



रा. पा. आ. सं. ब्यूरो



राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

समाचार पत्र

ISSN 0971-2232

www.nbpgr.ernet.in

अंक 30 सं. 1



तिमाही

जनवरी – मार्च 2014

पादप आनुवंशिक संसाधन संरक्षण में सहयोगी अनुसंधान एवं शिक्षा हेतु भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और रॉयल बोटैनिक गार्डन के मध्य समझौता ज्ञापन (एमओयू)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), नई दिल्ली तथा रॉयल बोटैनिक गार्डन, (आरबीजी) क्यू, यू.के. के बीच 13 फरवरी, 2014 को एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए। इस समझौता ज्ञापन पर कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) के सचिव एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के महानिदेशक डॉ. एस. अय्यप्पन तथा आरबीजी के निदेशक, श्रीमान रिचर्ड डेवेरेल ने हस्ताक्षर किए। इस समझौता ज्ञापन का उद्देश्य जलवायु परिवर्तन और दबाव जैविकी, उच्च मूल्य वाली कृषि और पोषण तथा पादप संरक्षण विज्ञान पर अनुसंधान को आगे बढ़ाना है। एनबीपीजीआर में पादप आनुवंशिक संसाधनों (पीजीआर), विशेषकर ऐसी प्रजातियां जिन्हें संग्रह करके रखना कठिन होता है तथा खराब भंडारण गुण पर विशेष ध्यान (विशेषकर वृक्ष प्रजातियां) देना है। पादप संरक्षण जैविकी पर मानव संसाधन के विकास के लिए अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षणों के आयोजन पर विचार जिसमें एशिया और अफ्रीका के विकासशील देशों से प्रतिभागियों पर विशेष ध्यान दिया जाएगा। समझौता-ज्ञापन में उल्लिखित सहयोगात्मक अनुसंधान के कुछ महत्वपूर्ण क्षेत्रों में (i) कलिका, पराग, बीज, भ्रूण या कोशिका के उपयोग से फल वृक्षों तथा अन्य संभावनायुक्त दुःसाध्य (इंट्रेक्टैबल) प्रजातियों का क्रॉयोसंरक्षण, (ii) पर्यावरणीय सहघटकों जैसे बीज:कोट अनुपात तथा बीज के द्रव्यमान पर आधारित भारतीय वनस्पतियों में बीज जलशुष्कन (डेसिकेशन) की आवृत्ति, (iii) भारतीय वनस्पतियों (कृषि प्रजातियों) में प्रसुप्तावस्था (डॉरमेंसी) के तथा अन्य क्रियाशील गुणों जिनमें दबाव सहिष्णुता शामिल है, के लिए जीन माइनिंग, (iv) भारतीय वनस्पतियों में बीज दृढ़ता के लिए कृषि भूदृश्य (लैंड स्केप) –बीज द्रव्यमान और अंकुरण हेतु प्रकाश की जरूरतों का नैदानिक मूल्यांकन, (v) बीज संरक्षण विज्ञान और भारतीय जैवविविधता के मुख्य स्थलों –उत्तर पूर्वी भारत (इंडो बर्मा वनस्पतियां), हिमालय तथा पश्चिमी घाट पर संग्रहण (बैंकिंग), (vi) अति ऊंचाई वाले स्थानों पर शीत दबाव- शीत सहिष्णु हिमालयी पौधों के (खेती वाले) बीजों के लिए क्रियाविधि (vii) भारतीय तिलहनों का रासायनिक लक्षण वर्णन- बीज भंडारण के संदर्भ में वसा संघटक और स्थिरता, (viii) वायेबिलिटी नाश के शीघ्र निदान के लिए संरक्षित बीजों के वोलेटाइल फिंगरप्रिंट। यह समझौता ज्ञापन 31 दिसम्बर, 2019 तक वैध रहेगा।



फरवरी 13, 2014 को नई दिल्ली में आईसीएआर तथा एनबीपीजीआर, के बीच एमओयू पर हस्ताक्षर करते हुए बाएं से दाएं डॉ. एस. अय्यप्पन, सचिव, डेयर और महानिदेशक, आईसीएआर; श्रीमान रिचर्ड डेवेरेल, निदेशक, आरबीजी, क्यू; डॉ. के.सी. बंसल, निदेशक, एनबीपीजीआर; प्रोफेसर ह्यू रिचर्ड, आरबीजी, क्यू; श्रीमान अरविंद कौशल, सचिव, आईसीएआर और अपर सचिव, डेयर

अन्वेषण और जननद्रव्य संग्रहण

सीडब्ल्यूआर के लिए पश्चिमी घाट में अन्वेषण



पेरियार टाइगर रिजर्व, केरल से एकत्रित *अबेलमॉस्कस एंगुलोसस* किस्म *ग्रांडिफ्लोरस*

एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केंद्र, त्रिशुर द्वारा भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान (आईआईएचआर), बेंगलुरु के सहयोग से 3 से 12 दिसंबर, 2013 के दौरान पश्चिमी घाट के दक्षिणी पलक्काड इलाके में फसलों की जंगली प्रजातियों (सीडब्ल्यूआर) के संग्रहण के लिए एक अन्वेषण अभियान चलाया गया। इस अभियान के तहत कुल मिलाकर 83 संकलन किए गए जिसमें *अबेलमॉस्कस एंगुलोसस* किस्म *ग्रांडिफ्लोरस* (15), *ए. केलाई* (6), *ए. एस्कुलेंटस* (1) *ए. मॉस्केटस* सब स्पीसीज *ट्यूबरोज* (1), *कुकुमिस सेटाइवस* किस्म *हार्डविकी* (10), *सी. मेडरएस्पटाना* (1), *सी. लियोस्परमस* (1), *सी. साईलेंटवेली* (2), *कैप्सिकम चाइनेसिस* (2), *सी. फुटेसंस* (1), *सोलेनम इनकेनम* (5), *मोमोर्डिका चरंतिया* किस्म *मूरीकाटा* (3) *केजेनस स्केराबियोडिस* (1), *मेकोटाइलोमा सिलिएटम* (1), *सीसेमम मेलाबेरिकम* (1), *विग्ना डलजेलियाना* (16), *वी. रेडियाटा* किस्म *सुबलोबाटा* (2) तथा *वी. ट्रानरविया* किस्म *ट्राइनरविया* (9) सम्मिलित हैं। इसमें *मेकोटाइलोमा यूनिफ्लोरम* (अगेती पुष्पन), *एम. सिलिएटम* तथा *ट्राइकोसैथिज नरविफोलिया* के जंगली सहोदरों को पाया गया।

पत्ती वाली सब्जियों (गौण) का संग्रह

एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केंद्र, कटक ने भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान, वाराणसी के साथ मिलकर 13-24 जनवरी, 2014 के दौरान पत्तीदार सब्जियों (गौण) के संग्रह के लिए एक खोज का कार्य प्रारंभ किया। इस खोज में ओडिशा के नयागढ़, बोध, बोलंगिर तथा बरगढ़ जिलों को शामिल किया गया। इसमें कुल मिलाकर 154 जननद्रव्य

नमूनों को एकत्रित किया गया जिसमें पत्तीदार एमरेंथस (95), *हिबिस्कस सबडेरीफा* (4), *बेसिला एल्बा* (5) *कोरिएंड्रम सेटाइवम* (2), *एपोमोइया एक्वेटिका* (1), *लेथाइरस सेटाइवस* (4), पत्तीदार *कोरकोरस* स्पी. (9), *ट्राइगोनेल्ला* स्पी. (4), *स्पाइनेसिया ओलिरिसिया* (3), *ब्रेसिका नेपस* (1), कम ज्ञात खरपतवार/जंगली पत्तीदार सब्जियों (गौण) (21) को एकत्रित किया गया।

जंगली ओराइजा प्रजातियों का संग्रह

एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद द्वारा चावल अनुसंधान निदेशालय (डीआरआर), हैदराबाद के साथ मिलकर मेडक (पोचरम तथा मंजीरा अभयारण्य), रंगारेड्डी, निजामाबाद तथा खम्माम सहित आंध्र प्रदेश के तेलंगाना क्षेत्र के कुछ हिस्सों का *ओराइजा* की जंगली प्रजातियों के लिए सर्वेक्षण किया गया। इस सर्वेक्षण में 54 जंगली *ओराइजा* प्रजाति के सजीव पौधों और/या उनके बीजों को एकत्रित किया गया।

जननद्रव्य विनिमय

आयात और निर्यात

24 देशों से विभिन्न फसलों के कुल मिलाकर 7,518 प्रविष्टियों (6,691 जननद्रव्य और 827 परीक्षण सामग्री) का समावेश किया गया। दो देशों को चार फसलों के 12 एक्सेसनों का निर्यात किया गया।

आशाजनक प्रविष्टियां

- **लौकी** (ईसी800995-800998) **अमेरिका:** पाउडरी मिल्ड्यू, फ्यूजेरियम विल्ट, एंथ्रेक्नोज, जुक्कीनी येलो मोजेक वायरस (जेडवाईएमवी) के प्रतिरोधी लाइंस
- **कोलोसिंथ** (ईसी801008-801015), **अमेरिका:** तरबूज के बड नेक्रोसिस वाइरस के प्रतिरोधी लाइंस
- **कपास** (ईसी801556-801658), **अमेरिका:** अमेरिकी अपलैंड कपास की जर्मप्लाज्म लाइंस
- **मक्का** (ईसी798378), **अमेरिका:** मक्के के ड्वार्फ मोजेक वाइरस, गन्ने के मोजेक वाइरस तथा मक्के के क्लोरोटिक ड्वार्फ वाइरस के प्रति उच्च प्रतिरोधी किस्म
- **मक्का** (ईसी799592), **अमेरिका:** ईवेंट टीसी1507 एनके603 सहित ट्रांसजेनिक मक्के की पेरेंटल इनब्रेड लाइंस
- **खरबूजा** (ईसी802405-802415), **अमेरिका:** पाउडरी मिल्ड्यू, फ्यूजेरियम विल्ट, एंथ्रेक्नोज, जेडवाईएमवी के प्रतिरोधी लाइंस
- **बाजरा** (ईसी802313), **अमेरिका:** आनुवंशिक मेल स्टेराइल (एमएस3) स्टाक एनएम-10एच
- **अनार** (ईसी798720-798851), **अमेरिका:** विविध

जननद्रव्य तथा अनार की उन्नत किस्में

- **चावल** (ईसी798169-798217), **कोरिया**: ट्रांसजेनिक चावल की टी-डीएनए इंसर्सन युक्त म्यूटेंट लाइंस
- **चावल** (ईसी801414-801441), **अमेरिका**: सूखे के प्रति सहनशील तथा अच्छी पकाने योग्य गुणों वाली किस्में
- **चावल** (ईसी801442-801555), **चीन**: रोग सहिष्णु, फटन सहिष्णु, अस्थायी सहिष्णु, अच्छे दाने, दानों की गुणवत्ता, अच्छी पकाने योग्य गुणों तथा कीट सहिष्णु किस्में
- **चावल** (ईसी801659-801729) **फिलीपींस**: जंगली प्रजातियों के इंटोग्रेसन लाइनों से व्युत्पन्न जैविक दबाव के लिए प्रतिरोधिता वाली नई प्रतिरोधिता के स्रोत
- **सीबकथॉर्न** (ईसी802416-802417), **लाटविया**: बड़े फल (100 फलों का भार 60-110 ग्राम), उच्च विटामिन सी अंश (81 मिग्रा/100 ग्राम)
- **टमाटर** (ईसी797177), **ताइवान**: बैक्टीरिया विल्ट की प्रतिरोधी, आरेंज रंग के फल, हरा तना
- **तरबूज** (ईसी800999-801022), **अमेरिका**: वाटरमीलॉन बड नेक्रोसिस वाइरस के प्रति रोधी लाइंस
- **गेहूं** (ईसी799617-799754), **मेक्सिको**: विभिन्न जंगली प्रजातियों तथा उन्नत किस्मों से रस्ट में पेथोटाइप्स तथा गेहूं के स्टेम रस्ट के पाउडरी मिल्ड्यू रोगाणु, ब्राउन/लीफ रस्ट, तथा यैलो रस्ट जीन के विश्लेषण हेतु आनुवंशिक स्टॉक

पादप संगरोध

एनबीपीजीआर, नई दिल्ली में जननद्रव्य ट्रॉयल तथा ट्रांसजेनिक को सम्मिलित करते हुए कुल मिलाकर 3,701 आयातित नमूनों का पादप संगरोध के लिए तथा एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद में 3,470 नमूनों का संसाधन किया गया। इनमें से 57 नमूनों को संकमित/संदूषित पाया गया। चार नमूनों को निरस्त किया गया तथा भौतिक-रासायनिक उपचारों का उपयोग करके 53 नमूनों की रक्षा की गई।

जननद्रव्य का लक्षण वर्णन और मूल्यांकन

बैंगन के जननद्रव्य के अनुवीक्षण के दौरान एक नए वाइरल रोग की पहचान

एनबीपीजीआर के ईसापुर फार्म में वर्ष 2013 के दौरान उगाई गई बैंगन जननद्रव्य के 518 प्राप्तियों की अनुवीक्षण में 89 प्राप्तियों में मोट्टलिंग के समान एक नए वाइरस रोग के उभरने का पता चला है। इस रोग के लक्षण वाले पत्तियों के नमूनों की इलेक्ट्रानिक माइक्रोस्कोपी में ~650 एनएम के



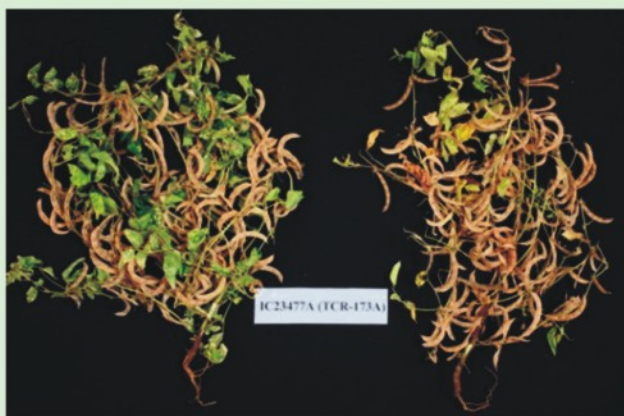
पत्तियों पर वाइरस के लक्षणों सहित बैंगन का पौधा, इनसेट में कारक वाइरस का ईएम

फ्लेक्जुअस वाइरस के कणों का पता चला और यह कण पॉटीवायरस से काफी मिलते जुलते पाए गए। रोग प्रकोप का प्रतिशत (पीडीआई) 10-80 के बीच पाया गया। इसी प्रकार का प्रकोप (पीडीआई = 12.5) चैक पूसा सदाबहार में भी देखा

विशिष्टता	विविधता विस्तार	आशाजनक प्राप्तियां
50 प्रतिशत पुष्पण के दिन	36-78	
शाखा/पौध	1.6-19.8	आईसी524522 आईसी538870 आईसी524082 आईसी419518
पौधे की ऊंचाई(सेमी)	12.4-162.0	
फली की लंबाई (सेमी)	2.1-13.8	आईसी538878 आईसी137189 एमआरएस-82
100 बीज भार (ग्राम)	3.7-35.3	आईसी524074
फलियों की संख्या/वृक्ष	18.6-332	आईसी419518 आईसी524522 आईसी524074 एमआरएस-93
80 प्रतिशत परिपक्वता के दिन	91-156	आईसी524522 आईसी524068
बीज उपज/पौध (ग्राम)	20.6-435.5	आईसी524074 आईसी524522 आईसी395028 एमआरएस-82

एनबीपीजीआर, क्षेत्रीय केंद्र, त्रिशुर में जननद्रव्य का लक्षणवर्णन और मूल्यांकन

कुलथी (*मेकोटाइलोमा यूनिफ्लोरम*) में पौधे की ऊंचाई, प्राथमिक शाखाओं की संख्या, प्रति पौधे फलियों की संख्या, फलियों की लंबाई, फलियों की चौड़ाई तथा प्रति फली बीजों की संख्या ज्ञात करने के लिए 115 प्रविष्टियों में आंकड़ों को दर्ज किया गया। प्रविष्टि आईसी277702 (163 फलियां), आईसी145326 (143), आईसी139461 (136), आईसी089027 (147), आईसी071792 (143), आईसी016170 (250), आईसी145293 (170), आईसी019498 (133), आईसी068602 (125), आईसी023477ए (170), आईसी023445 (140), आईसी089030 (178) तथा आईसी89028 (257) में अकेले पौधे की उपज तुलनात्मक रूप से अन्य की अपेक्षा अधिक पाई गई।



प्रति वृक्ष फलियों की संख्या (175 फलियां) वाली कुलथी की प्रविष्टि आईसी023477ए की पहचान की गई

चावल में 10 गुणात्मक और 11 मात्रात्मक लक्षणों के लिए 105 प्रविष्टियों का लक्षणवर्णन किया गया। दानों की उपज/हिल के लिए 46 प्रविष्टियों को उत्कृष्ट पाया गया जिनमें सर्वोत्तम चैक थुलसी (11.5 ग्राम) से तुलना करने पर यह 23.0 ग्राम पाया गया। उत्कृष्ट एक्सेसनों में आईसी085759 (26.4), आईसी350703 (44.9), आईसी350715 (44.3), आईसी350716 (24.3) आईसी350741 (24.5), आईसी350742 (26.6), आईसी350743 (26.7), आईसी537470 (23.8), आईसी537478 (35.2), आईसी537488 (26.9), आईसी537504 (25.8), आईसी324684 (23.1), आईसी324742 (42.6), आईसी324746 (32.9), आईसी203825 (31.7), आईसी248252 (26.1) पाए गए।

चाइनीज आलू के 26 एक्सेसनों (*प्लेक्ट्रेंथस रोटुंडिफोलियस*) का 09 मात्रात्मक विशेषताओं जैसे एकल पौधे की उपज तथा कंद के आकार जैसे गुणों के लिए लक्षणवर्णन और मूल्यांकन किया गया। सभी विशेषताओं के मामले में एक्सेसन आईसी 266674 को सभी गुणों के लिए और आईसी468965 को एकल पौधे की उपज के मामले (432.5 ग्रा.) में बेहतर पाया गया।

भारतीय सरसों के अनूठे जननद्रव्य की पहचान

भारतीय जंसिया सरसों (*ब्रेसिका जंसिया*) के पत्तीदार सब्जी प्रकार के कुल मिलाकर 85 एक्सेसनों को फरवरी 2012 के दौरान एनईएच क्षेत्र से एकत्रित किया गया तथा रबी 2012-13 के दौरान उनका लक्षण-वर्णन किया गया। एक्सेसन आईसी597917 को अनूठे प्रकार के (लेसरेट) पत्ती वाली विशेषता वाला पाया गया और उस को रबी 2013-14 के दौरान वैधीकरण किया गया। इस विशिष्ट लक्षण का उपयोग जैविक व अजैविक दबाव सहिष्णु प्रजनन के लिए किया जा सकता है।



भारतीय सरसों के अनियमित चीरे (लेसरेट) वाली पत्तियों का जननद्रव्य

विग्ना की नई प्रजातियां

विग्ना *कोकनॅसिस* लथा, के.वी. भट्ट, आई. एस. बिष्ट, स्केरियाह, जोसेफ जॉन, कृष्णराज, (सेक्सन *सेराटोट्रोपिस*, जीनस विग्ना सावी की एक नई प्रजाति) भारत के पश्चिमी तट से चित्रित व वर्णित की गई। यह प्रजाति *वी. सुब्लोबाटा* (सॉक्सबी), बाबू एवं एस.के. शर्मा और *वी.हेनियाना* बाबू और अन्य से गहरा संबंध रखती है। हालांकि, यह ग्लेब्रस तना, स्टिपुले, लीफलेट्स तथा पुष्पमंजरी, अपरिपक्व फलियां तथा शीर्ष पर गुलाबी धब्बा रहित, परिपक्व फलियां जो बिखरी छोटी सेटोज रोएं वाली तथा बीज खुरदरा तथा दबा हुआ व टेस्टा पर संकेंद्रिक रेटीकुलेशन के मामले में दोनों से भिन्न है।



विग्ना की नई प्रजाति कोंकण क्षेत्र से विग्ना *कोकनॅसिस*, एक नई प्रजाति

जीनोमिक संसाधन उत्पादन

लौकी (*लेजीनेरिया सिसेरेरिया*), जो कि एक नॉन माडल फसल है का अगली पीढ़ी की अनुक्रमण तकनीक (एनजीएस) का उपयोग करते हुए सिंपल सीक्वेंस रिपीट (एसएसआर) मार्कर सर्वेक्षण तथा लक्षणवर्णन के लिए अध्ययन किया गया। हाल ही में उपलब्ध प्रतिबंधित साइट-एशोसिएटेड डीएनए अनुक्रमण (आरएडी-अनुक्रम) का उपयोग करके एक जीनोम वार विश्लेषण किया गया – एक एनजीएस आधारित स्केफोल्ड/कॉन्टिग अनुक्रम डाटा से 44,823 संपूर्ण माइक्रोसेटेलाइट रिपीट-मोटिफ का पता लगाया गया। इनमें से कुछ मार्करों की लौकी हेतु लिंकेज ग्रुप पर मैपिंग की गई है तथा उनकी ककड़ी (कुकुम्बर), खरबूजा तथा तरबूज के साथ सिंटेनी की तुलना की गई। 44,823 माइक्रोसेटेलाइट, में से 103 (~0.2 प्रतिशत) के एक सबसेट मार्कर को लौकी के पांच एक्सेसनों में सफलतापूर्वक वैधीकरण किया गया।

तोरई (*लुफफा सिलिंड्रिका*) में पहचान के लिए 60 अनुक्रम संबंधित एम्प्लिफाइड पॉलीमॉर्फिक मार्कर (एसआरएपी) की स्क्रीनिंग की गई, उनमें से 20 चिन्हित मार्करों को तोरई की 45 लाइनों के प्रोफाइल के लिए उपयोग में लाया गया। फिंगरमिलेट तथा पर्लमिलेट से मार्करों का उपयोग करते हुए क्रॉस-स्पीसीज हस्तांतरण विधि के माध्यम से बार्नयार्ड मिलेट (*इकानोक्लोआ फ्रुमेंटेसी*), में 20 नए एसएसआर मार्करों का पता लगाया गया।

मिर्च (*कैप्सिकम फ्रुटेंसेंस*) में 'पूसा ज्वाला' किस्म में सृजित एक छोटी इन्सर्ट जीनोमिक लाइब्रेरी कांस्ट्रक्ट के संवर्द्धन द्वारा 96 नव सीक्वेंस टेग्ड माइक्रोसेटेलाइट साइट्स (एसटीएमएस) मार्करों को विकसित किया गया। इन मार्करों की उपयोगिता का परीक्षण मिर्च की 28 किस्मों में सृजित मार्करों के प्रवर्धन द्वारा किया गया। मिर्च में डीएनए फिंगरप्रिंटिंग के लिए विकसित तकनीक में इन मार्करों का उपयोग किया जा सकेगा।

जननद्रव्य फील्ड दिवस

सूरजमुखी फील्ड दिवस

एनबीपीजीआर, नई दिल्ली, तिलहन अनुसंधान निदेशालय (डीओआर), हैदराबाद तथा तिलहन अनुसंधान केंद्र (ओआरएस), लातूर, महाराष्ट्र द्वारा संयुक्त रूप से लातूर में 5-6 फरवरी, 2014 के दौरान एक सूरजमुखी फील्ड दिवस का आयोजन किया गया। डॉ. बी. वैकटे वलु, कुलपति, वसंतराव नाइक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभनी ने इस समारोह का उद्घाटन किया तथा डॉ. वाई. एस. नेरकर, पूर्व कुलपति, महात्मा फूले कृषि विद्यापीठ (एमपीकेवी), राहुरि इस समारोह के मुख्य अतिथि थे।

डॉ. आर. के. त्यागी, जननद्रव्य संरक्षण प्रभाग के प्रमुख भी इस अवसर पर उपस्थित थे। इस फील्ड दिवस में 10 संगठनों के कुल 50 सूरजमुखी प्रजनकों ने प्रतिभागिता की तथा जननद्रव्य का चयन किया। कुल मिलाकर एनबीपीजीआर से 1,093; ओआरएस, लातूर से 490; डीओआर, हैदराबाद से 369; पीएयू, लुधियाना से 45 प्रविष्टियों को प्रजनकों द्वारा चयन के लिए खेतों में उगाया गया।



लातूर में सूरजमुखी फील्ड दिवस के अवसर पर डॉ. वाई. एस. नेरकर (बाएं से दूसरे), पूर्व कुलपति, एमपीकेवी, राहुरि

रेपसीड-सरसों फील्ड-दिवस

एनबीपीजीआर के परीक्षण फार्म, ईसापुर, नई दिल्ली में 25 फरवरी, 2014 को रेपसीड-सरसों पर एक जननद्रव्य फील्ड-दिवस का आयोजन किया गया। सब्जी प्रकार की *ब्रेसिका* स्पी. के 346 एक्सेसनों, *बी. नेपस* के 332 एक्सेसनों सहित कुल मिलाकर 1,282 एक्सेसनों को लक्षणवर्णन तथा बहुगुणन के लिए उगाया गया। इनके अतिरिक्त, एनबीपीजीआर के जीन बैंक से रेपसीड-सरसों जननद्रव्य के अज्ञात प्रजातियों के 604 एक्सेसनों को वर्गीकरण पहचान के लिए उगाया गया। भा.कृ.अनु.प. के संस्थानों तथा राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू) से 25 से अधिक प्रतिभागियों ने इस महत्वपूर्ण आयोजन में सहभागिता की।

गेहूं फील्ड-दिवस

एनबीपीजीआर के परीक्षण फार्म, ईसापुर, नई दिल्ली में 20 मार्च, 2014 को एक गेहूं फील्ड-दिवस का आयोजन किया गया। रबी मौसम 2013-14 के दौरान कोर सेट के वैधीकरण (वेलिडेशन) तथा अंतिम ताप सहनशीलता अध्ययन के लिए लगभग 4,316 गेहूं की प्रविष्टियों को बोया गया। भा.कृ.अनु.प. के संस्थानों तथा राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू) के 45 प्रतिभागियों ने इस फील्ड-दिवस में भाग लिया। प्रतिभागियों ने विशिष्ट गुणों के आधार पर अपनी पसंद की जनन सामग्री का चयन किया तथा इसकी आपूर्ति के लिए मांग प्रस्तुत की।

इन विट्रो 'संरक्षण और हिमपरिरक्षण (कायोप्रिजर्वेशन)' पर अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

एनबीपीजीआर, बॉयोवर्सिटी इंटरनेशनल, दक्षिणी एशिया कार्यालय, एपीसीओएबी, नई दिल्ली द्वारा आईसीएआर-बॉयोवर्सिटी इंटरनेशनल के उत्कृष्ट केंद्र कार्यक्रम के तहत 'पादप आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण हेतु इन विट्रो तथा कायोपरिरक्षण प्रौद्योगिकी' पर 17 से 28, 2014 तक सातवें अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। इसमें भाग लेने वाले अंतरराष्ट्रीय प्रतिभागियों में मलेशिया, श्रीलंका, यूगांडा, थाइलैंड, क्यूबा, बेनिन, नाइजीरिया, जाम्बिया, बर्किना फासो, तंजानिया और फिजी देशों के प्रतिनिधि सम्मिलित थे। भारतीय प्रशिक्षुओं में आईएफजीटीबी, आईसीएफआरई, केएयू, टीबीजीआरआई तथा आईएआरआई के प्रतिभागी थे। विदेशी शिक्षकों में डॉ. जे. एल. करिहालू, एपीसीओएबी, डॉ. एस.आर.भट्ट, एनआरसीपीबी, आईएआरआई; प्रोफेसर ह्यू प्रिचार्ड, रॉयल बोटैनिक गार्डन, क्यू, यूके तथा डॉ. बार्ट पॉनिस, ल्यूवेन, बेल्जियम शामिल थे। इस प्रशिक्षण में पीजीआर प्रबंधन तथा पादप जीनोमिक संसाधनों के संरक्षण के साथ-साथ वानस्पतिक रूप से प्रवर्धित तथा गैर-परंपरागत बीज प्रजातियों हेतु इन विट्रो संरक्षण और कायोप्रिजर्वेशन के विभिन्न विषयों पर कुल मिलाकर 23 व्याख्यान दिए गए तथा 11 प्रायोगिक सत्र चलाए गए।

'जीन बैंक में पारंपरिक बीज प्रजातियों के संरक्षण' पर प्रशिक्षण



'जीन बैंक में पारंपरिक बीज प्रजातियों के संरक्षण' पर आयोजित प्रशिक्षण में सहभागी

एनबीपीजीआर तथा पौध किस्म संरक्षण एवं किसान अधिकार प्राधिकरण (पीपीवी एंड एफआरए) द्वारा संयुक्त रूप से 21-22 मार्च, 2014 को संस्थान के जननद्रव्य संरक्षण प्रभाग में 'जीन बैंक में पारंपरिक बीजों का संरक्षण' पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन एनबीपीजीआर के निदेशक डॉ. के.सी. बंसल ने डॉ. आर. सी. अग्रवाल, महा-पंजीयक, पीपीवीएंडएफआरए की उपस्थिति में किया।

इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में आईसीएआर के विभिन्न संस्थानों, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू) तथा निजी क्षेत्र के संगठनों के कुल 19 सहभागियों को बीज संरक्षण, पीपीवीएफआरए अधिनियम, तथा डीयूएस परीक्षण पर एनबीपीजीआर, आईएआरआई तथा पीपीवीएंडएफआरए के 23 फौकल्टी सदस्यों द्वारा प्रशिक्षित किया गया। प्रशिक्षण के समापन समारोह की अध्यक्षता डॉ. जे. एस. चौहान, सहायक महानिदेशक (बीज) द्वारा की गई।

पादप जननद्रव्य पंजीकरण समिति की बैठक

डॉ. एस. के. दत्ता, उपमहानिदेशक (फसल विज्ञान), भा.कृ. अनु.प. की अध्यक्षता में 31 जनवरी, 2014 को एनबीपीजीआर, नई दिल्ली में पादप जननद्रव्य पंजीकरण समिति (पीजीआरसी) की 28 वीं बैठक सम्पन्न हुई। इसमें कुल मिलाकर पंजीकरण के लिए 74 प्रस्तावों (45 नए और 29 संशोधित) पर विचार किया गया। अंतिम रूप से 15 प्रजातियों से संबंधित 24 प्रस्तावों को पंजीकरण के लिए अनुमोदित किया गया। कुल उल्लेखनीय पंजीकृत जननद्रव्य में अरंडी की पिस्टिलेट लाइनें जिसमें शीर्ष पर उभयलिंगी फूलों सहित अनूठी आकृति वाले पुष्प तथा इसबगोल के सुनहरी पीली रंग की पत्ती वाले उत्परिवर्ती शामिल हैं।

एनबीपीजीआर द्वारा पीजीआर जागरूकता सृजन के लिए सार्वजनिक पहुंच कार्यक्रम

एनबीपीजीआर ने जागरूकता को बढ़ाने तथा पीजीआर के उपयोग और महत्व पर आयोजित कई किसान मेलों और एक सार्वजनिक सत्र में सहभागिता की।



'कृषि वसंत 2014' के दौरान एनबीपीजीआर द्वारा लगाए गए स्टॉल पर कृषक महिलाएं

भारत के सबसे बड़े किसान मेले 'कृषि वसंत 2014' का आयोजन कृषि मंत्रालय, भारत सरकार तथा भारतीय उद्योग संघ (सीआईआई) द्वारा 9-13 फरवरी, 2014 को नागपुर में किया गया। इस मेले का उद्घाटन कृषि मंत्री, भारत सरकार की उपस्थिति में भारत के राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी जी द्वारा किया गया।

एनबीपीजीआर ने इस अवसर पर आयोजित प्रदर्शनी में भाग लिया और अपनी उपलब्धियों का किसानों के सम्मुख प्रदर्शन किया। विभिन्न राज्यों से आये किसानों (>5 लाख) के अलावा एनबीपीजीआर के स्टॉल का कई सरकारी पदाधिकारियों, गैर सरकारी संगठनों और विद्यार्थियों ने भी निरीक्षण किया।



केएयू परिसर, त्रिशूर में आयोजित 'एग्री फीस्टा 2014' में एनबीपीजीआर का पेविलियन

एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केंद्र, त्रिशूर ने केरल कृषि विश्वविद्यालय परिसर, त्रिशूर में फरवरी 28-6 मार्च, 2014 तक आयोजित एग्री फीस्टा 2014 में सहभागिता की। एनबीपीजीआर के अधिदेश और विभिन्न क्रियाकलापों सहित सजीव सामग्री, फोटोग्राफ तथा पोस्टरों को दर्शाते हुए एक स्टॉल लगाया गया जिसे लगभग 50,000 लोगों ने देखा। स्टॉल में प्रदर्शित फसलों की रोपण सामग्री विशेषकर बर्मा की फिशटेल पाम, 'थमारचक्का', मीठा एलोवेरा, स्वीट गॉर्ड, टीसेल गॉर्ड, अफ्रीकन हार्ड ककड़ी इत्यादि की बड़ी मांग की गई।

एनबीपीजीआर ने आईएआरआई द्वारा नई दिल्ली में 26-28 फरवरी, 2014 तक आयोजित पूसा कृषि विज्ञान मेला में भाग

लिया और संस्थान के थीमेटिक (विषयक) स्टॉल में पोस्टर एवं अन्य सजीव वस्तुओं के साथ-साथ सामान्य स्टॉल में पोस्टरों, सजीव वस्तुओं, पैम्फलेट तथा ब्रोशरों के उपयोग द्वारा अपने क्रियाकलापों को प्रदर्शित किया। विषयक स्टॉल को माननीय श्री शरद पवार जी द्वारा देखा गया। इन स्टॉलों को बड़ी संख्या में किसानों, वैज्ञानिकों, कृषि विज्ञान केंद्रों के कार्मिकों तथा स्कूली बच्चों ने भी देखा।

एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केंद्र, श्रीनगर ने जम्मू विश्वविद्यालय में 3 से 7 फरवरी, 2014 तक आयोजित 101वीं भारतीय साइंस कांग्रेस के दौरान 'आईसीएआर-पब्लिक आउटरीच सेशन' में भाग लिया। इस सत्र का आयोजन कृषि ज्ञान प्रबंधन निदेशालय (डीकेएमए), आईसीएआर द्वारा 5 फरवरी को आयोजित किया गया जिसमें स्थानीय किसानों ने आईसीएआर के सभी स्थानीय संस्थानों के वैज्ञानिकों के साथ विमर्श किया। डॉ. आर.बी.सिंह, पूर्व अध्यक्ष, राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एकेडमी ने इस सत्र की अध्यक्षता की।

एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केंद्र, कटक द्वारा 'जनजातीय उप परियोजना' के तहत 31 जनवरी, 2014 को ओडिशा के तेनतला, उडाला, मयूरभंज के आदिवासी इलाकों में एक जैवविविधता मेला (डॉयवर्सिटी फेयर) आयोजित किया गया। इसमें लगभग 300 आदिवासी किसानों ने सहभागिता की और एक अनुसंधान बुलेटिन का विमोचन कर उसे प्रतिभागियों में बांटा गया।

एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद द्वारा एक गैर सरकारी संस्था आशा के सहयोग से 11-12 दिसंबर, 2013 को आंध्र प्रदेश के खम्माम जिले में अलीगुडेम और बोड्डुगुडेम गांवों में एक पादप अनुवंशिक संसाधन जागरूकता कार्यक्रम सह जैवविविधता मेला आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में 150 आदिवासी किसानों/सदस्यों ने सहभागिता की।

अतिथि एवं व्याख्यान



श्री रिचर्ड डेवेरेल, निदेशक, रॉयल बोटैनिक गार्डन, क्यू, ब्रिटेन का एनबीपीजीआर का दौरा

श्री रिचर्ड डेवेरेल, निदेशक, रॉयल बोटैनिक गार्डन, क्यू, ब्रिटेन ने 13 फरवरी, 2014 को एनबीपीजीआर, नई दिल्ली का दौरा किया और 'रॉयल बोटैनिक गार्डन' क्यू पर एक व्याख्यान दिया। उनके साथ क्यू से प्रोफेसर ह्यूग प्रिचार्ड भी उपस्थित थे। इन विशिष्ट मेहमानों ने राष्ट्रीय सीड बैंक, क्रायो जीनबैंक, इन विट्रो जीन बैंक तथा जीनोमिक संसाधन प्रभाग का भी दौरा किया।

एनबीपीजीआर के बीज जीनबैंक का निरीक्षण करते हुए डॉ. आर.के.त्यागी, श्री रिचर्ड डेवेरेल, प्रोफेसर ह्यू और डॉ. रेखा चौधरी (बाएं से दाएं)

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर संस्थान में डॉ. एस. अय्यप्पन, महानिदेशक, आईसीएआर

एनबीपीजीआर में 28 फरवरी, 2014 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया जिनमें भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के महानिदेशक डॉ. एस. अय्यप्पन ने आईसीएआर की उपलब्धियों और भविष्य की योजनाओं पर एक व्याख्यान दिया। उन्होंने कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा का जोशपूर्ण वातावरण तैयार करने के लिए सभी स्टाफ कर्मियों तथा विद्यार्थियों को मिलजुलकर काम करने के लिए प्रेरित किया और कहा कि इसका किसानों पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ेगा। इस समारोह का आयोजन एनबीपीजीआर के पीजीआर क्लब द्वारा किया गया।



संस्थान में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस आयोजन के अवसर पर डॉ. के. सी. बंसल, डॉ. एस. अय्यप्पन तथा प्रोफेसर आई.एस.बिश्ट

कार्मिक समाचार

सेवा निवृत्ति

श्री गिरीश चंद चंदोला, सहायक प्रशासनिक अधिकारी तथा आहरण एवं वितरण अधिकारी, एनबीपीजीआर, नई दिल्ली 28 फरवरी, 2014 को संस्थान से सेवा निवृत्त हुए।

श्री एम. गोस्वामी, तकनीकी अधिकारी, एनबीपीजीआर, क्षेत्रीय केंद्र, उमियम, मेघालय 28 फरवरी, 2014 को संस्थान से सेवा निवृत्त हुए।

श्री हरदेव प्रसाद, तकनीकी सहायक, एनबीपीजीआर, नई दिल्ली, 28 फरवरी, 2014 को संस्थान से सेवा निवृत्त हुए।

डॉ. मनोरंजन दत्ता, प्रमुख, जननद्रव्य मूल्यांकन प्रभाग, एनबीपीजीआर, नई दिल्ली संस्थान से 31 मार्च, 2014 को सेवा निवृत्त हुए।

श्री एम. एस. राठौड़, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, एनबीपीजीआर, नई दिल्ली संस्थान से 31 मार्च, 2014 को सेवा निवृत्त हुए।

पदोन्नति

डॉ. निधि वर्मा को 5 जुलाई, 2012 से प्रधान वैज्ञानिक के पद पर पदोन्नत किया गया।

डॉ. सुरेन्द्र कुमार मलिक को 27 नवम्बर, 2012 से प्रधान वैज्ञानिक के पद पर पदोन्नत किया गया।

डॉ. मुकेश कुमार राणा को 12 दिसंबर, 2012 से प्रधान वैज्ञानिक के पद पर पदोन्नत किया गया।

निम्नलिखित वैज्ञानिकों को विभागीय पदोन्नति समिति द्वारा (उनके समक्ष अंकित तिथि से) अगले उच्च वेतनमान में पदोन्नति दी गई:

डॉ. चित्रा पांडे	11 जून, 2012
डॉ. सुशील पांडे	16 जून, 2012
डॉ. टी. वी. प्रसाद	17 जून, 2012
डॉ. जेड. खान	25 जून, 2012

डॉ. टी. पी. सिंह	25 जून, 2012
डॉ. मोहर सिंह	26 जून, 2012
डॉ. राकेश भारद्वाज	31 दिसंबर, 2012
डॉ. रनबीर सिंह राठी	12 जनवरी, 2013
डॉ. मोनेन्द्र ग्रोवर	18 जनवरी, 2013
डॉ. तपन कुमार मंडल	17 फरवरी, 2013
डॉ. संदीप कुमार	17 फरवरी, 2013
डॉ. राजेश कुमार	20 अप्रैल, 2013
डॉ. शेरी जेकब	12 जून, 2011
सुश्री मधुबाला प्रियदर्शिनी	13 नवंबर, 2011
डॉ. अमित के. सिंह	26 जून, 2012
डॉ. आर. परिमलन	10 फरवरी, 2013

मान्यता

डॉ. मानस कुमार बाग, वरिष्ठ वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान), जननद्रव्य मूल्यांकन प्रभाग का 'एशोसिएशन फॉर द एडवांसमेंट ऑफ बायोडायवर्सिटी साइंस (एएबीएस)' द्वारा जैव विविधता, जैव संसाधन तथा जैव प्रौद्योगिकी पर 29 से 31 जनवरी, 2014 तक मैसूर में सम्पन्न अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में एशोसिएशन के फैलो के रूप में चयन किया गया।

प्रकाशन

निदेशक

राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो,
पूसा कैम्पस, नई दिल्ली- 110 012

संकलन और संपादन

अनुराधा अग्रवाल, कविता गुप्ता और ललित आर्य

कम्प्यूटर सहायता

विजय कुमार मंडल