

समाचार पत्र

भाकृअनुप-राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
आईएसओ 9001-2008 प्रमाणित संस्थान



अप्रैल-जून 2017

www.nbpgr.ernet.in

ISSN 0971-2232

अंक 33 सं.2

त्रैमासिक

विषय सूची

पीजीआर क्रियाकलाप	2-6
अन्वेषण और जननद्रव्य का संग्रह	2-3
जननद्रव्य का आदान-प्रदान	3
पादप संगरोध	3-4
जननद्रव्य का संरक्षण	4-5
जननद्रव्य का लक्षणवर्णन एवं मूल्यांकन	5
जीनोमिक संसाधन और जैव सूचना	6
जननद्रव्य प्रक्षेत्र दिवस	6
आउटरीच गतिविधियां	6-7
एचआरडी क्रियाकलाप	7
कार्मिक समाचार	8

जौ के जननद्रव्य का लक्षण वर्णन

भा.कृ.अनु.प.-रा.पा.आ.सं.ब्यूरो, नई दिल्ली में जौ के 4,968 जननद्रव्य अभिप्राप्तियों (एक्सेसनों) का लक्षण वर्णन किया गया। इनमें से 90 प्रतिशत से भी अधिक प्राप्तियों को 6-पंक्तियों वाला तथा शेष को 2-पंक्तियों वाला पाया गया। इनके स्पाइक्स के लक्षणों (घनत्व, आकार, लैम्मा के शूकों/हुड इत्यादि) में जहां व्यापक विविधता देखी गई, वहीं कुछ विशिष्ट लक्षण जैसे अनियमित बाल (स्पाइक) तथा ऑन रहित स्पाइक्स वाली प्राप्तियां भी देखी गई, इनके दानों (पेरीकार्प) के रंग में भी नीला, काला, लाल और जामुनी रंग जैसी व्यापक विभिन्नता देखी गई, हालांकि 95 प्रतिशत से अधिक एक्सेसनों को सफेद रंग वाला पाया गया। 82 प्रतिशत प्राप्तियों में छिलकायुक्त दाने थे, वहीं छिलका रहित दानों के रंग में व्यापक विभिन्नता देखी गई। इसके अलावा, इनकी वनीय जीनपूल, जिनमें हार्डियम स्पॉन्टेनियम (2), एच. बल्बोसम (1), एच. मेरिनम (4) तथा एच. मुरिनम (3) सम्मिलित हैं, का भी लक्षण वर्णन किया गया।



जौ के जननद्रव्य में स्पाइक्स के लक्षण (ऊपर) तथा दाने के रंग में विविधता

पादप आनुवंशिक संसाधनों (पीजीआर) से संबंधित गतिविधियां

अन्वेषण और जननद्रव्य का संग्रहण

स्थानीय फसल में विविधता के लिए बेसलाइन सर्वेक्षण

अप्रैल, 2017 के दौरान उत्तराखंड के तीन विभिन्न क्षेत्रों—जौनसार—भाबर (देहरादून), जौनपुर (टिहरी) तथा रनवाइन (उत्तरकाशी) में एक सर्वेक्षण किया गया। ऊंचाई (समुद्र तल से 900–2300 मीटर), कृषि जैव-विविधता में प्रचुरता तथा आदिवासी जनसंख्या के बहुतायत के आधार पर कुल 18 गांवों (प्रत्येक क्षेत्र से 6) की पहचान की गई। इस अध्ययन में, यादृच्छिकता से 140 किसानों (प्रत्येक गांव से 15–20 प्रतिशत) का चयन किया गया और एक संरचित प्रश्नावली का उपयोग करते हुए उनके द्वारा अपनाई गई फसल प्रणालियों, प्रचलित स्थानीय किस्मों (लैंड रेसेज), स्थानीय किस्मों में आनुवंशिक क्षरण, भूमि जोतों तथा कृषि प्रक्रियाओं को दर्ज किया गया।



उत्तराखंड के उत्तरकाशी, टिहरी और देहरादून जिलों में बेसलाइन सर्वेक्षण संचालित करने वाले कार्मिकों का दल

कुछ इलाकों में, कम उपज के बावजूद किसान पारंपरिक खेती प्रक्रियाओं को अपनाते हुए स्थानीय किस्मों की खेती करना पसन्द करते हैं। इस सर्वेक्षण से यह भी पता चलता है कि रागी (फिंगर मिलेट), कांगनी (फॉक्स मिलेट), कुटू (बकव्हीट), चैनोपॉड, चौलाई, चावल, गेहूं व मकई की स्थानीय किस्मों की खेती तेजी से कम होती जा रही है तथा आलू, मटर, टमाटर और सेब जैसी नकदी फसलों ने उनके स्थान पर अपना आधिपत्य स्थापित कर लिया है। बार्नयार्ड

मिलेट और प्रोसो मिलेट की खेती पहले से ही कुछ गांवों में समाप्त हो चुकी है। लोगों के खानपान के स्वभाव, सामाजिक परम्पराएं तथा उपयुक्त जलवायु दशाएं स्थानीय फसलों/किस्मों के खेतों पर संरक्षण में सहायक हैं।

सुंदरबन से कपास जननद्रव्य

आईसीएआर—सीआईसीआर, नागपुर के सहयोग से पश्चिम बंगाल के सुंदरबन के आर्द्र इलाकों से बारहमासी कपास (गोसिपियम हिर्सुटम—32; जी. बारबांडेस किस्म ब्रेसिलिएंस—8; जी. बारबांडेस किस्म बारबांडेस—1) की कुल 41 प्राप्तियों को एकत्र किया गया। विभिन्न संग्रह स्थलों जैसे घर के पिछले भागों (बैकयार्ड), कृषि क्षेत्रों तथा उनसे लगे हुए जलमग्न प्राकृतिक स्थानों/लवणता प्रभावित क्षेत्रों से व्यापक रेंज की रूपाकृतिक—सस्य विविधता का संग्रह किया गया। इस संग्रह में अजैविक सहिष्णुता, विशेषतया अत्यन्त लवणता तथा जलग्रसन वाली स्थितियों के लिए उपयुक्त जननद्रव्य की उपस्थिति की संभावना है।



पश्चिम बंगाल के दक्षिण 24—परगना, कुलताली के लवणता प्रभावित क्षेत्रों से संग्रहित बारहमासी कपास (जी. हिर्सुटम)

मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र से संग्रहित चिरौंजी (बुचानेनिया लेंजन)

उष्णकटिबंधीय छोटे फलों के संग्रह हेतु बालाघाट (मध्य प्रदेश), गोंदिया एवं गढ़चिरौली जिलों (महाराष्ट्र) के दुरुह तथा जनजातीय क्षेत्रों में अन्वेषण कार्यक्रम चलाया गया, जिसके फलस्वरूप बुचानेनिया लेंजन (स्थानीय नाम चिरौंजी, चरोली) की 26 प्राप्तियों का संग्रह किया गया। इन फलों के परिपक्वता समय, वितान का आकार, फल के

आकार, फल तथा बीज का व्यास तथा फलों के गूदे के टीएसएस व पीएच मान में भिन्नता पाई गई। इनके बीजों की सख्त प्रकृति के कारण सभी संग्रहीत नमूनों को राष्ट्रीय जीनबैंक में हिम-परिरक्षित किया गया है।

सख्त खोल को तोड़ने के पश्चात चिरौंजी के बादाम जैसे स्वादिष्ट बीजों को कच्चा या भून कर खाया जाता है या इनका उपयोग विभिन्न प्रकार के मिष्ठान बनाने में किया जाता है। आदिवासी लोग इसके पके फलों (गूदे) को भी खाते हैं तथा स्थानीय बाजार में बेचते हैं। इनके दीर्घकालिक उपयोग तथा वन विभाग द्वारा इन वृक्षों को संरक्षण प्राप्त होने के कारण सर्वेक्षण वाले इलाके में इन वृक्षों को अधिक संख्या में पाया गया। हाल ही में कुछ प्रगतिशील किसानों ने गोंदिया जिले में इनके व्यावसायिक खेती का उद्यम प्रारंभ किया है।



बुचानेनिया लेंजन जननद्रव्य का संग्रह (इनसेट: फल)

जननद्रव्य का आदान प्रदान

आयात

चावल (ईसी 915149-157), चीन: उच्च उपजशील, अगेती से मध्यम परिपक्वता वाले वंशक्रम

गेहूं (ईसी 915108), यूएसए: अधिक एमाइलोज और स्टार्च

राष्ट्रीय आपूर्ति

विभिन्न फसलों विशेषकर फिंगर मिलेट (155), फॉक्सटेल मिलेट (61), कपास (41), तिल (86), भिंडी (104), विंगड बीन (60), बैंगन (30) तथा मिर्च (35) के कुल मिलाकर 574 नमूनों की सामग्री अंतरण करार के तहत देश के विभिन्न संस्थानों/शोधकर्ताओं/प्रयोगकर्ताओं को आपूर्ति की गई।

पादप संगरोध

पारजीनी (ट्रांसजेनिक) और आयात किए गए जननद्रव्य के कुल मिलाकर 18,729 नमूनों [13,307 (मुख्यालय); 5422 (हैदराबाद)] को संगरोध क्लियरेंस के लिए संसाधित किया गया। कुल संसाधित नमूनों में से 1346 नमूनों को विभिन्न प्रकार के नाशीकीटों से संक्रमित पाया गया, जिनमें से 1203 की उपयुक्त उपचार द्वारा अभिरक्षा की गई, जबकि 143 को भारी संक्रमण के कारण रद्द कर दिया गया। आयातित जननद्रव्य को जरूरत के अनुसार रोगनिरोधी/सुधारात्मक उपचार दिया गया जैसे कि गरम पानी उपचार (1679), अल्कोहल से धुलाई (300), वानस्पतिक प्रवर्धकों (प्रोपेग्यूल्स)

नये टैक्सॉन का वर्णन

मध्य अंडमान द्वीपसमूह में पाई जाने वाली मोमोर्डिका कोचिनचाइनेंसिस की पॉपुलेशन को इसकी विशिष्ट एम. कोचिनचाइनेंसिस से पुष्प के अनेक लक्षणों [(जैसे छोटे नारंगी-पीले फूल, नर पुष्प का लंबा वृंत (पेडिसल), नर पुष्प के वाह्य दलपुंज (केलिक्स) के बाहरी आधार पर पीले चिन्हों की उपस्थिति आदि)] के विषय में भिन्न पाया गया। इन विशिष्ट अंतरों के कारण, उन्हें एक नई उप प्रजाति अर्थात् मोमोर्डिका कोचिनचाइनेंसिस उपप्रजाति अंडमानिका कट्टुक., रॉय तथा कृष्णराज (Genet Resour Crop Evol <https://doi.org/10.1007/s10722-017-0512-6>) के रूप में वर्णित किया गया। इस विशिष्टता को आण्विक स्तर पर डीएनए बारकोडिंग *matK* तथा क्लोरोप्लास्ट *rbcl* लोसाई (loci) का उपयोग करते हुए भी वर्णित किया गया है।



फूल की टहनी (इनसेट: अपरिपक्व फल)

को नाशीकीट डिप उपचार (164) तथा ईडीसीटी धूम्रिकरण (9) द्वारा उपचारित किया गया।

चीन से आयात किए गए चावल के बीजों में टिलेशिया बारक्लेयाना रोगाणु को अवरोधित किया गया। फिलीपींस से आयात किए गए जननद्रव्य में कीट-नाशीकीटों में राइजोपैरिथो डोमिनिका, सिटोफिलस ओराइजी तथा सिटोट्रोफा सेरेलेल्ला को अवरोधित किया गया। चीन तथा फिलीपींस से आयात किए गए चावल के बीजों में चावल के व्हाइट टिप सूत्रकृमि, एफेलेंकोआडिस बैसेई को पाया गया। कनाडा से आयात किए गए जननद्रव्य में सोयाबीन का डाउनी मिल्ड्यू, पेरोनोस्पोरा मंशूरिका को पाया गया। अन्य अवरोधकों में यूएसए से प्राप्त मकई में स्टेनोकारपेल्ला स्पी. तथा उरुग्वे से प्राप्त मेडिकागो सेटाइवा में आल्टरनेरिया जिन्ने को पाया गया।

निर्यात के लिए कुल मिलाकर 2292 नमूनों को जारी किया गया तथा 21 फाइटोसेनिटरी प्रमाणपत्रों को निर्गत किया गया। आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली के अनुसंधान फार्म में आयातित मकई (12 नमूनों) की प्रविष्टि-पश्चात संगरोध जांच की गई।

राष्ट्रीय जीनबैंक (एनजीबी) में स्वदेशी जननद्रव्य के

नाशीजीव मुक्त संरक्षण के लिए 10,460 नमूनों का उनके बीज स्वास्थ्य स्टेटस के लिए परीक्षण किया गया। इनमें से 388 नमूनों को विभिन्न प्रकार के नाशीजीवों से संक्रमित पाया गया, जिनमें से उपयुक्त उपचार द्वारा 372 नमूनों को बचाया गया तथा उन्हें दीर्घ कालीन भंडारण के लिए भेजा गया, जबकि 16 नमूनों को रद्द करके उन्हें और अधिक प्रोसेसिंग के लिए मध्यमकालीन भंडारण के लिए भेजा गया।

जननद्रव्य का संरक्षण

राष्ट्रीय जीन बैंक (एनजीबी) में दीर्घकालिक भंडारण के लिए सोलेनम, ट्राइकोसेंथिज तथा अबेलमॉस्कस तथा चारे के जननद्रव्य की जंगली किस्मों को संरक्षित किया गया। अरुणाचल प्रदेश से यार्ड लांग बीन, झारखंड से बार्नयार्ड मिलेट तथा त्रिपुरा से कद्दूवर्गीय किस्मों को सम्मिलित करते हुए विविध स्थानीय किस्मों को जीन बैंक में शामिल किया गया। 139 प्राप्तियों (एक्सेसनों) को शामिल करते हुए अरहर मिनीकोर को जीन बैंक में संरक्षित किया गया। विभिन्न फसलों की उन्नत किस्मों के 96 नमूनों को जारी करने तथा अधिसूचित किए जाने हेतु विचार करने के लिए अनिवार्य अपेक्षाओं के रूप में एनजीबी में संरक्षित किया गया।

उत्तराखंड की कृषि प्रणाली में जंगली खाद्य पदार्थों की भूमिका

उत्तराखंड की कृषि प्रणाली में जंगली खाद्य पदार्थों पर किए गए एक अध्ययन से स्पष्ट होता है कि ये संपूरक आहार हैं, जिन्हें पारंपरिक पर्वतीय खेती के वर्षाश्रित इलाकों में अक्सर कम मात्रा में पाया जाता है। खाद्यान्न की कमी होने पर इन संचित जंगली खाद्य पदार्थों का उपभोग जरूरी हो जाता है क्योंकि ये आजीविका और जीवित रहने के उपायों को बढ़ाते हैं और पारिवारिक अर्थव्यवस्था में सहायक होते हैं। इन जंगली खाद्य पदार्थों के महत्व को इस बात से जाना जा सकता है कि इनमें विशेषकर विटामिन और सूक्ष्मपोषकों से भरपूर पोषक पदार्थ होते हैं, जो बिना किसी मूल्य के और आसानी से प्राप्त किए जा सकते हैं। इस अध्ययन में कुल 335 पादप प्रजातियों का प्रलेखीकरण किया गया, जिन्हें विभिन्न कृषि दशाओं के तहत पत्तियों, फलों, पुष्पों, कंद और बीज के रूप में जंगल से एकत्र किया जाता है।

इस अध्ययन से यह भी संकेत मिलते हैं कि विकासात्मक क्रियाकलापों, आम संपदा संसाधनों के खराब प्रबंधन, जलवायु परिवर्तन तथा बार-बार होने वाले सूखे, बाहर से खाद्य पदार्थों के आने के कारण इन खाद्य स्रोतों तक पहुंच कम हो रही है। इस अध्ययन में आजीविका सुरक्षा तथा स्थानीय समुदायों की खाद्य विविधता के लिए इनकी निरंतर उपलब्धता को सुनिश्चित बनाए रखने के लिए एक मजबूत नीतिगत समर्थन की वकालत की गई है। जैव विविधता को संरक्षित करने के प्रयास तथा पारंपरिक खाद्य पदार्थों के परिरक्षण एवं खेती प्रक्रियाओं को एकीकृत करने की आवश्यकता है।



ए, बी: सब्जी वाला फर्न (*डिप्लेजियम एस्कुलेंटम*: छोटे फांडस); सी: हिसालू (*रुबस एलिप्टिकस*: फल); डी: काफल (*माइरिका एस्कुलेंट*: फल); ई: किल्मोड़ा (*बरबेरिस एशियाटिका*: फल); एफ: किवराल (*बाउहिनिया वेराइगेटा*: पुष्प कलिकाएं)

जीन बैंक में संरक्षित नवीन जननद्रव्यों में शामिल हैं: मक्का संकर क्यूपीएम से व्युत्पन्न शीत के प्रति सहिष्णु, ट्रिप्टोफान की प्रचुरता तथा अजैविक दबाव सहिष्णु वंशक्रम; गेहूं- रस्ट प्रतिरोधिता तथा ताप सहिष्णुता हेतु हेक्साप्लॉयड स्टॉक; उच्च प्रोटीन तथा बीटा कैरोटीन (आईसी 595230) युक्त एमर गेहूं; ज्वार- दुर्लभ पुष्प आकृति (आईसी 621690); जूट - अत्यधिक बौनी उत्परिवर्तित आनुवंशिक स्टॉक (आईसी 621946)।

PGR dUP- एक निशुल्क सांख्यिकीय टूल

पीजीआर डाटाबेस में संभाव्य डुप्लिकेटों की पहचान के लिए एक R प्रोग्राम आधारित PGR dUP नामक जीनबैंक टूल विकसित किया गया। कंटेक्सट (केडब्ल्यूआईसी) इंडेक्स में कीवर्ड के निष्कर्षण तथा खोजने योग्य कीवर्ड को सृजित करके पहचान के कार्य को सम्पन्न किया जाता है। इस पैकेज को आईसीएआर-एनबीपीजीआर, इकीसेट तथा यूएसडीए-पीजीआरसीयू से प्राप्त आंकड़ों के तीन सेट का उपयोग करके मूंगफली की फसल में इसका वैधीकरण किया गया है। धान, गेहूं तथा मकई की फसल में इसका परीक्षण किया जा रहा है।

जननद्रव्य का लक्षणवर्णन / मूल्यांकन

शीघ्र परिपक्व होने वाला अलसी का जननद्रव्य

एबीडी डिजाइन के अंतर्गत नई दिल्ली में अलसी के जननद्रव्य की 200 प्राप्तियों के मूल्यांकन में दो प्राप्तियों की पहचान की गई (आईसी 096496, आईसी 096539) जिनमें चैक किस्म आरएलसी76 की तुलना में पुष्प जल्दी लगते हैं (< 60 दिन) तथा इसकी परिपक्वता अवधि < 105 दिन है।



भारतीय सरसों का मूल्यांकन

तीन स्थानों - पी.ए.यू., लुधियाना; जीबीपीयूए एंड टी, पंतनगर; तथा सीसीएसएचएयू, हिसार में दो वर्षों तक व्हाइट रस्ट प्रतिरोधिता के लिए ब्रेसिका जुंसी जननद्रव्य (एबीडी के तहत 1903 एक्सेसनों) की स्क्रीनिंग की गई। सभी स्थानों तथा वर्षों में कुल 27 एक्सेसनों के स्कोर को अत्यधिक प्रतिरोधी पाया गया। आईसीएआर-एनआरसीपीबी, नई



अत्यधिक प्रतिरोधी
(आईसी 265495)



अत्यधिक सुग्राह्य
(आईसी 491013)

दिल्ली में कृत्रिम इनोकुलेशन की दशाओं में इन एक्सेसनों का फिर से मूल्यांकन किया गया। कृत्रिम स्क्रीनिंग के अंतर्गत, 8 एक्सेसनों के स्कोर को व्हाइट रस्ट के प्रति अत्यधिक प्रतिरोधी पाया गया और उनका पीडीआई स्कोर शून्य था।

कंसोशियम अनुसंधान प्लेटफार्म के अंतर्गत जैव विविधता का लक्षण वर्णन / पुनर्जनन (सीआरपी-एबी)

विभिन्न फसल समूहों से संबंधित 15,000 से भी अधिक प्राप्तियों (एक्सेसनों) की उनसे संबंधित सीआरपी केंद्रों को लक्षण वर्णन / पुनर्जनन के लिए आपूर्ति की गई। पिछले खरीफ / रबी मौसम के दौरान पुनर्सृजित / संवर्द्धित लगभग 5340 जननद्रव्य प्राप्तियों को उनके उत्कृष्ट जीवनक्षमता वाले ताजे बीजों सहित मूल-संग्रह (बेस कलेक्शन) की पुनः पूर्ति के लिए एनजीबी में संरक्षित किया गया। इसमें बाजरा के 1400 एक्सेसन, चने के 750, ब्रेसिका के 640 तथा कैप्सिकम के 630 एक्सेसन शामिल हैं।

ओसिमम प्रजातियों के 492 एक्सेसनों के जैवरासायनिक लक्षणवर्णन से यह स्पष्ट होता है कि इनमें कई स्वदेशी और विदेशी एक्सेसन उत्कृष्ट पादपसंघटकों जैसे उच्च यूजेनॉल अंश (आईसी 430910- ओ. टेनुईफ्लोरम; आईसी 589187- ओ. बेसिलिकम), मिथाइल यूजेनॉल (आईसी 430884, आईसी 370783- ओ. टेनुईफ्लोरम; आईसी 283965- ओ.अमेरिकेनम), मिथाइल सिन्नामेट (आईसी 589222 - ओ. बेसिलिकम) तथा एनेथॉल (आईसी 421012- ओ. बेसिलिकम; आईसी 396710- ओ. अमेरिकेनम) से युक्त हैं।

सीआरपी-एबी के तहत प्रयासों के अलावा, क्षेत्रीय / आधार केंद्रों में कुल 1,775 एक्सेसनों जिनमें चावल (545), फिंगरमिलेट (29), चैनोपॉड (271), चौलाई दाना (228), अरहर (67), स्टोन फ्रुट्स (60), जामुन (51), बेल (135), कटहली (140), ओसिमम प्रजाति (38), जंगली कद्दूवर्गीय (38) तथा औषधीय और सगंधीय पौधे शामिल हैं, का बहुगुणन / लक्षणवर्णन किया गया।

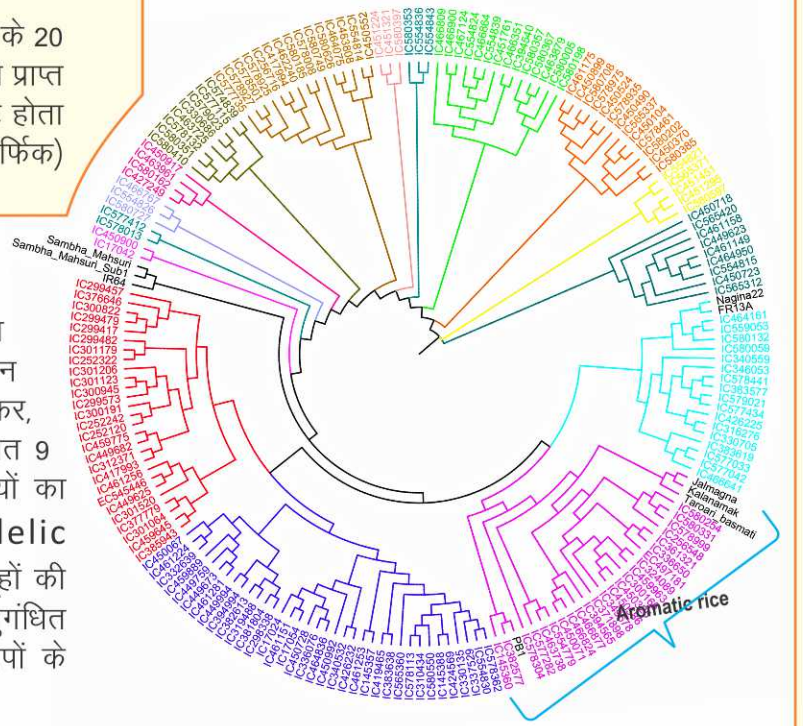
जीनोमिक संसाधन और जैवसूचना विज्ञान

रागी (फिंगर मिलेट) की आण्विक रूपरेखा

25 ईएसटी-एसएसआर सहित विविध प्रकार के रागी के 20 जीनोटाइप का अध्ययन किया गया। वर्तमान अध्ययन से प्राप्त डीएनए प्रोफाइलिंग आंकड़ों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है उनमें से 5 ईएसटी-एसएसआर बहुरूपी (पॉलिमॉर्फिक) थे।

सस्य-आकृतिक विशेषताओं पर आधारित चावल के मिनी-कोर को विकसित किया गया और उसी सेट को चावल के मामले में 50K एसएनपी चिप का उपयोग करते हुए आण्विक स्तर पर लक्षण वर्णन करने के लिए उपयोग में लाया गया। कुल मिलाकर, अपनी सुगंध और अजैविक सहिष्णुता के लिए ज्ञात 9 लोकप्रिय चावल की किस्मों के साथ 185 प्राप्तियों का अध्ययन किया गया। एलीलिक (allelic combination) संयोजन के आधार पर 17 समूहों की पहचान की गई। रोचक बात यह है कि अधिकतर सुगंधित चावल प्राप्तियां (एक्सेसन) ज्ञात चावल जीनोटाइपों के साथ एक समूह (क्लस्टर) में वर्गीकृत थीं।

चावल के मिनी-कोर जननद्रव्य का आण्विक लक्षणवर्णन



जननद्रव्य पर प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन

क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद ने 11 अप्रैल, 2017 को आईसीएआर-आईआईओआर, हैदराबाद के सहयोग से तिल पर एक प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया। इसमें एएनजीआरएयू तथा पीजीटीएसएयू को शामिल करते हुए तिलहन कार्य दल के 14 वैज्ञानिकों ने सहभागिता की। शोधकर्ताओं के लिए उनकी रुचि की सामग्री की पहचान के लिए खेतों में कुल मिलाकर 1,756 प्राप्तियां (एक्सेसन) उपलब्ध थीं।



स्थानीय लोगों की समझ और जागरूकता को बढ़ाने के लिए बिरला साइंस प्लेनेटोरियम, हैदराबाद में सम्पन्न अंतरराष्ट्रीय जैव विविधता दिवस (22 मई) में भाग लिया। इसमें लगाई गई प्रदर्शनी में विभिन्न प्रकार की खाद्यान्न और बागवानी फसलों में स्थानीय किस्मों की विविधता को प्रदर्शित किया गया तथा तेलुगू में पीजीआर गतिविधियों को प्रदर्शित करते पोस्टरों को सबके द्वारा पसंद किया गया।

क्षेत्रीय केंद्र, शिमला ने विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर पर आम लोगों में जागरूकता पैदा करने के लिए 5 जून, 2017 को गेटी थियेटर, शिमला में आयोजित प्रदर्शनी में सहभागिता की। हिमाचल के माननीय राज्यपाल श्री आचार्य देव ब्रत ने प्रदर्शनी में लगे स्टालों का निरीक्षण किया।



लोगों तक पहुंच (आउटरीच) गतिविधियां

प्रदर्शनियां / मेले

क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद ने जैव विविधता से संबंधित विषयों पर

क्षेत्रीय केंद्र, त्रिशुर ने 2 अप्रैल, 2017 से 22 मई, 2017 तक वडाककुनाथन मंदिर ग्राउंड में त्रिशुर पूरम उत्सव के अवसर पर आयोजित कृषि, उद्योग तथा संस्कृति पर आयोजित राष्ट्रीय प्रदर्शनी में सहभागिता की और इसमें धान की स्थानीय किस्मों और पादप आनुवंशिकी संसाधनों का प्रदर्शन किया। लगभग 5 लाख लोगों ने इस स्टाल का निरीक्षण किया। फार्म इन्वोवेशन ब्यूरो (एनबीपीजीआर इसका एक भाग था) ने "एग्रि सेक्टर पविलियन" शीर्ष के तहत इस प्रदर्शनी में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।



मेरा गांव मेरा गौरव

इस कार्यक्रम के अंतर्गत क्षेत्रीय केंद्र, त्रिशुर ने गांवों का दौरा किया और कावासेरी (पलाक्कड), आनन्दपुरम तथा मनिथनकिन्नर कालोनी (त्रिशुर) में किसानों को प्रौद्योगिकी के बारे में जानकारी दी तथा मोटे अनाजों (बाजरा)/सब्जी/चारे की बीज सामग्री का वितरण किया।

मानव संसाधन विकास (एचआरडी) गतिविधियां

महाविद्यालय (पी जी स्कूल) के स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम को तैयार करने के लिए आयोजित एक संयुक्त कार्यशाला के संबंध में आईसीएआर-आईएआरआई तथा येजिन कृषि विश्वविद्यालय, येजिन, म्यांमार के प्रतिनिधिमंडल ने 18 अप्रैल, 2017 को भा.कृ.अनु.प.-रा.पा.आ.सं. ब्यूरो का दौरा किया। इस टीम को पीजीआर के तहत पढ़ाए जा रहे पाठ्यक्रमों के बारे में संक्षेप में बताया गया और उन्होंने एनबीपीजीआर की प्रयोगशालाओं को भी देखा।



यूएनईपी-जीईएफ फेज-II जैवसुरक्षा हेतु क्षमता निर्माण परियोजना के तहत भा.कृ.अनु.प.-रा.पा.आ.सं. ब्यूरो तथा पर्यावरण, वन तथा जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) ने तीन प्रशिक्षण कार्यशालाओं (प्रत्येक दो दिवसीय) का आयोजन किया, जिसका उद्देश्य सजीव संशोधित जीवों (एलएमओ) के सीमापार संचार के बारे में प्रवर्तन एजेंसियों (पादप संगरोध तथा कस्टम अधिकारियों) की क्षमता को मजबूत करना था। इन कार्यशालाओं को सीमाशुल्क (कस्टम), कांडला तथा मुंद्रा, गुजरात; कस्टम, अमृतसर; कस्टम, समेकित चैक पोस्ट, अटारी तथा राष्ट्रीय कस्टम, एक्साइज और नारकोटिक्स अकादमी, क्षेत्रीय प्रशिक्षण संस्थान, शिलांग के सहयोग से आयोजित किया गया। प्रशिक्षण कार्यशालाओं में पादप संगरोध तथा कस्टम विभाग के कुल मिलाकर 98 अधिकारियों ने सहभागिता की।



बिरसा कृषि विश्वविद्यालय के 41 तथा झारखंड राय विश्वविद्यालय के 15 छात्रों ने बेस सेंटर, रांची का दौरा किया। उन्हें संस्थान की विभिन्न गतिविधियों से परिचित कराया गया।



भा.कृ.अनु.प.-रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, नई दिल्ली में 17 जून, 2017 को एक हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया।

भा.कृ.अनु.प.-रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, नई दिल्ली में 21 जून, 2017 को अंतरराष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। संस्थान के सभी स्टाफ सदस्यों (वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासनिक और सपोर्टिंग) ने इस कार्यक्रम में सहभागिता की।

कार्मिक समाचार

पुरस्कार और मान्यता

डॉ. एन. सिवाराज, क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद को पादप आनुवंशिकी संसाधनों में उनके उल्लेखनीय योगदान हेतु वर्ष 2015 के लिए उन्हें भारतीय पादप आनुवंशिकी संसाधन सोसाइटी, नई दिल्ली का फैलो चुना गया।

डॉ. के. प्रदीप, अन्वेषण प्रभाग को पादप आनुवंशिकी के क्षेत्र में उनके वैज्ञानिक योगदान के लिए "डॉ. आर एस परोदा युवा वैज्ञानिक पुरस्कार" (2015) प्रदान किया गया।

डॉ. कमला वेंकटेश्वरन, क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद तथा उनकी सहकर्मी तथा **एस आर पांड्यावडा**, क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद तथा उनके सहकर्मियों ने भारतीय पादप आनुवंशिक संसाधन जर्नल में प्रकाशित अपने शोध पत्रों के लिए क्रमशः वर्ष 2014 तथा 2015 में "डॉ. आर के अरोरा शोध पत्र अवार्ड" प्राप्त किया।

पीजीआर के विद्यार्थियों में से **श्री. राकेश कुमार बैरवा** तथा **श्री एस हरि प्रसाद** नामक दो विद्यार्थियों ने भारतीय पादप आनुवंशिकी संसाधन सोसाइटी का क्रमशः वर्ष 2016 तथा 2017 के लिए "सर्वश्रेष्ठ पीजीआर छात्रों हेतु डॉ. के एल मेहरा मेमोरियल अवार्ड" प्राप्त किया।

नियुक्तियां / स्थानान्तरण



डॉ. अनुराधा अग्रवाल, प्रधान वैज्ञानिक ने 1 मई, 2017 को ऊतक संवर्धन एवं हिमपरिरक्षण प्रभाग, भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो के प्रभारी का दायित्व ग्रहण किया।



डॉ. इरा वैद्य मल्होत्रा, वैज्ञानिक ने 3 अप्रैल, 2017 को आईसीएआर—एनआरसीपीबी, नई दिल्ली से स्थानान्तरण पर भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो में कार्य ग्रहण किया और उनकी नियुक्ति टीसीसीयू में की गई।



डॉ. प्रसन्न वीरानागोडा होलाज्जर, वैज्ञानिक ने 3 अप्रैल, 2017 को आईसीएआर—डीएफआर पुणे से स्थानान्तरण पर भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, में कार्य ग्रहण किया और उनकी नियुक्ति क्षेत्रीय केंद्र, हैदराबाद में की गई।



डॉ. संगीता बंसल, वैज्ञानिक ने आईसीएआर—सिफेट, लुधियाना से स्थानान्तरण पर भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, नई दिल्ली में 20 जून, 2017 को कार्य

ग्रहण किया और उनकी नियुक्ति टीसीसीयू में की गई।



डॉ. भरत भूषण, वैज्ञानिक ने आईसीएआर—सिफेट, लुधियाना से स्थानान्तरण पर भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, नई दिल्ली में 20 जून, 2017 को कार्य ग्रहण किया और उनकी नियुक्ति जननद्रव्य मूल्यांकन प्रभाग में की गई।



डॉ. ममता आर्या, वैज्ञानिक ने आईसीएआर—आईआईएसआर, इंदौर से स्थानान्तरण पर भा. कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, नई दिल्ली में 23 जून, 2017 कार्यभार ग्रहण किया और उनकी नियुक्ति क्षेत्रीय केंद्र, भवाली में की गई।

डॉ. ए कंदन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, को 22 जून, 2017 को आईसीएआर—एनबीएआईआर, बेंगलुरु को स्थानान्तरित किया गया।

डॉ. अनीता पेडापति, वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, नई दिल्ली का स्थानान्तरण 30 जून, 2017 को आईसीएआर—आईआईओपीआर, पेडावेगी को किया गया।

डॉ. चेत राम, वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, नई दिल्ली का स्थानान्तरण 30 जून, 2017 को आईसीएआर—सीआईएएच, बीकानेर में किया गया।

सेवा निवृत्ति

श्री जगत राम, एसएसएस, क्षेत्रीय केंद्र, शिमला 30 अप्रैल, 2017 को संस्थान से सेवा निवृत्त हुए।

नई परियोजना स्वीकृति

उत्तर-पूर्वी क्षेत्र (एनईआर) के लिए ट्विनिंग आर एंड डी कार्यक्रम के अंतर्गत एक डीबीटी वित्तपोषित " भारत के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र (एनईआर) से मूसा जननद्रव्य का संग्रह, वर्गीकरण, आण्विक लक्षणवर्णन तथा संरक्षण" नामक परियोजना को स्वीकृति प्रदान की गई। इस बहु-संस्थानिक परियोजना में मिजोरम विश्वविद्यालय; आईसीएआर रिसर्च कॉम्प्लेक्स फॉर एनईएच रीजन, उमियम; कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, जीकेवीके, बेंगलुरु; भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, नई दिल्ली तथा भा.कृ.अनु.प.क्षेत्रीय केंद्र, शिलांग को शामिल किया गया है। इस परियोजना के आईसीएआर—एनबीपीजीआर के प्रधान अन्वेषकों (पीआई) में **डॉ. अनुराधा अग्रवाल** तथा **डॉ. हरीश जीडी** हैं।

प्रकाशित द्वारा: निदेशक, भा.कृ.अनु.प.—रा.पा.आ.सं. ब्यूरो, पूसा कैम्पस, नई दिल्ली -110012, भारत
संकलन और संपादन: के प्रदीप, आर. परिमलन, रुचि बंसल, गयाचरण तथा कुलदीप त्रिपाठी
कम्प्यूटर सहायक : विजय कुमार मंडल