भाकृअनुप
ICAR

वार्षिक रिपोर्ट
ANNUAL REPORT
2004-05

भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, भा.कृ.अनु.प., लाइब्रेरी एवेन्यु, पूसा, नई दिल्ली 110 012

INDIAN AGRICULTURAL STATISTICS RESEARCH INSTITUTE, ICAR
LIBRARY AVENUE, PUSA, NEW DELHI 110 012

Published by
RESEARCH COORDINATION AND MANAGEMENT UNIT
on behalf of
DIRECTOR
INDIAN AGRICULTURAL STATISTICS RESEARCH INSTITUTE
LIBRARY AVENUE, PUSA, NEW DELHI- 110 012

Phone : 011-25841479
Fax : 011-25841564
E-mail : director@iasri.res.in
Website : http://www.iasri.res.in

Published in June 2005

Preface

It gives me immense pleasure in bringing out the Annual Report 2004-2005 of the Indian Agricultural Statistics Research Institute (IASRI). The Institute made a modest beginning in the year 1930 as a statistical section under ICAR and grew over time into a full fledged Institute headed by a Director in the year 1970. The Institute got its present name in the year 1978. IASRI is a premier Institute in Agricultural Statistics and Computer Application in the country and has been identified as a Centre of Advanced Studies in Agricultural Statistics and Computer Application. The Institute has made many important and original contributions in the disciplines of Agricultural Statistics and Computer Application and because of its blend towards applications, it has made its presence felt in the National Agricultural Research System. The Institute has started becoming a repository of information on Agricultural Research Data. The Institute has taken a lead in the country in developing a data warehouse on Agricultural Research Data.

The present report highlights some of the glimpses of the research achievements made, new methodologies developed, significant advisory and consultancy services provided, dissemination of knowledge acquired and human resource development, linkages cultivated/ nurtured with various ICAR Institutes, SAUs and other research organisations in India and abroad. The scientists, technical personnel, administrative, finance and other staff of the institute have put in their best efforts in fulfilling the mandate of the institute and also in achieving the targets set during the year.

The Institute initiated various new studies/projects during the year funded by **AP Cess Fund** of the ICAR. These are - 'Combined analysis of experiments on long range effect of continuous cropping and manuring on soil fertility and yield stability', 'Outliers in designed experiments', 'National information system on agriculture education network in India', 'Statistical investigation on the performance of non-parametric stability measures when the genotype by environment data is non normal', and 'Some investigations on stable and robust clustering procedures'. The Institute also initiated some studies/projects supported by the Institute. These are**-** 'Design and analysis of agro-forestry experiments', 'A study on editing and imputation using neural networks', 'Software for analysis of survey data', 'Statistical analysis of experiments on determining level and frequency of phosphorous application in different cropping systems', 'Effect of selection of incomplete model specification on heritability; and **Outside Institute (Funded by DST)**: 'Statistical and algorithmic approach for improved estimation of treatment effects in repeated measurements designs' and 'Design and analysis of experiments for spatially correlated experiments'.

I am happy to note that some of our colleagues received academic distinctions during the year. Dr. Rajender Parsad received ICAR National Fellow Award for his contributions in the field of Agricultural Statistics to work in the project entitled 'Efficient design of experiments for quality agricultural research'. Many scientists received awards for their published papers as Best Paper Award from the Indian Society of Agricultural Statistics, New Delhi.

Two scientists of the Institute were deputed for presentation of their papers in the international conferences. To promote Hindi, a poster presentation was organized at the Institute and scientists were also awarded for their outstanding contributions in preparation of Hindi posters.

This report has been compiled through collective efforts rendered by Heads of Divisions, scientists and other staff of the Institute. I wish to express my sincere appreciation to all of them for their sincere and whole-hearted support and cooperation in carrying out various functions and activities of the Institute.

I wish to express my sincere thanks to all my colleagues in Research Coordination and Management Unit for coordinating various related activities and Hindi Section for Hindi Translation of the required material.

It is expected that the scientists in NARS will benefit immensely from the information contained in this publication. I shall look forward to any suggestions and comments on the information contained in this publication, which would prove to be very valuable for our future publications.

(SD SHARMA)
Director

Advisors / Directors

Dr. P.V. Sukhatme	....	September, 1940 - July, 1951
Dr. V.G. Panse	....	August, 1951 - March, 1966
Dr. G.R. Seth	....	April, 1966 - October, 1969
Dr. Daroga Singh	....	November, 1969 - May, 1971
Dr. M.N. Das (A)	....	June, 1971 - October, 1973
Dr. Daroga Singh	....	November, 1973 - September, 1981
Dr. Prem Narain	....	October, 1981 - February, 1992
Dr. S.K. Raheja (A)	....	February, 1992 - November, 1992
Dr. R.K. Pandey (A)	....	December, 1992 - May, 1994
Dr. P.N. Bhat (A)	....	June, 1994 - July, 1994
Dr. O.P. Kathuria	....	August, 1994 - May, 1995
Dr. R.K. Pandey (A)	....	June, 1995 - January, 1996
Dr. Bal B.P.S. Goel	....	January, 1996 - October, 1997
Dr. S.D. Sharma	....	October, 1997 onwards

Contents

Preface
Advisors/Directors
Milestones
Goal and Mandate
विशिष्ट सारांश

1. Executive Summary 1
2. Introduction 5
3. Research Achievements 11
4. Library and Documentation 27
5. Technology Assessed and Transferred 29
6. Education and Training 31
7. Awards and Recognitions 47
8. Linkages and Collaboration in India and Abroad Including Outside Funded Projects 51
9. Research Coordination and Management Unit 55
10. List of Publications 59
11. Consultancy and Advisory Services 63
12. Management Committee and SRC 67
13. Paper Presented and Participation of the Institute at the Conferences/ Workshops, etc. 71
14. Workshops, Conferences, Meetings, Seminars and Annual Day Organized 81
15. Distinguished Visitors 87
16. IASRI Personnel 89
17. Any Other Relevant Information 91
18. भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान में राजभाषा के बढ़ते चरण 95

Annexure
List of Approved On-going Research Projects 99

Milestones

1930	•	Statistical Section created under ICAR
1940	•	Activities of the Section increased with appointment of Dr. PV Sukhatme
1945	•	Re-organisation of statistical section into statistical branch as a centre for research and training in the field of Agricultural Statistics
1949	•	Re-named as Statistical Wing of ICAR
1952	•	Activities of Statistical Wing further expanded and diversified with the recommendations of FAO experts, Dr. Frank Yates and Dr. DJ Finney
1955	•	Statistical Wing moved to its present campus
1956	•	Collaboration with AICRP initiated.
1959	•	Re-designated as Institute of Agricultural Research Statistics (IARS)
1964	•	Installation of IBM 1620 Model-II Electronic Computer
	•	Signing of MOU with IARI, New Delhi to start new courses for M.Sc. and Ph.D. degree in Agricultural Statistics
1970	•	Status of a full fledged Institute in the ICAR system, headed by Director
1977	•	Three storeyed Computer Centre Building inaugurated
	•	Installation of third generation computer system, Burroughs B-4700
1978	•	Re-named as Indian Agricultural Statistics Research Institute (IASRI)
1983	•	Identified as Centre of Advanced Studies in Agricultural Statistics and Computer Applications under the aegis of the United Nations Development Programme (UNDP)
1985-86	•	New Course leading to M.Sc. degree in Computer Application in Agriculture, initiated
1989	•	Commercialization of SPAR 1
1991	•	Burroughs B-4700 system replaced by a Super Mini COSMOS LAN Server
1992	•	Administration-cum-Training Block of the Institute was inaugurated
1993-94	•	M.Sc. degree in Computer Application in Agriculture changed to M.Sc. (Computer Application)
1995	•	Center of Advanced Studies in Agricultural Statistics & Computer Application established by Education Division, ICAR

1996	•	Establishment of Remote Sensing & GIS lab with latest software facilities
	•	Outside funded projects initiated.
1997	•	Senior Certificate Course in 'Agricultural Statistics and Computing' revived
	•	Establishment of modern computer laboratories
	•	First software in India for generation of design along with its randomised layout SPBD release 1.0
1998	•	Four divisions of the Institute re-named as Sample Survey, Design of Experiments, Biometrics and Computer Applications
	•	Revolving Fund Scheme on Short Term Training Programs in Information Technology initiated
	•	Training programmes in statistics for Non-statisticians in National Agricultural Research System initiated
1999	•	Strengthening of LAN & Intranet with Fibre optics & UTP cabling
	•	Substantial growth in outside funded projects and training programmes
2000	•	Two divisions re-named as Division of Forecasting Techniques and Econometrics
2001	•	Data Warehousing activities (INARIS project under NATP) initiated
	•	Establishment of Revolving Fund Multimedia Lab for conduct of training programs in Information Technology
2002	•	Establishment of National Information System on Animal Experiments Laboratory funded through A P Cess Fund
	•	Development of PIMSNET(Project Information Management System on Internet) for NATP
	•	Establishment of Post-Graduate Laboratory for students
2003	•	Establishment of National Information System on Long-term Fertilizer Experiments funded by AP Cess Fund
	•	Development of PERMISnet (A software for Online Information on Personnel Management in ICAR System)
	•	First indigenously develop software on windows platform released SPFE 1.0
2004	•	Initiation of "National Information System on Agricultural Education" (NISAGENET) Project
	•	Training Programme for private sector initiated and conducted training programme for E.I. DuPont India Private Limited

Goal

Indian Agricultural Statistics Research Institute (IASRI) conducts research, education and training in Agricultural Statistics and Computer Application in Agriculture

Mandate

- To undertake basic, applied and adaptive research leading to new developments in Agricultural Statistics and related fields for bridging of gaps in the application of statistical techniques to the problems of agricultural research
- To assist in the development and strengthening of National Agricultural Statistics System
- To conduct post-graduate and in-service training courses in Agricultural Statistics and Computer Application in Agriculture.
- To provide advisory/consultancy services to agricultural scientists, planners, policy makers and others on their statistical and computing requirements
- To act as a repository of information on Agricultural Statistics for research and dissemination of such information
- To develop the Institute as an Advanced Centre of Excellence for education and training in Agricultural Statistics and Computer Application
- To liaise with ICAR Institutes, SAUs and State Agricultural/Animal Husbandry/Veterinary Sciences departments etc. and undertaking sponsored research and training for national and international organisations

विशिष्ट सारांश

भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान (भा.कृ.अ.प.) की स्थापना सन 1959 में कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान के रूप में हुई और तभी से यह संस्थान कृषि सांख्यिकी में अनुसंधान को बढावा देने के साथ-साथ शिक्षा/प्रशिक्षण प्रदान करने का महत्वपूर्ण दायित्व निभा रहा है। सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हो रही प्रगति के दृष्टिगत इस संस्थान ने स्वयं को कृषि अनुसंधान की वर्तमान आवश्यकताओं के अनुरूप ढाल लिया है। इस परिवर्तित परिवेश में, संस्थान को सौंपे गए कार्य हैं - कृषि सांख्यिकी में मौलिक, व्यावहारिक और अनुकूली अनुसंधान करना, राष्ट्रीय कृषि सांख्यिकी प्रणाली को विकसित करने एवं सुदृढ़ बनाने में सहायता करना, कृषि सांख्यिकी एवं संगणक अनुप्रयोग में स्नातकोत्तर और सेवाकालीन पाठ्यक्रम चलाना, परामर्श सेवाएं प्रदान करना, अनुसंधान हेतु कृषि सांख्यिकी में सूचना कोष के रूप में कार्य करना, कृषि सांख्यिकी एवं संगणक अनुप्रयोग में एक उन्नत और श्रेष्ठ शिक्षा व प्रशिक्षण केन्द्र के रूप में संस्थान को विकसित करना, भा.कृ.अ.प. के संस्थानों एवं राज्य कृषि विश्वविद्यालयो, राज्य कृषि/पशुपालन विभागों के साथ सम्पर्क बढ़ाना तथा इन विषयों में राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय संगठनों द्वारा प्रायोजित अनुसंधान करना और प्रशिक्षण प्रदान करना।

इस वर्ष के दौरान, संस्थान के विभिन्न प्रभागों - प्रतिदर्श सर्वेक्षण, परीक्षण अभिकल्पना, जैवमिति, पूर्वानुमान तकनीक, अर्थमिति और संगणक अनुप्रयोग में अनेक अनुसंधान परियोजनाएं चलाई गईं। कुल 44 अनुसंधान परियोजनाओं के अन्तर्गत अनुसंधान किया गया जिनमें से 20 संस्थान द्वारा वित्त पोषित (09 संस्थान आधारित, 07 राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एन.ए.आर.एस.) के अन्तर्गत अन्य संस्थाओं के सहयोग से तथा 04 सहयोगी अध्ययन), 12 ए.पी. सेस फ़ण्ड द्वारा वित्त पोषित, 06 बाह्य ऐजेंसियों द्वारा वित्त पोषित और 06 राष्ट्रीय कृषि प्रौद्योगिकी परियोजना (एन.ए.टी.पी.) द्वारा वित्त पोषित थीं। इन 44 परियोजनाओं में से 20 परियोजनाएं (07 संस्थान द्वारा, 04 ए.पी. सेस फण्ड, 03 बाह्य ऐजेंसियों और 06 एन.ए.टी.पी. द्वारा वित्त पोषित) पूरी हो चुकी हैं। इस वर्ष 11 नई परियोजनाएं (04 संस्थान द्वारा वित्त पोषित, 05 ए.पी. सेस फ़ण्ड और 02 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित) आरम्भ की गईं।

कुछ प्रमुख अनुसंधान उपलब्धियाँ निम्नानुसार है :

- जैव आमापन ऐसी तकनीकों का एक सेट है जो वैकल्पिक परन्तु समरूपी जैव उद्दीपकों (पीड़कनाशी, कवकनाशी, दवा, पादप अर्क, रासायनिक संरूपण इत्यादि) की किसी वस्तु (पशु ऊतक, पौधे, जीवाणुज संवर्धन, नाशीकीटों अथवा विलागित पौधों एवं जीवों इत्यादि) पर प्रभाव की तुलना करने के लिए उपयुक्त है। ऐसे परीक्षणों के लिए समानान्तर पंक्ति आमापनों (बहु समानान्तर पंक्ति आमापन सहित) और आमापनों के लिए दक्ष ब्लॉक अभिकल्पनाएं विकसित की गईं तथा उन्हें कैटेलॉगबद्ध किया गया। यें अभिकल्पनाएं सूक्ष्मजैविक परीक्षणों, मिट्टी में डाले गए खरपतवारनाशी की अपशिष्ट विषाक्तता इत्यादि के लिए अत्यंत उपयोगी हैं। विशेषरूप से दवा/टीका सृजन में उपयुक्त जैव आमापन अभिकल्पनाओं में किए गए परीक्षण उनके आंकड़े के सांख्यिकीय विश्लेषण द्वारा संपुष्ट परीक्षण परिणामों को पेटेण्ट मिलने की अधिकांश संभावना होती है।
- ट्रेण्ड मुक्त द्वि-आधारी संतुलित ब्लॉक अभिकल्पना, ट्रेण्ड मुक्त समावेशी संतुलित अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना और डायलल क्रॉसेस के लिए ट्रेण्ड मुक्त ब्लॉक अभिकल्पनाएँ प्राप्त की गई और उन्हें कैटेलॉगबद्ध किया गया। ये अभिकल्पनाएँ पहाड़ी क्षेत्रों, कुक्कुट पालन और ग्रीन हाउस परीक्षणों के लिए अत्यन्त ही उपयोगी है।
- विभिन्न व्यत्यस्त अभिकल्पनाएँ (विलियम स्क्वेयर अभिकल्पनाएँ, द्विउपचार व्यत्यस्त अभिकल्पनाएँ, पूर्णतया संतुलित व्यत्यस्त अभिकल्पनाएँ और न्यूनतम संतुलित व्यत्यस्त अभिकल्पनाएँ) बनाने के लिए कम्प्यूटर प्रोग्राम विकसित किए गए। ये अभिकल्पनाएँ पशु-पोषण परीक्षणों के लिए अत्यन्त उपयोगी हैं।
- दक्ष अभिकल्पनाएँ तैयार करने के लिए विनिमय एवं अन्तर परिवर्तन प्रक्रियाओं पर आधारित कम्प्यूटर एल्गोरिथ्म विकसित किए गए। एल्गोरिथ्म में A- और D- दक्षताओं के न्यूनतम बाउण्डों की संगणना प्रक्रिया को सम्मिलित किया गया है।

सभी संभव युग्मानुसार उपचार तुलनाएँ करने के लिए अनेक नई दक्ष अभिकल्पनाएँ प्राप्त की गई। जिन प्राचलिक संयोजनों के लिए संतुलित अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पनाएँ उपलब्ध नहीं है अथवा संरचना ज्ञात नही है उनके लिए भी दक्ष अभिकल्पनाएँ प्राप्त की गई हैं। परीक्षण उपचारों– नियंत्रण उपचार (रों) की तुलना भिन्नात्मक परिशुद्धता से करने के लिए कम्प्यूटर एडिड सर्च द्वारा दक्ष अभिकल्पनाएँ, प्राप्त की गईं।

- दीर्घकालीन उर्वरक परीक्षणों पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना तथा फसल प्रणाली (केन्द्र एवं खेत पर अनुसंधान) पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना से प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण उपयुक्त सांख्यिकीय तकनीकों द्वारा किया गया।
- चावल, गन्ना, अरहर, कपास, सरसों और मूंगफली के महत्वपूर्ण नाशीकीटों, नाशीपीड़कों और रोगों की पूर्वचेतावनी प्रणाली के लिए मौसम सूचकों पर आधारित मॉडलों को विकसित एवं वैधीकृत किया गया। यह कार्य केन्द्रीय बारानी कृषि अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद के सहयोग से किया गया।
- मिश्रित काल श्रृंखला मॉडलों (गासियन मिक्सचर ट्रांज़िशन डिस्ट्रीब्यूशन मॉडल एवं मिक्सचर ऑटोरिग्रेसिव मॉडल) का अध्ययन किया गया तथा उदाहरण के रूप में प्याज की नासिक किस्म के साप्ताहिक मूल्य आंकडों पर इनका उपयोग करके विस्तृत व्याख्या की गई।
- उपलब्ध जिला स्तर के मॉडलों तथा पद्धति को परिष्कृत करके उत्तर प्रदेश में चावल, गेहूँ एवं गन्ने की उपज का पूर्वानुमान प्राप्त करने के लिए मौसम प्राचलों और कृषि निवेशें पर आधारित पूर्वानुमान मॉडल विकसित किए गए।
- मेघालय राज्य के री–बोई जिले में किए गए एक मार्गदर्शी अध्ययन के अन्तर्गत मेघालय में धान की फसल का क्षेत्रफल व धान की उपज का आकलन करने के लिए सुदूर संवेदन, भौगोलिक सूचना तंत्र एवं सर्वेक्षण आंकडों पर आधारित एक प्रतिचयन पद्धति विकसित की गई। इस पद्धति को इस जिले तथा राज्य के अन्य जिले में फसल क्षेत्रफल और उपज का आकलन करने के लिए वैधीकृत किया जाएगा।
- देश के 120 चयनित जिलों से प्राप्त परीक्षणों के सर्वेक्षण आंकड़ों और फार्म यांत्रिकीकरण विशेषज्ञों के अनुभवों के आधार पर विभिन्न सस्य जलवायवीय क्षेत्रों/ राज्यों के लिए फार्म यांत्रिकीकरण नीति पत्र तैयार किए गए।
- राजस्थान के बीकानेर और कर्नाटक के कोलार जिलों में किए गए एक मार्गदर्शी अध्ययन द्वारा ऊन उत्पादन के आकलन की एक पद्धति विकसित की गई।
- खुले फूलों के आकलन के लिए बाजार आगमन आधारित प्रतिचयन पद्धति विकसित की गई।
- केरल में नारियल पर उत्पादन लागत के आकलन पर किए गए अध्ययन से निष्कर्ष निकला कि साधारणतया किसान बेसिन ओपनिंग और कच्ची खाद का उपयोग करते हैं और पादप सुरक्षा उपायों से संबंधित प्रौद्योगिकियों, इष्टतम पादप घनत्व के लिए पौधों के बीच उपयुक्त अंतर रखने तथा संकर/उच्च उत्पादकता वाली किस्मों को कम अपनाया जा रहा है।
- पंजाब के मनसा और लुधियाना जिलों में अण्डा उत्पादन में प्रौद्योगिकीय द्वैतवाद पर किए गए एक अर्थमितीय अध्ययन के अन्तर्गत चयनित कुक्कुट फार्मो के सर्वेक्षण आँकडों के विश्लेषण से पता चला कि पिंजरा प्रणाली फार्मो से प्राप्त शुद्ध लाभ डीप लिटर प्रणाली फार्मो की तुलना में अधिक थे। डीप लिटर फार्मों में निवेश (चुग्गा, मजदूरी, दवा और बिजली) उपयोग दक्षता, पिंजरा प्रणाली फार्मो की अपेक्षा कम थी।
- पंजाब में चावल–गेहूं चक्र के तकनीकी दक्षता विश्लेषण से पता चला है कि पंजाब में अधिकांश किसान प्रौद्योगिकी सीमांत से दूर नही थे परन्तु वहां चावल और गेहूं का उत्पादन बढाने की दिशा में उत्पादन कारकों की विस्तार तकनीकी दक्षता से उपयोग में सुधार करने की संभावनाए हैं।
- "जय–विज्ञान राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मिशन परियोजना" में आदिवासी, पिछड़े और पहाड़ी क्षेत्रों में भोजन एवं पोषण सुरक्षा पर आधार वर्ष 2001 और 2004 के लिए एकत्रित ऑंकड़ों के विश्लेषण से यह पाया गया कि प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप के फलस्वरूप प्रतिभागी किसानों की भेड़ पालन की लागत घटी, प्रति पशु ऊन की औसत उपज बढ़ी और भेड़ की मृत्यु एवं रूग्णता की दर में कमी आई।
- अर्ध–सहोदर मॉडलों के अन्तर्गत जब आँकड़ों को सभी निहित प्रभावों के लिए समायोजित किया गया तो वंशागतित्व के आकलों की अभिनति घटी।

- एन.ए.टी.पी. की मिशन मोड परियोजना "समेकित राष्ट्रीय कृषि संसाधन सूचना तंत्र" के अन्तर्गत देश के कृषि संसाधनों का एक केन्द्रीय डाटा वेयर हाउस (CDW) विकसित किया गया। परिषद द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों, चल रही अनुसंधान परियोजनाओं तथा कम से कम सन् 1990 से आगे जिला स्तर पर प्रकाशित अधिकारिक सूत्रों में उपलब्ध कृषि सांख्यिकी के 59 डाटाबेसों को डाटा वेयरहाउस में समेकित किया गया। डाटा वेयरहाउस भा.कृ.अ.प. के 13 अन्य संस्थानों के सहयोग से तैयार किया गया है। विषयानुसार डाटा मार्ट तैयार किए गए और बहुआयामी क्यूब्स विकसित कर इण्टरनेट पर प्रकाशित किए गए। यह डाटा वेयरहाउस, वैज्ञानिकों, योजनाकारों, निर्णयकर्ताओं और विकास एजेंसियों को ऑनलाइन एनालिटिकल प्रॉसेसिंग डिसीज़न सपोर्ट सिस्टम के रूप में क्रमबद्ध और सावधिक सूचना उपलब्ध कराता है।
- किसानों को उपयुक्त निर्णय लेने में सहायता करने और लाखों किसानों के बीच आवश्यकतानुसार अनुसंधान निष्कर्षों का प्रसार करने के लिए एक "प्रसार विशेषज्ञ तंत्र" विकसित किया गया। ऐसा कर पाना परम्परागत प्रसार प्रणाली द्वारा न तो सम्भव है और न ही व्यवहारिक। विकसित किया गया प्रसार विशेषज्ञ तंत्र जेनेरिक प्रकृति का है और इसमें किसी भी फसल तथा देश के किसी भी क्षेत्र से सम्बंधित सूचना की प्रविष्टि की जा सकती है। सीमित संसाधनों और समय के कारण, केवल चुनी गई सात फसलों की सूचना ही इसमें दी गई है।
- कृषि अनुसंधान से सम्बंधित आँकड़ों के विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय पैकेज (स्पार 2.0) तैयार हो चुका है और ज़ारी करने के लिए इसे अन्तिम रूप दिया जा रहा है।
- भा.कृ.अ.प. के संस्थानों द्वारा चलाई जा रही परियोजनाओं के ऑन-लाइन मॉनीटरिंग एवं मूल्यांकन के लिए पिम्सनेट विकसित किया गया है। एन.ए.टी.पी. की परियोजना कार्यान्वयन एकक द्वारा अपेक्षित रिपोर्ट पिम्सनेट के माधयम से तैयार की गई। पिम्सनेट के कार्यान्वयन के लिए छः सक्रियकरण एवं प्रशिक्षण कार्यशालाएं चलाई गईं।

संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय स्तर के जर्नलों में 43 शोध-पत्र, 7 पुस्तक अध्याय, 13 परियोजना/तकनीकी रिपोर्ट प्रकाशित की गईं। संस्थान द्वारा "कृषि अनुसंधान डाटा पुस्तिका-2004" भी प्रकाशित की गई जो इस श्रृंखला की आठवीं कड़ी है। कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार के सहयोग से एक पुस्तक "इन्फॉरमेशन सपोर्ट फॉर दी स्टेट ऑफ इन्डियन फारमर - ए मिलिनियम स्टडी" प्रकाशित की गई। "डिज़ाइन ऐण्ड ऐनालिसिस ऑफ एग्रीकल्चरल एक्सपेरीमेन्ट्स" नामक एक इलेक्ट्रॉनिक पुस्तक तैयार की गई, जो संस्थान की वेबसाइट के एक लिंक पर उपलब्ध है। एन.ए.आर.एस. के अनेक शोधकर्ताओं द्वारा इस इलेक्ट्रॉनिक पुस्तक का उपयोग किया गया। संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न अन्तरराष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय सम्मेलनों में 79 शोध-पत्र प्रस्तुत किए गए।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की "राजर्षि टण्डन राजभाषा पुरस्कार योजना" के अन्तर्गत संस्थान ने द्वितीय पुरस्कार प्राप्त किया।

प्रतिवेदनाधीन अवधि में संस्थान के कुछ वैज्ञानिकों ने शैक्षणिक सम्मान प्राप्त किए। डा. राजेन्द्र प्रसाद ने कृषि सांख्यिकी के क्षेत्र में अपने योगदान एवं "कृषि में गुणवत्ता पूर्ण कृषि अनुसंधान के लिए परीक्षणों की दक्ष अभिकल्पनाएँ" नामक परियोजना पर कार्य करने के लिए भा.कृ.अ.प. राष्ट्रीय अध्येयता सम्मान प्राप्त किया। परीक्षण अभिकल्पना, सांख्यिकीय आनुवंशिकी, सांख्यिकीय विधियाँ और अनुप्रयुक्त सांख्यिकी के क्षेत्र में "जर्नल ऑफ इण्डियन सोसाइटी ऑफ एग्रीकल्चरल स्टैटिस्टिक्स" में प्रकाशित शोध-पत्रों के लिए संस्थान के चार वैज्ञानिकों ने "उत्कृष्ट शोध-पत्र पुरस्कार" प्राप्त किए।

संस्थान के दो वैज्ञानिकों को अन्तरराष्ट्रीय सम्मेलन में अपने शोध -पत्र प्रस्तुत करने के लिए प्रतिनियुक्त किया गया। संस्थान में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग के लिए एक "शोध-पत्र-पोस्टर प्रस्तुति" प्रतियोगिता का आयोजन किया गया और जिसमें श्रेष्ठ हिन्दी पोस्टर तैयार करने के लिए वैज्ञानिकों को पुरस्कृत भी किया गया।

किसानों के आकलों की सहायता से लघु-क्षेत्र स्तर पर फसल उपज आकलन के लिए पद्धति तथा मृदा परीक्षण फसल अनुक्रिया सह-सम्बन्ध पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना के लिए एक परीक्षणात्मक अभिकल्पना विकसित कर पणधारियों को स्थानान्तरित की गई। संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा एन.ए.आर.एस. के लिए सलाहकारी सेवाएँ उपलब्ध कराई गईं। भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, केन्द्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, राष्ट्रीय मूंगफली अनुसंधान केन्द्र, राष्ट्रीय तोरिया और सरसों अनुसंधान केन्द्र, चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय और राष्ट्रीय पादप आनुवंशिकी संसाधन ब्यूरो के शोध

कर्ताओं को परीक्षणों की अभिकल्पना और परीक्षणात्मक आंकड़ों के विश्लेषण के विभिन्न पहलुओं पर सलाह दी गई।

केन्द्रीय रूप से प्रायोजित योजना "स्ट्रेन्थनिंग ऑफ डाटाबेस ऐण्ड इन्फॉरमेशन नेटवर्किंग फॉर फिशरीज़ सेक्टर" पर एक बैठक आयोजित की गई। कृषि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित "पशु-पालन एवं डेयरी सांख्यिकी के सुधार के लिए मार्गनिर्देशन तकनीकी समिति" की एक बैठक संस्थान में आयोजित की गई।

भा.कृ.अ.प. के संस्थानों, परियोजना निदेशालयों, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों एवं कृषि पशु-पालन, वानिकी एवं मात्स्यिकी के राज्य विभागों के कृषि अनुसंधान सांख्यिकीविदों का चौदहवां राष्ट्रीय सम्मेलन जवाहर लाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर में आयोजित किया गया। सम्मेलन का विषय था - "कृषि सांख्यिकी एवं संगणक अनुप्रयोग की राष्ट्रीय प्राथमिकताएं"। "जैव आमापन के लिए ब्लॉक अभिकल्पनाओं का अध्ययन" नामक अनुसंधान परियोजना की उपलब्धियों का प्रसार करने हेतु एक प्रसार कार्यशाला आयोजित की गई। कार्यशाला में अनुसंधान कार्यों में जैव आमापन का उपयोग कर रहे अनेक प्रतिष्ठित शोधकर्ताओं तथा विभिन्न ख्यातिप्राप्त संस्थानों के सांख्यिकीविदों ने प्रतिभागिता की। कार्यशाला की मुख्य अनुशंसा थीं - जैव आमापन के लिए अभिकल्पनाएं तैयार करने और आंकड़ों के विश्लेषण के लिए सॉटवेयर तैयार किया जाना चाहिए। यह भी अनुशंसा की गई कि पी.जी. स्कूल, भा.कृ.अ.सं. के छात्रों के लिए जैव आमापन पर एक पाठ्यक्रम तैयार किया जाए और इसे सांख्यिकीविदों तथा परीक्षणकर्ताओं द्वारा संयुक्त रूप से पढ़ाया जाए। इसके अतिरिक्त, भा.कृ.अ.प. में कार्मिक प्रबन्धन सूचना प्रणाली नेटवर्क के प्रशिक्षण एवं कार्यान्वयन पर एक-दिवसीय दो कार्यशालाएँ आयोजित की गईं।

एन.ए.आर.एस. के शोधकर्ताओं के लिए "कृषि सांख्यिकी एवं संगणक अनुप्रयोग में उच्च अध्ययन केन्द्र" के तत्वावधान में दो प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा "कृषि अनुसंधान में प्रतिचयन सर्वेक्षण तकनीक" पर एक शीतकालीन स्कूल आयोजित किए गए। प्रशुल्क आयोग, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए "कृषि की लागत सम्बंधी प्रतिदर्श सर्वेक्षण एवं पद्धत्यात्मक पक्ष पर अध्ययन" नामक एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। ई.आई. ड्यूपोण्ट इण्डिया प्राईवेट लिमिटेड के कार्मिकों के लिए "परीक्षणात्मक सांख्यिकी" पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में 12 प्रतिभागी थे। निजी क्षेत्र के कर्मियों को प्रशिक्षण देने का यह संस्थान का प्रथम प्रयास था।

संस्थान की शिक्षा एवं प्रशिक्षण से सम्बंधित गतिविधियॉ, जिसमें समस्त स्नातकोत्तर अध्यापन कार्यक्रमों का नियोजन, आयोजन और समन्वयन सम्मिलित है, पी.जी. स्कूल, भा.कृ.अ.सं. के सहयोग से चलाई जा रही हैं। इस वर्ष में कुल 12 छात्रों {4 पीएच.डी. (कृषि सांख्यिकी), 5 एम.एससी. (कृषि सांख्यिकी) तथा 3 एम.एससी. (संगणक अनुप्रयोग)} ने अपना डिग्री पाठ्यक्रम पूरा किया। 16 नए छात्रों {5 पीएच.डी. (कृषि सांख्यिकी), 6 एम.एससी. (कृषि सांख्यिकी) और 5 एम.एससी. (संगणक अनुप्रयोग)} को प्रवेश दिया गया। एम.एससी. तथा पीएच.डी. पाठ्यक्रमों के पाठ्य विवरण में संशोधन करने के लिए गहन प्रक्रिया अपनाई गई।

भारत तथा विदेश (सार्क देश सम्मिलित) के अनुसंधान संस्थानों/विश्वविद्यालयों में सांख्यिकीय ऑकड़ों के संकलन, प्रॉसेसिंग, विवेचना के कार्य में लगे शोधकर्ताओं के लाभार्थ एक "कृषि सांख्यिकी एवं संगणन में उच्च प्रमाण-पत्र पाठ्यक्रम" आयोजित किया गया। इस प्रमाण-पत्र पाठ्यक्रम में गाम्बिया के दो अन्तरराष्ट्रीय सहभागियों सहित आठ अधिकारियों ने प्रतिभागिता की।

संस्थान का पुस्तकालय एन.ए.आर.एस. के अन्तर्गत देश का एक क्षेत्रीय पुस्तकालय है। यह संस्थान के प्रयोक्ताओं के साथ-साथ एन.ए.आर.एस. के प्रयोक्ताओं की सूचना सम्बन्धी आवश्यकताओं को पूरा करने में विशेष भूमिका निभा रहा है। पुस्तकालय की सेवाओं को पूरी तरह से डिजिटाइज्ड कर दिया गया है जो पुस्तकालय की वेबसाइट (http://lib.iasri.res.in) पर उपलब्ध हैं। इसमें पुस्तकालय में उपलब्ध सभी संसाधनों और सेवाओं के लिंक दिए गए हैं।

❑