

वार्षिक प्रतिवेदन

2013-14



राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवम् नीति अनुसंधान केन्द्र
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्)
नई दिल्ली - 110012

वार्षिक प्रतिवेदन

2013-14



राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवम् नीति अनुसंधान केन्द्र
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्)

नई दिल्ली - 110 012



एनकैप वार्षिक प्रतिवेदन 2013–14

© 2014 राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवम् नीति अनुसंधान केन्द्र

izk ku

जुलाई, 2014

l à m d h ny

रूषा आहूजा
विश्वनाथ रेड्डी के.
दीपक तंवर

izk kd

jeśk plh
funś kd
, u d s] ubZfnYyh&110012

eqzk

वीनस प्रिंटेर्स एण्ड पब्लिशर्स, नारायणा औद्योगिक क्षेत्र, फेस-2, नई दिल्ली 110 028
दूरभाष: 45576780, मोबाईल: 9810089097, E-mail: pawannanda@gmail.com

आमुख



बीते दशक में वर्ष 2013-14 तक भारतीय कृषि 3.80 प्रतिशत की वार्षिक दर से बढ़ी है, जो वर्ष 1950-51 से लेकर किसी भी दशक में सर्वाधिक है। यह संवृद्धि कृषि के सभी क्षेत्रों में तथा उत्पादकताज आधारित रही है और इसमें देश के सभी क्षेत्रों का योगदान है। लेकिन ये उपलब्धियां नई चुनौतियों के साथ प्राप्त हुई हैं। सबसे बड़ी चुनौती मुद्रास्फीति की उच्च दर है और मांग-पक्ष के कारकों से खाद्य मूल्यों में दबाव बने रहने की संभावना है। अतः, मुद्रास्फीति के प्रबंधन में मुख्य ध्यान मांग-पक्ष के कारकों पर दिया जाना है। उत्पादन और विपणन पर खास जोर दिया जाना है। उत्पादन की दृष्टि से, उत्पादन की गिरती लागत तथा विपणन के संबंध में फार्म और उपभोक्ताओं के बीच गिरता मूल्य अंतराल मूल्य में वृद्धि को रोकने के दो युक्तियुक्त मार्ग हैं। इन दो मार्गों पर चलने के लिए बुवाई से लेकर फसल कटाई तक, फसल कटाई से बाजार तक तथा बाजार से उपभोक्ता तक सुधार लाए जाने की जरूरत है। यह कोई सरल कार्य नहीं है, परंतु असंभव भी नहीं है। खाद्य जिंसों में मूल्य वृद्धि को कृषि आर एंड डी, विस्तार, संस्थानों/संस्थाओं, आधारिक संरचना तथा नीतियों सहित विभिन्न पहलुओं पर सतत प्रयास से ही रोका जा सकता है।

पिछले दो दशकों में प्राप्त अनुभवों से यह निष्कर्ष निकलता है कि वांछित परिणामों को प्राप्त करने के लिए प्रौद्योगिकी सृजन एवं प्रसार प्रणालियों के तथा मूल्य नीति एवं गैर-मूल्य कारकों के बीच नजदीकी समन्वयन काफी महत्वपूर्ण है। इस संबंध में, राज्यों द्वारा सशक्त प्रमाण उपलब्ध कराए गए हैं। पिछले दशक में प्रमुख राज्यों के लगभग आधे राज्यों ने अपने कृषि क्षेत्रों में 4 प्रतिशत या इससे अधिक की संवृद्धि प्राप्त की है, जिससे कृषि संवृद्धि राष्ट्रीय स्तर पर 4 प्रतिशत के निकट पहुंच गई। राज्य स्तरीय अनुभव ऐसा संकेत देते हैं कि यह उत्पादकों के लिए दिए गए प्रोत्साहनों, प्रौद्योगिकी के प्रसार व फैलाव, उत्पादन बढ़ाने हेतु मजबूत सहायता प्रणाली तथा संस्थानिक व संस्थागत कारकों का परिणाम है। ऐसे अनुभवों के आधार पर कृषि प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले विभिन्न प्रकार के कारकों की भूमिका को गहराई से समझने की आवश्यकता को रेखांकित किया जाना जरूरी है और यह भी समझना जरूरी है कि किस प्रकार विभिन्न कारकों में अंतःक्रियाएं विभिन्न योजनाओं को सहायता देती है या फिर उन्हें हतोत्साहित करती हैं। इस संबंध में कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान की भूमिका महत्वपूर्ण है क्योंकि केवल इस प्रकार का अनुसंधान ही नीति, प्रौद्योगिकी, संस्थानों/संस्थाओं तथा अवसंरचना के बीच अंतःक्रियाओं की समझ को सृजित कर सकता है और उसे बढ़ा सकता है। एनकैप ने कुछ चरणों में कृषि के निम्न स्तरीय प्रदर्शन व निष्पादन के निदान में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और केन्द्र कृषि क्षेत्र को उच्च संवृद्धि दर प्राप्त करने में सहायता करने हेतु नीतियां बनाने में सक्रिय रूप से कार्य कर रहा है। केन्द्र भाकृअनुप तथा केन्द्र सरकार के विभिन्न मंत्रालयों और कुछ राज्य सरकार के मंत्रालयों व विभागों को नियमित रूप से निविष्ट उपलब्ध कराता है। किसानों और बृहत अर्थव्यवस्था से संबंधित मुद्दों को हल करने हेतु एनकैप महत्वपूर्ण समितियों की अध्यक्षता भी करता है। केन्द्र द्वारा उपलब्ध कराए गए निविष्ट को काफी उपयोगी पाया गया है और इसलिए विभिन्न हितधारकों (स्टेकहोल्डरों) द्वारा इसकी मांग की जाती है। भाकृअनुप के संस्थानों के आंतरिक निष्पादन के निर्धारण करने में भी केन्द्र सक्रिय रहता है। एनकैप में किए गए सकेंद्रित एवं प्रयोजनमूलक अनुसंधान तथा भाकृअनुप द्वारा दी गई प्रबल सहायता से ही ऐसा संभव हो पाया है। मुझे आशा है कि एनकैप कृषि संवृद्धि की स्थायित्वता तथा मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए बहुत जल्दी प्रमाण आधारित समाधान उपलब्ध कराएगा।



अनुसंधान एवं नीति निविष्टियों के अतिरिक्त, एनकैप ने नेटवर्क प्रक्रिया में क्षमता विकास और विस्तारित अनुसंधान की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। एनकैप, वर्तमान में, 23 संस्थानों के सहयोग से देश में अनुसंधान कर रहा है और राज्य तथा क्षेत्रीय स्तर के मुद्दों पर समाधान दे रहा है। कृषि एवं सहकारिता विभाग, वित्त मंत्रालय, वाणिज्य मंत्रालय तथा योजना आयोग की अपेक्षाओं पर उचित कार्रवाई करने के अलावा, एनकैप के निदेशक सार्क, जी-20 तथा कई अंतर्राष्ट्रीय निकायों के लिए एक संसाधन व्यक्ति रहे हैं।

केन्द्र को संसाधनों, मार्गदर्शन तथा विभिन्न अन्य सुविधाओं के रूप में भाकृअनुप से सतत सहायता मिलती रहती है। केन्द्र कृषि पर आर एंड डी विकास से संबंधित रणनीतिक विषयों में एनकैप की बढ़ती भूमिका के लिए भाकृअनुप के महानिदेशक और कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर), भारत सरकार के सचिव डॉ. एस. अय्यप्पन का आभारी है। डॉ. अरविंद कुमार, उप महानिदेशक (शिक्षा) द्वारा केन्द्र के अधिदेश को प्राप्त करने में दी गई सहायता के लिए केन्द्र उनके प्रति अपनी कृतज्ञता व्यक्त करता है।

मेरी सहयोगी, डॉ. ऊषा आहूजा, प्रधान वैज्ञानिक ने इस प्रतिवेदन में प्रस्तुत सामग्री का संकलन और संपादन किया है जिसमें उन्हें विश्वनाथ रेड्डी, के. द्वारा सहायता दी गई है। इस प्रतिवेदन को तैयार करने में, मैं उनके समर्पण और परिश्रम की प्रशंसा करता हूँ। श्री दीपक तंवर द्वारा प्रतिवेदन का प्रबंधन, फार्मेटिंग तथा उसे सुव्यवस्थित किया गया है। मैं केन्द्र के सभी वैज्ञानिकों और अन्य कर्मचारियों के योगदान की भी सराहना करता हूँ जिन्होंने वर्ष 2013-14 के दौरान केन्द्र की विभिन्न उपलब्धियों में सहयोग दिया है। मैं उन लोगों को भी धन्यवाद देता हूँ जिन्होंने इस प्रतिवेदन के प्रकाशन में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सहायता की है।

जे. ई. क. प्ल.
ješk plh
निदेशक

संक्षिप्तावलियों की सूची

एबीएआरईएस	आस्ट्रेलियन कृषि एवं संसाधन आर्थिकी और विज्ञान ब्यूरो
एडीबी	एशिया विकास बैंक
एईआरए	कृषि आर्थिकी अनुसंधान संघ
एआईसीआरपी	अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना
एकेएमयू	कृषि ज्ञान प्रबंधन इकाई
एएनजीआरएयू	आचार्य एन. जी. रंगा कृषि विश्वविद्यालय
एपीएएआरआई	एशिया पॅसिफिक कृषि अनुसंधान संस्थान संघ
एआरआईएस	कृषि अनुसंधान सूचना प्रणाली
एएसईएएन	दक्षिण-पूर्वी एशिया राष्ट्र संघ
एएसआरबी	कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल
बीजीआरईआई	पूर्वी भारत में हरित क्रांति
बीएचयू	बनारस हिंदु विश्वविद्यालय
बीएमजीएफ	बिल एवं मेलिन्डा गेड फाउन्डेशन
सीएसपी	कृषि लागत एवं मूल्य आयोग
सीपीएसए	स्थायी कृषि गरीबी उन्मूलन केन्द्र
सीईआरए	कृषि ई-संसाधन परिसंघ
सीईएस	उपभोक्ता व्यय सर्वेक्षण
सीजीआईएआर	अंतर्राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान परामर्शी समूह
सीएमआईई	भारतीय अर्थव्यवस्था अनुवीक्षण केन्द्र
सीपी	नियंत्रण कार्यक्रम
सीआरआईडीए	केन्द्रीय शुष्क भूमि कृषि अनुसंधान संस्थान
सीएसडी	सामाजिक विकास परिषद
सीएसओ	केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन
डीएससी	कृषि एवं सहकारिता विभाग
डेयर	कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
डीआई	सूखा सूचकांक
डीएमयू	निर्णयन इकाइयां
डीपीएसआईआर	प्रेरक बल – दबाव – राज्य – प्रभाव – अनुक्रिया
डीडब्ल्यूआर	गेहूं अनुसंधान निदेशालय

ईपीडब्ल्यू	आर्थिक एवं राजनीतिक साप्ताहिकी
ईआरनेट	शिक्षा एवं अनुसंधान नेटवर्क
ईएससीएपी	एशिया आर्थिक एवं सामाजिक आयोग
ईएसआई	पर्यावरण स्थायित्वता सूचकांक
ईटीएल	निष्कर्षण, संचरण, भरण
एफएओ	संयुक्त राज्य खाद्य एवं कृषि संगठन
फिक्की	भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग संघ
जीसीए	सकल फसल क्षेत्र
जीडीपी	सकल घरेलू उत्पाद
जीओआई	भारत सरकार
एचआरडी	मानव संसाधन विकास
एचवीएसी	उच्च मूल्य कृषि जिंस
आईएआरआई	भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान
आईएसआरआई	भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान
आईसीएआर	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
आईसीएमआर	भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद
आईसीआरआईआईआर	भारतीय अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संबंध अनुसंधान परिषद
आईसीआरआईएसएटी	अंतर्राष्ट्रीय अर्द्ध-शुष्क उष्णकटिबंध फसल अनुसंधान संस्थान
आईसीटी	सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी
आईईएस	भारतीय आर्थिक सेवा
आईएफपीआरआई	अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान
आईजीआईडीआर	इंदिरा गांधी विकास अनुसंधान संस्थान
आईएमसी	संस्थान प्रबंधन समिति
आईपी	बौद्धिक संपदा
आईपीसीसी	अंतर – सरकारी जलवायु परिवर्तन पैनल
आईपीआर	बौद्धिक संपदा अधिकार परिषद
आईआरसी	संस्थान अनुसंधान परिषद
आईएसआई	भारतीय कृषि आर्थिकी सोसाइटी
आईएसईसी	सामाजिक एवं आर्थिक परिवर्तन संस्थान
जेएनयू	जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय
जेएससी	संयुक्त कर्मचारी परिषद
केसीसी	किसान क्रेडिट कार्ड
एमसी	प्रबंधन समिति



एमईसी	पूँजी सीमांत दक्षता
एमजीएनआरईजीएस (मनरेगा)	महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना
एमएसपी	न्यूनतम समर्थन मूल्य
एनएएस	राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी
नैफेड	भारतीय राष्ट्रीय कृषि सहकारिता विपणन संघ
एनआईपी	राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेषी परियोजना
एनएआरएस	राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली
एनएएससी	राष्ट्रीय कृषि विज्ञान केन्द्र
एनसीईआर	राष्ट्रीय अनुप्रयुक्त आर्थिक अनुसंधान परिषद
एनडीआरआई	राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान
एनआईसीआरए	राष्ट्रीय कृषि जलवायु प्रतिस्कंदी पहल
एनआईएन	राष्ट्रीय पोषण संस्थान
एनआईपीएफपी	राष्ट्रीय सार्वजनिक वित्त एवं नीति संस्थान
एनआईएससीआईआर	राष्ट्रीय विज्ञान, संचार एवं सूचना संसाधन संस्थान
एनआईएसटीएडीएस	राष्ट्रीय विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं विकास अध्ययन संस्थान
एनपीएल	राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला
एनपीवी	निवल वर्तमान मूल्य
एनएसए	कुल बुवाईगत क्षेत्र
एनएसडीपी	कुल राज्य घरेलू उत्पाद
एनएसएसओ	राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण कार्यालय
ओटीए	ओवर टाइम भत्ता
पीएयू	पंजाब कृषि विश्वविद्यालय
पीडीएस	सार्वजनिक वितरण प्रणाली
पीएमई	प्राथमिकीकरण, निगरानी एवं मूल्यांकन
क्यूआरटी	पंचवर्षीय समीक्षा दल
आर एंड डी	अनुसंधान एवं विकास
आरएसी	अनुसंधान सलाहकार समिति
आरएफडी	रिजल्ट फ्रेमवर्क दस्तावेज
आरकेवीवाई	राष्ट्रीय कृषि विकास योजना
एस एंड टी	विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
सार्क	दक्षिण एशिया क्षेत्रीय सहयोग संघ
एसएसी	सार्क कृषि केन्द्र
एसएसीज	दक्षिण एशियाई देश



एसएएफटीए	दक्षिण एशिया स्वतंत्र व्यापार अनुबंध
एसएयूज़	राज्य कृषि विश्वविद्यालय
एसपीआईए	प्रभाव मूल्यांकन स्थायी पैनल
एसआरआर	बीज प्रतिस्थापन अनुपात
टीई	त्रिवार्षिक समापन
टीएफपी	कुल कारक उत्पादकता
टीएनएयू	तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय
यूएसएआईडी	संयुक्त राज्य अंतर्राष्ट्रीय विकास एजेंसी
वीडीएसए	दक्षिण एशिया ग्राम गतिकियां
वीओपी	उत्पादन मूल्य
वी-पेज	विजनिंग, नीति विश्लेषण एवं लिंग
डब्ल्यूबीएसटीएफपी	वेब आधारित कुल कारक उत्पादकता संगणन सॉफ्टवेयर
डब्ल्यूईआई	खेतीहर महिला सशक्तिकरण सूचकांक
डब्ल्यूटीओ	विश्व व्यापार संगठन

विषय वस्तु

आमुख	iii
संक्षिप्तावलियों की सूची	v
तालिकाओं की सूची	xi
चित्रों की सूची	xii
विशिष्ट सारांश	xiii
I. , ud\$ dh foofj.f.kdk	1
II. vuq akku mi yfC/k la	7
• प्रौद्योगिकी नीति	7
• संधारणीय कृषि प्रणालियां	13
• बाजार एवं व्यापार	22
• संस्थानिक परिवर्तन	26
• कृषि संवृद्धि एवं मॉडलिंग	33
III. ulfr l aakh va%fo; k a, oa, Mokedd h	42
IV. igLdkj@l Eeku	44
V. izk'ku	45
VI. pkywvuq akku ifj; kt uk a	51
VII. ijke'kZvuq akku ifj; kt uk a	53
VIII. vuq akku l ylgdkj l febr	54
IX. izaku l febr	55
X. oKkfud xfrfof/k laeal gHfkrk	56
XI. fons'k nk\$	61
XII. {lerk fuekZk l aakh xfrfof/k la	63
XIII. , ud\$ ds oKkfudka }kj k fn, x, Q, k[; ku	66
XIV. dkfeZl	70
XV. if'k'k laeal frHfkrk	72
XVI. vU; l puk	74



तालिकाओं की सूची

Ø- l a	fo"lk	i" B l a
तालिका 1	वर्ष 2013-14 के दौरान एनकैप की वेबसाइट के कुछ निष्पादन मानक	4
तालिका 2	वर्ष 2013-14 के दौरान व्यय	6
तालिका 3	दिनांक 01.01.2014 को कर्मचारियों की अवस्थिति	6
तालिका 4	सभी चयनित राज्यों में पिछले दो समयावधियों के दौरान तकनीकी परिवर्तन, दक्षता परिवर्तन और कुल कारक उत्पादकता परिवर्तन की प्रवृत्ति	9
तालिका 5	वीओपी, एमईसी का वितरण, अनुसंधान क्षेत्र आकार तथा समग्र आवंटन पर उनका प्रभाव	11
तालिका 6	भारत में उर्वरकों का अत्यधिक अथवा कम उपयोग (2009-10)	12
तालिका 7	भारत में एनपीके के नियामक और वास्तविक अनुपात की तुलना (2007-09)	13
तालिका 8	भारत में सूखों का आपतन और तीव्रता	14
तालिका 9	विभिन्न सूखा तीव्रताओं में चावल उपज हानि	15
तालिका 10	कृषि उत्पादकता पर तापमान में वृद्धि एवं वर्षा का उपांतिक प्रभाव	16
तालिका 11	जलवायु परिवर्तन के कारण कृषि उत्पादकता (:) में अनुमानित परिवर्तन	17
तालिका 12	मूल्यन के विभिन्न अभिगमों का प्रयोग करते हुए विभिन्न फसलों से शुद्ध आय	18
तालिका 13	बिहार में विभिन्न भूमि उपयोग श्रेणियों में संवृद्धि एवं अस्थिरता	19
तालिका 14	भारत में मुख्य राज्यों के लिए फसल वार ऊर्जा उत्पादकता (कि.ग्रा./एमजे), बजट अनुमान 2009-10	20
तालिका 15	वर्ष 2008-09 के दौरान बासमती और गैर-बासमती धान के लिए प्रति हे. खेती लागत	21
तालिका 16	तकनीकी (इनपुट-वास्तविक आउटपुट) गुणांक	21
तालिका 17	एसएएफटीए कार्यान्वयन से पहले और उसके बाद भारत और पाकिस्तान के बीच कुल व्यापार और कृषि व्यापार	22
तालिका 18	भारतीय सब्जियों के निर्यात प्रतिस्पर्धा के लिए सामान्य संरक्षण गुणांक	26
तालिका 19	कुल ग्रामीण रोजगार में विभिन्न क्षेत्रों का अंश	27
तालिका 20	भारत में फार्म परिवारों के आय स्रोत	30
तालिका 21	कुल आय में असमानता में आय स्रोतों का योगदान	31
तालिका 22	कृषि सूचकांक में महिला सशक्तिकरण	32
तालिका 23	1968-2011 के दौरान खाद्य अनाजों के उत्पादन में राज्य-वार अस्थिरता	32
तालिका 24	कृषि के विभिन्न उप क्षेत्रों के आउटपुट में संवृद्धि दर की प्रवृत्ति	34
तालिका 25	चयनित फसलों/समूहों के वास्तविक उत्पादन में संवृद्धि दर की प्रवृत्ति	35
तालिका 26	विभिन्न फसल समूहों की अखिल भारतीय उत्पादकता	36
तालिका 27	वास्तविक फार्म आय की प्रवृत्ति : वर्ष 2004-05 के आधार के साथ कृषि श्रम के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक के द्वारा दर्शाई गई सामान्य श्रृंखला	37
तालिका 28	फार्म आय में संवृद्धि के विभिन्न आयाम	38
तालिका 29	जून, 2014 के लिए वैकल्पिक मॉडलों का उपयोग करते हुए खाद्य जिनसों के लिए मुद्रास्फीति का पूर्वानुमान	41

चित्रों की सूची

Ø- l a	fo"k	i "B l a
चित्र 1	एनकैप की संगठनात्मक संरचना (ओरनोग्राम)	3
चित्र 2	एनकैप की वेबसाइट का मुख्य पृष्ठ	4
चित्र 3	प्रमुख देशों के आगन्तुकों का विवरण, 2013-14	4
चित्र 4	गतिमान आधार वर्षों का प्रयोग करते हुए औसत वार्षिक टीएफपी	7
चित्र 5	2001-2009 के वर्षों के दौरान बिहार के राज्यों में दक्षता, तकनीकी एवं टीएफपी परिवर्तन	8
चित्र 6	धान की खेती की तकनीकी दक्षता का चलन, तकनीकी परिवर्तन और टीएफपी परिवर्तन सूचकांक : 1980-81 से 2009-10	9
चित्र 7	विभिन्न भूमि आकार श्रेणियों से रेडियो, टीवी ओर मोबाइल तक पहुंच	10
चित्र 8	वर्ष-वार आपतन और सूखों की तीव्रता	15
चित्र 9	कृषि में कुल ऊर्जा उपयोग में ऊर्जा के विभिन्न स्रोतों का योगदान	19
चित्र 10	भारत और पाकिस्तान के बीच कृषि व्यापार के लिए व्यापार संपूरकता सूचकांक	23
चित्र 11	भारत में प्याज के क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता में प्रवृत्तियां	24
चित्र 12	महाराष्ट्र में आगत और मूल्य पैटर्न	24
चित्र 13	आम की खेती में संविदात्मक प्रबंध	29
चित्र 14	2004-05 के मूल्यों पर जीडीपी में कृषि और संबद्ध क्षेत्र की संवृद्धि दर	34
चित्र 15	कृषि और गैर-कृषि के बीच व्यापार की शर्तें	35
चित्र 16	प्रमुख भारतीय राज्यों के ग्रामीण क्षेत्रों में अल्प-पोषण और कुपोषण की व्यापकता	39
चित्र 17	प्रमुख भारतीय राज्यों के शहरी क्षेत्रों में अल्प-पोषण और कुपोषण की व्यापकता	39
चित्र 18	भारत में मुद्रास्फीति की दीर्घकालिक प्रवृत्ति	40
चित्र 19	कुल खाद्य मुद्रास्फीति में खाद्य जिनसों का योगदान	41

बाँक्सों की सूची

Ø- l a	fo"k	i "B l a
बाँक्स 1	सहयोगी केन्द्र और चयनित जिनस	25

विशिष्ट सारांश

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र (एनकैप) देश में कृषि आर्थिकी और नीतिगत अनुसंधान में अक्षुण्ण उत्कृष्टता के लिए सतत प्रयास कर रहा है। केन्द्र एक नीति विशिष्ट-विशेषज्ञ (पॉलसी थिंक टैंक) के रूप में कार्य कर रहा है तथा भाकृअप को विभिन्न स्तरों पर नीति संबंधी वाद-विवादों और अनुसंधान प्रभावों के अनुवीक्षण और निर्वचन में सक्रिय रूप से सहभागिता करने हेतु विश्वसनीय अनुसंधान के माध्यम से सहायता करता है। देश तथा भाकृअप में उभरती चुनौतियों तथा कृषि एवं किसानों से संबंधित समस्याओं के बारे में केन्द्र नीति निर्माताओं का सुग्राहीकरण करता है। इसके अतिरिक्त, केन्द्र अन्य विभिन्न सार्वजनिक उपक्रमों, विभागों, मंत्रालयों तथा राज्य सरकारों को नीति संबंधी निविष्टियां (इनपुट) भी उपलब्ध करता है।

केन्द्र के कर्मचारियों में 17 वैज्ञानिक, 17 अन्य कर्मचारी सदस्य तथा अनुसंधान परियोजना के कर्मचारी कार्यरत हैं। वर्ष के दौरान बाह्य वित्तपोषित परियोजनाओं सहित केन्द्र का कुल व्यय 864.35 लाख रुपए था।

प्रो. वी एस व्यास, प्रख्यात अर्थशास्त्री एवं सदस्य की अध्यक्षता में अनुसंधान सलाहकार समिति केन्द्र को अनुसंधानिक कार्यक्रमों में तथा प्रबंधन समिति समग्र कार्य-संचालन में मार्गदर्शन प्रदान करती है। इसके अतिरिक्त, अनेक समितियां केन्द्र के विकेन्द्रीकृत प्रबंधन में सहायता करती हैं।

केन्द्र में पांच व्यापक विषयों, अर्थात् प्रौद्योगिकी नीति, अक्षुण्ण कृषि प्रणालियों, बाजार एवं व्यापार, संस्थागत परिवर्तन एवं कृषि विकास तथा मॉडलिंग के अंतर्गत अनुसंधान किया जाता है। वर्ष 2013-14 के दौरान केन्द्र ने 17 अनुसंधानिक अध्ययन किए तथा पांच परामर्शी अनुसंधानिक अध्ययन पूरे किए। केन्द्र ने देश तथा विदेश में अनेक संस्थाओं के साथ न केवल सहलग्नताओं एवं सहयोग को बनाए रखा है, अपितु उन्हें बढ़ाया भी है। इसके अतिरिक्त, केन्द्र ने विभिन्न कार्यशालाओं, प्रशिक्षणों,

प्रतिभा-उन्नयन सत्रों तथा नीति संबंधी चर्चाओं का भी आयोजन किया। वर्ष 2013-14 के दौरान केन्द्र द्वारा किए गए अनुसंधान तथा अन्य क्रियाकलापों का एक संक्षिप्त लेखा-जोखा नीचे दिया गया है :

- टीएफपी पर किए गए अध्ययन से यह ज्ञात हुआ है कि टीएफपी के अभिकलन में आधार वर्ष (बेस ईअर) का विकल्प टीएफपी के अनेक आकलन उपलब्ध कराता है। 1988-97 के दौरान टीएफपी की वृद्धि नकारात्मक तथा न्यूनतम 0.74 पाई गई। 1993-2002 के दौरान देश में औसत वार्षिक टीएफपी वृद्धि 1.8 प्रतिशत दर्ज की गई, तत्पश्चात इसमें गिरावट आने लगी। वर्ष 2004-05 के पश्चात उत्पादन वृद्धि में सुधार आने के साथ-साथ टीएफपी वृद्धि में भी सुधार आने लगा। टीएफपी में बढ़ती प्रवृत्ति ऐसा संकेत देती है कि कृषि में हालिया वृद्धि अक्षुण्ण व दीर्घकालिक है और यह उन्नत प्रौद्योगिकी एवं दक्षता पर आधारित है।
- बिहार के सभी जिलों में कुल गुणांक (टोटल फेक्टर) उत्पादकता में, तकनीकी दक्षता तथा प्रौद्योगिकीय परिवर्तन से यह पता चलता है कि 2001-2009 की अवधि में राज्य में समग्र रूप में कृषि में सुधार आया है, जिसकी पुष्टि राज्य में औसत कुल गुणांक उत्पादकता में 3.04 प्रतिशत की वृद्धि से की गई है। राज्य में तकनीकी दक्षता 2.24 प्रतिशत की वृद्धि से बढ़ी है और प्रौद्योगिकी में 0.63 प्रतिशत का परिवर्तन हुआ है। राज्य के 30 जिलों में तकनीकी दक्षता में परिवर्तन सकारात्मक (पोजेटिव) था, जबकि 37 जिलों में से 21 जिलों में ही प्रौद्योगिकीय परिवर्तन सकारात्मक पाया गया।
- पूर्वी भारत में प्रतिदर्श कृषि परिवारों/घरों पर अध्ययन से यह जानकारी प्राप्त हुई है कि बिहार, झारखंड तथा ओडिसा में लगभग 45 प्रतिशत किसानों में मोबाइल सबसे ज्यादा पसंदीदा आईसीटी टूल था, जबकि ई-मेल, कंप्यूटर, लैंड लाइन दूरभाष तथा लैपटॉप

की मौजूदगी खास नहीं थी। इन गांवों में मोबाइल फोनों की व्यापक सुविधा की तथा अन्य आईसीटी की उपलब्धता कृषि के आधुनिकीकरण के लिए सशक्त व उपयोगी उपकरणों के उपयोग की मांग करती है, परंतु इसके साथ-साथ नई एवं उपयोगी कृषि प्रौद्योगिकियों के बारे में समय पर किसानों को जानकारी उपलब्ध कराया जाना भी जरूरी है।

- विगत अनेक वर्षों के दौरान कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा पर खर्च किया जाने वाला सार्वजनिक व्यय कृषि जीडीपी का 0.6% है, जो विकसित देशों के लिए सामान्य रूप से 1.0% अनुमोदित है। अनुसंधानिक दक्षता बढ़ाने के लिए कृषि अनुसंधान की मांगों के लिए संसाधनों का इस प्रकार का अभाव उपलब्ध अनुसंधानिक संसाधनों के अधिकतम आवंटन की आवश्यकता पर जोर देता है।
- देश में उर्वरक का राज्य-वार विश्लेषण कर अधिकतम स्तर, उर्वरक प्रयोग में आकलित संतुलन के विरुद्ध उर्वरक के वास्तविक प्रयोग की तुलना की गई तथा नाइट्रोजन, फोस्फोरस और पोटैश; (N, P, K) के मिश्रण के लिए वर्तमान में 4:2:1 के मानदंड की प्रासंगिकता की समीक्षा की गई। हिमाचल प्रदेश, छत्तीसगढ़, जम्मू एवं कश्मीर, केरल, मध्य प्रदेश तथा राजस्थान में नाइट्रोजन, फोस्फोरस और पोटैश के उपयोग में भारी कमी देखी गई। अध्ययन में इस बात पर टिप्पणी की गई कि राष्ट्रीय स्तर पर वर्तमान फसलीकरण प्रणाली के लिए नाइट्रोजन, फोस्फोरस और पोटैश का अधिकतम अनुपात 2.6:1.4:1.0 है, परन्तु यह राज्य-दर राज्य भिन्न है। अध्ययन में यह सुझाव दिया गया है कि उर्वरक के संस्तुत स्तर से वास्तविक उपयोग अधिक होने पर ही असंतुलन की अपेक्षा की जा सकती है।
- कृषि पर जलवायु परिवर्तन प्रभाव से यह पता चलता है कि चावल की उपज और सूखे के परिणाम के परस्पर नकारात्मक संबंध तथा उपज के नुकसान और सूखे के परिमाण के परस्पर प्रत्यक्ष संबंध है और गत समय में उपज में बढ़ोतरी के बावजूद दोनों संबंधों में कमी आई है। उच्च सूखा तीव्रता पर उपज नुकसान 1969-1988 के दौरान 24: से घटकर 1989-2005

के दौरान औसत उपज के लगभग 9: हो गया था। सामान्य सूखों के दौरान उपज में गिरावट तुलनात्मक रूप से कम थी। सामान्य रूप से निष्कर्ष यह है कि चावल सूखे के प्रति अधिक प्रतिरोधी हो गया है, जिसका श्रेय सूखा सहिष्णुता के लिए फसल प्रजनन, कृषि में सुधार तथा जल प्रबंधन को जाता है।

- 1969-2005 की समयावधि के लिए 200 जिलों (1970 के आधार पर) की 19 प्रमुख फसलों पर पैनेल डाटा का प्रयोग करते हुए भारतीय कृषि की समेकित उत्पादकता पर भी जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का आकलन किया गया। सभी क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव एक समान नहीं हैं। जलवायु परिवर्तन में अत्यधिक परिवर्तन के साथ वर्ष 2100 तक शुष्क उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में प्रति हेक्टे. सकल राजस्व का नुकसान उत्पादन का लगभग एक-तिहाई अनुमानित किया गया है। यदि जलवायु में परिवर्तन धीमी गति से होता है तो राजस्व नुकसान के कुल उत्पादन के लगभग आधे तक कम होने का अनुमान किया गया है। सिंचाई की बेहतर उपलब्धता के कारण अर्द्ध-शुष्क, शीतोष्ण तथा आर्द्रता वाले क्षेत्र जलवायु परिवर्तन से कम प्रभावित होंगे। संसाधन उपयोग दक्षता तथा अक्षुण्णता बढ़ाने के लिए क्षेत्रीय फसल नियोजन पर, नेटवर्क प्रक्रिया में, एक अध्ययन किया गया है। उत्पादन में त्वरित वृद्धि प्राप्त करने हेतु परिणामोन्मुखी कार्यनीति मार्गदर्शक के रूप में प्रभावी रही है, जिसे कृषि आर्थिक कारकों तथा प्राकृतिक संसाधन सम्पन्नता के आधार पर प्रासंगिकता से अधिक प्राथमिकता दी गई है। इसके परिणामस्वरूप, 1970 के दशक के पूर्वार्द्ध से फसल में बदलाव तथा फसल की प्रवृत्ति को दक्षता तथा प्रतिस्पर्धात्मक से संबंधित लाभ के ठोस सिद्धांत का मार्गदर्शन नहीं मिल पाया। चावल की खेती ऐसे क्षेत्रों तक पहुंच चुकी है, जहां पहले कभी भी चावल की खेती नहीं की गई थी। गन्ने की खेती पर्याप्त जल क्षेत्र के बजाय जल दबाव वाले क्षेत्र में की जा रही है।
- बजार की कीमतों, प्राकृतिक संसाधन के मूल्य तथा सब्सिडी (राज सहायता) सहित कुल आर्थिक मूल्यों के आधार पर दलहनों तथा प्रतिस्पर्धी फसलों के

निष्पादन का मूल्यांकन किया गया। प्रतिस्पर्धी फसलों की तुलना में दहलन की फसलें उनके पर्यावरणीय लाभों पर विचार करते हुए, ज्यादा लाभकारी पाई गई हैं, हालांकि बाजार कीमतों पर दलहनों से कम आय प्राप्त की जाती है।

- विगत वर्षों में कृषि में ऊर्जा निविष्ट के आकलन में यह पाया गया कि निर्जीव ऊर्जा साधनों, जैसे डीज़ल, बिजली, उर्वरक इत्यादि के लिए मांग काफी तेजी से बढ़ी है। विभिन्न प्रमुख फसलों में वर्तमान ऊर्जा उत्पादकता के स्तर अपनी दीर्घकालिक अक्षुण्णता के बारे में प्रश्न खड़े करते हैं।
- भारत और पाकिस्तान के बीच कृषि व्यापार की स्थिति यह दर्शाती है कि केवल एक बार वर्ष 2006–07 में दोनों देशों के बीच कृषि व्यापार में बढ़ोतरी हुई। तत्पश्चात, 2006–07 की अवधि से पहले की तुलना में, भारत से कृषि निर्यात ज्यादा हुआ, परन्तु यह काफी विविधात्मक था। यद्यपि पाकिस्तान से कृषि आयात कम होता था, पर उसमें उतना उतार-चढ़ाव नहीं देखा गया जितना पाकिस्तान को निर्यात में देखा गया। इस अध्ययन से दोनों देशों के बीच कृषि व्यापार बढ़ाने के अवसरों की पृष्टि होती है।
- प्याज के संबंध में, उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि होने के बावजूद इसकी कीमतों में काफी उतार-चढ़ाव देखा गया है। वर्ष 2013 में प्याज की कीमतों के विश्लेषण में यह पाया गया है कि मई-जून के महीने में प्याज की कीमतों में जबर्दस्त तेजी आने के संकेत मिल चुके थे जिसका प्याज व्यापारियों ने योजनाबद्ध रूप से खूब फायदा उठाया। विश्लेषण में प्याज की आपूर्ति तथा कीमतों में स्थिरता लाने के लिए दो मार्ग सुझाए गए हैं। पहला, प्याज के पर्याप्त भंडार से संतुलन बनाए जाने से तथा दूसरा, क्षेत्रीय या अस्थाई प्याज की खेती के द्वारा संतुलन बनाए जाने से प्याज आपूर्ति और उसकी कीमतों में स्थिरता लाई जा सकती है। प्याज के भंडारण की दृष्टि से संतुलन बनाने के लिए नेफेड जैसे सार्वजनिक उपक्रमों की मध्यस्ता की जरूरत होती है। अन्य उपाय प्याज की खेती तथा प्रौद्योगिकी से संबंधित हैं। प्याज उत्पादन की क्षेत्रीय मांग में तब्दीली कर तथा वर्तमान मौसमों

में प्याज की खेती का विस्तार कर स्थिरता लाई जा सकती है। इन दोनों विकल्पों के क्रियान्वयन के लिए प्रौद्योगिकीय सक्रियता जरूरी है।

- क्षेत्रवार रोजगार की प्रवृत्ति से जानकारी मिली कि ग्रामीण श्रम बाजार में काफी बदलाव आया है, जहां श्रमिक कृषि कर्म छोड़कर गैर-कृषि सेक्टरों में काम करना ज्यादा पसंद करने लगे हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में गैर-कृषि क्षेत्रों में उत्पादन में वृद्धि, पिछले 16 वर्षों के दौरान कृषि क्षेत्र में वृद्धि से अधिक है। इसी प्रकार से, गैर-कृषि सेक्टरों में अधिक मजदूरी दर तथा श्रमिक उत्पादकता भी उपरोक्त वर्णित बदलावों के कारण हैं। मनरेगा से देश के ग्रामीण क्षेत्रों में ग्रामीण श्रमिकों की उपलब्धता में कमी आना निश्चित है। बदलती हुई कार्य संस्कृति तथा श्रमिक और श्रमिकों को नियुक्त करने वाले फार्म परिवारों के बीच उभरती संविदात्मक व्यवस्था भी ग्रामीण श्रम बाजार को प्रभावित कर रही है। बड़े पैमाने पर अशिक्षित एवं अकुशल ग्रामीण श्रमिक की शिक्षा तथा कौशल में सुधार आने पर ग्रामीण श्रम बल की संरचना में बदलाव देखे जाएंगे। कृषि आर एंड डी को फार्म संबंधी कार्यों में श्रमिक के स्थान पर उसका एवजी उपलब्ध कराकर तथा लागत-मांग मुद्रास्फीति को संतुलित कर (जो श्रम रोजगार में संरचनात्मक बदलाव तथा मजदूरी में वृद्धि का परिणाम है) अहम भूमिका निभानी पड़ेगी।
- फार्म परिवारों की विभिन्न आय-सृजनात्मक कार्यों से पहुंच तथा आय वितरण पर उनका प्रभाव यह दर्शाता है कि फार्म परिवार लगभग अपनी आधी आय गैर-कृषि कार्यों से कमाते हैं। गैर-कृषि से प्राप्त आय उन परिवारों के लिए महत्वपूर्ण है जिनकी खेती के लिए उपलब्ध भूमि का दायरा छोटा है। इस प्रकार के गरीब परिवारों ने कम मजदूरी वाले, कम लाभकारी तथा गैर-कृषि कार्यों के प्रति रुचि दिखाई है। गैर-कृषि क्षेत्र में आय साधन फार्म परिवारों के एक छोटे भाग की पहुंच में ही थे, जिनकी आय में सकारात्मक प्रभाव पड़ा, पर गैर कृषि साधनों का कुल आय के साथ सकारात्मक सहसंबंध पाया गया। आय स्तर और फार्म आकार के परस्पर आय के साधनों में इस प्रकार की विपरीत स्थिति ऐसा संकेत देती है कि

- कृषि के लिए भूमि से जूझते कृषि परिवारों की आय में बढ़ोतरी करने में गैर फार्म सेक्टर महत्वपूर्ण मध्यस्ता के रूप में अहम भूमिका निभा सकता है।
- पूर्वी भारत में संसाधनों तक पहुंच और उनके उपयोग तथा खेतिहर महिलाओं की पारिवारिक स्तर पर निर्णय लेने में भूमिका पर किए गए अध्ययन से पता चलता है कि कृषि कार्यों में खेतिहर महिलाओं के महत्वपूर्ण योगदान के बावजूद पांच प्रतिशत से भी कम खेतिहर महिलाओं की इन संसाधनों से पहुंच है। परिसंपत्तियों एवं संसाधनों के स्थायित्व के संबंध में, स्थिति थोड़ा बेहतर पाई गई। पारिवारिक निर्णय केवल खेतिहर महिलाओं के पुरुषों द्वारा ही लिए जाते हैं। गरीबी का उन्मूलन करने के लिए यह संस्तुति की जाती है कि ग्रामीण महिलाओं को ऐसे अवसर उपलब्ध कराए जाने चाहिए ताकि संसाधनों तक उनकी बेहतर पहुंच हो तथा उनके उपयोग पर उनका भी कुछ नियंत्रण व हक हो।
 - पूर्वी भारत के परिवारों के एक प्रतिदर्श के लिए संरचित खेतिहर महिला सशक्तिकरण कृषि सूचकांक (डब्ल्यूईएआई) यह दर्शाता है कि महिला सशक्तिकरण के बारे में झारखंड (13.8 प्रतिशत) सबसे पहले स्थान पर था और उसके बाद ओडिशा (11.3 प्रतिशत) तथा बिहार (10 प्रतिशत) थे। अध्ययन में यह पाया गया है कि लगभग 20 प्रतिशत महिलाएं सीमांत अथवा कम सशक्तिकरण के दायरे के अंतर्गत आती हैं, जिन्हें कतिपय बेहतर नीतियों अथवा कुछ मध्यस्ताओं के क्रियान्वयन से सशक्त बनाया जा सकता है। अधिकतर महिलाएं (40 प्रतिशत) ऐसी हैं जो साधारण रूप से सशक्त हैं। इन्हें सशक्त बनाए जाने के लिए कुछ सरकारी गंभीर मध्यस्ताओं तथा नीतिगत क्रियान्वयनों की आवश्यकता है, जो उनके बेहतर जीवन के लिए सुधार लाने में अहम हो सकती हैं।
 - कृषि उत्पादन में अस्थिरता को सकारात्मक तथा नकारात्मक रूप से प्रभावित करने वाले कारकों में बदलाव के कारण नई बातें उभरने लगी हैं। विश्लेषण में यह देखा गया है कि खाद्य अनाज के उत्पादन में अस्थिरता में व्यापक कमी आई है, जबकि तिलहनों के उत्पादन में विगत समय में अत्यधिक तेजी आई है।
 - 1990 के मध्य दशक से कृषि निष्पादन पर किए गए अध्ययन में यह जानकारी प्राप्त होती है कि भारतीय कृषि ने अपने जीडीपी में पिछले दो दशकों, अर्थात् पहला 1996–97 के दौरान, जिसने कृषि वृद्धि को गिरावट की ओर धकेल दिया तथा दूसरा 2004–05 में, जिससे कृषि वृद्धि में तेजी आने लगी, में दो व्यापक विघटन देखे हैं। भारतीय कृषि में वर्ष 1988–89 से वर्ष 1996–97 के दौरान 3.15 प्रतिवर्ष की वृद्धि हुई जो अगले नौ वर्षों में घटकर 1.92 प्रतिशत पर आ गई थी, वर्ष 2004–05 के पश्चात कृषि विकास पर बढ़कर 3.75 तक पहुंच गई, जो एक ऐतिहासिक घटना है। कृषि विकास दर में वापस मजबूती आने में मुख्य कारकों में बेहतर पारिश्रमिक, कृषि व्यापार में तेजी, उत्पादकता बढ़ाने में सहायक निविष्टियों का अधिक उपयोग, सिंचाई में विस्तार, कृषि निवेश में वृद्धि, संस्थागत ऋण उपलब्ध कराने में तेजी, प्रौद्योगिकी में प्राप्त उपलब्धियां तथा विस्तार पहलों का सशक्तिकरण शामिल हैं। वर्ष 2004–05 के बाद कृषि विकास दर में तेजी आने के पीछे अति महत्वपूर्ण कारक रहा है कृषि व्यापार में सुधार। कृषि विकास संबंधी कार्यनीतियों को इस प्रकार से आगे बढ़ाया जाना चाहिए कि विपणन उसके अधीन हो जिसके फलस्वरूप प्रतिस्पर्धा में सुधार लाया जा सके, उसकी दक्षता बढ़ाई जा सके तथा बाजार में नये प्रयोगों से लाभ लिया जा सके।
 - कृषि के बागवानी की दिशा में विविधीकरण पर किया गया अध्ययन यह दर्शाता है कि भारतीय कृषि बागवानी फसलों की ओर अग्रसर हो रही है। वर्ष 2005–06 के पश्चात कृषि से बागवानी में विविधीकरण की गति में गिरावट आने लगी, क्योंकि सरकार द्वारा किए गए उपायों से दलहनों तथा अनाज की फसलों की खेती को मजबूती मिली। बागवानी उत्पादन के विकास दर की वृद्धि गैर-बागवानी फसलों के विकास दर की दुगुनी थी। गैर-बागवानी फसलों की तुलना में बागवानी फसलों की उत्पादकता में काफी ज्यादा भिन्नताओं तथा बागवानी फसलों की अधिक मांग के कारण ऐसा संभव होना निश्चित था। बागवानी फसलों की कीमतों की प्रवृत्ति से यह स्पष्ट है कि बागवानी फसलों की मांग तथा उसके परिणामस्वरूप उनके विकास दर में तेजी आने की अपार संभावनाएं हैं।

- देश में पहली बार किसानों की आय के विश्वसनीय एवं व्यापक आकलकों पर शृंखला तैयार की गई है। वर्ष 1974-75 और 2011-12 के दौरान वास्तविक आधार पर प्रति भूमिजोत कृषि से प्राप्त आय (वर्ष 2004-05 का आधार वर्ष) लगभग तीन गुना बढ़ी है, अर्थात् 17,998 रुपयों से बढ़कर यह 55,527 रु. हो गई है। इसी प्रकार से, कुल बुवाई क्षेत्र के प्रति हेक्टे. कृषि से प्राप्त आय भी पिछले 37 वर्षों की अवधि के दौरान चार गुना से अधिक बढ़ी है। इसी समयावधि में प्रति भूमि जोत कृषि से प्राप्त आय 19,042 रुपयों से बढ़कर 47,084 रुपए हो गई। वर्ष 2011-12 के दौरान फसलों, पशुधन तथा समवर्गी कार्यों से वर्तमान मूल्यों के आधार पर किसानों द्वारा प्राप्त की गई आय प्रति भूमिजोत क्रमशः 101,583 में और 85,144 थी।
- भूमिजोत की संख्या में कमी आने के कारण वर्ष 2005-06 के बाद प्रति भूमिजोत की वृद्धि कृषि से प्राप्त कुल आय में वृद्धि से अधिक थी। अतः यह स्पष्ट है कि देश में किसानों की आय में अच्छी-खासी बढ़ोतरी तभी लाई जा सकती है जब दोनों बातें, अर्थात् सेक्टर-वार उत्पादन में सामान्य तेजी तथा भूमि जोतों की संख्या में कमी एक साथ घटित हों। भविष्य में प्रति किसान आय को अक्षुण्ण बनाए रखने के लिए यह सुनिश्चित किया जाना जरूरी है कि कृषि से गैर-कृषि की दिशा में भूमिजोत के बदलाव की प्रोसेस में तेजी लाई जाए और कृषि उत्पादन में वृद्धि को 3 प्रतिशत से अधिक कायम किया जाए। यह अति उल्लेखनीय है कि यद्यपि भूमिजोत की संख्या में कमी चिंता का विषय है, परंतु उन लोगों को जिन्होंने खेती-बाड़ी करना छोड़ दिया है, किसी ओर क्षेत्र (सेक्टर) में नियोजित किया जाना आवश्यक है, जहां वे कृषि से प्राप्त प्रति भूमिजोत आय की तुलना में अधिक आय कमा सकें।
- खाद्य सुरक्षा तथा अल्पपोषण पर राज्यों के स्तर पर एक अध्ययन किया गया। ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रों में पोषण की दृष्टि से एफएओ के 1800 किलो कैलोरी के प्रतिदिन प्रति व्यक्ति मानदंड के अनुसार जम्मू एवं कश्मीर बेहतर राज्य पाया गया तथा ग्रामीण क्षेत्र में कर्नाटक को तथा शहरी क्षेत्रों में मध्य प्रदेश को सबसे खराब राज्य के रूप में पाया गया है। आईसीएमआर – एनआईएन के मानदंड के अनुसार हिमाचल प्रदेश में ग्रामीण जनसंख्या तथा जम्मू एवं कश्मीर में शहरी परिवार में कम अल्पपोषण पाया गया, जबकि कर्नाटक का ग्रामीण क्षेत्र तथा पश्चिम बंगाल के शहरी क्षेत्रों में स्थिति सबसे ज्यादा खराब थी। राज्य-स्तरीय विश्लेषण में अल्पपोषण की तुलना में कुपोषण की स्थिति बिलकुल भिन्न है।
- खाद्य मुद्रास्फीति तथा इसके पूर्वानुमान की दीर्घकालिक प्रवृत्ति में यह पाया गया कि गैर खाद्य मुद्रास्फीति की तुलना में खाद्य मुद्रास्फीति में उतार-चढ़ाव अधिक है। लंबी अवधि की दृष्टि से खाद्य तथा गैर खाद्य दोनों मुद्रास्फीति में चक्रीय प्रवृत्ति देखी गई। असमेकित खाद्य उत्पादों में से मांसाहारी उत्पादों में तथा उसके बाद दलहनों और दूध में सबसे अधिक महंगाई देखी जाएगी।
- केन्द्र ने क्षमता विकास प्राप्त करने हेतु आईएफपीआरआई, वाशिंगटन डीसी, के साथ सहयोग में एक ग्रीष्मकालीन स्कूल तथा एक कार्यशाला का आयोजन किया। केन्द्र ने निष्पादन संकेतकों पर भाकृअप के निदेशकों की बैठक का भी आयोजन किया। इसके अतिरिक्त, एनकैप ने भारतीय अर्थशास्त्र सेवा के अधिकारियों के लिए वित्त मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित 'कृषि क्षेत्र में प्रमुख मुद्दे' पर दो एक-साप्ताहिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का भी आयोजन किया। एनकैप ने आरसीईआर, पटना में 'दक्षिण एशिया में परिवारों और ग्रामीण अर्थव्यवस्थाओं में ग्रामीण भूखमरी में अत्यधिक परिवर्तन' आईसीएआर-आईसीआरआईएसएटी परियोजना के फील्ड (प्रक्षेत्र) कर्मचारियों के लिए फील्ड सर्वेक्षण, इलेक्ट्रॉनिक संकलन तथा डाटा का विश्लेषण करने हेतु एक प्रशिक्षण का भी आयोजन किया। विभिन्न विषयपरक/परियोजना.वार प्रशिक्षणों, परस्पर बातचीत बैठकों, कार्यशालाओं इत्यादि का भी आयोजन किया गया, जिससे परियोजना सहभागियों के क्षमता निर्माण में सहायता प्राप्त हुई।
- अनुसंधान आउटपुट के प्रचार-प्रसार के भाग के रूप में एनकैप ने प्रतिवेदित अवधि में एक पॉलसी ब्रीफ (नीति संबंधी संक्षिप्त) का प्रकाशन किया। केन्द्र के कर्मचारी-वर्ग द्वारा राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय प्रख्याति के अग्रणीय जर्नलों में 38 अनुसंधानिक लेखों का प्रकाशन

किया गया है तथा उन्होंने 3 पुस्तक अध्यायों/ लोकप्रिय लेखों में भी अपना सहयोग दिया है। राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में 15 से अधिक प्रस्तुतिकरण दिए गए। केन्द्र के वैज्ञानिक विभिन्न व्यावसायिक एवं नीति संबंधी अन्योन्यक्रियाओं में भी संलग्न थे। एनकैप की वेबसाइट (www.ncap.res.in) को नियमित रूप से अद्यतन किया गया और केन्द्र के सभी प्रकाशनों को वेबसाइट पर अपलोड किया गया।

- केन्द्र के संकाय ने अनेक नीति संबंधी चर्चा-परिचर्चाओं तथा अभिभाषणों में सहभागिता की और उन्होंने अनुसंधान आधारित पॉलसी एडवोकेसी (नीति संबंधी अधिवक्ता) पर भी कार्य किया। एनकैप की संकाय

ने टी. वी. पर वाद-विवादों तथा समाचार-पत्रों में रिपोर्टिंग के माध्यम से विभिन्न मुद्दों पर उचित जानकारी एवं जागरूकता लाने में अग्रणीय भूमिका निभाई है। एनकैप नीति संबंधी निविष्टि तथा अनुसंधान आधारित पॉलसी एडवोकेसी उपलब्ध कराने में एनकैप सक्रिय रूप से संलग्न है। केन्द्र में विभिन्न मंत्रालयों को कुल मिलाकर 12 पॉलसी इनपुट भी उपलब्ध कराए गए। एनकैप के निदेशक ने मूल्य संबंधी नीति, डब्ल्यूटीओ एवं व्यापार तथा प्रतिवेदित अवधि के दौरान संबंधित मुद्दों पर भारत सरकार द्वारा गठित महत्वपूर्ण उच्चस्तरीय समितियों की अध्यक्षता की।

I. राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र (एनसीएपी) की विवरणिका

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र एनसीएपी को देश की राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) में कृषि अर्थशास्त्र और नीति अनुसंधान को सुदृढ़ करने के लिए स्थापित किया गया। केन्द्र ने सतर्क व चौकन्ना रहते हुए परिषद में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। एनकैप भाकृअनुप के थिंक टैंक (ज्ञान-भंडार) के रूप में कार्य करता है और इसमें नीतिगत वार्ताओं तथा निर्णय लेने में सक्रिय सहभागिता के लिए विश्वसनीय अनुसंधान के द्वारा परिषद की मदद की है। केन्द्र ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर जमीन से जुड़े वास्तविक बदलावों तथा समष्टि-अर्थशास्त्र के परिवेशों के अनुसंधान आशयों की निगरानी और निर्वचन में भाकृअनुप के केन्द्रक अभिकरण (नोडल एजेंसी) के रूप में काम किया है।

स्थान

यह केन्द्र नई दिल्ली पूसा परिसर में स्थित है। केन्द्र के आस-पास के निकटतम क्षेत्र में भाकृअनुप के अनेक संस्थान और अन्य संगठन भी हैं इनमें भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (भाकृअनुसं), भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान (भाकृसांअसं), राष्ट्रीय भौतिकी प्रयोगशाला (एनपीएल), राष्ट्रीय विज्ञान, प्रौद्योगिकी तथा विकास अध्ययन संस्थान (एनआईएसटीडीएस), राष्ट्रीय विज्ञान, संचार और सूचना संसाधन संस्थान (एनआईएससीएआईआर), होटल प्रबंधन, कैटरिंग एवं पोषण संस्थान आदि शामिल हैं। यह केन्द्र राष्ट्रीय कृषि विज्ञान केन्द्र (एनएएससी) परिसर के काफी नजदीक है जिसमें राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी (एनएएस), नौ अंतर्राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान परामर्श दल केन्द्र (सीजीआईएआर) के क्षेत्रीय कार्यालय और अनेक व्यावसायिक समितियों के कार्यालय भी हैं। इस प्रकार बहु-विषयक अध्ययन, अंतःसंस्थागत परस्पर संबंध तथा अनुसंधान सम्पर्क, पुस्तकालय सुविधा आदि के संदर्भ में केन्द्र स्थान की दृष्टि से अच्छी जगह स्थित है।

विजन

कृषि अर्थशास्त्र तथा नीति अनुसंधान के माध्यम से कुशल समग्र तथा पारिस्थितिकीय-अनुकूल कृषि वृद्धि हासिल करने के लिए सशक्त नवोन्मेषी पहल करना।

मिशन

आर्थिक रूप से व्यवहारिक, सामाजिक स्तर पर स्वीकार्य तथा पर्यावरणीय प्रासंगिक नीति विकल्पों को प्रदान करने के लिए विज्ञान आधारित कृषि वृद्धि हेतु कृषि आर्थिकी और नीति अनुसंधान को सुदृढ़ करना।

अधिदेश

केन्द्र का अधिदेश निम्नलिखित है :

1. नेटवर्क प्रणाली में निम्न विषयों पर नीति उन्मुख अनुसंधान करना :
 - (क) प्रौद्योगिकी सृजन, प्रसार और प्रभाव आकलन,
 - (ख) टिकाऊ कृषि उत्पादन प्रणाली,
 - (ग) प्रौद्योगिकी और अन्य नीति घटकों के बीच परस्पर संबंध जैसे पुरस्कार, निवेश, संगठन और व्यापार तथा
 - (घ) प्रौद्योगिकी की भूमिका पर ध्यान केन्द्रित करते हुए कृषि वृद्धि और मॉडलिंग;
2. एनएआरएस में कृषि आर्थिकी और नीति अनुसंधान को सुदृढ़ करना तथा
3. नीति उन्मुख अनुसंधान और व्यवसायिक परस्पर संबंध द्वारा कृषि नीति विचार-विमर्श तथा निर्णय में भाकृअनुप की सहभागिता को बढ़ाना।

अनुसंधान कार्यकलाप

एनसीएपी के अनुसंधान कार्यकलापों में निम्नलिखित पांच मुख्य विषयपरक क्षेत्र शामिल हैं :

- प्रौद्योगिकी नीति
- टिकाऊ कृषि प्रणाली
- बाजार और व्यापार
- संस्थागत परिवर्तन
- कृषि वृद्धि और मॉडलिंग

नीति सहयोग के भाग के रूप में केन्द्र कार्यशालाएं आयोजित करता है जिसमें नीति निर्माताओं, शिक्षाविदों आदि के द्वारा मुख नीतिगत हितों के विषयों के बारे में विचार-विमर्श किया जाता है। केन्द्र विभिन्न विकासों को बेहतर रूप से समझने के लिए घटनाक्रमों का आयोजन करता है, जिसमें विशिष्ट अध्येताओं तथा नीति निर्माताओं से चर्चा की जाती है। केन्द्र द्वारा कृषि अर्थशास्त्र के अग्रणी क्षेत्रों में क्षमता निर्माण को उच्च प्राथमिकता दी गई है।

केन्द्र ने कृषि अनुसंधान, विकास तथा नीतिगत मुद्दों में शामिल अनेक राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ निकटतम संपर्क कायम किया है। नीतिगत परस्पर संबंध के सामान्य रूपों में, सहयोगी अनुसंधान परियोजनाएं, सम्मेलन, कार्यशालाएं, प्रकाशन और नीति निर्माण निकाय में सहभागिता शामिल है, इससे केन्द्र की पहुंच क्षमता में सुधार होगा। केन्द्र ने पत्रिकाओं में प्रकाशन निकालने के अलावा, नियमित रूप से प्रकाशन निकाले हैं जैसे नीतिगत शोध-पत्र, नीति सारांश, सम्मेलन कार्यवृत्त तथा वर्किंग शोध-पत्र। इस प्रकार के प्रकाशन केन्द्र के अनुसंधान परिणामों के प्रसार के लिए मुख्य अभिकर्ता के रूप में कार्य करते हैं।

प्रबंधन

अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी) द्वारा केन्द्र को अनुसंधान कार्यकलापों में मार्गदर्शन प्रदान किया जाता है। इस समिति में उत्कृष्ट विशेषज्ञ होते हैं जिनमें ज्यादातर भाकृअनुप तंत्र से बाहर के विशेषज्ञ शामिल होते हैं। प्रोफेसर वी. एस. व्यास, सदस्य, प्रधानमंत्री आर्थिक सलाहकार परिषद ने पिछली आरएसी की अध्यक्षता की। केन्द्र के कार्यकलापों का मार्गदर्शन प्रबंधन समिति द्वारा किया गया जिसे भाकृअनुप द्वारा गठित और अधिदेशित किया जाता है। केन्द्र के कार्यकलापों का पर्यवेक्षण प्रबंधन समिति

(एमसी) द्वारा किया जाता है जिसे भाकृअनुप द्वारा गठित और अधिदेशित किया गया। इसके अलावा, भाकृअनुप द्वारा अधिदेशित समितियों सहित अनेक आंतरिक समितियां और प्रकोष्ठ केन्द्र के विकेन्द्रीकरण और कुशल प्रबंधन के लिए काम कर रहे हैं। संयुक्त कर्मचारी परिषद (जेएससी) द्वारा केन्द्र में स्वस्थ परस्पर संबंध और अनुकूल सौहार्दपूर्ण कार्य परिवेश को बढ़ावा दिया जाता है। निदेशक स्तर पर प्रायः प्रत्येक माह नियमित बैठकें आयोजित की जाती हैं जिनमें कर्मचारी द्वारा झेली जा रही किसी भी प्रकार की समस्या और कठिनाई की सुनवाई की जाती है और केन्द्र के सौहार्दपूर्ण कार्य के लिए उनके सुझावों पर ध्यान दिया जाता है। केन्द्र के संगठनात्मक ढांचे की संरचना चित्र 1 में दर्शायी गई है।

भाकृअनुप द्वारा गठित पंचवर्षीय समीक्षा दल द्वारा केन्द्र की उपलब्धियों तथा कार्यकलापों का समय-समय पर मूल्यांकन किया जाता है। वर्ष 2006-10 की समयवाधि के लिए केन्द्र के कार्यों का मूल्यांकन करने हेतु पिछली क्यूआरटी की अध्यक्षता डॉ. एस. एस. आचार्य, माननीय प्रोफेसर, विकास अध्ययन संस्थान, जयपुर द्वारा की गई। इस दल ने जनवरी 2012 में परिषद को अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की।

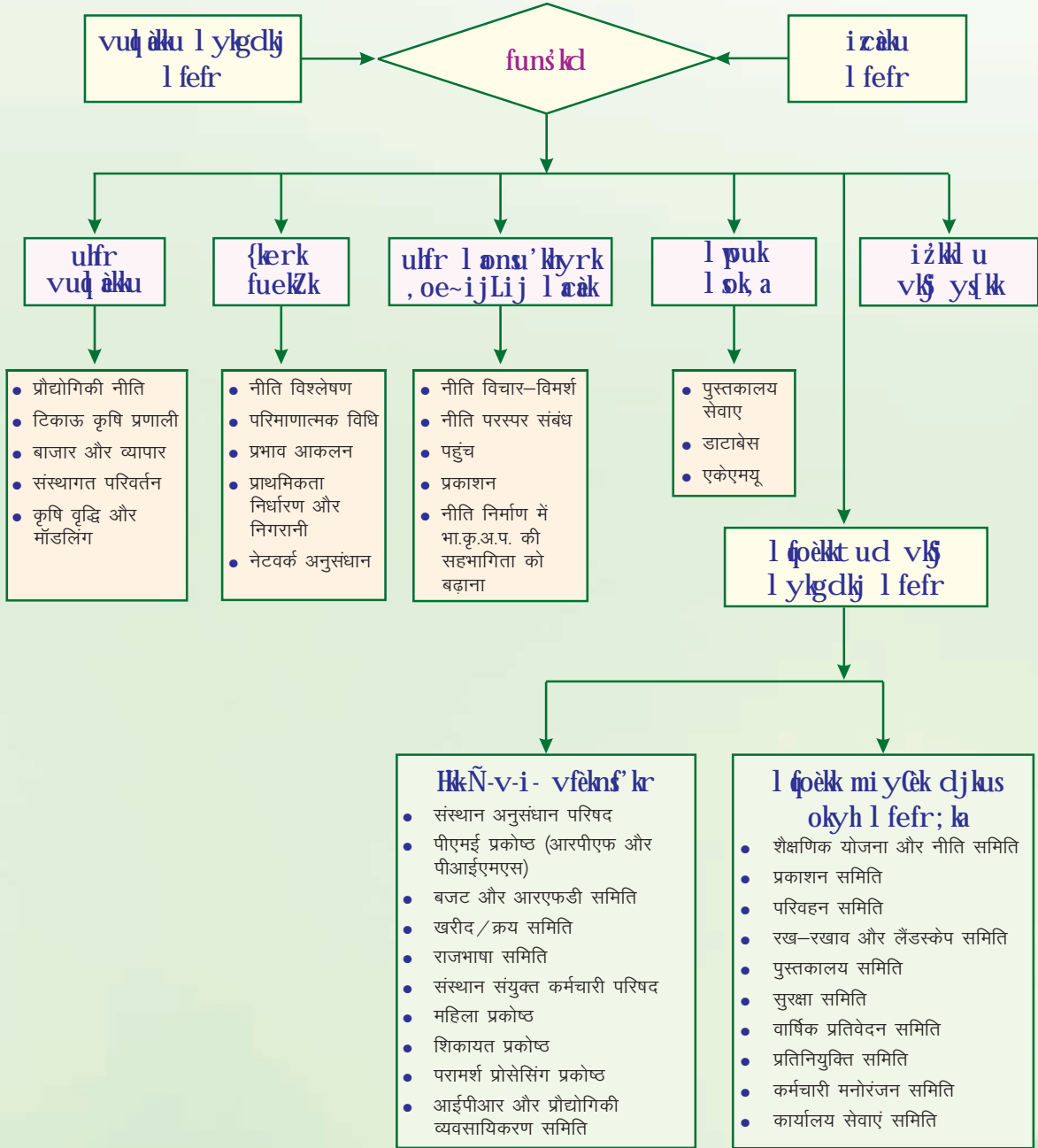
आधारिक संरचना से संबंधित सुविधाएं

एनकैप की वेबसाइट

एनकैप की वेबसाइट (<http://www.ncap.res.in>) केन्द्र की गविविधियों के बारे में, विशेष रूप से अपने कर्मचारियों, अवसंरचना, अनुसंधान परियोजना, अनुसंधान प्रकाशनों, नौकरियों, निविदा, आरटीआई सूचना तथा संपर्क के बारे में ताजी सूचना के साथ संगठन की मजबूत और स्पष्ट परिदृश्य उपलब्ध कराता है। केन्द्र की वेबसाइट को ईआरएनईटी, नई दिल्ली द्वारा संचालित किया जाता है और नियमित अंतराल पर इसका अद्यतन किया जाता है। एनकैप के सभी प्रकाशन जैसे नीतिगत शोध पत्र नीति सारांश, वर्किंग पेपर्स, पीएमई नोट्स, कार्यशाला की कार्यवाहियां इत्यादि केन्द्र की वेबसाइट में पीडीएफ फाइलों के रूप में उपलब्ध कराई गई हैं।

वर्ष 2013-14 के दौरान वेबलॉग डाटा का विश्लेषण यह दर्शाता है कि लगभग 40 प्रतिशत आगंतुक भारतीय

fp= 1%, ul h i h dh l æBukRed l jþuk



अनुसंधानकर्ता हैं (चित्र 2)। वेबसाइट पर आने वाले आगंतुकों में लगभग एक चौथाई आगंतुक अमेरिका से हैं और 1/8 जी आगंतुक चीन से हैं। एनकैप की वेबसाइट के कुछ महत्वपूर्ण निष्पादन मानदंडों के मापनों को निम्नानुसार दर्शाया गया है :

कृषि ज्ञान प्रबंधन इकाई

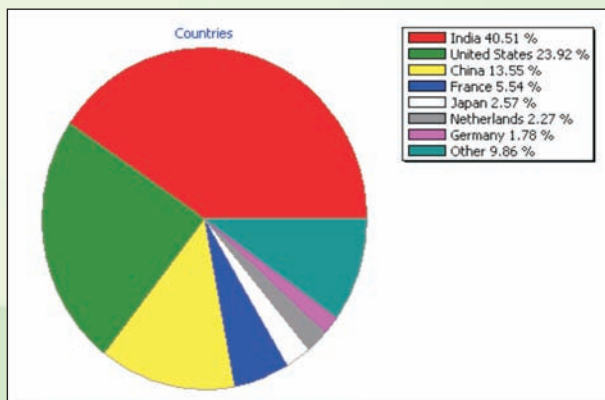
इलैक्ट्रॉनिक मीडिया के माध्यम से विश्व स्तर पर सूचना की तत्काल पहुंच ने भारतीय कृषि से जुड़ी भावी चुनौतियों से निपटने के नए विकल्पों को प्रभावशाली तथा कुशल तरीके से खोला है। कृषि अनुसंधान सूचना प्रणाली के आधार



fp= 2 % , uds oxl kbV dk eq ; i "B

rkydk 1 % "lZ2013&14 ds nls ku , uds dho xl kbV ds dñ fu "i knu ekunM

ekunM	bdkbZ	o "lZ2013&14 ds fy, vls r eku
सत्र / दिन	संख्या	385
हिट्स / दिन	संख्या	2197
हिट्स / सत्र	संख्या	6
पेज / सत्र	संख्या	2
समय / सत्र	मिनट	4



fp= 3 % ns k ds vuq kj , uds o xl kbV ds vlxar qldk foHkt u j 2013&14

पर कृषि ज्ञान प्रबंधन इकाई (एकेएमयू) इन सार्थकतापूर्ण उद्देश्यों को पूरा करने का काम करता है। एकेएमयू का लक्ष्य नार्स (एनएआरएस) के तहत आधुनिक प्रौद्योगिकियों का इस्तेमाल करते हुए सूचना प्रबंधन को सुदृढ़ करना है। इस इकाई के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं :

- सूचना को वैज्ञानिकों एवं प्रबंधकों के करीब लाना
- प्रासंगिक सूचना के सृजन, प्रबंध, संग्रह, पुनःप्राप्ति और उपयोग के लिए क्षमता निर्माण करना
- एनकैप की वेबसाइट का इस्तेमाल करते हुए एनएआरएस सूचना का आदान-प्रदान करना
- अनुसंधान कार्यक्रमों के नियोजन, कार्यान्वयन, निगरानी और आकलन के लिए क्षमता सुधार करना

इन उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए एनकैप स्थित एकेएमयू को आधुनिक कम्प्यूटर, सर्वर, फायरवाल (फोर्टी आई गेट 80सी), केन्द्रीकृत एंटीवायरस सर्वर तथा विश्लेषणीय सॉफ्टवेयर जैसे एसपीएसएस 20, एसटीएटीए 12, एलआईएमडीईपी 9.0, जीआईएस, जीएमएस, स्टेला और एसएसएस 9.3 से सुसज्जित किया गया है। डाटा प्रबंधन तथा इन-हाउस सॉफ्टवेयर विकास के लिए एसक्यूएल सर्वर 2008 और विजुअल स्टूडियो सुविधाएं स्थापित की गई हैं। एलएएन

(लैन) के माध्यम से ऑनलाइन डाटाबेस (सीएमआईई डाटा एवं अन्य प्रतिष्ठित डाटा बैंकों के) तक पहुंच सुनिश्चित की गई है। एनएआईपी के तहत 25 नये कम्प्यूटर, 5 प्रिंटर, 5 यूपीएस तथा 1 हाई एंड सर्वर खरीदे गए हैं। अनुसंधान कार्य में तेजी लाने तथा तेज इंटरनेट पहुंच के लिए एकेएन की 100 एमबीपीएस लीज़ लाइन संस्थापित की गई है। प्रत्येक कार्मिक को आधुनिक कम्प्यूटर और सॉफ्टवेयर, लैन, ई-मेल अकाउंट, इंटरनेट सुविधाएं और अपेक्षित अभिकलनीय सुविधाएं उपलब्ध की गई हैं। एकेएमयू एनकैप के अनुसंधानकर्ताओं को ई-मेल प्रणाली के माध्यम से विश्व के अनेक प्रकाशनों तक पहुंच उपलब्ध कराने में उल्लेखनीय कार्य कर रहा है।



ईएनकेएमयू के पुस्तकालय का दृश्य

पुस्तकालय

एनकैप के पुस्तकालय में प्रिंट और इलैक्ट्रॉनिक डाटाबेस के विशिष्ट संग्रह हैं, जैसे सांख्यिकीय सार-संग्रह, राष्ट्रीय अकाउंट सांख्यिकी, आर्थिक सर्वेक्षण, कृषि जनगणना, निविष्टि सर्वेक्षण, पशुधन जनगणना, एनएसएसओ सीडी रोम, सीएसओ प्रकाशन तथा भारत सरकार के अन्य प्रकाशन और कुछ राज्य सरकार के प्रकाशन। केन्द्र की पुस्तकालय सुविधाओं को एक उत्कृष्ट सूचना सेवा इकाई के रूप में विकसित किया जा रहा है। वर्तमान समय में इस पुस्तकालय में कुल 6631 प्रकाशन हैं जिनमें 3729 संदर्भ पुस्तकें, 121 सीडी रोम, 2316 डाटाबेस प्रकाशन, 812 रिपोर्टें, 103 सार्क प्रकाशन और अन्य संदर्भ सामग्री शामिल हैं। पुस्तकालय सॉफ्टवेयर पैकेज का इस्तेमाल करते हुए पुस्तकालय के संदर्भों को त्वरित खोज सुविधा के साथ कम्प्यूटरीकृत किया गया है। पुस्तकालय ने 11 राष्ट्रीय जर्नलों, 17 अंतरराष्ट्रीय जर्नलों और सेंटर फार मानीटरिंग इंडियन इकोनोमी प्रा0 लि0 (सीएमआईई)

मॉड्यूलों, भारतीय राज्यों तथा जिसों, आर्थिकी एवं राजनैतिक साप्ताहिकी (ईपी डब्ल्यू) प्रिंट-डिजिटल आर्चिक्स और आर्थिक एवं राजनीतिक साप्ताहिकी अनुसंधान संघ (भारतीय समय शृंखला) मॉड्यूलों की ऑनलाइन सदस्यता ग्रहण की है। पुस्तकालय में एफएओ, सीजीपीआरटी तथा सीजीआईआर के अनेक प्रकाशन उपलब्ध हैं। हिन्दी की पुस्तकों के लिए पृथक अनुभाग है। एनएआईपी परियोजना के तहत भाकृअनुसं द्वारा विकसित वेबसाइट सीईआरए (कृषि में ई-संसाधन कंसोर्टियम) के माध्यम से केन्द्र में अनुसंधानकर्ताओं की पहुंच अनेक पत्रिकाओं तक है। पुस्तकालय एनसीएपी में वर्तमान जागरूकता सेवा तथा समाचार पत्र क्लिपिंग सेवा द्वारा अनुसंधानकर्ताओं तक वैज्ञानिक एवं तकनीकी सूचना को समय पर प्रसारित करने में सक्रिय भूमिका निभा रहा है।

पुस्तकालय वर्तमान जागरूकता सेवा एवं समाचार पत्र की क्लिपिंग सेवा के माध्यम से शोध के लिए वैज्ञानिक एवं तकनीकी सूचना के समय पर प्रसार में भी सक्रिय भूमिका निभा रहा है। इसके अलावा, पुस्तकालय में तीन कम्प्यूटर, एक प्रिंटर और एक सक्नेर स्थापित किया गया है, जिन्हें पुस्तकालय के प्रयोक्ताओं की सुविधा हेतु इंटरनेट से जोड़ा गया है।

प्रदर्शनी एवं अभिलेख कक्ष

क्यूआरटी द्वारा यह प्रेक्षित और सिफारिश की गई कि केन्द्र की उपलब्धियों को प्रदर्शित करने के लिए एक प्रदर्शनी एवं अभिलेख कक्ष स्थापित किया जाना चाहिए। इस अभिलेख कक्ष में एनकैप के प्रारंभ से समस्त महत्वपूर्ण उपलब्धियों को प्रदर्शित किया जाना चाहिए। तदनुसार, केन्द्र में एक अभिलेख कक्ष स्थापित किया गया है। इसमें एनकैप के अनुसंधान और अन्य उपलब्धियों को प्रदर्शित किया गया है। अभिलेख कक्ष में एनकैप के प्रकाशनों, वार्षिक प्रतिवेदनों, व्यक्तिगत वैज्ञानिकों के प्रकाशनों तथा व्यक्तिगत वैज्ञानिकों द्वारा प्राप्त किए गए पुरस्कारों एवं सम्मानों से संबंधित सूचना भी उपलब्ध कराई गई है। फोटो गैलरी केन्द्र द्वारा आयोजित सभी महत्वपूर्ण घटनाक्रमों की समृतियों को प्रदर्शित करती है।

बजट

एनकैप के वर्ष 2013-14 के लिए व्यय का विवरण तालिका-2 में तथा कार्मिकों की अवस्थिति का विवरण तालिका-3 में दर्शाया गया है।



रक्यदक 2 %o"K2013&14 dsn\$ku 0 ;

(रुपए लाख में)

यसूक 'क'क	; क ulxr	x\$&; क ulxr	dy
वेतन एवं भत्ते	—	321.73	321.73
समयोपरि भत्ता (ओवर टाइम भत्ता/ओटीए)	—	0.16	0.16
यात्रा व्यय			
देश में यात्रा करने के लिए टीए	3.91	0.98	4.89
विदेश में यात्रा करने के लिए टीए	1.51	—	1.51
कार्यालय उपकरण	1.82	—	1.82
पुस्तकालय	5.57	5.87	11.44
फर्नीचर	0.45	—	0.45
उपकरण सहित अन्य प्रभार	130.06	—	130.06
मानव संसाधन विकास (एचआरडी)	0.47	—	0.47
नेटवर्क परियोजना / सेवानिवृत्ति लाभ	206.21	—	206.21
पेंशन/सेवानिवृत्ति लाभ	—	—	—
ऋण एवं अग्रिम	—	0.11	0.11
उप-योग	350.00	328.85	678.85
राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेषी परियोजना	25.53	—	25.53
अन्य परियोजनाएं	18.51	141.46	159.97
dy ; k	394-04	470-31	864-35

रक्यदक 3 %fnukd 01-01-2014 dks dkeZlkadh vofLFkr

Ø- l a	inuke	LolNr in	Hjsgq in	fjDr in
1.	आर. एम. पी.	1	1	—
2.	प्रधान वैज्ञानिक	6	2	4
3.	वरिष्ठ वैज्ञानिक	6	2	4
4.	वैज्ञानिक	13	12	1
5.	तकनीकी सहायक/अधिकारी	4	4	—
6.	तकनीशियन (टी-1)	1	1	—
7.	प्रशासनिक अधिकारी	1	1	—
8.	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	1	1	—
9.	सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी	1	1	—
10.	निजी सहायक	1	1	—
11.	सहायक	4	4	—
12.	आशुलिपिक	1	1	—
13.	उच्च श्रेणी लिपिक	1	—	1
14.	अवर श्रेणी लिपिक	2	1	1
15.	कुशल सहायक कर्मचारी	2	2	—

II. अनुसंधानिक उपलब्धियां

प्रौद्योगिकी नीति

भारतीय कृषि में टीएफपी प्रवृत्तियां

रजनी जैन, रमेश चन्द और अमरजीत सिंह

टीएफपी किसी अर्थव्यवस्था के दीर्घकालिक प्रौद्योगिकीय गतिकता का एक माप है और संवृद्धि प्रक्रिया की स्थायित्वता का एक महत्वपूर्ण संकेतक है। टीएफपी संवृद्धि तकनीकी प्रक्रिया को दर्शाती है, जो समय के साथ-साथ उत्पादन प्रकार्य में बदलावों को परिलक्षित करती है। बृहत् (मैक्रो) स्तर पर टीएफपी की समीक्षा यह दर्शाती है कि प्रायः अध्ययनों में उन महत्वपूर्ण चरों को नहीं दर्शाया जाता है, जिनके संबंध में आंकड़े सहजता से प्राप्त नहीं होते जैसे श्रम, डीजल का उपयोग फार्म मशीनरी के उपयोग इत्यादि। वर्तमान अध्ययन में उन सभी निविष्टियों (इनपुट) को समावेशित किया गया है, जिन्हें टीएफपी के आकलन में कृषि उत्पादन के लिए उपयोग किया जाता है। अध्ययन में टीएफपी के संगणन के लिए टॉर्नक्विस्ट सूचकांक विधि का प्रयोग किया गया है। अध्ययन में यह पाया गया है कि आधार वर्ष के विकल्प और टीएफपी के संगणन में अवधि के विकल्प से टीएफपी के भिन्न आकलन प्राप्त किए जाते हैं, जैसा कि निम्न चित्र से देखा जा सकता

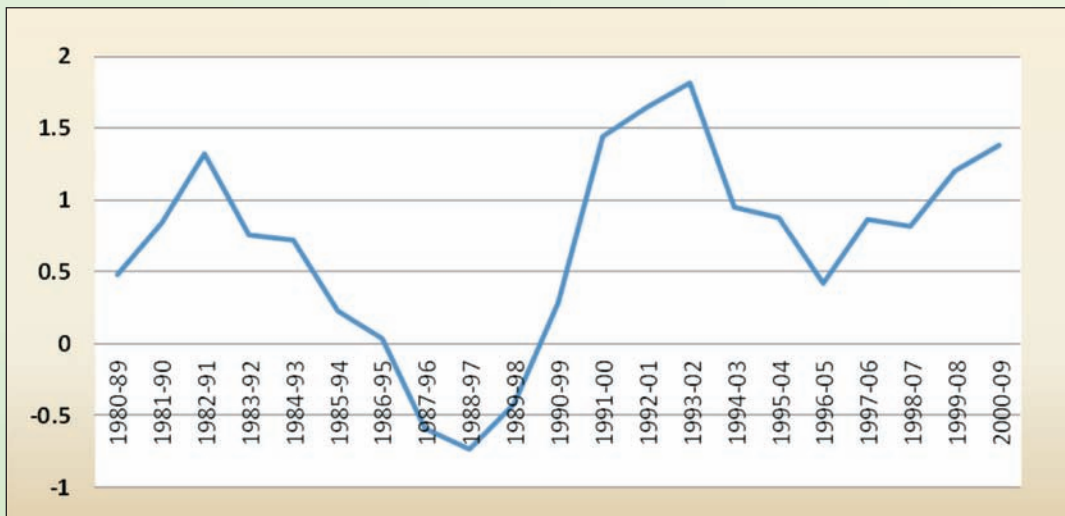
है, जो दशकीय अवधि के लिए टीएफपी संवृद्धि प्रवृत्तियों को दर्शाता है। चित्र दर्शाता है कि टीएफपी संवृद्धि में गत समय में व्यापक विचलन देखा गया और यह 1980 के दशक के बाद समान अवधि के लिए नकारात्मक थी। आर्थिक सुधारों के प्रारंभिक वर्षों के दौरान टीएफपी संवृद्धि काफी तेजी से बढ़ी और 1990 के दशक के बाद इसमें गिरावट की प्रवृत्ति देखी गई। भारतीय कृषि में टीएफपी 2000 के दशक के बाद ऊंची दर के साथ बढ़ रही है। यह टिप्पणी करना उल्लेखनीय है कि टीएफपी संवृद्धि में कृषि निर्गत व उत्पादन में संवृद्धि के साथ-साथ बढ़ोतरी हुई है।

टीएफपी संवृद्धि में वर्ष 2004-05 के पश्चात बढ़ती प्रवृत्ति यह दर्शाती है कि कृषि में हालिया संवृद्धि उन्नत प्रौद्योगिकी और कार्यकुशलता के फलस्वरूप आई है और इसलिए यह टिकाऊ व संधारणीय है।

कार्यकुशलता में परिवर्तन, प्रौद्योगिकीय परिवर्तन और बिहार की कृषि में टीएफपी प्रवृत्तियां

रजनी जैन, रमेश चन्द, ऊषा आहूजा और अशोक मित्तल

2001-2009 की समयावधि के लिए बिहार राज्य के जिलों में कुल कारक उत्पादकता में परिवर्तन, तकनीकी



fp= 4 %xfreku v/kj o"kk dk iz lx djrsgq v/s r ok"kl Vh Qih

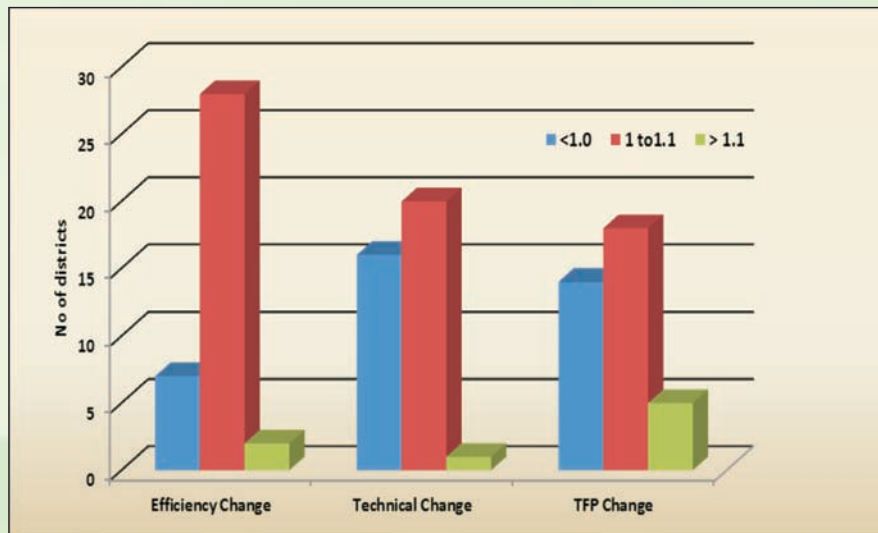
कार्यकुशलता में परिवर्तन तथा प्रौद्योगिकीय परिवर्तन का आकलन करने हेतु डाटा इन्वेलप विश्लेषण अभिगम का अनुसरण किया गया, जिसके लिए माल्मक्विस्ट उत्पादकता सूचकांक का प्रयोग किया गया। विश्लेषण में यह पाया गया कि बिहार राज्य में 2001-2009 की समयावधि के दौरान समग्र कृषि में सुधार हुआ क्योंकि इस अवधि के दौरान कुल कारक उत्पादकता में 3.04 प्रतिशत की दर से बढ़ोतरी हुई। तकनीकी कार्यकुशलता 2.24 प्रतिशत की दर के साथ तथा प्रौद्योगिकीय परिवर्तन कुल 30 जिलों में से केवल 21 जिलों में सकारात्मक था। अतः, राज्य में टीएफपी परिवर्तन के सुधार में तकनीकी कार्यकुशलता परिवर्तन का योगदान अधिक था। विश्लेषण के परिणाम यह दर्शाते हैं कि निविष्ट मिश्रण के संबंध में, अधिकतर राज्यों में किसानों की कार्यकुशलता में सुधार आ रहा है, जबकि प्रौद्योगिकी अंगीकरण में सुधार की गति धीमी है (चित्र 5)।

उच्च औसत टीएफपी वाले जिलों और औसत से कम टीएफपी वाले जिलों के बीच सिंचाई, उर्वरक और क्रेडिट जैसे इनपुटों के औसत में काफी अंतर था। यह निष्कर्ष निकाला जाता है कि ऐसे जिलों में टीएफपी में सुधार लेने हेतु सिंचाई सुविधाओं, उर्वरक उपयोग तथा ऋण उपलब्धता बढ़ाए जाने की आवश्यकता है जहां टीएफपी औसत से नीचे था। अध्ययन में यह भी सुझाव दिया गया है कि बिहार राज्य में जिला स्तर पर प्रौद्योगिकीय अंगीकरण पर जोर दिया जाए।

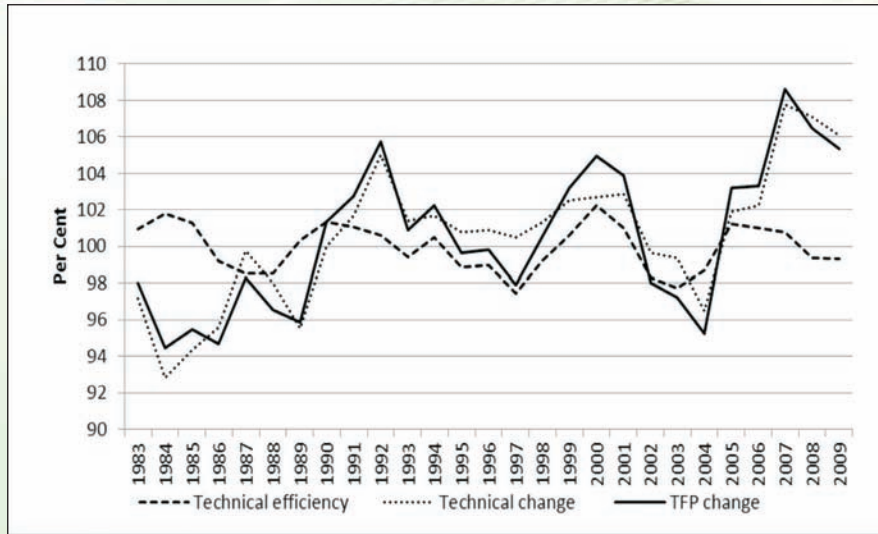
भारत में चावल उत्पादन का तकनीकी परिवर्तन और टीएफपी परिवर्तन : मामक्विस्ट कुल कारक उत्पादकता अभिगम

सुरेश ए.

अध्ययन में 1980-81 से 2009-10 की समयावधि के लिए भारत में चावल की कुल कारक उत्पादकता (टीएफपी) में प्रवृत्तियों का विश्लेषण किया गया है और मामक्विस्ट उत्पादकता सूचकांक अभिगम का प्रयोग करते हुए टीएफपी संवृद्धि को इसके संघटकों, अर्थात् तकनीकी प्रगति और तकनीकी दक्षता में परिवर्तन में अपघटित किया गया है। दो उप-योजनाओं, अर्थात् 1980-81 से 1994-95 (अवधि-I) और 1995-96 से 2009-10 (अवधि-II) के लिए भी विश्लेषण किया गया है। समग्र अवधि के लिए टीएफपी प्रतिवर्ष 0.2 प्रतिशत की सामान्य दर से बढ़ा है (चित्र 6) और अंतर राज्य टीएफपी वृद्धि दर में भारी अंतर देखा गया है। सकारात्मक टीएफपी संवृद्धि को 0.3 प्रतिशत की औसत तकनीकी प्रगति तथा 0.1 प्रतिशत प्रति वर्ष की औसत दक्षता की अवनति के साथ संयोजित किया गया है। आंध्र प्रदेश, पंजाब, तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश ने समग्र अवधि के दौरान सकारात्मक टीएफपी संवृद्धि दर्शाई है। 1.8 प्रतिशत प्रतिवर्ष के स्तर तक औसत टीएफपी पुनरूद्धार (रिवाइवल) के पीछे इस अवधि के दौरान सकारात्मक तकनीकी परिवर्तन है। तथापि, चिंता की बात है तकनीकी दक्षता में गिरावट। यह भी देखा गया है कि गत वर्षों में अवधि-I के दौरान टीएफपी संवृद्धि के संबंध में कम प्रगतिशील राज्यों ने मुख्यतः तकनीकी प्रगति की



fp= 5 %o"IZ2001&2009 dsnl\$ku fcgkj dsft yknan{kk rdukh , oaVh Qi h ifjorZ



fp= 6 %/ku dh [krh dh rduhdh n{krk} rduhdh ifjorZ vls Vh Qih ifjorZ dh xfrdh %1980&81 l s 2009&2010

उच्च दर के चलते प्रगतिशील राज्यों के अनुरूप प्रदर्शन फार्म स्तरीय प्राथमिक डाटा का उपयोग किया गया।
किया है (तालिका 4)। प्रत्येक प्रतिदर्श परिवार के एक पुरुष और महिला सदस्य

rkydk 4 %l Hh p; fur jkt; ka ean k vof/k ka ds nls ku rduhdh ifjorZ] n{krk ifjorZ vls dy dkjd mRi kndrk ifjorZ dh i n fUk ka

jkt;	n{krk ifjorZ		rduhdh ifjorZ		Vh Qih ifjorZ	
	अवधि I	अवधि II	अवधि I	अवधि II	अवधि I	अवधि II
आन्ध्र प्रदेश	101.5	100.8	102.5	106.6	104.0	107.5
बिहार	100.0	100.0	99.3	95.6	99.3	95.6
कर्नाटक	100.0	100.3	95.3	102.1	95.3	102.4
मध्य प्रदेश	99.7	98.8	91.4	101.8	91.2	100.6
ओडिशा	100.0	100.0	90.0	102.2	90.0	102.2
पंजाब	100.0	100.0	105.6	104.0	105.6	104.0
तमिलनाडु	100.0	98.0	103.6	102.3	103.6	100.3
उत्तर प्रदेश	101.1	100.0	103.4	103.2	104.6	103.2
पश्चिम बंगाल	100.0	100.0	96.0	101.1	96.0	101.1
औसत	100.3	99.8	98.4	102.1	98.7	101.8

पूर्वी भारत में फार्म स्तर पर आईसीटी स्थिति और उपयोग

रजनी जैन और ऊषा आहूजा

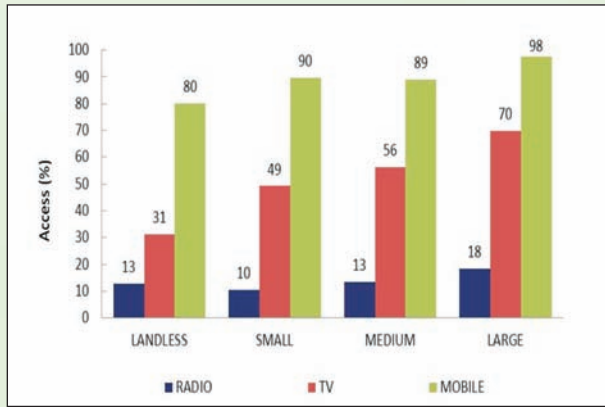
पूर्वी भारत में फार्म स्तर पर आईसीटी की स्थिति का जायजा लेने हेतु एक अध्ययन किया गया। अध्ययन में बिहार, झारखंड और ओडिशा के चयनित गांवों से संग्रहित

से डाटा संग्रहित किया गया। अध्ययन में यह पाया गया कि बिहार, झारखंड और ओडिशा के गांवों में ई-मेल, कम्प्यूटर, लैंडलाइन फोन और लैपटॉपों की नगण्य उपलब्धता है। तथापि, इन राज्यों के गांवों के अनेक किसान परिवारों के पास एक से अधिक मोबाइल फोन थे। इसके अलावा, यह भी पाया गया कि मोबाइल न होने के बावजूद 40-70 प्रतिशत प्रत्युत्तर मोबाइल का इस्तेमाल करते हैं, जो

आईसीटी की भागीदारी (शेयरिंग) का द्योतक है। संसाधनों की भागीदारी के माध्यम से आईसीटी का इस्तेमाल सबसे ज्यादा ओडिशा में तथा उसके बाद झारखंड और बिहार में था। रेडियो का इस्तेमाल कम आय वाले परिवारों द्वारा किया जा रहा था। धनी और बड़े फार्म आकार की श्रेणी के किसान रेडियो का इस्तेमाल ज्यादा नहीं करते हैं। मोबाइल अति लोकप्रिय आईसीटी साधन है। भूमि आकार श्रेणियों के आधार पर किए गए विश्लेषण में यह पाया गया है कि बड़े फार्म आकार की श्रेणियों के किसानों की मोबाइल से पहुंच लगभग 98 प्रतिशत है, परंतु अन्य श्रेणियों में यह 80-90 प्रतिशत के बीच है (चित्र 7)। बिहार, झारखंड और ओडिशा में लगभग 45 प्रतिशत किसान रोजाना मोबाइलों का इस्तेमाल करते हैं। किसान खास तौर पर निविष्टियों, फसल संरक्षण तथा मौसम पूर्वानुमान से संबंधित सूचना के

प्रतिशत की सिफारिश की जाती है। कृषि अनुसंधान के लिए संसाधन का अभाव उपलब्ध अनुसंधान संसाधनों का उनसे बेहतर प्रतिलाभ लेने के लिए अधिकतम आवंटन की बात पर जोर देता है।

भारत की राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली में भाकृअनुप में अनुसंधान, शिक्षा और विस्तार का प्रबंध 8 प्रभागों के अंतर्गत किया जाता है, जिसमें फसल विज्ञान, बागवानी, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (एनआरएम), कृषि अभियांत्रिकी, पशु विज्ञान, मात्स्यिकी विज्ञान, कृषि शिक्षा तथा कृषि विस्तार हैं। कृषि शिक्षा और विस्तार प्रभाग मुख्यतः सेवा संबंधी कार्यों से जुड़े हैं और निर्गत (आउटपुट) व उत्पादन में उनका प्रत्यक्ष योगदान नहीं होता है। अतः, जिंस अधोमुखी फ्रेमवर्क में केवल छः प्रभागों को संसाधनों के अधिकतम आवंटन के आकलन के लिए (शिक्षा एवं विस्तार प्रभागों को छोड़कर) विचार में रखा जाता है।



बाकृअनुप के विभिन्न प्रभागों के संसाधनों के अधिकतम आवंटन के आकलन में तीन आयामों पर विचार किया गया, अर्थात् (i) कृषि से वीओपी में योगदान, (ii) अनुसंधान क्षेत्र का आकार एवं जटिलता तथा (iii) पूंजी की न्यूनतम दक्षता अथवा अनुसंधान निवेश पर प्रतिलाभ। हमारी लेखांकन प्रणाली में फसलों, बागवानी, पशुधन तथा मात्स्यिकी जैसे जिंसों को रिपोर्ट करने के लिए वीओपी की रिपोर्टिंग की जाती है। उपरोक्त उल्लिखित छः प्रभागों के बीच कृषि से वीओपी के वितरण हेतु कृषि से प्राप्त वीओपी में कृषि अभियांत्रिकी और एनआरएम प्रभागों के अंशों (शेयर) का होना जरूरी है। कृषि अभियांत्रिकी और एनआरएम प्रभागों के लिए अंशों का निर्धारण किया गया, जिसमें सीएसीपी द्वारा प्रकाशित खेती लागत संबंधी डाटा का प्रयोग किया गया। उत्पादन लागत में जल/सिंचाई का अंश और फार्म मशीनरी एवं भूमि अंश को वीओपी में एनआरएम और कृषि अभियांत्रिकी प्रभागों के अंश के रूप में लिया गया। वीओपी में अन्य चार प्रभागों, अर्थात् फसल, बागवानी, पशु विज्ञान और वीओपी के अंश को तदनुसार समायोजित किया गया। कृषि अनुसंधान और शिक्षा पर कुल सार्वजनिक व्यय (योजनागत और गैर-योजनागत शीर्षों के तहत) को भाकृअनुप के रिकार्डों से लिया गया।

भारत की राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली में भाकृअनुप में अनुसंधान, शिक्षा और विस्तार का प्रबंध 8 प्रभागों के अंतर्गत किया जाता है, जिसमें फसल विज्ञान, बागवानी, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (एनआरएम), कृषि अभियांत्रिकी, पशु विज्ञान, मात्स्यिकी विज्ञान, कृषि शिक्षा तथा कृषि विस्तार हैं। कृषि शिक्षा और विस्तार प्रभाग मुख्यतः सेवा संबंधी कार्यों से जुड़े हैं और निर्गत (आउटपुट) व उत्पादन में उनका प्रत्यक्ष योगदान नहीं होता है। अतः, जिंस अधोमुखी फ्रेमवर्क में केवल छः प्रभागों को संसाधनों के अधिकतम आवंटन के आकलन के लिए (शिक्षा एवं विस्तार प्रभागों को छोड़कर) विचार में रखा जाता है।

बाकृअनुप के विभिन्न प्रभागों के संसाधनों के अधिकतम आवंटन के आकलन में तीन आयामों पर विचार किया गया, अर्थात् (i) कृषि से वीओपी में योगदान, (ii) अनुसंधान क्षेत्र का आकार एवं जटिलता तथा (iii) पूंजी की न्यूनतम दक्षता अथवा अनुसंधान निवेश पर प्रतिलाभ। हमारी लेखांकन प्रणाली में फसलों, बागवानी, पशुधन तथा मात्स्यिकी जैसे जिंसों को रिपोर्ट करने के लिए वीओपी की रिपोर्टिंग की जाती है। उपरोक्त उल्लिखित छः प्रभागों के बीच कृषि से वीओपी के वितरण हेतु कृषि से प्राप्त वीओपी में कृषि अभियांत्रिकी और एनआरएम प्रभागों के अंशों (शेयर) का होना जरूरी है। कृषि अभियांत्रिकी और एनआरएम प्रभागों के लिए अंशों का निर्धारण किया गया, जिसमें सीएसीपी द्वारा प्रकाशित खेती लागत संबंधी डाटा का प्रयोग किया गया। उत्पादन लागत में जल/सिंचाई का अंश और फार्म मशीनरी एवं भूमि अंश को वीओपी में एनआरएम और कृषि अभियांत्रिकी प्रभागों के अंश के रूप में लिया गया। वीओपी में अन्य चार प्रभागों, अर्थात् फसल, बागवानी, पशु विज्ञान और वीओपी के अंश को तदनुसार समायोजित किया गया। कृषि अनुसंधान और शिक्षा पर कुल सार्वजनिक व्यय (योजनागत और गैर-योजनागत शीर्षों के तहत) को भाकृअनुप के रिकार्डों से लिया गया।

भाकृअनुप के समस्त प्रभागों के अनुसंधान संसाधन आवंटन

संत कुमार एवं रमेश चन्द्र

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा के लिए संसाधनों का आवंटन सार्वजनिक क्षेत्र के लिए कम ही रखा गया है और यह पिछले दो वर्षों से कृषि के जीडीपी के 0.6 प्रतिशत पर है। सामान्यतः, भारत जैसे विकासशील देशों के लिए एक

अनुसंधान संसाधनों का प्रभागीय आवंटन

निर्गत तथा क्षेत्र जटिलता दोनों के आधार पर फसल विज्ञान पहले स्थान पर है (तालिका 5)। यह प्रभाग

कृषि के उत्पादन की वैल्यू का 41 प्रतिशत है और यह भाकृअनुप के अनुसंधान क्षेत्र आकार के 32 प्रतिशत अनुसंधान को कवर करता है। पशु विज्ञान दूसरे स्थान पर है, हालांकि, निर्गत अंश के आधार पर यह फसलों से काफी पीछे है। अनुसंधान क्षेत्र आकार में बागवानी दूसरे स्थान पर है, जिसका निर्गत में एक चौथाई से थोड़ा अधिक का योगदान है। अनुसंधान क्षेत्र में पशु विज्ञान का अंश बागवानी के अंश का मात्र आधा है (अर्थात बागवानी अंश का 50 प्रतिशत), हालांकि, कृषि में अनुसंधान निवेशों अथवा एमईसी पर न्यूनतम प्रतिलाभों का 1/5 प्रतिलाभ इस प्रभाग से आता है।

निवेशों से प्राप्त प्रतिलाभ की दर में, फसल प्रभाग और बागवानी प्रभाग पशु विज्ञान विभाग के काफी निकट हैं। एनआरएम का निर्गत में योगदान 11.9 प्रतिशत और आर एंड डी निवेशों पर प्रतिलाभ के रूप में 14 प्रतिशत का योगदान है। यह भाकृअनुप के कुल अनुसंधान क्षेत्र का कुल 11 प्रतिशत अनुसंधान क्षेत्र कवर करता है। इसका अंश निर्गत/उत्पादन में भी न्यूनतम है (4 प्रतिशत से कम) और भाकृअनुप के अनुसंधान क्षेत्र में इसका अंश 9 प्रतिशत है। यदि उपरोक्त उल्लेखित तीन मानदंडों के आधार पर अनुसंधान संसाधनों का वितरण किया जाता है, तो इसके लिए भाकृअनुप के बागवानी और कृषि अभियांत्रिकी प्रभागों के लिए संसाधनों में फेर-बदल करने की आवश्यकता होगी, जैसाकि तालिका 5 में दर्शाया गया है।

हरियाणा में फव्वारा सिंचाई (स्प्रिंकलर इरिगेशन) प्रौद्योगिकी का प्रभाव

ऊषा आहूजा, प्रेम नारायण और संतोष कुमार

जल के प्रतिस्पर्धात्मक उपयोग तथा इसके बढ़ते अभाव के चलते यह बहुत जरूरी हो गया है कि अधिकतम उत्पादकता के लिए जल उपयोग को आर्थिक रूप से सुव्यवस्थित किया जाना चाहिए। उन्नत जल प्रबंधन के माध्यम से तथा जल की उन्नत तकनीकों को अपनाकर ऐसा करना संभव है। आधुनिक सिंचाई की एक इस प्रकार की विधि सेक्टर (स्प्रिंकल) सिंचाई है जिससे भूमि सिंचाई की तुलना में 50 प्रतिशत जल की बचत होती है और इससे लगभग 15-25 प्रतिशत की उत्पादकता में बढ़ोतरी होती है। यह विधि पूरे देश में किसानों के बीच काफी ज्यादा लोकप्रिय होती जा रही है। अतः, इस अध्ययन का उद्देश्य हरियाणा राज्य में फसल खेती में सेक्टर सिंचाई के प्रभाव का आकलन करना था। इस परियोजनार्थ हरियाणा के तीन जिलों, अर्थात भिवानी, रेवाड़ी और महेन्द्रगढ़ के सेक्टर सिंचाई वाले अधिकतम क्षेत्र का चयन किया गया। हरियाणा के तीन जिलों के 11 गांवों से 220 किसानों (प्रौद्योगिकी अपनाने वाले 110 किसान और प्रौद्योगिकी नहीं अपनाने वाले 110 किसान) का प्रतिदर्श व नमूना लिया गया। आंकड़ों के आर्थिक विश्लेषण में यह पाया गया कि प्रौद्योगिकी अंगीकरण के कारण सेक्टर सिंचाई फार्मों में, पारंपरिक फार्मों की तुलना में उपज में वृद्धि तथा उत्पादन लागत में कमी देखी गई। यह अध्ययन गेहूं, सरसों और बाजरा की खेती

तालिका 5 : उत्पादन, वैल्यू, लागत, प्रतिलाभ, न्यूनतम दक्षता, और एमईसी के आधार पर अनुसंधान क्षेत्र का वितरण

(प्रतिशत)

क्षेत्र	वर्ष			न्यूनतम दक्षता (%)	उत्पादन (2012-13)	वैल्यू (%)	एमईसी (2007-08 to 2011-12)
	2007-08	2008-09	2011-12				
फसल विज्ञान	41.1	20.4	32.1	32.1	34.8	- 2.7	94.7
बागवानी	16.1	20.3	25.7	20.7	13.2	+ 7.5	94.1
पशु विज्ञान	22.6	22.1	11.9	18.9	21.2	- 2.3	102.1
मात्स्यिकी विज्ञान	3.8	6.3	9.2	6.4	10.1	- 3.7	29.3
कृषि अभियांत्रिकी	4.5	16.8	10.1	10.5	4.4	- 6.1	78.0
प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन	11.9	14.1	11.0	12.3	16.3	- 4.0	65.3
कुल	100-0	100-0	100-0	100-0	100-0		84-3

नोट : वीओपी = उत्पादन मूल्य; और एमईसी = पूंजी की न्यूनतम दक्षता

में किया गया है और पाया गया कि सेक्टर सिंचाई प्रणाली खेती के लिए काफी लाभकारी है और यह अध्ययनगत क्षेत्र में खेतिहर समुदाय के लिए एक आकर्षक विकल्प है क्योंकि इससे गेहूँ, सरसों और बाजरे से शुद्ध प्रतिलाभ में क्रमशः 33 प्रतिशत, 86 प्रतिशत और 249 प्रतिशत वृद्धि हुई है। अध्ययन में यह निष्कर्ष निकाला गया कि सेक्टर सिंचाई प्रौद्योगिकी के अंगीकरण से किसानों के लाभ में वृद्धि उपज में बढ़ोतरी तथा निविष्टी लागत में कमी आने के फलस्वरूप होती है। इस प्रौद्योगिकी को अपनाने में मुख्य समस्या है अधिक समय और खेत की सिंचाई करने के लिए अपेक्षित प्रयास।

भारत में उर्वरक का उपयोग-एक राज्य-वार विश्लेषण

पवित्रा एस. और रमेश चन्द

इस अध्ययन में विभिन्न राज्यों में वास्तविक उर्वरक उपयोग की तुलना की गई जिसमें नाइट्रोजन, फासफोरस और पोटेशियम (एन, पी, के) के संस्तुत स्तरों पर विचार किया गया और उर्वरक उपयोग में असंतुलन का आकलन किया गया। अध्ययन में एनपीके के लिए 4:2:1 के वर्तमान मानदंड की महत्ता पर भी विचार किया गया और वर्तमान फसलीकरण प्रणाली पर आधारित विभिन्न पोषकों तथा एनपीके की संस्तुत खुराकों के अधिकतम मिश्रण के नए आकलन किए गए। सभी फसलों और राज्यों के तहत बारानी और सिंचित क्षेत्र के संबंध में आंकड़े संचित किए गए और संबंधित राज्यों के राज्य कृषि विश्वविद्यालयों

द्वारा तैयार किए गए विभिन्न फसलों के लिए 'कृषि क्रियाओं' के पैकेज से एनपीके की संस्तुत खुराकों के संबंध में भी सूचना संग्रहित की गई। उर्वरक पोषकों के प्रयोग में अत्यधिक अथवा अल्प उपयोग तथा असंतुलन का आकलन करने के लिए विभिन्न राज्यों में उपयोग की गई उर्वरक की वास्तविक मात्रा की संस्तुत स्तर के साथ तुलना की गई। वर्ष 2009-10 के दौरान आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु में सभी तीन पोषकों का अत्यधिक उपयोग पाया गया। अन्य सभी राज्यों में एक या एक से अधिक पोषक तत्वों की कमी पाई गई (तालिका 6)।

असंतुलित उर्वरक उपयोग के गहरे प्रभावों से संबंधित चिंता व समस्या के चलते अध्ययन में यह उल्लेख किया गया है कि जब कुछ निविष्टि का उपयोग इष्टतम व अधिकतम स्तर से अधिक किया जाता है तभी गहरा असंतुलन देखा जाता है। यदि उर्वरक का उपयोग अधिकतम स्तर से कम किया जाता है तो इसका प्रभाव गहरा नहीं होता है। उर्वरक के असंतुलित उपयोग का आकलन करने के लिए प्रयोग किए गए फार्मूला में इस पहलु को ध्यान में नहीं रखा जाता है, क्योंकि यह उर्वरकों के वर्ग विचलन और वास्तविक एवं नियामक प्रमात्रा पर आधारित है। इसके फलस्वरूप हालांकि, पंजाब में निविष्टियों का आपेक्षिक अधिक उपयोग काफी विकृतशील है, मध्य प्रदेश के लिए सबसे अधिक असंतुलन सूचकांक पाया गया। अतः, राज्य स्तर पर कुछ अध्ययनों द्वारा आकलित किया गया असंतुलन सूचकांक इस परिमीमा से परे है। इस आधार पर, यह सुझाव दिया जाता है कि असंतुलन

तालिका 6: एनपीके के उपयोग के लिए 4:2:1 के वर्तमान मानदंड की महत्ता पर भी विचार किया गया और वर्तमान फसलीकरण प्रणाली पर आधारित विभिन्न पोषकों तथा एनपीके की संस्तुत खुराकों के अधिकतम मिश्रण के नए आकलन किए गए। सभी फसलों और राज्यों के तहत बारानी और सिंचित क्षेत्र के संबंध में आंकड़े संचित किए गए और संबंधित राज्यों के राज्य कृषि विश्वविद्यालयों

राज्य;	N	P	K	राज्य;	N	P	K
आंध्र प्रदेश	63.93	37.83	8.77	मध्य प्रदेश	-7.71	-46.79	-73.24
असम	2.31	-45.52	-23.25	महाराष्ट्र	-11.53	-10.87	-6.64
बिहार	31.34	-32.39	-31.37	ओडिशा	-52.31	-57.02	-76.8
छत्तीसगढ़	-35.26	-44.46	-71.03	पंजाब	43.12	16.17	-68.55
गुजरात	-1.60	22.10	-50.80	राजस्थान	-41.06	-51.21	-69.14
हरियाणा	18.85	0.36	-70.04	तमिलनाडु	4.86	17.75	29.85
हिमाचल प्रदेश	-60.79	-73.83	-66.06	उत्तराखंड	15.89	-36.59	-66.74
झारखंड	35.69	39.05	-44.37	उत्तर प्रदेश	-7.12	-25.34	-69.09
जम्मू एवं कश्मीर	-21.55	-57.82	-55.42	पश्चिम बंगाल	-7.73	13.66	8.51
कर्नाटक	-6.32	-2.52	-29.54	अन्य	-76.67	-87.12	-90.51
केरल	-45.04	-63.45	-72.23	अखिल भारत	-1.01	-16.98	-40.50

पर ध्यान देने की जरूरत है और उसे दो स्थितियों के तहत हल किए जाने की आवश्यकता है, अर्थात् i) एनपीके का असंगत उपयोग ii) एक या एक से अधिक पोषक तत्वों का अत्यधिक उपयोग।

इस मापदंड के आधार पर भारतीय राज्यों में असंतुलन की समस्या को पंजाब, पश्चिम बंगाल, हरियाणा, गुजरात, बिहार और असम में हल किए जाने की आवश्यकता है। यद्यपि, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु के संबंध में सभी पोषकों का अत्यधिक प्रयोग किया जाता है, एनपीके पोषकों के वास्तविक उपयोग में राज्य विशिष्ट नियामक प्रमात्राओं की तुलना में व्यापक विचलन पाए गए हैं (तालिका 7)। भारत के लिए एनपीके प्रयोग का अधिकतम अनुपात 2.6:1.4:1.0 पाया गया। अध्ययन में यह उल्लेख किया गया है कि 4:2:1 का वर्तमान उर्वरक उपयोग मानदंड देश के

लिए सामान्य रूप से लागू नहीं किया जा सकता है, फिर भी पंजाब और हरियाणा के लिए यह नियामक अनुपात के काफी निकट था। उर्वरक पोषकों के उपयोग में व्यापक कमी तथा एनपीके पोषकों के आपेक्षिक प्रयोग के आधार पर उर्वरक अनुप्रयोग में असंतुलन नीति निर्माताओं के तत्काल ध्यानाकर्षण की आवश्यकता पर बल देता है।

संश्लेषण कृषि प्रणालियां

क्या भारतीय कृषि सूखों के प्रति प्रतिरोधी हो रही है?

पी. एस. बिरथल, डी. एस. नेगी, मो. ताजुद्दीन खान और शैली अग्रवाल

भारत की कृषि भूमि की दो-तिहाई भूमि सूखों से भेद्यनीय है। भारत को लगभग प्रत्येक तीन वर्ष में सूखे का सामना

तालिका 7: एनपीके का उपयोग, विचलन, और अनुपात (2007-2009)

राज्य/क्षेत्र	एनपीके (N:P:K)			अनुपात (N:P:K)		
	N	P	K	N	P	K
आंध्र प्रदेश	2.38	1.45	1.00	3.59	1.75	1.00
असम	1.79	1.27	1.00	1.93	0.84	1.00
बिहार	2.79	1.50	1.00	6.62	1.66	1.00
छत्तीसगढ़	2.40	1.43	1.00	5.21	2.52	1.00
गुजरात	2.78	1.03	1.00	6.02	2.58	1.00
हरियाणा	4.07	1.70	1.00	25.07	7.96	1.00
हिमाचल प्रदेश	2.47	1.29	1.00	3.21	0.99	1.00
झारखंड	2.00	1.17	1.00	6.48	3.47	1.00
जम्मू एवं कश्मीर	3.27	1.97	1.00	7.59	2.63	1.00
कर्नाटक	1.57	0.99	1.00	2.17	1.31	1.00
केरल	0.61	0.47	1.00	9.09	5.60	1.00
मध्य प्रदेश	2.37	2.66	1.00	9.09	5.60	1.00
महाराष्ट्र	2.73	1.86	1.00	2.78	1.64	1.00
ओडिशा	1.80	1.02	1.00	3.74	1.79	1.00
पंजाब	4.07	1.62	1.00	23.74	6.86	1.00
राजस्थान	11.52	6.24	1.00	27.00	11.32	1.00
तमिलनाडु	2.30	0.88	1.00	1.81	0.75	1.00
उत्तराखंड	3.24	1.52	1.00	10.37	2.55	1.00
उत्तर प्रदेश	2.97	1.33	1.00	11.29	3.65	1.00
पश्चिम बंगाल	1.92	1.00	1.00	1.83	1.10	1.00
अन्य	1.55	1.10	1.00	2.70	1.01	1.00
अखिल भारत	2.58	1.44	1.00	4.71	2.02	1.00

करना पड़ता है। अध्ययन में सूखों की तीव्रता, बारंबारता तथा क्षेत्रीय फैलाव की पहचान की गई है और चावल की फसल पर उनके प्रभावों का आकलन किया गया है। अध्ययन में उन परिकल्पनाओं व अनुमानों का अध्ययन किया गया है जिन विकासों से कृषि प्रौद्योगिकियों, सस्य विज्ञान और जल प्रबंधन ने कृषि को प्रतिरोधिता प्रदान की है। सूखा सूचकांक (डीआई) के निर्माण के लिए खरीफ मौसम (जून से सितंबर तथा 1969/70 से 2004/05 की समयावधि) के दौरान वर्षा और तापमान पर जिला स्तरीय डाटा का उपयोग किया गया। सूखा सूचकांक गरमी (सामान्य से अधिक तापमान) और शुष्कन (सामान्य से कम वर्षा) दोनों की दृष्टि डिग्री का वर्णन करती है तथा चावल की उपज से इसके संबंध की जांच करती है।

तालिका-8 में जिलों और गत समय में भिन्न तीव्रता के सूखों का वितरण प्रस्तुत किया गया है। सूखा सूचकांक शून्य से आठ के बीच रहता है। सूखा सूचकांक के असाधारण रूप से कम मान दर्शाने का अर्थ है सामान्य मौसम। हमने 0.1 पर सूखा सूचकांक के निम्न बाउन्ड पर विचार किया है, जो यह संकेत देता है कि अधिकतर सूखा आपतन कम तीव्रता के थे। तथापि, गत समय में कम तीव्रता वाले सूखों का आपतन बढ़ा है। वर्ष 1988-89 से 2004-05 के दौरान कुल घटित सूखों में से लगभग 50 प्रतिशत सूखों का सूचकांक, वर्ष 1969-70 से 1987-88 की अवधि में 40 प्रतिशत की तुलना में, 0.5 से कम था। सूखों के आपतन के साथ-साथ 0.5-0.1 के बीच सूखा सूचकांक भी 23 प्रतिशत से बढ़कर 26 प्रतिशत हो गया था। सामान्य रूप से, उग्र सूखों का आपतन 1990 और 2000 के वर्षों के दौरान घटा है। 1.5 से अधिक सूखा सूचकांक के साथ का आपतन 1970 के दशक में 21

प्रतिशत तथा 1980 के दशक में 29 प्रतिशत था, जो 190 के दशकों में तेजी से घटकर 9 प्रतिशत रह गया था।

सूखों के क्षेत्रीय फैलाव और तीव्रता का गहन अध्ययन करने हेतु चित्र 8 (सूखे से संबंधित) में वर्ष-वार सूखा घटनाक्रम दर्शाए गए हैं और चित्र से यह पुष्टि की जाती है कि 1970 और 1980 के दशकों की तुलना में 1990 और 2000 के दशकों में सूखे ज्यादा घटित हुए। 1970 और 1980 के दशकों में, जब भी सूखा पड़ता था, सूखा व्यापक और तीव्र होता था, परंतु तत्पश्चात सूखा स्थानीय और कम तीव्रता का होता था। उदाहरण के लिए, 1972, 1979, 1982 और 1987 के सूखे मध्यम से उच्च तीव्रता के थे और देश के 60 प्रतिशत से भी अधिक जिलों में इनका फैलाव था। बाद के वर्षों में केवल वर्ष 2002 का ही सूखा व्यापक फैलाव वाला था।

यह ज्ञात करने के लिए कि क्या गत समय में चावल सूखे के प्रति अधिक सहनीय हुआ है या नहीं, इसके लिए हमने 1969-1989/2005 के दौरान सूखों के सदृश तीव्रता पर औसत उपज हानि की तुलना की (तालिका 9)। जैसी की उम्मीद थी, सूखे के परिमाण और चावल की उपज के बीच एक नकारात्मक संबंध पाया गया और उपज हानि तथा सूखे के परिमाण के बीच प्रत्यक्ष संबंध पाया गया। उपज में सुधार के बावजूद गत समय में दोनों संबंधों में गिरावट देखी गई। प्रति हे. किलोग्राम के आधार पर तथा मापित हानि में सूखे के परिमाण के साथ औसत उपज के प्रतिशत के रूप में वृद्धि होती है। औसत रूप से, एक कम तीव्रता वाले सूखे से लगभग पिछले चार दशकों में चावल उपज में कोई ज्यादा हानि नहीं हुई (1.9 प्रतिशत), परंतु उच्च सूखा तीव्रता पर हानि काफी ज्यादा, अर्थात् 18

तालिका 8 : सूखे से चावल की उपज पर सूखा सूचकांक के आधार पर हानि का प्रतिशत

सूखा सूचकांक	वर्ष	e/; e	कुल	1969&1987		1988&2005		1969&2005	
				उपज	हानि	उपज	हानि	उपज	हानि
	DI	DI	fopyu	dk %	dk %	dk %	dk %	dk %	dk %
न्यून (0<DI<0.5)	0.189	0.158	0.148	50.2	48.8	61.2	62.1	55.8	55.5
मध्यम (0.5<DI<1.5)	0.894	0.835	0.282	27.9	28.8	30.7	27.9	29.3	28.3
उच्च (1.5<DI)	2.685	2.300	1.146	21.9	22.5	8.1	10.0	14.9	16.1
कुल	0.767	0.420	0.985	100	100	100	100	100	100

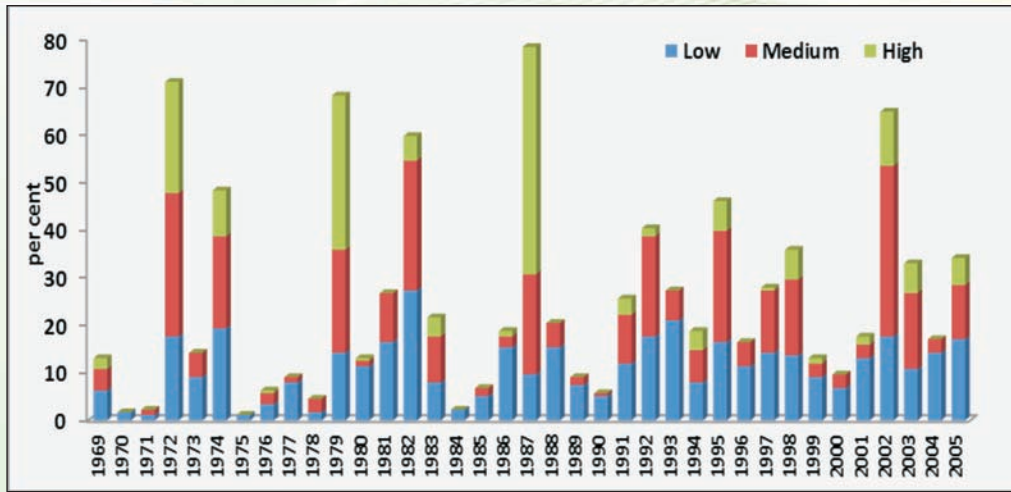


Figure 9: Crop loss due to drought (1969-2005)

प्रतिशत थी। तथापि, निर्बाध और आपेक्षिक रूप से उपज हानि में सूखा तीव्रता के प्रत्येक स्तर पर भारी गिरावट आई। न्यून एवं उच्च तीव्रता सूखों पर हानि में गिरावट काफी ज्यादा थी। कम तीव्रता वाले सूखे पर 1969-1988 के दौरान चावल उपज हानि जो लगभग 4.5 प्रतिशत थी, वह 1989-2005 के दौरान लगभग नगण्य हो गई थी। इसी प्रकार से, उच्च तीव्रता वाले सूखे पर उपज हानि 1969-1988 के दौरान 24 प्रतिशत से घटकर बाद की अवधि में औसत उपज की लगभग 9 प्रतिशत थी। वस्तुतः इसमें लगभग 39 प्रतिशत की गिरावट आई। मध्यम सूखों पर उपज हानि तुलनात्मक रूप से कम थी। लेकिन,

सामान्य रूप से निष्कर्ष यह है कि सूखों के प्रति चावल अधिक प्रतिरोधी हुआ है, जिसका श्रेय सूखा वहनीयता के लिए फसल प्रजनन, सुदृढ़ सस्य विज्ञान और जल प्रबंधन को दिया जा सकता है।

भारतीय कृषि पर जलवायु परिवर्तन के अनुमानित प्रभाव

पी. एस. बिरथल, जी. एस. नेगी, शिव कुमार, ए. सुरेश, मो. ताजुद्दीन खान और शैली अग्रवाल

अध्ययन में भारतीय कृषि की समेकित उत्पादकता पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का आकलन किया गया है, जिसमें 1969-2005 की अवधि के लिए 200 जिलों

Table 9: Impact of climate change on crop production (1969-2005)

	Low severity	Medium severity	High severity
अवधि (1969-1987)			
औसत उपज (कि.ग्रा./हे.)	1303.56	1145.75	984.17
उपज हानि (कि.ग्रा./हे.)	-57.84	-113.48	-234.01
उपज हानि (%)	-4.44	-9.90	-23.78
अवधि (1988-2005)			
औसत उपज (कि.ग्रा./हे.)	1801.87	1633.31	1627.64
उपज हानि (कि.ग्रा./हे.)	-8.94	-93.21	-143.30
उपज हानि (%)	-0.50	-5.71	-8.80
समग्र (1969-2005)			
औसत उपज (कि.ग्रा./हे.)	1581.41	1405.19	1161.75
उपज हानि (कि.ग्रा./हे.)	-30.58	-102.69	-208.97
उपज हानि (%)	-1.93	-7.31	-17.99

(1970 आधार पर) के लिए 19 मुख्य फसलों पैनेल डाटा का उपयोग किया गया। फसलगत क्षेत्र की समेकित उत्पादकता अथवा प्रति इकाई सकल राजस्व का आकलन निम्न प्रकार से किया गया : फसलों के उत्पादन/निर्गत के मूल्य का कुल (2004-05 के मूल्यों पर) ÷ इन फसलों के अंतर्गत कुल क्षेत्र। एक पैनेल डाटा लॉग-रैखिक मॉडल को प्रति हे. सकल राजस्व के साथ बढ़ती वर्षा एवं तापमान अवधि, उनके द्विघात एवं अंतःक्रियाओं के पदों तथा सिंचाई के तहत क्षेत्र के अनुपात पर समाश्रयित व विश्लेषित किया गया।

मौसम के तापमान और वर्षा के औसत न्यूनतम प्रभावों का उनकी दीर्घकालीक औसतों पर आकलन किया गया, जिन्हें तालिका 10 में दर्शाया गया है। अखिल भारतीय स्तर पर आंकड़ों की दृष्टि से न्यूनतम प्रभाव महत्वपूर्ण हैं। रबी तापमान में 10 सें. की वृद्धि से सकल आय प्रति हे. में 4.0 प्रतिशत की गिरावट आती है और खरीफ मौसम के दौरान तापमान में सदृश वृद्धि से सकल आय में 5.4 प्रतिशत की गिरावट आती है। सिंचाई से कृषि उत्पादकता पर गरम जलवायु के हानिकारक प्रभाव रबी मौसम में 21 प्रतिशत तक कम हो जाते हैं। मौसम आधारित वर्षा में वृद्धि (1 मि.मी. तक) का मामूली प्रभाव सकारात्मक होता है, लेकिन यह सकारात्मक प्रभाव तापमान के प्रभाव से कम होता है, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि भारत में जलवायु परिवर्तन होने के फलस्वरूप तापमान में हुए बदलावों के कारण कृषि बड़े पैमाने पर प्रभावित होगी। विभिन्न कृषि जलवायु क्षेत्रों में मौसम चरों के न्यूनतम प्रभावों के परिमाण तथा दिशा दोनों के आधार पर भिन्नता

होती है। शुष्क तथा अर्द्धशुष्क उष्णकटिबंधीय क्षेत्र जलवायु परिवर्तन से ज्यादा भेद्यनीय व प्रभावित होने वाला क्षेत्र है। तापमान में वृद्धि होने के कारण हानियों की आंशिक भरपाई सिंचाई से की जाती है।

जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का विश्लेषण किया गया, जिसके लिए दक्षिण एशिया के लिए आईपीसीसी (2007) द्वारा पूर्वानुमान किए गए पृथ्वी पर वायु तापमान और वर्षा में मौसमगत परिवर्तनों का उपयोग तथा दो जलवायु परिवर्तन परिदृश्यों के तहत तीन समयावधियों, अर्थात् 2010-39, 2040-69, 2070-2099 पर विचार किया गया। पहला, उच्च भावी हरितगृह गैस उत्सर्जन समछेदी (ए1 एफ1) और दूसरा न्यूनतम भावी उत्सर्जन समछेदी (बी1)। तालिका 11 में इन परिदृश्यों के तहत प्रति हे. सकल राजस्व में बदलावों को दर्शाया गया है। संक्षेप में, कृषि किसी भी जलवायु परिवर्तन परिदृश्य में जलवायु परिवर्तन के प्रति ज्यादा संवेदनशील नहीं है। तथापि, समय के साथ-साथ प्रति हे. सकल आय हानियां बढ़ती हैं। मध्यम अवधि में (2040-69) ए1 एफ1 में हानियां बढ़कर 14 प्रतिशत तथा बी1 में 8 प्रतिशत होने का अनुमान किया जाता है। वर्ष 2100 तक ए1 एफ1 में हानियां बढ़कर 25 प्रतिशत तथा बी1 में 13 प्रतिशत होने का अनुमान है। सिंचाई प्रक्रिया न अपनाई जाने से हानियां ज्यादा होंगी। विभिन्न क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव एक जैसे नहीं हैं। वर्ष 2100 तक जलवायु में भरी बदलावों (ए1 एफ1) के चलते शुष्क एवं अर्द्धशुष्क उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में प्रति हे. सकल आय में हानियां बढ़कर उत्पादन/निर्गत के एक-तिहाई के निकट रहने का अनुमान है। यदि जलवायु

तालिका 10 % निम्नलिखित क्षेत्रों, राज्यों, प्रदेशों में कृषि उत्पादकता

क्षेत्र	रबी		खरीफ		वर्षा		तापमान	
	सकल आय	सकल आय	सकल आय	सकल आय	सकल आय	सकल आय	सकल आय	सकल आय
रबी								
रबी	-0.0395	-0.0313	-0.037	-0.0311	-0.02178	-0.0194	-0.0368	-0.0276
खरीफ	-0.0545**	-0.0452**	0.0159	0.0156	0.0138	0.0116	-0.0883**	-0.0749**
खरीफ								
रबी	0.00019**	0.00025**	-0.00003	-0.00001	0.00015	0.00017**	0.00043**	0.00048**
खरीफ	0.00018**	0.00018**	0.00009**	0.00009**	0.00005**	0.00006**	0.00025**	0.00024**

**5 % स्तर पर आंकड़ों की दृष्टि से महत्वपूर्ण

रक्यक 11 %त योक qifjorZ ds dlj.k Nf'k mR kndrk %ea vuokfur ifjorZ

क्षेत्र	त योक qifjorZ v\$ l e; kof/k					
	, 1, Q1			chl		
	2010&39	2040&69	2070&99	2010&39	2040&69	2070&99
अखिल भारत	-4.76	-14.31	-25.11	-4.33	-7.61	-12.67
आर्द्र	-1.57	-4.41	-6.9	-1.31	-2.67	-3.66
अर्द्ध-शुष्क शीतोष्ण	-1.03	-2.73	-4.37	-0.86	-1.76	-2.38
शुष्क एवं अर्द्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय	-6.01	-18.21	-32.43	-5.49	-9.46	-16.25

में परिवर्तन (बी1) धीमी गति से होते हैं तो हानियां घटकर उत्पाद के 50 प्रतिशत (आधा) रहने का अनुमान है। सिंचाई की बेहतर उपलब्धता के कारण अर्द्धशुष्क शीतोष्ण तथा आर्द्र क्षेत्र, तुलनात्मक दृष्टि से, जलवायु परिवर्तन से कम प्रभावित होंगे।

संसाधन उपयोग दक्षता और स्थिरता में सुधार लाने हेतु क्षेत्रीय फसल नियोजन

एस. एस. राजू, रमेश चन्द और एस. के. श्रीवास्तव

खाद्य की कमी व अभाव के चलते भारत ने प्रत्येक ऐसे क्षेत्र में खाद्य उत्पादन बढ़ाने पर जोर दिया था, जहां भी वह ऐसा कर सकता था। उत्पादन में त्वरित संवृद्धि प्राप्त करने के लिए परिणाम उन्मुख कार्यनीति एक पथ प्रदर्शक सिद्धांत रही है और इसे कृषि आर्थिक कारकों तथा प्राकृतिक संसाधन वृत्तिदानों (इंडोमेंट्स) के आधार पर प्रासंगिकता की तुलना में अधिक मान्यता मिली है। इसके फलस्वरूप, 1970 के पूर्ववर्ती दशकों से फसल बदलावों, फसल की प्रतिकृति दक्षता एवं तुलनात्मक लाभ के सुदृढ़ सिद्धांत से निदेशित नहीं किया जा सका। चावल की खेती ऐसे क्षेत्रों में की जाने लगी, जहां कि उससे पहले कभी भी चावल की खेती नहीं की जाती थी। गन्ने की खेती पर्याप्त जल क्षेत्र के स्थान पर जल अभावग्रस्त क्षेत्र में होने लग गई। फसलों के मूल्यों और विपणन नीतियों तथा निविष्ट सव्सिडियों (राज सहायता) से विभिन्न क्षेत्रों में ऐसी फसलों की तुलना में जो प्राकृतिक विकल्प के रूप में रहे हैं, अनेक फसलों के लिए कृत्रिम आपेक्षिक लाभ सृजित किए गए हैं। अब एक ऐसी स्थिति आ चुकी है जहां वर्तमान फसल विकल्पों को कायम रखना तथा पंजाब में धान की खेती, महाराष्ट्र में अनेक भागों में गन्ने की

खेती जैसी कृषि क्रियाओं को कायम रखना काफी मंहगा पड़ रहा है। इसके परिणामस्वरूप, किसानों को लाभप्रदता बढ़ाने के लिए उपलब्ध नीतिगत विकल्पों में परकता एवं प्रयोजनमूलकता का अभाव है। उचित फसल नियोजन के अभाव के कारण मृदा और जल अपरदन की समस्याएं और बढ़ती जा रही हैं। अतः देश में फसल नियोजन का मार्ग निर्देशन करने की आवश्यकता महसूस की जाती है ताकि यह प्राकृतिक वृत्तिदान और संसाधनों से संगत रह सके। विभिन्न फसल पर्यावरणों में बेहतर संसाधन उपयोग दक्षता के लिए तथा प्राकृतिक संसाधन स्थायित्वता में सुधार लाने के लिए क्षेत्रीय फसल योजनाओं को विकसित करने हेतु अध्ययन जारी है। अध्ययन में बजार मूल्यों पर विभिन्न फसलों से प्राप्त आय, प्राकृतिक संसाधन के आधार पर निविष्टियों और शुद्ध आय पर सव्सिडियों सहित आर्थिक मूल्यों (जिसमें प्राकृतिक संसाधनों और पर्यावरण पर प्राकृतिक प्रभाव पर विचार किया जाता है) की तुलना की जाएगी। राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के सहयोग से राज्यों में अध्ययन कार्यान्वित किया जा रहा है, जो कृषि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा कार्यान्वित "विभिन्न फसलों की खेती की लागत के आकलन के लिए व्यापक योजना" के तहत फार्म स्तरीय आंकड़े संग्रहित कर रहे हैं।

बाजार मूल्यों और प्राकृतिक संसाधन मूल्यों के आधार पर दलहनों और प्रतिस्पर्धी फसलों के प्रदर्शन व निष्पादन का निर्धारण एवं मूल्यांकन

रमेश चन्द एवं एस. एस. राजू

यदि दलहनों का समाज के लिए योगदान का आकलन केवल निविष्टि और उत्पादनों के बाजार मूल्य के आधार पर किया जाता है तो यह उपयुक्त नहीं होगा। दलहनों का

रफ्यदक 12 %e; u dsfofHlu vffxekadk iz lx djrsqg vudl Ql ykalsihr 'lq vk

1/4@gslk VlbZ2009&10

jkf; @Ql y	ckt kj e; ladsvk/kj ij 1/2	vkfFkZl e; ladsvk/kj ij 1/2	1/2% ukbVkt u dk e;
egkjKV^a			
मलका	19960	17056	20761
कपास	11918	6486	6486
vkakz i nsk			
मूंग	10679	9241	11348
उड़द	19799	19249	23971
मक्का	11441	4550	4550
e/; i nsk			
काबुली चना	13270	10724	12903
गेहूं	20031	12871	12871
mUkj i nsk			
मसूर	17223	16207	18568
तोरिया एवं सरसों	21119	14878	14878

समाज और पर्यावरण के लिए विभिन्न दृष्टिकोणों से योगदान होता है। उत्पादन प्रक्रिया में दलहन मृदा में वायुमण्डलीय नाइट्रोजन को फिक्स कर मृदा के उपजाऊपन में सुधार लाते हैं। दलहनों से उर्वरकों की कम जरूरत पड़ती है और मृदा की वायुमंडलीय गुणवत्ता में सुधार आता है। अध्ययन में वर्तमान बाजार मूल्य पर दलहनों और अन्य फसलों से प्राप्त आय, आर्थिक मूल्यों (जिनमें सब्सिडियों को शामिल किया जाता है) तथा प्राकृतिक संसाधन मूल्य के आधार पर (जिसमें प्राकृतिक संसाधनों पर प्रभाव पर विचार किया जाता है) तुलना की जाती है। प्रतिस्पर्धी फसलों की तुलना में दलहनों को समग्र रूप से ज्यादा लाभकारी माना जाता है, हालांकि, उनसे बाजार मूल्यों पर कम आय प्राप्त की जाती है। दलहनों के संबंध में फसल बदलाव को पर्यावरण हितैशी माना जाता है क्योंकि दलहनों की खेती में अन्य प्रतिस्पर्धी फसलों की तुलना में हरित गृह गैसों का काफी कम उत्सर्जन होता है।

बिहार में विभिन्न भूमि-उपयोग श्रेणियों के तहत क्षेत्र का विकास

रजनी जैन, ऊषा आहूजा, अंजनी कुमार और बसंत शर्मा

बिहार में राज्य और जिला स्तर पर विभिन्न भूमि-उपयोग श्रेणियों में प्रवृत्तियों का विश्लेषण किया गया। परिवर्तनों

का अध्ययन दो अवधियों अर्थात् 1987–2000 और 2001–2010 के लिए किया गया। विभिन्न भूमि उपयोग श्रेणी के तहत क्षेत्र में परिवर्तन की दर में काफी भिन्नता पाई गई (तालिका 13)। दोनों अवधियों में बंजर और अकृष्ट भूमि में कम गिरावट पाई गई। खेतिगत बंजर भूमि तथा परती भूमि के तहत क्षेत्रफल में 1987 से 2000 के दौरान तेजी से गिरावट आई। तत्पश्चात, गिरावट की दर धीमी रही। 2001–2010 के दौरान कुल बुवाईगत क्षेत्रफल में काफी ज्यादा गिरावट आई, जबकि बिहार में वर्तमान परती भूमि में काफी तेजी से वृद्धि हुई। अध्ययन में, कुछ भूमि उपयोग श्रेणी के तहत क्षेत्रफल में वर्ष-दर-वर्ष बड़े पैमाने पर उतार-चढ़ाव का भी उल्लेख किया गया।

भारत में ऊर्जा और कृषि

शिंनोज परापुरेथु, एस. एस. राजू, रमेश चन्द, एस. के. श्रीवास्तव और सिवा सांगी

इस अध्ययन में ऊर्जा गहन निविष्टियों के लिए तेजी से बढ़ रही मांग के चलते भारतीय कृषि के बदलते स्वरूप का निर्धारण करने का प्रयास किया गया। कृषि निविष्टि बास्केट की संरचना अवलोकन में यह स्पष्ट रूप से पाया गया कि वाणिज्यिक ऊर्जा निविष्टियों के प्रति कृषि क्षेत्र का उन्मुखीकरण बढ़ा है। इसके अलावा,

रक्यदक 13 % र्गकज रसफररुु रररररररर ; रर रररररररर रररररररर रररररररर

¼ fr' kr½

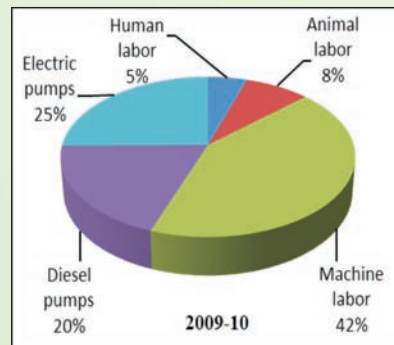
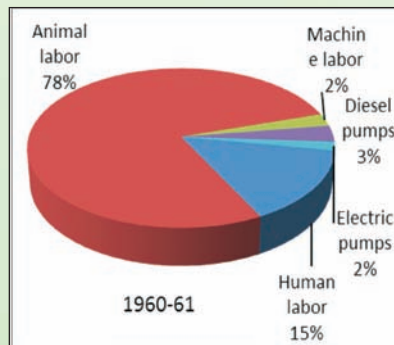
रररररररर ; रररररररर	1987&2000		2001&2010	
	fodkl	vFLrkr	fodkl	vFLrkr
वन क्षेत्र	0.08	0.62	0.00	0.00
बंजर एवं अकृष्ट भूमि	-0.11	0.75	-0.15	0.46
गैर-कृषि उपयोग के तहत क्षेत्रफल	1.13	3.15	0.36	1.19
खेती योग्य बंजर भूमि	-3.35	15.31	-0.11	0.84
स्थायी हरे क्षेत्र एवं चारागाह	-1.62	31.44	-1.55	3.26
अन्य परती भूमि	-3.49	4.09	-1.34	4.57
वर्तमान परती भूमि	-2.30	24.40	5.50	25.0
विविध वृक्ष फसलों के तहत भूमि	1.73	6.05	0.42	0.48
कुल बुवाई गत क्षेत्रफल (एनएसए)	0.10	3.30	-0.80	3.30

इन निविष्टियों के लिए मांग के साधनों को समझने हेतु निविष्ट उपयोग की फसल-वार तथा राज्य-वार प्रतिकृति (पैटर्न) का भी निर्धारण किया गया। अध्ययन में गत समय में विभिन्न अवधियों के लिए समेकित ऊर्जा आवश्यकताओं का आकलन भी किया गया। विभिन्न निविष्टियों के मांग में वृद्धि के भिन्न दरों से भी ऊर्जा उपयोग में संयोजनात्मक बदलाव घटित हुए (चित्र 9)।

फसल-वार ऊर्जा उपयोग में रोचकपूर्ण प्रवृत्तियां देखी गईं। यह पाया गया कि विभिन्न खाद्य फसलों में धान और गेहूं तथा उसके बाद तिलहन और कपास एवं गन्ना जैसी वाणिज्यिक फसलें अति ऊर्जा उपयोग वाली फसलें हैं। विश्लेषण में शामिल की गई प्रमुख खाद्यों में दलहन कम ऊर्जा उपयोग वाली फसल पाई गई। प्रमुख फसलों के ऊर्जा उपयोग पैटर्न की राज्य-वार जांच में भी काफी तथ्य उजागर हुए। राज्यों के संसाधन आवंटन पैटर्न में

विभिन्न राज्यों में एक ही फसल के अंतर्गत भिन्नताओं के कारण काफी ज्यादा भिन्नताएं व अंतर पाए गए। आकलित ऊर्जा उपयोग आंकड़ों तथा औसत उपज स्तरों के आधार पर इन फसलों की ऊर्जा उत्पादकता का भी आकलन किया गया और विभिन्न राज्यों के साथ तुलना की गई (तालिका 14)।

जैसाकि औसत ऊर्जा उपयोग स्तरों के संबंध में है, ऊर्जा उत्पादकता भी विभिन्न फसलों और क्षेत्रों में अलग-अलग व भिन्न थी। महत्वपूर्ण फसलों के अनेक प्रमुख उत्पादक राज्यों को ऊर्जा उत्पादकता के काफी खराब स्तरों का उपयोग करते पाया गया। दूसरी ओर, अनेक राज्यों को, जिन्होंने निविष्टि उपयोग के न्यूनतम स्तरों पर फसलों का उत्पादन किया, फसल उपजों के सम्ये से भी अधिक फसल उपज प्राप्त करते हुए पाया गया जिससे उनकी ऊर्जा उत्पादकता एक आकर्षक केंद्र



रररररररर = 9 % रररररररर रररररररर ; रर रररररररर रररररररर रररररररर

रक्यदक 14 % रक्यदक रक्यदक; रक्यदक; रक्यदक, रक्यदक रक्यदक रक्यदक रक्यदक, रक्यदक रक्यदक रक्यदक रक्यदक 2009&10

रक्यदक;	रक्यदक	रक्यदक	रक्यदक	रक्यदक	रक्यदक	रक्यदक	रक्यदक	रक्यदक	रक्यदक
आंध्र प्रदेश	0.19	—	0.23	0.18	0.09	0.07	—	—	—
असम	0.29	—	—	—	—	—	0.09	—	—
बिहार	0.23	0.16	0.24	0.21	0.38	—	—	—	—
छत्तीसगढ़	0.11	0.06	0.3	0.16	—	—	—	—	—
गुजरात	0.16	0.12	—	—	0.05	0.06	0.06	—	—
हरियाणा	0.11	0.16	—	0.17	—	—	0.11	—	—
हिमाचल प्रदेश	0.21	0.09	0.18	—	—	—	—	—	—
झारखंड	0.26	0.1	—	0.26	—	—	—	—	—
कर्नाटक	0.28	—	0.24	—	0.1	0.03	—	—	—
केरल	0.33	—	—	—	—	—	—	—	—
मध्य प्रदेश	0.25	0.13	0.19	0.13	0.16	—	0.11	—	—
महाराष्ट्र	0.18	0.07	—	0.08	0.12	0.09	—	0.02	2.23
ओडिशा	0.3	—	—	—	0.18	0.11	—	—	—
पंजाब	0.13	0.29	—	—	—	—	—	—	—
राजस्थान	—	0.03	0.15	0.2	—	—	0.13	—	—
तमिलनाडु	0.12	—	—	—	0.08	0.07	—	—	—
उत्तर प्रदेश	0.17	0.14	0.11	0.12	0.14	—	0.11	—	—
उत्तराखंड	0.34	0.2	—	—	—	—	—	—	—
पश्चिम बंगाल	0.17	0.1	—	—	—	—	0.07	—	—

बिंदु बनी रही। अतः, अध्ययन के परिणामों में भारतीय कृषि में ऊर्जा उपयोग के समेकित तथा असमंजस पेटर्न पर प्रकाश डाला गया है। विभिन्न प्रमुख फसलों में वर्तमान ऊर्जा उत्पादकता स्तर अपनी दीर्घकालिक स्थायित्वता के बारे में अनेक प्रश्न खड़े करते हैं। अतः, देश में ऊर्जा और कृषि पर भावी योजना में अध्ययन में किए गए संबद्ध निष्कर्षों से सीखें ली जानी चाहिए।

क्या बासमती चावल पंजाब के चावल परितंत्र के लिए एक उपचार है?

इम्मानुअलराज, टी. के.

उत्तर पश्चिमी भारत में भूजल स्तर और पर्यावरण पर धान की खेती के गंभीर प्रभाव के कारण धान की खेती बहुत बुराईयों से घिरी है। इस क्षेत्र में धान की खेती के तहत क्षेफल को कम करने हेतु नीति निर्माता उपयुक्त

विकल्पों को तालश रहे हैं। इसके समाधान के लिए सुझाया गया विशिष्ट समाधान इस क्षेत्र को गैर-बासमती धान से बासमती चावल की ओर तबदील कर देने की बात कहता है। इसके पीछे यह तर्क दिया जाता है कि बासमती चावल किस्में, गैर-बासमती चावल किस्मों की तुलना में, कम जल और मृदा पोषकों का उपयोग करती हैं और इससे उभरते पारिस्थितिकीय असंतुलनों का समाधान होने की भी उम्मीद की जाती है। इस संबंध में, पंजाब में दो प्रकार के चावलों के आर्थिक पहलुओं और दक्षता की तुलना करने हेतु चावल के बासमती और गैर-बासमती फसलों के लिए वर्ष 2008-09 के लिए खेती लागत संबंधी आंकड़ों के सीएसीपी यूनिट स्तर का प्रयोग करते हुए एक अध्ययन किया गया। बासमती और गैर-बासमती खेती में उपयोग की गई निविष्टियों तथा उनसे प्राप्त आय को तालिका 15 में दर्शाया गया है और दक्षता सूचकांकों व संकेतकों को तालिका 16 में प्रस्तुत किया गया है।

रक्यदक 15 % 2008&09 दसलकु कल एरह वऱु खऱु&कल एरह /कु दसु, इरु गऱु [रुह युकर

en	कल एरह	खऱु&कल एरह	कल एरह@खऱु कल एरह
मरु कनु			
मात्रा	33.35	71.10	0.47
मूल्य / क्विं.	2265	930	2.44
सकल आय	77242	66202	1.17
fufofV; ka			
श्रम (कार्यशील घंटे)	543	408	1.33
श्रम लागत	10566	8218	1.29
मशीनरी लागत	5051	4487	1.13
नाइट्रोजन की मात्रा (कि.ग्रा.)	101.08	160.00	0.63
फास्फोरस की मात्रा (कि.ग्रा.)	49.08	36.54	1.34
पौटेशियम की मात्रा (कि.ग्रा.)	2.38	5.344	0.45
उर्वरक	164.17	216.32	0.76
पौद लागत	1118	889	1.26
कीटनाशक की लागत	2098	1972	1.06
कुल प्रचालनात्मक लागत	21541	19830	1.09
कुल स्थायी लागत	21019	22570	0.93
शुद्ध आय	33392	23803	1.40

बासमती की खेती में प्रचालन लागत गैर-बासमती की तुलना में कुछ अधिक थी और स्थायी लागत के संदर्भ में इसकी ठीक उल्टी स्थिति थी। प्रति हेक्टेयर चावल की दो प्रकार की फसलों में खेती की कुल लागत एक समान थी। बासमती की उपज गैर-बासमती चावल के उपज की आधी थी परंतु बासमती चावल के अधिमूल्य (प्रीमियम मूल्य) के कारण इससे प्राप्त शुद्ध आय गैर-बासमती चावल की तुलना में, 40 प्रतिशत अधिक थी। इससे यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि बासमती चावल की खेती किसानों के लिए लाभकारी है हालांकि, इसमें पूंजी और श्रम की अधिक आवश्यकता होती है। बासमती चावल

की खेती में उर्वरक की भी जरूरत कम होती है और फसल क्षेत्रफल (रकबा) बढ़ाए जाने से कुल अजैविक उर्वरक अनुप्रयोग में भी कमी आएगी, जो मृदा अपरदन से संबंधित है। तथापि, तकनीकी गुणांक (उत्पादन की एक इकाई उत्पादित करने हेतु अपेक्षित निविष्टि की मात्रा या प्रमात्रा) विपरीत स्थिति दर्शाते हैं।

समान उपज प्राप्त करने के लिए बासमती चावल को गैर-बासमती चावल में उपयोग किए जा रहे उर्वरक और कीटनाशकों जैसे रासायनिक निविष्टियों की तुलना में 1.62 से 2.27 गुणा अधिक रासायनिक निविष्टियों की

रक्यदक 16 % रदुलधु रुफुफV ओरुद मरु कनु ½खुकर

	कल एरह	खऱु&कल एरह	वुकर कल एरह@खऱु&कल एरह½
श्रम (कार्यशील घंटे)	16.28	5.74	2.84
मशीनरी लागत	151.45	63.11	2.40
पौद लागत	33.52	12.51	2.68
उर्वरक (पोषक कि.ग्रा. में)	4.92	3.04	1.62
कीटनाशक की लागत	62.91	27.73	2.27

आवश्यकता होती है। अतः, जैसी परिकल्पना की जा रही है यह पर्यावरण हितैषी नहीं होगा। यद्यपि, किसानों के दृष्टिकोण में बासमती चावल की खेती ज्यादा लाभकारी है, परंतु बासमती चावल की वास्तविक संसाधन उत्पादकता गैर-बासमती की तुलना में काफी कम है। अध्ययन में बासमती चावल को बढ़ावा देने की वांछनीयता को तलाशने की आवश्यकता पर बल दिया गया है।

बाजार और व्यापार

द्विपक्षीय भारत-पाकिस्तान कृषि व्यापार : प्रवृत्तियां, संरचना और अवसर

रमेश चन्द और राका सक्सेना

अध्ययन में भारत और पाकिस्तान के बीच व्यापार के लिए प्रवृत्तियों, संरचना और अवसरों की समीक्षा की गई है। पिछले 15 वर्षों के दौरान, अर्थात् 1996-97 से 2012-13, भारत पाकिस्तान के बीच कुल कृषि व्यापार की स्थिति तालिका 17 में दर्शाई गई है। इसमें वर्ष 2005-06 में एसएफटीए समझौता के क्रियान्वयन के पहले और उसके पश्चात 07 वर्षों के दौरान व्यापार की प्रवृत्ति को दर्शाया गया है। भारत और पाकिस्तान के बीच 1990 के दशक के दौरान कुल व्यापार 234 मिलियन डालर था। टीई 2005-06 तक यह बढ़कर 610 मिलियन डालर हो गया था। अगले 07 वर्षों में द्विपक्षीय व्यापार में लगभग 300 प्रतिशत की वृद्धि देखी गई, जो पिछले वर्षों में बढ़कर 2.3

बिलियन डालर हो गया था। दोनों देशों के बीच व्यापार का आवागमन व प्रवाह यह दर्शाता है कि भारत का पाकिस्तान को किया गया निर्यात पाकिस्तान द्वारा भारत को किए गए निर्यात से काफी अधिक था। एसएफटीए के क्रियान्वयन के नश्चात 07 वर्षों के दौरान पाकिस्तान द्वारा भारत को किए गए निर्यात में लगभग 4 गुणा वृद्धि हुई। एसएफटीए के क्रियान्वयन के उपरांत भारत द्वारा पाकिस्तान को किए गए निर्यात पाकिस्तान से किए गए आयात से मामूली रूप से कम था।

भारत के कृषि निर्यात के ढांचे में गत समय में काफी बदलाव आया है क्योंकि निर्यात में विविधता आई है। टीई 1998-99 के दौरान भारत से किए गए निर्यात में चीनी और कन्फेक्शनरी का अंश कुल कृषि निर्यात के आधे से भी अधिक था और कॉफी, चाय, मेट तथा मसालों के निर्यात का अंश लगभग 1/5 था। अगले 07 वर्षों में चीनी और कन्फेक्शनरी खिसक कर पांचवे स्थान पर आ गए थे और इनका अंश घटकर 10 प्रतिशत से भी कम हो गया था। हाल के समय में, व्यापार के आंकड़े यह दर्शाते हैं कि भारत से पाकिस्तान को किए जा रहे निर्यात में कपास की प्रधानता है। पाकिस्तान से भारत में आयात किए जाने वाले पदार्थों व मदों में खाद्य फल और गिरिदार फलों की प्रधानता है, जो कुल कृषि आयात का 48.4 प्रतिशत है। इस आयात में मुख्यतः खजूर है। हाल ही के वर्षों में पाकिस्तान से भारत को आयात होने वाले पदार्थों में दूसरा अति महत्वपूर्ण मद है सूती कपड़े, जिसका अंश कुल कृषि आयात का 30 प्रतिशत है।

Table 17: Bilateral Trade in Agriculture between India and Pakistan, 1996-97 to 2012-13 (Million \$)

Q ki kj	VhbZ998&99	VhbZ2005&06	VhbZ2012&13
भारत से पाकिस्तान को कुल निर्यात	135.5	499.1	1882.0
पाकिस्तान से भारत का कुल निर्यात	98.4	110.7	424.0
कुल व्यापार	233.8	609.8	2306.0
शुद्ध व्यापार	37.1	388.3	1458.0
कृषि निर्यात (कृषि से पाकिस्तान को)	69.4	133.2	842.7
कृषि निर्यात (पाकिस्तान से भारत को)	93.7	88.6	162.7
कुल कृषि व्यापार	163.1	221.8	1005.4
शुद्ध कृषि व्यापार	.24.3	44.6	680.0
कुल व्यापार में कृषि व्यापार का अंश	69.8	36.4	43.6

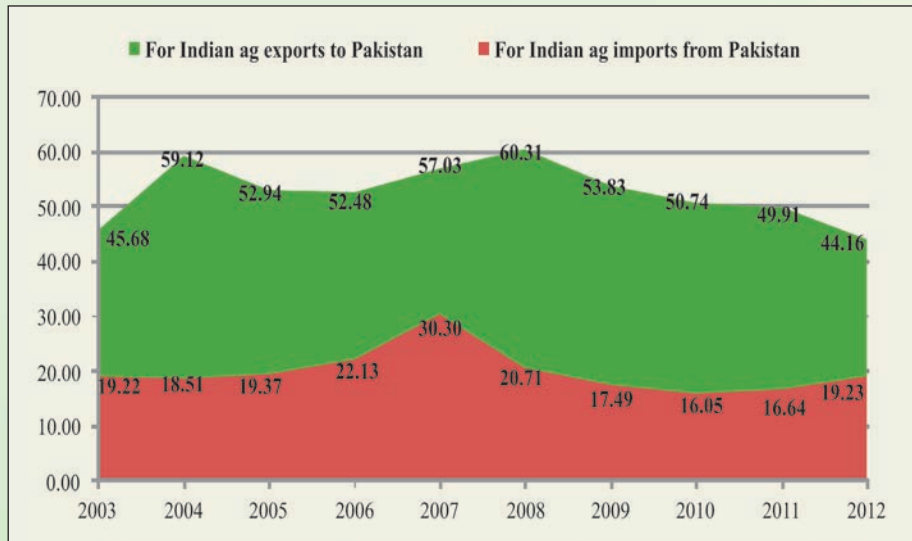
व्यापार संपूरकता सूचकांक (चित्र 10) में यह प्रवृत्ति दर्शाती है कि पाकिस्तान से भारत को किए गए निर्यात की तुलना में भारत से पाकिस्तान को किया गया निर्यात क्यों ज्यादा है। पाकिस्तान में आयात मांग, अधिकतर भारत से निर्यात आपूर्ति के अनुरूप है, जबकि भारत में आयात मांग पाकिस्तान से निर्यात के लिए कृषि उत्पादों की उपलब्धता से काफी कम मैच करती है। पिछले 15 वर्षों की व्यापार प्रवृत्ति यह दर्शाती है कि भारत-पाकिस्तान के कृषि व्यापार को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है। पहला, घरेलू स्थिरता के लिए व्यापार, दूसरा, स्थायी प्रकृति के तुलनात्मक लाभ के आधार पर व्यापार और तीसरा, विशेष उत्पादों में व्यापार। सभी तीनों श्रेणी व समूहों का व्यापार महत्वपूर्ण उद्देश्यों की पूर्ति करता है और उनके लाभों का व्यापार सुविधा और उदारवादी व्यापार नीति के माध्यम से बढ़ाया जा सकता है। पाकिस्तान में उत्पादन संघातों के कारण घरेलू आपूर्ति बढ़ाने के लिए ही ज्यादातर भारत से चीनी, प्याज और कपास का निर्यात किया जाता है। अनुभव यह दर्शाता है कि घरेलू स्तर पर पदार्थों की कम उपलब्धता की पूर्ति के लिए दोनों देशों द्वारा आयात करने में काफी देरी की जाती है। उपभोक्ताओं को बढ़ती कीमतों से निजात दिलाने तथा अर्थव्यवस्था पर प्रतिकूल प्रभाव न पड़ने देने हेतु ऐसे पण्यों (जिसों) के लिए उदारीकृत व्यापार हेतु उपयुक्त कार्यप्रणालियां बनाए जाने की जरूरत है। दोनों देशों में मूल्य और बाजार में उतार-चढ़ाव के समाधान के लिए द्विपक्षीय व्यापार अति प्रभावी एवं बेहतर मार्ग है।

एक देश से दूसरे देश को कुल जिंसों (पण्यों) के निर्यात से दोनों देशों को फायदा मिलता है। भारत से पाकिस्तान को निर्यात किए जाने वाले जिंसों में टमाटर, ईख-गन्ना, प्याज, ताजी सब्जियां, कपास (कार्डेड और कॉम्बेड), मूंगफली, आहार (फीड) के रूप में क्षारीय अनाज तथा डेयरी उत्पाद शामिल हैं। इसी प्रकार, पाकिस्तान को भारत में खजूर, लेदर, खाल एवं चमड़ा तथा बुने कपड़े निर्यात करने से तुलनात्मक लाभ मिलता है। विशिष्ट मदों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए काफी संभावनाएं हैं क्योंकि इनका व्यापार स्थिर है और वह बढ़ रहा है। ऐसे मदों में विशेष गुण वाले उत्पाद हैं, जैसे शाक व जड़ी-बूटी, औषधीय व सुगंधित पादप तथा कुछ अनाज। बकव्हीट (कुट्टू) और साइलियम (ईसबगोल) का इस संबंध में विशिष्ट उदाहरण के रूप में उल्लेख किया जा सकता है।

प्याज उत्पादन एवं मूल्य में उतार-चढ़ाव : प्रौद्योगिकी और नीति के लिए निहितार्थ आशय

रमेश चन्द, राका सक्सेना ओर संजय चायल

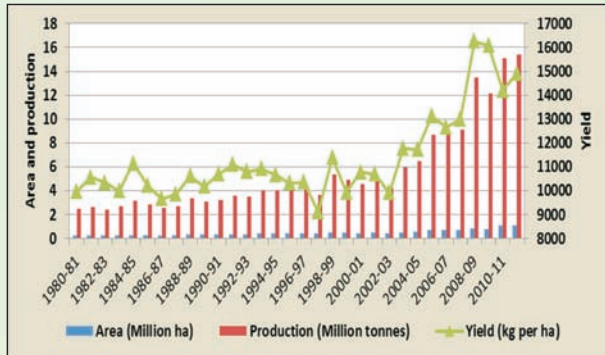
भारत में पिछले 30 वर्षों के दौरान प्याज उत्पादन को दो चरणों में विभाजित किया जा सकता है। पहले चरण में, अर्थात् 1980-81 से 2003-04 में प्याज की खेती के तहत क्षेत्रफल 0.25 मिलियन हे. से बढ़कर 0.5 मिलियन हे. हो गया था और 23 वर्षों की अवधि में उत्पादन बढ़कर दुगने से भी अधिक हो गया था। इसके पश्चात, प्याज की



fp= 10 %Hj r vS i k d L r k u d s c h p Ñ f k Q k i k j d s f y , Q k i k j l a j d r k l p d k d

खेती के तहत क्षेत्रफल एक दशक में बढ़कर दुगुना हो गया, उत्पादकता में लगभग 50 प्रतिशत की वृद्धि हुई और उत्पादन लगभग तीन गुना अधिक हुआ। जनसंख्या में वृद्धि की दृष्टि से भारत के प्याज का उत्पादन 2000-02 की द्विवार्षिकी अवधि के दौरान 4.56 कि.ग्रा./व्यक्ति/वर्ष से बढ़कर 2011-13 के वर्षों में 13.97 कि.ग्रा./व्यक्ति/वर्ष हो गया। भारत से प्याज के निर्यात में बढ़ोतरी हुई जो वर्ष 2000 से 330 हजार मेट्रिक टन से बढ़कर 2012-13 में 1822 हजार मेट्रिक टन हो गया था। तथापि, प्रवृत्ति या सामान्य उत्पादन की दृष्टि से देश में प्याज के उत्पादन में वर्ष-दर-वर्ष भारी विचलन देखा गया।

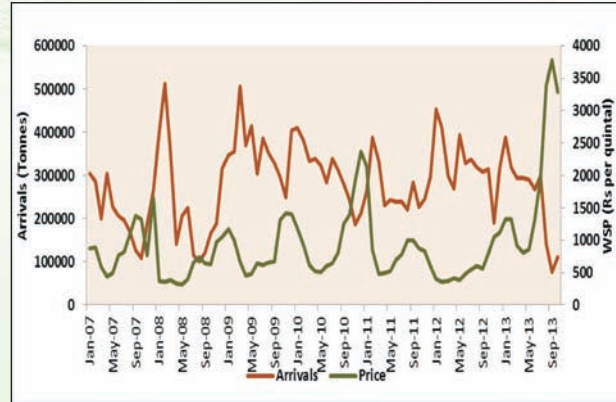
वर्तमान में, देश के कुल उत्पादित प्याज का लगभग 70 प्रतिशत उत्पादन महाराष्ट्र, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, गुजरात और बिहार से आता है। भारत में महाराष्ट्र सबसे ज्यादा प्याज उत्पादन करने वाला राज्य है, जिसका कुल प्याज उत्पादन में लगभग 30 प्रतिशत अंश है।



fp= 11 %Hj r eaI; kt ds{ls-Qy} mRi knu vj\$ mRi knrkr dh i z fUk; ka

प्याज की कीमतों के संकट

प्याज की कीमतों में काफी ज्यादा उतार-चढ़ाव देखा जाता है, जोकि खाद्य एवं गैर-खाद्य पदार्थों के थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई) में उतार-चढ़ाव से काफी ज्यादा है। पिछले कुछ समय से प्याज की कीमतों में उतार-चढ़ाव और तीव्र हो गया है और इसलिए प्याज की कीमतों में भारी उछाल देखा जा रहा है। इसका अवलोकन चित्र 3 से किया जा सकता है, जो महाराष्ट्र राज्य के प्रमुख बाजारों में प्याज की आवक और मूल्य प्रवृत्ति को दर्शाता है। वर्ष 2013 के लिए प्याज की कीमतों की प्रतिकृति, जब देश में प्याज की कीमते आसमान छू रही थीं, यह दर्शाती है कि बाजार में प्याज की आवक जनवरी, 2013 से घटने



fp= 12 %egjk'V' eaI; kt dh vlod vj\$ eW; i frÑfr

लग गई थी और गिरावट का दौर जारी रहा (केवल अप्रैल 2013 को छोड़कर) तथा पिछले वर्ष की तुलना में अंतराल काफी ज्यादा बढ़ गया था। इसके अलावा, सितंबर, 2013 में बाजार में प्याज की आवक में भारी गिरावट के कारण प्याज का संकट और गहराया और प्याज की कीमतों पर इसका स्पष्ट प्रभाव दिखाई दिया।

प्याज के संकट (2013) की शीर्ष अवधि यह दर्शाती है कि मई-जून माह में ऐसे संकेत मिल चुके थे कि प्याज की कीमतों में उछाल आएगा, जिसका प्याज व्यापारियों व कारोबारियों द्वारा एक सोची-समझी रणनीति के तहत फायदा उठाया गया। महाराष्ट्र सहित देश के 32 बाजारों में रबी फसल (अप्रैल से जून 2013) के तीन फसलोत्तर माहों में बाजार में प्याज की आवक पिछले वर्ष की तुलना में 24 प्रतिशत अधिक थी। चूंकि, किसानों द्वारा आपूर्ति नहीं की जा रही थी, इसलिए जून माह से आगे के लिए प्याज की बाजार आवक का निर्धारण प्याज कारोबारियों द्वारा जारी किए गए स्टॉक/भंडार से किया जाना था। पिछले वर्ष की तुलना में जुलाई और अगस्त माहों में प्याज की बाजार आवक क्रमशः 17 और 22 प्रतिशत कम थी। इससे आपूर्ति में गिरावट आई, वर्ष 2012 की तुलना में जुलाई और अगस्त माहों में 32 बाजारों में क्रमशः 186 प्रतिशत और 293 प्रतिशत की वर्ष दर वर्ष बाजार की कीमतों में वृद्धि हुई। तत्पश्चात, प्याज का पूरा बाजार कारोबारियों के हाथ में आ गया और उन्होंने अपने पास उपलब्ध प्याज भंडार को धीमी गति से जारी कर प्याज की कीमतों पर अपना दबदबा कायम कर दिया। आपूर्ति और मूल्यों को स्थिर करने के दो मार्ग हैं। पहला, भंडार के माध्यम से स्थिरता कायम रखना और दूसरा, प्याज की

खेती के क्षेत्रीय या अस्थायी फैलाव के माध्यम से स्थिरता लाना। भंडार के माध्यम से स्थिरता लाने के लिए नैफेड जैसी सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों/संस्थाओं की प्याज में बाजार हस्तक्षेप व मध्यस्था की जरूरत होती है। दूसरा उपाय खेती और प्रौद्योगिकी से संबंधित है। प्याज के उत्पादन में अस्थिरता को प्याज उत्पादन के क्षेत्रीय सकेंद्रण में फेरबदल कर तथा वर्तमान मौसमों से आगे की प्याज की खेती कर कम किया जा सकता है। इन दोनों विकल्पों के लिए प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेपों व मध्यस्थाओं की आवश्यकता है।

बाजार आसूचना पर राष्ट्रीय परियोजना

रमेश चन्द, राका सक्सेना, पवित्रा एस., रंजीत पाल, कविता पाल और संजय चायल

राष्ट्रीय बाजार आसूचना परियोजना महत्वपूर्ण जिंसों के लिए मूल्य पूर्वानुमान तैयार करने तथा बुवाई से पहले और

फसल कटाई के दौरान किसानों को पूर्वानुमान उपलब्ध कराने हेतु उसके प्रसार के कार्य से जुड़ी है ताकि किसानों द्वारा क्षेत्र के आवंटन और उत्पाद के बारे में सोचे-समझे एवं बुद्धिमानी से निर्णय लिए जा सकें। अध्ययन को पूरे देश में 16 नेटवर्किंग सोझेदारों द्वारा कार्यान्वित किया गया है जिसमें एनकैप ने अग्रणी केन्द्र के रूप में भूमिका निभाई है (बॉक्स 1)।

केन्द्रों से वैज्ञानिक विश्लेषण पद्धति का प्रयोग करते हुए उत्पादकों को सोच-समझकर निर्णय लेने तथा मूल्य जोखिम का सही प्रकार से प्रबंध करने में विश्वसनीय पूर्वानुमान उपलब्ध कराने की अपेक्षा की गई है। चयनित जिंसों के लिए मूल्य पूर्वानुमान वैज्ञानिक कार्यप्रणाली के अनुप्रयोग के साथ वैश्विक, राष्ट्रीय तथा क्षेत्रीय पर्यावरण को समझने के पश्चात किए जाते हैं। पूर्वानुमानों में किसानों और कारोबारियों के भविष्य में मूल्य अपेक्षाओं के बारे में दृष्टिकोण व मनःस्थिति को भी ध्यान में रखा जाता है।

कृषि विज्ञान संस्थानों पर फसल

क्र. सं.	संस्थान	फसल
1	आचार्य एन. जी. रंगा कृषि विश्वविद्यालय, आंध्र प्रदेश	काबूली चना, मक्का, मूंगफली, कपास, मिर्च
2	बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, उत्तर प्रदेश	टमाटर, आलू, आम, मक्का, तोरिया/सरसों
3	केन्द्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, हिमाचल प्रदेश	आलू
4	डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, महाराष्ट्र	मूंग, अरहर, प्याज, मक्का, सोयाबीन
5	जी. बी. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखंड	आलू, टमाटर, बंद गोभी, हरी मटर, फाइन धान
6	भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बैंगलोर, कर्नाटक	प्याज, टमाटर, आम, केला, अंगूर
7	भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, उत्तर प्रदेश	काबूली चना, मसूर, मूंग, अरहर, उड़द
8	कृषि व्यापार प्रबंधन संस्थान, स्वामी केशवानंद राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, राजस्थान	जीरा, काबुली चना, बाजरा, ग्वार, धनिया
9	जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, मध्य प्रदेश	सोयाबीन, काबुली चना, मक्का, तोरिया और सरसों
10	जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय, गुजरात	कपास, मूंगफली, मक्का, अलसी, अरहर, आलू
11	केरल कृषि विश्वविद्यालय, त्रिसूर, केरल	काली मिर्च, टापिओका, नारियल
12	ओडिशा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, ओडिशा	नारियल, कपास, हल्दी, अदरक, मूंगफली, मक्का, मूंग
13	शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर, जम्मू एवं कश्मीर	सेब, नाशपाती, चेरी, अखरोट
14	कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, जीकेवीके, कर्नाटक	मक्का, मडुआ, मलका, आलू, केला
15	वाईएस परमार बागवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, हिमाचल प्रदेश	सेब, टमाटर, मटर, अदरक, मक्का
16	आईसीएआर.एनईएच, मेघालय	टमाटर, अदरक, हल्दी, आलू, अनानास

भारतीय सब्जी निर्यात की संभावनाएं और प्रतिस्पर्धा

एम. बी. दास्तागिरी, टी. के. इम्मानुअलराज, सी. वी. हनुमानथाइआ, पी. परमशिवम, आर. एस. सिधु, एम. सुधा, सुभाषिष मंडल, बसंत सिंह, खेम चन्द, बी. गणेश कुमार

इस अध्ययन में निर्यात प्रतिस्पर्धा के संकेतक के रूप में न्यूनतम संरक्षण गुणांक (निर्यात मूल्य में घरेलू मूल्य का अनुपात) का प्रयोग करते हुए 1991-2011 की समयावधि के दौरान भारत में सब्जियों की निर्यात प्रतिस्पर्धा का आकलन किया गया है। अध्ययन के परिणामों में यह देखा जाता है कि सभी चयनित सब्जियों के लिए एनपीसी पूरी अवधि में 1 से कम था क्योंकि घरेलू मूल्य निर्यात मूल्य से कम थे (तालिका 18)। कुछ फसलों में जैसे, टमाटर और प्याज के संबंध में निर्यात से घरेलू मूल्य की तुलना में 3.5 गुणा अधिक मूल्य प्राप्त किया जाता है। अध्ययन के परिणामों में यह उल्लेख किया गया है कि भारतीय सब्जियों के निर्यात की अपार संभावनाएं हैं।

जुझता है। कमीशन एजेंट (दलाल) अनौपचारिक जानकारी के आधार पर नए प्रवेशों के लिए कठोर शर्तें लगाते हैं। मवेशियों की कीमत लगाने की अवैध विधि तथा मवेशियों के खुले व ताजा कीमत लगाने (क्वोटेशन) के विकल्पों के अभाव में, मवेशियों की कीमतें व मूल्य एकल मवेशी आधार पर न लगाकर झुंड के आधार पर निर्धारित करना; मवेशियों के मूल्य के लिए दृश्य जानकारी पर विश्वास करना तथा उचित एवं सुदृढ़ विधि नहीं अपनाने से छोटे कारोबारी और किसान (जो अपने मवेशियों को बाजार में लाते हैं) स्वयं को ठगा सा महसूस करते हैं। बाजार पशुचिकित्सा देखभाल; पशु आहार एवं चारा के प्रावधान तथा खाद्य सुरक्षा के लिए समस्याओं के समाधान जैसी सुविधाओं से वंचित है। बाजार कमीशन एजेंट की कमीशन व दलाली सहित मवेशी के कुल मूल्य का 4.5 प्रतिशत या इससे भी अधिक वसूलते हैं। सामान्य रूप से, किसान को अपने मवेशियों का लगभग 60.70 प्रतिशत तक मूल्य

रक्यक 18 %Hkgrh l fct ; kadh fu; k i frLi/WZdsfy, U wre l j{k k xqkkl

l Ct h	VhbZ1992&93	VhbZ2000&01	VhbZ2010&11
आलू	0.8	1.0	0.7
टमाटर	0.5	0.3	0.5
प्याज	0.3	0.2	0.3
ककड़ी तथा खीरा	1.0	0.9	1.0

जीवित पशु बाजारों की संरचना, संचालन और प्रदर्शन : राजस्थान में छोटे जुगालियों का अध्ययन

ए. सुरेश

सामान्य रूप से पशुधन बाजार तथा विशेष रूप से छोटे जुगालियों के बाजार स्वरूप में पारंपरिक है और विभिन्न घटनाक्रमों व प्रभावों/दोषों से प्रभावित होते हैं। इस संबंध में, अध्ययन में छोटे जुगालियों के बाजार के प्रदर्शन की समीक्षा की गई है तथा राजस्थान के अजमेर बाजार, (भारत में जीवित पशु व्यापार केन्द्रों में एक अग्रणी बाजार), के गठन, संचालन और प्रदर्शन विश्लेषण के माध्यम से बाजार दक्षता में सुधार व वृद्धि लाने के लिए अपेक्षित सुधारों पर चर्चा व विचार किया गया है। अध्ययन में यह उल्लेख किया गया है कि बाजार में सहभागिता करने के प्रतिबंध के कारण उत्पन्न घटनाक्रमों व दोषों से बाजार

मिलता है। अध्ययन में यह उल्लेख किया गया है कि प्रौद्योगिकियों और बेहतर प्रबंधन के द्वारा किया गया सुधार विपणन स्तर पर बिलकुल प्रभावी व कारगर नहीं है। अतः बाजार प्रचालनों को विनियमित करने हेतु पशुधन बाजार में हस्तक्षेप किए जाने की आवश्यकता है ताकि किसानों और उपभोक्ताओं की चिंताओं व समस्याओं को हल किया जा सके।

संस्थानिक परिवर्तन

ग्रामीण श्रम बाजार में परिवर्तन और कृषि पर उनके प्रभाव

रमेश चन्द और एस. के. श्रीवास्तव

अध्ययन में ग्रामीण श्रम बाजार में दीर्घकालिक परिवर्तनों तथा भारतीय कृषि पर उनके प्रभाव का अध्ययन एवं समीक्षा की गई है। वर्ष 1993.94 से 2009.10 के बीच 16

वर्षों के दौरान ग्रामीण कार्यबल में लगभग 44 मिलियन की वृद्धि हुई है, जिसका मुख्य कारण पुरुष कामगारों में बढ़ोतरी है। महिलाओं की जनसंख्या में 25 प्रतिशत की वृद्धि होने के बावजूद महिला कामगारों की संख्या में कोई वृद्धि नहीं हुई है। सेक्टर आधारित रोजगार की प्रवृत्ति में यह देखा गया कि ग्रामीण बाजार भारी परिवर्तनों व बदलावों से गुजर रहा है और श्रमिक कृषि से गैर-कृषि क्षेत्रों की ओर पलायन कर रहे हैं। वर्ष 1993-94 और 2010 के बीच कुल ग्रामीण रोजगार में कृषि का अंश 10.47 प्रतिशत तक घटा है (पुरुषों के लिए 11.30 प्रतिशत तथा महिलाओं के लिए 6.80 प्रतिशत) (तालिका 19)। दूसरी ओर, उद्योग, निर्माण और सेवा क्षेत्रों के अंश में वृद्धि हुई है, हालांकि इनमें भिन्नता है।

से कुल ग्रामीण श्रम आपूर्ति का लगभग 2 प्रतिशत तथा ग्रामीण श्रम परिवारों से 3 प्रतिशत श्रम आपूर्ति उपलब्ध कराई गई। इसके अलावा, यदि कोई श्रम परिवार, जिसे मनरेगा के तहत मजदूरी कार्य करने का अवसर प्राप्त हुआ था, मनरेगा योजना में की गई परिकल्पना के अनुरूप 100 दिनों तक मजदूरी कार्य कर रहा था, तो मनरेगा का श्रम आपूर्ति में अंश बढ़कर 5.2 प्रतिशत (सभी ग्रामीण परिवारों के लिए) और 8 प्रतिशत (ग्रामीण श्रम परिवारों के लिए) निकलता है। मनरेगा के विस्तार से अन्य गतिविधियों के लिए ग्रामीण श्रम की उपलब्धता में गिरावट आना तय है। बदलता कामकाजी परिवेश तथा श्रम और श्रम की मांग करने वाले फार्म परिवारों के बीच उभरती संविदात्मक व्यवस्था व प्रबंध भी ग्रामीण श्रम बाजार को प्रभावित कर

रक्यदक 19 %दुग खेह क जक खज एाफोहकु {क-कडक वक

¼ dr' k'½

क-	i q "k			efgyk			Q fDr		
	1993&94	2009&10	ifjorŹ	1993&94	2009&10	ifjorŹ	1993&94	2009&10	ifjorŹ
कृषि	74.10	62.80	.11.30	86.20	79.40	.6.80	78.43	67.96	-10.47
उद्योग	7.00	7.00	0.00	7.00	7.50	0.50	7.00	7.16	0.16
निर्माण	3.20	11.30	8.10	0.90	5.20	4.30	2.38	9.40	7.03
सेवा	14.70	17.90	3.20	5.60	7.60	2.00	11.44	14.70	3.26
कुल	100	100	—	100	100	—	100	100	—
	(187.8)	(231.9)		(104.8)	(104.6)		(292.5)	(336.5)	

कोष्ठकों में दिए गए आंकड़े कुल कार्यबल (मिलियन) को दर्शाते हैं।

ग्रामीण श्रम बाजार का विविधिकरण एक मिश्रित कारकों के सेट से प्रभावित होता है, जैसे आर्थिक विकास का पैटर्न, अंतर.सेक्टर मजदूरी दर में अंतर, कामगार उत्पादकता में अंतर, शिक्षा, मनरेगा तथा सामाजिक-सांस्कृतिक कारक। गैर-फार्म क्षेत्रों में उत्पादन की संवृद्धि ने पिछले 16 वर्षों में कृषि क्षेत्र की संवृद्धि को पीछे छोड़ दिया है। इसके परिणामस्वरूप, कामगारों को अधिक व बेहतर आय प्राप्त करने हेतु गैर.फार्म क्षेत्रों की ओर अग्रसर होने का लालच मिला। इसी प्रकार से, गैर-फार्म क्षेत्रों में उच्च मजदूरी दर तथा कामगार उत्पादकता भी कथित परिवर्तनों व बदलावों के मुख्य कारकों में थे। मनरेगा योजना ने ग्रामीण भारत में वास्तविक मजदूरी दरों में दीर्घकालिक गतिरोध (स्टेगनेशन) को हल किया है और यह समावेशित विकास के उद्देश्य की दिशा में योगदान दे रही है। मनरेगा

रहे हैं। अधिकतर अशिक्षित एवं अकुशल ग्रामीण श्रम की शिक्षा और कौशलों में सुधार आने से ग्रामीण कार्यबल की संरचना में तेजी से बदलाव होंगे। यद्यपि, आर्थिक एवं विकास की दृष्टि से कृषि क्षेत्र से श्रमिकों का दूसरे क्षेत्रों की ओर जाना एक स्वागत योग्य घटनाक्रम है, लेकिन कृषि में कार्यबल में गिरावट को रोकने तथा मजदूरी दर में वृद्धि को रोकने के लिए किए प्रभावकारी रणनीति बनाए जाने की सख्त जरूरत है, जिससे अंतः उत्पादन लागत और मूल्यों में वृद्धि होती है। इस रणनीति में फार्म क्षेत्र के लिए उपयुक्त यंत्रिकीकरण, फार्म विधियों और कस्टम हायरिंग प्रबंधों को शामिल किया जाना चाहिए। फार्म प्रचालनों में श्रम के बदले वैकल्पिक व्यवस्था पेश करने के आधार पर तथा श्रम रोजगार में संरचनात्मक परिवर्तन व तबदीली तथा मजदूरियों में वृद्धि के कारण कॉस्ट-पुश

मुद्रास्फीति (लागत बढ़ने के कारण मुद्रास्फीति में वृद्धि) को प्रति संतुलित (ऑफसेट) करने के आधार पर कृषि आर एंव डी को एक अहम भूमिका निभानी है।

उत्तर प्रदेश में आम उत्पादकों के संविदात्मक प्रबंध एवं वित्तीय पैटर्न

राका सक्सेना, पी. एस. बिरथल, रमेश चन्द, पी. के. जोशी, पल्लवी राजखोवा, के. आर. चौधरी, मो. अर्शद और जीशन

अध्ययन में उत्तर प्रदेश में आम की वैल्यू (टेबल प्रयोजन) के विभिन्न स्तरों पर वित्तीय व्यवस्थाओं की समीक्षा की गई है। आम की खेती में जोखिम कम करने तथा सुस्पष्ट कारणों की वजह से आम की खेती और विपणन गतिविधियों को ठेकेदारों के हवाले करने के लिए संविदात्मक व्यवस्थाएं की जाती हैं। चित्र 13 में उत्तर प्रदेश में आम की खेती में संविदात्मक व्यवस्थाओं का विवरण उपलब्ध किया गया है। यह सभी संविदाएं (ठेके) मौखिक होते हैं और इसलिए यह स्वरूप में अनौपचारिक होते हैं और विधि व कानून के ढांचे के अंतर्गत नहीं आते हैं। इन संविदाओं/ठेकों को आम के बगीचों के स्वामियों और ठेकेदारों दोनों से संगत एवं परस्पर उपयुक्त निबंधन और शर्तों के तहत निष्पादित किया जाता है। दो-तिहाई ठेके पुष्पण (अर्थात् बौरा आने से) पहले कर लिए जाते हैं और एक-चौथाई ठेके पुष्पण के समय किए जाते हैं। आम की तुड़ाई के लगभग 80 प्रतिशत संविदा व्यवस्थाओं को दिसंबर से मार्च माहों के बीच अंतिम रूप दिया जाता है।

आम की खेती से जुड़े किसानों तथा संबद्ध कामगारों के लिए वित्तीय संरचना को समझने के लिए मूल्य श्रृंखला में रणनीतियों को सुदृढ़ किए जाने की आवश्यकता है जिससे आम के व्यवसाय में सहायता मिल सके। आम मूल्य श्रृंखला में वित्त दो प्रकार का है। पहले में अनौपचारिक वित्त शामिल है, जिसे मूल्य श्रृंखला में दो या इससे अधिक बिचौलियों के बीच आपसी संबंध के द्वारा प्राप्त किया जाता है। दूसरे में, वाणिज्यिक बैंकों जैसी औपचारिक वित्तीय संस्थाओं से वित्त प्राप्त करना शामिल है।

यह बताया गया है कि केवल 27 प्रतिशत आम उत्पादन वित्तीय संगठनों से औपचारिक वित्तीय सहायता लेते हैं, जबकि 73 प्रतिशत वित्त के अनौपचारिक स्रोतों के माध्यम से वित्त प्राप्त करते हैं। अधिकतर आम उत्पादक आम की खेती में विभिन्न प्रचालन आवश्यकताओं की पूर्ति

हेतु 1 लाख से 5 लाख रूपयों के बीच ऋण लेते हैं। अध्ययन में यह बात सामने आई है कि औपचारिक वित्त संस्थाओं से वित्त प्राप्त करने में लंबा समय लगता है और संवीक्षा चरण में बैंकों द्वारा अनेक दस्तावेजों की मांग की जाती है जिन्हें ग्रामीण क्षेत्रों में आम उत्पादकों द्वारा पूरा करना कठिन होता है, जिससे वित्त उत्पाद संभावित ग्राहकों को नहीं मिल पाते हैं। अतः, आम मूल्य श्रृंखला में आम उत्पादकों तथा अन्य संबद्ध बिचौलियों के पास अनौपचारिक वित्त प्रक्रिया ही एकमात्र विकल्प रहता है।

ऋण लेने वाले अधिकतर आम उत्पादकों में बैंक लाभार्थी हैं, जो निविष्ट आपूर्तिकर्ताओं और अन्य द्वारा अल्पावधि वित्त प्राप्त करते हैं। आम के कारोबारी आम के व्यवसाय के सहज प्रवाह को सुनिश्चित करने हेतु आम उत्पादकों को वित्त उपलब्ध कराते हैं, आम की श्रृंखला को निरंतरता प्रदान करते हैं और दो या इससे अधिक आम मूल्य श्रृंखला कारोबारियों के बीच दीर्घकालिक संबंध कायम रखते हैं। अनौपचारिक संबंध केवल विश्वास से बनाए जाते हैं। इस प्रकार का वित्त स्वरूप में अल्पावधिक होता है और धनराशि का परिमाण छोटा होता है, ऐसी व्यवस्था में पारदर्शिता नहीं होती है और लेन-देनों (ट्रांजेक्शन) के लिए आम के कारोबारी कोई भी वैध कागज व दस्तावेज कायम नहीं करते हैं।

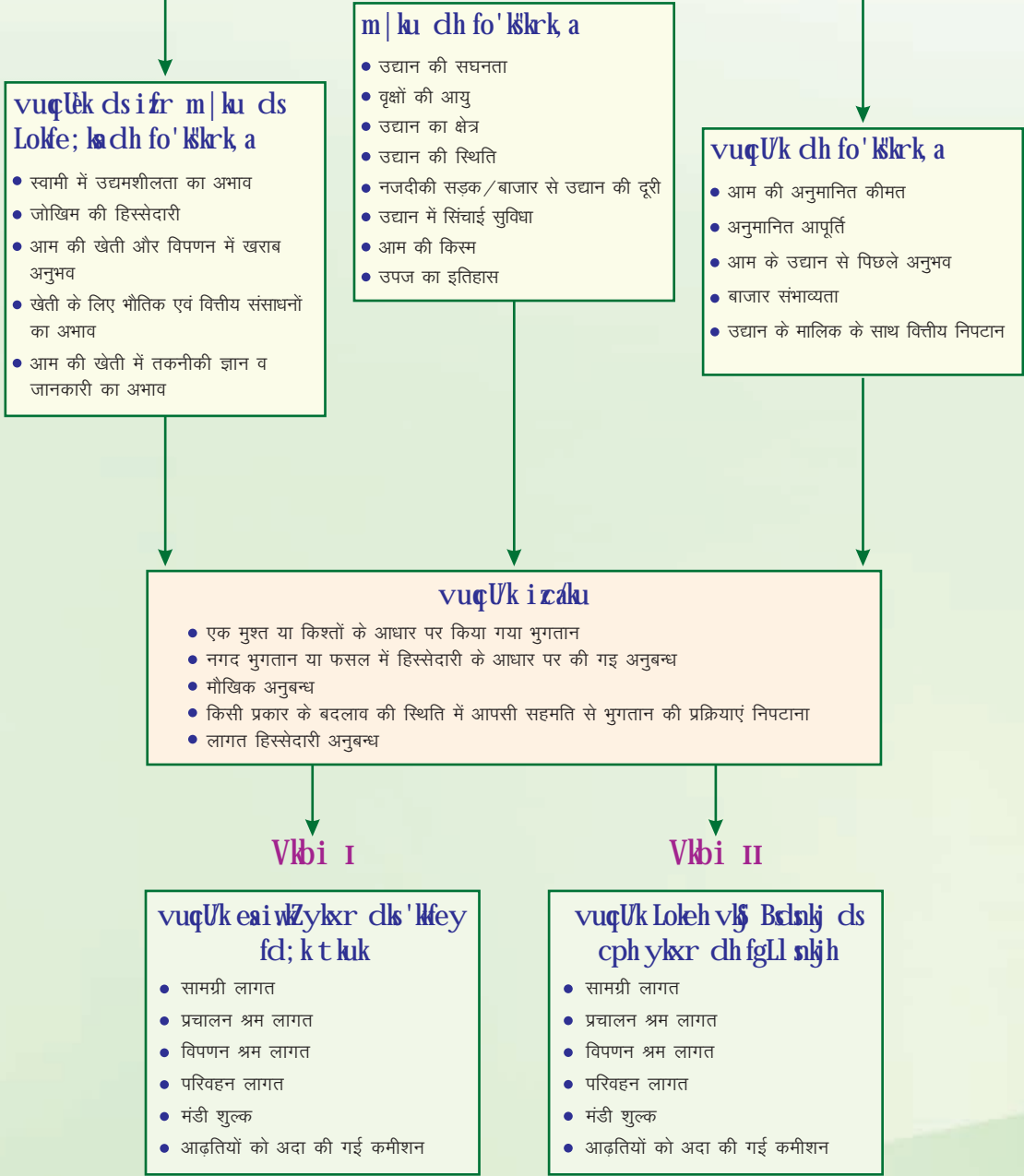
भारत में फार्म परिवारों की आय के स्रोत : निर्धारक, वितरणीय परिणाम और नीति के आशय

पी. एस. बिरथल, दिगविजय एस. नेगी, अवधेश के. झा और धीरज सिंह

इस शोध पत्र में फार्म परिवारों की विभिन्न आय अर्जन करने वाली गतिविधियों से पहुंच और आय वितरण पर उनके प्रभाव की समीक्षा की गई है, जिसके लिए संदर्भ वर्ष 2002-03 के साथ कृषि में स्थिति के आकलन पर एक राष्ट्रीय प्रतिनिधित्व वाले व्यापक सर्वेक्षण के आंकड़ों का उपयोग किया गया। विश्लेषण में यह पाया गया है कि फार्म परिवारों के लिए आय के प्रमुख स्रोत के रूप में कृषि के सामान्य दृष्टिकोण के विपरीत गैर-कृषि गतिविधियों से अपनी आधी आय प्राप्त की (तालिका 20)। भूमि वितरण के न्यून स्तर पर परिवारों के लिए गैर-फार्म आय ज्यादा महत्वपूर्ण थी। गरीब परिवारों ने कम मजदूरी वाले, कम प्रतिलाभ वाले गैर-फार्म गतिविधियों की ओर रुख किया।

fp= 13% vke dh [krh ea vuqUkr Q oLFkk a

vuqUk dk izdkj



गैर-फार्म आय स्रोतों से फार्म परिवारों के एक छोटे भाग की पहुंच थी और आय वितरण पर असंतुलित प्रभाव था।

गैर फार्म विविधिकरण की सीमा को अनेक उतार चढ़ाव वाले कारक निर्धारित करते हैं।

छोटी भूमि जोत, कम फार्म लाभ और अधिशेष श्रम से फार्म परिवार कृषि से बाहर हो जाते हैं, जबकि शिक्षा और ऋण से पहुंच इस तब्दीली में सहायता करते हैं।

रक्यक 20 %Hkjr ea QleZi fjo lkdsvk l k

	Ql ya		Ik klu		Ekt nyh , oasru		xj&QleZQ ol k	
	ifrHkxrk nj ¼½	vk ea vdk ¼½	ifrHkxrk nj ¼½	vk ea vdk ¼½	ifrHkxrk nj ¼½	vk ea vdk ¼½	ifrHkxrk nj ¼½	vk ea vdk ¼½
fDo/y dsvk/kj ij vk								
न्यूनतम	89.8	49.2	54.6	18.7	42.2	28.4	6.6	3.7
दूसरा	90.2	45.2	61.1	19.2	50.4	31.2	8	4.4
तीसरा	90.1	43.8	66.2	19.6	51	30.1	10	6.4
चौथा	90.8	45.3	70.4	19.2	48	25.2	16.1	10.3
सर्वाधिक	93.5	38.4	72.3	10.7	36.8	13.5	30.4	37.4
कुल	90.9	41.4	64.9	14.4	45.7	19.8	14.2	24.4
QleZvklkj dsvk/kj ij vk								
उप-सीमांत (0.002-0.5 हे.)	83.1	16.2	61.6	14.8	63.9	36.1	19.5	32.9
सीमांत (0.5-1.0 हे.)	96.7	36.3	63.8	15	40.1	21.4	12.5	27.4
छोटे (1.0-2.0 हे.)	97.2	49.6	65.8	15.7	34.3	15.4	10.4	19.3
मध्यम (2.0-4.0 हे.)	95.8	56.6	70.3	13.8	27	9.7	7.8	19.9
बड़े (>4.0 हे.)	91.6	67	78.1	12.2	18.8	4.4	9.8	16.4
dy	90-9	41-4	64-9	14-4	45-7	19-8	14-2	24-4

रक्यक 21 %dy vk eavl ekurk eavk l k lkdsk ; lsknu

vk l k	dy vk eavk	l k vk dsfy, fxuh xqkd	dy vl ekurk ea l k vk ds ; lsknu dk vuqkr	l k vk ea 1% ds ifjorZ l sekyh i Hko
कृषि	0.414	0.684	0.394	-0.020
पशुधन	0.144	0.745	0.106	-0.038
वेतन एवं मजदूरियां	0.198	0.834	0.132	-0.066
गैर-फार्म व्यवसाय	0.244	0.958	0.367	0.123
कुल	1.000	0.584	1.000	0.00

सबसे बड़े आय स्रोत होने के नाते कृषि ने आय असमानता में काफी योगदान दिया है। लेकिन, इसके व्यापक फैलाव के कारण कृषि आय में कोई भी परिवर्तन से आय वितरण पर कोई गहरा प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं थी (तालिका 21)। मजदूरियों एवं वेतनों का वितरण और पशुधन गरीबों के संबंध में विषम है और इन स्रोतों से आय में कोई वृद्धि होने से आय वितरण पर समान रूप से प्रभाव पड़ता है। दूसरी ओर, गैर-फार्म से प्राप्त व्यवसाय आय का वितरण काफी असमान है और इसमें कोई भी वृद्धि होने से आय वितरण में असंतुलन पैदा होता है।

पूर्वी भारत में संसाधनों तक पहुंच एवं उनका उपयोग और खेतिहर महिलाओं द्वारा निर्णय

ऊषा आहूजा, रजनी जैन, धर्मेन्द्र चौधरी और अमरजीत सिंह

इस अध्ययन में बिहार, झारखंड और ओडिशा में ग्रामीण महिलाओं की उपयोगी संसाधनों से स्वामित्व और पहुंच की सीमा तथा फार्म एवं परिवार की गतिविधियों में निर्णय लेने में उनकी सहभागिता की समीक्षा की गई है। 480 परिवारों से प्रमात्रात्मक एवं गुणवत्तात्मक आंकड़े एकत्र किए गए जिसके लिए इन राज्यों के 12 चयनित गांव में सर्वेक्षण किया गया। अध्ययन के निष्कर्ष यह दर्शाते हैं कि फार्म गतिविधियों में खेतिहर महिलाओं के काफी योगदान के बावजूद 5 प्रतिशत तक कम महिलाओं की इन संसाधनों से पहुंच है। परिसंपत्तियों और संसाधनों के स्वामित्व के संबंध में स्थिति तुलनात्मक रूप से बेहतर थी। निर्णय लेने में खेतिहर महिलाओं की सहभागिता के संबंध में, महिलाओं की भूमिका बेहतर नहीं है। अधिकतर निर्णय केवल पुरुषों (85-90%) पुरुषों द्वारा लिए जाते हैं। केवल 10.15% मामलों में महिलाओं की निर्णय लेने में भूमिका पाई गई। इसके अलावा, महिलाओं की भूमिका ऐसी गतिविधियों तक सिमित थी जिनके वित्तीय आशय कम थे। चूंकि, अधिकतर महिलाएं कृषि कार्यों से जुड़ी हैं इसलिए अध्ययनगत क्षेत्र में कृषि उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने हेतु महिलाओं की संसाधनों तक पहुंच और निर्णय लेने में उनकी सहभागिता काफी महत्वपूर्ण होगी। यह सिफारिश की जाती है कि ग्रामीण महिलाओं को गरीबी के उन्मूलन हेतु संसाधनों से अधिक पहुंच और नियंत्रण का अवसर दिया जाना चाहिए।

पूर्वी भारत के लिए कृषि में महिला सशक्तिकरण सूचकांक (डब्ल्यूईएआई)

ऊषा आहूजा, रजनी जैन, धर्मेन्द्र चौधरी और अमरजीत सिंह

वर्तमान अध्ययन में पूर्वी भारत की फार्म महिलाओं के सशक्तिकरण की स्थिति पर अध्ययन किया गया है जिसके लिए यूएसएआईडी और ओपीएचआई के सहयोग के साथ आईएफपीआरआई द्वारा विकसित कृषि में महिलाओं के सशक्तिकरण सूचकांक (डब्ल्यूईएआई) की प्रक्रियाविधि का उपयोग किया गया। डब्ल्यूईएआई एक मिश्रित मापन टूल है जो अनुसंधानकर्ताओं को ऐसी महिलाओं की पहचान करने में सहायता करता है जो शक्तिहीन हैं तथा यह समझने में भी सहायता करता है कि ऐसी महिलाओं की स्वायत्ता और मुख्य विषयों में निर्णय लेने में उनकी भूमिका को किस प्रकार बढ़ाया जाए। डब्ल्यूईएआई में दो उप-सूचकांक हैं। पहला सूचकांक यह निर्धारण करता है कि कृषि में सशक्तिकरण के पांच विषयों में (5डीई) महिलाओं के सशक्तिकरण की डिग्री कितनी है। यह सशक्त महिलाओं के प्रतिशत को और उन विषयों के प्रतिशत को दर्शाता है जिनमें महिलाओं की पर्याप्त उपलब्धियां हैं। इन विषयों में (1) कृषि उत्पादन के बारे में निर्णय, (2) उपयोगी संसाधनों से पहुंच और उनके बारे में निर्णय लेने की शक्ति (3) आय के उपयोग का नियंत्रण, (4) समुदाय में नेतृत्व तथा (5) समय आवंटन हैं। महिलाओं को तभी सशक्त माना जाता है जब पांच क्षेत्रों में से चार क्षेत्रों में उन्होंने पर्याप्त उपलब्धियां प्राप्त की हों। दूसरा उप-सूचकांक (लिंग समानता सूचकांक) जीपीआई, लिंग समानता को मानता है। जीपीआई उन महिलाओं के प्रतिशत को दर्शाता है जो सशक्त हैं अथवा जिनकी उपलब्धियां अपने परिवारों में पुरुषों के बराबर या उनसे अधिक हैं। जिन परिवारों ने लिंग समानता प्राप्त नहीं की है, उनके लिए जीपीआई सशक्तिकरण में अंतराल को दर्शाता है। महिलाओं को पुरुषों के सशक्तिकरण के बराबर पहुंचाने के लिए इस अंतराल को भरे जाने की जरूरत है। पूर्वी भारत के तीन चयनित प्रदेशों के लिए उपरोक्त उल्लेखित दो उप-सूचकांकों से संबंधित परिणामों को तालिका 22 में दर्शाया गया है। डब्ल्यूईएआई झारखंड (0.73) के लिए तथा इसके पश्चात बिहार (0.65) और ओडिशा (0.63) के लिए सर्वाधिक है। इन परिणामों के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला जाता है कि झारखंड की महिलाएं ओडिशा और बिहार की महिलाओं की तुलना में अपने परिवार के लिए दीर्घकालिक आशयों वाले अति महत्ता

रक्यदक 22 % निर्यात प्रदर्शन सूचकांक का वर्णन

	निर्यात	आयात	सूचकांक	वर्णन
डब्ल्यूईएआईरू	0.684	0.664	0.730	0.660
(0.9*5डीई)	0.593	0.574	0.634	0.568
5डीई	0.658	0.638	0.700	0.630
0.1(जीपीआई)	0.093	0.090	0.097	0.092
जीपीआई	0.928	0.899	0.970	0.920

के निर्णयों को प्रभावित करने और निर्णय लेने में अपनी सलाह व्यक्त करने में सक्षम पाए गए हैं। विभिन्न राज्यों में महिलाओं के सशक्तिकरण की सीमा सशक्त महिलाओं (>0.80) के प्रतिशत से देखी गई है। सशक्त महिलाओं के संबंध में झारखंड (13.8 प्रतिशत) तथा उसके बाद ओडिशा (11.3 प्रतिशत) और बिहार (10 प्रतिशत) में सबसे ज्यादा सशक्त महिलाएं हैं।

भारतीय कृषि में अस्थिरता : एक अंतर-राज्य विश्लेषण

एस. एस. राजू, रमेश चन्द और सोनिया चौहान

अस्थिरता को सकारात्मक तथा नकारात्मक रूप से प्रभावित करने वाले कारकों में बदलाव के कारण कृषि

उत्पादन में अस्थिरता ने अपनी ओर नये सिरे से ध्यान आकृष्ट करवाया है। कृषि उत्पादन पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव की दृष्टि से भी अस्थिरता की महत्ता बढ़ जाती है। इस अध्ययन में वर्ष 1950-51 के पश्चात पूर्ण स्वतंत्रता प्राप्ति की समयावधि को कवर किया गया है। विश्लेषण राष्ट्रीय तथा राज्य स्तरों पर किया जाता है। विश्लेषण में यह पाया गया है कि भारत में खाद्यान्नों के उत्पादन में अस्थिरता में काफी ज्यादा गिरावट आई है, जबकि तिलहन उत्पादन में गत समय में काफी वृद्धि देखी गई है। जिन राज्यों में सिंचाई की अच्छी सुविधा है, वहां खाद्यान्नों में ज्यादा स्थिरता है (तालिका 23)।

रक्यदक 23 % 1968-2011 के दौरान सूचकांक का वर्णन

1/2 1/2

राज्य;	वर्ष	सूचकांक			वर्णन		
		सूचकांक	वर्णन	सूचकांक	वर्णन	सूचकांक	
आंध्र प्रदेश	I	5.99	12.94	8.87	-0.86	2.48	3.37
	II	8.14	17.75	10.96	-0.14	2.27	2.42
असम	I	4.91	12.16	9.65	0.96	1.57	0.61
	II	3.68	8.95	5.84	-0.20	1.13	1.33
बिहार	I	5.33	16.43	12.57	-0.32	1.30	1.63
	II	3.78	15.77	13.53	-1.17	0.69	1.88
गुजरात	I	14.29	40.47	28.53	-0.92	0.73	1.66
	II	15.93	42.59	28.35	-0.25	2.38	2.64
हरियाणा	I	9.91	17.54	12.38	0.22	4.22	3.99
	II	7.75	11.11	6.76	0.84	2.72	1.86
हिमाचल प्रदेश	I	2.27	13.73	12.86	0.43	0.63	0.20
	II	1.98	19.29	18.40	-0.43	-0.01	0.43
जम्मू एवं कश्मीर	I	1.60	12.20	11.78	0.63	1.38	0.74
	II	1.59	10.29	10.74	0.19	0.58	0.39

कर्नाटक	I	10.74	22.32	13.41	0.32	1.13	0.81
	II	4.82	18.83	16.11	0.44	2.33	1.88
केरल	I	3.28	6.07	4.39	-1.96	-0.91	1.07
	II	3.82	8.15	5.48	-4.98	-3.65	1.40
मध्य प्रदेश	I	2.49	19.84	18.55	0.42	2.21	1.79
	II	4.59	20.17	16.27	-0.12	0.80	0.92
महाराष्ट्र	I	8.18	27.44	20.08	0.62	3.28	2.64
	II	5.38	21.60	18.65	-0.66	0.37	1.03
ओडिशा	I	4.50	21.92	18.14	1.11	1.40	0.29
	II	6.66	28.82	24.73	-0.99	0.27	1.28
पंजाब	I	3.58	5.00	5.11	2.16	5.59	3.35
	II	1.81	4.92	4.10	0.75	1.83	1.07

नोट : अवधि I 1968–1988 से संबंधित है और अवधि II 1989–2011 से संबंधित है।

कृषि विकास एवं मॉडलिंग

मंदी से तेजी की पटरी पर : 1995 से भारतीय कृषि

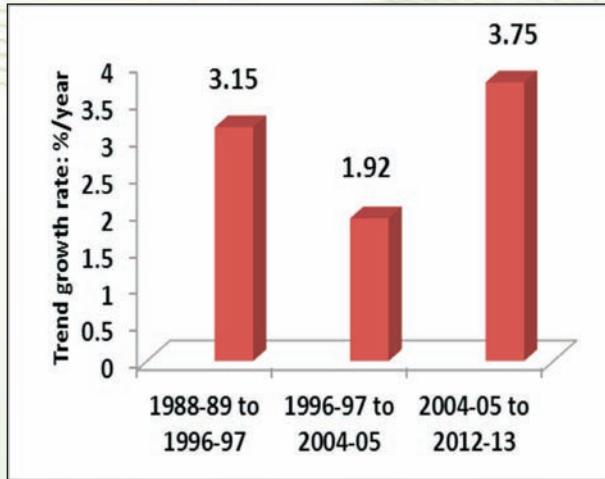
रमेश चन्द

कृषि जिंसों की कीमतों में तेज गिरावट के चलते वर्ष 1995 में कृषि के संबंध में डब्ल्यूटीओ (विश्व व्यापार संगठन) के समझौते/ करार के कार्यान्वयन के पश्चात दो वर्षों के लिए भारत तथा अनेक अन्य देशों में कृषि को विभिन्न कठिन चुनौतियों का सामना करना पड़ा। कृषि जिंसों की कीमतों में गिरावट से 1990 के दशक के मध्यकाल के बाद कृषि उत्पादन की संवृद्धि में प्रत्यक्ष रूप से गिरावट आई, जिसके कारण विभिन्न कृषि संबंधी चुनौतियों सहित अनेक दुष्परिणाम सामने आए। पिछले नौ वर्षों (2004–05 से 2012–13) में कृषि विकास दर की जबरदस्त वापसी हुई है, हालांकि, गैर-कृषि क्षेत्र की विकास दर में हाल ही के वर्षों में गिरावट आई है। सामान्य संवृद्धि के अलावा, संवृद्धि की गुणवत्ता में भी काफी सुधार देखा गया और देश में समावेष्टित रूप से क्षेत्रीय समानता तथा पोषण सुरक्षा की दृष्टि से भी प्रगति देखी गई। यद्यपि, यह उपलब्धियां अनेक दृष्टिकोणों से काफी महत्वपूर्ण और विशिष्ट हैं, परंतु देश में इन उपलब्धियों की कोई

प्रशंसा या सराहना नहीं की गई। अध्ययन में 1990 के दशक के मध्यकाल के पश्चात कृषि के निष्पादन व प्रदर्शन में गिरावट एवं सुधार की उचित जानकारी व तथ्यों को उजागर किया गया है। अध्ययन में पिछले दशक के साथ हाल ही के वर्षों में कृषि के प्रदर्शन की तुलना की गई है और अध्ययन पिछले 10 वर्षों या इससे निकटवर्ती समय में कृषि क्षेत्र की उपलब्धियों पर एक नूतन सूचना उपलब्ध कराता है। अध्ययन में प्रमाणों व साक्ष्यों के साथ इस बात का भी उल्लेख किया गया है कि कृषि पटरी पर कब वापस आई। अध्ययन में भारतीय कृषि की विकास यात्रा को समझने के लिए विस्तृत जानकारी दी गई है।

संवृद्धि प्रवृत्ति और संयोजन

अध्ययन में यह पाया गया कि भारतीय कृषि ने पिछले दो दशकों में अपनी जीडीपी में दो संरचनात्मक अवरोधों का सामना किया है – एक 1996–97 में जब कृषि संवृद्धि में गिरावट आई तथा दूसरा 2004–05 में जब कृषि विकास ने तेजी की राह पकड़ी। भारतीय कृषि 1988–89 से 1996–97 के दौरान 3.15 प्रतिशत प्रतिवर्ष संवृद्धि दर के साथ तेजी की दिशा में बढ़ी, जो अगले नौ वर्षों में गिरकर 1.92 प्रतिशत पर आ गई।



फ़ॉर्म 14 2004&05 दशक के लिए त्रि-दशक विकास दर का तुलनात्मक विश्लेषण

यह भारतीय कृषि में सबसे कम विकास दर थी जिससे फार्म अर्थव्यवस्था तथा खेतिहर समुदाय की आजीविका पर अनेक प्रतिकूल प्रभाव पड़े और राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा के लिए एक कड़ी चुनौती खड़ी हो गई।

कृषि क्षेत्र को पुनरुज्जीवित करने के लिए 10वीं और 11वीं योजना की समाप्ति पर कुछ पहलें की गई थीं। इसके परिणामस्वरूप, वर्ष 2004-05 से 2012-13 के दौरान कृषि विकास दर बढ़कर 3.75 प्रतिशत हो गया। कृषि क्षेत्र दीर्घकालिक विकास राह पर पुनः लौट आया और अब यह 4 प्रतिशत के लक्ष्य को हासिल करने के कगार पर खड़ा है।

चौतरफा संवृद्धि

कृषि उत्पादन की संवृद्धि दर कुछ खंडों या जिंस समूहों या प्रधानता वाले उत्पादों तक ही सीमित नहीं थी, वस्तुतः, संवृद्धि चौतरफा देखी गई। उप-क्षेत्रों के अंतर्गत फसल क्षेत्र ने 3.3 प्रतिशत और फल एवं सब्जी क्षेत्र ने 5.3 प्रतिशत की वार्षिक विकास दर दर्ज की। पशुधन उत्पादन में 4.8 प्रतिशत प्रति वर्ष की वृद्धि हुई, जबकि मात्स्यिकी क्षेत्र में 4.5 प्रतिशत की संवृद्धि दर दर्ज की गई। हाल ही के दशक में संवृद्धि दर अधिकतर राज्यों में ऐतिहासिक थी। पिछले नौ वर्षों (2003-04 से 2011-12) में फसल क्षेत्र की संवृद्धि दर पिछले दशक (तालिका 24) की तुलना में 75 प्रतिशत अधिक थी। पशुधन और बागवानी में संवृद्धि दर नौ वर्षों की समयावधि की तुलना में 41 प्रतिशत तथा मात्स्यिकी में 48 प्रतिशत थी।

तालिका 24 संवृद्धि दरों का तुलनात्मक विश्लेषण (1987-88 से 2011-12)

क्षेत्र	1987&88 to 1995&96	1995&96 to 2003&04	2003&04 to 2011&12
कृषि क्षेत्र	2.97	1.87	3.28
पशुधन	4.10	3.43	4.84
फल एवं सब्जियां	4.29	3.79	5.33
मात्स्यिकी क्षेत्र	7.22	3.02	4.48

विभिन्न फसलों का निष्पादन

विभिन्न फसलों के उत्पादन में संवृद्धि दरों की प्रवृत्ति तालिका 25 में दर्शाई गई है। विभिन्न फसलों में संवृद्धि दर वर्ष 1994-95 से 2003-04 के दौरान नकारात्मक थी, जो हाल ही के दशक में सकारात्मक दिशा में लौट आई थी। अन्य मामलों में काफी तेजी देखी गई। यह उल्लेखनीय है कि पिछले 10 वर्षों में कपास की फसल ने दहाई के आंकड़े की संवृद्धि दर दर्ज की, जबकि सोयाबीन, मक्का और चने में 5 प्रतिशत से भी अधिक की वार्षिक दर दर्ज की। दलहनों का उत्पादन, जिसमें कुछ समय से ठहराव आया था, में भी तेजी आई और इसकी संवृद्धि दर 3 प्रतिशत से अधिक थी।

1994-95 से 2003-04 तथा 2003-04 से 2012-13 के दशकों के दौरान बागवानी फसलों के उत्पादन में संवृद्धि दरें यह दर्शाती हैं कि दूसरे दशक में बागवानी क्षेत्र को ज्यादा सफलता मिली। फलों एवं सब्जियों की संवृद्धि दर वर्ष 1994-95 और 2003-04 के दौरान 2.64 प्रतिशत से बढ़कर वर्ष 2003-04 से 2012-13 के दौरान 6.26 प्रतिशत हो गई थी। सब्जियों में, प्याज उत्पादन में 13 प्रतिशत की वार्षिक संवृद्धि दर्ज की गई, जबकि आलू उत्पादन में 8.9 प्रतिशत प्रति वर्ष की वृद्धि हुई। विभिन्न फलों में, सबसे ज्यादा संवृद्धि केले में देखी गई, जो 7.57 प्रतिशत थी।

1994-95 से 2011-12 तक संवृद्धि दरों का तुलनात्मक विश्लेषण

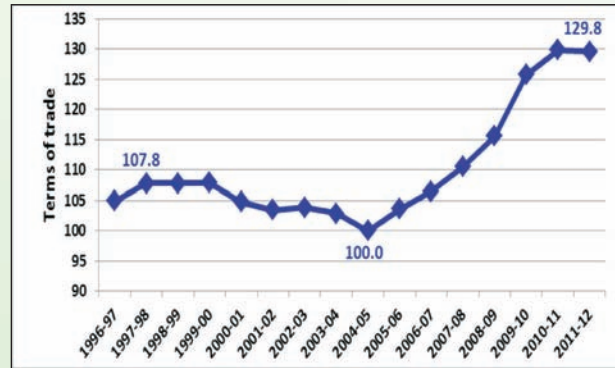
अध्ययन में संवृद्धि को वापस पटरी पर लाने वाले प्रमुख कारकों को चिन्हित किया गया जो निम्न हैं :

- गत 10 वर्षों में कृषि के लिए व्यापार के आधार पर सुधार और फार्म उत्पाद के लिए लाभकारी मूल्य

गैर-कृषि जिनसों की कीमतों की तुलना में कृषि जिनसों की कीमतों में वर्ष 1997-98 और 2004-05 के बीच 7 प्रतिशत की गिरावट आई। तत्पश्चात, किसानों द्वारा प्राप्त की जा रही कीमतों में गैर-कृषि कीमतों की तुलना में, लगभग 30 प्रतिशत की वृद्धि हुई (चित्र 15)। अतः, बेहतर मूल्यन वातावरण से किसानों को ज्यादा और बेहतर निविष्टि तथा आधुनिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया गया।

कृषि जिनस	1994&95 से 2003&04	2003&04 से 2012&13
खाद्यान्न	0.71	2.66
अनाज	0.81	2.61
दलहन	-0.64	3.31
चावल	0.62	1.99
गेहूं	1.03	3.60
मक्का	4.43	5.51
चना	-2.37	5.59
अरहर	0.14	2.05
तिलहन	-1.65	2.47
सोयाबीन	3.35	7.61
गन्ना	-0.47	4.01
कपास	-2.23	10.46
फल एवं सब्जी	2.64	6.26
सब्जी	3.24	6.37
फल	1.53	6.04
केला	0.92	7.57
आम	0.96	4.44
नींबू वर्गीय	4.50	5.34
प्याज	3.07	12.98
आलू	2.90	8.94

गैर-कृषि जिनसों की कीमतों की तुलना में कृषि जिनसों की कीमतों में वर्ष 1997-98 और 2004-05 के बीच 7 प्रतिशत की गिरावट आई। तत्पश्चात, किसानों द्वारा प्राप्त की जा रही कीमतों में गैर-कृषि कीमतों की तुलना में, लगभग 30 प्रतिशत की वृद्धि हुई (चित्र 15)। अतः, बेहतर मूल्यन वातावरण से किसानों को ज्यादा और बेहतर निविष्टि तथा आधुनिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया गया।



वस्तुतः वर्ष 2004-05 से 2013-14 के दौरान प्राप्त संवृद्धि को कायम रखना एक चुनौती है। चूंकि, कोई भी देश वास्तविक कृषि पदार्थों की कीमतों को लंबे समय तक कायम रखने में समर्थ नहीं हो सकता है, अतः लाभप्रदता प्रोत्साहन को कायम रखने हेतु अर्थोपाय किए जाने जरूरी हैं। कीमतों या किसानों के लिए लाभप्रदता को कायम रखने के लिए एक रास्ता उपभोक्ताओं और अन्य उपयोगकर्ताओं द्वारा अदा किए गए अंतिम मूल्यों में किसानों का अंश बढ़ा देना। दूसरा रास्ता है, संसाधनों की बचत या उत्पादकता में वृद्धि करने के लिए प्रौद्योगिकी का बेहतर उपयोग करना। पिछले 10 वर्षों में कृषि विकास रणनीति में उत्पादन और एमएसपी (न्यूनतम समर्थन मूल्य) पर ही ज्यादा ध्यान रखा गया था। काफी लंबे समय से कृषि बाजारों में उल्लेखनीय प्रगति नहीं हुई है, जैसे बाजार विनियमन में सुधार, अवसरचनना का विकास, आधुनिक पूंजी का प्रवेश तथा विपणन के नए मॉडलों का विकास, बाजारों में प्रतिस्पर्धा बढ़ाने, दक्षता बढ़ाने तथा बाजार के नये प्रयोगों से लाभ लेने हेतु कृषि विकास रणनीति का विस्तार किया जाना चाहिए ताकि विपणन को इसके अधीन लाया जा सके।

- उत्पादकता को बढ़ाने वाली निविष्टियों, जैसे उर्वरक और गुणवत्ता बीजों का अधिक उपयोग
- सिंचाई का विस्तार और सार्वजनिक क्षेत्र पूंजी स्थापन द्वारा कृषि में किए गए निवेशों में वृद्धि
- कृषि को संस्थागत ऋण उपलब्ध कराने में काफी वृद्धि
- प्रौद्योगिकी में उपलब्धियां और विस्तार का सुदृढीकरण
- एनएफएसएम, आरकेवीवाई और बीजीआरआईआई जैसी पहलें और अन्य मिशन एवं कार्यक्रम

वर्ष 2004-05 के बाद कृषि की संवृद्धि में तेजी लाने वाला अति महत्वपूर्ण कारक था कृषि व्यापार में सुधार।

बागवानी की दिशा में कृषि विविधिकरण : प्रवृत्तियां एवं संभावनाएं

रमेश चन्द, एस. एस. राजू और सोनिया चौहान

भारतीय कृषि बागवानी फसलों की ओर परिवर्तित हो रही है, लेकिन उसकी गति धीमी है। वर्ष 2005-06 के पश्चात विविधीकरण की गति में गिरावट आई क्योंकि सरकार की राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन और अन्य सार्वजनिक नीतियों के कारण 11वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान दलहनों और अनाजों की कृषि को काफी मजबूती प्राप्त हुई। बागवानी उत्पादन में वार्षिक संवृद्धि गैर-बागवानी फसलों की संवृद्धि दर से दुगुनी थी। इसका कारण गैर-बागवानी फसलों की तुलना में बागवानी फसलों की उत्पादकता में भारी अंतर तथा बागवानी फसलों की जबरदस्त मांग थी (तालिका 26)।

विभिन्न जिनसों के मूल्यों की प्रवृत्ति यह दर्शाती है कि बागवानी फसलों की मांग के कारण बागवानी क्षेत्र में उच्च संवृद्धि दर हासिल किए जाने की संभावनाएं हैं। इसके उत्पादन में दुगुनी संवृद्धि दर के बावजूद, बागवानी फसलों की कीमतों में गैर-बागवानी फसलों की तुलना में ज्यादा वृद्धि हुई। विशेष रूप से फलों सहित बागवानी के विस्तार की उच्च संभावना की पुष्टि बागवानी फसलों के आयात में

भयंकर तेजी से की जा सकती है। इसी प्रकार से, भारत के बागवानी उत्पादों की विदेशी मांग में भी बेहतरीन वृद्धि हुई है। घरेलू तथा विदेशी मांग दोनों, भारत में बागवानी की ओर विविधिकरण किए जाने की बात पर बल देते हैं।

कुछ राज्यों में बागवानी के अंतर्गत क्षेत्रफल व रकबा काफी कम है, अर्थात् 1.5 प्रतिशत से भी कम। बागवानी फसलों की दिशा में फसल पैटर्न में एक छोटा सा भी बदलाव व परिवर्तन से बागवानी उत्पादन में काफी वृद्धि होगी, जिससे कृषि उत्पादकता में वृद्धि तथा उत्पादन में उच्च संवृद्धि होगी।

भारत में फार्म आय : आकलन और प्रमुख चिंताएं

रमेश चन्द, राका सक्सेना और सिम्मी राणा

कृषि आय पर अनेक अध्ययन किए गए हैं, परंतु किसानों द्वारा प्राप्त कृषि आय के अंश एवं स्तर का आकलन करने के लिए कुछेक ही प्रयास किए गए हैं। इस अध्ययन में इस महत्वपूर्ण अंतराल को फार्म आय (जिसे किसानों को कृषि उत्पादन करने से प्राप्त आय के एक सही संकेतक के रूप में विचार किया जा सकता है) की उचित श्रृंखलाओं को संरचित कर भरा गया है। फार्म आय का आकलन पूंजी उपयोग तथा मजदूरी पर लिए गए श्रमिकों की

rkfydk 26 %fofHku Ql y l egladh vf[ky Hkjr; mRi kndrk

!#i; @gDV-1/2

Ql y l egl	2004&05 dseW; k;ij			orZlu eW; k;ij
	1995-96	2005-06	2010-11	2010-11
अनाज	13194	14623	16557	29471
कुल दलहनें	7763	9212	9958	19209
कुल तिलहन	16342	18945	22128	36807
गन्ना	80854	74420	75344	140045
कपास	15117	21793	25110	57713
बागवानी	88694	108118	137833	166816
फल एवं सब्जी	106786	123002	161865	168725
मसाले	37351	57150	67332	157156
सभी फसलें	19976	25142	28956	52867

लागत (अर्थात् किसानों द्वारा कृषि श्रमिकों को अदा किया गया मजदूरी बिल) की कटौती कर कारक लागत पर जीडीपी कृषि से किया गया।

गत समय में, किसानों की संख्या, भूमिजोत की संख्या, खेती करने वाले तथा कृषि आय पर निर्भर रहने वाले कृषि परिवारों में भी बदलाव आया है। अतः, फार्म आय प्रति कृषिरत व्यक्ति (कल्टीवेटर) तथा प्रति भूमिजोत में बदलावों पर विचार करते हुए किसानों की आय में वृद्धि और स्तर/सीमा का एक स्पष्ट आकलन किया जा सकता है। इन परिणामों को जो ग्रामीण श्रम पूछताछ (जहां से श्रम के आंकड़े प्राप्त किए गए थे) के राउन्डों के समनुरूप हैं, तालिका 27 में दर्शाया गया है। तालिका में वर्तमान मूल्यों पर फार्म आय तथा प्रति हेक्ट. क्षेत्र फार्म आय भी दर्शाई गई है।

वर्ष 1974-75 और 2011-12 के बीच वास्तविक रूप से प्रति कृषिरत व्यक्ति (कल्टीवेटर) फार्म आय 17,998 रुपयों से बढ़कर 55,527 रुपए हुई है, अर्थात् लगभग तीन गुणा बढ़ी है। इसी प्रकार से, कुल बुवाईगत क्षेत्र की प्रति हेक्ट. फार्म आय में भी गत 37 वर्षों में चार गुणा से अधिक की वृद्धि हुई है। इसी समयावधि के दौरान प्रति जोत फार्म आय 19,042 रुपयों से बढ़कर 47,084 हो गई थी। प्रति जोत फार्म आय वर्ष 2004-05 से पहले प्रति

कृषिरत व्यक्ति की आय से भी अधिक थी। अगले सात वर्षों में, कृषिरत व्यक्तियों (कल्टीवेटर) की संख्या में भारी गिरावट आई, जबकि भूमि जोतों की संख्या निरंतर बढ़ती रही। देश में कुल कृषिरत व्यक्तियों की संख्या वर्ष 2004-05 में 12.7 प्रतिशत से घटकर वर्ष 2011-12 में 11.87 रह गई थी। इसी समयावधि के दौरान भूमि जोतों की संख्या 12.73 करोड़ से बढ़कर 13.99 करोड़ हो गई थी। इस बात पर ध्यान दिया गया कि पहली बार वर्ष 2004-05 में देश में कृषिरत व्यक्तियों की संख्या भूमि जोतों की संख्या से कम हुई। इस बात पर भी ध्यान दिया गया कि भारत में रोजगार के लिए भूमि पर बोझ व निर्भरता में गिरावट आना शुरू हो गया था परंतु भूमि जोत का विभाजन अभी भी समाप्त नहीं हुआ है। इसके कारण वर्ष 2004-05 से आगे की समयावधियों में प्रति फार्म आय की तुलना में प्रति कृषिरत व्यक्ति की फार्म आय में वृद्धि हुई है।

विभिन्न अवधियों में फार्म आय कि संवृद्धि की दरों को तालिका 28 में दर्शाया गया है। कुल फार्म आय 1974-75 से 1983-84 के दौरान 5.14 प्रतिशत की वार्षिक संवृद्धि दर से बढ़ी और तत्पश्चात अगले दो दशकों के दौरान यह घटकर क्रमशः 3.49 और 2.86 प्रतिशत रह गई थी। वर्ष 2004-05 के पश्चात कृषि संवृद्धि में भारी तेजी आई

तालिका 27 2004-05 से पहले प्रति कृषिरत व्यक्ति (कल्टीवेटर) फार्म आय, प्रति जोत फार्म आय, प्रति हेक्ट. क्षेत्र फार्म आय, 1974-75 से 2011-12 तक

वर्ष	प्रति कृषिरत व्यक्ति (कल्टीवेटर) फार्म आय (रुपए)	प्रति जोत फार्म आय (रुपए)	प्रति हेक्ट. क्षेत्र फार्म आय (रुपए)
1974-75	17998	19042	10737
1977-78	21613	22430	13168
1983-84	24227	24776	16220
1987-88	24021	24541	18457
1993-94	28764	29258	23005
1999-00	32535	33831	28551
2004-05	35813	35067	31624
2011-12	55527	47084	46544
2011-12 में वर्तमान मूल्यों पर	101583	86136	85149

और वास्तविक कृषि कीमतों में भी काफी वृद्धि देखी गई। कृषि उत्पादन की संवृद्धि वर्ष 1993-94 और 2004-05 के दौरान 2.39 से बढ़कर वर्ष 2004-05 से 2011-12 के दौरान 3.83 प्रतिशत हो गई थी और सीपीआईएएल की तुलना में कृषि जिंसों का थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई) 0.67 से बढ़कर 0.94 प्रतिशत हो गया था। इन दो कारकों का कुल फार्म आय की वृद्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा था। दूसरी ओर नकारात्मक दिशा में, कृषि श्रम की मजदूरी दरों में वृद्धि हुई। इन बदलावों का प्रभाव वास्तविक फार्म आय पर सकारात्मक पड़ा। आबादी में वृद्धि के फलस्वरूप बढ़ते दबाव के कारण फार्म आय में अधिकतर हुई बढ़ोतरी भूमि जोतों के विभाजन के कारण धुमिल हो गई।

कृषिरत व्यक्तियों की संख्या में गिरावट आने के कारण ही प्रति कृषिरत व्यक्ति आय में उच्च संवृद्धि संभव हो पाई थी। अतः यह स्पष्ट है कि हमारे किसानों की आय में उल्लेखनीय वृद्धि तभी प्राप्त की जा सकती है जब दो बातों अर्थात् क्षेत्रीय (सेक्टरल) उत्पादन में मामूली वृद्धि की जाए और कृषिरत व्यक्तियों की संख्या में गिरावट एक ही समय पर आए। इसलिए, प्रति किसान आय की संवृद्धि कायम रखने के लिए भविष्य में यह सुनिश्चित किए जाने की जरूरत है कि कृषि से गैर-कृषि व्यवसाय में कृषिरत व्यक्तियों के पलायन में तेजी लाई जाए और फार्म उत्पादन में संवृद्धि को 3 प्रतिशत से अधिक कायम रखा जाए। यह भी उल्लेख करना महत्वपूर्ण है कि कृषिरत व्यक्तियों की संख्या में गिरावट एक महत्वपूर्ण बिंदु है, परंतु कृषि छोड़ चुके लोगों को किसी अन्य क्षेत्र में नियोजित किया जाना जरूरी है, जहां वह कृषि में प्रति कृषिरत व्यक्ति की तुलना में ज्यादा आय प्राप्त कर सकें।

भारत में खाद्य सुरक्षा और अल्प-पोषण : राज्य स्तर पर निर्धारण

जया जुमरानी

कुछ राज्यों को छोड़कर, अधिकतर ग्रामीण और शहरी जनसंख्या की वास्तविक कैलोरी आहार (इनटेक) वर्ष 2009-10 में विनिर्दिष्ट मानदंडों से कम थी। ऊर्जा की कमी ग्रामीण क्षेत्रों में काफी ज्यादा थी। दोनों क्षेत्रों में, सभी राज्यों में औसत ऊर्जा आहार खाद्य एवं कृषि संगठन (एफएओ) के 1800 किलो कैलोरी मानदंड की तुलना में अधिक थी, जोकि भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद-राष्ट्रीय पोषण संस्थान (आईसीएमआर-एनआईएन) मानदंडों से कम है। प्रोटीन की उपयुक्तता के संबंध में, सभी राज्यों में औसत वास्तविक आहार उनके आईसीएमआर-एनआईएन मानदंडों जिन्हें आय, लिंग और गतिविधि (ए, एस, ए) स्थिति के लिए समायोजित किया गया था, से अधिक थे।

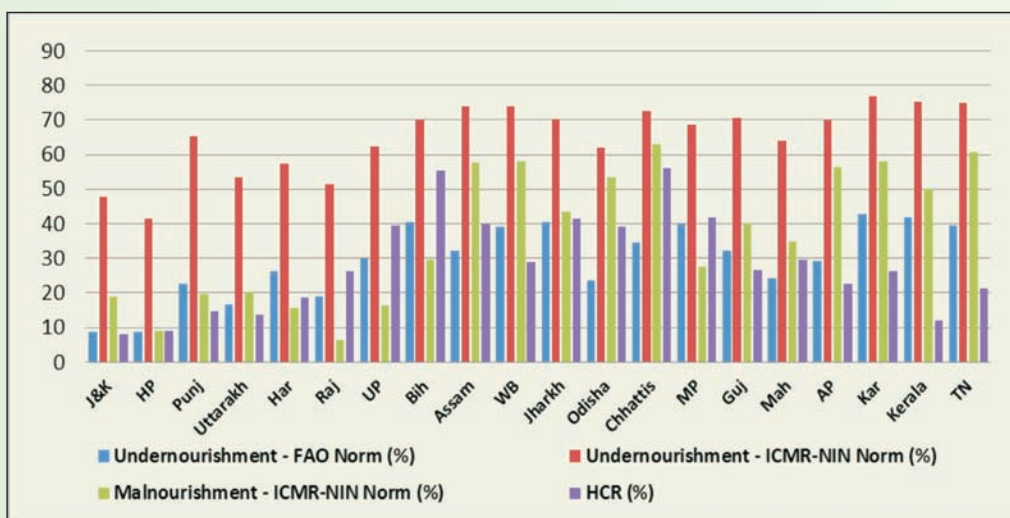
चूंकि औसत के आस-पास अंतर-परिवार भिन्नताएं हैं, इसलिए परिवार स्तर पर अल्प-पोषण और कुपोषण के आपतन का निर्धारण किया जाना जरूरी है। एफएओ मानदंड के अनुसार, ग्रामीण तथा शहरी दोनों क्षेत्रों में जम्मू और कश्मीर सबसे बेहतर निष्पादन करने वाला राज्य है जबकि, ग्रामीण कर्नाटक और शहरी मध्यप्रदेश खराब निष्पादन करने वाले राज्य हैं (चित्र 16 और 17)। आईसीएमआर-एनआईएन के मानदंड के अनुसार ग्रामीण हिमाचल प्रदेश और शहरी जम्मू एवं कश्मीर राज्य बेहतर निष्पादन करने वाले राज्य हैं जबकि ग्रामीण कर्नाटक और शहरी पश्चिम बंगाल खराब निष्पादन करने वाले राज्य हैं। ग्रामीण क्षेत्रों के आधार पर बिहार, झारखंड, छत्तीसगढ़ और मध्यप्रदेश जैसे राज्यों में राष्ट्रीय स्तरों से अधिक आपतन स्तर थे। आर्थिक रूप से वंचित इन राज्यों के अलावा, कर्नाटक, केरल, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, पश्चिम

रक्यक 28 %QleZvk eal nf) dsfofHlu vk le

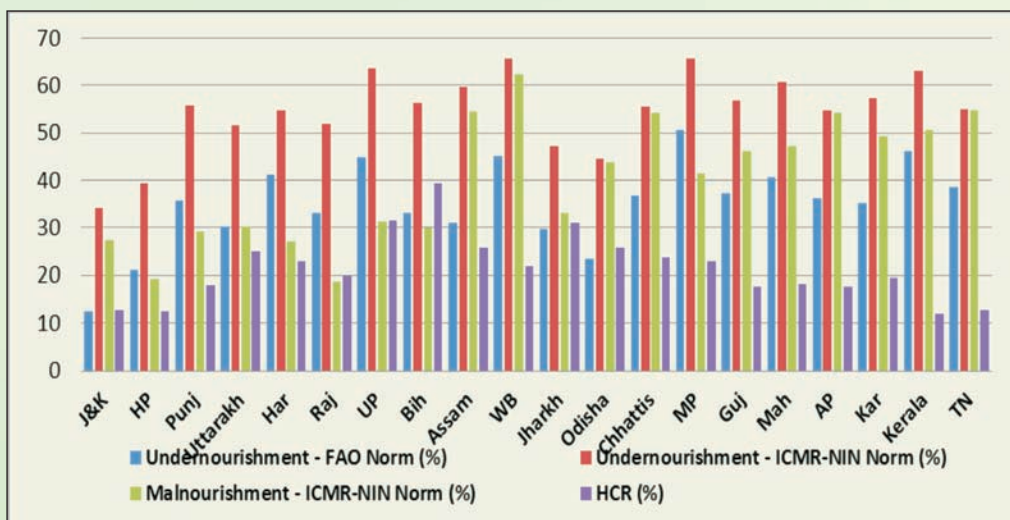
vof/k	dy	ifr N'kjr Q fDr	ifr tkr
1974-75 से 1983-84	5.14	3.36	2.97
1983-84 से 1993-94	3.49	1.73	1.68
1993-94 से 2004-05	2.86	2.01	1.66
2004-05 से 2011-12	5.72	6.47	4.30

बंगाल और गुजरात जैसे समृद्ध राज्यों के ग्रामीण क्षेत्रों में भी अल्प-पोषण की उच्च दरें देखी गईं और यह राष्ट्रीय स्तरों की तुलना में भी अधिक थे। उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, केरल, असम और हरियाणा के शहरी क्षेत्रों में राष्ट्रीय स्तरों से अधिक के कैलोरी अल्पता स्तर पाए गए। दक्षिण भारत के लगभग सभी राज्यों अर्थात् केरल, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु तथा गुजरात, महाराष्ट्र और असम में बिहार, मध्य प्रदेश, ओडिशा और राजस्थान से भी कम कैलोरी स्तर पाए गए। इन पैटर्न से यह पुष्टि की जाती है कि भारत में कैलोरी और आय में कमी दोनों एक दिशा में अग्रसर नहीं हो रहे हैं।

कुपोषण का स्तर अल्प-पोषण के आपतन से हटकर एक अलग तस्वीर दर्शाता है। राजस्थान में ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों, दोनों में कुपोषण की न्यूनतम व्यापकता थी। सभी बड़े राज्यों में ग्रामीण छत्तीसगढ़ और शहरी पश्चिम बंगाल में प्रोटीन अल्पता का आपतन सबसे ज्यादा था। असम, पश्चिम बंगाल, झारखंड, कर्नाटक, केरल, आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़ और गुजरात के ग्रामीण क्षेत्रों में प्रोटीन अल्पता स्तर राष्ट्रीय स्तर से भी अधिक थे। असम, पश्चिम बंगाल, छत्तीसगढ़, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, केरल, आंध्र प्रदेश, और तमिलनाडु के ग्रामीण क्षेत्रों में भी आपतन स्तर राष्ट्रीय स्तर के 44 प्रतिशत से भी अधिक थे। यह आश्चर्यजनक है कि पश्चिम बंगाल, कर्नाटक, केरल, आंध्र



fp= 16 %Hjgr dscMjkt; kadsxehk {k-lk esvYi &i ksk k vls d q k k rFlk vk esadeh %ude i kVhZdh Q ki drk



fp= 17 %Hjgr dscMjkt; kads'lgjh {k-lk esvYi &i ksk k vls d q k k rFlk vk esadeh %ude i kVhZdh Q ki drk

प्रदेश और गुजरात के धनी ग्रामीण क्षेत्र और पश्चिम बंगाल, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, केरल, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु के शहरी क्षेत्रों में भी प्रोटीन अल्पता के स्तर के उच्च स्तर पाए गए।

खाद्य मुद्रास्फीति की दीर्घकालिक प्रवृत्ति और इसका पूर्वानुमान

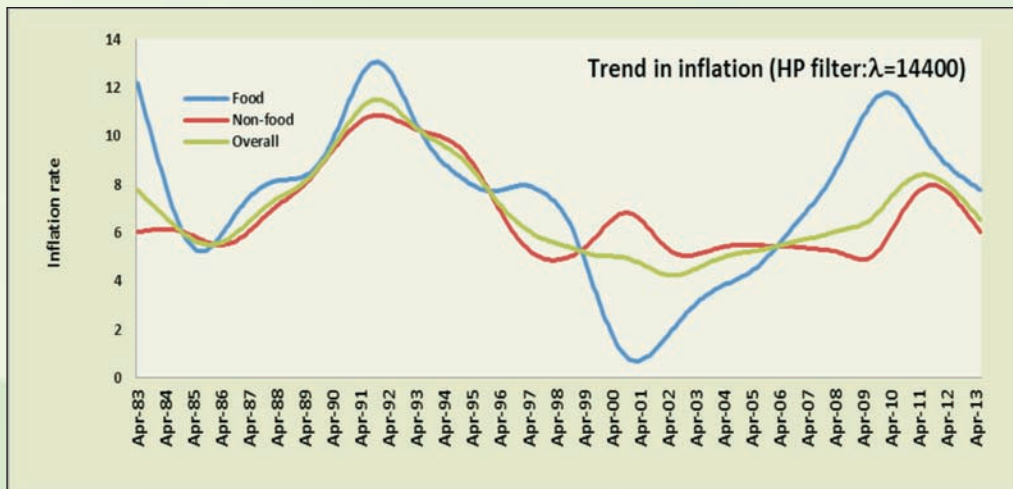
एस. के. श्रीवास्तव और माइगुवेल गोमज़

डब्ल्यूपीआई के आधार पर आकलित वर्ष-दर-वर्ष मुद्रास्फीति यह दर्शाती है कि खाद्य मुद्रास्फीति गैर-खाद्य मुद्रास्फीति से ज्यादा उतार-चढ़ाव (वोलाटाइल) वाली है (चित्र 18) हालांकि, खाद्य और गैर-खाद्य मुद्रास्फीति दोनों में दीर्घावधि में चक्रीय प्रवृत्ति (साइक्लिकल ट्रेंड) देखी गई। 1990 से पहले मुद्रास्फीति में बढ़ती प्रवृत्ति के उपरांत लगभग एक दशक तक घटती मुद्रास्फीति दर्ज की गई, जो खाद्य जिंसों में विशेष तौर पर अधिक थी। खाद्य मुद्रास्फीति वर्ष 2000 में अपने न्यूनतम 2 प्रतिशत से भी कम स्तर पर पहुंच गई। लेकिन, उसके बाद जुलाई, 2010 तक खाद्य कीमतों में तेजी का दौर देखा गया और वह दहाई के आंकड़े पर पहुंच गई थी।

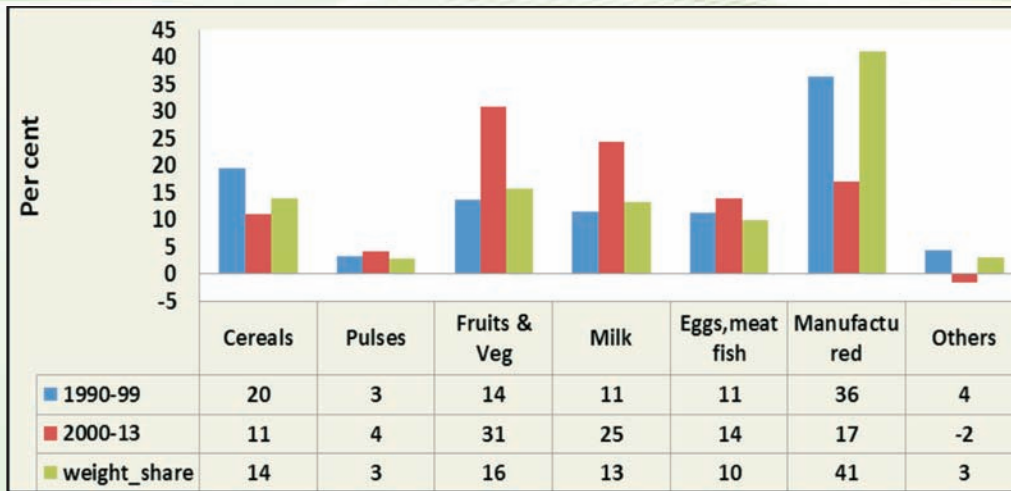
समग्र खाद्य मुद्रास्फीति में विभिन्न जिंसों का मुद्रास्फीति में भार और संबंधित खाद्य जिंसों की कीमतों में वृद्धि की सीमा के कारण अलग-अलग योगदान होता है। 1990 के दशक के दौरान अनाजों का योगदान कुल खाद्य मुद्रास्फीति में इसके भार की तुलना में अधिक था, जो आगामी दशक में घटकर 11 प्रतिशत (अपने भार की

तुलना में कम) रह गया था (चित्र 19)। दूसरी ओर फलों एवं सब्जियों, दूध, अंडे, मांस और मछली जैसे उच्च मूल्यों वाले कृषि जिंसों (एचवीएसी) का योगदान हाल ही के दशक में काफी ज्यादा था। इसकी वजह एचवीएसी जिंसों की मांग में वृद्धि और बाधित आपूर्ति के कारण इनकी कीमतों में काफी ज्यादा वृद्धि हो सकती है। एचवीएसी के आपूर्ति प्रबंधन में सुधार आने से भारत में लंबे समय तक समग्र खाद्य मुद्रास्फीति में गिरावट आ सकती है।

अल्पावधि मुद्रास्फीति का एक विश्वसनीय आकलन का पूर्वानुमान उपलब्ध कराने हेतु तीन मॉडल सूत्रीकरण (फार्मुलेशन) विकसित किए गए, यथा समेकित मॉडल ग्रुप-1 (प्राथमिक खाद्य पदार्थ और विनिर्मित खाद्य उत्पाद घटक) और ग्रुप-2 मॉडल (अनाज, दलहन, फल एवं सब्जी, दूध, मांस, विनिर्मित एवं अन्य खाद्य उत्पाद), जिसके लिए बॉक्स-जेनकिन्स पद्धति (एआरआईएमके) का उपयोग किया गया (तालिका 29)। ग्रुप-2 मॉडल के आधार पर खाद्य मुद्रास्फीति जून, 2014 में लगभग 7 प्रतिशत होगी (जून, 2013 की तुलना में)। समेकित मॉडल और ग्रुप-1 मॉडल का प्रयोग करते हुए खाद्य मुद्रास्फीति की पूर्वानुमानित वैल्यू जून, 2014 में क्रमशः 6.8 प्रतिशत 5.8 प्रतिशत होगी। विनियोजित खाद्य पदार्थों में, मांस उत्पादों और उसके पश्चात दलहनों और दूध की मुद्रास्फीति सबसे अधिक होगी। निकट भविष्य में मुद्रास्फीति की अनुमानित वैल्यू नीति निर्माताओं को कीमतों को नियंत्रित करने में खाद्य आपूर्ति बढ़ाने हेतु उपचारात्मक उपाय करने अथवा मांग को व्यवस्थित करने के लिए सहायता करेगी।



fp= 18 % Hjr esepHQfr eanKZKfyd izfk



fp= 19 %dy [kk] eqLQlfr ea [kk] ft à kdk ; kxnu

rfydk 29 %t w] 2014 dsfy, oSlyid ekMyk iz kx djrsq [kk] ft à kdsfy, eqLQlfr dk iwZqk

ft à	iwZqfur eqLQlfr
प्राथमिक खाद्य पदार्थ	8.70
विनिर्मित खाद्य पदार्थ	4.77
अनाज	6.96
दलहन	8.41
फल एवं सब्जी	2.14
दूध	8.40
अंडे, मांस एवं मछली	9.79
अन्य	7.61
dy [kk]	
समेकित मॉडल	6.81
ग्रुप-1 मॉडल	5.84
ग्रुप-2 मॉडल	7.08

III नीति अंतःक्रियाएं और एडवोकेसी

इन-हाउस अनुसंधान के आधार पर भाकृअनुप, विभिन्न मंत्रालयों, योजना आयोग, सार्वजनिक संगठनों और राज्य सरकारों को उपलब्ध की गई नीति सूचना (पॉलिसी इनपुट)

1- foFHlu mPp Lrjh; ulfr l fefr; k ds l nL; vls v/; {k ds: i ea ulfr bui v fuFukud kj mi yCk djlbZxbZ

खाद्य मुद्रास्फीति के नियंत्रण के लिए मुख्य आर्थिक सलाहकार को दिए गए सुझाव
वित्त मंत्रालय के माध्यम से जी-20 देशों की डीडब्ल्यूजी बैठकों के लिए "फूड सेफ्टी नेट एंड फूड सिक्योरिटी" पर नीति इनपुट
उत्तर-पश्चिमी भारत में कृषि विविधिकरण कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए डीएसी को उपलब्ध कराए गए आधार
भावी अनुसंधान और विकास (25 जुलाई, 2013 योजना आयोग) के लिए "रीवाइटालाइजिंग रेनफैड एग्रीकल्चर नेटवर्क" के संबंध में नीति इनपुट
दिनांक 22 जुलाई, 2013 को वित्त मंत्रालय के माध्यम से जी-20 देशों के लिए आस्ट्रेलियन रेजिडेंसी के लिए कार्यसूची पर इनपुट
कृषि एवं सहकारिता विभाग को प्याज की कीमत के संकट पर नीति इनपुट
मंत्री समूह (जीओएम) को व्यापक भंडार पर इनपुट
वैकल्पिक विपणन विकल्पों पर फाइनैसियल एक्सप्रेस को साक्षात्कार
राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर हालिया अवधि में कृषि निष्पादन पर इनपुट
"फ्रीक वैदर एंड एग्रीकल्चर" सीएनबीसी-आईबीएन पर टी. वी. वार्ता (दिनांक 12 मार्च, 2014)

2- jkVht , oavarjZVht Nf'k fLFkr dk vuohk k

3- Vloh pSylk vls l ekpj i =k ea fopkj & foe' h dh fu; fer : i l sfjkVZA



^eah l sræ h dh fn' k ea%1995 l s Hkj rh; Ñf'k** dk; Zzkyh 'k&k i = dk foekpu



fnukal 15&17 t ykbZ 2013 dk **fu"i knu l dsrd& ij H&Ñvuq ds funs kld& dh c&D

IV पुरस्कार/सम्मान

रमेश चन्द्र

- भाकृअनु सोसायटी के शासी निकाय के सदस्य।
- न्यूनतम समर्थन मूल्यों को निर्धारित करने में कार्यप्रणालियों संबंधी मुद्दों की समीक्षा करने वाली समिति के अध्यक्ष, कृषि एवं सहकारिता विभाग, नई दिल्ली।
- विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यूटीओ) के तहत भारत की अधिसूचना बाध्यता सहित अपेक्षाओं के संदर्भ में भारत की कृषि नीति के विभिन्न आयामों पर विचार करने हेतु वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय द्वारा गठित समिति के अध्यक्ष।
- वित्त मंत्री को जी-20 संबंधी मुद्दों पर सलाह देने हेतु प्रख्यात व्यक्तियों के सलाहकार समूह के सदस्य।
- दिनांक 01 अगस्त, 2013 से तीन वर्षों के लिए भारतीय कृषि विज्ञान जर्नल के संपादकीय बोर्ड के अध्यक्ष।
- रिवाइटालाइजिंग रेनफैड एग्रीकल्चर (आरआरए) नेटवर्क के शासी निकाय (जीबी) के प्रमुख सदस्य।
- दक्षिण एशिया विश्वविद्यालय, नई दिल्ली के अध्ययन मंडल के सदस्य।

पी. एस. बिरथल

- कृषि आर्थिकी अनुसंधान संघ द्वारा आर. टी. जोशी पुरस्कार से सम्मानित।
- भारतीय कृषि आर्थिकी सोसायटी के अनुसंधान समिति के सदस्य।
- प्रबंध निदेशक, कृषि आर्थिकी अनुसंधान समीक्षा।
- भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान, भोपाल के लिए पंचवर्षीय समीक्षा दल के सदस्य।

- सूत्रकृमि विज्ञान पर एआईसीआरपी, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली के लिए पंचवर्षीय समीक्षा दल के सदस्य।
- राष्ट्रीय समेकित नाशीजीव प्रबंधन संस्थान, नई दिल्ली की अनुसंधान सलाहकार समिति के सदस्य।
- तमिलनाडु पशुचिकित्सा विज्ञान का योजना मंडल और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, चेन्नई के सदस्य।
- संस्थान प्रबंधन समिति, राष्ट्रीय पादप आनुवांशिक संसाधन ब्यूरो के सदस्य – वर्ष 2013 से।
- हरियाणा में बाजार से किसानों को जोड़ने के लिए गठित उप-समूह, हरियाणा किसान आयोग के सदस्य

एस. एस. राजू

- सदस्य, पंचवर्षीय समीक्षा दल (क्यूआरटी), राष्ट्रीय कृषि वानिकी अनुसंधान केन्द्र, झांसी और कृषि वानिकी पर एआईसीआरपी।
- अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी), राष्ट्रीय पशु-पोषण एवं शरीरक्रिया विज्ञान, बैंगलोर के सदस्य।
- संपादकीय मंडल, सार्क कृषि जर्नल, ढाका, बांग्ला देश के सदस्य।

रजनी जैन

- अतिथि संपादक, भारतीय कृषि सांख्यिकी सोसायटी का जर्नल, कृषि में कृत्रिम आसूचना पर विशेष अंक, वॉल्यूम 67 (1) : 1-137।

एस. के. श्रीवास्तव

- एमएससी शोध पत्रों के मूल्यांकनकर्ता और बनारस हिंदू विश्वविद्यालय (बीएचयू), वाराणसी, उत्तर प्रदेश में अंतिम वायवा के लिए बाह्य परीक्षक।

V प्रकाशन

क. नीति शास्त्र

चन्द रमेश एवं जुमरानी जया (2013)। फूड सिक्योरिटी एंड अंडरनोश्शिमेट इन इंडिया : एसेस्मेन्ट ऑफ अल्टरनेटिव नार्मस् एंड द इनकम इफैक्ट, पॉलिसी ब्रीफ 38, एनकैप पब्लिकेशन।

ख. शोध पत्र

आर्या, प्रवीन, कुमार, शिव, सिंह, डी. के., कुमार, अनिल और शिवरामणे एन. (2013)। मार्केट इन्टिग्रेशन इन मस्टर्ड कॉमोडिटीज इन इंडिया, ग्लोबल जर्नल ऑफ फाइनेन्स एंड मैनेजमेंट, 5 (12) : 44-48.

बिरथल, पी. एस., (2013)। फ्रंटीयर टेक्नॉलोजिज फॉर एग्रीकल्चरल डेवेलपमेंट, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स, 68(1) : 20-38.

बिरथल, पी. एस., नेगी, एस. दिगविजय, झा, अवधेश और सिंह, धीरज, (2014)। इनकम सोर्स ऑफ फार्म हाउसहोल्ड इन इंडिया : डेटरमिनेट्स, डिस्टिब्यूशनल कॉन्सिक्वेंसिज एंड पॉलिसी इम्पलिमेंटेशन, एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स रिसर्च रिव्यू, 27(1) : 37-48.

चन्द, रमेश और श्रीवास्तव, एस. के. (2014)। चेंज इन द रूरल लेबर मार्केट एंड देयर इम्पलिकेशन फॉर एग्रीकल्चर, इकोनॉमी एंड पॉलिटिकल वीकली, 49(10) : 47-54.

चन्द, रमेश और जुमरानी, जया, (2013)। फूड सिक्योरिटी एंड अंडरन्यूट्रिशन इन इंडिया : एसेस्मेन्ट ऑफ अल्टरनेटिव नार्मस् एंड द इनकम इफैक्ट, इन्डियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स 69(1) : 39-53.

दस्तागिरि, एम. बी., (2013)। न्यू इकोनॉमिक्स : नेचर्स लॉ। 2 : 672. डीओआई: 10.4172/ ओएमआईसीएस साइंटिफिक रिपोर्ट्स. 672, यूएसए : 1-5.

दास्तागिरि, एम. बी. चन्द, रमेश, इम्यूअलराज, टी. के. हनुमन्था, सी. वी., परमशिवम, पी., सिधु, आर. एस., एम. सुधा, मंडल, सुभासिस, सिंह, बसंत, चन्द, खेम

और कुमार गणेश, बी., (2013)। इंडियन वेजिटेब्लस : प्रोडेक्शन ट्रेंड्स, मार्किटिंग इफिसेंसि एंड एक्सपोर्ट कॉम्पिटिटिवनेस, अमेरिकल जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर एंड फोरेस्ट्री 1(1) : 1-11.

दस्तागिरि, एम. बी., इम्यूअलराज, टी. के. और पाटिल, गणेश गौड आई. (2013)। इंडियाज सेल्फ, क्रॉस एंड ऑफन क्रॉस पॉलिनेटिड क्रॉप्स इन द ग्लोबल क्रॉप प्रोडेक्शन : मेंडिलियन वेरियेशन पर्सपेक्टिव, साइंस डिस्कवरी, यूएसए 1(3) : 16-27.

दस्तागिरि, एम. बी., प्रसाद, गजुला, एम. एन. वी., लक्ष्मी प्रसन्ना, पी. ए. और इम्यूअलराज, टी. के. (2013)। ग्लोबल एग्रीकल्चरल पॉलिसीज : रिफॉर्मस् एंड फ्यूचर एग्रीकल्चर जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर, फोरेस्ट्री एंड फिस्रीज, साइंस पीजी, यूएसए, 2(1) : 11-22.

दीक्षित, ए. के. और बिरथल, पीए एस. (2013)। पोजिटिव इन्वायनमेंटल एक्सटर्नलटीज ऑफ लाइवस्टॉक इन मिक्सड फार्मिंग सिस्टमस् ऑफ इंडिया, एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स रिसर्च रिव्यू, 26(1) : 21-30.

इम्यूअलराज, टी. के., एम. बी. और साजेश, वी. के. (2014)। ग्रोथ एंड इनस्टेबिलिटी इन ओनियन प्रोडक्शन इन महाराष्ट्रा, जर्नल ऑफ ग्लोबल इकोनॉमिक्स, यूएसए 2(1) : 1-4.

जैन, रजनी, आलम, सामीमुल, एक. के. एम., और अरोड़ा, अलका (2013)। डब्ल्यूबीएसटीएफपी : सॉफ्टवेयर फॉर टीएफपी कॉम्प्यूटेशन इन एग्रीकल्चर, जर्नल ऑफ द सोसायटी ऑफ एग्रीकल्चरल सेटिस्टिक्स 67(3) : 381-391.

जैन, रजनी, और अरोड़ा, अलका (2013)। अप्रोच फॉर मिनिंग मल्टीपल पैटर्नस् फ्रॉम कलस्टर्सजर्नल ऑफ इंडियन सोसायटी ऑफ एग्रीकल्चरल स्टेटिस्टिक्स, 67(1) : 33-42.

जैन, रजनी, सतमा, एम. सी., अरोड़ा, अलका, मारवा, सुदीप और गोयल, आर. सी. (2013)। ऑनलाइन रूल

- जनेरेशन सॉफ्टवेयर प्रोसेस मॉडल बीआईजेआईटी – बीवीआईसीएमज़ इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इन्फोरमेशन टेक्नॉलोजी, 5(1) : 505–511.
- झाझरिया, ए., कार, ए., पाल, एस., कुमार, शिव और झा, जी. के. (2013)। प्राइज़ वोलाटिलिटी इन द राजस्थान कोरियेंडर मार्केट्स : एन इम्पिरिकल एनालिसिस, BIOINFLOLET, 10(2) : 547–549.
- कुमार, अंजनी, और जैन, रजनी (2013)। ग्रोथ एंड इन्सटेबिलिटी इन एग्रीकल्चरल प्रोजेक्टिविटी : ए डिस्ट्रिक्ट लेवल एनालिसिस। एग्रीकल्चर इकोनॉमिक्स रिसर्च रिव्यू, 26 (कॉन्फ्रेंस नंबर) : 31–42.
- कुमार, अंजनी और परापुराथु, शिनोज (2014)। द इकोनॉमिक्स ऑफ डेयरी फार्मिंग एंड मार्केटिंग : माइक्रो लेवल परस्पेक्टिव फ्रॉम थ्री मेजर मिल्क प्रोड्यूसिंग स्टेट इन इंडिया, इंडियन जर्नल ऑफ एनिमल साइंसिज़ 84(2) : 204–209.
- कुमार, अंजनी, परापुराथु, शिनोज और जोशी, पी. के., (2013)। स्ट्रक्चरल ट्रांसफॉर्मेशन इन डेयरी सेक्टर ऑफ इंडिया, एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स रिसर्च रिव्यू, 26 (2) : 209–220.
- कुमार, अंजनी, परापुराथु, शिनोज और शिव जी (2013)। डू डेयरी को.ओपरेटिव इनहांस मिल्क प्रोजेक्शन, प्रोजेक्टिविटी एंड क्वालिटी? एविडेंस फ्रॉम द इंडो. गेंगेटिक प्लेन ऑफ इंडिया, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स, 68(3) : 457–468.
- कुमार, संत, मारेडिया, माइविश और चौहार, सोनिया (2013)। रिसर्च प्रॉयरीटीज़ फॉर फास्टर, सस्टेनेबल एंड इन्कल्यूसिव ग्रोथ इन इंडियन एग्रीकल्चर, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स (कान्फ्रेंस इश्यू), 68(3) : 373–388.
- कुमार, शिव, चन्द, सुभाष, सिंह, डी. आर. और चौधरी, के. आर. (2013)। कॉन्ट्रेक्टुअल अरेंजमेंट एंड इन्फोर्समेंट इन इंडिया : द केस ऑफ आर्गेनिक बासमती पैडी फार्मिंग, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स, 68 (3) : 449–456.
- कुमार, शिव, डबास, जे. पी. एस., कुमार, एस. और कनिका (2013)। पोटेन्सियल ऑफ वाटर मेनेजमेंट टेक्नॉलोजिज़ फॉर सस्टेनेबल एग्रीकल्चर इन इंडिया : एविडेंस फ्रॉम फार्मस् पार्टिसिपेट्री एक्शन रिसर्च, इंडियन जर्नल ऑफ इंजिनियरिंग एंड मेनेजमेंट साइंसिज़, 4(4) : 437–444.
- कुमार, शिव, कुमार, आर., सिंह, डी. आर., कुमार, ए., आर्या, पी. और चौधरी, आर. के. (2013)। इक्विलिटी, एफिसिएंसि एंड प्रोफिटेबिलिटी ऑफ माइग्रेटरी शीप प्रोजेक्शन सिस्टम इन राजस्थान, इंडियन जर्नल ऑफ एनिमल साइंस 83(9) : 976–982.
- मंजूनाथ, बी. एल., राव, डी. यू. एम., दस्तागिरि, एम. बी., शर्मा, जे. पी., और बुरामा, रॉय, आर. (2013)। द लीगल प्रोटेक्शन ऑफ पब्लिक एंड प्राइवेट प्लांट वैरायटीज़ इन इंडिया : ए कॉम्परेटिव एनालिसिस, जर्नल ऑफ बायोरिमिडियेशन एंड बायोडिग्रेडेशन, यूएसए 4–7.
- मंजूनाथ, बी. एल., राव, डी. यू. एम., दस्तागिरि, एम. बी. (2013)। ट्रेड्स इन सीड प्रोजेक्शन, ग्रोथ ड्राइवर्स एंड प्रजेंट मार्केट स्टेटस ऑफ इंडियन सीड इंडस्ट्री : एन एनालिटिकल स्टडी, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसिज़, 83(3) : 75–80.
- मासूमह, एन. जादेह, सिरोही, समीता, मंडल, बीतान और सक्सेना राका, (2013)। सट्रेन्थनिंग बिलेट्रल ट्रेड रिलेशन बिटविन इंडिया एंड ईरान : ऑपोरच्युनिटी इन लाइवस्टॉक सेक्टर, जर्नल ऑफ रिसोर्सिज़, एनर्जी एंड डेवेलपमेंट 10(1).
- पांडे, एल. पी. राव, पारथासारथी, बिरथल, पी. एस., बंटीलान, एम. सी. एस. और बिनस्वानजर, हंस (2012)। सप्लाई रिस्पॉंस एंड इन्वेस्टमेंट इन एग्रीकल्चर इन आंध्र प्रदेश, एशियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर एंड डेवेलपमेंट 9(2) : 31–46.
- पवित्रा, एस. और वट्टा, के. (2013)। रोल ऑफ नॉन-फार्म सेक्टर इन सस्टेनिंग रूरल लाइवलिहुड इन पंजाब, एग्रीकल्चर इकोनॉमिक्स रिसर्च रिव्यू, 26(2) : 257–265.
- प्रसाद, वेणु एच. डी., सिंह, पी., कुमार, शिव, और सिंह, बी. के. (2013)। परफोर्मेंस एंड कन्सट्रेंट्स ऑफ घेरकिन कोन्ट्रैक्ट फार्मिंग, इंडियन रिसर्च जर्नल ऑफ एक्सटेंशन एजुकेशन 13 (1) : 112–116.

- प्रसन्ना, लक्ष्मी, पी. ए. (2013) फार्म-साइज प्रोजेक्टिविटी-वायेबिलिटी इन इंडियन एग्रीकल्चर पॉलिसी इम्पलिकेशनस, अफ्रीकन-एशियन जर्नल ऑफ रूरल डेवेलपमेंट, 46(2) : 75-90.
- प्रवीन, के. वी., कुमार, शिव, सिंह, डी. आर., कुमार, अनिल, आर्या, प्रवीन, और चौधरी, के. आर. (2013)। एन एनालिसिस ऑफ प्राइस लेवल्स ऑफ सलैक्टिड फूड कोमोडिटीज अंडर एंड ट्रेडिशनल रिटेलिंग फार्मेट्स इन कोच्ची, ग्लोबल जर्नल ऑफ फाइनेंस एंड मेनेजमेंट, 5 (10) : 76-84.
- प्रवीन, के. वी., कुमार, शिव, सिंह, डी. के., कुमार, अनिल, आर्या, प्रवीन, और चौधरी, के. आर. (2013)। ए स्टडी ऑन इकोनॉमिक बिहेवियर, परसेप्शन एंड एटिट्यूड ऑफ हाउसहोल्ड्स टूर्डस ट्रेडिशनल एंड मोडर्न फूड रिटेलिंग फॉर्मेट्स इन कोच्ची, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल मार्केटिंग, 27 (2) : 142-151.
- राजू, एस. एस. (2013)। असेसमेंट ऑफ फीड रिसोर्सिज एंड इट्स इम्पैक्ट लाइवस्टॉक आउटपुट इन इंडिया, एग्रीकल्चरल सिच्युएशन इन इंडिया, 69(12) : 5-11.
- सरुंगबाम, डाइना, राजू, एस. एस., राव, के. एन., और कौर, अमृत पाल (2013)। परफोर्मेंस ऑफ नेशनल इन्श्योरेंस इन इंडिया, एग्रीकल्चरल सिच्युएशन इन इंडिया, 69(10) : 17-27.
- सक्सेना, राका और श्रीवास्तव, ए. के. (2012)। लाइवस्टॉक सेक्टर इन इंडिया : स्ट्रेटिजिज फॉर इनहांसिंग स्माल होल्डर्स इनकम, एग्रीकल्चरल सिच्युएशन इन इंडिया, 69(9) : 505-512.
- शर्मा, सोलन और जैन, रजनी (2014)। इनहांसिंग बिजनेस इन्टेलिजेस यूजिंग डाटा वेयरहाउसिंग : ए मल्टी केश एनालाइसिस, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एडवांस रिसर्च इन कम्प्यूटर साइंस एंड मेनेजमेंट स्टडीज, 1(7) : 2321-7782.
- सुरेश, ए. (2013)। टेक्नीकल चेंज एंड एफिसिएंस इन राइस प्रोडक्शन इन इंडिया : ए मान्क्यूस्ट टोटल फैक्टर प्रोडक्टिविटी एप्रोच, एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स रिसर्च रिव्यू, 26 (कान्फ्रेंस इश्यू) : 109-118.
- सुरेश ए., रामासुन्दरम, पी., सेमुअल, जोशिले और वानखडे, स्वीटल (2013)। इम्पैक्ट टेक्नोलॉजी एंड पॉलिसी ऑन ग्रोथ एंड इन्सटेबिलिटी ऑफ एग्रीकल्चरल प्रोडक्शन : द केश ऑफ कॉटन इन इंडिया, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसिस्, 83 (9) : 939-48.
- श्रीवास्तव, एस. के., घोष, सोविक, कुमार, अश्विनी और आनंद, पी. एस. बी., (2014)। अनरेवेलिंग स्पेटिओ-टेम्पोरेल पैटर्न ऑफ इरिगेशन डेवेलपमेंट एंड इट्स इम्पैक्ट ऑन इंडियन एग्रीकल्चर, इरिगेशन एंड ड्रेनेज, 63(1) : 1-11.
- श्रीवास्तव, एस. के., माथुर, वी. सी., शिवारामणे, एन. कुमार, आर., हसन हसन आर. और मीना पी. सी. (2013)। अनरेवेलिंग फूड बास्केट ऑफ इंडियन हाउसहोल्ड्स : रीविजिटिंग अंडरलाइंग चेंजिज एंड फ्यूचर फूड डिमांड, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स, 68(4) : 535-551.
- श्रीवास्तव, एस. के., माथुर, वी. सी., शिवारामणे, एन. कुमार, आर. और झा, जी. के. (2013)। हाउसहोल्ड डिमांड एंड स्पलाई ऑफ मिल्क प्रोडक्ट्स इन इंडिया : रीजनल ट्रेड्स एंड फ्यूचर प्रोजेक्शनस, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर एंड सेटेस्टिकल साइंसिस्, 9(1) : 353-363.
- श्रीवास्तव, एस. के., कुमार, आर, हेमा, एम और हसन, आर. (2013)। इंटर-रीजनल वैरिएशन एंड फ्यूचर हाउसहोल्ड डिमांड एंड प्रोडक्शन ऑफ मेजर स्पाइसिज इन इंडिया, जर्नल ऑफ स्पाइसिज एंड एरोमेटिक क्रॉप्स, 22(1) : 47-54.
- श्रीवास्तव, एस. के., घोष, सोविक, कुमार, अश्विनी, आनंद, पी. एस. बी. और राजू एस. एस. (2013)। ट्रेड्स इन इरिगेशन डेवेलपमेंट एंड इट्स इम्पैक्ट ऑन एग्रीकल्चरल प्रोडक्टिविटी इन इंडिया : ए टाइम सीरीज एनालिसिस, एग्रीकल्चरल सिच्युएशन इन इंडिया, 79(11) : 13-19.
- श्रीवास्तव, एस. के., आनंद, पी. एस. बी., कर, जी., रायचौधरी, एम. कुमार, अश्विनी और पांडा डी. के. (2013)। इम्पैक्ट ऑफ क्लाइमेट वैरिएबिलिटी ऑन क्रॉप ईल्ड एंड क्लाइमेट रेजिलियेंट एडोप्शन मीजर्स एट फार्मर्स फील्ड इन ओडिशा, जर्नल ऑफ इंटरएकेडेमिकिया, 17(1) : 69-77.

ब्रह्मआनंद, पी. एस., कुमार, ए. घोष, एस. रायचौधरी, एस. सिंघनधूपे, सिंह, आर. बी., नंदा, पी., चक्रवर्ती, एच. सी., श्रीवास्तव, एस. के. और बेहरा एम. एस. (2013)। चैलेंज ऑफ फूड सिक्योरिटी इन इंडिया, करंट साइंस, 104(07) : 841–846.

नायक, अशोक, के. श्रीवास्तव, एस. के. और सेठी आर. आर. (2013)। डेवेलपमेंट ऑफ इन्फोर्मेशन सिस्टम ऑन सस्टेनेबल ग्राउंडवाटर इरिगेशन फॉर ओडिशा, जर्नल ऑफ द इंडियन सोसायटी ऑफ कोस्टल एग्रीकल्चरल रिसर्च, 31(1) : 55–58.

ग. पुस्तकों के अध्याय/लोकप्रिय लेख

चन्द, रमेश, और पारापुराथु, शिनोज (2013)। टेम्पोरल एंड स्पेशिएल वैरिएशन इन एग्रीकल्चरल ग्रोथ एंड इट्स डिटरमिनेंट्स, इन ऊमा कपीला (Ed.)। इंडियन इकोनॉमी सिंस इनडिपेंडेंस, 24जी एडिशन, अकेडमिक फाउंडेशन, नई दिल्ली.

जैन, रजनी, कुमारी, सरिता, अरोड़ा, अल्का और सुदीप (2014)। मामसॉफ्ट : एन ऑनलाइन सॉफ्टवेयर फॉर कम्प्यूटिंग टोटल फैक्टर प्रोडक्टिविटी यूजिंग मामक्विस्ट इंडेक्स, इन प्रोसीडिंग ऑफ द इंटरनेशनल कांफ्रेंस ऑन कम्प्यूटिंग फॉर सस्टेनेबल ग्लोबल डेवेलपमेंट, 5.7 मार्च, 2014, पब्लिस्ड बाइ इंडिया कॉम 2014; ISSN 0973–7529, ISBN 978–93–80544–10–6: 539–544.

प्रसन्ना, लक्ष्मी, पी. ए. (2013)। चेंजस् इन लैंडहोल्डिंग स्ट्रक्चर इन इंडिया एग्रीकल्चर : इम्पलिकेशनस् फॉर इनपुट यूज, क्रॉपिंग पैटर्न एंड प्रोडक्टिविटी, इन बाइ के. सुमन चन्द्रा, वी. सुरेश बाबू और प्रदीप कुमार नाथ (Ed.) एग्रेरियन क्राइसिस इन इंडिया – द वे आउट, अकेडमिक फाउंडेशन, नई दिल्ली : 47–64.

रजनी जैन और मिश्रा, अमरेन्द्र कुमार (2013)। डिसिजन ट्री एंड इट्स एप्लिकेशन इन बायोइन्फोर्मेटिक : इन एम बालाकृष्णा ए दाम राव (Ed.). बायोइन्फोर्मेटिक्स इन एग्रीकल्चर, टूल एंड एप्लिकेशन : 131–141.

घ. शोध रिपोर्टें/वर्किंग पेपर्स

बिरथल, पी. एस. जोशी, पी. के., नेगी, डी. एस. और अग्रवाल, शैली, (2014)। चेंजिंग सोर्स ऑफ ग्रोथ इन

इंडियन एग्रीकल्चर : इम्पलिकेशनस् फॉर रीजनल प्रॉयटीज फॉर एक्सेलेरेटिंग एग्रीकल्चरल ग्रोथ, डिस्कसन् पेपर 01325, इंटरनेशनल फूड पॉलिसी रिसर्च इंस्टीट्यूट, वाशिंगटन डीसी, यूएसए.

चन्द, रमेश और राजू एस. एस. (2013)। इन्सेंटीवाइजिंग पल्सिस प्रोडक्शन इन इंडियाए सबमिटिड टू नेशनल काउंसिल फॉर एप्लाइड इकोनॉमिक रिसर्च, नई दिल्ली.

चन्द, रमेश (2014)। फ्रॉम स्लोडाउन टू फास्ट ट्रेक : इंडियन एग्रीकल्चर सिंस 1995. नेशनल सेंटर फॉर एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स एंड पॉलिसी रिसर्च (एनकैप) वर्किंग पेपर 01/2014.

चन्द, रमेश, बिरथल, पी. एस. आहूजा, ऊषा रानी, रामासुन्दम, पी., साजेश, वी. के., और चौधरी, के. आर. (2013)। असेसमेंट ऑफ एड्प्लान ऑफ माडर्न चिक-पी वैराइटीज इन मध्य प्रदेश, रिपोर्ट सबमिटिड टू एसपीआईए, फूड एंड एग्रीकल्चर ऑग्रेनाइजेशन ऑफ यूनाइटेड नेशनस्.

राजू एस. एस., पारापुराथु, शिनोज, श्रीवास्तव, एस. के. और चन्द रमेश (2013)। एनर्जी एंड एग्रीकल्चर इन इंडिया, सबमिटिड टू आईएफपीआरआई, वाशिंगटन डी सी.

ड. टी. वी./रेडियो वार्ता

डिस्कशन ऑन एग्रीकल्चरल एक्सपोर्ट रिस्ट्रीक्शन, इन समाचार प्लस, डीडी न्यूज, अप्रैल 30, 2012.

प्रोग्राम हॉट कॉमेडिटीज़, ईटी नाउ चैनल, ऑन अगस्त 16, 2013 नेशनल फूड सिक्योरिटी बिल – फूड इन्फ्लेशन.

च. सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संश्लेषणों में प्रस्तुतीकरण

आहूजा, उषा रानी, जैन, रजनी, कुमार, अंजनि, चौधरी, धमेन्द्र और सिंह, अमरजीत (2013)। दिनांक 10–12 सितंबर, 2013 को शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कश्मीर, श्रीनगर (जम्मू एवं कश्मीर) में आयोजित कृषि आर्थिकी अनुसंधान संघ (भारत) के 21वें वार्षिक सम्मेलन में संसाधनों और निर्णयन के संबंध में महिलाओं की भागीदारी पर सूक्ष्म स्तरीय प्रमाण – पूर्वी भारत का एक दृष्टिकोण।

आहूजा, उषा रानी, जैन, रजनी, कुमार, अंजनी, चौधरी, धमेन्द्र और सिंह, अमरजीत (2013)। दिनांक 24–26 फरवरी, 2014 को भगत फूलसिंह महिला विश्वविद्यालय खानपुर कलां, सोनीपत, हरियाणा – 131305 में आयोजित सांख्यिकी, कम्प्यूटर एवं अनुप्रयोग सोसायटी के 16वें वार्षिक सम्मेलन में पूर्वी भारत में कृषि में महिला सशक्तिकरण का मापन – कृषि सूचकांक (डब्ल्यूईएआई) में महिला सशक्तिकरण के अभिकलन की कार्यवाहियां।

आर्या, प्रवीण, कुमार, शिव सिंह, डी. आर., कुमार, अनिल और शिवरामने, एन. (2013)। दिनांक 25–26 मई, 2013 को जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय में आयोजित “संधारणीय विकास के लिए व्यवसाय, वित्त, विपणन और औद्योगिक प्रबंधन” (बीएफएमआईएमएसडी – 2013) पर विश्व सम्मेलन में भारत में सरसों जिंसों में बाजार समावेशन।

चिल्लर, आर. एस., ढबास, जे. पी. एस., परिहार, इन्द्रामणि, एस. एस., और कुमार, शिव (2011)। दिनांक 10–13 अप्रैल, 2012 के दौरान नई दिल्ली में जल संसाधन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा आयोजित चौथे राष्ट्रीय भू-जल सम्मेलन में संधारणीय कृषि के लिए जल प्रबंधन प्रौद्योगिकियों पर किसान भागीदारी कार्य अनुसंधान कार्यक्रम।

जैन, रजनी। दिनांक 05–07 फरवरी, 2014 के दौरान बीवीआईसीएम, पश्चिम विहार, नई दिल्ली में आयोजित आठवें इंडिया कॉम सम्मेलन में मामक्विस्ट सूचकांक का प्रयोग करते हुए कुल कारक उत्पादकता के अभिकलन के लिए एक ऑनलाइन सॉफ्टवेयर : मामसॉफ्ट।

कुमार, अंजनी, पैरापुरथू, शिनोज और जी., शिव (2013)। दिनांक 18–20 दिसंबर, 2013 के दौरान एनएएआरएम, हैदराबाद में आयोजित भारतीय कृषि अर्थशास्त्र सोसायटी के 73वें वार्षिक सम्मेलन में भारत-गंगा मैदानी क्षेत्रों से दूध का उत्पादन, उत्पादकता और गुणवत्ता बढ़ाने हेतु डू डेरी सहकारिता के लिए प्रमाण।

कुमार, संत, मेरिडिया, माईविस और चौहान, सोनिया (2013)। दिनांक 18–20 दिसंबर, 2013 के दौरान राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंधन संस्थान अकादमी, हैदराबाद में आयोजित ‘भारत में कृषि अनुसंधान

और विस्तार – उपलब्धियां एवं विफलताएं और भविष्य के लिए मार्गदर्शन’ उप-शीर्षक के अंतर्गत भारतीय कृषि अर्थशास्त्र सोसायटी (आईएसएई) के 73वें वार्षिक सम्मेलन में भारतीय कृषि में त्वरित, संधारणीय और समावेशित विकास के लिए अनुसंधानिक प्राथमिकताएं।

कुमार, शिव (2013)। भोपाल में केन्द्रीय शीर्षक “मध्य प्रदेश में कृषि का बदलता परिदृश्य : संभावनाएं एवं चुनौतियां” के साथ कृषि सम्मेलन – 2013 (01 और 02 सितंबर) में भारत में दलहन उत्पादन के संरचनात्मक कारकों का एक आर्थिकी विश्लेषण : महाराष्ट्र में चने पर एक केस अध्ययन।

कुमार, शिव, चंद्र, सुभाष, सिंह, डी. आर., चौधरी, के. आर. और कुमार, संदीप (2013)। एसकेयूएससी, श्रीनगर में 21वें एईआरए सम्मेलन में (10 से 12 सितंबर, 2013) पारंपरिक खेती से जैविक खेती में परिवर्तन के आर्थिक पहलु : भारत के हरियाणा राज्य में बासमती धान की खेती का एक केस अध्ययन।

कुमार, शिव, चंद्र, सुभाष, सिंह, डी. आर. और चौधरी, के. आर., (2013)। कृषि अनुसंधान प्रबंधन अकादमी, हैदराबाद (आंध्र प्रदेश) में हमारे 73वें वार्षिक सम्मेलन में चर्चा के लिए भारत में संविदात्मक व्यवस्थाएं एवं प्रवर्तन : बासमती धान की जैविक खेती का एक केस अध्ययन।

कृष्णन, विजित, के., कुमार, शिव, सिंह, डी. आर., आरती, एल. आर., कुमार, अनिल, आर्या, प्रवीण लौहकेब, शालू और चौधरी, के. आर. (2013)। बीपीएस महिला विश्वविद्यालय, खानपुर कलां, सोनीपत, भारत में सूक्ष्म वित्त एवं सूक्ष्म उद्यमशीलता : मुद्दे एवं चुनौतियां पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (08–09 अगस्त, 2013) में केरल में कुडुम्बाश्री मिशन के तहत धान सामुहिक खेती की वर्तमान विधियां : एक आर्थिक अन्वेषण।

प्रवीणन, के. वी., कुमार, शिव, सिंह, डी. आर., अनिल कुमार, प्रवीण आर्या और चौधरी, के. आर. (2013)। दिनांक 25–26 मई, 2013 को जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय में संधारणीय विकास के लिए व्यवसाय, वित्त, विपणन और औद्योगिक प्रबंधन (बीएफएमआईएमएसडी–2013) पर विश्व सम्मेलन में कोच्ची में आधुनिक एवं पारंपरिक

खुदरा प्रारूपों के तहत चयनित खाद्य जिनसों के मूल्य स्तरों का एक विश्लेषण।

राजू, एस. एस. और पैरापुरुथू, शिनोज (2013)। दिनांक 28 अक्टूबर से 01 नवंबर, 2013 के दौरान आईएफपीआरआई, वाशिंगटन डी. सी. में भारत में ऊर्जा एवं कृषि : भारत में ऊर्जा एवं कृषि पर वार्ता बैठक।

राजू, एस. एस. (2013)। दिनांक 24 सितंबर से 05 अक्टूबर, 2013 के दौरान अंतर्राष्ट्रीय सहयोग विकास निधि, तापेई, ताइवान में आयोजित कृषि विपणन पर कार्यशाला में भारत में कृषि विपणन।

छ. शार शंभ्रह

आहूजा, ऊषा रानी, जैन, रजनी, कुमार, अंजनी, चौधरी, धर्मेन्द्र, और सिंह, अमरजीत (2013)। माइक्रो-लेवल एविडेन्सिस ऑन वूमेन्स एक्सेस टु रिसोर्सिज़ एंड डिसिजन-मेकिंग – इनसाइट्स फ्रॉम इस्टर्न इंडिया, एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स रिसर्च रिव्यू, कांफ्रेंस नम्बर 26 : 246–247.

आहूजा, ऊषा रानी, जैन, रजनी, कुमार, अंजनी, चौधरी, धर्मेन्द्र, और सिंह, अमरजीत, (2013)। मीज़रमेंट ऑफ वूमेन इम्पावरमेंट इन एग्रीकल्चर इन ईस्ट इंडिया – कम्प्यूटेशन ऑफ वूमेन इम्पावरमेंट इन एग्रीकल्चर इंडेक्स (डब्ल्यूईएआई) प्रोसिडिंग ऑफ सिक्सटीथ एनुअल कांफ्रेंस ऑफ द सोसायटी ऑफ सेटेस्टिक्स, कम्प्यूटर एंड एप्लीकेशन्स 24 – 26 फरवरी 2014 हेल्ड एट भगत फूलसिंह महिला विश्वविद्यालय खानपुर कलां, सोनीपत, हरियाणा : 131305.

आहूजा, ऊषा रानी, सिंह, राम, कुमार, संतोष और चौहान, सोनिया (2013)। इम्पैक्ट ऑफ सिंप्रंक्लर इरिगेशन टेक्नोलॉजी ऑन एडप्टर फार्मस अगेंस्ट नॉन. एडप्टर फार्मस इन हरियाणा, इन द प्रोसिडिंग ऑफ नेशनल कांफ्रेंस ऑन फार्मर्स फस्ट फॉर कन्जर्विंग सॉयल एंड वाटर रिसोर्सिज़ इन साउदर्न रीजन (एफएफसीएसडब्ल्यूआर – 2014), देहरादून, ड्यूरिंग 24–26 मार्च, 2014.

अरोड़ा, अल्का, और जैन, रजनी (2014)। मशीन लर्निंग फॉर डायग्नोसिस ऑफ सोयाबीन डिजिज़ इन प्रोसिडिंग ऑफ सोयकॉन, इंटरनेशनल सोयाबीन रिसर्च कांफ्रेंस ड्यूरिंग 22–24 फरवरी, 2014, ऑर्गेनाइज्ड बाई सोसायटी फॉर सोयाबीन रिसर्च एंड डेवेलपमेंट, इंदौर, इंडिया.

कुमार, शिव, चन्द्रा, सुभाष, सिंह, डी. आर., चौधरी, के. आर. और कुमार, सुदीप (2013)। ट्रांजिशन इकोनॉमिक्स ऑफ कन्वेंशनल टू ऑर्गेनिक फार्मिंग : ए केस स्टडी ऑफ ऑर्गेनिक बासमती पैडी फार्मिंग इन हरियाणा, एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स रिसर्च रिव्यू, 26 (कांफ्रेंस इश्यू) : 234.

वेम्बू, एस. एम., इमानुअलराज, टी. के. (2013)। स्पेशिअल इन्टिग्रेशन ऑफ ग्राम एंड अरहर मार्किट्स इन इंडिया, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स, 68(3) : 485.

वेम्बू, एस. एम., इमानुअलराल, टी.के.ए (2013)। सप्लाई रिस्पोंस एनालिसिस ऑफ मेजर पल्स क्रॉप इन इंडिया, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स, 68(3) : 372.

VI. चालू अनुसंधान परियोजनाएं

Ø- 1 a	वृत्त अंकुश; कृषि कर्मिणः	
संस्थान द्वारा वित्त पोषित		
1.	टोटल प्रोजेक्टिविटी एंड इट्स डेटरमिनेट इन इंडियन एग्रीकल्चर	रजनी जैन रमेश चन्द
2.	इंडियाज एक्सपोर्ट होटिकल्चर मार्केटस् इन मल्टीस्पीड वर्ल्ड : इफैक्टस ऑन प्रोडेक्शन, प्राइज़, पॉवर्टी एंड ट्रेड	एम. बी. दस्तागिरि
3.	परफोर्मेन्स एस्सेमेंट ऑफ कृषि विज्ञान केन्द्र	साजेश वी. के.
4.	टर्मस् ऑफ ट्रेड, एग्रीकल्चरल ग्रोथ एंड फार्म इनकम इन इंडिया	राका सक्सेना रमेश चन्द
5.	सीड सेक्टर नइ इंडिया – इमरजिंग सेनेरियो पॉलिसी इम्पलिकेशनस् फॉर इनहांसिंग क्वालिटी सीड यूज	पी. ए. लक्ष्मी प्रसन्ना
6.	अंडर न्यूट्रीसमेंट इन इंडिया : कम्पेरिंग अल्टरनेटिव नॉर्मस् एंड एसेसिंग द इनकम इफैक्ट	जया जुमरानी रमेश चन्द
7.	एसेसिंग इम्पैक्ट ऑफ ब्रिंगिंग ग्रीन रिवोल्यूशन इन ईस्टर्न इंडिया (बीजीआरईआई) – ए केस स्टडी ऑफ स्ट्रेस टोलरेंट राइस वैराइटीज	संत कुमार प्रताप एस. बिरथल
8.	एन अपडेटिड एनालेसिस ऑफ फर्टिलाइजर एप्लिकेशन, इम्बेलेन्स एंड डेफिसिएंसी एड स्टेट लेवल	पवित्रा एस. और रमेश चन्द
एनएआईपी वित्त पोषित		
9.	एचिविंग इम्प्रूवड लाइवलिहुड सिक्यूरिटी थ्रू रिसोर्सिज कंजर्वेशन एंड डायवर्सिफाइड फार्मिंग सिस्टमस् इन मेवात	ऊषा रानी आहूजा
अन्य परियोजनाएं		
10.	इनहांसिंग रेजिलिएंस ऑफ एग्रीकल्चर टू क्लाइमेट चेंज थ्रू टेक्नोलॉजी, इंस्टिट्यूशनस् एंड पोलिसीज (फंडिड बाई इनिटिएटिव ऑन क्लाइमेट रेजिलिएंट एग्रीकल्चर)	पी. एस. बिरथल सुरेश ए. कुरूप शिव कुमार जी. पी. रेड्डी रंजीत पॉल
11.	ट्रेकिंग चेंज इन रूरल पुवरटी इन हाउसहोल्ड एंड विलेज इकोनोमिस् इन साउथ एशिया (फंडिड बाई आईसीआरआईएसएटी)	रमेश चन्द ऊषा रानी आहूजा रजनी जैन पी. शिनोज

Ø- 1 a	वृद्ध अन्न विज्ञान केंद्र 'कृषि'	
12.	आईसीएआर एसएसएन प्रोजेक्ट ऑन रिजनल क्रॉप प्लानिंग फॉर इम्प्रूविंग रिसोर्स यूज इफिसिएंसी एंड सस्टेनेबिलिटी	एस. एस. राजू एस. के. श्रीवास्तव रजनी जैन इमानुअलराज टी. के.
13.	इन्टलेक्चुअल प्रोपर्टी मैनेजमेंट एंड ट्रांसफर/ कमर्शिलाइजेशन ऑफ एग्रीकल्चर टेक्नॉलोजी स्कीम (अप-कमिंग ऑफ एक्विजिटिंग कॉम्पोनेंट आई.ई. इन्टलेक्चुअल प्रोपर्टी राइट अंडर आईसीएआर हैडक्वाटर स्कीम ऑन मैनेजमेंट ऑन इन्फोर्मेशन सर्विस	संत कुमार
14.	नेटवर्क प्रोजेक्ट ऑन मार्केट इन्टेलिजेंस, आईसीएआर वित्त पोषित	राका सक्सेना पवित्रा एस., रंजीत पॉल
बाह्य वित्त पोषित परियोजनाएं		
15.	फाइनांसिंग फूड वेल्थू चेनस् इन मँगो एंड डेयरी इन टू सलेक्टड स्टेट्स ऑफ इंडिया	रमेश चन्द पी. एस. बिरथल राका सक्सेना ख्याली राम

VII. परामर्शी/संविदात्मक अनुसंधान परियोजनाएं

नाम	पता	विषय
एस. एस. राजू रमेश चन्द पी. शिनोज एस. के. श्रीवास्तव	आईएफपीआरआई, वाशिंगटन, डी. सी.	भारत में ऊर्जा एवं कृषि
रमेश चन्द एस. एस. राजू	एनसीआईआर, नई दिल्ली	भारत में दलहन उत्पादन को प्रोत्साहन
रमेश चन्द पी. एस. बिरथल ऊषा रानी आहूजा पी. रामा सुन्द्रम साजेश वी. के.	सीजीआईएआर इन्डिपेंडेंट साइंस एवं पार्टनरशिप काउंसिल, एफएओ, वीएलटमें डाई कैराकैला, रोम, इटली, के प्रभाव मूल्यांकन पर स्थाई पैनल (एसपीआईए)	मध्य प्रदेश में चने की (साइसर एरीटीनुम एल.) किस्मों के अंगीकरण की प्रणाली का आकलन
रजनी जैन राका सक्सेना एस. के. श्रीवास्तव	एबीएआरआईएस, कैनबरा, आस्ट्रेलिया	कृषि मूल्य जोखिम का प्रबंधन : भारत के लिए आशय

VIII. अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी)

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र (एनकैप) की अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी) को दिनांक 03 फरवरी, 2014 से तीन वर्षों की अवधि के लिए गठित किया गया था। आरएसी का गठन निम्न प्रकार है :

ik, l - egthzno ¼/; {k½

निदेशक

इंदिरा गांधी विकास अनुसंधान संस्थान

मुंबई - 400 065

MWjkt thz, l - fl /k

संकायाध्यक्ष

बेसिक विज्ञान कॉलेज

पंजाब कृषि विश्वविद्यालय (पीएयू)

लुधियाना, पंजाब

MWch xthk k

आर्थिकी एवं सांख्यिकी सलाहकार आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय कृषि मंत्रालय कृषि एवं सहकारिता विभाग नई दिल्ली

MWHjr jlekLekh

प्रोफेसर

योजना यूनिट, भारतीय सांख्यिकी संस्थान

नई दिल्ली - 110 016

MWds i ykhl leh

प्रधान अनुसंधानकर्ता

अंतर्राष्ट्रीय जल प्रबंधन संस्थान

एनएएससी कॉम्प्लैक्स नई दिल्ली - 110 012

Jh fo'okl jko vkunjko ikVy

पो. ओ. लोहारा, तालुक, पचोरा

जिला- जलगांव,

महाराष्ट्र

MW, p- ds Jhdkr

59/1, 8वां क्रास, 5जी मेन

आर. के. लेआउट, पदमनाभानगर

बैंगलोर, कर्नाटक

MWjesk plh ¼ns½

निदेशक

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र (एनकैप), भाकृअनुप, नई दिल्ली - 110012

l gk d egkfunskd ¼bD; wkj½

शिक्षा विभाग

भाकृअनुप, कृषि अनुसंधान भवन - II

नई दिल्ली - 110 012

MWi h , l - fcjFky ¼ nL; l fpo½

प्रधान वैज्ञानिक

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र (एनकैप), नई दिल्ली - 110 012

संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी) की बैठक

वर्ष 2013-14 (अप्रैल-मार्च) के दौरान आईआरसी की छः बैठकें आयोजित की गईं। आईआरसी की बैठकों में चालू परियोजनाओं की प्रगति, नए अनुसंधानिक प्रस्तावों तथा विदेशों में प्रतिनियुक्तियों के बारे में चर्चाएं की गईं।

IX. प्रबंधन समिति

निदेशक

निदेशक

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र
(एनकैप), भाकृअनुप, नई दिल्ली – 110 012

संयुक्त निदेशक

संयुक्त निदेशक

राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंधन अकादमी
राजेन्द्र नगर, हैदराबाद, आंध्र प्रदेश

आर्थिकी एवं सांख्यिकी निदेशालय

आर्थिकी एवं सांख्यिकी निदेशालय
दिल्ली राज्य, पुराना सचिवालय
दिल्ली – 110 054

प्रधान वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी)

प्रधान वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी)
भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान
हैसारघाटा लेक, पोस्ट बैंगलुरु, कर्नाटक – 560 089

आर्थिकी एवं सांख्यिकी संगठन

आर्थिकी एवं सांख्यिकी संगठन
पंजाब सरकार, चंडीगढ़ – 160 017

सहायक महानिदेशक, पीआईएम

सहायक महानिदेशक, पीआईएम
भाकृअनुप, कृषि भवन
नई दिल्ली – 110 001

अध्यक्ष, कृषि आर्थिकी विभाग

अध्यक्ष, कृषि आर्थिकी विभाग
हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय हिसार,
हरियाणा – 125 004

शिक्षा विभाग

शिक्षा विभाग

भाकृअनुप, कृषि अनुसंधान भवन – II
नई दिल्ली – 110 012

पो. ओ. लोहारा, तालुक, पचोरा

पो. ओ. लोहारा, तालुक, पचोरा
जिला – जलगांव, महाराष्ट्र

राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो

राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो
पूसा, नई दिल्ली – 110 012

आर. के. लेआउट, पदमनाभानगर

आर. के. लेआउट, पदमनाभानगर
बैंगलोर, कर्नाटक

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र
(एनकैप), डीपीएस मार्ग,
पूसा, नई दिल्ली – 110 012

निदेशक

निदेशक

राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंधन अकादमी
राजेन्द्र नगर हैदराबाद – 500 030, आंध्र प्रदेश

X. वैज्ञानिक गतिविधियों में सहभागिता

रमेश चन्द्र

- मुख्य आर्थिक सलाहकार, वित्त मंत्रालय, भारत सरकार के साथ विशेषज्ञ समूह की बैठक, दिनांक 04 अप्रैल, 2013।
- अपने रजत जयंती समारोह सम्मेलन में इंदिरा गांधी विकास अनुसंधान संस्थान (आईजीआईडीआर), मुम्बई में “एग्रीकल्चर इन्वेस्टमेंट एंड आउटपुट मार्किट्स एंड एग्रीकल्चरल पॉलिसीज़ – एनस्योरिंग द शार्ट-टर्म डज़ नॉट डिरेल द लांग टर्म” पर तकनीकी स्तर में एक शोध पत्र का प्रस्तुतीकरण, दिनांक 04-05 अप्रैल, 2013।
- दिनांक 10-12 अप्रैल, 2013 के दौरान बीजिंग, चीन में रैनमिन विश्वविद्यालय एवं आईएफपीआरआई द्वारा सह-आयोजित विकासशील देशों में खाद्य मूल्य श्रृंखला विकास के लिए सेवा क्षेत्र सहायता पर सीमांत अनुसंधान शीर्षकों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी।
- दिनांक 17 अप्रैल, 2013 को नई दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार एवं संधारणीय विकास केन्द्र और भारतीय अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संबंध अनुसंधान परिषद द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित “एग्रीकल्चरल ट्रेड पॉलिसी एंड सस्टेनेबल डेवलेपमेंट : एक्सपिरियेंस फ्रॉम इंडिया एंड अदर कंट्रीज़” पर एक चर्चा।
- दिनांक 30 अप्रैल, 2013 को एनसीईआर द्वारा आयोजित “ओईसीडी-एफएओ कृषि परिदृश्य प्रक्रियाओं, विधियों एवं परिणामों” पर कार्यशाला में एगलिक – कोसिमो के संबंध में सामान्य प्रस्तुतीकरण पर सत्र की अध्यक्षता की।
- जी 20 देशों के लिए भारत का प्रतिनिधिमंडल। दिनांक 14-17 मई, 2013 को मास्को, रूस में खाद्य सुरक्षा संबंधी मुद्दों पर एक प्रस्तुतीकरण दिया गया। जी 20 बैठक में कृषि एवं खाद्य सुरक्षा के संबंध में उठाए गए प्रश्नों के जवाब और उत्तर तैयार किए गए। खाद्य सुरक्षा एवं कृषि के संबंध में भारत के दृष्टिकोण और चिंताओं पर एक नोट प्रस्तुत किया गया।
- दिनांक 10 मई, 2013 को आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद में भाकृअनुप – आईसीआरआईएसएटी संयुक्त भागीदारी परियोजनाओं की समीक्षा एवं योजना बैठक।
- दिनांक 06-07 जून, 2013 के दौरान इंडिया इन्टरनेशनल सेंटर, नई दिल्ली में सामाजिक विकास परिषद (सीएसडी) और भारत कृषक समाज द्वारा आयोजित “भारतीय कृषि की उभरती चुनौतियां” पर सेमिनार।
- दिनांक 24-26 जून, 2013 को अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, केरो इजिप्ट में शुष्क क्षेत्रों में जल एवं खाद्य सुरक्षा के लिए नीतियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आईसीएआरडीए और भारत के लिए लाभप्रद प्रमुख मुद्दों के परिणाम, डिसकसेंट।
- दिनांक 04 जुलाई, 2013 को कृषि एवं सामाजिक विज्ञान विभाग, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित कार्यशाला में “फूड सिक्योरिटी एंड इन्चायरमेंट” के व्यापक शीर्षक पर एक विशेष व्याख्यान प्रदान किया।
- दिनांक 09 जुलाई, 2013 को भाकृअनुप – पूर्वोत्तर क्षेत्र अनुसंधान परिसर (भाकृअनुप – आरईसीईआर), पटना में “ट्रेकिंग चेंज इन रूरल पॉवर्टी इन हाउसहोल्ड एंड विलेज इकनोमिज इन साउथ एशिया” परियोजना की सलाहकार समिति की बैठक की अध्यक्षता की।
- दिनांक 12 जुलाई, 2013 को नई दिल्ली में सार्क कृषि केन्द्र (एसएसी), ढाका और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के “सार्क देशों में दलहनो के सुधार और अंगीकरण परीक्षण पर क्षेत्रीय पहल” की स्थापना बैठक के उद्घाटीय समारोह में विशेष टिप्पणियां प्रस्तुत कीं।
- दिनांक 15 जुलाई, 2013 को एनकैप, नई दिल्ली में निष्पादन संकेतकों पर चर्चा करने हेतु फसल विज्ञान एवं बागवानी प्रभागों के तहत भाकृअनुप संस्थानों के निदेशकों की बैठक का आयोजन और मेजबानी की।

- दिनांक 17 जुलाई, 2013 को एककैप, नई दिल्ली में निष्पादन संकेतकों पर चर्चा करने हेतु पशु विज्ञान, मात्स्यिकी, कृषि शिक्षा एवं कृषि विस्तार प्रभागों के तहत भाकृअनुप संस्थानों के निदेशकों की बैठक का आयोजन और मेजबानी की।
- दिनांक 22 जुलाई, 2013 को नई दिल्ली में जी 20 में वर्तमान मुद्दों पर भारत के दृष्टिकोणों तथा भारत की भावी जी 20 कार्यसूची के लिए प्राथमिकताओं पर चर्चा करने हेतु जी 20 आस्ट्रेलियन शेरपा डॉ. गॉर्डन डे ब्राउवर के साथ बैठक।
- दिनांक 17 अगस्त, 2013 को नई दिल्ली में सीआईएमएमवाई और बीआईएसए द्वारा आयोजित 50 पीएसीटी के कार्यक्रम में लाभप्रदता में सुधार लाने के लिए बाजार और मूल्य मध्यस्थता की संतुलित भूमिका पर प्रस्तुतीकरण।
- दिनांक 27 अगस्त, 2013 को नई दिल्ली में एशियन सेंचुरी में भारत पर एनसीईआर अनुसंधान कार्यशाला में कृषि, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, ऊर्जा और पर्यावरण शीर्षक का प्रस्तुतकर्ता।
- दिनांक 29 अगस्त, 2013 को भाकृअनुप के बागवानी प्रभाग द्वारा आयोजित “भारत में प्रमुख बागवानी फसलों, पशु एवं मात्स्यिकी उत्पादों की फसलोत्तर हानियों के मूल्यांकन पर पुनः अध्ययन” पर कार्यशाला।
- जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली में आशा और सीएसए द्वारा आयोजित कृषि में आय सुरक्षा के लिए पुनर्विचारणीय आर्थिक नीतियों पर राष्ट्रीय कार्यशाला में किसानों के लिए लाभकारी मूल्य सुनिश्चित करने हेतु सत्र में मूल्य निर्धारण नीति, समर्थन मूल्यों और अन्य नीतिगत उपायों पर प्रस्तुतीकरण दिया।
- दिनांक 10-12 सितंबर, 2013 को शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर में आयोजित कृषि आर्थिकी अनुसंधान संघ, भारत के वार्षिक सम्मेलन में कृषि विकास और समावेशन पर तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की।
- दिनांक 01 अक्टूबर, 2013 को इंदिरा गांधी विकास अनुसंधान संस्थान (आईजीआईडीआर), मुम्बई में “एग्रीकल्चरल न्यूट्रीशन डिस्कनेक्ट इन इंडिया” पर अनुसंधान परियोजना के सलाहकार समिति की बैठक।
- दिनांक 07 अक्टूबर, 2013 को नई दिल्ली में सार्क देशों में गरीबी और खाद्य असुरक्षा की चुनौतियां : आरपीपी – 2010-11 पर चर्चा।
- दिनांक 15 नवंबर, 2013 को बाल भारती पब्लिक स्कूल, गाजियाबाद के वार्षिक समारोह के मुख्य अतिथि।
- दिनांक 27 नवंबर, 2013 को आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद में “एडोप्शन एंड इम्पैक्ट एसेसमेंट ऑफ रिसर्च एंड डेवलेपमेंट प्रोजेक्ट्स” पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में उद्घाटीय सत्र में उद्घाटीय सम्बोधन दिया और सत्र में एक प्रस्तुतीकरण भी दिया।
- दिनांक 11-12 दिसंबर, 2013 को एफएओ, सीएपीएसए और एपीएआरआई द्वारा आयोजित “खाद्य एवं पोषण सुरक्षा के प्रोन्नयन के लिए अनुसंधान एवं शिक्षा के बीच संपर्क सशक्त बनाने हेतु विशेषज्ञ परामर्श”। भारत के संबंध में एक शोध पत्र प्रस्तुत किया और एक सत्र की अध्यक्षता की।
- दिनांक 13 दिसंबर, 2013 को बैंकॉक, थाइलैंड में संधारणीय कृषि के माध्यम से गरीबी उन्मूलन के लिए केन्द्र (सीएपीएसए), बोगोर, के शासी परिषद का 10वां सत्र।
- दिनांक 24 दिसंबर, 2013 को पंचकुला में हरियाणा किसान आयोग द्वारा स्थापित बाजार से किसानों को जोड़ने के लिए कार्यसमूह की बैठक की अध्यक्षता की।
- दिनांक 14 जनवरी, 2014 को नई दिल्ली में आईएफपीआरआई द्वारा आयोजित “भारत में पोषण के लिए दलहने : फार्म-टू-फॉर्क से परिवर्ती प्रतिमान” पर कार्यशाला में दलहनों के मूल्यों, व्यापार और प्रसंस्करण पर तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की।
- दिनांक 20 जनवरी, 2014 को पुणे में भाकृअनुप संस्थानों के निदेशकों की बैठक में एनएआरआईएस में अनुसंधान एवं विस्तार के लिए संसाधन सृजन पर एक प्रस्तुतीकरण दिया।
- दिनांक 21-22 जनवरी, 2014 को इंडिया हेबिटेट सेंटर, नई दिल्ली में “भारत पाकिस्तान व्यापार सरलीकरण” पर आईसीआरआईडीआर के वार्षिक सम्मेलन में कृषि में व्यापार सत्र में वार्ताकार।

- दिनांक 14 फरवरी, 2014 को गोखले राजनीति एवं अर्थशास्त्र संस्थान, पुणे में “भारतीय अर्थव्यवस्था : निष्पादन एवं भावी चुनौतियाँ” पर आर्थिक सम्मेलन – 2014 में प्रमुख वार्ताकार।
- दिनांक 18–19 फरवरी, 2014 को मोहाली, पंजाब में “प्रगतिशील पंजाब कृषि सम्मेलन – 2014” में कृषि बाजारों और जोखिम : एक उल्लेखनीय बदलाव की आवश्यकता पर प्रस्तुतीकरण दिए गए।
- दिनांक 25 फरवरी, 2014 को फिक्की और लघु किसान कृषि-व्यवसाय संघ द्वारा आयोजित नई पीढ़ी के कृषि विपणन समाधानों पर राष्ट्रीय सम्मेलन में कृषि विपणन से संबंधित बाजार आधारित समाधानों पर तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की।

पी. एस. बिस्थल

- दिनांक 10 अप्रैल, 2013 को बीजिंग, चीन में रैनमिन विश्वविद्यालय एवं अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान द्वारा आयोजित विकासशील देशों में खाद्य मूल्य श्रृंखला विकास के लिए सेवा क्षेत्र सहायता पर सीमांत अनुसंधानिक शीर्षकों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी।
- दिनांक 11–12 अप्रैल, 2013 के दौरान बीजिंग, चीन में रैनमिन विश्वविद्यालय एवं अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान द्वारा आयोजित चीन, भारत, लाओस और वियतनाम में चावल मूल्य श्रृंखला विकास पर आरईटीए14 कार्यशाला।
- दिनांक 11–12 अप्रैल, 2013 के दौरान रैनमिन विश्वविद्यालय एवं अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान द्वारा आयोजित बंगला देश, ब्राजील, चीन, भारत और कम्बोडिया में कृषि-खाद्य मूल्य श्रृंखला वित्त-पोषण एवं ऊर्जा पर कार्यशाला।
- दिनांक 24 जून, 2014 को नई दिल्ली में कृषि विज्ञान उन्नयन ट्रस्ट, आईएफपीआरआई और एनकैप द्वारा आयोजित “बाजारों से किसानों को जोड़कर समावेशित विकास प्राप्त करना” पर प्रतिभा उन्नयन सत्र।
- दिनांक 10–12 सितंबर, 2013 के दौरान एसकेएयूएसटी, श्रीनगर में आयोजित कृषि आर्थिकी अनुसंधान संघ का 21वां वार्षिक सम्मेलन।

- दिनांक 11 मार्च, 2014 को नई दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान (आईएफपीआरआई, भारत), सीयूटीएस इंटरनेशनल, राष्ट्रीय उपभोक्ता अनुसंधान संस्थान (एसआईएफओ, नोर्वे) तथा नोरवेजियन अंतर्राष्ट्रीय कार्य संस्थान (एनयूपीआई, नोर्वे) द्वारा आयोजित भारत में खाद्य सुरक्षा : जलवायु परिवर्तन, अर्थशास्त्र, राजनीति और व्यापार की अंतःक्रियाओं पर कार्यशाला।

ऊषा रानी ब्राह्मजा

- दिनांक 24 जून, 2013 को नई दिल्ली में कृषि विज्ञान उन्नयन ट्रस्ट, आईएफपीआरआई और एनकैप द्वारा आयोजित “अचिविंग इनक्लुसिव ग्रोथ बाइ लिंगिंग फार्मर्स टू मार्किट्स” पर प्रतिभा उन्नयन सत्र।
- दिनांक 2–3 जुलाई, 2013 को आरसीईआर, पटना में एक संसाधन व्यक्ति के रूप में फील्ड अनवेक्षकों का प्रशिक्षण।
- दिनांक 09 जुलाई, 2013 को आरसीईआर, पटना में वीडिएसए की परियोजना सलाहकार समिति (पीएसी) की बैठक।
- दिनांक 10–12 सितंबर, 2013 के दौरान एसकेएयूएसटी, श्रीनगर में आयोजित कृषि अर्थशास्त्र अनुसंधान संघ का 21वां वार्षिक सम्मेलन
- दिनांक 17–19 सितंबर, 2013 के दौरान आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद में वीडिएसए की तीसरी वार्षिक समीक्षा बैठक।

एस. एस. राजू

- लोकसभा सचिवालय, नई दिल्ली में कृषि बीमा पर प्राक्कलन समिति की बैठक (2013–14)।

एम. बी. दस्तागिरि

- दिनांक 17–19 सितंबर, 2013 के दौरान आईसीआरआईईआर, टीएएस, एडीबी, विश्व बैंक, केएस, द स्टेनले फाउंडेशन द्वारा आयोजित “गवर्नंस एंड डेवलेपमेंट : ब्यूज फ्रॉम जी-20 कन्ट्रीज़” पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।

रजनी जैन

- दिनांक 2–3 जुलाई, 2013 को आरसीईआर, पटना में एक संसाधन व्यक्ति के रूप में फील्ड अनवेक्षकों का प्रशिक्षण।

- दिनांक 10 जुलाई, 2013 को आरसीईआर, पटना में परियोजना सलाहकार समिति की बैठक।

संत कुमार

- 01 अगस्त, 2013 को स्विटजरलैंड एम्बेसी, नई दिल्ली में सामाजिक, आर्थिक अनुसंधान कार्यसूची पर आईएससीबी चरण IV कार्यशाला।
- दिनांक 18-20 दिसंबर, 2013 को एनएएआरएम, हैदराबाद में भारतीय कृषि अर्थशास्त्र सोसायटी का 73वां वार्षिक सम्मेलन।

ड. सुरेश

- आईएआरआई, नई दिल्ली में कृषि विज्ञान उन्नयन ट्रस्ट, भाकृअनुप और आईसीआरआईएसएटी द्वारा आयोजित "अचिविंग इनक्लुसिव ग्रोथ बाइ लिंगिंग फार्मर्स टू मार्किट्स", 24 जून, 2013, पर प्रतिभा उन्नयन सत्र।
- दिनांक 01 अगस्त, 2013 को स्विटजरलैंड एम्बेसी, नई दिल्ली में आयोजित "इंडो-स्विस कोलाबोरेशन ऑन बायोटेक्नोलॉजी" पर कार्यशाला।
- शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर, कश्मीर में कृषि अर्थशास्त्र अनुसंधान संघ (ईआरए) का 21वां वार्षिक सम्मेलन।

राका सक्सेना

- दिनांक 21-22 जनवरी, 2014 को आईसीआरआईईआर, नई दिल्ली द्वारा आयोजित भारत-पाकिस्तान व्यापार सरलीकरण पर दूसरा वार्षिक सम्मेलन।
- दिनांक 10-12 अप्रैल, 2013 के दौरान रैनमिन विश्वविद्यालय एवं अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान, वाशिंगटन डीसी द्वारा आयोजित विकासशील देशों, बीजिंग, चीन में खाद्य मूल्य श्रृंखला विकास के लिए सीमांत अनुसंधान शीर्षकों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी एवं कार्यशालाएं।
- दिनांक 10-12 सितंबर, 2013 को शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर, (जम्मू एवं कश्मीर) में आयोजित कृषि अर्थशास्त्र अनुसंधान संघ (भारत) का 21वां वार्षिक सम्मेलन।

शिनोज पैरापुराथु

- दिनांक 04 जून, 2013 को होटल ली मेरिडियन, नई दिल्ली में 'बैनिफिट्स एंड चेलेंजिंग एराइजिंग आउट ऑफ इंडियाज़ एफटीएज़' पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- दिनांक 01-07 जुलाई, 2013 के दौरान भाकृअनुप पूर्वोत्तर क्षेत्र अनुसंधान परिसर में आयोजित 'फील्ड सर्वे एंड इलैक्ट्रानिक कम्पाइलेशन ऑफ डाटा' पर भाकृअनुप - आईसीआरआईएसएटी सहयोगात्मक प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- दिनांक 27 फरवरी, 2014 को एनएएससी, पूसा, नई दिल्ली में भाकृअनुप द्वारा आयोजित 'सेंसिटाइजेशन ऑन इंटरनेट प्रोटोकॉल वर्जन 6 (आईपीवी 6)' पर कार्यशाला।

एस. के. श्रीवास्तव

- दिनांक 01-03 फरवरी, 2014 को एएसपीईएन (सस्य विज्ञान, मृदा विज्ञान, कृषि अभियांत्रिकी, पादप शरीरक्रिया विज्ञान और पशु विज्ञान) विभाग, पालि शिक्षा भवन, कृषि संस्थान, विश्व भारती, पश्चिम बंगाल में "एग्रीकल्चर एंड बायोसिक्योरिटी इन चेंजिंग सिनेरियो" पर राष्ट्रीय सेमिनार।
- दिनांक 09 जुलाई, 2013 को भाकृअनुप पूर्वोत्तर क्षेत्र अनुसंधान परिसर, पटना, बिहार में आयोजित "ट्रेकिंग चेंज इन रूरल पॉवर्टी इन हाउसहोल्ड एंड विलेज इकनोमीज़ इन साउथ एशिया" पर वीडिएसए-पूर्वी भारत परियोजना के परियोजना सलाहकार समिति की बैठक।

ख्याली राम चौधरी

- दिनांक 10-12 सितंबर, 2013 के दौरान शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर, (जम्मू एवं कश्मीर) में आयोजित 21वां वार्षिक सम्मेलन।
- दिनांक 18-20 दिसंबर, 2013 को एनएएआरएम, हैदराबाद में भारतीय कृषि अर्थशास्त्र सोसायटी का 73वां वार्षिक सम्मेलन।
- दिनांक 04-05 फरवरी, 2014 को इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर में "एग्रीकल्चरल इन्फार्मेशन इन डिजिटल इरा" पर कृषि लाइब्रेरियन एवं यूजर



कम्यूनिटी (एनसीएएलयूसी – 2014) का राष्ट्रीय सम्मेलन।

सोनिया चौहान

- दिनांक 15–17 जुलाई, 2013 के दौरान “परफोर्मेंस इंडिकेटर्स” पर भाकृअनुप संस्थानों के निदेशकों की बैठक।

- दिनांक 10–12 सितंबर, 2013 को शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर, (जम्मू एवं कश्मीर) में आयोजित 21वां आईआरए सम्मेलन।

- दिनांक 10 अक्टूबर, 2013 को एनएएससी, नई दिल्ली में एग्रीइनोवेट प्रा.लि. का स्थापना दिवस।

XI. विदेश दौरे

क्र.सं.	विवरण	देश	दिनांक
1	दिनांक 10-12 अप्रैल, 2013 के दौरान बीजिंग, चीन में रैनमिन विश्वविद्यालय एवं आईएफपीआरआई द्वारा सह-आयोजित विकासशील देशों में खाद्य मूल्य श्रृंखला विकास के लिए सेवा क्षेत्र सहायता पर सीमांत अनुसंधान शीर्षकों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी।	बीजिंग, चीन	दिनांक 10-12 अप्रैल, 2013
2	जी 20 के लिए भारत का प्रतिनिधिमंडल	मास्को, रूस	दिनांक 14-17 मई, 2013
3	शुष्क क्षेत्रों में जल एवं खाद्य सुरक्षा के लिए नीतियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, डिस्कसेंट	कैरियो, इजिप्ट	दिनांक 24-26 जून, 2013
4	हार्वर्ड बिजनेस स्कूल, हार्वर्ड विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित "आर्थेटिक लीडरशिप डेवेलपमेंट" के क्षेत्र में कार्यकारी प्रशिक्षण कार्यक्रम	बॉस्टन, यूएसए	दिनांक 02-07 दिसंबर, 2013
5	खाद्य और पोषण सुरक्षा के प्रोन्नयन के लिए अनुसंधान और विस्तार के परस्पर संपर्क सुदृढ़ करने हेतु विशेषज्ञ परामर्श। संधारणीय कृषि के माध्यम से गरीबी उन्मूलन केन्द्र (सीएपीएसए) की शासी परिषद का 10वां सत्र	बैंकाक, थाइलैंड बैंकाक, थाइलैंड	दिनांक 11-12 दिसम्बर, 2013 दिनांक 13 दिसम्बर, 2013
6	रैनमिन विश्वविद्यालय और अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान द्वारा आयोजित विकासशील देशों में खाद्य मूल्य श्रृंखलाओं से संबंधित कार्यशाला	बीजिंग, चीन	दिनांक 10-12 अप्रैल, 2013
7	"एग्रीकल्चरल मार्किटिंग" पर कार्यशाला	आईसीडीएफ, तापेई	दिनांक 24 सितंबर से 05 अक्टूबर, 2013
8	"एनर्जी एंड एग्रीकल्चर इन इंडिया" पर वार्ता बैठक	आईएफपीआरआई, वाशिंगटन डी सी	दिनांक 28 अक्टूबर से 01 नवंबर, 2013
9	'मैनेजिंग एग्रीकल्चर प्राइस रिस्क : इम्प्लीकेशन्स फॉर इंडिया' परियोजना के अंतर्गत जिंस परिदृश्य मॉडलों को विकसित करने हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम, आस्ट्रेलिया कृषि एवं संसाधन अर्थशास्त्र और विज्ञान ब्यूरो।	कैनबरा, आस्ट्रेलिया	दिनांक 06-10 मई, 2013
10	रैनमिन विश्वविद्यालय एवं अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान, वाशिंगटन डीसी द्वारा आयोजित विकासशील देशों में खाद्य मूल्य श्रृंखला विकास के लिए सेवा क्षेत्र सहायता पर सीमांत अनुसंधान शीर्षकों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी एवं कार्यशालाएं।	बीजिंग, चीन	दिनांक 10-12 अप्रैल, 2013
11	'मैनेजिंग एग्रीकल्चर प्राइस रिस्क : इम्प्लीकेशन्स फॉर इंडिया' परियोजना के अंतर्गत जिंस परिदृश्य मॉडलों को विकसित करने हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम, आस्ट्रेलिया कृषि एवं संसाधन अर्थशास्त्र और विज्ञान ब्यूरो।	कैनबरा, आस्ट्रेलिया	दिनांक 06-10 मई, 2013

oKkfud dk uke	iz kt u	LFku	vof/k
f' kukt i\$ki gkfkq	'एनर्जी एंड एग्रीकल्चर इन इंडिया' पर बैठक में सहभागिता करने हेतु अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान (आईएफपीआरआई), वाशिंगटन, डी. सी.	वाशिंगटन, डी. सी.	दिनांक 27 अक्टूबर – 03 नवंबर, 2013
, l - ds Jhokro	'मैनेजिंग एग्रीकल्चर प्राइस रिस्क : इम्प्लीकेशन्स फॉर इंडिया' परियोजना के अंतर्गत जिंस परिदृश्य मॉडलों को विकसित करने हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम, आस्ट्रेलिया कृषि एवं संसाधन अर्थशास्त्र और विज्ञान ब्यूरो।	कैनबरा, आस्ट्रेलिया	दिनांक 06–10 मई, 2013
	एनएआईपी के तहत 90 दिनों के प्रशिक्षण कार्यक्रम में सहभागिता की	कारनैल विश्वविद्यालय, यूएसए	दिनांक 01 अगस्त से 30 अक्टूबर, 2013
ifo=k , l -	'एसआईएसी उद्देश्य 2.1 : योजना एवं स्थापना बैठक'	बैंकाक, थाइलैंड	दिनांक 14–17 जनवरी, 2013

XII. क्षमता निर्माण गतिविधियां

आयोजित प्रशिक्षण/अन्य बैठकें

प्रोफेसर सुखदेव थोरट, अध्यक्ष, भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान, नई दिल्ली द्वारा "इनक्लूसिव ग्रोथ : रिफ्लेक्शन ऑन कन्सेंट एंड इंडियन एक्सपिरियेंसिस" पर छटा दयानाथ झा समृति व्याख्यान	एनकैप, नई दिल्ली
दिनांक 16 जून, 2013 को "रिजनल क्रॉप प्लानिंग फॉर इम्पूविंग रिसोर्स यूज एफिसियेंसि एंड सस्टेनेबिलिटी" पर प्रतिभा उन्नयन सत्र	एनकैप, नई दिल्ली
दिनांक 15-17 जुलाई, 2013 को "परफोरमेंस इंडीकेटर्स" पर भाकृअनुप के निदेशकों की बैठक	एनकैप, नई दिल्ली
भारतीय अर्थशास्त्र सेवा के अधिकारियों के लिए दिनांक 28 अक्टूबर – 01 नवंबर, 2013 के दौरान वित्त मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित "कोर इश्यूज इन द एग्रीकल्चरल सेक्टर" पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	एनकैप, नई दिल्ली
दिनांक 20 दिसंबर, 2013 को "रिजनल क्रॉप प्लानिंग फॉर इम्पूविंग रिसोर्स यूज एफिसियेंसि एंड सस्टेनेबिलिटी" पर कार्यशाला	एनकैप, नई दिल्ली
वित्त मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित "कोर इश्यूज इन द एग्रीकल्चरल सेक्टर" पर भारतीय अर्थशास्त्र सेवा के परिवीक्षाधीन अभ्यर्थियों के लिए दिनांक 23-27 दिसंबर, 2013 के दौरान पांच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	एनकैप, नई दिल्ली
दिनांक 25-26 फरवरी, 2014 के दौरान "एक्सट्रेक्शन एंड रिट्राइवल ऑफ डाटा फ्रॉम कॉस्ट ऑफ कल्टीवेशन क्वेश्चनेअर्स" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	एनकैप, नई दिल्ली
दिनांक 01-07 जुलाई, 2013 के दौरान भाकृअनुप – आईसीआरआईएसएटी परियोजना "ट्रैकिंग चेंज इन रूरल पॉवर्टी इन हाउसहोल्ड एंड विलेज इकनोमीज़ इन साउथ एशिया" प्रशिक्षण कार्यक्रम	आरसीईआर, पटना
दिनांक 10 जुलाई, 2013 को वीडिएसए के तहत 'प्रोजेक्ट एडवाइजरी कमेटी मीटिंग'	आरसीईआर, पटना
दिनांक 18 अक्टूबर, 2013 को 'फार्मर्स डे इन वीडिएसए विलेज दुर्गापुर (दुमका)' जिसमें 500 किसानों ने भाग लिया।	दुर्गापुर, बिहार
दिनांक 19 अक्टूबर, 2013 को 'फार्मर्स डे इन वीडिएसए विलेज दुर्गापुर (दुमका)' जिसमें 450 किसानों ने भाग लिया।	दुमरिया, झारखंड
दिनांक 07 जून, 2013 को 'मार्केट इंटेलिजेंस प्रोजेक्ट वर्कशॉप'	एनकैप, नई दिल्ली
दिनांक 17-18 अक्टूबर, 2013 के दौरान 'मेथाडोलॉजी फार प्राइस फॉरकॉस्टिंग एंड इट्स डिसिमेशन फॉर द नेटवर्क प्रोजेक्ट ऑन मार्केट इंटेलिजेंस' पर परियोजना साझेदारों के लिए कार्यशाला	एनकैप, नई दिल्ली
दिनांक 03-04 जनवरी, 2014 के दौरान 'प्राइस फॉरकॉस्टिंग यूजिंग एसएसए अंडर नेटवर्क प्रोजेक्ट ऑन मार्केट इंटेलिजेंस' पर परियोजना साझेदारों के साथ कार्यशाला	एनकैप, नई दिल्ली
दिनांक 24-25 मार्च, 2014 को 'नेटवर्क प्रोजेक्ट ऑन मार्केट इंटेलिजेंस' के अंतर्गत परियोजना साझेदारों की समीक्षा कार्यशाला	आईएबीएम, बिकानेर

“डिसिजन सपोर्ट सिस्टम इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वांटिटेटिव टेक्नीक्स” पर भाकृअनुप ग्रीष्मकालीन स्कूल,

दिनांक 02-22 अगस्त, 2013

दिनांक 02-22 अगस्त, 2013 को एनकैम्प में “डिसिजन सपोर्ट सिस्टम इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वांटिटेटिव टेक्नीक्स” पर एक ग्रीष्मकालीन स्कूल आयोजित किया गया, जिसकी अध्यक्षता उप-महानिदेशक (शिक्षा), डॉ. अरविन्द कुमार ने की। डॉ. रजनी जैन और डॉ. एस. एस. राजू ने एनकैम्प के निदेशक डॉ. रमेश चन्द के मार्ग निर्देशन के तहत इस कार्यक्रम में समन्वयन किया। ग्रीष्मकालीन स्कूल में भारत के 14 राज्यों के 25 प्रशिक्षणार्थियों ने भाग लिया जिसमें 48 प्रतिशत प्रतिभागी उत्तर भारत, 12 प्रतिशत दक्षिण भारत, 20 प्रतिशत पूर्वी भारत और पश्चिमी भारत से थे। अनुशासन/विषयवार अधिकतर प्रतिभागी कृषि आर्थिकी (68 प्रतिशत) से, उसके बाद कृषि विस्तार (12 प्रतिशत), कम्प्यूटर अनुप्रयोग एवं सस्य विज्ञान (प्रत्येक के लिए 8 प्रतिशत) कृषि अभियांत्रिकी (4 प्रतिशत) से थे। 98 प्रतिशत प्रशिक्षणार्थियों ने व्याख्यानों की विषय-वस्तु की उपयोगिता और कवरेज पर अपनी-अपनी प्रतिक्रियाएं दीं। ग्रीष्मकालीन स्कूल में चार प्रमुख विषयों को शामिल किया गया था, जैसे डाटा एवं सूचना प्रबंधन, आर्थिकी टूल्स एवं तकनीकें, अनुप्रयोग, सॉफ्टवेयर और सामाजिक विज्ञान। सभी प्रशिक्षणार्थियों को संकाय सदस्यों द्वारा प्रदान किए गए व्याख्यानों सहित मैनुअल और सीडी के रूप में पर्याप्त व्याख्यान नोट्स उपलब्ध कराए गए। प्रशिक्षणार्थियों द्वारा सत्रों के आयोजन की प्रशंसा की गई।



दिनांक 02-22 अगस्त, 2013 को एनकैम्प में आयोजित ग्रीष्मकालीन स्कूल का कार्यक्रम सफलतापूर्वक समाप्त हुआ।

क्वान्टिटेटिव मैथड्स फॉर पॉलिसी एनालिसिस यूजिंग जीएमएस, 18-22 नवंबर, 2013

(एनकैप - आईएफपीआरआई सहयोगात्मक प्रशिक्षण)

दिनांक 18-22 नवंबर, 2013 को एनकैप में "क्वान्टिटेटिव मैथड्स फॉर पॉलिसी एनालिसिस यूजिंग जीएमएस" पर एनकैप - आईएफपीआरआई, वाशिंगटन डीसी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। डॉ. एस. एस. राजू ने इस कार्यक्रम का समन्वयन किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम में एनएआरएस के लगभग 20 वैज्ञानिकों ने सहभागिता की। प्रशिक्षण कार्यक्रम में जीएमएस सॉफ्टवेयर, रैखिक प्रोग्रामिंग, पोजेटिव गणित प्रणाली, सीईएस उत्पादन प्रकार्य, प्राकृतिक संसाधन प्रणाली की मॉडलिंग गतिकियां, बाजार समतुल्यीकरण और बृहत नीति मॉडलिंग का सिंहावलोकन प्रस्तुत किया गया।



दिनांक 18-22 नवंबर, 2013 को एनकैप में "क्वान्टिटेटिव मैथड्स फॉर पॉलिसी एनालिसिस यूजिंग जीएमएस" पर एनकैप - आईएफपीआरआई, वाशिंगटन डीसी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। डॉ. एस. एस. राजू ने इस कार्यक्रम का समन्वयन किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम में एनएआरएस के लगभग 20 वैज्ञानिकों ने सहभागिता की। प्रशिक्षण कार्यक्रम में जीएमएस सॉफ्टवेयर, रैखिक प्रोग्रामिंग, पोजेटिव गणित प्रणाली, सीईएस उत्पादन प्रकार्य, प्राकृतिक संसाधन प्रणाली की मॉडलिंग गतिकियां, बाजार समतुल्यीकरण और बृहत नीति मॉडलिंग का सिंहावलोकन प्रस्तुत किया गया।

XIII. एनकैप के वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत किए गए व्याख्यान

क्र.सं. क्र. क्र. क्र.	नाम, पता	स्थान
जे.के.पी.	दिनांक 28 अक्टूबर, 2013 को एनकैप द्वारा आयोजित "कोर इश्यूज इन द एग्रीकल्चरल सेक्टर" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में "एग्री फूड डिमांड टूर्स 2050"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 30 अक्टूबर, 2013 को एनकैप द्वारा आयोजित "कोर इश्यूज इन द एग्रीकल्चरल सेक्टर" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में "एग्रीकल्चरल मार्किट्स एंड प्राइस पॉलिसी : नीड फॉर पेराडिगम शिफ्ट"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 01 नवंबर, 2013 को एनकैप द्वारा आयोजित "कोर इश्यूज इन द एग्रीकल्चरल सेक्टर" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में "रूरल लेबर मार्किट्स इन इंडिया"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 23 दिसंबर, 2013 को एनकैप द्वारा आयोजित "कोर इश्यूज इन द एग्रीकल्चरल सेक्टर" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में "एग्रीकल्चरल इश्यूज एंड कन्सर्नस फॉर द XIIth फाइव ईअर प्लान एंड बियॉन्ड"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 26 दिसंबर, 2013 को एनकैप द्वारा आयोजित "कोर इश्यूज इन द एग्रीकल्चरल सेक्टर" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में "एग्री फूड डिमांड टूर्स 2050"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 26 दिसंबर, 2013 को एनकैप द्वारा आयोजित "कोर इश्यूज इन द एग्रीकल्चरल सेक्टर" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में "एग्रीकल्चरल मार्किट्स एंड प्राइस पॉलिसी : नीड फॉर पेराडिगम शिफ्ट"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 03 मार्च, 2014 को खाद्य सुरक्षा संस्थान, भारतीय खाद्य निगम, गुडगांव में "कन्सेप्ट ऑफ फूड सिक्योरिटी, नेशनल एंड इंटरनेशनल प्रस्पेक्टिव एंड ओवरव्यू ऑफ एनएफएस, 2013" पर उद्घाटीय संबोधन	एफसीआई, गुडगांव
आई.पी.आर.	दिनांक 24 जून, 2013 को कृषि विज्ञान उन्नयन ट्रस्ट, आईसीआरआईएसएटी और एनकैप द्वारा आयोजित "अचिविंग इन्क्लूसिव ग्रोथ बाई लिंकिंग फार्मर्स टू मार्किट्स" पर प्रतिभा उन्नयन सत्र में स्मालहोल्डर सशक्तिकरण के लिए वित्तपोषण मूल्य श्रृंखला	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 01-06 अगस्त, 2013 के दौरान प्रबंधन विकास कार्यक्रम में 'कन्सल्टेंसी प्रोजेक्ट मैनेजमेंट'	एनएएआरएम, हैदराबाद
	दिनांक 02-22 अगस्त, 2013 के दौरान मात्रात्मक तकनीकों का प्रयोग करते हुए निर्णय सहायता प्रणाली पर ग्रीष्मकालीन स्कूल में "एग्रीकल्चरल डाटासिफिकेशन"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 02-22 अगस्त, 2013 के दौरान मात्रात्मक तकनीकों का प्रयोग करते हुए निर्णय सहायता प्रणाली पर ग्रीष्मकालीन स्कूल में "इम्पैक्ट ऑफ क्लाइमेट चेंज"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 10-12 सितंबर, 2013 के दौरान कृषि अर्थशास्त्र अनुसंधान संघ के 21वें वार्षिक सम्मेलन में 'स्ट्रैटिजिक एग्रीकल्चरल पॉलिसी'	एसकेयूएसएटी, श्रीनगर
	दिनांक 03 फरवरी, 2014 को "मार्किट्स ट्रेड एंड इन्स्टिट्यूशंस फॉर एग्रीकल्चरल डेवेलपमेंट" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में 'सोर्स ऑफ ग्रोथ इन इंडियन एग्रीकल्चर एंड इट्स इम्प्लीकेशंस ऑन मार्किट, ट्रेड एंड इन्स्टिट्यूशंस'	आईएआरआई, नई दिल्ली
	दिनांक 11 मार्च, 2014 को अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान (आईएफपीआरआई, भारत), सीयूटीएस इंटरनेशनल, राष्ट्रीय उपभोक्ता अनुसंधान संस्थान (एसआईएफओ, नोर्वे) तथा नोरवेजियन अंतर्राष्ट्रीय कार्य संस्थान (एनयूपीआई, नोर्वे) द्वारा आयोजित "फूड सिक्योरिटी इन इंडिया : द इंटरव्यू ऑफ क्लाइमेट चेंज, इकोनॉमिक्स, पॉलिटिक्स एंड ट्रेड" पर कार्यशाला में भारत में जलवायु परिवर्तन और खाद्य सुरक्षा	आईएफपीआरआई, नई दिल्ली

Å"kk jkuh vlgw k	दिनांक 01 जुलाई, 2013 को पटना में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में वीडिएस परियोजना के फील्ड अन्वेषकों के लिए "डाटा कलेक्शन टेकनीक्स"	आरसीईआर, पटना
	दिनांक 02 जुलाई, 2013 को पटना में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में वीडिएस परियोजना के फील्ड अन्वेषकों के लिए "डाटा कलेक्शन टेकनीक्स"	आरसीईआर, पटना
	दिनांक 12 अगस्त को राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली के संकाय के लिए दिनांक 02-22 अगस्त, 2013 के दौरान 21 दिवसीय ग्रीष्मकालीन स्कूल में 'जेंडर सेंसिटिव इम्पैक्ट इंडिकेशन्स इंडिकेटर्स'	एनकैप, नई दिल्ली
, l - , l - jkt w	दिनांक 03 अगस्त, 2013 को 'डिसीजन सपोर्ट सिस्टम इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वान्टिटेटिव टेकनीक्स' पर भाकृअनुप के ग्रीष्मकालीन स्कूल में 'असेसमेंट ऑफ एनिमल फीड रिसोर्स अवेलेबिलिटी वर्सिज रिकवायमेंट'	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 07 अगस्त, 2013 को 'डिसीजन सपोर्ट सिस्टम इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वान्टिटेटिव टेकनीक्स' पर भाकृअनुप के ग्रीष्मकालीन स्कूल में 'रिस्क मैनेजमेंट इन इंडियन एग्रीकल्चर'	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 27 दिसंबर, 2013 को आईईएस के प्रशिक्षु अधिकारियों के लिए "रिस्क एंड रिस्क मैनेजमेंट इन एग्रीकल्चरल इन्वयोरेंस बाइ क्रॉप इन्वयोरेंस"	एनकैप, नई दिल्ली
	दिनांक 29 जनवरी, 2014 को 'एग्रीकल्चरल इन्वयोरेंस इन इंडिया : प्रॉब्लम्स एंड प्रॉस्पेक्ट्स, सीएएफटी ऑन मार्किट्स ट्रेड एंड इस्टिड्यूशन्स फॉर एग्रीकल्चरल डेवेलपमेंट'	आईएआरआई, नई दिल्ली
	दिनांक 29 जनवरी, 2014 को 'एस्टीमेशन ऑफ फीड एंड फोडर अवेलेबिलिटी, सीएएफटी ऑन मार्किट्स ट्रेड एंड इस्टिड्यूशन्स फॉर एग्रीकल्चरल डेवेलपमेंट'	आईएआरआई, नई दिल्ली
jt uh t	सिमुलेशन यूनिट, आईएआरआई द्वारा आयोजित तीन दिवसीय प्रशिक्षण में जैव सूचना विज्ञान में डाटा माइनिंगदिनांक 26 मार्च, 2013	आईएआरआई, नई दिल्ली
	कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित डाटा माइनिंग, पुनश्चर्या पाठ्यक्रम, यूजीसी से परिचयदिनांक 24 जून, 2013	कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, कुरुक्षेत्र
	कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित डिसिजन ट्री : केस अध्ययन, पुनश्चर्या पाठ्यक्रम, यूजीसी से परिचयदिनांक 24 जून, 2013	कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, कुरुक्षेत्र
	आईसीटी : वीडिएस की परियोजना सलाहकार समिति की बैठक में पूर्वी भारत में स्थिति और पहुंच दिनांक 10 जुलाई, 2013	आरसीईआर, पटना
	भाकृअनुप ग्रीष्मकालीन स्कूल में डीएसएस से परिचयदिनांक 02 अगस्त, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
	एनकैप द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में मूल्य पूर्वानुमान के लिए एएनएन दिनांक 18 अक्टूबर, 2013	आईएएसआरआई, नई दिल्ली
	शीतकालीन स्कूल में एमएस - एक्सेस के माध्यम से डाटाबेसों का डिजाइनदिनांक 26 नवंबर, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
	कृषि सांख्यिकी और सूचना विज्ञान में मानव संसाधन के विकास के लिए प्राथमिकताओं पर तकनीकी सत्र में आमंत्रित व्याख्यान दिनांक 27 नवंबर, 2013	आईएएसआरआई, नई दिल्ली
f' lo dęj	एनएआरएस के अनुसंधानकर्ताओं और वैज्ञानिकों के लिए "कान्ट्रेक्ट एंड कारपोरेट फार्मिंग इन इंडियादिनांक 09 दिसंबर, 2013	आईएआरआई, नई दिल्ली
	एनएआरएस के अनुसंधानकर्ताओं और वैज्ञानिकों के लिए "लिंगिंग फार्मर्स वाया कान्ट्रेक्ट फार्मिंग टू एक्सपोर्ट मार्किट्स : ए केस ऑफ आर्गेनिक बासमती" दिनांक 21 दिसंबर, 2013	आईएआरआई, नई दिल्ली
	एनएआरएस के अनुसंधानकर्ताओं और वैज्ञानिकों के लिए "डिसीजन सपोर्ट सिस्टम्स इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वान्टिटेटिव टेकनीक्स" प्रशिक्षण कार्यक्रम में "मार्किट इन्टीग्रेसन" दिनांक 21 अगस्त, 2013	एनकैप, नई दिल्ली

<p>l kkk plh</p>	<p>“प्रोस्पैक्टस ऑफ मेज़ मार्किटिंग इन रूरल इंडिया” शीर्षक पर बीज उत्पादन, मक्के की खेती और मूल्यवर्धन प्रशिक्षण कार्यक्रम में जनजातीय किसानों को व्याख्यान दिया दिनांक 27 फरवरी, 2014”</p> <p>प्रोस्पैक्टस ऑफ मेज़ मार्किटिंग इन रूरल इंडिया” शीर्षक पर बीज उत्पादन, मक्के की खेती और मूल्यवर्धन पर जनजातीय किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम दिनांक 07 मार्च, 2014”</p> <p>प्रोस्पैक्टस ऑफ मेज़ मार्किटिंग इन रूरल इंडिया” शीर्षक पर बीज उत्पादन, मक्के की खेती और मूल्यवर्धन पर जनजातीय किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम दिनांक 11 मार्च, 2014</p>	<p>डीएमआर, नई दिल्ली</p> <p>डीएमआर, नई दिल्ली</p> <p>डीएमआर, नई दिल्ली</p>
<p>jkck l Dl uk</p>	<p>भारत के “बफर स्टॉक पालिसी” पर प्रस्तीकरणदिनांक 09 मई, 2013</p> <p>प्रशिक्षण कार्यक्रम में आईईएस परिवीक्षाधीन अभ्यर्थियों के लिए “मार्केट इंटेलेजेंस इन एग्रीकल्चर”दिनांक 01 नवंबर, 2013</p> <p>प्रशिक्षण कार्यक्रम में आईईएस परिवीक्षाधीन अभ्यर्थियों के लिए “मार्केट इंटेलेजेंस इन एग्रीकल्चर”दिनांक 28 दिसंबर, 2013</p> <p>दिनांक 12 अगस्त, 2013 को आयोजित डिसिजन सपोर्ट सिस्टम्स इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वांटिटेटिव टेक्नीक्स पर ग्रीष्मकालीन स्कूल में “प्राइस फॉरकास्टिंग टेक्नीक्स”</p>	<p>एबीएआरईएस, आस्ट्रेलिया</p> <p>एनकैप, नई दिल्ली</p> <p>एनकैप, नई दिल्ली</p> <p>एनकैप, नई दिल्ली</p>
<p>f' kukt i kj ki qkfkq</p>	<p>दिनांक 03 अगस्त, 2013 को ‘डिसिजन सपोर्ट सिस्टम्स इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वांटिटेटिव टेक्नीक्स’ पर ग्रीष्मकालीन स्कूल के प्रतिभागियों को ‘सिरियल आउटलुक मॉडल फॉर इंडिया’ प्रदान किया गया’</p> <p>डिसिजन सपोर्ट सिस्टम्स इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वांटिटेटिव टेक्नीक्स’ पर ग्रीष्मकालीन स्कूल के प्रतिभागियों को ‘स्ट्रक्चरल ब्रेक एनालिसिस यूजिंग टाइम सीरिज डाटा’ प्रदान किया गया दिनांक 07 अगस्त, 2013</p> <p>एमएससी और पी. एचडी छात्रों के लिए ‘एग्रीकल्चरल प्राइस एनालिसिस’ पर एक पाठ्यक्रम अगस्त – नवंबर, 2013 “</p> <p>मार्केट्स, ट्रेड एंड इंस्टिट्यूशनस् फॉर एग्रीकल्चरल डेवेलपमेंट’ पर 21 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में ‘एग्रीकल्चरल आउटलुक मॉडल फॉर मीडियम एंड लांग टर्म प्रोजेक्शनस्’ प्रदान किया दिनांक 11 फरवरी, 2014</p>	<p>एनकैप, नई दिल्ली</p> <p>एनकैप, नई दिल्ली</p> <p>कृषि आर्थिकी प्रभाग, आईएआरआई, नई दिल्ली</p> <p>कृषि आर्थिकी प्रभाग, आईएआरआई, नई दिल्ली</p>
<p>, l - ds Jhklro</p>	<p>“चैलेंजिज़ इन द यूटीलाइजेशन ऑफ नेचुरल रिसोर्सिज़ इन इंडिया एग्रीकल्चर”, संसाधन उपयोग दक्षता और संधारणीयता बढ़ाने हेतु भाकृअनुप सामाजिक विज्ञान नेटवर्क परियोजना क्षेत्रीय फसल नियोजन के तहत प्राकृतिक संसाधनों के मूल्यन पर कार्यशालादिनांक 07 मार्च, 2014 “</p> <p>चेंजिंग रूरल लेबर मार्केट एंड इट्स इम्प्लीकेशन्स ऑन इंडियन एग्रीकल्चर : ए जेंडर डिसएग्रीगेशन एनालिसिस”दिनांक 21 अक्टूबर, 2013</p> <p>भारतीय अर्थशास्त्र सेवा (आईईएस) के अधिकारी-प्रशिक्षणार्थियों के लिए एक साप्ताहिक प्रशिक्षण कार्यक्रम में “रूरल लेबर मार्केट्स इन इंडिया”दिनांक 23-27 दिसंबर, 2013</p> <p>संसाधन उपयोग दक्षता और संधारणीयता बढ़ाने हेतु भाकृअनुप सामाजिक विज्ञान नेटवर्क परियोजना क्षेत्रीय फसल नियोजन के तहत प्राकृतिक संसाधनों के मूल्यन पर कार्यशाला में “एक्सट्रैक्शन एंड रिट्राइविंग ऑफ फार्म लेवल कॉस्ट ऑफ कल्टीवेशन डाटा इनटू यूजेबल फॉर्म यूजिंग एसएसएस”, दिनांक 25-26 फरवरी, 2014</p>	<p>कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, जीकेवीके, बैंगलूरू</p> <p>मान लाइब्रेरी, कोरनेल विश्वविद्यालय, यूएसए एनकैप, नई दिल्ली</p> <p>एनकैप, नई दिल्ली</p> <p>एनकैप, नई दिल्ली</p>

<p>t ; k t qj kuh</p>	<p>कृषि क्षेत्र से संबंधित प्रमुख मुद्दों पर भारतीय अर्थशास्त्र सेवा (आईईएस) के अधिकारी प्रशिक्षणार्थियों (पदोन्नती/संवर्ग अधिकारी (निम्न वेतनमान) के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम में "फूड एंड न्यूट्रीशन सिक्योरिटी" दिनांक 30 अक्टूबर, 2013</p>	<p>एनकैप, नई दिल्ली</p>
	<p>कृषि क्षेत्र से संबंधित प्रमुख मुद्दों पर भारतीय अर्थशास्त्र सेवा (आईईएस) के अधिकारी प्रशिक्षणार्थियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम में "फूड एंड न्यूट्रीशन सिक्योरिटी" दिनांक 26 दिसंबर, 2013</p>	<p>एनकैप, नई दिल्ली</p>
<p>ifo=k , l =</p>	<p>कृषि क्षेत्र से संबंधित प्रमुख मुद्दों पर भारतीय अर्थशास्त्र सेवा (आईईएस) के अधिकारी प्रशिक्षणार्थियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम में 'फर्टिलाइजर यूज एंड इम्बैलेंस इन इंडिया – ए स्टेट वाइज एनालिसिस' दिनांक 01 नवंबर, 2013</p>	<p>एनकैप, नई दिल्ली</p>
	<p>कृषि क्षेत्र से संबंधित प्रमुख मुद्दों पर भारतीय अर्थशास्त्र सेवा (आईईएस) के अधिकारी प्रशिक्षणार्थियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम में 'फर्टिलाइजर यूज एंड इम्बैलेंस इन इंडिया – ए स्टेट वाइज एनालिसिस' दिनांक 27 दिसम्बर, 2013</p>	<p>एनकैप, नई दिल्ली</p>
<p>l kfu; k plglu</p>	<p>"संसाधन उपयोग दक्षता और संधारणीयता बढ़ाने हेतु क्षेत्रीय फसल नियोजन" पर भाकृअनुप सामाजिक विज्ञान नेटवर्क परियोजना के तहत प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान बेस एसएस का सिंहावलोकन दिनांक 25-26 फरवरी, 2014</p>	<p>एनकैप, नई दिल्ली</p>

XIV. कार्मिक

अनुसंधानिक

नाम	पद	संस्था
रमेश चन्द	निदेशक	कृषि विकास एवं मॉडलिंग बाजार और व्यापार
पी. रामासुन्दरम*	प्रधान वैज्ञानिक	प्रौद्योगिकी नीति
पी. एस. बिरथल	प्रधान वैज्ञानिक	संस्थानिक परिवर्तन, प्रौद्योगिकी नीति, संधारणीय कृषि प्रणाली, बाजार एवं व्यापार
ऊषा रानी आहूजा	प्रधान वैज्ञानिक	संस्थानिक परिवर्तन, प्रौद्योगिकी नीति
एस. एस. राजू	प्रधान वैज्ञानिक	संधारणीय कृषि प्रणाली, संस्थानिक परिवर्तन
अंजनी कुमार**	प्रधान वैज्ञानिक	बाजार और व्यापार, कृषि विकास एवं मॉडलिंग, संस्थानिक परिवर्तन
एम. बी. दस्तागिरि	प्रधान वैज्ञानिक	बाजार और व्यापार
रजनी जैन	प्रधान वैज्ञानिक	कृषि विकास एवं मॉडलिंग, प्रौद्योगिकी नीति
संत कुमार	प्रधान वैज्ञानिक	प्रौद्योगिकी नीति, कृषि विकास एवं मॉडलिंग
सुभाष चन्द (03.01.2014 से)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	संस्थानिक परिवर्तन और संधारणीय कृषि प्रणाली
शिव कुमार (22.10.2013 तक)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	बाजार और व्यापार, संस्थानिक परिवर्तन
पी. ए. लक्ष्मी प्रसन्ना	वरिष्ठ वैज्ञानिक	संस्थानिक परिवर्तन
सुरेश ए. कुरूप (18.10.2013 तक)	वरिष्ठ वैज्ञानिक	संधारणीय कृषि प्रणाली
राका सक्सेना	वरिष्ठ वैज्ञानिक	बाजार और व्यापार
शिनोज पारापुराथु	वैज्ञानिक	बाजार और व्यापार
साजेश वी. के. ***	वैज्ञानिक	संस्थानिक परिवर्तन
किंग्सली इमानुअल राज टी.	वैज्ञानिक	कृषि विकास एवं मॉडलिंग
एस. के. श्रीवास्तव	वैज्ञानिक	कृषि विकास एवं मॉडलिंग
जया जुमरानी	वैज्ञानिक	संस्थानिक परिवर्तन और कृषि विकास एवं मॉडलिंग
पवित्रा एस.	वैज्ञानिक	प्रौद्योगिकी नीति, बाजार और व्यापार
विश्वनाथ रेड्डी के. (12.04.2013 से)	वैज्ञानिक	प्रौद्योगिकी नीति

* भाकृअनुप के रोल पर

** प्रतिनियुक्ति पर

*** अध्ययन हेतु छुट्टी पर

तकनीकी

ule	i nule
प्रेम नारायण	सहा- मुख्य- तकनीकी अधिकारी (टी 7-8)
ख्याली राम चौधरी	वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (टी - 6)
मंगल सिंह चौहान	वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (टी - 6)
सोनिया चौहान	वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (टी - 6)
सतेन्द्र सिंह	वरिष्ठ तकनीकी सहायक (ड्राइवर)

प्रशासनिक

ule	i nule
मोनिशा बैनर्जी (31-08-2013 तक)	प्रशासनिक अधिकारी
ए. के. मनचंदा (01-10-2013 से)	प्रशासनिक अधिकारी
एस. के. यादव	सहायक प्रशासनिक अधिकारी
टी. ए. विश्वनाथ (25-1-2014 तक)	सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी
उमीता आहूजा	निजी सचिव
इन्द्रजीत सचदेवा	सहायक
यतिन कोहली	सहायक
ललित शर्मा	सहायक
संदीप माथुर	सहायक
दीपक तंवर	कनिष्ठ आशुलिपिक
अजय तंवर	निम्न श्रेणी लिपिक
संजय कुमार (1-7-2013 तक)	कुशल सहायक कर्मचारी
महेश कुमार	एस. एस. ग्रेड II
महेश पाल	एस. एस. ग्रेड I

XV. प्रशिक्षणों में सहभागिता

उत्प्रेक्षित	विवरण	दिनांक	स्थान
भारत, भारत - जल	भाकृअनुप में एमआईएस और एफएमएस परियोजना	दिनांक 25-26 नवंबर, 2013	भाकृअसं, नई दिल्ली
जल संसाधन	एबीएआरआईएस, कृषि, मात्स्यिकी एवं वानिकी विभाग द्वारा प्रायोजित 'मेनेजिंग एग्रीकल्चरल प्राइस रिस्क : इम्पलीकेशन्स फॉर इंडिया' परियोजना के अधीन प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिनांक 6-10 मई, 2013	कैम्बेरा आस्ट्रेलिया
	एनकैप - आईएफपीआरआई द्वारा आयोजित 'क्वालिटेटिव मेथड्स फॉर पॉलिसी एनालिसिस यूजिंग जीएमएस'	दिनांक 18-22, नवंबर 2013	एनकैप, नई दिल्ली
	वित्त प्रबंधन प्रणाली	दिनांक 9-10 दिसंबर, 2013	भाकृअसं, नई दिल्ली
लक्ष्य प्राप्त	"स्ट्रेथनिंग स्टेटिस्टिकल कम्प्यूटिंग फॉर एनएआरएस" कन्सोर्टिया आधारित अनुसंधान परियोजना के तहत "डाटा एनालिसिस यूजिंग एसएस" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिनांक 29 जनवरी से 05 फरवरी, 2014	भाकृअसं, नई दिल्ली
जल संसाधन	एबीएआरआईएस, कृषि, मात्स्यिकी एवं वानिकी विभाग द्वारा प्रायोजित 'मेनेजिंग एग्रीकल्चरल प्राइस रिस्क : इम्पलीकेशन्स फॉर इंडिया' परियोजना के अधीन प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिनांक 6-10 मई, 2013	कैम्बेरा, आस्ट्रेलिया
	एनकैप-आईएफपीआरआई द्वारा आयोजित 'क्वालिटेटिव मेथड्स फॉर पॉलिसी एनालिसिस यूजिंग जीएमएस'	दिनांक 18.22 नवंबर, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
'कृषि संसाधन' जल संसाधन	एबीएआरआईएस, कृषि, मात्स्यिकी एवं वानिकी विभाग द्वारा प्रायोजित 'मेनेजिंग एग्रीकल्चरल प्राइस रिस्क : इम्पलीकेशन्स फॉर इंडिया' परियोजना के अधीन प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिनांक 3.12 मई, 2013	कैम्बेरा, आस्ट्रेलिया
	एनएआईपी के तहत 90 दिनों का प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिनांक 01 अगस्त, 2013 से 30 अक्टूबर, 2013	कारनेल विश्वविद्यालय, यूएसए
	जीएमएस का प्रयोग करते हुए पॉलिसी विश्लेषण के लिए मात्रात्मक विधियां	दिनांक 18-22 नवंबर, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
तकनीकी	"डिजीजन सपोर्ट सिस्टम इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वान्टिटिव टेक्नीक्स" पर भाकृअनुप ग्रीष्मकालीन स्कूल	दिनांक 2-22 अगस्त, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
	अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान, वाशिंगटन डी. सी. द्वारा आयोजित 'क्वान्टिटिव मेथड्स फॉर पॉलिसी एनालिसिस'	दिनांक 18-22 नवंबर, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
विकास के लिए	एनकैप - आईएफपीआरआई द्वारा आयोजित 'क्वान्टिटिव मेथड्स फॉर पॉलिसी एनालिसिस यूजिंग जीएमएस'	दिनांक 18-22 नवंबर, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
	भाकृअनुप - आईसीआरआईएसएटी द्वारा 'इम्पैक्ट असेसमेंट ऑफ रिसर्च एंड डेवलपमेंट प्रोजेक्ट्स एंड हायर इम्पैक्ट्स	दिनांक 27-30 नवंबर, 2013	आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद

उत्प्रे	वृषु.क	वृषुके	ल.क.क
ifo=k, l -	“डिसीजन सपोर्ट सिस्टम इन एग्रीकल्चर यूजिंग क्वान्टिटिव टेक्नीक्स” पर भाकृअनुप ग्रीष्मकालीन स्कूल	दिनांक 2-22 अगस्त, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
	जीएएमएस का प्रयोग करते हुए पॉलिसी विश्लेषण के लिए मात्रात्मक विधियों पर एनकैप – आईएफपीआरआई प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिनांक 18-22 नवंबर, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
	भाकृअनुप – आईसीआरआईएसएटी, पाटनचेरु आंध्र प्रदेश द्वारा आयोजित “एडोप्शन एंड इम्पैक्ट असेसमेंट”	दिनांक 27-30 नवंबर, 2013	आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद
	भाकृअनुप – आईसीआरआईएसएटी, द्वारा आयोजित “स्माल फार्मर्स वैल्यू चेन्स एंड मार्केट्स लिंकेजिज़”	दिनांक 2-4 दिसम्बर, 2013	आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद
[; kyh.jke plkjh	“फ्रॉम ब्रिक टू क्लिक : ट्रांसफॉर्मिंग लाइब्रेरीज़ इन टू सोसियल साइंसिस” पर पुस्तकालय एवं सूचना व्यावसायिकों का सम्मेलन (एलआईपीएस)	दिनांक 7-8 फरवरी, 2014	दिल्ली विश्वविद्यालय, साउथ कैम्पस, नई दिल्ली
l kfu; k plglu	एनकैप – आईएफपीआरआई द्वारा आयोजित ‘क्वालिटेटिव मेथड्स फॉर पॉलिसी एनालिसिस यूजिंग जीएएमएस’	दिनांक 18-22 नवंबर, 2013	एनकैप, नई दिल्ली
	“स्ट्रैथनिंग स्टेटिस्टिकल कम्प्यूटिंग फॉर एनएआरएस” कन्सोर्टिया आधारित अनुसंधान परियोजना के तहत “यूजिंग एसएस डेटा एनालिसिस” पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिनांक 29 जनवरी, 5 फरवरी, 2014	आईएएसआरआई, नई दिल्ली

XVI. अन्य सूचना

एनकैप वार्षिक दिवस

केन्द्र ने अपने 21वें वार्षिक दिवस समारोह का आयोजन दिनांक 02 मई, 2013 को किया। प्रोफेसर सुखदेव थोरट, अध्यक्ष भारतीय सामाजिक विज्ञान परिषद ने छठा प्रोफेसर दयानाथ झा स्मृति व्याख्यान "इनक्लुसिव ग्रोथ : रिफ्लेक्शन ऑन कन्सेप्ट एंड इंडियन एक्सपिरियेंसिस" प्रदान किया।



दिनांक 02 मई, 2013 को, उद्घाटन कार्यक्रम के लिए डॉ. सुखदेव थोरट, अध्यक्ष भारतीय सामाजिक विज्ञान परिषद ने छठा प्रोफेसर दयानाथ झा स्मृति व्याख्यान "इनक्लुसिव ग्रोथ : रिफ्लेक्शन ऑन कन्सेप्ट एंड इंडियन एक्सपिरियेंसिस" प्रदान किया।

राजभाषा का प्रोन्नयन 2013-14

केन्द्र के कर्मचारियों में राजभाषा के व्यापक कार्यान्वयन के लिए केन्द्रीय राजभाषा विभाग द्वारा राजभाषा (हिन्दी) पर एक समिति गठित की गई। समिति राजभाषा के लिए किए जा रहे विभिन्न कार्यों की प्रगति का अनुवीक्षण करती है और राजभाषा के कार्यान्वयन के लिए उपायों का सुझाव देती है। समिति केन्द्रीय राजभाषा विभाग के आदेशों और परिपत्रों के समय-समय पर कार्यान्वयन में भी सहायता करती है और हिन्दी के प्रयोग पर प्रगति रिपोर्ट भेजती है। केन्द्र ने राजभाषा की त्रैमासिक बैठक और हिन्दी कार्यशाला का नियमित रूप से आयोजन किया।

केन्द्र में सभी प्रशासनिक फाइलों में 76 प्रतिशत से भी अधिक का टिप्पण एवं प्रारूपण किया गया और 70 से 75 प्रतिशत पत्र हिन्दी में भेजे गए। केन्द्र ने वीडियो के प्रयोजना के तहत चार लोकप्रिय अनुसंधान लेखों और बिहार के तीन गांवों, अर्थात् बघ्घाकोल, इनाई और सुसारी की रूपरेखाओं तथा हिन्दी में वार्षिक प्रतिवेदन का प्रकाशन किया, जो किसानों के लिए काफी उपयोगी हैं। इकसे अलावा, राजभाषा समिति ने वर्ष के दौरान केन्द्र में कम्प्यूटरीकरण, अनुवाद और यूनिकोड टंकण की बेहतर जागरूकता के लिए हिन्दी कार्यशालाएं आयोजित कीं।



एनकैप की राजभाषा समिति ने हिन्दी के प्रयोग के बारे में अपने कर्मचारियों में और अधिक जागरूकता लाने के लिए दिनांक 14-21 सितंबर, 2013 के दौरान "हिन्दी सप्ताह" मनाने हेतु अनेक समारोह आयोजित किए। 'हिन्दी सप्ताह' के दौरान आयोजित की गई गतिविधियों में 'समाज में महिलाओं पर बढ़ते अत्याचार', 'खाद्य सुरक्षा बिल से गरीबों को राहत' शीर्षकों पर सृजनात्मक लेखन कौशल विकसित करना तथा 'भारतीय अर्थव्यवस्था में मंदी का दौर : कारण एवं निवारण' जैसे ज्वलंत शीर्षकों पर हिन्दी में वाद-विवाद जैसे विषय शामिल थे। गैर हिन्दी भाषी कर्मचारियों को उन्हें अपनी रुचि के अनुसार किसी भी विषय पर हिन्दी में अपने विचार प्रस्तुत करने का अवसर दिया गया। हिन्दी और अंग्रेजी में शब्द ज्ञान बढ़ाने हेतु हिन्दी में प्रशासनिक शब्दों की डिक्शनरी, अंग्रेजी से हिन्दी



में अनुवाद तथा तत्काल भाषण जैसी गतिविधियों का आयोजन किया गया। राजभाषा में सामान्य जागरूकता के लिए प्रशोनन्तरी प्रतियोगिता और अंताक्षरी भी की गई। केन्द्र के कर्मचारियों ने इन प्रतियोगिता कार्यक्रमों में बढ़-चढ़ कर और हर्षोल्लास के साथ भाग लिया। केन्द्र के 90 प्रतिशत से अधिक कर्मचारियों ने इन कार्यक्रमों में भाग लिया। दिनांक 21-09-2014 को कविता पाठ प्रतियोगिता के साथ हिंदी सप्ताह संपन्न किया गया।

हिंदी में प्रकाशनों की सूची

- प्रेम नारायण, खरीफ में मूंगफली की फसल में खरपतवार नियंत्रण, 2013 पूसा सुरभि, अंक 2012-13 पेज सं. 105-109
- प्रेम नारायण एवं संदीप कुमार, 2013, देश हरित क्रांति के बढ़ते चरण एवं उत्तर पूर्वी राज्यों के लिए नीतिगत निर्णय, भारतीय कृषि अनुसंधान पत्रिका, सितंबर, 2013, खंड 28, अंक 3, पेज सं. 162-171
- प्रेम नारायण एवं संदीप कुमार, 2013, भारत में दलहन के बदलते परिदृश्य – एक विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण, भारतीय कृषि अनुसंधान पत्रिका, सितंबर, 2013, खंड 28, अंक 4, पेज सं. 192-199
- वी. डी. एस. ए. प्रोजेक्ट के अंतर्गत बिहार के तीन बध्धाकोल, सुसारी एवं इनाई गांवों की प्रोफाइल का हिंदी अनुवाद
- वार्षिक प्रतिवेदन, 2012 राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र, नई दिल्ली।

खेल रिपोर्ट

श्री ख्याली राम चौधरी, श्री इंदरजीत सचदेवा, श्री यातिन कोहली, श्री दीपक तंवर, श्री अजय तंवर और श्री महेश कुमार सहित छह खिलाड़ियों के एक दल ने दिनांक 24-28 सितंबर, 2013 के दौरान केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, भोपाल में आयोजित मध्य क्षेत्र भाकृअनुप खेल सम्मेलन, 2013 में भाग लिया। इस दल ने बैडमिंटन, टेबल टेनिस, चेस और एथलेटिक कार्यक्रमों में भाग लिया।

पदोन्नतियां

- डॉ. संत कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) को संशोधित कैरियर उन्नयन स्कीम के तहत दिनांक 22-08-2012 से प्रधान वैज्ञानिक के अगले उच्च ग्रेड में पदोन्नत किया गया।
- डॉ. सुभाष चन्द, वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) को संशोधित कैरियर उन्नयन स्कीम के तहत दिनांक 01-05-2012 से प्रधान वैज्ञानिक के अगले उच्च ग्रेड में पदोन्नत किया गया।
- डॉ. सुरेश ए., वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) को संशोधित कैरियर उन्नयन स्कीम के तहत दिनांक 24-12-2012 से वरिष्ठ वैज्ञानिक के अगले उच्च ग्रेड में पदोन्नत और पदनामित किया गया।
- डॉ. (सुश्री) राका सक्सेना, वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) को संशोधित कैरियर उन्नयन स्कीम के तहत दिनांक 09-03-2013 से वरिष्ठ वैज्ञानिक के अगले उच्च ग्रेड में पदोन्नत और पदनामित किया गया।

नई नियुक्तियां / कार्यभार ग्रहण

- श्री विश्वनाथ रेड्डी, के., ने दिनांक 12-04-2013 को वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) के रूप में कार्यभार ग्रहण किया।
- डॉ. सुभाष चन्द ने दिनांक 03-01-2014 को वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) के रूप में कार्यभार ग्रहण किया।
- श्री ए. के. मनचंदा ने दिनांक 01-10-2013 को प्रशासनिक अधिकारी के रूप में कार्यभार ग्रहण किया।

स्थानांतरण

- डॉ. सुरेश ए., वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) को दिनांक 18-10-2013 को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई), नई दिल्ली में स्थानांतरित किया गया।
- डॉ. शिव कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) को दिनांक 22-10-2013 को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई), नई दिल्ली में स्थानांतरित किया गया।
- श्री टी. ए. विश्वनाथ, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी को राष्ट्रीय कृषि महत्वपूर्ण कीट ब्यूरो, बैंगलोर में वित्त एवं लेखा अधिकारी के रूप में पदोन्नत किया गया

और दिनांक 25-01-2014 को एककैप से कार्यमुक्त किया गया।

सेवानिवृत्ति

- सुश्री मोनिशा बैनर्जी, प्रशासनिक अधिकारी ने भारतीय प्रशासनिक सेवा में नियुक्त होने के कारण दिनांक 31-08-2013 को अपना त्यागपत्र दे दिया।
- श्री गणेश गौडा आई. पाटिल, वैज्ञानिक (कृषि आर्थिकी) ने दिनांक 03-10-2013 को अपना त्यागपत्र दिया।
- श्री संजय कुमार, कुशल सहायक कर्मचारी को दिनांक 01 जुलाई, 2013 से अनिवार्य सेवानिवृत्ति दी गई।



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

Agrisearch with a human touch

राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान केन्द्र
पोस्ट बॉक्स सं. 11305, देव प्रकाश शास्त्री मार्ग, पूसा, नई दिल्ली-110 012, भारत
दूरभाष: 91-11-25847628, 25848731 फ़ैक्स: 91-11-25842684
ई-मेल: director@ncap.res.in • <http://www.ncap.res.in>