वार्षिक रिपोर्ट
(डेयर)
2022-23

सत्यमेव जयते

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार

वार्षिक रिपोर्ट

(डेयर)

2022-23

सत्यमेव जयते

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार

डॉ. एस.के. मल्होत्रा, परियोजना निदेशक (डीकेएमए), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, कृषि अनुसंधान भवन, पूसा, नई दिल्ली 110 012 द्वारा प्रकाशित। लेजरटाइपसेट एवं मुद्रित मैसर्स रॉयल ऑफसेट प्रिंटर्स, ए–89 / 1, नारायणा इंडस्ट्रियल एरिया, फेज –1, नई दिल्ली 110 028

प्राक्कथन

सरकार द्वारा देश में न केवल टिकाऊ वरन् बढ़े हुए कृषि उत्पादन के लिए भी अनुसंधान एवं विकास पर कहीं अधिक बल दिया जा रहा है। कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर)/भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअनुप) अपने अनुसंधान, शिक्षा तथा विस्तार कार्यक्रमों के माध्यम से भारतीय कृषि को खाद्य में आत्मनिर्भरता से लेकर वृद्धिशील लाभप्रदता की दिशा में रूपांतरित करने के लिए प्रतिबद्ध है।

देशभर में फैले अपने कुल 113 संस्थानों के साथ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, विश्व में सबसे बड़ी राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणालियों में से एक है। आजादी का अमृत महोत्सव के माध्यम से राष्ट्र ने वर्ष 2022 को अपनी आजादी के 75वें वर्ष के रूप में मनाया। इस संदर्भ में, डेयर/भाकृअनुप ने अनेक प्रकार की गतिविधियों का आयोजन किया जिनमें कृषि के विभिन्न क्षेत्रों में अनेक नवीन विकास पर अधिकतम हितधारकों, विशेषकर किसानों तक, अपनी पहुंच स्थापित करने हेतु विषयी क्षेत्रों पर प्रतिष्ठित विद्वानों द्वारा व्याख्यान प्रस्तुतिकरण तथा जागरूकता अभियानों का आयोजन करना शामिल था।

केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (CAU), इम्फाल को केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय अधिनियम, 1992 के तहत वर्ष 1993 में स्थापित किया गया था। यह एक आवासीय विश्वविद्यालय है और इसके न्यायाधिकार क्षेत्र के अंतर्गत असोम राज्य को छोड़कर सात पूर्वोत्तर पर्वतीय राज्यों के इनमें कुल 13 संघटक कॉलेज हैं। इस विश्वविद्यालय को भाकृअनुप द्वारा वर्ष 2020 के लिए कृषि विश्वविद्यालयों की रैंकिंग में 13वां स्थान दिया गया। भाकृअनुप सहकर्मी समीक्षा दल की सिफारिशों पर राष्ट्रीय कृषि शिक्षा प्रत्यायन मण्डल, भाकृअनुप, नई दिल्ली द्वारा दिनांक 28 मार्च, 2021 से 27 मार्च, 2026 तक इस विश्वविद्यालय और इसके संघटक कॉलेजों को विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रमों (यूजी/पीजी/पीएच.डी.) के लिए प्रत्यायन प्रदान किया गया। इंस्टीट्यूशनल डेवलपमेंट प्लान (आईडीपी)–राष्ट्रीय कृषि उच्चतर शिक्षा परियोजना (एनएएचईपी) के अंतर्गत विश्वविद्यालय के 10 संकाय सदस्यों और 46 छात्रों ने विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों में तीन माह का विदेशी प्रशिक्षण कार्यक्रम पूरा किया।

डॉ. राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, पूसा (1970) तथा कृषि अनुसंधान संस्थान एवं कॉलेज, पूसा (1905) की विरासत की पृष्ठभूमि में डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा, समस्तीपुर, बिहार की स्थापना दिनांक 7 अक्तूबर, 2016 को की गई। दिनांक 7 नवम्बर, 2021 को भारत के माननीय उप राष्ट्रपति श्री एम. वेंकया नायडु की गरिमामयी उपस्थिति में इस विश्वविद्यालय ने अपने द्वितीय दीक्षांत समारोह में कुल 738 छात्रों को डिग्री प्रदान की जिनमें 40 छात्रों को स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया। संचार मंत्रालय, भारत सरकार ने विश्वविद्यालय द्वारा विकसित सुखेत मॉडल पर दिनांक 24 फरवरी, 2022 को प्रथम दिवस आवरण और डाक टिकट जारी किया तथा इंडिया टुडे एमडीआरए सर्वे में इस विश्वविद्यालय को लगातार तीसरे वर्ष के शीर्ष दस सरकारी विश्वविद्यालयों में रखा गया। यह विश्वविद्यालय भारत के 27 राज्यों से बहु संस्कृति की पृष्ठभूमि वाले कुल 1821 छात्रों की मेजबानी करता है और साथ ही उद्योग एवं विदेशों से आए भिन्न अनुभव रखने वाले छात्रों को भी स्वीकार करता है।

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा, समस्तीपुर, बिहार द्वारा नई शिक्षा नीति को लागू करने के संबंध में उल्लेखनीय सफलता हासिल की गई है जैसा कि इस विश्वविद्यालय ने अपने कुछ शैक्षणिक कार्यक्रमों में स्कूली शिक्षा छोड़ने वाले छात्रों के लिए अपने दरवाजे खोल दिए हैं और शिक्षा के अंतर्राष्ट्रीयकरण और विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं में छात्रों के प्रदर्शन में सुधार के उपाय भी कार्यान्वित किए हैं। अनुसंधान के मोर्चे पर विश्वविद्यालय ने केन्द्रीय किस्मीय निर्मुक्ति समिति

(CVRC)/राज्य किस्मीय निर्मुक्ति समिति (SVRC) के माध्यम से दो फसल किस्मों यथा राजेन्द्र अरहर 2 तथा राजेन्द्र गन्ना 2 को जारी किया, दो पेटेन्ट के लिए अनुमति प्राप्त की है और कृषि अपशिष्ट के मुद्रीकरण हेतु अपनी प्रौद्योगिकियों को मजबूती प्रदान की है। विश्वविद्यालय द्वारा दिनांक 23–25 नवम्बर, 2021 को ज्ञान भवन, पटना में आईएसएई का 55वां वार्षिक सम्मेलन एवं अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया तथा साथ ही दिनांक 12 से 14 मार्च, 2022 की अवधि के दौरान 'कृषि अपशिष्ट का मुद्रीकरण करके उद्यमशीलता विकास' विषय पर पूर्वी क्षेत्र के लिए क्षेत्रीय कृषि मेला आयोजित किया गया।

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (RLBCAU), झांसी, उत्तर प्रदेश को राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RKVY) – उत्तर प्रदेश राज्य स्तरीय स्वीकृत समिति (SLSC) द्वारा कृषि एवं सम्बद्ध सेक्टर के सुधार हेतु लाभप्रद युक्तियां (Raftaar) संघटक के अंतर्गत रुपये 854.90 लाख के कुल परिव्यय के साथ पादप स्वास्थ्य क्लीनिक एवं गुणवत्ता रोपण सामग्री के लिए हाईटेक नर्सरियों की स्थापना के अलावा मधुमक्खी पालन, सस्ते मशरूम उत्पादन और उच्च मूल्य वाले कर्तित पुष्पों की संरक्षित खेती को बढ़ावा देने के लिए कुल छः अनुसंधान सह विकास परियोजनाएं स्वीकृत की गईं।

झांसी और दतिया कैम्पस के अनुसंधान फार्म के विकास कार्य से फार्म के सबसे निचले स्थान पर बांध तथा तालाबों का निर्माण करके शत–प्रतिशत वर्षाजल संचयन को सुनिश्चित किया गया। झांसी में विश्वविद्यालय अनुसंधान फार्म पर 8 हैक्टर क्षेत्रफल को शामिल करते हुए एक दर्जन फार्म तालाब एवं चैक बांध विकसित किए गए और दतिया कैम्पस में एक हैक्टर क्षेत्रफल में दो तालाब विकसित किए गए। इन जल निकायों को मात्स्यिकी उत्पादन एवं मनोरंजन प्रयोजनों के अंतर्गत लाया गया और साथ ही इनसे सिंचाई के लिए वर्षभर जल उपलब्धता सुनिश्चित होती है।

कृषि वैज्ञानिक चयन मण्डल (ASRB) द्वारा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद तथा देशभर में फैले इसके अनुसंधान संस्थानों के लिए सर्वश्रेष्ठ गुणवत्ता वाले वैज्ञानिकों व अन्य प्रबंधन कार्मिकों की नियुक्ति करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई जाती है। इसके अलावा, मण्डल अथवा बोर्ड द्वारा एआरएस वैज्ञानिकों के लिए कैरियर उन्नयन स्कीमों सहित मानव संसाधन को शामिल करने, इनके विकास के संबंध में नीतियों का विकास करने तथा इनके क्रियान्वयन में परिषद को सहायता एवं सलाह दी जाती है। कृषि वैज्ञानिक चयन मण्डल द्वारा राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा प्रणाली की मौजूदा एवं साथ ही उभर रहीं जरूरतों को पूरा करने हेतु प्रतिभा खोज रणनीतियों में सुधार करने के लगातार प्रयास किए जा रहे हैं।

समय की मांग के अनुसार सर्वश्रेष्ठ प्रतिभावान मानव संसाधन की नियुक्ति करने के अपने प्रयास में, कृषि वैज्ञानिक चयन मण्डल द्वारा नियुक्ति प्रक्रिया में अनेक सुधार किए गए हैं। आरएमपी तथा गैर आरएमपी पदों के चयन के लिए चयन मानदण्ड (स्कोर कार्ड) को समय–समय पर संशोधित किया गया है ताकि इसे कहीं अधिक उद्देश्यपरक एवं पारदर्शी बनाया जा सके। ऑन लाइन आवेदन प्रस्तुत करने एवं फीस जमा कराने के लिए नवीनतम आईटी टूल्स को आजमाया गया है। एनईटी प्रमाणपत्रों का वितरण किया गया है और उन्हें डिजी लॉकर में अपलोड किया गया ताकि प्रमाणपत्रों तक ऑन लाइन पहुंच बन सके। वर्ष के दौरान, 11 आरएमपी पदों के लिए नियुक्ति प्रक्रिया को पूरा किया गया । मण्डल ने कुल 222 वैज्ञानिकों तथा 65 वरिष्ठ तकनीकी अधिकारियों की नियुक्ति के लिए ऑन लाइन रीति में एनईटी/एआरएस (प्रारंभिक)/वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (STO) – 2021 की एक सम्मिलित परीक्षा आयोजित की। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अंतर्गत प्रशासनिक अधिकारी की 44 रिक्तियों और वित्त व लेखा अधिकारी की 21 रिक्तियों को भरने के लिए टियर–1 स्तरीय परीक्षा आयोजित की गईं।

उपरोक्त गतिविधियों से प्रदर्शित होता है कि कृषि अनुसंधान एवं विकास गतिविधियां दो साल के अंतराल के बाद धीरे–धीरे, लेकिन तेजी से कोविड 19 महामारी अवधि से पूर्व की अपनी स्थिति में पुनः वापस आ गई हैं। यह वार्षिक प्रतिवेदन देश के किसानों सहित नागरिकों के लाभ हेतु कृषि में उत्पादन एवं उत्पादकता को बढ़ाने के लिए सरकार के समर्पित प्रयासों को प्रदर्शित करता है। मुझे आशा है कि यह प्रतिवेदन कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा से सम्बद्ध सभी हितधारकों के लिए सदुपयोगी होगा।

(नरेन्द्र सिंह तोमर)
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
कृषि भवन, नई दिल्ली – 110 001

विषय-वस्तु

	प्राक्कथन	*iii*
1.	सिंहावलोकन : कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर)	1
2.	डेयर के अंतर्गत निकाय एवं उनकी गतिविधियां	7
	केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (CAU), इम्फाल	8
	डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा, बिहार	15
	रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (RLBCAU), झांसी	22
	कृषि वैज्ञानिक चयन मण्डल (ASRB)	24
	एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड	28
	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद	30
3.	डेयर की अंतर्राष्ट्रीय सहयोग गतिविधियां	55
4.	हिन्दी का प्रगामी प्रयोग	87
5.	विभागीय लेखांकन संगठन	89
परिशिष्ट		
	(i) डेयर को आवंटित विषय	100
	(ii) संगठन स्वीकृत चार्ट	101
	(iii) स्वीकृत पद संख्या एवं प्रमुख पदाधिकारी	102
	(iv) डेयर/भाकृअनुप का बजट आवंटन	103

01

सिंहावलोकन

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (DARE)

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) की स्थापना कृषि मंत्रालय द्वारा दिसम्बर, 1973 में की गई थी। डेयर द्वारा देश में कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा को संचालित एवं प्रोत्साहित किया जाता है। इसके प्रशासनिक नियंत्रण में निम्नलिखित चार स्वायत्त निकाय हैं :

- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)
- केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (CAU), इम्फाल
- डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा, समस्तीपुर, बिहार
- रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (RLBCAU), झांसी, उत्तर प्रदेश

डेयर द्वारा सम्पूर्ण देश में बागवानी, मात्स्यिकी तथा पशु विज्ञान सहित कृषि में अनुसंधान व शिक्षा का समन्वयन, मार्गदर्शन और प्रबंधन करने के लिए राष्ट्र के अग्रणी अनुसंधान संगठन भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के लिए जरूरी सरकारी सम्पर्क प्रदान किए जाते हैं।

इसके अलावा, इसके नियंत्रण में सम्बद्ध कार्यालय के रूप में कृषि वैज्ञानिक चयन मण्डल तथा भारत सरकार के एक उपक्रम के रूप में एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड हैं।

विश्व में भारत के पास विश्व की सबसे बड़ी राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणालियों में से एक है जिसमें विभिन्न राज्यों में स्थित कुल 102 भाकृअनुप संस्थान, 11 कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, 82 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान/नेटवर्क परियोजना, 4 मानद विश्वविद्यालय, 3 केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय तथा 63 राज्य कृषि/पशु चिकित्सा/बागवानी/मात्स्यिकी विश्वविद्यालय शामिल हैं।

प्रस्तुत वार्षिक रिपोर्ट में 1 अक्तूबर 2021 से 30 सितम्बर 2022 तक के कार्यकलापों को शामिल किया गया है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअनुप), भारत सरकार के कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त संगठन है। पूर्व में इसे इम्पीरियल काउन्सिल ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च के नाम से जाना जाता था और इसकी स्थापना रॉयल कमीशन ऑफ एग्रीकल्चर की सिफारिशों पर सोसायटीज पंजीकरण अधिनियम, 1860 के अंतर्गत एक पंजीकृत सोसायटी के रूप में दिनांक 16 जुलाई, 1929 को की गई थी। इसका पुनर्गठन सन् 1965 में और एक बार पुनः 1973 में किया गया तथा इसका मुख्यालय कृषि भवन, नई दिल्ली में एवं इसकी सहायक सुविधाएं कृषि अनुसंधान भवन – 1 तथा 2 एवं एनएएससी परिसर, पूसा, नई दिल्ली में स्थित हैं। केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अध्यक्ष हैं। भाकृअनुप के प्रधान कार्यकारी अधिकारी महानिदेशक होते हैं जो कि कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग, भारत सरकार के सचिव के रूप में भी कार्य करते हैं। केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री की अध्यक्षता में भाकृअनुप सोसायटी की आम सभा (General Body) इसकी सर्वोच्च प्राधिकृत संस्था है। इसके सदस्यों में शामिल हैं : विभिन्न राज्य सरकारों के कृषि, पशु पालन एवं मात्स्यिकी मंत्री तथा वरिष्ठ अधिकारीगण; माननीय संसद सदस्य तथा उद्योग, अनुसंधान संस्थानों, वैज्ञानिक संगठनों तथा किसान समुदाय के प्रतिनिधिगण। शासी निकाय (गवर्निंग बॉडी) की अध्यक्षता महानिदेशक, भाकृअनुप द्वारा की जाती है जो कि डेयर के सचिव भी होते हैं तथा साथ ही भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के मुख्य कार्यकारी तथा निर्णय लेने वाले प्राधिकारी हैं। शासी निकाय में प्रतिष्ठित कृषि वैज्ञानिक, शिक्षाविद्, जन प्रतिनिधि तथा किसान प्रतिनिधि शामिल होते हैं। इसे प्रत्यायन मण्डल, क्षेत्रीय समितियों, नीति एवं नियोजन समिति, विभिन्न वैज्ञानिक पैनलों तथा प्रकाशन समिति द्वारा सहयोग प्रदान किया जाता है। वैज्ञानिक मामलों में, महानिदेशक महोदय को सम्पूर्ण देश के लिए आठ उप महानिदेशकों यथा (i) फसल विज्ञान, (ii) बागवानी विज्ञान, (iii) प्राकृतिक संसाधन प्रबंध, (iv) पशु विज्ञान, (v) कृषि अभियांत्रिकी, (vi) मात्स्यिकी विज्ञान, (vii) कृषि शिक्षा, तथा (viii) कृषि विस्तार से सहयोग मिलता है। इन्हें सहायक महानिदेशकों तथा विषयवस्तु प्रभागों (SMDs) के अध्यक्षों से सहयोग मिलता है। विषयवस्तु प्रभाग अपने संबंधित प्रभागों में अनुसंधान संस्थानों, राष्ट्रीय अनुसंधान केन्द्रों तथा परियोजना निदेशालयों को सभी प्रकार का तकनीकी एवं वित्तीय मार्गदर्शन एवं सहयोग प्रदान करने के लिए उत्तरदायी होते हैं। इसके अलावा, राष्ट्रीय कृषि विज्ञान निधि (NASF), समन्वय, योजना कार्यान्वयन एवं निगरानी, बौद्धिक सम्पर्क एवं मानव संसाधन प्रबंध से संबंधित सहायक महानिदेशक भी अपनी संबंधित भूमिकाओं में महानिदेशक महोदय को सहयोग प्रदान करते हैं।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अनुसंधान सेट–अप में कुल 113 संस्थान शामिल हैं यथा 72 अनुसंधान संस्थान; 6 राष्ट्रीय ब्यूरो; 23 परियोजना निदेशालय तथा कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान; तथा 12 राष्ट्रीय अनुसंधान केन्द्र। इसके साथ ही इसमें कुल 82 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना + नेटवर्क अनुसंधान परियोजनाएं भी शामिल हैं। भाकृअनुप – कृषि ज्ञान प्रबंध निदेशालय (DKMA) द्वारा भाकृअनुप तथा इसके संस्थानों के नेटवर्क

द्वारा सृजित सूचना/जानकारी के प्रचार–प्रसार के लिए उत्तरदायी भाकृअनुप के संचार तंत्र के रूप में कार्य किया जाता है; प्रकाशनों, सूचना, आईसीटी तथा जन सम्पर्क इकाई के माध्यम से भाकृअनुप के अधिदेश पर कार्य किया जाता है। भाकृअनुप द्वारा 74 कृषि विश्वविद्यालयों जिनमें 63 राज्य कृषि विश्वविद्यालय, 4 मानद विश्वविद्यालय, 3 केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय तथा कृषि संकाय की सुविधा वाले 4 केन्द्रीय विश्वविद्यालय शामिल हैं, को विभिन्न स्वरूपों में वित्तीय सहायता प्रदान करते हुए अनुसंधान, शिक्षा एवं अग्रिम पंक्ति प्रसार से जुड़ी गतिविधियों को प्रोत्साहित किया जाता है।

केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल

केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल की स्थापना सन् 1993 में की गई थी तथा इस विश्वविद्यालय द्वारा अपने 13 संघटक कॉलेजों के माध्यम से विभिन्न विषयों में 9 अंडर ग्रेजुएट, 45 मास्टर्स तथा 25 पीएच.डी. कार्यक्रम चलाए जाते हैं। केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा वर्ष 2020 के लिए कृषि विश्वविद्यालयों की रैंकिंग स्थिति में 13वां स्थान दिया गया था। विश्वविद्यालय के छात्रों ने राष्ट्रीय स्तर की प्रतियोगी परीक्षाओं में अच्छा प्रदर्शन किया। विश्वविद्यालय का निजी एवं सार्वजनिक सेक्टर संगठनों, सरकारी उपक्रमों आदि में रोजगार हासिल करने का उत्कृष्ट रिकॉर्ड है। वर्ष 2021–22 के दौरान विश्वविद्यालय के कुल 103 छात्रों को विभिन्न संगठनों में विभिन्न क्षमताओं में रोजगार हासिल हुआ। विश्वविद्यालय के 10 संकाय सदस्यों एवं 46 छात्रों ने इंस्टीट्यूशनल डेवलपमैंट प्लान (आईडीपी) – राष्ट्रीय कृषि उच्चतर शिक्षा परियोजना (एनएएचईपी) के तहत विदेशों में स्थित अनेक अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों में तीन माह का प्रशिक्षण पूरा किया।

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान, विश्वविद्यालय द्वारा 56 आन्तरिक अनुसंधान परियोजनाओं (IRPs) तथा 146 बाह्य वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाओं को चलाया गया। पूर्वोत्तर की कुल 303 मत्स्य प्रजातियों का एक डाटाबेस भी तैयार किया गया। साथ ही विश्वविद्यालय द्वारा तीन ऑन–कैम्पस एवं 13 ऑफ–कैम्पस जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए जिनमें क्रमशः 459 एवं 529 प्रतिभागियों को लाभ मिला। विश्वविद्यालय के विभिन्न संघटक कॉलेजों में कुल 465 प्रशिक्षण कार्यक्रम, कार्यशालाओं, सम्मेलनों, सेमिनार, ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रमों आदि का आयोजन किया गया। संकाय सदस्यों में, 45 सदस्यों को अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन एवं सेमिनार में, 89 सदस्यों को राष्ट्रीय सम्मेलनों व सेमिनार में, 60 सदस्यों को कार्यशालाओं में, 27 सदस्यों को दीर्घावधि प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों में तथा 98 सदस्यों को अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों में प्रतिभागिता के लिए भेजा गया। इस विश्वविद्यालय के कुल 27 संकाय सदस्यों को उनके अनुसंधान एवं विकासपरक कार्यों में उत्कृष्टता के लिए मान्यता प्रदान की गई। इसके साथ ही शिक्षा, अनुसंधान एवं प्रसार गतिविधियों के क्षेत्र में आपसी सहयोग के माध्यम से सहयोगात्मक संबंध स्थापित करने के लिए प्रतिष्ठित संस्थानों के साथ कुल दस समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा, बिहार

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय राष्ट्रीय महत्व का एक अग्रणी संस्थान है। यह क्षेत्रीय, राष्ट्रीय तथा वैश्विक जरूरतों को पूरा करने और अच्छी आजीविका के लिए किसानों को विशिष्टीकृत सेवाएं प्रदान करने हेतु नैतिक मूल्यों के साथ कृषि एवं सम्बद्ध सेक्टर के संबंध में शिक्षा, अनुसंधान एवं उद्यमशीलता में उत्कृष्टता को प्रोत्साहित करने के साथ उनमें पेशेवर दक्षता को आगे बढ़ाने के अपने विजन के साथ आगे बढ़ रहा है। भारत के कुल 27 राज्यों से कुल 687 छात्रों ने इस विश्वविद्यालय में प्रवेश लिया जो कि पिछले वर्ष की प्रवेश संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि और साथ ही इस विश्वविद्यालय में छात्रों के अखिल भारतीय प्रतिनिधित्व की महत्ता को भी दर्शाता है।

विश्वविद्यालय में छात्रों के संचार एवं कौशल को और अधिक समुन्नत करने के प्रयोजन से तीन विदेशी भाषा पाठ्यक्रमों को भी शामिल किया गया एवं कौशल प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। इसके साथ ही विश्वविद्यालय द्वारा उद्योग एवं सामाजिक जरूरतों के अनुसार कुशल मानव संसाधन का पूल तैयार करने के लिए प्रमाण–पत्र एवं पीजी डिप्लोमा पाठ्यक्रमों को भी प्रारंभ किया गया। इस अवधि में किए गए उल्लेखनीय कार्यों में शामिल हैं : केन्द्रीय किस्मीय निर्मुक्ति समिति (एसवीआरसी)/राज्य किस्मीय निर्मुक्ति समिति (SVRC) के माध्यम से विभिन्न कृषि जलवायु परिस्थितियों के लिए किस्मों का विकास एवं उन्हें खेती प्रयोजन हेतु जारी करना; विभिन्न सामाजिक–आर्थिक समूहों एवं चुनौतीपूर्ण पारितंत्र के लिए प्रौद्योगिकी विकास एवं प्रमाणन; कृषि उत्पादों का मूल्यवर्धन 32 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं, तीन अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाओं, भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित चार परियोजनाओं, बिहार सरकार द्वारा वित्त पोषित चार परियोजनाओं तथा विश्वविद्यालय से वित्त पोषित सौ से भी अधिक परियोजनाओं के माध्यम से प्रगत अनुसंधान/उत्कृष्टता के लिए सात केन्द्रों की स्थापना द्वारा वैज्ञानिक जानकारी को समुन्नत बनाना; एक स्टार्ट–अप सुविधा केन्द्र तथा गोरॉल (वैशाली) में केला अनुसंधान केन्द्र का उन्नयन आदि चलायमान गतिविधियां हैं ताकि अनुसंधान के क्षेत्र में उत्कृष्टता को हासिल किया जा सके। किसानों की आय को बढ़ाने और किसानों के अनुकूल प्रौद्योगिकियों

को प्रदर्शित करने, विश्वविद्यालय द्वारा विकसित उत्पादों व सेवाओं की जानकारी किसानों को प्रदान करने एवं इनका हस्तांतरण करने के प्रयोजन से विश्वविद्यालय द्वारा अनेक किसान मेलों, अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों (एमएलडी), खेतों पर परीक्षण (ओएमटी), प्रशिक्षण कार्यक्रमों आदि का आयोजन किया गया जिनमें 10500 से भी किसानों ने आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी की समृद्ध जानकारी का लाभ उठाया।

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (RLBCAU), झांसी

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (RLBCAU), झांसी, देश का ऐसा पहला कृषि विश्वविद्यालय है जिसे दिनांक 5 मार्च, 2014 को संसद के एक अधिनियम द्वारा राष्ट्रीय महत्व के एक संस्थान के रूप में स्थापित किया गया था। रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय में बी.एससी. (ऑनर्स) कृषि, बी.एससी. (ऑनर्स) बागवानी और बी.एससी. (ऑनर्स) वानिकी की डिग्री के लिए चलाए जा रहे तीन अंडर ग्रेजुएट कार्यक्रमों को जारी रखा गया है तथा साथ ही कुल आठ विषयों (आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन, सस्यविज्ञान व पादप रोगविज्ञान, मृदा विज्ञान, कीट विज्ञान, सब्जी विज्ञान, फल विज्ञान एवं वन–संवर्धन तथा कृषि वानिकी) में पीजी कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा संशोधित किए गए पीजी पाठ्यक्रम पाठ्यचर्या को लागू किया गया है।

राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RKVY) के अंतर्गत यह अनुसंधान सह–विकास प्रयोजनाओं को उत्तर प्रदेश राज्य स्तरीय स्वीकृत समिति द्वारा कृषि एवं सम्बद्ध सेक्टर के सुधार हेतु लाभप्रद युक्तियां (Raftaar) संघटक को रुपये 854.90 लाख के कुल परिव्यय के साथ स्वीकृत किया गया है। इन परियोजनाओं के अधिदेश में शामिल हैं : मधुमक्खी पालन, सस्ता मशरूम उत्पादन तथा उच्च मूल्य वाले कर्तित फूलों की संरक्षित खेती को बढ़ावा देना और साथ ही गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री के लिए पादप स्वास्थ्य क्लीनिक्स एवं हाईटेक नर्सरियों की स्थापना करना।

बुन्देलखण्ड में जलवायु अनुकूल कृषि के लिए सिंचाई जल एवं वर्षा जल का प्रभावी तरीके से उपयोग करने तथा फसल विविधीकरण के लिए कृषि तकनीकों का मानकीकरण किया गया। विभिन्न स्रोतों से प्राप्त किए गए लोबिया की 100 किस्मों के बीजों एवं जननद्रव्य प्राप्तियों की *खरीफ* 2020 में खरपतवार निकलने के उपरान्त शाकनाशी इमेजथॉपयर की सहिष्णुता का पता लगाने के लिए जांच की गई। चना तथा तोरिया–सरसों पर विभिन्न अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाओं के तहत अनुसंधान कार्य के साथ साथ मक्का, जौ, बाजरा, मूलार्प, तिल तथा रामतिल में स्वैच्छिक परीक्षण भी किए गए ताकि मध्य भारत के लिए उच्च उपजशील एवं बहु रोग प्रतिरोधी किस्मों का विकास करके इन फसलों की उत्पादकता और उत्पादन को बढ़ाया जा सके।

उत्तर प्रदेश के झांसी एवं ललितपुर जिले और मध्य प्रदेश के दतिया, टीकमगढ़ एवं निवाड़ी जिले में किसानों के खेतों पर कुल 721 अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन लगाए गए जो कि इस प्रकार थे : सरसों (100), मटर एवं मसूर (10), चना (15), गेहूं (3), मूंगफली (30), मक्का (100), उड़द (120), मूंग (5), वायवीय चावल (15), तिल (45), पौष्टिक अनाज (100), औषधीय पौधे (48), गेंदा (10), फल (20), कृषि वानिकी (100)।

कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल

कृषि वैज्ञानिक चयन मण्डल द्वारा दिनांक 5 नवम्बर, 2021 के विज्ञापन संख्या 1/2021 द्वारा अनुसंधान प्रबंधन पद (RMP) के कुल 90 पदों के लिए विज्ञापन जारी किया गया। मण्डल ने अगस्त, 2020 तक वरिष्ठ आरएमपी के 11 पदों की नियुक्ति प्रक्रिया को पूरा किया जिनमें शामिल पद थे : उप महानिदेशक (3), राष्ट्रीय संस्थानों के निदेशक (2), राष्ट्रीय संस्थानों के अलावा अन्य संस्थानों के निदेशक (4), सहायक महानिदेशक (2)। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान आरएमपी एवं गैर आरएमपी पदों का चयन करने के लिए स्कोर कार्ड में सुधार किया गया ताकि इसे कहीं अधिक उद्देश्यपरक एवं पारदर्शी बनाया जा सके। आवेदकों की सुविधा के लिए आरएमपी तथा गैर आरएमपी पदों के लिए आवेदनों को ऑन लाइन प्रस्तुत करने और उनकी छंटाई करने के लिए एक वेब आधारित सॉफ्टवेयर (OASIS) (URL-https://asrbapplication.in) तैयार किया गया। इस सॉफ्टवेयर को विज्ञापन संख्या 1/2021 से लागू किया गया।

रिपोर्टाधीन वर्ष में एनईटी/एआरएस (प्रारंभिक)/वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (एसटीओ)–2021 की एक सम्मिलित परीक्षा को ऑन–लाइन रीति में आयोजित किया गया। परिणाम के अनुसार, 60 विषयों में राष्ट्रीय पात्रता परीक्षा (NET) में कुल 11,058 अभ्यर्थियों ने पात्रता हासिल की। परिभाषित मानदण्ड के आधार पर, 65 पदों के लिए कुल 304 अभ्यर्थियों को साक्षात्कार के लिए बुलाया गया और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के तहत वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी के रूप में नियुक्ति हेतु 63 अभ्यर्थियों के नामों की सिफारिश की गई। परिषद के तहत प्रशासनिक अधिकारियों के पदों की 44 रिक्तियों और वित्त व लेखा अधिकारियों के पदों की 21 रिक्तियों को भरने के ऑन–लाइन रीति में टियर–1 स्तरीय परीक्षा आयोजित की गई।

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड (AgIn), भारत सरकार का एक उपक्रम है जिसे दिनांक 19 अक्तूबर, 2011 को

कम्पनीज अधिनियम 1956 (1956 की संख्या 1) के तहत कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (DARE), कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के स्वामित्व में शामिल किया गया था। कम्पनी द्वारा भाकृअनुप संस्थानों तथा निजी कम्पनियों के साथ प्रभावी भागीदारी की पहल करते हुए हाल के वर्षों में सफलता के नए आयाम स्थापित किए गए हैं।

वर्ष 2021–22 के दौरान, एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड़ द्वारा भाकृअनुप के अनेक संस्थानों के साथ सहयोग करते हुए लगभग 114 प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण कराने में मदद की गई जिसके परिणामस्वरूप रुपये 5.33 करोड़ का कुल राजस्व सृजित हुआ। इनमें शामिल प्रौद्योगिकियां थीं : फसल विज्ञान (35 प्रतिशत), डेयरी एवं पशु चिकित्सा विज्ञान (14 प्रतिशत), बागवानी (45 प्रतिशत) तथा मात्स्यिकी (6 प्रतिशत)।

वर्ष 2021–22 में एग्रीनोवेट के माध्यम से भाकृअनुप के कुल 51 अनुसंधान संस्थानों और 4 राज्य कृषि विश्वविद्यालयों ने अपनी प्रौद्योगिकियों का व्यावसायीकरण किया। उल्लेखनीय प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में शामिल है : सितम्बर, 2021 में एग्रीनोवेट द्वारा मैसर्स इनोटेरा प्रा. लि. को भाकृअनुप – सीएसएसआरआई, करनाल तथा भाकृअनुप – सीआईएसएच, लखनऊ द्वारा बनाना रेस T 4 के पनामा मुरझान रोग की रोकथाम के लिए विकसित ICAR-FUSICONT प्रौद्योगिकी का नॉन–एक्सक्लूसिव ग्लोबल लाइसेंस प्रदान किया गया।

अन्य गतिविधियां

भारत दशकों से अंतर्राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान पर परामर्शदात्री समूह (सीजीआईएआर) में एक दाता सदस्य देश है और साथ ही दो वैकल्पिक भागीदार देशों यथा बांग्लादेश और श्रीलंका के साथ–साथ कंसोर्शियम के दक्षिण एशिया निर्वाचन क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करने वाली सीजीआईएआर प्रणाली परिषद में एक मतदाता सदस्य भी है। एक स्थायी मतदाता सदस्य के रूप में सीजीआईएआर प्रणाली में भारत की एक महत्वपूर्ण भूमिका है।

अब, सीजीआईएआर एक रूपांतरण/परिवर्तन की प्रक्रिया से गुजर रहा है और अनुसंधान को अब एकल सीजीआईएआर (दिनांक 31 दिसम्बर, 2021 तक सीजीआईएआर अनुसंधान कार्यक्रमों की समाप्ति के उपरान्त जनवरी, 2022 से प्रभावी) के तहत विभिन्न पहल में समूहीकृत किया जाएगा। नवीन पहल के अंतर्गत प्रासंगिक सीजी केन्द्रों, तथा ग्लोबल मांग, नवाचार तथा स्केलिंग भागीदारों को एकसाथ लाते हुए चिन्हित क्षेत्रों पर कार्य किया जाएगा।

आईसी–सीजी (अब आईसी–IV के साथ विलय) अनुभाग द्वारा सीजी केन्द्रों से संबंधित सभी कार्य किया जाता है जिसमें शामिल हैं : समझौता ज्ञापन, कार्य योजना को तैयार करना तथा भाकृअनुप/डेयर के वैज्ञानिकों/अधिकारियों के विदेशी दौरों को देखना, सीजीआईएआर को वार्षिक योगदान का भुगतान करना तथा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं सीजीआईएआर केन्द्रों के मध्य सहयोगात्मक परियोजनाओं से जुड़े कार्य को देखना। रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान चलाई गईं प्रमुख गतिविधियां इस प्रकार हैं :

कार्य योजना

- मौजूदा समझौता ज्ञापन के अंतर्गत भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और बायोवर्सिटी तथा सीआईएटी एलायंस के मध्य वर्ष 2021–25 की अवधि के लिए दिनांक 2 दिसम्बर, 2021 को एक कार्य योजना पर हस्ताक्षर किए गए। अनुसंधान आधारित समाधान, जो कि जलवायु संकट में लोगों के जीवन में सुधार लाने हेतु टिकाऊ रूप से कृषि जैव विविधता का सदुपयोग और खाद्य प्रणालियों का रूपांतरण करते हैं, की आपूर्ति करने हेतु अनुसंधान एवं प्रशिक्षण में वैज्ञानिक एवं तकनीकी सहयोग करना इसमें शामिल है।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद तथा अंतर्राष्ट्रीय गेहूं एवं मक्का सुधार केन्द्र (CIMMYT) के मध्य हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन के अनुसरण में परिषद एवं केन्द्र के बीच वर्ष 2022–27 की अवधि के लिए तैयार की गई कार्य योजना पर दिनांक 2 सितम्बर, 2022 को हस्ताक्षर किए गए।

परियोजनाएं

- सेन्टर फॉर ट्रॉपिकल एग्रीकल्चर (CIAT) तथा अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान (IFPRI) द्वारा समन्वित सीजीआईएआर के हार्वेस्ट प्लस कार्यक्रम के तहत आगामी तीन वर्षों की वित्तीय सहायता के लिए अनुमोदित परियोजना शीर्षक ''चावल के लिए जैव प्रबलीकरण (Biofortification of rice)'' हेतु समय विस्तार
- भाकृअनुप – भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर एवं एवीआरडीसी, ताइवान के साथ सहयोग करते हुए एसीआईएआर, ऑस्ट्रेलिया द्वारा वित्त पोषित पांच वर्ष की अवधि के लिए सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना शीर्षक ''अंतर्राष्ट्रीय मूंग सुधार नेटवर्क चरण–2 (International Mungbean Improvement Network Phase-2) (IMIN-2)'' तथा भाकृअनुप की ओर से अनुसंधान सहयोगात्मक समझौता (RCA) पर हस्ताक्षर करने हेतु निदेशक, भाकृअनुप – भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर को अधिकृत करना।
- पांच वर्ष की अवधि के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, बोरलॉग इंस्टिट्यूट फॉर साउथ एशिया (BISA) तथा जापान इंटरनेशनल कॉपरेशन एजेन्सी (JICA) के साथ सहयोग में बीएनएनआई–प्रौद्योगिकी

को आजमाकर सिन्धु–गंगा के मैदानी इलाकों में नाइट्रोजन प्रभावी गेहूं उत्पादन प्रणालियों की स्थापना करना।

- पांच वर्ष की अवधि के लिए अंतर्राष्ट्रीय विकास के लिए संयुक्त राज्य एजेन्सी (USAID), संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा वित्त पोषित भाकृअनुप–राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान संस्थान (ICAR - NIAP), नई दिल्ली; भाकृअनुप–केन्द्रीय कृषि वानिकी अनुसंधान संस्थान (ICAR - CAFRI), झांसी तथा कृषि वानिकी में अनुसंधान हेतु अंतर्राष्ट्रीय केन्द्र (ICRAF) के साथ सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना शीर्षक ''Tree Outside Forests in India (TOFI)''।
- स्वास्थ्यकर आहार के लिए अनुकूल ऑरफन फसलें एवं उत्पादों की खपत (CROPSPHD) शीर्षक से सहायोगात्मक अनुसंधान परियोजना एवं तीन वर्ष की अवधि के लिए उप समझौते पर हस्ताक्षर करने के लिए भाकृअनुप–राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो को अधिकृत करना।

समझौता ज्ञापन/सहमति ज्ञापन (MoUs/MoAs)

- मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र एवं ओडिशा में कृषि वानिकी प्रणालियों के माध्यम से टिकाऊ बायोचार उत्पादन एवं उपयोग : एक जलवायु अनुकूल मृदा प्रबंधन युक्ति'', लघु शीर्षक ''कृषि वानिकी प्रणाली के माध्यम से टिकाऊ बायोचार उत्पादन' शीर्षक की प्रायोगिक परियोजना प्रारंभ करने के लिए जीआईजेड एवं वर्ल्ड एग्रोफॉरेस्ट्री (ICRAF) के मध्य परियोजना समझौता।
- संयुक्त अनुसंधान कार्यक्रम तैयार करने एवं लागू करने के लिए वर्ल्ड एग्रो फॉरेस्ट्री (ICRAF), केन्या; कृषि, विपणन एवं सहकारिता विभाग, आन्ध्र प्रदेश सरकार; एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के मध्य त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन।
- प्रोग्रेसिव इनवायरनमेन्टल एंड एग्रीकल्चरल टेक्नोलॉजीज (PEAT), हैनोवर, जर्मनी तथा इक्रीसेट एवं प्रो. जयशंकर तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय, राजेन्द्रनगर, हैदराबाद के मध्य सहकारिता समझौता।

उपरोक्त विवरण से प्रदर्शित होता है कि भारत द्वारा विभिन्न फसलों की आनुवंशिक अभिवृद्धि में उल्लेखनीय प्रगति की गई है और उत्पादकता स्तर में तीन गुना से भी अधिक (वर्ष 1960–61 के दौरान 710 किग्रा./है. से वर्ष 2020–21 में 2373 किग्रा./है.) की वृद्धि की गई है। अन्य प्रयासों के अलावा, वर्ष 1969 के बाद से डेयर/भाकृअनुप द्वारा खेत एवं बागवानी फसलों की 6100 से अधिक किस्मों को जारी करके ऐसा करना संभव हुआ है।

हि॰ पाठक

(हिमांशु पाठक)
सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग एवं
महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

02

डेयर के अंतर्गत निकाय एवं उनकी गतिविधियां

केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल

संसद के केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय अधिनियम, 1992 (1992 की अधिनियम संख्या 40) के अंतर्गत केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल की स्थापना सन् 1993 में की गई थी। यह पूरी तरह से एक आवासीय विश्वविद्यालय है तथा इसके न्यायाधिकार क्षेत्र के तहत असोम को छोड़कर सात पूर्वोत्तर पर्वतीय राज्यों को शामिल करते हुए कुल 13 संघटक कॉलेज शामिल हैं।

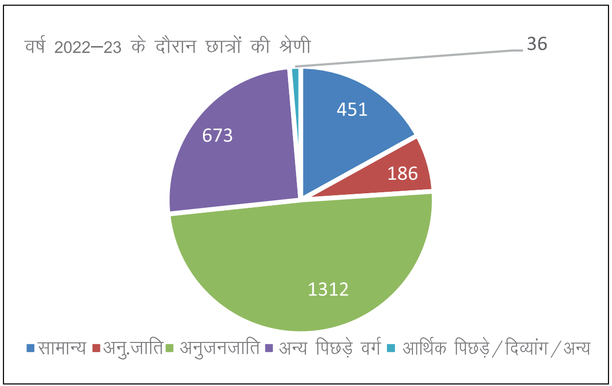
शैक्षणिक गतिविधियां

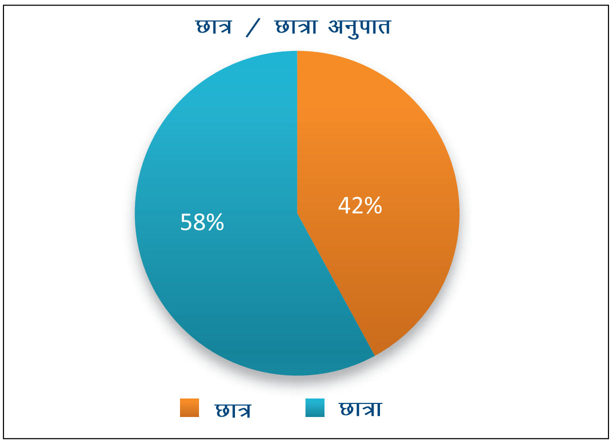
इस विश्वविद्यालय द्वारा अपने 13 संघटक कॉलेजों के माध्यम से विभिन्न विषयों में 9 अंडर ग्रेजुएट, 47 मास्टर्स तथा 25 पीएच.डी. कार्यक्रम चलाए जाते हैं। केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा वर्ष 2020 के लिए कृषि विश्वविद्यालयों की रैंकिंग स्थिति में 13वां स्थान दिया गया था। भाकृअनुप सहकर्मी समीक्षा दल की सिफारिशों पर राष्ट्रीय कृषि शिक्षा प्रत्यायन मण्डल, भाकृअनुप, नई दिल्ली द्वारा दिनांक 28 मार्च, 2021 से 27 मार्च, 2026 तक इस विश्वविद्यालय और इसके संघटक कॉलेजों को विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रमों (यूजी/पीजी/पीएच.डी.) के लिए प्रत्यायन प्रदान किया गया।

कोविड महामारी के कारण नया शैक्षणिक सत्र यूजी के लिए दिनांक 01 अक्तूबर, 2021 से और मास्टर पाठ्यक्रमों के लिए दिनांक 10 नवम्बर, 2021 से प्रारंभ किया गया। सभी कॉलेजों के लिए पीएच.डी. कार्यक्रम दिनांक 23 दिसम्बर, 2021 को प्रारंभ हो गए। रिपोर्टाधीन वर्ष में विभिन्न अंडर ग्रेजुएट, मास्टर तथा पीएच.डी. कार्यक्रमों में क्रमशः 570, 239 तथा 52 छात्रों ने प्रवेश लिया। इस अवधि के दौरान, कुल 408 यूजी छात्रों तथा 133 पीजी छात्रों ने अपना डिग्री कार्यक्रम पूरा किया और 15 छात्रों को पीएच.डी. प्रदान की गई। विश्वविद्यालय में छात्रों की कुल 2658 संख्या में से 451 छात्र जहां सामान्य श्रेणी से संबंधित हैं वहीं 186 छात्र अनुसूचित जाति श्रेणी से; 1312 छात्र अनुसूचित जनजाति श्रेणी से; 673 छात्र अन्य पिछड़ा श्रेणी से; तथा 36 छात्र ईडब्ल्यूएस/दिव्यांग/अन्य श्रेणी से संबंधित हैं। इनमें से 1118 छात्र थे और 1540 छात्राएं थीं जिससे छात्र : छात्रा का अनुपात 1 : 1.38 रहा।

विश्वविद्यालय के छात्रों द्वारा राष्ट्रीय स्तर की प्रतियोगी परीक्षाओं में अच्छा प्रदर्शन किया गया। रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, 19 छात्रों का चयन कनिष्ठ अनुसंधान फेलोशिप (JRF) परीक्षा में, 2 छात्रों का भाकृअनुप एसआरएफ परीक्षा में और 4 छात्रों का चयन GATE परीक्षा में हुआ। इस विश्वविद्यालय के छात्रों का अनेक निजी एवं सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों एवं सरकारी उपक्रमों में रोजगार हासिल करने का उत्कृष्ट रिकॉर्ड है। इस विश्वविद्यालय के कुल 103 छात्रों को वर्ष 2021–22 के दौरान विभिन्न संगठनों में अलग–अलग क्षमताओं में रोजगार प्रदान किया गया।

आईडीपी – राष्ट्रीय कृषि उच्चतर शिक्षा परियोजना के अंतर्गत, विश्वविद्यालय के छात्रों ने विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों में तीन माह का ओवरसीज प्रशिक्षण कार्यक्रम पूरा किया।





कॉलेज का नाम	डिग्री कार्यक्रम	छात्रों की संख्या	संस्थान
कृषि कॉलेज, इम्फाल	बी.एससी. (ऑनर्स) कृषि	11	अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान (IRRI), फिलीपींस
बागवानी एवं वानिकी कॉलेज, पासीघाट	बी.एससी. (ऑनर्स) बागवानी	7	दि बोटेनिकल गार्डन आर्गेनाइजेशन, चियांग मेई, थाईलैण्ड
	बी.एससी. (ऑनर्स) वानिकी	5	वानिकी एवं पर्यावरण विज्ञान कॉलेज, सेन्ट्रल मिलान्डनाव यूनीवर्सिटी (CMU), फिलीपींस
कृषि अभियांत्रिकी एवं कटाई उपरांत प्रौद्योगिकी कॉलेज, रानीपूल, सिक्किम	बी.टेक (कृषि अभियांत्रिकी)	3	एशियन इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बैंकाक, थाईलैण्ड
	बी.टेक (खाद्य प्रौद्योगिकी)	1	खाद्य प्रौद्योगिकी प्रभाग, औद्योगिक प्रौद्योगिकी विद्यालय, यूनीवर्सिटी सैन्स, मलेशिया

कॉलेज का नाम	डिग्री कार्यक्रम	छात्रों की संख्या	संस्थान
सामुदायिक विज्ञान कॉलेज, तुरा, मेघालय	बी.एससी. (ऑनर्स) सामुदायिक विज्ञान	4	थाईलैण्ड टेक्सटाइल इंस्टिटयूट, बैंकाक, थाईलैण्ड
पशु चिकित्सा विज्ञान एवं पशु पालन कॉलेज, सेलेसिह, आइजोल	बी.वी.एससी.	10	शूकर पालन पर अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण केन्द्र, फिलीपींस
मात्स्यिकी कॉलेज, लेम्बुचेरा, त्रिपुरा	बी.एससी. (मात्स्यिकी)	5	एशियन इंस्टिटयूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बैंकाक, थाईलैण्ड

तीन माह का विदेशी प्रशिक्षण पूरा करने वाले विश्वविद्यालय के संकाय सदस्य

संकाय/निदेशक/डीन/एसोसिएट समन्वयकों का नाम	पदनाम	मेजबान संस्थान
डॉ. शेख मोहम्मद फिरोज	सहायक प्रोफेसर	पर्यावरण, संसाधन एवं विकास विद्यालय, एआईटी, थाईलैण्ड
डॉ. एम. नोरजीत सिंह	सहायक प्रोफेसर	चुलालांगकोर्न विश्वविद्यालय, पाथम वान जिला, बैंकाक, थाईलैण्ड
डॉ. श्रवण एम. हलधर	एसोसिएट प्रोफेसर	प्रिंस ऑफ सोंकला यूनीवर्सिटी, हैट येई, सोंगखला, थाईलैण्ड
डॉ. अमित कुमार सिंह	सहायक प्रोफेसर	कृषि अनुसंधान संगठन, दि वोल्कनिक इंस्टिटयूट, रिशन, लिजियोन, इस्रायल
डॉ. नांगसोल डोल्मा भूटिया	सहायक प्रोफेसर	कृषि अनुसंधान संगठन, दि वोल्कनी सेन्टर, इस्रायल
डॉ. हिमाद्रि साहा	सहायक प्रोफेसर	कयुशु यूनीवर्सिटी, जापान
डॉ. सोइबम खोगन सिंह	सहायक प्रोफेसर	जेम्स कुक यूनीवर्सिटी, सिंगापुर
डॉ. दिब्येन्दु कमीलिया	सहायक प्रोफेसर	एशियन इंस्टिटयूट ऑफ टेक्नोलॉजी (AIT), बैंकाक, थाईलैण्ड
डॉ. सागर चन्द्र मण्डल	एसोसिएट प्रोफेसर एवं अध्यक्ष	एशियन इंस्टिटयूट ऑफ टेक्नोलॉजी (AIT), बैंकाक, थाईलैण्ड
डॉ. बी.एन. हजारिका	डीन, बागवानी एवं वानिकी कॉलेज, पासीघाट	गैलिली इंटरनेशनल मैनेजमेन्ट इंस्टिटयूट पीओ बॉक्स 208, नहालल 106 000, इस्रायल

अनुसंधान गतिविधियां

विश्वविद्यालय द्वारा किए जाने वाले अनुसंधान का प्रयोजन कृषि प्रौद्योगिकियों/रीतियों/कृषि मशीनों तथा उपकरणों का विकास करने हेतु टिकाऊ एवं पर्यावरण अनुकूल वैज्ञानिक तथा तकनीकी युक्तियों के माध्यम से जरूरत आधारित अनुसंधान परियोजनाओं का विकास करना है जो कि फसलों, पशुओं और मत्स्य की उत्पादकता एवं लाभप्रदता पर दूरगामी प्रभाव ला सकता है और मूल्य वर्धन के लिए नवीन उत्पाद विकसित कर सकता है, आय सृजन बढ़ा सकता है और इस प्रकार पूर्वोत्तर पर्वतीय क्षेत्र के लोगों का सामाजिक–आर्थिक उत्थान कर सकता है। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान, विश्वविद्यालय द्वारा 76 आन्तरिक (इंट्राम्यूरल) अनुसंधान परियोजनाएं (IRP) चलाई गईं जहां विश्वविद्यालय से वित्त पोषित अनुसंधान कार्यक्रमों के तहत कुल 18 आईआरपी को नवीन रूप में स्वीकृत किया गया, 56 परियोजनाएं चलायमान हैं और 2 परियोजनाओं को पूर्ण किया गया। कुल 145 बाह्य वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाओं में से, 37 को नवीन रूप में स्वीकृत किया गया, 86 परियोजनाएं चलायमान हैं और 22 परियोजनाओं को पूर्ण किया गया। अनेक सिफारिशें प्रस्तुत की गई जिससे विशेषकर क्षेत्र की विभिन्न कृषि जलवायु परिस्थितियों के लिए कृषि आधारित फसल सुधार, पादप सुरक्षा तथा आर्थिक रूप से टिकाऊ प्रौद्योगिकियां विकसित करने में मदद मिली। पूर्वोत्तर की कुल 303 मत्स्य प्रजातियों का एक डाटाबेस तैयार किया गया। मिजोरम के थेन्जावल क्षेत्र से कीटविज्ञान विभाग द्वारा अपनी तरह की पहली ड्रिन्किंग स्वीट एवं टियर्स *लाइजोट्राइगोना* मधुमक्खी की सूचना दी गई। सिक्किम के विभिन्न भागों यथा खामडोंग, यांगयांग, मामजिंग, रवांगला, राधुखाण्डु, डेन्टम, जोंगु, बरमियोक तथा लम से दौरा करते हुए नीबूवर्गीय प्राप्तियों के कुल 32 संकलन किए गए। 32 संकलनों में से 26 प्राप्तियों के लिए आईसी संख्या को राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली से प्राप्त किया गया। मणिपुर से कसावा के सात स्थानीय संकलनों में से एक जननद्रव्य को राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली से प्राप्ति संख्या मिली। विश्वविद्यालय द्वारा ब्राइन और फ्रोजन स्वरूप में स्थानीय रूप से लोकप्रिय खाद्य सामग्री यथा बांस प्ररोह के लिए एक परिरक्षण तकनीक का सफलतापूर्वक अध्ययन किया गया। इसके अलावा, स्थानीय कच्ची सामग्री से पांच उत्पाद विकसित किए गए जैसे कि अदरक कैण्डी, इमली कैण्डी, आंवला कैण्डी, पपीता टूटीफ्रूटी, हटकोरा (*नींबूवर्गीय मैक्रोप्टेरा*) स्क्वैश को एफएसएसएआई पंजीकरण के तहत 'Zo Foods' के तौर पर ब्राण्डिड किया गया।

प्रसार शिक्षा गतिविधियां

प्रसार शिक्षा निदेशालय द्वारा अपने विभिन्न कार्यक्रमों एवं गतिविधियों के माध्यम से सात पूर्वोत्तर राज्यों के किसानों को प्रसार सेवाएं प्रदान की जाती हैं। रिपोर्टाधीन वर्ष में लागू किए गए कार्यक्रमों में शामिल थे : प्रशिक्षण, प्रदर्शन, प्रक्षेत्र दिवस, किसान मेला, किसान कांग्रेस, प्रदर्शनियां, रेडियो वार्ताएं, टीवी प्रसारण, फिल्म शो तथा कार्यशालाएं आदि। अपने 13 संघटक कॉलेजों, 6 कृषि विज्ञान केन्द्रों तथा 6 बहु प्रौद्योगिकी परीक्षण एवं वोकेशनल प्रशिक्षण केन्द्रों के माध्यम से सात राज्यों के विभिन्न जिलों में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण संबंधी गतिविधियों की रूपरेखा तैयार की गई और उन्हें संचालित किया गया।

निदेशालय द्वारा तीन ऑन–कैम्पस जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए जिनसे कुल 459 प्रतिभागी लाभान्वित हुए। प्रसार कार्मिकों के लिए दो प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए गए जिनमें 67 प्रतिभागियों को लाभ पहुंचा। इसके साथ ही, 529 प्रतिभागियों को लाभ पहुंचाने के प्रयोजन से 13 ऑफ कैम्पस जागरूकता एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए गए। कार्यक्रम में हर समय भारत सरकार तथा जीओएम के अनुसार कोविड–19 प्रोटोकॉल तथा एसओपी का पूरी तरह से अनुपालन किया गया। इसके अलावा, निदेशालय ने किसानों, बेरोजगार युवाओं तथा प्रसार कार्मिकों के लिए अनेक वेबिनार एवं कार्यशालाएं भी आयोजित कीं।

मात्स्यिकी कॉलेज, त्रिपुरा; पशु चिकित्सा विज्ञान एवं पशु पालन कॉलेज, मिजोरम; बागवानी एवं वानिकी कॉलेज, अरुणाचल प्रदेश; कृषि कॉलेज, मणिपुर; कृषि विज्ञान में स्नातकोत्तर अध्ययन कॉलेज, मेघालय के किसानों के कल्याण हेतु 'मोबाइल आधारित कृषि परामर्श' तैयार किए गए। इन्हें MeitY, भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित किया गया और डीआईसी, नई दिल्ली एवं केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल द्वारा क्रियान्वित किया गया। पूर्वोत्तर क्षेत्र के विभिन्न राज्यों में स्थित विश्वविद्यालय के संघटक कॉलेजों के साथ–साथ प्रसार विभाग के अंतर्गत आने वाले सभी कृषि विज्ञान केन्द्रों द्वारा भी किसानों, बेरोजगार युवाओं तथा प्रसार कार्मिकों के लिए अनेक जागरूकता कैम्पों, प्रशिक्षण कार्यक्रमों, अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों तथा विधि/परिणाम प्रदर्शनों का आयोजन किया गया। इसके अलावा, निदेशालय को स्वीकृत किए गए बाह्य वित्त पोषित कार्यक्रमों यथा MoA तथा FW द्वारा प्रायोजित आरकेवीवाई – रफ्तार तथा कृषि व्यवसाय इनक्यूबेटर (R-ABI); भाकृअनुप – आईजीएआरआई, झांसी, उत्तर प्रदेश द्वारा प्रायोजित परियोजना/कार्यक्रम; फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम; भाकृअनुप–एनआईबीएसएम पूर्वोत्तर पर्वतीय कार्यक्रम आदि का आयोजन किया गया। इसके साथ ही अनेक वेबिनार, प्रशिक्षण कार्यक्रमों, जागरूकता कैम्पों, अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों, विधि/परिणाम प्रदर्शनों, आदान वितरण, वैज्ञानिक – किसान पारस्परिकता कार्यक्रमों आदि का भी आयोजन किया गया और इन कार्यक्रमों के दौरान संबंधित राज्य एवं केन्द्रीय सरकार द्वारा जारी कोविड–19 प्रोटोकॉल एवं एसओपी का पालन किया गया। सीओएफ आर – एबीआई पोषित बीज–पूर्व अवस्था वित्त पोषित स्टार्ट–अप ''गीता चन्द्रा ग्रुप'' ने दिनांक 21 जनवरी, 2022 को त्रिपुरा स्टेटहुड दिवस के 50 वर्ष के समारोह के दौरान त्रिपुरा सरकार से 'स्टेटहुड दिवस पुरस्कार – सर्वश्रेष्ठ स्टार्ट–अप उद्यमी पुरस्कार (मात्स्यिकी) 2022'' प्राप्त किया।

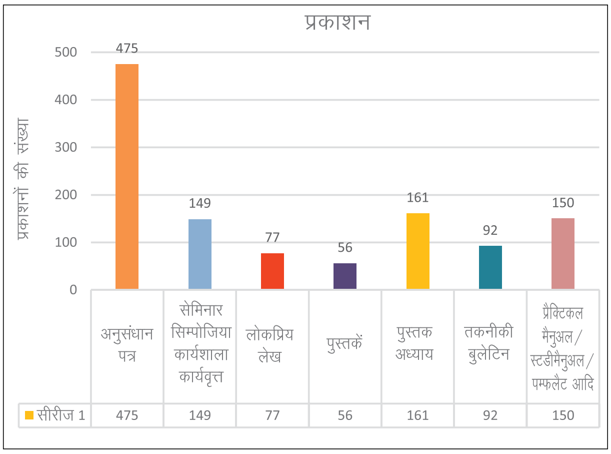
मानव संसाधन विकास संबंधी गतिविधियां

विश्वविद्यालय में कुल स्टाफ संख्या 1086 है जिसमें 21 प्रशासनिक, 312 शिक्षण तथा 753 गैर शिक्षण पद शामिल हैं। मुख्यालय में, प्रशासनिक पदों पर कुल दस कार्यकारी अधिकारी कार्यरत हैं जिन्हें 35 तकनीकी और 107 गैर तकनीकी स्टाफ से सहयोग मिलता है। विश्वविद्यालय के संघटक कॉलेजों में, कुल 11 प्रशासनिक स्टाफ, 312 शिक्षण तथा 611 गैर शिक्षण स्टाफ कार्यरत है। विश्वविद्यालय के विभिन्न संघटक कॉलेजों में कुल 465 प्रशिक्षण कार्यक्रमों, कार्यशालाओं, सम्मेलनों, सेमिनार, ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रमों आदि का आयोजन किया गया। संकाय सदस्यों में, 45 संकाय सदस्यों को अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन एवं सेमिनार में, 89 को राष्ट्रीय सम्मेलन एवं सेमिनार में, 60 को कार्यशालाओं में, 27 सदस्यों को दीर्घावधि प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों में और 98 सदस्यों को अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए भेजा गया। विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों, कार्यशालाओं व अन्य कार्यक्रमों में संकाय सदस्यों ने कुल 378 व्याख्यान, प्रमुख सम्बोधन तथा आमंत्रित वार्ताएं प्रस्तुत कीं। कुल 45 संकाय सदस्यों ने विभिन्न संस्थानों में बाह्य परीक्षक के रूप में अपनी सेवाएं दीं। विश्वविद्यालय के विभिन्न संघटक कॉलेजों में अन्य संस्थानों के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों ने कुल 34 अतिथि व्याख्यान प्रस्तुत किए। विभिन्न संस्थानों में इस विश्वविद्यालय के कुल 38 संकाय सदस्यों ने बाह्य सदस्य के रूप में तथा 18 संकाय सदस्यों ने विशेषज्ञ समिति सदस्य के रूप में अपनी सेवाएं दीं। विश्वविद्यालय के कुल 27 संकाय सदस्यों को अनुसंधान एवं विकासपरक कार्यों में उनके उल्लेखनीय योगदान के लिए मान्यता प्रदान की गई और रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान शिक्षा, अनुसंधान तथा प्रसार गतिविधियों के क्षेत्र में आपसी सहयोग को बढ़ाने के लिए प्रतिष्ठित संस्थानों के साथ कुल दस समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

आईडीपी – राष्ट्रीय कृषि उच्चतर शिक्षा परियोजना के अंतर्गत भाकृअनुप द्वारा प्रदत्त स्वीकृति के अनुसार, KWp के ग्रिड सोलर पॉवर संयंत्र पर 7 फोटोवॉल्टेक को स्थापित किया गया और मुख्यालय सहित विश्वविद्यालय के सात परिसरों में इसे सफलतापूर्वक संचालित किया गया। एक

अपशिष्ट पेपर रिसाइक्लिंग संयंत्र को भी कृषि कॉलेज, इरोइशेम्बा, इम्फाल में सफलतापूर्वक चालू किया गया जो कि पर्यावरण संधारणीयता योजना का हिस्सा है। आयोजित किए गए कार्यक्रमों में शामिल था : व्यवसाय प्रबंधन कौशल (3 कार्यक्रमों में 593 प्रतिभागी); 19 संचार कौशल एवं व्यक्तित्व विकास (816 प्रतिभागी); उद्यमशीलता विकास पर 19 प्रशिक्षण कार्यक्रम (2675 प्रतिभागी); 7 संकाय विकास कार्यक्रम (256 संकाय सदस्य); 1 नवाचार एवं नेतृत्वशीलता विकास कार्यक्रम (220 प्रतिभागी) तथा पर्यावरण संधारणीयता योजना पर 11 प्रशिक्षण (776 प्रतिभागी)। विभिन्न संघटक कॉलेजों से कुल 46 छात्रों को विभिन्न विदेशी संस्थानों में तीन माह के प्रशिक्षण कार्यक्रम में भेजा गया।

विश्वविद्यालय प्रकाशन



प्रमुख गतिविधियां

- दिनांक 28 अक्तूबर, 2021 को मात्स्यिकी कॉलेज, लेम्बुचेरा, त्रिपुरा में सुश्री शोभा करांदलाजे, माननीय कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री का दौरा एवं इनकी गरिमामयी उपस्थिति में किसान स्टार्ट–अप एफपीओ पारस्परिकता कार्यक्रम का आयोजन

- दिनांक 17 नवम्बर, 2021 को मात्स्यिकी कॉलेज, लेम्बुचेरा, त्रिपुरा में श्री नरेन्द्र सिंह तोमर, माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री का दौरा एवं इनकी गरिमामयी उपस्थिति में प्रौद्योगिकी उत्पादों का प्रदर्शन सह इन्टरफेस बैठक का आयोजन

- विश्वविद्यालय का 30वां स्थापना दिवस समारोह

- दिनांक 27 अप्रैल, 2022 को शिक्षा, महिला, बाल, युवा एवं खेलकूद पर संसदीय स्थायी समिति का अध्ययन दौरा

- दिनांक 24 – 25 जून, 2022 को कृषि कॉलेज, केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल में भाकृअनुप एवं नई शिक्षा नीति 2020 दिशानिर्देशों के अनुसार अंडर ग्रेजुएट एवं स्नातकोत्तर स्तर के लिए प्राकृतिक कृषि पर पाठ्यक्रम एवं पाठ्यचर्या तैयार करने के लिए आयोजित राष्ट्रीय स्तरीय बैठक

- दिनांक 12–13 जुलाई, 2022 को विश्वविद्यालय के चांसलर पद्मश्री डॉ. एस. अय्यप्पन का दौरा एवं उनकी गरिमामयी उपस्थिति में विश्वविद्यालय की 21वीं वरिष्ठ अधिकारी बैठक का आयोजन

- दिनांक 12 जून, 2022 को पशु चिकित्सा विज्ञान एवं पशु पालन कॉलेज, आइजोल, मिजोरम में श्री परशोत्तम रुपाला, माननीय मत्स्य पालन, पशु पालन एवं डेयरी मंत्री का दौरा

- विश्वविद्यालय के विभिन्न संघटक कॉलेजों के छात्रों एवं स्टाफ सदस्यों द्वारा आजादी का अमृत महोत्सव समारोह

प्रभात फेरी

हर घर तिरंगा अभियान

- दिनांक 9 मई, 2022 को कृषि अभियांत्रिकी एवं कटाई उपरांत प्रौद्योगिकी कॉलेज, रानीपूल, केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, में सुश्री शोभा करांदलाजे, माननीय कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री का दौरा

- दिनांक 7 मई, 2022 को कृषि विज्ञान में स्नातकोत्तर अध्ययन कॉलेज, उमियाम में श्री राधा मोहन सिंह, माननीय सांसद एवं अध्यक्ष, रेलवे पर संसदीय स्थायी समिति के साथ समिति के अन्य माननीय सदस्यों का दौरा

- दिनांक 17 मई, 2022 को कृषि विज्ञान में स्नातकोत्तर अध्ययन कॉलेज, उमियाम में श्री गिरिराज सिंह, माननीय ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज मंत्री, भारत सरकार का दौरा

- विश्वविद्यालय ने दिनांक 15 – 17 अप्रैल, 2022 को चित्रकूट, मध्य प्रदेश में दीनदयाल अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली द्वारा टिकाऊ विकास लक्ष्यों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया गया।

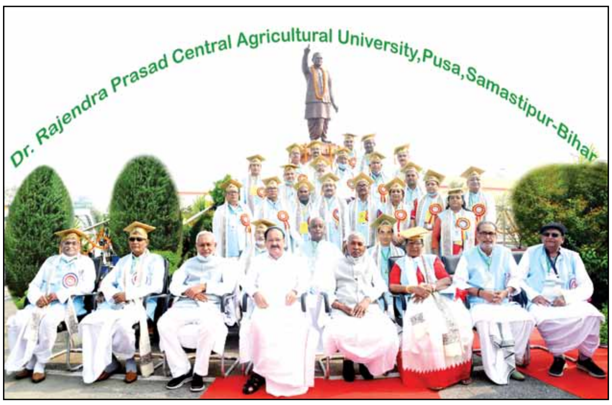
- दिनांक 10 जुलाई, 2022 को मात्स्यिकी कॉलेज, सीएयू, इम्फाल, लेम्बुचेरा में आयोजित 22वां राष्ट्रीय मत्स्य किसान दिवस समारोह एवं डॉ. आर.सी. अग्रवाल, उप महानिदेशक (कृषि शिक्षा), भाकृअनुप, नई दिल्ली द्वारा आईडीपी – एनएएचईपी के तहत सृजित विभिन्न बुनियादी सुविधाओं का उद्घाटन

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा, समस्तीपुर, बिहार

राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, पूसा (1970) तथा कृषि अनुसंधान संस्थान एवं कॉलेज, पूसा (1905) की विरासत की पृष्ठभूमि में डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा, समस्तीपुर, बिहार की स्थापना दिनांक 7 अक्तूबर, 2016 को की गई। इस विश्वविद्यालय द्वारा विविध कृषि पारितंत्र परिस्थितियों के तहत किसानों की विभिन्न श्रेणियों के लिए फसल किस्मों व प्रौद्योगिकियों का विकास और किसान समुदाय की बेहतर आजीविका के लिए प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण करने के लिए कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में गुणवत्ता मानव संसाधन के पूल का सृजन करने हेतु हरसंभव प्रयास किए जा रहे हैं जिसके परिणामस्वरूप देश की सकल अर्थव्यवस्था में सुधार होता है। शिक्षण, अनुसंधान तथा प्रसार शिक्षा कार्यक्रमों में विश्वविद्यालय का अपना न्यायाधिकार क्षेत्र है जो कि बिहार राज्य पर विशेष बल देते हुए सम्पूर्ण देश में विस्तारित है।

गौरवशाली क्षण

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा का द्वितीय दीक्षांत समारोह : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा का द्वितीय दीक्षांत समारोह दिनांक 7 नवम्बर, 2021 को पंडित दीनदयाल उपाध्याय बागवानी एवं वानिकी कॉलेज परिसर, पिपराकोठी में आयोजित किया गया। इस दीक्षांत समारोह में कुल मिलाकर 291 अंडर ग्रेजुएट छात्रों, 412 स्नातकोत्तर छात्रों और 35 पीएच.डी. छात्रों को डिग्री प्रदान की गईं इस समारोह में कॉलेज तथा विश्वविद्यालय स्तर पर संबंधित विभागों के स्नातकोत्तर एवं अंडर ग्रेजुएट कोर्स के 40 टॉपर छात्रों को स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया। अपने दीक्षांत सम्बोधन में मुख्य अतिथि श्री वेंकया नायडु, माननीय उप–राष्ट्रपति ने कृषि एवं सम्बद्ध विषयों में की गई वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीय प्रगति की प्रशंसा की और समाज कल्याण के लिए विश्वविद्यालय के योगदान को सराहा। उपराष्ट्रपति महोदय ने परिवर्तनशील वैश्विक परिदृश्य के तहत कृषि शिक्षा, अनुसंधान तथा उद्यमशीलता में पुनः रूपांतरण करने पर बल दिया। इस अवसर पर, श्री फागु चौहान, माननीय राज्यपाल, बिहार; श्री नीतीश कुमार, माननीय मुख्यमंत्री, बिहार तथा अन्य गणमान्य अतिथियों की गरिमामयी उपस्थिति बनी रही।



डाक लिफाफा तथा डाक टिकट जारी करना : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (DRPCAU), पूसा के लिए अत्यंत गौरव एवं सम्मान का पल था जब महामना पंडित मदन मोहन मालवीय डाक संस्कृति केन्द्र, पटना में बिहार के माननीय राज्यपाल महोदय द्वारा दिनांक 24 फरवरी, 2022 को विश्वविद्यालय द्वारा विकसित सुखेत मॉडल पर भारतीय डाक विभाग की ओर से प्रथम दिवस कवर और डाक टिकट को जारी किया गया।

शैक्षणिक गतिविधियां

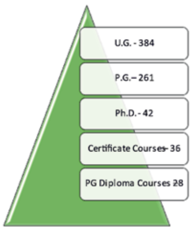
इस विश्वविद्यालय में कुल आठ कॉलेज हैं जहां विभिन्न विषयों यथा कृषि, कृषि अभियांत्रिकी, मौलिक विज्ञान तथा मानवता, सामुदायिक विज्ञान, मात्स्यिकी, बागवानी व वानिकी तथा कृषि व्यवसाय एवं ग्रामीण प्रबंधन में स्नातक, स्नातकोत्तर एवं पीएच.डी. कार्यक्रम चलाए जाते हैं। विश्वविद्यालय द्वारा पीएच.डी. में दाखिले के इच्छुक से लेकर स्कूल ड्रॉप आउट (प्रमाण पत्र) तक छात्रों के प्रवेश की अनुमति देकर अपने शैक्षणिक कार्यक्रमों में लचीलेपन को अपनाया गया है।

छात्र प्रोफाइल

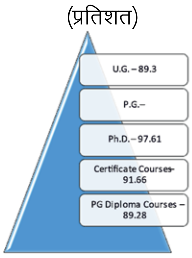
विश्वविद्यालय ने पीएच.डी. (3), स्नातकोत्तर (2) तथा यूजी (2) में नए पाठ्यक्रमों को अपने शैक्षणिक कार्यक्रमों शामिल किया है। इन्हें पूसा परिसर (समस्तीपुर), धोली परिसर (मुजफ्फरपुर) तथा पिपराकोठी परिसर (पूर्वी चम्पारण) में स्थित इसके आठ कॉलेजों में प्रारंभ किया गया है और इस प्रकार पाठ्यक्रमों की संख्या को 51 तक बढ़ाकर अपने शैक्षणिक कार्यक्रमों को पुनः मजबूती प्रदान की गई। कुल 125 छात्रों ने राष्ट्रीय स्तर की परीक्षाओं जैसे कि एसआरएफ (10), जेआरएफ (20), एनईटी (64), GATE (14), सीएटी (02) तथा सरकारी नौकरी (18) में सफलता अर्जित की।

छात्र इनटेक क्षमता

प्रवेश लेने वाले छात्र

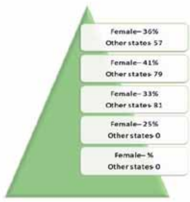


छात्र का बना रहना (प्रतिशत)



कुल छात्र संख्या

समानता एवं विविधता (%)



छात्र पासआउट (2021–22)

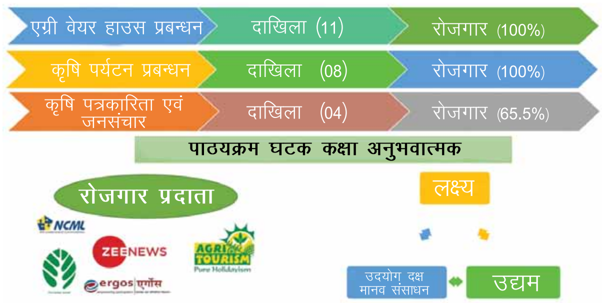
छात्रों को रोजगार

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर के रोजगार नियोजन प्रकोष्ठ द्वारा देश की प्रतिष्ठित कम्पनियों में अपने अंतिम वर्ष के 33.12% छात्रों को रोजगार दिलवाने में सफलता हासिल की। इनमें शामिल कम्पनियां थीं : मैसर्स यारा फर्टिलाइजर्स लिमिटेड; मैसर्स नुजीवीडु सीड्स प्रा. लि; मैसर्स रैलिस इंडिया लिमिटेड; मैसर्स वी एन आर सीड्स, रायपुर, छत्तीसगढ़; मैसर्स पी आई ई इन्फोकॉम प्रा. लि., लखनऊ; मैसर्स इफको किसान कॉल सेन्टर, पटना; मैसर्स कॉरटेवा एग्रीसाइन्स, बेंगलुरू; मैसर्स एग्रीन फार्मिंग प्रा. लि; मैसर्स किसानप्रो एग्रो टेक्नोलॉजी, रांची; मैसर्स एक्सीमेनिया ऑर्गेनिक वैली प्रा. लि; महाराष्ट्र; मैसर्स वीरबैक एनीमल हैल्थ इंडिया प्रा. लि., पटना; मैसर्स मदर डेयरी, नई दिल्ली एवं प्रदान (PRADAN) आदि। इन कम्पनियों में छात्रों को प्रति वर्ष रुपये 4.83 लाख का औसत वेतन पैकेज मिला।

रोजगार नियोजन प्रकोष्ठ (Placement Cell) द्वारा दिनांक 17–18 दिसम्बर, 2021 को विषय ''हाई इम्पैक्ट प्लेसमेन्ट रेडीनेस प्रोग्राम : कैम्पस टू कॉरपोरेट'' पर दो दिनों के लिए SEVWA, नई दिल्ली में एक कौशल प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में अंडर ग्रेजुएट डिग्री पाठ्यक्रमों तथा स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों के अंतिम वर्ष के छात्रों ने भाग लिया और उन्होंने इसे अत्यंत सफल माना।

रोजगार हासिल करने का रिकॉर्ड	
औसत पैकेज	रुपये 4.83 लाख
अधिकतम पैकेज	रुपये 8.10 लाख
कम्पनियों की संख्या	14
प्रतीक्षा सूची में छात्रों की संख्या	1
छात्रों की संख्या	52

स्नातकोत्तर डिप्लोमा कार्यक्रम



एग्रीवेयर प्रबंधन पीजी डिप्लोमा कार्यक्रम से कृषि उद्यमी

कृषि अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी कॉलेज द्वारा सीएईटी के दो छात्रों नामतः श्री उत्पलकांत चौधरी तथा श्री सुमित कुमार को कृषि वेयरहाउसिंग प्रबंधन में पीजी डिप्लोमा कार्यक्रम में इनके अध्ययन को आगे बढ़ाने के लिए सुविधा एवं तकनीकी सहयोग प्रदान किया गया। इन छात्रों ने 'एग्रीटेरिया फार्मर्स प्रोड्यूसर्स कम्पनी (FPC)'' के रूप में अपना व्यवसाय मॉडल प्रारंभ किया। इन्होंने समस्तीपुर जिले

डीन, सीएईटी, डीआरपीसीएयू, पूसा द्वारा टीम एग्रीटेरिया को तकनीकी मार्गदर्शन

(बिहार) में स्थित तीन पंचायतों (निरपुर मुजौना, गरूआरा तथा बेला) में अपने एफपीसी को प्रसारित किया और जल्दी ही नए क्षेत्रों में इसका विस्तार किया। इनका गेहूं एवं मक्का का व्यापार तीन माह की अल्प अवधि में ही दो करोड़ रुपये के लेन–देन के साथ क्रमशः 350 टन एवं 700 टन तक पहुंच गया।

डीआरपीसीएयू में प्रत्यायन : सहकर्मी समीक्षा दल का दौरा

डॉ. गया प्रसाद, पूर्व कुलपति, एसवीपीपीयूएटी, मोदीपुरम की अध्यक्षता में सहकर्मी समीक्षा दल ने दिनांक 3 से 7 मार्च, 2022 की अवधि में विश्वविद्यालय मुख्यालय तथा इसकी विभिन्न इकाइयों का दौरा किया। इस समीक्षा दल में शामिल अन्य सदस्य थे : डॉ. (श्रीमती) सपना गौतम, प्रोफेसर एवं अध्यक्ष, सामुदायिक विज्ञान, चौधरी सरवन कुमार हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर; डॉ. वाई.एम. शुक्ला, डीन, कृषि संकाय, आणंद, गुजरात; डॉ. पी.के. श्रीवास्तव, डीन, एसपी बागवानी व वानिकी कॉलेज, नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी; डॉ. (श्रीमती) अपर्णा चौधरी, ओडी, एफजीबी, केन्द्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान, मुम्बई; एवं डॉ. के.एम. मंजैय्या, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा, नई दिल्ली। अपने चार दिवसीय दौरे में, समीक्षा दल ने सभी कॉलेजों, विभागों, विद्यालयों तथा उपलब्ध सुविधाओं का दौरा किया। अपने दौरे में समीक्षा दल ने सभी डीन, निदेशकों, संकाय सदस्यों, छात्रों के साथ–साथ स्टाफ सदस्यों से परस्पर बातचीत की और उनकी प्रतिक्रिया को संकलित

किया। यह सफल दौरा दिनांक 7 मार्च, 2022 को सम्पन्न हुआ। विश्वविद्यालय को प्रदत्त प्रत्यायन एक प्रमुख सफलता थी और लगभग 80 प्रतिशत पाठ्यक्रम कार्यक्रमों और अधिकांश कॉलेजों को सफलतापूर्वक प्रत्यायन प्रदान किया गया।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020

यह विश्वविद्यालय कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों के लिए उद्यमशीलता व उद्योग के लिए तैयार कर्मियों को विकसित करने की दृष्टि से राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 की सिफारिशों को सच्ची भावना से लागू करने का पूरा प्रयास कर रहा है। विश्वविद्यालय द्वारा पहले ही तीन विषयों में एक वर्षीय पीजी डिप्लोमा पाठ्यक्रमों को तथा आठ विषयों में एक वर्षीय प्रमाण पत्र पाठ्यक्रमों को प्रारंभ कर दिया गया है और साथ ही वर्तमान वर्ष में तीन अन्य प्रमाण पत्र पाठ्यक्रमों को शामिल किया गया है।

विश्वविद्यालय रैंकिंग

विश्वविद्यालय को इंडिया टुडे–एमडीआरए सर्वे, 2022 में देश के सरकारी विश्वविद्यालयों में शीर्ष दस (9वां रैंक) स्थानों में शामिल होने का गौरव है। विश्वविद्यालय को यह सफलता लगातार तीसरे वर्ष मिली है। इसके साथ ही विश्वविद्यालय ने संकाय–छात्र अनुपात अनुसंधान गतिविधियां गतिविधियों में पांचवां स्थान हासिल किया।

शीर्ष 10 सामान्य विश्वविद्यालय (सरकारी)

RANK 2022	RANK 2021	RANK 2020	RANK 2019	RANK 2018	विश्वविद्यालय
1	1	1	1	1	जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
2	2	NP	NP	2	दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली
3	3	2	2	3	हैदराबाद विश्वविद्यालय, हैदराबाद
4	4	3	3	5	अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़
5	6	8	7	7	जामिया मिल्लिया विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
6	5	5	5	NP	कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता
7	NP	4	4	4	उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद
8	8	9	NP	NP	टाटा इंस्टीटयूट ऑफ सोशल साइंस, मुंबई
9	9	10	NP	NP	डा. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर
10	10	7	9	9	कोचीन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कोच्चि

अनुसंधान गतिविधियां

विश्वविद्यालय में वैज्ञानिक मानव संसाधन के साथ उपकरणों से बहु–सुसज्जित प्रयोगशालाएं एवं पुस्तकालय हैं और साथ ही अनुसंधान के लिए उत्कृष्ट बुनियादी सुविधा है। कुल मिलाकर 149 अनुसंधान परियोजनाओं जिनमें 35 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाएं, 4 अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाएं, भारत सरकार की 16 परियोजनाएं, बिहार सरकार की 6 परियोजनाएं, विश्वविद्यालय की 82 परियोजनाएं तथा सात विदेशी एजेन्सियों द्वारा वित्त पोषित 6 अन्य परियोजनाएं एवं राष्ट्रीय एजेन्सियों द्वारा वित्त पोषित अन्य परियोजनाएं शामिल थीं, को फसल किस्मों एवं नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों का विकास करने के लिए समर्पित किया गया ताकि किसानों की आय तथा उनकी आजीविका को बढ़ाया जा सके। रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान विश्वविद्यालय को दो पेटेन्ट प्रदान किए गए, नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों एवं मूल्यवर्धित उत्पादों के लिए तीन लाइसेंस एवं आठ पेटेन्ट के आवेदन प्रस्तुत किए गए।

प्रदत्त पेटेन्ट

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय के नाम पर दो पेटेन्ट प्रदान किए गए जो कि इस प्रकार हैं :

रोटरी पॉवर धान वीडर (पेटेन्ट संख्या 379307) : हल्के भार वाला रोटरी पॉवर धान वीडर जड़ों से खरपतवारों को हटा देता है तथा पौध अपशिष्ट को मिट्टी में मिला देता है। यह वीडर सभी प्रकार की मृदा परिस्थितियों यथा 3 से 4 सेंमी. की गहराई तक पानी की बाढ़ से संतृप्त एवं सूखी मिट्टी के लिए उपयुक्त है। इसकी खेत क्षमता 1.2 एकड़/दिवस और प्रति एकड़ खरपतवार हटाने की लागत रुपये 1000 से 1200/– है। इसके साथ ही यह मशीन मिट्टी को चढ़ाने अथवा भूयोजन करने में भी मदद करती है जिससे तूफान की स्थिति में पौधों को गिरने से बचाने में मदद मिलती है।

हैण्ड क्रैंक इम्प्रूव्ड चक्की डिजाइन संख्या 342101-001: हैण्ड क्रैंक उन्नत चक्की घरेलू स्तर पर ही दाल, दलिया, सत्तू, आटा और ग्रिट बनाने के लिए उपयुक्त है। इसकी

क्षमता कहीं अधिक है और यह पारम्परिक चक्की की तुलना में कहीं अधिक सुविधाजनक है। इस चक्की का प्रयोग करने पर दाल को दलने वाली किसी अन्य मिल की तुलना में दाल की अति उच्च वसूली मिलती है। इससे पौष्टिक खाद्य उत्पाद भी मिलते हैं और इसमें घरेलू स्तर पर अपनाए जाने की क्षमता है।

विकसित किस्में

सीवीआरसी-02 द्वारा जारी एवं अधिसूचित

किस्म : राजेन्द्र अरहर 2

- संस्तुति/अधिसूचना का वर्ष : 2020
- संस्तुत/अधिसूचना एजेन्सी : आरसीएम
- अधिसूचना संख्या/दिनांक/वर्ष : 2020
- गजट अधिसूचना वर्ष : 2022
- संतति/पैतृकता : बहारxआईसीपी 9174 प्रजनन विधि
- क्षेत्र/राज्य के लिए जारी की गई : बिहार

गन्ना : राजेन्द्र गन्ना 2

- अधिसूचना का वर्ष : 2022
- संस्तुति/अधिसूचना एजेन्सी : सीवीआरसी
- संतति/पैतृकता : BO 55 × BO 43

- प्रजनन विधि : क्लोनल चयन
- क्षेत्र/राज्य के लिए जारी की गई : पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल, झारखण्ड एवं असोम
- प्रमुख विशेषताएं : इसमें प्रति हैक्टर 77.68 टन की औसत गन्ना उपज प्रदर्शित हुई। यह किस्म झुकाव के प्रति सहिष्णु है।

विकसित प्रौद्योगिकियां/उत्पाद एवं उनका अंगीकरण

भिण्डी की कटाई के लिए हैण्ड टूल : डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा ने 11वीं अनुसंधान परिषद बैठक में भिण्डी की कटाई करने के लिए एक हैण्ड टूल (हाथ से संचालित औजार) जारी किया। इस प्रौद्योगिकी का डिजाइन एवं विकास सीएईटी द्वारा किया गया है और इसके संचालन में आसानी, हाथ में लगने वाली चोटों में कमी तथा तोड़ी गई भिण्डी की निधानी आयु में बढ़ोतरी होना जैसी विशेषताएं शामिल हैं। इस औजार की क्षमता एवं लागत क्रमशः 13.64 किग्रा./घंटा एवं रुपये 200/– है।

विकसित बुनियादी सुविधा

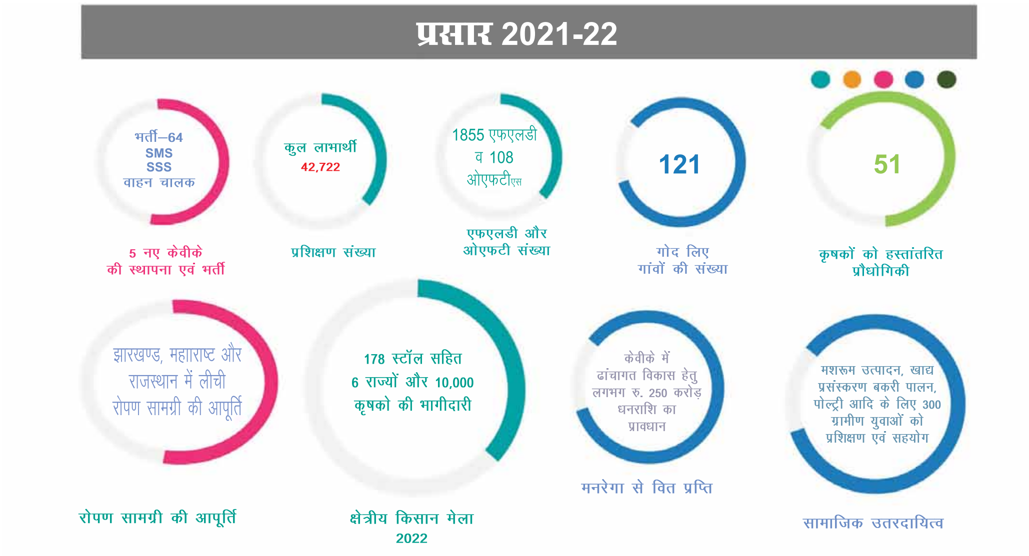
पांच नवनिर्मित/स्थापित सुविधाओं यथा देशी गोवंश संरक्षण एवं संवर्धन केन्द्र, माधोपुर; स्वदेशी नस्ल का क्षेत्रीय उत्कृष्ट केन्द्र, पिपराकोठी; पंडित दीन दयाल उपाध्याय उद्यानिकी एवं वानिकी महाविद्यालय, गंडकी

महिला छात्रावास एवं पंडित राजकुमार शुक्ला छात्रावास का उद्घाटन PDDUC & H, पिपराकोठी में आयोजित दूसरे दीक्षांत समारोह में माननीय उप–राष्ट्रपति श्री वेंकया नायडु के कर–कमलों से हुआ। इस अवसर पर माननीय कुलपति एवं अन्य अतिथिगणों की गरिमामयी उपस्थिति बनी रही।

जैव विविधता पार्क

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर, बिहार में कुल 7.5 हैक्टर क्षेत्रफल में जैव विविधता पार्क स्थापित किया गया। इस पार्क में 9 सांस्कृतिक वन; नवग्रह वन, शिव पंचायत, पंच पल्लव, पंचवटी, नक्षत्र वन, श्रीपरनी वन, राशि वन, तीर्थंकर वन, सप्तर्षि वन शामिल हैं। इस पार्क के दो ब्लॉकों में प्रमुख औषधीय वृक्षों तथा गैर पारम्परिक फलदार वृक्षों को रोपा गया है। लगभग 65 बांस प्रजातियों के साथ एक नया बांस सेतु भी स्थापित किया गया है। रैटन (बंद) और प्राकृतिक वन वृक्ष प्रजातियों वाले ब्लॉकों को भी समायोजित किया गया है। आगन्तुकों को आकर्षित करने के लिए फव्वारे और मौसमी फूलों के साथ एक लॉन तैयार किया गया है। पार्क के भीतर मत्स्य पालन, जलीय पौधों और मनोरंजन गतिविधियों के विभिन्न उद्देश्यों की पूर्ति के लिए कई तालाब भी बनाए गए हैं। विशिष्ट आगन्तुकों द्वारा भविष्य में किए जाने वाले पौधरोपण के लिए एक वीआईपी पौधरोपण ब्लॉक आरक्षित रखा गया है। पार्क की सुन्दरता को बढ़ाने के लिए कैक्टस, एडेनियम तथा गुलाब की अनेक किस्मों को उगाया गया है। तितली पार्क के रूप में अलग से एक ब्लॉक बनाया गया है जिसमें स्थानीय तितली प्रजातियों के लिए अनेक उपयुक्त पुष्पों को

प्रसार गतिविधियां



शामिल किया गया है। कुल मिलाकर, जैव विविधता पार्क का उद्देश्य शिक्षा प्रदान करना और प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण महत्व को महसूस कराना है। जैव विविधता पार्क का उद्घाटन दिनांक 01 जून, 2022 को श्री संतोष कुमार मल, प्रधान सचिव, पर्यटन विभाग, बिहार सरकार ने किया और इस अवसर पर डॉ. आर.सी. श्रीवास्तव, माननीय कुलपति, डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा तथा अन्य अतिथिगणों की गरिमामयी उपस्थिति बनी रही।

सेमिनार, कार्यशालाएं एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम

सीएई (डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय)

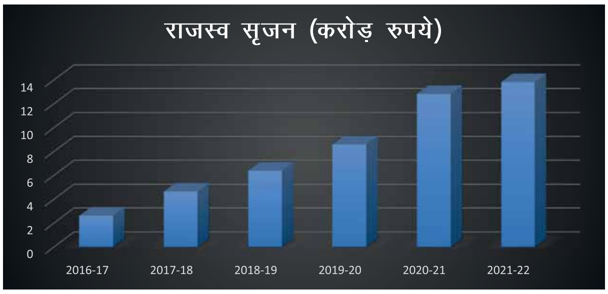
द्वारा इंडियन सोसायटी ऑफ एग्रीकल्वरल इंजीनियर्स का 55वां वार्षिक सम्मेलन एवं अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन दिनांक 23–25 नवम्बर, 2021 को पटना, बिहार में किया गया। उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि श्री तारकिशोर प्रसाद, माननीय उप मुख्यमंत्री, बिहार सरकार थे। इस कार्यक्रम में विभिन्न राज्यों के 350 से भी अधिक प्रतिनिधियों ने वहां उपस्थित रहकर भाग लिया जबकि लगभग 300 शिक्षाविद/वैज्ञानिक/छात्र/इंजीनियर वर्चुअल रीति में इससे जुड़े। पुनः मानव संसाधन विकास के भाग के तौर पर, संकाय सदस्यों को कुल 146 सेमिनार, 128 सम्मेलन, 69 कार्यशाला तथा 85 प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लेने की अनुमति प्रदान की गई।

अंतर-कॉलेज एवं अंतर-विश्वविद्यालय भाषण प्रतियोगिता

छात्र कल्याण निदेशालय, डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा द्वारा दिनांक 25 व 27 अक्तूबर, 2021 को पंचतंत्र हॉल में 15वीं कृषि विज्ञान कांग्रेस 2021 के लिए भाषण प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इसका विषय ''टिकाऊ कृषि के लिए ऊर्जा का इष्टतमीकरण'' था। अंतर–कॉलेज भाषण प्रतियोगिता में सुश्री मेघा, सीओएफ तथा सुश्री अलीना एण्टनी, सीओएफ, धोली क्रमशः विजेता एवं उपविजेता रहीं।

जोन 4 के लिए जोनल समन्वयक के रूप में माननीय कुलपति महोदय की अध्यक्षता में दिनांक 27 अक्तूबर, 2021 को अंतर–विश्वविद्यालय प्रतियोगिता का आयोजन किया गया जिसमें कुल 12 विश्वविद्यालयों के छात्र–छात्राओं ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता में प्रथम स्थान ओडिशा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, भुबनेश्वर के श्री सोहम साहू ने, द्वितीय पुरस्कार बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, कांके, रांची के श्री रौनक सिंह ने तथा तृतीय एवं चतुर्थ पुरस्कार डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा के छात्रों ने प्राप्त किया। पहले दो विजेताओं को दिनांक 13–16 नवम्बर, 2021 के दौरान बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी में आयोजित होने वाली 15वीं कृषि विज्ञान कांग्रेस में भाग लेने के लिए नामित किया गया।

राजस्व सृजन



समझौता ज्ञापन

- **डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय तथा आरआरएफ के मध्य समझौता ज्ञापन**

  सीएईटी संकाय सदस्यों तथा छात्रों ने दिनांक 20 जुलाई, 2022 को विद्यापति सभागार में डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय तथा रिसर्च फॉर रिसरजेन्स फाउण्डेशन (RRF) के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर कार्यक्रम में भाग लिया। सत्र की अध्यक्षता प्रतिष्ठित शिक्षाविद श्री मुकुल कानेटकर, सचिव, भारतीय शिक्षण मण्डल ने की। उन्होंने आधुनिक भारत में प्राचीन शिक्षा प्रणाली की प्रासंगिकता पर छात्रों को सम्बोधित किया।

- **डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय तथा विभिन्न भाकृअनुप संस्थानों के मध्य समझौता ज्ञापन**

  डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय तथा (i) भाकृअनुप–भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ; (ii) वन उत्पादकता संस्थान, रांची; (iii) इको पुनर्वास के लिए वन अनुसंधान केन्द्र, प्रयागराज; तथा (iv) भाकृअनुप–राष्ट्रीय कृषि उपयोगी सूक्ष्मजीव ब्यूरो, मऊ के मध्य समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर कार्यक्रम को दिनांक 28 जुलाई, 2022 को आयोजित किया गया।

- डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा ने दिनांक 4 जून, 2022 को मैसर्स देवाती जैविक उद्यान, मुजफ्फरपुर के साथ जैविक खेती पर; मैसर्स डोके टी एंड एग्रो, पोथिया (बिहार) के साथ चाय एवं कृषि पर्यटन विकास के लिए तथा मैसर्स सिसलुनर जानकी प्रा. लि., पटना के साथ केला रेशा आधारित सैनिटरी पैड के लिए कुल तीन समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भाकृअनुप का दौरा

- डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भाकृअनुप, नई दिल्ली ने दिनांक 8 नवम्बर, 2021 को विश्वविद्यालय परिसर का दौरा किया। डॉ. महापात्र ने धोली में एक महिला छात्रावास का उद्घाटन किया। इसके अलावा छात्रों के लिए दो हॉस्टल का तथा एक व्याख्यान थियेटर कॉम्प्लेक्स के साथ–साथ पूरी तरह से समर्पित विश्वविद्यालय अस्पताल का शिलान्यास भी किया। इनके अलावा, उन्होंने मात्स्यिकी कॉलेज, एबी तथा आरएम विद्यालय तथा हेरिटेज म्यूजियम का दौरा किया एवं संकाय सदस्यों को सम्बोधित किया।

रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी

रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय देश में पहला ऐसा कृषि विश्वविद्यालय है जिसे भारत सरकार द्वारा एक संसदीय अधिनियम के द्वारा राष्ट्रीय महत्ता के संस्थान में रूप में दिनांक 5 मार्च 2014 को स्थापित किया था। विश्वविद्यालय के अधिनियम के प्रावधान के अनुसार, इसका मुख्यालय एवं संघटक कृषि महाविद्यालय और बागवानी एवं वानिकी महाविद्यालय झांसी में स्थित हैं। दो महाविद्यालयों, अर्थात पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय, और मात्स्यिकी महाविद्यालय को मध्य प्रदेश के दतिया में स्थापित किया जा रहा है। इस विश्वविद्यालय ने बुनियादी ढांचा सहित अकादमिक व शैक्षणिक, अनुसंधान और विस्तार शिक्षा में उल्लेखनीय प्रगति की है। विश्वविद्यालय ने दक्षता, बुनियादी ढांचा, अनुदेश सामग्रियों, प्रयोगशालाओं तथा मानव संसाधनों में सुधार लाकर, स्थायी विकास एवं गुणवत्ता परिणाम प्राप्त करने हेतु अनेक कदम उठाए हैं।

अकादमिक गतिविधियां

विश्वविद्यालय ने बी. एससी. (ऑनर्स) कृषि; बी. एससी. (ऑनर्स) बागवानी; और बी. एससी. (ऑनर्स) वानिकी उपाधि के वर्तमान तीनों पूर्व–स्नातक कार्यक्रमों को जारी रखा है। इसके अलावा, विश्वविद्यालय ने आठ विषयों (आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन, सस्य विज्ञान एवं पादप रोग विज्ञान, मृदा विज्ञान, कीट विज्ञान, वनस्पति (सब्जी) विज्ञान, फल विज्ञान और वनवर्धन अथवा सिल्वीकल्वर एवं कृषि वानिकी) में पीजी कार्यक्रमों को भी जारी रखा है। भाकृअनुप द्वारा पीजी पाठ्यक्रम की संशोधित पाठ्यचर्या को क्रियान्वित किया गया। विश्वविद्यालय और उसके संघटक महाविद्यालयों, यानी कृषि महाविद्यालय और बागवानी एवं वानिकी महाविद्यालय को भाकृअनुप–राष्ट्रीय कृषि शिक्षा प्रत्यायन बोर्ड (एन ए ई ए बी) द्वारा प्रत्यायित व मान्यता दी गई है। विभिन्न पीजी/यूजी कार्यक्रमों के लिए छात्रों को भारत सरकार की आरक्षण नीति के सांविधिक ढांचे के भीतर, भाकृअनुप–अखिल भारतीय प्रवेश परीक्षा के माध्यम से दाखिला दिया जाता है। कोविड–19 वैश्विक महामारी के बावजूद, विश्वविद्यालय ने हरसंभव ऐसे प्रयास किए कि अकादमिक व शैक्षणिक गतिविधियां चलती रहें और उनमें ज्यादा व्यवधान न आ पाए। अंतिम वर्ष के पूर्व–स्नातकों एवं पीजी छात्रों ने निर्धारित समय–सीमा में अपनी उपाधि संबंधी अपेक्षाओं को पूरा किया। संकाय सदस्यों तथा छात्रों ने स्वच्छ भारत अभियान, राष्ट्रीय सामाजिक सेवा, राष्ट्रीय महोत्सवों, खेल–कूद, हिंदी पखवाड़ा तथा अन्य एक्स्ट्रा करिकुलर गतिविधियों में भाग लिया। 100% लड़कियों ने एनसीसी सी–प्रमाण पत्र परीक्षा सफलतापूर्वक पास की।

अनुसंधान गतिविधियां

उ0 प्र0 राज्य स्तरीय स्वीकृति समिति (एस एल एस सी) द्वारा राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आर के वी वाई)–कृषि और संबद्ध क्षेत्र पुनरुद्धार के लिए लाभकारी अभिगम (रफ्तार) घटक के तहत छः अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को 854.90 लाख रुपये के परिव्यय के साथ स्वीकृति प्रदान की गई है। इन परियोजनाओं को गुणवत्ता रोपण सामग्री के लिए पादप–स्वास्थ्य एवं हाइ–टेक नर्सरियां स्थापित करने के अलावा, मधुमक्खी पालन, न्यून–लागत खुम्ब उत्पादन और उच्च मूल्य वाले कट–फ्लावर की संरक्षित खेती करने का अधिदेश सौंपा गया है।

बुंदेलखंड में जलवायु अनुकूल कृषि के लिए कृषि तकनीकों का मानकीकरण किया गया ताकि सिंचाई एवं वर्षा जल का दक्षतापूर्ण उपयोग किया जा सके तथा फसल का विविधीकरण किया जा सके। मेड़ एवं खूँड यानी रिज एण्ड फरो प्रणाली को *स्वस्थाने* वर्षा जल संचयन के लिए सबसे अधिक उपयुक्त पाया गया, जिससे अधिकतम फसल एवं जल उत्पादकता प्राप्त की गई। विभिन्न स्रोतों से प्राप्त लोबिया की 100 किस्मों के बीजों और जननद्रव्य वंशावलियों (एक्सेशन्स) की जांच की गई ताकि *खरीफ* 2020 में उनमें पश्च–उदगमित शाकनाशी, इमेजथापिर से सहिष्णुता का पता लगाया जा सके। मुलागो को तथा उसके बाद कॉम्मेलिना को प्रमुख खरपतवार पाया गया। इमेजथापिर ने उपचार के दौरान 10 भिन्न स्थानों में प्रति वर्ग मी. औसतन 4 से 9 खरपतवारों से उनकी समष्टि को प्रभावकारी रूप से नियंत्रित किया। 80 ग्रा. प्रति हैक्टर (अर्थात g a.i./ha.) की दर से इमेजथापिर का प्रयोग किए जाने से 81.61% की अधिकतम खरपतवार नियंत्रण दक्षता प्राप्त की गई। 0.5 मि. ली. प्रति ली. जल की दर से एजोक्सीस्ट्रोबिन 23 ईसी के साथ दो छिड़काव को तथा 4 ग्रा. प्रति ली. जल की दर से *बेसिलस सब्टिलिस* के साथ दो छिड़काव को *कॉरीनेस्पोरा* पत्ती धब्बा रोग को कम करने में अति प्रभावकारी पाया गया, जबकि 2 ग्रा. प्रति ली. जल की दर से कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 50 डब्ल्यूपी + स्ट्रेप्टोमाइसीन 100 पीपीएम का प्रयोग किए जाने से जीवाणविक अंगमारी रोग की तीव्रता में न्यूनतम गिरावट आई, अर्थात क्रमशः 30.8 और 14.8 की।

एआईसीआरपी–मक्का, जौ, बाजरा, मूलार्प और तिल एवं नाइजर के स्वैच्छिक परीक्षणों के अलावा, विभिन्न भाकृअनुप–एआईसीआरपी केंद्रों के तहत काबुली चना, और तौरिया–सरसों पर अनुसंधान किया गया ताकि मध्य भारत के लिए उच्च उपज वाली, बहुरोग प्रतिरोधी किस्मों के विकास के माध्यम से इन फसलों की उत्पादकता एवं उत्पादन को बढ़ाया जा सके। वर्ष 2020–21 के दौरान, विश्वविद्यालय के फार्म में किसानों की भागीदारी में, मोटे अनाजों, तिलहन, दलहन और अनाजों सहित चार भिन्न फसलों का 1,136 क्विं. बीजोत्पादन किया गया। विभिन्न फसलों के बीजोत्पादन के लिए दलहनों, तिलहनों और मोटे अनाजों पर विश्वविद्यालय में तीन बीज–हब परियोजनाओं को क्रियान्वित किया गया। बुंदेलखंड क्षेत्र में फसल पैटर्न को ध्यान में रखते हुए, दलहनों

(485 क्विं.) के लिए तथा उसके बाद तिलहनों (395 क्विं.), अनाजों (235 क्विं.) और मोटे अनाजों (21 क्विं.) के लिए सर्वाधिक बीजोत्पादन किया गया।

विस्तार गतिविधियां

उत्तर प्रदेश के झांसी एवं ललितपुर जिलों तथा मध्य प्रदेश के दतिया, टीकमगढ़ और निवारी जिलों में किसानों के खेतों पर सरसों (100), मटर एवं मसूर (10), काबुली चना (15), गेहूँ (3), मूंगफली (30), मक्का (100), उड़द (120), मूंग (5), वायुवीय धान (15), तिल (45), मोटे अनाज (100), औषधीय पादप (48), गेंदा (10), फल (20), कृषि–वानिकी (100) सहित अग्रपंक्ति प्रदर्शन आयोजित किए गए। तोरिया और सरसों पर किए गए एफएलडी प्रदर्शनों में, स्थानीय कृषि विधियों की तुलना में, उपज में 21.44% की औसत वृद्धि पाई गई, जबकि लगभग 1,3030 रुपये प्रति हैक्टर का अतिरिक्त औसत आर्थिक लाभ प्राप्त हुआ। काबुली चना किस्म आरवीजी 202 में, स्थानीय जांच. किस्म के विपरीत, 13.40 क्विं. प्रति हैक्टर की उपज प्राप्त हुई, जबकि शुद्ध लाभ 33,761 रुपये प्रति हैक्टर था। मसूर किस्म आईपीएल 316 और हरी मटर अथवा फील्ड पी (अमन) में, स्थानीय जांच–किस्म की तुलना में, क्रमशः 29.90 और 41.0% अधिक उपज प्राप्त हुई, जबकि उच्च सकल लाभ क्रमशः 58,212 रुपये और 12,648 रुपये प्रति हैक्टर था।

औषधीय एवं संगधीय पादपों, उन्नत फील्ड फसलों, कृषि विधियों के पैकेज, पोषकतत्व प्रबंध, पादप संरक्षण, गार्डन, नर्सरी, आदि की वैज्ञानिक तरीके से खेती करने और उनका प्रसार व बहुगुणन करने के लिए, 1858 किसानों ने झांसी, ललितपुर, टीकमगढ़ निवारी और दतिया में परिसर से बाहर यानी ऑफ–कैंपस आयोजित किए गए प्रशिक्षणों में भाग लिया। औषधीय पादपों की मूल्यवर्धित एवं शाक उद्योग–उन्मुख खेती (160 किसान) को लोकप्रिय बनाने, विस्तार कार्मिकों के लिए तोरिया एवं सरसों की वैज्ञानिक उत्पादन प्रौद्योगिकी (20 किसान), बुंदेलखंड में जलवायु अनुकूल कृषि प्रौद्योगिकी (115 किसान), कृषि विपणन में सुधार (86 किसान) एवं प्रशिक्षण, औषधीय एवं संगधीय पादपों की प्रदर्शनी और वितरण (80 किसान) को लोकप्रिय बनाने के लिए परिसर के भीतर अर्थात इन–कैंपस प्रशिक्षण भी आयोजित किए गए।

संकाय सदस्यों ने किसानों और ग्रामीण श्रोताओं के कल्याण के लिए मृदा स्वास्थ्य, फसल बीमा और अन्य कल्याणकारी योजनाओं के बारे में जनजागृति फैलाने हेतु फार्म संबंधी विषयों पर टीवी शो सहित 40 रेडियो वार्ताओं में भाग लिया और प्रस्तुति की। विश्वविद्यालय ने औषधीय एवं संगधीय पादपों के न्यूट्री–अयूर प्राकृतिक स्वास्थ्यवर्धक उत्पादों पर केंद्रित रहते हुए प्रदर्शनी का आयोजन किया और पड़ोसी भाकृअनुप संस्थानों में प्रौद्योगिकी तथा मशीनरी प्रदर्शन बैठक एवं किसान मेलों में भाग लिया। लाभार्थियों को एस सी एस पी कार्यक्रमों के तहत उपयोगी औजारों

(नेपसैक स्प्रेयर, स्टोरेज बिन, खुरपी–फावड़ा एवं व्हील बैरो) का वितरण किया गया। विश्वविद्यालय ने मौसमीय आवश्यकताओं के आधार पर प्रिंट मीडिया एवं आईसीटी आधारित फार्म एडवाइजरियों (243) की सहायता से बुंदेलखंड क्षेत्र के किसानों के बीच नियमित संचार बनाए रखा। राज्य सरकारों, गैर–सरकारी संगठनों (एन जी ओ) एवं एफपीओ संगठनों द्वारा प्रायोजित किसानों, ग्रामीणों, युवाओं तथा अन्य इच्छुक हितधारकों (588) ने विश्वविद्यालय के कैंपस और अनुसंधान फार्म का दौरा किया ताकि वे अपनी आय बढ़ाने हेतु खेती में नवीनतम विकासों तथा संबद्ध अवसरों के बारे में सूचना, ज्ञान और अनुभव प्राप्त कर सकें।

बुनियादी ढांचे का विकास

झांसी में कन्या छात्रावास, संकाय सदस्यों के लिए आवासों [T- III (12)/ IV/ T-V (12)], सामुदायिक केंद्र एवं अतिथि गृह, फार्म एवं बाह्य परिसर का विकास, आदि के विस्तार एवं निर्माण का कार्य तथा दतिया (मध्य प्रदेश) में शैक्षणिक खंड (पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान और मात्स्यिकी महाविद्यालय की स्थापना के लिए), बाल एवं कन्या छात्रावास और आवास - VI (2)/ T-V (4)/ T-IV (12)/ T-III (12)/ T-II (12) से संबंधित निर्माण कार्य पुरजोर तरीके से चल रहे हैं, और यह उम्मीद की जाती है कि ये निर्माण कार्य शैक्षणिक वर्ष समाप्त होने तक पूरे हो जाएंगे।

फार्म के निचले भागों में बांधों और तालाबों का निर्माण कराकर 100% वर्षाजल संचयन की सुनिश्चितता के लिए, झांसी और दतिया कैंपस के अनुसंधान फार्मों में विकास कार्य किए गए। झांसी में स्थित विश्वविद्यालय अनुसंधान फार्म में 8 हैक्टर क्षेत्रफल को कवर करके एक दर्जन फार्म तालाब एवं बांध विकसित किए गए, जबकि दतिया परिसर में 1 हैक्टर क्षेत्रफल में दो तालाब विकसित किए गए। इन जल निकायों को सिंचाई के लिए वर्षभर जल उपलब्धता सुनिश्चित करने के अलावा, मछली उत्पादन एवं मनोरंजनकारी प्रयोजनों के अंतर्गत रखा गया है।

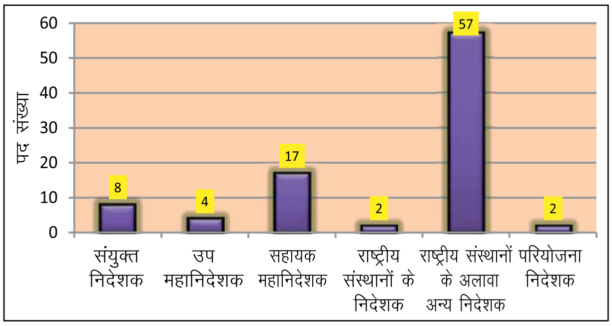
झांसी में टाइप III आवास एवं कन्या छात्रावास

कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल

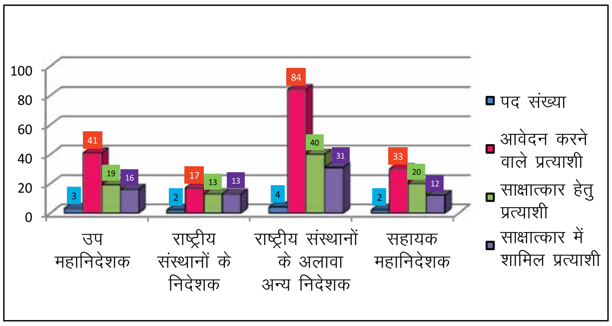
सीधी भर्ती/लेटरल एंट्री

इस अवधि के दौरान, मंडल ने 90 अनुसंधान प्रबंधन पदों (आर एम पी) को भरने के लिए दिनांक 5 नवंबर, 2021 के विज्ञापन सं. 1/2021 के माध्यम से विज्ञापन दिया, जिनमें उप महानिदेशकों, राष्ट्रीय संस्थानों के निदेशकों, सहायक महानिदेशकों, राष्ट्रीय संस्थानों के निदेशकों के अलावा, परियोजना निदेशकों और राष्ट्रीय संस्थानों के संयुक्त निदेशकों के पद शामिल थे। वर्ष 2022–23 के दौरान विज्ञापित विभिन्न पदों का पदवार विवरण नीचे दिया गया है।

स्कोरकार्डों के नवीनीकरण का उद्देश्य उन्हें ज्यादा पारदर्शी बनाना था ताकि आवेदन के मूल्यांकन में मानव विशेषज्ञों के हस्तक्षेपों एवं विवेकाधिकार को न्यूनतम किया जा सके और ऑनलाइन आवेदन आमंत्रित करने को कम्प्यूटर आधारित किया जा सके तथा एएसआरबी में आवदेनों की संवीक्षा की जा सके। आरएमपी पदों के लिए स्कोरकार्डों को अंतिम व मूर्त रूप दिया गया और तद्नुसार आरएमपी पदों को नवंबर, 2021 माह में विज्ञापित किया गया। भाकृअनुप अनुसंधान संस्थानों और भाकृअनुप मुख्यालय के उपरोक्त वर्णित 90 आरएमपी पदों के लिए आवेदन ऑनलाइन आमंत्रित किए गए। बोर्ड ने वरिष्ठ आरएमपी पदों के 11 पदों के लिए भर्ती प्रक्रिया अगस्त, 2022 तक पूरी की।



अनुसंधान और प्रबंधन पदों की विज्ञापित संख्या



इस अवधि के दौरान पूरी की गई सीधी भर्ती प्रक्रिया का विवरण

भाकृअनुप के वरिष्ठ वैज्ञानिक पदों (आरएमपी एवं गैर–आरएमपी, दोनों) के लिए भर्ती प्रक्रिया को स्कोरकार्डों का नवीनीकरण करने के कारण फरवरी, 2021 में रोक दिया गया था। नए स्कोरकार्डों को पुनःडिजाइन करके और अनुमोदन प्राप्त करने के उपरांत आरएमपी पदों के लिए भर्ती प्रक्रिया को नवंबर 2021 में फिर से शुरु किया गया।

कुल मिलाकर, बोर्ड ने 175 आवेदनों की संवीक्षा की और इन 11 पदों के लिए साक्षात्कार हेतु 92 प्रत्याशियों को बुलाया। लेकिन, साक्षात्कार के लिए 92 में से केवल 72 प्रत्याशी आए। नियम के अनुसार, बोर्ड प्रत्येक पद के

आरएमपी पदों के चयन के लिए साक्षात्कार प्रगति में

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान पूरी की गई सीधी भर्ती प्रक्रिया का सारांश

श्रेणी	पदों की सं.	आवेदन करने वाले प्रत्याशियों की सं.	साक्षात्कार के लिए बुलाए गए प्रत्याशियों की सं.	साक्षात्कार में उपस्थित प्रत्याशियों की सं.	नियुक्ति के लिए अनुशंसित प्रत्याशियों की सं.
उप–महानिदेशक	3	41	19	16	3
राष्ट्रीय संस्थानों के निदेशक	2	17	13	13	2
राष्ट्रीय संस्थानों के अलावा निदेशक	4	84	40	31	4
सहायक महानिदेशक	2	33	20	12	2
कुल	**11**	**175**	**92**	**72**	**11**

लिए केवल शीर्ष रैंकिंग प्राप्त करने वाले 10 प्रत्याशियों को आमंत्रित करता है जिन्होंने स्कोरकार्ड मूल्यांकन में साक्षात्कार हेतु न्यूनतम अंक प्राप्त किए हों। इन 11 पदों के लिए, प्रत्येक पद हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाए गए प्रत्याशियों की औसत संख्या लगभग 8.36 थी।

परीक्षा के माध्यम से भर्ती

एआरएस परीक्षा 2021 : एआरएस (प्राथमिक)/नेट/एसटीओ.2021 की संयुक्त परीक्षा दिनांक 23–27 अगस्त, 2021 के दौरान ऑनलाइन मोड में आयोजित की गई। एआरएस परीक्षा के लिए कुल 38,022 प्रत्याशियों ने पंजीकरण करवाया था, जबकि प्राथमिक परीक्षा में केवल 27,433 प्रत्याशी ही बैठे। परिणाम के अनुसार, 48 विषय शाखाओं में 2,792 प्रत्याशी मुख्य परीक्षा में उत्तीर्ण हुए। मुख्य परीक्षा दिनांक 28 नवंबर, 2021 को आयोजित की गई थी।

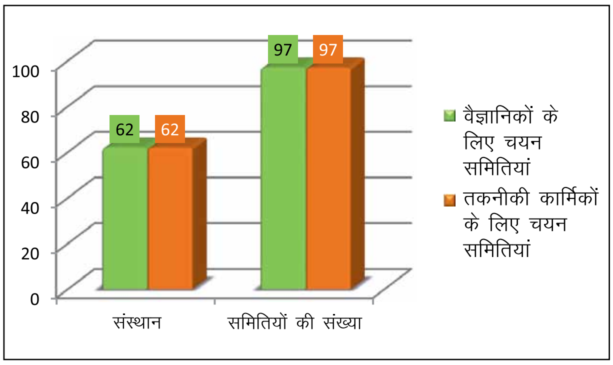
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (एस टी ओ) : एसटीओ परीक्षा–2021 के लिए कुल 17,805 प्रत्याशियों ने पंजीकरण करवाया था, लेकिन परीक्षा में वास्तविक तौर पर केवल 12,920 प्रत्याशी ही बैठे। एआरएस (प्राथमिक)/नेट/एसटीओ–2021 की संयुक्त परीक्षा के आधार पर, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (एस टी ओ) (T-6) के 65 पदों के लिए, केवल 304 प्रत्याशियों को ही साक्षात्कार के लिए बुलाया गया। एसटीओ के पदों के लिए साक्षात्कार दिनांक 2–15 मार्च, 2022 को आयोजित किया गया, और कुल 63 प्रत्याशियों को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद में वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (टी 6) के पदों के लिए नियुक्ति हेतु अनुशंसित किया गया। दो रिक्तियों को उपयुक्त प्रत्याशी न मिलने के कारण नहीं भरा जा सका।

राष्ट्रीय पात्रता परीक्षा 2021 : राष्ट्रीय पात्रता परीक्षा (नेट) में कुल 11,058 प्रत्याशी उत्तीर्ण हुए जिसे 60 विषय–शाखाओं के लिए दिनांक 23–27 अगस्त, 2021 के दौरान आयोजित किया गया था। नेट परीक्षा राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एस ए यू) और कृषि संकाय सदस्यों के साथ अन्य सामान्य विश्वविद्यालयों में प्राध्यापक/सहायक प्रोफेसरों की भर्ती के लिए पात्रता निर्धारित करने हेतु एक अपेक्षित पूर्वापेक्षा योग्यता है।

प्रशासनिक अधिकारी (ए ओ) और वित्त एवं लेखा अधिकारी (एफ एवं ए ओ) परीक्षा-2021 : प्रशासनिक अधिकारी (ए ओ) की 44 रिक्तियों और वित्त एवं लेखा अधिकारी (एफ एवं ए ओ) की 21 रिक्तियों को भरने के लिए टियर–I परीक्षा का आयोजन दिनांक 10–21 मई, 2022 के दौरान ऑनलाइन मोड में किया गया। प्रशासनिक अधिकारियों के लिए कुल 882 प्रत्याशियों ने और 421 वित्त एवं लेखा अधिकारियों ने टियर–II परीक्षा उत्तीर्ण की, जिसे पारंपरिक कलम–कागज़ (विवरणात्मक परीक्षा) मोड में दिनांक 28–30 दिसंबर, 2022 के दौरान आयोजित किया गया था।

एआरएस वैज्ञानिकों (आरजीपी रु. 6000 से रु. 9000) के लिए और तकनीकी कार्मिकों की पदोन्नति के लिए करियर एडवांसमेंट स्कीम (सी ए एस) के तहत तकनीकी समितियों का गठन

एएसआरबी के अध्यक्ष ने वैज्ञानिकों को आरजीपी रु. 6000 से रु. 7,000, आरजीपी रु. 7000 से रु. 8000 और रु. 8000 से रु. 9000 में पदोन्नत करने हेतु मूल्यांकन के लिए 62 भाकृअनुप अनुसंधान संस्थानों की मूल्यांकन समितियों के सदस्यों के रूप में नामित किया। एएसआरबी के अध्यक्ष ने भाकृअनुप मुख्यालय सहित भाकृअनुप संस्थानों के लिए विभिन्न तकनीकी श्रेणियों में कार्यरत तकनीकी कार्मिकों के मूल्यांकन हेतु 97 मूल्यांकन समितियों का गठन किया।



वैज्ञानिकों और तकनीकी कार्मिकों के लिए मूल्यांकन समितियों का विवरण

कार्यकाल के नवीनीकरण और विभागीय प्रोन्नयन हेतु परिषद को सलाह

वर्ष के दौरान, बोर्ड ने उप महानिदेशकों (डी डी जी)/सहायक महानिदेशकों (ए डी जी) और निदेशक कार्यकाल नवीनीकरण समिति की सभी बैठकों तथा भाकृअनुप के पदाधिकारियों के प्रोन्नयन के लिए विभागीय प्रोन्नयन समिति की बैठकों में नियमित रूप से सहभागिता की।

एसटीओ पदों के चयन के लिए साक्षात्कार प्रगति में

सुधार

स्कोरकार्ड का संशोधन : वर्ष के दौरान, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (भाकृअनुप) में अनुसंधान प्रबंधन पदों (आर एम पी)–2021 और गैर–आरएमपी–2022 पदों के लेटरल प्रवेश के आधार पर सीधे चयन के लिए, भाकृअनुप संस्थानों के आरएमपी एवं गैर–आरएमपी पदों हेतु स्कोरकार्ड को नवीनीकृत किया गया ताकि उसे और अधिक पारदर्शी व तर्कसंगत बनाया जा सके।

पार्श्विक (लेटरल) प्रवेश आधार पर वरिष्ठ वैज्ञानिक पदों पर सीधे चयन के लिए ऑनलाइन आवेदन आमंत्रित करने हेतु स्कोर कार्ड अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर का विकास : सीधी भर्ती के लिए ऑनलाइन आवेदन प्रपत्रों को संशोधित स्कोरकार्डों के अनुरूप संशोधित किया गया और आवेदन विज्ञापन 01/2021 के माध्यम से आमंत्रित किए गए। ऑनलाइन सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग को ओएसिस/OASIS (ऑनलाइन अनुप्रयोग एवं स्कोरकार्ड सूचना प्रणाली) का नाम दिया गया है, जिसे यूआरएल. https://asrbapplication.in पर ऑनलाइन एक्सेस किया जा सकता है।

ओएसिस अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर की विशिष्टताएं

हिंदी (राजभाषा) को प्रोत्साहन : एएसआरबी अपने कार्यालय में हिंदी के प्रगामी प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए तथा राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार की राजभाषा नीति के अनुसार वार्षिक राजभाषा कार्यक्रम 2022–23 में निर्धारित किए गए लक्ष्यों को पूरा करने के लिए प्रतिबद्ध है। बोर्ड इस बात की सुनिश्चितता करता है कि परिपत्रों, प्रतिवेदनों/रिपोर्टों, प्रश्न पत्रों तथा अन्य दस्तावेजों की द्विभाषिक अपेक्षाओं का अनुपालन राजभाषा अधिनियम और नियमों के प्रावधान के अनुसार सतर्कता के साथ किया जाए।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति (ओ एल आई सी) की तिमाही बैठकें : एएसआरबी की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठकें एएसआरबी के अध्यक्ष, जो बोर्ड में राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के लिए नोडल अधिकारी हैं, की अध्यक्षता में नियमित रूप से आयोजित की जाती हैं। प्रतिवेदित अवधि के दौरान, जून, सितंबर, दिसंबर, 2021 और मार्च 2022 में चार बैठकें आयोजित की गईं। इन बैठकों में राजभाषा के कार्यान्वयन से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर चर्चा की गई और उचित निर्णय लिए गए।

राजभाषा के प्रगामी प्रयोग के लिए दिनांक 30 जून 2022 को समाप्त होने वाली तिमाही के लिए एएसआरबी की तिमाही रिपोर्ट में यह दर्शाया गया है कि :

- धारा 3 (3) के तहत राजभाषा कार्यान्वयन का कार्यप्रदर्शन 100% था। इसी प्रकार से, एएसआरबी द्वारा 'क' और 'ख' क्षेत्रों को भेजे गए पत्रों के उत्तर भी हिंदी में 100% थे।
- 'क' और 'ख' क्षेत्रों के साथ हिंदी में पत्राचार 100% तथा 'ग' क्षेत्र के लिए 96.55% था, जबकि 'ग' क्षेत्र के लिए लक्ष्य 65% था।
- हिंदी में टिप्पण का समग्र कार्यप्रदर्शन 96.26% था, जो निर्धारित लक्ष्य 75% से काफी अधिक था।

हिंदी पखवाड़ा समारोह : वर्ष के दौरान, एएसआरबी ने सितंबर 2022 में "*राजभाषा*–हिंदी पखवाड़ा" मनाया। एएसआरबी के सभी अधिकारी और स्टाफ सदस्य इस अवसर पर उपस्थित थे। डॉ. शिव प्रसाद किमोथी, सदस्य, एएसआरबी, ने समारोह की अध्यक्षता की। अपने औपचारिक संबोधन में उन्होंने यह सलाह दी कि कार्यालय में हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देना चाहिए ताकि वार्षिक राजभाषा कार्यक्रम 2022–23 में निर्धारित किए गए लक्ष्यों को पूरा किया जा सके। सदस्य (पी एस) एवं सदस्य (एन आर एम) भी समारोह में उपस्थित थे।

एएसआरबी द्वारा प्राप्त पुरस्कार : राजभाषा को बढ़ावा देने एवं कार्यान्वयन और वर्ष 2018–19 के लिए हिंदी में अधिकाधिक कार्य करने हेतु "क" क्षेत्र में सर्वश्रेष्ठ कार्यप्रदर्शन करने के लिए एएसआरबी को कैलाश भवन सभागार, चन्द्र शेखर आज़ाद कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर (उ० प्र०) में क्षेत्रीय राजभाषा सम्मेलन और पुरस्कार वितरण समारोह के दौरान दिनांक 27 नवंबर, 2021 को प्रथम पुरस्कार (11 से 50 कर्मियों की श्रेणी) प्रदान किया गया। पुरस्कार, माननीय गृह राज्य मंत्री, गृह मंत्रालय श्री अजय कुमार मिश्रा ने सचिव (राजभाषा), भारत सरकार की उपस्थिति में प्रदान किया।

एएसआरबी के अधिकारी क्षेत्रीय राजभाषा सम्मेलन के दौरान पुरस्कार प्राप्त करते हुए

एएसआरबी के अधिकारी राजभाषा सम्मान–2022 प्राप्त करते हुए

राजभाषा सम्मान-2022 **:** एएसआरबी के नौ अधिकारियों को राजभाषा हिंदी में मौलिक रूप से कार्य करने हेतु केंद्रीय सचिवालय राजभाषा सेवा के लिए अंबेडकर भवन, दिल्ली में दिनांक 18 मई, 2022 को आयोजित राजभाषा सम्मान–2022 के प्रथम तकनीकी सम्मेलन में पुरस्कार प्रदान किए गए। पुरस्कार माननीय गृह राज्य मंत्री, गृह मंत्रालय श्री अजय कुमार मिश्रा ने सचिव (राजभाषा), भारत सरकार की उपस्थिति में प्रदान किया।

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड

कंपनी का प्रदर्शन, एक नज़र में

एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड (AgIn), भारत सरकार का एक उपक्रम है। यह कृषि में नवोन्मेषों को बढ़ावा एवं गति प्रदान करने तथा 'नवोन्मेष पर भागीदारियों का एक विश्व' स्थापित करने के उद्देश्य की दिशा में निरंतर आगे बढ़ रहा है। एक ओर, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (डेयर के तहत एक स्वायत्त संगठन) और दूसरी ओर कृषि क्षेत्र के हितधारकों; यथा किसानों, सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र कंपनियों, आर एण्ड डी संगठनों के बीच एक प्रभावकारी इंटरफेस के रूप में, एग्रीनोवेट इंडिया वाणिज्यिक पैमाने पर उत्पादन के लिए राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा प्रणाली (एन ए आर ई एस) की टिकाऊ प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने हेतु सतत रूप से प्रयास कर रहा है ताकि कृषि व्यवसाय क्षेत्र का समग्र रूप से विकास सुनिश्चित किया जा सके।

राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एन ए आर एस) के तहत भाकृअनुप एवं संस्थानों द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के वाणिज्यीकरण के लिए दिशानिर्देशों को एग्रीनोवेट इंडिया की कार्य प्रणाली के अनुरूप संगत बनाया गया है, जिसके फलस्वरूप सभी विषयों/क्षेत्रों में प्रौद्योगिकियों के वाणिज्यीकरण की संभावना को बढ़ाया गया है। एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड अब ऐसी स्थिति में है कि वह नए अवसरों का लाभ लेकर नवोन्मेष एवं क्षमता विकास आधारित कृषि विकास को भागीदारियों के माध्यम से आगे बढ़ा रहा है।

एग्रीनोवेट इंडिया कंपनी ने अनेक भाकृअनुप संस्थानों तथा निजी कंपनियों के साथ भागीदारियों को दक्षतापूर्वक संचालित किया है। वर्ष 2021–22 के दौरान कंपनी का अपने परिचालनों से सकल राजस्व रु. 5.33 करोड़ रुपये था, जो कि पिछले वित्त वर्ष की तुलना में रु. 1.33 करोड़ की वृद्धि है।

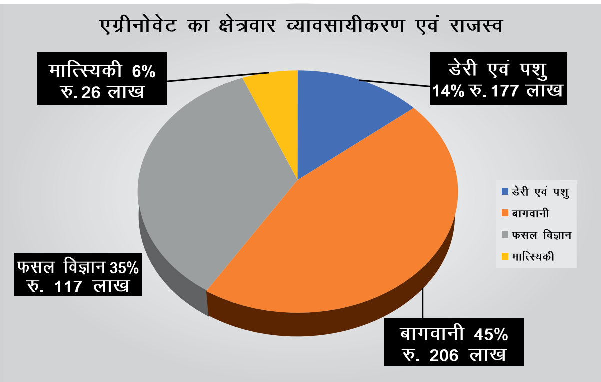
व्यवसाय विकास गतिविधियां

एग्रीनोवेट इंडिया की तत्कालीन सीईओ डॉ. सुधा मैसूर और उनकी टीम के सतत एवं निरंतर प्रयासों से कंपनी के व्यवसाय अवसरों में काफी वृद्धि हुई है, जिसके परिणामस्वरूप विभिन्न क्षेत्रों से लगभग 582 प्रौद्योगिकियों को उस सूची में शामिल किया गया है जो एग्रीनोवेट के माध्यम से वाणिज्यीकरण के लिए तैयार हैं।

वर्ष 2020–21 के दौरान, एग्रीनोवेट इंडिया ने विभिन्न भाकृअनुप संस्थानों को सेवा प्रदान की और लगभग 114 प्रौद्योगिकियों को हस्तांतरित करने में सहायता की, जिससे उसने रु. 5.33 करोड़ रुपये का सकल राजस्व अर्जित किया। ये प्रौद्योगिकियां फसल विज्ञान (35%), डेयरी एवं पशु चिकित्सा विज्ञान (14%), बागवानी (45%) तथा मात्स्यिकी (6%) से संबंधित थीं।

भाकृअनुप के कुल 51 अनुसंधान संस्थानों और 4 राज्य कृषि विश्वविद्यालयों ने वर्ष 2021–22 के दौरान एग्रीनोवेट इंडिया के माध्यम से अपनी प्रौद्योगिकियों का वाणिज्यीकरण किया। महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी हस्तांतरणों में, भाकृअनुप–सी एस एस आर आई, करनाल और भाकृअनुप–सी आई एस एच, लखनऊ द्वारा केला वंशक्रम टी4 के पनामा मुरझान रोग को नियंत्रित करने के लिए विकसित फसीकॉन्ट (FUSICONT) प्रौद्योगिकी के लिए मैसर्स इनोटेरा प्राइ. लिमि. को अनन्य रूप से वैश्विक लाइसेंस प्रदान करना शामिल है।

भाकृअनुप की प्रौद्योगिकियों की बढ़ती लोकप्रियता का अंदाजा इस तथ्य में देखा जा सकता है कि बड़ी संख्या की प्रौद्योगिकियों के लिए निजी कंपनियों को लाइसेंस दिए गए हैं। उदाहरण के लिए, भाकृअनुप अनुसंधान संस्थानों से चार जैवकीटनाशक यौगिकों के लिए लगभग 48 निजी क्षेत्र कंपनियों को लाइसेंस दिए गए हैं। भाकृअनुप–आई आई एच आर के अर्का जीवाणविक सम्मिश्रण के लिए 13 कंपनियों को लाइसेंस दिए गए हैं।



एग्रीनोवेट इंडिया द्वारा प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के माध्यम से अर्जित राजस्व का क्षेत्रवार विवरण

विकासोन्मुख गतिविधियां

सतत एवं निरंतर प्रयासों के फलस्वरूप, कंपनी के व्यवसाय अवसरों में विस्तार हो रहा है। :

- एग्रीनोवेट इंडिया ने मक्का हाइब्रिडों और प्रौद्योगिकियों पर वर्चुअल मोड के माध्यम से संस्थान–उद्योग के बीच एक दिवसीय पारस्परिक वार्ता आयोजित की।
- एग्रीनोवेट इंडिया ने आई आई एस ई आर, मोहाली द्वारा आयोजित वेबिनार में अपनी कृषि प्रौद्योगिकियों और इन्क्यूबेशन गतिविधियों के वाणिज्यीकरण को बढ़ावा दिया।
- एग्रीनोवेट इंडिया ने अपने पास उपलब्ध विभिन्न प्रौद्योगिकियों और विभिन्न सरकारी पहलों के बारे में 'केला मूल्य श्रृंखला, विपणन एवं नए व्यवसाय क्षेत्र' पर एक वेबिनार में प्रस्तुतीकरण किया ताकि स्टार्ट–अप्स एवं उद्यमियों को समर्थन दिया जा सके।
- एग्रीनोवेट इंडिया ने पशु आनुवंशिकी एवं प्रजनन विभाग, पशुचिकित्सा विज्ञान एवं पशुपालन महाविद्यालय, महू के लिए पशुधन क्षेत्र में आईपीआर के सिद्धांत और प्रौद्योगिकी वाणिज्यीकरण को बढ़ावा दिया।

भावी रणनीति

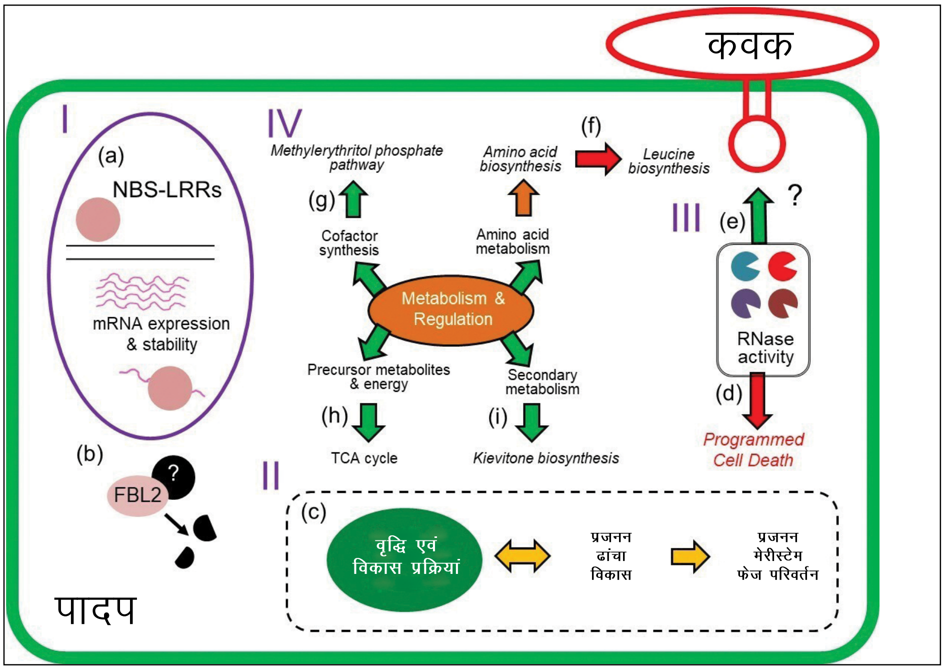
समस्त कृषि प्रौद्योगिकियों तथा वाणिज्यिक/व्यवसाय–घरानों के लिए बाजार खड़ा करने में अपने आप को 'वन डेस्टिनेशन' के रूप में स्थापित करने के पश्चात, एग्रीनोवेट इंडिया अपने क्रियाकलापों को राजस्व अर्जन करने वाली गतिविधियों में विविधीकृत करने की दिशा में अग्रसर है, जिसके लिए वह अपनी ही उद्यम का उन्नयन करने तथा स्टार्ट–अप्स के साथ इक्विटी–आधारित भागीदारी पर जोर दे रहा है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअनुप)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने खेत में उगाई जाने वाली फसलों एवं बागवानी फसलों तथा उनके उत्पादन और संरक्षण प्रौद्योगिकियों के किस्मगत विकास में उन्नयनों के साथ कृषि उत्पादन में क्रमिक वृद्धि हासिल करने में; स्वास्थ्य, पोषण और पशुधन, कुक्कुट एवं मात्स्यिकी में नस्ल सुधार में; अग्रपंक्ति विस्तार एवं उच्च कृषि शिक्षा नवोन्मेषों में; और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग स्थापित करने में अहम भूमिका निभाई है। तथापि, भारतीय कृषि के सामने रसायनों एवं वाटर फुटप्रिंट को कम करके, जलवायु परिवर्तन के वैश्विक परिदृश्य में मृदा स्वास्थ्य और पर्यावरण में सुधार लाते हुए, उच्च उत्पादन हासिल करने की चुनौतियां हैं। कृषि में भावी चुनौतियां अपने आप में विकट हैं, जिनके त्वरित समाधान की जरूरत है ताकि कृषि के स्थायित्व, जलवायु अनुकूलनता, लाभप्रद वाणिज्यीकरण, निर्यात संवर्धन, आयात को प्रतिस्थापित करना तथा कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र की उपज की वैश्विक बाजारों में प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाने से संबंधित मुद्दों का समाधान किया जा सके।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअनुप) ने हाल ही के वर्षों में राष्ट्रीय प्राथमिकताओं और बाजार मांगों से संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए प्रौद्योगिकियों के विकास हेतु अपने अनुसंधान की प्राथमिकताओं का पुनर्निर्धारण किया है। राष्ट्र की खाद्य सुरक्षा के लिए उत्पादकता एवं उत्पादन को बढ़ाने के उद्देश्य से; भाकृअनुप ने पोषण के लिए जैवप्रबलीकरण, जैविक एवं अजैविक दबाव सहिष्णु किस्मों, भावी जलवायु परिवर्तनों के दबावों से संगत उत्पादन प्रौद्योगिकियों, किसानों की अधिक आय के लिए उच्च महत्ता की एकीकृत कृषि प्रणालियों, नए वैश्विक गंतव्यों को लक्षित करने हेतु निर्यात–विशिष्ट संभावित किस्मों एवं उत्पादों को अनुसंधान और विकास प्राथमिकताओं में सम्मिलित किया गया है। चूंकि हम भारतीय कृषि को नए रूप में परिवर्तित करने का प्रयास कर रहे हैं, इसलिए अनेक दीर्घकालिक प्राथमिकताएं भी निर्धारित की गईं। इनमें नवीकरणीय ऊर्जा के उपयोग को बढ़ाकर 50% करना, हरित गृह गैस (जी एच जी) उत्सर्जन तीव्रता को घटाकर 45% करना, और 26 मिलियन हैक्टर क्षरित भूमि का पुनरुद्धार करना शामिल है। भारत ने अनेक अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताएं की हैं, जैसे कि पंचामृत एवं कार्बन संतुलनता, भूमि अपरदन संतुलीयता, जैवविविधता संरक्षण, भूमि क्षेत्रीय कृषि विकास और एसडीजी। भाकृअनुप ने अपने अनुसंधान संस्थानों और कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके) के नेटवर्क के माध्यम से रासायन रहित प्रौद्योगिकियों सहित जैविक एवं प्राकृतिक कृषि के मानकीकरण, वैधीकरण और प्रदर्शन पर खासा ध्यान केंद्रित किया है। जीनोमिक एवं जीनोम एडिटिंग पर अनुसंधान, भाकृअनुप का शीर्षतम अनुसंधान कार्यकलाप है जिस पर वह ऐसे क्षेत्रों एवं खाद्य पदार्थों में प्रौद्योगिकीय उन्नयनों के लिए अथक रूप से कार्य कर रहा है, जहाँ पारंपरिक प्रजनन के संबंध में वांछित परिणाम प्राप्त नहीं हुए हैं। सटीक कृषि, डिजिटल इंटरफेस और डिजिटल रूप से उन्नत प्रौद्योगिकियों का उपयोग, तकनीकें तथा टूल्स का कृषि में प्रयोग बढ़ रहा है जिसके कारण मौसम, पादप एवं मृदा संबंधी संकेतकों का समय पर प्रेक्षण करके किसानों को कृत्रिम ज्ञान–आधारित एडवाइजरियां उपलब्ध कराई जाती हैं। ड्रोनों के उपयोग सेंसर–आधारित ऑटोमेशन, सोलर फोटोवोल्टेइक पंपिंग प्रणालियों, आदि से संबंधित रणनीतियों एवं नवाचारों से उन्नत प्रौद्योगिकियों के उपयोग, तकनीकों तथा टूल्स को किसानों द्वारा बड़े पैमाने पर अपनाए जाने का मार्ग प्रशस्त होगा। वर्ष 2022 के दौरान परिषद की मुख्य उपलब्धियाँ निम्न प्रकार से रहीं:

1. फसल सुधार : कुल 467 उच्च उपज वाली किस्मों/हाइब्रिडों को वाणिज्यिक खेती के लिए विमोचित किया गया, जिनमें अनाजों की 218, तिलहनों की 57, दलहनों की 65, वाणिज्यिक फसलों की 98, चारा एवं अन्य फसलों की 29 किस्में/संकर शामिल थे। इनमें 35 विशेष गुण वाली किस्में (23 एम ए एस एवं 18 जैवप्रबलित) भी शामिल थीं। 5डी क्रोमोसोम पर एक नवीनतम क्यूटीएल (Qlr.nhv-5D.2) की पहचान गेहूँ फसल में नमी दबाव के तहत पर्ण मोड़क के लिए की गई। दो नए प्रत्याशी पर्ण मोड़क जीनों, TaZHD1 एवं TaZHD 10, जो न्यूसाइन जिप (एचडी–जिप) श्रेणी 4 प्रोटीन परिवार से संबंधित थे, की पहचान क्यूटीएल क्षेत्र में की गई। दो *C1–इनहिबिटर* (C1-I) विशिष्ट ब्रीडर–हिताय मार्करों (MGU-CI-InDel8 एवं MGU-C1-SNP1) की पहचान की गई। MGU-CI-InDel8 और MGU-C1-SNP1 मार्करों ने क्रमशः 92.9% और 84.7% की सटीकता के साथ C1-I एलील की मौजूदगी का पूर्वानुमान किया। मूंग फसल में आनुवंशिक स्तर पर PUpE (फॉस्फोरस उद्ग्रहण दक्षता) और PUtE (फॉस्फोरस उपयोग दक्षता) विशेषकों की जटिलता का विश्लेषण करने हेतु 120 जीनप्ररूपों का प्रयोग करके एक जीनोटाइपिंग–बाइ–सीक्वेंसिंग (जी बी एस) आधारित जीनोमवार साहचर्य अध्ययन (जी डब्ल्यू ए एस) अभिगम का प्रयोग किया गया। इससे 61 प्रोटीन–कोडिंग जीनों में 116 एसएनपी की पहचान हुई। इनमें से 16 एसएनपी ने मूंग फसल में फॉस्फोरस उद्ग्रहण एवं उपयोग दक्षता को बढ़ाया। एंटी–एमएमपी–2 अभिकारक के रूप में, जूट फ्लेवोनॉइडों की संभाव्यता का अन्वेषण किया गया। *कैप्सुलेरिस ओलिटोरियस* जेआरओ 524 से निष्कर्षित फ्लेवोनॉइड ने सक्रिय एमएमपी–2 में प्रो–एमएमपी–2 के ब्रेकडाउन को अवरोधित किया, और उसे असक्रिय बना दिया। ताप दबाव के संबंध में सिस्टोसाइन

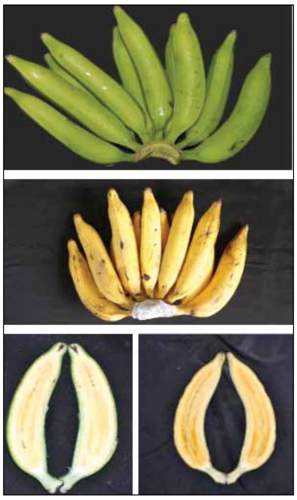


कवक प्रतिरोध में मक्का संघटकीय जीन नेटवर्क की भूमिका पर स्कीमेटिक वर्णन

विभिन्न बागवानी फसलों की उन्नत किस्में

नरेन्द्र बेल-II

नारियल कल्प वज्र



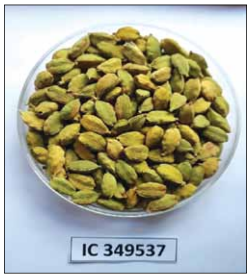
कावेरी कंचन के फल (NCR 17)

नेथ्रा जम्बो 1 काजू संकर

श्रीकावेरी कसावा

आलू MP / 09-45

तनिया किस्म IGSGTN-1



छोटी इलायची IC 349537

डीएनए मेथिलेशन पैटर्नों पर एक जीनोमवार सर्वेक्षण किया गया ताकि उच्च तापमान दबाव से फाइबर फ्लेक्स किस्मों के अंगीकरण का पता लगाया जा सके। ताप दबाव स्थितियों के तहत फ्लेक्स में बाइसल्फाइट अनुक्रमण ने CpG/CHG/CHH अनुक्रम संदर्भों में, 85.1–90.5 मिलियन मेथिलेटेड डीएनए लोकाई की पहचान की।

सूखा, न्यून मृदा फॉस्फोरस, और प्रस्फुटन रोग के विरूद्ध अंतर्निहित प्रतिरोध/सहिष्णुता के साथ धान किस्मों के विकास के लिए आणविक प्रजनन परीक्षण किया गया। विंग्ड बीन के लिए जेनिक–एस एस आर मार्करों के एक सेट को सार्वजनिक तौर पर उपलब्ध आरएनए सेक डेटासेटों से विकसित किया गया। 58811 यूनिजीनों को एकीकृत किया गया और 4,107 उपयुक्त एस एस आर की पहचान की गई। जिंक की कमी के प्रभाव का मूल्यांकन बीकेएस–41 (बीज में उच्च जिंक तत्व) और सदाबहार (बीज में कम जिंक तत्व) में किया गया। जिंक अभाव वाली स्थिति के तहत सदाबहार की तुलना में, बीकेएस–41 में उच्च प्ररोह लंबाई, जड़ लंबाई, लंबा जड़ रोआं क्षेत्र, उच्च जड़ रोआं घनत्व, उच्च आपेक्षिक क्लोरोफिल तत्व पाया गया। मूंगफली (*अराचिस हाइपोगेइया*) में आर एफ ओ बायोसिंथेस से संबद्ध विनियामक जीनो की पहचान करने हेतु किए गए अध्ययन में आरएफओ के भिन्नात्मक संचय के लिए रेफीनोस सिंथेस (आर एस) का संकेत दिया। फाबा बीन की चार किस्मों, यानी *स्वर्ण सुरक्षा, स्वर्ण सफल, स्वर्ण गौरव* एवं *पूसा सुमित* का मूल्यांकन एल–डोपा के प्राकृतिक स्रोत के रूप में किया गया। अपरिपक्व पत्ती और फूलों में एल–डोपा की उच्च मात्रा पाई गई। मक्का के दानों में एमिलोस तत्व के आकलन के लिए एक संवीक्षा विधि अभिकल्पित की गई। यह प्रस्तावित विधि परिवर्ती एमिलोस मात्राओं के साथ मक्का के दानों की संवीक्षा करने के लिए त्वरित एवं सरल विधि है, जो 1 मिनट में पूरी हो जाती है। मक्का फसल में कवकीय रोग प्रतिरोध के लिए मेटा–क्यूटीएल विश्लेषण ने 128 क्यूटीएल इंगित किए जो मक्का के संपूर्ण जीनोम में 12 कवकीय रोगों (एस एल बी, एन सी एल बी, बी एल एस बी, जी एल एस, एच एस, एफ एस आर, एफ ई आर, जी ई आर, ए ई आर, पी एल एस, सी एस, एस डी एम) के विरूद्ध प्रतिरोध से संबद्ध थे। गुणवत्ता प्रोटीन मक्का (क्यू पी एम) से सामान्य मक्का के त्वरित विभेदन के लिए एक भारतीय पेटेंट (आवेदन सं. 202211015547) हेतु आवेदन दाखिल किया गया। यह विकसित विधि क्यूपीएम से सामान्य मक्का के विभेदन में 5 मिनट का समय लेती है, जब एक सम्मिश्रित नमूना उपलब्ध कराया गया। अगेती पुष्पण और बीज आकार के लिए जीनोम की एडिटिंग में यह प्रदर्शित हुआ कि एडिटेड काबुली चना वंशक्रमों में पत्ती के आकार, तना लंबाई और बीज वजन में, उनके सामान्य कंट्रोल मानों की तुलना में वृद्धि हुई। ग्रास पी ऑक्सालाइल–सीओए सिंथेटेस एवं ओडीएपी सिंथेस के पूर्ण लंबाई जीन अनुक्रम की तथा ग्रास पी में ओएपी सिंथेस में फलनात्मक एंजाइमों की पहचान की गई जिन्हें वंशावली संख्या क्रमशः एमएच 469748 और एमजेड 127288 के साथ जीनबैंक में जमा कराया गया। अरहर फसल में फ्यूजेरियम मुरझान रोग प्रतिरोध के लिए क्रोमोसोम 2 एवं 8 पर दो क्यूटीएल/जीनोमिक क्षेत्र की मैपिंग की गई।

साम्बा महसूरी की उपज को बढ़ाने के लिए इंडिका राइस कल्टीवर के साइटोकाइनिन ऑक्सीडेस (*OsCKX2*) जीन, जो दानों की संख्या को नियंत्रित करता है, को एडिट करने हेतु क्रिस्पर/केस प्रौद्योगिकी का प्रयोग किया गया। जीनोम एडिटेड वंशक्रमों ने वन्य प्रकृति के या गैर–एडिटेड साम्बा महसूरी पादपों में प्रति गुच्छ लगभग 150 दानों की तुलना में 200 से 496 दाने/गुच्छ प्रदर्शित किए, जबकि टी1 वंशक्रमों ने सुदृढ़ कल्म और अगेती परिपक्वता जैसे वांछित गुण प्रदर्शित किए। आकारिकीय, शरीरक्रियात्मक और जैविक दबाव सहिष्णु विशेषकों व गुणों के लिए नवीनतम परिवर्तों को सृजित करने हेतु, साम्बा महसूरी (बीपीटी 5204) की पृष्ठभूमि में प्रेरित म्युटेशन अर्थात उत्परिवर्त सृजित किए गए। म्यूटेंट वंशक्रमों ने महत्वपूर्ण जैविक दबावों (वाई एस बी, एस एच बी एवं बी एल बी) से उच्च सहिष्णुता प्रदर्शित की। गन्ना फसल में ट्रांसक्रिप्टोमिक्स का प्रयोग करके बहु जैविक दबाव अनुक्रियात्मक जीनों की पहचान की गई। भारतीय चाय (*कैमिलिया असामिका* वैरा. मास्टर्स सीवी. टीवी–1) जीनोम की एक क्रोमोसोम स्तर संदर्भ जीनोम असेम्बली (2.93 जीबी; 97.66% कवरेज) सृजित की गई जिसने 15 क्लस्टरों या एचआई–सी डेटा के द्वारा स्यूडो मॉलीक्यूलों में सुपर स्कैफफोल्ड असेम्बली का स्तर 99.4% प्रदर्शित किया, जबकि क्लस्टरों के आकार की रेंज 303.18 एमबी से 119.95 एमबी के बीच थी। सूखा सहिष्णु धान किस्म नगीना 22 (एन 22) से वियोजित एक नवीनतम जैविक दबाव अनुक्रियात्मक जीन LOC_Os06g10210 (*OsCHI2*) की पहचान की गई जिसने सूखा दबाव के संदर्भ में अपरेगुलेशन प्रदर्शित किया। धान किस्म, स्वर्णा में, *आदर्श पादप संरचना I (IPA1)* जीन में miR156 साइट को एडिट किया गया। एडिट किए गए वंशक्रमों में गुच्छ की संरचना और प्रति गुच्छ स्पाइकलेट में काफी वृद्धि हुई। प्रोटीन बॉडी 1 एवं 2 की मौजूदगी की पहचान भिन्न सस्योत्तर प्रसंस्करण स्थितियों के तहत उच्च प्रोटीन वाले सीआर धान 310 के दानों में की गई। उच्च प्रतिरोधी स्टार्च धान की पहचान करने हेतु, 100 धान वंशक्रमों का विश्लेषण किया गया जिसने 0.28% से 2.94% की रेंज में श्वसन प्रदर्शित किया। गायत्री धान वंशक्रम ने गत वर्षों (2019 से 2022) के दौरान सर्वाधिक प्रतिरोधी स्टार्च तत्व 2.94% प्रदर्शित किया।

जरायुजता (विविपरी) लिए बड़ी संख्या में जीनप्ररूपों की जांच करने हेतु, प्रयोगशाला विधि को फील्ड प्रेक्षण डेटा के साथ सहसंबंध के आधार पर तथा जीनप्ररूपी भिन्नता और परीक्षण के सहप्रसरण के आधार पर ज्यादा दक्ष पाया गया। बेहतरीन जड़ तंत्र संरचना, अगेती पौध ओज सूचकांक, और सीमित जल स्थितियों के तहत उच्च उपज के साथ बीपीटी 5204 के उत्परिवर्तों अथवा म्यूटेंट की पहचान की गई, जो धान की खेती की वायुवीय प्रणाली के तहत शुष्कपन में सीधी बुआई करने के लिए उपयुक्त हैं। धान रिस्टोरर वंशक्रम केएमआर3 (लवणता–संवेदनशील) के जीनोमों तथा इसके लवण सहिष्णु

अंतर्गामन वंशक्रम आईएल50—13 को अनुक्रमित किया गया। पीला तना बेधक नाशीजीव, *स्क्रिपोफेगा, इन्सेरटुलस,* 46,057 जीनों के साथ कृषि के लिए महत्वपूर्ण नाशीजीव है। इसके आकार का आकलन 308 एमबी किया गया गया है। इसके प्रारूप जीनोम को सृजित किया गया। वर्ष 2021—22 के दौरान, 77,260.1 क्विंटल के मांगपत्र के विपरीत खेत में उगाई गई फसलों का 101617.5 क्विंटल प्रजनक बीजोत्पादन किया गया और 312584.7 क्विंटल के लक्ष्य के विपरीत कुल गुणवत्ता बीजोत्पादन 349596.6 क्विंटल था। इसके अतिरिक्त, 234.5 लाख रोपण सामग्री और 5.4 लाख टिशु कल्चर पादपकों को क्रमशः 174.3 और 4.7 लाख की मांग के लक्ष्य विपरीत उत्पादित किया गया।

बागवानी फसलों में, 122 किस्मों को विभिन्न कृषि जलवायु पारिस्थितिकियों के तहत खेती के लिए अधिसूचित किया गया। इनमें फलों की 15 किस्में, रोपण फसलों की 1, सब्जियों की 97, उष्णकटिबंधीय कंदों की 2 और मसालों की 7 किस्में शामिल थीं। दो अंगूर किस्मों (केरोलिना ब्लैक रोज एवं थॉम्प्सन सीडलेस) के आणविक लिंकेज मानचित्र विकसित किए गए। भारतीय अनार किस्म भगवा की जीनोम असेम्बली का विमोचन किया गया। मसालों की आनुवंशिक शुद्धता के लिए किस्मगत सिग्नेचर अथवा चिन्हकों की पहचान की गई और जायफल किस्म आईआईएसआर विश्वाश्री, आईआईएसआर केरलाश्री तथा सिंधुश्री की पहचान की गई। आलू के मार्कर मुक्त पछेती अंगमारी प्रतिरोधी पराजीनी वंशक्रम KJ 166 की पहचान की गई। कुल 1047 एक्टिवेशन टैग्ड वंशक्रमों को किस्म कुफरी ज्योति और कुफरी चिप्सोना 1 में सृजित किया गया जिसके लिए एक्टिवेशन टैगिंग वेक्टर pSKI015 का प्रयोग किया गया। किस्म.विशिष्ट ट्रू आलू बीज (टी पी एस) विकसित करने हेतु आलू जीनोम की लक्षित एडिटिंग की गई। MiMe जीनों (StOSD, StREC8, और StSP011) के भीतर उत्परिवर्तन के साथ आलू के कुल 16 वंशक्रमों को सृजित किया गया। 25 *प्ल्यूरोटस* खुम्बों की आणविक पहचान एवं विविधता का अन्वेषण किया गया। *प्ल्यू रोटुसोस ट्रीएटस* (डीएमआरपी 30) और *प्ल्यूरोटस फ्लोरिडा* (डीएमआरपी 49) से एकल बीजाणुओं की निषेचन क्रिया के द्वारा *प्ल्यूरोटस* की सात नई हाइब्रिड प्रजातियां विकसित की गईं। हाइब्रिड पी18102 (79.00%) की जैविक दक्षता को, उसके पैतृकों और जांच किस्म की तुलना में, दो वर्षा मौसमों में पास्चुरीकृत गेहूँ भूसी में अधिकतम दर्ज किया गया।

2. पशुधन सुधार : थारपरकर गोपशु की 284 व्यष्टियों तथा 11 अन्य देसी एवं विदेशी गोपशु नस्लों के डेटासेट में सलेक्शन सिग्नेचरों के प्रमाण को प्रदर्शित किया गया। महत्वपूर्ण प्रत्याशी जीनों की पहचान विभिन्न महत्वपूर्ण विशेषकों, जैसे कि थारपरकर में एडीआरबी 2 के लिए; गिर में एचईआरसी 5 और एससीसी 25ए48 के लिए; ऑन्गोल में सीए 8 के लिए; और दूध उत्पादन के लिए साहीवाल में केआईएआई 217 के लिए; होलस्टीन में पीएआरएन के लिए; साहीवाल में जेडबीटीबी 20 के लिए; और पुनरुत्पादन के लिए थारपरकर में एपीबीबी 1 के लिए; ब्राउन स्विस में एसपी 110 के लिए; थारपरकर में एचएसपी 90एबी1 के लिए; और रेड सिंधी में ताप—सहिष्णु विशेषक के लिए की गई।

गोपशु और मुर्रा भैंस सांडों में शुक्राणु फलनात्मक प्राचलों और फील्ड उर्वरता दर पर एक्स—लिंक्ड जीनों के प्रभाव का अध्ययन किया गया। शुक्राणु ट्रांसक्रिप्टोम अध्ययनों में यह पाया गया कि परिपक्व शुक्राणु में एक्स—लिंक्ड जीनों की कुल संख्या एवं अभिव्यंजक स्तर, दोनों प्रजातियों के पशुओं में बहुत कम थे, और इन जीनों के केवल 23.3% जीन इन दोनों प्रजातियों के परस्पर कॉमन रूप से अभिव्यंजित थे। भ्रूणीय अंग के विकास एवं पुनरुत्पादन के संबंध में, एक्स—लिंक्ड जीनों को क्रमशः गोपशु और भैंस के शुक्राणु में समृद्ध किया गया। गोपशु में एक्स—लिंक्ड जीनों, यानी आरपीएल 10 एवं जेडसीसीएचसी 13, और भैंस के एक्स—लिंक्ड जीनों, यानी एकेएपी 4, टीएसपीएन 6, आरपीएल 10 एवं आरपीएस4एक्स शुक्राणु गतिकियों से काफी सहसंबंधित थे। वस्तुतः, आरपीएल 10 एवं आरपीएस4एक्स के अभिव्यंकजता स्तर क्रमशः गोपशु और भैंस में फील्ड उर्वरता दर से काफी सहसंबंधित थे। बहुचर समाश्रयण मॉडलों और रिसीवर ऑपरेटिंग कर्व विश्लेषण में यह उल्लेख पाया गया कि एक्स—लिंक्ड जीनों के अभिव्यंजकता स्तर, सांड के उर्वरता दर का पूर्वानुमान करने में उपयोगी हो सकते हैं।

भैंस के वीर्य के निम्नताप परिरक्षण हेतु उच्च शेल्फ—लाइफ

कारी—प्रबल

(18 माह से अधिक, 4 डिग्री सेल्सियस) के साथ गोपशु और भैंस के लिए एक एग योक–फ्री, रेडी टू यूज, सीमन एक्सटेंडर भारत में पहली बार विकसित किया गया। इस नए एग–योक फ्री सीमन एक्सटेंडर में, निम्नताप परिरक्षित भैंस शुक्राणु की पिघलन–उपरांत प्रगामी गतिशीलता काफी अधिक थी। एक फार्म टू फोर्क ब्लॉक चेन–आधारित भैंस माँस पहचान प्रणाली, बफट्रेस को भैंस माँस उद्योग के लिए एक निजी कंपनी के सहयोग से विकसित किया गया। यह प्रणाली पशु–वध उपरांत सूचना के संग्रहण में और लेबल विवरणों के आधार पर, खोजनीयता/पहचान सूचना की रिट्राइवल में सहायता करती है।

22 नस्लों/समष्टि का प्रतिनिधित्व करने वाले 88 भारतीय भेड़ों के पूर्ण माइटोकॉन्ड्रियल जीनोम अनुक्रमों का पहली बार विश्लेषण किया गया ताकि भारत के भेड़ आनुवंशिक संसाधनों में मातृत्व विविधता की परिपूर्ण तस्वीर प्राप्त की जा सके। भारत के सभी भेड़ों के माइटोकॉन्ड्रियल डीएनए अनुक्रम को 16617 बीपी लंबा पाया गया जिसमें 13 प्रोटीन कोडिंग जीनों, 2 आर–आरएनए जीनों, 22 टी–आरएनए जीनों सहित 37 जीन, और एक कंट्रोल क्षेत्र था। देसी भेड़ नस्लों के सुधार के प्रमुख उद्देश्य के साथ, राष्ट्रीय भेड़ सुधार परियोजना (एन डब्ल्यू पी एस आई) और मेगा भेड़ बीज परियोजना (एम एस एस पी) शुरु की गई।

मायोजेंसिस के बारे से जानकारी प्राप्त करने हेतु परिवर्ती मस्कुलेरिटी के साथ सुअर नस्लों (माली एवं हैम्पशायर) का समवर्ती ट्रांसक्रिप्टोम एवं मेथिलोम विश्लेषण किया गया। मसल ट्रांसक्रिप्टोम ने 20226 एमआरएनए की पहचान की, जिनमें से 15170 सभी नमूनों में मौजूद थे। साइलेज बैगों में उपयुक्त अवायुयीव किण्वन के लिए सब्जियों के अपशिष्टों (जिनमें 3 कि. ग्रा. प्रति 100 कि. ग्रा. कच्ची सब्जी अपशिष्ट की दर से गुड़ मिलाया गया था) से मानक कार्यविधि का अनुसरण कर आर्थिक एवं पोषणिक रूप से संतुलित साइलेज आधारित आहार विकसित किया गया। कुल 1,934 तरल वीर्य खुराकें उत्पादित की गईं जिनकी आपूर्ति सुअरों में कृत्रिम गर्भाधान के लिए किसानों के सुअर फार्म तथा संगठित फार्मों को की गई।

बेहतर अंडा और माँस उत्पादन के लिए तीन जलवायु अनुकूल दोहरे प्रकृति की हार्डी पक्षियों, यानी कारी–धवल, कारी–प्रबल एवं कारी–सलोनी विकसित की गईं। कुक्कुट के लिए कारी–हर्बीग्रो नामक आहार में प्रयुक्त एंटीबायोटिक ग्रोथ प्रोमोटरों से निपटने के लिए एक प्राकृतिक उत्पाद विकसित किया गया, जिसमें एंटीऑक्सीडेंट, रोगप्रतिरोध बढ़ाने वाले और दबाव को कम करने वाले गुणधर्म हैं। यह उत्पाद चूजों में समग्र उत्पादन में सुधार लाने में सहायता करता है। कारी–हर्बीस्ट्रेसमिन, जो कि एक फाइटोजेनिक आहार योगज है, को कारी अथवा सीएआरआई द्वारा विकसित किया गया है ताकि ताप एवं ताप–नमीयुक्त ग्रीष्म के दौरान पक्षियों में ताप दबाव के प्रभाव को कम किया जा सके और उनकी रोगप्रतिरोधी क्षमता को बढ़ाया जा सके। कुक्कुट के लिए आहार में एंटीबायोटिक ग्रोथ प्रोमोटरों (ए जी पी) के विकल्पों को तथा वैकल्पिक प्रोटीन आहार (ब्लैक सोल्जर फ्लाई (बीएसएफ) लार्वा आहार) एवं जैवप्रबलित मक्का भी विकसित किया गया।

क्रिस्पर/केस द्वारा निकोबारी देसी चूजों में इनहिबिन अल्फा जीन की एडिटिंग किए जाने से उत्पादन की दक्षता बढ़ गई। 72 सप्ताह की आयु तक अंडा उत्पादन में, एडिटेड पक्षियों में अधिक अंडा (261 अंडे) उत्पादन प्राप्त किया गया, जो कंट्रोल पक्षियों में 128 अंडा था। यह 103% की वृद्धि है। चूजे की प्रामाणिकता के लिए इम्यूनोक्रोमाटोग्राफी. आधारित चूजा अन्वेषण किट (आई सी डी के) विकसित की गई। डीडीआरएडी अनुक्रमण का प्रयोग करके सृजित डेटा के आधार पर, अरुणाचली याक समष्टि में जीनोमिक विविधता का आकलन किया गया। तीन सूचकांकों, अर्थात न्यूक्लियोटाइड विविधता (200 बीपी विंडोज में 0.041), प्रभावकारी समष्टि आकार (एनई = 83) और समयुग्मजता के रन्स (>90% छोटे एवं मध्यम लंबाई के थे) में यह पाया गया कि अरुणाचली याक की नस्ल में जीनोमिक विविधता आज के परिप्रेक्ष्य में इष्टतम है।

3. मत्स्य सुधार : ग्रीन स्नेपर, *लेथरिनस नेबुलोसस* की स्पानिंग व अंडजनन पुनर्चक्रिक जलजीव प्रणाली (आर ए एस) में प्राकृतिक रूप से सफलतापूर्वक किया गया। यह बड़ी उष्णकटिबंधीय समुद्री मछली प्रजाति है, जो 80 सें.मी. लंबी है और इसका वजन 8.4 कि. ग्रा. है। *लेथरिनस नेबुलोसस* को वन्य ब्रूडस्टॉक से संग्रहित किया गया और 10 टी आरएएस प्रणाली में फलनात्मक ब्रूडस्टॉक में विकसित किया गया। पश्चिमी घाट की चार देसी सजावटी मछलियों, यानी *पेथिया सेतनई, पेथिया निग्रिपाइन्निस, डवाकिन्सिया टैम्ब्रापारनीयी* एवं *डवाकिन्सिया औरुलियस* के लिए सरल एवं नॉन–इंवेसिव प्रजनन एवं कल्चर नवाचार विकसित किए गए। इसी प्रकार से, दो संकट्टापन मछली प्रजातियों, यानी *डवाकिन्सिया,* अर्थात *डवाकिन्सिया टैम्ब्रापारनीयी* वंश से संबंधित टैम्ब्रापारनीयी बार्ब; और *डवाकिन्सिया अरुलियस* वंश से संबंधित अरुलियस बार्ब के लिए प्रजनन तकनीकों

लेथरिनस नेबुलोसस के हैचरी में उत्पादित बीज

का मानकीकरण किया गया। पर्वतीय राज्यों के किसानों की प्रारंभिक निवेश लागत को कम करने के उद्देश्य से, रेनबो ट्राउट का छोटे पैमाने पर जलजीव पालन के लिए मछली पालन टैंकों के दो बैकयार्ड पुनर्चक्रिक जलजीव प्रणाली (आर ए एस) मॉडल अभिकल्पित, रूपांकित और वैधीकृत किए गए, जिनका आकार 30 कि. ग्रा. प्रति घन मीटर की उत्पादन क्षमता के साथ 3 एवं 7 घन मीटर है।

4. आनुवंशिक संसाधन : अनाजों, दलहनों, तिलहनों, सब्जियों की विशिष्ट स्थानिक प्रजातियों और वन्य खाद्य फलों के जननद्रव्य तथा कृष्य फसलों की वन्य प्रजातियों सहित कुल 890 वंशावलियों (450 कृष्य एवं 440 वन्य) को 18 अन्वेषणों के माध्यम से संग्रहित किया गया। राष्ट्रीय जीन बैंक के तहत, ऑर्थोडॉक्स बीज प्रजातियों की 5,152 वंशावलियों को दीर्घकालिक भंडारण में जमा कराया गया जिसके कारण जीन बैंक के वर्तमान आधार संग्रह में कुल 4,62,923 वंशावलियां संग्रहित हैं। क्रायोजीन बैंक में, विभिन्न फसल प्रजातियों के पराग जीनोमिक संसाधनों और 404 वंशावलियों के बीजों को निम्नताप परिरक्षित किया गया है, जिसके फलस्वरूप कुल संग्रह 12,480 वंशावलियों का हो गया है। कुल 41,557 वंशावलियों को 37 देशों से आयातित किया गया, जबकि 14,641 वंशावलियों को सीजी केंद्रों से ट्रेल्स/नर्सरियों से आयातित किया गया। संगरोध की मंजूरी के लिए 133,673 संख्या के आयातित नमूनों को प्रसंस्करित किया गया। एक पादप संगरोध डेटाबेस और दो वेब–आधारित अनुप्रयोगों को विकसित किया गया। भाकृअनुप–एनबीएआईएम, जो कि जैवकीटनाशकों के रूप में पंजीकृत किए जाने वाले जीवाणविक संवर्धों अथवा कल्चर की डीएनए फिंगरप्रिंट विकसित करने के लिए नोडल एजेंसी है, ने सटीक पहचान करने हेतु 487 से अधिक नमूनों के फिंगरप्रिंट विकसित किए। कुल 26 सूक्ष्मजीवों को सुरक्षित संग्रह में उनकी वंशावली के साथ जमा कराया गया और 72 संवर्धों को शैक्षणिक एवं कंपनियों को बेचा गया जिससे संस्थान को 291600 रुपये का राजस्व प्राप्त हुआ।

बागवानी में, कुल 3,346 वंशावलियों को संग्रहित किया गया और और 26 विशिष्ट विशेषकों वाली वंशावलियों को नवीनतम आनुवंशिक भंडार के रूप में पंजीकृत किया गया। लोंगन के पांच जीनप्ररूपों (जिनका आकार 8.1–8.5 ग्रा. प्रति फल था), एक तेल ताड़ संकर संतति सं. 483 (599 एनएटीपी x 33 डी), जो अधिक मात्रा में तेल और गुच्छ अनुपात (21.37%) के लिए उपयुक्त है, तथा 175 कवकीय खुम्ब वंशावलियों की पहचान की गई। केले के वन्य आनुवंशिक संसाधनों के लिए एक क्यूआर कोडित जीन बैंक भाकृअनुप–एनआरसी–केला, तिरुचिरापल्ली में अनन्य रूप से स्थापित किया गया। यह आनुवंशिक विविधता के संरक्षण के लिए तथा केले में विभिन्न जैविक एवं अजैविक दबावों से

विशिष्ट लक्षण दर्शाती बागवानी फसलों की जननद्रव्य वंशावलियां

केला 22060

मटर आईएनजीआर 21139

टमाटर आईएनजीआर 21150

मूली आईएनजीआर 21220

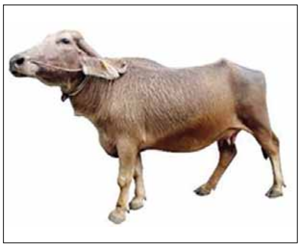
गुलदाउदी आईएनजीआर 21108

रजनीगंधा आईएनजीआर 22056

प्रतिरोधी स्रोतों की पहचान करने में, भारत में अपने आप में पहला अद्वितीय जीन बैंक है।

पशुधन में, देसी पशुधन प्रजातियों की 10 नई नस्लों, अर्थात कथनी गोपशु (महाराष्ट्र), संचोरी गोपशु (राजस्थान) और मसिलम गोपशु (मेघालय); पुरनाथाडी भैंस (महाराष्ट्र); सोजत बकरी (राजस्थान), करौली बकरी (राजस्थान) और गुजरी बकरी (राजस्थान); बांदा सुअर (झारखंड), मणिपुरी काला सुअर (मणिपुर) और वाक चैम्बिल (मेघालय) को पंजीकृत किया गया, जिसके फलस्वरूप पंजीकृत देसी नस्लों की कुल संख्या 212 हो गई है। 17 घरेलू पशुधन नस्लों, जिनमें गोपशु की नौ नस्लें (रेड सिंधी, बदरी, रेड कंधारी, निमारी, दियोनी, गाओलाओ, भिजारपुरी, घुमसारी, खारियर) और बकरी की 8 नस्लें (गंजम, जमनापारी, बीटल, बेरारी, ओस्मानाबादी, सिरोही, संगमनेरी एवं बारबरी) शामिल थीं, के कुल 44,860 वीर्य खुराकों को निम्नताप परिरक्षित किया गया। इसके अलावा, 7 घरेलू नस्लों–गोपशु की पुरनिया, मेवाती, हरियाणा एवं श्वेता कपिला; बकरी की कोंकण कन्याल; सुअर की डूम एवं पुरनिया की 1,020 सोमेटिक सेल की शीशियों (वॉयल) को निम्नताप परिरक्षण के लिए जमा कराया गया। वर्तमान में, राष्ट्रीय जीन बैंक

नई पंजीकृत पशुधन प्रजातियां


पुरनाथाड़ी भैंस

संचोरी गोपशु

करौली बकरी

बांदा सुअर

रिपोजिटरी में, वीर्य के रूप में, पशुधन एवं कुक्कुट की 61 घरेलू नस्लें/समष्टियां, और 28 घरेलू नस्लें व समष्टियां सोमेटिक कोशिकाओं के रूप में संग्रहित हैं। मिशन जीरो नॉन–डिस्क्रिप्ट AnGR के तहत, घरेलू पशुधन एवं कुक्कुट की 22 नई समष्टियों की पहचान की गई है। इनका लक्षणवर्णन उनके संबंधित प्रजनन क्षेत्रों में किया जा रहा है।

मात्स्यिकी में, मिजोरम की कावलचाउ नदी से *एम्बलीसेप्श मोलाई* की 3 मीठा जल मछली प्रजातियां; कर्नाटक में कावेरी नदी से *पेंगासियस आइकेरिया;* उत्तराखंड के सातताल झील से *टोर सेटालेंसिस;* और पांच समुद्री मछली/झींगा प्रजातियों, अर्थात *इप्टाट्रेटस वेडजेंसिस, डुसुमीरिया मोडाकांडई, एरियोसोमा अल्बिमाकुलेटम, एरियोसीमा मौरोस्टिग्मा, एरियोसोमा मेलेनोस्पिलोस* और *एक्टिनिमेनेस कोयस* की खोज भारतीय जलाशयों में पहली बार की गई। इन मछली/झींगा प्रजातियों का पूर्व में फैलाव मालद्वीव, म्यांमार, क्रिसमस द्वीपसमूह (ऑस्ट्रेलिया), थाइलैंड और पश्चिमी इंडोनेशिया में था। समुद्री/गहरे पानी की मछली प्रजातियों, जैसे कि *एल्यूटेरस मोनोसेरोस, एन्टेन्नारियस इंडिकस, एरियोम्मा इंडिका, डियोडोम हिस्ट्रिक्स, लोबोटेस सुरिनेमेंसिस, नेमीप्टेरस रेन्डाली, प्रायाकैन्थस प्रोलिक्स,* और *सेरियोलिना नाइग्रोफेसिएटा* की पकड़ को हुगली–मतलाह ज्वारनदमुख में पहली बार रिकॉर्ड किया गया। इंडियन ऑयल सारडाइन की पूर्ण जीनोम असेम्बली का आकार 22.84% के पुनरावृत्तीय कन्टेंट के साथ 1.077 जीबी (31.86 एमबी स्कैफफोल्ड एन 50) है। अनुक्रमों को एनसीबीआई, जीनबैंक में जमा करवाया गया। रेनबो ट्राउट हार्ट और स्नो ट्राउट मसल्स से सेल लाइनों को विकसित किया गया, उनका प्रमाणन किया गया तथा उन्हें भाकृअनुप–एनबीएफजीआर की मत्स्य सेल लाइन राष्ट्रीय रिपोजिटरी में जमा करवाया गया।

5. फसल प्रबंधन : मिथेन यूटिलाइजिंग बैक्टीरिया (एम

समुद्री मछली/झींगा प्रजातियां

एम्बलीसेप्श मोलाई प्रजा. नोव.

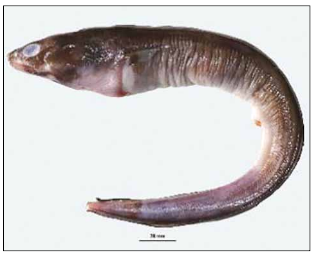
पेंगासियस आइकेरिया

टोर सेटालेंसिस

इप्टाट्रेटस वेडजेंसिस

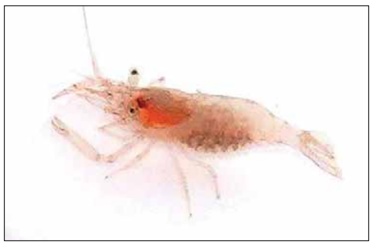
डुसुमीरिया मोडाकांडई प्रजा. नोव.

एरियोसोमा मेलेनोस्पिलोस


एरियोसोमा अल्बिमाकुलेटम

एरियोसोमा इंडिकम

एरियोसोमा मौरोस्टिगमा


एक्टिनिमेनेस कोयस

यू बी) संरूपण, जिसमें *मेथिलोबैक्टीरियम ओरिजा* एमएनएल 7 एवं *पेइनीबेसिलस पॉलीमाइक्सा* MaAL 70 सन्निहित था, के मिश्रण का सीडलिंग रूट डिप प्रौद्योगिकी के माध्यम से तथा छिड़काव के तौर पर प्रयोग किए जाने से जलभराव वाले धान के खेतों में मिथेन उत्सर्जन 5 से 25% तक कम हुआ। बढ़ते CO_2 के साथ 1.7^oC के द्वारा तापमान में वृद्धि से दोनों गेहूं किस्मों की दाना उपज में वृद्धि हुई। बढ़ते CO_2 (ECO_2) और बढ़ते O_3 (EO_3) से दाना उपज पर ओज़ोन का नकारात्मक प्रभाव बढ़ गया था। ड्यूरम और ब्रेड गेहूं को पत्ती कम्पोस्ट (एल सी) एवं पॉलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी) से तथा पॉली प्रोपीलीन (पी पी) समृद्ध केंचुआ खाद (वी सी) दिया गया। फार्म की सामग्रियों में सूक्ष्म प्लास्टिक कणों ने पोषकतत्व की उपलब्धता और ग्रहण को परिवर्तित कर दिया। उपग्रह आधारित फसल स्वास्थ्य सूचकांक पूरे भारतवर्ष के लिए विकसित किया गया। धान भूसी अपशिष्ट जलाए जाने (अक्टूबर–दिसंबर) वाले स्थलों से उठने वाली सक्रिय आग की स्थानिक परत अर्थात लेयर को ICAR KRISHI जियोपोर्टल में दैनिक आधार पर अपलोड किया गया। गूगल अर्थ इंजन प्लेटफॉर्म और मॉडरेट रिजोलुशन सेटलाइट डेटा का प्रयोग करके नियर रियल टाइम क्रॉप कंडिशन मॉनीटरिंग विकसित की गई।

हरी मटर अर्थात ग्रीन पी की रियल टाइम मृदा नमी. आधारित सिंचाई अनुसूची से यह पाया गया कि सतही सिंचाई विधि की तुलना में 44–50% जल की बचत हुई। संरक्षण जुताई विधि, स्थायी क्यारी तथा अपशिष्ट का प्रयोग किए जाने से *खरीफ* की दाना उपज सर्वाधिक दर्ज की गई, जिसके बाद शून्य जुताई और पारंपरिक जुताई (सीटी) में दर्ज की गई। भाकृअनुप–आईआईएसआर द्वारा विकसित गन्ना आधारित एकीकृत कृषि प्रणाली के अंतर्गत हेमंत व पतझड़ ऋतु में रोपित गन्ना फसल में 2,65,902.5 रुपये प्रति हैक्टर की अतिरिक्त आय प्राप्त हुई, जबकि वसंत ऋतु में रोपित गन्ना फसल में 2,63,020 रुपये प्रति हैक्टर की अतिरिक्त आय प्राप्त की गई। कपास फसल में रियल टाइम नाशीजीव की निगरानी करने के लिए विकसित ताररहित उपयुक्त कीटजाल अर्थात ट्रैप से वर्ष 2021–22 के दौरान 19.8 (*पी. गौसीपीला*), 6.18 (*एस. लिटयूरा*), 0.19 (*एच. आर्मीजेरा*) और 0.08 (*ई. विट्टेला*) की साप्ताहिक औसत पकड़ हासिल की गई।

चार चूषक नाशजीवों सफेद मक्खी, जैसिड, एफिड, और थ्रिप्स को आकर्षित करने के लिए 5 पीपीएम मात्रा की दर से मूल्यांकित चार mVOCs संरूपणों अथवा फॉम्यूलेशन्स के साथ–साथ पीला चिपचिपे कीटजालों (वाई एस टी) से सफेद मक्खियों, जैसिड, एफिड तथा थ्रिप्स को कंट्रोल की तुलना में, उच्च संख्या यानी क्रमशः 232%, 1517%, 709% और 237% अधिक पकड़ा गया। *एम. रिलेयॉन* एफएडब्ल्यू की घरेलू प्रजाति की प्रभावकारिता का अध्ययन करने हेतु कीट जैवआमापन अथवा बायोएस्से (*इन विट्रो*) अध्ययन किया गया, जिसमें यह पाया गया कि *एम. रिलेयी* ज्वार फसल में फाल आर्मीवॉर्म नाशीजीव के प्रबंधन के लिए एक संभावित जीवाण ाविक अभिकारक है। फलियों में कॉमन ब्रूकिड प्रजातियों के पीड़न व वितरण को जानने–समझने हेतु किए गए सर्वेक्षण में यह पाया गया कि 5 ब्रूकिड प्रजातियों ने दलहनों को संक्रमित व पीड़ित किया। इनमें से 3 *कैलोसोब्रुकस* थे। *कैलोसोब्रुकस* प्रजातियों में से, *सी. एनालिस* का फैलाव 50% नमूनों एवं स्थानों में था, जिसके बाद *सी. मैकुलेटस* एवं *सी. चाइनेंसिस* का था।

मृदा और बीज–जनित रोगों के विरुद्ध धान पादपों को संरक्षित करने हेतु उत्कृष्ट गुणवत्ता वाली और बेहतरीन विकासमूलक क्षमता वाली दो ट्राइकोडर्मा प्रजातियों के आधार पर संरूपणों को विकसित किया गया जिन्हें किसानों के खेतों में टेस्ट किया गया। ये मक्का, रागी, रामतिल और धान फसलों में काफी प्रभावकारी थे। कीटरोगजनक सूत्रकृमि (ई पी एन) जैवकीटनाशक संरूपण प्रौद्योगिकी का वाणिज्यीकरण 5 कंपनियों को 10 लाख रुपये के लाइसेंस शुल्क के साथ किया गया। धान फसल में बकाने रोग के विरुद्ध कवकनाशक की प्रभावकारिता को टेस्ट किया गया। 15 डीएटी पर 2 मि. ली. प्रति ली. की दर से प्रोपिकोनाजोल का छिड़काव किए जाने से बकाने रोग का प्रकोप न्यूनतम पाया गया, जबकि धान की उपज उच्च पाई गई।

गन्ना की बुआई व रोपण के समय पर 500 कि. ग्रा. कम्पोस्ट प्रति हैक्टर के साथ 20 कि. ग्रा. माइकोराइजल मिश्रण के मृदा में प्रयोग को गन्ना फसल में परजीव खरपतवार

सीआईसीआर ताररहित स्मार्ट ट्रैप

HerbCal
ICAR-DWR
Herbicide Calculator

अनुपचारित कंट्रोल बायो पल्स + सल्फर पर्यावरण अनुकूल कीटनाशक+ सल्फर

अंगूर फसल में रोग प्रकोप पर जीवाणविक प्रौद्योगिकियों का प्रभाव

स्ट्रिगा प्रजा. के लिए प्रभावकारी जैव नियंत्रण उपाय के रूप में पाया गया। कृषि उत्पादों में 30 शाकनाशियों के समकालिक निर्धारण के लिए एक बहु–अपशिष्ट विश्लेषण विधि विकसित की गई जिसके लिए एलसी–एमएस/एमएस का प्रयोग किया गया। इसी तरह, शाकनाशी संयोजित उत्पादों, नामतः प्रिटिलाक्लोर + पाइराजोसल्फ्यूरॉन, साइहेलाफोप–पी–बुटाइल + पेनोक्ससुलम एवं ट्रेफमाओन + एथॉक्सीसल्फ्यूरॉन के निर्धारण के लिए टीएलसी का प्रयोग करके एक बहु–अपशिष्ट विश्लेषण विधि विकसित की गई जिसकी खोज सीमा 0.01 माइक्रो ग्रा. प्रति ग्रा. से कम है। शाकनाशियों के प्रयोग के लिए एक प्रयोक्ता हिताय बहु–भाषी मोबाइल ऐप, नामतः 'हर्ब कैल' विकसित किया गया। इसमें शाकनाशी संबंधी सूचना, जैसे कि फसल, क्षेत्र, खुराक और उपयोग किए जाने वाले शाकनाशी संरूपण को प्रविष्ट करने के उपरांत, ऐप शाकनाशी की मात्रा तथा छिड़काव के लिए उपयोग किए जाने वाले पानी की मात्रा को स्वतः ही संगणित कर लेता है। कटनी जिले के पडुआ गांव में एक 20 हैक्टर के *सालविनिया* संक्रमित तालाब में विदेशी आक्रामक खरपतवार *सालविनिया मोलेस्टा* का जैविक नियंत्रण किया गया, जिसके लिए एक परपोषी विशिष्ट कीट *सिरटोबेगस सालविनिया* के 2000 वयस्क घुन अथवा वीविल खेत में छोड़े गए। इस जैवअभिकारक की समष्टि बढ़ने के साथ *एस. मोलेस्टा* को 8, 11 और 18 माह की अवधि पर क्रमशः 50, 80 और 100% नियंत्रित किया गया।

अंगूर फसल में, पर्यावरण अनुकूल कीटनाशकों, बायोपल्स, यूबीएसटीएच.501 एवं बायो–केयर 24 का मूल्यांकन *एरिसाइफे नेक्टोर* अंगूर चूर्णिल फफूंद के विरूद्ध किया गया और इन प्रौद्योगिकियों को एक सुरक्षित कवकनाशक (सल्फर) के साथ एकीकृत किया गया। पर्यावरण अनुकूल कीटनाशकों/सल्फर (22.37) से उपचारित तथा उसके बाद बायोपल्स/सल्फर (22.62) और बायो–केयर 24®/सल्फर (24.62) से उपचारित अंगूर की पत्तियों में प्रतिशत रोग सूचकांक (पीडीआई) काफी कम हो गया। मृदारहित रूटिंग मीडियम का प्रयोग करके हरितगृह स्थितियों के तहत सेब फल के क्लोनल प्रकंद के बहुगुणन के लिए, एक दक्ष प्रौद्योगिकी का मानकीकरण किया गया। लौह एवं जिंक के नैनो कणों का खेत में प्रयोग किए जाने से 14 और 28 दिनों के बाद, पारंपरिक उर्वरकों की तुलना में, पत्ती में लौह तत्व और जिंक तत्व काफी बढ़ गया। डॉगरिज एवं 110 आर पर कलमबद्ध क्रिमसन सीडलेस, मंजरी किशमिश एवं मंजरी मेदिका ग्रेपवाइन का प्रदर्शन अन्य प्रकंदों की तुलना में श्रेष्ठकर था। जीवाणविक मिश्रण सीआईएसएचडी इकम्पोजर में कम्पोस्टिंग दर को बढ़ाने की क्षमता है। डीआरआईएस संकेतक और महत्वपूर्ण पत्ती पोषकतत्व सकेंद्रणों को तेल ताड़ रोपणों के लिए विकसित किया गया। नारियल आधारित एकीकृत कृषि प्रणाली (सी.बी.आई.एफ.एस) से 6,53,853 रुपये प्रति हैक्टर का शुद्ध लाभ प्राप्त किया गया।

शकरकंद फसल में विशिष्ट उर्वरकों के प्रयोग को, वर्तमान पीओपी (19.67 टन प्रति हैक्टर) की तुलना में, उच्च कंद उपज (22.74 टन प्रति हैक्टर) के लिए सर्वोत्तम पाया गया। धान भूसी के साथ खुम्ब की खेती के लिए न्यून लागत की प्रौद्योगिकी विकसित की गई। पॉलीहाउस के 11 फीट उर्ध्वाधर अंतराल का उपयोग करके, महत्वपूर्ण उच्च मूल्य वाली पुष्प फसलों की खेती करने के लिए ऊर्ध्वाधर खेती का मानकीकरण किया गया। लोकप्रिय हल्दी किस्मों के पोषणिक एवं रासायनिक फिंगरप्रिंट्स विकसित किए गए। मृदाओं में जीवाणविक समुदायों की संघटनात्मक एवं फलनात्मक अनुक्रियाओं पर नैनो ZnO (nZnO) के प्रभावों की विवेचना हाई थ्रोपुट सीक्वेंसिंग का प्रयोग करके की गई। जीरा और धनिया फसलों की बढ़वार और उपज को बढ़ाने के लिए जीवाणविक मिश्रण की पहचान की गई। सर्पगंधा के लिए जैविक पोषकतत्व प्रबंधन विधियां विकसित की गईं। केले की फसल के लिए नए नाशीकीटों (फाल आर्मीवॅर्म, *स्पोडोप्टेरा फ्रुगिंपर्डा;* बॉन्ड'र्ज नेस्टिंग व्हाइटफ्लाई, *पेरोलेयरोडेस बॉन्डारी* और बैगवॉर्म, *मेनाथा अल्बिपेस*) की पहचान की गई। लीची स्टिंग बग (*टेसरएटोमा जेवेनिका*) और फ्लावर वेबर को उभरते नाशीकीटों के रूप में दर्ज किया गया, जिन्होंने लीची फसल में प्रमुख नाशीकीटों का दर्जा प्राप्त कर लिया है। मानवरहित हवाई यान (यूएवी या ड्रोन) का प्रयोग करके, राइनोसेरस भृंग के संक्रमण की निगरानी के लिए ऑब्जेक्ट डिटेक्शन एप्रोच के आधार पर एक एल्गोरिथ्म विकसित किया गया।

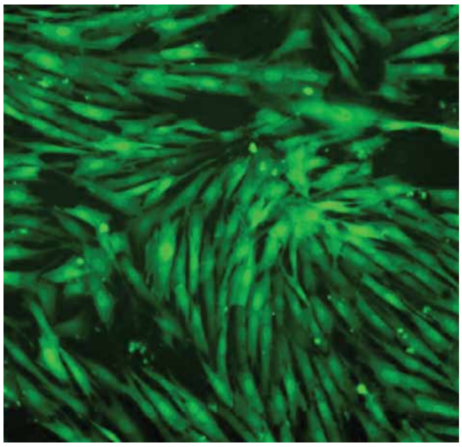
संक्रमित *एच. थीवोरा* से वियोजित एक कीटरोगजनक कवक की पहचान *एम. ऐनिसोप्लिए* टीएमबीएमए1 के रूप में की गई जिसे कोकोआ फसल में मिरिड नाशीजीव के प्रबंधन के लिए प्रभावकारी पाया गया। वर्ष 2021 के दौरान बॉन्ड'र्ज नेस्टिंग व्हाइटफ्लाई (बी एन डब्ल्यू) से रूक्षपृष्ठी सर्पिल सफेद मक्खी अर्थात रुगोस स्पायरलिंग व्हाइटफ्लाई का पूरी तरह से जैवनियंत्रण किया गया। पश्चिम बंगाल में केले की फसल में फ्यूसेरियम मुरझान रोग, उष्णकटिबंधीय वंशक्रम 4 (फॉक टीआर 4) की पहचान की गई। महत्वपूर्ण नीबूवर्गीय रोगों द्वारा प्रभावित खासी मंडेरिन के पादपों, जो पुनर्यौवन अवस्था में थे, में सिट्रस माइक्रोबायोम का प्रयोग किया गया। रोपण फसलों में उभरते रोगों की हैतुकी अर्थात इटियालॉजी स्थापित की गई। नारियल और सुपारी पौधों में *गेनोडर्मा ल्यूसीडम* के संक्रमण के लिए एक त्वरित एवं नवीन माइसीलियम इनोकुलेशन तकनीक विकसित की गई। *ट्राइकोडर्मा एस्परेलुम* (वियुक्त एटी 172) के एक घरेलू पादप विकासमूलक वियुक्त की पहचान की गई और उसका लक्षणवर्णन किया गया, जो तुलसी तना सड़न रोगजनक *जी. ल्यूसीडम* के विरूद्ध प्रतिरोध प्रदर्शित करता है।

काजू फसल में *नियोपेस्टालोटियोप्सी स्क्लेविस्पोरा* द्वारा उत्पन्न काजू पत्ती अंगमारी रोग की पहचान पहली बार की गई। काली मिर्च को संक्रमित करने वाले पाइपर येलो मॉटल विषाणु की ऑन–साइट खोज करने के लिए आरपीए–लेटरल फ्लो एस्से (आरपीए–एलएफए) विधि का मानकीकरण किया गया। अदरक राइजोम से *पाइथियम* प्रजा. और *रालस्टोनिया स्यूडोसोलेनासीरुम* की विशिष्टता एवं संवेदनशीलता की खोज करने के लिए सिंगलप्लेक्स एवं डुप्लेक्स रिकम्बिनेस पॉलीमिरेस एम्लीफिकेशन (आर पी ए) एस्से/युग्मविकल्पियों का इष्टतमीकरण किया गया। मार्कर मुक्त पछेती अंगमारी प्रतिरोधी पराजीन वंशक्रम केजे66 की पहचान की गई। आलू फसल में कृषि रासायनिकों के छिड़काव के लिए एक सुदूर चालित मानवरहित भूसतही (यू जी वी) वाहन के आदिप्रारूप अर्थात प्रोटोटाइप को अभिकल्पित एवं विकसित किया गया। जीवाणविक संवर्धों/कल्चर के दीर्घकालिक भंडारण के लिए, कवकीय माइसेलिया और कॉन्डिया का सोडियम एल्जिनेट–आधारित बीड संरूपण विकसित किया गया।

6. पशुधन प्रबंधन : तेरह स्वस्थ भैंस संततियों (सात नर एवं छः मादा) का जनन दो क्लोनीकृत सांडों अर्थात बुल्स के वीर्य से कराया गया। इस प्रौद्योगिकी से देश में, भविष्य में दूध उत्पादन स्थायी रूप से बढ़ेगा। डेयरी गायों में प्रसव प्रक्रिया की सुदूर निगरानी करने के लिए अंतरा–यौनिक तार–रहित संसर उपकरण का प्रोटोटाइप (आद्रिप्रारूप) विकसित किया गया। यह प्रोटोटाइप गोपशुओं में प्रसव के समय का पूर्वानुमान करने में सहायता प्रदान कर सकता है। भाकृअनुप–निवेदी द्वारा अनुरक्षित एनएडीआरईएस संस्करण 2, जो एक गत्यात्मक भू–सूचना एवं सुदूर संवेदन–समर्थित विशेषज्ञ प्रणाली है, को एनएडीआरईएस डेटाबेस में अद्यतित किया गया, और प्रमुख पशुधन रोगों के लिए कुल 5655 पूर्वानुमान किए गए जिनके बारे में अपेक्षित तैयारी के लिए जोखिम मानचित्रों, बुलेटिन और पूर्वानुमान–उपरांत मानचित्रों के रूप में राज्य पशुपालन विभागों तथा पशुपालन विभाग एवं डेयरी (डीएएचडी), भारत सरकार को सूचित किया गया। देश के प्रत्येक राज्य/केंद्र शासित प्रदेश के लिए खुरपका और मुँहपका रोग (एफएमडी), ब्रूसेलोसिस, *पेस्टे डेस पेटिटिस रुमिनेन्ट्स* (पीपीआर) और क्लासिकल स्वाइन फीवर (सीएसएफ) की सीरो–निगरानी एवं सीरो–मॉनिटरिंग हेतु राष्ट्रव्यापी प्रतिचयन योजनाएं बनाई गईं, जिन्हें निगरानी प्रणाली को मजबूत बनाने हेतु डीएएचडी, भारत सरकार को भेजा गया। विभिन्न एनएडीईन इकाइयों तथा राज्य पशुपालन विभागों द्वारा अनेक पशु प्रजातियों से महत्वपूर्ण पशुधन रोगों के लिए प्रस्तुत किए गए सीरम नमूनों (32,257) की जांच की गई। जुगाली करने वाले पशुओं में 28.9%, 49% और 4.5% पॉजिटिविटी के साथ क्रमशः संक्रामक बोवाइन राइनोट्रेचेटिस (आई बी आर), ट्राइपेनोसोमिएसिस एवं पास्चेरुलोसिस रोगों के लिए सीरो–नैदानिक सेवाएं उपलब्ध कराई गईं। ब्रूसेला टीकाकरण उपरांत सीरो–निगरानी करना, प्रमुख गतिविधियों में से एक है ताकि कंट्रोल कार्यक्रम के प्रभाव का मूल्यांकन किया जा सके। इस दिशा में, विभिन्न राज्यों से संग्रहित कुल 14,611 सेरा नमूनों की जांच की गई, जिनमें से 64.45% नमूने एंटी–ब्रूसेला एंटीबॉडीज के लिए पॉजिटिव पाए गए।

एफएमडी सीरो–निगरानी के तहत, देशभर से 98,185 गोजातीय (बोवाइन) सीरम नमूनों का विश्लेषण किया गया और जांच किए नमूनों में 16.6% की सीरा–पॉजिटिविटी रिपोर्ट की गई। राज्य एफएमडी केंद्रों को तीन मुख्य जांच किटें उपलब्ध कराई गईं (यानी 1,75,583 नमूनों के लिए 3AB3 अप्रत्यक्ष दीवा एलीसा; 1,56,778 नमूनों के लिए ठोसावस्था प्रतिस्पर्धी एलीसा (एसपीसीई); और 3893 नमूनों के लिए सैंडविच एलीसा)। 378 एफएमडी प्रकोपों में सीरोटाइप की पहचान करने के लिए कुल 2,824 क्लिनिकी रोगों का विश्लेषण किया गया। वर्ष 2021 के दौरान, सभी तीन एफएमडी विषाणु सीरोटाइपों का प्रलेखीकरण किया गया। सीरोटाइप O का प्रकोप अधिक था, जिसके बाद सीरोटाइप A का था। समग्र रूप से, रोग प्रकोप में पिछले वर्ष की तुलना में वृद्धि हुई है। बीएचक–21 कोशिका तंत्र में बहाल किए गए कुल 113 एफएमडी विषाणु वियुक्तों अर्थात आइसोलेट्स (102 ओ, 10 ए और 1 एशिया 1) को राष्ट्रीय एफएमडी विषाणु रिपोजिटरी में जमा कराया गया। यह रिपोजिटरी अंतर्राष्ट्रीय एफएमडी केंद्र, भुबनेश्वर और मुक्तेश्वर प्रयोगशाला में अनुरक्षित की गई है। भेड़ों और बकरियों के सीरम नमूनों में पीपीआर विषाणु न्यूक्लियोकैप्सिड प्रोटीन एंटीबॉडीज की खोज करने के लिए पीपीआर एबी जांच किट विकसित की गई तथा क्लिनिकल नमूनों में पीपीआर की खोज करने के लिए पीपीआर एजी जांच किट विकसित की गई। कुक्कुरीय पशुओं में एंटी $SARS\&COV_2$–एंटीबॉडीज की खोज करने के लिए और पशुओं में ट्राइपेनोसेमा इवांसी के संक्रमण के निदान के लिए, मल्टी रिकम्बिनेन्ट प्रोटीन आधारित अप्रत्यक्ष एलीसा किट (CAN-CoV-2 iELISA किट) विकसित की गई। एफएमडीवी की पैन–सीरोटाइप खोज करने के लिए TaqMan-probe-आधारित रीयल टाइम आरटी–क्यूपीसीआर एस्से (RT-qPCR) विकसित किया गया; सुअरों में अफ्रीकी स्वाइन फीवर विषाणु की खोज करने के लिए रिकम्बिनेस पॉलीमिरेस एस्से विकसित किया गया; माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस कम्प्लेक्स प्रजातियों में विभेद करने के लिए बहुआयामी पीसीआर विकसित किया गया; एक्स्टेंडेड स्पैक्ट्रम बीटा. लेक्टामेस उत्पादक बैक्टीरिया की खोज करने के लिए त्वरित क्लोरीमैट्रिक एस्से विकसित किया गया; सीडी विषाणु प्रतिजन (एंटीजन) एवं एंटीबॉडी की खोज करने के लिए लेटरल फ्लो एस्से (एल एफ ए) विकसित किया गया। टीकों के संदर्भ में, $SARS\text{-}COV^2$ संक्रमण के लिए एंकोवैक्स टीका; एलएसडी के विरूद्ध एलएसडी टीका नामतः लुम्पी.

प्रोवैकइंड, चूजों के लिए निष्क्रिय न्यून रोगजनक पक्षी इन्फलुएंजा (एच9एन2) टीका; एफएमडी के लिए ऊष्मातापी सीरोटाइप ओ टीका विकसित किया गया। पशु मॉडलों में त्वचा घाव, अस्थि एवं नाड़ी की हीलिंग के लिए एग शेल झिल्ली के साथ या उसके बिना मेसेनकाइमल स्टेम सेल्स (एम एस सी), जैवसक्रिय कोलेजन जेल, कोलेजन पाउडर, प्लेटलेट समृद्ध प्लाज्मा, और हाइड्रॉक्सियापेटाइट के एमएससी लेडन नैनो–स्कैफफोल्ड्स एवं मल्टीवाल्ड कार्बन नैनोट्यूबों का मूल्यांकन किया गया, जिसमें आशाजनक परिणाम प्राप्त हुए। P38 माइटोजन सक्रिय प्रोटीन काइनेस निरोधन भैंस चेचक विषाणु (बी पी एक्स वी) का उन्मूलन करता है क्योंकि यह P38 एमएनके1–ईआईएफ4ई सिग्नलिंग पाथवे को बंद कर देता है। पी60–एसबी239063 विषाणु ने पी60–कंट्रोल विषाणु की तुलना में एसबी239063 से काफी अधिक प्रतिरोध प्रदर्शित किया। यह एक विरल प्रमाण है, जहाँ एक विषाणु ने औषध के चयनित दाब के तहत महत्वपूर्ण सेलुलर फैक्टर पर निर्भरता को बायपास किया। इम्यूनो पॉलीमोर्फिज्म डेटा को सहजता से एक्सेस एवं उपयोग करने में सुविधा प्रदान करने हेतु, एक ऑनलाइन डेटाबेस प्रबंधन प्रणाली, नामतः एमएचसी डेटाबेस (http://www.mhcdbms.in/) सृजित किया गया। यह प्रणाली प्रयोक्ता को भेड़ की नस्लों के संबंध में स्वदेशी ओवर एमएचसी एलीलिक डेटाबेस को फास्टा प्रारूप में अपलोड करने तथा डाउनलोड करने की भी सुविधा प्रदान करती है। बकरी फाइब्रोब्लास्ट कोशिकाओं में मानव एरिथ्रोपोईटिन जीन का क्रिस्पर/सीएएस 9 समर्थित नॉक–इन परीक्षण किया गया जिसमें यह पाया गया कि पराजीनी बकरी भ्रूण फाइब्रोब्लास्ट कोशिकाओं ने एचईपीओ जीन अभिव्यंजित किए, जो ग्रीन फ्ल्यूरोसेंट प्रोटीन (जी एफ पी) से मिश्रित थे। भाकृअनुप–एनआरसीई, हिसार, ग्लैंडर्स की निगरानी में सक्रिय रूप से कार्य कर रहा है और राज्य नैदानिक प्रयोगशालाओं/आरडीडीएल को नैदानिक सहायता तथा क्षमता निर्माण सुविधाएं उपलब्ध कराता है। निगरानी गतिविधियों के त्वरित एवं दक्षतापूर्वक क्रियान्वयन के लिए, एनआरसीई द्वारा विकसित एचसीपी 1 एलीसा किट का उपयोग ग्लैंडर्स के निदान के लिए किया जा रहा है। 08 राज्यों से प्राप्त कुल 1,737 अश्व सीरम नमूनों की जांच अश्व संक्रामक एनीमिया (ई आई ए), अश्व इन्फलुएंजा (ई आई), अश्व हर्पीस विषाणु–1 (ईएचवी–1), जापानी एन्सेफालाइटिस/वेस्ट नाइल विषाणु (जेईवी/डब्ल्यू एन वी), *ट्राइपेनोसोमा इवांसी* (ट्राइपेनोसोमोसिस), पायरोप्लासमोसिस, *साल्मोनेला अबोर्टस इक्वी* एवं ब्रूसेलोसिस के लिए की गई। अश्व पाइरोप्लासमोसिस (38.40%) के लिए तथा उसके बाद ईएचवी–1 (7.80%), जेई/डब्ल्यूएनवी (7.40%), और *ट्राइपेनोसोमा इवांसी* (2.15%) के संबंध में सर्वाधिक सीरो–व्यापकता प्रेक्षित की गई। स्टालियन अर्थात नर अश्व के शुक्रीय प्लाज्मा प्रोटीनों की प्रोफाइल बनाई गई और शुक्राणु गतिशीलता से संबद्ध प्रोटीनों एवं पाथवेज की पहचान की गई। गधा (*इक्यूस हेमियोनस*) के शुक्रीय प्लाज्मा से वियोजित प्रमुख गधा शुक्रीय प्लाज्मा प्रोटीन–1 (डीएसपी–1) के लिगैंड बाइंडिंग गुणधर्मों का परिष्करण एवं आणविक लक्षणवर्णन किया गया। पराजीनी चूजों को 5.4% की दक्षता के साथ शुक्राणु समर्थित जीन हस्तातंरण (एस एम जी टी) विधि के माध्यम से उत्पादित किया गया। पराजीनी पक्षियों में, मानव इंटरफेरॉन अल्फा 2बी जीन को चूजा जीनोम में जर्म लाइन चरण पर पदार्पित किया गया। पराजीनी मुर्गियों ने प्रत्येक अंडे में इंटरफेरॉन अल्फा 2बी प्रोटीन के 30–40 मि. ग्रा. के औसत तत्व के साथ 132 अंडे दिए। देश के 20 राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों में एलएसडी संवेदनशील प्रकोपों से संबंधित नमूनों की जांच की गई ताकि भारत में एलएसडी के विरूद्ध रोकथाम एवं नियंत्रण उपायों के क्रियान्वयन के लिए एलएसडीवी संक्रमण के बारे में प्रयोगशाला द्वारा पुष्टि किए गए मामलों का पता लगाया जा सके। 19 राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों से प्राप्त कुल 2,456 बोवाइन (गोपशु एवं भैंस) नमूनों की जांच की गई, जिनमें से 1,156 गोपशु नमूने एलएसडीवी के लिए पॉजिटिव पाए गए। भारतीय अफ्रीकी स्वाइन फीवर विषाणुओं के प्रथम पूर्ण जीनोम विश्लेषण में यह पाया गया कि एशिया में फैले ए एस एफ वी से संबद्ध रोग में विभेद करने के लिए संभावित आनुवंशिक निर्धारकों की पहचान की जाए। पूर्ण जीनोम अनुक्रमों के वैश्विक संरेखण से यह पाया गया कि दो



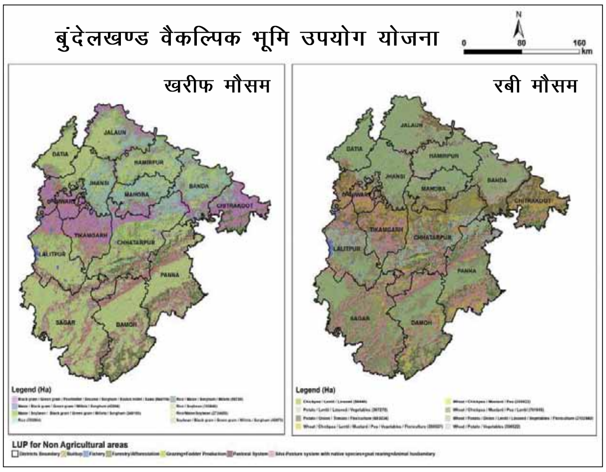
पराजीनी बकरी भ्रूण फाइब्रोब्लास्ट कोशिकाओं द्वारा हरे फ्ल्यूरोसेंट प्रोटीन (जीएफपी) जीन के साथ संयुग्मी एचईपीओ जीन की अभिव्यंजना

एमसीआरवी संक्रमित *एस. सेराटा* भूरे रंग के शेल की विरजंकता को दर्शाते हुए

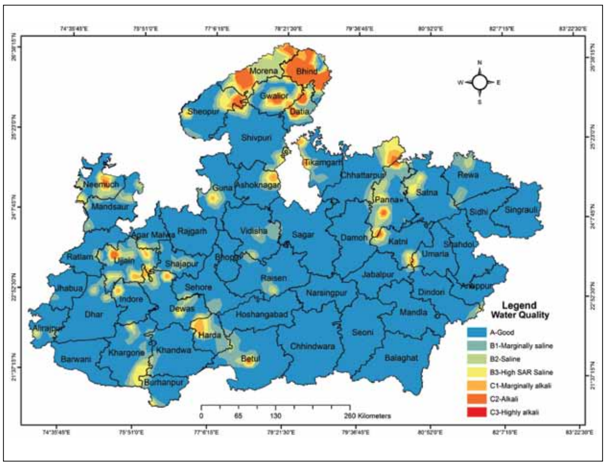
भारतीय वियुक्तों–(इंड/एसएस/एसडी–02/2020 और (इंड/एआर/एसडी–61/2020) की आपस में 99.96% न्यूक्लियोटाइड सदृश्यता थी। परिणामों में यह दर्शाया गया है कि एशियाई देशों में ए एस एफ वी के उद्‌गम को समझने में तथा प्रोटोटाइप एएसएफवी जॉर्जिया/2007 से उनकी भिन्नता को समझने में 14 ओआरएफ की महत्ता है। वर्ष 2020–21 में संग्रहित की गायों (3) और भैंसों (9) के नासिका एवं विष्ठा नमूनों से वियोजित किए गए 12 बोवाइन कोरोना वायरस के पूर्ण जीनोम को अनुक्रमित किया गया जिसमें दो प्रमुख उप–समूह पाए गए : उप–समूह जीआईए जिसमें पूरी दुनिया से 9 विषाणु क्लस्टर थे, और उप–समूह जीआईबी जिसमें 3 अन्य विषाणु क्लस्टर थे और ये मुख्य रूप से 2017 में फ्रांस में पाए गए वियुक्त थे। एक फूड. ग्रेड मॉंस विसंदूषक स्प्रे विकसित किया गया जिसके लिए अश्वगंधा की जड़ों और अमरूद की पत्ती के अर्कों/द्रव्यों का प्रयोग किया गया। यह स्प्रे खुदरा दुकानों में ताजे चूजा मॉंस में कई गुना जीवाणविक भार को कम कर सकता है। पादप रासायनिक (थाइमोल एवं सिनामलडिहाइडे) संयुग्मी रजत नैनोकणों (AgNPs) की जांच की गई ताकि इनकी आंत्र–आक्रमणकारी *एस्चेरिचिया कोलाईट* (ई ए ई सी) और टाइफाइडरोधी साल्मोनेला के विरूद्ध प्रभावकारिता का पता लगाया जा सके। जैव–आमापन (एस्से) विश्लेषण में यह पाया गया कि संपुटित कंपाउंडों (EAgC ,oa EAgT) में जीवाणु–रोधी गतिविधि है और ये सुरक्षित भी हैं।

7. मात्स्यिकी प्रबंधनः स्थान–विशिष्ट नदी–तटीय मात्स्यिकी प्रबंध के लिए एक वेब–जीआईएस अनुप्रयोग विकसित किया गया। यह एक इंटरेक्टिव एवं प्रयोक्ता हितैषी इंटरफेस उपलब्ध कराता है जिसमें भारत की 20 मुख्य नदियों को शामिल करते हुए 300 प्रतिचयन केंद्रों का पर्यावरण संबंधी डेटा सन्निहित है। पोर्टल का डेटाबेस तथा इसकी कस्टमाइज्ड रिपोर्टें विभिन्न अनुसंधानकर्ताओं, योजनाकारों तथा नीति–निर्माताओं को मात्स्यिकी संसाधनों के उत्थान के लिए तर्कसंगत नियोजन एवं रणनीतियां बनाने में सहायता प्रदान करेंगी। मड क्रैब (केकड़ा), *सायला सेराटा,* जो आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण एक परुषकवची अर्थात क्रेस्टेशियन प्रजाति है, का संवर्द्धन किया जा रहा है। मड क्रैब रियो विषाणु (एम सी आर वी) मड क्रैब कल्चर में एक उभरता विषाणु रोगजनक है। आरटी–पीसीआर जांच में, एमसीआरवी को गिल्स एवं यकृत–अग्नाशयी ऊतकों में पाया गया। हर्पीस वायरल हीमाटोपाईटिक नेक्रोसिस रोग (एच वी एच एन डी) को साइप्रिनिड हर्पेसवायरस 2 (CyHV-2) द्वारा उत्पन्न किया जाता है, जो गोल्डफिश में गहन मर्त्यता प्रेरित करता है। लेटरल फ्लो डिपस्टिक्स (एल एफ डी) के साथ–साथ एक त्वरित एवं संवेदनशील आरपीए (रिकम्बिनेस पॉलीमिरेस एम्प्लीफिकेशन) एस्से विकसित किया गया जिसके लिए विशेषज्ञीकृत आरपीए प्राइमर, एलएफए प्राइमर और प्रोब्स अभिकल्पित (डिजाइन) किए गए। विकसित किया गया आरपीए–एलएफी एस्से CyHoV-2 के लिए, विशेष रूप से संसाधन सीमित स्थितियों के तहत प्वाइंट–ऑफ–केयर निदान के लिए एक सरल, त्वरित एवं संवेदनशील विधि प्रस्तुत करता है। जीवाणुरोधी प्रतिरोधी (एम एम आर) *ई. कोलाई* को नियंत्रित करने के लिए एक कॉलीफेज कॉकटेल विकसित किया गया। इसमें 10 कॉलीफेजिज सन्निहित हैं, जिन्हें उनके व्यापक परपोषी परिसर, भिन्न स्थान और एएमआर *ई. कोलाई* को नियंत्रित करने की क्षमता के आधार पर चयनित किया गया था। कॉलीफेज कॉकटेल में लगभग 10^{12} से 10^{14} का एक फेज टाइटर है जिसका उपयोग खाद्य संपर्क सतहों पर *ई. कोलाई* तथा एएमआर *ई. कोलाई* के नियंत्रण के लिए किया जा सकता है। कॉलीफेज कॉकटेल को न्यूनतम 3 महीनों की अवधि के लिए शीतकालीन स्थितियों (4°C से कम तापमान) में भंडारित किया जा सकता है।

8. मृदा एवं जल उत्पादकता : सूक्ष्म स्तरीय कृषि भूमि–उपयोग का नियोजन, मृदा एवं जल संरक्षण, जल संचयन, भंडारण एवं भूजल पुनर्चक्रण, जल उत्पादकता में सुधार एवं पोषक तत्वों के उपयोग की दक्षता, एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन, संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकियां रासायनिक मुक्त कृषि, एकीकृत कृषि प्रणाली, अपशिष्ट–जल का उपयोग, शुष्कभूमि, पहाड़ी एवं तटवर्ती कृषि, खरपतवार प्रबंधन, परिशुद्ध खेती, जलवायु अनुकूल कृषि, अजैविक दबाव प्रबंधन पर विशेष ध्यान आकृष्ट किया गया। बुंदेलखंड क्षेत्र के लिए स्थायी भूमि उपयोग हेतु भूमि संसाधन इन्वेंट्री (1:10,000 स्केल पर) तैयार की गई; सतही मृदा गुणधर्मों के त्वरित एवं किफायती अधिग्रहण हेतु भारत की मृदाओं की स्पेक्ट्रल सिग्नेचर लाइब्रेरी बनाई गई; तेलंगाना के संभावित फसल क्षेत्रों का नियोजन किया गया; और पूर्वानुमानित जलवायु परिवर्तन परिदृश्यों के तहत केरल में हल्दी की खेती के लिए उपुयक्तता विश्लेषण किया गया। मध्य प्रदेश के लिए भूजल गुणवत्ता मानचित्र विकसित किए गए तथा ऊपरी महानदी तट में कोरबा एवं जांजगीर–चम्पा जिलों के लिए सिंचाई एवं भूजल पुनर्चक्रण योजना बनाई गई। दहन गैस निर्गंधकरण जीवाश्म (एफ जी डी जी) अथवा फ्ल्यू गैस डिसलफराइजेशन जिप्सम की दक्षता व प्रभावकारिता पर भाकृअनुप–सी एस एस आर आई और एनटीपीसी के संयुक्त अध्ययन में यह पाया गया कि एफजीडीजी का जमीन में (0–15 सें. मी. गहराई) प्रयोग किए जाने के एक वर्ष के उपरांत लवणीय मृदा का पीएच 8–11% घट गया और मृदा क्षारीयता के संतुलीकरण से धान की उपज लगभग 40% बढ़ गई। किसानों द्वारा बड़े पैमाने पर अंगीकरण के लिए तथा पीएम–कुसुम पहलों को समर्थन देने के लिए, एक सोलर सिंचाई पंप साइजिंग टूल (एस आई पी एस) विकसित किया गया। जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिए, गुजरात, राजस्थान और उत्तराखंड हेतु 5 फसल प्रणालियों के लिए पैकेज विकसित किए गए। भाकृअनुप–एन आई ए एस एम ने अजैविक दबाव सूचना



बुंदेलखंड के लिए प्रस्तावित वैकल्पिक भूमि उपयोग



सिंचाई के लिए मध्य प्रदेश का भूजल गुणवत्ता मानचित्र

प्रणाली (ए एस आई एस) के बीटा संस्करण को विकसित किया है जिसमें प्रश्न–आधारित भू–स्थानिक मानचित्रों को सृजित करने के लिए वायुमंडलीय एवं मृदा दबाव संबंधी सूचना पर मॉड्यूल सन्निहित हैं। धान (सीएसआर 76) और सरसों (सीएस 61 एवं सीएस 62) की नई लवण सहिष्णु किस्में विकसित की गईं।

9. यांत्रिकीकरण एवं ऊर्जा प्रबंधन : एक ट्रैक्टर चालित साइड ट्रेंचर विकसित किया गया जिससे 300 मि. मि. गहराई तक गड्ढा खोदा जा सकता है। इस ट्रेंचर की फील्ड क्षमता और फील्ड दक्षता तब क्रमशः 0.2 हैक्टर प्रति घंटा और 71% थी, जब उसे 2.0 कि. मी. प्रति घं. फॉरवर्ड गति पर 3 मी. चौड़े वाइनयार्ड में 300 मि. मी. गहरा गड्ढा खोदने के लिए चालित किया गया था। ट्रैक्टर–चालित साइड ट्रेंचर की परिचालन लागत लगभग 560 रुपये प्रति घंटा है। यह हस्तचालित यंत्रों से सामान्य विधि से गड्ढा खोदने की तुलना में, परिचालन लागत, श्रम और समय में क्रमशः 72%, 94% और 80% की बचत करता है। पौधे के पास एफवाईएम डालने के लिए 1 टन क्षमता का ट्रैक्टर चालित एफवाईएम एप्लीकेटर विकसित किया गया। इस ट्रैक्टर–चालित एफवाईएम एप्लीकेटर की परिचालन लागत लगभग 645 रुपये प्रति घंटा है, जो श्रम, समय और परिचालन लागत में, साधारण विधि की तुलना में, क्रमशः 98%, 80% और 88% बचत करता है। उथली क्यारी बनाने में आम तरीके से कृषि कार्यों में, ड्रिप लेटरल एवं प्लास्टिक मल्च बिछाने में, और प्लास्टिक मल्च में बीजों की बुआई करने में लगभग 29 श्रम दिवस/हैक्टर लगते हैं। उथली क्यारी बनाने, ड्रिप लेटरल एवं प्लास्टिक मल्च बिछाने, दोनों कार्यों को ट्रैक्टर के जरिए एक ही साथ करने के लिए एक ट्रैक्टर–चालित ड्रिप लेटरल एवं प्लास्टिक मल्च लेयर एवं बुआई यंत्र विकसित किया गया। इस यंत्र की कुल लागत 300,000 रुपये है और परिचालन लागत 1500 रुपये प्रति घंटा है। यंत्र पर किया गया निवेश 1.9 वर्षों में वापस प्राप्त हो जाता है। मक्का पौधों से मक्का भुट्टे को अलग करने तथा साथ ही साथ पौधों को काटने के लिए एक पैदल चालित मक्का फसल–कटाई यंत्र यानी सेल्फ–प्रोपेल्ड वॉक. बिहाइंड मेज़ हार्वेस्टर विकसित किया गया। इस मक्का फसल–कटाई यंत्र की प्रभावकारी फील्ड क्षमता 0.2 हैक्टर प्रति घंटा है और परिचालन लगत 2850 रुपये प्रति हैक्टर है। आम तौर पर मक्का फसल–कटाई की तुलना में, इस यंत्र से परिचालन लागत, समय तथा श्रम में क्रमशः 25%, 96% और 91% की बचत होती है। मानव मशक्कत को कम करने हेतु राइड–ऑन धान प्रतिरोपण यंत्र के लिए एक सुदूर नियंत्रित इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली विकसित की गई। इसे 200 मी. की दूरी से सुदूर रूप में चालित किया जा सकता है। सुदूर–नियंत्रित मेड़–आधारित–धान प्रतिरोपण यंत्र की फील्ड दक्षता 0.24 हैक्टर प्रति घंटा है। लहसुन की खुदाई के लिए, एक ट्रैक्टर–चालित फसल–कटाई यंत्र विकसित किया गया जो उथली क्यारियों में रोपित लहसुन फसल की खुदाई कर सकता है। इस यंत्र की फसल–कटाई दक्षता 97% है और लहसुन कंद नुकसान 0.5% से कम होता है। आर्केड के लिए एक लघु ट्रैक्टर–आरोहित छंटाई यंत्र अथवा हाइड्रालिक प्रूनर विकसित किया गया, जिसकी छंटाई करने की क्षमता 120 पौधे प्रति घंटा है। इस छंटाई यंत्र की लागत तथा परिचालन लागत क्रमशः 450,000 रुपये और 4910 रुपये प्रति हैक्टर है। यह धान, गेहूं, मक्का, आदि जैसी फसलों के लिए 1 मि. मी. तक मोटाई की पत्तियों के साथ एसपीएडी मानों को मापित करता है। इस यंत्र से मापित एसपीएडी मानों का उपयोग नाइट्रोजन उर्वरक खुराक की

टॉप–ड्रेसिंग के लिए सिफारिशें करने हेतु किया जा सकता है। बागानी फसलों के लिए एक लघु ट्रैक्टर चालित बूम स्प्रेयर (छिड़काव यंत्र) विकसित किया गया। इस छिड़काव यंत्र प्रणाली की लागत 30,000 रुपये है। बूम स्प्रेयर की निक्षालन दर 0.3 एमपीए दाब पर 608 ली. प्रति घं. है। छिड़काव यंत्र प्रणाली की अनुप्रयोग दर तथा वापस घूमने का समय क्रमशः 475 ली. प्रति घं. तथा 12 सेकंड है। एक ऊर्जा–चालित मूंगफली खुदाई यंत्र अथवा डिगर विकसित किया गया जिसकी फील्ड क्षमता 0.07–0.11 हैक्टर प्रति घं. और खुदाई दक्षता 97.6% है। एक ट्रैक्टर चालित आलू खुदाई यंत्र विकसित किया गया जो एक ही साथ तीन कार्य करता है, यानी आलू कंद की खुदाई (दो पंक्तियों में), आलू को मृदा से अलग करना और आलू कंदों को संग्रहण इकाई में एकत्र करना। इसकी औसतन फील्ड क्षमता और आउटपुट क्षमता क्रमशः रेतीली चिकनी मृदा के लिए 0.12 हैक्टर प्रति घंटा और 2700 कि. ग्रा. प्रति घं. है तथा चिकनी मृदा के लिए 0.11 हैक्टर प्रति घं. और 2685 कि. ग्रा. प्रति घं. है। इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आई ओ टी) कनेक्टिविटी के

मानवरहित धान प्रतिरोपण यंत्र

एसपीएडी मीटर 2.0

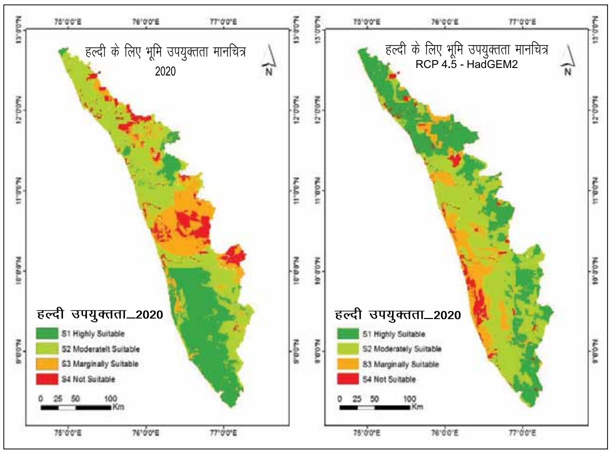
साथ एक डिजिटल फ्ल्यूम विकसित किया गया जिसे खुले पाइपों व चैनलों में प्रवाह दरों का मापन करने के लिए टेस्ट किया गया। आईओटी का प्रयोग करके, यह विकसित डिजिटल फ्ल्यूम डेटा को क्लाउड (थिंगस्पीक) परताररहित रूप में निक्षालित और पारगमित करता है। इसे फील्ड चैनल में परिवर्ती डिस्चार्ज स्थितियों के तहत फील्ड में टेस्ट किया गया। इसका उपयोग उपलब्ध सिंचाई जल के प्रबंध के लिए फील्ड चैनल में सिंचाई जल के मापन के लिए किया जा सकता है।

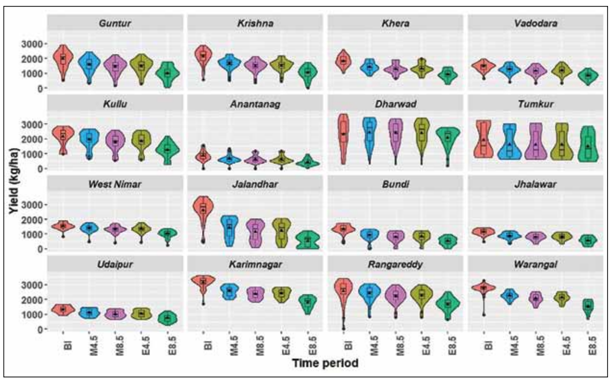
10. सस्योत्तर प्रबंधन एवं मूल्यवर्धन : ताजे तोड़े गए फलों और सब्जियों के पूर्व–शीतलन, धुलाई, गरम जलोपचार, जीवाणु–रोधी उपचार, भूरापन–रोधी, और प्ल्स्ड लाइट उपचार उपलब्ध कराने के लिए सस्योत्तर उपचार मशीन विकसित की गई। इसमें एक निरीक्षण कन्वेयर भी है जो विकृत एवं क्षतिग्रस्त उत्पादों की छंटाई करता है। इस मशीन की क्षमता शिमलामिर्च के लिए 1.2 टन प्रति घं. और सेब के लिए 5 मी. प्रति मिनट की रैखिक बेल्ट गति पर 1.0 टन प्रति घं. है। औषधीय कंद फसलों के फलों का छिलका उतारने के लिए एक छिलका उतराई मशीन विकसित की गई। इसकी छिलका उतारने की दक्षता *सफेद मूसली* के लिए लगभग 92% तथा *शतावरी* के लिए 55% है, जो कि सामान्य रूप से छिलका उतारने की तुलना में, 30 गुना अधिक है। भंडारण में प्याज, आलू और टमाटर की रीयल. टाइम स्वास्थ्य निगरानी करने के लिए सी–डैक कोलकाता के सहयोग से एक इलेक्ट्रॉनिक संवेदन प्रणाली (ई–नोज) विकसित की गई। ज्वार, चौलाई, रागी, कोदो कदन्न और चावल एवं कॉर्न सहित अन्य छोटे खाद्यान्नों को फुलाने व पॉपिंग के लिए मशीन विकसित की गई जिसकी ज्वार एवं चौलाई के संबंध में क्षमता 1.4–2 कि. ग्रा. प्रति घं. है और पॉपिंग रिकवरी 60–70% है। *बेसन* में मटर के आटे के अपमिश्रण का पता लगाने के लिए सरल, त्वरित एवं गैर–क्षतिकारक विधि उपलब्ध कराने हेतु, नियर इन्फ्रा–रेड स्पेक्ट्रोमेट्री (एन आई आर एस) मॉडल विकसित किया गया जिसका उपयोग मटर के आटे के साथ *बेसन* के अपमिश्रण का पता लगाने के लिए किया जा सकता है। तिलहन केक/आहारों से प्रोटीन वियुक्तों/सकेंद्रणों को उत्पादित करने हेतु जीवाणविक अवक्षेपण प्रक्रिया के आधार पर एक नवीन प्रक्रिया व प्रोसेस विकसित किया गया। इस विधि ने रासायनिक प्रक्रम की तुलना में उपज 5% बढ़ा दी। घुलनशीलता, नमीपन, जल अवशोषण क्षमता एवं निर्जलीकरण के पैमाने के आधार पर उत्पादित प्रोटीन बेहतर है। उच्च संतुष्टि मान के साथ बहु–पोषणिक बिस्किट तैयार किए गए जिनका स्वाद आकर्षक एवं अच्छा है, और वाणिज्यिक बिस्किट की तुलना में, संवेदी स्केल पर इसकी ग्राह्यता उच्च यानी 21% है। केक मिश्रण में माल्टेड रागी, चौलाई और अंकुरित सोयाबीन आधारित ग्लुटीन मुक्त आटा, केला और अंडे की बजाय योगवर्ट तथा संतृप्त वसा की बजाय कॉलेस्ट्रोल मुक्त वेजीटेबल आयल प्रयोग किया गया है, जिसके कारण इसमें प्रोटीन (5 ग्रा.), खनिज (1.4 ग्रा.), लौह (4.5 मि. ग्रा.) तत्व भरपूर मात्रा में हैं और 100 ग्रा. केक में अच्छी एंटीऑक्सीडेंट सक्रियता है। यह एक अंडा–रहित उत्पाद है जो उन लोगों के लिए बहुत ही अच्छा है जिन्हें ग्लुटीन से एलर्जी है। मौजूदा रेशा एवं वस्त्रों का पुनःउपयोग किए जाने से नव विनिर्मित रेशों की आवश्यकता कम होती है और जल, ऊर्जा, डाइ तथा रासायनिकों की बचत होती है, तथा कार्बन फुटप्रिंट भी कम हो जाता है। उपभोक्ताओं के पास उपलब्ध पुराने रेशों को कपास बुनाई युक्त रेशा अवशिष्ट से निष्कर्षित किया गया और इस पुनर्चक्रित कपास रेशा (आर एफ) को भिन्न अनुपातों में वर्जिन कपास (वी सी) रेशा के साथ मिश्रित करके धागा यानी यार्न में परिवर्तित किया गया। इस क्रम में 50:50 (आरएफ : वीसी) के अनुपात में मिश्रण ने बेहतर धागा गुणधर्म उपलब्ध कराए। यह मिश्रित धागा बेड लिनन, परिधानों की फर्निशिंग, आंतरिक सजावटी सामग्रियां, आदि के उत्पादन के लिए ज्यादा उपयुक्त है। बल्क या अधिक पोषकतत्व अनुप्रयोग की तुलना में, पोषक तत्व उपयोग दक्षता को बढ़ाने के

इलेक्ट्रॉनिक नोज़ (ई–नोज़) नियर इन्फ्रा–रेड स्पेक्ट्रोस्कोपी (एन आई आर एस)

लिए इलेक्ट्रो स्पन नैनोफाइबर–आधारित सूक्ष्मपोषक तत्व प्रदायगी प्रणाली विकसित की गई। जिंक सल्फेट सम्मिश्रित इलेक्ट्रो स्पन नैनोफाइबर मैट उत्पादित करने के लिए नीडल इलेक्ट्रोस्पिनिंग मशीन का प्रयोग किया गया। केला स्यूडो स्टेम में कपड़ा रेशा, डाइंग एवं फिनिशिंग के लिए सैप/रस का निष्कर्षण करने की क्षमता का पता लगाया गया, और उसके अन्य भागों से कागज़ आधारित उत्पादों का निर्माण करने की संभावना भी पाई गई। कागज का बोर्ड बनाने के लिए अद्ध–ठोस केला पादप जैवसामग्री का प्रयोग किया गया, जो पारंपरिक रूप से हस्तनिर्मित कागज की तरह ही था। ग्रैफाइटीकृत काले कार्बन के विकल्प के तौर पर, जूट की डंडी से व्युत्पन्न सक्रिय कार्बन, यानी निनफेट–जैक, के प्रयोग को भिंडी, पालक, अनार, चाय, आदि जैसी विभिन्न फसलों में कीटनाशक अवशिष्ट के विश्लेषण के लिए प्रभावकारी पाया गया। भेड़ की ऊन में लगभग 95% केराटिन होता है, जिसका चिकित्सीय एवं दवा उद्योगों में बड़े पैमाने पर प्रयोग किया जाता है। केराटिन के निष्कर्षण के लिए प्रयोग में नहीं अधिक वाले खुरदरी श्रेणी की ऊन का प्रयोग किया जा सकता है। भाकृअनुप–निनफेट ने पशु बाल से केराटिन निष्कर्षण के लिए एक जीवाणविक नवाचार विकसित किया है। नेटल की रेशा उत्पादक प्रजातियां हैं यूरोपीय नेटल और हिमालयी नेटल। निनफेट ने 100% नेटल, नेटल/विस्कोस (75:25, 50:50, 25:75), और नेटल/पॉलीस्टर (75:25, 50:50, 25:75) सम्मिश्रित धागा और संयोजी रेशा विकसित किया है जिसके लिए कपास धागे को ताने यावार्प में तथा इन नेटल आधारित धागे को दाने या वेफ्ट में प्रयोग किया गया। ये सम्मिश्रित वस्त्र श्रृंगारिक पोशाकों, परिधानों, शाल, स्टोल, स्कॉफ, साड़ी आदि को निर्मित करने के लिए उपयुक्त हैं।

11. जलवायु अनुकूल कृषि : हाल ही के वर्षों में यह पाया गया है कि भूमि–वायुमंडल के युग्मन ने तापमानों में वृद्धि की है और वैश्विक तापमान तथा शुष्कता को बढ़ाया है। बहु डेटा स्रोतों से सुसंगत प्रविधि अर्थात मेथोडोलॉजी और मैट्रिक्स का प्रयोग करके, यह पाया गया कि कम वाष्पीकरणीय शीतलन के कारण, शुष्क भूमि की सतह ताप एवं सूखापन को बढ़ाने का स्रोत बन जाती है, और संवेदनशील ऊष्मा प्रवाह अर्थात हीट फ्लक्स से वायुमंडल के ताप को बढ़ा देती है। केरल में हल्दी की खेती के लिए भूमि उपयुक्तता विश्लेषण किया गया। विश्लेषण के लिए वर्ष 2050 में हल्दी से संबंधित जलवायु के पूर्वानुमान परिदृश्य के लिए प्रतिनिधि सकेंद्रण पाथवेज (आर सी पी) 4.5 के आधार पर Had GEM2 मॉडल का प्रयोग किया गया। पूर्वानुमानों से यह पाया गया कि हल्दी के उच्च–उपयुक्त क्षेत्र को 5% बढ़ाकर 28% से 33% किया जा सकता है, जबकि गैर–उपयुक्त क्षेत्रों में 4% से घटाकर 11% से 7% किया जा सकता है, जो हल्दी उत्पादन में सकारात्मक रूप से योगदान दे सकते हैं। मक्का उपज में स्थानिक–कालिक परिवर्तनों का अध्ययन किया गया, जिसके लिए भारत के 16 प्रमुख मक्का उत्पादक जिलों में 30 सामान्य परिचालन मॉडलों से प्राप्त बहु–मॉडल समग्र जलवायु परिवर्तन पूर्वानुमान का उपयोग किया गया। मक्का फसल में पूर्वानुमानित गिरावट आरसीपी 4.5 के तहत 16% से 46% तक है जबकि आरसीपी 8.5 के तहत जलवायु अनुकूलन रणनीति अपनाए बिना उपज में गिरावट का पूर्वानुमान 21–80% है। एकीकृत जलवायु अनुकूलन रणनीतियों को अपनाए जाने से आरसीपी 4.5 परिदृश्य के तहत उपज में नुकसान या वृद्धि 5–15% तक हो सकती है। पश्चिमी तट की निचली भूमि पारिस्थितिकियों के लिए धान–आधारित आईएफएस मॉडल, और कर्नाटक की शुष्कभूमि के लिए तथा लुनी तट के संक्राकतिक मैदानी क्षेत्र के लिए आईएफएस मॉडल विकसित किया गया।





वर्ष 2020 और 2050 के लिए केरल में हल्दी के भूमि उपयुक्तता मानचित्र

डीएसटी जीन की जीनोम एडिटिंग से धान फसल की सूखा दबाव से सहिष्णुता (–75 केपीए)। छायाचित्र पादपों (बाईं ओर वाला पैनल) की दृश्यात्मक दिखावट पर सूखा दबाव के प्रभाव और पादपों की दाना उपज (दाईं ओर वाला पैनल) को दर्शाते हैं। डब्ल्यूटी, एमटीयू 1010; डी2बीपी, एमटीयू 1010 का जीनोम एडिटेड वंशक्रम

बिहार, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र की सिंचित प्रतिरोपित पारिस्थितिकियों के लिए स्वर्ण उन्नत धान (आई ई टी 27892) किस्म विकसित की गई जो बहु दबावों से सहिष्णु है। धान उपकिस्म/कल्टीवर एमटीयू 1010 में सूखा और लवण सहिष्णु (डी एस टी) जीन, जो एक जिंक फिंगर ट्रांसक्रिप्शन कारक है, के उत्परिवर्तों अथवा म्यूटेटों की कार्यत्मकता की हानि का आकलन करने हेतु, जीनो एडिटिंग प्रौद्योगिकी (क्रिस्पर–केस9) का प्रयोग किया गया। लवण दबाव से पुनरुत्पादक चरण पर सहिष्णुता के साथ तीन समयुग्मक उत्परिवर्त विकसित किए गए। इन वंशक्रमों का मूल्यांकन सूखा दबाव और गैर.दबाव स्थितियों के तहत किया गया। सूखा दबाव (75 केपीए) के तहत, जीनोम एडिटेड उत्परिवर्तों ने एमटीयू 1010 की तुलना में उच्च दाना उपज प्रदर्शित की।

12. मानव संसाधन विकास : उच्च कृषि शिक्षा के सुदृढ़ीकरण एवं विकास और प्रत्यायन तथा रैंकिंग प्रक्रिया के माध्यम से कृषि विश्वविद्यालयों का गुणवत्ता आश्वासन दो ऐसे प्रमुख क्षेत्र हैं जिन्हें भाकृअनुप द्वारा समर्थन दिया जाता है। कृषि विश्वविद्यालयों (एयू) में आईसीटी सुविधाओं के सुदृढ़ीकरण से तथा भाकृअनुप योजना और एन ए एच ई पी के तहत विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से छात्रों एवं संकाय सदस्यों के क्षमता निर्माण पर जोर दिए जाने से संकाय सदस्यों की क्षमताओं को विभिन्न अग्रिम क्षेत्रों में बढ़ाने व तथा प्रकाशनों में सुधार लाने में सहायता प्राप्त हुई। एयू को रोजगार प्रकोष्ठ के सृजन के माध्यम से छात्रों के समग्र विकास को प्रोत्साहित करने के लिए तथा खेल सुविधाओं के लिए समर्थन दिया जाता है। भाकृअनुप द्वारा दिए गए केंद्रीयकृत/दाखिले और राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय अध्येतावृत्तियों से अकादमिक वातावरण में सुधार लाने में सहायता मिली और सभी कृषि विश्वविद्यालयों में मेरिट को बढ़ावा मिला। अनुसंधान में उत्कृष्टता को बढ़ावा देने हेतु राष्ट्रीय प्रोफेसर पीठों (चेयर्स) और राष्ट्रीय अध्येता स्कीम, विभिन्न विषय–शाखाओं में

नार्म में छात्रों का स्नातक समारोह

भाकृअनुप द्वारा शुरु की गई कृषि विश्वविद्यालयों की रैंकिंग

सेवानिवृत्त व्यावसायिकों के कौशल बैंक का उपयोग करने हेतु एक संरचनात्मक विधि के रूप में सेवानिवृत्त वैज्ञानिक/सेवानिवृत्त प्रोफेसर स्कीमों का क्रियान्वयन किया गया ताकि संकाय के अभाव का समाधान किया जा सके। क्षमता निर्माण पर विभिन्न पाठ्यक्रमों के अलावा, नार्म राष्ट्रीय एवं वैश्विक महत्ता के अनेक मुद्दों के समाधान में महत्वपूर्ण योगदान देता है। यह अकादमी ऑनलाइन एवं डिजिटल शिक्षा तथा कृषि उद्यमशीलता के लिए स्टार्टअप्स को भी बढ़ावा देती है। एनएएचईपी के प्रमुख घटकों, अर्थात प्रगत कृषि विज्ञान प्रौद्योगिकी केंद्र (कास्ट), संस्थागत विकास योजना (आई डी पी), और नवोन्मेष अनुदानों ने कृषि विश्वविद्यालयों में उद्यमशीलता अवसरों को बढ़ाने तथा अन्य सुधारों में योगदान दिया है।

13. सामाजिक विज्ञान : फार्म उत्पादकता और जलवायु आघातों से उत्पादकता की अनुकूलनता पर

भिन्न जोखिम प्रबंधन रणनीतियों के प्रभाव का आकलन किया गया। उपायों को जोखिम–न्यूनीकारक, जोखिम–हस्तांतरणीय और जोखिम–झेलने में सक्षम रणनीतियों के रूप में वर्गीकृत किया गया। उत्पादकता और सिंचाई के साथ–साथ फसल बीमा के जोखिम प्रभावों का आकलन करने हेतु एक अध्ययन किया गया ताकि फसल बीमा की कम कवरेज का वर्णन किया जा सके। फसल बीमा और सिंचाई, दोनों ही कृषि उत्पादकता को सकारात्मक रूप से प्रभावित करती हैं, लेकिन उनके लाभों में काफी भिन्नता है। ग्रामीण रोजगार की संरचना में बदलाव आ रहा है। कृषि कार्यों से कार्यबल तेजी से घट रहा है क्योंकि 2011–12 और 2017–18 के बीच 28 मिलियन अतिरिक्त कामगारों ने कृषि कार्य छोड़ दिया है। हाल ही के दशक में, कृषि क्षेत्र ने 3.5% की सर्वकालिक उच्च विकास दर हासिल की है, इस विकास दर में पशुपालन और मात्स्यिकी का योगदान प्रमुख है। एकसमान जल मूल्यन नीति और एक भिन्न जल मूल्यन नीति की व्यवहार्यता का निर्धारण किया गया। फसल पैटर्न में एक उल्लेखनीय बदलाव आएगा, जब भी एक वॉल्यूमैट्रिक एवं भिन्न जल मूल्यन नीति अपनाई जाएगी। घरेलू उत्पादन को बढ़ाकर, उपज–वर्धक प्रौद्योगिकियों को अंगीकृत करके तथा आयात प्रशुल्कों को बढ़ाकर खाद्य तेल की मांग की पूर्ति करने हेतु आयात निर्भरता को कम करने की संभावनाओं की खोज की गई।

मुख्य प्रभावों के लाम्बिक आकलन के लिए दो पंक्तियों और रन्स की न्यूनतम संख्या में दो कारक अन्योन्यक्रियाओं के साथ पंक्ति स्तंभ अभिकल्पनाओं की संरचना की एक सामान्य विधि लाम्बिक प्राचलीकरण के लिए दी गई। भाकृअनुप द्वारा बागवानी फसलों के क्षेत्रफल और उत्पादन के आकलन के लिए विकसित एक वैकल्पिक प्रतिचयन प्रविधि अथवा मेथोडोलॉजी को बागवानी विभाग, हरियाणा सरकार द्वारा अपनाया गया। पादपों में गाइगेंटिया (GIGANTEA) प्रोटीनों के पूर्वानुमान के लिए एक सपोर्ट वेक्टर मशीन–आधारित पूर्वानुमान मॉडल विकसित किया गया। इस विकसित प्रविधि के आधार पर, एक प्रागुक्ति सर्वर GIpred भी स्थापित किया गया, जो गाइगेंटिया प्रोटीनों के प्रोटियोम–वार पहचान के लिए निशुल्क ऐक्ससेबल (http://cabgrid.res.in:8080/gipred/) है। पादपों में अजैविक दबाव अनुक्रियात्मक miRNA एवं pre.miRNA आरएनए की पहचान करने के लिए मशीन–लर्निंग–आधारित मॉडल विकसित किए गए। पादपों में डीएनए योजक प्रोटीनों की खोज करने के लिए एक परिपूर्ण मशीन लर्निंग आधारित संगणनात्मक मॉडल (पी1डीबीप्रेड) विकसित किया गया, जो अनेक कोशिकीय प्रक्रियाओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। उपरोक्त विकसित प्रागुक्ति सर्वर पी1डीबीप्रेड सार्वजनिक तौर पर http://iasri-sg.icar.gov.in/pldbpred/ पर एक्सेस किया जा सकता है। miRNA प्रोफाइल प्रागुक्ति प्रणाली को एक वेबसर्वर के रूप में क्रियान्वित किया गया, जिसे https://scbb.ihbt.res.in/miRbiom-webserver/ पर उपलब्ध कराया गया है तथा स्टैंडअलोन वर्ज़न गिथुब (https://github.com/SCBB-LAB/miRbiom) पर उपलब्ध

कराया गया है। वर्ष 2007–2020 की अवधि के दौरान प्रकाशन के साइटेशन विश्लेषण में प्रकाशनों की कुल संख्या में, प्रति शोधपत्र औसत साइटेशन, प्रति शोधपत्र प्रभाव कारक, प्रभाव कारक 4 और उससे अधिक के साथ जर्नलों में शोधपत्रों की संख्या में वृद्धि हुई है। आरएमपी पदों और गैर–आरएमपी पदों के लिए ऑनलाइन आवेदन आमंत्रित करने हेतु एएसआरबी–ऑनलाइन आवेदन एवं स्कोरकार्ड सूचना प्रणाली (एएसआरबी–ओएसिस) अनुप्रयोग (http://www.asrb.org.in/) विकसित किया गया। कृषि प्रशासनिक एवं अकादमिक गतिविधियों की ऑटोमेटिंग के उद्देश्य से एक वेब–आधारित अनुप्रयोग, अकादमिक प्रबंध प्रणाली (ए एम एस) को 56 कृषि विश्वविद्यालयों में अंगीकृत किया गया। भाकृअनुप ने खेतिहर महिलाओं के पोषण, उनकी आजीविका को बढ़ाने, प्रौद्योगिकीय सशक्तिकरण, सशक्त न्यूनीकरण एवं उद्यमशीलता विकास पर केंद्रित रहते हुए अनुसंधान गतिविधियां चलाईं। ग्रामीण क्षेत्रों में, समग्र कृषि कार्यों, फसल क्षेत्र तथा पशुधन क्षेत्र में महिलाओं (6 वर्ष से अधिक आयु की) की भागीदारी क्रमशः 22.4, 13.3 और 10.7% थी और उनका इन क्षेत्रों में योगदान क्रमशः 30.8, 27.2 और 45.9% था। पोषणिक पहलुओं पर खेतिहर महिलाओं का स्तर का जानने के लिए किए गए सर्वेक्षण में यह उल्लेख पाया गया कि खेतिहर महिलाओं में पोषणिक जागरूकता बढ़कर 60% हो गई है, जो कि परियोजना शुरु करने से पहले 15.5% थी। खेतिहर महिलाओं और स्कूल जाने वाले बच्चों को शामिल करते हुए ग्रामीण क्षेत्रों में पोषणिक जागरूकता फैलाने, शिक्षा और संव्यहारात्मक परिवर्तन को बढ़ावा देने के लिए, उनमें स्थानीय रेसीपी अर्थात खाद्य पदार्थों के जरिए कुपोषण का उन्मूलन करने, वासभूमि कृषि एवं पोषणिक–उद्यानों के माध्यम से पोषणिक संवेदनशील कृषि का क्रियान्वयन करने के लिए पूरे भारतवर्ष में एक न्यूट्री–स्मार्ट ग्राम परियोजना अभिकल्पित की गई। चिन्हित क्षेत्रों में संभावित महिला उद्यमियों के लिए 28 क्षमता निर्माण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिनसे 902 ग्रामीण महिलाएं लाभान्वित हुईं।

14. मूल एवं रणनीतिक अनुसंधान : सूखा और लवण सहिष्णुता (*डीएसटी*) जीन, जो एक जिंक फिंगर ट्रांसक्रिप्शन कारक है, के कार्यात्मक उत्परिवर्तों की हानि का आकलन करने के लिए धान संवर्ध एमटीयू 1010 में जीनोम एडिटिंग प्रौद्योगिकी (क्रिस्पर–केस 9) का प्रयोग किया गया। *डीएसटी* जीन उत्परिवर्तों ने सामान्य स्थितियों के तहत दाना उपज में 25 से अधिक की वृद्धि प्रदर्शित की, क्योंकि प्रति पादप पुनरुत्पादक तलशाखनों तथा प्रति गुच्छ दानों की संख्या में वृद्धि हुई थी। 3,000 धान जीनोम वंशावलियों के अनुक्रमित पैनल से 436 धान वंशावलियों के लक्षणप्ररूपी प्रसरण का बहु स्थानों में निर्धारण व आकलन किया गया ताकि तापीय दबाव के तहत स्पाइकलेट उर्वरता और न्यून दाना चूर्णिलता के लिए श्रेष्ठतम प्रदाताओं तथा युग्मविकल्पियों अथवा एलील्स की पहचान की जा सके। धान की तीन वंशावलियों उच्च तापमान के तहत लगातार उच्च स्पाइकलेट उर्वरता के साथ, न्यून चाक/चूर्णिलता के साथ सात वंशावलियों और शीत सहिष्णुता के साथ आठ वंशावलियों की पहचान की गई। आई आर आर आई के 3K धान जीनोम से 150 विविध वंशावलियों के एक पैनल को एकीकृत करके बेहतर–सिंचित (100% एफसी) और सीमित सिंचित (60% एफसी) स्थितियों के तहत फिनोमिक्स सुविधा–केंद्र में व्यापक रूप से लक्षणप्ररूपित किया गया ताकि डब्ल्यू यू ई के उप–घटक विशेषकों के लिए क्यूटीएल की पहचान की जा सके। संरक्षण कृषि के लिए उपयुक्त अर्द्ध बौने गेहूं जीनप्ररूप विकसित करने हेतु वैकल्पिक बौने जीनों *आरएचटी14* एवं *आरएचटी18* के लिए फाइन मैपिंग एवं मार्कर–समर्थित प्रजनन कार्यक्रम चलाया गया। वन्य प्रजातियों सहित 400 वंशावलियों के जननद्रव्य और ताप दबाव सहिष्णुता के लिए लक्षणप्ररूपित गेहूं के प्रजनकों अर्थात प्रोजेनिटर्स का जीनप्ररूपण किया गया जिसके लिए 35K एक्सियोम एसएनपी चिप का प्रयोग किया गया ताकि नवीन जीनों/क्यूटीएल की पहचान की जा सके। मूंगफली फसल में सूखा और ताप सहिष्णुता के लिए जीनोमिक क्षेत्रों एवं जीनों की पहचान करने के लिए, मैजिक (MAGIC) समष्टि के आठ पैतृकों एवं 500 वंशक्रमों, टीएमवी 2 x टीएमवी 2–एनएलएम के 432 आरआईएल तथा जेएल 24 x 55–437 के 250 आरआईएल का परीक्षण डीएनए अनुक्रमण के अधीन किया गया।

विभिन्न मक्का जीनप्ररूपों, यानी सीएमएल 44 बीबीबी (3.0), डीएमल 163–1 (3.5), आईएमएल 16–248 (4.0) को फाल आर्मीवॉर्म नाशीजीव *स्पोडोप्टेरा फ्रुगिंपर्डा* के विरूद्ध प्रभावकारी पाया गया। पपीता गोल धब्बा विषाणु (पी आर एस वी) रोग के विरूद्ध प्रतिरोध प्रदान करने के लिए, ईआईएफ4ई जीन परिवार के जीनोम की एडिटिंग की दिशा में एक हाई थ्रोपुट पपैया ट्रांसफॉर्मेशन एवं रिजनरेशन प्रोटोकॉल स्थापित किया गया और ईआईएफ4ई जीन परिवार की क्रिस्पर/केस 9 समर्थित एडिटिंग की गई।

किस्म विशिष्ट सत्य आलू बीज (टी पी एस) विकसित करने हेतु आलू जीनोम की एडिटिंग की गई। उत्तर–पूर्व (एनई) राज्यों के अनेक बागानों से संग्रहित कुल 285 केला मैट/जीनप्ररूपों का लक्षणवर्णन अंतर्जात केला स्ट्रीक विषाणु (ईबीएसवी) के लिए किया गया, जिसमें यह पाया गया कि जीनप्ररूपों में भिन्न/नवीन एलील की व्यापकता थी जिनमें अंतर्जात केला स्ट्रीक ओएल विषाणु (ई बी एस ओ एल वी), केला स्ट्रीक आईएम विषाणु (ई बी एस आई एम वी), केला स्ट्रीक जीएफ विषाणु (ई बी एस जी एफ वी) एवं *मुसा बाल्बिसिएना* पीकेडब्ल्यू टाइप सक्रिय एलील से सदृश्यता थी। इन जीनप्ररूपों की एलीलिक स्थिति ने इन्हें सक्रिय बना दिया। एक नए बेडनावायरस केला स्ट्रीक एमएच विषाणु (बी एस एम एच वी), जो मणिपुर में

उगाए गए केला उपकिस्म *MeteiHei* (ए बी बी) के स्ट्रीक रोग से संबद्ध था, का पूर्ण जीनोम अनुक्रम बनाया गया। नैनो– ZnO (nZnO) या बल्क ZnO (bZnO) के रूप में मृदा Zn अनुप्रयोग से जीवाणविक समुदाय की संरचना में काफी बदलाव आया और nZnO एक्सपोज्ड मृदाओं के तहत *स्फिनगोमोनस* एवं *नाइट्रोकस्पिरा* की प्रबलता थी, जबकि bZnO एक्सपोज्ड मृदाओं के तहत *ब्रायोबैक्टर, आरबी41, कैंडियाडेटस सॉलीबैक्टर* एवं *फ्लेविसोलिबैक्टर* की प्रबलता थी। जल में Cr (VI) की खोज करने के लिए एक सेंसर विकसित किया गया जिसकी रैखिकता परिसर 100 पीपीबी से 1 पीपीएम के बीच है। सेंसर को एक हस्तचालित प्रोटोटाइप उपकरण में समाविष्ट किया गया। मछली रोगजनक बैक्टीरिया *ऐरोमोनस वेरानी* की खोज करने के लिए अन्य एप्टामर–आधारित बायोसेंसर विकसित किया गया। यह सेंसर विशेष रूप से *ऐरोमोनस वेरानी* की खोज करने में समर्थ है और इसने अन्य बैक्टीरिया से कोई परा–अपक्रांतिकता परिलक्षित नहीं की। 'एक्सेल डिकम्पोजर' मिश्रण व कन्सोर्शिया तैयार किया गया; और ड्रम टाइप कम्पोस्टिंग यूनिट एवं श्रेडर मशीन, यानी 'एक्सेल कम्पोस्टर' एवं 'एक्सेल श्रेडर' को फैब्रीकेट अथवा रूपांकित किया गया, जो भिन्न जैविक–अवशिष्ट के अपघटन में तेजी लाने में सहायता करती है। 'एक्सेल डिकम्पोजर कैप्सूल' भी विकसित किया गया और उसका विमोचन किया गया। चार बायो फिल्टर डिजाइन किए गए और सुरक्षित अवशिष्ट जल सिंचाई के लिए प्रोटोटाइप विकसित किए गए। 6 श्रेष्ठ प्रजनन नर एवं और एक उत्कृष्ट भैंस मादा के तेरह क्लोन अथवा प्रतिरूप उत्पादित किए गए। पूर्व में क्लोनीकृत सांड हिसार–गौरव के एक बछड़े को भी सफलतापूर्वक पुनःक्लोनीकृत किया गया। वाई–क्रोमोसोम वाहक शुक्राणु को स्थिर करने के लिए विकसित एंटीबॉडीज (पॉलीक्लोनल) के साथ संयुग्मी लौह नैनो कणों का प्रयोग करके एक लक्षित स्थिरीकरण विधि अर्थात इम्मोबिलाइजेशन मैथड विकसित की गई। इस स्थिरीकरण तकनीक के माध्यम से उत्पादित गोपशु भ्रूणों ने 72–76% मादा भ्रूण प्रदर्शित किए। इसी प्रकार से, गोपशु के लिए स्पर्म–ओविडक्ट बाइंडिंग के निर्धारण हेतु एक मॉडल विकसित किया गया। भैंस में प्रारंभिक भ्रूणीय जीवितता को विनियमित करने वाले जीनों का क्रिस्पर/केस 9 निर्देशित फलनात्मक विश्लेषण किया गया। भ्रूणों के उत्पादन के लिए दो अभिगम विकसित किए गए। भ्रूण उत्पादन दरें (30–35%) गैर–एडिटेड कंट्रोल कोशिकाओं की तरह थीं। बकरियों में ट्रांसफैक्शन एवं हस्तनिर्मित क्लोनीकरण नवाचारों व प्रोटोकॉलों का इष्टतमीकरण किया गया। देशज ट्रांसफैक्शन बफर विकसित किया गया जिसका परीक्षण भैंस और बकरियों में किया गया। विकसित किए गए बफर में 20–25% जीनोम एडिटिंग दक्षता है, जिसे किसी भी ममेलियन सोमेटिक सेल्स में क्रिस्पर घटकों/ट्रांसफैक्शन सामग्रियों की सुपुर्दगी हेतु दक्षतापूर्वक उपयोग किया जा सकता है।

क्लोनीकृत सांड के वीर्य का उपयोग करके कृत्रिम गर्भाधान के माध्यम से जनित संततियां

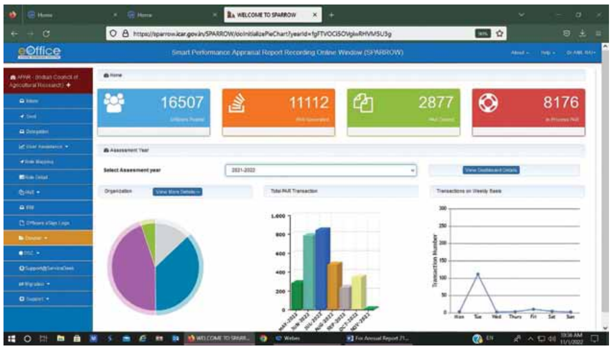
कैन–सीओवी–2 ईलीसा किट

कैनाइन अथवा कुक्कुरीय पशुओं में एसएआरएस–सीओवी–2 के विरूद्ध एंटीबॉडीज की खोज करने के लिए एक रिकम्बिनेन्ट न्यूक्लियोकैप्सिड प्रोटीन (एन पी) आधारित एंजाइम–लिंक्ड इम्यूनोसॉर्बेंट एस्से (iELISA) किट, कैन. सीओवी–2 ईलीसा किट विकसित की गई। एस्से 95.66% संवेदनशील और 93% विशिष्ट है। पादप–रासायनिक संयुग्मी सिल्वर नैनो कणों (AgNPs) को संपुटित किया गया ताकि मुर्गीपालन में जीवाणुरोधी प्रतिरोध का निरोध करने हेतु आयोनिक जिलेशन विधि के द्वारा चिटोसन–एल्जिनेट पॉलीमरों का प्रयोग करके लक्षित डिलीवरी प्राप्त की जा सके। परीक्षण किए गए सभी संपुटित लीड्स (अनुषंगी सेल लाइन–आधारित एमटीटी एस्से एवं कॉमनसेल गट लेक्टोबेसीली) सुरक्षित प्रतीत हुए। एंडोटॉक्सिन–प्रेरित दबाव स्थितियों के तहत नर बकरी के आहार में सेलेनियम के मूल्यांकन में यह पाया गया कि कच्चा प्रोटीन पाचनीयता उन पशुओं में उच्च थी जिन्हें सेलेनियम–युक्त आहार खिलाया गया था। किंतु, पशुओं की शारीरिक बढ़वार, पोषकतत्व उदग्रहण, और पाचनीयता पर कोई कुप्रभाव नहीं पाया गया।

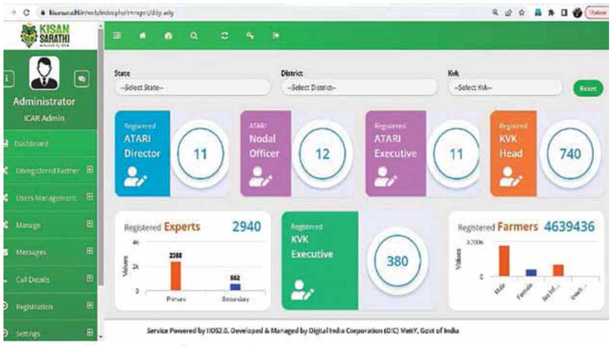
एक मॉडल के तौर पर एफएमडी विषाणु और *पास्चयूरेला मल्टोसिडा* का प्रयोग करके संयोजित टीका प्रतिजनों अथवा एंटीजेंस के लिए गोपशु में प्रतिजन प्रसंस्करण एवं प्रस्तुतीकरण के *इन विट्रो* एवं *इन विवो* अध्ययनों के लिए डेंड्रिटिक सेल प्लेटफॉर्म सृजित किए गए। पीपीआर टीका विषाणु (पी पी आर वी) को ताप स्थिर बनाने हेतु मेसोपोरस सिलिका नैनो

कणों (एम एस एन) की योगज अर्थात एडजुवेंट संभाव्यता का दोहन करने के लिए, चार प्रकार के एमएसएन को संश्लेषित एवं लक्षणवर्णित किया गया। हिल्सा, *टेनुआलोआ सेलिशा* के स्थैतिक ब्रूड स्टॉक तीन स्थानों, अर्थात मीठे पानी तंत्र के साथ राहरा में; माध्यमिक जल तंत्र के साथ कोलाघाट में और खारा जल तंत्र के साथ काकद्वीप में विकसित किए गए। स्थैतिक एवं नदी, दोनों से संग्रहित मादा मछलियों की पुनरुत्पादक व प्रजनन परिपक्वता का चरण एक जैसा था, जबकि स्थैतिक नर मछली (औसत शारीरिक वजन 122.33$\pm$3.38 ग्रा.) ने परिपक्वता चरण (जीएसआई 0.768$\pm$0.002) के साथ वन्य नर मछली (औसत शारीरिक वजन 238.67$\pm$4.67 ग्रा.) की तुलना में अग्रिम परिपक्वता (जीएसआई 2.24$\pm$4.67) प्रदर्शित की। मछलियों का सुरक्षित रूप से प्रबंध करने और दबाव स्थिति के तहत पुनरुत्पादक पहलों से संबंधित निष्पादनीय कार्यविधियों के लिए एक स्वचालित एनेस्थीटिक उपकरण विकसित किया गया जिसे वन्य एवं तालाब में पाली जा रही हिल्सा मछली पर टेस्ट किया गया। यह बुक्कल कैविटी के जरिए मछली के गिल्स में वांछित प्रवाह के साथ एनेस्थीटिक यौगिक की इष्टतम मात्रा को डिलीवर कर सकता है। टीआईएलवी जीनोम क्षेत्र 1 एवं 10 को लक्षित करते हुए दो क्यूआरटी–पीसीआर एस्से का मानकीकरण किया गया और इसका प्रयोग परीक्षण के तौर पर संक्रमित की गई टिलापिया मछली के यकृत, मस्तिष्क एवं प्लीहा ऊतकों में विषाणु भार व मात्रा का निर्धारण करने के लिए किया गया। एस्से ने संक्रमण उपरांत सभी टाइम प्वाइंटों पर प्लीहा एवं मस्तिष्क के बजाय, यकृत में उच्च विषाणु भार का पता लगाया। अध्ययन में यह उल्लेख किया गया है कि संक्रमण के प्रारंभिक चरणों में विषाणु भार में बढ़ती प्रवृत्ति थी, जबकि उत्तरोत्तर चरणों में स्थायी रूप से घटती प्रवृत्ति थीं। इसके अतिरिक्त, टीआईएलवी जीनोम क्षेत्र 10 को लक्षित करने वाले नव अभिकल्पित रीयल–टाइम पीसीआर एस्से ने उच्च संवेदनशीलता प्रदर्शित की। इस एस्से को विषाणु की विश्वसनीय खोज के लिए उपयोग किया जा सकता है। भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए बीजोत्पादन, सब्जी उत्पादन, जैविक खेती और प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन हेतु एफपीओ के माध्यम से प्रौद्योगिकी की सुपुर्दगी के लिए चार मॉडल विकसित किए गए। एफपीओ और गैर–एफपीओ किसानों के संचार पैटर्न का निर्धारण सामाजिक नेटवर्क विश्लेषण के माध्यम से किया गया। एक एंड्रोइड मोबाइल अनुप्रयोग–सीआईबीए (अर्थात सीबा) झींगा कृषि ऐप विकसित किया गया जिसका लोकार्पण फार्म स्तर पर रीयल–टाइम आधारित निर्णय लेने हेतु झींगा पालकों को व्यावहारिक सहायता अर्थात के लिए किया गया। यह ऐप निःशुल्क है और इसे चार भाषाओं, अर्थात हिंदी, अंग्रेजी, तमिल और तेलगु में उपलब्ध कराया गया है।

15. सूचना, संचार एवं प्रचार सेवाएं : भाकृअनुप के गैर–वैज्ञानिक कर्मियों की वार्षिक कार्यप्रदर्शन मूल्यांकन



भाकृअनुप–स्पैरो का डेशबोर्ड



किसान सारथी

रिपोर्ट (ए पी ए आर) के लिए एक ऑनलाइन प्रणाली, स्प्रैरो (SPARROW) को वर्ष 2022 में शुरु किया गया ताकि एपीएआर भरने, उन्हें प्रस्तुत करने, रिपोर्टिंग और समीक्षा करने में सुविधा प्राप्त हो। इसी प्रकार से, eHRMS, भाकृअनुप e-Office, भाकृअनुप DARPAN डैशबोर्ड, भूमि अभिलेख प्रबंध सूचना प्रणाली, किसान सारथी, एनईपीपीए, आदि को कार्यालयी कामकाज में सुविधा प्रदान करने के लिए विकसित किया गया।

16. प्रौद्योगिकी का मूल्यांकन, प्रदर्शन और क्षमता निर्माण : प्रतिवेदित अवधि के दौरान 7 नए कृषि विज्ञान केंद (के वी के) स्थापित किए गए जिसके फलस्वरूप देश में केवीके की कुल संख्या 731 हो गई है। किस्मगत मूल्यांकन, आईएनएम और आईपीएम विषयगत (थिमेटिक) क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए 14,155 स्थानों में किसानों के खेतों में 31,532 परीक्षणों के तहत कुल 6,198 प्रौद्योगिकीय विकल्पों का मूल्यांकन किया गया। पशुधन उत्पादन और प्रबंध के विभिन्न विषयगत क्षेत्रों से संबंधित 1,097 प्रौद्योगिकीय विकल्पों का मूल्यांकन 6,210 परीक्षणों के माध्यम से 2,516 स्थानों में किया गया; 6,124 परीक्षणों के माध्यम से 1,040 स्थानों में फार्म और गैर–फार्म उद्यमों के तहत 471 प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन किया गया; और 756 स्थानों में 3,222 परीक्षणों के माध्यम से खेतिहर महिलाओं से संबंधित 371 प्रौद्योगिकियों का भी मूल्यांकन किया गया। महिला सशक्तिकरण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से, स्वास्थ्य एवं पोषण मूल्यवर्धन प्रौद्योगिकियों आदि मूल्यांकन के लिए प्रमुख विषयगत क्षेत्र थे।

किसान संगोष्ठी

प्रतिवेदित वर्ष के दौरान, दलहन और तिलहन फसलों पर उन्नत प्रौद्योगिकियों के बारे में क्रमशः 17,973.95 हैक्टर तथा 18301.31 हैक्टर क्षेत्रफल को कवर करके क्रमशः 48,473 और 46,519 प्रदर्शन आयोजित किए गए। 33,588 अनाज फसलों में से, गेहूँ किस्मों और प्रबंधन प्रौद्योगिकियों के बारे में 231 प्रौद्योगिकीय विकल्पों पर 3724.04 हैक्टर क्षेत्रफल में 10,661 एफएलडी प्रदर्शन; धान फसल में 504 किस्मगत एवं प्रौद्योगिकीय विकल्पों पर 4625.52 हैक्टर क्षेत्रफल में 18,848 एफएलडी प्रदर्शन; मक्का फसल में 131 किस्मगत एवं प्रौद्योगिकीय विकल्पों पर 1074.76 हैक्टर क्षेत्रफल में 3616 एफएलडी प्रदर्शन आयोजित किए गए। मोटे अनाजों पर 3,030 एफएलडी प्रदर्शनों में से, 52 कृषि विज्ञान केंद्रों ने 1,278 एफएलडी प्रदर्शनों में रागी व मंडुवा फसल पर सर्वाधिक 48 किस्मगत एवं प्रौद्योगिकी विकल्पों को प्रदर्शित किया। बाजरा (35) और ज्वार (35) पर किस्मों एवं प्रौद्योगिकियों के बारे में 633 और 500 एफएलडी प्रदर्शन आयोजित किए गए। दलहनों के संबंध में, 533 किस्मगत और उत्पादन प्रौद्योगिकियों पर 12,206 एफएलडी प्रदर्शन आयोजित किए गए। इनमें 3,463 एफएलडी काबुली चना पर, 2,461 एफएलडी उड़द फसल पर; 1,911 एफएलडी मूंग फसल पर; 1,702 एफएलडी मसूर फसल पर; और 1,415 एफएलडी अरहर फसल पर आयोजित किए गए थे। तिलहन फसलों की 439 किस्मों और प्रबंधन प्रौद्योगिकियों पर कुल 9,353 एफएलडी प्रदर्शन आयोजित किए गए, जिनमें से 2,311 एफएलडी प्रदर्शन सरसों फसल पर; 2,088 एफएलडी तोरिया फसल पर; 1,636 एफएलडी सोयाबीन फसल पर, और 1,507 एफएलडी मूंगफली फसल पर थे। बागवानी फसलों में, कुल मिलाकर 27,215 एफएलडी प्रदर्शन 1,635 किस्मों और प्रौद्योगिकियों पर आयोजित किए गए जिनमें सब्जियों (18,514), फलों (3,628), मसालों (3,071), पुष्पों (594) और औषधीय एवं संगधीय फसलों (143) पर एफएलडी प्रदर्शन 5342.1 हैक्टर क्षेत्रफल में आयोजित किए गए। वाणिज्यिक फसलों में, गन्ना फसल पर 1,530 एफएलडी प्रदर्शन और कपास फसल में 1074 एफएलडी प्रदर्शन आयोजित किए गए। चारा फसलों, जैसे कि बरसीम, मक्का, ज्वार, नेपियर घास, आदि पर प्रदर्शन 495.3 हैक्टर क्षेत्रफल में आयोजित किए गए। कृषि विज्ञान केंद्रों ने अनाजों, मोटे अनाजों, तिलहनों, दलहनों, चारा फसलों, वाणिज्यिक फसलों और बागवानी फसलों के लिए 2,375 हैक्टर क्षेत्रफल को कवर करके 310 संकरों पर 7,973 एफएलडी प्रदर्शन आयोजित किए गए। उन्नत यंत्रों और कृषि औजारों पर कुल 777 प्रौद्योगिकी विकल्पों के बारे में 9,750.37 हैक्टर क्षेत्रफल को कवर करके 17,121 प्रदर्शन आयोजित किए गए। पशुपालन एवं डेयरी और मात्स्यिकी में, 16,983 और 1,617 प्रदर्शन आयोजित किए गए। कृषि विज्ञान केंद्रों ने 20 उद्यमों पर कुल 16,880 प्रदर्शन आयोजित किए गए जिनसे 23,383 उद्यम इकाइयों को स्थापित करने में सहायता प्राप्त हुई। प्रायोजित प्रशिक्षण प्राठ्यक्रमों सहित 69,550 प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से विभिन्न पहलुओं पर कुल 21.16 लाख किसानों/ खेतिहर महिलाओं, ग्रामीण युवाओं तथा विस्तार कार्मिकों को प्रशिक्षण दिया गया। इसके अलावा, कृषि विज्ञान केंद्रों ने 5.68 लाख विस्तार कार्यक्रमों का भी आयोजन किया और 163.54 लाख प्रतिभागियों (160.38 लाख किसान और 3.42 लाख विस्तार कार्मिक) के बीच कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों के आधुनिक प्रौद्योगिकियों का प्रचार–प्रसार किया।

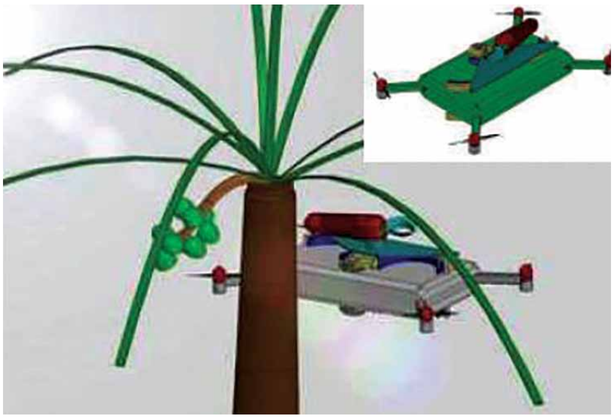
कृषि विज्ञान केंद्रों (के वी के) द्वारा किसानों को प्रदान की जा रही सेवाओं में से एक यह है कि केवीके किसानों को गुणवत्ता बीज एवं रोपण सामग्रियां निःशुल्क या कम शुल्क पर उपलब्ध कराते हैं। वर्ष के दौरान, उन्नत किस्मों एवं हाइब्रिडों के 1.76 लाख क्विं. बीजों की आपूर्ति 2.89 लाख किसानों को की गई और बागवानी फसलों, औषधीय एवं संगधीय फसलों एवं वन प्रजातियों की उत्कृष्ट प्रजातियों की कुल 497.40 लाख गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों की आपूर्ति 5.01 लाख किसानों को की गई। जैविक उत्पादों, यानी जैव–अभिकारकों (998.59 क्विं.), जैव–कीटनाशकों (1,455.16 क्विं.), जैव–उर्वरकों (23,767.38 क्विं.), केंचुआ खाद, खनिज मिश्रण आदि का उत्पादन किया गया और किसानों को आपूर्ति की गई जिससे 2.71 लाख किसान लाभान्वित हुए। गाय, भेड़, बकरी, भैंस तथा प्रजनक सांड की उन्नत नस्लों को उत्पादित किया गया जिनकी आपूर्ति

56,203 किसानों को की गई। कुक्कुट पक्षियों की विभिन्न प्रजातियों/नस्लों/अंडों की आपूर्ति 44,170 किसानों को की गई। कृषि विज्ञान केंद्रों ने 105 किसानों को 915 खरगोश उपलब्ध कराकर छोटी खरगोश पालन इकाइयों की स्थापना करने में सहायता प्रदान की। कुल 289.24 लाख मछली फिंगरलिंगों का उत्पादन किया गया जिनकी आपूर्ति 9,586 किसानों को की गई। मृदा, पादप और जल स्वास्थ्य प्रबंध के लिए, केवीके ने 2.63 लाख मृदा नमूनों, 8,368 पादप नमूनों, 37,956 जल नमूनों और 383 अन्य नमूनों, जैसे कि उर्वरक, खाद, खाद्य सामग्रियां आदि सहित 3.10 लाख नमूनों का परीक्षण किया गया जिससे 50,914 गांवों के 3.12 लाख किसान लाभान्वित हुए। नमूनों के विश्लेषण के आधार पर इन किसानों को उपयुक्त एडवाइजरियां भी उपलब्ध कराई गईं। किसानों को कुल 2.22 लाख मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित किए गए।

वर्ष 2021–22 के दौरान, 4.33 लाख किसानों ने अपनी कृषि संबंधी समस्याओं के संबंध में समाधान प्राप्त करने और महत्वपूर्ण फार्म सामग्रियां खरीदने के लिए एटिक या एटीआईसी केंद्रों का दौरा किया। इसके अलावा, विभिन्न एटीआईसी केंद्रों द्वारा उपलब्ध कराई गई प्रौद्योगिकीय सेवाओं से 30.19 लाख किसान लाभान्वित हुए। वर्ष के दौरान, 4,340 उद्यमशीलता इकाइयां स्थापित की गईं जिनसे आर्या योजना के तहत 6,610 ग्रामीण युवा लाभान्वित हुए। निक्रा के तहत 6,477, 13,991 और 7,187 प्रदर्शन आयोजित किए गए और एनआरएम, फसल एवं पशुधन मॉड्यूलों के तहत क्रमशः 5695.81, 6807.6 और 265.65 हैक्टर क्षेत्रफल को कवर किया गया।

मेरा गाँव मेरा गौरव (एम जी एम जी) कार्यक्रम को भाकृअनुप के संस्थानों और एसएयू सहित 127 संस्थानों के माध्यम से 4,315 वैज्ञानिकों के 1,054 समूहों द्वारा क्रियान्वित किया गया। कुल मिलाकर, 37,982 खेत संबंधी गतिविधियां चलाई गई और 27,958 एडवाइजरियां जारी की गईं, जिनसे 5,05,303 किसान लाभान्वित हुए। फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम के अंतर्गत 36,496 प्रदर्शनों और 2,649 विस्तार कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। टीएसपी–कृषि विज्ञान केंद्रों ने 4634 प्रशिक्षण आयोजित किए जिनमें 121809 किसानों ने भाग लिया। एनएटीआई कार्यक्रम के तहत, 16,881 पोषण–उद्यान स्थापित कए गए जिनसे 30,310 खेतिहर परिवार लाभान्वित हुए। कृषि विज्ञान केंद्रों ने पोषण उद्यान, न्यूट्री–*थाली,* मूल्यवर्धन, जैव–प्रबलित फसलों, आदि को बढ़ावा देने के लिए भी गतिविधियां चलाईं। पोषण साक्षरता पर जागरूकता फैलाने के लिए कुल 2,657 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिनसे 81,633 प्रतिभागी लाभान्वित हुए और 4,161 विस्तार गतिविधियां चलाई गईं जिनसे 1,37,674 प्रतिभागी लाभान्वित हुए। एससीएसपी योजना के तहत कुल 6,811 प्रशिक्षण कार्यक्रम संचालित किए गए जिनमें 1,18,485 किसानों ने भाग लिया। प्रमुख दलहन फसलों के गुणवत्ता बीजों के उत्पादन के लिए 95 कृषि विज्ञान केंद्रों में बीज–केंद्र स्थापित किए गए। वर्ष के दौरान, दलहनों का 42,835.07 क्विं. बीजोत्पादन किया गया जिन्हें किसानों को उपलब्ध कराया गया। फसल अवशिष्ट के प्रबंध के लिए, सीआरएम मशीनरी पर प्रदर्शन 20,000 से अधिक हैक्टर क्षेत्रफल में आयोजित किए गए जिनमें 3000 प्रदर्शन डिकम्पोजर प्रौद्योगिकी पर थे। 88,406.19 हैक्टर क्षेत्रफल में कुल 3,778 आईएफएस इकाइयां स्थापित की गईं। कुल मिलाकर 5,894 आईएफएस प्रदर्शनों और 9,512 प्रशिक्षणों का आयोजन क्रमशः 75,058 और 1,17,010 किसानों के लिए किया गया। फसल और पशुधन उत्पादन/संरक्षण प्रौद्योगिकियों पर एडवाइजरियों को 15 भिन्न क्षेत्रीय भाषाओं में किसानों के बीच परिचालित किया गया। कुल 2,351 पहलें की गईं ताकि कृषि उपज के विपणन में सुविधा प्रदान की जा सके जिनसे 5.42 लाख किसान लाभान्वित हुए।

17. आदिवासी एवं पर्वतीय क्षेत्रों के लिए अनुसंधानः उपेक्षित क्षेत्रों में उन्नत किस्मों के गुणवत्ता पूर्ण बीजों को बढ़ावा देने के लिए, 17 फसलों की 46 किस्मों/संकरों के 16,138 टन प्रजनक बीजोत्पादन किया गया और बीज बहुगुणन के लिए कुल 13.121 टन प्रजनक बीजों की आपूर्ति विभिन्न बीज उत्पादक एजेंसियों को की गई। इसके अतिरिक्त, 17 फसलों की 49 किस्मों के लगभग 1,313



फलाई कोकोबॉट : एक ड्रोन–आधारित नारियल फसल–कटाई यंत्र

वीएल *गेहूँ* 2028

कि. ग्रा. नाभिकीय बीजों और 13 फसलों की 20 किस्मों के 655 कि. ग्रा. विश्वसनीय लेबलयुक्त बीजों का उत्पादन किया गया। अग्रेनीत भंडार सहित टीएल बीज के लगभग 402 कि. ग्रा. टीएल बीजों की आपूर्ति विभिन्न हितधारकों को की गई। मक्का वीएलपीक्यूपीएम हाइब्रिड को उत्तर पश्चिम पर्वतीय क्षेत्र और उत्तर–पूर्व पर्वतीय क्षेत्र में खेती के लिए विमोचित किया गया। वीएल *धान* 69 को उत्तराखंड, सिक्किम और जम्मू एवं कश्मीर के लिए विमोचित किया गया। उत्तराखंड के लिए, मक्का वीएलक्यूपीएम हाइब्रिड 61 एवं वीएलक्यूपी हाइब्रिड 63; गेहूँ, वीएल *गेहूँ* 2028 एवं *गेहूँ* 3010; धान, वीएल *धान* 210, वीएल *धान* 211 और वीएल *धान* 70; मसूर, वीएल 150; और हरी मटर, वीएल 64 को अधिसूचित किया गया। मेघालय में डेयरी–आधारित भूमि उपयोग, मिश्रित वानिकी, सिल्वी (वनवर्धन)–पास्चरल भूमि उपयोग, कृषि–पास्चरल प्रणाली, कृषि–बागवानी. सिल्वी–पास्चरल, सिल्वी–बागवानी प्रणाली, प्राकृतिक वन खंड और टिम्बर–आधारित भूमि उपयोग प्रणाली सहित कुल आठ सूक्ष्म जलसंभरों को विकसित किया गया और दीर्घकालिक आधार पर उपयोग हेतु उनका मूल्यांकन किया गया। फसलों और पशुधन के एकीकरण से अधिकतम आय (रु. 2,71,400.00) तथा रोजगर सृजन (परिवार श्रम को छोड़कर, 252 श्रम दिवस) प्राप्त किया गया। झूम खेती में सुधार लाने के लिए, 1.58 हैक्टर क्षेत्रफल में एक कृषि बागवानी–सिल्वी–पास्चरल प्रणाली विकसित की गई। इस प्रणाली से रु. 62,961 के शुद्ध लाभ के साथ 6,846 कि.ग्रा. चावल समतुल्य उपज प्राप्त की गई। त्रिपुरा और मेघालय में एकीकृत जैविक खेती प्रणाली (आई ओ एफ एस) मॉडल स्थापित किए गए। त्रिपुरा से संबंधित मॉडल से लगभग रु. 73,990 का शुद्ध लाभ तथा 67 दिनों का रोजगार सृजित हुआ, जो कि वर्तमान कृषि प्रणालियों की तुलना में काफी अधिक है। मॉडल की लगभग 70% सूक्ष्मपोषक तत्व आवश्यकता की पूर्ति मॉडल के भीतर ही पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण से की गई। मेघालय से संबंधित मॉडल के अंतर्गत रु. 83,360 प्रति वर्ष का कुल शुद्ध लाभ दर्ज किया गया, जो कि क्षेत्र में किसानों की एकल फसलीकरण प्रणाली की आम विधियों या धान–सब्जी फसलीकरण प्रणाली की बेहतर विधि की तुलना में, काफी अधिक है। नाइट्रोजन आवश्यकता की लगभग 96% आवश्यकता की पूर्ति, कुल P_2O_5 आवश्यकता की 87% की पूर्ति और कुल K_2O की 99% की आवश्यकता की पूर्ति मॉडल के भीतर से ही की गई। इस प्रकार इस मॉडल को निर्भर बनाया गया। दस उच्च उपज एवं दबाव सहिष्णु फसल किस्मों का विमोचन उत्तर पूर्व पर्वतीय क्षेत्र के लिए किया गया। नारियल की सुरक्षित तरीके से तुड़ाई करने के लिए फ्लाई कोकोबॉट विकसित किया गया जो एक ड्रोन–आधारित सुदूर नियंत्रित मानवरहित लैंगिक–हिताय नारियल फसल–कटाई एवं क्राउन–सफाई मशीन है। इस यंत्र का उपयोग नारियल और कालीमिर्च के मिश्रित फसलीकरण रोपण में किया जा सकता है। इस मशीन की परिकल्पना भाकृअनुप–सी सी ए आर आई और गोवा विश्वविद्यालय द्वारा की गई है और इसकी परिचालन दक्षता 12–15 नारियल प्रति घंटा है।

18. आईपी, संगठन एवं प्रबंधनः प्रतिवेदित अवधि के दौरान, 78 नए पेटेंट आवेदन दाखिल किए गए जिसके फलस्वरूप कुल आवेदनों की संख्या 1,455 हो गई है। भारतीय पेटेंट कार्यालय (आई पी ओ) ने इस अवधि में भाकृअनुप के 37 पेटेंट आवेदनों को प्रकाशित किया और 47 पेटेंट आवेदनों को मंजूरी प्रदान की, जिसके परिणामस्वरूप भाकृअनुप के मंजूरी प्राप्त पेटेंटों की संचयी संख्या 455 हो गई है। इस प्रक्रिया में, 31 भाकृअनुप संस्थानों ने अपने नवोन्मेषों को संरक्षित किया। पादप किस्मों को संरक्षित करने हेतु, 23 किस्मों (19 मौजूदा एवं 4 नई किस्में) को पौधा किस्म और किसान अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (पीपीवी एवं एफआरए) के पास दाखिल किया गया। पूर्व में दाखिल किए गए आवेदनों के लिए, 60 किस्मों (52 मौजूदा एवं 8 नई) को पंजीकरण प्रमाण–पत्रों की मंजूरी प्रदान की गई। पादप किस्म संरक्षण आवेदनों की कुल संचयी संख्या बढ़कर 1,407 हो गई है। भाकृअनुप के 55 संस्थानों ने 442 सार्वजनिक एवं निजी संगठनों तथा उद्यमियों के साथ कुल 650 औपचारिक लाइसेंसिंग अनुबंध व करार किए। भाकृअनुप के अठ्ठारह संस्थानों ने परामर्श/कॉन्ट्रेक्ट रिसर्च के लिए 75 सार्वजनिक और/अथवा निजी संगठनों के साथ 80 अनुबंध किए। कृषि–व्यवसाय वातावरण को बढ़ाने के लिए, 50 एबीआई संस्थाओं ने अपनी व्यवसाय इन्क्यूबेशन गतिविधियों के लिए 494 हितधारकों को सुविधा प्रदान की और 42 उद्यमियों/स्टार्टअप्स को अपने स्वयं का व्यवसाय स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित किया। इन केंद्रों ने 209 उद्यमी विकास कार्यक्रम (ईडीपी) भी आयोजित किए और 366 नवोन्मेष/प्रौद्योगिकी/उत्पादों को सहायता प्रदान की।

भाकृअनुप मुख्यालय और इसके संस्थानों में राजभाषा सप्ताह/पखवाड़ा/माह का आयोजन किया गया। राजभाषा उल्लास पखवाड़ा दिनांक 16 से 29 सितंबर 2022 के दौरान मनाया गया जिसमें माननीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री और माननीय कृषि और किसान कल्याण राज्य मंत्री ने अभिप्रेरणीय संदेश दिए तथा भाकृअनुप के महानिदेशक ने स्टाफ सदस्यों से अपने कार्यालयी कामकाज में हिंदी का अधिकाधिक प्रयोग करने का आह्वान किया। राजभाषा की नकद पुरस्कार स्कीम के अंतर्गत, 10 कार्मिकों को वर्ष 2021–22 के दौरान अपना अधिकतम कार्यालयी कार्य हिंदी में करने के लिए नकद पुरस्कार दिए गए। परिषद अपने स्वयं के स्तर पर तीन और पुरस्कार प्रदान करती है . *राजश्री टंडन राजभाषा पुरस्कार योजना, गणेश शंकर विद्यार्थी हिंदी पत्रिका पुरस्कार योजना* और *डॉ. राजेन्द्र*

प्रसाद पुरस्कार योजना। गृह मंत्रालय के अनुदेशों/आदेशों के अनसुार, हिंदी की प्रगति का निर्धारण करने हेतु 38 संस्थानों (कुल के एक तिहाई) का निरीक्षण किया गया और खामियों को सुधारने के लिए सुझाव दिए गए। निरीक्षणों में, संसदीय राजभाषा समिति के निरीक्षण भी सम्मिलित हैं। इसके अतिरिक्त, सभी संसदीय मामलों, वार्षिक प्रतिवेदनों व रिपोर्टों, संसदीय समिति, भाकृअनुप सोसायटी की वार्षिक बैठकों, एवं कार्यवाहियों को द्विभाषी रूप में तैयार किया गया।

तकनीकी समन्वय एकक ने कैबिनेट सचिव के लिए मासिक कैबिनेट सारांश तैयार किया; सेमिनारों/संगोष्ठियों/सम्मेलनों को आयोजित करने तथा जर्नलों के प्रकाशन के लिए वैज्ञानिक सोसायटियों तथा शैक्षणिक संस्थाओं को वित्तीय सहायता की मंजूरी हेतु 'स्थायी समिति' की बैठक का आयोजन किया गया; निदेशकों के सम्मेलन का आयोजन किया गया/ एटीआर एवं कार्यसूची मदें तैयार की गईं; भाकृअनुप क्षेत्रीय समिति की बैठकें आयोजित की गईं; विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारतीय मानक ब्यूरो आदि से समन्वयन स्थापित किया गया; प्रधानमंत्री कार्यालय, राष्ट्रपति सचिवालय आदि से प्राप्त संदर्भों का निस्तारण किया गया; भाकृअनुप के वार्षिक प्रतिवेदन, वार्षिक लेखाओं और लेखापरीक्षित रिपोर्ट को संसद के दोनों सदनों में प्रस्तुत किया गया; डेयर/भाकृअनुप के लिए ई–समीक्षा पोर्टल हेतु नोडल प्वाइंट के रूप में कार्य किया तथा स्वच्छता कार्य योजना (एस ए पी) के लिए निधियां जारी की गईं; तिमाही रिपोर्टों को एसएपी पोर्टल में अपलोड किया गया। 15 भिन्न श्रेणियों के तहत 94 पुरस्कार विजेताओं को भाकृअनुप के विभिन्न पुरस्कार प्रदान किए गए जिनमें 71 वैज्ञानिक (7 महिलाओं सहित) और 11 किसान (2 महिला किसानों सहित) शामिल थे।

19. प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण : भाकृअनुप के 8 संस्थानों ने पन्द्रह विशेषज्ञीकृत ऑनलाइन/ऑफलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। भाकृअनुप संस्थानों के सतर्कता अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यशाला आयोजित किए गए; कृषि अनुसंधान परियोजनाओं में पीएमई पर एमडीपी; प्रशिक्षण कार्यों के प्रभावकारी क्रियान्वयन के लिए एमडीपी; उच्च उत्पादकता, लाभप्रदता एवं संसाधन–उपयोग दक्षता के लिए बेहतर कृषि विधियां (जी ए पी); विभिन्न प्रकार के विश्लेषणों के लिए मृदा, जल, पादप और वायु के लिए प्रतिदर्श तैयार करना एवं उनका संरक्षण करना सहित उपयुक्त प्रतिचयन तकनीकें; परीक्षण डेटा का विश्लेषण; साइबर सुरक्षा; कृषि डेटा विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय तकनीकें; भाकृअनुप में ई–गवर्ननेंस अनुप्रयोग; पेंशन एवं सेवानिवृत्ति लाभ; भाकृअनुप में एक सुरक्षित एवं अनुकूल कार्यस्थल की दिशा में क्षमता निर्माण कार्यक्रम; उपार्जित लेखाकरण; परिसंपत्तियों का प्रबंध; अतिथि–गृहों सहित कार्यालय, आवासीय भवन की मरम्मत एवं रखरखाव; और यूडीसी एवं एलडीसी कर्मियों के लिए स्थापना संबंधी मुद्दे शामिल थे। इन कार्यक्रमों में, विभिन्न श्रेणियों के 794 कर्मियों ने कार्यक्रम के अनुसार भाग लिया। भाकृअनुप मुख्यालय के एचआरएम एकक ने हार्टफुलनेस इंस्टीटयूट, तेलंगाना की सहायता से एक ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम ''लिविंग हार्टफुलनेसः हार्टफुलनेस प्रैक्टिसिस फॉर वेल–बिइंग एण्ड हार्मोनी'' का आयोजन किया जिसमें भाकृअनुप मुख्यालय के लगभग 350 अधिकारियों/कर्मियों ने भाग लिया।

प्रतिवेदित अवधि के दौरान, वित्त, और एस एस एस सहित वैज्ञानिकों, तकनीकी, प्रशासनिक कार्मिकों को क्रमशः 1467, 621, 507 और 239 प्रशिक्षण दिए गए। वर्ष 2013–14 की तुलना में, भाकृअनुप संस्थानों ने तकनीकी एवं सहायी कर्मचारियों अर्थात स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ के लिए 2021–22 के दौरान क्रमशः 19.4% और 640% अधिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। भाकृअनुप ने सभी चार श्रेणियों के कर्मियों, अर्थात वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासनिक एवं एसएसएस के लिए एक सौ नए प्रशिक्षण मॉड्यूल प्रलेखित एवं प्रकाशित किए जिन्हें टीएनए के आधार पर वर्ष 2015–2020 से अभिकल्पित, विकसित और आयोजित किया गया था। भाकृअनुप ने विभिन्न श्रेणियों के 734 कर्मियों को प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण कार्यक्रमों के लिए भी नामित किया जिन्हें विभिन्न भाकृअनुप/गैर–भाकृअनुप संस्थानों द्वारा आयोजित किया गया। इनमें से 492 कर्मियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया था

20. प्रकाशन और सोशल मीडिया : भाकृअनुप–डीकेएमए द्वारा आईसीटी–आधारित प्रौद्योगिकी को प्रोत्साहित किया जाता है और कृषि ज्ञान रिपोजिटरी के रूप में कार्य करने हेतु सूचना–प्रसार प्रणालियों को सृजित किया जाता है। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज* (IJAgS) और *इंडियन जर्नल ऑफ एनीमल साइंस* (IJAgS) बहु–विषयक जर्नल हैं, जिनका प्रभाव कारक तथा एच सूचकांक क्रमशः 0.37 एवं 29 और 0.31 एवं 23 है। इन जर्नलों की व्यापक पठनीयता और सब्सक्रिप्शन है। वर्ष 2022 के दौरान IJAgS में कुल 3,500 प्रस्तुतीकरण और IJAnS में 1,928 प्रस्तुतीकरण या शोध पत्र प्राप्त किए गए। फार्मर फर्स्ट एवं सफलता गाथाओं पर विशेष ध्यान केंद्रित करते हुए जनमानस तक पहुंचने के लिए लोकप्रिय पत्रिकाओं, जैसे कि *इंडियन फार्मिंग और इंडियन हॉर्टिकल्चर* का नियमित प्रकाशन किया गया तथा बारानी कृषि–पारिस्थितियों और अंतर्राष्ट्रीय कदन्न वर्ष एवं रोपण फसल पर विशेषांक प्रकाशित किए गए। दोनों जर्नलों में प्रकाशन हेतु आलेखों के लिए डिजिटल ऑब्जेक्ट आइडेंटीफायर (डी ओ आई) आवंटन प्रणाली शुरु की गई, जिससे लेखकों तथा जर्नल को काफी लाभ मिलेगा। साहित्यिक चोरी अथवा प्लेजरिज़्म को पकड़ने के लिए, एक सॉफ्टवेयर IThenticate सब्सक्राइब

किया गया। पुस्तकों के प्रकाशन में सुविधा प्रदान करने के लिए, ई–बुक्स प्लेटफॉर्म विकसित किया गया। वर्ष के दौरान, दस नए शीर्षकों पर आधारित विभिन्न पुस्तकों, स्टिंगलेस बी . एन अनएक्सप्लोर्ड पॉलीनेटर इन इंडिया; टेक्स्ट बुक ऑफ इर्गोनोमिक्स एंड सेफ्टी इन एग्रीकल्चर; टेक्स्टबुक ऑन फॉरेजिज; रेवाइन लैंड मैनेजमेंट: प्रिंसिपल्स, प्रैक्टिसिस एंड स्ट्रैटिजीज; टेक्स्टबुक ऑफ पैट एनिमल मैनेजमेंट; टेक्स्टबुक ऑफ फंडामेंटल्स ऑफ एग्रीकल्चरल एंड एनिमल हस्बेंड्री एक्सटेंशन; टेक्स्टबुक ऑन फिजिकल कैमिस्ट्री एंड मिनरोलॉजी ऑफ सॉयल्स; टेक्स्टबुक ऑफ प्रिंसिपल्स एंड प्रैक्टिसिस ऑफ वीड मैनेजमेंट; शुगरकेन क्रॉप मैनेजमेंट प्रैक्टिसिस इन इंडिया को प्रकाशित किया गया।

आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकियों का प्रसार करने हेतु हिंदी पत्रिकाओं अर्थात *खेती* (मासिक) और *फल फूल* (द्विमासिक) का नियमित प्रकाशन जारी गया। इन पत्रिकाओं को ऑफलाइन तथा ऑनलाइन परिचालित किया जाता है। वर्ष के दौरान, *खेती* के छः विशेषांकों यानी *'किसानों की सफलता गाथाएं'*, *'पशुधन'*, *'जलवायु परिवर्तन एवं कृषि'*, *'खेती के प्रकाशन के 75 वर्ष'*, *'पोषण'*, और *'मोटे अनाज'* का प्रकाशन किया गया। फलों और सब्जियों पर *फल फूल* पत्रिका के दो विशेषांकों का भी प्रकाशन किया गया। हिंदी पत्रिकाओं के प्रसार को बढ़ाने के लिए, ई–पत्रिका पोर्टल विकसित किया गया। इस अवधि के दौरान प्रकाशनों की बिक्री से लगभग 62.0 लाख रुपये की सकल आय प्राप्त की गई। वास्तविक समय में सूचना का प्रसार करने हेतु, भाकृअनुप की वेबसाइट को नियमित आधार पर अद्यतित किया जाता है। कुल 4,250 पेजों का अद्यतन किया गया और 200 से अधिक देशों के लोगों द्वारा देखे गए 51,89,432.पेज व्यू रिकॉर्ड किए गए। भाकृअनुप के ट्विटर हैंडल के 1,94,458 से अधिक फॉलोवर हैं। औसतन रूप से प्रति दिन 3 ट्वीट पोस्ट किए जाते हैं। वर्ष के दौरान कुल 1,020 ट्वीट पोस्ट किए गए।

21. प्रशासन एवं वित्त : वर्ष के दौरान पदोन्नति कोटा के अंतर्गत भाकृअनुप मुख्यालय में निम्नलिखित पद भरे गए : 6 संयुक्त सचिव/ संयुक्त निदेशक (प्रशासन), 3 संयुक्त सचिव (वित्त)/ वरिष्ठ नियंत्रक, 8 निदेशक/सीएओ (वरिष्ठ वेतनमान), 4 निदेशक (एफ)/ नियंत्रक, 1 निदेशक (राजभाषा), 15 उप सचिव/सीएओ, 1 उप निदेशक (वित्त), 3 संयुक्त निदेशक (राजभाषा), 2 वरिष्ठ प्रधान निजी सचिव, 5 अवर सचिव, 1 वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी, 5 वरिष्ठ वित्त एवं लेखा अधिकारी, 48 प्रधान निजी सचिव, 6 उप निदेशक (राजभाषा), 43 प्रशासनिक अधिकारी, 17 वित्त एवं लेखा अधिकारी, 13 अनुभाग अधिकारी, 11 निजी सचिव, और 22 सहायक। वर्ष के दौरान, भाकृअनुप के 10 पात्र अधिकारियों एवं स्टाफ सदस्यों को संशोधित करियर उन्नयन स्कीम के अंतर्गत वित्तीय उन्नयन के लाभों की स्वीकृति प्रदान की गई। डेयर/भाकृअनुप का वर्ष 2021–22 के लिए आरई 8,513.62 रुपये करोड़ था। वर्ष 2021–22 के दौरान 352.2 करोड़ रुपये (रिवोल्विंग फंड स्कीमों से आय और अल्पावधिक जमाओं पर ब्याज सहित) का आंतरिक संसाधन सृजित किया गया। वर्ष 2022–23 के लिए कुल बीई 8,513.62 करोड़ रुपये था।

भाकृअनुप ने राष्ट्र को सेवाएं देने तथा विज्ञान को आगे ले जाने में योगदान देने के लिए विगत समय में कई पुरस्कार जीते हैं, जिनमें बोरलॉग ग्लोबल रस्ट इनिशिएटिव का ग्लोबल जीन स्टीवार्डशिप पुरस्कार 2018; एफएओ का इंटरनेशल किंग भूमिबोल वर्ल्ड सॉयल डे पुरस्कार–2020 और डिजिटल इंडिया पुरस्कार 2020 शामिल हैं। भाकृअनुप कृषि क्षेत्र में अन्य राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ सहवर्ती रूप से कार्य कर रहा है।

03

डेयर की अंतर्राष्ट्रीय सहयोग गतिविधियां

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग-अनुभाग ।

(राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एकादमी और भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ सहित)

महत्वपूर्ण गतिविधियां

- वर्ष 2022–23 के दौरान अल्पावधि और दीर्घकालिक प्रतिनियुक्ति सहित विदेशी प्रतिनियुक्ति के लगभग 3 मामलों को मंजूरी दी गई।
- वर्ष 2022–23 के दौरान कैबिनेट नोट के लगभग 12 मामलों पर कार्रवाई की गई।
- वर्ष 2022–23 के दौरान भारत में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों/कार्यशालाओं आदि के आयोजन के लिए विभिन्न संगठनों को अनुमोदन/अनापत्ति प्रमाण पत्र देने के लगभग 20 मामलों को मंजूरी दी गई।
- वर्ष 2022–23 के दौरान विभिन्न आईसीएआर संस्थानों में अंतर्राष्ट्रीय परामर्श परियोजना के 1 मामले के लिए स्वीकृति प्रदान की गई।
- विभिन्न पोस्ट–डॉक्टोरल और डॉक्टोरल फेलोशिप के तहत शोध कार्य हेतु विदेशी नागरिकों को अनुमति देने से संबंधित कई मामलों पर कार्रवाई की गई और उन्हें मंजूरी दी गई।
- अक्टूबर, 2021 से सितंबर, 2022 के दौरान अफ्रीकी छात्रों और अफगानिस्तान फेलोशिप के संबंध में संबंधित राज्य कृषि विश्वविद्यालय/आईसीएआर संस्थान को जारी की गई राशि का विवरण नीचे दिया गया है।

क्र. स.	फेलोशिप योजना का नाम	अक्टूबर, 2021 से सितम्बर, 2022 के दौरान जारी की गई राशि
1.	इंडिया–अफगान फेलोशिप योजना	₹16,84,960/-
2.	इंडिया–अफ्रीका फोरम समिट–III	₹28,66,267/-

- भारत–नेपाल निधि योजना के तहत प्रवेश के लिए विदेश मंत्रालय से 9 नेपाली उम्मीदवारों के आवेदन प्राप्त हुए हैं और कृषि शिक्षा प्रभाग, आईसीएआर के माध्यम से विभिन्न एसएयू में उनके प्रवेश की प्रक्रिया चल रही है।
- राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली को ₹0.99 करोड़ की अनुदान सहायता जारी की गई।
- भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ, नई दिल्ली को ₹30.40 लाख की अनुदान सहायता जारी की गई।
- एएस (पीएफएस), व्यय विभाग की अध्यक्षता में दिनांक 25 फरवरी, 2022 को आयोजित बैठक में आईएयूए और एनएएएस को क्रमशः 3 वर्ष और 4 वर्ष की अवधि में चरणबद्ध रूप से विघटन के लिए निर्देशित किया गया।

तत्पश्चात, भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ (आईएयूए) और राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी (एनएएएस) को चरणबद्ध तरीके से विघटन किया गया और अनुदान सहायता को घटाया गया। डीओई, एमओएफ दिनांक 10 मार्च, 2022 को वित्त मंत्रालय, व्यय विभाग के कार्यालय ज्ञापन संख्या 7(105)/ईएमसी प्रकोष्ठ/2020 (भाग–III) को निम्नलिखित तरीके से अनुपालन किया गया।

एनएएएस के लिए

- वर्ष 2022-23 - ₹93,00,000/
- वर्ष 2023-24 - ₹ 62,00,000/
- वर्ष 2024-25 - ₹ 31,00,000/
- वर्ष 2025-26 से – शून्य

आईएयूए के लिए

- वर्ष 2022-23 - ₹ 25,20,000/
- वर्ष 2023-24 - ₹ 14,40,000/
- वर्ष 2024-25 से – शून्य

राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एकादमी (एनएएएस)

राष्ट्रीय कृषि विज्ञान एकादमी (एनएएएस), एक राष्ट्रीय थिंक टैंक और विज्ञान–नीति इंटरफेस के लिए मंच है तथा एक जीवंत कृषि क्षेत्र के साथ कृषि अनुसंधान (विज्ञान), राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था के विकास के लिए शिक्षा और विस्तार के उत्कृष्टता और अभिसरण को बढ़ावा देने में नेतृत्व प्रदान करता है। इस मिशन के अनुसरण में, अकादमी कृषि विज्ञान कांग्रेस, सम्मेलन, विचार मंथन सत्र, परामर्श, गोलमेज चर्चा और महत्वपूर्ण अनुसंधान और विकास संबंधी नीतिगत मुद्दों पर संवादों का आयोजन करती रही है, ताकि संबंधित हितधारकों के लाभ के लिए पारिस्थितिक रूप से टिकाऊ, आर्थिक रूप से जीवंत और सामाजिक रूप से न्यायसंगत कृषि को बढ़ावा दिया जा सके। सरकार के सक्रिय विचार के लिए कई नीतिगत मुद्दों पर महत्वपूर्ण और समय पर इनपुट प्रदान करने में अकादमी ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

इस अवधि के दौरान, अकादमी ने भारतीय कृषि के समकालीन मुद्दों पर कई व्याख्यान आयोजित करने के अलावा वर्चुअल और/या हाइब्रिड मोड में 15 विचार मंथन सत्र, रणनीति कार्यशालाएं, विशेषज्ञों की बैठक और विशेषज्ञ परामर्श सत्र आयोजित किए। नीति निर्माताओं, केंद्र और राज्य सरकारों, उच्च शिक्षा संस्थानों, किसानों और अन्य हितधारकों के लिए कार्रवाई बिंदुओं के साथ इन आयोजनों की सिफारिशों के आधार पर प्रकाशन निकाले गए।

अपने अनुदेश के अनुसरण में, एनएएएस ने 2021–22 के दौरान अनेक गतिविधियों का संचालन किया जैसा कि यहाँ वर्णित है:

विचार मंथन सत्र/रणनीतिक कार्यशालाएं/परामर्शक बैठकें

- दिनांक 7 अक्टूबर, 2021 को डॉ पी. एस. बिरथल, डॉ सचिन शर्मा और प्रोफेसर अभिजीत दास की अध्यक्षता में डब्ल्यूटीओ और भारतीय कृषि पर विचार–मंथन सत्र आयोजित किया गया था, ताकि डब्ल्यूटीओ चुनौतियों का प्रभावी ढंग से प्रबंधन करने के लिए नीति निर्माताओं के लिए फीडबैक तैयार किया जा सके।
- दिनांक 21 अक्टूबर 2021 को डॉ. एस एन झा के संयोजन के अधीन 'गौण कृषिः चुनौतियां, अवसर और भावी राह' विषय पर विचार–मंथन सत्र का आयोजन किया गया।
- दिनांक 5 नवंबर, 2021 को डॉ. चौ0. श्रीनिवास राव और डॉ. रंजीत कुमार के संयोजन में 'भारत में कृषि–स्टार्टअप्स : चुनौतियां, अवसर और भावी राह' पर एक विचार–मंथन सत्र का आयोजन किया गया, जिसमें 'एग्री–स्टार्टअप इकोसिस्टम के विभिन्न पहलुओं और एक सक्षम वातावरण विषय पर विचार–विमर्श किया गया।
- दिनांक 8 नवंबर, 2021 को डॉ महताब एस बामजी, डॉ पी के जोशी और डॉ राजेंद्र प्रसाद की अध्यक्षता में पोषण, चिकित्सा विज्ञान, सांख्यिकी और अर्थशास्त्र के क्षेत्र में विशेषज्ञों और शिक्षाविदों के साथ वैश्विक भूख सूचकांक पर एक गोलमेज चर्चा का आयोजन किया गया था। चर्चा का उद्देश्य था (i) जीएचआई रिपोर्ट की आलोचनात्मक जांच करें और इस पर विचार प्रस्तुत करें कि क्या यह भूख सूचकांक का एक उचित उपाय है, और (ii) 'भूख सूचकांक' पर आगे का मार्ग प्रस्तावित करें।
- डॉ. एन के एस गौड़ा की अध्यक्षता में खाद्य अपशिष्ट को पशु चारा में बदलने के अवसरों का पता लगाने के लिए 3 दिसंबर, 2021 को 'वेस्ट टू वेल्थ – खाद्य उद्योग के अपशिष्ट का पशु आहार और उससे आगे के रूप में उपयोग' विषय पर एक रणनीतिक कार्यशाला का आयोजन किया गया।
- दिनांक 9 दिसंबर, 2021 को डॉ चौ0 श्रीनिवास राव, डॉ जे सी कात्याल और डॉ अनिल के सिंह की अध्यक्षता में '2030 तक 26 मिलियन हैक्टर बंजर भूमि के पुनर्वास के लिए रोड मैप विषय' पर विचार मंथन सत्र आयोजित किया गया।
- अकादमी ने 17 दिसंबर, 2021 को डॉ अजॉय कुमार रॉय, डॉ अमरेश चंद्रा और डॉ डी आर मालवीय के संयोजन में गुणवत्तापूर्ण चारा उत्पादन और विपणन के लिए उद्यमों के विकास के लिए संभावित क्षेत्रों की पहचान करने के लिए 'गुणवत्तापूर्ण चारा उत्पादन के लिए उद्यमिता' विषय पर विचार मंथन सत्र का आयोजन किया।
- अकादमी द्वारा 10 जनवरी, 2022 को प्रोफेसर के सी बंसल और डॉ. गुरिंदरजीत रंधावा के सह–संयोजन के तहत 'आनुवंशिक रूप से संशोधित (जीएम) खाद्य और फीड आयात के लिए मसौदा नियमन और अनधिकृत जीएम खाद्य की उपस्थिति का पता लगाना विषय पर एक हितधारक परामर्श आयोजित किया गया।
- दिनांक 15 फरवरी, 2022 को डॉ यू एस सिंह और डॉ एच रहमान के संयोजन के तहत अंतर्राष्ट्रीय पशुधन अनुसंधान संस्थान (ILRI), दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC) और बांग्लादेश कृषि अकादमी (BAAG) के साथ संयुक्त रूप से 'दक्षिण एशियाई देशों में पशुधन और पोल्ट्री के ट्रांसबाउंड्री संक्रामक रोगों की रोकथाम के लिए तैयारी' विषय पर एक रणनीतिक परामर्श आयोजित किया गया।
- ICMR-NIN 2020 द्वारा पोषक तत्वों की आवश्यकताओं और आहार भत्ते पर नई सिफारिशों से उभरने वाले मुद्दों पर विचार विमर्श करने के लिए 11 मार्च, 2022 को डॉ के माधवन नायर की अध्यक्षता में 'खाद्य सुदृढ़ीकरण मुद्दे और आगे की राह' पर विचार–मंथन सत्र का 1–19 वर्ष आयु और किशोरों (सीएनएनएस 2019) के बीच के बच्चों में सूक्ष्म पोषक तत्वों (एनीमिया, आयरन, विटामिन ए और डी, फोलिक एसिड और विटामिन बी 12, और आयोडीन) की स्थिति पर एक राष्ट्रव्यापी अध्ययन और शहरी आहार और पोषक तत्व सर्वेक्षण (एनएनएमबी 2017) आयोजित किया गया।
- दिनांक 28 मार्च, 2022 को डॉ. संजीव गुप्ता की अध्यक्षता में 'खाद्य तेल उत्पादन में आत्मनिर्भरता' विषय पर विशेषज्ञों की बैठक आयोजित की गई।
- डॉ. अंजनी कुमार की अध्यक्षता में 5 अप्रैल, 2022 को 'भारत में टिकाऊ दलहन क्रांति' पर विचार मंथन सत्र आयोजित किया गया। प्रतिभागियों में शोधकर्ता, नीति निर्माता, निजी क्षेत्र के प्रतिनिधि, सरकारी संगठन, जन प्रतिनिधि, किसान समूह और उभरते हुए कृषि उद्यमी शामिल थे। विचार मंथन सत्र में दालों के उत्पादन में तेजी लाने और बनाए रखने और इसकी खपत में सुधार के लिए रणनीति और कार्य योजना तैयार करने के लिए विभिन्न पहलुओं पर विचार–विमर्श किया गया।
- डॉ. आर के सिंह के संयोजन में 24 जून, 2022 को 'पशुधन और पोल्ट्री क्षेत्र पर कोविड–19 के प्रभाव' विषय पर विचार मंथन सत्र आयोजित किया गया। डेयरी, पोल्ट्री, मत्स्य पालन, चारा और मांस उद्योगों के साथ–साथ प्रजनन और स्वास्थ्य पर कोविड–19 के प्रभाव पर क्षेत्र–विशिष्ट प्रस्तुतियां दी गईं। पशु चिकित्सा सेवाओं के प्रबंधन, आपूर्ति श्रृंखला समाधान, पशु चिकित्सा विज्ञान शिक्षा में चुनौतियों और महामारी के प्रभाव को कम करने में विस्तार सेवाओं की भूमिका के लिए विशिष्ट नीतिगत सुझाव दिए गए।

- दिनांक 12 सितंबर, 2022 को डॉ. अशोक के. सिंह के संयोजन में 'नवोन्मेषी कृषि विस्तार मॉडल क्षेत्र, विषय पर विचार मंथन सत्र का आयोजन किया गया।
- 30 सितंबर, 2022 को डॉ. प्रताप एस. बिरथल के संयोजन के तहत 'मूल्य समर्थन और सब्सिडी से परे' विषय पर विचार मंथन सत्र आयोजित किया गया था।

विशेष वेबिनार : अकादमी ने 20 दिसंबर, 2021 को एशियाई विकास बैंक (ADB), मनीला के प्रधान अर्थशास्त्री, डॉ. ताकाशी यमानो द्वारा प्रस्तुत 'ट्रांसफॉर्मिंग एग्रीकल्चर इन एशिया' विषय पर एक विशेष वेबिनार का आयोजन किया कि किस प्रकार कृषि ने कोविड–19 के प्रभाव को कम किया है। यह वेबिनार ADB द्वारा तैयार की गई रिपोर्ट पर आधारित है।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस : अकादमी ने 28 फरवरी 2022 को टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान, मुंबई के प्रो. आर. रामकुमार के ऑनलाइन व्याख्यान के साथ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस : अकादमी ने 8 मार्च 2022 को 'भारत में सतत कृषि के लिए अनुसंधान एवं विकास नवोन्मेष' विषय पर एक ऑनलाइन पैनल चर्चा आयोजित करके अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया।

विश्व जैव-विविधता दिवस : दिनांक 22 मई 2022 को, एनएएएस ने सतत कृषि के लिए वैश्विक जीनबैंक और टिकाऊ कृषि के लिए जैव–विविधता प्रबंधन विषय पर एक चर्चा आयोजित करके विश्व जैव विविधता दिवस मनाया। कुछ प्रख्यात वक्ताओं में शामिल हैं; डॉ ह्यू प्रिटचर्ड, क्यू बोटेनिक गार्डन, यूके; डॉ. अशोक कुमार, निदेशक (कार्यवाहक), आईसीएआर–एनबीपीजीआर, नई दिल्ली; डॉ. अशोक के. सिंह, निदेशक, आईसीएआर–आईएआरआई, नई दिल्ली; श्री केंट नानाडोजी, अंतर्राष्ट्रीय संधि के सचिव, एफएओ, रोम; डॉ. मुरुकार्तिक जयकोडी, ग्रुप लीडर, लीबनिज इंस्टीट्यूट ऑफ प्लांट जेनेटिक्स एंड क्रॉप प्लांट रिसर्च (आईपीके) गेटर्सलेबेन, जर्मनी; प्रो. राजीव वाष्णेय, इंटरनेशनल चेयर इन एग्रीकल्चर एंड फूड सिक्योरिटी, फूड फ्यूचर्स इंस्टीट्यूट, मर्डोक यूनिवर्सिटी, ऑस्ट्रेलिया। इस कार्यक्रम में 350 से अधिक प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

15वीं कृषि विज्ञान कांग्रेस : अकादमी ने 13–16 नवंबर, 2021 के दौरान बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी के साथ संयुक्त रूप से 'ऊर्जा और कृषि : 21वीं सदी में चुनौतियां' विषय पर 15वीं कृषि विज्ञान कांग्रेस का आयोजन किया। कोविड 19 महामारी के मद्देनजर इस कांग्रेस का हाइब्रिड मोड में आयोजन किया। इसने वर्ष 2047 तक भारत को ऊर्जा–स्वतंत्र बनाने के लिए प्रौद्योगिकियों, रणनीतियों और नीतियों से संबंधित मुद्दों पर विचार विमर्श किया गया। अकादमी के अध्येताओं, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों, नीति निर्माताओं, छात्रों, किसानों सहित 1,800 से अधिक प्रतिनिधियों (300 किसानों सहित 900 व्यक्तिगत रूप से) ने भाग लिया। उद्योग और नागरिक समाज संगठनों के प्रतिनिधियों ने कांग्रेस के विभिन्न विषयों और उपविषयों पर अपने विचारों का आदान–प्रदान किया। देश भर से चुने गए छात्रों के लिए कांग्रेस की थीम पर एक राष्ट्रीय स्तर की भाषण प्रतियोगिता भी आयोजित की गई थी। कांग्रेस के दौरान आयोजित कृषि–एक्सपो ने किसानों के हितार्थ अपनी प्रौद्योगिकियों, उत्पादों और सेवाओं को प्रदर्शित करने के लिए 50 से अधिक सार्वजनिक और निजी संगठनों को एक मंच प्रदान किया।

स्थापना दिवस कार्यक्रम/वार्षिक आम सभा की बैठक

वर्ष 2021–22 के दौरान, स्थापना दिवस कार्यक्रम/वार्षिक आम सभा बैठक 4–5 जून, 2022 को नई दिल्ली में आयोजित की गई थी। वार्षिक आम सभा सत्र के अलावा, निम्नलिखित विज्ञान आधारित गतिविधियों का आयोजन किया गया:

- नवनिर्वाचित अध्येताओं द्वारा वैज्ञानिक प्रस्तुतियां।
- 29वीं एजीएम में एनएएएस के अध्यक्ष डॉ टी. महापात्र ने अध्यक्षीय भाषण दिया। अपने संबोधन में, उन्होंने इस तथ्य की ओर ध्यान आकर्षित किया कि यद्यपि भारत ने खाद्य उत्पादन में उल्लेखनीय प्रगति की है, खाद्य और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करना, कृषि निर्यात में वृद्धि और टिकाऊ कृषि के मद्देनजर, खाद्य प्रणाली का परिवर्तन की प्रक्रिया में उपभोक्ताओं की प्राथमिकताएँ और भोजन की खपत के सामाजिक पहलू की दृष्टि से महत्वपूर्ण बना हुआ है।
- स्थापना दिवस व्याख्यान : दिनांक 5 जून, 2022 को अपने स्थापना दिवस के अवसर पर, अकादमी ने प्रोफेसर पी बालाराम, पूर्व निदेशक, भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु द्वारा हाइब्रिड मोड में एक व्याख्यान का आयोजन किया। उन्होंने 'कोरोना वायरस के युग में विज्ञान पर विचार' विषय पर बात की और कोरोना वायरस के विकासवादी इतिहास पर एक उत्कृष्ट विवरण प्रस्तुत किया और जीव विज्ञान और रसायन विज्ञान की परस्पर निर्भरता पर प्रकाश डाला। उन्होंने समझाया कि कैसे रसायन विज्ञान और जीव विज्ञान मिलकर प्रकृति के गूढ़ रहस्यों को प्रकट कर सकते हैं। उन्होंने विज्ञान को प्रकृति के अध्ययन के रूप में परिभाषित किया। ब्रह्माण्ड विज्ञान और सूक्ष्म जीव विज्ञान को आगे बढ़ाने में क्रमशः टेलीस्कोप और माइक्रोस्कोप के उदाहरणों का हवाला देते हुए उन्होंने कहा कि विज्ञान अक्सर नई अवधारणाओं की तुलना में नई तकनीक द्वारा संचालित होता है।

उन्होंने rDNA तकनीक का उदाहरण दिया, जिससे आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों के विकास में मदद मिली। प्रोफेसर बलराम ने कहा कि वैज्ञानिकों को प्रकृति के रहस्य को जानने का प्रयास करते रहना चाहिए और कृषि विज्ञान में नवोन्मेषों के माध्यम से मानव कल्याण के लिए प्रकृति आधारित समाधान खोजने चाहिए। जैसा कि हमने कोरोना वायरस महामारी से बहुत कुछ सीखा है, हमें रसायन विज्ञान, भौतिकी और जीव विज्ञान की बुनियादी बातों पर आधारित एक एकीकृत दृष्टिकोण के माध्यम से भविष्य में बेहतर जीवन के लिए खुद को तैयार करना चाहिए। उन्होंने अपनी बाद को याद दिलाते हुए समाप्त किया जो हमें कोरोना वायरस महामारी से सीखना चाहिए, और हमें प्रकृति का सम्मान करना चाहिए।

एनएएएस क्षेत्रीय एककों की गतिविधियां

अकादमी की बारह क्षेत्रीय इकाइयां बारापानी, बेंगलुरु, भोपाल, कोयम्बटूर, कटक, हैदराबाद, करनाल, कोलकाता, लखनऊ, लुधियाना, पुणे और वाराणसी में सक्रिय रूप से काम कर रही हैं।

कोविड 19 महामारी के कारण उत्पन्न गंभीर स्थिति के बावजूद, क्षेत्रीय इकाइयों ने क्षेत्रीय मुद्दों के समाधान के लिए वैज्ञानिक गतिविधियों को बढ़ावा देने में सराहनीय प्रयास किए। कुछ को छोड़कर अधिकांश गतिविधियां वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर आयोजित की गईं। इस अवधि के दौरान, क्षेत्रीय इकाइयों ने छात्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए अत्यधिक सफल कार्यक्रम आयोजित किए। हाई स्कूल, स्नातक और स्नातकोत्तर छात्रों को कृषि के विभिन्न पहलुओं जैसे ग्रामीण जैव–उद्यमिता, *आत्मनिर्भर भारत* योजना के तहत कृषि में अवसर, और स्वास्थ्य, पोषण और पर्यावरण से संबंधित अन्य समकालीन मुद्दों से अवगत कराया गया।

प्रकाशन

अकादमी द्वारा आयोजित संवादात्मक सत्रों से उभरे वैज्ञानिकों के ठोस विचारों को नीति/स्थिति/रणनीतिक पत्रों और नीति सार के रूप में प्रकाशित किया जाता है, जो नीति निर्माताओं, योजनाकारों, शिक्षाविदों और निर्णयकर्ताओं को उपयोगी जानकारी प्रदान करते हैं। इस अवधि के लिए निम्नलिखित नीति दस्तावेज प्रकाशित किए गए :

पॉलिसी/स्टेटस पेपर

- पॉलिसी पेपर 99 : भारत के पुनर्निमाण के लिए नई कृषि शिक्षा नीति
- पॉलिसी पेपर 100 : खाद्य सुरक्षा और जलवायु कार्यवाही के लिए मृदा जैविक कार्बन बढ़ाने की रणनीतियां
- पॉलिसी पेपर 101 : कृषि में बिग डाटा विश्लेषण
- पॉलिसी पेपर 102: विश्व व्यापार संगठन एवं भारतीय कृषि–मुद्दे, चिन्ताएं और संभावित समाधान
- पॉलिसी पेपर 103 : सुक्ष्म जीवाणु–रोधी सहिष्णुता
- पॉलिसी पेपर 104 : वन वर्ल्ड वन हेल्थ
- पॉलिसी पेपर 105 : सतत ईंधन के लिए गन्ना आधारित इथनॉल उत्पादन
- इथनॉल ब्लेन्डिंग प्रोग्राम
- पॉलिसी पेपर 106 : शहरी एवं अर्द्ध शहरी कृषि में अपशिष्ट जल का उपयोग
- पॉलिसी पेपर 107 : कृषि विविधता को बढ़ावा देने के लिए क्लोनल रूप से गुणित गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री का प्रमाणीकरण
- पॉलिसी पेपर 108 : भारत में एग्री–स्टार्ट अप्स : अवसर, चुनौतियां और भावी राह
- पॉलिसी पेपर 109 : भारतीय पशुधन और कुक्कुट में ट्रांसबाउंड्री संक्रामक रोगों की रोकथाम के लिए आपातकालीन तैयारी

स्ट्रेटजी पेपर

- स्ट्रेटजी पेपर 14 : आलू बीज उत्पादन में नवोन्मेष स्ट्रेटजी पेपर 15 : बायोफार्मिंग के लिए ट्रांसजेनिक पोल्ट्री की सम्भावना
- स्ट्रेटजी पेपर 16 : प्रसंस्करण के लिए उपयुक्त टमाटरों के प्रजनन की आवश्यकता
- कृषि अनुसंधान, अकादमी का आधिकारिक विज्ञान जर्नल (स्प्रिंगर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रकाशित, खंड 11, संख्या 1 और खंड 12, संख्या 1 (त्रैमासिक)।

कृषि क्षेत्र में अलग-अलग वैज्ञानिकों की उत्कृष्टता को पहचानना एवं बढ़ावा देना

- **फेलोशिप/एसोसिएटशिप** : अकादमी की फेलोशिप राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिकों के लिए एक मूर्त रूप है। कृषि और संबद्ध विज्ञान के क्षेत्र में उनकी विशिष्ट उपलब्धियों की पहचान के लिए प्रवासी और विदेशियों सहित अध्येताओं को प्रतिवर्ष चुना जाता है। वर्ष 2022 के दौरान, दो विदेशी अध्येताओं और तीन प्रवासी अध्येताओं सहित 34 नए अध्येताओं को चुना गया और अकादमी में शामिल किया गया। अकादमी की गतिविधियों से जुड़े रहने के लिए 40 वर्ष से कम आयु के होनहार युवा वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित करने के लिए अकादमी के पास एनएएएस एसोसिएट्स की एक योजना भी है। वर्ष के दौरान, 11 युवा वैज्ञानिकों को उनके अकादमिक उत्कृष्टता जैसे कि प्रकाशनों और

उत्पादों, प्रक्रियाओं और विकसित प्रौद्योगिकियों आदि से परिलक्षित वैज्ञानिक योगदान के आधार पर अकादमी के एसोसिएट्स के रूप में चुना गया है।

- **अकादमी पुरस्कार** : राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी ने कृषि अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए वरिष्ठ, मध्यम स्तर एवं युवा वैज्ञानिकों के महत्वपूर्ण योगदान को पहचानने और पर्यावरण एवं पोषण सहित कृषि व संबद्ध विज्ञान में उत्कृष्टता के लिए वैज्ञानिकों को मान्यता देने हेतु निम्नलिखित पुरस्कारों की स्थापना की है। मेमोरियल, एंडोवमेंट और मान्यता पुरस्कार कृषि विज्ञान कांग्रेस के समय द्विवार्षिक रूप से दिए जाते हैं। युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्रतिवर्ष दिए जाते हैं और अकादमी की वार्षिक आम सभा में भेंट किए जाते हैं।

(i) मेमोरियल पुरस्कार (7)

(ii) मान्यता पुरस्कार (6)

(iii) युवा वैज्ञानिक पुरस्कार (6)

(iv) एंडोवमेंट पुरस्कार (3)

(v) डॉ. ए. बी. जोशी स्मारक व्याख्यान पुरस्कार

इस वर्ष के दौरान, 2021 के लिए छह युवा वैज्ञानिकों को पुरस्कार 5 जून, 2022 को प्रदान किए गए।

भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ (आईएयूए)

भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ (आईएयूए) की स्थापना 10 नवंबर, 1967 (पंजीकरण संख्या 3498) को हुई थी। कृषि विश्वविद्यालयों के केवल नौ संस्थापक सदस्य थेः PAU, चंडीगढ़ (अब लुधियाना), APAU], हैदराबाद, (अब ANGRAU] गुंटूर); JNKVV, जबलपुर; UPAU (अब GBPUAT), पंतनगर, UAS, बेंगलुरु; KU, कल्याणी (अब BCKV, मोहनपुर); OUAT, भुबनेश्वर, UU (अब MPUAT), उदयपुर और IARI, नई दिल्ली। वर्तमान में, आईएयूए में 71 सदस्य विश्वविद्यालय हैं।

संघ का मुख्य उद्देश्य विश्वविद्यालयों और राज्यों में कृषि अनुसंधान, शिक्षा और विस्तार को बढ़ावा देना है, और इस प्रकार देश में ग्रामीण विकास करना है। यह कृषि विश्वविद्यालयों के बीच संचार, समन्वय और आपसी परामर्श की सुविधा के लिए सूचना ब्यूरो के रूप में भी कार्य करता है। संघ, सदस्य विश्वविद्यालयों और संबंधित सरकारी विभागों के बीच संचार की सुविधा के लिए और महत्वपूर्ण मामलों में आवश्यक कार्रवाई में तेजी लाने के लिए एक संपर्क के रूप में भी कार्य करता है।

संघ द्वारा वर्ष 2000 से एक त्रैमासिक न्यूजलैटर प्रकाशित किया जा रहा है, जिसमें सभी सदस्यों और अन्य हितधारकों की जानकारी के लिए सदस्य विश्वविद्यालयों द्वारा महत्वपूर्ण समाचार, कार्यक्रम और उपलब्धियां दी जा रही हैं। आईएयूए और सदस्य विश्वविद्यालयों की प्रमुख गतिविधियों का दस्तावेजीकरण करते हुए एक वार्षिक रिपोर्ट भी प्रकाशित की जा रही है।

घटनाओं और कार्रवाई की जानकारी मेजबान विश्वविद्यालयों के माध्यम से प्रकाशित की जाती है और सिफारिशें आईएयूए की वेबसाइट (www.iauaindia.org) पर अपलोड की जाती हैं और सदस्य विश्वविद्यालयों के सभी कुलपतियों और अन्य मुख्य हितधारकों में भी परिचालित की जाती हैं।

आईएयूए/सदस्य विश्वविद्यालयों द्वारा आयोजित महत्वपूर्ण कार्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण निम्नलिखित हैः

कुलपतियों का 45वां सम्मेलन : दिनांक 20–21 दिसंबर, 2021 को बिरसा कृषि विश्वविद्यालय (बीएयू), रांची में भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ (आईएयूए) के 45 वें कुलपति सम्मेलन का आयोजन हाइब्रिड मोड में 'कृषि विश्वविद्यालयों के मानक, स्थिरता और सामाजिक प्रभाव में सुधार' विषय पर किया गया था।

राज्य कृषि/बागवानी/पशु विज्ञान विश्वविद्यालयों, केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालयों और भारत के मानद विश्वविद्यालयों के कुलपतियों ने सम्मेलन (ऑफ/ऑन–लाइन) में भाग लिया, अपने अनुभव, ज्ञान, विशेषज्ञता को साझा करने के साथ कृषि विश्वविद्यालयों के सामाजिक प्रभाव के मानकों को सुधारने के तरीके पर अपने सुझाव दिए। सम्मेलन के लिए चयनित उप–विषयों पर आयोजित निम्नलिखित चार तकनीकी सत्रों के दौरान एनईपी (2020) के मद्देनजर भारत में कृषि और संबद्ध विषयों में अनुसंधान एवं शिक्षा को संरेखित करने के लिए विचार–विमर्श किया गया :

1 नई राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के संदर्भ में कृषि शिक्षा और अनुसंधान में अंतर्राष्ट्रीय स्तर प्राप्त करना।

2 उपयुक्त प्रौद्योगिकियों के विकास के साथ इनके अनुप्रयोग से कृषि उत्पादकता और लाभप्रदता बढ़ाने की रणनीतियां।

3 प्रौद्योगिकी, बाजार, ऋण और विस्तार सेवाओं तक किसानों की पहुंच को सक्षम बनाना।

माननीय राज्यपाल–झारखण्ड श्री रमेश बैस (केन्द्र) और गणमान्य 45वें कुलपति सम्मेलन में स्मारिका जारी करते हुए

4 कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में उद्यमिता विकास के लिए अनुकूल पारिस्थितिकीय तंत्र बनाना।

कुलपतियों, उनके प्रतिनिधियों ने तकनीकी प्रस्तुतियां दीं। उपर्युक्त चार तकनीकी सत्रों और सम्मेलन के पूर्ण सत्र में पैनल चर्चा आयोजित की गई। सम्मेलन का उद्घाटन महामहिम राज्यपाल और विश्वविद्यालयों के कुलाधिपति, झारखंड श्री रमेश बैस ने किया।

आईएयूए की 14वीं राष्ट्रीय संगोष्ठी, जून 2022 :

कृषि के गतिशील और निरंतर परिवर्तनकारी परिदृश्य को नई पीढ़ी के मानव संसाधनों की आवश्यकता है। इसके लिए कृषि–शिक्षा क्षेत्र में कुशल दृष्टिकोण की जरूरत; है ताकि ग्राहक किसानों के नए उभरते हुए नए समूह की आवश्यकताओं की पूर्ति की जा सके, ताकि उनकी प्रौद्योगिकी उपयोग और साक्षरता कृषि–पेशेवरों के बराबर हो सके।

अत:, उच्च कृषि शिक्षा के संस्थानों से निकलने वाले मानव संसाधनों में उपयुक्त कौशल सेट बनाने की जिम्मेदारी नारीस (NAREES) के तहत शिक्षा प्रशासकों और योजनाकारों पर होगी। नई राष्ट्रीय शैक्षिक नीति (एनईपी)–2020 के अनुरूप, सामाजिक विज्ञान और कृषि–व्यवसाय के साथ प्रौद्योगिकी संचालित पाठ्यक्रमों का एक औपचारिक अभिसरण मंच एक आदर्श आधार होगा। संज्ञानात्मक, तकनीकी और प्रबंधकीय कौशल से लैस ऐसे सक्षम और प्रशिक्षित मानव संसाधन सामाजिक स्तर पर सकारात्मक प्रभाव पैदा कर सकते हैं। यह जिम्मेदारी मौजूदा कृषि शिक्षा नेटवर्क में अभिसरण प्लेटफार्मों की निर्बाध तैनाती और एकीकरण के लिए शिक्षण संकाय और नीति निर्माताओं के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचे, लिंकेज और प्रशिक्षण के अवसरों को विकसित करने पर भी जोर देती है। इस पृष्ठभूमि के साथ, प्रोफेसर जयशंकर तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय (PJTSAU), राजेंद्रनगर, हैदराबाद द्वारा 9–10 जून, 2022 को आईएयूए के सहयोग से 'कृषि तकनीकी नवोन्मेषों के लिए कृषि विश्वविद्यालयों में पारिस्थितिकीय तंत्र बनाना और सक्षम बनाना : चुनौतियां और अवसर' विषय पर भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ की 14वीं राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया। । संगोष्ठी में निम्नलिखित सत्र शामिल किए गए थे:

- उद्घाटन सत्र
- सत्र I. कृषि–खाद्य मूल्य श्रृंखला और संबद्ध क्षेत्रों में उभरती प्रौद्योगिकियों के लिए संभावना,
- सत्र II. कृषि 4.0 (स्मार्ट फार्मिंग) तैयार श्रमशक्ति : हितधारक परिप्रेक्ष्य,
- सत्र III. उभरती प्रौद्योगिकियों से प्रेरित पारिस्थितिकीय तंत्र के लिए तैयारी–कृषि विश्वविद्यालयों के लिए चुनौतियाँ और अवसर और
- सत्र IV. कन्वर्जिंग पार्टनरशिप – एकेडेमिया – इंडस्ट्री इन्क्यूबेटर्स और स्टार्टअप जर्नी

विभिन्न राज्य कृषि, बागवानी और पशु चिकित्सा विश्वविद्यालयों के कुलपतियों (20) ने संगोष्ठी में भाग लिया। इसके अलावा, विभिन्न संगठनों जैसे– आईआईएम, अहमदाबाद; विश्व आर्थिक मंच, नवी मुंबई; आईसीएआर–आईएआरआई, नई दिल्ली; आईसीएआर–नार्म, हैदराबाद; आईटीई एंड टी विभाग, तेलंगाना; कोरोमंडल इंटरनेशनल लिमिटेड, हैदराबाद; एग्री वॉच, नई दिल्ली; आईएसबी, मोहाली; एजी बायोसिस्ट; बायो लिमिटेड, हैदराबाद; नाबार्ड, हैदराबाद; एनआईएफटीईएम, सोनीपत; अरुआजोन, हैदराबाद; क्रियाजेन एग्री एंड बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु के कुलपतियों के प्रतिनिधि और वरिष्ठ अधिकारीयों, ने भी संगोष्ठी में सक्रिय रूप से भाग लिया।

5वीं अंतर्राष्ट्रीय सस्यविज्ञान कांग्रेस : इंडियन सोसाइटी ऑफ एग्रोनॉमी (ISA), नई दिल्ली और PJTSAU, हैदराबाद द्वारा संयुक्त रूप से PJTSAU कैंपस, हैदराबाद में 23 से 27 नवंबर, 2021 तक 'एग्री–इनोवेशन टू कॉम्बैट फूड एंड न्यूट्रिशन चैलेंज' पर पांचवीं अंतर्राष्ट्रीय कृषि विज्ञान कांग्रेस (IAC) का आयोजन किया गया। सम्मेलन में 14 उप विषय थे, अर्थात जलवायु अनुकूल कृषि और पारिस्थितिकीय तंत्र सेवाएं, स्थायी किसान अर्थव्यवस्था के लिए एकीकृत कृषि प्रणाली, आनुवंशिक क्षमता के दोहन के लिए सस्य विज्ञानी नवोन्मेष, जैविक और अजैविक तनाव प्रबंधन में नए परिदृश्य, गौण कृषि और किसान समृद्धि, मिट्टी–पौधे–पशु और मानव स्वास्थ्य स्मार्ट कृषि के लिए बिग डेटा, संरक्षित खेती, स्मार्ट मशीनीकरण और ऊर्जा का उपयोग, सस्य विज्ञान शिक्षा: ऑफिंग में एक प्रतिमान बदलाव, मृदा–सूक्ष्मजीव–पौधे–पानी और पर्यावरण प्रौद्योगिकियों में प्रगति, किसान–वैज्ञानिक इंटरफेस और वैज्ञानिक–उद्योग–किसान इंटरफेस। सम्मेलन के दौरान दुनिया भर के प्रख्यात वैज्ञानिकों ने अपने व्याख्यान दिए। कुछ प्रमुख नामों में प्रोफेसर रतन लाल, विश्व खाद्य पुरस्कार विजेता; प्रो. जे जे वोलेनेक, अध्यक्ष, अमेरिकन सोसायटी ऑफ एग्रोनॉमी; प्रो. पी वी वरा प्रसाद, अध्यक्ष, क्रॉप साइंस सोसाइटी ऑफ अमेरिका और डॉ. जैकलीन डी एरोस ह्यूगेस, महानिदेशक, आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद। सम्मेलन में लगभग 600 प्रतिभागियों ने फिजिकल मोड में भाग लिया जबकि 700 प्रतिभागियों ने वर्चुअल मोड के माध्यम से भाग लिया। सम्मेलन के दौरान 1,000 पोस्टर और 50 मौखिक रैपिड प्रेजेंटेशन किए गए। इनके अलावा, सम्मेलन के दौरान 14 मुख्य, 49 अग्रणी और 8 पूर्ण व्याख्यान निर्धारित किए गए थे। कांग्रेस का उद्घाटन 23 नवंबर, 2021 को विश्वविद्यालय सभागार, राजेंद्रनगर में हुआ। सम्मानित अतिथियों में प्रो. समंदर सिंह, अध्यक्ष इंटरनेशनल वीड साइंस सोसाइटी, ब्राजील; प्रो पी वी वरा प्रसाद, अध्यक्ष, क्रॉप साइंस सोसाइटी ऑफ अमेरिका, यूएसए;

14वीं राष्ट्रीय संगोष्ठी के प्रतिभागी

प्रोफेसर पंजाब सिंह, कुलपति, आरएलबीसीएयू और स्वागत भाषण डॉ. वी. प्रवीण राव, कुलपति और अध्यक्ष, आईएसए द्वारा दिया गया। डॉ यू वी महाडकर, उपाध्यक्ष, आईएसए और डॉ वी के सिंह, सचिव, आईएसए ने उद्घाटन सत्र में भाग लिया। उद्घाटन भाषण डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर और महानिदेशक, आईसीएआर, नई दिल्ली द्वारा दिया गया। सम्मेलन के किसानों, छात्रों और प्रतिनिधियों के हितार्थ उद्योगों, विश्वविद्यालयों (कृषि, बागवानी और पशु चिकित्सा) और आईसीएआर संस्थानों के 50 स्टालों के साथ एक प्रदर्शनी की व्यवस्था की गई थी। सम्मेलन के दौरान विभिन्न जिलों के 100 से अधिक किसानों ने वैज्ञानिक–उद्योग–किसान इंटरफेस में भाग लिया। समापन सत्र 27 नवंबर, 2021 को आयोजित किया गया, जिसकी अध्यक्षता डॉ. अशोक दलवई, सीईओ, एनआरएए, भारत सरकार ने की।

अंतर्राष्ट्रीय बागवानी सम्मेलन : दिनांक 16 सितंबर, 2021 को हॉर्टिकल्चरल कॉलेज एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट, टीएनएयू, कोयंबटूर ने सोसाइटी फॉर प्रमोशन ऑफ हॉर्टिकल्चरल साइंस एंड टेक्नोलॉजी के सहयोग से इंटरनेशनल हॉर्टिकल्चर कॉन्फ्रेंस (आईएचसी 2021) – 'नेक्स्ट जेनरेशन हॉर्टिकल्चर' का आयोजन किया। डॉ बी एम सी रेड्डी, पूर्व कुलपति, डॉ वाई एस आर हॉर्टिकल्चरल यूनिवर्सिटी, आंध्र प्रदेश ने मुख्य व्याख्यान दिया और श्री डी साथियान, आईएफएस, सचिव, मसाला बोर्ड, कोच्चि ने विशेष व्याख्यान दिया। डॉ. जयशंकर सुब्रमण्यन को 'लाइफ टाइम अचीवमेंट' पुरस्कार; डिंडीगुल जिले के पट्टीवीरनपट्टी के किसान श्री पावला राजन को 'सर्वश्रेष्ठ किसान' पुरस्कार; डॉ. एल पुगलेंधी, डीन, एचसी एंड आरआई, कोयम्बटूर और डॉ. टी. सरस्वती, प्रोफेसर (बागवानी) को 'बागवानी में उत्कृष्ट योगदान' पुरस्कार से सम्मानित किया गया। 'युवा वैज्ञानिक' पुरस्कार डॉ. ए. सुब्बैया, सहायक प्रोफेसर और प्रमुख, अंगूर अनुसंधान केंद्र, थेनी और डॉ. सी कविता, सहायक प्रोफेसर, फल विज्ञान विभाग, एचसी एंड आरआई, कोयम्बटूर को

प्रदान किया गया। सम्मेलन में कुल 350 राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रतिभागियों ने भाग लिया।

कृषि जीनोमिक्स पर वैश्विक सम्मेलन : तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय के पादप आण्विक जीवविज्ञान एवं जैव प्रौद्योगिकी केन्द्र ने 21 से 23 अक्टूबर, 2021 के दौरान 'कृषि जीनोमिक्स 2021 : प्रगति और संभावनाएं' पर एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया। इक्रीसैट, हैदराबाद के उप महानिदेशक, डॉ. अरविंद कुमार, इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। इन्होंने जीनोमिक्स और जीन एडिटिंग तकनीक के क्षेत्र में तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय की अनुसंधान पहल की सराहना की। MSSRF के संस्थापक पद्म विभूषण डॉ एम एस स्वामीनाथन ने बधाई और आशीर्वाद दिया। कुल मिलाकर 294 प्रतिभागियों ने सम्मेलन में भाग लिया, इसके अलावा 31 अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय वैज्ञानिकों (शैक्षणिक और निजी क्षेत्र दोनों से) ने अपने जीनोमिक्स कार्यों पर विचार–विमर्श किया।

मोबाइल एप्लीकेशन ''बटिंग एनिमल साइंस'' का विमोचन : नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी ने NAHEP-CAAST परियोजना के तहत 29 नवंबर, 2021 को 'बटिंग एनिमल साइंस' नाम से एक मोबाइल एप्लिकेशन विकसित और लॉन्च की। आईसीएआर स्नातकोत्तर छात्रवृत्ति परीक्षा, आईसीएआर–एनटीएस (स्नातक/स्नातकोत्तर),

आईसीएआर –जेआरएफ/एसआरएफ, आईसीएआर–नेट के साथ–साथ एआरएस और पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विषय में अन्य प्रतियोगी परीक्षाओं में भाग लेने के इच्छुक उम्मीदवारों के लिए एक मंच प्रदान करने के उद्देश्य से इस ऐप का विकास किया गया है। वर्तमान में ऐप में पशु विज्ञान के विभिन्न विषयों के 4,000 प्रश्न हैं जिन्हें भविष्य में 7,000–8,000 तक अपडेट किया जा सकता है। इस फीचर–लोडेड ऐप का उपयोग छात्रों द्वारा फॉर्मेटिव या मॉक टेस्ट मोड में किया जा सकता है, और यह एंड्रॉयड और आईओएस दोनों प्लेटफॉर्म के लिए उपलब्ध होगा। यह ऐप सभी उपयोगकर्ताओं के लिए निःशुल्क उपलब्ध होगा ताकि अधिक से अधिक छात्र इस पहल से लाभान्वित हो सकें।

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग - अनुभाग II

विदेशी प्रतिनियुक्ति मामले

(1) कृषि अनुसंधान और शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों में खुले विज्ञापनों, संयुक्त राष्ट्र / अंतर्राष्ट्रीय संगठनों, अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों, डीबीटी / डीएसटी, भारत सरकार द्वारा घोषित विभिन्न विदेशी सरकारों के तहत विदेशों में विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए आवेदनों का निपटान।

(2) विदेशों में उच्च शिक्षा/अनुसंधान/पीएचडी/पोस्ट डॉक्टोरल शोध के लिए आईसीएआर, एचआरडी, विदेशी सरकारों आदि द्वारा घोषित विभिन्न फेलोशिप/छात्रवृत्ति के लिए आवेदनों का निपटान।

(3) विदेशी सरकारों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में विदेशी असाइनमेंट के लिए वैज्ञानिकों के आवेदनों का निपटान।

(4) CGIAR संगठनों, अन्य अंतर्राष्ट्रीय संगठनों/एजेंसियों जैसे ADB, विश्व बैंक, राष्ट्रमंडल सचिवालय, UN, आदि द्वारा अधिसूचित रिक्तियों का परिचालन।

(5) आईसीएआर के वैज्ञानिकों (कुल 28 वैज्ञानिकों) की सूची जिन्हें इस विभाग द्वारा विदेशी संगठनों/संस्थानों में विभिन्न फेलोशिप/प्रशिक्षण के लिए अनुमति प्रदान की गई थी। 3 वैज्ञानिकों को अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में फेलोशिप/प्रशिक्षण को बढ़ाने की अनुमति दी गई और 05 वैज्ञानिकों को अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में फेलोशिप/प्रशिक्षण के पुनर्निर्धारण की अनुमति दी गई (सारणी 1)

(6) आईसीएआर के 13 वैज्ञानिकों को अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में विभिन्न प्रशिक्षण/फेलोशिप में आवेदन करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान किया गया।

(7) आईसीएआर के वैज्ञानिकों (कुल 79 वैज्ञानिकों) की सूची जिन्हें इस विभाग द्वारा विदेशी संगठनों/संस्थानों के तदर्थ दौरे की अनुमति दी गई थी, सारणी 2 में दी गई है।

जननद्रव्य विनिमय

1. जैव विविधता अधिनियम, 2002 के प्रावधानों/दिशानिर्देशों और जैविक विविधता नियम, 2004 के प्रावधानों/दिशानिर्देशों के अनुसार जननद्रव्य के निर्यात के मामले पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा समय–समय पर जारी दिशा–निर्देशों/अधिसूचनाओं के अधीन निपटाए गए हैं।

आईसीएआर प्रणाली के छह ब्यूरो/संस्थानों को पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा जैविक संसाधनों की विभिन्न श्रेणियों के लिए बीडी अधिनियम, 2002 के तहत रिपॉजिटरी के रूप में कार्य करने के लिए नामित किया गया है:

(i) एनबीपीजीआर – पौधों के जननद्रव्य के आदान–प्रदान के लिए।

(ii) एनबीएजीआर – पशु जननद्रव्य के आदान–प्रदान के लिए।

(iii) एनबीएफजीआर – मत्स्य जननद्रव्य के आदान–प्रदान के लिए

(iv) एनबीएआईआर–कृषि के लिए महत्वपूर्ण कीटों के जननद्रव्य के आदान–प्रदान के लिए

(v) एनबीएआईएम–कृषि के लिए महत्वपूर्ण सूक्ष्म जीवों के जननद्रव्य के आदान–प्रदान के लिए

(vi) आईएआरआई – शैवाल और कवक के जननद्रव्य के आदान–प्रदान के लिए।

2. ब्यूरो/संस्थान/विषय वस्तु प्रभागों के परामर्श से सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन के लिए जननद्रव्य विनिमय के मामलों को डेयर में निपटारा किया जाता है।

3. आनुवंशिक संसाधनों के आदान–प्रदान के क्षेत्र में, आईसीएआर से जुड़े हस्ताक्षरित/सहमत सहयोगी अनुसंधान परियोजनाओं के आधार पर अधिकृत राष्ट्रीय ब्यूरो के माध्यम से आईसीएआर के संबंधित वैज्ञानिकों

के मामले, जैव विविधता अधिनियम के प्रावधानों और इसमें आगे के दिशानिर्देशों के अनुसार निपटाए गए।

4. डीएसटी द्वारा वित्तपोषित और डेयर द्वारा अनुमोदित सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना ''भारत और उज्बेकिस्तान में पादप आनुवंशिक संसाधनों का संवर्धन और शोधकर्ताओं का क्षमता निर्माण'' के तहत उज्बेकिस्तान को 312 फलदार फसलों के जर्मप्लाज्म और किस्मों की आपूर्ति के लिए आईसीएआर–एनबीपीजीआर, नई दिल्ली को सक्षम प्राधिकारी की मंजूरी दे दी गई थी।

(i) सेंटर फॉर सस्टेनेबल एग्रीकल्चरल मैकेनाइजेशन, सीएसएएम (यूएन ईएससीएपी का क्षेत्रीय संस्थान) बीजिंग, चीन को वार्षिक सदस्यता अंशदान वर्ष 2020–21 के लिए 16 मार्च, 2022 को 15,000 अमेरिकी डॉलर (₹11,49,859) जारी किया गया।

(ii) बीज परीक्षण प्रयोगशाला, आईएआरआई, नई दिल्ली की ओर से अंतर्राष्ट्रीय बीज परीक्षण प्रयोगशाला (ISTA), स्विट्जरलैंड को वार्षिक अंशदान 4,692 CHF (स्विस फ्रैंक) (₹3,95,967) 15 दिसंबर, 2021 को इस वर्ष के लिए जारी किया गया था।

(iii) CABI, UK को 56,000 GBP (₹ 57,17,486) का वार्षिक अंशदान 3 मार्च, 2022 को जारी किया गया था।

भारत में राज्य कृषि विश्वविद्यालयों और विदेशी संस्थानों के बीच 2 समझौता ज्ञापनों की स्वीकृति दी गई थी, (सारणी 3)।

सारणी 1. विदेशी अध्येतावृत्ति (फेलोशिप) के लिए स्वीकृत भाकृअनुप वैज्ञानिकों की सूची

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
1	श्री देबाशीश गलुई, वैज्ञानिक, आईसीएआर – आईएआरआई, नई दिल्ली	फुलब्राइट नेहरू फेलोशिप वर्ष 21–22 में भाग लेने के लिए विदेश दौरा	नॉर्थ डकोटा स्टेट यूनिवर्सिटी, अमेरिका	08.11.2021 से 07.11.2022	यूनाइटेड स्टेट्स–इंडिया एजुकेशनल फाउंडेशन (यूएसआईईएफ)	12.10.2021
2	श्री सौरभ कादयाल, वैज्ञानिक, आईसीएआर – एनडीआरआई	ग्रेजुएट रिसर्च असिस्टेंटशिप में प्रतिभागिता	फ्लोरिडा स्टेट यूनिवर्सिटी, तल्लाहासी, अमेरिका	05.01.2022 से 04.01.2025	डेयर/भाकृअनुप संस्थान	16.12.2021
3	श्री सुमंत चटर्जी, वैज्ञानिक, आईसीएआर – एनआरआरआई, कटक	अध्येतावृत्ति का विस्तार	यूनिवर्सिटी ऑफ विस्कॉन्सिन, अमेरिका	14.01.2022 से 06 माह आगे	डेयर/ भाकृअनुप संस्थान	22.12.2021
4	डॉ. मनोज श्रीवास्तव, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर – आईएआरआई, नई दिल्ली	फुलब्राइट नेहरू फेलोशिप वर्ष 21–22 में भाग लेने के लिए विदेश दौरा	यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्सास, अमेरिका	21.02.2022 से 20.08.2022	यूनाइटेड स्टेट्स–इंडिया एजुकेशनल फाउंडेशन	28.12.2021
5	डॉ. विक्रम सिंह, वैज्ञानिक, भाकृअनुप मुख्यालय, नई दिल्ली	मास्टर डिग्री प्रोग्राम में भाग लेने के लिए	कोरिया गणतंत्र	01.02.2022 से 16.02.2022	डेयर/भाकृअनुप संस्थान	10.02.2022
6	श्री भेंडरकर मुकेश कुमार परसराम, वैज्ञानिक, आईसीएआर –एनआईएएसएम	नेताजी सुभाष आईसीएआर अंतर्राष्ट्रीय फेलोशिप (एनएस–आईसीएआर– आईएफ) 2019–20 में भाग लेने के लिए के लिए विदेश दौरा	यूनिवर्सिटी ऑफ द् बास्क्यू स्पेन	12.02.2022 से 09.02.2025	डेयर/भाकृअनुप संस्थान	10.02.2022
7	डॉ. महाजन गोपाल रामदास, भाकृअनुप–केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा	फुलब्राइट नेहरू फेलोशिप वर्ष 21–22 में भाग लेने के लिए विदेश दौरा	यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिफोर्निया, रिवरसाइड, अमेरिका	31.03.2022 से 30.12.2022	यूनाइटेड स्टेट्स–इंडिया एजुकेशनल फाउंडेषन	15.02.2022
8	डॉ. शशांक, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	फेलोशिप का लाभ लेने हेतु विदेश यात्रा	फ्लोरिडा म्यूजियम ऑफ नेचुरल हिस्ट्री, यूनिवर्सिटी ऑफ फ्लोरिडा, अमेरिका	01.04.2022 से 31.10.2022	यूनिवर्सिटी ऑफ फ्लोरिडा, अमेरिका	08.03.2022
9	डॉ. रंजन भट्टाचार्य, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	डीएससी प्राप्त करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	यूनिवर्सिटी ऑफ वॉल्वरहैम्पटन, यूके	07.03.2022 से 10.03.2022		08.03.2022
10	डॉ. अमोल कुमार यू. सोलंकी, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली	कृषि उत्पादकता और पोषण गुणवत्ता बढ़ाने वाले मेटाबोलाइट्स (चयापचयों) के विश्लेषण पर व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए विदेश यात्रा	पुरड्यू यूनिवर्सिटी, अमेरिका	16.04.2022 से 30.04.2022	भाकृअनुप संस्थान	29.03.2022
11	डॉ. निम्मी एम. एस., वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली	कृषि उत्पादकता और पोषण गुणवत्ता बढ़ाने वाले मेटाबोलाइट्स (चयापचयों) के विश्लेषण पर व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए विदेश यात्रा	पुरड्यू यूनिवर्सिटी, अमेरिका	16.04.2022 से 30.04.2022	भाकृअनुप संस्थान	29.03.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
12	डॉ. द्विजेश चंद्र मिश्रा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईसीएआर – आईएएसआरआई	डॉक्टोरल फेलोशिप में भाग लेने के लिए विदेश दौरा	यूनिवर्सिटी ऑफ लुइसविल, अमेरिका	04.04.2022 से 03.04.2023	यूनिवर्सिटी ऑफ लुइसविल / स्वयं	29.03.2022
13	डॉ. राज मुखोपाध्याय, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, करनाल	फुलब्राइट नेहरू पोस्टडॉक्टोरल रिसर्च फेलोशिप 2022–23 में भाग लेने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	स्टोनी ब्रुक यूनिवर्सिटी, यूएसए	01.10.2022 से 30.09.2024		30.03.2022
14	डॉ. धर्मेंद्र कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय भैंस अनुसंधान संस्थान, हिसार	डीएएडी फेलोशिप प्राप्त करने के लिए विदेश दौरा	इंस्टीट्यूट ऑफ फार्म एनिमल जेनेटिक्स, जर्मनी	01.05.2022 से 31.07.2022	डीएएडी – ड्यूटस्चर अकेडमिस्चर ऑस्टोस्केडिएंस्ट, जर्मनी	08.04.2022
15	डॉ. महक सिंह, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए भाकृअनुप अनुसंधान परिसर, उमियम	आईसीएमआर–डीएचआर इंटरनेशनल फेलोशिप के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	स्पेन	01.07.2022 से 30.06.2023	युवा भारतीय जैव चिकित्सा वैज्ञानिकों के लिए आईसीएमआर–डीएचआर दीर्घावधि अंतर्राष्ट्रीय फेलोशिप	31.05.2022
16	डॉ. गीतिका मलिक, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय शीतोष्ण बागवानी संस्थान, श्रीनगर	सब्जियों की फसलों में मृदा स्वास्थ्य और पोषक तत्व प्रबंधन पर प्रशिक्षण प्राप्त करना	डिपार्टमेंट ऑफ हॉर्टिकल्चर, मिशिगन स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए	01.07.2022 से 31.08.2022	स्वयं के वेतन से	31.05.2022
17	डॉ. सीएम सेंथिल कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर	फुलब्राइट नेहरू फेलोशिप 2023–24 में भाग लेने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	कैलिफोर्निया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, यूएसए	15.01.2024 से 10.07.2024	यूनाइटेड स्टेट्स–इंडिया एजुकेशनल फाउंडेशन (यूएसआईईएफ)	27.08.2021
18	डॉ. अमोल कुमार यू सोलंकी, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली	कृषि उत्पादकता और पोषण गुणवत्ता बढ़ाने वाले मेटाबोलाइट्स के विश्लेषण पर व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए विदेश यात्रा का पुनर्निर्धारण	पुरड्यू यूनिवर्सिटी, अमेरिका	पहले 16.04.2022 से 30.04.2022 के स्थान पर 11 / 10 / 2022 से 25 / 10 / 2022	भाकृअनुप संस्थान	29.06.2022
19	डॉ. निम्मी एमएस, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली	कृषि उत्पादकता और पोषण गुणवत्ता बढ़ाने वाले मेटाबोलाइट्स के विश्लेषण पर व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए विदेश यात्रा का पुनर्निर्धारण	पुरड्यू यूनिवर्सिटी, अमेरिका	पहले 16.04.2022 से 30.04.2022 के स्थान पर 11 / 10 / 2022 से 25 / 10 / 2022	भाकृअनुप संस्थान	29.06.2022
20	डॉ. अर्जुन सिंह, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, करनाल	प्रशिक्षण	ग्लोबल इनोवेटिव सेंटर फॉर एडवांस्ड नैनोमटेरियल्स, न्यूकैसल इंस्टीट्यूट फॉर एनर्जी एंड रिसोर्सेज, ऑस्ट्रेलिया	20 / 07 / 2022 से 20 / 01 / 2023	एसईआरबी, डीएसटी, नई दिल्ली	24.06.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
21	श्री महेश राव, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय पादप जैव प्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस 2022–23 के तहत एसईआरबी फैलोशिप का लाभ उठाना	द् यूनिवर्सिटी ऑफ बॉन, जर्मनी	01/07/2022 से 31/12/2022	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस के तहत एसईआरबी, डीएसटी भारत सरकार	24.06.2022
22	डॉ. बसवप्रभु एल. पाटिल, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु	फुलब्राइट नेहरू फेलोशिप के लिए आवेदन करना	जीनोम सेंटर लाइफ साइंस बिल्डिंग, वन शील्ड्स एवेन्यू, यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिफोर्निया, डेविस, यूएसए	31/07/2022 से 30/04/2023	संयुक्त राष्ट्र अमेरिका की नेहरू–फुलब्राइट अकेडमिक एंड प्रोफेशनल एक्सीलेंस फेलोशिप	27.06.2022
23	डॉ. सी. एम. सेंथिल, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान, केरल	फुलब्राइट नेहरू फेलोशिप 2023–24 हेतु आवेदन करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	कैलिफोर्निया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, कैलिफोर्निया, यूएसए	15/01/2024 से 10/7/2024		27.06.2022
24	डॉ. बिनसिला बी. कृष्णन, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय पशु पोषण और कायिकी संस्थान, बेंगलुरु	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस 2022–23 के तहत एसईआरबी फेलोशिप का लाभ उठाने के लिए	द रोसलिन इंस्टीट्यूट, आरडीएसवीएस, यूनिवर्सिटी ऑफ एडिनबर्ग, ब्रिटेन	02/08/2022 से 01/10/2022	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस (एसआईआरई) के तहत एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार	08.07.2022
25	श्री मनोज कुमार, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मुंबई	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस 2022–23 के तहत एसईआरबी फैलोशिप	ईस्ट कैरोलिना यूनिवर्सिटी, ग्रीनविले, यूएसए	01/08/2022 से 31/01/2023	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस (एसआईआरई) के तहत एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार	08.07.2022
26	श्री राजकुमार उत्तमराव जुंजारे, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस 2022–23 के तहत एसईआरबी फैलोशिप का लाभ उठाने के लिए	डिपार्टमेंट ऑफ एग्रोनोमी, लोवा स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए	01/08/2022 से 31/01/2023	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस (एसआईआरई) के तहत एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार	08.07.2022
27	श्री रंजीत सिंह, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, झारखंड	नेताजी सुभाष आईसीएआर इंटरनेशनल फेलोशिप 2021–22 में भाग लेने के लिए विदेश दौरा	डिपार्टमेंट ऑफ फूड इंजीनियरिंग एंड बायोप्रोसेस टेक्नोलॉजी, एशियन इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, थाईलैंड	08/08/2022 से 07/08/2025	नेताजी सुभाष आईसीएआर इंटरनेशनल फेलोशिप	13.07.2022
28	डॉ. विजय पूनिया, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	फुलब्राइट नेहरू एकेडमिक एंड प्रोफेशनल एक्सीलेंस फेलोशिप 2023–24 हेतु आवेदन करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	यूएसडीए एआरएस–डेल बंपर्स नेशनल राइस रिसर्च सेंटर, स्टटगार्ट, यूएसए	01.05.2023 से 30.10.2023		13.07.2022
29	डॉ. सी एन नीरजा, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद	फुलब्राइट नेहरू फेलोशिप 2023–24 प्राप्त करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	यूएसडीए एआरएस डेक बंपर्स नेशनल राइस रिसर्च सेंटर, यूएसए	03/10/2023 से 02/04/2024		18.07.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
30	श्री बालाजी एस जे, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	नेहरू पोस्ट डॉक्टोरल फेलोशिप 2022–23 उपयोग करने के लिए	यूनिवर्सिटी ऑफ जॉर्जिया, एथेंस, यूएसए	01/09/2022 से 31/08/2023	यूनाइटेड स्टेट्स इंडिया एजुकेशनल फाउंडेशन (यूएसआईईएफ)	21.07.2022
31	डॉ. नीतू शाही, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – शीतजल मात्स्यिकी अनुसंधान निदेशालय, भीमताल	पोस्ट–डॉक्टोरल फेलोशिप में भाग लेने के लिए	कासेट्सर्ट यूनिवर्सिटी, बैंकॉक, थाईलैंड	27/08/2022 से 30/07/2023	कासेट्सर्ट यूनिवर्सिटी, बैंकॉक, थाईलैंड	21.07.2022
32	डॉ. रेशमा के जे, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्चि	पोस्ट डॉक्टोरल डिग्री अध्ययन के लिए अंतर्राष्ट्रीय संस्थान	इंस्टिट्यूट ऑफ बायोलॉजिकल साइंस, जर्मनी	15.08.2022 से 14.08.2025	नेताजी सुभाष– आईसीएआर इंटरनेशनल फेलोशिप	29.07.2022
33	डॉ. मलिक अर्जुन जे, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय जैविक स्ट्रैस प्रबंधन संस्थान, रायपुर	फुलब्राइट नेहरू फैलोशिप 2023–24 हेतु आवेदन करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	अमेरिका	01.02.2024 से 31.10.2024		29.07.2022
34	श्री अमिया रंजन साहू , वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा	फुलब्राइट नेहरू पोस्ट डॉक्टोरल रिसर्च फेलोशिप 2023–24 हेतु आवेदन करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	यूनिवर्सिटी ऑफ फ्लोरिडा, यूएसए	01.08.2023 से 31.07.2024		01.08.2022
35	डॉ. एस आर मोहंती, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान, भोपाल	फुलब्राइट नेहरू एकेडमिक एंड प्रोफेशनल एक्सीलेंस फेलोशिप 2019–20	यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिफोर्निया, बर्कले, यूएसए	26.09.2022 से 25.11.2022	यूनाइटेड स्टेट्स इंडिया एजुकेशनल फाउंडेशन (यूएसआईईएफ)	01.08.2022
36	डॉ. विक्रम सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप, नई दिल्ली	आईपीआर में एलएलएम कार्यक्रम के लिए आवेदन करने हेतु अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	डब्ल्यूआईपीओ छात्रवृत्ति के माध्यम से यूनिवर्सिटी ऑफ ट्यूरिन, इटली	29/08/2022 से 27/08/2023		03.08.2022
37	श्री कलनार योगेश भास्कर, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय कटाई उपरांत अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान , लुधियाना	पोस्ट डॉक्टोरल डिग्री करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय संस्थान	टेक्नीकल यूनिवर्सिटी, बर्लिन, जर्मनी में पंजीकरण के साथ लाइबनिज इंस्टीट्यूट फॉर एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग एंड बायो–इकोनॉमी (एटीबी), पॉट्सडैम	28/10/2022 से 28/10/2025	नेताजी सुभाष आईसीएआर इंटरनेशनल फेलोशिप	04.08.2022
38	डॉ. शशांक पी आर, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	फेलोशिप उपयोग करने के लिए विदेश यात्रा का विस्तार	फ्लोरिडा म्यूजियम ऑफ नेचुरल हिस्ट्री, यूनिवर्सिटी ऑफ फ्लोरिडा, यूएसए	30.09.2022 तक	यूनिवर्सिटी ऑफ फ्लोरिडा, यूएसए	10.08.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
39	महेश राव, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली के दौरे का पुनर्निर्धारण	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस 2022–23 के तहत एसईआरबी फेलोशिप उपयोग का	यूनिवर्सिटी ऑफ बॉन, जर्मनी	पहले 01/07/2022 से 31/12/2022 की बजाय 01.09.2022 से 02.02.2023	एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस (एसआईआरई) के तहत एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार	23.08.2022
40	डॉ. अर्जुन सिंह, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, करनाल का पुनर्निर्धारण	प्रशिक्षण	ग्लोबल इनोवेटिव सेंटर फॉर एडवांस्ड नैनोमटेरियल्स, न्यूकैसल इंस्टीट्यूट फॉर एनर्जी एंड रिसोर्सेज, द् यूनिवर्सिटी न्यूकैसल (यूओएन), ऑस्ट्रेलिया	20/07/2022 से 20/01/2023	एसईआरबी, डीएसटी, नई दिल्ली	26.08.2022
41	श्री रंजीत सिंह, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, झारखंड का पुनर्निर्धारण	नेताजी सुभाष आईसीएआर इंटरनेशनल फेलोशिप 2021–22 में भाग लेने के लिए विदेश दौरा	डिपार्टमेंट ऑफ फूड इंजीनियरिंग एंड बायोप्रोसेस टेक्नोलॉजी, एशियन इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, थाईलैंड	पहले 08/08/2022 से 07/08/2025 के बजाय 05.09.2022 से 04.09.2025	नेताजी सुभाष आईसीएआर इंटरनेशनल फेलोशिप	30.08.2022
42	डॉ. मनोज चौधरी, वैज्ञानिक, आईसीएआर – एनसीआईपीएम, नई दिल्ली	पीएचडी कार्यक्रम पूरा करने के लिए विदेश यात्रा का विस्तार	यूनिवर्सिटी ऑफ फ्लोरिडा, यूएसए	25.12.2022 तक		02.09.2022
43	डॉ. मीशा सोमन, वैज्ञानिक भाकृअनुप – केंद्रीय खारा जलजीव पालन संस्थान, चेन्नई	नेताजी सुभाष आईसीएआर इंटरनेशनल फेलोशिप 2021–22 का उपयोग करने के लिए	ऑबर्न यूनिवर्सिटी कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चर, स्कूल ऑफ फिशरीज, एक्वाकल्चर एंड एक्वाटिक साइंसेज अल्बामा, यूएसए	11.01.2023 से 10.01.2026	नेताजी सुभाष आईसीएआर इंटरनेशनल फेलोशिप	05.09.2022
44	श्री राजा आदिल हुसैन भट, वैज्ञानिक भाकृअनुप–शीतजल मात्स्यिकी अनुसंधान निदेशालय	मैरी स्कोडोल्स्का – क्यूरी एक्शन फेलोशिप में भाग लेना	काराडेनिज टेक्नीकल यूनिवर्सिटी, ताराबजोन, टर्की	01.10.2022 से 30.09.2023	द् टुबिटिक (TUBITIK) को–फंडेड ब्रेन सर्कुलेशन 2 स्कीम न्यू यूरोपियन कमीशन होराइजन 2020 के तहत सह–निधियन अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम	22.09.2022
45	श्री लोहित कुमार, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय अंतःस्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, वडोदरा	पीएचडी करने हेतु नेताजी सुभाष, आईसीएआर इंटरनेशनल फैलोशिप 2021–22 का उपयोग करने के लिए	यूनिवर्सिटी ऑफ बर्लिन, बर्लिन जर्मनी और लेबनिज इंस्टीट्यूट ऑफ फ्रेशवाटर इकोलॉजी एंड इनलैंड फिशरीज, बर्लिन, जर्मनी	01.11.2022 से 31.10.2025	नेताजी सुभाष, आईसीएआर इंटरनेशनल फैलोशिप	22.09.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
46	डॉ. कंदीपन जी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईसीएआर–एनआरसीएम, हैदराबाद	एसईआरबी फेलोशिप हेतु आवेदन करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	ओक्लाहोमा स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए	01.01.2023 से 30.06.2023		22.09.2022
47	डॉ. एस के मैती, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर – आईवीआरआई, इज्जतनगर	आईएनएसए फैलोशिप हेतु आवेदन करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	यूनिवर्सिटी ऑफ रियो ग्रांड डो सुल पोर्टो एलेग्रे, ब्राजील	01.02.2023 से 28.02.2023		22.09.2022
48	डॉ. द्विजेश चंद्र मिश्रा, वैज्ञानिक, आईसीएआर–आईएएसआरआई, नई दिल्ली	पोस्ट डॉक्टरल फैलोशिप में भाग लेना	डिपार्टमेंट ऑफ एंवायरनमेंटल एंड पब्लिक हैल्थ सांइसेस, यूनिवर्सिटी ऑफ सिनसिनाटी, ओहियो स्टेट, यूएसए	10.10.2022 से 09.10.2023	मेजबान संस्थान	28.09.2022
49	डॉ. कंदीपन जी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईसीएआर – एनआरसीएम, हैदराबाद	आईएनएसए फेलोशिप हेतु आवेदन करने के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र प्रदान करना	ब्राजील	01.08.2023 से 28.08.2023		28.09.2022

अनुलग्नक–II

सारणी 2 : विदेशी दौरों के लिए अनुमोदन प्राप्त करने वाले भाकृअनुप वैज्ञानिकों की सूची

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
1	डॉ. बी दयाकर राव, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– भारतीय कदन्न अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद	दुबई एक्सपो 2020 में भाग लेने के लिए	दुबई एक्सपो 2020, दुबई, संयुक्त अरब अमीरात	17.02.2022 से 19.02.2022	आईसीएआर – आईआईएमआर, हैदराबाद	14.02.2022
2	डॉ. आर सोलोमन राजकुमार, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा	आईएएफपी इंटरनेशनल स्टुडेंट अवार्ड	पेंसिल्वेनिया, यूएसए	31.07.2022 से 03.08.2022	आयोजकों द्वारा	03.03.2022
3	डॉ. जे वी एन एस प्रसाद, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय बारानी कृषि अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद	''कंसोर्शियम फॉर स्केलिंग–अप क्लाइमेट स्मार्ट एग्रीकल्चर इन साउथ एशिया'' पर भागीदारों की बैठक	काठमांडू, नेपाल	23.03.2022 से 24.03.2022	द् इंटरनेशनल फूड पॉलिसी रिसर्च इंस्टिट्यूट	17.03.2022
4	डॉ. किरण कुमारा टी एम वैज्ञानिक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	एग्रीकल्चर इकॉनोमिक्स सोसायटी का वार्षिक सम्मेलन	बेल्जियम	04.04.2022 से 06.04.2022	विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड, डीएसटी, भारत सरकार की अंतर्राष्ट्रीय यात्रा सहायता (आईटीएस) योजना	01.04.2022
5	डॉ. वी निराल, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, केरल	नारियल प्रजनन और नारियल जननद्रव्य के प्रबंधन में उनकी विशेषज्ञता के लिए एक टीम सदस्य के रूप में और आईसीजी – एसएएमई के क्यूरेटर के रूप में भाग लेना	ब्राजील	11.04.2022 से 14.04.2022	आईसीसी–कॉग्नेट	08.04.2022
6	डॉ. सुनील अर्चक, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – राष्ट्रीय पादप आनुवंशिकी संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली	"डेवलेपिंग स्टैंडर्डाइज्ड मैथड्स फॉर शेयरिंग डिजिटल सिक्वेंसिंग" पर एक बैठक में भाग लेना	द रॉकफेलर फाउंडेशन, बेलगियो सेंटर, इटली	02.05.2022 से 06.05.2022	द रॉकफेलर फाउंडेशन, बेलगियो सेंटर	28.04.2022
7	डॉ. अंजनी कुमार, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक	चावल की खेती में ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और शमन विकल्पों पर ज्ञान विनिमय में भाग लेना	नॉर्वेजियन इंस्टीट्यूट ऑफ बायोइकोनॉमी रिसर्च, नॉर्वे	17.05.2022 से 21.05.2022	नॉर्वेजियन इंस्टीट्यूट ऑफ बायोइकोनॉमी रिसर्च, नॉर्वे	29.04.2022
8	डॉ. राकेश चंद्र अग्रवाल, उप महानिदेशक (कृषि शिक्षा), भाकृअनुप मुख्यालय, नई दिल्ली	पाठ्यचर्या विकास के लिए परामर्शी कार्यशाला में भाग लेना	कॉर्नेल यूनिवर्सिटी, इथाका, यूएसए	26.05.2022 से 27.05.2022		02.05.2022
9	डॉ. ओम प्रकाश यादव, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर	सम्मेलन के 15वें सत्र में भाग लेना	आबिदजान कोट डेलवायर	09.05.2022 से 20.05.2022	भाकृअनुप–केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर	06.05.2022
10	डॉ. एम मधु, निदेशक, भाकृअनुप – भारतीय मृदा एवं जल संरक्षण संस्थान, देहरादून	सम्मेलन के 15वें सत्र में भाग लेना	आबिदजान कोट डेलवायर	09.05.2022 से 20.05.2022	भारतीय मृदा एवं जल संरक्षण संस्थान, देहरादून	06.05.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
11	डॉ. मुहम्मद अशरफ पी, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोच्चि	"एसीएस अनुसंधान सम्मेलन : एमईएनए में रसायन विज्ञान और केमिकल इंजीनियरिंग" शीर्षक पर तदर्थ सम्मेलन	रिट्ज कार्लटन होटल, दोहा, कतर	09.05.2022 से 11.05.2022	व्यक्तिगत	06.05.2022
12	डॉ. प्रसेनजीत रे, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	मृदा माइक्रोमॉर्फोलॉजी पर आठवां गहन प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लेने के लिए	स्पेन	09.05.2022 से 20.05.2022	एसईआरबी – डीएसटी	09.05.2022
13	डॉ. जे श्यामा दयाल, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय खारा जलजीव पालन संस्थान, चेन्नई	"इंटरनेशनल एक्वाकल्चर फीड फॉर्मूलेशन डेटाबेस वर्कशॉप एंड ट्रेनिंग" विषय पर तदर्थ कार्यशाला में भाग लेना	दुबई, संयुक्त अरब अमीरात में यू एस सोयाबीन एक्सपोर्ट काउंसिल का आयोजन	30/05/2022 से 31/05/2022	यू एस सोयाबीन एक्सपोर्ट काउंसिल, संयुक्त अरब अमीरात	09.05.2022
14	डॉ. राकेश चंद्र अग्रवाल, उप महानिदेशक (कृषि शिक्षा), भाकृअनुप मुख्यालय, नई दिल्ली	पाठ्यचर्या विकास के लिए परामर्शी कार्यशाला में भाग लेना	कॉर्नेल यूनिवर्सिटी, इथाका, यूएसए	26.05.2022 से 27.05.2022	मेजबान संस्थान द्वारा	13.05.2022
15	डॉ. महेश चंदर, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर	भूमध्यसागरीय जलवायु में जैविक कृषि : खतरे और समाधान पर चौथे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेना	टर्की	27.05.2022 से 29.05.2022	मेजबान संस्थान द्वारा	23.05.2022
16	डॉ. मुथु कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय मांस अनुसंधान केंद्र, हैदराबाद	एडहॉक कॉन्फ्रेंस ऑन एग्री बेंचमार्क बीफ/बुफेलो एंड षीप कॉन्फ्रेंस 2022 में भाग लेना	थुनेन इंस्टीट्यूट ऑफ फार्म इकोनॉमिक्स, ब्राउनश्वेग, जर्मनी	16.06.2022 से 22.06.2022		
17	डॉ. बबिता चौधरी, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, मोदीपुरम	प्रतिनिधि के रूप में परामर्श बैठक में भाग लेने के लिए	जर्मनी	07.06.2022 से 11.06.2022	एडीटी प्रोजेक्ट कंसल्टिंग GmbH बॉन, जर्मनी और हवाई किराया (आने–जाने के लिए) पीपीवीएफआरए, नई दिल्ली द्वारा	31.05.2022
18	डॉ. डलामू, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, मोदीपुरम	प्रतिनिधि के रूप में परामर्श बैठक में भाग लेने के लिए	जर्मनी	07.06.2022 से 11.06.2022	एडीटी प्रोजेक्ट कंसल्टिंग GmbH बॉन, जर्मनी और हवाई किराया (आने–जाने के लिए) पीपीवीएफआरए, नई दिल्ली द्वारा	31.05.2022
19	डॉ. राज कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, मोदीपुरम	प्रतिनिधि के रूप में परामर्श बैठक में भाग लेने के लिए	जर्मनी	07.06.2022 से 11.06.2022	एडीटी प्रोजेक्ट कंसल्टिंग GmbH बॉन, जर्मनी और हवाई किराया (आने–जाने के लिए) पीपीवीएफआरए, नई दिल्ली द्वारा	31.05.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
20	डॉ. एम पी रमेशन, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोच्चि	फाइन–ट्यूनड सीआईएफटी–टीईडी के डाइव टेस्ट में भाग लेना	एनओएए नेषनल मरीन फिशरीज सर्विस लैबोरेट्री, पनामा सिटी, फ्लोरिडा, यूएसए	06.06.2022 से 22.06.2022	समुद्री उत्पाद निर्यात विकास एजेंसी, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, कोच्चि	31.05.2022
21	डॉ. अर्चना वर्मा, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर	कृषिवानिकी पर 5वीं विष्व कांग्रेस में भाग लेने के लिए	यूनिवर्सिटी लावल क्यूबेक सिटी, कनाडा	17/7/2022 से 20/7/2022	आईसीएआर	08.06.2022
22	डॉ. दूधे मंगेश युवराज, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय तिलहन अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद	20वें अंतर्राष्ट्रीय सूरजमुखी सम्मेलन में भाग लेने के लिए	नोवी सैड सर्बिया और मोंटेनेग्रो में इंस्टिट्यूट ऑफ फील्ड एंड वेजिटेबल	20/06/2022 से 23/6/2022	मेजबान / भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी	08/06/2022
23	डॉ. प्रियब्रत संतरा, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर	अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन एग्रीवोल्टिक्स 2022 में भाग लेने के लिए	पियासेना, इटली	12/6/2022 से 18/6/2022	इंडो–जर्मन एनर्जी फोरम (ळम्थ्) सपोर्ट ऑफिस, बर्लिन, जर्मनी द्वारा	08/06/2022
24	डॉ. आनंद कुमार सिंह, उप महानिदेशक (बागवानी), भाकृअनुप, नई दिल्ली	खाद्य सुरक्षा के लिए सतत कृषि पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन –एएफएस 2022, में पूर्ण सत्र के मुख्य वक्ता के रूप में भाग लेने के लिए	टीएन जियांग विश्वविद्यालय, टीएन जियांग प्रांत, वियतनाम	23.06.2022 से 24.06.2022	मेजबान संस्थान	13/06/2022
25	डॉ. जी के शिवरामन, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचीन	"एग्रीकल्चर मैनेजमेंट प्रैक्टिस इफैक्ट्स ऑन सॉयल एंड प्लांट एसोसिएटेड बैक्टीरियल कम्यूनिटीज़ एंड देयर रेसिस्टोम" विषय पर भारत–जर्मन कार्यशाला में भाग लेने के लिए	जर्मनी	20/06/2022 से 23/06/2022	इंडो–जर्मन साइंस एंड टेक्नोलॉजी सेंटर (आईजीएसटीसी)	15/06/2022
26	डॉ. बी रामकृष्णन, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	"एग्रीकल्चर मैनेजमेंट प्रैक्टिस इफैक्ट्स ऑन सॉयल एंड प्लांट एसोसिएटेड बैक्टीरियल कम्यूनिटीज़ एंड देयर रेसिस्टेंस" विषय पर तदर्थ कार्यशाला में भाग लेने के लिए	लीबिन्ज़ इंस्टीट्यूट फॉर एग्रीकल्वरल इंजीनियरिंग एंड बायोइकोनॉमी (एटीबी), पॉट्सडैम, जर्मनी	20/06/2022 से 22/06/2022	इंडो–जर्मन साइंस एंड टेक्नोलॉजी सेंटर (आईजीएसटीसी), नई दिल्ली	17/06/2022
27	सुश्री अनीत कौर, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–एनआरसी याक, दिरांग	पशुधन उत्पादन में अनुप्रयुक्त आनुवंशिकी पर विष्व कांग्रेस में भाग लेने के लिए	रॉटरडैम, नीदरलैंड	03.07.2022 से 08.07.2022	आईसीएआर संस्थान / डीएसटी	23.06.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
28	डॉ. रंजन पॉल, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण और भूमि उपयोग योजना ब्यूरो, नागपुर	क्ले साइंस सोसाइटी (तुर्की) और क्ले मिनरल्स सोसाइटी, यूएसए द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित एआईपीईए–XVII अंतर्राष्ट्रीय क्ले सम्मेलन में भाग लेने के लिए	हिल्टन मसलक, इस्तांबुल, तुर्की	23 / 07 / 2022 से 31 / 07 / 2022	एआईपीईए (इंटरनेशनल एसोसिएशन फॉर स्टडी ऑफ क्ले)	24.06.2022
29	डॉ. शालिनी एस., वैज्ञानिक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय कृषि कीट संसाधन ब्यूरो, बेंगलुरु	इंटरनेशनल हेटरोप्टेरिस्ट्स सोसाइटी की 7वीं चार वर्षी बैठक में तदर्थ सम्मेलन में भाग लेने के लिए	बार्सिलोना, स्पेन	04 / 07 / 2022 से 08 / 07 / 2022	डीएसटी, एसईआरबी, नई दिल्ली	24.06.2022
30	डॉ. एस वी रामाराव, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद	26वीं वर्ल्ड पोल्ट्री कांग्रेस, 2022 में भाग लेने के लिए	पैलेस डेस कांग्रेस, पेरिस फ्रांस	07 / 08 / 2022 से 11 / 08 / 2022	एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार / स्वयं	08.07.2022
31	डॉ. एम वी एल एन राजू, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद	26वीं वर्ल्ड पोल्ट्री कांग्रेस, 2022 में भाग लेने के लिए	पैलेस डेस कांग्रेस, पेरिस, फ्रांस	07 / 08 / 2022 से 11 / 08 / 2022	एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार / स्वयं	08.07.2022
32	डॉ. के बनर्जी, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप – राष्ट्रीय अंगूर अनुसंधान केंद्र, महाराष्ट्र	उप–सहारा अफ्रीकी देशों के लिए खाद्य सुरक्षा प्रयोगशाला क्षमता निर्माण पर तदर्थ कार्यशाला में भाग लेने के लिए	दुबई म्यूनिसिपल सेंट्रल लैबोरेट्री, उम्म हुरैर रोड, अल करामा, दुबई, संयुक्त अरब अमीरात, यूएई	23 / 07 / 2022 से 04 / 08 / 2022	द् फूड रिस्क एनालाइसिस एंड रेगुलेटरी एक्सीलेंस प्लेटफॉर्म (पीएआरईआरए)	08.07.2022
33	डॉ. श्याम एस सलीम, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्चि, केरल	आईआईएफईटी–2022 – बदलते परिवेश का प्रबंधन में भाग लेने के लिए	विगो, स्पेन	18.07.2022 से 22.07.2022	उनके घर से निकटतम अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे से विगो, स्पेन तक के किफायती हवाई किराया और आवास का वहन द इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ फिशरीज इकोनॉमिक्स एंड ट्रेड (आईआईएफईटी) द्वारा किया जाएगा और अतिरिक्त खर्च वैज्ञानिक द्वारा व्यक्तिगत रूप से वहन किया जाएगा।	
34	डॉ. रोकाडे जयदीप जयवंत, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय पक्षी अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर	वर्ल्ड पोल्ट्री कांग्रेस, 2022 में भाग लेने के लिए	वर्ल्ड पोल्ट्री साइंस एसोसिएशन, पेरिस, फ्रांस	07 / 08 / 2022 से 11 / 08 / 2022	वर्ल्ड पोल्ट्री साइंस एसोसिएशन, यात्रा लागत की प्रतिपूर्ति करेगा और कार्यक्रम के दौरान पंजीकरण, भोजन और आवास भी प्रदान करेगा	18.07.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
35	डॉ. एस के भांजा, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय पक्षी अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर	वर्ल्ड पोल्ट्री कांग्रेस 2022 में भाग लेने के लिए	पेरिस, फ्रांस	07/08/2022 से 11/08/2022	वर्ल्ड पोल्ट्री साइंस एसोसिएशन, नीदरलैंड ने यात्रा अनुदान दिया है जिसमें हवाई किराया (दोनों तरफ का), आवास और भोजन व्यय शामिल है, पंजीकरण शुल्क आवेदक द्वारा वहन किया जाएगा	18.07.2022
36	डॉ. एस के मिश्रा, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद	वर्ल्ड पोल्ट्री कांग्रेस–2022	वर्ल्ड पोल्ट्री साइंस एसोसिएशन, पेरिस, फ्रांस	07/08/2022 से 11/08/2022	आवेदक द्वारा	21.07.2022
37	डॉ. रुद्र नाथ चटर्जी, निदेशक, भाकृअनुप– कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद	वर्ल्ड पोल्ट्री कांग्रेस 2022	वर्ल्ड पोल्ट्री साइंस एसोसिएशन, पेरिस, फ्रांस	07/08/2022 से 11/08/2022	आवेदक द्वारा	21.07.2022
38	डॉ. अशोक कुमार सिंह, उप महानिदेशक (कृषि विस्तार), आईसीएआर मुख्यालय, नई दिल्ली	बहुलवादी विस्तार प्रणाली के भारत–इथियोपिया ज्ञान विनिमय में भाग लेने के लिए	इथियोपिया	25/07/2022 जव 29/07/2022	विश्व बैंक, नई दिल्ली	21.07.2022
39	डॉ. अनूप कुमार मिश्रा, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर नई दिल्ली	शंघाई कॉरपोरशन ऑर्गेनाइजेशन (एससीओ) के कृषि मंत्रियों की 7वीं बैठक और "सनी उज्बेकिस्तान" प्रदर्शनी में भाग लेने के लिए	उज्बेकिस्तान"	22/07/2022 से 27/07/2022	रुपये 113,000/– भाकृअनुप मुख्यालय के अंतर्राष्ट्रीय यात्रा शीर्ष से	21.07.2022
40	डॉ. जॉयकृष्णा जेना, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	पीडब्ल्यूईजी (एससीओ बैठक (24 जुलाई, 2022) और एससीओ सदस्य राज्यों के कृषि मंत्रियों की बैठक (25 जुलाई, 2022) के सत्र में भाग लेने के लिए	ताशकंद, उज्बेकिस्तान	22/07/2022 से 27/07/2022	भाकृअनुप (रुपये 440,000/– भाकृअनुप मुख्यालय के अंतर्राष्ट्रीय यात्रा शीर्ष से)	22.07.2022
41	डॉ. विनोद कुमार शर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप – राष्ट्रीय पादप आनुवंशिकी संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली	इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ हॉर्टिकल्वरल साइंसेज, इंटरनेशनल हॉर्टिकल्वरल कांग्रेस 2022 में भाग लेने के लिए	फ्रांस	14.8.2022 से 20.08.2022	डीबीटी/ बायोडायवर्सिटी इंटरनेषनल, नई दिल्ली/ स्वयं	29.07.2022
42	डॉ. रितु मावर, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर	सतत कृषि 2022 के लिए 7वें एशियाई पीजीपीआर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए	कुआला लम्पुर, मलेशिया	23.08.2022 से 26.08.2022	डीएसटी और वैज्ञानिक	29.07.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
43	सुश्री सुभाश्री साहू, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन–7 में "इश्यू एंड चैलेंजेस इन द कॉटन स्पलाइ चेन" शीर्षक से एडहोक सम्मेलन में पेपर प्रस्तुत करने के लिए	काइरो, इजिप्ट	04.10.2022 से 07.10.2022	मेजबान संस्थान और व्यक्तिगत / डीबीटी / डीएसटी / आईसीएसएसआर	01.08.2022
44	डॉ. पी के अशोकन, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्चि	गोवा विश्वविद्यालय और जेडएमटी, ब्रेमेन द्वारा संयुक्त रूप से एक्वाकल्चर पर आयोजित कार्यशाला में भाग लेने के लिए	लेबनीज़ सेंटर फॉर ट्रॉपिकल रिसर्च, ब्रेमेन, जर्मनी	20.08.2022 से 26.08.2022	इंडो–जर्मन साइंस एंड टेक्नोलॉजी सेंटर, भारत	04.08.2022
45	डॉ. दिनेश सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	फसल उत्पादकता में सुधार के लिए लाभकारी सूक्ष्म जीवों के माध्यम से कृषि को पुनर्जीवित करने पर सतत कृषि के लिए 7वें एशियाई पीजीपीआर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन शीर्षक पर तदर्थ सम्मेलन	कृषि संकाय, यूनिवर्सिटी पुत्रा, कुआला लम्पुर, मलेशिया	23.08.2022 से 26.08.2022	एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार / स्वयं	16.08.2022
46	डॉ. वी गोविंदासामी, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	फसल उत्पादकता में सुधार के लिए लाभकारी सूक्ष्म जीवों के माध्यम से कृषि को पुनर्जीवित करने पर सतत कृषि के लिए 7वें एशियाई पीजीपीआर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन शीर्षक पर तदर्थ सम्मेलन	कृषि संकाय, यूनिवर्सिटी पुत्रा, कुआला लम्पुर, मलेशिया	23.08.2022 से 26.08.2022	आवेदक द्वारा	10.08.2022
47	डॉ. लिवलीन शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	फसल उत्पादकता में सुधार के लिए लाभकारी सूक्ष्म जीवों के माध्यम से कृषि को पुनर्जीवित करने पर सतत कृषि के लिए 7वें एशियाई पीजीपीआर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन पर तदर्थ सम्मेलन	कृषि संकाय, यूनिवर्सिटी पुत्रा, कुआला लम्पुर, मलेशिया	23.08.2022 से 26.08.2022	आवेदक द्वारा	10.08.2022
48	डॉ. निरंजना एम, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	तदर्थ सम्मेलन	राष्ट्रीय कृषि वनस्पति विज्ञान संस्थान (एनआईएबी), कैम्ब्रिज, यूके	31/08/2022 से 02/09/2022		
49	डॉ. मत्यार रहमान खान, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	"TYMIRIUM® टेक्नोलॉजी–ग्लोबल नेटवर्क ऑफ एक्सपर्ट" पर वैश्विक संगोष्ठी में भाग लेने के लिए	बासेल / स्टीन स्विट्जरलैंड	29/08/2022 से 02/09/2022	वैश्विक संगोष्ठी में भाग लेने के लिए सभी खर्चों (यात्रा, भोजन और आवास की लागत) के लिए सहायता प्रदान की गई	

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
50	डॉ. विजयसिंह, धनसिंहराव काकड़े, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रैस प्रबंधन संस्थान	डेयर, सचिव और महानिदेशक, भाकृअनुप के द्वारा नामित दौरा	सेंटर ऑफ एग्रीकल्चर, वॉटर एंड इनवॉयरमेंट, गैलीली इंटरनेशनल मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट, इज़राइल	13/09/2022 से 19/09/2022	वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए आईसीएआर मुख्यालय योजना–एचआरएम बजट शीर्ष	22.08.2022
51	श्री चैतन्य प्रसाद नाथ, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान	सचिव, डेयर और महानिदेशक, भाकृअनुप द्वारा नामित यात्रा में भाग लेने के लिए	गैलीली इंटरनेशनल मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट, इज़राइल	13/09/2022 से 19/09/2022	भाकृअनुप, नई दिल्ली	22.08.2022
52	श्री चंद्रकांत माधव अवचारे, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय अनार अनुसंधान केंद्र	प्रशिक्षण के लिए आवेदन	गैलीली इंटरनेशनल मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट, इज़राइल	13/09/2022 से 19/09/2022	डेयर	17.08.2022
53	डॉ. कैलाश प्रजापत, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान	सचिव, डेयर और महानिदेशक आईसीएआर द्वारा नामित यात्रा	गैलीली इंटरनेशनल मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट, नहलाल, इज़राइल	13/09/2022 से 19/09/2022	वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए आईसीएआर मुख्यालय योजना–एचआरएम बजट शीर्ष। घरेलू टीए/डीए संस्थान के वेतन/ एचआरडी फंड के स्रोत से पूरा किया जाएगा।	17.08.2022
54	डॉ. एन ए देशमुख, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय अंगूर अनुसंधान केंद्र	सचिव, डेयर और महानिदेशक, आईसीएआर द्वारा नामित यात्रा	सेंटर फॉर एग्रीकल्चर वॉटर एंड इनवॉयरमेंट, गैलीली इंटरनेशनल मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट, इज़राइल	13/09/2022 से 19/09/2022	वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए आईसीएआर मुख्यालय योजना–एचआरएम बजट शीर्ष। घरेलू टीए/डीए संस्थान के वेतन/ एचआरडी फंड के स्रोत यानी आईसीएआर–एनआरसीजी, पुणे से पूरा किया जाएगा।	23.08.2022
55	डॉ. एम एल कांबोज, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान	तदर्थ कांग्रेस में भाग लेने के लिए	मैसेडोनिया, पूर्व यूगोस्लाव गणराज्य	04/09/2022 से 08/09/2022	आवेदक द्वारा स्वयं व्यक्तिगत रूप से	29.08.2022
56	डॉ. पवन सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान	तदर्थ कांग्रेस में भाग लेने के लिए	मैसेडोनिया, पूर्व यूगोस्लाव गणराज्य	04/09/2022 से 08/09/2022	आवेदक द्वारा	29.08.2022
57	डॉ. अमित कुमार, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–विवेकानंद पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा	स्मार्ट फार्मिंग सॉल्यूशंस का उपयोग करके खाद्य सुरक्षा प्राप्त करने पर नया कृषि नवाचार कार्यक्रम में भाग लेने हेतु	कृषि, जल और पर्यावरण केंद्र, गैलीली अंतर्राष्ट्रीय प्रबंधन संस्थान, नहलाल, इजराइल	13/09/2022 से 19/09/2022	आईसीएआर मुख्यालय के तहत आईसीएआर वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए योजना–एचआरएम बजट मद	29.08.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
58	श्री शांतनु बसाक, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– राष्ट्रीय प्राकृतिक रेशा अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी संस्थान, कोलकाता	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	09.09.2022
59	डॉ. राजीव अरविंद मराठे, निदेशक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय अनार अनुसंधान केंद्र, सोलापुर	'वैश्विक कृषि, वानिकी, पर्यावरण और खाद्य सुरक्षा पर वैश्विक प्रयास' (GAFEF-2022) 'अनार हिमालयी क्षेत्र की सीमांत भूमि के लिए एक आदर्श फसल' पर चौथे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए	वानिकी संस्थान, त्रिभुवन विश्वविद्यालय, पोखरा कैम्पस, पोखरा, नेपाल	17/09/2022 से 19/09/2022	आईसीएआर–राष्ट्रीय अनार अनुसंधान केन्द्र, सोलापुर में चल रही अनुबंध अनुसंधान परियोजनाओं का बजट	15.09.2022
60	डॉ. राजेंद्रन एस, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान	'वैश्विक कृषि, वानिकी, पर्यावरण और खाद्य सुरक्षा पर चौथे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए	वानिकी संस्थान, त्रिभुवन विश्वविद्यालय, पोखरा कैम्पस, पोखरा, नेपाल	17/09/2022 से 19/09/2022	आईसीएआर– भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु का मुख्य संस्थान आवर्ती आकस्मिक निधि	16.09.2022
61	डॉ. ए एस सिरोही, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय गोवंश अनुसंधान संस्थान, मेरठ	जगरेब विश्वविद्यालय, कृषि संकाय में 30वें अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी पशु विज्ञान दिवस 2022 में भाग लेने के लिए	कोलोवेर होटल, जदर, क्रोशिया	21/09/2022 से 23/09/2022	एसईआरबी, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), सरकार। भारत ICAR& CIRC, मेरठ जैसा कि अनुशंसा में कहा गया है, सहायक दस्तावेजों में संलग्न है	16.09.2022
62	डॉ. गुलसर बानू, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय केंद्र, कोयम्बटूर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	इंटरनेशनल कॉटन रिसर्चर्स एसोसिएशन (आईसीआरए), वाशिंगटन डीसी/स्वयं	16.09.2022
63	डॉ. ऋषि कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर–सीआईसीआर, क्षेत्रीय स्टेशन, सिरसा	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	16.09.2022
64	डॉ. जी बालासुब्रमणि, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए ;ॅब्त्ब्.7द्ध	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति (ICAC), वाशिंगटन डीसी	16.09.2022
65	डॉ. एम वी वेणुगोपालन, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	16.09.2022
66	डॉ. एस उषा रानी, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय केंद्र, कोयम्बटूर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	16.09.2022
67	श्री एम सबेश, वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	14.09.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
68	डॉ. वाई जी प्रसाद, निदेशक, भाकृअनुप– केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	19.09.2022
69	डॉ. ए एच प्रकाश, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय केंद्र, कोयम्बटूर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	19.09.2022
70	डॉ. राघवेंद्र के पी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	19.09.2022
71	डॉ. चिन्ना बाबू नाइक वी, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति आईसीएसी/स्वयं	19.09.2022
72	डॉ. पोन्नम नरेश, वैज्ञानिक, भाकृअनुप – भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु	25वां अंतर्राष्ट्रीय काली मिर्च सम्मेलन में भाग लेने हेतु	टकसॉन मैरिएट यूनिवर्सिटी पार्क, अरिजोना विश्वविद्यालय, टकसॉन, अरिजोना, यूएसए	26/09/2022 से 28/09/2022	विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार	09.09.2022
73	डॉ. महेश चंदर, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर	IFOAM 50वीं वर्षगांठ स्मारक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए	गोसेन काउंटी, दक्षिण कोरिया	30/09/2022 से 04/10/2022	IFOAM, एशिया एक आमंत्रित संगठन के रूप में भागीदारी का खर्च वहन करेगा	22.09.2022
74	डॉ. डी वी पाटिल, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	इंटरनेशनल कॉटन रिसर्चर्स एसोसिएशन (आईसीआरए), वाशिंगटन डीसी/स्वय	22.09.2022
75	डॉ. के शंकरनारायणन, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप– केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय केंद्र, कोयम्बटूर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति, वाशिंगटन डीसी	22.09.2022
76	डॉ. वंदना त्रिपाठी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईसीएआर–आईएआरआई, नई दिल्ली	21वीं IUFoST खाद्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विश्व कांग्रेस के संयोजन में तीसरे वैश्विक खाद्य शिखर सम्मेलन 2022 में भाग लेने के लिए	सिंगापुर	31/10/2022 से 01/11/2022	मेजबान संगठन, मेसर्स शिमदजु (एशिया पैसिफिक) प्रा. लिमिटेड	29.09.2022
77	डॉ. राघवेंद्र सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर	5वीं ऑर्गेनिक एशिया कांग्रेस और 10वीं IFOAM एशिया एनिवर्सरी में भाग लेने के लिए	गोसेन काउंटी, दक्षिण कोरिया	13/10/2022 से 15/10/2022	IFOAM, आर्गानिक्स एशिया	29.09.2022

क्र. सं	नाम, पदनाम, संस्था नाम	अध्येतावृत्ति का विषय	दौरा किए गए संस्थान, देश का नाम	अवधि	निधि सहायता	दिनांक
78	डॉ. अनीता करुण, कार्यवाहक निदेशक, (डीसीआर पुत्तूर), भाकृअनुप – केंद्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान	"50वें अंतर्राष्ट्रीय कोकोटेक सम्मेलन और प्रदर्शनी" में भाग लेने के लिए	कुआला लम्पुर कन्वेंशन सेन्टर, कुआला लम्पुर, मलेशिया	07/11/2022 से 11/11/2022	अंतर्राष्ट्रीय नारियल समुदाय सम्मेलन की अवधि के लिए कुआला लम्पुर, मलेशिया मूल बिंदु से इकोनॉमी क्लास राउंड ट्रिप हवाई टिकट प्रदान करेगा, और निर्धारित दैनिक निर्वाह भत्ता (डीएसए) जिसमें होटल आवास और भोजन शामिल होगा।	29.09.2022
79	डॉ. जे अमुधा, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर	विश्व कपास अनुसंधान सम्मेलन में भाग लेने के लिए (WCRC-7)	कैरो, इजिप्ट	04/10/2022 से 07/10/2022	इंटरनेशनल कॉटन रिसर्चर्स एसोसिएशन (आईसीआरए), वाशिंगटन डीसी, यूएसए और अन्य खर्च आवेदक द्वारा वहन किया जाएगा।	30.09.2022

सारणी–3 समझौता ज्ञापनों की सूची

क्र. सं.	विषय	अनुमोदन की तारीख
1	पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना और द रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ ऑर्गेनिक फार्मिंग एफआईबीएल, स्विट्जरलैंड के बीच समझौता ज्ञापन फा. सं. 06–03–2019–आईसी–II	03.11.2021
2	टीएनएयू, कोयंबटूर और होराइजन 2020 कंसोर्शियम फॉर इनोवेशन (एच2सीआई) लिमिटेड, कॉर्क, आयरलैंड के बीच समझौता ज्ञापन फा.सं. 5–22/2018 आईसी–III	14.06.2022

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग - अनुभाग - III

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग-III अनुभाग कृषि अनुसंधान और शिक्षा के क्षेत्र में विदेशी सरकारों, विदेशी संस्थानों और विदेशी विश्वविद्यालयों के साथ कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग (डेयर) और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) द्वारा हस्ताक्षर किए गए समझौता ज्ञापनों (एमओयू) के कार्यान्वयन से संबंधित कार्य निम्नलिखित माध्यमों से करता है:

- वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों का आदान–प्रदान,
- जननद्रव्य और प्रजनन सामग्री का आदान–प्रदान,
- वैज्ञानिक साहित्य, सूचना और कार्य पद्धतियों का आदान–प्रदान,
- पारस्परिक रूप से सहमत होने वाले सामान्य हितों के कार्यक्रम में उपलब्ध और आवश्यक वैज्ञानिक उपकरणों का आदान–प्रदान, आदि।

समझौता ज्ञापन (एमओयू)

समझौता ज्ञापन संयुक्त रूप से विकसित कार्य योजनाओं के माध्यम से कार्यान्वित किए जाते हैं जो विशेष रूप से समझौता ज्ञापन के तहत की जाने वाली गतिविधियों का वर्णन करते हैं।

हाल के समय में कृषि अनुसंधान और शिक्षा में सहयोग के लिए विदेशी संगठनों/विश्वविद्यालयों के साथ हस्ताक्षर किए गए निम्नलिखित समझौता ज्ञापनों के कार्यान्वयन हेतु आईसीएआर के परामर्श से प्रक्रियाधीन हैं:

- कृषि अनुसंधान और शिक्षा में सहयोग के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली और एशिया और प्रशांत बीज गठबंधन, सिंगापुर के बीच समझौता ज्ञापन।

- कृषि अनुसंधान और शिक्षा के क्षेत्र में सहयोग के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली और कृषि एवं प्राकृतिक संसाधन कॉलेज, मिशिगन स्टेट यूनिवर्सिटी (MSU), ईस्ट लांसिंग मिशिगन, यूएसए के बीच समझौता ज्ञापन को 26 दिसंबर, 2021 को पांच साल के लिए बढ़ा दिया गया है।

इंडिया-अफ्रीका फोरम समिट

भारत–अफ्रीका शिखर सम्मेलन मंच के तहत विभिन्न परियोजनाओं की शुरूआत के लिए कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग (डेयर) को नोडल विभाग के रूप में नामित किया गया है। भाकृअनुप–भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान (आईआईएसएस), भोपाल को भारत–अफ्रीका शिखर सम्मेलन मंच के तहत ट्यूनीशिया में मृदा, जल और ऊतक परीक्षण प्रयोगशाला (SWTTL) की स्थापना के लिए नोडल संस्थान के रूप में नामित किया गया है। भारतीय विशेषज्ञता के तहत मृदा जल ऊतक परीक्षण प्रयोगशाला की स्थापना से मृदा संसाधनों के संरक्षण में मदद मिलेगी और ट्यूनीशिया में उगाई जाने वाली फसलों के लिए संतुलित उर्वरक अनुप्रयोग सुनिश्चित होगा। भारत सरकार के विदेश मंत्रालय के परामर्श से प्रस्ताव को अंतिम रूप दिया जा रहा है।

APAARI और NACA को भारत का वार्षिक अंशदान

- **एशिया–पैसिफिक एसोसिएशन ऑफ एग्रीकल्वरल रिसर्च इंस्टीट्यूशंस (APAARI), बैंकॉक, थाईलैंड में भारत का वार्षिक अंशदान** : एशिया–पैसिफिक एसोसिएशन ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च इंस्टीट्यूशंस (APAARI) एक खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के नेतृत्व वाली पहल है और एक अराजनैतिक, तटस्थ, सामान्य उद्देश्यों की खोज में एशिया–प्रशांत क्षेत्र में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एनएआरएस) और कृषि अनुसंधान संस्थानों का गैर–लाभकारी मंच है। APAARI का मिशन अंतर–क्षेत्रीय, अंतर–संस्थागत और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग/साझेदारी की सुविधा के माध्यम से एशिया–प्रशांत क्षेत्र में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (NARS) को बढ़ावा देना और विकसित करना है। एसोसिएशन का समग्र उद्देश्य एशिया–प्रशांत क्षेत्र में विकास के लिए कृषि अनुसंधान को बढ़ावा देना है ताकि भूख, गरीबी, पर्यावरणीय ह्रास और कृषि उत्पादन की स्थिरता की चिंताओं को दूर करने में मदद मिल सके।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), खाद्य एवं कृषि संगठन के तत्वावधान में बैंकाक, थाईलैंड में 1990 में APAARI की स्थापना के बाद से इसका संस्थापक सदस्य है। APAARI में एक नियमित सदस्य के रूप में शामिल होने से इसके द्वारा आयोजित कार्यशालाओं, सम्मेलनों, विशेषज्ञ परामर्शों, नीतिगत संवादों और बैठकों में बढ़ती भागीदारी के माध्यम से डेयर/आईसीएआर को अत्यधिक लाभ हो रहा है।

एशिया पैसिफिक एसोसिएशन ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च इंस्टीट्यूशंस (APAARI), बैंकॉक, थाईलैंड को भारत की ओर से 10,000 अमेरिकी डॉलर का वार्षिक अंशदान दिया जा रहा है।

एशिया–प्रशांत (NACA), बैंकॉक, थाईलैंड एक्वाकल्चर केंद्रों के नेटवर्क को भारत का वार्षिक अंशदान : एशिया–प्रशांत (NACA) में एक्वाकल्चर केंद्रों का नेटवर्क 1988 में गठित एक अंतर–सरकारी संगठन है, जो बैंकॉक, थाईलैंड में स्थित है यह एशिया–प्रशांत क्षेत्र में जलजीव पालन के विकास में बहुत अधिक क्रियाशील रहा है। NACA की वर्तमान सदस्य सरकारें हैं: ऑस्ट्रेलिया, बांग्लादेश, कंबोडिया, चीन, हांगकांग एसएआर (चीन), भारत, इंडोनेशिया, ईरान, कोरिया (डीपीआर), लाओ पीडीआर, मलेशिया, मालदीव, म्यांमार, नेपाल, पाकिस्तान, फिलीपींस, श्री लंका, थाईलैंड और वियतनाम।

NACA के उद्देश्य खाद्य सुरक्षा के रूप में मछली उत्पादन में वृद्धि के माध्यम से जलीय कृषि के विकास को बढ़ावा देना, ग्रामीण आय, रोजगार और मछली किसानों की सामाजिक–आर्थिक स्थितियों में सुधार, कृषि उत्पादन और पर्यावरण और संसाधन प्रबंधन में विविधता लाना है।

NACA की मुख्य गतिविधियां हैं शिक्षा और प्रशिक्षण के माध्यम से क्षमता निर्माण, केंद्रों के बीच नेटवर्किंग के माध्यम से सहयोगी अनुसंधान और विकास; सूचना और संचार नेटवर्क का विकास; नीतियों और संस्थागत क्षमताओं के लिए नीतिगत दिशानिर्देश और समर्थन; जलीय पशु स्वास्थ्य एवं रोग प्रबंधन और आनुवंशिकी एवं जैव विविधता।

NACA अपने सदस्य देशों की सक्रिय भागीदारी के माध्यम से क्षेत्र में समग्र जलीय कृषि विकास में नेतृत्व की भूमिका निभा रहा है। NACA द्वारा संचालित कार्यक्रम देशों को जोड़ने में सक्षम हैं, और एक देश द्वारा सीखे गए तरीकों को नेटवर्क के माध्यम से आसानी से दूसरे देशों में स्थानांतरित कर दिया जाता है। इसके अलावा, जलीय कृषि विकास, जलीय जीव स्वास्थ्य एवं रोग प्रबंधन में इसकी भूमिका, और आनुवंशिकी एवं जैव विविधता अध्ययन पर्याप्त पाए गए हैं।

पिछले कई वर्षों के दौरान, भारत द्वारा प्राप्त समर्थन, विशेष रूप से मत्स्य रोग निगरानी पर कार्यक्रमों के विकास में, NACA की विशेषज्ञता के माध्यम से इसके निष्पादन को सराहा और स्वीकार किया गया है।

NACA देश में आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों में अपने विशेषज्ञों की भागीदारी के माध्यम से हर संभव सहायता प्रदान करता रहा है और NACA का मंच सदस्य देशों के

समक्ष भारत की बौद्धिक क्षमता और आईसीएआर संस्थानों के कार्य/कार्यक्रमों को उजागर करने की गुंजाइश प्रदान करता रहा है, जिससे आईसीएआर/डेयर और देश की एक विशाल छवि निर्मित होती है। इसके अलावा, विभिन्न विषय क्षेत्रों में समय–समय पर हमारे शोधकर्ताओं के मानव संसाधन विकास पर प्राप्त समर्थन भी काफी पर्याप्त है। NACA के चार लीड केंद्रों में से एक के रूप में आईसीएआर–सीआईएफए की मान्यता और नेटवर्क के सदस्यों के सामने संस्थान के काम को पेश करने के दृष्टिकोण ने भी देश की छवि को ऊंचा किया है।

भारत की ओर से एशिया–प्रशांत एक्वाकल्चर केंद्रों के नेटवर्क, (एनएसीए), बैंकॉक, थाईलैंड को प्रतिवर्ष 60,000 अमेरिकी डॉलर वार्षिक अंशदान दिया जा रहा है।

सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना के तहत भारत में दौरे

सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना में निम्नलिखित दौरे किए गए हैं :

1) ''पादप आनुवंशिक संसाधनों में बढोतरी और भारत एवं उज्बेकिस्तान के शोधकर्ताओं की क्षमता निर्माण को बढ़ाना'' परियोजना के तहत उज्बेकिस्तान के दो वैज्ञानिकों का आईसीएआर–सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ टेम्परेट हॉर्टिकल्चर (सीआईटीएच), श्रीनगर और आईसीएआर–नेशनल ब्यूरो ऑफ प्लांट जेनेटिक रिसोर्सेज (एनबीपीजीआर), नई दिल्ली का दौरा।
2) ''भारत के जल संवेदनशील क्षेत्रों में सतत संसाधन प्रबंधन प्रणाली का विकास'' विषय पर चल रही परियोजना के संबंध में जेआईआरसीएएस, जापान और कोरिया गणराज्य के 4 वैज्ञानिकों का भाकृअनुप–केंद्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, करनाल का दौरा।

सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना के तहत विदेशी दौरे

सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना के तहत निम्नलिखित दौरे किए गए

1 डॉ. सत्य नंद सुशील, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ से ढाका, बांग्लादेश में यूएसडीए वित्तपोषित परियोजना ''फाइटोसैनिटरी व्यापार अनुपालन में सुधार'' के तहत अपारी, बैंकॉक, थाईलैंड द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रशिक्षण देने के लिए बांग्लादेश में 05.6.2022 से 17.06.2022 (यात्रा के समय को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति।

2 डॉ अरुण गुप्ता, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय गेहूं एवं जौ अनुसंधान संस्थान, करनाल की दिनांक 20 से 24 जून, 2022 (यात्रा के समय को छोड़कर) के दौरान जर्मनी में आयोजित होने वाले गेहूं एवं जौ पर डीयूएस परीक्षण पर एक अध्ययन और परामर्श बैठक एवं प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए प्रतिनियुक्ति।

3 डॉ एम प्रभाकर, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केन्द्रीय बारानी कृषि अनुसंधान संस्थान (क्रीडा), हैदराबाद की बॉन, जर्मनी में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन, जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) के तहत 56वें सहायक निकायों (SBs) के सत्र में अंतर मंत्रालयी प्रतिनिधिमंडल के सदस्य के रूप में 6 से 16 जून, 2022 (यात्रा समय को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति।

4 डॉ चरण सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय गेहूं एवं जौ अनुसंधान संस्थान, करनाल की दिनांक 20–24 जून, 2022 के दौरान (यात्रा के समय को छोड़कर) आयोजित होने वाले गेहूं एवं जौ के डीयूएस परीक्षण पर एक अध्ययन यात्रा और परामर्श बैठक एवं प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए जर्मनी में प्रतिनियुक्ति।

5 डॉ हरिओम कुमार शर्मा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप–तोरिया और सरसों अनुसंधान निदेशालय, सेवर, भरतपुर, राजस्थान की 26 जून से 02 जुलाई, 2022 (यात्रा समय सहित) के दौरान आयोजित होने वाले सरसों और रेपसीड पर डीयूएस परीक्षण पर एक अध्ययन यात्रा, परामर्श बैठक और प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए जर्मनी में प्रतिनियुक्ति।

6 डॉ. हरिता बोलिनेडी, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली की नेक्स्ट इंस्ट्रूमेंट्स द्वारा 29 अगस्त–3 सितंबर, 2022 के दौरान बैंकस्टाउन, सिडनी, ऑस्ट्रेलिया में चावल में ग्लाइसेमिक इंडेक्स (जीआई) के विश्लेषण पर आयोजित प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए प्रतिनियुक्ति (यात्रा के समय को छोड़कर)।

7 डॉ. जाविद इकबाल मीर, वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईसीएआर–सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ टेम्परेट हॉर्टिकल्चर (सीआईटीएच), श्रीनगर की सहयोगी अनुसंधान परियोजना ''भारत और उज़्बेकिस्तान में पादप आनुवंशिक संसाधनों में वृद्धि और शोधकर्ताओं का क्षमता निर्माण'' के तहत उज्बेकिस्तान में आयोजित विनिमय यात्रा कार्यक्रम में भाग लेने के लिए उज्बेकिस्तान में 25–31 जुलाई, 2022 तक प्रतिनियुक्ति (यात्रा समय को छोड़कर)।

8 डॉ नरेंद्र नेगी, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो के प्रादेशिक स्टेशन, शिमला की सहयोगी अनुसंधान परियोजना ''भारत और उज्बेकिस्तान में पादप आनुवंशिक संसाधनों में वृद्धि और शोधकर्ताओं का क्षमता निर्माण'' के तहत उज़्बेकिस्तान में आयोजित विनिमय यात्रा कार्यक्रम में

भाग लेने के लिए उज्बेकिस्तान में 25–31 जुलाई, 2022 तक प्रतिनियुक्ति (यात्रा समय को छोड़कर)।

9 डॉ रबी नारायण साहू, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई) की एशिया पैसिफिक एसोसिएशन ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च इंस्टीट्यूशंस (APAARI), बैंकॉक, थाईलैंड द्वारा ''एशिया पैसिफिक में कृषि के समावेशी डिजिटल परिवर्तन पर क्षेत्रीय सामूहिक कार्रवाई'' विषय पर आयोजित APAARI- GFAR परियोजना की शुरूआती बैठक में भाग लेने के लिए 4–5 अगस्त, 2022 के दौरान (यात्रा के समय को छोड़कर) प्रतिनियुक्ति।

10 डॉ. सत्यानंद सुशील, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ की ढाका, बांग्लादेश में 31 अगस्त से 5 सितंबर, 2022 के दौरान आयोजित तदर्थ कार्यशाला तत्पश्चात 5–16 सितंबर, 2022 के दौरान बैंकॉक में एक्सपोजर दौरा और प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए प्रतिनियुक्ति।

11 डॉ. जावेद इकबाल मीर, वरिष्ठ वैज्ञानिक और डॉ. वसीम हसन रजा, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय शीतोष्ण बागवानी संस्थान, श्रीनगर का इण्डो–जर्मन कोऑपरेशन ऑन सीड सेक्टर डेवलपमेंट, एडीटी प्रोजेक्ट कंसल्टिंग बॉन, जर्मनी द्वारा आयोजित सेब और नाशपाती पर डीयूएस परीक्षण से संबंधित अध्ययन दौरा एवं परामर्शक बैठक में भाग लेने हेतु 25 सितंबर से 1 अक्टूबर, 2022 तक (यात्रा समय को छोड़कर) जर्मनी दौरा का प्रस्ताव।

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग-अनुभाग IV

अंतर्राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान पर सलाहकार समूह (CGIAR) एक वैश्विक साझेदारी है जो खाद्य–सुरक्षित भविष्य के लिए अनुसंधान में लगे अंतर्राष्ट्रीय संगठनों को एकजुट करती है। सीजीआईएआर के अनुसंधान ग्रामीण गरीबी को कम करने, खाद्य सुरक्षा में वृद्धि, मानव स्वास्थ्य और पोषण में सुधार और प्राकृतिक संसाधनों के सतत प्रबंधन को सुनिश्चित करने के लिए समर्पित है; इसके 15 केंद्रों में से, आईसीएआर/डेयर का IRRI, IFPRI, CIMMYT, ICARDA, ICRAF, IWMI, ILRI, ICRISAT WFC, CIP, Bioversity और CIAT गठबंधन के साथ कृषि अनुसंधान, शिक्षा और क्षमता निर्माण के क्षेत्र में मजबूत सहयोग है।

CGIAR एक संक्रमण काल/परिवर्तन प्रक्रिया से गुजर रहा है और अब अनुसंधान One-CGIAR के तहत विभिन्न पहलों में समूहीकृत किया जाएगा (जनवरी 2022 से प्रभावी, 31 दिसंबर 2021 तक CGIAR अनुसंधान कार्यक्रमों की समाप्ति के बाद)। नई पहलें पहचाने गए क्षेत्रों पर काम कर रही हैं, प्रासंगिक सीजी केंद्रों और वैश्विक मांग, नवोन्मेष और स्केलिंग भागीदारों को एक साथ ला रही हैं।

भारत दशकों से CGIAR का दाता सदस्य देश है और CGIAR सिस्टम काउंसिल में एक मतदाता सदस्य भी है, जो दो वैकल्पिक भागीदार देशों बांग्लादेश और श्रीलंका के साथ परिषद के दक्षिण एशिया निर्वाचन क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करता है। भारत ने स्थायी मतदाता सदस्य के रूप में CGIAR प्रणाली में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

आईसी–सीजी (अब आईसी-IV के साथ विलय) अनुभाग सीजी केंद्रों से संबंधित सभी कार्यों को करता है जिसमें एमओयू, कार्य योजना और आईसीएआर/डेयर के वैज्ञानिकों/अधिकारियों के विदेशी दौरे, सीजीआईएआर को वार्षिक योगदान का भुगतान और आईसीएआर एवं सीजीआईएआर केंद्रों के बीच सहयोगी परियोजनाएं शामिल हैं।

प्रमुख गतिविधियां

कार्य योजना

- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और जैव विविधता और CIAT गठबंधन के बीच 2 दिसंबर, 2021 को अनुसंधान और प्रशिक्षण में वैज्ञानिक और तकनीकी सहयोग के मौजूदा समझौता ज्ञापन के तहत शोध–आधारित समाधान देने के लिए हस्ताक्षर किए गए ताकि कृषि जैव विविधता के दोहन से जलवायु संकट में लोगों के जीवन को बेहतर बनाने के लिए खाद्य प्रणालियों को स्थायी रूप से रूपांतरित किया जा सके।
- ICAR और CIMMYT के बीच हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन के अनुसार अंतर्राष्ट्रीय गेहूं और मक्का सुधार केंद्र (CIMMYT) और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के बीच 2 सितंबर, 2022 को 2022–27 की अवधि के लिए कार्य योजना पर हस्ताक्षर किए गए।

परियोजनाएं

- सीरियल सिस्टम्स इनिशिएटिव फॉर साउथ एशिया (सीएसआईएसए) फेज–III नामक सहयोगी अनुसंधान परियोजना के लिए जीरो बजट पर समय का विस्तार।
- ''ज्वार बायोमास में लिग्निन संरचना को संशोधित करना और लिग्नो–सेल्यूलोसिक (2जी) जैव ईंधन उत्पादन में वृद्धि के लिए इसका उपयोग'' नामक सहयोगी अनुसंधान परियोजना का अनुमोदन।
- सेंटर फॉर ट्रॉपिकल एग्रीकल्चर (CIAT) और इंटरनेशनल फूड पॉलिसी रिसर्च इंस्टीट्यूट (IFPRI) द्वारा समन्वित CGIAR के हार्वेस्ट प्लस प्रोग्राम के तहत अगले 3 वर्षों के लिए ''बायोफोर्टिफिकेशन ऑफ राइस'' नामक अनुमोदित परियोजना के लिए समय का विस्तार।
- ICAR-IIPR, कानपुर, AVRDC, ताइवान और ACIAR, ऑस्ट्रेलिया के सहयोग से ACIAR द्वारा वित्तपोषित पांच

वर्ष की अवधि के लिए अंतर्राष्ट्रीय मूंगबीन सुधार नेटवर्क चरण–2 (IMIN-2) नामक सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना और ICAR की ओर से अनुसंधान सहयोग समझौते (RCA) पर हस्ताक्षर करने के लिए निदेशक, ICAR-IIPR, कानपुर को अधिकृत किया गया।

- भाकृअनुप और अंतर्राष्ट्रीय गेहूं एवं मक्का अनुसंधान संगठन CIMMYT के बीच दक्षिण एशिया के लिए अनाज प्रणाली पहल (CSISA) सहयोगात्मक परियोजना चरण– IV।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), बोरलॉग इंस्टीट्यूट फॉर साउथ एशिया (बीआईएसए) और जापान इंटरनेशनल कोऑपरेशन एजेंसी (जेआईसीए) के सहयोग से पांच साल के लिए की अवधि में बीएनएनआई–प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग से भारत–गंगीय मैदानी क्षेत्रों में नाइट्रोजन–कुशल गेहूं उत्पादन प्रणाली की स्थापना।
- भाकृअनुप–राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी एवं नीति अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली (NIAP), नई दिल्ली; भाकृअनुप–केन्द्रीय कृषि वानिकी अनुसंधान संस्थान (CAFRI), झांसी और इंटरनेशनल सेंटर फॉर रिसर्च इन एग्रोफोरेस्ट्री (ICRAF) के सहयोग से 'ट्री आउटसाइड फॉरेस्ट्स इन इंडिया (TOFI)' नामक पांच साल की अवधि के लिए यूनाइटेड स्टेट्स एजेंसी फॉर इंटरनेशनल डेवलपमेंट (USAID), यूएसए द्वारा वित्त पोषित सहयोगात्मक अनुसंधान परियोजना।
- स्वस्थ आहार के लिए अनुकूल औरफन फसलों और उत्पादों की खपत (CROPS4HD) नामक सहयोगी अनुसंधान परियोजना पर तीन साल की अवधि के लिए उप–समझौते पर हस्ताक्षर करने के लिए आईसीएआर–एनबीपीजीआर को प्राधिकृत करना।

एमओयू/एमओए

- "सस्टेनेबल बायोचार प्रोडक्शन एंड यूज थ्रू एग्रोफॉरेस्ट्री सिस्टम्स इन मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र एंड ओडिशा : ए क्लाइमेट–रेजिलिएंट सॉयल मैनेजमेंट एप्रोच", नामक पायलट प्रोजेक्ट, लघु शीर्षक : "एग्रोफोरेस्ट्री सिस्टम के माध्यम से सतत बायोचार उत्पादन" शुरू करने के लिए GIZ और विश्व कृषि–वानिकी (ICRAF) के बीच प्रोजेक्ट एग्रीमेंट।
- विश्व कृषि–वानिकी (ICRAF), केन्या, कृषि, विपणन और सहयोग विभाग, आंध्र प्रदेश सरकार और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के बीच एक संयुक्त अनुसंधान कार्यक्रम को विकसित करने और कार्यान्वित करने के लिए त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन।
- प्रगतिशील पर्यावरणीय और कृषि प्रौद्योगिकियों (PEAT), हनोवर, जर्मनी और ICRISAT और प्रोफेसर जयशंकर तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय, राजेंद्रनगर, हैदराबाद के बीच सहयोगात्मक समझौता।

विदेशी दौरे

- डॉ रीना रानी, वैज्ञानिक (आनुवांशिकी और पादप प्रजनन), भाकृअनुप–काजरी, जोधपुर की इटली सरकार और एलायंस ऑफ बायोवर्सिटी इंटरनेशनल और CIAT की मेजबानी में रोम, इटली में दिनांक 15 से 18 नवम्बर, 2021 के दौरान वर्चुअल मोड में आयोजित द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय कृषि जैवविविधता कांग्रेस नामक एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में वर्चुअल भागीदारी।
- डॉ मुहम्मद निसार वीए, वैज्ञानिक, आईसीएआर–इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ स्पाइसेस रिसर्च, केरल की रोम में 15–18 नवंबर, 2021 के दौरान वर्चुअल मोड में आयोजित द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय कृषि जैव विविधता कांग्रेस में वर्चुअल भागीदारी।
- डॉ. अनिल पाटीदार, वैज्ञानिक, आईसीएआर–सेंट्रल एरिड जोन रिसर्च इंस्टीट्यूट, जोधपुर (राजस्थान) की रोम में 15 से 18 नवम्बर, 2021 के दौरान वर्चुअल मोड में आयोजित द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय कृषि जैव विविधता कांग्रेस में प्रतिभागिता और पोस्ट प्रेजेंटेशन के लिए वर्चुअल भागीदारी।
- डॉ. एस उमा, निदेशक, भाकृअनुप–राष्ट्रीय केला अनुसंधान केंद्र, तिरुचिरापल्ली का तंजानिया में 'बेहतर केलों के लिए त्वरित प्रजनन–चरण II' नामक आईसीएआर अनुमोदित परियोजना की वार्षिक समीक्षा बैठक में भाग लेने और परियोजना की प्रगति रिपोर्ट प्रस्तुत करने के लिए में 23 से 30 मई, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव।
- डॉ. सलेज सूद, वैज्ञानिक, आईसीएआर–केंद्रीय आलू अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई), शिमला का आयरलैंड में आयोजित होने वाली 11वीं विश्व आलू कांग्रेस में भाग लेने के लिए 30 मई, 2022 से 2 जून, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव।
- डॉ. मंजीत कुमार, वैज्ञानिक, आईसीएआर–आईएआरआई, नई दिल्ली का मैक्सिको में CIMMYT द्वारा 15 जुलाई से 15 दिसंबर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) के दौरान आयोजित गेहूं रोग विज्ञान और आनुवंशिक लाभ हेतु प्रजनन में तेजी लाने के लिए प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव।
- डॉ कांबले उमेश रवींद्र, वैज्ञानिक, आईसीएआर–आईआईडब्ल्यूबीआर, करनाल का मैक्सिको में CIMMYT द्वारा 15 जुलाई से 15 दिसंबर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) के दौरान आयोजित गेहूं रोग विज्ञान और

आनुवंशिक लाभ हेतु प्रजनन में तेजी लाने के लिए प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव।.

- डॉ बंदना, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय आलू अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई), शिमला की लीमा, पेरू में क्रायोप्रिजर्वेशन और न्यूट्रिशनल प्रोफाइलिंग पर प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए 11 से 19 सितंबर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव।
- डॉ. निशांत कुमार सिन्हा, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान, भोपाल का ग्लासगो, यू.के. में आयोजित विश्व मृदा विज्ञान कांग्रेस 2022 (WCSS 22) में भाग लेने के लिए 31 जुलाई से 5 अगस्त, 2022 तक (यात्रा को छोड़कर) की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव।
- डॉ. विनोद कुमार सिंह, निदेशक, भाकृअनुप–केंद्रीय बारानी कृषि अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद की बोगोर, इंडोनेशिया में G20 MACS 2022 के जलवायु परिवर्तन पर 3–5 अगस्त 2022 के दौरान आयोजित होने वाली एक तकनीकी कार्यशाला में भाग लेने और देश की एक रिपोर्ट पेश करने के लिए प्रतिनियुक्ति/दौरा (यात्रा समय को छोड़कर)।
- डॉ जी प्रतिभा, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय बारानी कृषि अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद की बोगोर, इंडोनेशिया में G20 MACS 2022 के जलवायु परिवर्तन पर 3–5 अगस्त 2022 के दौरान आयोजित होने वाली एक तकनीकी कार्यशाला में भाग लेने और देश की एक रिपोर्ट पेश करने के लिए प्रतिनियुक्ति/यात्रा (यात्रा समय को छोड़कर)।
- डॉ. मंजीत कुमार, वैज्ञानिक, आईसीएआर–आईएआरआई, नई दिल्ली का मेक्सिको में गेहूं रोग विज्ञान और आनुवंशिक लाभ हेतु प्रजनन में तेजी लाने के लिए प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए 17 अगस्त 2022 से 15 दिसम्बर, 2022 की बजाय 15 जुलाई से 15 दिसंबर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) के दौरान यात्रा का पुनर्निर्धारण।
- डॉ. कांबले उमेश रवींद्र, वैज्ञानिक, आईसीएआर–आईआईडब्ल्यूबीआर, करनाल का मैक्सिको में गेहूं रोग विज्ञान और आनुवंशिक लाभ हेतु प्रजनन में तेजी लाने के लिए प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए 15.07.2022 से 15.12.2022 की बजाय 16 अगस्त से 15 दिसंबर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) के दौरान यात्रा का पुनर्निर्धारण।
- डॉ. बसंत कुमार दास, निदेशक, भाकृअनुप–केन्द्रीय अंतर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, (सीआईएफआरआई), बैरकपुर का पेनांग, मलेशिया में आयोजित होने वाली 2022 फिश बेस और सी लाइफ बेस सिम्पोजियम में भाग लेने के लिए 5 से 6 सितंबर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) तक की अवधि की प्रतिनियुक्ति/दौरा।
- डॉ. एस के स्वैन, निदेशक (प्रभारी), आईसीएआर – सीफा, भुबनेश्वर की बांग्लादेश में सतत मत्स्य पालन पर दूसरे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने और एक सत्र की अध्यक्षता करने एवं जलजीव पालन और पोषण पर मख्य व्याख्यान देने हेतु 16 से 18 सितंबर, 2022 तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति/दौरा (यात्रा के समय को छोड़कर)।
- डॉ. मधु पटियाल, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान क्षेत्रीय केंद्र, शिमला का मैक्सिको में आयोजित गेहूं रोग विज्ञान और आनुवंशिक लाभ के लिए प्रजनन में तेजी हेतु प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए 20 सितंबर से 19 दिसंबर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव।
- डॉ. विकास मंगल, वैज्ञानिक, भाकृअनुप–केंद्रीय आलू अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई), शिमला की लीमा, पेरू में क्रायोप्रिजर्वेशन और न्यूट्रिशनल प्रोफाइलिंग पर प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए 11 से 19 सितंबर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव।
- डॉ आनंद कुमार नोरेम, वैज्ञानिक, आईसीएआर–सेंट्रल एरिड जोन रिसर्च इंस्टीट्यूट (सीएजेडआरआई), जोधपुर की ब्राजील में आयोजित होने वाली कैक्टस पिअर और कोचिनियल पर 10वां इंटरनेशनल कांग्रेस में आभासी रूप से भाग लेने के लिए 26 से 29 सितंबर, 2022 (यात्रा के समय को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति।
- डॉ. सेनगुट्टुवेल पी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईसीएआर–आईआईआरआर, हैदराबाद की फिलीपींस में हाइब्रिड चावल विकास कंसोर्शियम की वार्षिक बैठक में भाग लेने के लिए 21 से 23 सितम्बर, 2022 (यात्रा अवधि को छोड़कर) तक की अवधि के लिए प्रतिनियुक्ति/दौरा।

04

हिंदी का प्रगामी प्रयोग

वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान, 30 सितंबर 2022 तक, डेयर ने राजभाषा अधिनियम, 1963 के प्रावधानों, राजभाषा नियम, संकल्प, और केंद्र सरकार अथवा किसी मंत्रालय, विभाग अथवा उसके कार्यालय अथवा केंद्र सरकार के स्वामित्व अथवा प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन कंपनी अथवा उक्त कार्यालय के किसी निगम और राजभाषा विभाग द्वारा डेयर के तत्वावधान के तहत विभाग एवं स्वायत्तशासी निकायों में कार्यालयी प्रयोजनों के लिए हिंदी के प्रगामी प्रयोग के बारे में समय–समय पर जारी किए गए सामान्य आदेशों, अधिसूचनाओं, प्रशासनिक अथवा अन्य रिपोर्टों, अथवा प्रेस विज्ञप्तियों का अनुपालन सुनिश्चित किया है। डेयर और उसके संबद्ध कार्यालयों में हिंदी के प्रगामी प्रयोग के लिए प्रयास किए जा रहे हैं।

राजभाषा अधिनियम और राजभाषा नीति के कार्यान्वयन की प्रगति के बारे में डेयर के हिंदी अनुभाग के लक्ष्यों और प्राप्त उपलब्धियों का सारांश नीचे दिया गया है :

नीति कार्यान्वयन : विभाग के राजभाषा प्रभाग का कामकाज सहायक निदेशक (राजभाषा) के स्तर के अधिकारी द्वारा संचालित किया जाता है, जिन्हें एक सहायक कर्मचारी सहायता करता है। प्रभाग ने इस विभाग और इसके प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन स्वायत्तशासी निकायों में राजभाषा विभाग द्वारा जारी किए गए अनुदेशों के कार्यान्वयन की दिशा में निरंतर प्रयास किए हैं। इस संबंध में, राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के अनुपालन के लिए प्रभावकारी जांच बिंदु तैयार किए गए हैं जिन्हें सभी अधिकारियों को परिचालित किया गया है ताकि वे अपना कार्यालयी कार्य निष्पादित करते हुए हिंदी के अधिकाधिक प्रयोग को सुनिश्चित करें। इस बात पर भी बल दिया गया है कि ''क'', ''ख'', और ''ग'' क्षेत्रों में स्थित कार्यालयों के साथ हिंदी में पत्राचार करने के लक्ष्यों को हासिल किया जाए।

राजभाषा नियम 1976 के नियम 10 (4) के तहत संस्थानों/कार्यालयों की अधिसूचना : डेयर के संस्थानों/कार्यालयों और इसके संगठन (भाकृअनुप), जहाँ 80% स्टाफ सदस्यों ने हिंदी में कामकाजी ज्ञान/प्रवीणता प्राप्त की है, को राजभाषा नियम, 1976 के नियम 10 (4) के अधीन अधिसूचित किया गया है। समग्र रूप से, 144 कार्यालयों और भाकृअनुप के क्षेत्रीय कार्यालयों से संबद्ध केंद्रों को अभी तक अधिसूचित किया गया है।

ओएलआईसी की बैठकें : डेयर और भाकृअनुप की संयुक्त राजभाषा कार्यान्वयन समिति (ओ एल आई सी) की तिमाही बैठकें अपर सचिव (डेयर) और सचिव, भाकृअनुप, जो डेयर में राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के लिए नोडल अधिकारी हैं, की अध्यक्षता में आयोजित की गईं। दिनांक 30 सितंबर, 2022 तक चार बैठकें आयोजित की गई हैं और इन बैठकों में लिए गए निर्णयों के अनुपालन में अनुवर्ती कार्रवाई भी की गई।

राजभाषा नीति से संबंधित रिपोर्टें : विभाग में राजभाषा के प्रयोग के बारे में वार्षिक मूल्यांकन रिपोर्ट और तिमाही प्रगति रिपोर्टें राजभाषा विभाग, एमएचए को भेजी गईं।

राजभाषा नीति के संदर्भ में निरीक्षण : वर्ष के दौरान 30 सितंबर 2022 तक, डेयर के चार अनुभागों तथा एक संगठन नामतः केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल (मणिपुर) का निरीक्षण किया गया, जहाँ हिंदी के प्रगामी प्रयोग की समीक्षा की गई और हिंदी में कार्य करते हुए अनुभागों के कर्मियों द्वारा महसूस की जा रही समस्याओं के व्यावहारिक समाधानों हेतु सुझाव दिए गए।

अनुवाद कार्य : राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3 (3) के तहत उल्लिखित दस्तावेजों का अनुवाद इस विभाग के राजभाषा अनुभाग द्वारा किया गया। कैबिनेट नोट, संकल्पों, अधिसूचनाओं, कृषि क्षेत्र में अन्य संस्थानों के साथ एमओयू/करारों/कार्ययोजनाओं को हिंदी में प्राथमिकता के आधार पर निर्धारित समय सीमा के भीतर अनूदित किया गया।

हिंदी पखवाड़ा : विभाग में हिंदी पखवाड़ा दिनांक 14 सितंबर 2022 से 30 सितंबर, 2022 के दौरान भाकृअनुप के सानिध्य में मनाया गया। हिंदी के प्रगामी प्रयोग के बारे में ''हिंदी दिवस'' के अवसर पर, अपर सचिव (डेयर) एवं सचिव (भाकृअनुप) के एक संदेश को परिचालित किया गया। इसके अतिरिक्त, हिंदी पखवाड़ा के दौरान कई हिंदी प्रतियोगिताएं भी आयोजित की गईं।

05

विभागीय लेखांकन संगठन

कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग का लेखांकन संगठन

कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग में सचिव, मुख्य लेखांकन प्राधिकारी के रूप में अपने कर्तव्यों का निर्वहन वित्तीय सलाहकार एवं मुख्य लेखा नियंत्रक की सहायता से करते हैं।

1. जीएफआर 2017 के नियम 70 के अनुसार, मंत्रालय/विभाग के मुख्य लेखांकन प्राधिकारी के रूप में किसी मंत्रालय/विभाग का सचिव :

(i) अपने मंत्रालय अथवा विभाग के वित्तीय प्रबंधन के लिए जिम्मेदार एवं उत्तरदायी होगा;

(ii) यह सुनिश्चित करेगा कि मंत्रालय अथवा विभाग के लिए आवंटित निधियों का उपयोग उसी प्रयोजन के लिए किया जाए जिसके लिए उन्हें आवंटित किया गया था;

(iii मंत्रालय अथवा विभाग के निर्धारित परियोजना उद्देश्यों को प्राप्त करने में कार्यप्रदर्शन मानकों का अनुपालन करते हुए, मंत्रालय अथवा विभाग के संसाधनों के प्रभावकारी, दक्षतापूर्ण, मितव्ययी एवं पारदर्शी उपयोग के लिए जिम्मेदार रहेगा;

(iv) लोक लेखा समिति और कोई भी अन्य संसदीय समिति के समक्ष विवेचना के लिए उपस्थित होगा;

(v) मंत्रालय को सौंपे गए कार्यक्रमों और परियोजनाओं के प्रदर्शन की नियमित रूप से समीक्षा और मॉनीटरिंग करेगा कि क्या निर्धारित उद्देश्य प्राप्त किए गए हैं;

(vi) वित्त मंत्रालय द्वारा जारी किए गए विनियमों, दिशानिर्देशों या निर्देशों द्वारा यथा अपेक्षित, मंत्रालय अथवा विभाग से संबंधित व्यय और अन्य विवरणों को तैयार करने के लिए जिम्मेदार रहेगा;

(vii) यह सुनिश्चित करेगा कि उसका मंत्रालय अथवा विभाग वित्तीय लेन–देन अर्थात ट्रांजेक्शनों के पूर्ण एवं उचित अभिलेख कायम करता है और वह ऐसी प्रणालियों एवं कार्यविधियों को अंगीकृत करता है जो हर समय आंतरिक नियंत्रणों के अनुरूप हों।

(viii)यह सुनिश्चित करेगा कि मंत्रालय या विभाग कार्यों के निष्पादन तथा सेवाओं एवं आपूर्तियों के क्रय के लिए सरकारी क्रय कार्यविधि का अनुसरण करता है, और इसे उचित, तर्कसंगत, पारदर्शी, प्रतिस्पर्धी एवं लागत–प्रभावी प्रक्रिया में क्रियान्वित करता है।

(ix) ऐसे प्रभावकारी और उपयुक्त कदम उठाएगा जिससे यह सुनिश्चित हो कि उसका मंत्रालय अथवा विभागः–

(क) सरकार को देय सभी धन का संग्रह करता है, और

(ख) अनाधिकृत, अनियमित तथा अनावश्यक व्यय से परहेज करता है।

2. सिविल लेखा मैनुअल के पैरा 1.3 के अनुसार, मुख्य लेखांकन प्राधिकारी के लिए और उसकी ओर से मुख्य लेखा नियंत्रक निम्न के लिए जिम्मेदार रहेगा :

(क) वेतन और लेखा कार्यालयों/प्रधान लेखा कार्यालय के माध्यम से सभी भुगतानों की व्यवस्था करना, सिवाय इस बात के कि जहाँ आहरण एवं वितरण अधिकारी इस प्रकार के भुगतान करने के लिए प्राधिकृत हैं।

(ख) मंत्रालय/विभाग के लेखाओं का संकलन एवं समेकन करना और महालेखा नियंत्रक को विनिर्दिष्ट प्रपत्र में उनका प्रस्तुतीकरण करना; अपने मंत्रालय/विभाग की अनुदान मागों के लिए वार्षिक विनियोजन लेखाओं को तैयार करना, उनकी लेखापरीक्षा करवाना तथा मुख्य लेखा प्राधिकारी के हस्ताक्षर के साथ उन्हें सीजीए को प्रस्तुत करना।

(ग) विभाग के विभिन्न अधीनस्थ अनुभागों तथा वेतन और लेखा कार्यालयों द्वारा कायम किए गए वेतन एवं लेखा अभिलेखों के आंतरिक निरीक्षण के लिए और सार्वजनिक क्षेत्र बैंकों में अनुरक्षित सरकार के मंत्रालयों/विभागों के लेन–देन से संबंधित अभिलेखों के निरीक्षण की व्यवस्था करना।

3. मुख्य लेखा नियंत्रक, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय अपने कर्तव्यों का निर्वहन नियंत्रक/सहायक लेखा नियंत्रक, मुख्यालय में तीन प्रधान लेखा अधिकारियों और 09 वेतन एवं लेखा कार्यालयों की सहायता से करता है। दिल्ली/एनसीआर में चार वेतन और लेखा कार्यालय स्थापित किए गए हैं, मुंबई, चेन्नई, कोच्चि, कोलकाता और नागपुर प्रत्येक में एक–एक वेतन और लेखा कार्यालय स्थापित किया गया है। विभाग/मंत्रालय से जुड़े सभी भुगतान संबंधित पीएओ से संबद्ध पीएओ/सीडीडीओ के माध्यम से किए जाते हैं। डीडीओ अपने दावों/बिलों को नामित पीएओ/सीडीडीओ को प्रस्तुत करते हैं जो सिविल लेखा मैनुअल, प्राप्ति एवं भुगतान नियमों तथा सरकार द्वारा समय–समय पर जारी अन्य आदेश के अनुसार आवश्यक संवीक्षा करने के उपरांत चेक जारी करते हैं/ई.भुगतान जारी करते हैं।

4. सिविल लेखा मैनुअल के पैरा 1.2.3 के अनुसार, मुख्यालय में प्रधान लेखा कार्यालय एक प्रधान लेखा अधिकारी के तहत कार्य करता है, जो निम्न के लिए जिम्मेदार हैं:

(क) सीजीए द्वारा विनिर्दिष्ट प्रक्रिया में मंत्रालय/विभाग के लेखाओं का समेकन करना;

(ख) मंत्रालय/विभाग द्वारा नियंत्रित अनुदान मांगों के वार्षिक

विनियोजन लेखाओं को तैयार करना, संघ सरकार (सिविल) के वित्तीय लेखा के लिए केंद्रीय लेन–देन और सामग्री के विवरण को महालेखा नियंत्रक को प्रस्तुत करना;

(ग) राज्य सरकार को ऋणों एवं अनुदानों का भुगतान, भारतीय रिज़र्व बैंक के माध्यम से करना और जहाँ भी इस कार्यालय का आहरण लेखा है, वहां से संघ शासित सरकार/प्रशासनों को भुगतान करना;

(घ) प्रबंधन लेखा प्रणाली के उद्देश्य, यदि कोई हो, को ध्यान में रखते हुए और वेतन एवं लेखा कार्यालयों को तकनीकी सलाह देने हेतु मैनुअलों को तैयार करना, सीजीए कार्यालय से आवश्यक संपर्क बनाए रखना तथा लेखांकन मामलों में नियंत्रण रखना और समग्र रूप से समन्वय और नियंत्रण करना;

(ङ) मंत्रालय/विभाग द्वारा संचालित विभिन्न अनुदानों के तहत व्यय की प्रगति पर नज़र रखने हेतु, समग्र रूप से मंत्रालय/विभाग के लिए विनियोजन लेखापरीक्षा रजिस्टर कायम करना; प्रधान लेखा कार्यालय/अधिकारी को भी लेखांकन संगठन के सभी प्रशासनिक एवं समन्वय कार्य निष्पादित करने होंगे और विभाग तथा स्थानीय वेतन एवं लेखा कार्यालयों और बाह्य स्थित वेतन एवं लेखा कार्यालयों को अपेक्षित वित्तीय, तकनीकी, लेखांकन सलाह देनी होगी।

5. सिविल लेखा मैनुअल में उल्लिखित प्रावधानों के अनुसार, वेतन एवं लेखा कार्यालय संबद्ध मंत्रालयों/विभागों से संबंधित भुगतान करेंगे और इन मामलों में भुगतान, आहरण करने के लिए प्राधिकृत विभागीय आहरण एवं वितरण अधिकारयों (डीडीओ) द्वारा मंत्रालय/विभाग की प्राप्तियों और भुगतानों के प्रबंधन हेतु अधिकृत अर्थात मान्यता प्राप्त बैंक के कार्यालयों/शाखाओं के नाम आहरित चेक के जरिए किए जाएंगे। इन भुगतानों का लेखा–जोखा अलग स्क्रॉलों में किया जाएगा जिन्हें संबंधित मंत्रालय/विभाग के वेतन एवं लेखा कार्यालयों को भेजा जाएगा। चेक/ई–भुगतानों द्वारा भुगतान करने हेतु प्राधिकृत प्रत्येक वेतन एवं लेखा कार्यालय या आहरण एवं वितरण अधिकारी अधिकृत बैंक, जिसके साथ वेतन एवं लेखा कार्यालय या आहरण एवं वितरण अधिकारी, यथास्थिति, का खाता स्थित है, की निश्चित शाखा/शाखाओं के नाम पर ही आहरित करेगा। मंत्रालय/विभाग की सभी प्राप्तियों का अंतिम लेखा–जोखा वेतन एवं लेखा कार्यालय की बहियों में किया जाएगा। वेतन और लेखा कार्यालय विभागीकृत लेखांकन संगठन का प्राथमिक एकक है। इसके मुख्य कार्य निम्न प्रकार हैं:

(क) गैर–चेक आहरण डीडीओ द्वारा प्रस्तुत किए गए ऋणों एवं सहायता–अनुदानों सहित सभी बिलों की भुगतान पूर्व–जांच करना और भुगतान करना।

(ख) निर्धारित नियमों एवं विनियमों की संगतता में सटीक एवं समय पर भुगतान करना।

(ग) प्राप्तियों की समय पर वसूली करना।

(घ) चेक आहरण डीडीओ को क्रेडिट का तिमाही पत्र जारी करना और तदुपरांत उनके वॉउचरों/बिलों की जांच करना।

(ङ) चेक आहरण डीडीओ के लेखाओं को समाविष्ट करके, उनके द्वारा किए गए व्ययों एवं प्राप्तियों के मासिक लेखाओं का संकलन करना।

(च) विलय किए गए डीडीओ के सिवाय, जीपीएफ लेखाओं को कायम रखना और सेवानिवृत्ति लाभों को प्राधिकृत करना।

(छ) सभी डीडीआर शीर्षों को कायम रखना।

(ज) ई–भुगतान के जरिए बैंकिंग व्यवस्था के माध्यम से मंत्रालय/विभाग को बेहतर सेवा प्रदान करना।

(ञ) निर्धारित लेखांकन मानकों, नियमों और सिद्धांतों का अनुसरण करना।

(ट) समय पर, यथार्थ, परिपूर्ण, संबद्ध एवं स्पष्ट वित्तीय प्रस्तुतीकरण करना।

6. कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के संबंध में विभागीय लेखांकन संगठन की समग्र जिम्मेदारियां निम्न प्रकार हैं:

(क) मंत्रालय के मासिक लेखाओं का समेकन और सीजीए को उनका प्रस्तुतीकरण।

(ख) वार्षिक विनियोजन लेखा।

(ग) केंद्रीय लेन–देन का विवरण तैयार करना।

(घ) ''संक्षिप्त लेखा'' (एकाउंटस एट ए ग्लांस) तैयार करना।

(ङ) संघ वित्त लेखाओं को तैयार करना जिन्हें सीजीए, वित्त एवं प्रधान लेखापरीक्षा निदेशक को प्रस्तुत करना।

(च) अनुदान ग्राही संस्थानों/स्वायत्तशासी निकायों, आदि को सहायता अनुदानों का भुगतान करना।

(छ) सभी पीएओ अधिकारियों और मंत्रालय को, यथा आवश्यकता, डीओपीटी, वित्त मंत्रालय एवं सीजीए, आदि जैसे अन्य संगठनों के परामर्श से तकनीकी सलाह देना।

(ज) प्राप्ति बजट तैयार करना।

(झ) पेंशन बजट तैयार करना।

(ञ) पीएओ /चेक आहरण डीडीओ के लिए और उनकी ओर से चेक बुक प्राप्त करना एवं आपूर्ति करना।

(ट) महालेखा नियंत्रक के साथ आवश्यक संपर्क बनाए रखना और अधिकृत बैंक तथा लेखांकन मामलों पर नियंत्रण रखना और समग्र रूप से समन्वय करना।

(ठ) अधिकृत बैंक, यानी स्टेट बैंक ऑफ इंडिया के माध्यम

से कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय की ओर से किए गए भुगतानों एवं प्राप्तियों का प्रमाणन एवं मिलान व समाधान करना।

(ड) कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के संबंध में भारतीय रिज़र्व बैंक के पास लेखाओं को कायम करना और नकद शेषों का मिलान करना।

(ढ) शीघ्र भुगतान सुनिश्चित करना।

(ण) पेंशन/भविष्य निधि और अन्य सेवानिवृत्ति लाभों को शीघ्रता से निपटाना।

(त) कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के अधीन एवं संबद्ध कार्यालयों में तथा उसके तहत अनुदानग्राही संस्थानों, स्वायत्तशासी निकायों, आदि में आंतरिक लेखापरीक्षा करना।

(थ) सभी संबंधित प्राधिकारियों/प्रभागों को लेखांकन सूचना उपलब्ध कराना।

(द) कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के बजट कार्य में समन्वय करना।

(ध) नई पेंशन योजना तथा समय–समय पर पेंशन मामलों में संशोधनों की मॉनीटरिंग करना।

(न) लेखाओं और ई–भुगतान का कंप्यूटरीकरण करना।

(प) लेखांकन संगठन का प्रशासनिक एवं समन्वय कार्य करना।

(फ) अनुदानग्राही संस्थानों/स्वायत्तशासी निकायों में केंद्रीय क्षेत्र योजनाओं के तहत पीएफएमएस को लागू करना।

(ब) कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय में गैर–कर प्राप्ति पोर्टल (एनटीआरपी) को अंगीकृत करना।

7. लेखांकन सूचना और डेटा वित्तीय सलाहकार एवं मुख्य लेखांकन प्राधिकारी को भी उपलब्ध कराया जाता है ताकि प्रभावकारी बजटीय एवं वित्तीय नियंत्रण में सुविधा प्राप्त हो। कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के अनुदान के विभिन्न उप–शीर्षों/वस्तुनिष्ठ अर्थात मद शीर्ष के तहत मासिक एवं प्रगामी व्यय आंकड़ों को वरिष्ठ अधिकारियों सहित कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय को प्रस्तुत करना। बजट प्रावधानों के विपरीत, व्यय की प्रगति को भी सचिव और अपर सचिव तथा वित्तीय सलाहकार, जो अनुदानों को नियंत्रित करते हैं, और मंत्रालय के प्रभागाध्यक्षों को साप्ताहिक आधार पर प्रस्तुत किया जाता है ताकि वित्त वर्ष की अंतिम तिमाही में व्यय की बेहतर ढंग से मॉनीटरिंग की जा सके।

8. लेखांकन संगठन को आवास निर्माण अग्रिम, मोटर कार अग्रिम जैसे दीर्घकालिक अग्रिमों के लेखाओं को तथा मंत्रालय के कर्मियों के जीपीएफ लेखाओं को कायम रखना होगा।

9. वेतन और लेखा कार्यालयों द्वारा कार्यालयों के प्रमुखों द्वारा उपलब्ध कराए गए सेवा विवरणों और पेंशन कागजों के आधार पर अधिकारियों और स्टाफ सदस्यों की पेंशन पात्रता का प्रमाणन करना होगा और उसे प्राधिकृत करना होगा। सभी सेवानिवृत्ति लाभों और भुगतानों, जैसे कि उपदान व ग्रेच्युटी, अवकाश वेतन के बराबर नकद तथा केंद्र सरकारी कर्मचारी समूह बीमा योजना; सामान्य भविष्य निधि, आदि के तहत भुगतानों को वेतन एवं लेखा अधिकारियों द्वारा डीडीओ से संबद्ध सूचना/बिल प्राप्त करने के बाद शीघ्र करना होगा।

आंतरिक लेखापरीक्षा शाखा

(क) आंतरिक लेखापरीक्षा शाखा मंत्रालय के विभिन्न कार्यालयों के लेखाओं की लेखापरीक्षा करती है और यह सुनिश्चित करती है कि सरकार द्वारा विनिर्दिष्ट नियमों, विनियमों और कार्यविधियों का अनुसरण उक्त कार्यालयों द्वारा अपने दैनिक कार्यकरण में किया जा रहा है। आंतरिक लेखापरीक्षा एक स्वतंत्र, उद्देश्यपरक आश्वासन और परामर्शी गतिविधि है, जिसे संगठन के कार्यों में सुधार लाने तथा उन्हें उपयोगी बनाने के लिए अभिकल्पित किया गया है। मूलतः इसका उद्देश्य संगठन को अपने लक्ष्यों को एक व्यवस्थित, अनुशासनिक प्रक्रिया के द्वारा प्राप्त करने में सहायता प्रदान करना है ताकि जोखिम प्रबंधन, नियंत्रण एवं शासन संबंधी प्रक्रियाओं की प्रभावकारिता का मूल्यांकन किया जा सके तथा उसमें सुधार लाया जा सके। यह उद्देश्यपरक आश्वासन और सलाह देने के लिए भी एक प्रभावकारी कार्यप्रणाली अथवा टूल है, जो संगठन की साख को बढ़ाने, शासन में सुधार लाने हेतु आवश्यक परिवर्तन करने के लिए सुझाव देने, जोखिम प्रबंधन, नियंत्रण प्रक्रियाओं तथा बेहतर परिणाम प्राप्त करने हेतु जवाबदेही बढ़ाने में सहायता करती है। यह कार्यविधिक कमियों/विसंगतियों को सही करने के लिए भी अमूल्य सूचना उपलब्ध करवाती है। अतः, यह प्रबंधन का एक सहायक अंग है। किसी संगठन की लेखापरीक्षा की कालावधि इसकी प्रकृति, कार्य की मात्रा और निधियों के परिणाम से विनियमित होती है।

(ख) मुख्य लेखा प्राधिकारी और वित्तीय सलाहकार के समग्र मार्गदर्शन के तहत कार्यरत आंतरिक लेखापरीक्षा शाखा ने शासन संरचनाओं, क्षमता निर्माण और समुचित रीति में प्रौद्योगिकी के उपयुक्त प्रक्रिया में सुदृढ़ीकरण पर विशेष ध्यान आकृष्ट किया है ताकि एक दक्ष एवं प्रभावकारी आंतरिक लेखापरीक्षा पद्धति सुनिश्चित की जा सके।

(ग) महालेखा नियंत्रक कार्यालय, व्यय विभाग, वित्त मंत्रालय के का.ज्ञा.सं.जी 25014/33/2015–16/एमएफ–सीजीए/आईएडी/306–53 दिनांक 15 मई,

विभाग	31.03.2022 तक बकाया पैरा	01.04.2022 से 30.06.2022 तक जारी किए गए पैरा	01.04.2022 से 30.06.2022 तक निरस्त किए गए पैरा	30.06.2022 तक कुल बकाया पैरा
डेयर	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य
भाकृअनुप एकक	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य
कुल	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य
विभाग	30.06.2022 तक बकाया पैरा	01.07.2022 से 30.09.2022 तक जारी किए गए पैरा	01.04.2022 से 30.09.2022 तक निरस्त किए गए पैरा	30.09.2022 तक कुल बकाया पैरा
डेयर	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य
भाकृअनुप एकक	शून्य	32	शून्य	32
कुल	शून्य	32	शून्य	32

2017 के अनुसरण में तथा सीजीए कार्यालय, द्वारा जारी जेनेरिक आंतरिक लेखापरीक्षा मैनुअल (संस्करण 1.0) में उल्लिखित प्रावधानों के अनुसार, इस विभाग में सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भाकृअनुप) की अध्यक्षता में तथा सचिव (डेयर) और महानिदेशक (भाकृअनुप) के अनुमोदन से लेखापरीक्षा समिति गठित की गई है और आंतरिक लेखापरीक्षा समिति के विचारार्थ विषय को सीसीए कार्यालय के का.ज्ञा.सं. एग्री/आईएडब्ल्यू/ऑडिट कमेटी (डेयर)/2022–23 (कंप्यूटर फाइल सं. 197946)/523–532 दिनांक 15.09.2022 में वर्णित किया गया है।

(घ) वित्त वर्ष 2022–23 के दौरान, लेखापरीक्षा का लक्ष्य अधिक या कम भुगतान किए गए वेतन के निर्धारण में त्रुटियों का पता लगाना था।

कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग (डेयर) में 30 सितंबर, 2022 तक बकाया आंतरिक लेखापरीक्षा पैरा की स्थिति निम्न प्रकार है:

बैंकिंग व्यवस्थाएं

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय में पीएओ कार्यालयों और इसके प्रक्षेत्र कार्यालयों के लिए स्टेट बैंक ऑफ इंडिया अधिकृत बैंक है। ई–भुगतान पीएओ/सीडीडीओ द्वारा प्रोसेस किए जाते हैं और वेंडरों/लाभार्थियों के बैंक खाते के नाम में सीएमपी, एसबीआई, हैदराबाद के माध्यम से अदा किए जाते हैं। कुछ मामलों में, पीएओ/सीडीडीओ द्वारा जारी किए गए चेक अधिकृत बैंक की नामित शाखा में भुगतान हेतु प्रस्तुत किए जाते हैं। गैर–कर–प्राप्ति पोर्टल (एन टी आर पी) के अलावा, संबंधित पीएओ/सीडीडीओ द्वारा प्राप्तियां भी अधिकृत बैंकों को प्रेषित की जाती हैं। अधिकृत बैंक में कोई भी परिवर्तन के लिए महालेखा नियंत्रक, व्यय विभाग, वित्त मंत्रालय के विशिष्ट अनुमोदन की आवश्यकता होती है।

प्रधान लेखा कार्यालय के 09 (नौ) वेतन एवं लेखा कार्यालय हैं। चार पीएओ कार्यालय दिल्ली/एनसीआर में, एक–एक मुंबई, चेन्नई, कोच्चि, कोलकाता और नागपुर में स्थित हैं। विभाग/मंत्रालय से जुड़े सभी भुगतान संबंधित पीएओ कार्यालयों से संबद्ध पीएओ/सीडीडीओ के माध्यम से अदा किए जाते हैं, जो सिविल लेखा मैनुअल, प्राप्ति एवं भुगतान नियमों तथा सरकार द्वारा समय–समय पर जारी अन्य आदेशों के अनुसार आवश्यक संवीक्षा करने के उपरांत ई–भुगतान जारी करते हैं।

ई-भुगतान पहल

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के सभी वेतन एवं लेखा कार्यालयों में भुगतान प्रणाली को वर्ष 2011 से सफलतापूर्वक क्रियान्वित किया गया है।

ई-भुगतान प्रणाली

आईटी अधिनियम, 2000 डिजिटल रूप से हस्ताक्षरित दस्तावेजों को अथवा इलेक्ट्रॉनिक अभिलेखों के प्रमाणन को अधिनियम की धारा 3 के प्रावधानों के अनुसार इलेक्ट्रॉनिक विधि या कार्यविधि के आधार पर डिजिटल रूप से मान्यता प्रदान करता है। महालेखा नियंत्रक ने डिजिटल रूप से हस्ताक्षरित इलेक्ट्रॉनिक एडवाइस के माध्यम से इलेक्ट्रॉनिक भुगतान (ई–भुगतान) के लिए COMPACT में एक सुविधा विकसित की है। महालेखा नियंत्रक ने चेक के माध्यम से भुगतान करने की मौजूदा प्रणाली को प्रतिस्थापित किया है, क्योंकि COMPACT अनुप्रयोग केंद्र सरकार के सभी मंत्रालयों/विभागों में सभी वेतन और लेखा कार्यालयों में कार्य करता है।

ई–भुगतान प्रणाली इलेक्ट्रॉनिक भुगतान सेवाओं की एक पूर्ण रूप से सुरक्षित वेब आधारित प्रणाली है। इस प्रणाली के तहत सरकार की ओर से देयों के भुगतान एक सुरक्षित संचार चैनल पर 'सरकारी ई–भुगतान गेटवे (जीईपीजी)' के माध्यम से COMPACT से डिजिटल रूप से हस्ताक्षरित ई–एडवाइस के जरिए सीधे भुगतान पाने वाले के बैंक खाते में अंतरित किए जाते थे। इसकी शुरुआत के लिए एसटीक्यूसी निदेशालय से आवश्यक कार्यात्मक एवं सुरक्षा संबंधी प्रमाणन प्राप्त किए गए। इस प्रणाली को केंद सरकार के सभी सिविल मंत्रालयों/विभागों में चरणबद्ध प्रक्रिया में क्रियान्वित किया गया था।

जीईपीजी को पीएफएमएस प्रणाली में अद्यतित किया गया है, जो स्वीकृति तैयार करने, बिल को प्रोसेस करने, भुगतान, प्राप्ति प्रबंध, प्रत्यक्ष लाभ अंतरण, निधि प्रवाह प्रबंधन एवं वित्तीय प्रकटन के लिए महालेखा नियंत्रक की एक एकीकृत वित्तीय प्रबंधन प्रणाली है।

लोक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पी एफ एम एस)

लोक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) को प्रारंभ में चार अग्रणी योजनाओं, अर्थात मनरेगा, एनआरएचएम, एसएसए और पीएमजीएसवाई के लिए चार राज्यों, यानी मध्य प्रदेश, बिहार, पंजाब और मिजोरम में प्रायोगिक तौर पर वर्ष 2008–09 में पूर्ववर्ती योजना आयोग की एक प्लान स्कीम, नामतः सीपीएसएमएस के रूप में शुरु किया गया था। सभी मंत्रालयों/विभागों में एक नेटवर्क स्थापित करने के प्रारंभिक चरण के उपरांत, यह निर्णय लिया गया कि सीपीएसएमएस (पीएफएमएस) को राष्ट्रीय स्तर पर शुरु किया जाए ताकि केंद सरकार, राज्य सरकारों तथा राज्य सरकारों की एजेसिंयों के वित्तीय नेटवर्क को लिंक किया जा सके। इस योजना को पूर्ववर्ती योजना आयोग और वित्त मंत्रालय की 12वीं पंचवर्षीय योजना पहलों के रूप में शामिल किया गया था। वर्तमान में, पीएफएमएस स्कीम व्यय विभाग, वित्त मंत्रालय की है जिसे महालेखा नियंत्रक के कार्यालय द्वारा देशभर में क्रियान्वित किया जा रहा है।

1. वित्त मंत्रालय, व्यय विभाग के का.ज्ञा.सं.66(29) पीएफ-II/2016 दिनांक 15.07.2016 के अनुसार, माननीय प्रधानमंत्री ने केंद्रीय योजना स्कीमों के कार्यान्वयन में सुदृढ़ वित्तीय प्रबंधन की आवश्यकता पर जोर दिया है ताकि 'जस्ट–इन–टाइम' अर्थात समय पर भुगतान को सुविधाजनक बनाया जा सके और निधियों के अंतिम उपयोग पर सूचना सहित उनकी मॉनीटरिंग की जा सके। लोक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) को व्यय विभाग में महालेखा नियंत्रक कार्यालय द्वारा शासित किया जाता है, जो भुगतानों को प्रोसेस करने, उनकी मॉनीटरिंग करने, लेखांकन, मिलान व समाधान तथा रिपोर्टिंग के लिए एंड–टू–एंड सॉल्यूशन है। यह स्कीम के प्रबंधकों को जारी की गई निधियों पर नज़र रखने तथा अंततः उनके उपयोग की मॉनीटरिंग के लिए एक एकीकृत प्लेटफॉर्म उपलब्ध करवाता है।

2. जस्ट–इन–टाइम निधियां जारी करने के कार्यान्वयन और निधियों के अंततः उपयोग की मॉनीटरिंग से संबंधित निर्देशों का अनुपालन करने के लिए, यह निर्णय लिया गया है कि पीएफएमएस के उपयोग को सार्वभौमिक किया जाए ताकि केंद्रीय क्षेत्र योजनाओं के तहत सभी लेन–देन/भुगतानों को कवर किया जा सके। इन योजनाओं की पूर्ण मॉनीटरिंग के लिए यह जरूरी है कि सभी कार्यान्वयन एजेंसियों (आई ए) का पीएफएमएस में अनिवार्य रूप से पंजीकरण करना होगा और सभी आईए द्वारा पीएफएमएस के व्यय अग्रिम एवं अंतरण (ई ए टी) मॉड्यूल का अनिवार्य रूप से उपयोग करना होगा। कार्यान्वयन योजना केंद्रीय क्षेत्र स्कीमों के संपूर्ण पहलुओं को कवर करती है, जो अन्य बातों के साथ–साथ, प्रत्येक मंत्रालय/विभाग द्वारा निम्नलिखित कदम उठाने की अपेक्षा करती है:

(i) सभी केंद्रीय योजनाओं व स्कीमों को पीएफएमएस प्लेटफॉर्म पर मानचित्रण/कंफ्यूगर के तहत समाहित किया जाए।

(ii) निधियां प्राप्त करने और उनका उपयोग करने वाली सभी कार्यान्वयन एजेंसियों (आई ए) को पीएफएमएस पर अनिवार्य रूप से पंजीकृत किया जाए।

(iii) पीएफएमएस मॉड्यूलों के उपयोग को भुगतान, अग्रिमों और अंतरणों के लिए सभी पंजीकृत एजेंसियों के लिए अनिवार्य किया जाना चाहिए।

(iv) केंद्रीय क्षेत्र योजनाओं के संबंध में व्यय खर्च करने वाली सभी विभागीय एजेंसियों को पीएफएमएस पर पंजीकृत कराना होगा तथा उन्हें पीएफएमएस मॉड्यूलों का अनिवार्य रूप से उपयोग करना होगा।

(v) सभी अनुदान ग्राही संस्थानों व संस्थाओं को केंद्र सरकार से प्राप्त अनुदानों से भुगतान/अंतरण/अग्रिम जारी करने के लिए पीएफएमएस अंगीकृत करना होगा। इससे केंद्र सरकार से निधियों की हकदारी के लिए ऑनलाइन उपयोग प्रमाणपत्रों के सृजन में सहायता मिलेगी।

(vi) मंत्रालय को अपनी संबंधित प्रणालियों/अनुप्रयोगों को पीएफएमएस के साथ एकीकृत करने के लिए कार्रवाई करनी होगी।

अधिदेश के कार्यान्वयन हेतु मॉड्यूल

केंद्रीय कैबिनेट के अनुमोदन के अनुसार हितधारकों के लिए पीएफएमएस द्वारा विकसित मॉड्यूल/विकासशील मॉड्यूल और अधिदेश निम्न प्रकार है :

निधि प्रवाह मॉनीटरिंग (ईएटी मॉड्यूल)

(क) एजेंसी का पंजीकरण।

(ख) पीएफएमएस ईएटी मॉड्यूल के माध्यम से व्यय प्रबंधन और निधि का उपयोग।

(ग) पंजीकृत एजेंसियों के लिए लेखांकन मॉड्यूल।

(घ) ट्रेजरी इंटरफेस।

(ङ) पीएफएमएस–पीआरआई निधि प्रवाह एवं उपयोग इंटरफेस।

(च) राज्यों की स्कीमों के लिए निधि की ट्रैकिंग हेतु राज्य सरकारों के लिए कार्यपद्धति।

(छ) बाह्य सहायता प्राप्त परियोजनाओं की मॉनीटरिंग (ई ए पी)

II. प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डी बी टी) मॉड्यूल

(क) पीएओ से लाभार्थियों को।

(ख) एजेंसियों से लाभार्थियों को।

(ग) राज्य रोजकोषों से लाभार्थियों को।

III. बैंकिंग के लिए इंटरफेस

(क) सीबीएस (कोर बैंकिंग सॉल्यूशन)

(ख) इंडिया पोस्ट।

(ग) आरबीआई (भारतीय रिज़र्व बैंक)।

(घ) नाबार्ड एवं सहकारिता बैंक।

विस्तारित अधिदेश के कार्यान्वयन हेतु मॉड्यूल

1. पीएओ कंप्यूटरीकरण—ऑनलाइन भुगतान, प्राप्तियां और भारत सरकार का लेखांकन।

(क) कार्यक्रम प्रभाग मॉड्यूल।

(ख) डीडीओ मॉड्यूल।

(ग) पीएओ मॉड्यूल।

(घ) पेंशन मॉड्यूल।

(ङ) जीएफपी एवं एचआर मॉड्यूल।

(च) जीएसटीएन सहित प्राप्तियां।

(छ) वार्षिक वित्तीय विवरण।

(ज) नकद प्रवाह प्रबंधन।

(झ) गैर—सिविल मंत्रालयों के साथ इंटरफेस।

2. गैर—कर प्राप्ति पोर्टल।

अन्य विभागीय पहलें

पीएफएमएस की क्षमताओं का उपयोग करने हेतु, कई अन्य विभागों ने अपनी निम्नलिखित विभागीय आवश्यकता के लिए यूटिलिटीज विकसित करने हेतु पीएफएमएस से संपर्क किया है:

(i) सीबीडीटी पैन वैधीकरण।

(ii) जीएसटीएन बैंक खाता वैधीकरण।

कार्यान्वयन रणनीति

लोक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) के चरणबद्ध कार्यान्वयन के लिए वित्त मंत्रालय द्वारा एक कार्ययोजना को तैयार और अनुमोदित किया है।

उन्नत वित्तीय प्रबंधन

- निधियों को जस्ट—इन—टाइम (जे आई टी) अदा करना।
- निधियों के अंतिम उपयोग सहित निधियों की मॉनीटरिंग करना।

रणनीति

पीएफएमएस की सार्वभौमिक शुरुआत करना, जिसमें अन्य बातों के साथ—साथ निम्न शामिल है:

- पीएफएमएस पर सभी कार्यान्वयन एजेंसियों (आई ए) का अनिवार्य रूप से पंजीकरण।
- सभी आईए द्वारा पीएफएमएस के व्यय अग्रिम एवं अंतरण (ईएटी) मॉड्यूल का अनिवार्य रूप से उपयोग करना।

I. केंद्रीय क्षेत्र (सी एस) योजनाओं/लेन-देन के लिए कार्यान्वयन रणनीति

- पूर्ण की जाने वाली गतिविधियां
- आईए का अनिवार्य रूप से पंजीकरण और उनके द्वारा ईएटी मॉड्यूल का अनिवार्य रूप से उपयोग करना।
- योजनाओं की समस्त संबद्ध सूचना की मैपिंग करना।
- पीएफएमएस पर प्रत्येक योजना के बजट की अपलोडिंग करना।
- प्रत्येक योजना की कार्यान्वयन वरीयता की पहचान करना।
- निश्चित योजनाओं के सिस्टम इंटरफेस, जैसे कि नरेगा सॉफ्ट, आवास सॉफ्ट का पीएफएमएस के साथ एकीकरण करना।
- प्रशिक्षकों की तैनाती करना और प्रशिक्षण देना।

II. केंद्रीय प्रायोजित योजनाओं के लिए कार्यान्वयन रणनीति

राज्यों द्वारा क्रियान्वित की जाने वाली गतिविधियां :

- पीएफएमएस के साथ राज्य राजकोष का एकीकरण करना।
- सभी एसआईए का पीएफएमएस पर पंजीकरण (प्रथम स्तर एवं उससे कम)।
- तदनुरूप केंद्रीय योजनाओं के साथ राज्य योजनाओं की मैपिंग करना।
- राज्य योजनाओं का पीएफएमएस पर स्कीकृत करना।
  - राज्य योजना घटकों को स्वीकृत करना।
  - प्रत्येक राज्य योजना की पहचान एवं कंफ्यूगर वरीयता स्थापित करना।
- पीएफएमएस का योजना—विशिष्ट सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग के साथ एकीकरण करना।
- प्रशिक्षकों की तैनाती एवं प्रशिक्षण।
- कार्यान्वयन के लिए निरंतर सहायता देना।

वर्तमान में, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के सभी नौ (09) वेतन एवं लेखा कार्यालयों में से, चार (04) पीएओ कार्यालय दिल्ली/एनसीआर में तथा एक–एक मुंबई, चेन्नई, कोच्चि, कोलकाता और नागपुर में पीएफएमएस पर सफलतापूर्वक कामकाज कर रहे हैं। सभी भुगतानों को पीएफएमएस के माध्यम से भेजा जाता है और ई–भुगतान लाभार्थी के बैंक खाते में सीधे अंतरित किया जाता है।

I. *पीएफएमएस की कर्मी सूचना प्रणाली (ई आई एस) मॉड्यूल :* इस मॉड्यूल को कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के सभी आहरण एवं वितरण कार्यालयों में कार्यान्वित किया गया है।

II. *पीएफएमएस का सीडीडीओ मॉड्यूल :* पीएफएमएस के सीडीडीओ मॉड्यूल को कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के सभी चेक आहरण एवं वितरण कार्यालयों में शुरु किया गया है।

III. *मंत्रालय में गैर–कर राजस्व के संग्रह के लिए ऑनलाइन पोर्टल (भारतकोष) :*

- गैर–कर प्राप्ति पोर्टल (एन टी आर पी) का उद्देश्य नागरिकों/कॉरपोरेट/अन्य प्रयोक्ताओं को गैर–कर राजस्व का भारत सरकार (जी ओ आई) को ऑनलाइन भुगतान करने के लिए वन–स्टॉप विंडो उपलब्ध करवाना है।
- भारत सरकार के गैर–कर राजस्व में व्यक्तिगत विभागों/मंत्रालयों द्वारा संग्रह की गई अनेक प्रकार की प्राप्तियां सन्निहित होती हैं। मुख्य रूप से ये प्राप्तियां लाभांश, ब्याज प्राप्ति, स्पैक्ट्रम शुल्कों, आरटीआई आवेदन शुल्क, प्रपत्रों/पत्रिकाओं का छात्रों द्वारा क्रय और नागरिकों/ कॉरपोरेट/ अन्य प्रयोक्ताओं द्वारा इसी प्रकार के अन्य भुगतान के रूप में हैं।
- पूरी तरह सुरक्षित आईटी व्यवस्था में ऑनलाइन इलेक्ट्रॉनिक भुगतान, आम प्रयोक्ताओं/नागरिकों को कई प्रक्रियाओं की दृष्टि से सहायता प्रदान करत है जैसे उन्हें ड्राफ्ट बनाने के लिए बैंक में जाना पड़ता है, फिर सेवाएं प्राप्त करने के लिए लिखित अथवा ड्राफ्ट को जमा कराने के लिए सरकारी कार्यालयों में जाना पड़ता है। इससे इन लिखतों के सरकारी खाते में प्रेषण में परिहार्य विलंबों से बचने में भी सहायता मिलती है क्योंकि यह प्रणाली उक्त लिखितों को बैंक खातों में विलंबित रूप से जमा करने की अवांछित रीतियों को भी समाप्त करती है।
- एनटीआरपी, पारदर्शी व्यवस्था में तत्काल भुगतान की सुविधा प्रदान करता है जिसके लिए यह इंटरनेट बैंकिंग, क्रेडिट कार्ड/डेबिट कार्डों जैसे ऑनलाइन भुगतान प्रौद्योगिकियों का प्रयोग करती है।
- एनटीआरपी पोर्टल की वित्त वर्ष 2019–20 में शुरुआत से यह पोर्टल नए कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय में कार्यात्मक है।
- पीएफएमएस का व्यय, अग्रिम एवं अंतरण (ईएटी) मॉड्यूल : कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के सभी आठ (08) स्वायत्तशासी निकायों को पीएफएमएस के व्यय अग्रिम अंतरण (ईएटी) मॉड्यूल में समाहित किया गया है।
- **राजकोष एकल खाता (टीएसए)**
- व्यय प्रबंधन आयोग (ई एम सी) की सितंबर, 2015 की रिपोर्ट के पैरा 125 के माध्यम से यह सिफारिश की गई है कि सरकारी उधारों की लागत को कम करने तथा स्वायत्तशासी निकायों को निधि प्रवाह में दक्षता को बढ़ाने के लिए, सरकार को चाहिए कि वह सभी स्वायत्तशासी निकायों (ए बी) को राजकोष एकल खाता (टीएसए) प्रणाली के तहत क्रमिक रूप से समाहित करे।

कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग के तहत, टीएस को निम्न में कार्यान्वित किया गया है :

- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअनुप)।
- केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल।

इनके लिए बजटीय प्रावधान के विपरीत व्यय का ब्यौरा निम्न प्रकार है :

- वित्त मंत्रालय, व्यय विभाग ने अपने कार्यालय ज्ञापन फा. सं. 26 (118)/ईएमसी सेल/2016 दिनांक 24.02.2022 के माध्यम से ''राजकोष एकल खाता (टीएसए) प्रणाली के तहत स्वायत्तशासी निकायों (ए बी) में समाहित करने के लिए संशोधित अनुदेश'' जारी किए हैं।
- वित्त मंत्रालय, व्यय विभाग, ने कार्यालय ज्ञापन फा. सं. 26 (118)/ईएमसी सेल/2016 दिनांक 20.10.2022 के माध्यम से ''स्वायत्तशासी निकायों (एबी) में राजकोष एकल खाता (टीएसए) प्रणाली के कार्यान्वयन के लिए संशोधित दिशानिर्देशों में संशोधन'' जारी किया है, जो यह उल्लेख करता है कि ''ये दिशानिर्देश उन सांविधिक निकायों एवं केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों (सी पी एस ई) सहित स्वायत्तशासी निकायों (ए बी) पर लागू होंगे जिन्होंने सहायता अनुदान के रूप में एक वित्त वर्ष में 100.00 करोड़ रुपये प्राप्त किए हैं।''
- यह संशोधन दिनांक 01 अप्रैल, 2023 के प्रभाव से लागू होगा।

मंत्रालय में नए घटनाक्रम

I. लोक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) में ऑनलाइन भुगतान प्रक्रिया में बढ़ते सुरक्षा स्तरों का प्रवर्तन

पीएफएमएस प्लेटफॉर्म पर सुरक्षा उपायों की सुनिश्चितता के लिए, रोजकोषीय कार्यों के लिए निम्नलिखित उपाय लागू किए जाते हैं :

(क) वेतन और लेखा कार्यालयों (पीएओ) द्वारा डिजिटल हस्ताक्षर डालने से पहले, भौतिक बिल के साथ प्रत्येक भुगतान अनुरोध का अनिवार्य रूप में प्रमाणन करना।

(ख) पीएफएमएस के पीएओ और डीडीओ मॉड्यूल का उपयोग करने वाले पदाधिकारियों द्वारा प्रयोक्ता पंजीकरण के लिए एनआईसी/जीओवी आधारित ई–मेल आईडी का उपयोग करना।

(ग) सक्रिय न होने पर यूजर को तत्काल निष्क्रिय करना।

(घ) पीएओ/एएओ यूजर टाइप की यूजर आईडी/डिजिटल की (key) को स्थायी स्थानांतरण/ सेवानिवृत्ति के समय पर निष्क्रिय करना।

(ङ) ओटीपी आधारित लॉग–इन प्रणाली का पीएफएमएस में चरणबद्ध प्रक्रिया में कार्यान्वयन करना।

(II) लोक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) की इलेक्ट्रॉनिक बिल (ई-बिल) प्रणाली का कार्यान्वयन

माननीय प्रधानमंत्री की डिजिटल इंडिया पहल के अनुसरण में, यह निर्णय लिया गया है कि एक ऐसी प्रणाली विकसित की जाए जिससे वेंडरों, आपूर्तिकर्ताओं, ठेकेदारों तथा सरकार के अन्य प्रकार के आदाताओं से प्राप्त बिलों एवं दावों को एंड–टू–एंड डिजिटल रूप से प्रोसेस करने में सुविधा प्राप्त हो। इस प्रणाली को सिविल मंत्रालयों और विभागों में पीएफएमएस में विकसित किया गया था। ई–बिल की शुरुआत से, पूर्ण भुगतान प्रक्रिया कागज़रहित बन गई है।

- पीएफएमएस के माध्यम से दावों और बिल की एंड–टू–एंड इलेक्ट्रॉनिक प्रोसेसिंग को एक इलेक्ट्रॉनिक बिल (ई–बिल) रोल–आउट प्रणाली के रूप में प्रायोगिक तौर पर कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग में दिनांक 01 जून, 2022 के प्रभाव से शुरु किया गया है।

30-09-2022 तक टीएसए आंकड़े

(रु. करोड़ में)

स्वायत्तशासी निकायों (एबी) का नाम	बजट अनुमान	जारी निधि	जारी निधियों का %
केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल	268	134	50%
भाकृअनुप मुख्यालय	7872.89	3936.35	49.99%

परिशिष्ट

परिशिष्ट -I

डेयर को आवंटित विषय

भाग-I

निम्नलिखित कार्य जो भारत के संविधान की सातवीं अनुसूची की सूची I के भीतर आते हैं:

1. विदेशी एवं अंतर्राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान और शैक्षणिक संस्थाओं एवं संगठनों के साथ संबंधों सहित कृषि अनुसंधान और शिक्षा में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एवं सहायता प्रदान करना।
2. मौलिक, अनुप्रयुक्त एवं परिचालनीय अनुसंधान और इस अनुसंधान में कृषि, कृषिवानिकी, पशुपालन, डेयरी, मात्स्यिकी, कृषि अभियांत्रिकी और बागवानी तथा कृषि सांख्यिकी, आर्थिकी और विपणन सहित उच्च शिक्षा में समन्वय करना।
3. पशुपालन, डेयरी एवं मात्स्यिकी सहित खाद्य और कृषि में, कृषि अनुसंधान/विस्तार एवं शिक्षा में मानव संसाधनों के विकास से संबंधित अनुसंधान, वैज्ञानिक और तकनीकी संस्थानों या उच्च शिक्षा वाले संस्थानों में मानकों का निर्धारण करना और समन्वय करना।
4. चाय, कॉफी और रबड़ से संबंधित अनुसंधान को छोड़कर, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और कमोडिटी अनुसंधान कार्यक्रमों के वित्तपोषण के लिए प्रकोष्ठ स्थापित करना।
5. गन्ना पर अनुसंधान करना।

भाग-II

संघ शासित क्षेत्रों के लिए, उपर्युक्त भाग I में उल्लेखित विषय/कार्य, यदि वे इन संघ शासित क्षेत्रों के संदर्भ में विद्यमान हैं, और निम्नलिखित विषय को छोड़कर जो भारत के संविधान की सातवीं अनुसूची की सूची II के भीतर आता है।

6. कृषि शिक्षा और अनुसंधान।

भाग-III

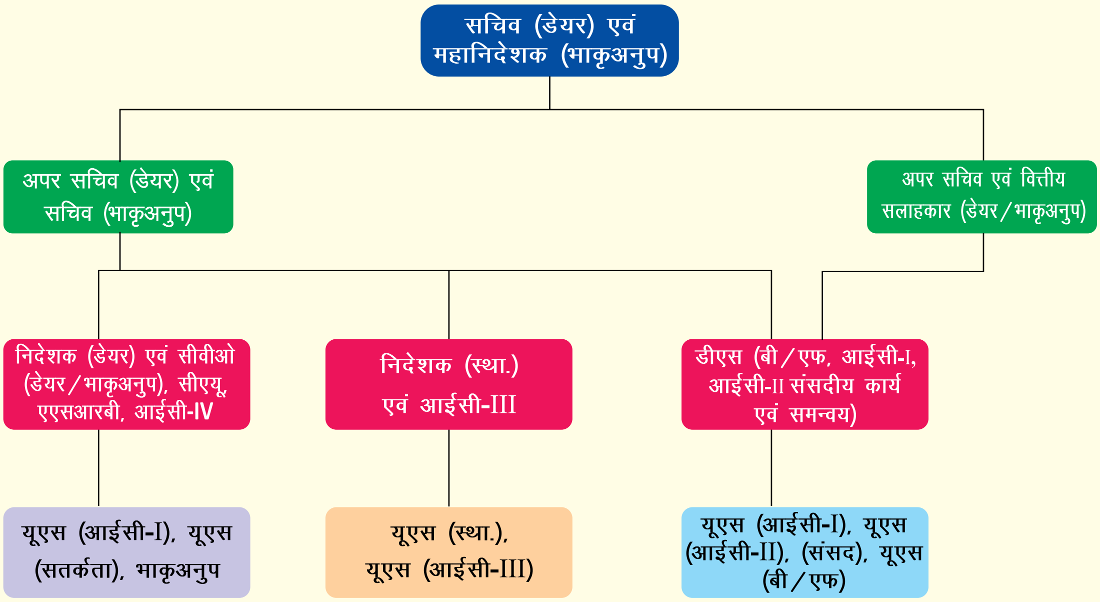
सामान्य और अनुक्रमिक :

7. पादप, पशु और मछली पदार्पण तथा अन्वेषण करना।
8. अनुसंधान प्रशिक्षण, सहसंबंध, वर्गीकरण, मृदा मैपिंग एवं व्याख्या के संबंध में अखिल भारतीय मृदा और भूमि उपयोग सर्वेक्षण करना।
9. कृषि अनुसंधान और शिक्षा योजनाओं तथा कार्यक्रमों के संबंध में राज्य सरकारों को वित्तीय सहायता प्रदान करना।
10. राष्ट्रीय स्तर पर प्रदर्शन आयोजित करना।
11. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और इसके संघटक संस्थान, राष्ट्रीय अनुसंधान केंद्र, परियोजना निदेशक, ब्यूरो तथा अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजनाएं।
12. उत्पादन और जैव–ईंधन पादपों पर अनुसंधान और विकास करना।

परिशिष्ट -II

संगठन चार्ट

कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग



परिशिष्ट -III

डेयर की स्वीकृत पदसंख्या और भरे पद (01-11-2022 तक)

समूह	पदनाम	स्वीकृत पद	भरे पद	रिक्त
क	सचिव	1	1	0
क	अपर सचिव	1	1	0
क	अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार	1	1	0
क	निदेशक	1	2	-1
क	उप सचिव	2	1	1
क	वरिष्ठ पीपीएस/प्रधान स्टाफ अधिकारी	1	1	0
क	संयुक्त निदेशक	1	0	1
क	अवर सचिव	7	6	1
क	प्रधान निजी सचिव	3	0	3
क	सहायक निदेशक (राजभाषा)	1	1	0
ख	निजी सचिव	2	1	1
ख	अनुभाग अधिकारी	8	2	6
ख	सहायक अनुभाग अधिकारी	5	2	3
ख	निजी सहायक	4	2	2
ख	वरिष्ठ हिंदी अनुवादक	1	1	0
ग	यूडीसी एवं खंजाची	1	0	1
ग	वरिष्ठ सचिवालय सहायक (यूडीसी)	1	0	1
ग	आशुलिपिक ग्रेड डी	3	3	0
ग	यूडीसी–हिंदी टंकक	1	0	1
ग	स्टाफ कार ड्राइवर	1	1	0
ग	कनिष्ठ सचिवालय सहायक (एल डी सी)	1	0	1
ग	दफ्तरी	1	0	1
ग	एमटीएस	5	0	5
	कुल	**53**	**26**	**27**

प्रमुख पदाधिकारी के नाम (01-11-2022 तक)

क्र. सं.	नाम	पदनाम
1.	डॉ. हिमांशु पाठक	सचिव (डेयर)
2.	श्री संजय गर्ग	अपर सचिव (डेयर)
3.	सुश्री अलका नांगिया अरोड़ा	अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार (डेयर)
4.	श्री शालीन अग्रवाल	निदेशक
5.	श्री खामखान पाउवा गाइट	निदेशक
6.	श्री मोहिन्दर कुमार	प्रधान स्टाफ अधिकारी
7.	श्री उदय शंकर पांडे	उप सचिव
8.	श्री राजेश कुमार	अवर सचिव
9.	श्री बलराज	अवर सचिव
10.	श्री प्रेम प्रकाश मौर्य	अवर सचिव
11.	श्री ए जी सुब्रामणियन	अवर सचिव
12.	श्री शैलेन्द्र कुमार उपाध्याय	अवर सचिव
13.	श्री सुरजीत साहा	अवर सचिव

परिशिष्ट -IV

बजट आवंटनः डेयर/भाकृअनुप

(रु. करोड़ में)

क्र. सं.	योजना का नाम	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	बजट अनुमान
		2021-22	2021-22	2022-23
1	फसल विज्ञान	708.00	615.00	526.08
2	बागवानी विज्ञान	212.00	183.00	157.53
3	बौद्धिक संपदा अधिकार प्रबंधन एवं डीकेएमए सहित भाकृअनुप मुख्यालय प्रशासन	5322.02	5561.48	5877.06
4	कृषि विस्तार	328.00	284.00	243.72
5	कृषि शिक्षा	355.00	300.00	263.77
6	आर्थिकी, सांख्यिकी एवं प्रबंधन	33.00	28.00	24.51
7	कृषि अभियांत्रिकी	65.00	55.00	48.30
8	कृषि में मौलिक, नीतिगत और अग्रणी अनुप्रयोग अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय कोष	48.00	42.00	35.67
9	राष्ट्रीय कृषि उच्च शिक्षा परियोजना	225.00	225.00	167.18
10	कृषि वानिकी अनुसंधान सहित प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन संस्थान	195.00	168.00	144.90
11	जलवायु अनुकूल कृषि पहल	55.00	47.00	40.87
12	पशु पालन	302.00	262.00	224.41
13	मात्स्यिकी	160.00	138.00	118.89
	कुल भाकृअनुप–क	**8,008.02**	**7,908.48**	**7,872.89**
14	अंतर्राष्ट्रीय सहयोग – अन्य कार्यक्रम	6.73	7.02	7.03
15	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल	210.00	263.00	268.00
16	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झांसी	110.95	112.95	126.45
17	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, बिहार	150.00	187.00	205.00
18	राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी और भारतीय कृषि विश्वविद्यालय संघ	1.60	1.60	1.60
19	कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल	19.00	26.50	24.75
20	सचिवालय	7.32	7.07	7.90
	कुल डेयर–ख	**505.60**	**605.14**	**640.73**
	सकल योग = क+ख	**8,513.62**	**8,513.62**	**8,513.62**

डेयर का बजट (वास्तविक)

(रु. लाख में)

क्र. सं.	बजट शीर्ष	लेखांकन शीर्ष	बीई 2021–22	आरई– 2021–22	बीई– 2022–23
I	**डेयर–सचिवालय**				
	वेतन	345100090090001	560.00	590.00	625.00
	चिकित्सीय उपचार	345100090090006	12.00	12.00	15.00
	डीटीई	345100090090011	30.00	20.00	25.00
	एफटीई	345100090090012	30.00	15.00	25.00
	कार्यालय व्यय	345100090090013	70.00	60.00	75.00
	ओ ए ई	345100090090020	30.00	10.00	25.00
		योग: सचिवालय	**732.00**	**707.00**	**790.00**
II	**एएसबारबी**				
	सचिवालय – आर्थिक सेवाएं (प्रमुख शीर्ष)	3451			
	सचिवालय – एएसआरबी (लघु शीर्ष)	00.091			
	(उप शीर्ष)	020			
	(मद शीर्ष)				
	वेतन	01	लागू नहीं	लागू नहीं	675.00
	मजदूरियां	02	लागू नहीं	लागू नहीं	0.00
	ओवरटाइम भत्ता	03	लागू नहीं	लागू नहीं	0.00
	चिकित्सीय उपचार	06	लागू नहीं	लागू नहीं	10.00
	घरेलू यात्रा व्यय	11	लागू नहीं	लागू नहीं	25.00
	विदेश यात्रा व्यय	12	लागू नहीं	लागू नहीं	2.00
	कार्यालय व्यय	13	लागू नहीं	लागू नहीं	215.00
	प्रकाशन	16	लागू नहीं	लागू नहीं	10.00
	अन्य प्रशासनिक खर्चे	20	लागू नहीं	लागू नहीं	100.00
	विज्ञापन और प्रचार	26	लागू नहीं	लागू नहीं	10.00
	व्यावसायिक सेवाएं	28	लागू नहीं	लागू नहीं	10.00
	अन्य प्रभार	50	लागू नहीं	लागू नहीं	463.00
	प्रमुख निमार्ण कार्य, भूमि एवं भवन	53	लागू नहीं	लागू नहीं	955.00
	योग				2475.00
III	**सदस्यता अंशदान**				
	सीएबीआई	241580798010032	60.00	60.00	60.00
	सीसीजीआईएआर	241582798020032	550.00	580.00	580.00
	अपारी	241582798040032	10.00	10.00	10.00
	एनएसीए	241580798050032	48.00	48.00	48.00
	आईएसटए	241580798070032	5.00	4.00	5.00
		योग: अंशदान	**673.00**	**702.00**	**703.00**

IV	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय			

01 केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल को जीआईए			
01.00.31 सहायता अनुदान–सामान्य	2500.00	2500.00	2500.00
01.00.35 पूँजीगत परिसंपत्तियों के सृजन के लिए अनुदान	5500.00	5500.00	5500.00
01.00.36 सहायता अनुदान–वेतन	13000.00	18300.00	18800.00
योग केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल को जीआईए सामान्य	21000.00	26300.00	26800.00
02 आरएलबी केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, बुंदेलखंड (झांसी) को जीआईए			
02.00.31 अनुदान–सामान्य	550.00	550.00	550.00
02.00.35 पूँजीगत परिसंपत्तियों के सृजन के लिए अनुदान	9695.00	9695.00	10495.00
02.00.36 सहायता अनुदान–वेतन	850.00	1050.00	1600.00
योग सीएयू, बुंदेलखंड, झांसी को जीआईए सामान्य	11095.00	11295.00	12645.00
03 आरपी केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, बिहार को जीआईए			
03.00.31 सहायता अनुदान–सामान्य	1500.00	1500.00	1500.00
03.00.35 पूँजीगत परिसंपत्तियों के सृजन के लिए अनुदान	4500.00	4500.00	4500.00
03.00.36 सहायता अनुदान–वेतन	9000.00	12700.00	14500.00
योग केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, बिहार को जीआईए	15000.00	18700.00	20500.00
योग बजट : सभी तीन केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय	47095.00	56295.00	59945.00
V. एनएएएस एवं आईएयूए			
05.00.31 अनुदान सहायता–सामान्य	160.00	160.00	160.00
योग एनएएएस एवं आईएयूए को जीआईए	160.00	160.00	160.00
VI. एएसआरबी			
05.00.31 सहायता अनुदान–सामान्य	900.00	900.00	0
05.00.35 पूँजीगत परिसंपत्तियों के सृजन के लिए अनुदान	350.00	1150.00	0
06.00.36 सहायता अनुदान–वेतन	650.00	600.00	0
योग एएसआरबी को जीआईए	**1900.00**	**2650.00**	

सारांश
डेयर (वास्तविक)

(रु. लाख में)

क्र. सं.	बजट शीर्ष	बीई (2021–22)	आरई (2021–22)	बीई (2022–23)
(i)	डेयर सचिवालय	732.00	707.00	790.00
(ii)	एएसआरबी सचिवालय	0.00	0.00	2475.00
(iii)	सदस्यता अंशदान	673.00	702.00	703.00
(iv)	सीएयू	47095.00	56295.00	59945.00
(v)	एनएएएस एवं आईएयूए	160.00	160.00	160.00
(vi)	एएसआरबी को जीआईए	1900.00	2650.00	0.00
	योग	**50560.00**	**60514.00**	**64073.00**

सत्यमेव जयते

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार