भारतीय कृषि सांख्यिकी संस्था

(हिन्दी परिशिष्ट)

सुरेश चन्द्र राय

खंड 50 अप्रैल, 1997 अंक 1

अनुक्रमणिका

1. प्रतिवेशी अभिकल्पना की अनुकूलता एवं दक्षता
के० एन० पोन्नूस्वामी तथा सी० सान्ताराम

2. अभिनत-अवक्षेप का लगभग पृथकीकरण का एक उपागम
हौसिला पी० सिंह तथा राज के० गान्गले

3. पुनरावृत सर्वेक्षणों में प्राचलिक फलनों का आकलन
जगबीर सिंह तथा ओ०पी०कथूरिया

4. कृषि विकास का पोषण पर प्रभाव–राजस्थान के जोधपुर तथा जयपुर जिलों के संदर्भ में अध्ययन **ए०के० दीक्षित, एस० के०अग्रवाल तथा पदमसिंह**

5. दो उपचार समूहों की तुलना के लिए, असमान ब्लाक परिमाण वाली सामान्य दक्षता संतुलित खंड अभिकल्पनाएं
सीमा जग्गी, राजेन्द्र प्रसाद तथा वी० के० गुप्त

6. युग्मक तथा अयुग्मक प्रसरण संतुलित अभिकल्पनाओं का निर्माण
सी० सी० गुजराती तथा प्रवेन्द्र

7. रैखिक समाश्रयण मॉडल में बहुचर t बंटित त्रुटियों के साथ आकलकों के एक वर्ग पर **आर० कर्णसिंह तथा मोनिका अग्निहोत्री**

8. त्रुटिहीन चक्रीय व्यवस्थित प्रतिचयन पद्धति
एस० रे० तथा एम० एन० दास

9. U-आकार बंटन के स्थानीय तथा मापनी प्राचलों के आकलन
फिलिप सैमुअल तथा पी० यागीन थामस

10. एक नवीन सममित बंटन पर
के.श्रीनिवास राव, सी.वी.आर.एस. विजय कुमार तथा जे. एल. नारायण

11. यादृच्छिकी अनुक्रिया प्रतिचयन पद्धति में अज्ञात पुनरावृत्त परीक्षण
सरजिन्दर सिंह तथा अनवर एच. जोरदेर

प्रतिवेशी अभिकल्पना की अनुकूलता एवं दक्षता

के० एन० पोन्नूस्वामी तथा सी० सान्ताराम*
मद्रास विश्वविद्यालय, मद्रास

सारांश

इस प्रपत्र में निकटतम प्रतिवेशी संतुलित खंड अभिकल्पनाओं की अनुकूलता तथा दक्षतापर विचार किया गया है जहां पर विभिन्न सहसंबंधित मॉडलों (ए आर 1), (ए आर 2), (एम ए 1), (एम ए 2) तथा (ए आर एम ए 1,1) के आकलन के लिए व्यापीकृत न्यूनतम वर्ग पद्धति का उपयोग किया गया हो। निकटतम प्रतिवेशी संतुलित खंड अभिकल्पनाएं ए आर(1) मॉडल के लिए सर्वोतम पाई गई तथा शेष अन्य मॉडलों के लिए सन्तोषजनक थी। उपरोक्त सहसंबन्धित मॉडलों के लिए प्रस्तावित अभिकल्पना की दक्षता सम्मित खंड अभिकल्पना की तुलना में भी श्रेष्ठ पाई गई।

---

* लायला कालेज, मद्रास

अभिनत-अवक्षेप का लगभग पृथकीकरण का एक उपागम

हौसिला पी० सिंह तथा राज के० गान्गले
विक्रम विश्वविद्यालय, उज्जैन, म०प्र०

सारांश

इस अध्ययन में समष्टि प्रसरण के आकलन, जहां पर ज्ञात विचरण गुणांक का उपयोग किया गया हो, की समस्या पर विचार किया गया है। समष्टि प्रसरण के आकलकों में अभिनत-अवक्षेप को अलग करने के लिए निस्पंद-पत्र से संबंधित एक 'फलन' का प्रस्ताव किया गया है। एक आनुभविक उदाहरण भी दिया गया है।

पुनरावृत्त सर्वेक्षणों में प्राचलिक फलनों का आकलन

जगबीर सिंह तथा ओ०पी०कथूरिया
भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, नईदिल्ली

सारांश

एच अवसरों पर प्रतिचमन पद्धति में किसी रैखिक प्राचलिक फलन के न्यूनतम प्रसरण रैखिक अनभिनत आकलक का विकास हिल्बर्ट-अवकाश पद्धति के उपयोग से किया गया है। एकचर तथा बहुचर समष्टियों के लिए किसी भी प्रतिचयन अभिकल्पना में प्राचलिक फलनों के आकलन से संबंधित समस्याओं पर विचार किया गया है।

कृषि विकास का पोषण पर प्रभाव–राजस्थान के जोधपुर तथा जयपुर जिलों के संदर्भ में अध्ययन

ए०के०दीक्षित, एस० के०अग्रवाल* तथा पदमसिंह**
मरू औषधि अनुसंधान केन्द्र, जोधपुर

सारांश

कृषि विकास के प्रभाव का अध्ययन रेगिस्तान के कुपोषण पर किया गया है। इस अध्ययन के लिए राजस्थान के दो जिलों जोधपुर (जहाँ कृषि विकास कम हुआ है) तथा जयपुर (जहाँ पर्याप्त कृषि विकास हुआ है) के प्रति उपभोक्ता इकाई कैलोरी-उपभोग के आंकड़ों का विश्लेषण किया गया है। विभिन्न आय वर्ग के कृषक समुदायों में कैलोरी-उपभोग के अन्तरा तथा अन्तः विचरण के अधयन का भी प्रयास किया गया है। यह पाया गया है कि जयपुर कें संतोषजनककृषि विकास के होते हुए भी वहाँ कुपोषण की स्थिति जोधपुर जिले के समान हैं।

---

* कुवैत विश्वविद्यालय, कुवैत

** आयुर्विज्ञान सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

दो उपचार समूहों की तुलना के लिए, असमान ब्लाक परिमाण वाली सामान्य दक्षता संतुलित खंड अभिकल्पनाएं

सीमा जग्गी, राजेन्द्र प्रसाद तथा वी० के० गुप्त
भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

सारांश

इस प्रपत्र में दो वियुक्त-कुलक जहाँ प्रत्येक कुलक में दो या इससे अधिक उपचार हों, उपचारों की तुलना के लिए असमान ब्लाक परिमाण वाली सामान्य दक्षता संतुलित खंड अभिकल्पनाओं पर विचार किया गया है। असमान ब्लाक परिमाण वाली सामान्य दक्षता संतुलित खंड अभिकल्पनाओं को परिभाषित किया गया है तथा इन अभिकल्पनाओं के निर्माण के लिए कुछ पद्धतियों का वर्णन किया गया है। कुछ असमान ब्लाक परिमाण वाली सामान्य दक्षता संतुलित खंड अभिकल्पनाओं का उनके प्राचलों के साथ निर्माण किया गया है।

युग्मक तथा अयुग्मक प्रसरण संतुलित अभिकल्पनाओं का निर्माण

सी० सी० गुजराती तथा प्रवेन्द्र
सरदार पटेल विश्वविद्यालय, वल्लभ विद्यानगर, गुजरात

सारांश

इस प्रपत्र में प्रसरण संतुलित युग्मक तथा अयुग्मक अभिकल्पनाओं, जिनमें असमान ब्लाक परिमाण तथा असमान पुनरावृत्ति संख्या हो, के निर्माण की सरल एवं नवीन पद्धतियों का वर्णन किया गया है। इन पद्धतियों में (i) दो या इससे अधिक संतुलित अपूर्ण ब्लाक अभिकल्पनाओं जिनमें उपचारों की संख्या समान हो तथा (ii) प्रचलित अभिकल्पना की अवधारणा, का उपयोग किया गया है। इन पद्धतियों से नवीन युग्मक तथा अयुग्मक प्रसरण संतुलित अभिकल्पनाएँ प्राप्त होती है जो अनेक लेखकों द्वारा वर्णित वर्तमान पद्धतियों से नहीं प्राप्त होती। यह दर्शाया गया है कि कुछ वर्तमान पद्धतियां इस प्रपत्र में वर्णित पद्धतियों के विशेष स्थिति के रूप में प्राप्त की जा सकती हैं।

रैखिक समाश्रयण मॉडल में बहुचर t बंटित त्रुटियों के साथ आकलकों के एक वर्ग पर

आर० कर्णसिंह तथा मोनिका अग्निहोत्री
लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ 226007

सारांश

इस प्रपत्र का उद्देश्य यह है कि आकलकों के एक वर्ग के व्यापीकृत आकलन पर विचार करके प्रस्तावित वर्ग के अर्न्तगत समाश्रयण मॉडल में समाश्रयण गुणांकों के आकलन के लिए, जब त्रुटि घटक संयुक्त बहुचर-t बटन में हों, वर्तमान आकलकों की तुलना में उत्तम आकलकों को प्राप्त किया जाए। अभिनति, प्रस्तावित व्यापीकृत आकलक के जोखिम तथा न्यूनतम प्रसरण अनभिनत आकलक के सन्दर्भ में दक्षता का सन्निकटत: व्यंजक प्राप्त किया गया है। कुछ आकलकों के मध्य तुलनात्मक अध्ययन किया गया है।

त्रुटिहीन चक्रीय व्यवस्थित प्रतिचयन पद्धति

एस० रे० तथा एम० एन० दास*
केन्द्रीय सांख्यिकीय संस्था, नई दिल्ली

सारांश

इस प्रपत्र में एक व्यवस्थित प्रतिचयन पद्धति का प्रस्ताव किया गया है जिससे समष्टि माध्य का अनभिनत आकलन होता है। इस पद्धति में समष्टि परिमाण पर बिना किसी प्रतिबंध के माध्य के प्रसरण का भी आकलन होता है।

* आई० 1703, चितरंजन पार्क, नई दिल्ली

U-आकार बंटन के स्थानीय तथा मापनी प्राचलों के आकलन

फिलिप सैमुअल तथा पी० यागीन थामस
केरल विश्वविद्यालय, त्रिवेन्द्रम

सारांश

इस प्रपत्र में मानक u-आकार के बंटन से प्राप्त क्रम-प्रतिदर्शजों के एकल तथा गुणन घूर्णो के स्पष्ट व्यंजकों को प्राप्त किया गया है। इन क्रम-प्रतिदर्शजों के एकल तथा

गुणन घूर्णों के कुछ आवृत्ति संबधों को भी प्राप्त किया गया है। क्रम-प्रतिदर्शजों पर आधारित u-आकार बंटन के स्थानीय तथा मापनी प्राचलों के सर्वोत्तम रैखिक अनभिनत आकलकों को प्राप्त किया गया है।

एक नवीन सममित बंटन पर

के.श्रीनिवास राव, सी.वी.आर.एस. विजय कुमार तथा जे. एल. नारायण
आन्ध्र विश्वविद्यालय, विशाखापटनम-530003

सारांश

इस प्रपत्र के सममित घंटी आकार के बंटनों के एक कुटुम्ब का प्रस्ताव किया गया है। सममित घंटी आकार के बंटन जीव विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, कृषि तथा पर्यावरण संबंधी प्रयोगों से प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण में उपयोगी होते हैं। प्रस्तावित कुटुम्ब के बंटन पर आधारित गुणों को प्राप्त किया गया है। इस कुटुम्ब के बंटनों के प्राचलों पर विभिन्न आनुमानिक तथ्यों के आधार पर विचार किया गया है। इस कुटुम्ब में विभिन्न चर्पट ककुदी बंटन होते हैं।

यादृच्छिकी अनुक्रिया प्रतिचयन पद्धति में अज्ञात पुनरावृत्त परीक्षण

सरजिन्दर सिंह तथा अनवर एच. जोरदेर
मोनाश विश्वविद्यालय, क्लेटान, विक्टोरिया-3168

सारांश

इस प्रपत्र में सवेदनशील विषयों से सूचना एकत्र करने के लिए एक वैकल्पिक यादृच्छिकीकरण पद्धति का प्रस्ताव किया गया है। प्रस्तावित युक्तियों पर आधारित आकलक समष्टि अनुपात के लिए अनमिनत पाया गया तथा यह सदैव वार्नर के सामान्य आकलक से अधिक दक्ष होता है।