



# एनआईपीबी

## समाचार

राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान,  
पूसा कैम्पस, नई दिल्ली-110012



खण्ड 6 | अंक 1-2

2023

### निदेशक की कलम से

हाल के दशकों में जैवप्रौद्योगिकी में अभूतपूर्व विकास हुआ है। कृषि के क्षेत्र में जैवप्रौद्योगिकी की युक्तियाँ और तकनीकों का अनुप्रयोग सभी विषयों में अधिक सार्वभौमिक रहा है। भा.कृ.अ.प.-राष्ट्रीय जैवप्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईपीबी) 1985 में अपनी स्थापना से ही कृषि जैव-प्रौद्योगिकी का केन्द्र रहा है। इस संस्थान ने भारतीय कृषि में जैव-प्रौद्योगिकी के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इस संस्थान ने विभिन्न आधारभूत अनुसंधान के साथ-साथ अनेक जैव-प्रौद्योगिकी दूल्स एवं तकनीकों का विकास, अनेक जैवप्रौद्योगिकी उत्पाद के विकास के अतिरिक्त पादप जैवप्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सम्पूर्ण भारत में मानव संसाधन के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।



भा.कृ.अ.प.-एनआईपीबी को पांच प्रमुख फसलों नामतः धान, गेहूं के सरसों, अरहर व चना में अनुसंधान करने का कार्य सौंपा गया है। यह संस्थान भा.कृ.अ.प. के फसल आधारित संस्थानों और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों को सहायता प्रदान करने के अतिरिक्त फसल जीनोम अनुक्रमण में अग्रणी रहा है और अंतरराष्ट्रीय समूहों या अपने स्वदेशी प्रयासों के माध्यम से 9 फसलों के जीनोम अनुक्रमों को पूरा करने में सफल रहा है। जीन अनुक्रमों और जीनोमी तकनीकों के विशाल संसाधनों का उपयोग करते हुए यहां कृषि संबंधी विभिन्न महत्वपूर्ण लक्षणों को नियन्त्रित करने वाले अनेक क्यूटीएल, जीन और प्रोमोटर को विशेषीकृत करके उनका सत्यापन किया गया है। धान में अधिक बीज और अवायवीय अंकुरण के लिए क्यूटीएल की खोज, अरहर में पौधे के आकार निर्धारण और अगेती पुंष्पण, चने में सूखा सहिष्णुता, हाल ही में हुए कुछ उल्लेखनीय अनुसंधान हैं। राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा प्रणाली (एनएआरईएस) के 15 संस्थानों द्वारा किये गये फसल पौधों में पराजीनी विकास के समन्वय में भी यह संस्थान महत्वपूर्ण भूमिका निभाने की अपनी विरासत को जारी रखे हुए है और हाल ही में यहां अरहर की फली प्रतिरोधी पौधे के चयन परीक्षण को पूरा किया गया है।

वन्य फसल प्रजातियां कृषि संबंधी अनेक महत्वपूर्ण जीनों का समृद्ध भंडार हैं, जो फसल प्रजातियों में अभियांत्रिकी के माध्यम से जलवायु समुद्धानशीलता की दृष्टि से विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं। पिछले कुछ वर्षों के दौरान इस संस्थान में धान और सरसों के क्रमशः 1200 व 25 से अधिक फसल वन्य संबंधियों (सीडब्ल्यूआर) का एक विशाल भंडार तैयार किया गया है। इसके साथ ही सीडब्ल्यूआर का अध्ययन जीनोमिक्स और मेटाबोलोमिक्स के माध्यम से किया जा रहा है, जिसके कारण डिप्लोटेक्स से आईजीएमटी (इंडोल ग्लूकोसाइनोलेट मेथाइल ट्रांसफरेज) जैसे नए जीन की खोज हुई है और कैजानस प्लैटीकार्पस से एपिकैटेचिन-3-गैलेट जैसे चयापचयजों की खोज हुई है जिससे क्रमशः सरसों में आल्टर्नरिया अंगमारी के प्रति सहनशीलता और अरहर में फली बेधक के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न हुआ है।

मार्कर सहायी चयन (एमएएस) के माध्यम से गुणों के अंतर्गमन में सटीक सुधार हुआ है और विभेदों के विकास में प्रजनन चक्र को कम करना भी कृषि जैवप्रौद्योगिकी का एक संभावित अनुप्रयोग है। यह संस्थान धान, अरहर, आम आदि में कई महत्वपूर्ण मार्करों और एसएनपी जीनप्रलूपण जीन चिप्स के विकास और उपयोग में अपनी मौलिक और अग्रणी विशेषता के लिए विख्यात है।

पाठकों के लिए इस समाचार-पत्र का विमोचन मेरे लिए गौरव का विषय है। इस समाचार-पत्र में जनवरी-दिसम्बर 2023 की अवधि के दौरान संस्थान की विविध गतिविधियों और विकासों के अवलोकन हेतु एक विवरण प्रस्तुत किया गया है। मैं मुख्य संपादक और पूरे संपादकीय दल को बधाई देता हूं जिन्होंने इस अंक को तैयार करने में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया है। मैं डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव, डेयर और महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के प्रति हार्दिक कृतज्ञता प्रकट करता हूं – डॉ. टी. आर. शर्मा, उप महानिदेशक, फसल विज्ञान और डॉ. डी.के. यादव, सहायक महानिदेशक (बीज), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद को इस संस्थान को उनके निरंतर समर्थन और मार्गदर्शन के लिए धन्यवाद देना चाहूंगा। मैं वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासनिक और सहायी कुशल कर्मचारियों सहित इस संस्थान के सभी सदस्यों को बधाई देता हूं जिनके प्रयासों से इस संस्थान को महत्वपूर्ण उपलब्धियां प्राप्त हुई हैं। मुझे आशा है कि इस समाचार-पत्र के इस अंक को सभी क्षेत्र के पाठकों की अच्छी प्रतिक्रिया प्राप्त होगी। किसी भी आलोचनात्मक टिप्पणी और/या सुझाव का स्वागत है।

(राम चरण भट्टाचार्य)

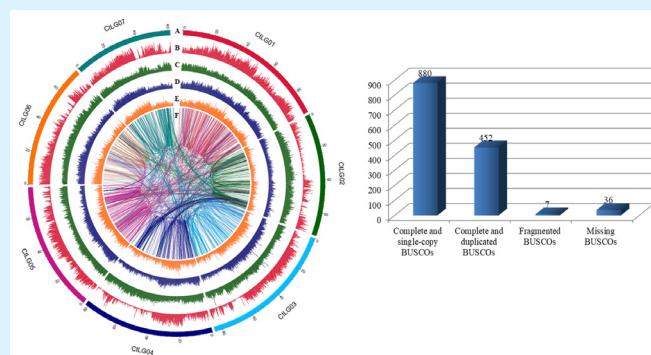
विषय-सूची	
निदेशक की कलम से	1
अनुसंधान उपलब्धियां	2
घटनाक्रम	5
नई स्वीकृत परियोजनाएं	8
विस्तार गतिविधियां	9
आउटरीच: प्रशिक्षण और दौरे	10
दौरे और आदान-प्रदान	12
पुरस्कार और सम्मान	13
हिंदी संबंधी गतिविधियां	14
शिक्षा एवं प्रशिक्षण	15
कार्मिक	16
भावी कार्यक्रम	16

## प्रमुख अनुसंधान

**ग्वार की गुणसूत्र—स्तर के जीनोम असेम्बली से खाद्य गोंद (गेलेक्टोमैनन) जैवसंश्लेषण से संबंधित कुल जीनों की आण्विक अंतरदृष्टि**

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के वैज्ञानिकों ने सब्जी और चारे की फसल ग्वार (सायमोप्सिस टेट्रागोनोलोबा एल. ताउब) के अत्यंत उच्च गुणवत्ता वाला जीन अनुक्रमित करके एकत्र किया है। ग्वार की एक लोकप्रिय किस्म आरजीसी—936 को इलुमिना 10 एक्स जीनोमिक्स और ऑक्सफोर्ड नैनोपोर प्रौद्योगिकियों द्वारा अनुक्रमित किया गया और 550.31 एमबीपी की अंतिम असेम्बली (प्रवाह कोशिकामिती के माध्यम से अनुक्रमित— 580 एमबी के अनुमानित जीनोम (94%) असेम्बली को 58 स्केफोल्ड (7 गुणसूत्र और 51 अस्थानित स्केफोल्ड) को तैयार किया गया। इसके अतिरिक्त ट्रांस्क्रिप्टोमिक्स विश्लेषण से गेलेक्टोमैनन जैवसंश्लेषण में शामिल एंजाइमों को इनकोड करने वाले जीन के फली विशिष्ट अपरेगुलेशन का पता चला। उच्च गुणवत्ता वाले गुणसूत्र—स्तर ग्वार जीनोम असेम्बली से गैलेक्टोमैनन जैवसंश्लेषण के आण्विक विश्लेषण का आधार समझने में सहायता प्राप्त होगी और ग्वार के जीनोमिक्स सहायी सुधार में सहायता प्राप्त होगी।

साइंटिफिक रिपोर्ट 13:9941(2023)



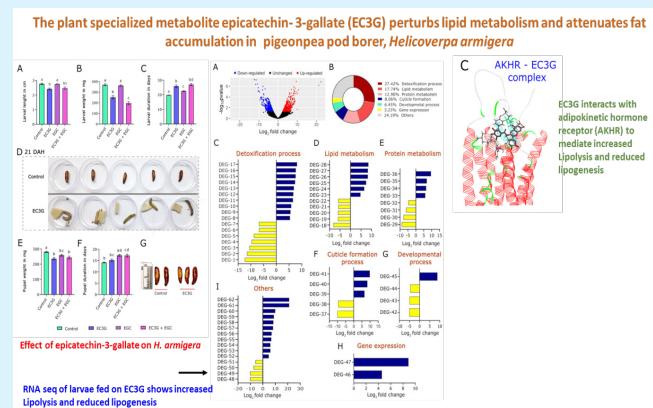
ग्वार जीनोम की विशेषताएं

**पादप विशेषज्ञतापूर्ण चयापचयज एपिकैटेचिन-3—गैलेट (ईसी3जी) द्वारा अरहर के फली बेधक, हेलिकोवर्फ आर्म्जेरा में लिपिड चयापचयन का व्यवधान और वसा संचयन का क्षीणीकरण**

निरंतर शाकाहार के दौरान फली बेधक प्रतिरोधी अरहर के वन्य संबंधी, कैजानस प्लेटीकार्पस में कैटेचिन के अतिरिक्त उत्पादन से हमें एच. आर्म्जेरा पर उनके अंतरनिहित आणि वक प्रभाव का मूल्यांकन करने में सहायता प्राप्त हुई। 100 पीपीएम ईजीसी और ईजीसी+ईसी3जी की तुलना में 100 पीपीएम ईसी3जी युक्त कृत्रिम आहार पर पाले गए लार्वा और प्यापा के वृद्धि संबंधी मापदंडों में महत्वपूर्ण कमी देखी गई। सामान्य और ईसी3जी युक्त आहार पर पलने वाले लार्वा के तुलनात्मक आर एन ए सेक्वेनसिंग विश्लेषण का वसा चयापचयज पर ईसी3जी का संभावित प्रभाव देखा गया। ईसी3जी पोषित और तुलनीय लार्वा/वयस्कों में स्टीयरिक और ओलिक अस्ल वेरियंट के संचय द्वारा वसा

जनन (लिपोजेनेसिस) में होने वाले व्यवधान को ज्ञात किया जाता है। इस मॉडलिंग, आण्विक डॉकिंग और सिमुलेशन की सहायता से हम ईसी3जी—मध्यस्थता प्रतिक्रिया में कीट एडिपोकाइनेटिक हार्मोन रिसेप्टर की संभावित भागीदारी प्रदर्शित कर सकते हैं।

इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमॉलीक्यूल्स 231:123325 (2023)

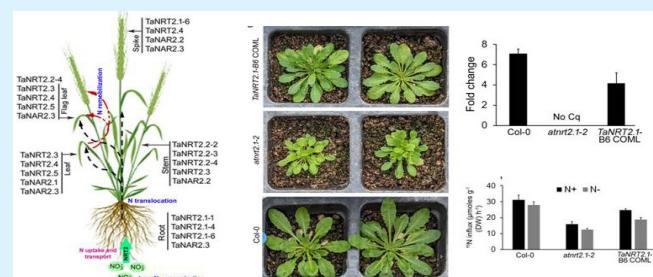


अरहर के फली बेधक के प्रबंधन में एपीकैटेचिन-3—गैलेट (ईसी3जी) की भूमिका

**जीन TaNRT2-1-6B का कार्यात्मक लक्षण—वर्णन**

एनटीआर2 कुल के जीनों की जीनोम—व्यापी पहचान और *TaNRT2* कुल के विभिन्न सदस्यों के जीन अभिव्यक्ति संबंधी अध्ययन से एक उच्च—संलयता वाले नाइट्रोट्रांस्पोर्टर जीन (*TaNTR2.1*) की पहचान हुई जो जड़ ऊतकों में उल्लेखनीय रूप से अति अभिव्यक्त हुआ था। उच्च संलयता वाली नाइट्रोट्रांस्पोर्ट प्रणाली का गेहूं में उपयुक्ततम और सीमित नाइट्रोजन दशाओं पर गेहूं की फसल की प्रमुख कार्यिकी वृद्धि की अवस्थाओं में उल्लेखनीय योगदान रहता है, जो  $^{15}\text{N}$  लेबलीकृत N स्रोत का उपयोग करके नाइट्रोट्रांस्पोर्ट अंतर्गत हण के लिए सटीक गुण प्ररूपण पर आधारित होता है। सम्बद्ध T-DNA एरेबिडोप्सिस उत्परिवर्तक (*atnrt2.1*) का उपयोग करते हुए *TaNRT2.1-6* का कार्यात्मक सत्यापन किया गया। उत्परिवर्तक के सम्पूरक वंशक्रम में  $^{15}\text{N}$  इनफ्लक्स की पुनः प्राप्ति से उत्परिवर्तकों का सत्यापन प्राप्त किया गया।

एनवायरमेंटल एंड एक्सपेरिमेंटल बोटनी 207: 105205 (2023)



चपाती गेहूं में *TaNTR2.1-6B* जीनों की पहचान और उनका कार्यात्मक सत्यापन

## एलांटोनिन द्वारा एब्सेसिक अम्ल एवं ब्रैसिनोस्टरॉयड के जैव संश्लेषण के सिनर्जिस्टिक्स सक्रियकरण के द्वारा एरेबिडोप्सिस एवं धान में लवणता के प्रति सहनशीलता में सुधार

हमने एब्सेसिक अम्ल (एबीए) और ब्रैसिनोस्टरॉयड (बीआर) जैवसंश्लेषण पथों को शामिल करते हुए कमशः धान और एरेबिडोप्सिस में लवणता के प्रति सहनशीलता प्रदान करने वाले एलांटोइन के बहिर्जात उपयोग की भूमिका और अंतर्जात एलांटोइन की बढ़ी हुई सांद्रता का पता किया है। एलांटोइन ( $10\mu\text{M}$ ) के बहिर्जात अनुप्रयोग के परिणामस्वरूप सोडियम-संवेदनशील धान के जीनप्ररूप (आईआर-29) में लवणता के प्रति सहनशीलता ( $100 \text{ mM-NaCl}$ ) प्राप्त हुई। लवणता प्रतिबल के अंतर्गत एलांटोइन के बहिर्जात पूरक के बाद ट्रांसक्रिप्टोमिक आंकड़ों में आईआर-29 में एबीए (ओएसएनसीईबीडी1) और बीआर (ऑस्ट्रिक्टोक्रोम पी 450) जैव संश्लेषण जीन शामिल किया गया है। इसके अतिरिक्त एलांटोइन जैवसंश्लेषण पथ का एक प्रमुख जीन, हेलोफाइटिक प्रजाति का यूरेट ऑक्सीडेज, ओराइजा कोर्टटा पराजीनी एरेबिडोप्सिस में अति-अभिव्यक्त होने पर एबीए और बीआर जैवसंश्लेषण जीन को प्रेरित करने वाला पाया गया है।

प्लांट मोलिक्यूलर बायोलॉजी 112(3): 143–160 (2023)

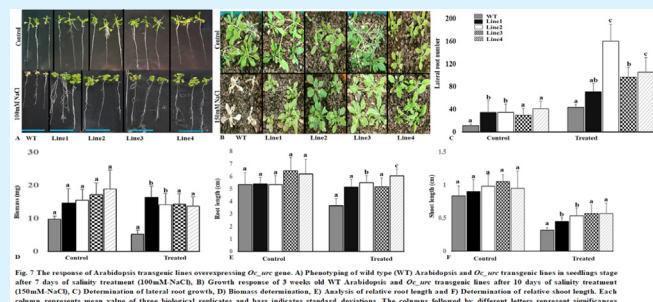


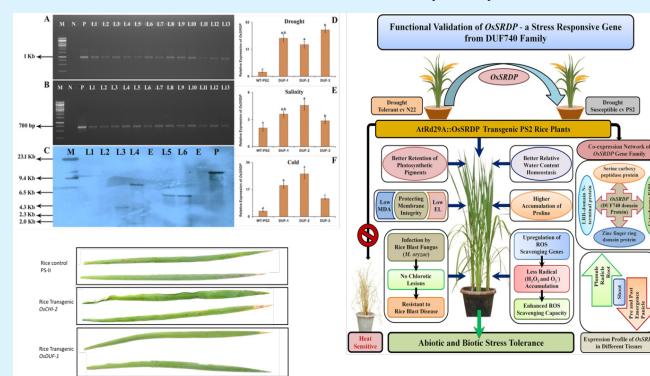
Fig. 7 The response of Arabidopsis transgenic lines overexpressing *Oc\_urec* after 7 days of salinity treatment ( $100\text{ mM-NaCl}$ ). A) Phenotyping of wild type (WT) and *Oc\_urec* transgenic lines in seedling stage after 7 days of salinity treatment ( $100\text{ mM-NaCl}$ ). B) Growth response of 3 weeks old WT, Arabidopsis and *Oc\_urec* transgenic lines after 10 days of salinity treatment ( $150\text{ mM-NaCl}$ ). C) Determination of lateral root growths. D) Biomass determination. E) Analysis of relative root length and F) Determination of relative shoot length. Each column represents mean value of three biological replicates and bars indicates standard deviations. The columns followed by different letters represent significances at  $p < 0.05$  level according to Tukey alpha test.

एरेबिडोप्सिस पराजीनी वंशक्रमों के अति-अभिव्यक्त *Oc\_urec* जीन की अनुक्रिया

डीयूएफ740 कुल के जीन (*LOC\_Os04g59420*) की अति अभिव्यक्ति से धान में अनेक प्रतिबल सहनशीलता के माध्यम से जलवायु समुत्थानशीलता में वृद्धि

भा.कृ.अ.प.–एनआईपीबी के वैज्ञानिकों ने चावल से डीयूएफ740 कुल (*OsSRDP*- ओराइजा सेटाइवा प्रतिबल अनुक्रियाशील डीयूएस 740 प्रोटीन) के एक नए जीन *LOC\_Os04g59420* के कार्य की जांच की। चावल के *OsSRDP* जीन के पराजीनी पौधे प्रतिबल-प्रेरित प्रवर्तक AtRd29A द्वारा संचालित पुसा सुंगध की पृष्ठभूमि में विकसित किए गए थे। पूसा सुंगध 2 में अनेक प्रतिबल सहनशीलता का परीक्षण किया गया था। समयुग्मक पराजीनी पौधों में चावल प्रधंस रोग के संक्रमण के अतिरिक्त सूखा, लवणता और शीत प्रतिबल के प्रति बेहतर समुत्थानशीलता प्रदर्शित की, जो *OsSRDP* के लिए उनके सापेक्ष प्रतिलेख प्रचुरता के अनुरूप था। कुल मिलाकर, हमारे निष्कर्षों से यह स्थापित हुआ है कि *OsSRDP* की प्रतिबल प्रेरक अभिव्यक्ति, अनेक अजैविक प्रतिबलों और जैविक प्रतिबलों के प्रति सहनशीलता को काफी बढ़ा सकती है।

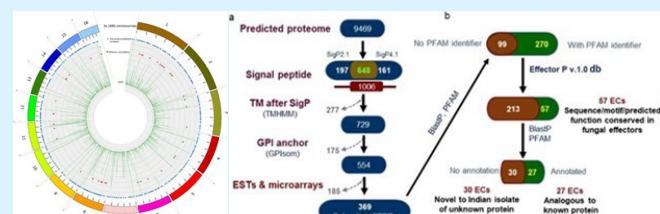
फटियर इन प्लांट साइंस, 13:947312 (2023)



चावल में अनेक प्रतिबल सहनशीलता के लिए नये जीन, डीयूएफ740 का कार्यात्मक लक्षण-वर्णन

**स्क्लेरोटिनिया स्क्लेरोटियोरम के ड्राफ्ट जीनोम अनुक्रमण और सैक्रेटोम प्रोफाइलिंग द्वारा प्रभाविक रेपरटोरे विविधता और संबंधित व्यापक-पोषक परास नेक्रोट्रॉफी की अभिव्यक्ति**

भा.कृ.अ.प.–एनआईपीबी द्वारा भा.कृ.अ.प.–डीआरएमआर, भरतपुर के सहयोग से तिलहन ब्रैसिका में तना सङ्घन रोग के कारक सफेद कवक (एस. स्क्लेरोटियोरम) के एक भारतीय विलगक 'ईएसआर-01' के ड्राफ्ट जीनोम अनुक्रमण को डिकोड किया गया है। इस रोगजनक के ~41Mb जीनोम में 9469 प्रोटीन-कोड करने वाले जीन हैं, जिनमें से 529 जीनों को कार्बोहाइड्रेट-सक्रिय एंजाइम (सी-एंजाइम) के रूप में पहचाना गया और 156 जीनों को रोगजनक-पोषक संपर्क के लिए आवश्यक माना गया। सिक्रोटोम प्रोफाइलिंग से कुल 57 प्रभावकारी प्रत्याशियों (ईसी) का पता चला जो पोषक पौधों में रोग के विकास को सुविधाजनक बनाते हैं।



साइंटिफिक रिपोर्ट 12: 21855 (2022)

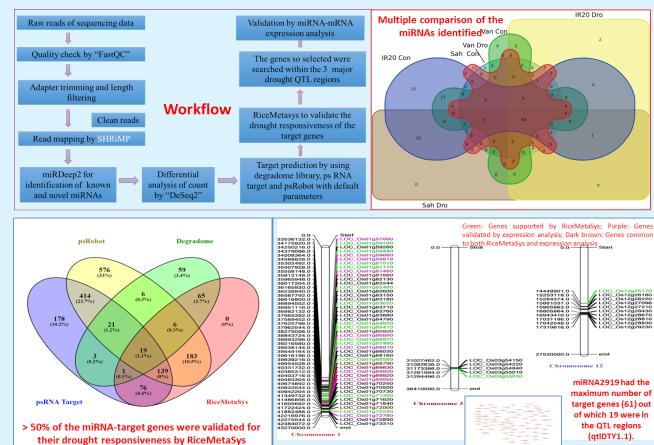
**स्क्लेरोटिनिया स्क्लेरोटियोरम का संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण और सैक्रेटोम प्रोफाइलिंग**

चावल में **miRNA** गतिशीलता और सूखा सहनशील क्यूटीएल (**qDTYs**) के एकीकरण द्वारा सूखा प्रतिबल प्रतिक्रिया में **miR2919** की भूमिका का स्पष्ट होना

सूखा प्रतिबल प्रतिक्रिया में **miRNA** की भूमिका और **qDTYs** के साथ उसके संबंध, यदि कोई हों, तो उसको समझाने के लिए चावल में बूटिंग अवस्था के दौरान सूखा प्रतिबल के अंतर्गत **miRNA** गतिशीलता का अध्ययन किया गया। तिरपन (53) ज्ञात और 40 नवीन विभेदित रूप से व्यक्त (डीई) **miRNAs** की पहचान की गई। कुल 11 ज्ञात और 4 नवीन डीई **miRNAs** के अनुरूप 61 लक्ष्य जीन, तीन **qDTYs** के साथ सह-स्थानीकृत पाये गये। हमारे अध्ययन में तीन ज्ञात और नवीन **miRNAs** व सात लक्ष्य जीन सूखा सहनशीलता की दृष्टि से सबसे अधिक आशाजनक प्रत्याशियों के रूप में पहचाने गए। इनमें

से Osa-MIR2919 को 19 लक्ष्य जीनों में qDTYs के रूप में पहली बार रिपोर्ट किया जा रहा है। यह साइटोकार्डिनिन व और ब्रेसिनोस्टरॉड संकेतन मार्ग के मॉड्यूलेशन के द्वारा सूखा प्रतिबल सहिष्णुता के नकारात्मक विनिमायक के रूप में कार्य करता है।

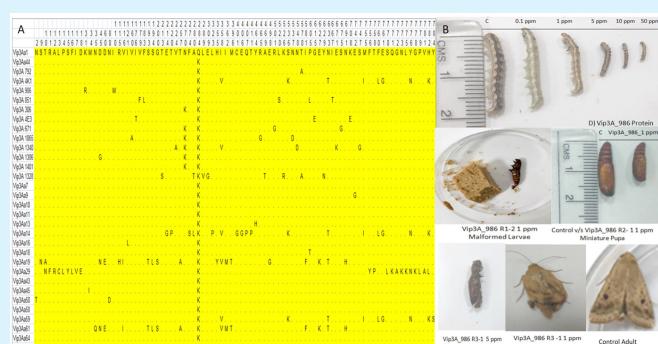
बीएमसी जीनोमिक्स, 24:526 (2023)



चावल में सूखा प्रतिबल विशिष्ट miRNA-mRNA मॉड्यूलों की पहचान हेलिकोवर्फा आर्मीजेरा के जैविक नियंत्रण के लिए बैसिलस थुरिंजिएंसिस (बीटी) से नए पहचाने गये Vip3Aa प्रोटीनों की आविषालुता का क्लोनीकरण, लक्षण—वर्णन और मूल्यांकन

दो ज्ञात बीटी प्रभेदों के साथ भारत के विभिन्न कृषि जलवायु वाले क्षेत्रों से प्राप्त बीटी विलगकों के 10 संपूर्ण लंबाई वाले Vip3—प्रकार के जीनों के क्लोनीकरण और अनुक्रम लक्षण—वर्णन से नए अमीनो अम्ल प्रतिस्थापक का पता चला जिससे उन्हें छह फाइलोजेनेटिक समूहों में वर्गीकृत किया जा सका। इम्यूनोस्ट्रिप परीक्षण, एसडीएस—पेज और Vip3A प्रतिकाया के साथ वेस्टर्न ब्लॉट विश्लेषण से प्रासंगिक Vip3A प्रकार के प्रोटीन की उपस्थिति की पुष्टि हुई। एच. आर्मीजेरा के विरुद्ध आविषालुता संबंधी अध्ययन में 0.921–8.513 पीपीएम के एलसी का पता चला जिससे उनकी कीटनाशक क्षमता प्रदर्शित होती है। Vip3A प्रोटीन का कीटों की समष्टि की वृद्धि और उर्वरता पर आविषालु व घातक प्रभाव पाया गया। इस अध्ययन से एच. आर्मीजेरा के जैविक नियंत्रण में पहचाने गए नये Vip3Aa प्रोटीन की क्षमता का पता चलता है।

जर्नल ऑफ पेस्ट साइंस, 1–24. doi.org/10.1007/s10340-023-01661-1

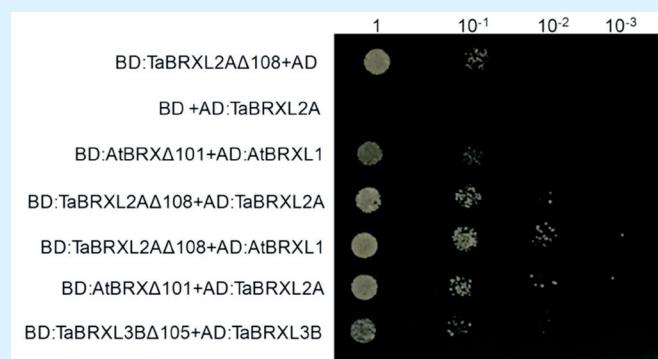


हेलिकोवर्फा आर्मीजेरा के जैविक नियंत्रण हेतु नए Vip3Aa प्रोटीनों के लिए युग्मविकल्पी खनन

गेहूं (ट्रिटिकम एस्टीवम) से ब्रेविस रेडिक्स जीन कुल का जीनोम व्यापी विश्लेषण: हार्मोनों और अजैविक प्रतिबलों द्वारा एक संरक्षित जीन कुल का भिन्न रूप से विनियमन

अनोखे प्रोटीन—प्रोटीन अंतरक्रिया क्षेत्र के साथ एक पादप विशिष्ट जीन कुल 'ब्रेविस रेडिक्स' है। हमने गेहूं में पांच बीआरएक्स कुल जीनों की पहचान की है और पाया है कि एक बीजपत्री प्रजातियों से बीआरएक्स प्रोटीनों में विकासात्मक संरक्षण होता है। अभिव्यक्ति विश्लेषण से, पौधे की पताका पत्ती को छोड़कर अन्य वानस्पतिक और जनन ऊतकों में TaBRXL1 ट्रांसक्रिप्टों की प्रचुरता प्रदर्शित हुई। पुंकेसर में विशिष्ट रूप से व्यक्त TaBRXL1 जैविक प्रतिबलों के अंतर्गत अपरेगुलेट हुआ जबकि अजैविक प्रतिबलों से TaBRXL2 की अभिव्यक्ति में वृद्धि हुई। TaBRX प्रोटीनों की होमोटाइपिक (गेहूं से बीआरएक्स कुल के साथ) और हेट्रोटाइपिक (एरेबिडोप्सिस से BRX कुल के साथ) अंतरक्रियाएं प्रदर्शित हुईं जो प्रोटीन—प्रोटीन अंतरक्रिया में BRX क्षेत्र की भूमिका से सामंजस्य स्थापित करती हैं। इस अध्ययन से TABRX जीनों के कार्यात्मक लक्षण—वर्णन का मार्ग प्रशस्त हुआ है।

इंटरनेशनल जर्नल बायोलॉजिकल मैक्रोमोलिक्यूलस. 232:123. 81 (2023)



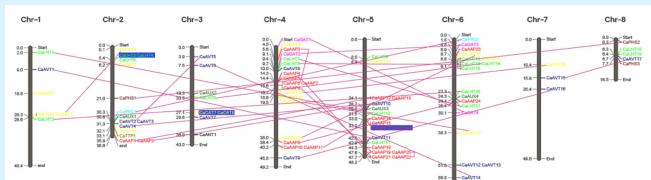
TaBRX प्रोटीन होमोटाइपिक (गेहूं से BRX कुल में) और हेट्रोटाइपिक (एरेबिडोप्सिस में BRX प्रोटीन के साथ) की प्रोटीन—प्रोटीन अंतरक्रिया में सक्षमता

चने (साइसर एरिटिनम एल.) में बीज प्रोटीन सामग्री को विनियमित करने वाले अमीनो अम्ल ट्रांसपोर्टर (एएटी) जीन की जीनोमव्यापी पहचान और लक्षण—वर्णन

अमीनो अम्ल ट्रांसपोर्टर (एएटी), पोषक तत्व विभाजन प्रणाली के लिए एक महत्वपूर्ण घटक होने के अतिरिक्त पौधों की वृद्धि और विकास व प्रतिबल समुत्थानशीलता की वृद्धि से भी महत्वपूर्ण हैं। चने में एएटी जीन कुल के व्यापक विश्लेषण से 109 एएटी जीनों की पहचान की गई जो दस उपकुलों का प्रतिनिधित्व करते हैं और जिन्हें जीनोम में यादृच्छिक रूप से वितरित किया गया है। परिपक्व बीज प्रतिलिख आंकड़ों से पता चला है कि उच्च प्रोटीन सामग्री वाले जीनप्ररूपों (आईसीसी 8397, आईसीसी 13461) में कम प्रोटीन सामग्री वाले जीनप्ररूपों (एएफजी 212, बीजी 3054) की तुलना में कम सीएएटी की अभिव्यक्ति होती है। इन जीनप्ररूपों में अनिवार्य और गैर-अनिवार्य अमीनो अम्ल की मात्रा में एक महत्वपूर्ण अंतर संभवतः सीएएटी की भिन्न अभिव्यक्ति के कारण पाया गया था। वर्तमान अंतरदृष्टि से इसकी विविध भूमिकाओं के

संबंध में एएटी के कार्यात्मक लक्षण—वर्णन में सुविधा प्राप्त होगी।

इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलिक्यूलस 252:126324 (2023)



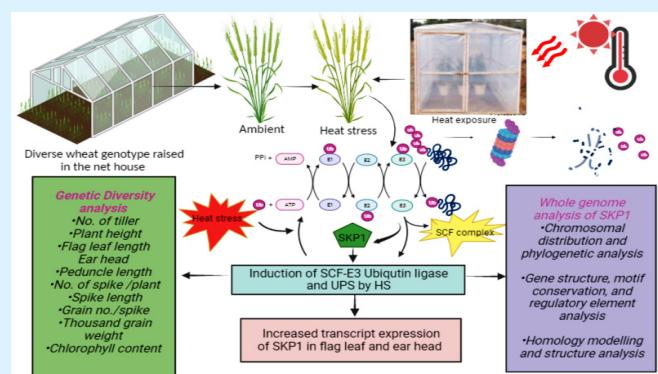
चरों के जीनोम में एएटी जीनों का वितरण और दोहरेकरण की घटनाएं

चपाती गेहूं (ट्रिटिकम एस्टीवम एल.) से *TaSKP1* जीन कुल का जीनोमव्यापी लक्षण—वर्णन और फसल के अंत में ताप प्रतिबल के अंतर्गत विविध जीनप्ररूपों में *TaSKP1-6B-4* जीन चरों की आनुवंशिक विविधता, ट्रांसक्रिप्ट विषमजनिता और युग्मविकल्पी खनन

*SKP1* (S—प्रावस्था काइनेज प्रोटीन 1) यूबिकिटिन मध्यस्थ प्रोटियोसोम प्रणाली (यूपीएस) के माध्यम से कोषिकीय प्रोटीन होमोस्टेसिस के रखरखाव में शामिल ईंट यूबिकिटिन लिंगेज के एक वर्ग का अनिवार्य नियामी घटक है। *SKP1* की कार्यात्मक भूमिका के आकलन के लिए युग्मविकल्पी खनन ट्रांसक्रिप्ट प्रोफाइलिंग की गई। उल्लेखनीय है कि *SKP1* को पहले भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा विलगित किया जा चुका है। खेत में

फसल के अंत में होने वाले उच्च तापमान प्रतिबल (टीएचएस) के अंतर्गत उगाए गए गेहूं के 25 जननद्रव्यों में अध्ययन किया गया। किस्म एचडी 2967 में टीएचएस के अंतर्गत अधिकतम उन्नयन (अपग्रेडेशन) हुआ। जीन कुल की जीनोमव्यापी खोज से 95 *SKP1* जीन की पहचान की गई जो संरचनात्मक रूप से विशिष्ट थे। चयनित जीन प्ररूप का उपयोग पारंपरिक और आधुनिक प्रौद्योगिकियों के माध्यम से फसल विकास के अंतिम चरण में उच्च ताप के प्रति सहनशीलता प्रदर्शित करने वाली गेहूं की किस्मों के विकास हेतु फसल सुधार और प्रजनन कार्यक्रमों में किया जा सकता है।

प्लांट मोलीक्यूलर बायोलॉजी पीएमआईडी: 37985582 (2023)



फसल विकास के अंत में ताप प्रतिबल सहिष्णुता में *SKP1* की भूमिका का चित्रात्मक प्रस्तुतीकरण

## घटनाक्रम

### भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन का सह—मेजबानी

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा 6—9 जनवरी 2023 को राष्ट्रीय कृषि खाद्य जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, मोहाली में खाद्य और पोषण सुरक्षा पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (IFANS-2023) का सह—आयोजन किया गया। इस सम्मेलन में भारत और अन्य देशों के 450 से अधिक प्रतिनिधियों ने भाग लिया। सम्मेलन का उद्घाटन माननीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार डॉ. जितेन्द्र सिंह, ने किया।



IFANS-2023 का उद्घाटन

### स्थापना दिवस समारोह

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में 15 जनवरी 2023 को एनआईपीबी का स्थापना दिवस मनाया गया। डॉ. राजेश एस. गोखले, सचिव, जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार ने 'जैव अर्थव्यवस्था में तेजी लाने के लिए जैवप्रौद्योगिकी नवोन्मेषों को बढ़ावा देना' विषय पर स्थापना दिवस व्याख्यान दिया। डॉ. त्रिलोचन महापात्र (पूर्व सचिव, डेयर और महानिदेशक, भा.कृ.अ.प.) ने समारोह की अध्यक्षता की। डॉ. टी.आर. शर्मा (उप महानिदेशक, फसल विज्ञान) और डॉ. डी.के. यादव (सहायक महानिदेशक, बीज) ने इस समारोह में भाग लिया।



भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी स्थापना दिवस समारोह

डॉ. अजित शासनी, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी का विदाई समारोह

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद, राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान, लखनऊ का निदेशक चुने जाने पर

एनआईपीबी के स्टाफ ने डॉ. ए.के. शासनी को भावभीनी विदाई दी। निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के रूप में उनका उल्लेखनीय योगदान रहा है। एनआईपीबी का स्टाफ उन्हें अपने नये कार्य के लिए अपनी शुभकामनायें देता है।



डॉ. अजित के शासनी का विदाई समारोह

### अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस—2023

प्रत्येक वर्ष समस्त विश्व में 8 मार्च को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के रूप में मनाया जाता है। इस दिन के उपलक्ष्य में भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में लिंग भेदभाव को समाप्त करना' विषय पर एक व्याख्यान आयोजित किय गया। इस अवसर पर प्रोफेसर बुलबुल धर जेम्स, प्राध्यापक (राजनीति विज्ञान) और पूर्व निदेशक (सरोजनी नायडू) महिला अध्ययन केन्द्र, जामिया मिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली, वक्ता थीं। इस व्याख्यान समारोह की अध्यक्षता डॉ. अनिता ग्रोवर, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी, द्वारा की गई और इसका आयोजन भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के महिला प्रकोष्ठ द्वारा किया गया।



अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

### भा.कृ.अ.प.—एनपीटीसी/एफजीजीएम/टीजीसीपी की समीक्षा बैठक

भा.कृ.अ.प.—एनपीटीसी/एफजीजीएम/टीजीसीपी की 15वीं समीक्षा बैठक प्रो. स्वपन दत्ता, पूर्व उप महानिदेशक



भा.कृ.अ.प.—एनपीटीसी/एफजीजीएम/टीजीसीपी की समीक्षा बैठक

(फसल विज्ञान), भा.कृ.अ.प. के अध्यक्षता में 15 मार्च 2023 को आयोजित की गई। पांच फसलों नामतः धान, गेहूं, अरहर, पटसन और आम जीनोमिक्स कार्य की समीक्षा डॉ. डी.के. यादव, डॉ. अनिता ग्रोवर, प्रो. एन.के. सिंह और प्रो. पी.सी. शर्मा द्वारा की गई। ये सभी विशेषज्ञ समिति के सदस्य थे, जबकि डॉ. पी.के. दाश इस समीक्षा बैठक के संयोजक थे।

### अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस में प्रतिभागिता

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी ने 21 जून 2023 को एनएससी परिसर में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस में भाग लिया।



अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह

### डॉ. राम चरण भट्टाचार्य ने निदेशक का पदभार संभाला

डॉ. राम चरण भट्टाचार्य (प्रधान वैज्ञानिक, एनआईपीबी) ने 2 अगस्त 2023 को भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के नव नियुक्त निदेशक के रूप में पदभार ग्रहण किया। पूर्व में आपने भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी की ब्रैसिका सुधार परियोजना के नेतृत्वकर्ता के रूप में अपनी सेवाएं प्रदान की थीं।



डॉ. राम चरण भट्टाचार्य का भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के निदेशक के रूप में पदभार ग्रहण

### संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक

संस्थान प्रबंधन समिति (आईएमसी) की बैठक 12 सितम्बर 2023 को डॉ. आर.सी. भट्टाचार्य, निदेशक, एनआईपीबी की अध्यक्षता में आयोजित की गई। आईएमसी के सदस्यों और विशेष आमंत्रित सदस्यों ने संस्थान के अनेक प्रमुख मुद्दों पर चर्चा की। इस बैठक में आईएमसी के उपस्थित सदस्य थे: डॉ. डी.के. यादव (सहायक महानिदेशक, बीज), भा.कृ.अ.प., डॉ. राजेन्द्र प्रसाद (निदेशक, आईएसआरआई, नई दिल्ली); डॉ. एस.के. चड्ढा (आईएफएस, विशेष सचिव कृषि एवं प्रौद्योगिकी

विभाग, ओडिशा सरकार); डॉ. एन.पी. सिंह (कुलपति, बीयूएटी, बांदा); प्रो. एस.एस. पठानी (तनमय कुटीर); डॉ. रत्न तिवारी (प्रधान वैज्ञानिक, आईआईडब्ल्यूबीआर, करनाल); डॉ. अनुराधा उपाध्याय (प्रधान वैज्ञानिक, एनआरसी—अंगूर); श्री सौरभ मुनि (वरिष्ठ वित्त एवं लेखा अधिकारी, भा.कृ.अ.सं.); और श्री सुमित सिंह (वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी, एनआईपीबी और सदस्य सचिव)। बैठक में उपस्थित एनआईपीबी के विशेष आमंत्रित सदस्य थे: प्रो. एन.के. सिंह, डॉ. सर्वजीत कौर, डॉ. डी. पटनायक, डॉ. पी.के. मंडल, डॉ. टी.के. मॉडल, डॉ. पी. के. जैन, डॉ. के. गायकवाड, डॉ. पी. दाश, श्री राहुल कुमार, श्रीमती संगीता जैन और श्री विपिन कुमार।



आईएमसी समिति के सदस्य

### संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी की संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक डॉ. आर.सी. भट्टाचार्य (निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी) की अध्यक्षता में 18–19 सितम्बर 2023 को सम्पन्न हुई। सभी वैज्ञानिकों ने दोनों दिन अनुसंधान में हुई प्रगति पर प्रस्तुतीकरण दिए, उन पर चर्चा हुई, आलोचनात्मक टिप्पणियां की गई और प्रत्येक परियोजना पर दिए गए सुझावों से परियोजना का पुनरावलोकन हुआ तथा लक्ष्य प्राप्त करने के लिए मध्यावधि संशोधन किए गए। दो विषय विशेषज्ञ नामतः प्रोफेसर श्रीनिवासन (पूर्व निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी) और डॉ. एम.के. रेड्डी (सेवानिवृत्त वैज्ञानिक, आईसीजीईबी, नई दिल्ली) ने अपनी टिप्पणियों में महत्वपूर्ण सुझाव दिए। निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी ने इस प्रकार के अनेक सुझाव देने के लिए उन्हें धन्यवाद दिया। अध्यक्ष (डॉ. आर.सी. भट्टाचार्य) ने भा.कृ.अ.प. और राष्ट्र की मांगों को पूरा करने के लिए वैज्ञानिकों को अपने अनुसंधान को अभिमुख करने के लिए प्रेरित किया।



आईआरसी विशेषज्ञों के साथ एनआईपीबी के वैज्ञानिक

### श्रीअन्न अंतरराष्ट्रीय वर्ष 2023 के प्रति जागरूकता

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में डॉ. त्रिलोचन महापात्र, पूर्व सचिव, डेयर और पूर्व महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. द्वारा श्रीअन्न के प्रति

जागरूकता सृजन के लिए पहल के एक अंग के रूप में अंतरराष्ट्रीय श्रीअन्न वर्ष 2023 के अवसर पर 'खाद्य सुरक्षा एवं टिकाऊपन के लिए श्रीअन्न' विषय पर एक व्याख्यान का आयोजन किया गया।



डॉ. त्रिलोचन महापात्र के साथ एनआईपीबी परिवार

### भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन का सह-आयोजन

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा सोसायटी फॉर प्लांट बायोकैमिस्ट्री एंड बायोटेक्नोलॉजी, नई दिल्ली; भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली; और राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान, लखनऊ के सहयोग से 30 अक्टूबर से 1 नवम्बर 2023 तक राष्ट्रीय कृषि विज्ञान परिसर, नई दिल्ली में फसल सुधार के लिए जैव रसायनविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी संबंधी दृष्टिकोण विषय पर एक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया गया। पूरे विश्व से आए 450 से अधिक प्रतिनिधियों ने इस सम्मेलन में भाग लिया।



iBBAC-2023 का उद्घाटन

### अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी, नई दिल्ली की अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी) की 14वीं बैठक 19 दिसम्बर 2023 को एनआईपीबी सभागार में आयोजित की गई। बैठक की अध्यक्षता प्रोफेसर सुधीर कुमार सोपोरी, सेवानिवृत्त वरिष्ठ वैज्ञानिक, अंतरराष्ट्रीय आनुवंशिक अभियांत्रिकी एवं जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र (आईसीजीईबी) तथा पूर्व कुलपति, जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली ने की। अनुसंधान सलाहकार समिति के माननीय सदस्यों ने डॉ. आर.सी. भट्टाचार्य, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी और संस्थान के सभी वैज्ञानिकों के साथ इस बैठक में भाग लिया।

इस अवसर पर एनआईपीबी परिवार ने अनुसंधान सलाहकार समिति के विषेषज्ञों के साथ प्रो. राजीव वार्ष्य, निदेशक, फसल एवं खाद्य नवोन्मेश केन्द्र, मरडोक विश्वविद्यालय, आस्ट्रेलिया को रॉयल सोसायटी लंदन के अध्येता (एफआरएस) चुने जाने पर उन्हें बधाई देते हुए सम्मानित किया।



निदेशक भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक में प्रस्तुतीकरण



एफआरएस, लंदन चुने जाने पर प्रो. राजीव वार्ष्य का सम्मान दिनांक 16–31 दिसम्बर 2023 के दौरान स्वच्छता अभियान

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में 16–31 दिसम्बर 2023 के दौरान 'स्वच्छता पखवाड़ा' मनाया गया। इस अवसर पर स्वच्छता

शपथ, स्वच्छता एवं सफाई अभियान, जागरूकता तथा कार्यशाला जैसी अनेक गतिविधियां आयोजित की गईं।



भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में स्वच्छता अभियान

### भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी की आंचलिक खेल-कूद टूर्नामेंट में प्रतिभागिता

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के वैज्ञानिक, तकनीकी और प्रशासनिक स्टाफ के एक दल ने भा.कृ.अ.प.—सीआईएई, भोपाल में 18–21 दिसम्बर 2023 के दौरान आयोजित आंचलिक खेल-कूद टूर्नामेंट में भाग लिया। श्री निधि नैलवाल को गोला फेंक प्रतियोगिता में रजत पदक प्राप्त हुआ।



आंचलिक खेल-कूद टूर्नामेंट 2023 में भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी का स्टाफ

## नई स्वीकृत परियोजनाएं

नाम	परियोजना का शीर्षक	आरंभ होने की तिथि	निधिदाता एजेंसी
डॉ. जोशिता विजयन	सोयाबीन में नॉकआउट आधारित CRISPR-Cas9 सृजित करने के लिए Cas9 जीन के सक्षम द्विदिशात्मक प्रमोटर की डिजाइन और इसके साथ ही दिशानिर्देश आरएनए का भी मार्गदर्शन	11 जुलाई 2023	एसईआरबी—सी आर जी
डॉ. ऋतु राय	चावल के संवेदनशील जीन, OstTFX1 द्वारा जीवाणुविक अंगमारी रोग के विनियमन हेतु आणिक यांत्रिकी में अंतर्निहित जटिलता का प्रकाशन	15 सितम्बर 2023	एसईआरबी पावर
डॉ. महेश राव	उभयद्विगुणित ब्रैसिका के बहुगुणित विकास, प्रजातिकरण, अंतरजीनोमी अंतरक्रियाओं और विविधीकरण के लिए जीनोमी एवं कोशिका आनुवंशिक कारकों की व्याख्यान करना	11 दिसम्बर 2023	एसईआरबी—सीआरजी

### प्रकाशन

रिपोर्टर्डीन अवधि के दौरान भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के वैज्ञानिकों द्वारा अंतरराष्ट्रीय –समीक्षित उच्च प्रभाव वाले वैज्ञानिक जर्नलों में प्रकाशित वैज्ञानिक लेखों, पुस्तकों और पुस्तक अध्यायों सहित कुल 129 प्रकाशन निकाले गए। इसके साथ ही चार आशाजनक जननद्रव्य भी पीजीआरसी, भा.कृ.अ.प.—एनबीपीजीआर, नई दिल्ली में पंजीकृत कराए गए।

प्रकाशन प्रकार	संख्या
अनुसंधान लेख	120
पुस्तकें	2
पुस्तक अध्याय	7
जननद्रव्य पंजीकरण	4

## विस्तार गतिविधिया

### भारी वर्षा और ओला वृष्टि के कारण किसानों के खेतों में हुई हानि की समीक्षा और रिपोर्ट

डॉ. रेखा कंसल, डॉ. आर.सी. भट्टाचार्य, डॉ. रोहित चमोला और डॉ. महेश राव के रूप में गठित भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी, नई दिल्ली के एक दल ने मार्च 2023 के दौरान भारी वर्षा और ओला वृष्टि के कारण फसलों को हुई हानि का अवलोकन करने और किसानों से मिलने के लिए 21 मार्च 2023 को उत्तर प्रदेश के बुलंदशहर जिले के विभिन्न गांवों का दौरा किया।



भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के स्टाफ द्वारा किसानों के खेतों का दौरा

### कृषि विज्ञान मेला 2023

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी, दिल्ली ने 2–4 मार्च 2023 को भा.कृ.अ.प.—भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली में आयोजित कृषि विज्ञान मेले में भाग लिया जहां संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों, उपलब्धियों और प्रौद्योगिकियों को प्रस्तुत किया गया। भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के स्टाफ और छात्रों ने सक्रिय रूप से भाग लिया तथा किसानों, अनुसंधानकर्ताओं व छात्रों सहित अनेक आगंतुकों ने संस्थान के स्टाल का भ्रमण किया और संस्थान की गतिविधियों से संबंधित जानकारी प्राप्त की। स्टॉल में केले से डीएनए के विलगन पर एक प्रदर्शन भी आयोजित किया गया, जिसकी ओर अनेक आगंतुक, विशेष रूप से छात्र और कृषि स्नातक आकर्षित हुए।



पूसा कृषि विज्ञान मेला 2023 में भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी का स्टाफ

### अनुसूचित जाति उप योजना (एससीएसपी) कार्यक्रम

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी, नई दिल्ली द्वारा देश के विभिन्न गांवों में भारत सरकार की अनुसूचित जाति उप योजना

(एससीएसपी) कार्यक्रम के अंतर्गत किसानों के प्रशिक्षण और किसानों के लिए किट वितरण कार्यक्रम आयोजित किए गए। ये एससीएसपी कार्यक्रम स्थानीय अधिकारियों, कृषि विज्ञान केन्द्रों और भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी की सहायता से आयोजित किए गए और सभी ने इन कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से भाग लिया। ये कार्यक्रम विभिन्न स्थानों पर आयोजित हुए, जैसे कृषि विज्ञान केन्द्र अमिहित, जौनपुर, उत्तर प्रदेश में 27 सितम्बर 2023 को; देवपोखर, कुशीनगर, उत्तर प्रदेश में 7 अक्टूबर 2023 को; अमवा, देवरिया, उत्तर प्रदेश में 8 अक्टूबर 2023 को; जैतपुरा, फुलेरा, जयपुर, राजस्थान में 25 अक्टूबर 2023 को; मनकाडा, मलप्पुरम, केरल में 26 अक्टूबर 2023 को; ऊतराउं, उत्तराखण्ड में 3 नवम्बर 2023 को और चारागांव, वरोड़ा, महाराष्ट्र में 22 दिसम्बर 2023 को पुरुष और महिला किसानों सहित बड़ी संख्या में किसानों (अधिकांशतः अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति समुदायों के) ने इन प्रशिक्षणों में भाग लिया, साथ ही किसानों के बीच सब्जियों, अनाजों के बीजों और पौधों की कलमों की किट वितरित की गई।



कृषि विज्ञान केन्द्र, अमिहित, जौनपुर, उत्तर प्रदेश में एससीएसपी कार्यक्रम



देवपोखर, कुशीनगर, उत्तर प्रदेश में एससीएसपी कार्यक्रम



अमवा, देवरिया, उत्तर प्रदेश में एससीएसपी कार्यक्रम



जैतपुरा, फुलेरा, जयपुर, राजस्थान में एससीएसपी कार्यक्रम



मनकाडा, मलपुरम, केरल में एससीएसपी कार्यक्रम



उत्तरांज, उत्तराखण्ड में एससीएसपी कार्यक्रम



चारगांव, वरोडा, महाराष्ट्र में एससीएसपी कार्यक्रम

## प्रशिक्षण एवं भ्रमण

### अंतरराष्ट्रीय अतिथि

प्रो. यूदे झाव और प्रो. ब्लेक मेर्यर्स ने 11 जनवरी 2023 को राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान में क्रमशः 'आण्विक यांत्रिकी' तथा 'पादप जनन और अन्य पथों में द्वितीयक siRNAs (Phasi) कार्य और प्रावस्था का विकास' विषयों पर दो दो अलग-अलग रुचिकर व्याख्यान दिए।



प्रो. यूदे झाव द्वारा व्याख्यान प्रो. ब्लेक मेर्यर्स द्वारा व्याख्यान



भा.कृ.अ.प.-एनआईपीबी परिवार प्रो. मोटोयोकि अशिकारी के साथ विद्यालय/महाविद्यालय के छात्रों का एनआईपीबी में भ्रमण विद्यालय के बच्चों के लिए जीवविज्ञान हेतु आउटरीच कार्यक्रम

जीवविज्ञान के क्षेत्र में युवाओं के मन में जागरूकता और रुचि सृजित करने के लिए भा.कृ.अ.प.-एनआईपीबी में मॉडर्न विद्या



भा.कृ.अ.प.-एनआईपीबी परिवार प्रो. यूदे झाव और प्रो. ब्लेक मेर्यर्स के साथ

नगोया विश्वविद्यालय, जापान से प्रो. मोटोयोकि अशिकारी ने 7 नवम्बर 2023 को एनआईपीबी का दौरा किया और 'चावल में तने के लंबे होने की आण्विक यांत्रिकी' पर एक वार्ता प्रस्तुत की।

निकेतन उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, सैक्टर-17, फरीदाबाद के साथ एक आउटटरीच कार्यक्रम आयोजित किया। डॉ. प्रणब कुमार मंडल डॉ. अमिता मित्रा और डॉ. अमोल कुमार सोलंके ने विशेषज्ञ व्यक्तियों के रूप में कार्य किया। उन्होंने महाविद्यालय स्तर पर जीवविज्ञान के पाठ्यक्रमों, देश और विदेश में उपलब्ध नौकरियों के अवसर पर एक विस्तृत प्रस्तुतीकरण दिया।

### छात्रों का भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी, दिल्ली भ्रमण

भारत के विभिन्न भागों के विभिन्न विश्वविद्यालयों और स्कूलों से आए अनेक छात्रों ने जनवरी से दिसम्बर 2023 के दौरान भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी का भ्रमण किया। कृषि महाविद्यालय, वेल्लयानी, तिरुअनंतपुरम, केरल के बी.एससी. कृषि विज्ञान के 156 छात्रों ने संकाय सदस्यों के साथ 10 मार्च 2023 को



श्री शिवाजी कृषि जैवप्रौद्योगिकी महाविद्यालय, अमरावती के छात्र



छात्रों द्वारा भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी प्रयोगशाला का भ्रमण



भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में छात्रों का समूह



विद्यान इंटरनेशनल स्कूल, प्रीत विहार, दिल्ली से आए छात्रों का दल

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी का भ्रमण किया। श्री शिवाजी कृषि जैवप्रौद्योगिकी महाविद्यालय, अमरावती के जैवप्रौद्योगिकी के छात्रों ने 30 अक्टूबर 2023 को भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी भ्रमण किया। इसके साथ ही केरल उच्चतर विद्यालय, विकासपुरी, नई दिल्ली; एसजीटी विश्वविद्यालय, गुरुग्राम; विद्यान इंटरनेशनल स्कूल, प्रीत विहार, दिल्ली के छात्रों ने क्रमशः 4 जनवरी 2023, 28 नवम्बर 2023 और 14 दिसम्बर 2023 को संस्थान का भ्रमण किया। सभी ने संस्थान में स्थित विभिन्न सुविधाओं का अवलोकन किया और यहां के वैज्ञानिकों के साथ चर्चा की। छात्रों को भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा विकसित विभिन्न प्रौद्योगिकियों और उनके अनुप्रयोगों के बारे में भी बताया गया।



कृषि महाविद्यालय, वेल्लयानी, तिरुअनंतपुरम, केरल के छात्र



केरल उच्चतर विद्यालय, विकासपुरी, नई दिल्ली से आए छात्र



भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में आए छात्रों का समूह



एसजीटी विश्वविद्यालय, गुरुग्राम के छात्रों का दल

## प्रशिक्षण

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में पादप आणिक जीवविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी के क्षेत्र में वर्ष में दो बार दीर्घावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। इन प्रशिक्षणों का उद्देश्य सभी आधुनिक सुविधाओं से परिचित होते हुए प्रमुख संस्थानों में अनुसंधान करने के लिए अवसर उपलब्ध कराना है। यह भुगतान आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम है जिसके अंतर्गत विभिन्न विश्वविद्यालयों से आए छात्रों को मौलिक आणिक जीवविज्ञान की विभिन्न प्रगत तकनीकों जैसे पादप ऊतक संवर्धन और रूपांतरण, जीन क्लोनीकरण, जीन लक्षण—वर्णन, जीनोम संपादन, अनुक्रमण, ट्रांसक्रिप्टोमिक्स, जीनोमिक्स और प्रोटियोमिक्स तथा जैव सूचना विज्ञान के क्षेत्रों में प्रशिक्षित किया जाता है। चुने गए प्रत्याशियों को भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के वैज्ञानिकों के पर्यवेक्षण के अंतर्गत संस्थान में चल रही परियोजनाओं में से किसी एक में कार्य करने का अवसर प्राप्त होता है। परियोजना कार्य पूरे होने के पश्चात प्रत्याशियों को सह—पर्यवेक्षक के रूप में भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी, नई दिल्ली के वैज्ञानिक के हस्ताक्षरयुक्त उसके अपने संस्थान में शोध प्रबंध/प्रतिवेदन/शोध व्याख्या प्रस्तुत करने की अनुमति दी जाती है। वर्ष 2023 के दौरान देश के विभिन्न विश्वविद्यालयों जैसे ग्राफिक्स ईरा (मानद विश्वविद्यालय), देहरादून, एमिटी विश्वविद्यालय, नौएडा; कुमाऊं विश्वविद्यालय, नैनीताल; चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय, मेरठ; दीनदयाल उपाध्याय, गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर आदि से आए लगभग 50 छात्रों को भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा प्रशिक्षण प्रदान किया गया।

एसईआरबी—सीआरजी परियोजना के अंतर्गत वैज्ञानिक—सामाजिक दायित्व: से भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में 07 नवम्बर 2023 को एक दिवसीय कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें किरोड़ीमल महाविद्यालय, दिल्ली के 22 छात्रों को वैज्ञानिक अंतरदृष्टि के साथ प्रयोगशाला और खेत में भ्रमण का अवसर प्रदान किया गया।



किरोड़ीमल महाविद्यालय के छात्रों का दल



एक दिवसीय कार्यशाला का उद्घाटन



कार्यशाला के प्रतिभागी

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में 4 अक्टूबर 2023 को 'फसलों में कुशल प्री—ब्रीडिंग अनुसंधान के लिए पादप आनुवंशिक संसाधनों का उपयोग और जीनोमिक युक्तियों का अनुप्रयोग' विषय पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन हुआ।

### एमएयू/एमटीए पर हस्ताक्षर

'ओराइजा कोएरक्टाटा की समष्टि आनुवंशिकी एवं डी. नोवो प्रदर्शन' विषय पर एनआईपीबी और किंग अब्दुल्ला विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय सउदी अरब के बीच एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए।

अनुसंधान उद्देश्यों के लिए तोरिया—सरसों के आनुवंशिक स्टॉक की साझेदारी हेतु इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च (आईआईएसईआर), तिरुनन्तपुरम, केरल और भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी द्वारा एक एमटीए पर हस्ताक्षर किए गए।

## दौरे एवं आदान—प्रदान

डॉ. महेश राव, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के एसईआरबी—एसआईआरई कार्यक्रम के अंतर्गत 'बाधाओं को समाप्त करना: तोरिया—सरसों में समाहन प्रजनन में लिंकेज ड्रैग का उन्मूलन' पर प्रशिक्षण के लिए बॉन विश्वविद्यालय, जर्मनी का 01 सितम्बर 2022 से 28 फरवरी 2023 तक 6 माह का दौरा किया।

डॉ. अंशुल वाट्स, वैज्ञानिक (एसएस) ने 28 जनवरी 2023 से 10 फरवरी 2023 तक 'परजीवी पादप ओरोबॉकि के अंकुरण जीव मूल्यांकन के अवलोकन हेतु डॉ. बर्नार्ड ऑफमैन के पास नेटेस विश्वविद्यालय फांस का दौरा किया।



डॉ. महेश राव का बॉन विश्वविद्यालय, जर्मनी का दौरा

डॉ. नवीन चन्द्र गुप्ता ने 24–27 सितम्बर 2023 के दौरान सिडनी, ऑस्ट्रेलिया में आयोजित 16वीं अंतरराष्ट्रीय तोरिया कांग्रेस (आईआरसी—2023) में भाग लेने के लिए ऑस्ट्रेलिया का दौरा किया।

डॉ. राम चरण भट्टाचार्य ने 11–12 दिसम्बर 2023 के दौरान बैंकाक—थाईलैंड में ‘अपारी’ और कृषि जैवप्रौद्योगिकी पर एशिया प्रशांत कंसोर्टियम द्वारा टिकाऊ कृषि एवं खाद्य सुरक्षा हेतु जीन संपादन विषय पर आयोजित उच्च स्तरीय नीति संवाद में भाग लिया।



डॉ. राम चरण भट्टाचार्य बैंकाक, थाईलैंड में



डॉ. एन.सी. गुप्ता सिडनी, ऑस्ट्रेलिया में आयोजित 16वीं आईआरसी में भाग लेते हुए



डॉ. अंशुल वाट्स का नेंटेस विश्वविद्यालय फांस का दौरा

## पुरस्कार एवं सम्मान

डॉ. टी.के. मंडल को पादप ऊतक संवर्धन एसोसिएशन (भारत) द्वारा ‘प्रोफेसर गाडगिल स्मारक व्याख्यान’ पुरस्कार प्रदान किया गया।

डॉ. पी.के. मण्डल ने 28 जून 2023 को आईएमसी के सदस्य के रूप में भा.कृ.अ.प.—गन्ना प्रजनन संस्थान, कोयम्बटूर की आईएमसी बैठक में भाग लिया।

डॉ. महेश राव ने विश्व भारती विश्वविद्यालय, शांति निकेतन, पश्चिम बंगाल, भारत ने 7–8 दिसम्बर 2023 को ‘पादप स्वास्थ्य अनुसंधान में प्रगति – परिदृश्य एवं संभावना’ विषय पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन बायोएस्कॉन'23 में भाग लिया और आल्टर्नरिया ब्रैसिकी तथा ब्रैसिका ज़सिया समाहन वंशक्रमों की पोषक—रोगजनक अंतरक्रिया विषय पर एक प्रस्तुतीकरण दिया। उन्हें इस सम्मेलन में ‘युवा वैज्ञानिक पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया।



डॉ. महेश राव ‘युवा वैज्ञानिक पुरस्कार’ प्राप्त करते हुए

डॉ. टी.के. मंडल ने असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहट में 21–24 नवम्बर 2023 के दौरान ‘खाद्य सुरक्षा एवं पर्यावरण टिकाऊपन के लिए अगली पीढ़ी की तैयारी’ विषय पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में ओराइजा सेटाइवा एल. और ओराइजा ग्लोबररिमा स्टेटेड के बीच अंतरप्रजातीय संकरण से प्रदान की गई द्विजनक समष्टि में शूक्र लंबाई में भिन्नता से संबंधित नए क्यूटीएल / जीन की खोज और सत्यापन’ विषय पर 23 नवम्बर 2023 को आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।

डॉ. टी.के. मंडल ने कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलुरु में 2–5 नवम्बर 2023 के दौरान चावल कार्यात्मक जीनोमिक्स पर अंतरराष्ट्रीय सिम्पोजियम 2023 में चावल की त्रिगुणित वन्य प्रजाति ओराइजा कोएरकटाटा से लवण सहनशील जीनों के कार्यात्मक लक्षण पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।

डॉ. सुबोध के. सिन्हा ने 01 नवम्बर 2023 को नई दिल्ली में फसल सुधार के लिए जैव रासायनिक एवं जैवप्रौद्योगिकी युक्तियां (आईबीबीसीआई) 2023 पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में ‘चपाती गेहूं (ट्रिटिकम एस्टीवम एल.) की उच्च संलयता युक्त नाइट्रोटिपरिवहन प्रणाली का कार्यात्मक सत्यापन’ विषय पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।

डॉ. नवीन सी. गुप्ता ने सिडनी, ऑस्ट्रेलिया में 24–27 सितम्बर 2023 के दौरान 16वीं अंतरराष्ट्रीय तोरिया कांग्रेस (आईआरसी 2023) में ‘स्कलेरोटिनिया स्कलेरोटियोरम की आपि वक प्रोफाइलिंग – सरसों में तना सङ्ग रोग को नियंत्रित करने के लिए ब्रैसिका पादप प्रणाली’ विषय पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।

डॉ. नवीन सी. गुप्ता ने 17–21 जनवरी 2023 के दौरान भा.कृ.अ.प.—भारतीय तिलहन अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद में सब्जी तेलों पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन—2023 में ‘पादप—रोगजनक कवक एस. स्कलेरोटियोरम में व्यापक पोषक सीमा में द्वितीयक चयापचयज विश्लेषण’ पर एक प्रस्तुतीकरण दिया।

डॉ. अमोल कुमार सोलंके ने 20 अक्टूबर 2023 को बॉटनी सोसायटी—ग्लूम रामजस महाविद्यालय, दिल्ली विश्वविद्यालय में मुख्य अतिथि के रूप में भाग लिया।

डॉ. अमोल कुमार सोलंके ने निम्न आमंत्रित वार्ताएं प्रस्तुत कीं:

बॉटनी सोसायटी—ग्लूम, रामजस महाविद्यालय, दिल्ली विश्वविद्यालय में 20 अक्टूबर 2023 को ‘चावल में प्रधंस प्रतिरोध के विकास की दिशा में किये गए प्रयास’।

सब्जी विज्ञान प्रभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में 13 नवम्बर 2023 को ‘सब्जी फसलों में सुधार

हेतु जीनोमिक्स युक्तियों और तकनीकों को ‘सीखना’ विषय पर एनएएचईपी—सीएएसटी प्रशिक्षण के दौरान टमाटर का संरचनात्मक एवं कार्यात्मक जीनोमिक्स।

पादप रोगविज्ञान प्रभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में 28 नवम्बर 2023 को ‘उभरते हुए कवकीय पादप रोगजनकों की समस्ति विधिता, पैथोजीनोमिक्स और नैदानिकी के विकास’ विषय पर आयोजित एनएएचईपी—सीएएसटी प्रशिक्षण के दौरान ‘कवकीय पादप रोगजनकों के नियंत्रण हेतु जीनोमिक्स युक्तियाँ।

पादप रोगविज्ञान प्रभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में 13 मार्च 2023 को ‘जैवप्रौद्योगिकी में कवकीय जीनोम अनुक्रमण: मूल जीवविज्ञान से जैवप्रौद्योगिकी’ विषय पर आयोजित अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान ‘सम्पूर्ण जीनोम अनुक्रमण मंच: कार्यनीतियाँ और प्रोटोकॉल।

## हिन्दी गतिविधियां

### 2023—हिंदी कार्यशाला

क्र.सं.	दिनांक	तिमाही	मुख्य व्याख्याता
1.	13.03.2023	जनवरी—मार्च	डॉ. श्री प्रेमपाल शर्मा, पूर्व सचिव, रेल मंत्रालय विषय:—“नई शिक्षानीति और भारतीय भाषाएँ”
2.	23.06.2023	अप्रैल—जून	डॉ. सुबोध कुमार सिन्हा, प्रधान वैज्ञानिक, राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली विषय:—“राजभाषा कार्यान्वयन: संस्थानिक दायित्व एवं गतिविधियां”
3.	14.09.2023	जुलाई—सितंबर	डॉ. रामचरण भट्टाचार्या, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली विषय:—“दैनिक कामकाज में हिंदी भाषा का सरल प्रयोग”
4.	04.10.2023	अक्टूबर—दिसंबर	डॉ. डी. के. यादव, सहायक महानिदेशक (बीज), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, कृषि भवन, नई दिल्ली विषय:—“हिंदी के प्रति अपने दायित्व”

### राजभाषा हिंदी कार्यान्वयन समिति की बैठक

- दिनांक 17–02–2023 (प्रथम तिमाही, जनवरी से मार्च, 2023)
- दिनांक 08–06–2023 (द्वितीय तिमाही, अप्रैल से जून, 2023)

- दिनांक 17–08–2023 (तृतीय तिमाही, जुलाई से सितंबर, 2023)
- दिनांक 26–10–2023 (चतुर्थ तिमाही, अक्टूबर से दिसम्बर, 2023)



संस्थान में हिंदी कार्यक्रम



हिंदी चेतना मास में निबन्ध प्रतियोगिता

## शिक्षा एवं प्रशिक्षण

### एनआईपीबियंस क्रिकेट एक्स्ट्रावेंगंजः विज्ञान एवं खेलों का सटीक मेल

भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में 4 फरवरी 2023 को एक क्रिकेट मैच आयोजित किया गया जिसमें वैज्ञानिक, प्रशासनिक स्टाफ, आण्विक जीवविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी के छात्र, अनुसंधान एसोसिएट, वरिष्ठ अनुसंधान अध्येता और अन्य स्टाफ ने एक साथ मिलकर भाग लिया।



क्रिकेट मैच के दौरान आण्विक जीवविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी के छात्र उपाधि प्राप्तकर्ताओं को विदाई और नए आने वाले आण्विक जीवविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी छात्रों का स्वागत इक्सठड़वे दीक्षांत समारोह—2023 के दौरान 6 पीएच.डी. और 9 एम.एससी. छात्रों ने उपाधियां प्राप्त कीं। इस वर्ष पीएच.डी. के 15, एम.एससी. के 7 और बी.टेक जैवप्रौद्योगिकी के 14 छात्रों ने आण्विक जीवविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी विषय में प्रवेश लिया। उपाधि प्राप्त करने वालों के लिए विदाई समारोह तथा नए छात्रों के लिए स्वागत कार्यक्रम आयोजित किए गए।



आण्विक जीवविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी के छात्र एनआईपीबी संकाय सदस्यों के साथ

### आण्विक जीवविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी—एनआईपीबी में बी.टेक जैवप्रौद्योगिकी का प्रथम बैच

जैवप्रौद्योगिकी में बी.टेक उपाधि के लिए स्नातक छात्रों के प्रथम बैच का स्वागत करना भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के लिए एक ऐतिहासिक क्षण था। कुल 25 बी.टेक छात्रों ने वर्ष 2022–23 में संस्थान में प्रवेश दिया।



नवागंतुक छात्रों का स्वागत कार्यक्रम

### अंतरराष्ट्रीय सम्पर्क

इस संस्थान के आण्विक जीवविज्ञान तथा जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग के निम्न छात्रों ने भा.कृ.अ.प.—राष्ट्रीय कृषि उच्चतर शिक्षा परियोजना, प्रगत कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी केन्द्र, एनएचईपी—सीएएसटी अध्येतावृत्ति के अंतर्गत अपने पीएच.डी. कार्य के एक भाग को पूरा करने के लिए विभिन्न अंतरराष्ट्रीय संस्थानों का दौरा किया।

- मारियम मुख्तार ने 18 जनवरी से 20 जनवरी 2023 के दौरान कैंसबरी प्रयोगशाला, नार्विच, युनाइटेड किंगडम का भ्रमण किया।



- प्रिया उपाध्याय ने 01 फरवरी से 21 मार्च 2023 तक आईएनआईएस, बॉन विश्वविद्यालय, जर्मनी का भ्रमण किया।



- गोपाल कलवान ने 24 अक्टूबर से 15 दिसम्बर 2023 तक मर्डॉच विश्वविद्यालय, पर्थ, वेस्टर्न आस्ट्रेलिया का भ्रमण किया।



- जीत रॉय ने 22 अक्टूबर से 16 दिसम्बर 2023 तक इर्री, मनिला, फिलीपींस का भ्रमण किया।



- मीना एस ने 29 नवम्बर से 18 दिसम्बर 2023 तक उटाह स्टेट यूनिवर्सिटी, लोगान, संयुक्त राज्य अमेरिका का भ्रमण किया।



- नितासना राजकुमारी ने 18 से 28 दिसम्बर 2023 तक राष्ट्रीय चुंगगगगग हसिंग यूनिवर्सिटी, ताईचुंग, ताईवान का भ्रमण किया।



## PERSONNELIA

### नये कार्य

- इस संस्थान के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. रामचरण भट्टाचार्य ने 2 अगस्त 2023 को भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी के निदेशक का पदभार ग्रहण किया।



- इस संस्थान के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. पवन कुमार अग्रवाल ने 4 अगस्त 2023 को भा.कृ.अ.प.—राष्ट्रीय जैविक प्रतिबल प्रबंधन संस्थान, रायपुर में संयुक्त निदेशक (शिक्षा) के रूप में कार्यभार ग्रहण किया।



- डॉ. अजित कुमार शासानी, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी ने 2 फरवरी 2023 को सीएसआईआर—एनबीआरआई में निदेशक के रूप में कार्यभार ग्रहण किया।



### नया कार्यभार ग्रहण

- श्रीमती संगीता मल्होत्रा, निजी सचिव ने भा.कृ.अ.प.—एनसीआईपीएम, नई दिल्ली से स्थानांतरित होकर दिनांक 14 नवम्बर 2023 को भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी में पदभार ग्रहण किया।



### स्थानांतरण

- श्री अंशुल कुमार वर्मा, तकनीकी सहायक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी का दिनांक 2 जून 2023 से भा.कृ.अ.प.—एनवीएफजीआर में स्थानांतरण हुआ।



### सेवानिवृत्ति

- डॉ. अनिता ग्रोवर, प्रधान वैज्ञानिक दिनांक 30 अप्रैल 2023 से भा.कृ.अ.प. सेवाओं से सेवानिवृत्त हुई।



- डॉ. रेखा कंसल, प्रधान वैज्ञानिक दिनांक 30 अप्रैल 2023 से भा.कृ.अ.प. सेवाओं से सेवानिवृत्त हुई।



- डॉ. रोहित चमोला, मुख्य तकनीकी अधिकारी दिनांक 30 सितम्बर 2023 से भा.कृ.अ.प. सेवाओं से सेवानिवृत्त हुए।



- डॉ. एन.के. सिंह, राष्ट्रीय प्राध्यापक ने 14 अक्टूबर 2023 को अपने पद का कार्यकाल पूरा किया।



## भावी कार्यक्रम

- नव वर्ष दिवस समारोह
- भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी का स्थापना दिवस 2024
- उपाधि प्राप्त करने वालों छात्रों का सम्मान
- दिनांक 7–27 फरवरी 2024 तक 'उपयोगी विशेषकों के लिए पादप जीनोम उपयोग और संपादन' पर सीएएफटी प्रशिक्षण

- दिनांक 04 से 13 मार्च 2024 तक 'फसल सुधार पर पूर्व प्रजनन एवं कोशिका आनुवंशिक युक्तियों पर डीएसटी—एसईआरबी द्वारा प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम
- कृषि विज्ञान मेला, 2024 में प्रतिभागिता
- अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह

### सम्पर्क सूत्र

प्रकाशक	: डॉ. आर.सी. भट्टाचार्य, निदेशक, भा.कृ.अ.प.—एनआईपीबी, नई दिल्ली
दूरभाषः	: 011–25848783, ई–मेल: director.nipb@icar.gov.in वेबसाइट: nipb.icar.gov.in
संकलन एवं संपादन	: डॉ. पी.के. मंडल, डॉ. एस.के. सिन्हा, डॉ. अमिता मित्रा, डॉ. अमोलकुमार सोलंके, डॉ. एन.सी. गुप्ता, डॉ. महेश राव एवं निम्मी एमएस
टाइपसैट एवं मुद्रण	: मैसर्स चंदू प्रेस, 469 पड़पड़ गंज इंडस्ट्रियल एस्टेट, दिल्ली–110092