



# पूसा समाचार



हरित क्रांति के निर्माता  
प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन और डॉ. नॉर्मन बोरलॉग



### निदेशक की कलम से .....

सर्वप्रथम, हम दूरदर्शी व्यक्तित्व के धनी प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन को अपनी हार्दिक श्रद्धांजलि अर्पित करते हैं, जिन्हें "हरित क्रांति के जनक" के रूप में जाना जाता है, जिनका कृषि में बेजोड़ योगदान भा.कृ.अ.सं. के हृदय पर हमेशा सुनहरे अक्षरों में अंकित रहेगा। चावल और गेहूं की अधिक उपज देने वाली किस्मों के विकास के माध्यम से खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में उनकी अभूतपूर्व भूमिका के कारण लाखों भारतीयों के जीवन में बदलाव आया। भा.कृ.अ.सं. सदैव उनके बताए मार्ग पर चलने का प्रयास करेगा।

इस तिमाही में, संस्थान ने उत्कृष्ट गुणवत्ता युक्त उच्च उपज देने वाली गेहूं की दो किस्में जैसे एच.आई.1665 और एच.आई. 8840 विकसित कीं और उन्हें सीमित सिंचाई वाले क्षेत्रों में खेती के लिए अनुसंधान किया। अन्य प्रमुख अनुसंधान उपलब्धियों में उप-सतही ड्रिप सिंचाई के माध्यम से अलग-अलग खुराकों में फटिंगेशन द्वारा मक्का-गेहूं

फसल प्रणाली में नाइट्रोजन और पानी के उपयोग की दक्षता को बढ़ाना, उत्पादन क्षमता बढ़ाने और मिट्टी के लचीलेपन का आकलन करने के लिए जैव-गहन फसल प्रणाली के साथ मक्का-गेहूं प्रणाली को एकीकृत करना तथा प्रमुख संकेतकों के चयन के लिए असम की अम्लीय मिट्टी में दीर्घकालिक चावल-चावल प्रणाली में मृदा समुत्थानशीलता सूचकांक (एसआरआई) का मूल्यांकन शामिल है। फाइटोफ्थोरा पत्ती अंगमारी के विरुद्ध शिमला मिर्च के एक पौध स्तर पर प्रतिरोधी वंशक्रम की भी पहचान की गई। स्वास्थ्य लाभ के लिए जाने जानी वाली मणिपुर से प्राप्त शिटाके मशरूम में सबसे अधिक बी-ग्लूकन सामग्री दर्ज की गई। मशीन लर्निंग से नए कार्यकीय गुणों का उपयोग करके चावल में नाइट्रोजन के कुशल दाताओं का उपयोग करने में मदद प्राप्त हुई। संस्थान द्वारा विकसित कई कृषि उपकरणों को भा.कृ.अ.प. द्वारा प्रमाणित किया गया। हमने मेंडल की द्विशताब्दी जयंती मनाते हुए संस्थान में वर्षभर आयोजित कार्यक्रमों का समापन किया। छात्रों और शिक्षकों द्वारा शिक्षक दिवस भी पूरे जोश और उत्साह के साथ मनाया गया। किसानों और छात्रों के कौशल को मजबूत करने के लिए कई क्षमता निर्माण कार्यक्रम और उच्च-स्तरीय कार्यशालाएँ आयोजित की गईं। हमने भा.कृ.अ.सं. के विभिन्न विषयों के वैज्ञानिकों के बीच पारिस्थितिक चर्चा के लिए विभिन्न फसलों के लिए खुले प्रक्षेत्र दिवसों की शुरुआत की। इस अवधि के दौरान व्यूआरटी टीम ने संस्थान की प्रगति की समीक्षा करने और अनुसंधान कार्यक्रमों को मजबूत करने के लिए महत्वपूर्ण सुझाव देने हेतु भा.कृ.अ.सं. का दौरा किया। प्रयोगशाला से खेत पहल के तहत,

हमने भा.कृ.अ.सं. प्रौद्योगिकियों के पेटेंट और कॉपीराइट दाखिल और नवीनीकृत किए। किसानों और कृषक महिलाओं के लिए किसान गोष्ठियां, प्रदर्शनियाँ और प्रदर्शन आयोजित किए गए।

मुझे विश्वास है कि पूसा समाचार के इस अंक में शामिल जानकारी किसानों और हितधारकों के लिए उपयोगी होगी। मैं समय पर पूसा समाचार का यह अंक प्रकाशित करने के लिए प्रकाशन इकाई के सभी वैज्ञानिकों और कर्मचारियों को बधाई देना चाहता हूं।

③१

(अशोक कुमार सिंह)

निदेशक, भा.कृ.अ.सं.

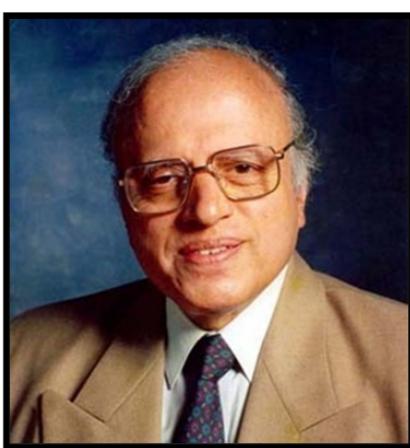
### समाचार सूची

अनुसंधान	03
शिक्षा	06
प्रसार	07
क्षमता निर्माण	09
विविध	10

### संकलन समिति

संयुक्त निदेशक (अनु.): डॉ. विश्वनाथन सी., प्रभारी, प्रकाशन यूनिट: डॉ. अंजलि आनंद सह-प्रभारी: डॉ. अतुल कुमार, निजी सचिव: श्री बी.एस. रावत  
वेबसाइट: <http://www.iari.res.in>

### प्रोफेसर मॉकोम्बु सांबासिवन स्वामीनाथन (07 अगस्त 1925 - 28 सितम्बर 2023)



प्रोफेसर एम.एस. स्वामीनाथन का जन्म 7 अगस्त, 1925 को तमिल नाडु के कुंभकोणम में हुआ था। हरित क्रांति का नेतृत्व करके भारत के कृषि परिदृश्य पर उनके अत्यंत गहन प्रभाव के कारण उन्हें 'भारत की हरित क्रांति के जनक' की उपाधि दी गई। उन्होंने 1940-1944 के दौरान केरल विश्वविद्यालय से प्राणिविज्ञान में स्नातक की पढ़ाई की और इसके बाद तमिल नाडु कृषि विश्वविद्यालय से बी.एस.सी. (कृषि विज्ञान) की उपाधि प्राप्त की। उन्होंने भारतीय कृषि अनुसंधान

संस्थान से 1949 में भा.कृ.अ.सं. अध्येता उपाधि प्राप्त की और वेगेनिंगेन कृषि विश्वविद्यालय में यूनेस्को अध्येता रहे। तत्पश्चात, उन्होंने कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय, यूके में पीएच.डी. उपाधि अर्जित की (1952) और विस्कॉन्सिन विश्वविद्यालय, यूएसए में पोस्ट-डॉक्टरेट अध्ययन किया (1952-1953)।

वर्ष 1954 में विस्कॉन्सिन विश्वविद्यालय से अपनी अनुसंधान अध्येतावृति पूरी करने के बाद, उन्होंने संयुक्त राज्य अमेरिका में एक संकाय पद



को अस्वीकार कर दिया और अपने देश की सेवा करने के लिए भारत लौटने का निर्णय लिया। वे अनेक प्रतिष्ठित पदों पर रहे जैसे: भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के निदेशक (1961-72); भाकृअनुप के महानिदेशक और भारत सरकार के सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (1972-79); प्रधान सचिव, कृषि मंत्रालय (1979-80); योजना आयोग के कार्यवाहक उपाध्यक्ष और बाद में सदस्य (विज्ञान और कृषि) (1980-82) और महानिदेशक, अंतरराष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, फिलीपींस (1982-88)।

भारत की खाद्य सुरक्षा के प्रति उनके दृष्टिकोण का एक प्रमाण नोबेल पुरस्कार विजेता डॉ. नॉर्मन बोरलॉग के साथ उनका सहयोग था। दोनों ने साथ में मिलकर उच्च उपज वाली बौनी गेहूं की किस्में तैयार कीं, जिसके कारण खाद्य आयात पर निर्भर राष्ट्र खाद्यान्व निर्यात करने वाला राष्ट्र बन गया। हरित क्रांति का संचालन करने के बाद, उन्होंने पारिस्थितिकी को नुकसान पहुंचाए बिना समग्र कृषि विकास पर जोर देते हुए

सदाबहार-हरित क्रांति की वकालत की। प्रोफेसर स्वामीनाथन का प्रभाव भारत के बाहर विदेशों तक फैला हुआ था। उन्होंने हैदराबाद में 'इक्रीसेट' और नई दिल्ली में आईसीजीईबी जैसे अंतरराष्ट्रीय संस्थानों की स्थापना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। बाद में, उन्होंने कृषि और ग्रामीण विकास के लिए आधुनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी को नियोजित करके कृषक समुदाय के जीवन में सुधार के लिए 1988 में एक गैर-लाभकारी न्यास, एमएस स्वामीनाथन रिसर्चफाउंडेशन (एमएसएसआरएफ) की स्थापना की।

उनके काम को 1987 में पहली बार विश्व खाद्य पुरस्कार से सम्मानित किया गया, जिससे उनकी पहचान एक महान दूरदर्शी और प्रेरणादायक नेता के रूप में हुई। उन्हें 1967 में पद्म श्री, 1972 में पद्म भूषण और 1989 में पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया था। उनके कार्यकाल के दौरान उन्हें शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, रेमन मैसेसे पुरस्कार और अल्बर्ट आइंस्टीन विश्व विज्ञान पुरस्कार से सम्मानित किया गया। 1999

में, टाइम पत्रिका ने उन्हें महात्मा गांधी और रवींद्रनाथ टैगोर जैसे दिग्ंजों के साथ 20वीं सदी की सबसे प्रभावशाली एशियाई हस्तियों के रूप में स्थान दिया। दिनांक 28 सितंबर 2023 को उनके निधन से, हमने एक दूरदर्शी और दयालु नेता खो दिया है, जिन्होंने हमेशा किसानों को अपनी पहल के केंद्र में रखा। उनके निधन से कृषि अनुसंधान, शिक्षा और विस्तार का एक युग समाप्त हो गया है जो विघटनकारी नवाचार से भरा था, लेकिन उनकी शिक्षाएं और योगदान आने वाले वर्षों में अनगिनत पीढ़ियों को प्रेरित करते हुए कृषि के इतिहास में अंकित रहेंगे। महात्मा गांधी द्वारा उद्धृत "भगवान गरीबों और भूखों को रोटी के रूप में दिखाई देते हैं", तो वह भगवान प्रो. स्वामीनाथन हैं, जिनकी पूजा प्रत्येक भारतीय नागरिक को प्रतिदिन भोजन करते समय करनी चाहिए। अपने कॉलम के माध्यम से, हम उस दिग्जे को अपनी विनप्र श्रद्धांजलि अर्पित करते हैं जिन्होंने कृषि नवाचार और स्थिरता के माध्यम से किसानों और लाखों भारतीयों के जीवन को बदल दिया।

## अनुसंधान

### जारी करने के लिए पहचानी गई गेहूं की किस्में

महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर में 28-30 अगस्त, 2023 तक आयोजित 62वीं अखिल भारतीय गेहूं और जौ अनुसंधान कार्यकर्ताओं की बैठक के दौरान भाकृअनुप-भा.कृ.अ.सं., क्षेत्रीय केन्द्र, इंदौर द्वारा विकसित गेहूं की दो किस्मों की पहचान की गई।

**एचआई 1665:** यह प्रायद्वीपीय क्षेत्र की सीमित सिंचाई स्थिति के लिए पहचानी जाने वाली एक चपाती गेहूं की एक किस्म है। यह लोकप्रिय शरबती गेहूं की किस्मों एचआई 1531 (हर्षिता) और एचआई 1544 (पूर्णा) के संकरण के माध्यम से विकसित की गई है। नमी की कमी की स्थिति में तुलनीय किस्म एचआई 1605 (3.21 टन/

हेक्टेयर) की तुलना में इसकी औसत उपज 3.3 टन/हेक्टेयर और संभावित उपज 4.35 टन/हेक्टेयर है। इसमें पत्ती और तने के रुदुआ के प्रतिरोध का उच्च स्तर है और पौध प्रतिरोध भी प्रदर्शित हुआ है (सभी अवस्थाओं में प्रतिरोध)। तना रुदुआ के प्रति 19 परीक्षण रोग प्ररूपों तथा पत्ती रुदुआ के प्रति सभी 23 परीक्षण जीन प्ररूपों में प्रतिरोध है।



इसमें उच्च कठोरता सूचकांक (85.5), हेक्टोलीटर भार (81.5 कि.ग्रा./हे.लि.), चपाती गुणवत्ता (7.3), बिस्कुट प्रसार कारक (7.6) और अवसादन मान (36.8 मि.लि.) है। इसमें उच्च प्रोटीन सामग्री (12.0%) के साथ कम ग्लुटिन सूचकांक (44) और दाना जस्ता (40.0 पीपीएम) तथा लौह (39.0 पीपीएम) का उच्च स्तर होता है।



एचआई 1665: खेत दृश्य और दाने का आकार



**एचआई 8840:** यह एक ड्यूरम गेहूं की किस्म है जिसे प्रायद्वीपीय क्षेत्र की सीमित सिंचाई स्थिति के लिए पहचाना गया है। इसमें तुलनीय ड्यूरम गेहूं तुलनीय किस्मों एनआईडीब्ल्यू 1149 (2.95 टन/हेक्टेयर) और यूएस 446 (2.67 टन/हेक्टेयर) की तुलना में 3.99 टन/हेक्टेयर की उपज क्षमता के साथ काफी अधिक उपज (3.02 टन/हेक्टेयर) है। इसमें तुलनीय और योग्यता प्राप्त किस्म की तुलना में बाली शीर्ष/मी.<sup>2</sup> (332) की संख्या और 1000 दाना भार (43.63 ग्राम) भी अधिक है। यह तना (एसीआई: माध्य-6.9) और पत्ती (एसीआई: माध्य-5.1) रुतुओं, करनाल बाँट और पत्ती अंगमारी की प्रतिरोधी है। इसमें एचआई 8840 उच्च प्रोटीन सामग्री (11.9%), परीक्षण भार (83 कि.ग्रा./हे.लि.), दाना कठोरता सूचकांक



एचआई 8840: खेत दृश्य और दाने का आकार

(95), अवसादन मान (40.5 मि.लि.) को 5.5 के समग्र पास्ता स्वीकार्यता मान के साथ पाए गए हैं। इसमें तुलनीय और योग्यता प्राप्त किस्म की तुलना में उच्च दाना जस्ता (41.1 पीपीएम) और लौह (38.5 पीपीएम) की मात्रा होती है।

#### मक्का-गेहूं प्रणाली में उप-सतह ड्रिप फर्टिगेशन (एसएसडीएफ) का उपयोग करते हुए नाइट्रोजन प्रबंधन

मक्का में एसएसडीएफ के माध्यम से नाइट्रोजन की अनुशासित खुराक (आरडीएनए) की 50% मात्रा के उपयोग से परंपरागत विधि के माध्यम से नाइट्रोजन की 100% आरडीएन मात्रा के उपयोग के बराबर उपज प्राप्त हुई और इस प्रकार 25-50% नाइट्रोजन की बचत हुई। इसके साथ ही नाइट्रोजन की 4 विभाजित खुराकों (4एस) के साथ 3 विभाजित खुराकों (3एस) का उपयोग करने से उपज में 5.3% लाभ पाया गया। गेहूं में, एसएसडीएफ के साथ 100 और 75% नाइट्रोजन

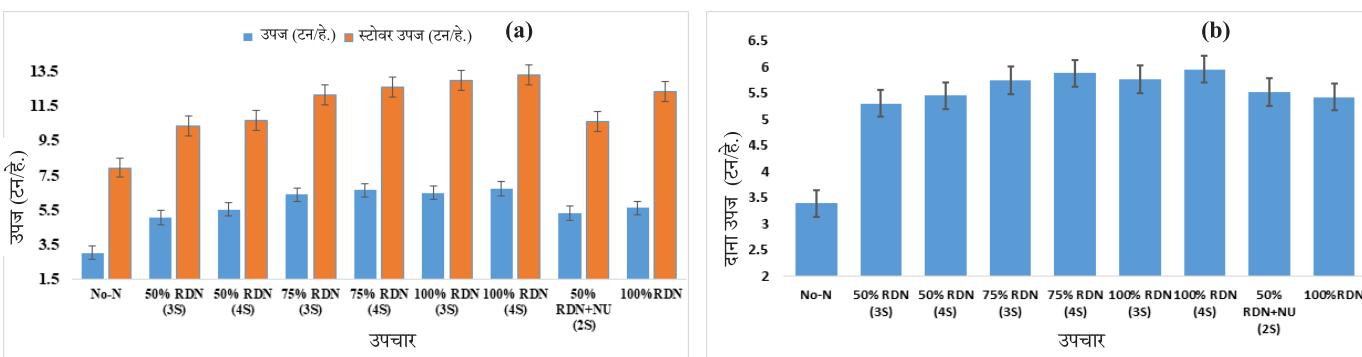
की अनुशासित खुराक (आरडीएन) से, परंपरागत विधि से उपयोग की गई। इसी मात्रा में नाइट्रोजन के उपयोग से प्राप्त होने वाली उपज की तुलना में क्रमशः 10 और 7.5% की वृद्धि हुई। 100% आरडीएन (परंपरागत विधि) की तुलना में 50% आरडीएन (एसएसडीएफ) के साथ गेहूं की उपज लगभग बराबर थी, जिससे नाइट्रोजन की 50% मात्रा की बचत का संकेत मिलता है। उर्वरक का 4 खुराकों में उपयोग करने से इसकी 3 खुराकों की तुलना में उपज में 3% तक सुधार हुआ। इसके साथ ही एसएसडीएफ के अंतर्गत सिंचाई के पानी में लगभग 40-50% की बचत हुई।

#### अधिकतम लाभ और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए जैव-गहन फसल प्रणाली

मक्का + उड़द (उठी हुई क्यारी) + सोयाबीन (कुंड) - चना (उठी हुई क्यारी) + गेहूं (कुंड) (3: 2) - मूंग (उठी हुई क्यारी) + सूरजमुखी (कुंड) (5: 1) का प्रभाव मक्का-गेहूं प्रणाली की तुलना में उच्च



मक्का की उपज पर उप सतही ड्रिप फर्टिगेशन (एसएसडीएफ) का प्रभाव



(a) मक्का (b) गेहूं की उपज पर नाइट्रोजन के उप सतही ड्रिप फर्टिगेशन का प्रभाव



उत्पादक दक्षता (175%) के साथ आर्थिक रूप से व्यवहार्य पाया गया।



**सूरजमुखी एकीकरण के साथ मृदा की फसल असम के अम्लीय अल्फिसोल में 32 वर्षीय दीर्घावधि से चावल-चावल प्रणाली के अंतर्गत मृदा गुणवत्ता, समुत्थानशीलता और फसल उत्पादकता**

टीटाबार, असम स्थित क्षेत्रीय चावल अनुसंधान केंद्र में 8 उपचारों से 32 वर्षीय वर्षीय दीर्घावधि से चावल-चावल प्रणाली के अंतर्गत, 0-15 सेमी. मृदा गहराई पर विभिन्न उपचारों से मृदा की गुणवत्ता और समुत्थानशीलता का मूल्यांकन किया गया। मृदा की गुणवत्ता के लिए उपलब्ध Zn, उपलब्ध K, एसिड फॉस्फेट क्रिया, और विपुल घनत्व प्रमुख संकेतक थे। मृदा समुत्थानशीलता सूचकांक (एसआरआई) की गणना ताप प्रतिबल (24 घंटे के लिए 48 डिग्री सेल्सियस) और सब्सट्रेट (0.02 ग्राम ग्लूकोज/ग्रा. मृदा) के योग के साथ या उसके बिना कार्बन खनिजीकरण के संदर्भ में की गई। 50% एनपीके + 25% जीएम-एन + 25% एफवाईएम-एन के साथ एकीकृत उपचार में उच्चतम एसआरआई था जिसे असम में चावल उगाने वाले किसानों के लिए सर्विज़िनी पैकेज के रूप में अनुशंसित किया जा सकता है।

**सीपीसीटी-चयन -144: फाइटोफथोरा पत्ती अंगमारी (पीएलबी) विलगक बेलगाँव MZ479061 के विरुद्ध शिमला मिर्च का पौध प्रतिरोधी वंशक्रम**

पत्ती अंगमारी का कारक जीव, फाइटोफथोरा कैप्सिकी, एक मृदा वाहित ओमाइसेट है जो

पत्तियों पर काले और पानी से लथपथ लक्षण उत्पन्न करता है। सीपीसीटी-चयन-144, फाइटोफथोरा पत्ती अंगमारी (पीएलबी) विलगक बेलगाँव MZ479061 के लिए शिमला मिर्च का पौध प्रतिरोधी वंशक्रम है, की पौध प्रतिरोधी वंशक्रम के रूप में पहचान की गई और इसे पंजीकरण (R1807323076) के लिए एनबीपीजीआर को प्रस्तुत किया गया।



पीएलबी के लिए जीनप्ररूप की छंटाई

#### **β-ग्लूकन से समृद्ध शिटेक खुम्बी**

जैवरसायनविज्ञान संभाग, भा.कृ.अ.सं. में डॉबीटी-एनईआर परियोजना के अंतर्गत भाकृअनुप-एनईएच, मणिपुर द्वारा शिटेक (लैटिनुला एडोड) परिग्रहण एकत्र किए गए थे



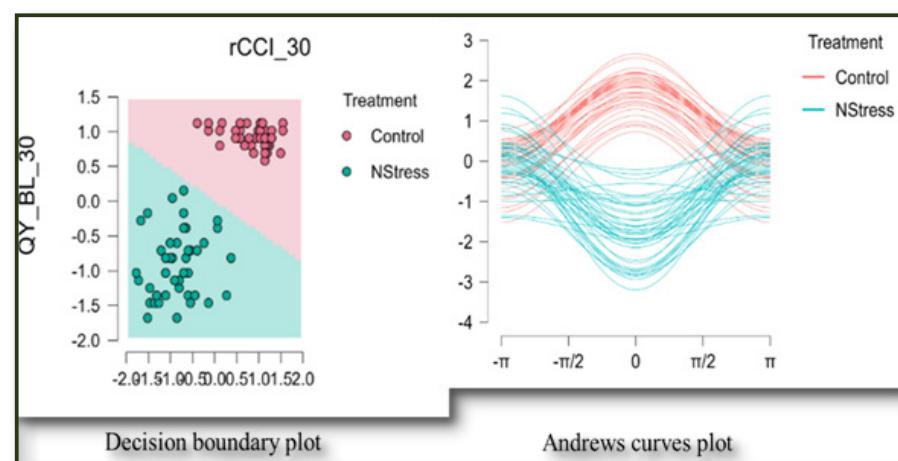
β-ग्लूकन से समृद्ध शिटेक खुम्बी

और बीटा-ग्लूकन (मोटापा-रोधी, कार्डियोवैस्कुलर-विरोधी प्रभावों के साथ कार्यात्मक पॉलीसेकेराइड) सामग्री के लिए जांच की गई। परिग्रहण आईएमपी/2022/08 में विश्व स्तर पर सबसे अधिक (46%) β-ग्लूकन की मात्रा दर्ज की गई, जिसे भारतीय प्रकार के संवर्धन संकलन (आईटीसीसी) परिग्रहण संख्या 9272 के रूप में जमा किया गया है।

**उन्नत नाइट्रोजन उपयोग दक्षता (एनयूई) के साथ बेहतर चावल दाताओं के नाइट्रोजन प्रतिबल मूल्यांकन हेतु नवीन कार्यकीय गुण**

रोपाई के बाद चार अलग-अलग फेनोलॉजिकल विकास अवस्थाओं अर्थात् 30 (दोजियाँ लगना), 60 (अधिकतम दोजियाँ), 90 (पृष्ठन), 120 दिन (परिपक्वता) पर नाइट्रोजन प्रतिबल की दो स्थितियों अर्थात् यूरिया 120 किग्रा/हेक्टेयर की दर से (N+) और 0 किग्रा./हेक्टेयर (N0) के अंतर्गत चावल के विपरीत एनएयू गुणों से युक्त 15 जीनप्ररूपों का चयन और मूल्यांकन किया गया।

यंत्र अधिगम-आधारित मल्टीवेरिएट रैखिक विभेदन विश्लेषण (एमएल-एलडीए) ने प्लांट से पादप नाइट्रोजन प्रतिबल अनुक्रिया संकेतकों के रूप में रोपाई के 30 दिनों बाद दो नए लक्षणों अर्थात् सापेक्ष क्लोरोफिल सामग्री सूचकांक (आरसीसीआई) और क्वांटम उपज (क्यूवाई) को उजागर किया गया। मल्टी-ट्रेट जीनोटाइप-इडियोटाइप डिस्टेंस इंडेक्स (एमजीआईडीआई) से उच्च एनयूई के साथ दो बेहतर चावल जीन





प्ररूपों (कावेरी और बीएएम 3690) का चयन किया गया।

उच्च एनयूई (आर=0.94) और निम्न एनयूई (आर=0.32) वाले जीनप्ररूप समूहों में नाइट्रोजन अंतर्ग्रहण दक्षता (एनयूपीई) और प्रति पौधा दाना संख्या (जीएनपीपी) के बीच विपरीत संबंध ने बेहतर एनयूई के साथ चावल जीनप्ररूप के प्रजनन के लिए एनयूपीई के उच्चतम प्रजनन मान

(वंशानुगतता: 0.92; आनुवंशिक लाभ: 26.8) पर बल दिया गया।

### भाकृअनुप द्वारा कृषि उपकरणों और मशीनरी का प्रमाणन

कृषि अभियांत्रिकी संभाग द्वारा विकसित निम्नलिखित कृषि उपकरण और मशीनरी भाकृअनुप द्वारा प्रमाणित किए गए:

#### 1. पावर विनोवर

2. प्याज के बीज निकालने वाला यंत्र
3. व्हील हैंड कुदाल
4. मानव चालित धान गहाई यन्त्र
5. मानव चालित चारा कटाई यन्त्र
6. कल्टीवेटर के लिए पूरा विद्युत चालित बीज प्रवेशन रेट्रोफिट मॉड्यूल
7. पूर्व अंकुरित धान गहाई यन्त्र
8. एग्री-रोबोट मॉडल
9. मानव चालित बहु फसल रोपाई यन्त्र

## शिक्षा

### ग्रेगर जॉन मेंडल के द्विशताब्दी जन्म के वर्षभर चलने वाले समारोह का समापन

आनुवंशिकी क्लब, आनुवंशिकी संभाग, 15वें आनुवंशिकी कांग्रेसी न्यास और इंडियन सोसाइटी ऑफ जेनेटिक्स एंड प्लांट ब्रीडिंग द्वारा 20 जुलाई, 2023 को डॉ. बीपी पाल सभागार, भाकृअनुप- भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली में ग्रेगर जॉन मेंडल के द्विशताब्दी जन्म के वर्षभर चलने वाला समारोह आयोजित किया गया। इस अवसर पर एमएसएसआरएफ की अध्यक्ष और भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद की पूर्व महानिदेशक डॉ. सौम्या स्वामीनाथन ने "नैदानिक वैज्ञानिक के परिप्रेक्ष्य में सामुदायिक आनुवंशिकी" विषय पर व्याख्यान दिया। एएसआरबी के पूर्व अध्यक्ष प्रोफेसर राम बदन सिंह ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की और 15वें आनुवंशिकी कांग्रेस ट्रस्ट के अध्यक्ष डॉ. आर.पी. शर्मा समारोह के विशिष्ट अतिथि थे, जिसमें बड़ी संख्या में छात्रों और संकाय सदस्यों ने भाग लिया। छात्रों के लाभ के



डॉ. बी.पी. पाल सभागार में शिक्षक दिवस व्याख्यान

लिए भाकृअनुप-भा.कृ.अ.सं.-यूट्यूब चैनल में कार्यक्रम का लाइव वेबकास्ट भी किया गया।

### शिक्षक दिवस समारोह

स्नातक विद्यालय, भाकृअनुप -भा.कृ.अ.सं. और आनुवंशिकी क्लब ने संयुक्त रूप से 05 सितंबर, 2023 को संस्थान के डॉ. बी.पी. पाल सभागार में भारत के पूर्व माननीय राष्ट्रपति डॉ. एस. राधाकृष्णन, जो एक ख्यातिप्राप्त शिक्षक थे, को श्रद्धांजलि देने के लिए शिक्षक दिवस का आयोजन किया। इस अवसर पर भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए) के अध्यक्ष और आईआईटी कानपुर के इंस्टीट्यूट चेयर प्रोफेसर आशुतोष शर्मा; विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के पूर्व सचिव ने "शक्तिशाली नव विश्व में शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार" पर शिक्षक दिवस व्याख्यान दिया। उन्होंने जलवायु परिवर्तन और सतत विकास जैसे मुद्दों को हल करने में सृजनशीलता और नवाचार के महत्व पर जोर दिया। प्रोफेसर अनुपम वर्मा, पूर्व अधिष्ठाता और संयुक्त निदेशक (शिक्षा) ने कार्यक्रम की अध्यक्षता

की, जिसमें बड़ी संख्या में छात्रों और संकाय सदस्यों ने भाग लिया।

### अभियंता दिवस समारोह

कृषि अभियांत्रिकी संभाग में 15 सितंबर, 2023 को अभियंता दिवस का आयोजन किया गया। डॉ. पीतम चंद्रा, भाकृअनुप -सीआईई, भोपाल के पूर्व निदेशक और सहायक महानिदेशक -पीई (भाकृअनुप) इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। उन्होंने कृषि विकास की दिशा में कृषि अभियंताओं के योगदान को दर्शाते हुए एक विचारोत्तेजक भाषण दिया।



कृषि अभियांत्रिकी संभाग द्वारा आयोजित अभियंता दिवस



द्विशताब्दी के समापन समारोह के अवसर पर

## प्रसार

### मिशन/विशेष कार्यक्रम

- स्वच्छ भारत अभियान :** कृषि विज्ञान केंद्र, गुरुग्राम में 05 जुलाई, 2023 को फसल अवशेष प्रबंधन और कम्पोस्ट बनाने के लिए कृषि अपशिष्ट को संपदा में परिवर्तित करने के बारे में जागरूकता का आयोजन किया गया। कार्यक्रम के दौरान, किसानों को फसल अवशेषों को न जलाने और खाद बनाने के लिए इसका उपयोग करने की सलाह दी गई।



कृषि विज्ञान केंद्र, गुरुग्राम द्वारा स्वच्छ भारत अभियान का आयोजन

- प्राकृतिक खेती:** कृषि विज्ञान केंद्र, गुरुग्राम द्वारा 16 जुलाई और 26 सितंबर, 2023 को प्राकृतिक खेती पर दो जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए। कार्यक्रमों के दौरान कृषि विज्ञान केंद्र के विशेषज्ञों द्वारा वर्मी कम्पोस्ट, वर्मी वाश, जीवामृत, घन जीवामृत, पंचगव्य आदि तैयार करने पर चर्चा की गई। इनमें कुल 218 किसानों और कृषक महिलाओं ने भाग लिया।
- आरएडब्ल्यूई:** कृषि विज्ञान केंद्र, गुरुग्राम द्वारा सातवें सेमेस्टर के कृषि छात्रों के लिए एक महीने (07 अगस्त-06 सितंबर, 2023) का आरएडब्ल्यूई कार्यक्रम का आयोजन किया गया, ताकि उन्हें वानस्पतिक प्रवर्धन, मधुमक्खी पालन, खुम्बी उत्पादन प्रौद्योगिकी, मृदा और जल परीक्षण, ट्राइकोडर्मी उत्पादन, संरक्षित खेती, बागों का खाका तैयार करने, गृह उद्यान, प्राकृतिक, एकीकृत, बकरी और डेयरी फार्मिंग प्रणाली



बी.एससी. (कृषि) छात्रों के लिए आरएडब्ल्यूई कार्यक्रम

जैसे विभिन्न कौशल के व्यावहारिक पहलुओं पर प्रशिक्षित किया जा सके।

### भाकृअनुप स्थापना और प्रौद्योगिकी दिवस समारोह

कृषि विज्ञान केंद्र, शिकोहपुर ने 16-18 जुलाई, 2023 को 286 किसानों और कृषक महिलाओं की भागीदारी के साथ भाकृअनुप स्थापना दिवस मनाया। कृषि विज्ञान केंद्र, शिकोहपुर ने भाकृअनुप- भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली द्वारा विकसित विभिन्न प्रौद्योगिकियों पर एक किसान गोष्ठी और एक प्रदर्शनी का आयोजन किया। पपीते (अर्का प्रभात, पूसा नन्हा) की रोपण सामग्री, गेहूं, सरसों, चना, अरहर, ग्रीष्मकालीन मूँग किस्मों के बीज भी किसानों के लाभ के लिए प्रदर्शित किए गए। कार्यक्रम के दौरान माननीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री श्री नरेंद्र सिंह तोमर और किसानों, कृषक महिलाओं व प्रसार कर्मियों के बीच हुई परिचर्चा का लाइव प्रसारण किया गया।

### किसान गोष्ठी

प्राकृतिक खेती की स्थिति के अंतर्गत सब्जी की खेती पर 25 अगस्त, 2023 को ततारपुर, पटौदी, गुरुग्राम में और 29 अगस्त, 2023 को पुखरपुर, गुरुग्राम में प्राकृतिक खेती को लोकप्रिय

बनाने पर दो किसान गोष्ठियों का आयोजन किया गया। आयोजन के दौरान प्राकृतिक खेती के अंतर्गत सब्जी की खेती और जीवामृत, गहन जीवामृत, नीमास्त्र, बीजामृत तैयार करने के तरीकों पर चर्चा की गई। कार्यक्रम में कुल 59 किसानों ने भाग लिया।

### पार्थेनियम उन्मूलन जागरूकता समाह

कृषि विज्ञान केंद्र, गुरुग्राम परिसर से पार्थेनियम को हटाने के लिए 16-22 अगस्त, 2023 तक पार्थेनियम उन्मूलन जागरूकता समाह मनाया गया।



कृषि विज्ञान केंद्र परिसर से पार्थेनियम उन्मूलन पोषण माह-2023 समारोह

कृषि विज्ञान केंद्र, गुरुग्राम ने 01-30 सितंबर, 2023 तक पोषण माह मनाया, जिसमें उप निदेशक (कृषि), नंू, हरियाणा द्वारा पोषण संबंधी पहलुओं और विभिन्न कदनों की उत्पादन



#### खेतिहार महिलाओं का कदन्न प्रक्षेत्र का भ्रमण

प्रौद्योगिकियों पर दो जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए। गांव ढाणी चित्रसेन में गृह पोषण वाटिकाओं की स्थापना से सम्बन्धित चार दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया, जिसमें 34 ग्रामीण महिलाओं ने भाग लिया। 'श्रीअन्न और कदन्न की उत्पादन प्रौद्योगिकियां और सस्योपरान्त प्रबंधन' और 'कदन्नों के स्वास्थ्य लाभ और मूल्य वर्धन' पर तीन व्याख्यान आयोजित किए गए, जिसमें 91 किसानों और कृषक महिलाओं ने भाग लिया।

#### प्रशिक्षण

- कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम :** कृषि विज्ञान केंद्र, शिकोहपुर, गुरुग्राम द्वारा किसानों के लिए एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम (कुल 4) आयोजित किए गए।

- सोहना ब्लॉक के गांव हाजीपुर में 05 जुलाई, 2023 को एकीकृत कृषि प्रणाली के साथ फसल, पशुधन, चारा, बत्तख पालन, मत्स्य पालन आदि विभिन्न घटकों पर चर्चा की गई, जिसमें 25 किसानों की प्रतिभागिता थी।
- कृषि विज्ञान केंद्र, गुरुग्राम ने 31 जुलाई से 04 अगस्त, 2023 तक ग्रामीण महिलाओं के लिए 'कदन्न के स्वास्थ्य लाभ और मूल्य वर्धन' पर पांच दिवसीय प्रशिक्षण का आयोजन किया, जिसमें 23 महिलाओं ने भाग लिया। प्रतिभागियों को विभिन्न कदन्नों के पोषण मूल्य और स्वास्थ्य लाभों के बारे में शिक्षित किया गया और कदन्नों के विभिन्न व्यंजन तैयार करने का प्रशिक्षण दिया गया।
- अरहर में पीड़क के एकीकृत नियंत्रण के उपायों के बारे में किसानों को अवगत कराने के लिए 17 अगस्त, 2023 को सफेदानगर गांव, पटौदी, ब्लॉक गुरुग्राम में प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। सभी प्रकार के कीटों (पुष्प और फली-भक्षी लेपिडोप्टेरा, फली चूषक वाले हेमिप्टेरा, और बीज-भक्षी डिप्टेरा और हाइम्नोप्टेरा) के प्रशिक्षण नियंत्रण उपायों के दौरान, कीटों और उनके नियंत्रण उपायों पर चर्चा की गई। कार्यक्रम में कुल 25 किसानों ने भाग लिया।

#### जी-20 कार्यक्रम के दौरान संभागीय प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन

कृषि अभियांत्रिकी संभाग ने 09-10 सितंबर, 2023 को जी-20 कार्यक्रम के आगंतुकों के लिए आयोजित प्रदर्शनी में अपनी प्रौद्योगिकियां प्रदर्शित कीं।



कदन्नों के स्वास्थ्य लाभ और मूल्य वर्धन पर प्रशिक्षण



जी-20 कार्यक्रम के दौरान संभाग की प्रौद्योगिकियों और किस्मों का प्रदर्शन

## क्षमता निर्माण

### फेनोमिक्स पर उच्च स्तरीय कार्यशाला

पादप कार्यकी संभाग ने 10 से 19 जुलाई, 2023 के दौरान "फेनोमिक्स, विशेषक विश्लेषण एवं फसल सुधार एनजीपी" पर डीएसटी-एसईआरबी प्रायोजित उच्च स्तरीय कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला में छात्रों को कृषि में छायांकन प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग पर प्रशिक्षित किया गया।

### उद्योग समस्याएं-अकादमिक समाधान सम्मेलन (आईपीएस 2023)

इंडियन सोसाइटी ऑफ एग्रीकल्चर इंजीनियर्स दिल्ली चैप्टर, मुख्यालय दिल्ली और भाकृअनुप-भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली द्वारा 27-28

जुलाई, 2023 के दौरान उद्योग समस्याएं-अकादमिक समाधान सम्मेलन (आईपीएस 2023) का आयोजन संयुक्त रूप से किया गया। सम्मेलन में 30 उद्योग भागीदारों, तीन प्रगतिशील किसानों, दो स्टार्टअप्स और 150 से अधिक शिक्षाविदों/अनुसंधानकर्ताओं सहित 200 से अधिक प्रतिनिधियों ने भाग लिया। डॉ. ए.के. सिंह, कुलपति, सरदार वल्लभ भाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ ने इस अवसर पर कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। उन्होंने बल देते हुए कहा कि शिक्षा जगत और उद्योग जगत के संयुक्त प्रयास भारत को विकास की ओर ले जा सकते हैं। डॉ. ए.स.एन. झा, उप महानिदेशक (अभियांत्रिकी), भाकृअनुप और अध्यक्ष, आईएसई ने नई मशीनों

के विकास में आधुनिक उपकरणों और तकनीकों के अनुप्रयोग पर बल दिया।

### जीनोम संपादन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम: कृषि नवाचार में अगली सीमा

पादप कार्यकी संभाग में 28 अगस्त से 06 सितंबर, 2023 तक "जीनोम सम्पादन: कृषि नवाचार में अगली सीमा" शीर्षक के स्नातकोत्तर छात्रों का प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में 17 विभिन्न राज्यों के 24 विभिन्न संस्थानों का प्रतिनिधित्व करने वाले कुल 49 छात्र-प्रशिक्षुओं ने भाग लिया। डॉ. त्रिलोचन महापात्र, अध्यक्ष, पीपीवी एवं एफआरए ने मुख्य अतिथि के रूप में उद्घाटन सत्र की शोभा बढ़ाई।



सम्मेलन में ड्रोन का प्रदर्शन



स्नातकोत्तर छात्रों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

## विविध

### अनुसंधान अनुदान

शीर्षक	राशि (लाख में)	अवधि	निधिदाता एजेंसी	प्रधान अन्वेषक
भा.कृ.अ.सं. द्वारा विकसित चुनिंदा कृषि प्रौद्योगिकियों के माध्यम से अनुसूचित जाति समुदाय की आजीविका में सुधार के लिए राजस्थान के बारां जिले के अंता ब्लॉक में एसटीआई हब	166.57	2023-26	डीएसटी-एसईआरबी	डॉ राजीव कौशिक, प्रधान वैज्ञानिक, सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग
छोटे फार्म यंत्रीकरण के लिए सवारी वाले बहु-उपयोगी प्राइम मूवर और इससे मिलते-जुलते उपकरण का डिजाइन और विकास	41.95	2023-26	डीएसटी	डॉ सतीश लांडे, वैज्ञानिक, कृषि अभियांत्रिकी संभाग
उच्च तेल वाले मक्का में विकृत गंधिता को कम करने के लिए लिपोक्सीजेनेस गतिविधि और एलओएक्स 3 जीन का आण्विक लक्षण वर्णन के लिए आनुवंशिक भिन्नता	35.03	2023-26	डीएसटी	डॉ विनेश मुथुसामी, वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग
सीआरआईएसपीआर-सीएस जीनोम संपादन का उपयोग करके चावल में उपज और नाइट्रोजन उपयोग दक्षता का आनुवंशिक सुधार	34.49	2023-26	डीएसटी-एसईआरबी	डॉ लेक्षमय सती, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पादप कार्यकी संभाग
नवीन आनुवंशिक विविधताओं को बनाने और उपयोग करने के लिए मिर्च और हॉट पेपर में दोगुने अगुणित का विकास	32.91	2023-26	डीएसटी-एसईआरबी	डॉ. मनीषा मंगल, प्रधान वैज्ञानिक, सब्जी विज्ञान संभाग
भारत के विभिन्न कृषि-पारिस्थितिक क्षेत्रों के अंतर्गत मृदा स्वास्थ्य और फसल उत्पादकता को बनाए रखने में मृदा जैविक कार्बन (एसओसी) की गुणवत्ता और स्थिरता की भूमिका का आकलन	33.58	2023-26	डीएसटी-एसईआरबी	डॉ सुनंदा बिस्वास, वरिष्ठ वैज्ञानिक, मृदा विज्ञान और कृषि रसायनविज्ञान संभाग
बीएनआई प्रौद्योगिकी के विकास द्वारा गंगा के मैदानी इलाकों में नाइट्रोजन उपयोग में दक्ष गेहूं उत्पादन प्रणाली की स्थापना के लिए परियोजना	13.00	2023-28	जापान इंटरनेशनल कोओपेरेशन (जेआईसीए)	डॉ. प्रदीप कुमार सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग
गेहूं में नाइट्रोजन प्रबंधन के माध्यम से ताप प्रतिबल के निवारण कार्यकीय आधार	30.50	2023-26	सिमिट, मैक्सिको	डॉ रेणु पांडे, प्रधान वैज्ञानिक, पादप कार्यकी संभाग



भंडारित आलू का GPH1022 पर जैव-प्रभावकारिता मूल्यांकन, विजय सेल्स कारपोरेशन'	11.49	2023-24	यूपीएल एसएस प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. राम आसरे, प्रधान वैज्ञानिक, खाद्य विज्ञान और फसलोत्तर प्रौद्योगिकी संभाग
सेब (मालस x डोमस्टिक बोर्ख) में पीड़कों के विरुद्ध नए कृषि रसायन की जैव-प्रभावकारिता का मूल्यांकन	18.20	2023-25	सिंजेटा इंडिया लिमिटेड	डॉ. संतोष वाटपडे, वैज्ञानिक, भा.कृ.अ.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, शिमला
मक्का में फॉल आर्मीवर्म, स्पोडोप्टेरा फ्रुगिप्टेरा के विरुद्ध जीएफ-4867 आरबी फॉर्मूलेशन की जैव-प्रभावकारिता	12.64	2023-25	कोटेंवा क्रॉप इंडिया लिमिटेड	डॉ. सुरेश एम नेबापुरे, वैज्ञानिक, कीटविज्ञान संभाग
चावल-कदन की फसल वृद्धि, उपज और अर्थशास्त्र पर एकीकृत डिप एंवं पलवार के प्रभाव पर अन्वेषण	15.07	2023-24	बोरुओज (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. पी.एस. ब्रह्मानंद, परियोजना निदेशक, जल प्रौद्योगिकी केंद्र
शहरी कृषि विशेषज्ञ : नाउरु द्वीप में जलवायु- और पोषण – स्मार्ट कृषि	10330/- अमरीकी डालर।	2022-23	एशियाई विकास बैंक, मनीला, पिलिप्पीन्स लिमिटेड	डॉ श्रवण सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सब्जी विज्ञान संभाग
विभिन्न जैव-उर्वरकों की गुणवत्ता का परीक्षण: जैव पीड़कनाशी एंवं विघटनकारी पदार्थ	40.04	2023-26	आईपीएल बायोलॉजिकल लिमिटेड	डॉ. लिवलीन शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक, सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग

### प्रौद्योगिकी वाणिज्यीकरण

- जुलाई-सितंबर 2023 के दौरान, प्रयोगशाला-से-खेत पहल के अंतर्गत, भा.कृ.अ.सं. की 32 प्रौद्योगिकियों का वाणिज्यीकरण किया गया और 24 समझौता ज्ञापन सम्पन्न हुए, जिसके परिणामस्वरूप कुल 23.24 लाख रुपये का राजस्व सृजित हुआ।

### बौद्धिक सम्पदा प्रबंधन

इस तिमाही के दौरान निम्नलिखित पेटेंट/कॉर्पोरेट/ट्रेडमार्क दायर/ नवीनीकृत/पंजीकृत किए गए

पेटेंट	2 दायर किये गए 2 नवीनीकृत 11 फॉर्म 27 जमा किये गए
कॉर्पोरेट	6 दायर किये गए
ट्रेडमार्क	3 ट्रेडमार्क सुनवाई 1 ट्रेडमार्क पंजीकृत

### इनक्यूबेशन गतिविधियाँ

#### कृषि स्टार्टअप के लिए उपजा/एराइज

जेडटीएम और बीपीडी इकाई ने दो महीने इनक्यूबेशन वर्चुअल कार्यक्रम का आयोजन

किया, जिसमें एराइज (प्री-सीड) 2023 और (सीड) 2023 के समूहों को 15 जून, 2023 से 16 अगस्त, 2023 तक 62 स्टार्टअप के एक बड़े समूह में जोड़ा गया। इस कार्यक्रम के दौरान, स्टार्टअप के लिए वन-ऑन-वन तकनीकी, व्यवसाय और बौद्धिक संपदा वित्तीय प्रबंधन पर निगरानी सत्रों की व्यवस्था की गई। सलाहकारों ने स्टार्टअप की विभिन्न क्षेत्रों जैसे सफल उत्पादों का सूचन, मौजूदा समाधानों को नया रूप देने, व्यवसाय मॉडल को संशोधित करने, वित्त और बाजार में जाने के लिए सबसे अच्छी कार्यनीतियों में सहायता की। कार्यक्रम के अंत में, 12-13 सितंबर, 2023 को आयोजित अनुसंधान परिषद् की बैठक में प्री-सीड स्टेज के लिए 16 स्टार्टअप की सिफारिश की गई और 18 को सीड स्टेज फंडिंग के लिए चुना गया।

#### कृषि उद्यमिता विकास कार्यक्रम (एडीपी)

कृषक समुदाय के बीच फसलोत्पादन के लिए कृषि अपशिष्टों के तेजी से जैव अपघटन के लिए कम्पोस्ट प्रौद्योगिकी और उसके लोकप्रिय उपयोग पर प्रशिक्षण देने के लिए 21-30 अगस्त, 2023 तक "कम्पोस्ट तथा माइक्रोराइजल प्रौद्योगिकी में कौशल विकास" पर कृषि उद्यमिता

विकास कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

कृषि अनुसंधान के लिए जैव सूचना विज्ञान के उपकरण और तकनीकों पर 11-16 सितंबर, 2023 तक कृषि उद्यमिता विकास कार्यक्रम का आयोजन किया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम द्वारा प्रतिभागियों को जैवसूचनाविज्ञान में छात्रों और शोधकर्ताओं के कौशल और ज्ञान को मजबूत करने में सहायता प्राप्त हुई।

### क्षितिज

अभिनव समाधानों के साथ कृषि में बड़ी चुनौतियों को हल करने के लिए क्षमता निर्माण, बुनियादी ढांचे और अन्य संसाधनों के साथ शुरुआती चरण के स्टार्टअप का पोषण करने के लिए एक साल का इनक्यूबेशन कार्यक्रम क्षितिज का 01 सितंबर, 2023 को शुभारम्भ हुआ।

### कॉरपोरेट सदस्यता

इस तिमाही में, जेडटीएम और बीपीडी इकाई ने सदस्यता के लिए चार नए उद्योग भागीदारों को नामांकित किया और पांच उद्योग भागीदारों की सदस्यता का नवीनीकरण किया, जिससे ₹ 45,000 का राजस्व सृजित हुआ।



### पुरस्कार और सम्मान

- डॉ. अनुपमा सिंह, अधिष्ठाता एवं संयुक्त निदेशक (शिक्षा); डॉ. कल्याण के. मंडल, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान), एनआईबीएसएम, रायपुर; डॉ. आर. आर. बर्मन, सहायक महानिदेशक (कृषि विस्तार); डॉ. राधा प्रसन्ना, अध्यक्ष, सूक्ष्मजीवविज्ञान संभाग; डॉ. हर्ष कुमार दीक्षित, प्राध्यापक, आनुवंशिकी संभाग, डॉ. देबाशीष चक्रबर्ती, प्रधान वैज्ञानिक -

- कृषि भौतिकी संभाग, भाकृअनुप -भा. कृ.अ.सं., नई दिल्ली को 01 जनवरी 2023 से राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली के अध्येता के रूप में चुना गया। डॉ. रंजीत कुमार एलूर, वैज्ञानिक, आनुवंशिकी संभाग, भाकृअनुप-भा. कृ.अ.सं., नई दिल्ली को वर्ष 2023 के लिए राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली के एसोसिएट के रूप में चुना गया।
- डॉ. राजकुमार जुंजारे, वैज्ञानिक,

आनुवंशिकी संभाग, भाकृअनुप-भा. कृ.अ.सं., नई दिल्ली को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2022 से सम्मानित किया गया।

### क्यूआरटी बैठक

डॉ. मंगला राय, अध्यक्ष क्यूआरटी और पूर्व सचिव, डेयर और महानिदेशक भाकृअनुप की अध्यक्षता में 03-04 जुलाई, 2023 को क्यूआरटी की बैठक हुई।



भाकृअनुप-भा.कृ.अ.सं. की क्यूआरटी बैठक

### भा.कृ.अ.सं. में राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय दौरे

अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स), नई दिल्ली के सामुदायिक औषध केंद्र के छात्रों का 11 अगस्त 2023 को संस्थान का दौरा



भाकृअनुप-भा.कृ.अ.सं. के निदेशक के साथ एम्स, नई दिल्ली के छात्र

निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली-110012 की ओर से, प्रकाशन यूनिट द्वारा त्रैमासिक प्रकाशित तथा एम एस प्रिंटर्स, सी-108/1 बैक साइड, नारायण इंडस्ट्रीयल एरिया, फेस-1, नई दिल्ली-110028 द्वारा मुद्रित। दूरभाष:- 011-45404606