूर्ण और अनायास पक्षपातपूर्ण जानकारी के आधार पर किया जाता है। स्व-मूल्यांकन का यह चरण, विष्वविद्यालय को व्यवस्थित और सुसंगत तरीके से इस प्रक्रिया से होकर जाने की अनुमति देता है जो वास्तविक समस्याओं का पता लगाने की सुविधा प्रदान करने के साथ ही विश्वविद्यालय को स्वयं के समाधान विकसित करने की सुविधा प्रदान करता है।

पीयर रिव्यू कमेटी ने दो से तीन बार इन चयनित विष्वविद्यालयों का दौरा करके प्रासंगिक जानकारी एकत्र की। सर्वप्रथम इससे विष्वविद्यालय में एक भावना पैदा होती है कि गुणवत्ता को सुनिश्चित करना एक वास्तविक चिंता का विषय है जिसे अनिवार्यतः सभी को साझा करना चाहिए। दूसरा, प्रश्नों और सुझावों के माध्यम से, जिनसे साक्षात्कार किया गया और जिसके लिए वे जिम्मेदार हैं को उन क्षेत्रों में सुधार पर एक अंतर्दृष्टि प्राप्त होती है। अंत में, मौखिक वार्ता तथा लिखित रिपोर्ट के द्वारा विशेषज्ञ समिति, विष्वविद्यालय की गुणवत्ता का गहन मूल्यांकन करती है साथ ही सुधार के लिए आवश्यक कार्यों को सुझाती है। विशेषज्ञ समिति विष्वविद्यालय के प्रबंधन में सुधार के बारे में परामर्श एवं सलाह भी प्रदान करती है।

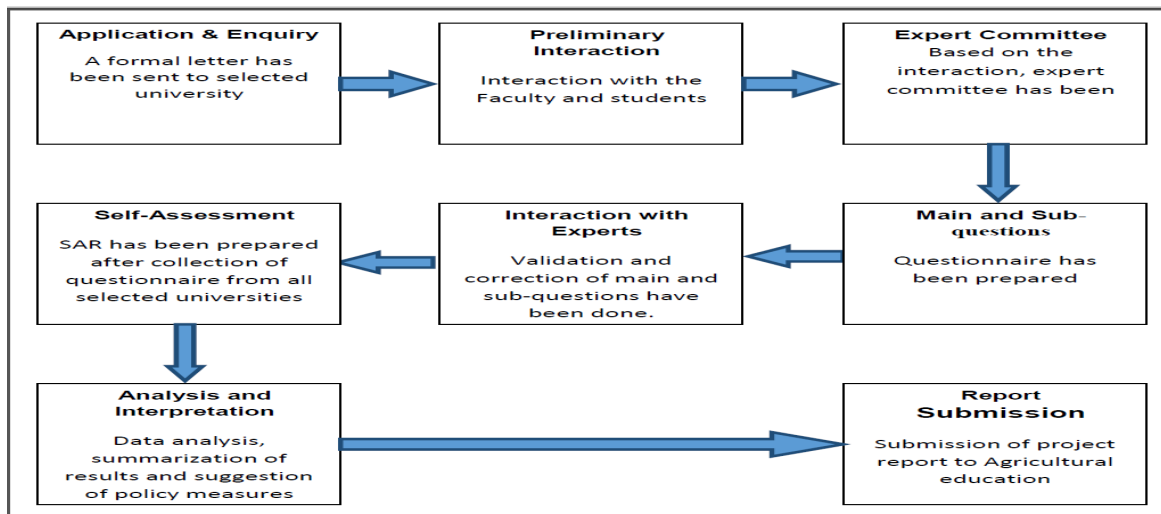
शोध कार्य का क्षेत्र, भारत के उत्तरी भाग में मौजूद पांच विभिन्न विष्वविद्यालयों तक सीमित है। निष्पादन- मूल्यांकन प्रक्रिया को तैयार करने और इसे लागू करने में निम्नलिखित कार्रवाइयों की सिफारिश की गई है (i) विष्वविद्यालयों को प्रक्रिया का प्रबंधन और रिपोर्ट का मसौदा तैयार करने के लिए एक परियोजना लीडर और एक प्रत्यायन समिति नियुक्त करनी चाहिए, (ii) प्रारंभिक चरण में, प्रबंधन दल को विष्वविद्यालयों के भीतर निष्पादन मूल्यांकन के उद्देश्यों और उन मानकों को पूर्ण रूप से स्पष्ट करने की आवश्यकता होगी जिनके सापेक्ष विष्वविद्यालय अपने निष्पादन की जांच कर रहे

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

हैं। मूल्यांकन प्रक्रिया में सभी प्रमुख हितधारकों को शामिल किया जाना चाहिए, जिन्हें इस प्रक्रिया को समझना होगा यदि उन्हें कठोर निष्पादन मूल्यांकन हेतु योजना के कार्यान्वयन में पूरी तरह से योगदान देना है, (iii) कार्यप्रणाली : प्रदर्शन-मूल्यांकन के संचालन हेतु एक विस्तृत योजना इस संबंध में सूचना प्राप्त करने के कुछ ही समय के भीतर विकसित करने की आवश्यकता होगी। विष्वविद्यालयों को एक ऐसी योजना विकसित करनी होगी जो उनकी विशिष्ट जरूरतों को पूरा करे। प्रदर्शन मूल्यांकन की प्रक्रिया नीचे दी गई हैं



इस कार्य के पहले भाग में हमने प्रदर्शन निष्पादन के सभी पहलुओं का ध्यान रखते हुए प्रश्नावली का एक ऑनलाइन प्रारूप तैयार किया है। इसके बाद प्रश्नावली भरने की प्रक्रिया में हमने पांच राज्य कृषि विश्वविद्यालयों जिनके नाम i.एनडीआरआई, करनाल, ii.चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार, iii.महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर, iv.कृषि विश्वविद्यालय जोधपुर एवं v.सरदार वल्लभ भाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय मेरठ का चयन किया है। सभी विष्वविद्यालयों के निष्पादन आकलन के परिणामस्वरूप यह पाया गया कि अकादमिक कार्यक्रमों के संबंध में छात्रों की पसंद उस कार्यक्रम विशेष के रैंक (पिछले पांच वर्षों में उत्तीर्ण छात्रों की संख्या के आधार पर रैंक) और स्वयं के शिक्षा स्तर से प्रभावित होती है और अकादमिक कार्यक्रमों के बीच सांख्यिकीय रूप से लैंगिक भिन्नता में कोई उल्लेखनीय अंतर नहीं पाया गया।

## मान्यताएं

अनिल राय

- डिसर्ट मेडिसिन रिसर्च सेंटर (आईसीएमआर), जोधपुर में 04-05 जनवरी, 2018 के दौरान वैज्ञानिकों के चयन हेतु साक्षात्कार बोर्ड के सदस्य के तौर पर कार्य किया।



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

## राजेन्द्र प्रसाद

- सांख्यिकी विभाग, पॉडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान इंटरनेशनल कांफरेंस ऑन चेंजिंग पेरादिगम ऐंड इमरजिंग चैलेंजेज इन स्टैटिस्टिकल साइंसेज (सोसाइटी ऑफ स्टैटिस्टिक्स, कम्प्यूटर एवं एप्लिकेशन) के 20<sup>वें</sup> वार्षिक सम्मेलन में 30 जनवरी, 2018 को सूचना एवं ज्ञान प्रबंधन प्रणाली पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।

## हुकुम चंद्र

- कोयम्बटूर, तमिलनाडु में 05-07 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी एवं सूचना विज्ञान के सिद्धांत एवं अनुप्रयोग पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया।
- कोयम्बटूर, तमिलनाडु में 05-07 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी एवं सूचना विज्ञान के सिद्धांत एवं अनुप्रयोग पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में तकनीकी सत्र के अध्यक्ष के रूप में अध्यक्षता की।
- पॉडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी एवं सूचना विज्ञान के सिद्धांत एवं अनुप्रयोग के 20<sup>वें</sup> सम्मेलन में एक कांट्रिब्यूटेड तकनीकी सत्र में अध्यक्षता की।
- सांख्यिकी विभाग, आनंद, गुजरात में 10-11 फरवरी, 2018 के दौरान रिसेंट एडवांसेज इन स्टैटिस्टिक्स, फॉर इंडस्ट्रीज एंड कार्पोरेट्स पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया।
- सांख्यिकी विभाग, आनंद, गुजरात में 10-11 फरवरी, 2018 के दौरान रिसेंट एडवांसेज इन स्टैटिस्टिक्स, फॉर इंडस्ट्रीज एंड कार्पोरेट्स पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में एक कांट्रिब्यूटेड शोध पत्र सत्र की अध्यक्षता की।
- सांख्यिकी विभाग, आनंद, गुजरात में 10-11 फरवरी, 2018 के दौरान रिसेंट एडवांसेज इन स्टैटिस्टिक्स, फॉर इंडस्ट्रीज एंड कार्पोरेट्स पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में सर्वोत्तम शोध पत्र अवार्ड हेतु प्रस्तुत शोधपत्रों के मूल्यांकन के जूरी सदस्य के तौर पर कार्य किया।
- विभिन्न स्तरों के आकलन के सृजन हेतु कॉप स्टैटिस्टिक्स, ऐंड इम्प्लायमेंट/अनइम्प्लायमेंट पर स्माल एरिया के आकलन की संभावनाओं का पता लगाने हेतु ओडिशा के अर्थशास्त्र और सांख्यिकी निदेशालय में सांख्यिकीय सुदृढीकरण परियोजना (एसएसएसपी) में सहायता हेतु विशेषज्ञ के रूप में कार्य किया।
- 08-09 मार्च, 2018 के दौरान हेल्थ एनालिटिक्स ऐंड डिजीज मॉडलिंग, नई दिल्ली, भारत में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में व्याख्यानदाता (स्पीकर) के तौर पर आमंत्रित।
- 21 मार्च, 2018 को हरियाणा के केंद्रीय विश्वविद्यालय, महेंद्रगढ़, हरियाणा में त का उपयोग करके सांख्यिकीय तकनीकों और आंकड़ों के विश्लेषण पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में रिसोर्स पर्सन के रूप में कार्य किया।
- 27-28 मार्च, 2018 को स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली के जनसंख्या अनुसंधान केंद्रों (पीआरसी), की वार्षिक कार्य योजना 2018-19 के विशेषज्ञ के रूप में कार्य किया।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

## तौकीर अहमद

- 16 फरवरी, 2018 को एसोसिएट प्रोफेसर (सांख्यिकी) के पद हेतु साक्षात्कार के संचालन हेतु शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कश्मीर, श्रीनगर की चयन समिति के विशेषज्ञ सदस्य के रूप में काम किया।
- 28 मार्च, 2018 को कवरेज मूल्यांकन सर्वेक्षण, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली की तकनीकी सलाहकार समिति के सदस्य के रूप में कार्य किया।

## शशि दहिया

- 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी विभाग, पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में सांख्यिकी विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों (सांख्यिकी विज्ञान, कंप्यूटर और अनुप्रयोग सोसाइटी के 20<sup>वें</sup> वार्षिक सम्मेलन) पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान 31 जनवरी 2018 को 'एप्लाइड स्टैटिस्टिक्स' पर संचालित कांफ्रिब्यूटरी सत्र की अध्यक्षता की।

## विदेशी दौरा

- डॉ. अर्पण भौमिक ने यूनिवर्सिटी ऑफ कोस्टा रिका, सेन जोस, कोस्टा रिका में 27 से 02 फरवरी, 2018 से 02 मार्च, 2018 तक सम्पन्न III एलएसीएससी : लेटिन अमेरिकन कांफरेंस ऑन स्टैटिस्टिकल कंप्यूटिंग में कांफ्रिब्यूटरी षोधपत्र प्रस्तुत किया।

## प्रारंभ एवं पूर्ण की नई परियोजनाएं/योजनाएं/कार्यक्रम/जनगणना/प्रतिद्वर्ष सर्वेक्षण/मूल्यांकन अध्ययन

### प्रारंभ की गई परियोजनाएं

1. बेसियन एप्रोच एवं सामान्य एस्टीमेशन समीकरणों का उपयोग करके प्रजनन मान का आकलन (एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 20180010010) प्रकाश कुमार, हिमाद्री शेखर रॉय, एलएम भर, ए के पॉल (07.02.2018-29.01.2021)
2. एक्सप्रेषन क्वांटिटेटिव ट्रेट लोकी (ईक्यूटीएल) मानचित्रण का पता लगाने और विवेचनों पर एक अध्ययन। ( एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 201800200111) हिमाद्री शेखर रॉय, एल एम भर, आर के पॉल, पी कुमार, ए के पॉल। (03.02.2018-02.02.2021)
3. चावल-मेटासिस: सिस्टम जैववैज्ञानिक एप्रोच द्वारा जैविक और अजैविक तनाव प्रबंधन के लिए चावल जीन नेटवर्क को समझना बाठपद योजना द्वारा वित्त पोषित। (एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 201800300112) एनआरसीपीबी: अमोल कुमार यू सोलंके, एस वी अमिता चारु रामा मित्रा, आईएएसआरआई: डीसी मिश्रा, केके चतुर्वेदी। (01.03.2018- 31.03.2020)

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

4. प्रमुख मसालों में चयनित सेकेंडरी मेटाबोलाइट पाथवे और एंटीमाइक्रोबियल पेप्टाइड्स (एएमपी) के रेखांकन हेतु कम्प्यूटेशनल और प्रायोगिक जैववैज्ञानिक दृष्टिकोण। ढाठपद योजना (एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 201800400113) द्वारा वित्त पोषित।  
आईआईएसआर: जॉनसन जॉर्ज के., टी. ई. शीजा, आर. प्रवीणा, पी. उमादेवी, आर. शिवरंजनी  
आईएसआरआई: यू.बी. अंगादी (सीसीपीआई), दिनेश कुमार, एम. ए. इकबाल, सारिका।  
(05.03.2018-31.03.2020)
5. रोहू पालन करने वाले परिवारों के कार्बोहाइड्रेट चयापचय में आनुवंशिक भिन्नता को समझना। CABin द्वारा वित्त पोषित योजना (एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 201800500114)  
सीआईएफए: जे. के. सुंदरे, एस नंदी, पी. के. मेहर, एल. साहू, किरण डी., खूंटिया मुर्मू, यू.के. उदित, ए.आर. रसल आईएसआरआई: सारिका (सीसीपीआई), दिनेश कुमार, एम.ए. इकबाल, यू बी अंगादी  
(05.03.2018-31.03.2020)
6. अरहर में साइटोप्लाज्म नर बंध्यता के अंतर्निहित नियामक नेटवर्क और केंडीडेट जीन को स्पष्ट करने के लिए जीनोमिक आंकड़ों का विश्लेषण। ढाठपद योजना के तहत वित्त पोषित (एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 201800600115) आईआईपीआर : ए. बोहरा  
आईएसआरआई: एम. ए. इकबाल (सीसीपीआई), दिनेश कुमार, सारिका, यू. बी. अंगादी।  
(05.03.2018- 31.03.2020)
7. गेहूं में कम खोजे गए उपज लक्षणों के जीनोमिक संसाधनों में सुधार और सटीक फेनोटाइपिंग के लिए कम्प्यूटेशनल दृष्टिकोण। CABin योजना के तहत वित्त पोषित (एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 201800700116) आईआईडब्ल्यूबीआर : रतन तिवारी, प्रदीप शर्मा, सोनिया शिवोरन  
आईएसआरआई: दिनेश कुमार (सीसीपीआई), एम. ए. इकबाल, सारिका, यू.बी. अंगादी  
(05.03.2018-31.03.2020)
8. चावल-सूक्ष्मजैविक अंतक्रिया प्रणाली (माइक्रोबियल इंटरैक्शन सिस्टम) में दबाव प्रेरित ट्रांसक्रिप्टोमिक और प्रोटेओमिक परिवर्तनों को समझने के लिए कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी एप्रोच। सीएबिन योजना द्वारा वित्त पोषित। (एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 201800800117)  
एनबीआईएम: डी. पी. सिंह, रेणु, सुनील कुमार, प्रमोद साहू  
आईएसआरआई: संजीव कुमार सीसीपीआई, के. के. चतुर्वेदी, समीर फारुकी।  
(06.03.2018-31.03.2020)
9. गेहूं में स्टाइप रतुवा-सुरक्षा प्रतिक्रिया पर षोध तथा रतुवा प्रतिरोध से सम्बद्ध सुरक्षा जीन/क्यूटीएलएस की पहचान। (एजीईडीआईएएसआरआईएसआईएल 201800900118)  
एनबीजीजीआर: संदीप कुमार, अमित के. सिंह



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

आईएसआरआई: मोनेंद्र गोवर (सीसीपीआई), डीसी मिश्रा, नीरज बुधलाकोटी।  
(09.03.2018-31.03.2020)

10. मेटाजेनोमिक एवं अन्य जैव सूचनात्मक एप्रोचों का उपयोग करके झींगा जलजीवपालन के रोगजनक सूक्ष्मजीवों की जांच। (एजीईडीआईएसआरआईसीओपी 201801000119)

सीआइबीए: अशोक कुमार जंगम, एस. वी. अलावंडी, के. विनय कुमार, आर. मैरी लिनी, सतीशा अवंजे आईएसआरआई: मोनेंद्र गोवर। (09.03.2018-31.03.2020)

11. गोपशु प्रजनन प्रबंधन हेतु फीनोटाइप विश्लेषण के लिए वेब-सर्वर का विकास।  
(एजीईडीआईएसआरआईसीआईपी 201801100120)

सीआईआरसी: उमेश सिंह, सुशील कुमार, ए. के. दास, टी. वी. राजा, रानी एलेक्स

आईएसआरआई : यू. बी. अंगादी, मीर आसिफ इकबाल, सारिका, दिनेश कुमार  
(12.03.2018-11.03.2021)

12. जीनोमिक संरचना (आर्किटेक्चर) और प्रजनन लक्ष्यों के भीतरी दृष्य (अंतर्दृष्टि) को प्रकट करने के लिए धनिया (*कोरिएंडम सेटाइवम*) का जीनोमिक और ट्रांसक्रिप्टोम अनुक्रमण। जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय जूनागढ़ के सहयोग से। (एजीईडीआईएसआरआईसीओपी 201801200121)

जेएयू: रुकम सिंह तोमर, एम. वी. परखिया, श्रद्धा बी. भट्ट

आईएसआरआई: एम. ए. इकबाल, सारिका (4.03.2018-31.03.2021)

13. वंशानुगतता आकलन का अध्ययन। (एजीईडीआईएसआरआईएसआईएल 201801300122) ए. के. पॉल, हिमाद्रि शेखर रॉय, एल. एम. भर, आर के पॉल (22.03.2018-21.03.2021)

14. संरचनागत पौधों की बहु विशेषताओं और पशु जनसंख्या हेतु जीनोम-वार संबद्धता अध्ययन और जीनोमिक चयन के लिए सांख्यिकीय दृष्टिकोण। डीएसटी द्वारा वित्त पोषित।  
(एजीईडीआईएसआरआईएसओएल 201801400123)

एल. एम. भर, समरेंद्र दास, उपेंद्र कुमार प्रधान  
(16.03.2018-15.03.2021)

15. डेयर योजनाओं के लिए प्रत्यक्ष लाभ ट्रांसफर पोर्टल का विकास।  
(एजीईडीआईएसआरआईएसआईएल 201801500124)

सौमेन पाल, सुदीप, अलका अरोड़ा  
(26.03.2018-25.03.2020)

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

## पूर्ण हो चुकी परियोजनाएं

1. तंबाकू एग्रिदक्ष : एक ऑनलाइन एक्सपर्ट प्रणाली। (एजीईडीआईएसआरआईसीआईपी 201401800037) सीटीआरआई: एच. रविशंकर,  
आईएसआरआई: एन. श्रीनिवास राव (24.09.2016), सुदीप (25.09.2016 से),  
आईसीएआर-सीटीआरआई: दामोदर रेड्डी, यू. एस. श्रीधर, के. शिवराजू, के. सरला, एस. कस्तूरी कृष्णा, एम. अनुराधा,  
आईएसआरआई: सुदीप (24.09.2016 तक)  
(20.10.2014 – 19.01.2018)
2. स्पेस टाइम ऑटोरिग्रेसिव मूविंग एवरेज (स्टर्मा) मॉडल का उपयोग करके स्पेसियो-टेंपोरल काल श्रृंखलाओं का पूर्वानुमान। (एजीईएनआईएसआरआईएसआईएल 201502300060) मृणमय रे, अजीत, के. एन. सिंह और बिशाल गुरुंग (20.09.2015 से)  
(20.08.2015-19.02.2018)
3. को-वेरिक्ट्स के साथ फसल-उपज के पूर्वानुमान हेतु मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग कर हाइब्रिड काल श्रृंखला मॉडलों का विकास (एजीईएनआईएसआरआईएसआईएल 201502000057) कंचन सिन्हा (22.08.2016 तक), मृणमय रे, संतोष राठौड़, के. एन. सिंह और राजीव रंजन कुमार (23.08.2016 से) (14.07.2015-22.02.2018)
4. नियंत्रण उपचार (ओं) सहित परीक्षण उपचारों की तुलना करने के लिए ए-ऑप्टिमल ब्लॉक डिजाइन – एक एल्गोरिथ्म एप्रोच (एजीईएनआईएसआरआईएसआईएल 201500200039) बी एन मंडल, राजेन्द्र प्रसाद, वी. के. गुप्ता (16.03.2016 तक), सुकांत दाष : 18.02.2015 – 19.03.2018
5. कृषि-शिक्षा में विष्वविद्यालयों के कार्य निष्पादन का मूल्यांकन : एक तुलनात्मक विश्लेषण (एजीईडीआईएसआरआईएसओएल 201701800104) सुकांत दाष, अनिल कुमार।  
(02.08.2017 – 31.03.2018)
6. भैंसों में निष्पादन विशेषताओं के संबंध में आनुवंशिक भिन्नता की संगणना की पहचान और मॉडलिंग। (एजीईएनआईएसआरआईसीओपी 201500900046)  
आईसीएआर-सीआईआरबी : पूनम सिक्का, आईसीएआर-आईएसआरआई: द्विजेश चंद्र मिश्रा, आईसीएआर-आईएसआरआई: ए. आर. राव, के. के. चतुर्वेदी, आईसीएआर-सीआईआरबी: के. पी. सिंह, एस. एस. पॉल, ए. जीरोम, एस. बलहारा, वृज नयन: 06.06.2015 – 31.03.2018
7. प्रौद्योगिकी, स्थाई सघनीकरण और पारितंत्रीय सेवाओं के माध्यम से छोटे जोत धारकों की उत्पादकता और कृषि विकास। (एजीईएनआईएसआरआईसीआईपी 201600800077) गिरीश झा, आईएसआरआई, आईएसआरआई: प्रविन आर्य। (13.04.2016 – 31.03.2018)

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

8. व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण दो मत्स्य प्रजातियों – *लेबियो रोहिता* और *क्लेरियाज बेट्राकस* संपूर्ण जीनोम सीक्वेंसिंग और सम्बद्ध जीनोमिक अनुसंधान का विकास। डीबीटी द्वारा वित्त पोषित। (एजीईएनआईएसआरआईसीओएल 201301400015) आईसीएआर-एनबीएफजीआर: एन.एस. नागपुरे (05 दिसंबर, 2015 तक), बासदेव कुशवाहा (06 दिसंबर, 2015 से), आईसीएआर-सीआईएफए: परमानंद दास, आनंद कृषि विश्वविद्यालय: चैतन्य जी. जोशी, आईसीएआर-आईएसएआरआई: दिनेश कुमार, आनंद कृषि विश्वविद्यालय: पी. जी. कोरिंगा, आईसीएआर-सीआईएफए: पी. जयशंकर, एल. साहू, आईसीएआर-एनबीएफजीआर: बासदेव कुशवाहा (05 दिसंबर, 2015 तक), रविंद्र कुमार, आईसीएआर-आईएसएआरआई: एम. ए. इकबाल (28.01.2014 से), सारिका (28.01.2014 के बाद से) (10.09.2013 – 31.03.2018)
9. अरंडी में पिस्टिलेट प्रकृति के लिए जिम्मेदार कैंडीडेट जीन की पहचान के लिए ट्रांसक्रिप्टोम और प्रोटीओम विश्लेषण। फसल विज्ञान प्रभाग के तहत वित्त पोषित एक्स्ट्रामुरल वित्त पोषित। (एजीईएनआईएसआरआईसीओपी 201600400073) आईसीएआर-आईआईओआर : एम सुजाता, आईसीएआर-आईएसएआरआई: एम. ए. इकबाल (01.01.2017 – 31.12.2019)

## मानव संसाधन विकास

### आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्रम सं०	शीर्षक	स्थान	अवधि	प्रतिभागियों की संख्या
1.	कृषि में सांख्यिकीय मॉडलिंग और पूर्वानुमान में आधुनिक प्रगति पर सीएफटी कार्यक्रम  पाठ्यक्रम समन्वयक: डॉ. के. एन. सिंह  पाठ्यक्रम सह-समन्वयक: श्री राजीव रंजन कुमार	आईसीएआर-आईएसएआरआई, नई दिल्ली	28.12. 2017 से 17.01. 2018	25
2.	एचआरएम यूनिट, आईसीएआर के आईसीएआर/एसएयू/सीएयू के तकनीकी कार्मिकों हेतु कृषि आंकड़ों के विप्लेशन हेतु सांख्यिकी तकनीकें  पाठ्यक्रम समन्वयक: डॉ. सुशील के सरकार  पाठ्यक्रम सह-समन्वयक: श्री सुनील के यादव	आईसीएआर-आईएसएआरआई, नई दिल्ली	15.02. 2018 से 24.02. 2018	11



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

3.	कृषि जर्मप्लाज्म में सुधार हेतु ओमिक्स उपकरण और तकनीकें  पाठ्यक्रम समन्वयक: डॉ. सारिका  पाठ्यक्रम सह-समन्वयक: डॉ. मिर आसिफ इकबाल	आईसीएआर-आईएएसआरआई, नई दिल्ली	09.02. 2018 से 01.03. 2018	24
4.	कृषि आंकड़ों के विश्लेषण में सांख्यिकीय प्रगति  पाठ्यक्रम समन्वयक: डॉ. सीमा जग्गी  पाठ्यक्रम सह-समन्वयक: डॉ. अनिदिता दत्ता	आईसीएआर-आईएएसआरआई, नई दिल्ली	03.03. 2018 से 23.03. 2018	25
5.	बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, पटना  पाठ्यक्रम समन्वयक: डॉ. राजेंद्र प्रसाद  पाठ्यक्रम सह-समन्वयक: डॉ. सुकांत दास	बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, पटना	15.03. 2018 से 23.03. 2018	25
6.	कृषि में जीव वैज्ञानिक आंकड़ों के विश्लेषण हेतु संगणनात्मक एवं सांख्यिकीय प्रगति पर सीएएफटी कार्यक्रम  पाठ्यक्रम समन्वयक: डॉ. अनु षर्मा  पाठ्यक्रम सह-समन्वयक: डॉ. एस.बी. लाल	आईसीएआर-आईएएसआरआई, नई दिल्ली	24.03. 2018 से 13.04. 2018	20

## सेमीनारों का संचालन

- ओआरडब्ल्यू सेमिनार : 13
- कोर्स सेमिनार : 15
- परियोजना के पूर्ण होने पर सेमिनार : 3
- नई परियोजना प्रस्ताव सेमिनार : 3

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

## सम्मेलन/कार्यशालाएं/संगोश्टी/बैठकों आदि का आयोजन

- चंडीगढ़ ग्रुप के महाविद्यालयों, चंडीगढ़ में 30-31 मार्च, 2018 के दौरान स्मार्ट इंडिया हैकाथॉन 2018 के ग्रैंड फिनाले का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम की मेजबानी संयुक्त रूप से कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) और कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय ने की। (आईसीएआर/डेयर से नोडल अधिकारी कम टीम मूल्यांकन निर्णायक : सुदीप मारवाह)
- 20 जनवरी, 2018 को वैज्ञानिकों के लिए संस्थान (आईसीएआर-आईएसआरआई) में 'किसानों के कल्याण हेतु सांख्यिकी और सूचना विज्ञान' विषय पर हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया। (सीमा जग्गी और सिनी वर्गीज)।
- 09 जनवरी, 2018 को संस्थान (आईसीएआर-आईएसआरआई) में "कृषि में कंप्यूटर का उपयोग" विषय पर हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया। (पाल सिंह और सुदीप मरवाह)।

## प्रकाशन

### शोध पत्र

1. अरोड़ा, वी., कपूर, एन., फातमा, एस., जायसवाल, एस., इकबाल, एम. ए., राय, ए. एवं कुमार, डी. (2018)। ठंडैजकठरू तीन मूसा प्रजातियों के प्यूटेटिव और प्रयोगात्मक रूप से मान्य माइक्रोसेटेलाइट मार्कर के संपूर्ण जीनोम आधारित डाटाबेस। *क्रॉप जर्नल*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214514118300205>
2. भट्टार्राई, एम, सिंह, जी, ताकेशिमा, एच एवं शेखावत, आरएस (2017)। भारत में कृषि मशीनरी का उपयोग और कृषि उद्योग। *आईएफपीआरआई डिस्कशन पेपर 01715, वाशिंगटन, यूएसए*
3. भौमिक, ए., वर्गीज, ई., जग्गी, एस. एवं यादव, एस.के. (2017)। व्यवस्थित ट्रेंड में द्वि-पथीय अवरुद्ध संरचना के तहत पशु परीक्षणों के लिए डिजाइन। *इंडियन जर्नल ऑफ एनिमल साइंसेज* 88 (1): 121-124।
4. चंद्रा, एच. एवं सलावती, एन (2018)। स्थानिकता आधारित एग्रीगेटेड लेवल रैंडम इफेक्ट्स मॉडल के तहत आंकड़ों की गणना हेतु स्माल एरिया का आकलन। *कम्युनिकेशन इन स्टैटिस्टिक्स - थ्योरी एंड मेथड्स* 47 (5): 1234 -1255।
5. चंद्रा, एच, आदित्य, के. एवं कुमार, एस. (2018)। लॉग-ट्रांसफॉर्मर्ड एरिया-लेवल मॉडल के तहत स्मॉल एरिया का आकलन। *जर्नल ऑफ स्टैटिस्टिक्स थ्योरी एंड प्रेक्टिस* 12 (3) : 497-505।
6. चंद्रा, एच, कुमार, एस एवं आदित्य, के (2018)। सहायक आंकड़ों के विभिन्न स्तरों के साथ प्रपोर्षन के स्मॉल एरिया का आकलन। *बायोमीट्रिकल जर्नल* 60: 395-415।
7. दाष, के, चौधरी, ए के, पूनिया, वी, स्वर्णलक्ष्मी, के, परिहार, सी एम, बाना, आर एस एवं सरकार, एस के (2017)। प्रत्यक्ष बुवाई वाले बासमती चावल (ओराइजा सेटाइवा) की उत्पादकता और लाभप्रदता बढ़ाने के लिए एकीकृत फसल प्रबंधन मॉड्यूल। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रोनॉमी* 62 (4): 528-530।
8. दाष, एस, राय, ए, मिश्रा, डी सी एवं राय, एस एन (2018)। लक्षण विशिष्ट मात्रात्मक गुण लोकी के साथ जीन सेट विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय एप्रोच। *नेचर साइंटिफिक रिपोर्ट* 8 : 2391 डीओआई. ओआरजी : 10.1038/एस 1598-018-19736-डब्ल्यू

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

9. दाष, एस, राय, ए, मिश्रा, डी सी एवं राय, एस एन (2018)। जैविक रूप से सूचनात्मक जीन के चयन के लिए सांख्यिकीय दृष्टिकोण। *Gene* <https://doi.org/10.1016/j.gene.2018.02.044>
10. जायसवाल, एस, अंतला, टी जे, खेनी, जे के, चोपड़ा, एम, मंडाविया, एम के, तोमर, आर एस, जसरोटिया, आर एस, इकबाल, एम ए, अंगादी, यू बी, राय, ए एवं कुमार, डी (2017)। बाजरा (*पेनिसेटम ग्लुकम* (एल) में सूखा के प्रति रिस्पॉस के ट्रांसक्रिप्टोमेटिक सिग्नेचर और वेब-जीनोमिक संसाधनों का विकास। नेचर साइंटिफिक रिपोर्ट <https://www.nature.com/articles/s41598-018-21560-1>
11. जंगम, ए के, भुवनेश्वरी, टी, कृष्णन, ए एन, कटनेनी, वी के, अवंजे, एस, ग्रोवर, एम, कुमार, एस, अलावंडी, एस वी एवं विजयन, के के (2018)। *पेनियस वेन्नेमेई* कल्चर फार्म से अलग किए गए विब्रियो पैराहीमोलिटिकस स्ट्रेन वीपी 14 के जीनोम अनुक्रम का ड्राफ्ट। *जीनोम एनाउंस* 6: 149–158 | <https://doi.org/10.1128/genomeA.00149-18>
12. झा, यू सी, झा, आर, बोहरा, ए, पेरिडा, एस के, कोले, पी सी, ठाकुर, वी, सिंह, डी. एवं सिंह, एन पी (2018)। अरहर (*साइसर एरीटिनम* एल.) ताप दबाव के प्रासंगिक लक्षणों की जनसंख्या संरचना और एषोसिएशन विश्लेषण। *बायोटेक* 8 (43): डीओआई:10.1007/एस 13205-017-1057-2
13. जुनैद, ए, कुमार, एच, राव, ए आर, पाटिल, ए एन, सिंह, एन के एवं गायकवाड़, के (2018)। पेंरेटल इनब्रेड के बीच एपिजीनोमिक इंटरएक्शन के परिणामस्वरूप अरहर में एक परिवर्तित संकर मेथिलोम का प्रकटन, डीएनए रिसर्च, डीओआई : 10.1093/डीनेयर्स/डीएसवाई 008
14. कुमार, पी, लाल, के, मुखर्जी, ए, प्रधान, यू के, रे, एम एवं प्रकाश, ओ (2018)। पशु अहार प्रयोगों के लिए एडवांस पंक्तिबद्ध कॉलम डिजाइन, *द इंडियन जर्नल ऑफ एनिमल साइंसेज* 88 (4): 499–503।
15. लाल, एस, जग्गी, एस, वर्गीज, ई, वर्गीज, सी एवं भौमिक, ए (2018)। लॉजिस्टिक मॉडल के लिए डी-ऑप्टिमल संतृप्त डिजाइनों के निर्माण के लिए एक एल्गोरिथम एप्रोच। *जर्नल ऑफ स्टैटिस्टिकल कम्प्यूटेशन एंड सिमुलेशन*, 88 (6) : 1191–1199
16. महालिंगारया, राठौड़, एस, सिन्हा के, शेखावत, आर एस एवं चव्हाण, एस (2018)। भारत के कुल मत्स्य उत्पादन की सांख्यिकीय मॉडलिंग और पूर्वानुमान: ए टाइम सीरीज पर्सपेक्टिव। *इंटरनेशनल जे. करेंट माइक्रोबायोलॉजी एप्लॉयड साइंस*, 7 (3): 1698–1707
17. मारगल, एस वाई, सिंह, ए के, बेहरा, टी के, मुंशी, ए डी एवं दाष, एस (2018)। पॉलीहाउस और नेटहाउस दषाओं के तहत उगाए जाने वाले पार्थेनोकार्पिक ककड़ी (*क्यूक्यूमिस सेटाइवस*) की वृद्धि, उपज और गुणवत्ता पर रोपण समय और उर्वरकों की खुराक का प्रभाव। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रिकल्चरल साइंसेज* 88 (1): 63–69।
18. मारगल, एस वाई, सिंह, ए के, बेहरा, टी के, मुंशी, ए डी एवं दाष, एस (2018)। पॉलीहाउस और नेटहाउस दषाओं के तहत उगाए जाने वाले पार्थेनोकार्पिक ककड़ी (*क्यूक्यूमिस सेटाइवस*) की वृद्धि, उपज और गुणवत्ता पर रोपण समय और उर्वरकों की खुराक का प्रभाव। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रिकल्चरल साइंसेज* 88 (1): 63–69।
19. मेहर, पी के, साहू, टी, गहोई एस, एवं राव, एआर (2017)। पतःभ्रू जी-स्पेस्ड डाइ-पेप्टाइड विषेशताओं और सपोर्ट वेक्टर मशीन आधारित हीट शॉक प्रोटीन, उनके कुलों और उप-प्रकारों की बेहतर पहचान। *फ्रंटियर्स इन जेनेटिक्स : बायोइन्फॉर्मेटिक्स और कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी* 8: 235, डीओआई: 10.3389/एफ जीन 2017.00235



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

20. मेहर, पी के, साहू, टी के, गहोई, एस एवं राव, ए आर (2018)। पत.ऋजू जी-स्पेस्ड डाइ-पेप्टाइड विपेशताओं और सपोर्ट वेक्टर मशीन आधारित हीट शॉक प्रोटीन, उनके कुलों और उप-प्रकारों की बेहतर पहचान। *क्रॉटियर्स इन जेनेटिक्स* : 8 : 235 (1-17)
21. मित्रा, डी, पॉल, आर के एवं पॉल, ए के (2017)। एरिफिमा-फिगार्च मॉडल का उपयोग कर आलू की कीमतों में अस्थिरता की भविष्यवाणी के लिए सांख्यिकीय मॉडलिंग। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज* 88 (2), 268-272।
22. मित्रा, डी, पॉल, आर के, कुमार, ए एवं पंवार, एस (2017)। भारत के विभिन्न क्षेत्रों में उड़द की कीमत के पूर्वानुमान हेतु मल्टीवेरिएट टाइम सीरीज मॉडल। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल मार्केटिंग* 31 (3): 36-41
23. पारुई, एस, प्रसाद, आर एवं मंडल, बी एन (2018)। तीन घटकों के साथ अपूर्ण फैक्टोरियल संरचनाओं के लिए ए-ऑप्टिमल पूर्ण रूप से यादृच्छिक डिजाइन। *स्टेटिस्टिक्स एंड प्रोबेबिलिटी लेटर्स* 137:343-348
24. कुरैशी, एन डब्ल्यू, कृष्णन, एम, वानी, एस ए, रामासुब्रमण्यन, वी, शिवरमने, एन एवं सुंदरमूर्ति, सी (2017)। कश्मीर झील मत्स्य पालन में नकारात्मक बाह्यताएं: प्रजातियों के रूपांतरण, उपयोगी प्राथमिकताएं और नीति, *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स* 72 (1): 89-101।
25. राठौड़, एस, सिंह, के एन, पाटिल, एस जी, नाइक, आर एच, रे, एम एवं मीना, वी एस (2018)। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस तकनीकों के माध्यम से भारत के तिलहन उत्पादन की मॉडलिंग और पूर्वानुमान, *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज* 88 (1): 22-27
26. सालस, एस, ओझा, एस एन, रामासुब्रमण्यन, वी, विपिन कुमार, वी पी एवं अनंतन पी एस (2017)। केरल के मत्स्य महिला स्वयं सहायता समूहों का उद्यमिता आधारित सशक्तिकरण। *इंडियन जर्नल ऑफ फिशरीज* 64 (4): 106-111।
27. सरकार, एस, पडारिया, आर एन एवं भौमिक, ए (2017)। भारत के शुष्क पारिस्थितिकी तंत्र में जलवायु परिवर्तन के प्रति किसानों की असुरक्षा और अनुकूलन रणनीति का विश्लेषण, *रेंज मैनेजमेंट एंड एग्रोफॉरेस्ट्री* 38 (1): 127-133।
28. शर्मा, एल, दलाल, एम, वर्मा, आर के, कुमार, एस वी वी, यादव, एस के, पुष्कर, एस, कुशावाहा, एस आर, भौमिक, ए एवं चिन्मय, वी. (2018)। चावल में सूखे व गर्मी दबाव की दशाओं में ऑक्सिन, स्पाइकलेट की प्रजनन क्षमता और दाना उपज की रक्षा करता है। *एन्वायरनमेंटल एंड एक्सपेरिमेंटल बॉटनी*, 150 : 9-24
29. शेखावत, आर एस, सिंह, के एन, आर्य पी, चौधरी, बी बी एवं राठौड़, एस (2017)। राजस्थान में दालों का उत्पादन प्रदर्शन, अस्थिरता और अपघटन का विश्लेषण। *बुलेटिन ऑफ एन्वायरनमेंट, फार्माकोलॉजी एंड लाइफ साइंसेज*, 6 (5): 368-371
30. सिन्हा, के, पंवार, एस, आलम, डब्ल्यू, सिंह, के एन, गुरुंग, बी, पॉल, आर के एवं मुखर्जी, ए (2018)। भारतीय प्याज के बाजारों में कीमतों में उतार-चढ़ाव: एक तुलनात्मक अध्ययन। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज*, 88 (1): 114-120
31. विनय, ए, रामासुब्रमण्यन, वी, कृष्णन, एम और अनंतन, पी एस (2018)। लक्षद्वीप में टूना मत्स्य पालन की कुल घटक उत्पादकता, *इंडियन जर्नल ऑफ जियोमरीन साइंसेज* 47 (2): 319-322।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

## लोकप्रिय आलेख

- अर्पण भौमिक, सीमा जग्गी, एल्दो वर्गीज, सिनी वर्गीज, अनिदिता दत्ता एवं मोहम्मद हारुन (2018)। स्ट्रांगली नेबर बैलेंस्ड ब्लॉक डिजाइन के एक वर्ग के सृजन हेतु एसएएस <https://www.biotecharticles.com/Agriculture-Article/SAS-Macro-for-the-Generation-of-a-Class-of-Strongly-Neighbour-Balanced-Block-Designs-4339.html>

## संदर्भ मैनुअल/मैनुअल/ई-मैनुअल/पेंपलेट आदि

- सिंह के. एन. और कुमार, आर. आर. (2018)। सांख्यिकीय मॉडलिंग और कृषि में पूर्वानुमान में हाल में हुई प्रगति, संदर्भ मैनुअल (खंड 1 और खंड 2) 28 दिसंबर, 2017 से 17 जनवरी, 2018 के दौरान सीएएफटी के तहत प्रशिक्षण के लिए प्रकाशित, आईसीएआर-आईएएसआरआई, नई दिल्ली प्रकाशन।
- सिंह, के. एन. एवं कुमार, आर. आर. (2018)। सांख्यिकीय मॉडलिंग और कृषि में पूर्वानुमान में हाल में हुई प्रगति। 28 दिसंबर, 2017 से 17 जनवरी, 2018 के दौरान सीएएफटी के तहत प्रशिक्षण के लिए प्रकाशित ई-मैनुअल (सीडी)।
- इकबाल, एम. ए., सारिका, अंगादी, यू. बी., कुमार डी. एवं अनिल राय (2018)। गेहूं की फसल के जड़ पुश्क ट्रांस्क्रिप्टोम (प्रतिलेखन) पर ई-प्रकाशन। एनसीबीआई बायोप्रोजेक्ट: पीआरजेएनए432496; बायोसैपल: एसएएमएन8450194, एसएएमएन08450195, एसएएमएन08450196, एसएएमएन 08450197 (केबिन स्कीम प्रोजेक्ट के तहत आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली और आईसीएआर-आईआईडब्ल्यूबीआर, करनाल का सहयोगी कार्य)।
- सारिका, इकबाल, एम. ए., कुमार डी. एवं अनिल राय (2018)। पर्ल बाजरा फसल के जड़ पुश्कता प्रतिलेखन पर ई-प्रकाशन। एनसीबीआई बायोप्रोजेक्ट: पीआरजेएनए 385901 बायोसैपल: एसएएमएन 06920424, एसएएमएन 06920426, एसएएमएन 06920432, एसएएमएन 06920433 एसआरए एक्सेसन संख्या: एसआरआर 5839373, एसआरआर 5839374, एसआरआर 5839375, एसआरआर 5839376 (आईसीएआर-आईएएसआरआई और जूनागढ़ कृषि विष्वविद्यालय, जूनागढ़ का सहयोगात्मक कार्य)
- सारिका, इकबाल, एम. ए., कौर, एम. ए., राय, ए. एवं कुमार, डी. (2018)। कृषि जर्मप्लाज्म में सुधार हेतु ओमिक्स टूल्स और तकनीकों का प्रयोग। 9 फरवरी से 1 मार्च, 2018 तक सीएएफटी के तहत प्रशिक्षण के लिए ई-रेफरेंस मैनुअल (सीडी) के रूप में प्रकाशित।
- सारिका, इकबाल, एम. ए., कौर, एम. ए., राय, ए. एवं कुमार, डी. (2018)। कृषि जर्मप्लाज्म में सुधार के लिए ओमिक्स टूल्स और तकनीकों का प्रयोग। संदर्भ मैनुअल खंड 1 और खंड 2, 9 फरवरी, 2018 से 1 मार्च, 2018 के दौरान सीएएफटी के तहत प्रशिक्षण के लिए आईसीएआर-आईएएसआरआई, नई दिल्ली का प्रकाशन।
- जग्गी, एस. और दत्ता, ए. (2018)। कृषि आंकड़ों के विश्लेषण हेतु सांख्यिकीय प्रगति। 03 मार्च से 23 मार्च, 2018 के दौरान सीएएफटी के तहत प्रशिक्षण हेतु संदर्भ मैनुअल खंड 1 और खंड 2, आईएएसआरआई, नई दिल्ली का प्रकाशन।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

- जग्गी एस और दत्ता, ए (2018) । कृषि आंकड़ों के विश्लेषण हेतु सांख्यिकीय प्रगति। 03 मार्च से 23 मार्च, 2018 के दौरान सीएएफटी के तहत प्रशिक्षण हेतु प्रकाशित ई-मैनुअल ।
- मारवाह, एस., अरोड़ा, ए., भारद्वाज, ए., दहिया, एस., सिंह, पी., ग्रोवर, आर., मौर्य, एम. एम. (2018)। एजुकेशन पोर्टल पैम्पलेट। माननीय केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री द्वारा 08 मार्च, 2018 को नई दिल्ली के एनएससी परिसर में निदेशक सम्मेलन के दौरान प्रकाशित और इसका प्रारंभ किया गया ।

## पुस्तक अध्याय प्रकाशित

- दहिया, एस. एवं भारद्वाज, ए. (2018)। कृषि में शैक्षिक आंकड़ों की माइनिंग। 12<sup>वीं</sup> इंडियाकॉम के कार्यवृत्त में; आईईईई सम्मेलन आईडी: 42835 2018 "सतत वैश्विक विकास के लिए कंप्यूटिंग" पर 5<sup>वां</sup> अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 14 - 16 मार्च, 2018। आईएसबीएन 0973-7529; आईएसबीएन 978-93-80544-28-1, 2291-2294
- सरवनकुमार, आर., जैन, आर., अरोड़ा, ए. एवं मारवाह, एस. (2018)। गतिशील जिला सीमाओं के लिए समय श्रृंखला आंकड़ों के वितरण हेतु स्वचालित एप्रोच। 12<sup>वीं</sup> इंडियाकॉम की कार्यवाही में प्रकाशित; इंडियाकॉम-2018; आईईईई सम्मेलन आईडी: 42835 2018। सतत वैश्विक विकास के लिए कंप्यूटिंग पर 5<sup>वां</sup> अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 14 - 16 मार्च, 2018। भारतीय विद्यापीठ इंस्टीट्यूट ऑफ कंप्यूटर एप्लिकेशन एंड मैनेजमेंट (बीवीआईसीएएम), नई दिल्ली (भारत), आईएसएसएन 0973-7529; आईएसबीएन 978-93-80544-28-1
- देब, सी. के., मारवाहा, एस., जैन, आर., अरोड़ा, ए., दास, एम. (2018)। ओंटोलॉजी लर्निंग के लिए विशेष पाठ से कनेक्टिव आधारित टैक्सोनॉमी का निष्कर्षण। 12<sup>वीं</sup> इंडियाकॉम की कार्यवाही में प्रकाशित; इंडियाकॉम-2018; आईईईई सम्मेलन आईडी: 42835 2018। सतत वैश्विक विकास के लिए कंप्यूटिंग पर 5<sup>वां</sup> अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 14 - 16 मार्च, 2018। भारतीय विद्यापीठ इंस्टीट्यूट ऑफ कंप्यूटर एप्लिकेशन एंड मैनेजमेंट (बीवीआईसीएएम), नई दिल्ली (भारत), आईएसएसएन 0973-7529; आईएसबीएन 978-93-80544-28-1

## सांख्यिकीय और भौगोलिक सूचना प्रणाली/डेटा बेस/मोबाइल ऐप को तैयार करना

1. अनिर्बन मुखर्जी, प्रेमलता सिंह, तनुज मिश्रा, सत्यप्रिया, मृगमय रे अर्पण भौमिक और राजर्षि रॉय बर्मन
  - 5-आयामी प्रबंधकीय सक्षमता बैटरी (5डी-एमसीबी)। (5 डी-एमसीबी)। [http://5dmcb.iari.res.in/5D\\_MCB/intro.jsp](http://5dmcb.iari.res.in/5D_MCB/intro.jsp) पर उपलब्ध ।
2. एम. ए. इकबाल, सारिका, अनिल राय और दिनेश कुमार:
  - एक ऑनलाइन वेब जीनोमिक संसाधन विकसित किया, BanSatDB (<http://webtom.cabgrid.res.in/bansatdb/>) मूसा जेनेरा से ख्यात एसटीआर मार्कर की अब तक सबसे अधिक संख्या (झ 341ए000) है, जिसे तीन प्रजातियों द्वारा प्रदर्शित किया गया है: प्रत्येक प्रजाति के 11 गुणसूत्रों से एम. एक्यूमिनाटा (110,000), एम. बल्बिसियाना (1,07,000), और एम.



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

इटिनरन्स (124,000)। ठंडैजकट को प्रकाशित साहित्य से 580 वैधीकृत एसटीआर मार्कर के साथ पॉपुलेटेड किया गया।

### 3. सुदीप मारवाह, मुकेश कुमार और पाल सिंह:

- मोबाइल ऐप्स (पशु प्रजनन एवं सुअर पालन) का शुभारंभ माननीय केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री ने 08 मार्च, 2018 को एनएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली में निदेशक सम्मेलन के दौरान किया था।

### 4. सुदीप मारवाह, अलका अरोड़ा, अंशु भारद्वाज, शशि दहिया एवं पाल सिंह,

- एनएससी परिसर, नई दिल्ली में निदेशक सम्मेलन के दौरान 08 मार्च, 2018 को एजुकेशन पोर्टल (<http://education.icar.gov.in>) का शुभारंभ माननीय केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री ने किया था।

### 5. यू. बी. अंगादी:

- मोबाइल ऐप "फीड गाइड" को डाउनलोड करने के लिए गूगल प्लेस्टोर में उपलब्ध कराया गया। 31 मार्च 2018, को कुल 75 "फीड गाइड" ऐप को भारत में संस्थापित (इंस्टाल) किया गया है। "फीड गाइड" पोस्टर को "कृषि उन्नति मेला 2018" में आईएआरआई, पूसा, नई दिल्ली में प्रदर्शित किया गया था। इसे 06 से 09 मार्च, 2018 को भुवनेश्वर, ओडिशा में आयोजित "कृषि ओडिशा 2018" में भी प्रदर्शित किया गया।

### पैकेज विकसित

#### 1. डॉ. अनिर्बन मुखर्जी, डॉ. प्रेमलता सिंह, डॉ. तनुज मिश्रा, डॉ. सत्यप्रिया, डॉ. मृणमय रे, डॉ. अर्पण भौमिक एवं डॉ. राजर्षि रॉय बर्मन।

- 5-आयामी प्रबंधकीय योग्यता बैटरी (5डी-एमसीबी)। <http://5dmcb.iari.res.in/5DMCB/intro.jsp> पर उपलब्ध। सांख्यिकीय और भौगोलिक सूचना प्रणाली/डेटा बेस/मोबाइल ऐप्स विकसित किए गए।

#### 2. डॉ. यू.बी. अंगादी, डॉ. एम. ए. इकबाल, डॉ. सारिका, डॉ. अनिल राय और डॉ. दिनेश कुमार।

- ट्राइटिकम एस्टिवम (गेहूं) की प्रजाति की पहचान प्रणाली के लिए विकसित सॉफ्टवेयर।
- गेहूं के सूखा ट्रांसक्रिप्टोम डाटाबेस को विकसित किया गया।

#### 3. डॉ. यू.बी. अंगादी, डॉ. एम.ए. इकबाल, डॉ. सारिका, डॉ. अनिल राय और डॉ. दिनेश कुमार।

- ट्राइटिकम एस्टिवम (गेहूं) की किस्म की पहचान के लिए संपूर्ण मोबाइल ऐप को विकसित किया गया।

#### 4. डॉ. एम. ए. इकबाल, डॉ. सारिका, डॉ. अनिल राय और डॉ. दिनेश कुमार।

- एक ऑनलाइन वेब जीनोमिक संसाधन ठंडैजकट (<http://webtom.cabgrid.res.in/bansatdb/>) विकसित किया, मूसा जेनेरा से ख्यात एसटीआर मार्कर की अब तक सबसे अधिक संख्या (झ 341ए000) है, जिसे तीन प्रजातियों द्वारा प्रदर्शित किया गया है: प्रत्येक प्रजाति के 11 गुणसूत्रों से एम. एक्यूमिनाटा (110,000), एम. बल्बिसियाना (1,07,000), और एम. इटिनरन्स (124,000)। ठंडैजकट को प्रकाशित साहित्य से 580 वैधीकृत एसटीआर मार्कर के साथ पॉपुलेटेड किया गया।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

## 5. डॉ. यू. बी. अंगादी

- आईएलआरआई पशु पोशण वैज्ञानिकों द्वारा दिए गए सुझाव को शामिल करते हुए एक मोबाइल ऐप "फीड एसिस्ट" का परिष्करण किया गया और इसमें उड़िया भाषा को शामिल किया गया।

## 6 डॉ. सुदीप मारवाह, डॉ. मुकेश कुमार और पाल सिंह।

- माननीय केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री द्वारा 08 मार्च, 2018 को नई दिल्ली के एनएससी कॉम्प्लेक्स में निदेशकों के सम्मेलन के दौरान मोबाइल ऐप (पशु प्रजनन और सुअर पालन) का शुभारंभ किया गया।

## 7 डॉ. सुदीप मारवाह, डॉ. अलका अरोड़ा और डॉ. अंशु भारद्वाज।

- माननीय केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री द्वारा 08 मार्च, 2018 को नई दिल्ली के एनएससी परिसर में निदेशक-सम्मेलन के दौरान शिक्षा पोर्टल (<http://education.icar.gov.in>) की शुरुआत की गई।

## 8. डॉ. यू.बी. अंगादी

- मोबाइल ऐप "फीड गाइड" को डाउनलोड करने के लिए गूगल प्लेस्टोर में उपलब्ध कराया गया। 31 मार्च 2018, को कुल 75 "फीड गाइड" ऐप को भारत में संस्थापित (इंस्टाल) किया गया है। "फीड गाइड" पोस्टर को "कृषि उन्नति मेला 2018" में आईएआरआई, पूसा, नई दिल्ली में प्रदर्शित किया गया था। इसे 06 से 09 मार्च, 2018 को भुवनेश्वर, ओडिशा में आयोजित "कृषि ओडिशा 2018" में भी प्रदर्शित किया गया।

## 9 डॉ. यू. बी. अंगादी, डॉ. एम. ए. इकबाल, डॉ. सारिका, डॉ. अनिल राय और डॉ. दिनेश कुमार।

- वेब पोर्टल "फंगसेटडीबी" में, प्राइमर 3 इषू को संशोधित किया और फंगसेटडीबी पोर्टल को पूर्ण किया गया और जीब्राउजर टूल का उपयोग करके "रोहू फिश जीनोम ब्राउज़र" प्रकाशन के लिए तैयार किया गया और मार्कर सहित सभी स्केफोल्ड और कंटिग्स को इसमें शामिल किया गया।

## दिए गए व्याख्यान

### राजीव रंजन कुमार

- 23 जनवरी, 2018 से 12 फरवरी, 2018 के दौरान आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली में "कृषि नीति विश्लेषण के लिए मात्रात्मक विधियां" पर सेंटर ऑफ एडवांस्ड फैकल्टी ट्रेनिंग (सीएफटी) कार्यक्रम में एमएस एक्सेल का उपयोग करके वर्णनात्मक सांख्यिकी पर एक व्याख्यान दिया।

### रविंद्र सिंह शेखावत

- आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली में 10 जनवरी, 2018 को पैनल डेटा रिग्रेसन और हेट्रोसेडास्टिसिटी पर व्याख्यान दिया।

### रामासुब्रमण्यन वी.

- 23 जनवरी, 2018 से 12 फरवरी, 2018 के दौरान आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली में सम्पन्न कृषि नीति विश्लेषण हेतु मात्रात्मक विधियों पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में व्यावहारिक सत्र सहित एसपीएसएस का एक अवलोकन।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

## दिनेश कुमार

- 13 जनवरी, 2018 को आईएआरआई, नई दिल्ली में "पादप रोगजनकों के संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण: विधि और अनुप्रयोगों" पर सीएएफटी कार्यक्रम में सिलिको में जीन की खोज की रणनीतियां और उनका वैधीकरण पर एक व्याख्यान दिया।

## हुकुम चंद्र

- 40<sup>वें</sup> आईएसएस बैच के आईएसएस परिवीक्षार्थियों के लिए 01-12 जनवरी, 2018 के दौरान 2 सप्ताह के "कृषि और संबद्ध सांख्यिकी" पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में राष्ट्रीय सांख्यिकी प्रणाली प्रशिक्षण अकादमी, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, ग्रेटर नोएडा में 11 जनवरी, 2018 को (लघु क्षेत्र आकलन तकनीक और कृषि सांख्यिकी में लघु क्षेत्र के आकलन का उपयोग) पर एक व्याख्यान प्रस्तुत किया।

## तौकीर अहमद

- आईएसएस प्रोबेशनर्स के लिए ग्रेटर नोएडा में 25 जनवरी, 2018 को आयोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में एनएसएसटीए में बागवानी सांख्यिकी पर एक व्याख्यान प्रस्तुत किया।

## राजेंद्र प्रसाद

- 23 जनवरी से 12 फरवरी, 2018 के दौरान आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली के कृषि अर्थशास्त्र प्रभाग में सीएएफटी के तत्वावधान में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागियों के लिए 03 फरवरी, 2018 को एप्लिकेशन ऑफ एसएस फॉर सर्वे डाटा एनालिसिस पर एक व्याख्यान प्रस्तुत किया।
- 20 फरवरी, 2018 को दिल्ली विष्वविद्यालय, दिल्ली के किरोरी मल कॉलेज के बी.एससी. (सांख्यिकी) के छात्रों के लिए सांख्यिकी और वेब संसाधनों का महत्व पर एक व्याख्यान दिया।
- 26 फरवरी, 2018 को दिल्ली विष्वविद्यालय, दिल्ली के राम लाल आनंद कॉलेज में आयोजित वार्षिक इंटर कॉलेज स्टैटिस्टिक्स फेस्ट रैंडम वॉक के प्रतिभागियों हेतु प्रायोगिक डिजाइनों के महत्व पर एक व्याख्यान प्रस्तुत किया।

## एम ए इकबाल

- भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में 26 फरवरी, 2018 को सब्जी विज्ञान प्रभाग में "उच्च उत्पादकता हेतु आण्विक प्रजनन, गुणवत्ता, खाद्य रंगों, सब्जी फसलों में न्यूट्रास्यूटिकल और बायोएक्टिव स्वास्थ्य यौगिकों" पर आयोजित "शीतकालीन स्कूल" के दौरान कृषि में कम्प्यूटेशनल जीनोमिक्स के प्रयोग पर व्याख्यान दिया।

## डीसी मिश्रा

- भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद (आईसीएफआरआई), देहरादून, उत्तराखंड में 19-23, फरवरी, 2018 के दौरान सम्पन्न "आर का उपयोग कर उन्नत सांख्यिकीय पद्धतियां" नामक प्रशिक्षण में ट एवं मिक्स इफेक्ट मॉडलिंग में ट के प्रयोग से करके मल्टीवेरिएट तकनीकों का उपयोग करते हुए मशीन लर्निंग तकनीक पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

- केंद्रीय विश्वविद्यालय हरियाणा, महेंद्रगढ़ में 19-23, मार्च, 2018 के दौरान आयोजित "त का उपयोग करके सांख्यिकीय तकनीकों तथा आंकड़ों के विप्लेशन पर राष्ट्रीय कार्यशाला" नामक प्रशिक्षण में "त का उपयोग करके मल्टी बहुवेरिएट तकनीकों का उपयोग" "त के उपयोग द्वारा मषीन लर्निंग तकनीकों" पर एक व्याख्यान दिया।

## के. के. चतुर्वेदी

- 19-20 फरवरी, 2018 के दौरान भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद (आईसीएफआरई) देहरादून में आयोजित कार्यशाला में बेसिक्स ऑफ त, त में आंकड़ों की हैडलिंग के तरीके और कंट्रोल स्टेटमेंट ऑफ त पर व्याख्यान दिया।

## संजीव कुमार

- संजीव कुमार ने 12 मार्च, 2018 को चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय, मेरठ के जेनेटिक्स एंड प्लांट ब्रीडिंग विभाग में "जीनों के सिलिको पूर्वानुमान और प्रोटीन मॉडलिंग के माध्यम से उनके कार्यात्मक लक्षण" के वर्णन पर आयोजित कार्यशाला में "जीनोम एनोटेशन" पर व्याख्यान दिया।

## हुकुम चंद्र

- 21 मार्च, 2018 को केंद्रीय विश्वविद्यालय हरियाणा, महेंद्रगढ़, में आर का उपयोग करके सांख्यिकीय तकनीक और आंकड़ों के विश्लेषण पर व्याख्यान दिया।

## ए. आर. राव

- भारत सरकार के डीबीटी द्वारा 03-05 फरवरी, 2018 के दौरान आयोजित 29<sup>वीं</sup> बीटीआईएसनेट समन्वयकों की बैठक में मनोनमणियम सुंदरनार विश्वविद्यालय, तिरुनेलवेली, तमिलनाडु में ट्रांसलेशनल बायोइन्फॉर्मेटिक्स पर एक आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।

## आमंत्रित व्याख्यान

1. आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली में 23 जनवरी 2018 से 12 फरवरी 2018 के दौरान "कृषि नीति विश्लेषण के लिए मात्रात्मक विधियों" पर सेंटर ऑफ एडवांस्ड फैंकल्टी ट्रेनिंग (सीएफटी) कार्यक्रम में "एमएस एक्सेल का उपयोग कर डिस्क्रीप्टिव स्टैटिस्टिक्स" पर एक व्याख्यान दिया। (श्री राजीव रंजन कुमार)
2. आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली में 10 जनवरी, 2018 को सीएफटी में पैनल डेटा प्रतिगमन और हैट्रोसिडास्टिसिटी पर व्याख्यान दिया। (डॉ रविंद्र सिंह शेखावत)
3. आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली में 23 जनवरी, 2018 से 12 फरवरी, 2018 के दौरान आयोजित "कृषि नीति विश्लेषण हेतु मात्रात्मक तरीकों" विषय पर आईसीएआर प्रायोजित सीएफटी कार्यक्रम में दो व्याख्यान दिए। (डॉ रामासुब्रमणियन वी.)
4. आईएआरआई, नई दिल्ली में 13 जनवरी, 2018 को पादप रोगजनकों के संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण पर सीएफटी कार्यक्रम में "जीन खोज रणनीतियों और सिलिको में उनके सत्यापन: विधियां और अनुप्रयोग" पर आमंत्रित व्याख्यान दिया। (डॉ दिनेश कुमार)
5. 01-12 जनवरी 2018 के दौरान 40<sup>वें</sup> आईएसएस बैच के आईएसएस परिवीक्षार्थियों के लिए "कृषि और संबद्ध सांख्यिकी" पर दो सप्ताह के प्रशिक्षण कार्यक्रम में 11 जनवरी, 2018 को राष्ट्रीय सांख्यिकी प्रणाली प्रशिक्षण अकादमी, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, ग्रेटर नोएडा में

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

- दो व्याख्यान (लघु क्षेत्र आकलन तकनीक और कृषि सांख्यिकी में लघु क्षेत्र के आकलन का उपयोग) दिया। (डॉ. हुकुम चंद्रा)
6. डॉ. तौकीर अहमद ने आईएसएस परिवीक्षार्थियों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में 25 जनवरी, 2018 को एनएसएसटीए, ग्रेटर नोएडा में "बागवानी सांख्यिकी" पर दो व्याख्यान दिए।
  7. 23 जनवरी से 12 फरवरी, 2018 के दौरान आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली के कृषि अर्थशास्त्र विभाग में सीएफटी के तत्वावधान में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागियों को सर्वेक्षण डेटा विश्लेषण के लिए एसएस के प्रयोग पर एक आमंत्रित भाषण दिया। (व्याख्यान 03 फरवरी, 2018 को दिया गया था)। (राजेंद्र प्रसाद)
  8. 20 फरवरी, 2018 को दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली के किरोड़ी मल कॉलेज के बी.एससी. (सांख्यिकी) के छात्रों को सांख्यिकी और वेब संसाधनों के महत्व पर एक आमंत्रित भाषण दिया। (राजेंद्र प्रसाद)
  9. दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली के राम लाल आनंद कॉलेज में 26-27 फरवरी, 2018 के दौरान आयोजित वार्षिक इंटर कॉलेज सांख्यिकी फ़ैस्ट रैंडम वॉक के प्रतिभागियों को प्रायोगिक डिजाइन के महत्व पर एक आमंत्रित भाषण दिया। (व्याख्यान 26 फरवरी, 2018 को दिया गया था)। (राजेंद्र प्रसाद)
  10. सब्जी विज्ञान प्रभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में 26 फरवरी, 2018 को "उच्च उत्पादकता हेतु आणविक प्रजनन, गुणवत्ता, खाद्य रंगों, वनस्पति फसलों में न्यूट्रास्यूटिकल और बायोएक्टिव स्वास्थ्य यौगिकों के लिए "कृषि में कम्प्यूटेशनल जीनोमिक्स के प्रयोग" पर आमंत्रित व्याख्यान दिया। (डॉ. एम. ए. इकबाल)
  11. भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून, उत्तराखंड में 19-23 फरवरी, 2018 के दौरान "उन्नत सांख्यिकीय विधियों" पर आयोजित प्रशिक्षण में "t का उपयोग करके मशीन लर्निंग तकनीकें", "t का उपयोग करके मल्टीवेरिएट तकनीकों का उपयोग" तथा "t का उपयोग करके मिक्स इफेक्ट मॉडलिंग" नामक तीन व्याख्यान प्रस्तुत किए। (डॉ. डीसी मिश्रा)
  12. भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद (आईसीएफआरआई) देहरादून में 19-20 फरवरी, 2018 के दौरान आयोजित कार्यशाला में "बेसिक्स ऑफ t", "t में आंकड़ों की हैंडलिंग के तरीके" और "कंट्रोल स्टेटमेंट ऑफ t" पर तीन आमंत्रित व्याख्यान दिए।
  13. केंद्रीय विश्वविद्यालय, हरियाणा में 19-23, मार्च, 2018 के दौरान "सांख्यिकीय तकनीकों और डेटा विश्लेषण पर राष्ट्रीय कार्यशाला" नामक प्रशिक्षण में "आर के उपयोग द्वारा मशीन लर्निंग तकनीकों" एवं "मल्टीवेरिएट एंड डाटा एनालिसिस यूजिंग आर" नामक विषयों पर दो व्याख्यान दिए। (डॉ. डी. सी. मिश्रा)
  14. बीएसयू, पटना के 21 संकाय सदस्यों तथा यूजी द्वितीय वर्ष और पीजी के छात्रों के लिए "बेसिक स्टैटिस्टिकल कंप्यूटिंग प्रोसीजर फॉर एनालिसिस ऑफ एक्सपेरिमेंटल डाटा" विषय पर तीन दिवसीय कार्यशाला में फंडामेंटल्स ऑफ डिजाइन ऑफ एक्सपेरिमेंट, बेसिक स्टैटिस्टिक्स, मल्टीवेरिएट एनालिसिस और सांख्यिकीय जीनोमिक्स पर 02 संपूर्ण दिवसीय व्याख्यान दिए। (डॉ. सुकांता दाष)
  15. चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय, मेरठ में 12 मार्च 2018 को आनुवंशिकी और पादप प्रजनन विभाग में "जीन की इन सिलिको पूर्वानुमान और प्रोटीन मॉडलिंग के माध्यम से उनके क्रियात्मक लक्षण

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

वर्णन" पर आयोजित एक कार्यशाला में "जीनोम एनोटेशन" पर एक व्यवहारिक सत्र का संचालन किया और एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। (डॉ संजीव कुमार)

16. केंद्रीय विष्वविद्यालय, महेंद्रगढ़ हरियाणा में 21 मार्च, 2018 को 'सांख्यिकीय तकनीकें और आर के उपयोग द्वारा आंकड़ों के विप्लेशन" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में दो व्याख्यान दिए। (डॉ. हुकुम चंद्रा)

## सम्मेलनों में प्रस्तुत षोधपत्र

1. डॉ. पी. के. मेहर ने आईआईटी इंदौर, मध्य प्रदेश में 05-06 जनवरी, 2018 के दौरान आयोजित "बायोसाइंसेज और बायोमेडिकल प्रौद्योगिकियों में उभरते क्षेत्र" शीर्षक से आयोजित एक अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी में "कंप्यूटेशनल आइडेंटिफिकेशन एंड कटेगराइजेशन ऑफ नाइट्रोजन फिक्सेशन प्रोटीन ऑफ डॉयजट्रॉफ यूजिंग सपोर्ट वेक्टर मशीन" शीर्षक से एक षोध पत्र प्रस्तुत किया।
2. डॉ. आर.के. पॉल ने पांडिचेरी विष्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान बदलते प्रतिमान और सांख्यिकीय विज्ञान में उभरती चुनौतियों (पीईसी-2018) पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय संमेलन में "वेवलेट" आधारित पूर्वानुमान मॉडल और उनके अनुप्रयोग" पर एक आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया।
3. डॉ. राजेंद्र प्रसाद, डॉ ए दंडपाणि, डॉ. जी. पी. ओबी रेड्डी, डॉ. वी.के सहगल, डॉ मुकेश कुमार, डॉ अंशु दीक्षित और डॉ ए.के. चौबे ने पांडिचेरी विष्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान ज्ञान प्रबंधन के लिए आईसीएआर अनुसंधान डेटा भंडार। (सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय संमेलन में सूचना और ज्ञान प्रबंधन प्रणाली सत्र में (सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों की सोसायटी के 20<sup>वें</sup> वार्षिक संमेलन) आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।
4. डॉ. बी.एन. मंडल, डॉ. राजेंद्र प्रसाद एवं डॉ. सुकांत दाष (2018) ने पांडिचेरी विष्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान व्हेटेड ए-ऑप्टिमम बैलेंस्ड ट्रीटमेंट इन्कम्पलीट ब्लॉक डिजाइन (सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय संमेलन में "डिजाइन ऑफ एक्सपेरीमेंट्स" सत्र में (सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों की सोसायटी के 20<sup>वें</sup> वार्षिक संमेलन) आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।
5. मोहम्मद हारुन, डॉ. सिनी वर्गीज, डॉ. सीमा जग्गी, डॉ. एल्दो वर्गीज एवं डॉ. अनिदिता दत्ता (2018) ने पांडिचेरी विष्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान पीटीसी फॉर कंपेयरिंग टेस्ट-लाइंस विद सिंगल कंट्रोल लाइन (सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय संमेलन में (सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों की सोसायटी के 20<sup>वें</sup> वार्षिक संमेलन) आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।
6. डॉ. अनिदिता दत्ता, डॉ. सीमा जग्गी, डॉ सिनी वर्गीज, डॉ एल्दो वर्गीज और मोहम्मद हारुन (2018) ने पांडिचेरी विष्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान जेनेरेलाइज्ड रो-कॉलम डिजाइन: कंस्ट्रक्शन एंड वेब जेनेरेशन (सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय संमेलन में (सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों की सोसायटी के 20<sup>वें</sup> वार्षिक संमेलन) आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।
7. डॉ. सुकांत दाष, डॉ. बी. एन. मंडल एवं डॉ. राजेंद्र प्रसाद (2018) ने पांडिचेरी विष्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

- उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों की सोसायटी के 20<sup>वें</sup> वार्षिक सम्मेलन) में ऑर्थोगोनल और नियरली ऑर्थोगोनल स्पेस फिलिंग लैटिन हाइपरक्यूब डिजाइन पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।
8. डॉ. मुकेश कुमार, डॉ. सौमेन पाल और डॉ. सुदीप मारवाह ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों के बाई-डेसेनियल कन्वेंशन सहयोग से सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "मोबाइल ऐप: एन इफेक्टिव आईसीटी टूल्स फॉर एग्रिकल्चरल नॉलेज डिसिमिनेशन" विषय पर वार्ता प्रस्तुत की।
  9. डॉ. शशि दहिया ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों के बाई-डेसेनियल कन्वेंशन सहयोग से सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "स्टेटस ऑफ ई लर्निंग इन एग्रिकल्चर" पर एक कांट्रिब्यूटरी शोधपत्र प्रस्तुत किया।
  10. डॉ. सौमेन ने सौमेन पाल, सुदीप मारवाह, अलका अरोड़ा, ए. के. चौबे, पी. अधीगुरु और रणधीर सिंह के साथ संयुक्त रूप से सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों के बाई-डेसेनियल कन्वेंशन सहयोग से सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "केवीके पोर्टल और केवीके मोबाइल ऐप के द्वारा ज्ञान प्रसार एवं किसानों की जिज्ञासाओं का समाधान" नामक कांट्रिब्यूटरी शोध पत्र प्रस्तुत किया।
  11. डॉ. शशि दहिया ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों के बाई-डेसेनियल कन्वेंशन के सहयोग से सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों (पीईसीएस-2018) पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में 30 जनवरी को "ए सॉफ्टवेयर मॉड्यूल फॉर इनएसेंबल ऑफ फीचर सेलेक्शन टेक्नीक्स" नामक आमंत्रित शोध पत्र प्रस्तुत किया।
  12. डॉ. एम. ए. इकबाल ने 18 जनवरी, 2018 को जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय में बायोमेटेरियल, बायोसाइंस, बायोइन्फॉर्मेटिक्स, बायोमेडिकल, कैंसर बायोलॉजी, स्टेम सेल रिसर्च, सेल एपोप्टोसिस एवं एप्लाइड बायोटेक्नोलॉजी (बीसीएस-2018) में उभरते ट्रेंड पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में डॉ. एम. ए. इकबाल, डॉ. रुकम एस. तोमर, डॉ. एम. वी. पराखिया, डॉ. दीपक सिंगला, डॉ. सारिका जायसवाल, डॉ. वी. एम. राठौड़, डॉ. एस.एम. पडियार, डॉ. नीरज कुमार, डॉ. अनिल राय, डॉ. दिनेश कुमार द्वारा लिखित "डिसेफरिंग पेटोजेनेसिटी रिलेटेड जींस ऑफ ग्राउंडनट स्टेम रॉट कॉजिंग फंगस स्वलेरोषियम रोलफसाइ बाई होल जीनोम सीक्वेंसिंग" पर एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
  13. डॉ. डी. सी. मिश्रा ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पांडिचेरी, भारत में 29-31, जनवरी, 2018 के दौरान सोसाइटी ऑफ स्टैटिस्टिक्स, कंप्यूटर और एप्लीकेशन द्वारा आयोजित सांख्यिकी विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "जीनोमिक प्रिडिक्शन: ए फॉरवर्ड टू मॉलिक्यूलर ब्रीडिंग" नामक तकनीकी सत्र में एक आमंत्रित व्याख्यानल प्रस्तुत किया।
  14. डॉ. एस. बी. लाल ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग, में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों (एसएससीए) के सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों (आईपीईसीएस-2018) पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में 30 जनवरी, 2018 को सायं 04.00 से 06.00 के दौरान "सूचना एवं ज्ञान प्रबंधन" सत्र में "जीनोम असेंबली के कम्प्यूटेशनल मुद्दों" पर आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

15. डॉ. यू.बी. अंगादी ने 23 और 24 जनवरी 2018 को मुंबई विश्वविद्यालय, मुंबई, महाराष्ट्र में खाद्य सुरक्षा और क्षमता निर्माण सम्मेलन हेतु दक्षिण-दक्षिण सहयोग : भारत-अफ्रीका भागीदारी पर एक मौखिक प्रस्तुति दी।
16. डॉ. हुकम चंद्रा ने 05-07 जनवरी, 2018 के दौरान कोयंबटूर, तमिलनाडु में आयोजित सांख्यिकी और सूचना विज्ञान के सिद्धांत और अनुप्रयोगों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "स्माल एरिया प्रिडक्शन ऑफ सर्वे व्हेटेड काउंट" नामक शोध पत्र प्रस्तुत किया।
17. डॉ. हुकम चंद्रा ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोग सोसाइटी के 20<sup>वें</sup> कन्वेंशन के सहयोग से सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "द यूज ऑफ सेंपलिंग वेट्स इन स्माल एरिया एस्टिमेशन ऑफ प्रोपॉर्शन अंडर एरिया लेवल मॉडल" विषय पर एक शोध पत्र प्रस्तुत किया।
18. डॉ. कौस्तव आदित्य और डॉ. हुकम चंद्र (2018) ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों के बाई-डेसेनियल कन्वेंशन के सहयोग से सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "घटते प्रतिदर्श आकारों पर आधारित जिला स्तरीय प्रमुख फसलों की उपज का आकलन" विषय पर शोध पत्र प्रस्तुत किया।
19. डॉ. अर्पण भौमिक, डॉ. ई. वर्गीज, डॉ. सीमा जग्गी, डॉ. सिनी वर्गीज और डॉ. एस. लाल ने कोस्टा रिका विश्वविद्यालय, सैन जोस, कोस्टा रिका में 27-02-2018 से 02-03-2018 के दौरान तृतीय एलएसीएससी: लेटिन अमेरिकन कांफ्रेंस ऑन स्टैटिस्टिकल कम्प्यूटिंग में प्रथम लेखक द्वारा "कृषि और औद्योगिक अनुसंधान हेतु उपयोगी किफायती रन आर्डर के सृजन हेतु कम्प्यूटेशनल उपकरण" विषयक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
20. डॉ. सिनी वर्गीज (2018) ने सांख्यिकी विभाग, सावित्रीबाई फुले पुणे विश्वविद्यालय, पुणे द्वारा 14-16, फरवरी, 2018 के दौरान "नेशनल कांफ्रेंस फॉर वुमन इन स्टैटिस्टिक्स ऐंड एनालिटिक्स" में 15.02. 2018 को "आंशिक रूप से संतुलित अपूर्ण ब्लॉक डिजाइनों की कुछ श्रृंखलाओं" विषय पर आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया।
21. डॉ. सीमा जग्गी (2018) ने सांख्यिकी विभाग, सावित्रीबाई फुले पुणे विश्वविद्यालय, पुणे द्वारा 14-16, फरवरी, 2018 के दौरान "नेशनल कांफ्रेंस फॉर वुमन इन स्टैटिस्टिक्स ऐंड एनालिटिक्स" में 15.02. 2018 को "जेनरेलाइज्ड रो-कॉलम डिजाइन" विषय पर आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया।
22. डॉ. सुकांत दाष, ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईपीईसीएस-2018) (सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों की सोसायटी एसएससीए के 20<sup>वें</sup> वार्षिक सम्मेलन) में 30 जनवरी, 2018 को ऑर्थोगोनल और नियरली ऑर्थोगोनल स्पेस फिलिंग लैटिन हाइपरक्यूब डिजाइन विषय पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।
23. डॉ. हुकम चंद्रा (2018) ने सांख्यिकी विभाग, आनंद, गुजरात में 10-11 फरवरी, 2018 के दौरान "उद्योगों और कार्पोरेट हेतु सांख्यिकी में हाल की प्रगति" पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में स्मॉल एरिया एस्टिमेशन ऑफ पॉवर्टी ऐंड सोशल एक्सक्लूजन" पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।
24. डॉ. सारिका ने जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली में 10 फरवरी, 2018 को सम्पन्न "कृषि, खाद्य विज्ञान, वानिकी, बागवानी, जलकृषि, पशु विज्ञान, जैवविविधता, पारिस्थितिक विज्ञान और

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

- जलवायु परिवर्तन (एएफएचएबीईसी-2018) में हाल के ट्रेंड पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन" में सारिका जायसवाल, सोनिया षियोरन, वासु अरोड़ा, उलावप्पा बी. अंगादी, मीर आसिफ इकबाल, नीशू राघव, भारती अनेजा, दीपेन्द्र कुमार, राजेंद्र सिंह, प्रदीप शर्मा, जी.पी. सिंह, अनिल राय, रतन तिवारी और दिनेश कुमार द्वारा लिखित शोध पत्र "जैविक जर्मप्लाज्म मैनेजमेंट के लिए प्यूटेटिव (कल्पित) माइक्रोसेटेलाइट डीएनए मार्कर आधारित गेहूं के जीनोमिक संसाधन" प्रस्तुत किया।
25. डॉ. नीरज बुधलाकोटी ने सीआईआरबी, हिसार में 01 फरवरी से 04 फरवरी, 2018 तक आयोजित 9<sup>वाँ</sup> एशियाई भैंस कांग्रेस, एबीसी-2018 में शैक्चटइ: लक्षण विशिष्ट एसएनपी डाटाबेस ऑफ बुबालस बुबलिस" नामक एक शोध पत्र प्रस्तुत किया।
26. डॉ. चंद्रा, एच. (2018)। जनसांख्यिकीय स्वास्थ्य सर्वेक्षण और जनगणना आंकड़ों के संयोजन से स्वास्थ्य क्षेत्र में लघु क्षेत्र का आकलन। 08-09 मार्च, 2018 के दौरान नई दिल्ली, भारत में हेल्थ एनालिटिक्स ऐंड डिजीज मॉडलिंग पर अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी (आमंत्रित वार्ता)।
27. डॉ. पी. के. मेहर ने जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा 16-17 मार्च, 2018 के दौरान एमआईटीएस स्कूल ऑफ बायोटेक्नोलॉजी, भुवनेश्वर, ओडिशा में आयोजित माइक्रोबायोलॉजी में हालिया ट्रेंड (आरटीएमबी-2018) पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में "यूकेरियोटिक जीन संरचनाओं की कम्प्यूटेशनल पूर्वानुमान: प्रोपेबैलिस्टिक और मशीन लर्निंग विधियां" पर एक शोध पत्र प्रस्तुत किया।
28. डॉ. अलका अरोड़ा ने सतत वैश्विक विकास इंडियाकॉम-2018 के लिए कंप्यूटिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सरवनकुमार आर., रजनी जैन, अलका अरोड़ा, सुदीप मारवाह द्वारा लिखित "डाइनेमिक जिला सीमाओं के लिए समय श्रृंखला आंकड़ों के वितरण हेतु स्वचालित दृष्टिकोण" नामक एक शोध पत्र प्रस्तुत किया।
29. डॉ. सुदीप मारवाह ने सतत वैश्विक विकास इंडियाकॉम-2018 के लिए कंप्यूटिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में चंदन कुमार देब, सुदीप मारवाह, रजनी जैन, अलका अरोड़ा, मधुरिमा दास द्वारा लिखित "कनेक्टिव बेस्ड टेक्सोनॉमी एक्सट्रैक्शन फ्राम स्पेप्लाइज्ड टेक्स्ट फॉर ऑटोलॉजी लर्निंग इन एग्रिकल्चर" नामक एक शोधपत्र प्रस्तुत किया।
30. डॉ. शशि दहिया ने इंडियाकॉम-2018 में डॉ. शशि दहिया और डॉ. अंशु भारद्वाज द्वारा लिखित "कृषि में शैक्षिक आंकड़ों की माइनिंग" नामक अंशदाई पत्र प्रस्तुत किया।
31. डॉ. अंशु भारद्वाज ने इंडियाकॉम-2018 में डॉ. शशि दहिया और डॉ. अंशु भारद्वाज द्वारा लिखित "कृषि में शैक्षिक आंकड़ों की माइनिंग" नामक अंशदाई पत्र प्रस्तुत किया।

## सहभागिता

सम्मेलन/कार्यशाला/सेमिनार/संगोष्ठी/प्रशिक्षण/फाउंडेशन कोर्स/ वार्षिक दिवस/व्याख्यान आदि में सहभागिता

1. अंशु भारद्वाज ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सोसाइटी ऑफ स्टैटिस्टिक्स, कंप्यूटर ऐंड एप्लिकेशन के 20<sup>वाँ</sup> वार्षिक सम्मेलन के साथ मिलकर सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईपीईसीएस-2018) में भाग लिया।
2. तौकीर अहमद ने राजस्थान के जयपुर में 28 जनवरी, 2018 को आयोजित "प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना" पर संचालित एक दिवसीय कार्यशाला में भाग लिया, जिसे क्रेडिट एवं कोऑपरेशन प्रभाग, कृषि, सहकारिता और किसान कल्याण विभाग (डीएसीएफडब्ल्यू), कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

- (एमओएएफडब्ल्यू), भारत सरकार और आईसीआईसीआई लोम्बार्ड जीआईसी लिमिटेड द्वारा संयुक्त रूप से किया गया था।
3. दिनेश कुमार ने 27-29 जनवरी, 2018 के दौरान भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी द्वारा एसोसिएशन फॉर प्रमोशन ऑफ डीएनए फिंगरप्रिंटिंग एंड अदर डीएनए टेक्नोलॉजीज (एडीएनटी) के साथ संयुक्त रूप से आयोजित "बायोडाइवर्सिटी और बायोबैंकिंग पर अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी (बायोडाइवर्सिटी 2018) में सहभागिता की।
  4. नीरज बुधलाकोटी ने 01-04 फरवरी, 2018 के दौरान आईसीएआर-सीआईआरबी, हिसार में 9<sup>वें</sup> एशियाई भैंस कांग्रेस, एबीसी-2018 पर सम्पन्न अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
  5. सुदीप मारवाह, अलका अरोड़ा, अंशु भारद्वाज और शशि दहिया ने भारती विद्यापीठ इंस्टीट्यूट ऑफ कंप्यूटर एप्लीकेशन एंड मैनेजमेंट, नई दिल्ली में 14-16 मार्च, 2018 के दौरान आयोजित आईईईईई, दिल्ली सेक्शन द्वारा तकनीकी रूप से प्रायोजित 5<sup>वें</sup> अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
  6. रामासुब्रमणियन वी. ने 24-25 जनवरी, 2018 के दौरान आईसीएआर-नार्म, हैदराबाद में प्रौद्योगिकी संवर्धित शिक्षा पर नीति सह समापन कार्यशाला में भाग लिया।
  7. दिनेश कुमार ने 27-29 जनवरी, 2018 के दौरान भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी द्वारा जैव विविधता और जैव बैंकिंग (बायोविविध 2018) पर संयुक्त रूप से आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।
  8. आईएसएआरआई के सभी वैज्ञानिकों ने 20 जनवरी, 2018 को आईसीएआर-आईएसएआरआई में किसानों के कल्याण हेतु सांख्यिकी एवं सूचना विज्ञान' विषय पर आयोजित हिंदी कार्यशाला में भाग लिया।
  9. सुशील कुमार सरकार ने 05 जनवरी, 2018 को इंडिया इंटरनेशनल सेंटर, नई दिल्ली में सेंटर फॉर एग्रिकल्चरल पॉलिसी डायलॉग एंड टेक्नो-इकोनॉमिक रिसर्च इंस्टीट्यूट, नई दिल्ली द्वारा आयोजित कृषि नीति सुधारों की चुनौतियों पर एक राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।
  10. रंजीत कुमार पॉल ने एनएसएस परिसर, नई दिल्ली में 12-13 फरवरी, 2018 के दौरान निकरा (एनआईसीआरए) की समीक्षा कार्यशाला में भाग लिया।
  11. सीमा जग्गी और सिनी वर्गीज ने 14-16, फरवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी विभाग, सावित्रीबाई फुले पुणे विश्वविद्यालय, पुणे द्वारा आयोजित "नेशनल कांफ्रेंस फॉर वुमन इन स्टैटिस्टिक्स एंड एनालिटिक्स" में सहभागिता की।
  12. रामासुब्रमणियन वी. ने 10 फरवरी, 2018 को टीआईएफएसी के 31<sup>वें</sup> स्थापना दिवस के हिस्से के रूप में दिल्ली के आईआईटी में टीआईएफएसी (टिफाक), नई दिल्ली द्वारा संचालित "पृथ्वी पर जीवन का भविष्य- विघटनकारी प्रौद्योगिकियों की भूमिका" नामक एक दिवसीय कार्यक्रम में भाग लिया।
  13. मुकेश कुमार और सौमेन पाल ने संस्थान में 21-22 फरवरी, 2018 के दौरान आयोजित "किसान फर्स्ट" कार्यक्रम की वार्षिक समीक्षा कार्यशाला में भाग लिया।
  14. हुकुम चंद्रा ने 10-11 फरवरी, 2018 के दौरान सांख्यिकी विभाग, आनंद, गुजरात में उद्योगों और कॉर्पोरेट्स के लिए सांख्यिकी के क्षेत्र में हुई हालिया प्रगति पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।
  15. हुकुम चंद्रा ने 13 फरवरी, 2018 को संस्थान में आयोजित "राजभाशा क्रियान्वयन एवं पौधा किस्म अधिनियम 2001 एवं कृषक अधिकार" पर आयोजित हिंदी कार्यशाला में भाग लिया।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

16. हुकुम चंद्रा ने 21 मार्च, 2018 को केंद्रीय विश्वविद्यालय, महेंद्रगढ़, हरियाणा में आर का उपयोग करते हुए सांख्यिकीय तकनीक और आंकड़ों के विश्लेषण पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
17. सिनी वर्गीज ने इस संस्थान में 07-09 मार्च, 2018 के दौरान राष्ट्रीय कृषि विज्ञान निधि परियोजना के तहत सरसों में सुधार हेतु पूर्णतः आनुवंशिक संसाधन पाइपलाइन के सृजन पर तीन दिवसीय कार्यशाला सह प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
18. यू.बी. अंगादी ने मोबाइल ऐप - फीडगाइड की प्रस्तुति के लिए आईएआरआई, पूसा, नई दिल्ली में आयोजित कृषि उन्नति मेला 2018 में भाग लिया।
19. यू.बी. अंगादी ने मोबाइल ऐप - फीडगाइड के प्रदर्शन के लिए भुवनेश्वर, ओडिशा में 06-09 मार्च 2018 के दौरान कृषि ओडिशा 2018 में भाग लिया।
20. हरीश कुमार एच वी ने डॉ बी वी चिनप्पा रेड्डी की मेंबरशिप के तहत 04 दिसंबर, 2017 से 03 मार्च, 2018 तक कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, जीकेवीके, बेंगलुरु के कृषि अर्थशास्त्र विभाग में तीन महीने की प्रोफेशनल अटैचमेंट ट्रेनिंग पूरी की।
21. शशि दहिया ने पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सोसाइटी ऑफ स्टैटिस्टिक्स, कंप्यूटर एंड एप्लीकेशन के 20<sup>वें</sup> वार्षिक सम्मेलन के सहयोग से सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईपीईसीएस-2018) में भाग लिया।

## षोध पत्रों का प्रस्तुतीकरण

- सांख्यिकी और विश्लेषण में महिलाओं के लिए राष्ट्रीय सम्मेलन, सांख्यिकी विभाग, सावित्रीबाई फुले पुणे विश्वविद्यालय, पुणे, 14-16 फरवरी, 2018  
सिनी वर्गीज, आंशिक रूप से संतुलित अपूर्ण ब्लॉक डिजाइनों की कुछ श्रृंखला।  
सीमा जग्गी, सांख्यिकी और विश्लेषण में महिलाओं के लिए राष्ट्रीय सम्मेलन में सामान्यीकृत पंक्ति-कॉलम डिजाइन
- सिद्धांत और सांख्यिकी और सूचना विज्ञान, कोयंबटूर, तमिलनाडु के अनुप्रयोगों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 05 -07 जनवरी, 2018  
हुकुम चंद्रा, स्माल एरिया प्रेडिक्शन ऑफ सर्वे व्हेटेड काउंट्स
- हेल्थ एनालिटिक्स ऐंड डिजीज मॉडलिंग पर इंटरनेशनल सिम्पोजियम, नई दिल्ली, भारत, 08-09 मार्च, 2018 हुकुम चंद्रा, जनसांख्यिकीय स्वास्थ्य सर्वेक्षण और जनगणना के आंकड़ों के संयोजन से स्वास्थ्य क्षेत्र में स्माल एरिया का आकलन
- उद्योगों और कॉर्पोरेट्स के लिए सांख्यिकी में हाल ही में अग्रिम पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, सांख्यिकी विभाग, आणंद, गुजरात 10-11 फरवरी, 2018  
हुकुम चंद्रा, गरीबी और सामाजिक बहिष्कार संकेतकों का लघु क्षेत्र आकलन
- पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान "सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (पीईसी-2018) (सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों की सोसायटी के 20<sup>वें</sup> वार्षिक सम्मेलन)

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

आर.के. पॉल, वेवलेट आधारित पूर्वानुमान मॉडल और उनका अनुप्रयोग

राजेन्द्र प्रसाद', ए. दंडपाणि, जी.पी. ओबि रेड्डी, वी.के. सहगल, मुकेश कुमार, अंशु दीक्षित एवं ए.के. चौबे, ज्ञान प्रबंधन हेतु अनुसंधान आंकड़ों का संग्रहालय

हुकुम चंद्रा, एरिया लेवल मॉडल के तहत स्माल एरिया एस्टिमेशन ऑफ प्रपोर्षन में सैंपलिंग भारों का उपयोग

बी.एन. मंडल', राजेंद्र प्रसाद एव सुकांता दास, एल्गोरिदमिक कंस्ट्रक्शन ऑफ व्हेटेड ए-ऑप्टिमल बैलेंस्ड ट्रीटमेंट इन्कंप्लीट ब्लॉक डिजाइन

मुकेश कुमार', सौमेन पाल एंड सुदीप मारवाह, मोबाइल एप: कृषि ज्ञान के प्रसार हेतु एक प्रभावी आईसीटी टूल

अंशु भारद्वाज, स्पेशियल डाटा एनालिसिस इन ए जियोपोर्टल : एन ओवरव्यू

षषि दहिया, ए साफ्टवेयर मॉड्यूल फॉर एन्सेंबल ऑफ फीचर सेलेक्शन टेक्नीक्स, इंफारमेशन सूचना एवं ज्ञान प्रबंधन

डी.सी. मिश्रा, जीनोमिक पूर्वानुमान: ए वे फॉरवर्ड टू मॉलीकुलर ब्रीडिंग, स्टैटिस्टिकल जीनोमिक्स

एस.बी. लाल, कंप्यूटेशनल इष्यूज ऑफ जीनोम एसेंब्ली, सूचना एवं ज्ञान प्रबंधन

कौस्तव आदित्य' एवं हुकुम चंद्रा, घटते सैंपल साइज के आधार पर जिला स्तर पर प्रमुख फसलों की उपज का आकलन

## प्रस्तुत अंशदाई षोधपत्र

जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय में 18 जनवरी, 2018 को बायोमैटेरियल, बायोसाइंस, बायोइन्फॉर्मेटिक्स, बायोमेडिकल इंजीनियरिंग, कैंसर बायोलॉजी, स्टेम सेल रिसर्च, सेल एपोप्टोसिस एंड एप्लाइड बायोटेक्नोलॉजी (बीसीएस-2018) में उभरते रुझानों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन

एम. ए. इकबाल, रुकम एस. तोमर, एम. वी. परखिया, दीपक सिंगला, सारिका जायसवाल, वी. एम. राठौड़, एस. एम. पडियार, नीरज कुमार, अनिल राय, दिनेश कुमार, मूंगफली स्टेम सड़ांध के रोगजनकता से संबंधित जीन को प्रकट करने वाले संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण

- जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली में 10 फरवरी, 2018 को सम्पन्न कृषि, खाद्य विज्ञान, वानिकी, बागवानी, जलकृषि, पशु विज्ञान, जैव विविधता, पारिस्थितिक विज्ञान और जलवायु परिवर्तन (AFHABEC-2018) में हाल के रुझानों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन वीं को नई दिल्ली में आयोजित

सारिका जायसवाल', सोनिया षियोरन, वासु अरोड़ा, उलावप्पा बी. अंगादी, मीर आसिफ इकबाल, नीषु राघव, भारती अनेजा, दीपेंदर कुमार, राजेंद्र सिंह, प्रदीप शर्मा, जी.पी. सिंह, अनिल राय, रतन



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

तिवारी और दिनेश कुमार, जैक्सन: गेहूं के जीनोमिक संसाधन के जर्मप्लाज्म प्रबंधन के लिए डीएनए मार्कर आधारित कल्पित माइक्रोसेटेलाइट

- मुंबई विश्वविद्यालय, मुंबई, महाराष्ट्र में 23 और 24 जनवरी 2018 को खाद्य सुरक्षा और क्षमता निर्माण सम्मेलन हेतु भारत-अफ्रीका साझेदारी

यू. बी. अंगादी, गेटाच्यू एनीमुट, एस. आनंदन, माइकल ब्लूमेल, सिबोनिसो मोयो, हबीबर रहमान और क्रिस जोन्स, फीडबेस-इथियोपिया: इथियोपिया में पशुधन फीड संसाधनों की आपूर्ति और मांग के लिए डाटाबेस और निर्णय लेने का उपकरण

- तृतीय एलएसीएससी: कोस्टा रिका विश्वविद्यालय में सम्पन्न सैन जोस, कोस्टा रिका 27-02-2018 से 02-03-2018 तक सांख्यिकीय कंप्यूटिंग पर लैटिन अमेरिकन सम्मेलन

डॉ अर्पण भौमिक, एल्दो वर्गीज, सीमा जग्गी, सिनी वर्गीज एवं एस. लाल, कृषि और औद्योगिक अनुसंधान के लिए उपयोगी लागत-प्रभावी रन ऑर्डर के सृजन हेतु कम्प्यूटेशनल टूल्स

- 9<sup>वीं</sup> एशियाई भैंस कांग्रेस, 01 सीआईआरबी, हिसार में 01 से 04 फरवरी, 2018 के दौरान सम्पन्न एबीसी-2018 नीरज बुगलाकोटी, छत्तड़: बुबालस बुबालिस के लक्षण विशिष्ट एसएनपी डाटाबेस

आईआईटी इंदौर, मध्य प्रदेश में 05-06 जनवरी, 2018 के दौरान आयोजित "जैव विज्ञान और जैव चिकित्सा प्रौद्योगिकियों (ईबीबीटी) 2018 में उभरते क्षेत्रों पर" अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी,

पी. के. मेहर, सपोर्ट वेक्टर मशीन का उपयोग करके कम्प्यूटेशनल पहचान और डायस्ट्रोफ के नाइट्रोजन स्थिरीकरण प्रोटीन के वर्गीकरण

- ओडिशा के एमआईटीएस स्कूल ऑफ बायोटेक्नोलॉजी भुवनेश्वर, ओडिशा में 16-17 मार्च, 2018 के दौरान जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा माइक्रोबायोलॉजी और बायोटेक्नोलॉजी (आरटीएमबी-2018) में हालिया ट्रेंड" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

पी.के. मेहर, यूकेरायोटिक जीन संरचनाएं : संभाव्य और मशीन लर्निंग विधियां

- पांडिचेरी विश्वविद्यालय पुडुचेरी, के सांख्यिकी विभाग में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान "बदलते प्रतिमान और सांख्यिकीय विज्ञान में उभरती चुनौतियों (पीईसीएस-2018) " पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (सांख्यिकी, कंप्यूटर और अनुप्रयोगों के 20<sup>वां</sup> वार्षिक सम्मेलन)

मोहम्मद हारुन, सिनी वर्गीज, सीमा जग्गी, एल्दो वर्गीज और अनिदिता दत्ता, सिंगल कंट्रोल लाइन सहित तुलनीय टेस्ट-लाइंस हेतु पीटीसी

अनिदिता दत्ता, सीमा जग्गी, सिनी वर्गीज, एल्दो वर्गीज और मोहम्मद हारुन, सामान्यीकृत पंक्ति-कॉलम डिजाइन: निर्माण और वेब पीढ़ी

सुकांत दाष, बी. एन. मंडल, और राजेंद्र प्रसाद, ऑर्थोगोनल और लगभग ऑर्थोगोनल स्पेस फिलिंग लैटिन हाइपरक्यूब डिजाइन

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

शशि दहिया, कृषि में ई-लर्निंग की स्थिति

सौमेन पाल', सुदीप मारवाह, अलका अरोड़ा, ए. के. चौबे, पी. आदिगुरु और रणधीर सिंह, केवीके पोर्टल और केवीके मोबाइल ऐप के माध्यम से ज्ञान प्रसार और किसानों की जिज्ञासाओं का समाधान

- सतत वैश्विक विकास के लिए 14-16 मार्च 2018 के दौरान नई दिल्ली के भारती विद्यापीठ में 12<sup>वाँ</sup> इंडियाकॉम-2018 कंप्यूटिंग पर 5<sup>वाँ</sup> अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया।

सरवनकुमार आर, अलका अरोड़ा', रजनी जैन और सुदीप मारवाह, डाइनेमिक जिले की सीमाओं हेतु एपोर्षन टाइम-सीरीज आंकड़ों के वितरण हेतु स्वचालित एप्रोच

चंदन कुमार देब, सुदीप मारवाह', रजनी जैन, अलका अरोड़ा और मधुरिमा दास, कृषि में ऑटोलॉजी लर्निंग के लिए विशेष टेक्स्ट से सम्बद्ध आधारित टैक्सोनोमी एक्सट्रैक्शन

शशि दहिया' और अंशु भारद्वाज, कृषि में शैक्षिक आंकड़ों की माइनिंग

सम्मेलन / कार्यशाला / संगोष्ठी / सेमिनार / संगोष्ठी / प्रशिक्षण / फाउंडेशन कोर्स / वार्षिक दिवस / व्याख्यानों में सहभागिता

1. पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी में 29-31 जनवरी, 2018 के दौरान सोसाइटी ऑफ स्टैटिस्टिक्स, कंप्यूटर एवं अनुप्रयोग के 20<sup>वाँ</sup> वार्षिक सम्मेलन के संयुक्त तत्वावधान में सांख्यिकीय विज्ञान में बदलते प्रतिमान और उभरती चुनौतियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईपीईसीएस-2018) में भाग लिया। (डॉ. अंशु भारद्वाज)
2. राजस्थान के जयपुर में 28 जनवरी, 2018 को आयोजित "प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना" पर एक दिवसीय कार्यशाला में भाग लिया, जिसका आयोजन ऋण एवं सहकारिता प्रभाग, कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग (डीएसीएफडब्ल्यू), कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय (एमओएफडब्ल्यू), भारत सरकार और आईसीआईसीआई लोम्बार्ड जीआईसी लिमिटेड द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया। कार्यशाला का उद्घाटन डीएसीएफडब्ल्यू की अपर सचिव श्रीमती उपमा श्रीवास्तव ने किया। (डॉ. तौकीर अहमद)
3. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी (आईआईटीजी) तथा डीएनए फिंगरप्रिंटिंग और अन्य डीएनए टेक्नोलॉजीज (एडीएनएटी) के उन्नयन हेतु एसोसिएशन के संयुक्त सहयोग से गुवाहाटी में 27-29 जनवरी 2018 के दौरान जैवविविधता और जैव बैंकिंग (बॉयोडाइवर्स 2018) पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया तथा "भारत में कृषि जैव-विविधता और कानूनी फ्रेम कार्य: मुद्दे अवसर और चुनौतियों पर आमंत्रित व्याख्यान दिया। (डॉ. दिनेश कुमार)
4. सीआईआरबी, हिसार में 01 फरवरी से 04 फरवरी, 2018 तक आयोजित "9<sup>वाँ</sup> एशियाई भैंस कांग्रेस, एबीसी-2018 के अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया। (नीरज बुधलकोटी)
5. डॉ. सुदीप मारवाह, डॉ. अलका अरोड़ा, डॉ. अंशु भारद्वाज और डॉ. शशि दहिया ने 14 - 16 मार्च, 2018 के दौरान भारती विद्यापीठ इंस्टीट्यूट ऑफ कंप्यूटर एप्लीकेशन एंड मैनेजमेंट, नई दिल्ली द्वारा आयोजित एवं आईईईई दिल्ली सेक्शन द्वारा तकनीकी रूप से प्रायोजित "कंप्यूटिंग फॉर सस्टेनेबल ग्लोबल डेवलपमेंट (इंडिया काम-2018) पर 5<sup>वाँ</sup> अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

6. डॉ. रामासुब्रमण्यन वी. 16-18 मई 2018 के दौरान आईसीएआर-सीआईएएफई, मुंबई में जलजीवपालन एवं मात्स्यिकी शिक्षा (आईएसएएफई3) पर सम्पन्न तीसरी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत किए गए तीन सारों के सह-लेखकों में से एक है।
7. विष्वविद्यालयों द्वारा सृजित मानव पूंजी का महत्व: ज्योतिमंजरी साहू, अनंतन, पी. एस., रामासुब्रमण्यन, वी. एवं नेहा कुरेशी द्वारा आईसीएआर-सीआईएएफई की एक केस स्टडी
8. भारतीय मत्स्य पालन क्षेत्र के लिए मानव पूंजी की आवश्यकता का पूर्वानुमान : अनंतन पी. एस., रामासुब्रमण्यन, वी., ज्योतिमंजरी साहू एवं मैरी जोसेफिन द्वारा प्रोफेशनल मात्स्यिकी स्नातकों की मांग एवं आपूर्ति के परिदृश्य का विप्लेशन
9. क्या मात्स्यिकी के स्नातकों को रोजगार रोजगारपरक हैं ? अनंतन पी. एस., रामासुब्रमण्यन, वी. एम. कृष्णन, मैरी जोसेफिन, उबैर निसार और हिनो फर्नांडो द्वारा कैरियर विकल्पों और रोजगारपरकता पर देश व्यापी अध्ययन के परिणाम ।
10. डॉ. के. एन. सिंह ने आईसीएआर-आईएसआरआई, नई दिल्ली में 20.01.2018 को "किसानों के कल्याण हेतु सांख्यिकी और सूचना विज्ञान" नामक हिंदी कार्यशाला में भाग लिया।
11. डॉ. रामासुब्रमण्यन वी. ने आईसीएआर-आईएसआरआई, नई दिल्ली में 20.01.2018 को "किसानों के कल्याण हेतु सांख्यिकी और सूचना विज्ञान" नामक हिंदी कार्यशाला में भाग लिया।
12. डॉ. रामासुब्रमण्यन वी. ने आईसीएआर-एनएआरएम, हैदराबाद में 24-25 जनवरी, 2018 के दौरान "कृषि शिक्षा में प्रौद्योगिकी संवर्धित शिक्षा-रोडमैप" विषय पर नीति सह समापन कार्यशाला में भाग लिया।
13. डॉ. वसी आलम ने नई दिल्ली के आईएसआरआई में 19-01-2018 को आयोजित एक दिवसीय हिंदी कार्यशाला में भाग लिया।
14. आईएसआरआई के सभी वैज्ञानिकों ने 20 जनवरी, 2018 को आईसीएआर-आईएसआरआई में आयोजित "किसानों के कल्याण हेतु सांख्यिकी और सूचना विज्ञान" नामक हिंदी कार्यशाला में भाग लिया।
15. सुशील कुमार सरकार ने 05 जनवरी, 2018 को इंडिया इंटरनेशनल सेंटर, नई दिल्ली में सेंटर फॉर एग्रिकल्चरल पॉलिसी डायलॉग एंड टेक्नो-इकोनॉमिक रिसर्च इंस्टीट्यूट, नई दिल्ली द्वारा कृषि नीति सुधारों की चुनौतियों पर आयोजित एक राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया। दृ
16. डॉ. आर. के. पॉल ने एनएससी परिसर में 12-13 फरवरी 2018 के दौरान एनआईसीआरए की समीक्षा कार्यशाला में भाग लिया।
17. अर्पण भौमिक ने कोस्टा रिका विश्वविद्यालय, सैन जोस, कोस्टा रिका में 27-02-2018 से 02-03-2018 के दौरान तृतीय एलएसीएससी: सांख्यिकीय कंप्यूटिंग पर लैटिन अमेरिकी सम्मेलन में सहभागिता की।
18. सीमा जग्गी और सिनी वर्गीज ने 14-16 फरवरी, 2018 के दौरान सावित्रीबाई फुले पुणे विष्वविद्यालय के सांख्यिकी विभाग द्वारा आयोजित "नेशनल कांफ्रेंस फॉर वुमन इन स्टैटिस्टिक्स एंड एनालिटिक्स" में भाग लिया।
19. डॉ. रामासुब्रमण्यन वी. ने 10.02.2018 को आईआईटी, नई दिल्ली में टिफाक द्वारा संचालित 31<sup>वें</sup> स्थापना दिवस के एक हिस्से के रूप में "पृथ्वी पर जीवन का भविष्य-विघटनकारी प्रौद्योगिकियों की भूमिका" नामक एक दिवसीय विषय कार्यक्रम में भाग लिया।



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

20. आईसीएआर-आईएसएआरआई में 21 व 22 फरवरी 2018 को आयोजित कृषक प्रथम कार्यक्रम की वार्षिक समीक्षा कार्यशाला में डॉ मुकेश कुमार व डॉ सौमेन पाल ने भाग लिया।
21. डॉ मुकेश कुमार और डॉ अंशु भारद्वाज ने 05-09 मार्च, 2018 के दौरान पोस्ट ग्रेजुएट स्कूल आईएआरआई के 56<sup>वें</sup> दीक्षांत समारोह में भाग लिया।
22. डॉ. हुकुम चंद्रा ने 10-11 फरवरी, 2018 के दौरान गुजरात के सांख्यिकी विभाग में उद्योगों और कॉर्पोरेट्स के लिए सांख्यिकी में हालिया प्रगति पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।
23. डॉ. हुकुम चंद्रा ने 13 फरवरी, 2018 को आईसीएआर-आईएसएआरआई, नई दिल्ली में "राजभाशा क्रियान्वयन एवं पौधा किस्म अधिनियम 2001 एवं कृषक अधिकार" पर आयोजित हिंदी कार्यशाला में भाग लिया।
24. डॉ. हुकुम चंद्रा ने 21 मार्च, 2018 को केंद्रीय विष्वविद्यालय, महेंद्रगढ़, हरियाणा में "आर के उपयोग से सांख्यिकीय तकनीक और आंकड़ों के विश्लेषण" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
25. सिनी वर्गीज ने 07-09 मार्च, 2018 के दौरान आईसीएआर-आईएसएआरआई में कैबिन सेंटर में राष्ट्रीय कृषि विज्ञान निधि परियोजना के तहत "सरसों सुधार हेतु संपूर्ण तौर पर लाक्षणिक आनुवंशिक संसाधन पाइपलाइन का निर्माण" पर तीन दिवसीय कार्यशाला सह प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
26. डॉ. यू. बी. अंगादी ने मोबाइल ऐप "फीडगाइड" की प्रस्तुति के लिए आईएसएआरआई, पूसा, नई दिल्ली में "कृषि उन्नति मेला 2018" में सहभागिता की।
27. डॉ. यू. बी. अंगादी ने मोबाइल ऐप "फीडगाइड" के प्रदर्शन के लिए भुवनेश्वर, ओडिशा में 6 से 9 मार्च, 2018 को "कृषि ओडिशा 2018" में भाग लिया।
28. डॉ. हरीश कुमार एच. वी. ने डॉ. बी. वी. चिनप्पा रेड्डी के मेंटरशिप में 4 दिसंबर, 2017 से 3 मार्च 2018 तक कृषि अर्थशास्त्र विभाग, कृषि विज्ञान विष्वविद्यालय, जीकेवीके, बेंगलुरु में तीन माह का प्रोफेशनल अटैचमेंट प्रशिक्षण को पूरा किया।

## बैठकों में सहभागिता

1. जोधपुर के डेजर्ट मेडिसिन रिसर्च सेंटर (आईसीएमआर) में 04 जनवरी, 2018 को वैज्ञानिक के चयन के लिए साक्षात्कार बोर्ड के विशेषज्ञ के रूप में भाग लिया। (अनिल राय)
2. सुपारी एवं मसाला विकास निदेशालय, कोझीकोड, केरल द्वारा तिरुवनंतपुरम में मसालों की सांख्यिकी पर तीसरी राष्ट्रीय सलाहकार बैठक में भाग लिया (तौकीर अहमद)
3. 13 फरवरी, 2018 को नीति आयोग में कृषि क्षेत्र में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस तकनीक के संभावित अनुप्रयोग पर आयोजित बैठक में भाग लिया। (रंजीत कुमार पॉल)
4. कृषि भवन, नई दिल्ली में 05 फरवरी, 2018 को फसल बीमा की तकनीकी सलाहकार समिति की बैठक में भाग लिया (लालमोहन भर और तौकीर अहमद)
5. 22-23 फरवरी, 2018 के दौरान अर्थशास्त्र एवं सांख्यिकी निदेशालय, भुवनेश्वर, ओडिशा में अलग-अलग स्तरीय आकलनों हेतु फसल सांख्यिकी और रोजगार/बेरोजगारी पर स्माल एरिया आकलन की संभावना तलाशने के लिए सांख्यिकीय सुदृढीकरण परियोजना के लिए सहायता बैठक में भाग लिया। (हुकुम चंद्र)

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

6. जलवायु परिवर्तन प्रभावों के तहत आईएआरआई, नई दिल्ली में 02 फरवरी, 2018 को भारत सरकार के पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित परियोजना यूएनएफसीसीसी: कृषि, संवेदनशीलता और अनुप्रयोग के तृतीय राष्ट्रीय संचार हेतु के आकलन हेतु विशेष रूप से कुशल पेशेवर और वाईपी ५ की भर्ती के लिए साक्षात्कार समिति के सदस्य के रूप में भाग लिया। (संजीव कुमार)
7. तकनीकी सहायक (टी-3) परिणाम को अंतिम रूप देने के लिए आईएआरआई में 6.3.2018 को सम्पन्न बैठक में भाग लिया। (सुदीप मारवाह)
8. आईसीएआर के सचिव की अध्यक्षता में कृषि भवन में 9 से 12 मार्च, 2018 को वॉयस सॉफ्टवेयर की सुरक्षा ऑडिटिंग के संबंध में आयोजित बैठक में भाग लिया। (सुदीप मारवाह)
9. यूजी/पीजी प्रवेश के लिए ऑनलाइन प्रवेश परीक्षा के तकनीकी बिड्स को खोलने और उनके मूल्यांकन हेतु केएबी-५ में 20 मार्च, 2018 को सम्पन्न बैठक में भाग लिया (सुदीप मारवाह)
10. वर्ष 2018-19 के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम अनुमोदन समिति, एनएसएसटीए, एमओएसपीआई, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा आयोजित बैठक में 07 मार्च, 2018 को भाग लिया। (हुकुम चंद्र)
11. भारत सरकार, नई दिल्ली के स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय में जनसंख्या अनुसंधान केंद्रों (पीआरसी) की वार्षिक कार्य योजना 2018-19 हेतु 27-28 मार्च, 2018 को आयोजित बैठक में भाग लिया। (हुकुम चंद्र)
12. स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली में 28 मार्च, 2018 को कवरेज मूल्यांकन सर्वेक्षण के लिए तकनीकी सलाहकार समिति की बैठक में भाग लिया। (हुकुम चंद्र)

## परामर्शी/सलाहकार सेवाएं

### प्रदान की गई परामर्श/सलाहकार सेवाएं

1. डॉ. अचल लामा ने गार्च फेमिली के मॉडलों का उपयोग करके एसएस में आईसीएआर-आईआईएसआर, लखनऊ के प्रमुख वैज्ञानिक डॉ. राजेश कुमार के लिए गन्ना मूल्य और उत्पादन आंकड़ों का विश्लेषण किया।
2. डॉ. संतोष राठौड़ ने 16.01.2018 को आईसीएआर-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक के वैज्ञानिक डॉ. पी. एस. हंजगी के "एरिमा मॉडल का उपयोग करके कटक क्षेत्र के अधिकतम तापमान के पूर्वापनुमान" पर आंकड़ों का विश्लेषण किया।
3. प्रकाश कुमार ने गुरुमूर्ति एस., पीएचडी छात्र आईएआरआई, नई दिल्ली द्वारा दी गई विभिन्न पर्यावरणीय दशाओं में गेहूं के 44 जीनोटाइपों पर आंकड़ों के अध्ययन हेतु परामर्श कार्य और  $\alpha$ -लेटिस डिजाइन विश्लेषण, प्रमुख घटक विश्लेषण और एक बाई-प्लॉट का रेखांकन किया।
4. डॉ. यू. बी. अंगादी का अंतर्राष्ट्रीय पशुधन अनुसंधान संस्थान (आईएलआरआई) के साथ परामर्श सेवा परियोजना का कार्य प्रगति पर है और 23 दिवसों (मैनडेज) के लिए कुल परामर्श शुल्क 3,96,750 रुपये है।
5. डॉ. एम. ए. इकबाल ने आईएआरआई, नई दिल्ली के वैज्ञानिक डॉ. अमलेंदु घोष को ट्रांसक्रिप्टोम प्रयोग के डिजाइनिंग के संबंध में आंकड़ों के और अधिक सृजन करने की सलाह दी।

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

6. डॉ. प्रदीप बसाक ने आईसीएआर-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा, नई दिल्ली के वैज्ञानिक, श्री उत्पल एक्का को सलाहकार सेवाएं प्रदान कीं।
7. डॉ. पी.के. मेहर ने 230 जीनोटाइपों के लिए प्रत्येक लोकेशन में 2 प्रतिकृतियों सहित दो अलग-अलग वातावरणों में जीनोटाइप × पर्यावरण इंटरएक्शन विश्लेषण किया। गेहूं की फसल के 8 अलग-अलग पोषण लक्षणों हेतु यह विश्लेषण किया गया जिसे आर-सॉफ्टवेयर के पैकेज सहित एएमएमआई मॉडल के उपयोग से संचालित किया गया।
8. डॉ. प्रदीप बसाक ने भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली की पीएचडी की छात्रा श्रीमती कुमारी चंचला प्रिया के एर्गोनॉमिक आंकड़ों का विश्लेषण किया।
9. डॉ. यू. बी. अंगादी का अंतर्राष्ट्रीय पशुधन अनुसंधान संस्थान (आईएलआरआई) के साथ परामर्श सेवा परियोजना का कार्य प्रगति पर है और 23 दिवसों (मैनडेज) के लिए कुल परामर्श शुल्क 3,96,750 रुपये है।
10. डॉ. यू. बी. अंगादी के नई कंसल्टेंसी सेवा प्रस्ताव "माली, पश्चिम अफ्रीका में आहार की मांग-आपूर्ति मूल्यांकन के लिए डाटाबेस और विश्लेषण उपकरण को विकसित करना" को आईएलआरआई, दक्षिण एशिया रीजन, नई दिल्ली के सहयोग से तैयार करके उसे अनुमोदन हेतु प्रस्तुत किया गया। 25 मैनडेज के लिए कुल परामर्श शुल्क 4,42,500 रुपये है। एडीजी से प्राप्त कुछ प्रश्नों को स्पष्ट कर कार्यालय में प्रस्तुत कर दिया गया है।
11. डॉ. एम. ए. इकबाल ने बहुरूपी एसएसआर मार्कर के इंसिलिको प्राप्ति के बारे में आईसीएआर-क्राइजेफ, बैरकपुर के वैज्ञानिक डॉ. सोहम रॉय को परामर्शी सेवाएं प्रदान कीं।
12. डॉ. यू. बी. अंगादी के साथ अंतर्राष्ट्रीय पशुधन अनुसंधान संस्थान (आईएलआरआई) की परामर्श सेवा परियोजना प्रगति पर है और 23 मानव दिवसों के लिए परामर्शी शुल्क ₹0 3,96,750 रुपये है।
13. डॉ. यू. बी. अंगादी के नई कंसल्टेंसी सेवा प्रस्ताव "माली, पश्चिम अफ्रीका में आहार की मांग-आपूर्ति मूल्यांकन के लिए डाटाबेस और विश्लेषण उपकरण को विकसित करना" को आईएलआरआई, दक्षिण एशिया रीजन, नई दिल्ली के सहयोग से तैयार करके उसे अनुमोदन हेतु प्रस्तुत किया गया। 25 मैनडेज के लिए कुल परामर्श शुल्क 4,42,500 रुपये है। एडीजी से प्राप्त कुछ प्रश्नों को स्पष्ट कर कार्यालय में प्रस्तुत कर दिया गया है।
14. डॉ. एम. ए. इकबाल और डॉ. सारिका ने एसएनपी मार्कर इनसिलिको माइनिंग के लिए पीएयू, लुधियाना के पीएचडी छात्र श्री आशुतोष कुमार को सलाह प्रदान की।
15. डॉ. संतोष राठौड़ ने आईसीएआर-आईएआरआई से पीएचडी छात्र, श्री मुरली को 27.03.2018 को फैक्टोरियल आरबीडी में तीन प्रतिकृतियों में संचालित परीक्षण हेतु एसएसएस का उपयोग कर विश्लेषण की प्रक्रिया पर परामर्श दिया।



# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018

## स्वीकृत कॉपी राइट

- निम्नलिखित कॉपीराइट स्वीकृत किए गए और उन्हें प्रभाग द्वारा प्राप्त किया गया।

टेक्नालॉजी का नाम(साफ्टवेयर)/ लिटरेरी कार्य	लेखक (कों)	कब आवेदित किया गया	डॉयरी संख्या	कॉपीराइट पंजीकरण संख्या	कॉपीराइट स्वीकृत किए जाने की तिथि
फसली क्षेत्र एवं उपज आकलन सर्वेक्षण	कौस्तव आदित्य हुकुम चंद्रा अंशु भारद्वाज मान सिंह सी पी सिंह	22 मार्च, 2017	5477 / 2017-सीओ/एसडब्ल्यू	एसडब्ल्यू 10006 / 2018	13 जनवरी, 2018

## कार्मिक

### सेवानिवृत्ति

डॉ. अंजनी कुमार चौबे, प्रभागाध्यक्ष एवं कार्यकारी निदेशक 21.01.2018 को सेवानिवृत्त हुए ।

.....

# भा.कृ.अनु.प.-भा.कृ.सां.अ.सं. समाचार

खण्ड 22 संख्या 04

जनवरी-मार्च 2018



एक कदम स्वच्छता की ओर



हर कदम, हर डगर  
किसानों का हमसफर  
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

*Agriseach with a human touch*

## संस्करण की संरचना

एल एम भर  
अजित  
रामासुब्रमण्यिन वी.  
षषि दहिया  
सुषील कुमार सरकार  
सारिका  
मृण्मय राय  
अनिदिता दत्ता  
हिमाद्रि षेखर राय  
सुषील कुमार  
बी जे गहलौत

द्वारा प्रकाशित

निदेशक

आईसीएआर-आईएएसआरआई  
लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली-110012

ईमेल: [director@iasri.res.in](mailto:director@iasri.res.in), [director.iasri@icar.gov.in](mailto:director.iasri@icar.gov.in)  
[pme@iasri.res.in](mailto:pme@iasri.res.in), [pme.iasri@icar.gov.in](mailto:pme.iasri@icar.gov.in)

वैबसाइट: [www.iasri.res.in](http://www.iasri.res.in)