



## 19. सहभागिता और संबंध

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर)/भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) में अंतरराष्ट्रीय सहयोग को विभिन्न देशों/अंतरराष्ट्रीय संगठनों तथा नोडल विभाग के रूप में डेयर/आईसीएआर के बीच हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन (MoUs)/कार्ययोजना के माध्यम से क्रियान्वित किया जाता है। डेयर/आईसीएआर द्वारा कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा के क्षेत्र में भी नोडल विभाग के रूप में कार्य किया जाता है। इसके अलावा, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय (डीएसटी) द्वारा अनेक देशों एवं संगठनों के साथ सहयोग के कार्यक्रम विकसित किए गए हैं, जिनमें कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर)/भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) द्वारा भी कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा के क्षेत्र में अपनी भागीदारी की जा रही है। विदेश मंत्रालय तथा वाणिज्य मंत्रालय द्वारा गठित संयुक्त आयोगों एवं कार्यसमूहों, जिनमें कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा भी एक घटक होता है, में डेयर द्वारा सीधे अथवा कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय के माध्यम से भागीदारी की जाती है।

अंतरराष्ट्रीय सहयोग (आईसी) प्रभाग की गतिविधियां मुख्यतः विभिन्न अंतरराष्ट्रीय संगठनों/देशों आदि के बीच हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापनों/समझौतों/कार्य योजनाओं के तहत चलाई जाती हैं।

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) द्वारा अनुरोध प्राप्त होने पर विदेशी नागरिकों के दौरे भी आयोजित किए जाते हैं। इसके साथ ही कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) द्वारा विदेशी नागरिकों के कस्टमाइज्ड प्रशिक्षण के लिए प्रस्ताव भी प्राप्त किए जाते हैं।

### कार्य योजनाएं

- सहयोगात्मक अनुसंधान एवं क्षमता निर्माण के माध्यम से जल प्रबंधन प्रौद्योगिकियों में वैज्ञानिक एवं तकनीकी सहयोग को आगे बढ़ाने के लिए दिनांक 10 जून, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं अंतरराष्ट्रीय जल प्रबंधन संस्थान (आईडब्ल्यूएमआई) के बीच कार्ययोजना पर हस्ताक्षर किए गए।



- मसूर, चना, ग्रासपी, जौ, फाबाबीन, गेहूं एवं चारागाह विकास के क्षेत्र में सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजनाओं, वैज्ञानिक साहित्य एवं सूचनाओं के आदान-प्रदान तथा प्रशिक्षण कार्यक्रमों

के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं इकार्डा (ICARDA) बीच एक कार्ययोजना पर हस्ताक्षर किए गए।

- वर्ष 2013-15 के लिए पादप प्रजनन एवं पादप जैव प्रौद्योगिकी, खाद्य प्रसंस्करण, शैक्षणिक अध्येतावृत्ति (कृषि व्यवसाय प्रबंधन, नैनो प्रौद्योगिकी, पुस्तकालय इंटरनेटिंग) के क्षेत्र में दिनांक 7 मार्च, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-कॉर्नेल विश्वविद्यालय, संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच कार्ययोजना पर हस्ताक्षर किए गए।

### समझौता ज्ञापन

- दिनांक 13 फरवरी, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं रॉयल बोटैनिक गार्डन, कीव, यूनाइटेड किंगडम के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये।
- मार्च-अप्रैल, 2014 में समझौता पत्रों के आदान-प्रदान के माध्यम से भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं ग्लोबल एलाइंस फॉर लाइवस्टॉक वैटेरीनरी मेडिसिन, यूनाइटेड किंगडम के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- समझौता पत्रों के आदान-प्रदान के माध्यम से दिनांक 3 अप्रैल, 2014 एवं दिनांक 16 जून, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं ग्लोबल फुट एण्ड माउथ डिजीज रिसर्च एलाइंस (GFRA) के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। ग्लोबल फुट एण्ड माउथ डिजीज रिसर्च एलाइंस के अन्य सदस्य देश हैं: यूनाइटेड किंगडम, कनाडा, डेनमार्क, फ्रांस, दक्षिणी अफ्रीका, अर्जेन्टीना, केन्या एवं बेल्जियम।
- दिनांक 13 जून, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं दोफॉर विश्वविद्यालय, ओमान के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- दिनांक 5 सितम्बर, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं क्वींसलैंड विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- दिनांक 23 अक्टूबर, 2014 को पत्रों के आदान-प्रदान के माध्यम से भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं ओहियो राज्य विश्वविद्यालय, यूएसए के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

### संयुक्त कार्यसमूह की बैठकें

- कार्य-योजना को अंतिम रूप प्रदान करने के लिए भारत एवं सूरीनाम के बीच दिनांक 28 जुलाई, 2014 को एनएएससी परिसर, पूसा, नई दिल्ली में कृषि पर संयुक्त कार्यसमूह की पहली बैठक आयोजित की गई।
- कार्य योजना पर चर्चा करने एवं उसे अंतिम रूप प्रदान करने के लिए भारत एवं मैक्सिको के बीच दिनांक 20 अक्टूबर, 2014 को एनएएससी परिसर, पूसा, नई दिल्ली में कृषि पर संयुक्त कार्यसमूह की पहली बैठक आयोजित की गई।



## भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के साथ विदेशी सहयोगात्मक परियोजनाएं

डेयर द्वारा निम्नलिखित सहयोगात्मक परियोजनाओं को अनुमोदित किया गया है:

- यूनिवर्सिटी ऑफ सनशाइन कोस्ट, ऑस्ट्रेलिया के सहयोग से केन्द्रीय मीठाजल जीवपालन संस्थान, भुवनेश्वर से प्राप्त डीबीटी-डीआईआईएसआर संयुक्त अनुसंधान परियोजना के लिए इंडो ऑस्ट्रेलिया सहयोग के अंतर्गत 'स्टेट ऑफ आर्ट तकनीकों का उपयोग करते हुए ऑस्ट्रेलिया एवं भारत में टिकाऊ जलजीव पालन के लिए उच्च क्षमता वाले मत्स्य स्ट्रेन का विकास' पर सहयोगात्मक परियोजना।
- 'भारत एवं मलेशिया के बीच अनुसंधान एवं विकास के लिए तेलताड़ जननद्रव्य विनिमय' पर तेलताड़ अनुसंधान निदेशालय, पेडावेगी, आंध्र प्रदेश से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। इस परियोजना के सहभागी हैं: तेलताड़ अनुसंधान निदेशालय, पेडावेगी, आंध्र प्रदेश एवं मलेशियाई तेलताड़ बोर्ड, मलेशिया।
- 'बदलते पर्यावरण में जुगाली वाले पशुओं की उत्पादन प्रणालियों के गतिशील अनुकूलन पर दक्षता विनिमय हेतु क्षेत्रीय नेटवर्क (ArchE\_Net)' पर राष्ट्रीय पशु पोषण एवं कार्यिकी संस्थान, बेगलुरु से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। इस सहयोगात्मक परियोजना में हिन्द महासागर के सात देश यथा भारत, ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण अफ्रीका, मेडागास्कर, मोजाम्बिक, फ्रांस तथा यूनियन ऑफ कॉमरोज शामिल हैं।
- 'भारतीय बाजार की परिस्थितियों के लिए अनुकूल समुत्पन्नशील प्रो-बायोटिक खाद्य की डिजाइनों का विकास' विषय पर राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान (एनडीआरआई), करनाल से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। इस परियोजना के भागीदार एनडीआरआई, करनाल और रिडेट इंस्टीट्यूट, मैसी यूनिवर्सिटी, न्यूजीलैंड हैं।
- 'लागत प्रभावी एवं टिकाऊ कार्प उत्पादन के लिए पशु उपोत्पाद आधारित जलीय आहार' विषय पर सीआईएफई, मुंबई से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। इस परियोजना में सीआईएफई, मुंबई, केएपीओएसवीएआर, यूनिवर्सिटी, हंगरी एवं मात्स्यिकी एवं जलजीव पालन अनुसंधान संस्थान, हंगरी भागीदार हैं।
- 'प्रगतिशील बाजारों (कसावा जी बाजार) तक बेहतर पहुंच के माध्यम से छोटी जोत वाले कसावा किसानों की आजीविका में सुधार लाना' विषय पर सीटीसीआरआई, तिरुवनंतपुरम, केरल से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। इस परियोजना में भागीदार हैं: सीटीसीआरआई, तिरुवनंतपुरम, नेचुरल रिसोर्सिज इंस्टीट्यूट ऑफ यूनिवर्सिटी ऑफ ग्रीनविच; कृषि विश्वविद्यालय, नाइजीरिया; सीएसआईआर-एफआरआई, घाना; तंजानिया खाद्य एवं पोषण केन्द्र, तंजानिया; एआईआई, यूगांडा; यूनिवर्सिटी ऑफ मलावी, मलावी तथा एनएआरआई, तंजानिया।
- 'ऊर्जा पैदा करने, पोषण पाने तथा कार्बन अनुक्रम के लिए कृषि अपशिष्टों की टिकाऊ उपयोगिता' विषय पर पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। इस परियोजना में भागीदार हैं: पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना; प्रड्यू यूनिवर्सिटी, यूएसए तथा यूनिवर्सिटी ऑफ नॉटिंगहम, यूनाइटेड किंगडम।
- 'पाक की खाड़ी तथा मन्नार की खाड़ी में समुद्रीय कुकुम्बर स्टॉक पर संरक्षण उपायों का एक मूल्यांकन' विषय पर सीएमएफआरआई,

कोच्चि से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। इस परियोजना में भागीदार देश हैं: बांग्ला देश, भारत, इंडोनेशिया, मलेशिया, मालदीव, म्यांमार, श्रीलंका एवं थाइलैंड।

- 'मन्नार की खाड़ी, भारत के दक्षिण पूर्वी तट में सीहॉर्स के संरक्षण हेतु भागीदारी प्रबंधन' विषय पर सीएमएफआरआई, कोच्चि से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। बीओबीएलएमई के अंतर्गत परियोजना देश हैं: बांग्ला देश, भारत, इंडोनेशिया, मलेशिया, मालदीव, म्यांमार, श्रीलंका एवं थाइलैंड।
- 'विभिन्न पक्षी प्रजातियों में तेजी से विकसित पक्षी इंप्लूज वायरस की भिन्नात्मक मेजबान प्रतिक्रिया के आण्विक आधार की पहचान' विषय पर आईवीआरआई, इज्जतनगर से प्राप्त सहयोगात्मक परियोजना। इस परियोजना का आह्वान फार्मड एनीमल्स डीजीए एण्ड हैल्थ (एफएडीएच) पर डीबीटी तथा बीबीएसआरसी द्वारा संयुक्त रूप से किया गया। इस परियोजना के भागीदार हैं: आईवीआरआई, इज्जतनगर तथा रोजलिन इंस्टीट्यूट ऑफ एडिनबर्ग, यूनाइटेड किंगडम।
- खाद्य सुरक्षा एवं भू उपयोग परिवर्तन के साथ कृषि, खाद्य सुरक्षा एवं भूमि उपयोग परिवर्तन (FACCE-JPI) अंतरराष्ट्रीय अवसर निधि पर बैलमोंट फोरम एवं ज्वाइंट प्रोग्रामिंग इनीशिएटिव के अंतर्गत वित्तीय सहायता के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई), नई दिल्ली से प्राप्त 'The AgMIP ATLAS परियोजना: कृषि आर्थिक गतिकी एवं व्यापार-भूमि उपयोग एवं टिकाऊपन' विषय पर सहयोगात्मक परियोजना।
- गेहूं अनुसंधान निदेशालय, करनाल से प्राप्त 'गेहूं में सूखा सहिष्णुता पर बल देते हुए अनाच्छादित मार्करों, जीनों तथा जीवविज्ञान में खेत समलक्षणी एवं भावी पीढ़ी आनुवंशिकी का संयोजन' विषय पर इंडो-यूके सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना प्रस्ताव तथा बीबीएसआरसी-डीबीटी फसल गतिकी एवं प्रौद्योगिकी के आह्वान के तहत जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार को आगे भेजने की अनुमति। इस परियोजना में भागीदार हैं: डीडब्ल्यूआर, करनाल, यूनिवर्सिटी ऑफ लिवरपूल, यूनिवर्सिटी ऑफ रोथैम्सटड तथा यूनिवर्सिटी ऑफ लैंकस्टर, यूनाइटेड किंगडम।
- आईएफडीसी/वीएफआरसी, यूएसए से वित्तीय सहायता हेतु भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली से प्राप्त 'अधिग्रहण, ट्रांसलोकेशन एवं उपादेयता प्रभावशीलता बढ़ाने में फसलीय पौधों में पोषण आपूर्ति प्रणाली' विषय पर सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना। इस परियोजना के भागीदार हैं: भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली, विर्चुअल फर्टिलाइजर रिसर्च सेंटर/इंटरनेशनल फर्टिलाइजर डेवलेपमेंट सेंटर, यूएसए।
- जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में इंडो-स्विस सहयोगात्मक कार्यक्रम के अंतर्गत 'इंडो-स्विस कसावा नेटवर्क' विषय पर सीटीसीआरआई, तिरुवनंतपुरम, केरल से प्राप्त सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना। इस परियोजना में भागीदार हैं: यूनिवर्सिटी ऑफ बैसेल एण्ड इंडिगोसिके टैकनीक होशल, ज्युरिख, स्विट्जरलैंड, सीटीसीआरआई, तिरुवनंतपुरम; तथा मदुरै कामराज विश्वविद्यालय, मदुरै।
- वित्तीय सहायता के लिए डीएसटी को भेजने हेतु ऑस्ट्रेलिया-इंडिया नीतिगत अनुसंधान निधि (AISRF) राउंड-8 के माध्यम से डीएसटी-डीआईआईएसआर के तहत केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (सीएमएफआरआई), कोच्चि से प्राप्त



‘भारत एवं ऑस्ट्रेलिया के तटीय पर्यावरण से खाद्य उत्पाद बढ़ाने हेतु विकल्पों की तलाश करना’ विषय पर सहयोगात्मक परियोजना। इस परियोजना में भागीदार हैं: सीएमएफआरआई, कोच्चि एवं तस्मानिया जलजीव पालन व मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, तस्मानिया विश्वविद्यालय, होबार्ट, ऑस्ट्रेलिया।

- जैव प्रौद्योगिकी विभाग को इंडो-आस्ट्रेलियन जैव प्रौद्योगिकी निधि 2013-14 के अंतर्गत प्रस्तुत किए जाने हेतु गेहूं अनुसंधान निदेशालय (डीडब्ल्यूआर), करनाल से प्राप्त ‘ऑस्ट्रेलिया एवं भारतीय पर्यावरण में गेहूं में ताप सहिष्णुता के लिए युग्मविकल्पी की खोज करना’ विषय पर सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना। इस परियोजना में भागीदार हैं: डीडब्ल्यूआर, करनाल; पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना, तथा एडिलेड विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया।
- दक्षिण अफ्रीका, भारत एवं ब्राजील में खाद्य सुरक्षा के प्रबंधन में भावी विकास हेतु वैज्ञानिक एवं तकनीकी आधार प्रदान करने में ‘दूध में ताप अनुकूल विकृति एवं रोगजनक जीवाणुओं के मापन हेतु कार्यविधि का प्रमाणन’ विषय पर इंडो-ब्राजील-दक्षिण अफ्रीका सहयोगात्मक परियोजना प्रस्ताव जो कि राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल से प्राप्त हुआ। यह परियोजना भारत-ब्राजील-दक्षिण अफ्रीका (IBSA), त्रिपक्षीय फोरम का एक भाग है जो कि इन देशों के बीच विकास की एक पहल है।
- ऑर्केडिया बायोसाइन्सिज, सिम्मिट एवं यूएसएआईडी के साथ मिलकर डीडब्ल्यूआर, करनाल द्वारा ‘दक्षिण एशिया में ताप सहिष्णु गेहूं का विकास’ विषय पर लागू की जाने वाली सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना।
- आईएफपीआरआई, वाशिंगटन-यूएसए के सहयोग से ‘भारत के दो चयनित राज्यों में आम तथा डेयरी में खाद्य मूल्य श्रृंखला को वित्तीय सहायता प्रदान करना’ विषय पर एनसीएपी द्वारा क्रियान्वित की जाने वाले सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना।
- आईवीडब्ल्यूएमआई, श्रीलंका एवं जल प्रौद्योगिकी केन्द्र, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली के सहयोग से ‘भारतीय गंगा के मैदान में भू-जल सिंचाई के कारण ऊर्जा खपत एवं कार्बन उत्सर्जन में कमी लाने के लिए प्रबंधन रणनीतियां’ विषय पर सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना।
- ‘भारत में कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संकेतक डाटा संकलन एवं नीति विश्लेषण का क्रियान्वयन’ विषय पर आईएफपीआरआई, वाशिंगटन के सहयोग से नार्म, हैदराबाद द्वारा क्रियान्वित की जाने वाली सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना।
- ‘पूर्वी भारतीय गंगा के मैदानों में टिकाऊ एवं अनुकूल कृषि प्रणाली सघनीकरण (SRFSI)’ विषय पर सिम्मिट, बीएयू, बिहार तथा यूबीकेवी, पश्चिम बंगाल के सहयोग से भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-आरसीआईआर, पटना द्वारा क्रियान्वित की जाने वाली सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना।

## डेयर के कार्यक्रम

### विदेश में प्रतिनियुक्ति

डेयर द्वारा फैलोशिप/स्कॉलरशिप के 40 मामलों को आगे बढ़ाया गया, जिन्हें सक्षम प्राधिकारी द्वारा अनुमोदित किया गया। इसके अलावा,

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद वैज्ञानिकों की विभिन्न फैलोशिप/स्कॉलरशिप/प्रशिक्षणों/पदों के संबंध में अंतिम रूप से चयनित/अनुमोदित विदेशी दौड़ों की संख्या

फैलोशिप/स्कॉलरशिप/स्थिति/पद	अनुमोदित मामलों की संख्या
जैव प्रौद्योगिकी विभाग फैलोशिप	7
इसमस मुंडस स्कॉलरशिप	2
इंडो-यूएस अनुसंधान फैलोशिप कार्यक्रम	1
फूलब्राइट फैलोशिप, यूएसआईईएफ-यूएसए	2
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की इंडो-ऑस्ट्रेलिया फैलोशिप	1
पीएच.डी.-भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद अंतरराष्ट्रीय फैलोशिप	2
नीदरलैंड फैलोशिप एनएफपी	3
भा.कृ.अनु.प. लाल बहादुर शास्त्री अवार्ड	2
अन्य विदेशी प्रशिक्षण कार्यक्रम	10
ऑस्ट्रेलिया में ENDEAVOUR फैलोशिप	7
इक्रीसेट स्थिति/पद	1
GRIP-SIDA प्रशिक्षण कार्यक्रम	1
INSA प्रशिक्षण कार्यक्रम	1
मामलों की कुल संख्या	40

डेयर द्वारा जैव प्रौद्योगिकी विभाग/ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग आदि, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों में सार्वजनिक विज्ञापनों के मामले में भारत सरकार, संयुक्त राष्ट्र संघ/ अंतरराष्ट्रीय संगठनों, अंतरराष्ट्रीय एजेंसियों द्वारा घोषित विभिन्न विदेशी सरकारों के अंतर्गत विभिन्न विदेशी प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए आवेदनों को भी आगे बढ़ाया गया। डेयर/भा.कृ.अनु.प. द्वारा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, विदेशी सरकारों आदि द्वारा विदेश में किए जाने वाले उच्चतर अध्ययन/अनुसंधान/पीएच.डी./पोस्ट डॉक्ट्रल अनुसंधान के लिए घोषित विभिन्न फैलोशिप/स्कॉलरशिप के आवेदनों पर भी कार्रवाई कर उन्हें आगे बढ़ाया गया। इसके अलावा, डेयर/भा.कृ.अनु.प. द्वारा अन्य देशों तथा अंतरराष्ट्रीय संगठनों में विदेशी कार्य आबंटन हेतु वैज्ञानिकों के आवेदनों को भी आगे बढ़ाया गया। डेयर/भा.कृ.अनु.प. द्वारा सीजीआईआर संगठनों तथा एशियाई विकास बैंक, विश्व बैंक, कॉमनवैलथ सचिवालय, यूएनओ एवं एफएओ जैसे अंतरराष्ट्रीय संगठनों/एजेंसियों द्वारा अधिसूचित रिक्तियों का परिचालन भी किया गया।

### जननद्रव्य विनिमय

जैव विविधता के तहत पृथ्वी पर जीवन के अनेक रंग शामिल हैं। भारत, विश्व के 12 मेगा विविधता वाले देशों में से एक है। केवल 2.5 प्रतिशत भूमि क्षेत्रफल के साथ भारत में विश्व की 7.8 प्रतिशत प्रजातियां पाई जाती हैं। इसके साथ ही भारत कोडिड तथा औपचारिक रूप से पारम्परिक एवं देसी जानकारी दोनों से समृद्ध है।

जैव विविधता एक बहु आयामी विषय है जिसमें विभिन्न गतिविधियां एवं कार्य शामिल रहते हैं। जैविक विविधता के पणधारकों में केन्द्र सरकार, राज्य सरकारें, स्थानीय स्वतः सरकारी संगठनों के संस्थान एवं उद्योग आदि शामिल हैं। भारत के समक्ष प्रमुख चुनौतियों में से एक





ऐसी कार्यविधि को अपनाना है जिससे 'परम्परा एवं जैविक विविधता' में शामिल लाभों की औचित्यपूर्ण भागीदारी के उद्देश्यों को समझने में मदद मिल सके।

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग तथा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के पास विभिन्न देशों के साथ पादप आनुवंशिक संसाधनों के आदान-प्रदान की एक समृद्ध परम्परा है। ये संसाधन हमारी फसलों की उत्पादकता और गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए अति महत्वपूर्ण हैं। इन संसाधनों में कोई भी देश आत्मनिर्भर नहीं है और भावी फसल सुधार कार्यक्रम आनुवंशिक संसाधनों के आदान-प्रदान के क्षेत्र में सक्रिय अंतरराष्ट्रीय सहयोग पर ही निर्भर करते हैं।

अन्य देशों के साथ द्विपक्षीय समझौता ज्ञापनों के माध्यम से अनिवार्यतः कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग तथा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के जननद्रव्य विनिमय कार्यक्रम *quid pro quo* पर आधारित होते हैं।

जननद्रव्य के निर्यात को *जैविक विविधता अधिनियम, 2002 एवं जैविक विविधता अधिनियम, 2004 के प्रावधानों/मार्गनिर्देशों* तथा साथ ही समय-समय पर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा जारी दिशानिर्देशों/अधिसूचनाओं का पालन करते हुए अंतरराष्ट्रीय सहयोग प्रभाग में आगे बढ़ाया जाता है।

पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा भारतीय कृषि अनुसंधान प्रणाली के अंतर्गत 6 व्यूरो को जैविक संसाधनों की विभिन्न श्रेणियों के लिए जैविक विविधता अधिनियम, 2002 के तहत रिपोजिट्री के रूप में कार्य करने हेतु अधिसूचित किया गया है।

- (क) एनबीपीजीआर-पादप जननद्रव्य के विनिमय हेतु एक केन्द्र
- (ख) एनबीएजीआर-पशु जननद्रव्य के विनिमय हेतु एक केन्द्र
- (ग) एनबीएफजीआर-मत्स्य जननद्रव्य के विनिमय हेतु एक केन्द्र
- (घ) एनबीआईआई-कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण कीटों के जननद्रव्य के विनिमय हेतु एक केन्द्र
- (ङ) एनबीआईएम-कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण सूक्ष्मजीवों के जननद्रव्य के विनिमय हेतु एक केन्द्र
- (च) आईएआरआई-नील हरित शैवाल/ कवक के जननद्रव्य के विनिमय हेतु एक केन्द्र

व्यूरो/संस्थानों/विषय सामग्री संभागों के परामर्श से डेयर द्वारा जननद्रव्य विनिमय के मामले सक्षम प्राधिकारी को भेजे जाते हैं।

*जननद्रव्य संसाधनों का विनिमय-* मैत्री विदेश सरकारों/सरकार द्वारा प्रायोजित एजेंसियों/अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों द्वारा प्रदत्त 38 मामले जैविक विविधता अधिनियम और अन्य अधिसूचित मार्गदर्शिका के तहत निपटाये। 24 मामलों में सक्षम अधिकारी की अनुमोदन की सूचना दे दी गयी

## केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय

### सीएयू, इम्फाल

केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (सीएयू), अधिनियम द्वारा केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल को भारत के उत्तर-पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र में जरूरत आधारित कृषि शिक्षा संस्थान स्थापित करने के लिए सशक्त बनाया गया जिसमें उत्तर-पूर्वी क्षेत्र के 6 राज्यों (7 परिसर) द्वारा 8 स्नातक कार्यक्रम (यूजी), 37 स्नातकोत्तर (पीजी) तथा 12 पीएच.डी. डिग्री कार्यक्रम चलाए जाते हैं। सभी स्नातक कार्यक्रमों में छात्रों के

प्रवेश की कुल क्षमता 378 थी जिसमें से 288 छात्रों ने प्रवेश लिया और वर्ष 2013-14 में 228 छात्र उत्तीर्ण हुए। इसी प्रकार, स्नातकोत्तर (पीजी) कार्यक्रमों में छात्रों की कुल संख्या 37 विषयों में 214 थी जिनमें 124 छात्रों ने प्रवेश लिया और 92 छात्र उत्तीर्ण हुए। स्नातकोत्तर कार्यक्रमों में विभिन्न महाविद्यालयों को शामिल किया गया है जिसका विवरण इस प्रकार है: कृषि महाविद्यालय, इम्फाल (34); पशुचिकित्सा एवं पशु पालन महाविद्यालय, आइजोल (37); बागवानी महाविद्यालय, पासीघाट (9); मात्स्यकी महाविद्यालय, अगरतला (7); स्नातकोत्तर अध्ययन महाविद्यालय, बड़ापानी (36) एवं कृषि अभियांत्रिकी व कटाई उपरांत प्रौद्योगिकी महाविद्यालय, सिक्किम (1)। विश्वविद्यालय में कुल 12 स्नातकोत्तर (पीएच.डी.) कार्यक्रम प्रारंभ किए गए जिनकी प्रवेश क्षमता 39 थी जिनमें 21 छात्रों ने प्रवेश लिया। वर्ष 2014-15 के दौरान भा.कृ.अनु.प. द्वारा आयोजित कनिष्ठ अनुसंधान फेलोशिप (जेआरएफ) परीक्षा में 33 छात्रों ने स्नातकोत्तर शिक्षा हेतु कनिष्ठ अनुसंधान फेलोशिप के लिए पात्रता हासिल की और केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय ने देश में दूसरा स्थान हासिल किया। प्रतियोगी परीक्षा में हासिल रैंकिंग के आधार पर केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय के 104 छात्रों को स्नातकोत्तर डिग्री कार्यक्रम के लिए राष्ट्रीय संस्थानों, मानद विश्वविद्यालयों तथा राज्य कृषि विश्वविद्यालयों में प्रवेश मिला। विश्वविद्यालय के 39 संकाय सदस्यों ने क्षमता विकास प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया और 70 संकाय सदस्यों ने अंतरराष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय सेमिनार/कार्यशालाओं में भागीदारी की। केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय द्वारा कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में स्थानीय समस्याओं के समाधान हेतु विश्वविद्यालय वित्त पोषित अनुसंधान कार्यक्रमों के तहत 73 इंटरमुराल अनुसंधान परियोजनाएं एवं 23 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं एवं 6 अखिल भारतीय नेटवर्क अनुसंधान परियोजनाओं सहित 113 बाह्य वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं चलाई गईं।

*उपलब्धियां:* केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल की मुख्य उपलब्धियां इस प्रकार हैं:

- मणिपुर की झूम खेती के लिए एक आशाजनक अति अगेती चावल किस्म 'सीएयू-आर-2' का विकास किया गया।
- दलहन फसलों में उड़द की किस्म 'उत्तरा'; मूंग की किस्म 'पीडीएम-54', 'पंत मूंग-6' एवं 'पूसा विशाल'; मटर की किस्म 'रचना'; छोटे दानों वाली मसूर की किस्म 'पीएल-4' एवं चटरी की किस्म 'बीआईओएल-212 (रतन)' की सिफारिश मणिपुर की पर्वतीय एवं घाटी परिस्थितियों के अंतर्गत सामान्य खेती के लिए जारी की गई।
- उत्परिवर्तन प्रजनन के माध्यम से बौने आकृतिकी गुणों वाले वेलवेट बीन के नए जीनप्ररूप 'सीएयू-वीबी-1' का विकास किया गया।
- तिलहन फसलों में सोयाबीन की किस्म 'जेएस-335' एवं 'आरकेएस-18'; तोरिया की किस्म 'टीएस-36'; पीली सरसों की किस्म 'पीताम्बरी' एवं सरसों की किस्म 'एनआरसीएचबी-101' तथा मूंगफली की किस्म 'गिरनार-3' व 'आईसीजीएस-76' की सिफारिश मणिपुर की पर्वतीय एवं घाटी परिस्थितियों के अंतर्गत सामान्य खेती के लिए की गई।
- फलों एवं सब्जियों की लम्बी निधानी आयु के लिए कम लागत वाले वहनीय शून्य ऊर्जा शीत चैम्बर का विकास किया गया।





- हाथ से चलने वाले अन्नानास हार्बेस्टर का विकास किया गया जिसकी खेत क्षमता (तुड़ाई किए गए फलों की संख्या) दरंती/दाओ के माध्यम से हाथ से की जाने वाली तुड़ाई (पारम्परिक विधि की तुलना में) से लगभग दोगुनी है।
- मणिपुर के कुछ महत्वपूर्ण मसालों के लिए एक वहनीय प्रवृत्ति वाली फोर्सड व कम लागत वाली कनवेक्शन सौर टनल शुष्कन प्रौद्योगिकी विकसित की गई।
- तामेंगलौंग मैण्डेरिन के लिए प्रवर्धन तकनीक का मानकीकरण किया गया। मई तथा जून में वेज ग्राफिटड एवं टी-बडिड का सिट्रस जम्भीरी, रंगपुर लाइन तथा कचाई लेमन मूलवृत्तों के साथ कहीं बेहतर संबंध पाया गया।
- उत्तर-पूर्वी बाजारों के लिए लचीली रिटॉर्ट पाउच तकनीक के माध्यम से रेडी-टू-सर्व मत्स्य उत्पाद विकसित किए गए।
- एंड्रो, इम्फाल पूर्व (मणिपुर); सेलेसिह, आइजोल (मिजोरम) तथा पूर्वी सियांग, पासीघाट (अरुणाचल प्रदेश) में स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र, कृषि प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए कार्य करते हैं। कृषि विज्ञान केन्द्रों, जो कि केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय के अंतर्गत आते हैं, में 46 ऑन कैम्पस प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए जिनसे 1,284 किसान लाभान्वित हुए। लाभान्वित होने वाले प्रशिक्षुओं में 636 महिलाएं थीं। इसी प्रकार, 147 प्रशिक्षण कार्यक्रम परिसर से बाहर आयोजित किए गए जिनमें 4,186 किसान लाभान्वित हुए। इन लाभान्वित प्रशिक्षुओं में महिलाओं की संख्या 1,590 थी। केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय के कृषि विज्ञान केन्द्रों के अधिकार क्षेत्र में लगभग 94.35 हैक्टर क्षेत्रफल को शामिल करते हुए 45 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन आयोजित किए गए जिनमें 325 किसानों को लाभ पहुंचा। प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा चार उत्तर-पूर्वी राज्यों में पांच प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए गए जिनमें 172 विषय वस्तु विशेषज्ञों (SMS) एवं प्रसार कार्मिकों को लाभ पहुंचा।

## रानी लक्ष्मीबाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी, उत्तर प्रदेश

भारतीय चरागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान (आईजीएफआरआई) एवं राष्ट्रीय कृषि वानिकी अनुसंधान केन्द्र, झांसी के 300 एकड़ भूमि क्षेत्रफल में चिन्हित रानी लक्ष्मीबाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय के अंतर्गत विश्वविद्यालय मुख्यालय तथा दो महाविद्यालय यथा कृषि एवं बागवानी व वानिकी महाविद्यालय की स्थापना के लिए उत्तर प्रदेश सरकार का अनुमोदन हासिल किया गया।

मध्य प्रदेश सरकार द्वारा भी पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय की स्थापना के लिए दतिया में 125 एकड़ भूमि आबंटित की गई है।

झांसी में वर्ष 2014-15 के शैक्षणिक सत्र के लिए 28 जुलाई, 2014 से बी.एससी. (ऑनर्स), कृषि पाठ्यक्रम की शुरुआत की जा चुकी है। झांसी में स्थित भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों में उपलब्ध सुविधाओं का उपयोग शिक्षण के लिए किया जा रहा है। प्रबंधन मंडल के गठन का कार्य प्रगति पर है और शैक्षणिक विनियम एवं निर्देश तैयार किए जा रहे हैं।

## एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड

अपने उद्देश्यों को हासिल करने के लिए एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड

(AgIn) द्वारा वर्ष 2014-15 के दौरान निम्नलिखित गतिविधियां चलाई गईं:

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड (AgIn) के पास बायोटेक कंसोर्टियम इंडिया लिमिटेड की भागीदारी में तेलताड़ अनुसंधान निदेशालय, पेडावेगी द्वारा विकसित तेलताड़ की उतक संवर्धन प्रौद्योगिकी का लाइसेंस है। रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान एक नॉन एक्सक्लूसिव आधार पर अन्य तीन निजी भागीदारों को ताड़ उतक संवर्धन प्रौद्योगिकी का लाइसेंस प्रदान किया गया। एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड द्वारा अपने तकनीकी भागीदार तेलताड़ अनुसंधान निदेशालय के माध्यम से तकनीकी कार्मिकों को कार्य अनुभव एवं प्रशिक्षण प्रदान किया जा रहा है।

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड द्वारा '3AB3 एवं 3ABC-नॉन स्ट्रक्चरल प्रोटीन आधारित नैदानिकी आमामप (एलीसा) जिसके माध्यम से टीका लगाए गए पशुओं से संक्रमित पशुओं को अलग किया जा सकता है (DIVA)' के लिए एक निजी फर्म के साथ प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग समझौते को अंतिम रूप प्रदान किया गया है। इस प्रौद्योगिकी का विकास मुहंपका एवं खुरपका रोग निदेशालय, मुक्तेश्वर में किया गया है। इसके अलावा, एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड द्वारा कुछ क्षमताशील कृषि अभियांत्रिकी प्रौद्योगिकियों की भी पहचान की गई है और कम्पनी द्वारा इनके व्यावसायीकरण की दिशा में कार्य किया जा रहा है।

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड से प्रौद्योगिकी के लाइसेंसिंग की जानकारी जानने के लिए पूछताछ की गई जिसमें शामिल हैं: गेहूं अनुसंधान निदेशालय से गेहूं किस्मों की लाइसेंसिंग; तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय से बोटल बंद गन्ने का जूस; केन्द्रीय पक्षी अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर से अंतर मध्यस्थ नमी वाला चिकन; तथा केन्द्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर से बीटी कपास पहचान किट।

## उद्यमशीलता विकास कार्यक्रम

अपने गांवों में उद्यमशीलता पहल प्रारंभ करने के लिए कृषि व्यवसाय अवसरों की तलाश करने वाले 15 भूतपूर्व सैनिकों के लिए एक उद्यमशीलता विकास कार्यक्रम आयोजित किया गया। उत्तर भारत में प्रतिकूल मौसम परिस्थितियों में सब्जी के मूल्यों में होने वाली बढ़ोतरी को ध्यान में रखते हुए इन भूतपूर्व सैनिकों को हस्तांतरित करने के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकी के रूप में संरक्षित कृषि प्रौद्योगिकी का चयन किया गया।

## क्षमता विकास गतिविधियां

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड (AgIn) द्वारा अनेक क्षमता निर्माण कार्यक्रम चलाए गए जिनमें शामिल थे: पश्चिम अफ्रीका कृषि उत्पादकता कार्यक्रम द्वारा प्रायोजित चिक वेंट सेक्सिंग एवं बीज गुणवत्ता आश्वासन पर अल्पावधि प्रशिक्षण।

'पार देशीय पशु रोगों की नैदानिकी के लिए पारम्परिक एवं आण्विक तकनीकों', 'कृषि प्रसार के लिए आईटी अनुप्रयोग (e-Extesion)' तथा 'प्रभावी राष्ट्रीय बीज उत्पादन नियंत्रण प्रणाली के निर्माण एवं क्रियान्वयन' पर आसियान-भारत सहयोग निधि के तहत तीन प्रशिक्षण एवं कार्यशालाएं आयोजित की गईं।

इराक से आए 16 प्रतिभागियों के लिए इकार्डा द्वारा प्रायोजित कस्टमाइज्ड प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए गए जो कि इन विषयों पर थे: 'जैव उर्वरक एवं जैव नाशकजीवनाशी तथा जैव कार्बनिक फर्टिलाइजेशन'; 'कृषि नाशीजीवों का कीट जैविक नियंत्रण (व्यापक पालन)'; एवं





डा. एस. अय्यप्पन (सचिव, डेयर और महानिदेशक, भाकृअनुप) ने नव सुसज्जित कार्पोरेट ऑफिस का 15 अक्टूबर 2014 को उद्घाटन किया

‘बीज प्रौद्योगिकी तथा नाशकजीवनाशी परीक्षण पर प्रशिक्षण’। नाशकजीवनाशी परीक्षण पर एफएओ द्वारा प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में मंगोलिया के दो प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

### अनुबंधीय अनुसंधान

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड (AgIn) द्वारा पीपीपी मोड में खुरपका एवं मुहंपका रोग के टीका उत्पादन हेतु सुविधा की स्थापना का निर्णय किया गया। इसके अलावा, रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान बायो-डीजल संयंत्र की स्थापना, खुरपका एवं मुहंपका रोग की पहचान के लिए दिवा (DIVA) किट के विकास जैसे नए प्रस्तावों पर भी पहल की गई।

### परामर्श

केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, भोपाल की तकनीकी विशेषज्ञ टीम के साथ सहयोग कर तंजानिया में ‘ट्रैक्टर एम्बलिंग संयंत्र’ तथा ‘फार्म उपकरण विनिर्माण इकाई की स्थापना’ पर संभाव्यता रिपोर्ट को तैयार करने के लिए एक परियोजना पर कार्य किया गया।

### परामर्शी सेवाएं

- डॉ. इंदु शर्मा, परियोजना निदेशक, गेहूं अनुसंधान निदेशालय, करनाल एवं डॉ. एम.एस. सहारा, प्रधान वैज्ञानिक, पादप रोग विज्ञान, डीडब्ल्यूआर, करनाल ने विश्व बैंक द्वारा अफगानिस्तान में वित्त पोषित कृषि निवेश परियोजना के अंतर्गत अंतरराष्ट्रीय पादप रोग विज्ञानी (करनाल बंट विशेषज्ञ) के रूप में 15 दिनों के लिए करनाल बंट पर अनुसंधान करने हेतु अंतरराष्ट्रीय परामर्श सेवा प्रदान करने के लिए काबुल, अफगानिस्तान का दौरा किया।
- डॉ. (श्रीमती) मणिमकालाई, वरिष्ठ वैज्ञानिक, केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड ने नारियल अनुसंधान संस्थान, श्रीलंका के वैज्ञानिकों के साथ कार्य करने के लिए श्रीलंका का दौरा किया।
- डॉ. यू.सी. सूद, निदेशक, आईएसआरआई, नई दिल्ली ने दिनांक 3 से 14 मार्च, 2014 के दौरान यूनिसेफ द्वारा वित्तीय सहायता के अंतर्गत एक परामर्श/विशेषज्ञ के रूप में राष्ट्रीय सांख्यिकी ब्यूरो (एनएसबी), भूटान में सरकारी एजेंसियों एवं निजी परामर्शकों से सांख्यिकीय कार्मिकों हेतु सैम्पलिंग एवं अनुसंधान कार्यप्रणालियों पर प्रशिक्षण आयोजित करने हेतु भूटान का दौरा किया। इसके साथ ही डॉ. सूद ने बांग्ला देश

सांख्यिकी ब्यूरो, बांग्ला देश को एक संतुलित फसल-कटिंग परीक्षणों/कार्यप्रणाली की पहचान करने और लागू करने में परामर्शी सेवाएं प्रदान करने हेतु बांग्लादेश का दौरा भी किया।

- डॉ. एस. श्रीराम, प्रधान वैज्ञानिक, आईआईएचआर, बंगलुरु ने 16-17 जून, 2014 के दौरान हॉर्टीकल्चर ऑस्ट्रेलिया लिमिटेड द्वारा मेलबोर्न, ऑस्ट्रेलिया में आयोजित ‘ऑस्ट्रेलियाई सब्जियों में मृदाजनित रोग नैदानिकी कार्यशाला’ में भाग लिया।
- डॉ. के. बनर्जी, प्रधान वैज्ञानिक एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद राष्ट्रीय फेलो, एनआरसीजी, पुणे दिनांक 1 जनवरी, 2014 से 31 दिसम्बर, 2016 तक मलेशियाई पॉम ऑयल बोर्ड, रोपण उद्योग एवं कमोडिटी मंत्रालय, मलेशिया की कार्यक्रम सलाहकार समिति-खाद्य पोषण एवं गुणवत्ता उपसमिति के सदस्य के रूप में मलेशिया में हैं।
- डॉ. अर्जुन शर्मा, निदेशक, एनबीएजीआर, करनाल ने 11 से 13 अगस्त, 2014 के दौरान सीबर्सडोर्फ, ऑस्ट्रिया में डीएनए मार्करों का उपयोग करके देसी पशुधन नस्लों के आनुवंशिक लक्षणवर्णन पर आईईईए द्वारा प्रायोजित क्षेत्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के अंतरराष्ट्रीय प्रतिभागियों को प्रशिक्षण देने के लिए एक विशेषज्ञ व्याख्याता के रूप में भाग लिया तथा साथ ही दिनांक 14-15 अगस्त, 2014 की अवधि में अन्य व्याख्याताओं के साथ आईईईए कृषि एवं जैव प्रौद्योगिकी प्रयोगशालाओं एवं आईईईए मुख्यालय का दौरा किया।
- डॉ. पी. राउत्रे, प्रधान वैज्ञानिक, सी.आई.एफ.ए., भुवनेश्वर द्वारा दिनांक 1 से 30 सितम्बर, 2014 की अवधि में विशेषज्ञ के रूप में ‘मत्स्य बीज उत्पादन एवं हेचेरी प्रबंधन’ विषय पर डीईवीटीईसी नेपाल प्राइवेट लिमिटेड को परामर्शी सेवाएं/तकनीकी सहायता प्रदान की गई।
- डॉ. राम आसरे, प्रधान वैज्ञानिक, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली द्वारा दिनांक 27 से 30 अक्टूबर, 2014 की अवधि में क्योंगपुक नेशनल यूनिवर्सिटी, डेडे, कोरिया गणतंत्र में ‘बागवानी फसलों का फसलोत्तर प्रबंधन एवं मार्केटिंग’ विषय पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागियों के लिए एक व्याख्यान प्रस्तुत किया गया।

### अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस, सम्मेलन एवं संगोष्ठी

- ‘टिकाऊ कृषि विकास के लिए प्रसार शिक्षा रणनीतियां-एक वैश्विक पूर्वेक्षण’ विषय पर दिनांक 5 से 8 दिसम्बर, 2013 को कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलुरु में अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस।
- केरल स्थानीय प्रशासन संस्थान, थ्रिशूर, केरल में दिनांक 9 से 12 जनवरी, 2014 को किसानों से संबंधित मुद्दों पर अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस का आयोजन।
- एमटी विश्वविद्यालय परिसर, नोएडा, उत्तर प्रदेश में दिनांक 29 से 31 जनवरी, 2014 को आईपीआर, 2014 पर इंडो-यूएस अंतरराष्ट्रीय कांग्रेस व कार्यशाला का आयोजन।
- ‘भारत में स्टैपलाइलोकोकस ऑरियस मास्टीटिस का सामना करने के लिए अनूठे हस्तक्षेपों के विकास पर बल देते हुए आण्विक महामारी विज्ञान एवं कार्यपरक जीनोमिक्स का उपयोग’ विषय पर दिनांक 1 से 3 फरवरी, 2014 को निवेदी, हैब्ल, बंगलुरु में एक अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस का आयोजन।



- 'खाद्य सुरक्षा एवं ग्रामीण आजीविका के लिए प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन' विषय पर दिनांक 10 से 13 फरवरी, 2014 को एनएएससी परिसर, पूसा, नई दिल्ली में अंतरराष्ट्रीय कॉफ्रेंस का आयोजन
- 'खाद्य सुरक्षा एवं पर्यावरण सुरक्षा के लिए जैव विज्ञान' विषय पर दिनांक 16 से 18 फरवरी, 2014 को केन्द्रीय धान अनुसंधान संस्थान, कटक में AZRA (Applied Zoologists Research Association) की रजत जयंती अंतरराष्ट्रीय कॉफ्रेंस का आयोजन।
- दिनांक 20 से 22 अप्रैल, 2014 को बंगलुरु में वैश्विक पशु पोषण कॉफ्रेंस 'ग्लॉस 2014' का आयोजन।
- 'कटहल (आर्टोकारपस हीटेरोफॉइलस) तथा ब्रैड फ्रूट (आर्टोकारपस अल्टीलिस फ़ोजबर्ज) की उष्णकटिबंधीय आनुवंशिक विविधता, प्रबंधन, मूल्यवर्धन एवं मार्केटिंग रणनीतियाँ' विषय पर दिनांक 15 से 16 मई, 2014 को कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय (यूएस), बंगलुरु में अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन।
- 'रोपण फसलों (PLACROSYM-XXI)' विषय पर दिनांक 10 से 12 दिसम्बर, 2014 को भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान, कोझिकोड, केरल में अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन।
- 'शुगर फसलों से मीठेपन एवं हरित ऊर्जा पर 'शुगर फसलें एवं शुगर फेस्ट 2014'- उभरती प्रौद्योगिकियाँ' विषय पर दिनांक 15 से 17 फरवरी, 2014 को भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ में अंतरराष्ट्रीय कॉन्क्लेव का आयोजन।
- 'जलवायु स्मार्ट बागवानी के लिए प्रौद्योगिकीय चुनौतियाँ एवं मानव संसाधन-मुद्दे एवं रणनीतियाँ' विषय पर दिनांक 28 से 31 मई, 2014 को नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी में वैश्विक कॉफ्रेंस का आयोजन।
- दिनांक 9 से 10 सितम्बर, 2014 को भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बंगलुरु में एशियन सोलानेसियस गोलमेज बैठक का आयोजन।
- एम.एस. स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन, चेन्नई में दिनांक 7 से 10 अगस्त, 2014 को '21वीं सदी में खेतीहर परिवारों की भूमिका-वर्ष 2025 तक भूख मुक्त चुनौती को हासिल करना' पर एशिया पेरिफिक क्षेत्रीय परामर्श बैठक का आयोजन।
- 'कृषि बागवानी पारिस्थितिकी प्रणाली में नाशीजीव समस्याओं का बदलता परिदृश्य एवं उनका प्रबंधन' विषय पर दिनांक 27 से 29 नवम्बर, 2014 को राजस्थान कृषि महाविद्यालय, महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर में अंतरराष्ट्रीय कॉफ्रेंस का आयोजन।
- 'बढ़ी हुई उत्पादकता, पोषण गुणवत्ता और मूल्यवर्धन के लिए कृषि विज्ञान में प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप (TIAS-2014)' विषय पर दिनांक 11 से 13 नवम्बर, 2014 को नगालैंड विश्वविद्यालय, SASRD, मेदजीफिमा कैम्पस, नगालैंड में अंतरराष्ट्रीय कॉफ्रेंस का आयोजन।
- 'पोषण 2014 के लिए एकजुट- भारत में पोषण सुधार के लिए विभिन्न क्षेत्रों में कार्य करना' विषय पर दिनांक 29 से 30 अक्टूबर, 2014 को एनएएससी परिसर, पूसा, नई दिल्ली में अंतरराष्ट्रीय कॉफ्रेंस का आयोजन।
- 'टिकाऊ कृषि के लिए कृषि मौसम विज्ञान में नए आयाम

(NASA-2014)' विषय पर दिनांक 16 से 18 अक्टूबर, 2014 को पंतनगर में अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन।

## प्रोटोकॉल गतिविधियाँ

### वीआईपी प्रतिनिधि

- महामहिम डॉ. अली मोहम्मद शीन, राष्ट्रपति, जंजीबार एवं अध्यक्ष, क्रांतिकारी परिषद तथा श्रीमती म्वानामवेमा शीन ने दिनांक 4 फरवरी, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली का दौरा किया।
- महामहिम श्री पर हलहोल्ड, कार्यकारी उपराष्ट्रपति, नोवोजाइम्स, डेनमार्क ने 29 नवम्बर, 2013 को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली का दौरा किया।
- माननीय डॉ. एच.आर. तैयेबी, उपमन्त्री एवं अध्यक्ष, एकेडेमिक सेंटर फॉर एजुकेशन, कल्चर एण्ड रिसर्च, ईरान ने भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली का दौरा किया।
- श्री जोसेफ मैड, जिम्बावे गणतंत्र के माननीय कृषि यात्रिकीकरण एवं सिंचाई विभाग मंत्री ने 5 फरवरी, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली का दौरा किया।
- डॉ. फिजल हसन इब्राहिम, सूडान गणतंत्र के माननीय पशु संसाधन मंत्री एवं डॉ. अहमद इब्राहिम आदम ने दिनांक 6 मार्च, 2014 को केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसंधान संस्थान, अविकानगर का दौरा किया।
- श्री ल्योन्यो येशे दोरजी, भूटान की रॉयल सरकार के माननीय कृषि एवं वन मंत्री ने 5 अगस्त, 2014 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली का दौरा किया।
- श्री पाक यॉंग सांग, राजदूत, डीपीआर कोरिया एम्बेसी ने दिनांक 15 नवम्बर, 2013 को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली का दौरा किया।

### सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प. के दौरे

- डॉ. एस. अय्यप्पन, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प. ने दिनांक 5 से 8 नवम्बर, 2013 को नैरोबी, केन्या में आयोजित 10वीं फंड कार्सिल बैठक (एफसी 10) में भाग लिया।
- डॉ. एस. अय्यप्पन, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प. ने दिनांक 29 नवम्बर से 4 दिसम्बर, 2013 की अवधि में बाकू, अजरबैजान में आयोजित इकार्ड की बोर्ड ऑफ ट्रस्टी बैठक में भाग लिया।
- डॉ. एस. अय्यप्पन, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प. ने 14 से 16 अप्रैल, 2014 को लास बनोस, लैगुना, फिलिपीन्स में आयोजित अंतरराष्ट्रीय धान अनुसंधान संस्थान की बोर्ड ऑफ ट्रस्टी बैठक में भाग लिया।
- डॉ. एस. अय्यप्पन, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प. ने दिनांक 4 से 9 मई, 2014 को बेरूत, लेबनान में आयोजित अंतरराष्ट्रीय कृषि अनुसंधान केन्द्र की बोर्ड ऑफ ट्रस्टी बैठक में भाग लिया।
- डॉ. एस. अय्यप्पन, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प. ने दिनांक 11 से 14 अक्टूबर, 2014 को काहिरा, मिस्र में आयोजित 55वीं इकार्ड बोर्ड ऑफ ट्रस्टी बैठक में भाग लिया।





**अपर सचिव ( डेयर ) एवं सचिव, भा.कृ.अनु.प.**

- श्री अरविंद आर. कौशल, अपर सचिव (डेयर) एवं सचिव, भा.कृ.अनु.प. एवं श्री राजेश रंजन, निदेशक, डेयर ने दिनांक 25 से 28 मार्च, 2014 को ओबरेगांव, मैक्सिको में 'खाद्य सुरक्षा के लिए गेहूँ' पर आयोजित बोरलॉग सम्मिट में भाग लिया।
- श्री अरविंद आर. कौशल, अपर सचिव (डेयर) एवं सचिव, भा.कृ.अनु.प. ने दिनांक 6 से 9 मई, 2014 को एफसी-11 फंड काउंसिल की बैठक में भाग लिया तथा दिनांक 10 से 18 मई, 2014 को इथाका, न्यूयार्क, यूएसए में विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित एनएआईपी परियोजना के तहत 'कृषि शिक्षा प्रबंधन एवं नेतृत्व' पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

□