

भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद

(हिन्दी परिशिष्ट)

खंड ८]

१९५६

[अंक १ और २

अनुक्रमणिका

	पृ. सं.
१. भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद के नवें वार्षिक सम्मेलन के उद्घाटन के अवसर पर दिया गया राष्ट्रपति का अभिभाषण	iii
२. ७ जनवरी १९५६ में हुए भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद के नवें वार्षिक सम्मेलन के अवसर पर प्रोफेसर पी० सी० महालनोबिस द्वारा दिया गया भाषण	vii
३. समूह निदर्शन की दक्षता दारोगा सिंह	xviii
४. कृषि तथा पशुपालन अनुसंधान में सांख्यिकों के कार्यभाग की गोष्ठी	xviii
५. पित्रागत के विचरण संघटकों का आगणन उनके प्रमाप विभ्रमों के साथ ए० वी० के० शास्त्री	xxi
६. उन असम्पूर्ण इष्टका समनुविधानों में सहविचरण विश्लेषण जिनमें केदार लुप्त हों या न हों एम० एन० दास	xxii

	पृ. सं.
७. उत्तरोत्तर अवसरों पर एक-चलक निदर्शन के सिद्धांत में एक अतिरिक्त अंशदान बी० डी० टिक्कीवाल	xxii
८. अनु-न्यादर्श समनुविधान में प्रवरण की चलनशील संभाविता के साथ आगणन के अनुपातिक सिद्धांत के लिए स्तरण की दक्षता जे० एन० के० राव और एच० के चावला	xxiii
९. इयत्तात्मक पित्रागति में पृथक्कृत कारकों के विपाकी संख्या का आगणन टी० आ० पुरी	xxiv
१०. जिनी के मध्यक अन्तर की उपसन्नता टी० ए० रामसुब्बन	xxv
११. भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद—नवाँ वार्षिक विवरण, १९५५-५६	xxv

अनुवादक—तारकेश्वर प्रसाद तथा शम्भूनाथ बाजपेई

भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद के नवें वार्षिक सम्मेलन के उद्घाटन के अवसर पर दिया गया राष्ट्रपति का अभिभाषण ।

भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद के नवें वार्षिक सम्मेलन का उद्घाटन करने के लिये एकवार फिर आपके बीच उपस्थित होने की मुझे बहुत खुशी है। इस संसद के कार्य तो महत्वपूर्ण हैं ही, लेकिन इसके साथ मेरी आसक्ति में व्यक्तिगत रुचि का पुट अधिक है। १९४७ में इस संसद का श्रीगणेश हुआ और खाद्य तथा कृषि मंत्री होने के कारण, मुझसे प्रथम अध्यक्ष बनने को कहा गया। उसी मंत्रालय में काम करने की अवधि में ही सर्वप्रथम मैंने अनुभव किया कि कृषि सांख्यिकी में हम कितने अपूर्ण हैं और यदि संयोजन रीति से अपनी कृषि की उन्नति करने में इस देश को प्रगति करनी है तो इस कमी को पूरा करने की कितनी अधिक आवश्यकता है। यह कहते हुए मुझे प्रसन्नता होती है कि संसद के नव वर्षों के जीवन की अवधि में हमारे कृषि सांख्यिकी की उन्नति में यथेष्ट प्रगति हुई है। इस उन्नति के लिये आपका संसद गणनीय प्रतिदान का श्रेय ले सकता है।

मुझे यह अत्यन्त आवश्यक प्रतीत होता है कि हम अपने देश में प्रत्येक छोटे क्षेत्रों के लिये कृषि के आधारभूत बनावट, संधारणों के आकार और उनकी संख्या तथा उनकी विशेषतायें, किसानों द्वारा खेतों पर स्वामित्व पाने और काम करने की शक्तें, खेतों की उपयोगिता की प्रतिकृतियाँ, पशुओं से उपलब्ध शक्ति तथा इन सबसे अधिक महत्वपूर्ण, कृषि में काम पाने के प्रतिबंधों को जानें। संसद के गत सम्मेलन में, कृषिकरण की वास्तविक परिस्थिति में कृषि की उन्नति के विभिन्न उपादानों, जैसे खाद, सिंचाई, उन्नत बीज इत्यादि से उत्पत्ति में वृद्धि की संभावना की सूचना के संबंध में मैंने कृषि सांख्यिकी के कुछ भिन्न ही पक्ष आपके सम्मुख रखे थे।

अपनी कृषि के संयोजित प्रगति के लिये हम जो क्रमिक तथा प्रमाणित चेष्टा कर रहे हैं उनको ध्यान में रखकर मैं वर्तमान अवसर पर इन समकों की उपयोगिता तथा पारस्परिक संबंध का कुछ अधिक समाहित चित्र आपके सामने उपस्थित करना चाहता हूँ। फिर भी इस स्थूल चित्र को प्रस्तुत करते हुए मैं आपको सावधान करदूँ कि मैं न तो संयोजक हूँ और न सांख्यिकी। मैं उस जनसाधारण की तरह अपने विचार प्रकट करूँगा जो वास्तविक संयोजना

के आधार के रूप में यथेष्ट कृषि सांख्यिकी की आवश्यकता और मूल्य से प्रभावित है।

हम में से प्रत्येक व्यक्ति को, एक तरह से, अपने तथा परिवार के लिये अपने साधनों और आय की सीमा के अन्तर्गत ही भूयिष्ठ सुविधायें और सुख पाने के लिये योजना बनानी पड़ती है। किसी एक किसान का दृष्टान्त लेकर कृषि योजना की बात सर्वोत्तम रूप में उद्धृत की जा सकती है। साधारणतः एक किसान के उपलब्ध साधन उसके खेत, उसका तथा उसके परिवार का परिश्रम और कुछ पूँजी ही होते हैं।

उसके पास साधनों के प्रयोग के अनेक मार्ग होते हैं। उसे जो व्यय करना पड़ेगा और उससे लाभ उठाने की जो संभावना है उसे सदा ध्यान में रखते हुए वह एक या अनेक सस्य उत्पन्न कर सकता है और प्रत्येक के लिये छोटा या बड़ा क्षेत्र चुन सकता है। स्वयं तथा अपने परिवार के सीमित परिश्रम को, जिसे वह किसी एक समय में लगा सकता है उसे देख कर ही वह अपने खेतों का एक भाग रबी फसलों के लिये और दूसरा भाग खरीफ फसलों के लिये लगा सकता है। यदि वह अपने सभी खेतों में रबी फसल उगाता, उसे मजदूरों को नियुक्त करने के लिये अपनी पूँजी का उपयोग करना पड़ता, साथ साथ अपना तथा परिवार का परिश्रम दूसरे फसल के लिये बेकार हो जाता, इन दोनों से वह बच सकता है यदि वह फसलों को दोनों मौसम में विभाजित कर दे। जिन फसलों को उगाना है उनका निश्चय करने के बाद भी हमारे किसानों को उनके लिये सिंचाई, खाद, उन्नत बीज, विशेष जुताई इत्यादि के लिये भी अपनी सीमित पूँजी का प्रयोग करने के अनेक मार्ग संभव होते हैं। साधनों का वह विभाजन ही जिससे भूयिष्ठ लाभ मिल सके उसकी आधारभूत समस्या है। इस समस्या का समाधान कर सकने के लिये, उसे अपने अधीन तथ्य साधनों को ही अच्छी तरह जानने की आवश्यकता नहीं बल्कि इन साधनों के प्रत्येक इकाई से संभावित उत्पत्ति या, दूसरे शब्दों में, इकाई उत्पत्ति के लिये आवश्यक साधनों को जानने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिये मान लें कि एक खेत में कपास और गेहूँ दोनों ही उगाये जा सकते हैं, फिर उसे यह गणन करना पड़ेगा कि केवल कपास या गेहूँ से मूल्य या धन के रूप में इकाई उत्पादन के लिये कितने क्षेत्र की आवश्यकता होगी। उसे यह भी गणन करना होगा कि दोनों फसलों से इतने उत्पादन के लिये कितने पूँजी की आवश्यकता होगी और खेती के विभिन्न प्रकरणों में उनका विभाजन क्या

होगा। मैं समझता हूँ इनको आप लागत-लाभ गुणक कहना अधिक पसंद करेंगे।

इस देश की कृषि उन्नति के संयोजन की समस्या प्रायः सदृश है। फिर भी हमें स्मरण रखना चाहिये कि समस्या केवल कृषि से भूयिष्ठ उत्पादन या लाभ लेने की ही नहीं है, बल्कि जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति, उद्योगों के लिये उनको आम सामग्री देना, और विस्तृत अनुपयुक्त वृत्ति करनेवालों की दशा, जो आजकल शहरो में हो रही है, उसके सुधार, राष्ट्रीय प्रगति की विस्तृत योजना में कृषि को उपयुक्त स्थान देने को भी लक्ष्य बनाना है। स्पष्टतः समस्या होगी कि इस लक्ष्य को पाने के लिये क्षेत्र, परिश्रम और पूँजी से प्राप्य साधनों को किस प्रकार प्रयोग करें। सर्वप्रथम हमें क्षेत्र, परिश्रम और पूँजी से उपलब्ध साधनों का ठीक अधिमूल्यन चाहिये। इस देश में समस्त कृष्ट क्षेत्र कितना है? यह विभिन्न मृदाओं में किस प्रकार विभाजित है? अभी कितना क्षेत्र कृषि योग्य है, और कृष्य बनाया जा सकती है? ऐसे क्षेत्र को कृष्य बनाने के लिये कितने परिश्रम और पूँजी की आवश्यकता होगी, और इससे कितने अतिरिक्त वृत्तियों का सृजन होगा? कितने क्षेत्रों में सिंचाई होती है, और वह विशेषप्रकारके फसलों, जैसे फल और शाक, पटसन, कपास, गन्ना इत्यादि के लिये कितना उपयुक्त है? खेतों से संबंधित इन विषयों पर जब तक हमारे पास विश्वासनीय आंकड़े नहीं हैं, हम अपने साधनों से परिचित नहीं होंगे, और उसी मात्रा में सफल योजना में त्रुटि रह जायगी। अनुसंधान द्वारा उपयोज्य कृषि की उन्नति के अनेक साधनों द्वारा विभिन्न मृदाओं तथा कृषिकरण के अवस्थाओं में प्रति एकड़ की उपज में कितनी वृद्धि की जा सकती है, जिनके संबंध में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद तथा राज्य के कृषि विभागों ने प्रमुख भाग लिया है, वह भी हमें अवश्य जानना चाहिये। अधिक उपज के इन उन्नत साधनों का प्रयोग हमारी पूँजी से कहाँ तक संभव हो सकेगा वह भी हमें जानना होगा। इस निर्धारणी में जो विषय होंगे वे हैं, खाद की मात्रा जो हमारी निर्माणशालायें उत्पन्न कर सकती हैं, या जो हम बाहर से खरीद सकते हैं या अतिरिक्त क्षेत्र की सिंचाई के लिये कितने सिंचाई प्रबंधों का आयोग किया जा सकता है, इत्यादि। कृषि प्रगति की योजना बनाने के लिये, इसीलिये, अनेक वर्षों की संचित सूचनाओं के आधार पर चलना आवश्यक होगा, और हमारे लक्ष्य तथा उत्पादन के विस्तार के संभाविक विचरण को स्थान देना होगा।

संयोजन के साथ वास्तव में प्राप्त निष्कर्षों का मूल्यांकन भी इतना ही महत्वपूर्ण है। हम जिसके निष्पादन के लिये प्रयत्न कर रहे थे क्या उसकी प्राप्ति में हम सफल रहे, उसका निश्चय करने के लिये न केवल मूल्यांकन ही आवश्यक है, बल्कि प्राप्त अनुभवों के आधार पर योजना का संशोधन शायद और भी अधिक महत्वपूर्ण है।

द्वितीय पंचवर्षीय योजना में, जिसका प्रारंभ हम करने ही वाले हैं, कृषि से राष्ट्रीय आय की वृद्धि से ही हम प्रसंगवद्ध नहीं होंगे, बल्कि कृषि से लाभदायक वृत्तियों की वृद्धि और अनुपयुक्त वृत्तियों के निवारण की मात्रा से भी। इस पर मुझे जोर देने की आवश्यकता नहीं कि दूसरी समस्या के मूल्यांकन में अनेक कठिनाइयां हैं। फिर भी ग्रामीण जनता हमारी योजना की सफलता का गणन कृषि से प्राप्त अतिरिक्त वृत्तियां तथा अन्यवृत्तियां जो योजना द्वारा उपलब्ध किये जायेंगे उनकी मात्रा से ही करेंगे। अपनी योजना के मूल्यांकन के इस पक्ष को मैं अधिक महत्व देता हूँ और सोचता हूँ कि क्या योजना कमीशन को स्वतंत्र प्रादेशिक संस्थाओं को योजना द्वारा संपादित कार्यों के निरन्तर मूल्यांकन का भार नहीं दे देना चाहिये? ऐसी संस्थाओं का निर्माण कृषि सांख्यिक, अर्थशास्त्री, और सरकार तथा ग्रामीण जनता के प्रतिनिधियों से हो।

यद्यपि संपादित होते हुए कार्यों के निरन्तर मूल्यांकन को मैं बहुत महत्व देता हूँ फिर भी उन अत्यन्त वास्तविक तथा गंभीर कठिनाइयों से जिनका इस देश के प्रत्येक संयोजक को सामना करना पड़ता है, मैं अनभिज्ञ नहीं हूँ। हमारे अधिकतर किसानों की संधारणें बहुत ही छोटी हैं, और उनकी महत्तम संख्या किसी बाजार के लिये नहीं बल्कि केवल अपने उपयोग के लिये ही उत्पादन करती हैं। उनके निश्चय न तो बाजार की प्रवृत्ति पर आधारित ही हैं और न हो सकती है, वरन् वे उनके खाद्यान्न उत्पन्न करने की आवश्यकता पर निर्भर करती हैं। अनेक अवस्थाओं में कपास और गेहूँ के बीच इच्छा की स्वतंत्रता नहीं रहती, और विवश होकर उन्हें गेहूँ या किसी और खाद्यान्न के पक्ष में निर्णय करना पड़ता है, यद्यपि उन्नति के सभी साधनों के उपरांत उससे उँपज कम ही क्यों न हो। इसीलिये, प्रगति का मूल्यांकन और भी अधिक आवश्यक है। हमें यह भी नहीं भूलना चाहिये कि पूँज एक अत्यन्त चिन्ताजनक विषय उपस्थित करता है। एक धनोपार्जक सस्य अधिक लाभदायक हो सकता है, परन्तु खाद्य-सस्य जीवन ही के लिये अनिवार्य हो सकता है, और

पहले को प्राथमिकता केवल जीवन के मूल्य पर ही दी जा सकती है, क्योंकि यह कहा नहीं जा सकता कि सभी सस्यों के मूल्य में सदा एक समानता रहती है, विशेषकर जब इन धनोपार्जक सस्यों के मूल्य, जो अनेक कारकों पर निर्भर करती हैं, देश के निर्धारण से बाहर है। इसीलिये इस देश में हम इन बातों की ओर से उदासीन नहीं हो सकते और जो कारक सहज गण्य नहीं हैं उनको ध्यान में रखना ही होगा। योजना बनाने के लिये इनको और अनेक भिन्न कारकों की गणना करनी होगी, तथा प्रगति का मूल्यांकन भी संवादी रूप से संश्लिष्ट और कठिन होगा।

ऐसी संस्थाओं द्वारा योजना के निष्कर्षों का निरन्तर मूल्यांकन, न केवल योजना की उपयोगिता में जनता के विश्वास की वृद्धि करने में सहायक होगा बल्कि प्रगति की गति को तीव्र करने के लिये उन्हें योजना में सक्रिय भाग लेने के लिये प्रोत्साहित भी करेगा।

आपकी इस सभा की मैं सफलता चाहता हूँ और आशा करता हूँ कि आपकी कार्यवाही कृषि की उत्तरोत्तर उन्नति की संयोजना में कृषि सांख्यिकी के महत्वपूर्ण भाग के विस्तृत अधिमूल्यन में सहायक होगी।

७ जनवरी १९५६ में हुए भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद के नवें वार्षिक सम्मेलन के अवसर पर प्रोफेसर पी० सी० महालनोबिस द्वारा दिया गया भाषण।

राष्ट्रपति महाशय, खाद्य और कृषि मंत्री, संसद के कार्यकारिणी सभापति तथा मित्रों,

आज यहाँ उपस्थित होने की मुझे अत्यन्त खुशी है। जब मुझे आपका निमंत्रण मिला, मैंने तत्काल उसे स्वीकार कर लिया। कृषि सांख्यिकी से स्वयं मेरा परिचय राजकीय—जो अब भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद है—के द्वारा हुआ। मेरा अनुमान है वह १९३० या १९३१ था जब श्री० बर्ट (Burt), जो उन दिनों रा० कृ० अ० प० के कृषि कमिश्नर थे, कलकत्ता आये और मुझसे पूछा कि क्या मैं रा० कृ० अ० प० से कुछ आर्थिक सहायता लेकर कृषि में समन्वैधानिक संपरीक्षाओं पर काम करना चाहूँगा। इसी

प्रकार उन विषयों पर जो हमारे देश के लिये आधारभूत महत्व रखते ह मेरे बहुत से काम प्रारंभ हुए। सांख्यिकी में मेरे कुछ प्रारंभिक कार्य रा० कृ० अ० प० की योजनाओं के संबंध में ही हुए। सर्वप्रथम मुख्यतः संपरीक्षा समन्वय विधानों और क्षेत्र प्रयोगों के और कृषि सचिवों को सांख्यिकी की शिक्षा देने के संबंध में हुए। कुछ दिनों के बाद, मैं समझता हूँ १९३६ में या प्रायः २० वर्ष पूर्व, रा० कृ० अ० प० के एक प्रश्न के उत्तर के रूप में पटसन की फसल पर न्यादर्श अधीक्षण की संभावना पर मैंने सोचना प्रारंभ कर दिया। अपने स्थापन के शीघ्र बाद ही १९३७ में भारतीय केन्द्रीय पटसन समिति ने पटसन के फसल पर न्यादर्श अधीक्षण योजना शुरू करने की प्रेरणा दी। सर्वप्रथम भारत के कुछ आधारभूत समस्याओं के सम्पर्क में मैं इसी प्रकार आया। कृषि सांख्यिकी के क्षेत्र के कार्य्यों ने मुझे गाँवों में जाने के लिये प्रोत्साहित किया, मुझे कहना चाहिये, लाचार किया। फसलों के बीच मैंने अनेक दिन और रात व्यतीत किये हैं जिनसे मुझे अत्यन्त मूल्यवान अनुभव प्राप्त हुए। इन्हीं सब कारणों से यहाँ उपस्थित होने के कारण मुझे विशेष खुशी है।

आज की रात मैंने जिस विषय पर बोलने का प्रस्ताव किया था वह है “संयोजना से संबंधित कृषि सांख्यिकी”। मैं एक विषय से दूसरे पर बदलता रहा हूँ पदार्थ विज्ञान, घनवातिकी और सांख्यिकी ; और आजकल संयोजना से मेरा कुछ संबंध है। इसीलिये यह उचित हो सकता है यदि संयोजना के दृष्टिकोण से कृषि सांख्यिकी के संबंध में मैं कुछ कहूँ।

भारत में संयोजना का अर्थ क्या है ? इसका अर्थ है दरिद्रता की समस्या का समाधान, अर्थात्, रहन-सहन के स्तर की उन्नति और रहन-सहन के स्तर की नींव है भोजन। हमें अधिक खाद्यान्न चाहिये, अच्छे प्रकार के पर्याप्त खाद्यान्न, और वास्तव में अन्यान्य वस्तुएं भी जैसे घर, कपड़ा, शिक्षा, स्वास्थ्य और सांस्कृतिक सुविधायें भी ; लेकिन इन सभी वस्तुओं से पूर्व अधिक और अच्छे प्रकार के खाद्यान्नों की आवश्यकता है। यहाँ तत्काल अनेक प्रश्न उठ खड़े होते हैं। हमारे देश में अधिक खाद्य सामग्री का अर्थ साधारणतः अधिक खाद्यान्न से हुआ करता है। लेकिन पुष्टिकरण की दृष्टि से यह पर्याप्त नहीं।

आज आपके सामने मैं कुछ ऐसी समस्याएँ रखना चाहूँगा जो आपके संसद के सदस्यों के लिये रुचिकर हो सकता है और जो अनुसंधान के लिये फलदायक विषय बन सकता है। एक आधारभूत समस्या है पुष्टिकरण की आवश्यकताओं का समाकलन और खाद्य सामग्री का संयोजन। पुष्टिकरण के विद्वान

न केवल कैलोरीज की आवश्यकताओं पर वल्कि अच्छे प्रकार के खाद्य, चर्बी, प्रोटीन, विटामिन इत्यादि के विषय पर भी अनेक मंत्रणायें देते रहे हैं। इन आवश्यकताओं को खाद्य उत्पादन की योजना से किसी न किसी प्रकार संबंधित करना चाहिये। जो हम कर सकते हैं और पुष्टिकरण के ज्ञाताओं मतानुसार जिनकी हमें आवश्यकता है उनके बीच मैं एक बड़ा अन्तराल देखता हूँ। यदि हमारे पास पर्याप्त साधनें होती ; तब तो कोई कठिनाई ही न रहती। लेकिन हमारे पास पर्याप्त साधनें नहीं है जिनसे समस्त मांग की पूर्ति तत्काल ही की जा सके। इसे हमें १५, २० या ३० वर्षों की अवधि तक करना होगा।

अब मैं एक भिन्न प्रश्न पर विचार करूँगा। जब आय बढ़ेगी, राष्ट्रीय-आय तथापि वैयक्तिक-आय और प्रतिव्यक्ति-आय, स्पष्ट है खाद्य सूचि के विभिन्न प्रकरणों की उपादेयता भी बदल जायगी। आय की वृद्धि के साथ विभिन्न खाद्यों की मांग संभवतः किस प्रकार बदलेगी ? सौभाग्य से, इसका एक प्रकार का स्थूल समाधान उस मार्ग से संभव है, जिसका संक्षिप्त उल्लेख मैं यहाँ करूँगा। राष्ट्रीय न्यादर्श अधीक्षण, एक वर्ष में दो बार, सैकड़ों गावों और शहरों से एक परिवार के उपयोगी वस्तुओं के उपभोग की रीति के संबंध में विस्तृत आंकड़े इकट्ठा कर रही है। इन आंकड़ों का प्रति व्यक्ति तथा प्रति परिवार के व्यय के अनुसार सारणीयन किया जा सकता है। व्यक्तियों या परिवारों को जीविका-स्तर के अनुसार विभाजित कर कोई भी व्यक्ति वास्तविक खाद्यान्नों, दूध की बनी वस्तुओं, चीनी, तथा अन्य खाद्य सामग्रियों की, विभिन्न जीविका-स्तर के लिये, खपत निकाल सकता है।

हमारे सांख्यिकी के ज्ञान में यहाँ भी एक अन्तराल है। विभिन्न जीविका-स्तरों को किस प्रकार मापा, अनुमानित या अनुस्थित किया जाय ? वास्तव में हम नहीं जानते। ऐसा करने का एक मार्ग प्रति व्यक्ति व्यय हो सकता है। मानी हुई बात है कि एक आदमी जो साधारणतः ५० रु० प्रतिमास व्यय करता है, १० रु० प्रतिमास व्यय करने वाले व्यक्ति से कहीं अधिक अच्छी तरह रहेगा। कम से कम प्रथम चरण तक, 'प्रति व्यक्ति व्यय' को मापदंड लेकर व्यय का वितान निकाला जा सकता है।

तत्काल ही कुछ रुचिकर बातें उत्पन्न होती हैं। बढ़ते हुए व्यय के साथ मांग के परिवर्तन में एक निश्चित सा संबंध है। इसकी कुछ स्थूल गणनायें हमने की हैं। उदाहरणार्थ, दूसरे पंचवर्षीय योजना की अवधि में, १९५६ से १९६१ तक राष्ट्रीय आय को ५ प्रतिशत प्रतिवर्ष बढ़ाने का हमारा लक्ष्य है

जो पांच वर्षों में (चक्रवृद्धि व्याज के दर से) २७ प्रतिशत के लगभग होगा। लक्ष्य यही है। मान लीजिये कि हम इसे पा सकेंगे और दूसरे पंचवर्षीय योजना के अंततक राष्ट्रीय आय में लगभग २७ प्रतिशत की वृद्धि होगी। यहाँ दूसरा प्रश्न उठता है अर्थात् आय के आकार के अनुसार उसका वितरण। क्या यह आज के जैसा ही रहेगा या हम कुछ और निर्धनोमुखी वितरण प्राप्त कर सकते हैं? अर्थात्, क्या हम ऐसा कर सकते हैं कि अपेक्षाकृत दरिद्र व्यक्तियों में २७ प्रतिशत की जगह उनकी आय में, मान लीजिये, ३० या ४० प्रतिशत की वृद्धि हो और अपेक्षाकृत धनी व्यक्तियों में २७ प्रतिशत से भी कुछ कम? आय के वितरण के परिवर्तन चित्र के संबंध में हम उचित कल्पनायें कर सकते हैं और उसके बाद स्थूल गणनायें भी। हमें ज्ञात होगा कि खाद्यान्नों के मांग में १५ या २० प्रतिशत की वृद्धि होगी, दालों में इससे कुछ अधिक, और खाद्य तेलों में २५ प्रतिशत और, दूध तथा दूध की बनी वस्तुओं में वर्तमान स्थिति से ४५ प्रतिशत अधिक। स्पष्ट है कि जैसे हमारी आय में कुछ और वृद्धि होती है वैसे ही अनुपाततः दूध और दूध से बनी वस्तुओं की मांग बहुत अधिक बढ़ेगी। मछली, मांस और अंडों की मांग कदाचित ३० प्रतिशत बढ़ जायगी, लेकिन दूध तथा दूध की बनी वस्तुओं में मांग की वृद्धि बहुत कुछ ऊपर होगी। फलों की मांग ५० प्रतिशत भी बढ़ जा सकती है। चीनी की मांग में ३० प्रतिशत का बढ़ जाना संभव है। मांग में वृद्धि का कुछ तात्कालिक आगणन हम इस प्रकार कर सकते हैं। और इन्हीं आगणनों के आधार पर और अधिक उत्पादन की योजना बना सकते हैं।

यह संभव है ; पर संभाविक मांग वही वस्तु नहीं है जो पुष्टिकरण की दृष्टि से आवश्यक है। आवश्यकताओं में और जो वास्तव में प्रसरन किया जा सकता है उनके बीच और भी बड़े अन्तराल का होना अवश्यम्भावी है। मुझे आशा है कि संसद के सदस्य तथा भा० कृ० अ० प० या खाद्य तथा कृषि मंत्रालय खाद्य उत्पादन की योजना में इस बृहत् अन्तराल की ओर ध्यान देंगे, और परीक्षा करेंगे कि पुष्टिकरण की दृष्टि से सर्वोत्तम संधिस्थल कहां हो सकेगा। यहां, मेरे विचारानुसार, कुछ मात्रा में ठोस इयत्तात्मक विचार की आवश्यकता है, न केवल उनपर जो अपेक्षित हैं, वरन उनपर जो अगले पांच, दस या बीस वर्षों में भारत में संभव हो सकेंगे।

इस संबंध में वितरण की असमता को बताने के लिये मैं केवल एक विशेष वस्तु-धी लूंगा। इसकी खपत अत्यन्त असम है, प्रायः जनसंख्या की ६० प्रतिशत

(जो, मैं बता सकता हूँ, प्रतिमास २० ह० से कम व्यय करती है) घी के समस्त उत्पादन का छठा भाग प्रयोग करती है, और जन संख्या का १० प्रतिशत घी के समस्त उत्पादन का ४० प्रतिशत। इससे केवल यही अर्थ निकलता है कि घी एक राजसी वस्तु है, और जब आय बढ़ेगी अधिकाधिक व्यक्ति और अधिक घी का प्रयोग करना चाहेंगे।

योजना बनाते समय मांग के इस बदलते चित्र की ओर भी उचित ध्यान अवश्य दिया जाना चाहिये। फिर भी अगले १० या १५ वर्षों में होने वाले घी के मांग की पूर्ति भी हम संभवतः नहीं कर सकते। इसीलिये दूर भविष्य के लिये योजनायें बनाने की आवश्यकता है। निकट भविष्य में भी हमें खाद्यान्न के बढ़ते हुए मांग की पूर्ति करनी है। ऐसा करना हमारे लिये संभव होना चाहिये। मेरे विचार से खाद्यान्नों के लक्ष्यों को प्राप्त करने की अच्छी संभावना है, लेकिन घी जैसे अन्य खाद्य सामग्रियों के लिये क्या होगा? इन अवस्थाओं में हमारी योजना कैसी होगी? मांग इतनी अधिक होगी कि उसे तत्काल पूरी करने की हम आशा भी नहीं कर सकते। इसके उपाय और क्या हो सकते हैं? पुष्टिकरण की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए उत्पादन के लक्ष्य क्या होंगे इसे कृषि के दृष्टिकोण से जानने की मुझे विशेष इच्छा है। छोटे अवधि की योजना में एक विशाल अन्तराल होगा। लेकिन अगले २० या ३० वर्षों में उत्पादन का चित्र कैसा होगा? मैं समझता हूँ, यह एक अत्यन्त महत्वपूर्ण समस्या है जो वास्तविक रूप में कृषि सांख्यिकी के विषय के अन्तर्गत माना जा सकता है। यह समस्या अन्ततोगत्वा खेतों तथा अन्य साधनों की अत्यधिक उपयोगिता पर उतर आती है, जिससे वर्षों की लम्बी अवधि में हम अन्न तथा दूध से प्राप्य वस्तुओं के उत्पादन की योजना, अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये और अधिक तथा अच्छे खाद्य सामग्री उत्पन्न कर सकें।

अब मैं कृषि सांख्यिकी के अन्य पक्षों के संबंध में कुछ शब्द कहूँगा। यह विषय बहुत ही विस्तृत है; और आपने भी अभी अपने उद्घाटन भाषण में कुछ अत्यन्त महत्वपूर्ण समस्याओं की ओर इशारा किया है; उसी प्रकार खाद्य और कृषि मंत्री ने भी किया। मैं कोई साधारण समीक्षा करने का प्रयत्न नहीं करूँगा, लेकिन देखें तो कृषि सांख्यिकी का क्षेत्र कितना विस्तृत है। सस्य क्षेत्रों का क्षेत्रफल, प्रतिएकड़ उनकी पैदावार, न केवल सस्य क्षेत्रों की उपज वल्कि दूध और कृषि से उत्पन्न अन्य वन और मछली इत्यादि के उत्पादन का पता करना इसका एक प्रमुख अंग है। यह इसका आगणन पक्ष है जो या तो

जनगणना अथवा न्यादर्श अधीक्षण के द्वारा किया जा सकता है, और जिसकी यथेष्ट चर्चा हो चुकी है उसका आज यहां विशेष उल्लेख करने की आवश्यकता मैं नहीं समझता। मेरे विचार से यह विषय भारत में खूब तरक्की कर चुका है। जैसा कि खाद्य और कृषि मंत्री ने कहा है हमारा ज्ञान विस्तृत हो रहा है; और मैं समझता हूँ भारत में दोनों ही, यंत्र तथा विस्तार, उन्नति कर रहे हैं। यद्यपि पूर्णतया संतोषजनक नहीं फिर भी, मैं समझता हूँ, हमारे पास वर्तमान योजना को बनाने के लिये यथेष्ट आंकड़े हैं।

अब मैं एक दूसरे पक्ष पर विचार करूँगा, एक विशाल क्षेत्र जिसे शायद मैं उत्पत्ति से प्रधानतः संबंधित सांख्यिकी विधियाँ कह सकता हूँ। यह वास्तव में भा० कृ० अ० प० के काम करने का क्षेत्र है और इसके अन्तर्गत संपरीक्षा समनुविधानों, क्षेत्र अन्वीक्षाएं पुष्टता की संपरीक्षाएँ इत्यादि आती हैं जिसे आगणक अधीक्षणों और सस्य तथा उनके उपज के आंकड़ों के संग्रहण से भिन्न एक पूर्णतया अभिन्न दृष्टिकोण की आवश्यकता है। उच्चतर अध्ययन और अनुसंधान के लिये यह दूसरा विशाल क्षेत्र है जिसके विषय में मैं कुछ शब्द कहूँगा।

लेकिन पहले मुझे सम्पूर्ण विषय का विभाजन समाप्त कर लेने दें। अध्ययन का तीसरा बड़ा क्षेत्र कृषिअर्थ से संबंधित है जिसका एक या दो उदाहरण मैं दे चुका हूँ। विशेषकर योजना बनाने के संबंध में ऐसे अध्ययन लाभदायक होंगे जिस के दृष्टान्त आपने अपने उद्घाटन भाषण में दिये हैं। भारत में योजना की प्रगति के लिये इस क्षेत्र में काम करना अति आवश्यक होगा।

परन्तु आज मैं कृषि और उससे संबंधित समस्याओं में संपरीक्षा समनुविधानों की उपयोगिता से संबंधित टेकनिकल अध्ययन के दूसरे समूह का उल्लेख विस्तार में करना चाहूँगा। कृषि सांख्यिकी के पहले भाग में हम प्रथमतः खेतों की उपयोगिता और उनकी पैदावार तथा कृषि से उत्पन्न सामग्रियों के आधारभूत आंकड़ों के संग्रहण के लिये उत्सुक हैं। तीसरे भाग में हम उत्पादन के आर्थिक पक्ष से संबंधित हैं, आय और मांग के सहसंबंध या, उदाहरणार्थ, जायदादों के समष्टिकरण के लाभ अध्ययन के लिये दूसरा अति महत्वपूर्ण विषय है। विस्तृत रूप से दूसरे भाग में हम जीवशास्त्र से संबंधित हैं, अथवा हो सकता है इसके पदार्थ-रसायन टेकनीक में भी जिसे हम अच्छे प्रकार के कृषि सामग्रियों के उत्पादन में और भी अधिक मात्रा में प्रयोग कर सकते हैं। मैं समझता हूँ, दूसरे भाग के अध्ययन का यही केन्द्रीय लक्ष्य है।

इस दूसरे भाग में बड़ी-बड़ी समस्याओं का समाधान करना है। मैं कदाचित्त कुछ उदाहरणों दे सकता हूँ। खाद को ही ले लें। हमारे देश की आवश्यकतायें क्या हैं? हमारे पास सिन्दरी में एक कारखाना है जो ७०,००० टन नाइट्रोजन बनाती है। इतनी ही उत्पादन शक्ति वाली दो या तीन और कारखानों हम स्थापित करना चाहते हैं। गत वर्ष मैंने ही आग्रह किया था कि दो या तीन की जगह हमें सिन्दरी की तरह पांच या छह कारखाने बनाने चाहिये। मैं व्यक्तिगत रूप से अनुभव करता हूँ कि सिन्दरी की तरह के खाद के कारखानों (लेकिन केवल नाइट्रोजन के लिये ही नहीं बल्कि फोस्फेट और पोटैश के लिये भी) को सबसे पहला स्थान मिलना चाहिये केवल एक बात को ध्यान में रखकर जिसको संक्षिप्त विवेचना मैं यहां करूँगा। इसी प्रसंग को लेकर ही मैंने खाद के प्रश्न पर और अधिक जोर नहीं दिया। इससे भी अधिक आधारभूत दृष्टिकोण होगा अपने बड़े और भारी यंत्रों को बनाने वाले कारखानों का शीघ्रता-शीघ्र स्थापन; और अगले पांच वर्षों में विदेश से मंगाये गये यंत्रों से दो या तीन खाद के कारखानों को बनाकर ही संतुष्ट रहें जबतक हम खाद बनानेवाले कारखानों और यंत्रों को ही भारत में तैय्यार करने की शक्ति को बढ़ा नहीं लेते। हमारे पास यथेष्ट खनिज लोहा है। हमारे पास दूसरे सभी देशों से अधिक लोहा है, और संयुक्त राज्य अमेरिका से तिगुना। एक बार जब हमारे पास भारत में ही खाद बनाने के यंत्र तैय्यार करने के साधन हो जायेंगे, फिर तो कोई भी कारण नहीं कि हम प्रत्येक वर्ष सिन्दरी के तरह के दो या तीन कारखानों न बना सकें।

लेकिन क्या हमें उनकी आवश्यकता है, और यदि है तो हमें वे कितने चाहिये? खाद के उत्पादन का चित्र कैसा होना चाहिये न केवल अगले पांच वर्षों में जब हमारे साधन थोड़े होंगे और जब हम जानते हैं कि हम दो, तीन या चार कारखानों से अधिक स्थापित नहीं कर सकते बल्कि दूर भविष्य के लिये भी खाद उत्पादन की योजना कौसी होनी चाहिये? इस प्रश्न का उत्तर देने के लिये यह स्पष्ट है कि हमें अपने खाद की मांग पूरी करने के लिये एक विस्तृत अधीक्षण की आवश्यकता होगी जो इतना बड़ा हो कि सारा देश घिर जाय। मान लीजिये कि हमारे पास यथेष्ट साधन हैं,—और योजना बनाने का कोई अर्थ ही नहीं होता यदि हमारे पास बढ़ते हुए साधन न हों क्योंकि संयोजन का काम ही साधनों की वृद्धि है—मान लीजिये कि हमारे पास यथेष्ट साधन हैं, तब खाद के उत्पादन का लक्ष्य क्या होना चाहिये?

एक दूसरा प्रश्न लीजिये। जब हमारे पास यथेष्ट खाद नहीं है तब प्राप्य खाद के प्रयोग का सर्वोत्तम विधि क्या होना चाहिये? उत्तर मैं नहीं जानता। हमारे खेत भिन्न प्रकार के हैं और हम उनमें से कुछ को बहुत ही अच्छे प्रकार का मान सकते हैं जो साधारणतः माध्य से खूब अधिक उपज देता है, कुछ साधारण लक्षण के जिसमें औसत पैदावार होती है और शेष मामूली किस्म के। यदि इन तीन प्रकार के खेतों में एक ही मात्रा में खाद डाली जाय, तो अतिरिक्त खाद्यान्नों की उपज में इनमें से कौन सा सबसे अधिक लाभ दे सकेगा? निरन्तर इसी प्रकार के प्रश्न उठा करेंगे, और न केवल व्यापारिक अर्थ की दृष्टि से वल्कि राष्ट्रीय दृष्टिकोण से इसका उत्तर अवश्य मिलना चाहिये। जब तक हमारे साधन न्यून हैं, और अपने समस्त मांग को पूरा करने के लिये हमारे पास यथेष्ट खाद नहीं है फिर जो हमारे पास है उसका हम राष्ट्रीय दृष्टिकोण से सर्वोत्तम प्रयोग किस प्रकार कर सकते हैं? इसी प्रकार के आंकड़ों के लिये ही समस्त देश में संपरीक्षायें करनी हैं, और भिन्न भिन्न प्रकार के खादों की राष्ट्रीय आवश्यकताओं तथा उनके प्रयोग के सर्वोत्तम विधियों के आगणन की जरूरत है।

अब मुझे एक दूसरी समस्या का उल्लेख करने दें, जैसे पौधों को पानी की आवश्यकतायें, जो अनेक तर्क और वादविवाद का विषय भी रहा है। शीघ्रता-शीघ्र हमें यह जानने की अत्यन्त आवश्यकता है कि हम साधारणतः कितने अतिरिक्त उपज की आशा कर सकते हैं जब, या तो सिंचाई के बृहत् प्रबंधों जैसे बांध और नहर, या तालाब की खुदाई या ट्यूब वेल इत्यादि द्वारा, एक विशेष मात्रा में सिंचाई की सुविधा दी जाती है। सांख्यिकों के लिये यह सजग अनुसंधान का एक अत्यन्त महत्वपूर्ण क्षेत्र है।

जिसे पहले बर्दवान-हुगली-हावड़ा-सिंचाई-प्रबंध कहा करते थे और जो अब विशाल दामोदर घाटी योजना में परिणत हो गया है उसीके संबंध में २० वर्ष पूर्व मुझे स्वयं इस समस्या पर विचार करना पड़ा था। दामोदर घाटी में यदि हम कुछ बांध या सिंचाई का प्रबंध करें तब हमें सिंचाई के लिय इतनी मात्रा में पानी मिल जाता है और फिर यह प्रश्न उठ खड़ा होता है कि सिंचित क्षेत्रों से धान में कितना अतिरिक्त उपज मिल सकेगा? क्या वह इतना होगा जिससे यह प्रबंध लाभदायक बन सके? उस समय शक्ति उत्पादन का प्रश्न नहीं था। शक्ति के अतिरिक्त यह निश्चित करने की समस्या थी कि क्या धान की अतिरिक्त पैदावार इस प्रस्तावित सिंचाई प्रबंध पर व्यय

किये गये मूलधन का समर्थन कर सकेगी? इसमें संदेह नहीं कि यह एक संश्लिष्ट तथा कठिन समस्या है जिसमें अनेक विभिन्न कारकों सम्मिलित हैं। फिर भी, मैं ऐसा अनुभव करता हूँ कि आधुनिक संपरीक्षा समनुविधान सांख्यिकीय सिद्धान्त एक साथ ही क्रियाशील अनेक कारकों के प्रभाव को सुलझाने के लिये सर्वोपयुक्त है। उपयुक्त समनुविधानों और व्यवस्थित संपरीक्षाओं द्वारा इस प्रश्न का अध्ययन करना संभव होना चाहिये। उदाहरणार्थ यदि हम चावल को ही ले लें, यह पता करना संभव होना चाहिये कि खेती की विभिन्न अवस्थाओं में और विभिन्न समयों में अतिरिक्त सिंचाई से पैदावार पर क्या प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार की जटिल संपरीक्षाएँ कुछ संश्लिष्ट होंगी ही। परन्तु मुझे विश्वास है कि इस प्रकार के संपरीक्षाओं के परिणाम कृषि योजनाएं बनाने में अत्यन्त लाभदायक होंगी।

यहाँ तीसरी समस्या का भी मैं संक्षिप्त उल्लेख करूँगा, अर्थात्, खाद तथा सिंचाई के बीच मिथः क्रिया। यह भी एक अत्यन्त महत्वपूर्ण प्रश्न है। यदि हमारे पास यथेष्ट सिंचाई का प्रबंध नहीं है, तो हमें खादों से पूरी पैदावार नहीं मिल सकेगा। प्रश्न है कि किस प्रमाण में पानी देने पर अतिरिक्त खाद का प्रयोग वास्तव में सफल होगा। ये ऐसे प्रश्न हैं जिन्हें सीधे या साधारण रीति से सुलझाया नहीं जा सकता। प्रयोगशाला की संपरीक्षाओं, खेतों के अनुभव, और वर्षा तथा सिंचाई से संबंधित पैदावार पर आंकड़ों के दूसरे सूत्रों को मिलाने के लिये प्रतिभा की आवश्यकता है। इसमें थोड़ी सी भी प्राति अत्यन्त लाभदायक होगी।

खेती के तरीकों की उन्नति के विषय की चर्चा मैं फिर करूँगा। उदाहरणार्थ, कुछ ही दिनों पूर्व हमने जापानी तरीके से धान की खेती के लाभों पर खूब चर्चाएँ की थीं। यहाँ भी वास्तविक स्थिति अस्पष्ट ही प्रतीत होती है। यह स्पष्ट है कि वास्तविक जापानी तरीके में यदि अधिक मात्रा में खादें डाली जायें और खेती, सिंचाई, गुड़ाई इत्यादि पर शारीरिक परिश्रम किया जाय तब पैदावार काफी ज्यादा होगी। लेकिन वास्तव में कुछ ऐसी सूक्ष्म सूचनाओं की आवश्यकता है जिससे यह ज्ञात हो कि जब निश्चित मात्रा में परिश्रम, या खाद या सिंचाई दिये जायें तब धान की अतिरिक्त उपज कितनी होगी। जब इस प्रकार की सूचनाएँ उपलब्ध होंगी तभी चावल की पैदावार बढ़ाने के लिये जापानी तरीके से खेती करने की उपयोगिता की वास्तविक योजनाओं का बनाना संभव हो पायेगा।

मेरे सम्मुख खेती की इससे भी बड़ी समस्या है अर्थात् खेतों के समष्टि-करण का प्रभाव। स्वामित्व का प्रश्न, वास्तव में, महत्वपूर्ण है; परन्तु तत्काल मैं इस प्रश्न की ओर उत्पादन की दृष्टि से देख रहा हूँ। सभी स्वीकार करते हैं कि खेतों का समष्टिकरण अत्यन्त लाभदायक होगा क्योंकि इससे खेती के उन्नत विधियों का प्रयोग सरल हो जायगा। मैं अभी बहुत यांत्रिक उत्पादन की नहीं सोच रहा; लेकिन मुझे कुछ ऐसा प्रतीत होता है कि अपने गांवों में हम कुछ विश्वास के साथ या तो बिजली के रूप में या भाप के इंजनों के द्वारा शक्ति उत्पादन में कुछ वृद्धि की आशा कर सकते हैं। जैसा कि मैंने अपने अन्य लेखों तथा वक्तव्यों में आग्रह किया है, मेरे विचार से, भारत में उत्पादन का चित्र यथा संभव विभाजित होना चाहिये। यदि यह दृष्टिकोण ठीक है, गृह उद्योग तथा शिल्पकला के अधिकांश उत्पादन भविष्य में गांवों में होंगी तब वहां बिजली अथवा शक्ति के दूसरे साधनों की सहायता से अति आधुनिक यंत्रों की स्थापना होनी चाहिये। यदि गांवों तक शक्ति के साधन पहुँचाने में हमें सफलता मिलती गयी, जिसकी मुझे आशा है, तब प्रश्न यह उठेगा कि खेती में हम इसका प्रयोग किस मात्रा में कर सकेंगे।

अपने गांवों में एक साथ ही हम बहुत से हलयंत्र चलाना आरंभ नहीं कर सकते। यह संभव ही नहीं। जब तक अपने देश में ही उनका बनाना प्रारंभ न कर दें हम अधिक मात्रा में हलयंत्र का प्रयोग कर ही नहीं सकते। आजकल तो आर्थिक ढंग से हम उनकी मरम्मत तथा देखभाल भी नहीं कर सकते। यहां अनेक वर्षों के पश्चात् हलयंत्रों के प्रयोग की संभावना को मैं गौण नहीं कर रहा हूँ। न तो मैं जानता हूँ और न इस विषय में मेरे दृढ़ विचार ही हैं। निकट भविष्य में यह संभव ही नहीं है। फिर भी यदि गांवों में शक्ति का प्रवेश बढ़ता गया, तब प्रश्न उठेगा कि ऐसी शक्ति का, बिजली के रूप में अथवा कृषि के उद्योग में, प्रयुक्त करने का सर्वोत्तम मार्ग क्या है। मुझे ऐसा लगता है कि यह भी एक विषय है जिसपर कुछ विचार किया जाना चाहिये। यह भी संपरीक्षा समनुविधानों पर आधारित दूसरों वर्ग के सांख्यिकीय विधियों की परिधि में आ जाता है। यहाँ भी नियन्त्रित संपरीक्षाएँ अत्यन्त उपयोगी होंगी, और भविष्य में भी, मुझे आशा है, यह राष्ट्रीय योजना बनाने में भी अच्छी सहायता देंगी।

केवल दो और विषयों का यहाँ उल्लेख करूँगा; उन्नत बीज और फसल की रक्षा। उन्नत बीज के उत्पादन के लिये विभेदों की परीक्षा में फिशर के

समनुविधानों की उपयोगिता अत्यन्त महत्वपूर्ण रही है। सांख्यिकीय विधियाँ पौधों के पैत्रिक अनुसंधान के लिये एक शक्तिशाली यंत्र प्रदान करती हैं। मुझे प्रतीत होता है कि भारत में इस प्रकार के अध्ययन में हम कुछ पिछड़े हुए हैं। यह ध्यान में रखने हुए कि इस विशाल देश में जहा राष्ट्रीय आय का ४५ से ५० प्रतिशत कृषि से ही आता है, मैं व्यक्तिगत रूप से समझता हूँ कि पौधों के पैत्रिक गुणों पर किये गये अनुसंधान अत्यन्त न्यून हैं। मैं समझता हूँ कि यही विषय है जहाँ एक सांख्यिक को बहुत कुछ और करने के लिये प्रयत्न करना चाहिये। फसल की रक्षा का विषय भी विस्तृत है। यहाँ, मेरे विचार से, भारत में पौधों के कीड़ों पर अध्ययन के साथ कुछ उपयोगी काम हो रहा है, परन्तु अभी बहुत कुछ करना शेष है।

संपरीक्षा समनुविधान के प्रयोगों पर आधारित कृषि से संबंधित सांख्यिकीय विधियों में, जिसे प्रयोगों का दूसरा क्षेत्र मैंने कहा है, अतिशीघ्र और भी अधिक काम करने के विषय का मैंने विस्तृत उल्लेख किया है। मैं ऐसा सोचने का साहस कर सकता हूँ कि यह भा० कृ० अ० प० तथा आपके इस संसद का विशेष उत्तरदायित्व है। मैंने अज्ञानता के उन अथाह क्षेत्रों की ओर इंगित करने का प्रयत्न किया है, जिस पर तत्काल ध्यान दिया जाना चाहिये। फसल की पैदावार तथा उनकी रक्षा के यही मूलगत विषय हैं न केवल निकट भविष्य के लिये वरन् १५, २०, ३० या उससे भी अधिक वर्षों की अवधि के लिये कृषि योजना बनाने के लिये भी। मैंने पाँच महत्वपूर्ण विषयों का उल्लेख किया है, यथा—खाद की आवश्यकता, फसलों के लिये पानी की मात्रा, खेती के उन्नत तरीके, उन्नत विभेदों और फसल की रक्षा के तरीके। इस क्षेत्र में, जहाँ संपरीक्षा समनुविधानों के सिद्धान्त अत्यन्त महत्वपूर्ण यंत्र होंगे, नियंत्रित संपरीक्षाओं के मूलगत विधियों के प्रयोग से वैज्ञानिक अनुसंधान करने के लिये प्रायः असीमित संभावनाएँ हैं। यह एक अथाह क्षेत्र है जो कृषि के आगणन के लिये किये गये सांख्यिकीय अधीक्षणों की तुलना में भारत में पूर्णतया विकसित नहीं किया गया। यह एक विचार है जिसे मैं आप तक पहुँचाना चाहूँगा। अगले तीस वर्षों में भारत में रहन-सहन का चित्र बदल देने के लिये, कृषि योजना की वैज्ञानिक नीवों को शक्तिशाली बनाने के लिये कठिन और संगत परिश्रम के आवश्यकता की ओर आपका ध्यान आकर्षित करना चाहूँगा।

समूह निदर्शन की दक्षता

लेखक

दारोगा सिंह

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

उपनिदर्शन प्रणाली के संबंध में समूह निदर्शन की दक्षता की परीक्षा की गयी है। यह दिखाया गया है कि अनेक अधीक्षणों में जहाँ दो द्वि-स्तर एककों के बीच यात्रा का व्यय विचारणीय है वहाँ एक स्तर के समूह निदर्शन (द्वितीय स्तर के एककों से बने समूहों) का ही प्रयोग श्रेयस्कर है। उपनिदर्शन प्रणाली के अतिरिक्त द्वि-स्तर समूह निदर्शन के प्रयोग से अधिक लाभ दृष्टि-गोचर नहीं होता (द्वितीय स्तर में द्वितीय स्तर एककों के समूहों का प्रवरण)। लेकिन यदि निदर्शन के दो द्वितीय स्तर एककों के बीच यात्रा का माध्य व्यय, सापेक्षतया प्रत्येक द्वितीय स्तर एककों के माध्य मूल्य से बहुत अधिक है जैसे द्वितीय स्तर एककों के प्रवरण, न्यादर्श के स्थिति के निश्चय करने का, क्षेत्रों के पहिचान का, सूचि इत्यादि बनाने का मूल्य, और जब अन्तरवर्गीय सहसंबंध अधिक नहीं है, अधीक्षण के निश्चित मूल्य के लिये द्वि-स्तर समूह निदर्शन अधिक दक्ष हो सकता है।

कृषि तथा पशुपालन अनुसंधान में सांख्यिकों के कार्यभाग की गोष्ठी

यह गोष्ठी भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद के नवें वार्षिक सम्मेलन के अवसर पर आयोजित की गयी थी। इस अवसर पर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अतिरिक्त कृषि आयुक्त डा० आर० जे० कलमकर ने सभापतित्व की। इस गोष्ठी में भाग लेने वाले थे डा० पी० सी० रहेजा (भारतीय कृषि अनुसंधान संस्था), डा० वी० जी० पान्से तथा श्री० के० पी० आर० कर्था (भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद), डा० एस० एस० प्रभु (भारतीय पशु-चिकित्सा अनुसंधान संस्था), प्रो० जेम्स एन० वार्नर (कृषि संस्था, इलाहाबाद) और डा० के० किशन (उत्तर प्रदेश)।

गोष्ठि का उद्घाटन करते हुए डा० रहेजा ने कहा कि सस्यविद्या अन्वेषण, वनस्पति प्रसावन तथा पैत्रिकी में सांख्यिकी के महत्वपूर्ण कार्यभाग को सभी स्वीकार करते हैं। अधीक्षणों के क्षेत्र में भी उन्होंने सार्थक प्रतिदान दिये हैं। इन विकासों ने कृषि वैज्ञानिकों को उनके निष्कर्षों का वास्तविक मूल्यांकन संभव कर दिया है। और कहा कि सांख्यिकों को परामर्शदाता ही होना चाहिये न कि उन्हें कृषि वैज्ञानिकों का नेता बन बैठना चाहिये। उन्होंने कृषि कार्यकर्ता तथा सांख्यिकों में परस्पर शक्तिशाली सहयोग की अभिवाचना करते हुए उपसंहार किया।

श्री० कर्था ने कहा कि योजनाओं के सुतथ्य संयोजन प्रगति के पुनरीक्षण तथा पशुपालन अनुसंधान और विकास क्षेत्रों के निष्कर्षों के अन्तिम मूल्यांकन के लिये सांख्यिकी अध्ययन आवश्यक है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थापन के कारण भारत में इस दिशा में विशेष विकास निष्पादित किया गया है। उन्होंने अनुभव किया कि सांख्यिकी विधियों का विस्तृत प्रयोग संग्रहीत अंकों की न्यूनता के कारण विशेष रूप से कुठित है। उन्होंने पशुपालन में अनेक समस्याओं की गणना की जहाँ सांख्यिकों की सेवा अत्यन्त लाभदायक हो सकती थी, और अन्त में कहा कि यदि स्वयं कार्यकर्ता को ही सांख्यिकीय विधियों में प्रारंभिक शिक्षा दी जाय तब सांख्यिकीय प्रयोगों की सुतथ्यता के साथ-साथ अंकों का उचित संग्रहण विशेष रूप से बढ़ाया जा सकता है।

डा० प्रभु ने पशुपालन में सांख्यिकी के विभिन्न प्रयोगों का पर्यालोचन किया और उदाहरणों द्वारा उन आगणन प्रविधियों में उन्नति को चित्रित किया जहाँ तक वे इनकी सहायता से पहुँचे थे। स्वयं समस्या तथा बड़े पशुओं जैसे संपरीक्ष वस्तुओं के अपूर्वसूचित आचरण द्वारा आरोपित सीमाओं के ठीक समझ के बिना विधियों के अन्ध प्रयोग की ओर से उन्होंने सांख्यिकों को सावधान किया।

सांख्यिक किस प्रकार पशुपालन तथा कृषि में अनुसंधान कर्ताओं के अत्यन्त सहायक हो सकते हैं उसके अनेक दृष्टांत प्रो० वार्नर ने भी दिये। उत्पादन कर्ताओं के दूध के उपयोग पर दूध प्रदाय समुदायों के प्रभाव का अध्ययन, कृत्रिम गर्भाधान से प्रथम प्रसव के माध्य आयु पर प्रभाव, हनारे गायों के प्रसावन की माध्य अवधि, और उनके प्रसावन के सर्वोत्तम समय का निश्चय जिससे अधिक दूध का उत्पादन हो, कुछ ऐसी समस्याएँ थीं जिन्हें

सांख्यिकों की सहायता से सतर्क संयोजन, निष्पादन तथा निर्वचन की आवश्यकता है। देश के पशुपालन तथा कृषि विद्यालयों में और अधिक सांख्यिकी के पाठ सम्मिलित करने के अभिवचन के साथ उन्होंने समाप्त किया। प्रो० फिशर द्वारा प्रवेशित आधुनिक सांख्यिकीय प्रविधियों को भारतीय कार्यकर्ताओं के लिये प्राप्य करने की भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के सराहनीय चेष्टाओं पर डा० किशन ने जोर दिया और बताया कि उचित रूप से शिक्षित सांख्यिकों की कमी ही अविकसित देशों में कृषि तथा पशुपालन के क्षेत्र में असंतोषजनक प्रगति का एक मुख्य कारण है। किस संपरीक्षात्मक अन्वेषण के सभी स्तरों पर, जैसे इसके संयोजन, इसके निष्पादन और अन्त में उसके अंकों के विश्लेषण तथा निर्वचन में सांख्यिक के प्रावैगिक भाग पर उन्होंने जोर दिया। उन्होंने यह कहते हुए समाप्त किया कि सांख्यिक अन्य अनुसंधान कर्ताओं का सहकारी है और यदि सर्वोत्तम निष्कर्ष प्राप्त करने हैं तो उन्हें उनके साथ अवश्य हरात्म होकर काम करना चाहिये।

डा० पान्से ने बताया कि सांख्यिकी विधियों के प्रयोग से अनुसंधान के लिये उपलब्ध सीमित साधनों का उत्तरोत्तर सुतथ्य उपयोग हो सकता है। पर्यालोचन द्वारा सांख्यिक अनुसंधान कर्ताओं की सहायता एक वैसे अनुकूलतम उपचारों के कुलक को जो अपर के लक्ष्यों की पूर्ति करते हुए संपरीक्षा के साधनों का और अधिक सम्पूर्ण सूचना देने के लिये उपयोग कर सकता है। निर्वचन के समय भी तथाकथित यथार्थ निष्कर्षों तथा सांख्यिकी अनुमानों के बीच कोई विवाद नहीं होना चाहिये। क्योंकि यदि ऐसा होता तो पहला या दूसरा अवश्य अपकृत्य होता।

उन्होंने कहा कि किसी संपरीक्षा केन्द्र या राज्य के कृषि विभाग, या समस्त देश के कार्यक्रम और अनुसंधान नीति के निश्चय करने की समस्या आवश्यक रूप से अनुसंधान की विभिन्न शाखाओं और अन्वेषण की विभिन्न दिशाओं में साधनों के अनुकूलतम विभाजन का है। इस प्रसंग में उन्होंने अनुसंधान के लिये योजना तथा नीति के संविन्यास में सांख्यिकी के सहयोग प्राप्त करने के महत्व पर जोर दिया जिससे उसके इयत्तात्मक विचारों का विशेषज्ञान स्वीकृत निर्णयों पर प्रयुक्त हो सके।

डा० पान्से ने आगे बताया कि कृषि सांख्यिक अनुसंधान की ओर और अधिक प्रतिदान दे सकते हैं यदि विभिन्न विभागों में योग्य सांख्यिकीय पद और स्वयं अनुसंधान कर्ताओं को सांख्यिकी में कुछ अच्छी शिक्षा दी जाये।

सांख्यिक भी स्वयं उस अनुसंधान के क्षेत्र के विषय में प्रौद्योगिक ज्ञान अवश्य प्राप्त करे जिसमें उसे परामर्श देना है। उपसंहार में उन्होने कहा कि सांख्यिक का वास्तविक स्थान एक सहकारी का है, और सांख्यिकीय विज्ञान के अमित शक्ति के विदोहन के लिये अनुसंधान कर्ता और सांख्यिक पारस्परिक आदर तथा अवबोध के साथ काम करने की भावना बढ़ाये।

सभापति ने अपने अन्तिम अभिवचन में जोर दिया कि सांख्यिकी के ज्ञान का सर्वोत्तम उपयोग करने के लिये यह आवश्यक है कि वह अनुसंधान कर्ताओं के साथ संपरीक्षाओं से संयोजन के समय से ही संबंधित हो और न कि उन संपरीक्षाओं के अंकों से प्राप्त सूचना का नाश-रक्षण करने को कहा जाय जिसके संयोजन में उसका कोई हाथ ही न था। कृषि तथा पशुपालन में आजकल के अनुसंधान के अनेक संश्लिष्ट समस्याओं के समाधान की ओर सुतथ्य प्रतिदान करने के लिये, सांख्यिकों को अपने विभिन्न विषय क्षेत्रों का विशेष ज्ञान प्राप्त करना अत्यन्त आवश्यक है।

पित्रागत के विचरण संघटकों का आगणन उनके प्रमाप विभ्रमों के साथ

लेखक

ए० वी० के० शास्त्री

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

चुने हुए गुण के संघटकों के विचरण का ज्ञान, सस्य तथा पशुजनकों के विशेष रुचि की वस्तु है। भगिनी-भ्राता (SIB) विश्लेषण से योज्य जननिक प्रभुता तथा पर्यावरिक अंग संकाली विचरण के आगणन की विधियों का वर्णन किया गया है। इन आगणकों तथा पैत्रिकी के प्रमाप विभ्रम उपलब्ध किये गये थे।

२२ सांडों के ५१० सन्तानों के अभिलेखों से प्राप्त ये आंकड़े प्रथम आकर्तन से उत्पन्न ऊन के हैं। इनके निष्कर्षों से ज्ञात हुआ कि ३५.७ प्रतिशत संकाली जननिक विचरण, ३३.५ प्रतिशत प्रभुत्व विचरण तथा ३०.८ प्रतिशत पर्यावरिक विचरण है। संकाली जननिक विचरण की उपस्थिति से प्रकट होता है कि प्रवरण द्वारा उन्नति की संभावना है।

उन असम्पूर्ण इष्टका समनुविधानों में सहविचरण विश्लेषण जिनमें केदार लुप्त हों या न हों

लेखक

एम० एन० दास

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

यहाँ विचरण-विश्लेषण के निष्कर्षों पर आधारित अन्तर-इष्टका के सहविचरण विश्लेषण की एक सामान्य विधि, जो सभी दो-पक्षी वर्गों वाले असम्पूर्ण इष्टका समनुविधानों के लिये उपयुक्त है, दिया गया है। ये निष्कर्ष यादृच्छिक इष्टका समेत किसी समनुविधान में लुप्त अर्हाओं के कारण असम्पूर्णता की अवस्थाओं को पूरा करता है। सामान्य अवस्थाओं के लिये किन्ही दो समायोजित उपचारों के प्रभावों के बीच के अन्तर के प्रमाप विभ्रम को व्युत्पादित करने का एक व्यंजक निगमित किया गया है। दो लुप्त अर्हाओं वाले एक अंशतः तुल्य अपूर्ण इष्टका समनुविधान का विश्लेषण कर विश्लेषण की विधि निर्दिष्ट की गयी है।

उत्तरोत्तर अवसरों पर एक-चलक निदर्शन के सिद्धान्त में एक अतिरिक्त अंशदान

लेखक

बी० डी० टिक्कीवाल

जब आगणक में उत्पन्न विविध सहसंबंध और प्रतीपगमन गुणक अज्ञात होते हैं और आगणक एक विशिष्ट युक्ति द्वारा निदर्शन से आगणित किये जाते हैं, यह लेख उत्तरोत्तर एक-चलक निदर्शन में किसी अवसर पर समग्र मध्यक के विन्यून-विचरण आगणक के विचरण को देता है। यदि संगत रूप से विभिन्न सहसंबंधों और प्रतीपगमन गुणकों के आगणन में एक अधिक दक्ष

युक्ति होती है तो वह आगणक संगत तथा उपग रूप से अनभिनत सिद्ध किया गया है। ऐसी स्थिति में आगणक के वर्ग मध्यक विचलन के ऊपर और नीचे की सीमायें प्राप्त की गयी हैं। सहसंबंध गुणकों तथा प्रतीपगमन गुणकों के आगणन की युक्ति पर आधारित विचरण या वर्ग मध्यक विचलन का एक संगत और उपगात्मक अनभिनत आगणक भी दिया गया है। अन्त में यह दिखाया गया है कि लेखक तथा पैटरसन द्वारा दिये गये आगणक में प्रयुक्त भार में नारायण द्वारा सुझाये गये आपरिवर्तन से आगणक की दक्षता में हानि होती है। इसका कारण यह है कि शास्त्रीय रीति से दो आगणकों को उनके विचरण के प्रतीपानुपाती भारवंटन से जहाँ स्वयं भारवंटनों को ही निदर्शन से आगणित किये जाने वाले प्राचालों के श्रित बना दिये जाने से ही साधारणतः अत्यन्त दक्ष आगणक की सृष्टि नहीं करता।

अनु-न्यादर्श समनुविधान में प्रवरण की चलनशील संभाविता के साथ आगणन के अनुपातिक सिद्धान्त के लिये स्तरण की दक्षता

लेखक

जे० एन० के० राव और एच० के० चावला

वन अनुसंधान संस्था, देहरादून

और

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

ऐसा प्रायः अनुभव किया जाता है कि अनु-न्यादर्श समनुविधान प्राथमिक एकक सम-संभाविता की अपेक्षा चल संभाविता की दशा में दक्ष आगणक की सृष्टि करते हैं। इसीलिये सुखात्मे, जिन्होंने एक चलक के लिये चल संभाविता के साथ स्तरण की दक्षता व्युत्पादित की है, का अनुसरण करते हुए इस पत्र में आगणन के अनुपातिक सिद्धान्त के लिये, जब निदर्शन चल-संभाविता और पुनः स्थापन सहित हो, सूत्र निकाले गये हैं।

इयत्तात्मक पित्रागति में पृथक्कृत कारकों के विपाकी संख्या का आगणन

लेखक

टी० आ० पुरी

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

कारकों के विपाकी संख्या के आगणन का अपना महत्व है क्योंकि प्राप्त जननिक प्रगति की सीमा और एक विशेष प्रकार के प्रसावन के अन्तर्गत प्रगति की गति और प्रवरण की एक नियुक्त मात्रा, इस पर अवलंबित है। इसके महत्व के कारण यह समस्या विभिन्न समय में भिन्न-भिन्न लेखकों का ध्यान आकर्षित करती रही है।

सभी कारकों के प्रभावों के परिमाण को समान, और इसके साथ सभी भिन्नयुग्मकों को एक ही दिशा में बंटित हुआ मान कर राईट १९३४ (Wright), गुडविन १९४४ (Goodwin) और अन्य व्यक्तियों ने एक आगणक व्युत्पादित किया था। इन धारणाओं में से किसी का अपगणन होने से, विपाकी कारकों की संख्या का अपगणन हो जाता है। प्रभावों के समान होने की धारणा को हटाकर संमिति के आधार पर माथुर (१९५२) ने अन्य आगणक प्राप्त किये हैं। उनके आगणक कुछ समीकारों के वर्गों से बनते हैं लेकिन उनके बीच वे विवेचन न कर सके। प्रभावों के परिमाणों के एक विशेष श्रित को समान मान कर पान्से (१९४०) ने एक आगणक व्युत्पादित किया था। वर्तमान अन्वेषण में ये श्रितिक संबंध $(10\text{छा}^2 - ९\text{जा} \times \text{दा})$ और $(\text{ला} \times \text{घा} - \sqrt{२}\text{धी})$ निकाले गये हैं, जिनके चिन्ह ही सा_३ और सा_४ के वर्गों के बीच विवेचक बनते हैं। इन श्रितिक संबंधों के विचरण भी निकाले गये हैं। अन्य अनभिन्नत आगणक, जो प्रभावों के माध्य के संमिति का ही आधार लेता है, व्युत्पादित किया गया है, (और $४\text{दा}^३ \times \text{सा}^३ + २\text{छा}^३$ $(\text{छा}^३ - १२\text{जा} \times \text{दा})\text{सा}^३ + ९\text{जा}^३$ $(८\text{छा}^३ - ३\text{जा} \times \text{दा})\text{सा}$ समीकार के वास्तविक वर्ग से प्राप्य है, जिनके शेष वर्ग काल्पनिक होंगी।) विभिन्न आगणकों के विचरणों को निकालकर कुछ धारणाओं के आधार पर तुलना किये गये हैं।

जिनी के मध्यक अन्तर की उपसन्नता

लेखक

टी० ए० रामसुब्बन

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

जिनी के मध्यक अन्तर (छ) के प्रथम तीन परिघातों को सुलभ करने के लिये कामथ द्वारा प्रयुक्त विधियों के अनुरूप ही हमने इसका चतुर्थ परिघात का आगणन किया है, और उसीसे उनके खि० गुणक भी निकाले गये हैं। इन खि० अर्हाओं की तुलना से समान विचरण गुणक वाले क्ष बंटन संबंधित कामथ के अनुमान का समर्थन संभव हो जाता है कि छ का बंटन क्ष के प्रायः सदृश ही होगा।

भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद

नवाँ वार्षिक विवरण, १९५५-५६

इस विवरण में १ जुलाई १९५५ से ३० जून १९५६ तक एक वर्ष की कार्यवाही की संक्षिप्त पुनरीक्षा दी गयी है।

सदस्यता

जिनके यहाँ बहुत पुराने अवशिष्ट थे, उनके पुनः पुनरीक्षण के फल स्वरूप इस वर्ष संसद की सदस्यता १४३ रह गयी। वर्तमान सदस्यों का वर्गीकरण इस प्रकार है :—

सम्मान्य सदस्य	७
संरक्षक	५
आजीवन सदस्य	३९
साधारण सदस्य	९२

नियमित सदस्यता के अतिरिक्त संसद इस पत्रिका के अभिदाताओं की एक और डाकसूची रखता है जिसमें भारत और विदेश के मुख्य अनुसंधानिक

संस्थायें सम्मिलित हैं। यहाँ यह उल्लेख किया जा सकता है कि इस वर्ष भारतीय तथा विदेशी अभिदाताओं की संख्या ७१ से बढ़कर ८३ हो गयी। स्मरण होगा कि यह संसद अन्तर्राष्ट्रीय सांख्यिकी संस्था में सम्मिलित है।

इस विवरण के परिशिष्ट-१ के रूप में वर्तमान वर्ष में संसद के सदस्यों की सूची प्रकाशित की जा रही है।

लेखा

संसद के कोष को दो भागों में विभाजित किया गया है। (१) सामान्य लेखा, भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद (२) प्रकाशन कोष लेखा, भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद। १९५४-५५ से संसद की लेखा व्यवसायिक अंकेक्षकों द्वारा अंकेक्षित किया जा रहा है। वर्तमान वर्ष में संसद के आय-व्यय का संक्षिप्त उल्लेख नीचे किया जा रहा है:—

	संसद की लेखा		प्रकाशन कोष		समस्त	
	रु०	आ० पा०	रु०	आ० पा०	रु०	आ० पा०
प्रारंभिक रोकड़	२४,४०५	७ ९	१६,८२३	११ ६	४१,२२९	३ ३
इस वर्ष की आय	७,५४३	१३ ०	२,६६०	३ ९	१०,२०४	० ९
व्यय	४,६३४	१२ ९	४,६३४	१२ ९
शेष रोकड़	२७,३१४	८ ०	१९,४८३	१५ ३	४६,७९८	७ ३

निम्नलिखित प्राप्त दान संसद द्वारा कृतज्ञता पूर्वक स्वीकार किये जाते हैं:—

	रु.
१. राष्ट्रीय विज्ञान संस्था	५००
२. उड़ीसा सरकार	१,०००
३. उत्तर प्रदेश सरकार	५००
४. बम्बई सरकार	५००

१९५५-५६ वर्ष की लेखा का अंकेक्षित उल्लेख इस विवरण के अन्त में दिया गया है।

पत्रिका

पत्रिका के ग्रन्थ ६ के प्रथम तथा द्वितीय अंक वर्तमान वर्ष में प्रकाशित हुए, और संयुक्त ग्रन्थ ७ अभी मुद्रणालय में ही है और शीघ्र ही प्रकाशित हो जाने की संभावना है। विनिमय की प्रार्थनाओं से निर्णय करते हुए ऐसा लगता है कि यह पत्रिका भारत तथा विदेशों में अभी भी लोकप्रिय है। संसद के परिषद द्वारा विनिमय के लिये स्वीकृत प्रार्थनाओं में सांख्यिकीय गणित संस्था, टोकियो, जापान, तथा हंगरी के वैज्ञानिक विश्वविद्यालय के गणित अनुसंधान संस्था, बुडापेस्ट सम्मिलित हैं।

विभिन्न संस्थाओं से विनिमय के रूप में प्राप्त प्रकाशन संसद के दफ्तर में अभ्युद्देश के लिये प्राप्य हैं, इनकी एक सूची इस विवरण के परिशिष्ट-२ के रूप में प्रकाशित किया जा रहा है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के उपाध्यक्ष की दया से अब संसद सांख्यिकी विभाग के विशाल भवन में स्थित है, और अब संसद के सदस्यों के प्रयोग के लिये एक अभ्युद्देश पुस्तकालय बनाना संभव है।

हिन्दी परिशिष्ट अभी भी पत्रिका का एक अंग बना हुआ है। यह राष्ट्र-भाषा के माध्यम से सांख्यिकी विषय को और भी विस्तृत रूप में बोधनीय बनाने के संसद के प्रयत्नों का द्योतक है।

अन्य कार्यक्रम

(क) संसद के लिये किये गये अमूल्य सेवाओं के अभिज्ञान के रूप में संसद ने हमारे पिछले कार्यकारिणी अध्यक्ष श्री० के० आर० दामले को इस वर्ष सम्मान्य सदस्य निर्वाचित किया है।

श्री० एम० एस० रंधावा को वर्तमान कार्यकारिणी अध्यक्ष के रूप में पाने के कारण संसद भाग्यशाली है। सदस्यों को स्मरण होगा कि संसद मुख्यतः श्री० रंधावा के व्यक्तिगत प्रयत्नों और प्रोत्साहन को पाकर ही स्थापित किया गया था।

(ख) डा० पी० वी० सुखात्मे द्वारा लिखित संसद का प्रकाशन "न्यादर्श अधीक्षण सिद्धान्त, प्रयोगों सहित" जो दो साल पूर्व प्रकाशित हुआ था खूब

सम्मानित रहा। इस वर्ष मेक्सिको में इस पुस्तक का भाषानुवाद प्रकाशित हुआ। इस पुस्तक का संसद का संस्करण प्रायः समाप्त हो चला है, और आइयोवा स्टेट कालिज मुद्रणालय (संयुक्त राज्य, अमेरिका) को इसकी ६०० प्रतियों के लिये आज्ञा दी गयी है, चूँकि बंगलोर मुद्रणालय ने मुद्रणों को खोल दिया था।

(ग) संसद के रचनात्मक कार्यों को विस्तृत करने की विधियों का निर्णय करने के लिये, तथा अतिरिक्त दोनों को उपलब्ध करने और इस कार्य के लिये आवश्यक संचित कोष की सृष्टि करने के लिये डा० एस० आर० सेन, श्री० बी० एन० दातार, डा० बी० जी० पान्से तथा डा० उत्तमचंद को लेकर कार्यकारिणी सभा ने एक उपसमिति बनायी है। इस उपसमिति ने अनुरोध किया कि (१) संसद समुचित विषयों पर गोष्ठियों का अनुष्ठान करे और इसमें भाग लेने वाले निमंत्रित विशेषज्ञों का व्यय भार वहन करे, (२) संसद अपने सदस्यों के लिये एक सुन्दर अभ्युद्देश पुस्तकालय स्थापित करे, तथा (३) विश्वविद्यालय तथा अन्य संस्थाओं के सांख्यिकी के अध्यापकों को अधिछात्रवृत्तियाँ देने का आयोजन संसद करे जिनसे उन्हें लम्बी छुट्टियों में उचित केन्द्रों में रहकर सांख्यिकी के अनुसंधान के विषयों पर काम करने की सुविधा मिले। इसे विस्तार में लिखने का काम हो रहा है।

(घ) भारतीय कृषि आर्थिक संस्था का १७ वां वार्षिक सम्मेलन दिसम्बर १९५६ के अन्तिम सप्ताह में कटक में हुआ। संसद की ओर से डा० एस० आर० सेन तथा श्री० बी० एन० दातार ने इस सम्मेलन में भाग लिया। अंतर्राष्ट्रीय सांख्यिकी संस्था का द्वैवार्षिक अधिवेशन अगस्त १९५७ में स्टाकहोम में होगा और इस सम्मेलन में संसद का प्रतिनिधित्व होने की संभावना है।

(ङ) जनवरी १९५६ में दिल्ली में संसद का नवां वार्षिक साधारण सम्मेलन हुआ। सदस्यों ने इस सम्मेलन और वक्तव्य में भाग लेने के लिये अत्यन्त उत्साह दिखाया। इस सम्मेलन का अनुष्ठान राष्ट्रपति डा० राजेन्द्र प्रसाद ने किया। उनसे संसद को अपने अध्यक्ष के रूप में अभी भी पथ प्रदर्शन का विशेषाधिकार प्राप्त है। अनुष्ठान के बाद ही प्रोफेसर पी० सी० महालनोबिस का व्यावसायिक भाषण हुआ, जिसका विषय था "भारत में राष्ट्रीय संयोजन से संबंधित कृषि सांख्यिकी"। अंशदत्त लेखों के पढ़ने का एक अधिवेशन हुआ, जिसका सभापतित्व डा० पी० वी० के० अय्यर ने

किया। डा० आर० जे० कलमकर के अध्यक्षता में “कृषि और पशुपालन अनुसंधान में सांख्यिकी का स्थान” विषय पर एक गोष्ठी आयोजित किया गया। “कृषि और द्वितीय पंचवर्षीय योजना” पर दिल्ली अर्थशास्त्र विद्यालय के संचालक डा० वी० के० आर० वी० राव का लोकप्रिय भाषण इस सम्मेलन का एक मुख्य भाग रहा।

इस अधिवेशन में प्रस्तुत लेखों का सारांश निम्नलिखित है :—

(१) चल संभाविता वाले निदर्शन में एक सरल समनुविधान—
ए० आर० सेन, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

मिदजुनो (Midzuno) तथा सेन द्वारा आगणित समस्त के विचरण के अनभिन्नत आगणक द्वारा एक विलोमी मान की हानि को पूरा करने के प्रधान उद्देश्य से यह समनुविधान बनायी गयी है। समस्त के आगणकों और आगणित समस्त के विचरक के लिये सरल व्यंजक व्युत्पादित किये गये हैं।

२. चल संभाविता के साथ अनेक निदर्शन वर्गों की दक्षता:—

एम० राजगोपालन, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

उस अवस्था के लिये संभाविता के तथ्य व्यंजक प्राप्त किये गये हैं जहाँ एककें प्रथम $d = 2$ कर्षणों में आकार अनुपाती संभाविता से प्रवरित की जाती है और शेष कर्षणों में समसंभाविता के साथ, जहाँ प्रवरण प्रतिस्थापन के बिना हो। कल्पित उदाहरण के प्रयोग से अनेक वर्गों की दक्षताओं की तुलना की गयी है। सहाय चलक तथा अभुद्देश्य चलक के बीच विशेष सहसंबंधों की अवस्था में ये सभी प्रणालियाँ प्रतिस्थापित आकार अनुपाती संभाविता से अधिक दक्ष प्रतीत नहीं होतीं।

३. मध्यक तथा पा-संख्याति का संयुक्त उपग बंटन—बी० वी० सुखात्मे,
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

कल्पना कीजिये y_1, y_2, \dots, y_n , संचयी बंटन श्रित चा (य-चि) और धनता श्रित च (य-चि) समग्र से, जिसमें चि समग्र मध्यक है स्वतंत्र अवलोकनों का एक समसंभावि निदर्शन है। कल्पना करें कि जि (n_1, n_2, \dots, n_k) अपने नियन्ताओं का, जब $\theta \leq \Delta$, वास्तविक अर्हावाला, मर्यादित तथा संमितित श्रित है। मान लें कि पाड = $(\frac{n}{k})^{-1} \Delta$ जि (n_1, n_2, \dots, n_k)।

यदि यह पूर्वानुमानित है कि च (य) मूलबिन्दु के किसी पार्श्व में संतत है जहां च (०) $\neq 0$, तब यह दिखाया गया है कि पाठ तथा न्यादर्श मध्यक का संयुक्त उपग बंटन उपगात्मक रूपसे प्रसामान्य है। इन निष्कर्षों का समसंभावि सदृशों तथा सामान्यत पा संख्यातियो तक वितत किया जा चुका है।

४. युग्म निदर्शन के कुछ वितान—आर० बी० होरा, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

इस लेख में युग्म निदर्शन प्रविधि का बहुपदी समनुविधानों के साथ क्रमिक निदर्शन के वितान पर विचार किया गया है। प्रत्येक के लिये अनुपाती तथा प्रतीपगमक आगणकों पर विचार किया गया है और उनके विचरण व्युत्पादित किये गये हैं। अनुकूलतम आवंटन से संबंधित मूल्य श्रितों का भी अन्वेषण किया गया है।

५. मूड के विचरणों के दो निदर्शन समन्वीक्षा पर कुछ टिप्पणियाँ—
बी० वी० सुखात्मे, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

इस लेख में सामान्य विकल्पों के विरुद्ध विचरणों की तुलना करने के लिये १९५४ में मूड (Mood) द्वारा प्रस्तावित दो निदर्शन समन्वीक्षा के प्रगुणों पर विचार किया गया है। समन्वीक्षा संख्याति की उपगात्मक प्रसामान्यता उपकल्पना तथा विकल्प दोनों ही के साथ सिद्ध की गयी है। विचरण के लिये एक सामान्य सूत्र व्युत्पादित किया गया है, और प्रवृत्तिहीन अवस्था में वास्तविक बंटनों का, कुछ छोटे निदर्शनों के लिये, सारणीयण किया गया है।

६. स प्रसामान्य समग्रों में बहु निर्णय—दारोगा सिंह, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

मान लें कि डा (ठिंश, धि), श = १, २,स, अज्ञात मध्यकों तथा सामान्य ज्ञात विचरण धि^३ वाले स प्रसामान्य समग्र हैं और यह भी मान लें कि ड के आकार का समसंभावि निदर्शन प्रत्येक स समग्रों से लिया गया है। समग्रों के एक ऐसे समूह को चुन लेने का विचार है, उदाहरणार्थ $d \leq s$, जिसमें महत्तम मध्यक का समग्र उपस्थित है। इस लेख में d समग्रों को चुनने की विधि दी गयी है।

७. किसान के खेतों में किये गये संपरीक्षाओं का संयोजन तथा विश्लेषण—उत्तमचंद और टी० पी० अब्राहाम, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

अनुकूलतम आवंटन और संपरीक्षाओं के अनुकूलतम संख्या की समस्याओं के मूल्य तथा हानि के पदों पर भी विचार किया गया है।

८. लम्बकोणिन् बहुपदों की सारणियां जब स्वतंत्र चलक रेखकीय प्रगामी है—दलजीत सिंह, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्था, नई दिल्ली।

सारणियों की दो कुलकें लम्बकोणिन् बहुपदों के उन अंकों के अन्वायोजन के लिये जहाँ मात्रा अन्तराल २^द प्ररूप रेखकीय श्रेणियों का अनुसरण करती हैं, व्युत्पादित की गयी हैं जिसमें प्रथम नियंत्रित ($y_1 = 0$) और द्वितीय अनियंत्रित ($y_1 = 1$) मात्रा सम्मिलित हैं।

९. जब अनेक केदार लुप्त हों उस अवस्था में लैटिन वर्गों का विश्लेषण—
एम० एन० दास, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

एक भी स्कम्भ या पंक्ति और एक उपचार सुरक्षित रखकर यदि कितने भी केदार किसी भी प्रकार से लुप्त हों वैसी अवस्था में लैटिन वर्गों के विश्लेषण की सामान्य विधि दी गयी है। प्रमाप विभ्रमों के आगणन के साथ दो विशेष अवस्थाओं में तथ्य विश्लेषण व्युत्पादित की गयी हैं, उदाहरणार्थ (१) जब विभिन्न पंक्ति, स्कम्भ तथा उपचार की केदारें लुप्त हो तथा, (२) जब केदारें एक ही पंक्ति, स्कम्भ या उपचार से लुप्त हों लेकिन पंक्ति इत्यादि स्वयं पूर्णतया लुप्त न हों।

१०. मिशरले (Mitscherlich) प्रतीपगमन तथा जर्मन मृदा अवन्यता अधीक्षण—वी० एन० मूर्ति, केन्द्रीय तम्बाकू-अनुसंधान संस्था, राजामंड्री।

१९३० के जर्मन मृदा अधीक्षण के निष्कर्षों के अनुसंधान में ओ० डब्लू० विलकौक्स ने जिस प्रणाली का अनुसरण किया है उसीकी पुनः परीक्षा अल्पतम-वर्ग रीति से की गयी है। यह ज्ञात हुआ कि उनके खाद की दक्षता की अचलता की उपकल्पना ठीक प्रतीत नहीं होती। असम अन्तराल वाले मात्राओं के साथ वक्र अन्वायोजन की रीति भी दी गयी है।

कार्यकारिणी सम्मेलन की कार्यवाही

लाइब्रेरी एवेन्यू, नई दिल्ली-१२ में स्थित, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के सांख्यिकी विभाग में ७ जनवरी १९५६ को हुई भारतीय कृषि

सांख्यिकी संसद के नवें वार्षिक साधारण (व्यावसायिक) सम्मेलन की कार्यवाही का विवरण। निम्नलिखित उपस्थित थे:—

१. प्रो० जेम्स एन० वार्नर (सभापति), २. श्री० आर० गिरी, ३. डा० वी० जी० पान्से, ४. श्री० जे० एस० श्रीवास्तव, ५. डा० उत्तमचंद, ६. श्री० दारोगा सिंह, ७. डा० एन० एस० आर० शास्त्री, ८. श्री० के० वी० आर० शास्त्री, ९. डा० बी० वी० सुखात्मे, १०. श्री० एम० एन० दास, ११. डा० के० किशन, १२. श्री० बी० एन० आम्बले, १३. डा० एस० एस० प्रभु, १४. श्री० एच० के० चावला, १५. डा० जी० आर० सेठ, १६. श्री० सी० एन० दफाल, १७. डा० ए० आर० सेन, १८. श्री० टी० पी० अब्राहम, १९. डा० पी० एन० सक्सेना, २०. श्री० बी० एन० मूर्ति, २१. डा० आर० जे० कलमकर, २२. श्री० एन० एस० चौधरी, २३. श्री० जे० एस० शर्मा, २४. श्री० वी० एस० मेनन, २५. श्री० एम० सी० सत्यनारायण, २६. श्री० वाई० एस० कापसे, २७. श्री० वी० के० मोकाशी, २८. श्री० एस० एस० नहला, २९. श्री० टी० आर० गुप्ता।

पद सं०—१

संसद के आठवें वार्षिक साधारण (व्यावसायिक) सम्मेलन की कार्यवाही का पुष्टिकरण

२६ नवम्बर १९५४ को नई दिल्ली में हुए आठवें वार्षिक साधारण (व्यावसायिक) सम्मेलन की कार्यवाही का विवरण पढ़ा गया और, सचिव की इस व्याख्या के पश्चात् कि किन कारणों से वर्तमान सम्मेलन लखनऊ की जगह नई दिल्ली में हो रहा है, स्वीकृत हुआ।

पद सं०—२

सचिव का वार्षिक विवरण

वर्ष १९५४-५५ के लिये सचिव का विवरण पढ़ा गया। सचिव ने सदस्यों को यह भी सूचित किया कि दम्बई सरकार ने वर्तमान वर्ष के लिये एक दान संमोदित किया था, लेकिन वह अभी तक प्राप्त नहीं हुआ है और चूँकि संसद एक व्यावसायिक अंकेक्षक को इस काम के लिये नियुक्त करना चाहती है इसीलिये इसकी लेखा अभी तक अंकेक्षित नहीं हो सकी है। विवरण के अंतिम चरण के संबंध में सभापति ने जिज्ञासा की कि संसद किस प्रकार सर्वोत्तम रीति से अपने विगत अध्यक्ष श्री० के० आर० दामले से प्राप्त सहयोगों

और प्रोत्साहनों की कृतज्ञता जता सकती है। सचिव ने सूचित किया कि इसके पूर्व सरदार दातार सिंह के संबंध में कार्यकारिणी ने उन्हें संसद का सम्मान्य सदस्य निर्वाचित करने की अभिस्तावना की थी। इसके पश्चात् विवरण स्वीकृत हुआ।

पद सं०—३

अवशिष्ट वाले सदस्यों के प्रश्न पर विचार

इस प्रश्न पर विभिन्न संस्थाओं से प्राप्त उत्तरों को सचिव ने पढ़कर सुनाया और सम्मेलन के समुख कार्यकारिणी संसद द्वारा अभिस्तावित निम्नलिखित उपनियमों को सदस्यों के विमर्श के लिये रखा :—

१. उन सदस्यों की सदस्यता जिनका अभिदान दो वर्षों से अवशिष्ट है वह कार्यकारिणी संसद द्वारा उचित सूचना के पश्चात् समाप्त कर दी जा सकती है।
२. इस प्रकार के दोषी सदस्य यदि पुनः सदस्य बनना चाहते हैं फिर वे नये सदस्य बन सकते हैं यदि :
 - (क) वे दो वर्षों का अवशिष्ट दे दें ;
 - (ख) वे २२५ रू० देकर आजीवन सदस्य बन सकते हैं। यह अतीत में दिये गये धन के अतिरिक्त होगा।

कुछ सदस्यों ने यह विचार प्रकट किया कि यदि दोषी सदस्य पुनः प्रवेशन नहीं करते, तब संसद को उन पत्रिकाओं की जो उन्हें दो वर्षों की अवधि में दी गयी हैं, हानि होगी। सचिव ने स्पष्ट किया कि लक्ष्य संसद की सदस्यता बढ़ाना है और न कि पत्रिका का भेजना उनके अभिदान के अवशिष्ट होते ही बंद कर देना है। इस प्रस्तावित दो वर्षों की अवधि से संसद को प्राप्त संरक्षा की ओर भी सभापति ने इंगित किया। वे उपनियम तब सर्वसम्मति से स्वीकृत हुए। “उचित सूचना” शब्दों का निर्वचन कार्यकारिणी संसद की विवेचना पर छोड़ दिया गया।

पद सं०—४

कार्यकारकों का चुनाव

पूर्व रीति के अनुसार, कार्यकारिणी संसद के १९५५-५६ वर्ष के कार्यकारकों के चुनाव के लिये मनोनयन सभा के सामने रखा गया। उपस्थित

सदस्यों द्वारा और कोई मनोनयन नहीं हुआ। डा० एन० एस० आर० शास्त्री और प्रो० वार्नर ने अपना नाम प्रत्याहरण करना चाहा, परन्तु वह भी स्वीकृत नहीं हुआ, और कार्यकारिणी संसद द्वारा प्रस्तावित मनोनयन सर्वसम्मति से स्वीकृत हुआ। फलस्वरूप निम्नलिखित कार्यकारक १९५५-५६ वर्ष के लिये चुने गये :—

अध्यक्ष :	डा० राजेन्द्र प्रसाद
कार्यकारिणी अध्यक्ष :	श्री० एम० एस० रंधावा, आई०सी०एस०
उपाध्यक्ष :	प्रो० डी० आर० गाडगिल डा० पी० वी० सुखात्मे
कार्यकारिणी के अन्य सदस्य :	श्री० बी० एन० दातार डा० आर० जे० कलमकर डा० सी० आर० राव डा० के० आर० नायर डा० के० किशन प्रो० जे० एन० वार्नर डा० एस० आर० सेन डा० जी० आर० सेठ डा० एन० एस० आर० शास्त्री
सम्मान्य सचिव :	डा० वी० जी० पान्से
सम्मान्य सहाय-सचिव :	डा० उत्तमचंद
सम्मान्य कोषाध्यक्ष :	डा० पी० एन० सक्सेना
सम्पादक :	डा० वी० जी० पान्से डा० पी० वी० कृष्ण अय्यर
सहायक सम्पादक :	डा० के० आर० नायर डा० जी० आर० सेठ

पद सं —५

संसद के वार्षिक साधारण सम्मेलन के लिये स्थान और समय का निश्चय

सचिव ने सभा को सूचित किया कि इस संबंध में उनके प्रस्तावों पर विचार किया जायगा लेकिन अन्तिम निश्चय कार्यकारिणी सभा पर ही छोड़

दिया जाय। अगले शिशिर उन्होंने कृषि में उत्पादन मूल्य पर एक अन्तर्राष्ट्रीय गोष्ठि बुलाने की संभावना प्रकट की और बताया कि इसीके साथ साथ संसद का वार्षिक सम्मेलन भी बुलाना उपयोगी सिद्ध होगा। डा० किशन ने कहा कि अगला सम्मेलन लखनऊ में करने का नियंत्रण अभी भी उपयोज्य है। कुछ सदस्यों ने यह विचार प्रकट किया कि उनके लिये जो सम्मेलन में उपस्थित होने के लिये बाहर से दिल्ली आये हैं सूचना की अवधि बहुत छोटी दी गयी और अधिवेशन भी बहुत छोटा रखा गया। सचिव ने स्वीकार किया कि नियंत्रण के बाहर कुछ कारणों से सूचना की अवधि कुछ छोटी थी, और स्पष्ट किया कि छोटा कार्यक्रम भी उसीके फलस्वरूप था। उन्होंने आश्वासन दी कि भविष्य में कार्यकारिणी संसद संपूर्ण कार्यक्रम तथा उचित सूचना देने का प्रयत्न करेगी। अगले वार्षिक साधारण सम्मेलन के विषय में अन्तिम निर्णय का भार संसद के कार्यकारिणी संसद पर छोड़ दिया गया।

पद सं०—६

सभापति की अनुमति से और कोई कार्यवाही

संसद के लिये श्री० के० आर० दामले द्वारा किये गये सेवाओं के प्रति संसद ने कृतज्ञता प्रकट की और उनको सर्वसम्मति से संसद का सम्मान्य सदस्य निर्वाचित किया।

अन्त में डा० कलमकर ने सभापति के लिये धन्यवाद का प्रस्ताव किया जो प्रशंसाघोष द्वारा स्वीकृत हुआ और सम्मेलन समाप्त हुआ।

भारतीय कृषि

३० जून १९५६ तक समाप्त हुए एक

आय	रू०	आ० पा०	रू०	आ० पा०
प्रारंभिक रोकड़ :-				
हाथ में धन	६९	११	९	
स्टेट बैंक आफ इंडिया में चालू धन	३२,५७५	७	६	
जमा धन	८,५८४	०	०	
	४१,२२९		३	३
सदस्यता :-				
(क) साधारण :				
वर्तमान वर्ष से	९७२	२	०	
अवशिष्ट से	७७६	०	०	
अग्ने-नयन से	३६	०	०	
	१,७८४		२	०
(ख) आजीवन सदस्यता				
पत्रिका के विक्रय से	१,६३६	१०	०	
पुस्तक के विक्रय से	२,६६०	३	९	
चालू खाता में जमा धन पर सूद से	०	१०	०	
जमा धन के आय पर सूद से	१२८	०	०	
	१२८		१०	०
सहायक दान	३,०००	०	०	
न० दि० मु० क० से प्रत्यर्पण	२४	८	०	
बैंक मूल्य	११	३	०	
	५१,४३३		४	०
समस्त ...	५१,४३३		४	०

नई दिल्ली, ६४, रीगल विलडिग्स,

दि० १९ सितम्बर १९५६.

सांख्यिकी संसद

वर्ष के आय और व्यय का लेखा

व्यय	रु०	आ० पा०	रु०	आ० पा०
प्रेस को दिया गया :				
पत्रिका के प्रकाशन के लिये			२,०६१	४ ६
क्लर्कों को			१,०६०	० ०
नवाँ वार्षिक साधारण सम्मेलन			३००	० ०
छपाई तथा कागज			३१६	२ ६
डाक खर्च (दफ्तर)			३१७	११ ९
पोस्ट बॉक्स के लिये			१२	० ०
रेल में माल भेजने का भाड़ा			५६	९ ०
विविध वस्तुएं			४०	० ०
बैंक कमीशन			३०	६ ०
यातायात			१३	४ ०
अंकेक्षण मूल्य			२५	० ०
उपस्कर			३०९	७ ०
अनुवाद मूल्य			९३	० ०
शेष रोकड़ :—				
हाथ में धन		५८	८ ६	
स्टेट बैंक आफ इंडिया में चालू धन	२८,०२७	१४ ९		
जमा धन		८,७१२	० ०	
राष्ट्रीय संयोजन पत्र	१०,०००	० ०		
			४६,७९८	७ ३
समस्त ...			५१,४३३	४ ०

सी० एस० भटनागर एण्ड को०,
चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट,

भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद

संसद के सदस्यों की सूची

सम्मानित सदस्य

१. सर सी० वी० रामन, एफ०आर०एस०, अध्यक्ष, रामन अनुसंधान संस्था, हेबल पोस्ट, बंगलोर-६।
२. सर फिरोज़ खरेगाट, ८५/A, नेपियन सी रोड, मालाबार हिल, बंबई।
३. श्री० के० एम० मुन्शी, कुलपति, उत्तर प्रदेश, राज भवन, लखनऊ।
४. श्री० सी० डी० देशमुख, अध्यक्ष, यूनिवर्सिटी ग्रैजुएट्स कमीशन, यूनेस्को बिल्डिंग, ओल्डमिल रोड, नई दिल्ली।
५. श्री० दातार सिंह, प्रगति सलाहकार और अतिरिक्त सचिव (काश्मीर), गृह मंत्रालय, नई दिल्ली।
६. श्री० के० आर० दामले, सभापति, टैरिफ कमीशन, भारत सरकार भवन, १०१, क्वीन्स रोड, बम्बई-१।
७. श्री० जयराम दास दौलतराम, ५, मेटकाफ रोड, दिल्ली।

संरक्षक

१. श्री० जी० डी० बिरला, बिरला हाउस, नई दिल्ली।
२. सर श्री राम, २२, करजन रोड, नई दिल्ली।
३. श्री० एम० एस० रंधावा, उपाध्यक्ष, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, क्वीन विक्टोरिया रोड, नई दिल्ली।
४. प्रधान, रिजर्व बैंक आफ इंडिया, केन्द्रीय सचिवालय, पो० ब० न० ४०६, बम्बई।
५. संचालक, सर दोराबजी टाटा ट्रस्ट, बम्बई हाउस, ब्रूस स्ट्रीट, बम्बई।

संसद के सदस्य

१. श्री० वी० एन० आम्बले, सांख्यिक (ए० एच०), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, नई दिल्ली-१२।
२. श्री० जी० आर० अयाचित, रीजनल औफिसर, राष्ट्रीय न्यादर्श अधीक्षण, कैबिनेट सचिवालय, "B" बैरेक्स, जनपथ, नई दिल्ली।

३. श्री० ओ० पी० अग्रवाल ।
४. श्री० टी० पी० अब्राहम, सांख्यिक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, नई दिल्ली-१२ ।
५. श्री० आर० एस० अस्थाना, सांख्यिक, कृषि विभाग, उ० प्र०, ४६, सितला प्रसाद रोड, लखनऊ ।
६. डा० आर० आर० बहादुर, सांख्यिकी अध्यापक, भारतीय सांख्यिकी संस्था, कलकत्ता ।
७. श्री० एस० डी० वोकिल, सांख्यिकी, भारतीय केन्द्रीय गन्ना समिति, १९-२०, रोहतक रोड, दिल्ली ।
८. श्री० आर० एम० चटर्जी, कृषि विभाग, उ० प्र०, छतर मंजिल, लखनऊ ।
९. श्री० एस० एस० चिने, सहायक सांख्यिक, कृषि विभाग, कृषि अनुसंधान संस्था, भोपाल, मध्य प्रदेश ।
१०. श्री० एच० के० चावला, अनुसंधानिक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, नई दिल्ली-१२ ।
११. श्री० रामेश्वर कल्ला, अनुसंधानिक, केन्द्रीय सांख्यिकी व्यवस्था, "B" बैरक्स, जनपथ, नई दिल्ली ।
१२. श्री० एन० एस० चौधरी, सहायक संचालक, केन्द्रीय सांख्यिकी व्यवस्था, "B" बैरक्स, जनपथ, नई दिल्ली-१ ।
१३. श्री० एस० सी० चौधरी, आर्थिक तथा सांख्यिकी उप-परामर्शदाता, आर्थिक तथा सांख्यिकी संचालिका, कृषि मंत्रालय, नई दिल्ली ।
१४. श्री० एम० वी० दिवेतिया, संचालक, आर्थिक तथा सांख्यिकी व्यवस्था, आर्थिक विभाग, हैदराबाद (आ० प्र०) ।
१५. श्री० दारोगा सिंह, सांख्यिक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, नई दिल्ली-१२ ।
१६. श्री० एम० एन० दास, सांख्यिक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, नई दिल्ली ।
१७. अध्यापक एस० के० ऐकाम्बरम, २९६१-A, सरस्वतीपुरम, मैसूर ।

१८. डा० जे० पी० एकीमोविक, सरमाजेवा ३, जाग्रेव, युगोस्लाविया ।
१९. अध्यापक डी० आर० गाडगिल, संचालक, गोखले राजनीतिक तथा अर्थशास्त्रीय संस्था, पूना ।
२०. श्री० टी० आर० गुप्ता, अनुसंधानिक, केन्द्रीय सांख्यिकी व्यवस्था, "B" बैरेक्स, जनपथ, नई दिल्ली ।
२१. डा० वाई० एस० हजूरबंजार, सांख्यिकी अध्यापक, पूना विश्वविद्यालय, पूना ।
२२. श्री० आर० बी० होरा, गणित विभाग, वाशिंगटन विश्वविद्यालय, सीस्टल, वाशिंगटन ।
२३. श्री० एस० एस० अय्यर, सांख्यिक, सरकारी गन्ना अनुसंधान केन्द्र, शहजहापुर ।
२४. डा० पी० वी० कृष्ण अय्यर, विशेष वैज्ञानिक औफिसर (सां०), प्रतिरक्षा विज्ञान व्यवस्था, एन० पी० एल० भवन, नई दिल्ली-१२ ।
२५. डा० आर० जे० कलमकर, अतिरिक्त कृषि कमिश्नर, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, क्वीन विक्टोरिया रोड, नई दिल्ली ।
२६. डा० के० किशन, प्रधान सांख्यिक, कृषिविभाग, छोटा छत्तर मंजिल, लखनऊ, उ० प्र० ।
२७. श्री० ए० सी० कायस्था, सांख्यिकी सहायक (भा० कृ० अ० प०), द्वारा सांख्यिक, कृषि विभाग, ४५५, मोडल टाउन, लूधियाना, पंजाब ।
२८. श्री० वाई० एस० काप्से, सांख्यिकी सहायक, वनस्पति व्यवसाय संस्था, इन्दोर ।
२९. अध्यापक जे० एन० कपूर, नारायण निकेतन, ११/३, दरियागंज, दिल्ली ।
३०. श्री० ओ० जी० कुन्डालकर, सांख्यिकी सहायक, सांख्यिक, सांख्यिक का सचिवालय, कृषि विभाग, पूना, बम्बई राज्य ।
३१. श्री० एच० एस० कोनीजन, अर्थ विभाग, सिडनी विश्वविद्यालय, सिडनी, एन० एस० डबल्यू०, आस्ट्रेलिया ।
३२. प्राध्यापक डी० एस० कोशाम्बी, टाटा मौलिक अनुसन्धान संस्थान, अपोलो पियर रोड, बम्बई ।

३३. डा० आर० एस० कोशल, एफ० ए० ओ०, सांख्यिकी विशेषज्ञ, ७, शौरिया लाजोधिल, पोस्ट बाक्स २२२३, गार्डेन स्टेट, कैरो (मिस्र) ।
३४. श्री० डी० वाई० लिले, उप संचालक, राष्ट्रीय न्यादर्श अधीक्षण, गुरुद्वारा रोड हटमेंट, नई दिल्ली ।
३५. डा० डी० एन० लाल, अध्यक्ष, सांख्यिकी विभाग, पटना विश्वविद्यालय, पटना (बिहार) ।
३६. श्री० महेशचन्द्र, अर्थ शास्त्र और संख्याशास्त्र के अध्यापक, ३४८, कटरा, इलाहाबाद, उ० प्र० ।
३७. प्राध्यापक एम० मासूयामा, अन्तर औषधि और मौतिकी चिकित्सा, टोकियो विश्वविद्यालय, बनकियो, टोकियो (जापान) ।
३८. सर चुन्नीलाल बी० मेहता, द्वारा चुन्नीलाल बी० मेहता एण्ड कम्पनी, ४३, महात्मा गांधी रोड, बम्बई ।
३९. श्री० महेन्द्रनाथ, द्वारा श्री अमरनाथ, ८, पटेल चेस्ट फ्लैट्स प्रोबीन रोड, देहली-८ ।
४०. श्री० वी० एन० मूर्ती, सांख्यिक, केन्द्रीय तम्बाकू अनुसंधान संस्था, राजामुन्डरी ।
४१. श्री० एम० माले, कृषक, वैबिंगटन, १०, किलपाउक गार्डेन रोड, मद्रास ।
४२. श्री० वी० एस० मेनन, अन्वेषण अधिकारी, संख्या और अर्थ शास्त्र संचालकालय, कृषि मन्त्रालय, नई दिल्ली ।
४३. श्री० पी० एन० नाटू, मृद-मौतिकी कार्यालय, बम्बई सरकार, कृषी विद्यालय, पूना ।
४४. श्री० वी० वी० नारलीकार, अध्यक्ष, गणित विभाग, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, बनारस ।
४५. श्री० एस० एस० नरूला, अनुसंधानिक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, नई दिल्ली-१२ ।
४६. डा० यू० एस० नायर, सांख्यिकी प्राध्यापक, सांख्यिकी प्रयोगशाला, ट्रावनकोर विश्वविद्यालय, त्रिवंद्रम ।

४७. डा० रा० डी० नारायण, अध्यक्ष, न्यादर्श विभाग, राष्ट्र संघ की खाद्य और कृषि संस्था, वायले डिले टरमे डी कैराकाला, रोम, इटली।
४८. श्री० जी० एम० पंचांग, केन्द्रीय जल और शक्ति अनुसन्धान संस्था, पोस्ट वाक्स न० १८, पूना।
४९. श्री० एम० वी० पण्डित, " लक्ष्मी भवन ", ४६६, सैन्डहर्स्ट रोड, बम्बई।
५०. डा० वी० जी० पान्से, सांख्यिकी सलाहकार, सांख्यिकी विभाग, भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद, नई दिल्ली-१२।
५१. प्राध्यापक जी० एस० पीरोलकर, न्यू इन्डिया अशोरेन्स कम्पनी, महात्मा गांधी रोड, बम्बई-१।
५२. श्री० वी० एन० पण्डित राव, ज्येष्ठ सांख्यिकी सहायक, सांख्यिकी कार्यालय, कृषि विभाग, बम्बई सरकार, पूना।
५३. डा० वी० एन० पाटनकर, द्वारा अहमदाबाद वस्त्रोद्योग अनुसंधान मण्डल, नवरंगपुर, अहमदाबाद।
५४. श्री० एस० जी० पाटकी, ३७१, रास्ता पेठ, पूना-२।
५५. डा० आर० एन० पोडूवाल, उप-अर्थशास्त्र और सांख्यिकी उप-सलाहकार, कृषि मंत्रालय, नई दिल्ली।
५६. डा० एस० एस० प्रभू, इन्डियन विटरनरी रिसर्च इन्स्टिट्यूट, इज्जत-नगर, उ० प्र०।
५७. श्री० वी० एन० पूरनाप्रेगना, फसल-सांख्यिक, कार्यालय सांख्यिकी संचालक, सिकुन्दराबाद (हैदराबाद), ए० पी०।
५८. श्री० वी० आर० राव, उप-संचालक, राष्ट्रीय न्यादर्श अधीक्षण मन्त्रिमण्डल सचिवालय, गुरद्वारा रोड हटमेन्ट, नई दिल्ली।
५९. डा० ए० आर० राय, सांख्यिकी प्राध्यापक, सांख्यिकी विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली-१२।
६०. डा० एन० एस० आर० शास्त्री, सांख्यिकी संचालक, सांख्यिकी विभाग, रिजर्व बैंक आफ इन्डिया, बम्बई।
६१. श्री० आर० रघुनाथन, सांख्यिक, राष्ट्रीय न्यादर्श अधीक्षण, मन्त्रिमंडल सचिवालय, 'बी' बैरक्स, जनपथ, नई दिल्ली।

६२. डी० वी० राममूर्ति, सह-संचालक, केन्द्रीय सांख्यिकी संस्था, 'बी' बैरक्स, जनपथ, नई दिल्ली।
६३. श्री० जी० एस० राजारामन, सांख्यिक (अनुसंधान), भारतीय केन्द्रीय कपास समिति, बिल्ड स्टेट, बम्बई।
६४. श्री० रामगोपाल, प्रादेशिक अधिकारी, राष्ट्रीय न्यादर्श अधीक्षण, मन्त्रिमंडल सचिवालय, 'बी' बैरक्स, नई दिल्ली-१२।
६५. श्री० के० सी० राजत, सहायक सांख्यिक, सांख्यिकी विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली-१२।
६६. श्री० रो० गुडमैन, कृषि सांख्यिक (एफ० ए० ओ०), द्वारा चीफ आफ मिशन कैसिला, १००९५, सान्टियागो डे चिली (दक्षिणी अमेरिका)।
६७. डा० एल० ए० रामदास, मेट्रोलॉजिकल अबजरवेटरी, पूना।
६८. श्री० पी० एस० साहोटा, सांख्यिक, कृषि विभाग, लूधियाना, पंजाब।
६९. श्री० ए० एन० संकरन, लघु सांख्यिक अधिकारी, केन्द्रीय खाद्य प्राद्योगिक अनुसंधान संस्था, वी० वी० मोहल्ला पी०ओ०, मैसूर।
७०. श्री० जे० एस० शर्मा, सांख्यिक और अर्थ शास्त्री, सहायक परामर्शदाता, कृषि मन्त्रालय, नई दिल्ली।
७१. श्री० एम० सी० सत्यनारायन, सहायक सांख्यिक, इन्डियन काफी बोर्ड, पोस्ट वाक्स न० २, बंगलोर।
७२. डा० एन० जी० साब्दे, प्रिंसिपल, विदर्भ महाविद्यालय, अमरावती (बम्बई)।
७३. श्री० जी० सी० शालिग्राम, सांख्यिकी सहायक, कपास अनुसंधान संस्था, नानदेड़ (बम्बई)।
७४. श्री० एम० वी० सोहोनी, अमरचन्द मैनसन, ब्लॉक डी-३, द्वितीय मंजिल, मायो रोड, बम्बई-१।
७५. श्री० वी० बी० सहस्त्रबुद्धि, सहायक सांख्यिक, संस्थान पादपोद्योग, इन्दौर।
७६. श्री० जे० एस० श्रीवास्तव, अन्वेषण अधिकारी, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

७७. श्री० एम० पी० श्रीवास्तव, उप-संचालक, केन्द्रीय सांख्यिकी कार्यालय, दरभंगा हाऊस, २५, अकबर रोड, नई दिल्ली ।
७८. डा० ए० आर० सेन, अर्थ और सांख्यिकी सहायक परामर्शदाता, अर्थ तथा सांख्यिकी संचालिका, कृषि मंत्रालय, नई दिल्ली ।
७९. डा० पी० एन० सक्सेना, सांख्यिक, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्था, पूसा, नई दिल्ली ।
८०. डा० एस० आर० सेन, अर्थ तथा सांख्यिकीय परामर्शदाता, अर्थ तथा सांख्यिकी संचालिका, कृषि मंत्रालय, नई दिल्ली ।
८१. श्री० एस० बी० शेषगिरि, उप-सांख्यिक, जनपद प्रदाय विभाग, सचिवालय, बम्बई ।
८२. श्री० एस० जे० सोमसुन्दरम्, सांख्यिक, जनगणन तथा सांख्यिकी विभाग, कोलम्बो, लंका ।
८३. डा० जी० आर० सेठ, उप-सांख्यिकीय परामर्शदाता, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, लाइन्नेरी एवेन्यू, नई दिल्ली-१२ ।
८४. प्रो० फेयरफिल्ड स्मिथ, सांख्यिकी संस्था, बौक्स न० ५४५७, रैले, उत्तरी केरोलाइना, संयुक्त राज्य अमेरिका ।
८५. डा० पी० वी० सुखात्मे, प्रधान, सांख्यिकी पक्ष, आर्थिक विभाग, खाद्य तथा कृषि संघटन, संयुक्त राष्ट्र, रोम, इटली ।
८६. डा० एस० स्वरूप, स्वास्थ्य सांख्यिकी विभाग, विश्व स्वास्थ्य संघटन, पैले डी नेशनस, जेनेवा, स्वीट्जरलैंड ।
८७. डा० बी० वी० सुखात्मे, उच्च सांख्यिक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, नई दिल्ली-१२ ।
८८. श्री० के० वी० आर० शास्त्री, सांख्यिक, खाद्य तथा कृषि संघटन, संयुक्त राष्ट्र, निकट पूर्व का प्रादेशिक सचिवालय, ७, शरिया लाजोघिल, पो० बौक्स २२-२३, गार्डेन सिटी, कैरो (ईजिप्ट) ।
८९. डा० बी० डी० टिक्कीवाल, प्रधान, सांख्यिकी विभाग, कर्नाटक विश्व-विद्यालय, धारवांर (मैसूर) ।

१०. प्रो० वी० डी० थवानी, गणित अध्यापक, गौहाटी विश्वविद्यालय, विश्वविद्यालय उपनिवेश, ट्रिब्यून, गौहाटी (आसाम)।
११. सर रोजर टौमस, सिंध क्षेत्र विकास क०, मीरपुर-खास (सिंध), पाकिस्तान।
१२. श्री० जे० बी० त्रिवेदी, सांख्यिक, बनियावाद, भुज-कच्छ।
१३. डा० उत्तमचंद, सांख्यिकी अध्यापक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सांख्यिकी विभाग, लाइब्रेरी एवेन्यू, नई दिल्ली-१२।
१४. श्री० उजागर सिंह बावा, अनुसंधान अधिकारी, स्वास्थ्य विभाग, योजना आयोग, नई दिल्ली।
१५. श्री० के० एन० वसवानी, उच्च विपणन अनुसंधानाधिकारी, 'पी' ब्लॉक, नई दिल्ली।
१६. डा० सुन्दरी वसवानी, तत्ता नियन्त्रण विभाग, भारतीय सांख्यिकीय संस्था, भारत सरकार भवन, क्वीन्स रोड, बम्बई।
१७. प्रो० जे० एन० वार्नर, प्रधान, गव्यशाला प्रौद्योगिकी विभाग, इलाहाबाद, कृषि संस्था, पो० कृषि संस्था, इलाहाबाद।
१८. डा० सी० आर० राव, अध्यापक तथा सैद्धान्तिक अनुसंधान तथा शिक्षा के प्रधान, आई० एस० आई०, २०३, बैरकपुर ट्रंक रोड, कलकत्ता-३२।
१९. श्री० के० एम० बशीर, प्रादेशिक अधिकारी, राष्ट्रीय न्यादर्श अधीक्षण, ३, कानकानल्ली रोड, "वसवनगुडी", बंगलोर।
१००. श्री० बी० एन० दातार, सहायक प्रधान (श्रमिक), वृत्ति तथा सामाजिक सेवा विभाग, योजना आयोग, नई दिल्ली।
१०१. श्री० सी० एन० दफाल, उच्च सांख्यिकीय सहायक, सांख्यिक का सचिवालय, कृषि विभाग, पूना।
१०२. सचिव, अहमदाबाद वस्त्रोद्योग अनुसंधान संस्था, नवरंगपुर, अहमदाबाद।
१०३. प्रधान विपणन अधिकारी, भारतीय कहवा संस्था, बंगलोर।
१०४. सांख्यिक, पशुपालन विभाग, मैसूर स्टेट, बंगलोर।

१०५. राज्य सांख्यिक, मैसूर नया सार्वजनिक सचिवालय, बंगलोर।
१०६. सांख्यिकी विभाग, बम्बई विश्वविद्यालय, बम्बई।
१०७. सहायक सचिव, भारतीय केन्द्रीय कपास समिति, पो० १००२, बम्बई।
१०८. संचालक, आर्थिक तथा सांख्यिकी विभाग, बम्बई सरकार, दूसरी मंजिल, सचिवालय, बम्बई-१।
१०९. पुस्तकाध्यक्ष, अनुसंधान तथा सांख्यिकी विभाग, भारतीय संचिति अधिकोष, पो० १०३६, बम्बई-१।
११०. संचालक, केन्द्रीय चावल अनुसंधान संस्था, कटक।
१११. अध्यक्ष, वन अनुसंधान संस्था, पो० न्यू फौरेस्ट, देहरादून, उ० प्र०।
११२. संचालक, वनस्पति व्यापार संस्था, इन्दौर, मध्य प्रदेश।
११३. संचालक, आर्थिक तथा सांख्यिकी विभाग, राजस्थान सरकार, जयपुर।
११४. संचालक, मलाया रबर अनुसंधान संस्था, पो० ब० १५०, क्वालालम्पुर (मलाया)।
११५. संचालक, आर्थिक सूचना तथा सांख्यिकी विभाग, सचिवालय, लखनऊ।
११६. सम्मान्य पुस्तकाध्यक्ष, टैगोर पुस्तकालय, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।
११७. संचालक, भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्था, मुक्तेश्वर, कुमाऊँ, उत्तर प्रदेश।
११८. सांख्यिक संचालक, सांख्यिकी विभाग, मद्रास सरकार, सेंट जार्ज का किला, मद्रास।
११९. सचिव, भारतीय केन्द्रीय तम्बाकू समिति, १४, विक्टोरिया क्रैसेन्ट रोड, एग्मोर, मद्रास।
१२०. पुस्तकाध्यक्ष, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्था, पूसा, नई दिल्ली-१२।
१२१. संचालक, केन्द्रीय जलशक्ति, सिंचाई तथा नौतरण अनुसंधान केन्द्र, पूना-१।
१२२. वन सांख्यिकी, बम्बई राज्य, पूना-१।
१२३. संचालक, गन्ना अनुसंधान और विकास, बिहार, पूसा।

१२४. सांख्यिक, क्षेत्र अभिलेख विभाग, भोपाल, मध्य प्रदेश ।
१२५. सांख्यिक, कृषि विभाग, बम्बई राज्य, पूना ।
१२६. सांख्यिक संचालक, सौराष्ट्र सरकार, राजकोट ।
१२७. सचिव, भारतीय लाख कर समिति, रांची, बिहार ।
१२८. उद्यान-शास्त्रज्ञ, राज्य फल अनुसंधान केन्द्र, सहारनपुर, उत्तर प्रदेश ।
१२९. सांख्यिकी संचालक, आसाम, शिलोंग, आसाम ।
१३०. कुल-सचिव, गौहाटी विश्वविद्यालय, आसाम, गौहाटी ।
१३१. पुस्तकाध्यक्ष, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, बनारस ।

भारतीय कृषि सांख्यिकी संसद

विनिमय के अन्तर्गत प्राप्त प्रकाशनों की सूचि

जीव संख्या

- ग्रंथ ६ (१९५०), सं० १ से ४।
ग्रंथ ७ (१९५१), सं० १ से ४।
ग्रंथ ८ (१९५२), सं० १ से ४।
ग्रंथ ९ (१९५३), सं० १ से ४।
ग्रंथ १० (१९५४), सं० १ से ४।
ग्रंथ ११ (१९५५), सं० १ से ४।
ग्रंथ १२ (१९५६), सं० ३।

भारत राष्ट्रीय वैज्ञानिक प्रलेखन केन्द्र सूचि।

ग्रंथ २, सं० १, १ जनवरी १९५५।

ग्रंथ २, सं० १ से २४, जनवरी से ३१ दिसम्बर १९५५ तक (प्रत्येक मास दो प्रतियां)।

ग्रंथ ३, सं० १ से २४, जनवरी से ३१ दिसम्बर १९५६ तक (प्रत्येक मास दो प्रतियां)।

ग्रंथ ४, सं० १ से १०, १ जनवरी से मई १९५७ तक।

भा० रा० वै० प्र० के० की प्रतिवेदनाएं, १९५४-५५ तथा १९५५-५६ के लिये।

ग्लोउनी उरजाद स्टैटिस्टिजनी, (GŁOWNY URZĄD STATYSTYCZNY),
वारसा, पोलैंड।

सांख्यिकी का अध्ययन तथा प्रयोग।

ग्रंथ १, सं० १ से ४ (१९५०)।

ग्रंथ २, सं० १ से ३ (१९५१)।

रोजनीक स्टैटिसटिजनी ।

१९५५ (ग्रंथ १५) ।

१९५६ (ग्रंथ १६) ।

ब्यूलेटिन स्टैटिसटिजनी ।

१९५७ (ग्रंथ १) ।

सांख्यिकीय गणित संस्था, टोकियो, जापान : कार्यवाह ।

ग्रंथ १, सं० १ से २ (१९५३) ।

ग्रंथ २, सं० १ से २ (१९५४) ।

ग्रंथ ३, सं० १ से २ (१९५५) ।

ग्रंथ ४, सं० १ से २ (१९५६) ।

सांख्यिकीय गणित संस्था के प्रलेख ।

ग्रंथ ७, सं० २ (१९५६) ।

गणित सांख्यिकी की विवरणिका, सांख्यिकी विज्ञानों के अनुसंधान समुदाय,
फुकोका, जापान ।

ग्रंथ ४, सं० १-२ (दिसम्बर, १९५०) ।

ग्रंथ ५, सं० १-२ (सितम्बर, १९५२) ।

ग्रंथ ५, सं० ३-४ (जून १९५३) ।

ग्रंथ ६, सं० १ से २ (दिसम्बर १९५५) ।

ग्रंथ ६, सं० ३ से ४ (मार्च, १९५६) ।

हंगरी के वैज्ञानिक विद्यालय का गणित संस्था ।

ग्रंथ १, एफ० ए० एस० सी० १-२ (१९५६) ।

यू० एस० एस० आर० का वैज्ञानिक विद्यालय, मौस्को ।

१. पुरु प्रौद्योगिक तथा वैज्ञानिक ज्ञान संस्था की पत्रिका ।

क्रम ५, सं० १० से ३६ (१९५५) ।

क्रम ५, सं० १ से १५ (१९५६) ।

क्रम ५, सं० १७ से २० (१९५६) ।

क्रम ५, सं० २१ से २३ (१९५६) ।

क्रम ५, सं० २४ से ३६ (१९५६) ।

२. यू०एस०एस०आर० के वैज्ञानिक विद्यालय की पत्रिका, गणित क्रम।

ग्रंथ १९, सं० १ से ६ (१९५५)।

ग्रंथ २०, सं० २ से ४ (१९५६)।

ग्रंथ २०, सं० ५ से ६ (१९५६)।

ग्रंथ २१, सं० १ (१९५७)।

३. गणित विज्ञानों के निष्पादन।

ग्रंथ १०, प्रेषण १ (६३) से ४ (६६); (१९५५)।

ग्रंथ ११, प्रेषण १ (६७) से ४ (७०); (१९५६)।

ग्रंथ ११, प्रेषण ५ (७१) से ६ (७२); (१९५६)।

ग्रंथ १२, प्रेषण १ (७३); (१९५७)।

४. गणित प्रलेख, नये क्रम।

ग्रंथ ३६ (७८), १ से ३, जनवरी से जून १९५५ तक।

ग्रंथ ३७ (७९), १ से ३, जुलाई-अगस्त और नवम्बर-दिसम्बर, १९५५।

ग्रंथ ३८ (८०), १ से ४, जनवरी से अप्रिल, १९५६।

ग्रंथ ३९ (८१), १ से ४, मई से अगस्त, १९५६।

ग्रंथ ४० (८२), १ से २, १९५६।

ग्रंथ ४१ (८३), १, १९५७।

विशेष प्रकाशन।

१३ पुस्तकों की सूचि (निलग्न सूचि देखें)।

राजनीतिक अर्थशास्त्र।

ज्या और कोज्या के अनुकलों की सूचि।

ऐनल्स यूनिवर्सिटी इन्स्टिट्यूट मेरिया क्यूरी स्कौलडोवस्की, लवलीन, पोलैंड।

(ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE SKOLDOWSKI, LUBLIN,
POLAND)

ग्रंथ ५ (१९५१), भाग १, गणित।

ग्रंथ ६ (१९५२), भाग १, " ।

ग्रंथ ७ (१९५३), भाग १, " ।

ग्रंथ ८ (१९५४), भाग १, " ।

दक्षिण पूर्व एशिया के वैज्ञानिक प्रकाशन, यूनेस्को, दिल्ली।

१ से ४ (१९४८-५०) के प्रकाशनों का नाम देशना।

सूची पत्र :

सं० ७, जनवरी-जून १९५२।

सं० ८, जुलाई-दिसम्बर १९५२।

सं० ९, जनवरी-जून १९५३।

सं० १०, जुलाई-दिसम्बर १९५३।

सं० ११, जनवरी-जून १९५४।

दक्षिण एशिया के सामाजिक विज्ञान के उद्धरण, १९५३, १९५४।

सामाजिक विज्ञान सूचीपत्र (भारत) १९५३-५४।

दक्षिण तथा दक्षिण पूर्व एशिया के वैज्ञानिक प्रकाशनों का सूचीपत्र।

ग्रंथ २, सं० ३ (अक्टूबर १९५६)।

ग्रंथ २, सं० ४ (जनवरी १९५७)।

हसी पुस्तकों की सूची (शीर्षक हिन्दी में)

१. जी० टेगियेव (Tagiyev) यू०एस०एस०आर० में राज्य आगोप (९५ पृष्ठ, १९५३)।
२. आई० ग्लोटोव (Glotov) सामूहिक कृषि, सामूहिक किसानों तथा प्रेरक हलयंत्र केन्द्रों के श्रमिकों के आर्थिक हित। (८८ पृष्ठ, १९५४)।
३. एन० एनीसीमोव (Anisimov) पांचवे पंचवर्षीय योजना में कृषि का विकास (२१५ पृष्ठ, १९५३)।
४. पी० जी० पोट्याचिख (Podyachikh) अखिल-संयुक्तराज्य जन संख्या गणना १९३९ (१४८ पृष्ठ, १९५३)।
५. इ० ए० मेनझिन्सकी (Menzhinski) पूँजीवादियों का समकालीन अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (१११ पृष्ठ, १९५४)।
- आर० जी० सोलोड्कीन (Solodkin)
- इ० एस० शेरश्नेव (Shershnev)

६. एन० आई० नोटकीन (Notkin) यू०एस०एस०आर० के उद्योगों में पूँजी विनियोग की आर्थिक तथ्यता निश्चित करने की समस्यायें (११२ पृष्ठ, १९५३)।
७. एम० आर० इडेलमैन (Eidelman) भौतिक-प्राद्यौगिक प्रदाय सांख्यिकी (२२४ पृष्ठ, १९५३)।
८. एल० आई० फ्रे (Frei) पूँजीवादी देशों में वैदेशिक अर्थ-प्रबंधन तथा अन्तर्राष्ट्रीय गणना (३३८ पृष्ठ, १९५४)।
९. प्रो० जी० एल० रुबीन्स्टेन (Rubinstein) सोवियत व्यापार की आर्थिकता। [प्रो० वी० आई० गोगोल (Gogol) ए० एम० एम० लीफिट्ज़ (Lifitz) द्वारा संपादित, ५६८ पृष्ठ, १९५०] ए० जी० कुलीकोव (Kolikov) वी० आई० मोस्कवीन (Moskvin)
१०. आई० ए० ट्राक्तेनबर्ग (Trakhtenberg) द्वितीय विश्व युद्ध के पश्चात पूँजीवाद का आर्थिक-उद्धार विधि (१८८ पृष्ठ, १९५४)।
११. ए० आई० गोजुलोव (Gozulov) आर्थिक सांख्यिकी (५३९ पृष्ठ, १९५३)।
१२. ए० एम० ल्यापुनोव (Lyapunov) "संग्रहित लेख", ग्रंथ १ (गणितज्ञ, रेखा-गणित, ४४८ पृष्ठ, १९५४)।
१३. सी० एन० बर्नस्टेन (Bernstein) "संग्रहित लेख", ग्रंथ २ (गणितज्ञ, श्रितों के रचनात्मक सिद्धान्त, ६२८ पृष्ठ, १९५४)।