Vol. 39; No.3

July - September, 2018

जुलाई-सितंबर, 2018

ISSN 0972-5865

### विषयसूची/CONTENTS

संस्थान का मुख्य पारसर	
सार्क कृषि केंद्र क्षेत्रीय सलाहकारी बैठक	
डीएआरई के सचिव द्वारा ओडिशा में किसानों की आय दुगुनी करने पर समीक्षा	2
संस्थान प्रबंधन परिषद की 31वां बैठक	3
स्वतंत्रता दिवस / वनमहोत्सव अभियान का आयोजन	3
पश्चिम बंगाल के माननीय प्रभारी कृषि मंत्री के साथ बैठक	
एनआरआर्ड, कटक में पेंशन भोगियों की बैठक	
हिंदी पखवाड़ा का आयोजन	
किसान बैठक-सह-चावल की समन्वित कीट प्रबंधन जागरूकता	7
खरीफ-पूर्व कार्यशाला एवं किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम	
प्रौद्योगिकी आधारित उद्यमशीलता विकास कार्यक्रम	10
प्रौद्योगिकी व्यावसायिकरण एवं अनुबंध अनुसंधान के लिए पाँच निजी	10
संगठनों के साथ एनआरआर्आई, कटक के बीज समझौता ज्ञापन	11
प्रदर्शनी / आगंतुकप्रदर्शनी / आगंतुक	
एनआरआरआई क्षेत्रीय केंद्र, हजारीबाग	۱۷ ۱۵
कृषि विज्ञान केंद्र संथपुर, कटक	۱۷
कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा	
अनुसंधान टिप्पणी	14
कृषि को पुनर्जीवित करने के लिए कृषि शिक्षा को मुख्यधारा में लाना होगा	.23
MAIN INSTITUTE'S CAMPUS	
SAARC Agriculture Centre's Regional Consultative Meeting	1
Secretary, DARE reviews Doubling Farmer's Income (DFI) in Odisha	
XXXI <sup>st</sup> IMC Meeting	
Meeting with Hon'ble Minister In-charge, Agriculture; Govt. of West Bengal	
Meeting with Horbie Minister In-charge, Agriculture, Govt. or West Bengar	
Hindi Fortnight	
Farmers Meet cum Rice IPM Awareness	
Pre-Kharif Workshop & Farmers' Training Program	
Technology based Entrepreneurship Development Program	10
MoUs signed between NRRI, Cuttack and five Private Organizations for Technology Commercialization and Contract Research	11
Exhibition / Visitors	
NRRI Regional Station, Hazaribagh	
Krishi Vigyan Kendra KVK, Cuttack	
KVK, Koderma	
RESEARCH NOTE	14
Seminar/Symposia/Workshop/Winter School/Exhibition/ Training Programmes attended	17
Foreign Deputation	
Publications / Radio/TV Talk	
Institute Seminar / Award and Recognition / Appointment	
Retirement	
From Director's Desk: Mainstreaming Agri-Education to	22

## संस्थान का मुख्य परिसर आयोजन

## सार्क कृषि केंद्र क्षेत्रीय सलाहकारी बैठक

राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक में १४ अगस्त २०१८ को वर्ष एस.ए.सी. अनुमोदित कार्यक्रम के तहत 'सार्क सदस्य देशों में चावल आधारित उत्पादन एंव मूल्य वर्द्धन श्रृंखला विकास प्रौद्योगिकियों के आदान-प्रदान के लिए क्षेत्रीय सलाहकारी बैठक आयोजित की गई। इस क्षेत्रीय सलाहकारी बैठक में अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, भारत, नेपाल, पाकिस्तान एवं श्रीलंका के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। सार्क देशों में अधिक उपज देने वाले जलवायू अनुकुल प्रौद्योगिकियों/

## Main Institute's Campus

#### **Events**

## **SAARC Agriculture Centre's Regional Consultative Meeting**

"Regional Consultative Meeting for Exchange of Rice-Based Production and Value Chain Development Technologies in the SAARC Member Countries" was organized at ICAR-National Rice Research Institute on 14 August 2018 as SAC approved program for the year 2018. Delegates from Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, India, Nepal, Pakistan and Sri Lanka were participated in meeting. The objectives of this meeting was to promote exchange of high yielding





भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक ICAR-NATIONAL RICE RESEARCH INSTITUTE, CUTTACK



किस्मों के आदान-प्रदान को बढ़ावा देना, चावल आधारित स्थायी खाद्य मूल्य वर्धन श्रृंखला प्रणाली का विकास एवं अध्ययन, एसडीजी लक्ष्यों के अनुसार प्रौद्योगिकियों एवं ज्ञान के आदान-प्रदान करने तथा नीति-वार्ता के लिए चावल आधारित प्रौद्योगिकी फोरम की स्थापना करना तथा वरिष्ठ वैज्ञानिकों के लिए आईआरआरआई एवं राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा परिदर्शन कार्यक्रम आयोजन करना इस कार्यक्रम के उद्देश्य थे। बैठक के आरंभ में डॉ.पाठक, निदेशक, एनआरआरआई ने दूसरे देशों की तुलना में भारत में चावल के विषय पर एक विस्तृत विवरण प्रस्तुत किया। इसके बाद डॉ.एस.के.प्रधान, डॉ.मोहम्मद शाहिद, डॉ.जी.ए.के.कुमार एवं डॉ.जे.एन.रेड्डी ने क्रमशः चावल की किस्मों, चावल उत्पादन प्रोद्योगिकियों, चावल मूल्य वर्द्धन श्रृंखला तथा स्ट्रासा परियोजना पर प्रस्तुतिकरण प्रस्तुत किया। डॉ.एस.एम.बख्तयार, निदेशक, सार्क कृषि केंद्र, डॉ.प्रद्यूम्न राज पांडे, विरेष्ठ कार्यक्रम विशेषज्ञ (फसल) एवं डा.एम.विरयर, आईआरआरआई ने इस बैठक में मूल्यवान सुझाव दिए। इस कार्यक्रम के अध्यक्ष को धन्यवाद ज्ञापन सहित कार्यक्रम समाप्त हआ।

## डीएआरई के सचिव द्वारा ओडिशा में किसानों की आय दुगुनी करने पर समीक्षा

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग के सचिव और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के महानिदेशक डॉ.त्रिलोचन महापात्र ने ओडिशा में स्थित परिषद के अधीन कार्यरत संस्थानों, ओयूएटी एवं कृषि विज्ञान केंद्रों द्वारा किसानों की आय दुगुनी करने हेतु किए गए कार्यकलापों की समीक्षा की। आरंभ में डॉ.पाठक, निदेशक, एनआरआरआई ने ओडिशा में किसानों की आय दुगुनी करने की रणनीति पर दस्तावेज प्रस्तुत किए एवं इसके बाद डॉ.एस.एस.सिंह, निदेशक, एटीएआरआई अंचल-५, डॉ.एम.पी.नायक, संयुक्त निदेशक (विस्तार), ओयूएटी, भाकृअनुप के संस्थानों के निदेशकों तथा ओडिशा के कुछ चुनिंदा कृषि विज्ञान केंद्रों के अध्यक्षों ने इस संदर्भ में उनके द्वारा किए गए प्रयासों का विवरण प्रस्तुत किया। डॉ.एच.के.दाश ने ओडिशा के गजपित जिले के दस गांवों में किसानों की आय दुगुनी करने के लिए किए गए प्रयासों की कार्ययोजना प्रस्तुत की। ओडिशा में स्थित परिषद के संस्थान इस प्रयास के लिए एक समन्वित तरीके में सक्रिय हैं।

डॉ. महापात्र ने ओडिशा में किसानों की आय दुगुनी करने के लिए परिषद के संस्थानों, ओयूएटी एवं कृषि विज्ञान केंद्रों द्वारा किए गए प्रयासों की सराहना की। उन्होंने संस्थानों/कृषि विज्ञान केंद्रों पर जोर दिया कि वे ५-१० गावों का चयन करें, आधारभूत सर्वेक्षण करें एवं कृषि-जलवायु परिस्थिति एवं खेती दशाओं के आधार पर उपायों की पहचान करें। उन्होंने आगे कहा कि व्यक्गित कॉमोडिटी दृष्टिकोण से सिस्टम कॉमोडिटी में विस्तारित

climate resilient technologies/varieties (STRVs) among SAARC countries; study and development of sustainable rice based food value chain system; to establish vibrant rice based technology forum for policy dialogue and exchange of technologies and knowledge in line with SDG goals and to organize exposure visits for senior rice scientists to International Rice Research Institute (IRRI) and National Agricultural Research and Education Systems (NARES). As an opening remark, Dr. H Pathak, Director, NRRI, Cuttack has given a detail account of Rice in India as compared to other countries which was followed by presentations from Dr. SK Pradhan, Dr. Mohd. Shahid, Dr. GAK Kumar and Dr. JN Reddy on varieties, rice production technologies, rice value chain and STRASA project, respectively. Dr. SM Bokhtiar, Director, SAARC Agriculture Centre, Dr. Pradyuman Raj Padey, Senior Programme Specialist (Crops) and Dr. M Variar, IRRI have given their valuable inputs in the RCM. The meeting ended with a vote of thanks to the chair.

## Secretary, DARE Reviews Doubling Farmer's Income (DFI) in Odisha

Dr. T Mohapatra, Secretary, DARE and DG, ICAR has reviewed the progress of activities being undertaken by ICAR Institutes, OUAT and KVKs of Odisha towards Doubling Farmer's Income. Opening presentation was made by Dr. H Pathak, Director, NRRI on the Strategy Document on DFI in Odisha followed by presentations from Dr. SS Singh, Director, ATARI Zone-V; Dr. MP Nayak, JD (Ext), OUAT, Directors of ICAR Institutes and Heads of selected KVKs of Odisha depicting their efforts towards DFI in Odisha. Dr. HK Dash has presented the plan of action for doubling farmers' income in ten villages of one of the aspirational districts, Gajapati. All the ICAR institutes of Odisha are involved in this effort in a coordinated manner.



Dr. T Mohapatra, Secretary, DARE and DG, ICAR addressing to the gathering

Mohapatra appreciated the efforts being undertaken by all the institutes/OUAT/KVKs in doubling farmers' income. However, he stressed that the institutes/ KVKs should select 5-10 villages, undertake baseline survey and identify interventions based on the agro-climatic condition and farming situations. He further added that individual करने की आवश्यकता है जहां उत्पादन, प्रसंस्करण एवं विपणन के सभी पहलुओं को जोड़ा जाना चाहिए। उन्होंने बेहतर प्रभाव के लिए गैर-सरकारी संगठनों, एफपीओ, स्वयं सहायता समूहों एवं उद्योग जगत के सीएसआर अनुभाग को इसमें शामिल करने के लिए प्रोत्साहित किया। डॉ. महापात्र ने कहा कि इस प्रकार के व्यवस्थित प्रयास ओडिशा के सभी दस कृषि-जलवायु अंचलों में किए जाना चाहिए ताकि २०२२ तक किसानों की आय दुगुनी करने के लिए ओडिशा सरकार द्वारा सभी जिलों में इसे दोहराया जा सके।

#### संस्थान प्रबंधन परिषद की 39वां बैठक

डॉ. पाठक, निदेशक, एनआरआरआई की अध्यक्षता में राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान की संस्थान प्रबंधन परिषद की ३१वां बैठक २८ जुलाई २०१८ को संपन्न हुई। इस बैठक में डॉ.के.के.राउत, डीन, कृषि, ओयूएटी, भुवनेवर, श्री एस.के.पाठक, उप निदेशक (वित्त), भाकृअनुप, नई दिल्ली, डॉ.जे.एन.रेड्डी, अध्यक्ष, फसल उन्नयन प्रभाग, डॉ.पी.के.नायक, प्रधान वैज्ञानिक, डॉ.पी.स्वाईं, अध्यक्ष, फसल शरीरक्रियाविज्ञान एवं जैवरसायन प्रभाग, डॉ.पी.सी.रथ, अध्यक्ष, फसल सुरक्षा प्रभाग, डॉ.जी.ए.के.कुमार, श्री एस.के.दास, वित्त एवं लेखा अधिकारी, श्री एस.के.माथुर, प्रशासनिक अधिकारी, श्री बी.के.साहु, प्रशासनिक अधिकारी एवं सदस्य सचिव के रूप में श्री के.सी.जोशी, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी उपस्थित थे। बुनियादी संरचनाओं के विकास एवं निर्माण कार्यों के लिए बजट के प्रावधानों पर विचार-विमर्श किया गया।

#### स्वतंत्रता दिवस

एनआरआरआई में ७२वां स्वतंत्रता दिवस मनाया गया। डॉ.पाठक, निदेशक ने राष्ट्रीय ध्वज फहराया तथा संस्थान के कर्मचारियों एवं एनआरआरआई हाई स्कूल के विद्यार्थियों को संबोधित किया। अपने संबोधन में निदेशक ने स्वंतत्रता संग्रामियों द्वारा किए गए बलिदानों को याद किया तथा विशेष रूप से सुभाष चंद्र बोस के जन्मस्थान होने के कारण स्वतंत्रता आंदोलन में कटक के महत्व का उल्लेख किया। उन्होंने अनुसंधान के क्षेत्र में एनआरआरआई की अधिक उपज देने वाली चावल किस्मों के माध्यम से विदेशी मुद्रा अर्जित करने की उपलब्धियों को उजागर किया। उन्होंने सभी कर्मचारियों को ईमानदारी एवं कड़ी मेहनत से कार्य करने के लिए कहा ताकि हम किसानों की सेवा के माध्यम से अनुसंधान एवं विकास के प्रयास में अर्जित कड़ी मेहनत की सफलता को बनाया रखा जा सके। स्वतंत्रता दिवस के अवसर पर स्कूल के विद्यार्थियों ने हिंदी एवं ओड़िया में देशभक्ति गीत गाए।

## वनमहोत्सव अभियान का आयोजन

राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान ने एनआरआरआई मार्निंग क्लब, खेल सिमिति, कटक तथा स्वच्छता भारत सिमिति, एनआरआरआई, कटक की सहयोग से ३ जुलाई २०१८ को एक वनमहोत्सव अभियान आयोजित किया गया एवं इसके बाद एनआरआरआई मार्निंग क्लब तथा एनआरआरआई के स्टाफ सदस्यों के बीच एक मैत्रीपूर्ण फुटबॉल मैच आयोजित किया गया। डॉ.पाठक, निदेशक, एनआरआरआई इस अवसर पर मुख्य अतिथि

commodity approach needs to be broadened to system approach where all aspects of production, processing and marketing need to be linked. He also encouraged to involve NGOs, FPOs, SHGs and CSR wing of Corporate for better impact. Dr. Mohapatra concluded that such a systematic effort should be undertaken in all ten agroclimatic zones of Odisha which can be replicated by Odisha government in all the districts to double the farmers' income by 2022.

#### XXXIst IMC Meeting

The XXXI<sup>th</sup> Institute Management Committee (IMC) meeting of was held on 28 July 2018 at the Institute under the Chairmanship of Dr. H Pathak, Director, NRRI. The Members present were Dr. KK Rout, Dean of Agriculture, OUAT, Bhubaneswar, Shri SK Pathak, Deputy Director (Finance), ICAR, New Delhi, Dr. Shiv Sewak, PS, IIPR, Kanpur, Shri A Mishra, Bhubaneswar (Non-Official), Shri SK Panigrahi, Nayagarh (Non-Official), Head of the Divisions, Dr. JN Reddy, Dr. PK Nayak, Dr. (Mrs.) P Swain, Dr. PC Rath, Dr. GAK Kumar, Shri SK Das, FAO, Shri SK Mathur, AO and Shri BK Sahoo, Head of Office & Member Secretary from the Institute. Matters related to infrastructure development and budgetary provisions for construction works were discussed.

#### **Independence Day**

The 72<sup>nd</sup> Independence Day celebrated at NRRI, Cuttack. Dr. H Pathak, Director, unfurled the National Flag and addressed the staff and students of NRRI high school. In his address, Director recalled the sacrifice made by freedom fighters and particularly mentioned the significance of Cuttack in freedom movement, being the birthplace of Netaji Subash Chandra Bose. He highlighted the achievements of NRRI in research front as well as foreign earnings through high yielding rice varieties. He urged to all staff to work hard and sincerely so that we can sustain the hard-earned success in research and development endeavour through serving the farmers. The Independence Day was marked by patriotic songs in Hindi and Odia, performed by school children that enthralled the gathering.

## "Vanamahotshav", a Plantation Drive was Celebrated

NRRI, Cuttack has celebrated the "Vanamahotshav", a plantation drive followed by a friendly football match among the members of NRRI morning club and staff on 3 July 2018 at Institute Football ground. Dr. H Pathak, Director was the Chief Guest of the function. All the staff members attended the function and around 250 saplings of different tree species like Bakul (*Mimusopselengi*),

थे। एनआरआरआई के सभी स्टाफ सदस्यों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया तथा बकुल, करंज, सुनारी, सागौन, आदि विभिन्न जातियों के लगभग २५० पौध लगाए गए। एनआरआरआई के स्टाफ एवं उनके परिवार के सदस्यों ने फुटबॉल मैच का आनंद लिया। कैंपस विकास समिति ने समग्र कार्यक्रम का आयोजन किया था।

## पश्चिम बंगाल के माननीय प्रभारी कृषि मंत्री के साथ बैठक

राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान द्वारा चावल एवं चावल आधारित उत्पादन प्रणाली विकसित प्रौद्योगिकियों, अनुसंधान, प्रशिक्षण एवं उद्यमशीलता विकास के प्रसार हेतु पश्चिम बंगाल राज्य के कृषि विभाग, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग बढ़ाने के लिए विचार-विमर्श करने हेतु पश्चिम बंगाल के माननीय प्रभारी कृषि मंत्री के साथ २७ अगस्त २०१८ को नवन्ना, हावड़ा में एक बैठक आयोजित की गई। पश्चिम बंगाल के माननीय प्रभारी कृषि मंत्री डॉ.आशिष बनर्जी ने इस बैठक की अध्यक्षता की। इस बैठक में श्री प्रदीप मजुमदार, मुख्य मंत्री के परामर्शदाता, पश्चिम बंगाल सरकार तथा श्रीमती नंदिनी चक्रवर्ती, सचिव, कृषि भी उपस्थित थे।

डॉ. पाठक, निदेशक ने बैठक में राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान के साथ संभावित क्षेत्रों पर सहयोग के लिए एक प्रस्तुतिकरण पेश किया। उन्होंने पश्चिम बंगाल में खेती के लिए उपयुक्त एनआरआरआई की आशाजनक चावल किरमों एवं प्रौद्योगिकियों को उजागर किया तथा राज्य में चावल की उत्पादकता एवं लाभप्रदता में सुधार करने लिए विशिष्ट उपायों की पहचान करने पर जोर दिया। माननीय प्रभारी कृषि मंत्री ने राज्य में कृषि शिक्षा एवं अनुसंधान, क्षमता निर्माण एवं प्रौद्योगिकी प्रसार के लिए एक साथ कार्य करने हेतु की गई पहल के लिए एनआरआरआई के निदेशक को धन्यवाद दिया। उन्होंने निदेशक, कृषि, पश्चिम बंगाल एवं एनआरआरआई के निदेशक को विचार-विमर्श द्वारा प्रमुख क्षेत्रों की पहचान करने के लिए सलाह दिया जहां सहयोग संभव है तािक एनआरआरआई जैसे संस्थान से पश्चिम बंगाल राज्य लाभान्वित हो सके।

इस बैठक में पश्चिम बंगाल राज्य कृषि विभाग के वरिष्ठ अधिकारी डॉ. एस.आर. पात्र, निदेशक, कृषि, श्री ए. लाहिरी, अतिरिक्त निदेशक, कृषि, श्री साजल घोष, संयुक्त निदेशक, कृषि (योजना), डॉ. आर.के. सिंह, संयुक्त निदेशक, कृषि (विस्तार) एवं संयुक्त निदेशक, कृषि (चावल) उपस्थित थे। Karanja (*Pongamiapinnata*), Sunari (*Casia fistula*), Sissu (*Dalbergiasissoo*) were planted. The whole programme was organized by the members of Campus Development Committee in collaboration with NRRI Morning Club, Sports Committee and Swachha Bharat Committee.

## Meeting with Hon'ble Agriculture Minister Govt. of West Bengal

A meeting was held on 27August 2018 at Nabanna, Howrah with Hon'ble Minister, Agriculture, Govt. of West Bengal to discuss about collaboration with State Department of Agriculture and State Agricultural Universities, West Bengal for promotion of research, training, teaching, entrepreneurship development and technologies related to rice and rice-based production system developed by National Rice Research Institute, Cuttack. The meeting was presided over by Dr. Ashish Banerjee; Hon'ble Minister, Agriculture, Govt. of West Bengal. Shri Pradip Mazumder, Advisor to Chief Minster, Govt. of West Bengal and Smt. Nandini Chakravorty, Secretary, Agriculture were also present in the meeting.

Dr. H Pathak, Director made a presentation in the house regarding possible areas for collaboration with National Rice Research Institute. He highlighted the promising NRRI rice varieties and technologies suitable for West Bengal and emphasized on identification of specific interventions to improve rice productivity and profitability of the State. The Hon'ble Minister, Agriculture thanked Director, NRRI, Cuttack for taking initiative to work together for the benefit of the State in terms of education, research, capacity building and technology dissemination. He advised the Director of Agriculture, Govt. of West Bengal and Director, NRRI to continue the discussion for identifying major areas where collaboration is possible so that the State may get benefit from the National Institute like NRRI.



Meeting with Hon'ble Minister In-charge, Agriculture; Govt. of West Bengal

The Senior Level Officers of SDA, Govt. of West Bengal, Dr. SR Patra, Director of Agriculture; Shri A Lahiri, Additional Director of Agriculture; Shri Sajal Ghosh, Joint Director of Agriculture (Plan); Dr. RK Singh, Joint Director of Agriculture (Extension); Joint

एनआरआरआई के क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र सीआरयूआरआरएस, हजारीबाग के प्रभारी डॉ.दीपांकर मैती, एनआरआरआई के फसल उन्नयन प्रभाग के अध्यक्ष डॉ.जे.एन.रेड्डी एवं एनआरआरआई के प्रधान वैज्ञानिक एवं पश्चिम बंगाल के बीजीआरईआई के प्रभारी डॉ.संजय साहा भी इस बैठक में उपस्थित थे।

### एनआरआरआई, कटक में पेंशन भोगियों की बैठक

राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक ने सूप्रशासन के भाग के रूप में प्रथम एकदिवसीय पेंशन भोगियों की मासिक बैठक १८ सितंबर २०१८ को आयोजित किया। पेंशनभोगियों की शिकायतों को शीघ्र एवं त्वरित कार्रवाई करके उनका समाधान करना इस बैठक का उद्देश्य था। भाकुअनुप पूर्वी क्षेत्र पेंशनर संघ, कटक के सदस्य इस बैठक में उपस्थित थे। निदेशक, कार्यालय अध्यक्ष, वित्त अध्यक्ष, पेंशन अनुभाग एवं सभी संबंधित अनुभाग, भारतीय स्टेट बैंक, नयाबाजार, कटक ने शिकायतों के असरदार तरीके से समाधान हेत् इस बैठक में भाग लिया। कटक, भुवनेश्वर एवं राँची में स्थित परिषद के संस्थानों के पेंशन भोगियों एवं उनके प्रतिनिधियों ने अपनी शिकायतों को स्वयं उपस्थित होकर एवं ईमेल द्वारा पंजीकृत किया था। इस बैठक में कूल ९० पेंशन भोगियों ने हिस्सा लिया। डॉ.पाठक, निदेशक ने इस बैठक की अध्यक्षता की। डॉ.बी.एन.महापात्र, अध्यक्ष, आईईआरपी एवं डॉ.एस.के.नायक, कार्यकारी अध्यक्ष, आईईआरपी ने भी इस बैठक में भाग लिया। श्री एस.के.दास, वित्त एवं लेखा अधिकारी, एनआरआरआई ने सफलतापूर्वक बैठक का समन्वयन किया तथा श्री बी.के.साह, कार्यालय अध्यक्ष ने धन्यवाद ज्ञापन किया।

## हिंदी पखवाड़ा का आयोजन

राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक में १४ से २९ सितंबर २०१८ के दौरान हिंदी पखवाड़ा मनाया गया। पखवाड़े का शुभारंभ १४ सितंबर को हिंदी दिवस समारोह के आयोजन के साथ हुआ। डॉ.हिमांशु पाठक, निदेशक, एनआरआरआई ने हिंदी दिवस समारोह की अध्यक्षता की। हिंदी दिवस समारोह में मंचासीन डॉ.हिमांशु पाठक तथा डॉ. जे.एन. रेड्डी, प्रभागाध्यक्ष, फसल उन्नयन प्रभाग एवं अध्यक्ष, हिंदी प्रतियोगिता निर्णायक मंडल ने हिंदी के महत्व और उसकी बढ़ती लोकप्रियता के संदर्भ में अपने-अपने विचार सभा के सम्मुख रखे। इस पखवाड़े के दौरान संस्थान के हिंदी भाषी तथा हिंदीतर भाषी वैज्ञानिकों/अधिकारियों/ कर्मचारियों/अनुसंधान अध्येताओं/विद्यार्थियों के लिए श्रुत लेखन, शुद्ध एवं शीघ्र लेखन, हिंदी पाठ-पठन, हिंदी निबंध लेखन, हिंदी लिप्यंतरण, हिंदी शब्द अंत्याक्षरी, हिंदी प्रारूप एवं टिप्पणी लेखन तथा सामान्य ज्ञान प्रश्नोत्तरी कुल १२ प्रतियोगिताएँ अलग-अलग आयोजित की गईं।

Director of Agriculture (Rice) were also present along with other Officers. Dr. Dipankar Maiti, Principal Scientist & Officer In-charge, NRRI-CRURRS, Hazaribagh; Dr. JN Reddy, Principal Scientist & Head, Crop Improvement Division and Dr. Sanjoy Saha, Principal Scientist & State In-charge, BGREI (West Bengal) were also attended the meeting.

#### Pensioners Meeting Organised

The National Rice Research Institute, Cuttack has organized its first monthly meeting with the pensioners on 18 September 2018 as a part of the good governance. The objective of the meeting was to redressing the grievances of the pensioners by taking a prompt and quick action. The members of the ICAR Eastern Region Pensioners' Association (IERPA), Cuttack were present in the programme. All the stakeholders viz., Director, Head of Office, Head of Finance, Pension Authorization Unit and all other concerned sections, Branch Manager of SBI, Naya Bazar were participated in the meeting for effective redress across the table. The pensioners of ICAR institutes located at Cuttack, Bhubaneswar and Ranchi and their representatives were also present to plead their cases personally and some grievances were registered through mail. Around 90 pensioners were attended the event. Dr. H Pathak, Director has chaired the meeting. Dr. BN Mohapatra, President, IERPA and Dr. SK Nayak, Working President, IERPA were also participated in the meeting. The meeting was successfully coordinated by Shri SK Das, Finance & Accounts Officer, NRRI and ended with vote of thanks by Shri BK Sahoo, Head of Office, NRRI.

## **Hindi Fortnight**

Hindi Fortnight-2018 was celebrated from 14 and 29 September 2018 at the Institute. Dr. H. Pathak, Director presided over the Hindi Day function. In this Director and Dr. JN Reddy, Head, Crop Improvement Division & Chairman of Hindi Nirnayak Mandal put forward their views in the context of the importance of Hindi and its growing popularity.

Several competitions were organized during this period such as Hindi Dictation, Correct and Speed Writing, Hindi Reading, Hindi Essay writing, Hindi Transliteration, Hindi Antakshari, Hindi Drafting & Noting and General knowledge competitions for Hindi speaking and non-Hindi speaking staff/scholars/students of the institute. In these competitions 120 participants actively took part.

इन प्रतियोगिताओं में कुल १२० प्रतिभागियों ने भाग लिया। हिंदी पखवाड़ा का समापन समारोह २ अक्टूबर २०१८ को संस्थान में आयोजित

किया गया। डॉ.अंजुमन आरा, एसोशिएट प्रोफेसर, रेवेनशॉ विश्वविद्यालय, कटक इस समारोह की मुख्य अतिथि थीं। उन्होंने विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार एवं प्रमाणपत्र से सम्मानित किया। मुख्य अतिथि ने अपने संबोधन में कहा कि हिंदी अत्यंत सहज एवं सरल भाषा है। इसको बोलना भी सहज है और लिखना भी। अतः दैनिक व्यवहार तथा कार्यालयी कार्य दोनों में ही हिंदी का प्रयोग किया जाना चाहिए। हिंदी प्रतियोगिता निर्णायक मंडल के अध्यक्ष डॉ.जे.एन.रेड्डी ने हिंदी पखवाड़ा समारोह का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया।



Hindi Fortnight closing ceremony

अपने अध्यक्षीय भाषण में डॉ.हिमांशु पाठक, निदेशक, एनआरआरआई ने हिंदी प्रतियोगिताओं के सभी विजेताओं को बधाई दी तथा हिंदी पखवाड़ा आयोजन समिति के सदस्यों को पखवाड़े के सुचारु ढंग से संचालन करने एवं इसे सफल बनाने के लिए धन्यवाद दिया। उन्होंने राजभाषा कार्यान्वयन से जुड़े नियमों के अनुपालन पर जोर दिया तथा कर्मचारियों से कार्यालय में अपने सरकारी कार्य को हिंदी में करने के लिए आग्रह किया। श्री आशुतोष कुमार तिवारी, सहायक निदेशक (राजभाषा) ने पखवाड़े के दौरान प्रतियोगिताओं एवं समापन समारोह से संबंधित सभी कार्यकलापों का समन्वयन किया।

## प्रत्यक्ष रूप से भर्ती तकनीकी सहायकों के लिए प्रेरण एवं उन्मुखीरकण कार्यक्रम

एनआरआरआई, कटक ने प्रत्यक्ष रूप से भर्ती तकनीकी सहायकों के लिए एक महीने का प्रेरण एवं अभिविन्यास कार्यक्रम का १९ सितंबर २०१८ को आयोजित किया। उदघाटन समारोह में डॉ.पाठक, निदेशक ने अपने भाषण में नविनयुक्त तकनीकी सहायकों का हार्दिक स्वागत किया। इस अवसर पर एनआरआरआई के 'अतीत, वर्तमान एवं भविष्य' विषय पर विशेष व्याख्यान देते हुए उन्होंने एनआरआरआई की प्रमुख उपलब्धियों को उजागर किया तथा कटक में इस संस्थान की स्थापना के इतिहास के बारे में जानकारी प्रदान की। इसके अतिरिक्त, उन्होंने भारत की हरित क्रांति में एनआरआरआई की प्रमुख योगदान तथा चमत्कार चावल की किस्म आईआर८ के विकास में एनआरआरआई की भूमिका के बारे में बताया। उन्होंने नए भर्ती तकनीकी सहायकों को संस्थान के कर्मचारियों, आधुनिक उपकरणों के संचालनों एवं, सुविधाओं से परिचित होने की सलाह दी। उनहोंने आगे यह कहा कि समयबद्धता, अनुशासन, मेहनत एवं निष्ठा किसी भी कार्य में सफलता के लिए आवश्यक हैं।

The concluding Ceremony of the Hindi Fortnight was held on 2 October 2018. Dr. AnjumanAra, Associate

Professor, Department of Hindi, Ravenshaw University, Cuttack was the Chief Guest. Prizes distributed to the winners of various Hindi competitions. In her address, the Chief Guest said that Hindi is very easy and simple language. It is also easy to speak and write, too. Dr. JN Reddy, Chairman of Hindi Nirnayak Mandal, presented a brief description of Hindi fortnight 2018.

In his presidential address, Dr. H. Pathak, Director, NRRI congratulated the winners of Hindi competitions and thanked the members of the Hindi Fortnight Organizing Committee for making the fortnight a success. Dr. Pathak urged all the employees to comply with rules related to implementation of the official language. At the end of the ceremony Dr. R Tripathi, Scientist offered vote of thanks. Shri Ashutosh Kumar Tiwari, Assistant Director (Official Language) coordinated the function and the activities related to Hindi fortnight.

## Induction and Orientation Training Programme for Directly Recruited Technical Assistant

The one-month Induction and Orientation Training Programme for directly recruited Field/Technical Assistant was organized by NRRI, Cuttack on 19 September 2018.

In the inaugural address, Dr. H Pathak, Director has extended warm welcome to the newly recruited Technical Assistants. In his special lecture on "NRRI: Past, Present and Future" on this occasion, he had highlighted the salient achievements of the Institute and informed the history behind the establishment of the National Rice Research Institute at Cuttack. Besides, he also stated the major contribution of NRRI in the Green Revolution in India and role of Institute in development of miracle rice variety IR 8. He advised the newly recruited technical staff to get acquainted with all the facilities and operations of sophisticated equipment in the Institute. He has also emphasized that; punctuality, discipline, hardworking and sincerity are the key to success of any job.

डॉ. एस. सामंतराय, प्रधान वैज्ञानिक एवं नोडल अधिकारी, मानव संसाधन विकास ने नए भर्ती तकनीकी सहायकों एवं उपस्थित सदस्यों का स्वागत किया तथा चावल अनुसंधान कार्यकलापों के मुख्यधारा में उन्हें जोड़ने, संस्थान में उनकी कार्य विशिष्ट क्रियाकलापों के आंरभ करने से पहले उन्हें उन्मुखीरकण प्रशिक्षण देने की आवश्यकता जोर दिया।

बाद में, नए भर्ती तकनीकी सहायकों ने सभा में अपना परियच दिया तथा संस्थान में निष्ठापूर्वक कर्त्तव्य पालन हेतु संकल्प लिया।

विभिन्न प्रभागों के अध्यक्षों ने सभा को संबोधित करते हुए अपने-अपने प्रभाग में चल रहे कार्यकलापों के बारें में संक्षेप में जानकारी प्रदान कीया तथा नए भर्ती तकनीकी सहायकों को इस उन्मुखीरकण प्रशिक्षण कार्यक्रम से ज्ञान प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहित किया।

एक महीने की अवधि तक चलने वाले कार्यक्रम में नए भर्ती तकनीकी सहायक चल रहे कार्यकलापों से अवगत हुए, वैज्ञानिकों एवं अन्य कर्मचारियों के साथ विचार-विनिमय किया, प्रभागों, इकाइयों, विभिन्न सुविधाओं, परीक्षण खेतों, अत्याधुनिक उपकरणों जैसे इलॉक्ट्रान माइक्रोस्कोप, एसएनपी आदि के संचालन करने के लिए संबंधि ज्ञान प्राप्त करने हेतु दौरा किया।

### किसान बैठक-सह-चावल की समन्वित कीट प्रबंधन जागरूकता

राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक ने बालासोर जिले के बस्ता प्रखंड के वेलोरा गांव में एक दिवसीय खरीफ पूर्व किसान बैठक-सह-चावल की समन्वित कीट प्रबंधन जागरूकता कार्यक्रम २० जुलाई २०१८ को आयोजित किया। यह कार्यक्रम एनआरआरआई एवं एनसीआईपीएम सहयोगात्मक परियोजना 'चावल आधारित फसल प्रणाली में समन्वित कीट प्रबंधन का प्रचार एवं मान्यकरण' के तहत आयोजित किया गया। आरंभ में डॉ.एस.डी.महापात्र, प्रधान वैज्ञानिक, कीटविज्ञान एवं परियोजना के प्रधान अन्वेषक ने सभी गणमान्य व्यक्तियों, किसानों का स्वागत किया तथा इस कार्यक्रम के लक्ष्यों के बारे में सूचना दी। उन्होंने चावल के नाशककीटों एवं रोगों की उचित पहचान एवं उनके प्रभावी प्रबंधन की आवश्यकता पर जोर दिया। इसके अतिरिक्त, उन्होंने चावल कीटों के प्रबंधन के लिए फिरोमोन जाल, ट्रायकोकार्ड के प्रयोग, चावल खेत में मकड़ियों के संरक्षण हेतु बांस की खुंटियों में पुआल गुच्छों को रखने आदि कम लागत वाले तकनीकों के उपयोग पर जोर दिया। चुंकि चावल फसल की वृद्धि अवस्था में प्राकृतिक शत्रुओं एवं परजीवियों की संख्या अधिक होती है, उपर्युक्त नाशकजीव प्रबंधन पद्धतियों को अपनाने से ४०-४५ दिनों तक इनका नियंत्रण किया जा सकता है। एनआरआरआई, कटक द्वारा विकसित राइसएक्सपर्ट ऐप के प्रयोगों एव लाभों के बारे में भी किसानों को बताया गया।

डॉ.सुनील महापात्र, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी अधिकारी, कृषि विज्ञान केंद्र, बालासोर ने केंद्र द्वारा चलाए जा रहे क्रियाकलापों के बारे में संक्षेप में बताया कि किस प्रकार कृषि विज्ञान केंद्र से किसान, ग्रामीण किसान, बेरोजगार युवक लाभान्वित हो सकते हैं। डॉ.श्रीकांत लेंका, वरिष्ठ वैज्ञानिक,

Dr. S Samantaray, Principal Scientist & Nodal Officer (HRD) emphasized the need of orientation training for bringing them into the mainstream of rice research activities and make them comfortable and help them to know all the staff before starting their specific job in the institute.

Later, the newly recruited technical assistants have introduced themselves and assured to the house to maintain the sanctity of the Institute.

Head of different Divisions addressed the gathering and briefed about the on-going activities of respective divisions and advised the newly recruited technical assistant to take the advantage from the Induction and Orientation Training programme.

In the month-long programme, the newly recruited Technical Assistants will be orientated towards on-going activities, interaction with scientists and other staff, visit to division-wise, unit-wise different facilities, experimental fields, operations of high-end equipment like electron microscope, SNP etc.

#### Farmers Meet-cum-Rice IPM Awareness

The National Rice Research Institute, Cuttack has organized one-day Pre-kharif Farmers Meet-cum-Rice IPM Awareness Programme on 20 July 2018 in Panchayat Office premises of Velloravillage under Basta block of Balasore district. The event was organized under the NRRI and NCIPM collaborative project "Validation and Promotion of IPM in Rice based Cropping System. At the outset Dr. SD Mohapatra, Principal Scientist (Entomology) and Principal Investigator of the project welcomed all the dignitaries, farmers and informed the objectives of organizing such meet. He also emphasized the need of proper identification of insect pests and diseases in rice for their effective management. Besides, he has also put light on management of rice insect pests using low cost techniques like use of pheromone traps, trichocard, putting the straw bundle in bamboo peg for conservation of spiders in rice field etc. Since, in vegetative stage of rice the activities of natural predators and parasitoids are more, insect pests can be effectively managed even upto 40-45 days by adopting above pest management practices. The use and benefits of riceXpert app developed by the Institute was also demonstrated to the farmers.

Dr. S. Mohaptra, Senior Scientist and OIC of KrishiVigyan Kendra, Balasore briefed about the ongoing activities of the Centre and how the farmers, rural women, unemployed youth can get the benefits from पादप रोग विज्ञान, एनआरआरआई, कटक ने चावल के मुख्य रोग जैसे आच्छद अंगमारी, जीवाणुज अंगमारी, प्रध्वंस, फाल्स स्मट आदि एवं उनके प्रभावी प्रबंधन के बारे में विचार-विमर्श किया। श्री बी.एस.शतपथी, वैज्ञानिक, शस्यविज्ञान, एनआरआरआई ने विभिन्न पारिस्थितिकियों में चावल फसल की खेती में खरपतवारों के प्रबंधन के लिए उचित शाकनाशियों के छिड़काव विधियों के बारे में सूचना दी एवं सुश्री गोलिव प्रशांति, वैज्ञानिक, कीटविज्ञान, एनआरआरआई ने धान खेतों में कीटनाशकों के छिड़काव के दौरान विभिन्न सुरक्षा उपायों को अपनाने के लिए किसानों को अपील की। श्रीमती अनामिका दास महापात्र, सरपंच, संतोषपुर, ग्राम पंचायत, श्रीमती दुर्गारानी जेना, सरपंच, वेलोरा ग्राम पंचायत भी इस बैठक में उपस्थित थीं एवं चावल कीट प्रबंधन के वैज्ञानिक पद्धितयों को अपनाने के लिए किसानों को प्रोत्साहित किया। इस परियोजना के प्रक्षेत्र सहायक, सुरी प्रज्ञा आचार्य ने धन्यवाद ज्ञापन किया।

## खरीफ-पूर्व कार्यशाला एवं किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम

राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक ने जनजातीय उपयोजना के तहत ओडिशा के जाजपुर के दानगदी प्रखंड के अपनाए गए गांव रामथेंगा में दिनांक ६ जुलाई २०१८ को एक खरीफ-पूर्व कार्यशाला एवं किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। इस कार्यक्रम में एक सौ पाचास से अधिक अनुसूचित जनजाति के किसानों एवं महिला किसानों ने भाग लिया। संस्थान के प्रभागों के अध्यक्ष, वैज्ञानिगण एवं जनजातीय उपयोजना कार्यक्रम के दल में कार्यरत अन्य सदस्यगण तथा टाटा स्टील ग्रामीण विकास संघ के स्टाफ भी इस बैठक में उपस्थित थे।

इस कार्यक्रम का उदघाटन करते हुए एनआरआरआई के निदेशक डॉ.एच.पाठक ने देश के अनुसूचित जनजाति बहुल क्षेत्रों के विकास तथा समाज के इस वंचित वर्ग को विकास प्रक्रिया की मुख्य धारा में लाने हेत् जनजातीय उपयोजना कार्यक्रम की पहल के उद्देश्यों को उजागर किया। बाद में, उन्होंने रामथेंगा के फार्म इनपुट यूजर्स एसोसिएशन को ग्राम सभा के माध्यम से गांव वालों द्वारा उपयोग किए जाने के लिए तीन कतार वाला ४ सीड ड्रील, चार कतार वाला ३ ड्रम सीडर, चार कतार वाला दो हस्तचालित प्ररोपक, तारानुमा दस कोनोवीडर, ६० फींगर वीडर, ३ हस्तचालित धान ओसाई यंत्र, ३ लघु धान उसना यंत्र एवं १२ धान भूसी चुल्हा वितरित किए। उन्होंने प्रतिभागियों को अपने पश्चप्रांगण पौषणिक वाटिकाओं में उगाने के लिए उत्तक संवर्धन वाले केले, पपीता एवं सहजन के पौधे भी वितरित किए। कार्यशाला के आरंभ में, डॉ.एस.के.मिश्रा, प्रधान वैज्ञानिक एवं टीएसपी एसाशिएट ने अतिथियों एवं प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा डॉ.संजय साहा, प्रधान वैज्ञानिक एवं टीएसपी के नोडल अधिकारी ने टीएसपी के तहत चल रहे विभिन्न कार्यकलापों के बारे में एक संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया।

KVK. Dr. S. Lenka, Senior Scientist (Plant Pathology) from NRR discussed about the major diseases such as sheath blight, bacterial blight, blast, false smut etc. in rice and their effective management. Mr. BS Satapathy, Scientist (Agronomy) from the institute, provided useful information about the methods to manage the weeds in rice in different ecosystems by spraying appropriate herbicides and Ms. GolivePrasanthi, Scientist (Entomology) appealed the farmers to adopt various safety measures during the spray of pesticides in crop fields. Mrs. Anamika Das Mohapatra, Sarpanch, Santoshpur Gram Panchayat, Mrs. Durgarani Jena, sarpanch of Vellora gram panchayat were also present in the meeting and encouraged the farmers to adopt the scientific methods of rice pest management.

#### Pre-Kharif Workshop & Farmers' Training Programme

The National Rice Research Institute, Cuttack organized a "Pre-Kharif Workshop & Farmers' Training Programme" under the Tribal Sub Plan (TSP) in the adopted village Ramthenga of Danagadi block, Jajpur, Odisha on 6 July 2018. The day-long program was attended by over one hundred fifty tribal farmers and farmwomen of the village apart from Heads of Divisions, scientists and team members associated with TSP program, and also the staff of the Tata Steel Rural Development Society (TSRDS), a field level collaborating organization.

Inaugurating the workshop, Director, Dr. H Pathak highlighted the purposes of the TSP initiative for development of tribal dominated areas of the country and bringing this underprivileged section of the society to the mainstream of development process. Later he handed over ninety-seven agricultural implements namely, threerow seed drill (04), four-row drum seeder (03), four-row manual transplanter(02), Star conoweeder(10), Finger weeder (60), manual rice winnower (03), mini paddy parboiling unit (03) and rice husk stove (12) to the Ramthenga "Farm Inputs Users' Association" (FIUA) formed through Gram Sabha under the TSP during 2016 for demonstration and use by all villagers under custom hiring basis. He also distributed saplings of tissue culture banana, papaya and drumstick to all participants for growing in their backyard nutritional gardens. In the beginning of the workshop, Dr. SK Mishra, Principal Scientist & TSP Associate welcome the guests and participants, followed by a brief presentation on various activities & achievements under TSP by Dr. S. Saha, Principal Scientist & Nodal Officer, TSP.

अपराह्न में एक किसान-वैज्ञानिक विचार-विनिमय सत्र का आयोजन किया गया एवं प्रतिभागियों की क्षमता निर्माण के लिए आगामी खरीफ मौसम में धान की खेती के वैज्ञानिक तरीके, बीज, पौध सुरक्षा उपाय, प्रक्षेत्र मशीनीकरण, कृमि कंपोस्ट एवं पौषणिक वाटिकाओं की देखभाल पर प्रशिक्षण दिया गया।



Dr. H Pathak, Director addressing the audience during the workshop

In the afternoon, a 'Farmers-scientists interaction Session-cum-Training programme was organized on scientific rice farming practices for upcoming *kharif* season, paddy seed village programme, plant protection measures, farm mechanization, vermicomposting and care of nutritional gardens for capacity building of the participants.

#### स्वच्छ गांव जागरूकता अभियान

संस्थान स्वच्छता भारत पखवाड़ा समारोह के अंश के रूप में अपनाए गए सत्याभामापुर गांव में २२ सितंबर २०१८ को एनआरआरआई द्वारा स्वच्छ गांव जागरूकता अभियान आयाजित किया गया। लगभग दो सौ ग्रामीणों ने इस अभियान में भाग लिया। सभा को संबोधित करते हुए एनआरआरआई के निदेशक डॉ.एच.पाठक ने हमारे जीवन और सामाजिक विकास में स्वच्छता के महत्व पर बात कही। उन्होंने हमारी दिनचर्या में स्वच्छता का अभ्यास करने के मूल्य को विकसित करने की सलाह दी तािक हम एक स्वस्थ, स्वच्छ, पर्यावरण के अनुकूल, खुशहाल एवं रोगमुक्त समृद्ध समाज विकसित कर सकें। बाद में उन्होंने गांव में स्वच्छता अभियान का नेतृत्व किया।

### आठ कतारवाले शक्तिचालित धान प्ररोपक का खेत प्रदर्शन आयोजित

खेती की लागत, श्रम को कम करने, उचित समय पर खेत की क्रियाकलापों का प्रबंधन करने तथा किसानों की आय बढ़ाने के लिए चावल फसल की मशीनीकरण के भाग के रूप में, अपनाए गए विश्वनाथपुर गांव में २० अगस्त २०१८ को एनआरआरआई द्वारा विकसित आठ कतारवाले शक्तिचालित धान प्ररोपक का खेत प्रदर्शन आयोजित किया गया। आरंभ में इंजीनियर प्रभात कुमार गुरू, एन टी बोरकर एवं डॉ.एस.के.मिश्र ने चार अपनाए गए गांवों के लगभग पच्चीस किसानों को लौह निर्मित ट्रे या प्लास्टिक चादर या सीमेंट की साधारण फर्श का उपयोग करके चटाईदार नर्सरी तैयार करने के लिए प्रशिक्षण दिया।

## व्यापक कृषि व्यवसाय इनक्यूबेशन कार्यक्रम

संस्थान के कृषि व्यवसाय इनक्यूबेशन केंद्र में कृषि एवं संबंद्ध क्षेत्रों में मौजूदा/नवोदित उद्यमियों के लिए २३ से २८ जुलाई २०१८ के दौरान उद्यमी प्रेरणा विषय पर, ६ से ११ अगस्त २०१८ के दौरान कृषि-प्रौद्योगिकी तथा २७ अगस्त से १ सितंबर २०१८ के दौरान उद्यम प्रबंधन विषय पर तीन चरणों में व्यापक कृषि व्यवसाय इनक्यूबेशन कार्यक्रम आयोजित किया

#### Swachh Village Awareness Campaign-cum-Drive

A Swacch Village Awareness Campaign-cum-Drive was organized in the NRRI-FFP adopted village of Satyabhamapur, Cuttack on 22 September 2018 as part of the Institute Swachhta Bharat Pakhwada celebration. About two hundred villagers including women and children took part in the drive. Addressing the gathering, Director of the institute Dr. H Pathak spoke on the importance of cleanliness in our life and societal development. He advised to inculcate the value of practicing cleanliness in our daily routine, so that we can develop a healthy, hygienic, eco-friendly, happy and prosperous society free from illness. Later, he led a cleanliness drive in the village.

### Field Demonstration of 8-row Power-Operated Rice Transplanter Organized

As part of the mechanization of rice farming to reduce cost of cultivation, reduce drudgery, manage timely field operations and to increase farmers income, field demonstration of 8-row power operated rice transplanter was organized in NRRI-FFP adopted Biswanathpur village on 20 August 2018. Earlier, also twenty-five farmers from four adopted villages were trained by Er. PK Guru, Er. NTBorkar and Dr. SK Mishra to raise mat type nursery by using iron trays or plastic sheets or on plain cemented floors.

## Comprehensive Agribusiness Incubation Programme

Comprehensive Agribusiness Incubation programme (CAIP) was organized at Agribusiness Incubation Centre for existing/budding entrepreneurs in Agriculture and allied fields in three phases including i) Entrepreneurial Motivation organized from 23 to 28 July 2018 ii) Agritechnology organized from 6 to 11 August 2018 and iii)

गया। ओडिशा के विभिन्न जिलों के बीस प्रतिभागिओं ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम का उद्देश्य प्रतिभागियों को उद्यमिता की विशेषताओं के बारे में जानकारी देना था तथा उनके लाभ एवं स्थिरता के लिए अपने खुद के व्यवसाय आरंभ करने हेतु उन्हें पर्याप्त सक्षम बनाना था। डॉ. जी.ए.के. कुमार, अध्यक्ष, समाजविज्ञान प्रभाग इस पाठ्यक्रम के निदेशक थे एवं डॉ.आर.सॉईकृष्णा एवं डॉ. एस.के. परिडा ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

### प्रौद्योगिकी आधारित उद्यमशीलता विकास कार्यक्रम

संस्थान के कृषि व्यवसाय इनक्यूबेशन केंद्र में कृषि एवं संबंद्ध क्षेत्रों में किसानों, उद्यमीकर्ताओं, भूतपूर्व सैनिकों, शिक्षित ग्रामीण एवं शहरी युवकों के लिए १० से १५ सितंबर २०१८ के दौरान प्रौद्योगिकी आधारित उद्यमशीलता विकास कार्यक्रम आयोजित किया गया। ओडिशा के विभिन्न जिलों से चौदह प्रतिभागिओं ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। डॉ. जी.ए.के. कुमार, अध्यक्ष, समाजविज्ञान प्रभाग इस पाठ्यक्रम के निदेशक थे एवं डॉ. सॉईकृष्णा एवं डॉ. एस.के. परिडा ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

#### धान बीज उत्पादन प्रौद्योगिकियों पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

संस्थान के कृषि व्यवसाय इनक्यूबेशन केंद्र में पश्चिम बंगाल के पुरूलिया, सुंदरबन एवं उत्तर बंगाल के बीस किसानों के लिए १८ से २४ सितंबर २०१८ के दौरान धान बीज उत्पादन प्रौद्योगिकियों पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. बी. मंडल, प्रधान वैज्ञानिक, समाजविज्ञान प्रभाग इस पाठ्यक्रम के निदेशक थे। डॉ. प्रताप भट्टाचार्या, प्रधान वैज्ञानिक, फसल उत्पादन प्रभाग एवं डॉ. संजय साहा, प्रधान वैज्ञानिक, फसल उत्पादन प्रभाग ने कार्यक्रम का समन्वयन किया। डॉ. जी.ए.के. कुमार, अध्यक्ष, समाजविज्ञान प्रभाग ने इस कार्यक्रम का नेतृत्व किया था।

## गुणवत्ता बीज उत्पादन एवं चावल के भंडारण पर प्रशिक्षकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

एनआरआरआई एवं आईआरआरआई, ओिडशा के संयुक्त सहयोग से एनआरआरआरआई, कटक में २५ से २६ सितंबर २०१८ के दौरान तथा २८ से २९ सितंबर २०१८ के दौरान चावल के गुणवत्तापूर्ण बीज उत्पादन विषय पर प्रिक्षकों के लिए दो प्रिशक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। एनआरआरआई के निदेशक डॉ. एच. पाठक, डॉ. आर.के. साहु, नोडल अधिकारी, बीज, एनआरआरआई, डॉ. एम.ए. विरयर, समन्वयक, आईआरआरआई, ओिडशा तथा डॉ. एम. हुसैन, विशेषज्ञ, कृषि अनुसंधान एवं विकास, आईआरआरआई, ओिडशा ने व्याख्यान दिया। सहायक कृषि अधिकारियों, बीज उत्पादकों तथा ओिडशा के बीज क्षेत्र में शामिल विभिन्न गैर-सरकारी संगठनों के प्रतिनिधियों ने इस प्रिशक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

Enterprise Management organized from 27 August to 1 September 2018, respectively. Twenty participants from different districts of Odisha participated in this programme. The objective of the programme is to impart entrepreneurship characteristics to the participants and make them competent enough to start their own business for their profit and sustainability. Dr. GAK Kumar Head, Social Science Division was Course Director of the program and the ABI team including Dr. R Saikrishna and Mr. SK Parida coordinated the programme.

## Technology based Entrepreneurship Development Programme

Technology based Entrepreneurship Development Programme (TEDP) was organized at Agribusiness Incubation Centre for farmers, entrepreneurs, exserviceman, educated rural and urban youth in agriculture and allied fields from 10 to 15 September 2018. Fourteen participants from different districts of Odisha participated in this program. Dr. GAK Kumar Head, Social Science Division was Course Director of the program and the ABI team including Dr. R Saikrishna and Mr. SK Parida coordinated the program.

## Training Programme on Rice Seed Production Technologies

Training Programme on Rice Seed Production Technologies was organized at ABI for twenty farmers from three regions of West Bengal including Purulia, Sundarbans and North Bengal from 18 to 24 September 2018. Dr. B Mondal, Principal Scientist, Social Science Division was Course Director of the program. Dr. P Bhattacharya, Principal Scientist, Crop Production Division, and Dr. S Saha, Principal Scientist, Crop Production Division had coordinated the program. Dr. GAK Kumar Head, Social Science Division had supervised the program.

## Training of Trainers on Quality Seed Production and Storage in Rice

Two training of trainers on "Quality Seed Production in Rice" was jointly organized by ICAR-NRRI and IRRI-Odisha at the Institute from 25 to 26 and 28 to 29 September 2018. The workshop was addressed by Dr. H Pathak, Director; Dr.JN Reddy, Head, Crop Improvement Division, NRRI; Dr. RK Sahu, Nodal Officer seed, ICAR-NRRI; Dr. M Variar, Coordinator, IRRI-Odisha and Dr. M Hossain, Specialist, Agriculture Research and Development, IRRI-Odisha. The training was attended by Assistant Agriculture Officers, Seed Growers, and representatives of various NGOs involved in seed sector of Odisha.

फारमर्स फस्ट कार्यक्रम के तहत २७ जुलाई २०१८ को चार अपनाए गए गांवों के ८० किसान एव महिला किसानों के लिए ग्रामीण जीविका हेतु पश्चप्रांगण मुर्गीपालन एवं बत्तख पालन तथा पौषणिक सुरक्षा पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. एस.के. मिश्र ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया था।

अधिकतम उत्पादन एवं उत्पादकता हेतु चावल की तीव्रीकरण प्रणाली पर २-३ अगस्त २०१८ के दौरान ओडिशा के केंउझर जिले के हिरचंदनपुर प्रखंड के १५ अनुसूचित जनजाति किसानों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ.एस.के.मिश्रा ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया था। ओटीईएलपी, केंउझर द्वारा इसे प्रायोजित किया गया था तथा डॉ. एस.के. मिश्र एवं डॉ. एन.एन. जांभूलकर ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया था।

उन्नत चावल उत्पादन एवं सुरक्षा प्रौद्योगिकियों पर ३०-३१ अगस्त २०१८ के दौरान ओडिशा के गंजाम जिले के खलीखोट प्रखंड के नौ प्रगतिशील किसानों एवं एक अधिकारी के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. एस.के. मिश्रा ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया था। आत्मा, गंजाम द्वारा इसे प्रायोजित किया गया था तथा डॉ. एस.के. मिश्रा, डॉ. एन.एन. जांभूलकर एवं श्रीमती गायत्री सिन्हा ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया था।

चावल उत्पादन एवं उत्पादकता में बढ़ोतरी के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी पर १९-२१ सितंबर २०१८ के दौरान ओडिशा के गंजाम जिले के बेगुनियापड़ा एवं पुरुषोत्तमपुर प्रखंड के बाइस किसानों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. एस.के. मिश्र ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया था। आत्मा, गंजाम द्वारा इसे प्रायोजित किया गया था तथा डॉ. एस.के. मिश्र, डॉ. एन.एन. जांभूलकर एवं श्रीमती गायत्री सिन्हा ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया था।

फारमर्स फस्ट कार्यक्रम के तहत उद्यम के रूप में चावल पुआल मशरूम खेती पर २२ सितंबर २०१८ को चार अपनाए गए गांवों के १२५ किसानों एवं महिला किसानों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डॉ. एस.के. मिश्र एवं डॉ. एस. लेंका ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया था।

## प्रौद्योगिकी व्यावसायिकरण एवं अनुबंध अनुसंधान के लिए बीज समझौता ज्ञापन

भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक ने मेसर्स फाइन द्राप इंडिया, महाराष्ट्र के साथ १९ जुलाई २०१८ को एनआरआरआई विकिसत 'वैकल्पिक ऊर्जा प्रकाश जाल' एवं मेसर्स एरेया एग्रोटेक प्राइवेट लिमिटेड, भुवनेश्वर के साथ २ अगस्त २०१८ को एनआरआरआई विकिसत सीआर धान ३१० चावल की किस्म के व्यावसायिकरण हेतु दो समझौते ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया। संस्थान ने अनुबंध अनुसंधान के लिए मेसर्स दाफ्तरी एग्रोबायोटेक प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर के साथ २७ जुलाई को, पैन सीडस् प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता के साथ १७ सितंबर को एवं ईआई ड्यूपंट प्राइवेट लिमिटेड, गुड़गांव के साथ २९ सितंबर २०१८ को तीन समझौते ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। इन समझौते ज्ञापन से किसानों एवं हितधारकों में एनआरआरआई विकिसत प्रौद्योगिकियों का प्रसार तथा व्यावसायिक उत्पादन में मदद मिलेगी। एनआरआरआई के अनुसंधान प्रक्षेत्र में इन अनुबंध अनुसंधान परियोजनाओं के तहत विभिन्न संकर

A training programme on "Backyard Poultry and Duck Farming for Rural Livelihood and Nutritional Security" was organized for 80 farmwomen and farmers from four adopted villages under Farmer FIRST Programmeon 27 July 2018. The programme was organized by Dr. SK Mishra.

A training programme on "System of Rice Intensification (SRI) for maximizing Production and Productivity" was organized for 15 tribal farmers from Harichandanpur block of Keonjhar district, Odisha during 2-3 August, 2018. The programme was sponsored by OTELP, Keonjhar and was organized by Dr. SK Mishra and Dr. NN Jambhulkar.

A training programme on "Improved Rice Production and Protection Technologies" was organized for nine progressive farmers and one officer from Khalikote block of Ganjam district, Odisha from 30 to 31 August 2018. The programme was sponsored by ATMA, Ganjam and was organized by Dr. SK Mishra and Dr. NN Jambhulkar.

A training programme on "Improved Technology for Enhancing Rice Production and Productivity" was organized for twenty-two farmers from Beguniapada and Purushottampur blocks of Ganjam district, Odisha from19 to 21 September 2018. The programme was sponsored by ATMA, Ganjam and organized by Dr. SK Mishra, Dr. NN Jambhulkar and Mrs. Gayatri Sinha.

A training programme on "Paddy Straw Mushroom Cultivation as an Enterprise" was organized for 125 farmwomen and farmers from four adopted villages under Farmer FIRST Programme on 22 September 2018. The programme was organized by Dr. SK Mishra and Dr. S Lenka.

## MoUs Signed for Technology Commercialization and Contract Research

ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack signed two MoUs with M/s Fine Trap India, Maharashtra and M/s AreiaAgrotech Pvt. Ltd., Bhubaneswar for commercialization of NRRI developed 'Alternate Energy Light Trap' and Inbreed Variety 'CR Dhan 310' on 19 July and 2 August 2018, respectively. The Institute also signed another three contract research MoUs with M/s Daftari Agro-Biotech Pvt. Ltd. Nagpur, PAN Seeds Pvt. Ltd., Kolkata and EI Dupont India Pvt. Ltd., Gurgaon on 27 July, 17 September and 29 September 2018, respectively.

These MoUs will help in commercial production and dissemination of NRRI technologies among the stakeholders including large number of farmers. The contract research projects are being carried out at ICARNRI research farm for testing of various hybrids, testing of different pesticides using the sophisticated Instruments

किस्मों, विभिन्न कीटनाशकों का परीक्षण किया जा रहा है। एनआरआरआई के निदेशक डॉ.एच.पाठक, डॉ.बी.सी.पात्र, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी अधिकारी, संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन एकक, डॉ.जी.ए.के.कुमार, प्रधान अन्वेषक, एनएआईएफ, श्री बसंत कुमार साहु, कार्यालय अध्यक्ष, विकसित प्रौद्योगिकियों के वैज्ञानिकगण, प्राइवेट कंपनियों के प्रतिनिधिगण इस समझौते हस्ताक्षर बैठक में उपस्थित थे।

## प्रदर्शनी

एनआरआरआई ने प्राणिविज्ञान संस्थान, भुवनेश्वर तथा क्षेत्रीय चिकित्सा अनुसंधान केंद्र, भुवनेश्वर में २२-२३ सितंबर २०१८ के दौरान आयोजित प्रदर्शनी में भाग लिया तथा अपनी प्रदर्शनियों को प्रदर्शित किया।

## आगंतुक

भारत के विभिन्न राज्यों जैसे ओडिशा, बिहार, पश्चिम बंगाल, मध्य प्रदेश एवं नार्वे के ७८ किसानों, ३३९ महिला किसानों, १४२ विद्यार्थियों तथा ६८ कृषि अधिकारियों सहित कुल १३२९ आगुंतकों ने एनआरआरआई का दौरा किया एवं उन्हें कृषि परामर्श सेवाएँ प्रदान की गईं।

## एनआरआरआई क्षेत्रीय केंद्र, हजारीबाग

एआईसीआरआईपी दल ने परीक्षण कार्यक्रम के तहत एनआरआरआई क्षेत्रीय केंद्र, हजारीबाग एवं पदबद में अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों का २६ सितंबर २०१८ को दौरा किया।

#### पार्थेनियम जागरूकता सप्ताह

सीआरयूआरआरएस, हजारीबाग तथा कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा में १६ से २२ अगस्त २०१८ के दौरान जहरीले खरपतवार को हटाने के लिए एक सफाई अभियान चलाया गया।

## कृषि विज्ञान केंद्र संथपुर, कटक प्रशिक्षण

इस अवधि में किसान, महिला किसान एवं ग्रामीण युवकों के लिए चौदह क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किए गए। मुख्य विषय थे-चावल में समन्वित पोषकतत्व प्रबंधन, चावल में समन्वित रोग प्रबंधन, सब्जी फसल में उन्नत नर्सरी की तकनीक, सब्जी फसल में गुणवत्ता पौध उगाने की उन्नत विधि, गैर-मौसम सब्जी खेती, अधिक आय के लिए डेयरी पालन एवं प्रबंधन, शुद्ध दुग्ध उत्पादन एवं पशुधन में परजीवी संक्रमण एवं उनका प्रबंधन। आठगढ के रेगेडापड़ा, बांकी के कुसुपांगी, बडंबा में हरिता, बेलियापाल, गोपालपुर, जिनसाही एवं सुनापाल, टांगी-चौद्वार के करंज एवं अभयपुर और निश्चिंतकोइली के बलरामपुर, सांकिलो एवं बालियापदा गांवों के ३५० किसानों, महिला किसानों एवं ग्रामीण युवकों ने भाग लिया था। available in the Institute at the licensee's cost. Dr. H Pathak, Director, NRRI, Dr. BC Patra, Principal Scientist and In-charge, Institute Technology Management Unit (ITMU), Dr. GAK Kumar, PI, NAIF, Mr. BK Sahoo, Head of Office and the inventor scientists of the developed technologies besides the authorized representatives of the private companies were present during the signing of the Agreement.

#### **Exhibition**

NRRI participated and displayed its exhibits in one programme during July-September, 2018.

1. Exhibition and open day organized by Institute of Life Sciences (ILS) and Regional Medical Research Centre (RMRC), Bhubaneswar from 22 to 23 September 2018.

#### **Visitors**

A total of 1329 visitors comprising 780 farmers, 339 farmwomen, 142 students and 68 Agriculture Officers from different states of India *viz.*, Odisha, West Bengal, Bihar, Andhra Pradesh, Madhya Pradesh and Norway were given agro advisory services.

#### NRRI REGIONAL STATION, HAZARIBAGH

AICRIP team visited the CRURRS and FLDs at Parbad and Ormanji on 26 September 2018 under the monitoring of AICRIP trials programme.

#### **Parthenium Week Celebrations**

A cleanliness drive to eradicate the obnoxious weed was undertaken from 16 to 22 August 2018 at both the campuses of CRURRS, Hazaribag and KVK, Koderma.

## KRISHI VIGYAN KENDRA Santhpur, Cuttack

#### **Trainings**

Fourteen capacity building programmes were conducted for farmers/farmwomen and rural youths in this quarter. The thrust areas were 'Integrated nutrient management in rice', 'Training on IDM in Rice', 'Improved nursery raising technique in vegetable', 'Improved method of quality seedling raising in vegetable crops', 'Off season vegetable cultivation', 'Dairy farming and management for higher income generation', 'Clean milk production' and 'Parasitic infestations and their management in livestock'. About 350 number of farmers/ farmwomen and rural youths of Regedapada (Athagarh), Kusupangi (Banki), Haritha, Beliapal, Gopalpur, Janisahi & Sunapal (Baramba), Karanji & Abhaypur (Tangi Choudwar), Balarampur, Sankilo & Baliapada (Nischintakoili) of Cuttack district had participated in these programmes.

### भेड़ एवं बकरी उत्पादन में 'वैज्ञानिक विकास' पर प्रशिक्षण कार्यकम

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने सेवारत कार्मिकों 'प्राणिमित्रों' के लिए एनआरआरआई, कटक में ९ से १३ जुलाई २०१८ के दौरान एक पांच दिवसीय कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। कटक जिले के नरसिंहपुर एवं बड़ंबा प्रखंड के पच्चीस प्राणिमित्रों एवं ओडिशा जीविका मिशन के एक अधिकारी ने इसमें भाग लिया। डॉ.आर.के.महांता, विषयवस्तु विशेषज्ञ (पशुविज्ञान), प्रशिक्षण समन्वयक एवं भाकृअनुप संस्थानों के विशेषज्ञों, कृषि विज्ञान केंद्र, जाजपुर, नाबार्ड, पशुधन विभाग, ओडिशा सरकार ने भेड़ एवं बकरी उत्पादन पर सिद्धांत एवं व्यवहारिक कक्षाएँ आयोजित की तथा प्रशिक्षकों के प्रश्नों एवं उनके द्वारा सामना किए जा रहे बाधाओं को हटाने के उपायों का उत्तर दिया। इस कार्यक्रम से प्रतिभागियों के ज्ञान में ३९.१ प्रतिशत सुधार हुआ।

## ग्रामीण कृषि कार्य अनुभवन/ग्रामीण बागवानी कार्य अनुभव कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने आिडशा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय के बीएससी (कृषि)/बीएससी (बागवानी) के चौथे वर्ष के तैंतीस विद्यार्थियों को प्रायोजित किया। आठ सप्ताह तक चलने वाले इस ग्रामीण कृषि/बागवानी कार्य अनुभव कार्यक्रम में विद्यार्थियों को फसल उत्पादन क्षेत्र में हुए हाल के प्रगतियों एवं अन्य व्यावहारिक सूचनाओं से उन्हें अवगत कराया गया। एनआरआरआई के निदेशक डॉ.एच.पाठक ने संस्थान द्वारा विकसित धान फसल के उपकरणों के प्रयोग के बारे में तथा जलवायु परिवर्तन के विभिन्न पहलुओं के विषय पर विद्यार्थियों से विचार-विनिमय किया। कृषि विज्ञान केंद्र, कटक के विशेषज्ञों ने विद्यार्थियों के साथ विचारों का आदान-प्रदान किया तथा किसानों के द्वारा उठाए गए प्रश्नों का फोन के माध्यम से या विचारविनिमय के समय उनका उत्तर दिया। उन्हें फसल उपज एवं उत्पादन विधियों से अवगत कराया गया।

## माननीय प्रधान मंत्री द्वारा स्वयं सहायता दल एवं महिला दल के साथ प्रत्यक्ष विचार-विनिमय का लाइव वेबकास्ट

माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने देश के स्वयं सहायता दल एवं महिला दल के साथ विचार-विनिमय किया एवं इस कार्यक्रम को कृषि विज्ञान केंद्र, कटक द्वारा १२ जुलाई २०१८ को लाइव वेबकास्ट किया गया। पचपन सदस्यों एवं एनआरआरआई, कटक के बीस वैज्ञानिकों तथा कर्मचारियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। प्रतिभागियों को देश के विभिन्न भागों अलग-अलग स्वयं सहायता दलों की सफलता की कहानियों को सुनने तथा भारत के माननीय प्रधान मंत्री के उत्साहजनक टिप्पणियों को सुनने के लिए प्रेरित किया गया। महिलाओं को वित्तीय एवं स्वरोजगार के माध्यम से सशक्त बनाने के लक्ष्य के लिए बकरी पालन, डेयरी, मूल्य वर्धन, चूड़ियां एवं ईंटें बनाने, नैपिकन एवं फिनाइल तैयार करने जैसे उपायों की सभी ने सरहाना की।

## Training Programme on 'Scientific Advances in Sheep and Goat Production'

KVK Cuttack organized a five-day skill development training programme for in-service personnel 'Pranimitras' at NRRI, Cuttack from 9 to 13 July 2018. Twenty-five Pranimitras and one Official of Odisha Livelihood Mission of Badamba and Narasinghpur block of Cuttack District had participated in this programme. Dr. RK Mohanta, SMS (Animal Sc.), Training Co-ordinator, Experts from ICAR Institutes, KVK Jajpur, NABARD, Department of Animal Husbandry, Govt. of Odisha, had conducted theory and practical classes on sheep and goat production along with answering queries and constraints faced by the trainees in field. The training resulted in 39.1% improvement in knowledge base among the participants.

#### **RAWE/RHWE Programme**

KVK Cuttack hosted thirty-three 4th year B.Sc. (Ag.)/ B.Sc. (Hort.) students from four colleges of Orissa University of Agriculture and Technology (OUAT) for the rural agricultural/horticultural work experience programme spanning eight weeks duration. The students were exposed to recent advances in crop production sector that are applicable in field conditions including other practical information. Dr. H Pathak, Director, NRRI had interacted with the students about technologies developed from NRRI for use of rice cultivators and different aspects of climate change. Experts from KVK Cuttack had regularly interacted with the students and answered their queries. They also imparted skills on interaction with farmers and participatory rural appraisal along with involving them in crop yield and production practices survey linking with CSISA ODK (Open Data Kit) survey using learning by doing method.

## Live Webcast of Interaction of Hon'ble PM with Members of SHGs and Women Groups

Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi had a video interaction with the members of SHGs and women groups across the country. KVK Cuttack had organized the live webcasting of the interaction on 12 July 2018. Fifty-five members and twenty scientists and staff of ICAR-NRRI, Cuttack had attended the programme. The participants were motivated by listening to the success stories of different SHGs from different parts of the country and encouraging remarks by the Hon'ble PM of India. The vision to empowering women with financial power and self-employment, various avenues like goatery, diary, value addition, bangles and bricks making, napkin and phenyl making were highly appreciated by the audience.

#### ओडीके के प्रयास से आंकड़ा संग्रह

कटक जिले के ३० गांवों में फसल उपज एवं उत्पादन पद्धतियों पर एक सर्वेक्षण किया गया। प्रत्येक गांव से ७ कृषक परिवारों को चुना गया। ओडीके आधारित उत्पादन पद्धतियों सर्वेक्षण को सबसे बड़ी खेत जीपीएस के साथ जोड़ा गया। धान फसल की एक परिष्कृत परिदृश्य की प्राप्ति हेतु इसमें किस्म, उर्वरक, कीटनाशी, रसायन एवं प्रयोग किए गए शाकनाशी, खेती विधियां, प्राप्त की गई उत्पादन एवं उपज को शामिल किया गया था।

## कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा

स्वच्छता अभियान समारोह

कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा तथा एनआरआरआई के क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र सीआरयूआरआरएस, हजारीबाग में १४ से २ अक्टूबर २०१८ के दौरान स्वच्छता अभियान समारोह मनाया गया। इसके साथ उकरीद, ओरमांझी, रांची में २८ सितंबर को, जनजातीय उप-योजना गांव वुआहाटु में १५ सितंबर को एवं आमझरिया के जनजातीय उप-योजना गांव में १९ सितंबर २०१८ को अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया।

#### **Data Collection Using ODK**

Crop yield and production practices survey was conducted in 30 villages of Cuttack district with 7 farm families randomly selected from each village. The Open Data Kit based survey linked the production practices with GPS reading of the largest cultivated field. It included variety, fertilizer, pesticide, chemicals and weedicide used, cultivation methodology, production and yield achieved, economics etc to get a clear picture of rice.

#### KVK, Koderma

#### **Swachhata Abhiyan Celebration**

Swachhata Abhiyan was organized from 14 September to 2 October 2018 at KrishiVigyan Kendra, Koderma and NRRI-CRURRS, Hazaribagh. Activities were simultaneously undertaken in FLD village Ukrid, Ormanjhi, Ranchi on 28 September 2018 and TSP villages in Woahatu and Ambajharia, Ranchi on 15 and 19 September 2018, respectively.

## अनुसंधान टिप्पणी

## बीज विवर्णन के प्रति किस्म ग्राह्यशीलता एवं धान में अंकुर पर इसका प्रभाव

परिपक्य धान फसल में बीज विवर्णन या तो कवक की एकल या कई संख्या के कारण फसल की कटाई के पूर्व या बाद में बीज में संक्रकित होते हैं। चावल उद्योग के लिए यह गंभीर चिंता है क्योंकि इससे बीज की गुणवत्ता एवं उपज को प्रभावित करने की सूचना मिली है। वर्तमान के इस अध्ययन में एनआरआरआई की दस चावल किस्मों को २०१७ के खरीफ के दौरान बीज विवर्णन के प्रति उनकी ग्राह्मशीलता के लिए मूल्यांकन किया गया एवं अंकुरण ओज पर इसके प्रभाव को भी देखा गया। प्रत्येक किस्म के बीज विवर्णन को विवर्णनता की तीव्रता के आधार पर बिंदु, आंशिक एवं संपूर्ण विवर्णन के रूप में वर्गीकृत किया गया। प्रत्येक किस्म से स्वस्थ और विवर्ण हुए बीजों को अलग किया गया। मोती किस्म में

बिंदु विवर्णन २२ प्रतिशत तथा उत्कलप्रभा में १५ प्रतिशत थी। नुआसुगंध धान-३ में उच्च्तर बिंदु विवर्णन ९० प्रतिशत देखा गया एवं सीआर धान ४०१ में ८८ प्रतिशत पाया गया। स्वर्णा सब१ में संपूर्ण बीज विवर्णन ४३ प्रतिशत पाया गया जबिक सावित्री में यह ३५ प्रतिशत थी। सभी किस्मों में स्वस्थ बीज की तुलना में विवर्णन बीज की पौध ओज

#### **RESEARCH NOTE**

## Varietal Susceptibility to Seed Discoloration and its Effect on Seedling Vigor in Rice

Seed discoloration in mature paddy seed is caused by a number of fungi either singly or in association which invades seeds before or after harvest. It is a serious concern in rice industry as it reported to affect seed quality and yield. In the present study ten NRRI rice varieties were evaluated for their susceptibility to seed discoloration that occurred in field during maturity in *kharif* 2017and also its effect on seedling vigor was observed. Seed discoloration of each variety was classified as point, partial and complete discoloration (Fig.1) based on intensity of discoloration. Healthy and discolored seeds were separated from each variety and their germination (%) and seedling vigor was evaluated. Point discoloration was higher in the variety Moti (22%) followed by Utkalprabha (15%). Higher partial

discoloration was observed in the variety NuaSugandhan Dhan-3 (90%) and CR Dhan401 (88%). Complete seed discoloration was more prevalent in the variety Swarnasub-1 (43%) and Savitri (35%, Fig. 2). Reduction in seedling vigor index II (germination% x seedling dry wt of 10 day old seedling in



Fig.1: Discoloration pattern observed in Rice varieties

में कमी देखी गई जो कि विवर्णन बीज में अंकुरण की कम हुई मूल्य के कारण हुई थी जिससे इसके प्रभाव एवं भंडारण क्षमता का भी पता लगता है।

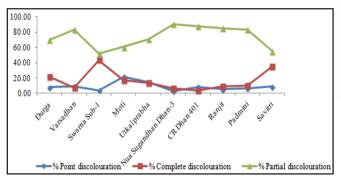


Fig.2: Varieties with differential discoloration percentage

mg.) was observed in all the discolored seed compared to healthy seed (Fig. 3) in all the variety which was due to reduced germination value in discolored seed indicating its effect on storability.

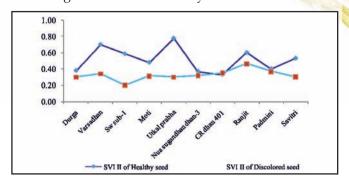


Fig.3: Seedling vigour index II of healthy and discoloured seed

P Sanghamitra, Raghu S, MK Yadav, RK Sahu, LKSingh and D Moharana ICAR-NRRI, Cuttack

## सूखे एवं कम फास्फोरस दबाव सिहष्णु के लिए क्यूटीएल की उपस्थिति के लिए उपराऊंभूमि चावल किस्मों का आनुवंशिक लक्षण वर्णन

वर्षाश्रित उपराऊंभुमि एवं सुखाप्रवण पारिस्थितिकियों में सुखा एवं कम फास्फोरस की उपलब्धता से चावल का उत्पादन गंभीर रूप से बाधित होती है। कम फास्फोरस के प्रति सहिष्णुता विशेषकर अम्लीय मृदा उपराऊंभुमियों में चावल किस्मों के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इन मृदाओं में लौह एवं एलुमिनियम ऑक्साइड की प्रचुरता से पौध में फास्फोरस उपलब्ध नहीं हो पाता है। इन पहलुओं पर विचार करते हुए, जल कमी के प्रति अधिक सहिष्णुता तथा फास्फोरस उदग्रहण में अधिक दक्षता वाली किरमों की पहचान या विकास सीमांत पारिस्थितिकियों में स्थिर एवं अधिक उत्पादन की प्राप्ति हेत् एक कम लागत वाला उपाय है। इन पारितंत्रों में उत्पन्न भूमिजातियां एवं पिछले अनेक वर्षों से किसानों द्वारा चयन किया गया इन दशाओं के लिए अनुकृलित हो चुकी हैं तथा अजैविक दबाव सहिष्णुता के लिए क्यूटीएल या उपयोगी जीन मौजूद हैं। इसके अतिरिक्त, पारंपरिक प्रजजन उपायों के माध्यम से इन सहिष्णु जननद्रव्यों का उपयोग करते हुए प्रजनकों ने कई सहिष्णु किस्में विकसित की हैं। इसलिए सूखाप्रवण पारिस्थितिकियों के लिए विकसित एवं चयन की गई चावल की किस्में एवं भूमिजातियों में कम फास्फोरस दवाब सहिष्णुता एवं सूखा के लिए तुलनात्मक आनुवंशिकी को जानना दिलचस्प होगा। कुल ३२ जननद्रव्यों में जिनमें २१ किस्में एवं भूमिजातियां शामिल हैं, सुखाग्रस्त क्षेत्रों के तहत खेती के लिए उपयुक्त फास्फोरस अपग्रहण १ लोकस के साथ १० क्यूडीटीवाई की उपस्थिति के लिए सर्वेक्षण किया गया। कुल मिलाकर, क्यूडीटीवाई के साथ २७ एसएसआर मार्करों को बैंडिंग पैटर्न परीक्षण के लिए उपयोग किया गया एवं नकारात्मक चेक स्वर्णा में क्यूटीएल दाता देखा गया। परीक्षण के परिणाम तालिका १ में दिए गए हैं।

### Genetic Characterization of Upland Rice Varieties for Presence of QTLs for Drought and Low Phosphorus Stress Tolerance

Drought and low phosphorus (P) availability impose serious challenges to rice production in rainfed upland and drought-prone ecologies. Tolerance to low P is especially important for rice varieties bred for acid soil uplands because of abundance of iron and aluminum oxides in these soils makes phosphorous unavailable to plants. Considering these aspects, the development or identification of varieties more tolerant to water deficit and more efficient in P uptake is an important low-cost strategy to achieve sustainable higher production in marginalized ecosystems. The landraces originated in these ecologies and selected by the farmers over the years are quite adapted to the conditions and often possess useful genes or QTLs for abiotic stress tolerance. Besides this, a number of drought tolerant varieties were developed by the breeders using these tolerant germplasms through conventional breeding approaches. Therefore, it would be interesting to know the comparative genetics for drought and low P stress tolerance in the rice varieties and landraces bred and selected for drought-prone ecologies. A total of 32 rice germplasm, comprising of 21 varieties and 11 landraces, suitable for cultivation under drought-prone areas were surveyed for the presence of 10 qDTYs (QTLs for grain yield under drought), along with the Phosphorus Uptake 1 (Pup1) locus. Altogether, 27 SSR markers linked with the *qDTYs* were used for the screening with respect to the banding patterns observed in the QTL donors (positive check) and the negative check (Swarna). The results of screening are given in Table 1.

Table 1. Screening rice germplasm for qDTYs and Pup1 gene models

QTL/gene	Positive check	Markers used	Positive cultivar identified					
qDTY1.1	N22	RM431, RM11943, RM2091	-					
qDTY1.2	Kali aus	RM259, RM315	Lalnakanda 41, AUS257, Kalakeri					
qDTY1.3	Kali aus	RM315, RM488	Vandana, Dular, Lalnakanda41, Kataktara, Aus257, Kalakeri					
qDTY2.1	Apo	RM324, RM262	Sahbhagidhan, CR Dhan 103					
qDTY2.2	Kali aus	RM211, RM263, RM279, RM555	AUS 257, Kalakeri					
qDTY2.3	Kali aus	RM263, RM573, RM3212, RM250	-					
qDTY3.1	Apo	RM520, RM416	CR Dhan 103  Vandana, Poornima, Kalakeri  Abhishek, Poornima, Kalakeri					
qDTY3.2	N22	RM60, RM22						
qDTY6.1	Vandana	RM589, RM204						
qDTY12.1	Wayrarem	RM28166, RM28199, RM28048	Sahbhagidhan					
PSTOL1	Kasalath	Gene-specific	Vandana, Sahbhagidhan, Black gora, Annada, Apo, N22, UPLRi7, VLD68, CR Dhan 103, Dular, Kali aus, Kataktara, NDR1045-2, AUS257, Kalakeri					
PupK46-1	Kasalath	Gene-specific	Vanaprabha, CR Dhan 40, Sattari, KalingaIII, Moroberekan, Virendra, Wayrarem, in addition to accessions positive for <i>PSTOL1</i>					
PupK29-1	Kasalath	K29-1 (co-dominant)	Bala in addition to all accessions positive for <i>PSTOL1</i>					

एसएसआर डेटा का उपयोग करते हुए क्लस्टर विश्लेषण को दो क्लस्टरों में ३२ चावल प्रविष्टियों को मुख्यतः इंडिका एवं एयूएस किस्म समूह में वर्गीकृत किया गया है। अन्य चावल प्रविष्टियों से ट्रापिकल जापोनिका संबर्धन मोरोबेरेकन अलग किया गया। एयूएस क्लेड में नौ

चावल प्रविष्टियां-कलाकेरी, एयुएस२५७, कटकतारा, काली एयूएस, ब्लैक गोरा, एन२२, ललनाकंडा४१, दुलार एवं इंडिका संबर्धन बाला हैं। उन्नत सुखाप्रवण सहिष्णु किस्मों को इंडिका के रूप में पहचान की गई। नकारात्मक चेक किस्म स्वर्णा ने हीरा. सत्तारी, सीआर धान४०, कलिंग-३ एवं वनप्रभा के सहित निकट का संबंध दिखाया। पीयूपी१के मामले में, चावल प्रविष्टियां जैसे वंदना, सहभागीधान, ब्लैक गोरा, अन्नदा, एपो, युपीएलआरआई७, सीआरधान १०३, दुलार, काली कटकतारा, एयू एसा, एनडीआर१०५४५-२, एयुएस२५७ एवं कलाकेरी को तीन चिन्हक मिश्रणों के एंप्लीफिकेशन प्रोफाइल के आधार पर सकारात्मक के रूप में पहचान की गई। कम फास्फोरस सहिष्णुता

Cluster analysis using the SSR data grouped 32 rice accessions in two clusters, mostly corresponds to *indica* and *aus* varietal groups (Fig. 4). The *tropical japonica* cultivar Moroberekan clustered differentially from the other rice accessions. The *aus* clade possessed nine rice

accessions: Kalakeri, AUS257, Kataktara, Kali aus, Black gora, N22, Lalnakanda41, Dular and the indicacultivar Bala. The improved drought-tolerant varieties were identified as indica. The negative check, Swarna showed a close grouping with Heera, Sattari, CR Dhan40, Kalinga III and Vanaprabha.In case of *Pup1*, the rice accessions such as Vandana, Sahbhagidhan, Black gora, Annada, Apo, UPLRi7, CR Dhan 103, Dular, Kali aus, Kataktara, NDR1045-2, AUS 257 and Kalakeri were identified as positive based on the amplification profiles of three marker combinations.

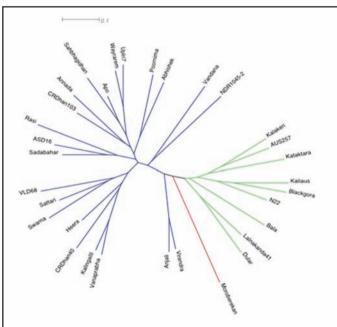


Fig. 4. Clustering of 32 rice germplasm using SSR markers lined with qDTYs

के लिए हाइड्रोपोनिक परीक्षण पीएसटीओएल१, जैवपदार्थ उत्पादन एवं जड़ लंबाई में कोई विशेष सहसंबंध देखने को नहीं मिला। कम फास्फोरस सिहष्णुता एवं सूखा के लिए इन चावल जननद्रव्यों के लिए परवर्ती खेत परीक्षण किया जाएगा।

Hydroponic screening for low-P tolerance did not show any significant correlation among *PSTOL1*, biomass production and root length. Further field screening for these rice germplasm for drought and low-P tolerance will be undertaken.

Somnath Roy, Amrita Banerjee, BC Verma, NP Mandal and D Maiti CRURRS, ICAR-NRRI, Hazaribagh

### Erratum: Table 2 of April-June' 2018, pgae No. 11 may be read as following

Table 2. Grain quality data of the selected genotypes

Genotypes	Hull	Mill	HRR	KL	KB	L/B	ASV	WU	VER	KLAC	ER	AC	GC
Mamihanger	78	62	52	5.77	1.7	3.39	3	110	4	10.0	1.73	17.85	60
Chakhao	74.5	62	50	5.33	2.13	2.39	4	195	3.75	9.0	1.68	8.17	71
CR-1014	74.5	64	60	4.87	1.39	3.5	4	65	3.75	8.0	1.64	24.82	39
Bindli	74	62	55	5.18	1.92	2.69	4	65	4	9.5	1.83	18.45	52
Significant	NS	NS	**	**	**	**	**	**	*	NS	NS	**	**
LSD at 5%	NS	NS	3.93	0.20	0.27	0.08	0	19.63	0.20	NS	NS	1.97	7.86

<sup>\*\* -</sup> Significant at 1%, \* - Significant at 5%, NS - Non Significant

Abbreviations: Hull- Hulling (%), Mill- Milling (%), HRR- Head Rice Recovery (%), KL- Kernel Length (mm), KB- Kernel Breadth (mm), L/B- Length/ Breadth (ratio), ASV- Alkali Spreading Value (visual score), WU- Water Uptake (ml/100mg), VER- Volume Expansion Ratio, KLAC- Kernel Length After Cooking (mm), ER- Elongation Ratio, AC-Amylose Content (%), GC- Gel consistency (mm)

## संगोष्ठी/परिसंवाद/कार्यशाला/शीतकालीन पाठ्यक्रम/प्रदर्शनी/प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रतिभागिता

- 9. डॉ.मनीष चौरासिया, डॉ टी.आर.साहु एवं डॉ.आर.के.महांता ने ४ जुलाई, २१ अगस्त एवं ५ सितंबर २०१८ के दौरान आत्मा कार्यालय, कटक में डीएईएसआई की प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत इनपुट डीलरों को प्रशिक्षित किया।
- 2. डॉ.हिमांशु पाठक ने ७ से ८ जुलाई २०१८ के दौरान बीसीकेवी, कल्याणी में संरक्षण कृषि परियोजना/केंद्र के आंरभिक कार्यशाला में एक संबल व्यक्ति के रूप में भाग लिया।
- इ. डॉ.हिमांशु पाठक ने ९ जुलाई २०१८ को एनएएससी कांपलैक्स, पूसा, नई दिल्ली में भारत में संरक्षण कृषिःप्रमुख अध्ययन, अनुसंधान अंतर एवं प्रभाव हेतु उपाय विषय पर आयोजित आईसीएआर-सीआईएमएमवाईटी की संयुक्त कार्यशाला में भाग लिया।
- ४. डॉ.डी आर सडंगी ने ९ सं ११ जुलाई २०१८ के दौरान ओयूएटी के विस्तार शिक्षा के डीन कार्यालय में आयोजित तीन दिवसीय अभिमुखीकरण प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- ५. डॉ.एस के मिश्र तथा डॉ एन एन जांभूलकर ने १५ से १७ जुलाई २०१८ के दौरान झारखंड के रांची एवं कोडरमा जिलों तथा बिहार के नवादा जिलों में एनआरआरआरई द्वारा विकसित नई किस्मों के लोकप्रियकरण एवं उपज अंतर विश्लेषण अध्ययन के लिए खेत परीक्षण हेतु दौरा किया।

## Seminar/Symposia/Workshop/Winter School/Exhibition/Training Programmes attended

- 1. Drs. M Chourasia, TR Sahoo and RK Mohanta attended training programme, as Resource Persion, organized by ATMA, Cuttack for the input dealers under DAESI on 4 July, 21 August and 5 September 2018.
- Dr. H Pathak attended as a resource person in the launching workshop for a Conservation Agriculture Project/Centre at BCKV, Kalyani from 7 to 8 July 2018.
- 3. Dr. H Pathak attended ICAR-CIMMYT Joint Workshop on Conservation Agriculture in India: Key Learnings, Research Gaps and Way Forward for Impact at Scale at NASC Complex, Pusa, New Delhi on 9 July 2018.
- 4. Dr. DR Sarangi attended a three-day orientation training programme at office of Dean, Extension Education, OUAT from 9 to 11 July 2018.
- Dr. SK Mishra and Dr. NN Jambhulkar visited Ranchi and Koderma districts of Jharkhandand Nawada district of Bihar from 15 to 17 July 2018 in connection with conducting field experiments on new NRRI varieties for varietal popularization and yield gap analysis studies.

- ६. डॉ.हिमांशु पाठक ने १६ से १७ जुलाई २०१८ के दौरान को एनएएससी कांपलैक्स, पूसा, नई दिल्ली में आयोजित आईसीएआर स्थापना दिवस समारोह एवं निदेशक सम्मेलन में भाग लिया।
- ७. डॉ.हिमांशु पाठक ने १७ से १८ जुलाई २०१८ के दौरान को एनएएससी कांपलैक्स, पूसा, नई दिल्ली में आयोजित आईसीएआर संस्थानों के वैज्ञानिक पदों की कैंडर समीक्षा बैठक में भाग लिया।
- ८. डॉ.हिमांशु पाठक ने २३ जुलाई २०१८ को आईएनएएए, नई दिल्ली में आयोजित सेक्शनल समिति की बैठक में भाग लिया।
- ९. डॉ.आर के महांता ने २७ जुलाई, १९ अगस्त एवं २६ सितंबर २०१८ के दौरान निश्चिंतकोइली के बालियापदा, तेंतलुर एवं बलरामपुर गांवों में नाबार्ड के कृषक समृद्धि पाइलट परियोजना के तहत पशु स्वास्थ्य पर आयोजित प्रशिक्षण में एक संबल व्यक्ति के रूप में भाग लिया।
- १०. डॉ एन एन जांभूलकर ने १ से १० अगस्त २०१८ के दौरान राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण एवं भूमि उपयोग योजना, नागपुर में भूमि संसाधन मैपिंग एवं प्रबंधन में एडवांस रिमोट सेंसिंग, जीआईएस एवं स्पेटियल मॉडलिंग पर आयोजित प्रशिक्षण में भाग लिया।
- ११. डॉ.डी आर सडंगी ने ८ से १० अगस्त २०१८ के दौरान अटारी, कोलकाता में आयोजित डीएएमयू अभिमुखीकरण प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- 9२. डॉ.टी आर साहु ने १० अगस्त २०१८ को कृषि विज्ञान केंद्र, भद्रक में कृषि विज्ञान केंद्र संदेश पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- 93. डॉ.हिमांशु पाठक ने १७ अगस्त २०१८ को कृषि भवन, नई दिल्ली में आयोजित अखिल भारतीय समन्वित चावल सुधार परियोजना अभिमुखीकरण बैठक में भाग लिया।
- १४. श्री रूपेश रंजन ने १९ अगस्त २०१८ को कृषि संचार विभाग, कृषि महाविद्यालय, जीबीपीयूएटी, पंतनगर, उत्तरांचल में कृषि संचारः पूर्व, वर्तमान एवं भविष्य विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।
- १५. डॉ.आर के महांता ने १८ से २५ अगस्त २०१८ के दौरान पशुचिकित्सा अधिकारी प्रशिक्षण संस्थान, भुवनेश्वर में गृहपालित पशुओं के लिए पौषणिक प्रबंधन विषय पर आयोजित प्रशिक्षण में एक संबल व्यक्ति के रूप में भाग लिया।
- 9६. डॉ.आर के महांता ने २५ अगस्त २०१८ को ओयूएटी, भुवनेश्वर में ओयूएटी की स्थापना दिवस समारोह एवं प्रक्षेत्र इनोवेटर बैठक में भाग लिया।
- १७. डॉ.हिमांशु पाठक ने २७ अगस्त २०१८ को पश्चिम बंगाल सरकार के माननीय प्रभारी कृषि मंत्री के साथ नवन्ना, हावड़ा में आयोजित बैठक में भाग लिया।
- 9८. डॉ.एस के मिश्र ने २७ अगस्त २०१८ को सीआरआईजेएएफ, बैराकपुर में आयोजित ३४वीं संस्थान प्रबंधन समिति बैठक में भाग लिया।
- १९. डॉ.बी सी पात्र ने २४ से २९ अगस्त २०१८ के दौरान राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंध अकादमी, हैदराबाद में बौद्धिक संपदा मूल्यांकन एवं प्रौद्योगिकी प्रबंधन पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- २०. डॉ.हिमांशु पाठक ने २९ अगस्त २०१८ को आईआईआरआर, हैदराबाद में एआईसीआरपी बैठक में भाग लिया।

- 6. Dr. H Pathak attended ICAR Foundation Day Ceremony and Directors' Conference at NASC Complex, New Delhi from 16 to 17 July 2018.
- 7. Dr. H Pathak attended the meeting of the Committee in respect of Cadre Review of Scientific Posts of ICAR Institutes at NASC Complex, New Delhi from 17 to 18 July 2018.
- 8. Dr. H Pathak attended a meeting of the Sectional Committee at INSA, New Delhi on 23 July 2018.
- 9. Dr. RK Mohanta attended training on 'Animal Health' as a Resource Person in Krishak Samridhi Pilot Project of NABARD at Baliapada and Tentalpur and Balarampur villages of Nischintakoili on 27 July, 19 August and 26September 2018.
- 10. Dr. NN Jambhulkar attended a training programme on 'Advance Remote Sensing, GIS and Spatial Modeling in Land Resource Mapping and Management' at ICAR-National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, Nagpur from 1 to 10 August 2018.
- 11. Dr. DR Sarangi attended a DAMU orientation training programme at ATARI, Kolkata from 8 to 10 August 2018.
- 12. Dr. TR Sahoo attended a training programme on KVK Sandeshat KVK Bhadrak on 10 Aug 2018.
- 13. Dr. H Pathak attended the meeting of "Reorientation of All India Coordinated Rice Improvement Project" at KrishiBhawan, New Delhi on 17 August 2018.
- 14. Mr. RupeshRanjan attended the workshop on "Agricultural Communication: past, present and future" at Department of Agricultural communication, College of Agriculture, GBPUA&T, Pantnagar, Uttranchal on 19 August 2018.
- 15. Dr. RK Mohanta attended training to Veterinary Officers in as a Resource Person on 'Nutritional management for pet animals' at Veterinary Officers Training Institute, Bhubaneswar on 18 and 25 August 2018.
- 16. Dr. RK Mohanta participated in 'Farm Innovators Meet' and 'Foundation Day' Celebration of OUAT with two innovative farmers on 24 August 2018.
- 17. Dr. H Pathak attended a meeting with Hon'ble MIC, Agriculture, Government of West Bengal at Nabanna, Howra on 27 August 2018.
- 18. Dr. SK Mishra participated in the 34<sup>th</sup> Institute Management Committee (IMC) meeting of ICAR-CRIJAF at Barrackpore as a member on 27 August 2018.
- 19. Dr. BC Patra attended a Training programme on "Intellectual Property Valuation and Technology Management" at ICAR-National Academy of Agricultural Research Management, Hyderabad from 24 to 29 August 2018.
- 20. Dr. H Pathak attended the AICRP meeting at IIRR, Hyderabad on 29 August 2018.

- २१. डॉ.हिमांशु पाठक ने ३० से ३१ अगस्त २०१८ के दौरान आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद में भारत-यूके कृषि वरच्युल संयुक्त केंद्र के दूरदर्शिता एवं समीक्षा विषय पर आयोजित बैठक में भाग लिया।
- २२. डॉ.डी आर साहु ने ३१ अगस्त २०१८ को कृषि विज्ञान केंद्र, बेलियापाल, बालासोर में आयोजित वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक में भाग लिया।
- २३. डॉ.टी आर साहु ने ५ से २५ सितंबर २०१८ के दौरान डा वाई एस पारमर बागवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन में सब्जी फसलों में सुधार के नइ पद्धतियां पर आयोजित सीएएफटी कार्यक्रम में भाग लिया।
- २४. डॉ.एस के मिश्र ने १० से १२ सितंबर २०१८ के दौरान डीएलएमटी सदस्य के रूप में मयुरभंज जिले के बारह प्रखंडों का दौरा किया एवं जिले के बीजीआरईआई कार्यकलापों की निगरानी की।
- २५. डॉ.डी आर सडंगी एवं डॉ एम चौरासिया ने १८ से १९ सितंबर २०१८ के दौरान कटक के आत्मा कार्यालय में प्रक्षेत्र कार्मिकों एवं विस्तार अधिकारियों के लिए आयोजित जैविक खेती पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- २६. डॉ.बी सी पात्र ने ५ से २४ सितंबर २०१८ को क्षेत्रीय प्राकृतिक इतिहास संग्रहालय, भुवनेश्वर में प्रोफेसर एस एन पटनायक की ५वीं स्मृति व्याख्यान में भाग लिया।
- २७. डॉ.एन पी मंडल एवं डॉ एस भगत ने आईआईआरआर, हैदराबाद एवं बीएयू, रांची के वैज्ञानिकों के साथ बीएयू, रांची, जेडडीआरपीआरएस, हथवाड़ा एवं आरआरएस, बांकुड़ा में २४ से २५ सितंबर २०१८ के दौरान एआईसीआरआईपी परीक्षणों की निगरानी की।
- २८. डॉ.एस के मिश्र ने २४ से २९ सितंबर २०१८ के दौरान नार्म, हैदराबाद में विस्तार अनुसंधान एवं मूल्यांकन में नई पद्धतियां विषय पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- २९. डॉ.हिमांशू पाठक ने ३० सितंबर से १ अक्टूबर २०१८ के दौरान बीसीकेवी, नदिया, पश्चिम बंगाल में आईसीएआर-एनएएचईपी के तहत संरक्षण कृषि पर आयोजित सेमिनार में भाग लिया।
- ३०. श्री मनीष कुमार ने आईआईएनआरजी, नामकुम, रांची में किसानों की आयु दुगुनी करने के लिए स्थिर एवं संगत कृषि पर आयोजित द्वितीय राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।

## विदेश प्रतिनियुक्ति

- 9. डॉ. ए के नायक को १५ जुलाई से १४ अक्टूबर २०१८ के दौरान न्यू कैसल यूनिवर्सिटी, एनएसडब्ल्यू, ऑस्ट्रेलिया के ग्लोबल सेंटर ऑफ एनवायरनमेंटल रेमेडिएशन में एंडूवर एक्सिक्यूटिव फैलोशिप करने के लिए विदेश प्रतिनियुक्त किया गया।
- २. डॉ. जी ए के कुमार को २८ से ३० अगस्त २०१८ के दौरान दक्षिण एशिया में कृषि सहकारिता व्यवसाय फोरम-परिवार किसान सहकारिता की मजबूती एवं संगठन की प्रथम सार्क एसडीजी-१ एवं एसडीजी-२ की बैठक में भाग लेने के लिए विदेश प्रतिनियुक्त किया गया।
- इं. जॉ. पी भट्टाचार्य को ३ से ६ सितंबर २०१८ के दौरान पर्थ, आस्ट्रेलिया में बदलते एस्टुरिन तट एवं शेल्फ प्रणालियां- विविध खतरे एवं अवसर-२०१८ पर आयोजित ईसीएसए५७ सम्मेलन में लेने के लिए विदेश प्रतिनियुक्त किया गया।

- 21. Dr. H Pathak attended Long-Look & Review Meeting of Indo-UK Virtual Joint Centers on Agriculture N @ ICRISAT at ICRISAT, Hyderabad from 30 to 31 August 2018.
- Dr. DR Sarangi participated in the Scientific Advisory Committee meeting of KVK Balasore at Beliapal on 31 August 2018.
- 23. Dr. TR Sahoo participated in a CAFT programme on 'New Innovations in Improvement of Vegetable Crops' Dr YS Parmer UHF, Nauni, Solan from 5 to 25 September 2018.
- 24. Dr. SK Mishra visited twelve blocks of Mayurbhanj district and monitored the BGREI activities of the district as a DLMT member from 10 to 12 September 2018.
- 25. Drs. DR Sarangi and M Chourasia participated in the training programme on Organic farming for field functionaries and extension officers at ATMA Office, Cuttack from 18 to 19 September 2018.
- 26. Dr. BC Patra attended the 5<sup>th</sup> Prof. SN Patnaik Memorial lecture at Regional Museum of Natural History (RMNH), Bhubaneswar on 24 September 2018.
- Dr. NP Mandal and Dr. S Bhagat along with scientists from IIRR, Hyderabad and BAU, Ranchi, monitored AICRIP trials at BAU, Ranchi, ZDRPRS, Hathwara and RRS, Bankura from 24 to 25 September 2018.
- 28. Dr. SK Mishra attended the training programme on "Innovative Practices in Extension Research and Evaluation" at ICAR-NAARM, Hyderabad from 24 to 29 September 2018.
- 29. Dr. H Pathak attended and delivered a seminar on "Conservation Agriculture" under ICAR-NAHEP at BCKV, Nadia, West Bengal from 30 September to 1 October 2018.
- 30. Mr. Manish Kumar attended the 2<sup>nd</sup> National Conference on Doubling Farmers Income for Sustainable & Harmonious Agriculture) DISHA-2018 at IINRG, Namkum, Ranchi.

## **Foreign Deputation**

- 1. Dr. AK Nayak attended Endeavour Executive Fellowship at Global Centre of Environmental Remediation, University of New Castle, NSW, Australia from 15 July to 14 October 2018.
- Dr. GAK Kumar attended the first SAARC Agriculture Cooperative Business Forum-Organizing and Strengthening Family Farmers Cooperatives to attain SDG-1 and SDG-2 in South Asia from 28 to 30 August 2018 in Kathmandu, Nepal.
- 3. Dr. P Bhattacharyya attended a conference on ECSA57 Changing Estuaries Coast and Shelf Systems-Diverse threats and opportunities-2018 at Perth, WA, Australia from 3 to 6 September 2018.

- ४. डॉ. बी मंडल को १० से १३ सितंबर २०१८ के दौरान जॉन वेसले पावेल सेंटर फॉर अर्थ सिस्टम एनालिसिस एंड सिन्थेसिस इन फार्ट कॉलिन्स, यूएसए में अंतरराष्ट्रीय नत्रजन प्रबंधन प्रणाली परियोजना में एक विशेषज्ञ के रूप में नत्रजन के खतरे-लाभ मूल्यांकन के उपाय विकसित करने के लिए कार्यशाला में भाग लेने के लिए विदेश प्रतिनियक्त किया गया।
- ५. डॉ. आर पी साह एवं डॉ आर एल वर्मा को १५ से १८ सितंबर २०१८ के दौरान बीआरआरआई, बांग्लादेश में ट्रांस्फारमेटिव चावल प्रजनन के तहत शोकास्टिंग क्रियाकलाप तथा भारतीय एनएआरईएस-बीआरआरआई पारस्परिक बैठक में भाग लेने के लिए विदेश प्रतिनियुक्त किया गया।
- 4. Dr. B Mondal attended the workshop as expert to develop approaches for N threat-benefit valuation under the project towards International Nitrogen Management System (INMS) at John Wesley Powell Centre for Earth System Analysis and Synthesis in Fort Collins CO, USA from 10 to 13 September 2018.
- 5. Dr. RP Sah and Dr. RL Verma attended a programme on 'Indian NARES-BRRI Interactive Meeting' and Show casting activities under Transformative Rice Breeding at BRRI, Bangladesh from 15 to 18 September 2018.

#### **Publications**

#### **Research Papers**

- 1. Arora R, Tyagi A, Shekhar S, Rajora VS and Arora N. 2018. Clinico-pathological alterations in simple indigestion in buffaloes. *Journal of Entomology and Zoology Studies*. 6(4): 1430-1433
- 2. Arora R, Tyagi A, Shekhar S, Rajora VS and Arora. N. 2018. Prevalence of Indigestion in Buffaloes in and around Pantnagar Region of Uttarakhand, India. *International Journal of Current Microbiology & Applied Science*. 7(07): 3765-3768.
- 3. Devi K Merina, Palod J, Singh PK, Shekhar S, Singh VS and Singh AK. 2018. Ameliorative role of Pudina (*Mentha arvensis*) leaf powder against oxidative stress on laying hens. *Journal of Entomology and Zoology Studies*. 6(4): 1616-1619.
- 4. Jose M, Raj RD, Vinitha MR, Madhu R, Varghese G, Bocianowski J, Yadav R, Patra BC, Singh ON, Rana JC, Kurmari SL and Thomas G. 2018. The Prehistoric Indian Ayurvedic Rice Shashtika Is an Extant Early Domesticate with a Distinct Selection History. *Frontiers in Plant Science*. 9: 1203. doi: 10.3389/fpls.2018.01203.
- 5. Pant S, Bhatt P, Shekhar S and Krishna G. 2018. Evaluation of Economic Losses due to Coccidiosis in Layer Birds in Tarai Region of Uttarakhand. *International Journal of Current Microbiology & Applied Science*. 7 (07): 381-386.
- Pant S, Bhatt P, Shekhar S and Krishna Gopal. 2018. Epidemiological Investigation of Poultry Coccidiosis in and around Tarai Region of Uttarakhand. International Journal of Current Microbiology & Applied Science. 7(07): 374-380.

- 7. Tripathi S, Arora N, Shekhar S, Rajora VS and Shukla SK. 2018. Phytochemical Analysis and Antibacterial Activities of *Azadirachta indica* against Pathogens Isolated from Bovine Subclinical Mastitis. *International Journal of Livestock Research*. 8 (6): 225-231.
- 8. Tyagi A, Arora R, Shekhar S, Rajora VS and Arora N. 2018. Therapeutic Assessment of Dried Rumen Liquor Preparations in Cases of Simple Indigestion in Buffaloes. *International Journal of Current Microbiology & Applied Science*. 7(07): 3769-3777.
- 9. Samal P, Rout C, Repalli SK and NN Jambhulkar. 2018. State-wise Analysis of Growth in Production and Profitability of Rice in India. *Indian Journal of Economics and Development*.14(3): 399-409. DOI: 10.5958/2322-0430.2018.00151.8.

#### **Popular Articles**

- 1. Mohanta RK. 2018. Need for supplementation of mineral mixture and common salt to livestock. *PraniBikasDhara*. 3 (2): 18-19.
- Sahoo SP and Mohanta RK. 2018. Management of livestock during flood situation. *Dharitri*. 12<sup>th</sup> September 2018, p. 15.

#### **Research Bulletin**

 Chattopadhyay K, Sharma SG, Bagchi TB, Sarkar S, Das A, Chakraborti M, Basak N, Ray S, Marndi BC, Pradhan SK, Mukherjee AK, Bose LK, Ghosh A, Poonam A and Singh ON. 2018. High Protein Rice for Nutritional Security: Genesis and Impacts. NRRI Research Bulletin No. 15, Cuttack, India.

## रेडियो वार्ता

 डॉ.डी आर सडंगी ने 'जैविक उर्वरक उत्पादन के माध्यम से स्वरोजगार' विषय पर रेंडियो वार्ता प्रस्तुत की जिसे आकाशवाणी, कटक ने ३० जुलाई २०१८ को प्रसारित किया।

#### Radio/TV Talk

1. Dr. DR Sarangi delivered a Radio talk on 'Selfemployment through organic fertilizer production' broadcasted by AIR Cuttack on 30 July 2018.

### संस्थान सेमिनार

- श्री प्रदीप कुमार, रामकी एनवायरनमेंट इंजीनियर लिमिटेड ने १८ अगस्त २०१८ को 'अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान' विषय पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।
- श्री एस के दास ने १८ अगस्त २०१८ को 'पेंशन एवं सेवानिवृत्त लाभ' विषय पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

### पुरस्कार

9. श्री मनीष, तकनीकी अधिकारी ने किसानों की आय दुगुनी करने के लिए स्थिर एवं संगत कृषि-२०१८ विषय पर आयोजित द्वितीय राष्ट्रीय सम्मेलन में 'ऊपरीभूमि चावल में दबाव एवं गैर-दबाव दशाओं में उपज एवं सूखा सिहष्णुता के लिए रिकांबीनैंट इन्ब्रेड वंशों का फिनोटाइपिंग' के लिए श्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुतिकरण पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

## नियुक्ति

- श्रीमती कीर्तना उमापित ने २ जुलाई २०१८ को वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- श्री जयप्रकाश बिसेन ने २६ जुलाई २०१८ को वैज्ञानिक (कृषि अर्थशास्त्र) सुश्री हिमानी प्रिया (कृषि सूक्ष्मजीव विज्ञान) तथा सुश्री सुप्रिया प्रियदर्शिनी (कृषि संरचना एवं प्रसंस्करण आभियांत्रिकी) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- 3. श्रीमती सिकिमोनी बरुआ ने २६ जुलाई २०१८ को आरआरएलआरआरएस, गेरुआ में तकनीकी अधिकारी के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- ४. डॉ सुधामय मंडल ने २० अगस्त २०१८ को प्रधान वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- ५. श्री एकाम्र कानन प्रधान, श्री देबकांत नायक, श्री जीतेंद्र सेनापित तथा श्री धर्मेंद्र बराल ने ४ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- ६. श्री जीतेंद्र कुमार ने ४ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (कंप्यूटर) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- ७. श्री सुशांत कुमार महापात्र ने ५ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- ८. श्री सरत चंद्र साहु ने ६ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- ९. श्री सुर्य प्रसाद लेंका ने ६ सितंबर २०१८ को तक नीकी साहायक (मैकेनिकल इंजीनियरिंग) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।



#### **Institute Seminar**

- Shri Pradeep Kumar, Ramky Environment Engineer Ltd., delivered a lecture on 'Safe Disposal of Waste' on 18 August 2018.
- 2. Shri SK Das delivered a lecture on 'Pension and Retirement Benefits' on 18 August 2018.

### **Award and Recognition**

1. Mr. Manish Chourasia, Technical Officer, received Best-Oral Presentation Award on the phenotyping of recombinant inbred lines (RIL) population of upland rice under stress and non-stress conditions for grain yield and drought tolerance in 2<sup>nd</sup> National Conference on Doubling Farmers Income for Sustainable & Harmonious Agriculture DISHA-2018.

#### **Appointment**

- 1. Mrs. Keerthana Umapathy joined as Scientist (Plant Pathology) on 2 July 2018.
- 2. Shri Jayaprakash Bisen (Agril. Economics), Ms. Himani Priya (Agril. Microbiology) and Ms. Supriya Priyadarsani (Agril. Structure & Process Engineering) joined as Scientists on 26 July 2018.
- 3. Smt. Sikimoni Baruah joined as Technical Officer at RRLRRS, Gerua on 26 July 2018.
- 4. Dr. Sudhamoy Mondal joined as Principal Scientist (Plant Pathology) on 20 August 2018.
- Shri Ekamra Kanan Pradhan, Shri Debakanta Nayak, Shri Jeetendra Senapaty and Shri Dharmendra Baral joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 4 September 2018.
- 6. Shri Jitendra Kumar joined as Technical Assistant (Computer) on 4 September 2018.
- 7. Shri Susanta Kumar Mahapatra joined as Technical

Assistant (Farm Assistant) on 5 September 2018.

- 8. Shri Sarat Chandra Sahoo joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 6 September 2018.
- 9. Shri Surya Prasad Lenka joined as Technical Assistant (Mechanical Engineer) on 6 September 2018.

- १० सुश्री बनीता मिश्र, सुश्री ममता मीणा, श्री देबव्रत सामल तथा श्री सागर बनर्जी ने ७ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- 99. श्री विश्वरंजर बेहेरा तथा श्री अर्णब मलिक ने १० सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- १२. श्री पुण्यश्लोक सांमतराय ने १० सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (सिविल इंजीनियर) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- १३. श्री हरमोहन प्रधान ने ११ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- 98. श्री अबिनाश परिडा ने 98 सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (इंजीनियरिंग इन्सट्रमेंट) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- १५. श्री ई वेंकट रमैया ने १४ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- 9६. श्री धर्मराज मीणा तथा श्री अभिषेक मीणा ने १७ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- 90. सुश्री सालोनी बास्की ने २० सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- १८. श्री सत्यव्रत महांती ने २५ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (इलैक्ट्रिकल इंजीनियर) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- १९. श्री अरबिंद महांती ने २६ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।
- २०. श्री गबन मांडी ने २८ सितंबर २०१८ को तकनीकी सहायक (प्रक्षेत्र सहायक) के पद पर अपना कार्यभार ग्रहण किया।

## सेवानिवृत्ति

 श्रीमती देबा देई. कुशल सहयोगी कर्मचारी ३० सितंबर २०१८ को सेवानिवृत्त हुई।

- 10. Ms. Baneeta Mishra, Ms. Mamata Meena, Shri Debabrata Samal and Shri Sagar Banerjee joined as Technical Assistants (Farm Assistant) on 7 September 2018.
- 11. Shri Biswaranjan Behera and Shri Arnab Malik joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 10 September 2018.
- 12. Shri Punyaloka Samantaray joined as Technical Assistant (Civil Engineer) on 10 September 2018.
- 13. Shri Harmohan Pradhan joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 11 September 2018.
- 14. Shri Abinash Parida joined as Technical Assistant (Engineering Instrument) on 14 September 2018.
- 15. Shri E Venkat Ramaiah joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 14 September 2018.
- 16. Shri Dharm Raj Meena and Shri Abhisek Meena joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 17 September 2018.
- 17. Ms. Saloni Baskey joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 20 September 2018.
- 18. Shri Satyabrata Mohanty joined as Technical Assistant (Electrical Engineer) on 25 September 2018.
- 19. Shri Arabinda Mohanty joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 26 September 2018.
- 20. Shri Gaban Mandi joined as Technical Assistant (Farm Assistant) on 28 September 2018.

#### Retirement

1. Smt. Deba Dei, SSS retired on 30 September 2018.



Smt. Deba Dei, SSS with staff



## युवाओं को कृषि की ओर आकर्षित करने तथा कृषि को पुनर्जीवित करने के लिए कृषि शिक्षा को मुख्यधारा में लाना होगा

भारत की खाद्य, पोषण और आजीविका सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कृषि महत्वपूर्ण है। इसमें आधी से अधिक जनसंख्या और दो-तिहाई कार्यबल रोजगार प्राप्त करते हैं। कई उद्योग कच्चे माल के लिए कृषि पर निर्भर हैं। अन्य आर्थिक क्षेत्रों के साथ कृषि के संबंधों के कारण, देश की संपूर्ण अर्थव्यवस्था पर कृषि का कई गुना प्रभाव पड़ता है। हाल के वर्षों में भारतीय कृषि ने भारत को खाद्य अभाव देश से पर्याप्त खाद्य संपन्न देश में परिवर्तित कर एक महत्वपूर्ण प्रगति की है। किंतु वर्तमान इसे अपर्याप्त शुद्ध बुआई क्षेत्र, भूमि की गुणवत्ता के बिगड़ने, प्रति व्यक्ति भूमि की उपलब्धता में कमी और जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। भारत वर्ष २०५० तक सर्वाधिक आबादी वाला देश हो जाएगा और तब सबसे बड़ी कुपोषित जनसंख्या सहित सभी के लिए खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने का अकल्पनीय चुनौतीपूर्ण कार्य हमारे सामने होगा।

राष्ट्र के विकास में युवा प्राथिमक मानव संसाधन हैं। वे रचनात्मक और उभरती चुनौतियों से निपटने में सक्षम हैं। लेकिन कम आय, संबद्ध जोखिम तथा जीवन की खराब गुणवत्ता के कारण अधिकांश युवा कृषि को एक पेशे में रूप में नहीं लेना चाहते हैं। भारत के हरित क्रांति के जनक प्रोफेसर एम.एस.स्वामीनाथन ने कहा था कि 'आर्थिक रूप से लाभप्रद और बौद्धिक रूप से संतोषजनक होने पर ही युवाओं को कृषि की ओर आकर्षित किया जा सकता है और वे इस पेशे में कायम रह सकते हैं'। भारतीय कृषि को पुनर्जीवित करने एवं एवं कृषि शिक्षा को निम्नलिखित सिद्धांतों सिहत मुख्यधारा में लाया जा सकता है:

कृषि शिक्षा में सभी को शामिल किया जाना चाहिए: किसानों को छोड़ दिया जाए तो इसकी प्रकृति और महत्व के कारण कृषि शिक्षा हमारे समाज में किसी एक समूह तक सीमित नहीं रह सकती है। सरकार, उद्योग, मीडिया, शैक्षिक संस्थान, सामुदायिक समूह से लेकर व्यक्ति तक इसमें शामिल होना चाहिए।

## निदेशक की कलम से From Director's Desk

# Mainstreaming Agri-Education to Attract Youth and Revitalize Agriculture

Agriculture is crucial for ensuring food, nutrition and livelihood security of India. It engages more than half of the population and two-third of the workforce in gainful employment. Several industries depend on agriculture for raw materials. On account of its close linkages with other economic sectors, agricultural sector has a multiplier effect on the entire economy of the country. In recent years Indian agriculture has made a significant progress transforming India from a food-shortage, 'shipto-mouth' country to food sufficient to food surplus nation. However, currently it faces the challenges of stagnating net sown area, deterioration of land quality, reduction in per capita land availability and climate change. India has the unenviable task of ensuring food security for being the most populous country in 2050 with one of the largest malnourished populations.

Youth are the primary human resource of nation development. They are creative and capable of handling emerging challenges. But, majority of youth do not want to take up agriculture as a profession, because of low income, associated risk and poor quality of life. Father of India's Green Revolution, Prof. MS Swaminathan said "the youth can be attracted to and retained in farming only if it becomes economically rewarding and intellectually satisfying". To encourage, attract and retain youth; and revitalize Indian agriculture, the agri-education (Ag-Ed) should be mainstreamed with the following principles:

**Ag-Ed should involve everyone:** Because of its very nature and importance, agriculture education cannot be confined to any one group in our society, let alone farmers. Everyone from government, industry, media, educational institutions, community groups to the level of the individual should be involved in it.

कृषि शिक्षा सतत होना चाहिए: जैसा कि हम बेहतर तकनीकों को विकसित और लागू करते हैं, किसानों और वैज्ञानिकों को प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया करने की क्षमता में भी सुधार होता है। इसलिए कृषि की उभरती चुनौतियों के सामने उन्नत उत्पादकता के लिए शिक्षित करना एवं जारी रखना आवश्यक है।

कृषि शिक्षा समग्रता और कनेक्शन के बारें में होना चाहिए: कृषि में उभरती चुनौतियों को दूर करने के लिए हमें ऐसे लोगों की आवश्यकता है जो व्यापक रूप से सोचते हैं और जो सिस्टम, कनेक्शन, पैटर्न और कारणों का समझते हैं।

कृषि शिक्षा व्यावहारिक होना चाहिए: कृषि शिक्षा से कार्य अवसर उत्पन्न होना चाहिए जिसके परिणामस्वरूप समस्याओं और कार्यान्वयन योग्य कार्यों की बेहतर समझ हो सकती है। कृषि शिक्षा की प्रभावशीलता को मापने के लिए यह अंतिम पूर्वानुमान है।

कृषि शिक्षा पर्यावरण, सामाजिक और आर्थिक लक्ष्यों के अनुरूप होना चाहिए: कृषि शिक्षा लोगों को एक तरह से समाज के मुख्यधारा को प्रभावित करने के लिए ज्ञान, समझ ओर क्षमता प्रदान करता है जो पर्यावरण, सामाजिक और आर्थिक उद्देश्यों के साथ आगे बढ़ता है।

शिक्षा का मूल उद्देश्य छात्रों और अन्य हितधारकों के बीच कौशल विकसित करने के लिए जिम्मेदारी और जागरूकता की भावना पैदा करना है जिससे वे कृषि के प्रति बदलाव ला सके। उपरोक्त सिद्धांतों को साकार करने के लिए कई सरकारी और गैर-सरकारी संगठनों ने देश में कृषि शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए सराहनीय पहल की है। इस तरह की पहल महत्वपूर्ण है और युवाओं को आकर्षित करने और भारतीय कृषि को पुनर्जीवित करने के लिए इनका अद्यतन, निगरानी और मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

**Ag-Ed should be continuous:** As we develop and apply better technologies, the ability of farmers and scientists to respond effectively also improves. Therefore, it is essential to continue educating for enhanced productivity in the face of emerging challenges of agriculture.

Ag-Ed should be holistic and about connections: In order to address emerging challenges in agriculture, we need people who think broadly and who understand systems, connections, patterns and causes.

**Ag-Ed should be practical**: Ag-Ed should lead to actions, which result in better understanding of the problems and implementable actions. This is ultimate yardstick to measure the effectiveness of Ag-Ed.

Ag-Ed should be in harmony with environmental, social and economic goals: Ag-Ed should provide people knowledge, understanding and capacity to influence mainstream society in a way, which progresses along with environmental, social and economic objectives.

The basic aim of education is to inculcate among the students and other stakeholders a sense of responsibility and awareness to develop skills by means of which they can bring about a change towards agriculture. To realize the above principles, several Government and Non-Government organizations have taken commendable initiatives in promoting Ag-Ed in the country. Such initiatives are critical and should be upscaled, monitored and evaluated to attract youth and revitalize Indian agriculture.

भाकुअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान कटक 753006, ओडिशा, भारत

दूरभाषः 91-671-2367768-83 फैक्सः 91-671-2367663 इमेलः crrictc@nic.in | director.nrri@icar.gov.in युआरएलः www.icar-nrri.in

#### Contact:

ICAR-National Rice Research Institute Cuttack 753 006, Odisha India

Phone: 91-671-2367768-83 | Fax: 91-671-2367663 Email: crrictc@nic.in | director.nrri@icar.gov.in

**URL**: www.icar-nrri.in

जीएके कुमार, जे पी बिसेन एवं संपादन एवं समन्वयनः

*निदेशक:* एच पाठक

आशुतोष कुमार तिवारी संध्या रानी दलाल संकलनः बी के महांती हिंदी अनुवादः फोटोग्रेफः पी कर एवं बी बेहेरा एस के सिन्हा प्रारूप:

Director: H Pathak

Editing and Coordination: GAK Kumar, JP Bisen and

**AK Tiwari** 

Compilation: Sandhya Rani Dalal Hindi Translation: **B** K Mohanty Photographs: P Kar and B Behera

Layout: SK Sinha

Laser typeset at the ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack 753 006, Odisha, India, and printed in India by the Print-Tech Offset Pvt. Ltd., Bhubaneswar 751 024, Odisha. Published by the Director for ICAR-NRRI, Cuttack 753 006, Odisha.