

**56 वें दीक्षांत समारोह-2018 के अवसर पर
निदेशक द्वारा प्रस्तुत रिपोर्ट**

माननीय राष्ट्रपति एवं दीक्षांत समारोह के मुख्य अतिथि, श्री राम नाथ कोविंद जी;

माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, श्री राधा मोहन सिंह जी;

माननीय राज्य मंत्री, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, श्री गजेन्द्र सिंह शेखावत जी;

डॉ. त्रिलोचन महापात्रा, सचिव (डेयर) एवं महानिदेशक भा.कृ.अ.प.;

श्री छबिलेंद्र राउल, सचिव (भा.कृ.अ.प.) एवं अपर सचिव (डेयर);

श्री एस.एन. त्रिपाठी, अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार (डेयर, भा.कृ.अ.प.);

भा.कृ.अ.प. के उपमहानिदेशक एवं सहायक महानिदेशक;

पूर्व महानिदेशक भा.कृ.अ.प., प्रोफेसर वी.एल. चोपड़ा;

पूर्व निदेशक भा.कृ.अ.स. प्रोफेसर आर.बी.सिंह, एवं डॉ.एस.ए. पाटिल;

भा.कृ.अ.स. के पूर्व डीन;

डॉ. आर.के. जैन, डीन व संयुक्त निदेशक (शिक्षा);

डॉ. जे.पी. शर्मा, संयुक्त निदेशक (प्रसार);

Board of Management के सदस्यगण;

राष्ट्रीय प्रोफेसर; भा.कृ.अ.प. के विभिन्न संस्थानों के निदेशक; भा.कृ.अ.स. के सम्भागाध्यक्ष एवं प्रोफेसरगण; भा.कृ.अ.स. के गणमान्य पूर्व छात्र; डिग्री एवं पुरस्कार प्राप्तकर्ता; किसान भाइयों व बहनों; faculty; excellencies; अतिथिजन; प्रेस व मीडिया सदस्य- भा.कृ.अ.स. के कर्मचारीगण एवं छात्र; देवियों एवं सज्जनों;

इस अवसर पर मैं विशेष रूप से समारोह के मुख्य अतिथि माननीय राष्ट्रपति श्री राम नाथ कोविंद जी, माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, श्री राधा मोहन सिंह जी; एवं माननीय राज्य मंत्री, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, श्री गजेन्द्र सिंह शेखावत जी का अभिनन्दन करता हूँ तथा संस्थान की ओर से हार्दिक स्वागत करता हूँ।

सन 1905 में अपनी स्थापना के बाद से ही भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, भारत में कृषि अनुसंधान और शिक्षा के क्षेत्र में उत्कृष्टता का प्रतीक रहा है। भा.कृ.अ.स. ने basic & innovative अनुसंधान शिक्षा व किसानों से सीधे संवाद के कारण खाद्य एवं आजीविका की सुरक्षा प्राप्त करने की दिशा में असीम प्रगति की है।

पूसा संस्थान के नाम से जाना जाने वाला यह संस्थान राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली को भी कृषि अनुसंधान, शिक्षा एवं प्रसार के क्षेत्र में प्रगति हेतु नेतृत्व प्रदान करता रहा है। यह मेरे लिए असीम प्रसन्नता का विषय है कि मुझे संस्थान की महत्वपूर्ण उपलब्धियों को माननीय राष्ट्रपति महोदय, माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री जी एवं आप सब के समक्ष प्रस्तुत करने का सौभाग्य प्राप्त हुआ है।

भा.कृ.अ.स. में शोध एवं शिक्षा, स्कूल पद्धति पर संचलित हैं। मैं प्रत्येक स्कूल की संक्षिप्त रिपोर्ट प्रस्तुत करता हूँ-

❖ फसल सुधार:

भा.कृ.अ.स. द्वारा विकसित उच्च पैदावार वाली किस्में, समाज में खाद्य एवं पोषणीय सुरक्षा में वृद्धि के साथ ही फसल उत्पादन में बढ़ोतरी एवं किसानों की आय बढ़ाने में भी सहायक हुई हैं। वर्तमान रबी सीज़न (2017-18)में, भा.कृ.अ.स. की अद्भुत गेहूँ किस्म, HD2967 का उत्पादन क्षेत्र लगभग 1.0 करोड़ हेक्टेयर तक हो गया है, और ये राष्ट्र की अनाज के भंडार में लगभग 5.0 करोड़ टन का योगदान दे सकेगी।

साथ ही HI 1612 तथा HI 8777 भी जारी किये जाने के लिए पहचानी गयी है। HI 1612 रोटी बनाने के लिए एक उपयुक्त प्रजाति है जिसकी पहचान उत्तर पूर्वी समतल क्षेत्रों में समय से बुवाई व नियंत्रित सिंचाई के अंतर्गत किये जाने के लिए की गई है और HI

8777 डूरम गेंहू जीनोटाइप है जो penninsular क्षेत्रों में समय से बुवाई व सीमित सिंचाई के अंतर्गत जारी किये जाने हेतु पहचानी गई है।

संस्थान द्वारा विकसित बासमती चावल की प्रजातियों का विस्तार लगभग 15 लाख हेक्टर क्षेत्र पर हैं और इनसे रुपये 18000/- करोड़ की विदेशी मुद्रा की सालाना आय देश को हो रही है। हाल ही में विकसित ब्लास्ट रोधी धान की किस्म, पूसा बासमती 1637, के पादप सुरक्षा में लगने वाली लागत को कम करके तथा बासमती चावल को कीटनाशक अवशिष्ट मुक्त बनाकर भविष्य में और भी बेहतर गुणवत्ता व लाभकारी होने की संभावना है। इस प्रकार यह किस्म चावल के निर्यात को भी मजबूत करेगा।

भारत के माननीय प्रधानमंत्री जी ने अपनी पिछली फिलीपिंस यात्रा के दौरान आईआरआरआई फिलीपिंस के जीन बैंक को मित्रता के प्रतीक के रूप में चावल की दो जीनोटाइप: पूसा 1612 व पूसा 1638 भेंट की है।

भा.कृ.अ.स. ने देश की पहली प्रो-विटामिन-ए युक्त मक्का की संकर प्रजाति “पूसा विवेक क्यू.पी.एम-9 उन्नत”, साथ ही “पूसा एच.एम.4 उन्नत”, पूसा एच एम 8 उन्नत “ एवं पूसा एच एम 9 उन्नत” प्रजातियाँ जारी की हैं जो कि लाईसिन तथा ट्राईटोफेन संपन्न हैं एवं देश की पोषण सुरक्षा को गति प्रदान करेंगी।

यंत्र संचालित कटाई के लिए बौनी एवं शीघ्र पकने वाली अरहर की एक किस्म, पूसा अरहर 16, की पहचान दिल्ली राज्य में जारी किये जाने हेतु की गई है। यह भारत के महत्वाकांक्षी दलहन अभियान को गति प्रदान करेगी।

गुणवत्ता युक्त बीज उत्पादन से देश की सेवा हेतु, भा.कृ.अ.स. एवं इसके क्षेत्रीय केन्द्रों ने 5824 क्विंटल प्रजनक बीज एवं 15 फसलों की 73 किस्मों के 5905 क्विंटल truthfully labelled बीज, 15 सब्जियों व फूलों की फसलों की 28 किस्मों के बीजों का उत्पादन किया है। संस्थान, बड़ी संख्या में घरेलू व बड़े भू-भाग तक पहुँचने हेतु किसानों के भागीदारी में बीज उत्पादन कर रहा है।

❖ Basic Science:

भा.कृ.अ.स. ने एक उच्चतम स्तरीय खोज यंत्र संचालित Plant Phenomics सुविधा स्थापित की है जिसे माननीय प्रधानमंत्री जी ने उद्घाटित करते हुये समाजसेवी 'नानाजी देशमुख' के नाम से देश को समर्पित किया है।

❖ बागवानी/औद्योगिकी:

फसल विविधिकरण एवं उच्च आय के लिए बागवानी फसलें, अनुकूल पाई गई हैं। दिल्ली राज्य बीज उपसमिति द्वारा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में व्यवसायिक खेती के लिए CMS आधारित तेजी से बढ़ने वाली फूल गोभी की एक किस्म "पूसा खोबाल प्रजाति-1" जारी की गई है।

सब्जी फसलों की दो संकर किस्में (करेले की प्रजाति 'पूसा संकर 4' तथा लौकी की किस्म 'पूसा श्रेष्ठ') तथा 5 नई प्रजातियाँ पूसा भिन्डी-5, 'पूसा ग्रीन', 'पूसा प्रबल'- (बागान मटर), 'पूसा सफ़ेद बैंगन-1' और 'पूसा हरा बैंगन-1' जारी की गईं। संरक्षित कृषि हेतु, CVRC, द्वारा 'पूसा चेरी टमाटर-1' अधिसूचित की गई, जबकि पूसा बीजरहित 'खीरा-6' और 'सारदा खरबूजा cv.' 'पूसा सुनहरी' जारी की गईं।

इसी के साथ, फूलों की 5 किस्में: गुलाब की किस्म 'पूसा महक', ग्लेडियोलस की किस्म 'पूसा सिंदूरी', 'पूसा गुलदस्ता' और गुलदाउदी की 'पूसा श्वेत' और गेंदे की दो किस्में (पूसा बहार व पूसा दीप) जारी की गई हैं।

❖ प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन:

वर्तमान जलवायु परिवर्तन, पानी की कमी व दूसरे जैविक दबावों की परिस्थिति में प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन को अत्यधिक महत्वपूर्ण माना जाता है। किसानों को मृदा स्वास्थ्य कार्डों की उपलब्धता सुनिश्चित करने के सरकार के लक्ष्य की प्राप्ति हेतु, भा.कृ.अ.स. ने मृदा परीक्षण उपकरण, 'पूसा मृदा परीक्षक' एवं 'उर्वरक अनुसंशा मीटर' (STFR) नामक एक उपयोगी योगदान दिया है।

उपग्रह (सेटेलाइट) डाटा द्वारा पंजाब व हरियाणा में धान के अवशिष्ट जलाने पर वास्तविक समय निगरानी रखी जा रही है तथा किसानों को संबंधित जरूरी परामर्श दिए जा रहे हैं।

फसलों की उत्पादकता व गुणवत्ता पर, तापमान एवं कार्बन-डाई-आक्साईड के पारस्परिक प्रभावों का अध्ययन करने हेतु एक उच्चतम स्तरीय खोज सुविधा टी-फेस (T-FACE तापमान-मुक्त वायु कार्बन-डाई-आक्साईड सम्पन्निकरण) विकसित की गई है।

संस्थान की शून्य रसायन व शून्य उर्जा मांग वाली, पर्यावरण के अनुकूल 'Sewage water treatment technique', सफलतापूर्वक पंडित दीनदयाल उपाध्याय ग्राम, फराह, मथुरा में हस्तांतरित किया गया जिसे माननीय केन्द्रीय कृषि व किसान कल्याण मंत्री जी द्वारा सितम्बर 2017 में ग्रामीण जनता को समर्पित किया गया।

सिंचित दशा के लिए, उत्तर-भारतीय परिस्थितियों में, छोटे और सीमान्त किसानों के लिए एक 'एकीकृत कृषि प्रणाली (IFS) मॉडल' विकसित किया गया है। इस IFS मॉडल से, प्रत्येक वर्ष रुपये 3,40,787/- का शुद्ध लाभ अर्जित किया जाता है तथा 675 कार्य दिवस का रोजगार सृजन भी होता है।

Precision मशीनों के क्षेत्र में सृजनात्मक एवं सहयोगी नवोन्मेष को बढ़ावा दिए जाने हेतु आईआईटी कानपुर तथा भा.कृ.अ.स. के बीच, मानव संसाधन विकास मंत्रालय के साथ एक सहमति पत्र पर हस्ताक्षर किये गए हैं। गुणवत्तापूर्ण कृषि मशीनरी को सुनिश्चित करने के लिए एक राष्ट्रीय स्तरीय फार्म मशीनरी परीक्षण सुविधा केंद्र स्थापित किया गया है।

❖ पादप संरक्षण:

वैज्ञानिक समुदाय तक पहुँच उपलब्ध करवाने हेतु 400 निमेटोड के नमूनों को डिजिटल रूप प्रदान किया गया है। 'धान-जड़-गांठ निमोटोड', *Meloidogyne incognita*, धान की एक गंभीर समस्या है और तुलनात्मक व क्रियाशील जेनोमिक्स के लिए संसाधन सृजन करने हेतु इसके जीनोम चिन्हित किये गए हैं।

Trichoderma harzianum आई टी सी सी 6888 का एक स्वदेशी isolate पाया गया है जिसमें significant juvenile mortality 93% (तरुण मृत्युदर) तथा *Meloidogyne incognita* में egg fertilization निहित है।

एंटीमोपेथोजनिक निमेटोड के प्रयोग हेतु गेलेरिया कदावर तकनीक का लाइसेंस कुछ कंपनियों को दिया गया है।

किसानों के लाभ के लिए, निमोटोड समस्याओं के समाधान हेतु 'EMATODEINFO' नाम से एक एंड्राइड एप भी प्रारंभ किया गया है। मोबाइल हैण्डसेट पर यह एप डाउनलोड करके उपलब्ध संग्रहित सूचनाओं में से समाधान खोजा जा सकता है।

❖ सामाजिक विज्ञान:

संस्थान की ZTM तथा BPD इकाइयाँ, सूचना प्रौद्योगिकी प्रबंधन, तकनीकी व्यवसायीकरण व बिजनेस इन्क्यूबेशन के तीन भिन्न-भिन्न कार्यक्षेत्रों में कार्य कर रही हैं। भा.कृ.अ.स. के 10 पेटेंट स्वीकृत हुए हैं, जबकि PPVFRA के अंतर्गत 26 किस्में पंजीकृत हुई हैं। तकनीक व्यवसायीकरण कार्यक्षेत्र के अंतर्गत इकाई ने 119 व्यावसायिक तकनीकों के लिए 296 उद्योग भागीदारों के साथ लाखों किसानों का अनुबंध स्थापित करके उनकी मदद की है।

नील हरित शैवाल प्रौद्योगिकी के व्यावसायीकरण के पांच वर्षों के भीतर ही इस तकनीक का प्रसार पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, बिहार तथा आंध्र प्रदेश के लगभग 65000 एकड़ क्षेत्र में हो गया है।

गेहूं की प्रजाति HD 2967 व HD 3086 का क्रमशः 41 तथा 202 लाइसेंस दिया गया है: जिससे इन किस्मों का प्रसार पश्चिमी उत्तर प्रदेश के 32.5 % क्षेत्र पर, हरियाणा के 82% क्षेत्र पर तथा पंजाब के 95% भाग पर हुआ है और लगभग 35 लाख किसानों को इससे लाभ हुआ है।

भा.कृ.अ.स. डाक घर संयोजन विस्तार मॉडल (पोस्ट ऑफिस लिंगेज एक्सटेंशन) को कृषि विज्ञान केन्द्रों से जोड़ा गया है और 12 राज्यों के 46 जिलों में पूसा की उन्नत किस्म की गुणवत्ता वाले बीज प्रसारित किए गए हैं।

तकनीक आकलन एवं शोधन केंद्र (CATAT) ने, भा.कृ.अ.स. के प्रसार कार्यक्रम के तहत इसकी प्रौद्योगिकियों को देश की विभिन्न स्थानों तक पहुँचाया है। इसके लिए विभिन्न पद्धतियों जैसे एकीकृत प्रणाली द्वारा मॉडल ग्रामों का विकास' भा.कृ.अ.प. के 17 सस्थानों/SAUs और 28 स्वयंसेवी संगठनों के संयोजन, से 'राष्ट्रीय विस्तार कार्यक्रम' का प्रयोग किया गया है।

किसानों के साथ वैज्ञानिकों के प्रत्यक्ष संवाद को बढ़ावा देकर प्रयोगशाला से खेत तक की प्रक्रिया में तेजी लाने के लिए, भा.कृ.अ.स. द्वारा 'मेरा गाँव मेरा गौरव' नामक योजना राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के 600 गांवों के 20 क्लस्टरों में चलाई जा रही है।

भा.कृ.अ.प. तथा कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के सहयोग से मार्च 15-17, 2017 तक तीन दिवसीय कृषि उन्नति मेले-2017 का आयोजन किया गया। नवीनतम उन्नत तकनीकों से देश भर के बड़ी संख्या में किसान एवं व्यवसायी लाभान्वित हुए। जमीनी स्तर पर नवाचारों तथा उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करने हेतु पांच किसानों को 'फैलो किसान पुरस्कार' तथा 39 किसानों को 'अभिनव कृषक पुरस्कार' प्रदान किये गए। किसान संचालित प्रसार मॉडल भी प्रारंभ किया गया है।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि भा.कृ.अ.स.की सामयिक तकनीकी पहल से फसल उत्पादकता और कृषि क्षेत्र में लाभप्रदता को बढ़ाया जा सकेगा। इस शुभ अवसर पर, हम गुणवत्तापरक अनुसंधान, शिक्षा और प्रसार के माध्यम से खाद्य, पोषण और आजीविका सुरक्षा हासिल करने के राष्ट्र के स्वीकार्य उद्देश्यों को साकार करने के प्रति अपनी वचनबद्धता का आश्वासन देते हैं।

***** जय हिंद *****