भारतीय कृषि सांख्यिकी संस्था

(हिन्दी परिशिष्ट)

सुरेश चन्द्र राय

खंड 54 अगस्त 2001 अंक 2

अनुक्रमणिका

1. समष्टि माध्य के आकलन के लिए एक संशोधित समाश्रयण आकलक
व्यास दुबे तथा एस. के. सिंह

2. रूपान्तरण के अन्तर्गत आकलन की पी. पी. एस. पद्धति
पी. के. बेदी तथा टी. जे. राव

3. पुनरावृत्त सर्वेक्षणों में बहुफ्रेम
यू. सी. सूद, ए. के. श्रीवास्तव तथा आई. सी. सेठी

4. द्वि प्रतिदर्श रैखिक विवित्तकर फलन के निष्पादन पर
बी. सिंह

5. स्तरणोत्तर के अन्तर्गत गहन स्तरणीय समष्टि में माध्य आकलन
डी. शुक्ल तथा मनीष त्रिवेदी

6. बीच की फसलों को विभिन्न वर्गों में होने पर अभिकल्पना तथा विश्लेषण
डी. राघवराव तथा जी. नागेश्वर राव

7. इष्टतम समावेशी पंक्ति-स्तंभ अभिकल्पनाएं
राजेन्दर प्रसाद, वी. के. गुप्ता तथा डेनियल वॉस

8. द्वि-प्रावस्था प्रतिचयन में दो सहायक चरों के उपयोग से परिमित समष्टि के माध्य का प्रागुक्तीय आकलन **एल. एन. साहू तथा आर. के. साहू**

समष्टि माध्य के आकलन के लिए एक संशोधित समाश्रयण आकलक

व्यास दुबे तथा एस. के. सिंह
पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर - 492010

सारांश

इस प्रपत्र में समष्टि माध्य के लिए एक नवीन आकलक का प्रस्ताव किया गया है। कुछ दशाओं के अन्तर्गत प्रस्तावित आकलक सामान्य अंतर आकलक तथा जैन [3] एवं राव [6] द्वारा प्रदत्त परिष्कृत आकलकों से अधिक दक्ष है। प्रस्तावित आकलक में अचल मान के आकलन के उपरान्त एक समाश्रयण सदृश्य आकलक का विकास किया गया है। यह आकलक द्विचरीय समभित समष्टियों के लिए सामान्य समाश्रयण आकलक से अधिक दक्ष है। संख्यात्मक उदाहरणों द्वारा इन बहुमूल्य परिणामों पर प्रकाश डाला गया है।

रूपान्तरण के अन्तर्गत आकलन की पी. पी. एस. पद्धति

पी. के. बेदी तथा टी. जे. राव*
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर - 302004

सारांश

जब अध्ययन चर तथा सहायक चर के मध्य ऋणात्मक सहसंबंध हों तो ऐसी दशा के लिए आकलन की एक दक्ष परिमाण के आनुपातिक प्रायिकता (पी. पी. एस.) पद्धति के प्रयोग का रूपान्तरित - सहायक चर के साथ प्रस्ताव किया गया है। परिमित समष्टि के लिए भली भांति परिचित अधि - समष्टि के अनुरूप एक निदर्श का भी सुझाव दिया गया है जिसके उपयोग से विभिन्न आकलकों की तुलना की जा सकती है। प्रस्तावित आकलकों के निष्पादन का अध्ययन एक आनुभाविक अन्वेषण द्वारा भी किया गया है।

*भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, कोलकाता - 700035

पुनरावृत्त सर्वेक्षणों में बहुफ्रेम

यू. सी. सूद, ए. के. श्रीवास्तव तथा आई. सी. सेठी
भा. कृ. सां. अ. सं., नई दिल्ली-110012

सारांश

दो अवसरों के प्रतिचयन पद्धतियों में जब दोनों अवसरों के लिए बहुफ्रेम उपलब्ध हों तो प्राचलों के आकलन के लिए प्रागुक्ति उपगमन का प्रयोग किया गया है। मुख्य रूप से वर्तमान अवसर के लिए प्राग्वक्ताओं का विकास किया गया है। प्रथम अवसर पर 'एकलफ्रेम' तथा द्वितीय अवसर पर 'द्विफ्रेम' का प्रयोग करके 'बहुफ्रेम' के लाभ को दर्शाया गया है।

द्वि प्रतिदर्श रैखिक विवित्तकर फलन के निष्पादन पर

बी. सिंह
भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जत नगर-243122

सारांश

द्वि प्रतिदर्श रैखिक विवित्तकर फलन के (एस. एल. डी. एफ.) के आघूर्ण तथा वर्गीकरण त्रुटि की प्रायिकता (पी. एम. सी.) का सन्निकटत: सूत्र प्राप्त किया गया है। एस. एल. डी. एफ. तथा पी. एम. सी. के माध्य एवं प्रसरण को दोनों समष्टि रैखिक विवित्तकर फलन (पी. एल. डी. एफ.) के उपयोग से अनुकारित प्रतिचयन पद्धति द्वारा प्राप्त किया गया है। इसका उपयोग दो बहुचर प्रसामान्य समष्टि से एस. एल. डी. एफ. के निष्पादन के परीक्षण के लिए तथा सन्निकटत: सैद्धान्तिक परिणामों के प्रायोगिक उपयोग के संदर्भ में किया गया है। संख्यात्मक परिणाम दर्शाते हैं कि पी. एल. डी. एफ. द्वारा एस. एल. डी. एफ. के माध्य, प्रसरण तथा पी. एम. सी. का कम मान प्राप्त होता है। एस. एल. डी. एफ. का सन्निकटत: सूत्र Δ^2 (महालानविस दूरी) के सभी मानों के माध्य एवं पी. एम. सी. के लिए अच्छा परिणाम देते हैं तथा Δ^2 के कम तथा मध्यम मानों का लिए यह प्रसरण का आकलन भी ठीक प्रकार से करते हैं।

स्तरणोत्तर के अन्तर्गत गहन स्तरणीय समष्टि में माध्य आकलन

डी. शुक्ल तथा मनीष त्रिवेदी
डॉ. हरिसिंह गौड़ सागर विश्वविद्यालय, सागर-470003

सारांश

कल्पना कीजिए कि किसी समष्टि का दो गुणों के आधार पर स्तरण किया गया है और इनमें से प्रत्येक के तीन स्तर हैं तब यह 3×3 गहन स्तरण कहलाती है तथा यह सर्वेक्षण कर्ताओं के लिए अधिक रूचिकर होती है क्योंकि यह सत्यता के निकट होती है। इस प्रपत्र में जब 3×3 स्तरण अज्ञात हों तो ऐसी समष्टि से माध्य आकलन की समस्याओं को दर्शाया गया है। स्तरणोत्तर प्रतिचयन पद्धति के उपयोग से एक आकलन युक्ति का प्रस्ताव किया गया है। इसके इष्टतम गुणों का भी परीक्षण किया गया है तथा इसकी आपेक्षिक दक्षता की तुलना की गई है। गणितीय उपलब्धियों को संख्यात्मक उदाहरणों द्वारा स्थापित किया गया है।

बीच की फसलों को विभिन्न वर्गों में होने पर अभिकल्पना तथा विश्लेषण

डी. राघवराव तथा जी. नागेश्वर राव*
टेम्पल विश्वविद्यालय, यू. एस. ए.

सारांश

इस प्रपत्र में बीच की फसलों से संबंधित प्रयोग के लिए, जब यह फसलें शस्य विज्ञान द्वारा प्रतिपादित विधियों, फसल सुरक्षा, आर्थिक लाभ आदि पहलुओं पर आधारित विभिन्न वर्गों में हों, 3 शक्ति के लम्बकोणीय व्यूह [राघवराव 1971] के उपयोग से, नई अभिकल्पनाओं का वर्णन किया गया है। इन अभिकल्पनाओं का विश्लेषण मुख्य फसल तथा बीच की फसल के प्रमुख प्रभाव तथा प्रतियोगी प्रभाव को ध्यान में रखकर किया गया है।

*आचार्य एन. जी. रंगा कृषि विश्वविद्यालय, हैदराबाद

इष्टतम समावेशी पंक्ति-स्तंभ अभिकल्पनाएं

राजेन्दर प्रसाद, वी. के. गुप्ता तथा डेनियल वॉस*
भा. कृ. सां. अ. सं., नई दिल्ली-110012

सारांश

सामान्य समविचाली निदर्श के अन्तर्गत अनुचित पंक्ति-स्तंभ समावेशी खंड अभिकल्पनाओं का सदैव इष्टतम होने की संभावनाओं की दृष्टि से अध्ययन किया गया है। सदैव इष्टतम होने के लिए अनुचित खंड अभिकल्पनाओं के जिनमें पंक्ति तथा स्तंभ समावेशी हो, निर्माण की कुछ सामान्य विधियों का वर्णन किया गया है। सदैव इष्टतम रहने वाली उचित तथा अनुचित खंड अभिकल्पनाएं जिनमें पंक्ति तथा स्तंभ समावेशी हों, की सूची दी गई है। अति संतुलित वर्ग-विभाज्य अभिकल्पनाएं जिनमें पंक्ति तथा स्तंभ समावेशी हों, के निर्माण की दो विधियां ऐसी अभिकल्पनाओं की सूची के साथ दी गई हैं।

* राइट स्टेट यूनिवर्सिटी, डेटॉन, यू. एस. ए.

द्वि-प्रावस्था प्रतिचयन में दो सहायक चरों के उपयोग से परिमित समष्टि के माध्य का प्रागुक्तीय आकलन

एल. एन. साहू तथा आर. के. साहू
उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर-751004

सारांश

द्वि-प्रावस्था प्रतिचयन में दो सहायक चरों द्वारा बसु [1971] द्वारा प्रतिपादित प्रागुक्तीय विधि के उपयोग से, परिमित समष्टि के माध्य के लिए आनुपातिक सदृश्य आकलनों का निर्माण किया गया है। प्राप्त नए आकलकों के निष्पादन के परीक्षण के लिए विश्लेषिक एवं इसके साथ संख्यात्मक अध्ययनों का परिणाम भी दिया गया है।