

research with a Buman touch



Vol. 41: No. 3

July - September, 2020

जुलाई - सितंबर, 2020

ISSN 0972-5865

### विषयसूची/CONTENTS

मुख्य	परिसर
एनआ	रआरआः

एनआरआरआई को गणेश शंकर विद्यार्थी हिंदी पत्रिका का
द्वितीय पुरस्कार01
आयोजन हिंदी पखवाडा—2020 आयोजित
प्लैटिनम जयंती कार्यक्रम वैज्ञानिक लेखन पर कार्यषला 02
'बाढ-पश्चात प्रबंधन'पर वेब-प्रशिक्षण का आयोजन03
संस्थान द्वारा समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर
कृषि विज्ञान केंद्र, कटक जिला एग्रोमेट इकाई04
कटक जिला एग्रोमेट इकाई द्वारा परामर्श सेवा05
गैर मौसम सब्जी उत्पादन पर वरचूअल प्रशिक्षण 05
वैज्ञानिक तरीके से मुर्गी पालन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम 05
हाइब्रिड मोड पर मशरूम उत्पादन पर कौशल प्रशिक्षण 06
पोसण माह पर जागरूकता–सह–क्षमता निर्माण
विकास कार्यक्रम06
कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा
उद्यमशीलता हेतु वैज्ञानिक तरीके से बकरी पालन
पर प्रशिक्षण कार्यक्रम07
नियुक्ति पदोन्नति स्थानांतरण एवं इस्तीफा
सेवानिवृत्ति 12
निदेशक की कलम से 13

MAIN CAMPUS	
NRRI bags 2 <sup>nd</sup> Prize for "Ganesh Shankar Vidyarthi Hindi Patrika	
Puraskar"	
Hindi Fortnight-2020 organized	02
Platinum Jubilee Programmes Workshop on	
'ABC of Scientific Writing'	
Web-training on 'Post-flood Management' organized	
MoUs signed	
KVK, Cuttack	
Advisory Services by DAMU Cuttack	
Training Programme on 'Off Season Vegetable Production'	
Training Programme on 'Scientific Poultry Production'	
Scientific goat farming	
Mushroom production in Hybrid Mode	
Awareness-cum-Capacity	
KVK, Koderma	
NRRI Commercial Technology	.08
Seminar/ Symposia/ Workshop/ Winter School/ Exhibition/	
Training Programmes attended/ Meetings	09
RESEARCH NOTE	
Publication/Popular Article	
Appointment / Promotion /Transfer& Resignation / Retirement	.12
From Director's Desk :	
Rice Sector during COVID-19 situation	.13

### मुख्य परिसर आयोजन

एनआरआरआई को गणेश शंकर विद्यार्थी हिंदी पत्रिका का द्वितीय पुरस्कार

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के सम्मानजनक गणेश शंकर विद्यार्थी हिंदी पत्रिका पुरस्कार के अंतर्गत वर्ष 2018-19 के लिए भाकुअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान को वार्षिक राजभाशा पत्रिका "धान" के लिए द्वितीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

# गणेश शंकर विद्यार्थी हिन्दी पत्रिका पुरस्कार वर्ष 2018-19 के दौरान 'ग' क्षेत्र में स्थित संस्थानों में भा,क,अन,ए,-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान क्षि - स्टापन

### **Main Campus Events**

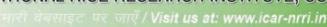
NRRI bags 2<sup>nd</sup> Prize for "Ganesh Shankar Vidyarthi Hindi Patrika Puraskar"

ICAR-NRRI, Cuttack bagged the 2<sup>nd</sup> Prize for the prestigious "Ganesh Shankar Vidyarthi Hindi PatrikaPuraskar" instituted by ICAR, New Delhi for institute's annual Rajbhasha Patrika "Dhan" for the year 2018-19.





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





### हिंदी पखवाड़ा-2020 आयोजित

भाकृअनुप—राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक में 11 से 25 सितंबर 2020 के दौरान हिंदी पखवाड़ा मनाया गया। इस अविध में हिंदी पाठ—पठन, कंप्यूटर पर यूनिकोड में हिंदी टंकण, हिंदी निबंध, हिंदी आशुभाषण, हिंदी प्रारूपण एवं टिप्पण लेखन प्रतियोगिताएं संस्थान के हिंदी भाषी तथा हिंदीतर भाषी वैज्ञानिकों, अधिकारियों, कर्मचारियों के लिए अलग—अलग आयोजित की गईं जिनमें कुल 45 प्रतियोगियों ने भाग लिया। हिंदी पखवाड़ा—2020 का समापन समारोह वरचूअल मोड पर दिनांक 7 नवंबर 2020 को संपन्न हुआ जिसमें संस्थान के विभिन्न प्रभागों एवं अनुभागों के अध्यक्षों, तकनीकी एवं प्रशासनिक कर्मचारियों ने भाग लिया। संस्थान के निदेशक डॉ डी. माईती ने पखवाड़े के दौरान आयोजित विभिन्न हिंदी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को बधाई दी एवं हिंदी पखवाड़ा आयोजन समिति के सदस्यों को पखवाड़े के सुचारु ढंग से संचालन के लिए धन्यवाद दिया। सभा के अंत में हिंदी अनुवादक श्री बिभु कल्याण महाती ने धन्यवाद ज्ञापन दिया।

### प्लैटिनम जयंती कार्यक्रम वैज्ञानिक लेखन पर कार्यशाला

शोधकर्ताओं के बीच समुचित वैज्ञानिक लेखन के स्वभाव को विकसित करने के उद्देश्य से, भाकुअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक की एक इकाई, कृषि विज्ञान केंद्र कटक ने भाकुअनुप—एनआरआरआई, कटक की स्थापना के 75 वर्ष पूरे होने के अवसर पर प्लैटिनम जयंती के भाग के रूप में 22 जुलाई से 5 अगस्त और 18 अगस्त से 2 सितंबर, 2020 के दौरान ''एबीसी ऑफ साइंटिफिक राइटिंग" पर दो ऑनलाइन कार्यशालाओं का आयोजन किया। दोनों कार्यशालाओं के लिए देश भर से 26 राज्यों तथा भाकृअनुप, सीएसआईआर, आईआईएसईआर, आईआईटी और यूजीसी से संबद्ध प्रमुख 205 संस्थानों के पंजीत 1691 छात्रों में से 1089 छात्र गूगल क्लासरूम में शामिल हुए। वैज्ञानिक प्रलेखन के कई पहलुओं (14) पर देश भर के विशेषज्ञों द्वारा ऑनलाइन कक्षाओं का आयोजन किया गया था, जिनमें से प्रत्येक ने पुनरावर्तन के सत्र (स्वैच्छिक प्रतिभागियों द्वारा) विचार-विमर्श, मूल्यांकन और आगे पढ़ने के लिए लिंक प्रदान किए। समापन सत्र (सितंबर 2, 2020) में डॉ. गोपाल कृष्ण, निदेशक—सह—कुलपति, भाकुअनुप-सीआईएफई, मुंबई मुख्य अतिथि के रूप में तथा भाकुंअनुप-एनआईएएसएमं, बारामती के निदेशक डॉ एच पाठक सम्मानित अतिथि थे। डॉ डी. माईती, निदेशक (कार्यकारी) ने समारोह की अध्यक्षता की। सामाजिक विज्ञान प्रभाग के प्रमुख डॉ जी ए के कुमार ने अतिथियों का स्वागत किया और श्रीमती सुजाता सेठी ने धन्यवाद ज्ञापन दिया। आयोजन सचिव डॉ आर के मोहंता और कृषि विज्ञान केंद्र दल ने कार्यक्रम का समन्वय किया।

### Hindi Fortnight-2020 Organized

Hindi Fortnight-2020 was celebrated between September 11 & 25, 2020 at National Rice Research Institute, Cuttack and during this period Hindi competition namely, Hindi Reading, Hindi Computer Typing in Unicode, Hindi Essay Writing, Hindi Extempore Speech and Hindi Drafting & Noting were held for Hindi speaking and non-Hindi speaking scientists, officers and other employees of the institute. In these competitions, 45 staff members participated. The concluding ceremony of the Hindi Fortnight was organized though the virtual mode in which all Head of Divisions and Section, scientists, technical and administrative personnel participated.

Dr. D Maiti, Director, NRRI congratulated the winners of Hindi competitions and thanked the members of the Hindi Fortnight Organizing Committee for conducting smoothly and making the fortnight a success. Shri BK Mohanty, Hindi Translator offered vote of thanks.

### Platinum Jubilee Programmes Workshop on 'ABC of Scientific Writing'

With the aim of inculcating temperament of proper scientific writing among the researchers, KrishiVigyan Kendra Cuttack, a unit of ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack organized two sessions of online workshops on "ABC of Scientific Writing" from July 22 to August 5 and August 18 to September 2, 2020 as a part of celebration of 75<sup>th</sup> years of existence of ICAR-NRRI, Cuttack. Out of 1691 registered participants for both the workshops, 1089 joined Google Classroom, representing 26 states and 205 institutions, ranging from graduate students to principal scientists from ICAR, CSIR, IISER, IITs and UGC affiliated premier institutions across the country. Online classes by experts from all over the country on several aspects (14) of scientific documentation were organized each followed by sessions on recapitulations (by voluntary participants) interaction, evaluation and providing links of further reading.

The valedictory session (September2, 2020) was graced by Dr. Gopal Krishna, Director-cum-Vice-Chancellor, ICAR-CIFE, Mumbai as Chief Guest and Dr. H Pathak, Director, ICAR-NIASM, Baramati, as Guest of Honour. Dr. D Maiti, Director, NRRI presided over the function. Dr. GAK Kumar, Head, Social Science Division welcomed the guests and Dr. Sujata Sethy, proposed the vote of thanks. Dr. RK Mohanta, the organising secretary and KVK team coordinated the program.

### 'बाढ़—पश्चात प्रबंधन' पर वेब—प्रशिक्षण का आयोजन

ओडिशा के 20 जिलों में इस अवधि में बाढ़ की स्थिति 20 लाख से अधिक लोगों, 4 लाख पशुधन और 2 लाख हेक्टेयर फसल भूमि को प्रभावित कर रही है। किसान समुदाय, विस्तार कार्मिकों तथा साधारण जनता को प्रशिक्षित करने के लिए, भाकृअनुप—राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक और कृषि विज्ञान केंद्र कटक ने संयुक्त रूप से 8 सितंबर, 2020 को भाकृअनुप—एनआरआरआई, कटक की स्थापना के 75 वर्ष पूरे होने के अवसर पर प्लैटिनम जयंती के भाग के रूप में चावल आधारित पारिस्थितिकी तंत्र में चावल फसल के बाढ़—पश्चात प्रबंधन, बागवानी फसलों तथा पशुधन पर एक वेब—प्रशिक्षण का आयोजन किया। प्रशिक्षण के लिए पंजीकृत 255 में से किसानों, कृषि विभागों के विस्तार कर्मियों, कृषि विज्ञान केंद्र के अधिकारियों सहित लगभग 150 प्रतिभागी ओडिशा राज्य से वेब—प्रशिक्षण में शामिल हुए। पाठ्यक्रम निदेशक डॉ एस के मिश्रा, डॉ एन एन जांमूलकर और डॉ आर के मोहंता ने कार्यक्रम का समन्वय किया।

### संस्थान द्वारा समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

भाकृअनुप—राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान ने वर्ष 2020 के जुलाई—सितंबर की अवधि के दौरान अपनी प्रौद्योगिकी के व्यावसायीकरण के लिए कुल छह समझौते ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। संस्थान ने चावल पूजा किस्म के व्यावसायीकरण के लिए 16 जुलाई 2020 को मेसर्स श्रीराम सिड्स, डुंगुरिपाली, सोनपुर के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया। संस्थान ने अपने द्वारा विकसित चावल की किस्में सीआर धान 102, सीआर 205, सीआर धान 307, सीआर धान 801 के व्यावसायीकरण के लिए 30 जुलाई 2020 को मेसर्स अंकुर सिड्स प्राइवेट लिमिटेड, नागपुर के साथ चार समझौते ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया। संस्थान ने मेसर्स प्रसाद सिड्स, जुनागढ़, कालाहांडी के साथ अपनी चावल किस्म पूजा की व्यावसायीकरण के लिए 10 अगस्त 2020 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया।

# Web-training on 'Post-flood Management' Organized

Flood situation is currently prevailing over 20 districts in Odisha affecting more than 20 lakh people, 4 lakh livestock and 2 lakh hectares of cropped land. In order to train the farming community, extension professionals and common public, ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack and Krishi Vigyan Kendra, Cuttack jointly organized a web-training on 'Post-flood management of rice, horticultural crops and livestock in the rice-based ecosystem' on September 8, 2020 as a part of celebration of 75<sup>th</sup> years of existence of ICAR-NRRI, Cuttack. Out of 255 registered for the training, about 150 participants including farmers, extension personnel of line departments, KVK officers joined the web-training from across Odisha State. Course Directors, Dr. SK Mishra, Dr. NN Jambhulkar and Dr. RK Mohanta coordinated the program.

### **MoUs Signed**

ICAR-NRRI, Cuttack signed six MoUs during July-September 2020 for technology commercialization. Institute signed one MoU with M/s Sriram Seeds, Dunguripali, Sonepur for commercialization of NRRI developed variety Pooja on 16 July 2020. Institute signed four MoU with M/s Ankur Seeds Pvt. Ltd., Nagpur for commercialization of NRRI developed variety CR Dhan 102, CR Dhan 205, CR Dhan 307 and CR Dhan 801 on 30 July 2020. Institute also signed one MoU with M/s Prasad Seeds, Junagarh, Klahandi for commercialization of NRRI developed variety Pooja on 10 August 2020.

Training Programmes

During the period following training programmes were organized by the institute.

Title of the training	Duration	Course Director	Sponsor	No. of Participants
One-day orientation program on mushroom cultivation	17 July 2020	Dr. GAK Kumar	ABI (NAIF-II) EAP-215	8
Onlined emonstration/training of the statistical software 'STATCRAFT'	17 July 2020	Dr. NN Jambhulkar	-	25
Assessment program was organized for the candidates who had undergone training under the job role of Agriculture Extension Service Provider during 02 Mar-04 Apr 2020	28 August 2020	Dr. GAK Kumar	Agriculture Skill Council of India (ASCI)	14

### कृषि विज्ञान केंद्र, कटक कटक जिला एग्रोमेट इकाई

कृषि विज्ञान केंद्रों की जिला एग्रोमेट इकाई के लिए 21 जुलाई 2020 को एटीएआरआई, कोलकाता द्वारा क्षेत्रीय स्तर की वार्षिक समीक्षा कार्यशाला आयोजित किया गया। इस अविध के दौरान जिला एग्रोमेट इकाई ने अपनी प्रमुख कार्यकलापों को प्रस्तुत किया। डॉ एस के राय, निदेशक एटीएआरआई, कोलकाता, डॉ आर सिंह, सहायक महानिदेशक, भाकृअनुप, डॉ के के सिंह, अध्यक्ष, एग्रोमेट डिवीजन सह वैज्ञानिक, जीआईएमडी, नई दिल्ली, भारतीय मौसमविज्ञान विभाग के अन्य वैज्ञानिकों ने इसमें प्रतिभागिता दर्ज की और गतिविध की समीक्षा की और क्षेत्र के सभी क्षेत्रीय इकाइयों की प्रभावशीलता में सुधार के लिए बहुमूल्य सुझाव दिए।

### KVK, Cuttack Zonal Review of DAMU, Cuttack

Zonal level Annual Review workshop organized by ATARI, Kolkata held on 21 July 2020 for the District Agromet Unit of Krishi Vigyan Kendras. DAMU Cuttack presented its salient activities during the reporting period. Dr. SK Ray, Director ATARI, Kolkata, Dr. R Singh, ADG, ICAR, Dr. KK Singh Head, Agromet Division-cum-scientist GIMD, New Delhi, other scientists from IMD made their gracious presence and reviewed the activity and provided valuable feedback for improving the effectiveness of all the DAMUs of the zone.



### जिला एग्रोमेट इकाई, कटक द्वारा आउटरीच और क्षमता निर्माण कार्यक्रम

जिला एग्रोमेट इकाई, कृषि विज्ञान केंद्र एवं एनआरआरआई कटक द्वारा कटक जिले के तृणमूल स्तर के विस्तार कार्मिकों अर्थात ग्राम कृषि वर्कर या कृषि ओवरसीयर के लिए 6 से 7 अगस्त 2020 के दौरान ''प्रभाव आधारित एग्रोमेट सलाहकार सेवा'' पर दो दिवसीय वेब आधारित क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस क्षमता निर्माण कार्यक्रम में मुख्य जिला कृषि अधिकारी, डीपीडी, एटीएमए, अध्यक्ष, कृषि विज्ञान केंद्र और कृषि विज्ञान केंद्र के सभी विशेषज्ञ तथा लगभग 65 ग्राम कृषि कार्मिकों ने भाग लिया। श्री डी जेना और अन्य विशेषज्ञ ने इस बारे में अपना व्याख्यान दिया कि किस तरह एग्रोमेट सलाहकार जिले के कृषक समुदाय के लिए अधिक प्रभावपूर्ण हो सकते हैं।

# Outreach and Capacity Building Programme by DAMU, Cuttack

A two days (6 & 7 August 2020) web based capacity building programme for grass roots level extension functionaries i.e. village agriculture workers/agri. overseer of Cuttack district on "Impact Based Agromet Advisory Service" was organized by DAMU, KVK, ICAR-NRRI, Cuttack. Chief District Agriculture Officer, DPD, ATMA, Head, KVK and all specialist from KVK and around 65 number of VAWs/AOs attended in that capacity building programme. Mr. D Jena and other Specialist delivered their remarks on how the agromet advisory can be more impact full for the farming community of the district.

कृषि विभाग के सहयोग से जिला एग्रोमेट इकाई, कृषि विज्ञान केंद्र, भाकृअनुप—एनआरआरआई, कटक द्वारा कटक जिले के एटीएमए के एटीएम और बीटीएम के लिए 'ब्लॉक स्तर पर मौसम पूर्वानुमान आधारित एग्रोमेट परामर्श सेवा प्रणाली' पर 26 अगस्त 27 अगस्त 2020 के दौरान दो दिवसीय वेब आधारित क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में कुल 56 बीटीएम और एटीएम ने भाग लिया।

### कटक जिला एग्रोमेट इकाई द्वारा परामर्श सेवा

जिला एग्रोमेट इकाई, कृषि विज्ञान केंद्र, भाकृअनुप — एनआरआरआई, कटक द्वारा 230 हितधारकों और लगभग 1,223 प्रगतिशील किसानों के लिए 17 व्हाट्सएप समूह एवं ईमेल के माध्यम से प्रखंड स्तर के छब्बीस एग्रोमेट परामर्श बुलेटिन और दो विशेष एग्रोमेट परामर्श बुलेटिन (अगस्त 2020 में कम दबाव प्रणाली एवं बाढ़ के दौरान) जारी किए गए।

### गैर मौसम सब्जी उत्पादन पर वरचूअल प्रशिक्षण

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने 12 से 14 अगस्त 2020 के दौरान विस्तार कार्मिकों के लिए एक वेब आधारित तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। ओडिशा आजीविका मिशन, बडम्बा और नरसिंहपुर के कुल 65 प्रतिभागियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। उपरोक्त संगठन में सभी कृषि मित्र हैं, जो तृणमूल स्तर के विस्तार कार्मिक के रूप में काम कर रहे थे। डॉ टी आर साहु, एसएमएस (बागवानी), प्रशिक्षण समन्वयक ने ऑनलाइन के माध्यम से सभी प्रतिभागियों को ''गैर—मौसम सब्जी उत्पादन के लिए कृषि—तकनीक'' पर प्रशिक्षण प्रदान किया। प्रशिक्षण सत्र के दौरान किसानों को खुले मैदान में सब्जी उत्पादन, संरक्षित पर्यावरण और किसानों को इसके आर्थिक लाभ जैसे विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षण दिया गया।

### वैज्ञानिक तरीके से मुर्गी पालन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने 16 से 20 सितंबर 2020 के दौरान ऑनलाइन मोड पर आर्य परियोजना के तहत ग्रामीण युवकों के लिए एक पांच दिवसीय कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। कटक जिले के नियाली, टांगी—चौद्वार, सालेपुर, माहांगा एवं कंटापड़ा प्रखंड के बीस ग्रामीण युवकों ने इसमें भाग लिया। डॉ आर के महांता, एसएमएस (पशुविज्ञान), प्रशिक्षण समन्वयक ने ऑनलाइन के माध्यम से सभी प्रतिभागियों को मुर्गियों के विकास, उनकी देखभाल, खाद्य, टीकाकरण तथा रोग प्रबंधन पर प्रशिक्षण प्रदान किया तथा युवकों द्वारा सामना किए जा रहे बाधाओं एवं सवालों का जबाव दिया। प्रशिक्षण के अंतिम दिवस पर चूजों के विकास तथा उनके खाद्य तैयारी पर कृषि विज्ञान केंद्र के परिसर में एक प्रदर्शन आयोजित किया गया।

Two days web based capacity building programme for the BTMs and ATMs of ATMA of Cuttack district on 26 and 27 August 2020 on 'Block Level Weather Forecast Based Agromet Advisory Service System' was organized by DAMU, KVK, ICAR-NRRI, Cuttack in collaboration with line department. Total 56 BTMs and ATMs participated in the programme.

### Advisory Services by DAMU, Cuttack

Twenty-sixblock level agromet advisory bulletins and two special agromet advisory bulletins (during low pressure system in August and flood in August, 2020) were issued by DAMU, KVK, ICAR-NRRI, Cuttack covering 230 stakeholders and nearly 1,223 progressive farmers through 17 WhatsApp groups and e-mail.

# Virtual training on Off Season Vegetable Production

KVK, Cuttack organized a web based three-days training programme for extension functionaries from 12 to 14 August 2020. A total of 65 participants from Odisha Livelihood Mission, Badamba and Narasinghpur participated in the programme. All were Krishi Mitras, working as grass root level extension functionaries in the above organization. Training coordinator, Dr. TR Sahoo, SMS (Horticulture), imparted the training on "Agro-Techniques for Off-season Vegetable Production" to all participants through online. The training was conducted on various aspects like off-season vegetable production in open field, protected environment and its economic benefit to farmers during the training session.

## Training Programme on 'Scientific Poultry Production'

KVK, Cuttack organized a five-day skill development training for rural youth under ARYA Project through online mode from 16 to 20 September 2020. Twenty rural youths of Niali, Tangi-Choudwar, Salipur, Mahanga and Kantapada block of Cuttack District actively participated in this programme. Dr. RK Mohanta, SMS (Animal Science) the training coordinator conducted theory classes online on brooding, housing, feeding, vaccination and disease management along with answering queries and constraints faced by the youth. A demonstration on brooding of chicks and concentrate feed preparation was conducted at KVK Campus on the final day.

### हाइब्रिड मोड पर मशरूम उत्पादन पर कौशल प्रशिक्षण

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने 24 से 28 अगस्त 2020 के दौरान आर्य परियोजना के तहत बीस ग्रामीण युवकों के लिए हाइब्रिड मोड पर उद्यमशीलता आधारित मशक्तम उत्पादन विशय पर एक पांच दिवसीय कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। अंतिम दिवस में संथपुर स्थित कृषि विज्ञान केंद्र के परिसर में एक प्रदर्शन का आयोजन किया गया था। प्रशिक्षण समन्वयक, डॉ सुजाता सेठी, एसएमएस (गृह विज्ञान) ने मशरूम की खेती के महत्व और भारत में धान के पुआल से खेती होने वाले मशरूम के प्रकार, सीप और दूधिया मशरूम, रोग-कीट और गैर-मौसम की खेती की प्रक्रिया के बारे में तथा एग्रीबिजनेस कार्यकलाप के रूप में मशरूम उत्पादन इकाई का प्रबंधन अभ्यास और स्थापना हेत् ऑनलाइन वीडियो के माध्यम से प्रशिक्षित किया। प्रतिभागियों को मशरूम क्यारी तैयार करने और मशरूम यूनिट की स्थापना से संबंधित एक दिवसीय व्यावहारिक उन्मुख कौशल प्रशिक्षण भी दिया गया। प्रशिक्षण से पांच प्रतिभागियों ने पहले ही आर्य परियोजना तहत के आय उत्पन्न के लिए कृषि विज्ञान केंद्र कटक के मदद से मशरूम की उद्यमी इकाइयाँ स्थापित कर चुके हैं।

### पोषण माह पर जागरूकता—सह—क्षमता निर्माण विकास कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने 17 अक्टूबर 2020 को पोषण माह उत्सव के अवसर पर विभिन्न हस्तक्षेपों के माध्यम से खाद्य प्रणालियों में परिवर्तन लाने हेतु इफको के सहयोग से एक जागरूकता–सह–क्षमता विकास कार्यक्रम का आयोजन किया. जिसमें कूपोषण से निपटने के लिए पोषण के विभिन्न पहलुओं पर कटक जिले के आगनवाड़ी कार्यकर्ताओं, कृषकों और अन्य हितधारकों को संकर मोड में संवेदनशील किया गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता भाकुअनुप-एनआरआरआई, कटक के निदेशक डॉ डी मैती ने की और सभा को संबोधित किया। मुख्य अतिथि डॉ. मानसी महांती, निदेशक, सीसीएस, ओयूएटी, भुवनेश्वर ने भी अपने संबोधन में महत्वपूर्ण बातें बताईं | लगभग 136 प्रतिभागी वेब आधारित कार्यक्रम में शामिल हुए, जिसमें संतुलित एवं पोषण आहार के लिए आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं और महिला किसानों को डॉ आर के मोहंता, एसएमएस (पशु विज्ञान) ने दैनिक जीवन में पोषण का महत्व, श्रीमती अनुपमा सामल, आहार विशेषज्ञ, एआईआईएमएस, भूवनेश्वर ने संतुलित आहार के लिए पोषण थाली, डॉ डी आर सडंगी, एसएमएस (मुदा विज्ञान) ने पोषण सुरक्षा के लिए बायो-फोर्टिफाइड किस्में तथा डॉ टी आर साहू, एसएमएस (बागवानी) द्वारा सोलनसियस और कक्बिटेसियस सब्जियों के खेती पद्धति पर प्रशिक्षण दिया। श्री देबासीस जेना, एसएमएस (एग्रोमेटोरोलॉजी) ने कार्यक्रम का समन्वय किया। इफको द्वारा सैकड़ों की संख्या में सब्जी बीज किट की आपूर्ति की गई जिसे जिले के आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं और किसानों के बीच वितरित की गई।

# Skill Training on Mushroom Production in Hybrid Mode

KVK Cuttack organized a five-day skill training for 20 rural youth on "Mushroom production on entrepreneurial basis" on hybrid mode (Four-day web based training programme and one-day on-campus demonstration) at KVK campus, Santhapur under ARYA project from 24 to 28 August 2020. Dr. Sujata Sethy, SMS (Home Science), & training coordinator, imparted lectures on importance of mushroom cultivation and types of mushrooms cultivated in India, cultivation procedure of paddy straw, oyster and milky mushroom, disease-pest and off-season management practices and establishment of mushroom production unit as agribusiness activity. The participants also got one-day practical oriented skill training related to raising of mushroom beds and establishment of mushroom unit. Five participants from the training have already set up entrepreneurial units of mushroom with the help of KVK, Cuttack intervention under ARYA for income generation.

# Awareness-cum-Capacity development programme on Poshan Maah

KVK, Cuttack organized an Awareness-cum-Capacity development programme in collaboration with IFFCO on the occasion of Poshan Maah celebration on 17 October 2020 to sensitize Anganwadi workers, farmwomen and other stakeholders of Cuttack district on various aspects of nutrition to address malnutrition by bringing change in the food systems through different interventions. The programme was chaired by Dr. D Maiti, Director, ICAR-NRRI, Cuttack and addressed. Chief Guest Dr. Manasi Mohanty, Director, CCS, OUAT, Bhubaneswar also made important remarks in her address. About 136 participants joined the web based programme where anganwadi workers and farmwomen were trained on Importance of nutrition in Daily Life by Dr. RK Mohanta, SMS (Animal Science), Nutri-thali for Balanced Diet by Mrs. Anupama Samal, Dietician, AIIMS, BBSR, Models of Nutri-garden by Dr. S Sethy, SMS (Home Science), Bio-fortified Varieties for Nutritional Security by Dr. DR Sarangi, SMS (Soil Science)and Package of Practices of Solanaceous & Cucurbitaceous Vegetables by Dr. TR Sahoo, SMS (Horticulture). Shri Debasis Jena, SMS (Agrometeorology) coordinated the programme. Hundred numbers of vegetable seed kits were supplied by IFFCO and distributed among the Anganwadi workers and farmwomen of the district.

# उद्यमशीलता हेतु वैज्ञानिक तरीके से बकरी पालन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने 16 से 26 सितंबर से 1 अक्टूबर 2020 के दौरान ऑनलाइन मोड पर आर्य परियोजना (ईएपी-291) के तहत ग्रामीण युवकों के लिए एक पांच दिवसीय कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। कटक जिले के बड़म्बा, नियाली, टांगी—चौद्वार, सालेपुर, माहांगी एवं कंटापड़ा प्रखंड के बीस ग्रामीण युवकों ने इसमें भाग लिया। डॉ आर के महांता, एसएमएस (पशुविज्ञान), प्रशिक्षण समन्वयक ने ऑनलाइन के माध्यम से सभी प्रतिभागियों को बकरियों के विकास, उनकी देखभाल, खाद्य, टीकाकरण तथा रोग प्रबंधन पर प्रशिक्षण प्रदान किया तथा युवकों द्वारा सामना किए जा रहे बाधाओं एवं सवालों का जबाव दिया।

### कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा

कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा ने किसानों एवं महिला किसानों के क्षमता निर्माण पर विभिन्न विस्तार गतिविधियों और प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया। नाइजर एवं कुल्थी की खेती पद्धित का पैकेज, चारे का संरक्षण, सीधी बुआई चावल में खरपतवार का प्रबंधन, पशुओं में संक्रामक बीमारी का नियंत्रण, संरक्षित सब्जी की खेती, दुधारू गाय की देखभाल और प्रबंधन, बकरी में रोग प्रबंधन, पोषण संबंधी शाक वाटिका पर प्रशिक्षण और प्रदर्शन, पोषण रसोई का महत्व, वैज्ञानिक मशरूम की खेती, और स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए संतुलित आहार का महत्व पर प्रशिक्षण दिया गया जिसमें लगभग 304 प्रतिभागियों ने भाग लिया और लाभान्वित हुए।

चोपनाडीह गाँवों में वर्षाश्रित वाली खेती की स्थितियों में सूक्ष्म सिंचाई के लाभ और दुधारू गायों के लिए हरे चारे के रूप में अजोला की खेती पर एक किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमें कुल 67 किसानों ने भाग लिया। राष्ट्रीय अंडा दिवस पर भी किसान गाष्ठी आयोजित की गई और कार्यक्रम में कुल 50 किसानों ने भाग लिया।

सूखा सिहष्णु चावल किस्म सहभागीधान पर क्षेत्र दिवस आयोजन किया गया जिसमें 37 किसानों ने भाग लिया। विभिन्न विस्तार गतिविधियों के तहत चावल, अरहर, कुल्थी, चना, नाइजर, पशुधन के लिए खनिज मिश्रण पर प्रदर्शन आयोजित किया गया जिसमें 450 किसानों को लाभ मिला।

### Training Programme on 'Scientific Goat Farming for enterprise Generation'

KVK, Cuttack organized a five-day skill development training for rural youth under ARYA Project through online mode from 26 September to 1 October 2020 where 20 rural youth of Badamba, Niali, Tangi-Choudwar, Salipur, Mahanga and Kantapada block of Cuttack District actively participated. Dr. RK Mohanta, SMS (Animal Scince) the training coordinator conducted theory classes on housing, feeding, breeding, vaccination and disease management along with answering queries and constraints faced by the youth.

### KVK, Koderma

KVK, Koderma organized different extension activities and training programmes on capacity building of farmers, farmwomen through, (1) scientific package and practices of niger and horse gram, (2) conservation of green fodder, (3) management of weed in DSR, (4) control of contagious disease in cattle, (5) protected vegetable cultivation, (6) care and management of milch cow, (7) disease management in goat, (8) training and demonstration on nutritional kitchen garden, (9) importance of nutritional kitchen, (10) scientific mushroom cultivation, and (11) importance of balanced diet for lactating mother, in which around 304 participants participated and got benefitted.

Kisan Ghosthi was conducted on *Azolla* cultivation as a green fodder for milch cows, benefits of micro irrigation in rainfed farming situations in Chopnadih villages and total 67 farmers participated in the programme. On National Egg Day also Kisan Ghosthi was conducted and total 50 farmers participated in the programme.

Field days on drought tolerant variety of rice cv. Sahbhagidhan was conducted in which 37 farmers participated. Demonstrations were also conducted on rice, pigeon pea, horse gram, niger, mineral mixture for livestock, dewormer under different extension activities benefitting 450 farmers.

### NRRI Commercial Technology

### NRRI Trichocard (Tj)

*Trichogrammajaponicum* is an important egg parasitoid of yellow stem borer, *Scirpophagaincertulus*. Three tricho cards (consisting of ~60000 parasitized eggs) per hectare are applied usually from 30<sup>th</sup> day after transplantation. Five such releases are made at every 7-10 days interval till egg masses or moth activity is not seen, whichever is earlier. Card should be placed in the field before expected adult emergence date mentioned on the card. Farmers should refrain from using pesticides in the field where *Trichogramma* are released..

### Availability and sale

- \* Bioagents are available in the Division of Crop Protection, ICAR-NRRI, Cuttack. Prior indent (before 45 days) is required if the order exceeds 50 cards. Cards will be supplied after the quality check as per the international guidelines (of IOBC). Cards need to be purchased by visiting the institute only.
- \* Trichocard- Rs. 60 per card (contains 18000-20000 parasitized eggs)

# NRRI Tricho-Card (Tj) Trichogramma japonicum Date of Exposure: Date of expected adult emergence:

Recommended for Yellow Stem Borer of rice with dose of 3 card/ha Five such releases are to make at every 7-10 days interval

Developers Basana Gowda G, T Adak, NKB Patil, GP Pandi G, Annamalai M, Prasanthi G and PC Rath ICAR-NRRI, Cuttack

### NRRI Trichocard (Tc)

Trichogrammachilonis is an important egg parasitoid of rice leaf folder, Cnaphalocrosismedinalis. Three tricho cards (consisting of ~60000 parasitized eggs) per hectare are applied once moth activity is noticed. Five such releases are made at every 7-10 days interval till egg masses or moth activity is not seen, whichever is earlier. Card should be placed in the field before expected adult emergence date mentioned on the card. Farmers should refrain from using pesticides in the field where Trichogramma are released.

### Availability and sale

- \* Bioagents are available in the Division of Crop Protection, ICAR-NRRI, Cuttack. Prior indent (before 45 days) is required if the order exceeds 50 cards. Cards will be supplied after the quality check as per the international guidelines of IOBC. Cards need to be purchased by visiting the institute only.
- \* Trichocard- Rs. 60 per card (contains 18000-20000 parasitized eggs)



Dev

Developers : B Gowda G, T Adak, NKB Patil, GPPandi G, Annamalai M, Prasanthi G and PC Rath ICAR-NRRI, Cuttack

### NRRI Braconcard (Bh)

Braconhebetor (Habrobraconhebetor) is an important larval parasitoid of lepidopteran pests of rice. Eight bracon cards (consisting of ~4000-4500 pupae) per hectareis recommended dose of application. Additional release may be made if pest activity persists. Card should be placed in the field before expected adult emergence date mentioned on the card. Farmers should refrain from using pesticides in the field where Braconhebetor are released.

### Availability and sale

- \* Bioagents are available in the Division of Crop Protection, ICAR-NRRI, Cuttack. Prior indent (before 45 days) is required if the order exceeds 50 cards. Cards will be supplied after thorough quality check. Cards need to be purchased by visiting theinstituteonly.
- \* Braconcard-Rs. 70 per card (contains ~500 pupae)



Handle with Care Live material Recommended for Leaf Folder of rice with dose of 8 cards/ha Additional release may be made if pest activity persists

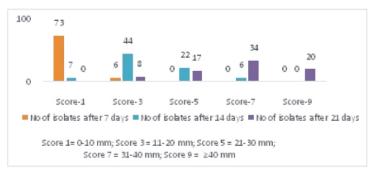
Developers : Basana Gowda G, T Adak, NKB Patil, GPPandi G, Annamalai M, Prasanthi G and PC Rath ICAR-NRRI, Cuttack

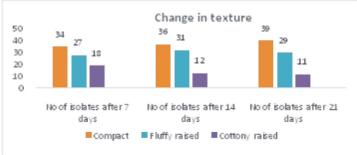
### Seminar/Symposia/Workshop/Winter School/Exhibition/ Training Programmes attended/Meetings

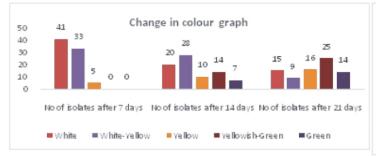
Sl. No.	Particular	Date	Participant
1.	MDP(online)on Implementation of Access and Benefit Sharing (ABS) Regulations in Agriculture Research organized by NAARM, Hyderabad	7-10 July 2020	BC Patra
2.	A webinar on "KRISHI" organized by I.A.S.R.I., New Delhi	15 July 2020	NN Jambhulkar
3.	A webinar on "How to formulate high impact publications"	16 July 2020	NN Jambhulkar
4.	E-conference on 'COVID 19, Agriculture and Environment'	20 July 2020	NN Jambhulkar
5.	National level consultative virtual meeting on "Mainstreaming Biodiversity into Food and Agriculture Sector: Towards enhancing Agrobiodiversity, Nutrition, Sustainable Livelihoods and Business opportunities"	18 August 2020	BC Patra
6.	Virtual Annual review meeting of CRP on Agro- biodiversity Project and presented the Progress report	7 September 2020	BC Patra
7.	Fourteen days virtual workshop-cum-training on "Intellectual Property Rights in Agricultural Research & Education in India"	12-28 September 2020	BC Patra
8.	Online training programme on "Advanced Bioinformatics tools and its Applications in Agriculture" organized by NAARM, Hyderabad	14-19 September 2020	Devanna
9.	District level meeting on "Preparation of work plan for formation of producer groups and potential livelihood intervention in the district"	15 September 2020	S Sethy
10.	41 <sup>st</sup> Plant Germplasm Registration Committee virtual Meeting at ICAR-National Bureau of Plant Genetic Resources, New Delhi	29 September 2020	BC Patra

### **RESEARCH NOTE**

Rice false smut (RFs) disease, caused by Ustilaginoidea virens, is one of the most potential threat to rice production and causing both yield and qualitative loss. 79 *U. virens* isolates were collected from major rice growing eastern and north-eastern states of India, viz., Bihar, Odisha, West Bengal, Assam, Meghalaya, Tripura, Jharkhand. Morphological characteristics viz., colony size, colony colour and texture were recorded at an interval of 7, 14 and 21 days. Size of mycelial growth was too variable as their growth patterns were very slow, slow, moderate to fast. 54 isolates were observed as moderate to fast while 25 were very slow to slow in growth (Fig. 1a). It was observed that the lowest growth was 15 mm (FSM-85) and highest was 54 mm (FSM-5) after 21 days and both the isolates belong to Assam (Fig.1a). Colony texture of isolates was also varied from compact, cottony raised to fluffy raised. Colony of most of the isolates (39) were compact, 29 isolates were fluffy raised and remaining 11 were raised cottony in texture during 21 days of growth (Fig. 1b). Growth rate is not associated with the required sporulation time because some isolates grow faster but taken longer time to sporulate whereas. some are slow growing but sporulating fast. Culture colour is changed based on the sporulation time and maturity of the spore. White culture was mycelial mat whereas whitish yellow culture was under conditioning of mycelia tospore producing stage. In yellow culture sporulation was started and yellowish green were mature spores, whereas blackish green was on the verge of producing pseudosclerotia. Naturally maximum variation of colour change and sporulation state was observed after 14 and 21 days of growth. Colony colour of 15 isolates didn't changed even after 20 days as they were still not transformed into sporulating stage, whereas 9 isolates were whitish yellow because they were on the verge of spore producing stage. Sixteen isolates were yellow in colour as they were at spore producing stage. Out of the remaining 39 isolates, 25 were yellowish green and 14 were blackish green as spore in those colony was at varying maturity stages. *U. virens* isolates have shown wide variation in incubation period. Some isolates that have entered the sporulation phase after 14 and 21 days are categorised as fast sporulating and slow sporulating isolates, respectively (Fig. 1c & 1d), Fsm 3, Fsm 5 and Fsm 8 showed slow growth after 7days of inoculation but after 14 days the growth rate was faster. Similarly, Fsm 6 and Fsm 7 showed moderate and slow growth rate after 14 days, respectively, but at later stage the growth was faster. Another isolate Fsm 87 showed regressed growth up to 14 days but later on changed to faster growth after 21 days.







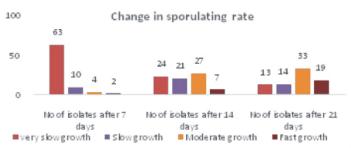


Fig. 1. Morphometric variation of isolates of *U. virens* collected from eastern and north-eastern India.

MK Bag, MS Baite and PC Rath ICAR-NRRI, Cuttack

### **Publication**

### Research Paper

- 1. Adak T, Mahapatra B, Swain H, Patil NKB, Pandi GP, Gowda BG, Annamalai M, Pokhare SS, Meena SK, Rath PC and Jena M. 2020. Indigenous biobed to limit point source pollution of imidacloprid in tropical countries. *Journal of Environmental Management*. 272 (2020) 11084.
- 2. Bhukya JN, Bollineni SN, Kadambari G, Bommisetty R, Gudikati ER, Darsha WM, Issa K, Akkareddy S, Eslavath SN, Dokuparthi AK, Eragam A, Moode VN, Pottepalem R, Chintala S, Narrareddy EP, Tanti B, Mandal NP, Muniraju P, Janaki YV and Vemireddy LR. 2020. Marker-assisted introgression of QTLs for yield under moisture stress into elite varieties of rice (*Oryzasativa*). *Plant Breeding*. 2020; 00:114. https://doi.org/10.1111/pbr.12865.
- 3. Molla KA, Shih J and Yang Y. 2020. Single-nucleotide editing for *zebra3 andwsl5* phenotypes in rice using CRISPR/Cas9-mediated adenine base editors. *a BIOTECH 1*. 106118. https://doi.org/10.1007/s42994-020-00018-x.
- 4. PandeyN, Rana D, Chandrakar G, Gowda B, Patil NKB, Pandi GP, M Annamalai, Pokhare SS, Rath PC and Adak T. 2020. Role of climate change variables (standing water and rainfall) on dissipation of chlorantraniliprole from a simulated rice ecosystem. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 205 (2020) 111324.
- 5. Parida M, Umakanta N, Katara JL, Yadav MK, Samantaray S and Mohapatra T. 2020. A multiplex PCR system for testing the genetic purity of hybrid rice (*Oryzasativa* L.). *Indian Journal of Genetics & Plant breeding*. 80 (2): 213-217.
- 6. Raghu S, Baite MS, Patil NKB, Sanghamitra P, Yadav MK, Prabhukarthikeyan SR, Keerthana U, Pandi GP, Aravindan S and Rath PC. 2020. Grain discoloration in popular rice varieties (*Oryza sativa* L) in eastern India, associated mycoflora, quality losses and management using selected bio-control agents. *Journal of Stored Products Research*. 88(2020) 101682, https://doi.org/10.1016/j.jspr.2020.101682.
- 7. Rath PC, Bose LK, Subudhi H, Lenka S and Jambhulkar NN. 2020. Biodiversity of Pests of Rice in Odisha. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*.9(3): 566-569.
- 8. Sahoo S, Sanghamitra P, Nanda N, Pawar S, Pandit E, Bastia R, Muduli KC and Pradhan SK.2020. Association of molecular markers with physico-biochemical traits related to seed vigour in rice. *Physiology and Molecular Biology of Plants*. 26: 1989-2003.DOI: 10.1007/s12298-020-00879-y.
- 9. Sethy S and Mogra R. 2020. An Assessment of Nutritional Status of under-five Children in Rural Area, Udaipur, Rajasthan, India. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. 9(6): 3947-3953.
- 10. Sethy S and Mogra R. 2020. An Evaluation of Ready-to-Cook Dalia Mixes Formulated for Preschool Children. *Chemical Science Review and Letter*. 9 (34) 496-501.
- 11. Shekhar S, Kumar R and Kumar P. 2020.Comparative efficacy of Ivermectin, Amitraz combination with Herbal combination against sarcoptic mange infestation in calves. *International Journal of Livestock Research*. 10 (8): 104-109.
- 12. Shekhar S. 2020. Assess the effect of concentrate and mineral mixture on the growth and reproductive performances in black Bengal goats. *International Journal of Current Microbiology and Applied Science.* 9 (7): 2702-2708.
- 13. Totan A, Swain H, Munda S, Mukherjee AK, Yadav MK, Aravindan S, Bag MK and Rath PC. 2020. Green silver nanoparticles: synthesis using rice leaf extract, characterization, efficacy and non-target effects. *Environmental Science and Pollution Research*. https://doi.org/10.1007/s11356-020-10601-w.
- 14. Verma VK, Verma, BC and Jha AK. 2020. Effect of lime and organic manures on yield and quality of tomato and capsicum grown under protected condition in the mid-hills of Meghalaya. *Vegetable Science*. 47 (1): 62-68.

### **Popular Articles**

- 1. Jena D. 2020. Post flood agricultural management. Published in Odia Newspaper "*Prameya*" on 1<sup>st</sup> September, 2020.
- 2. Mohanta RK and Rout SK. 2020. Care and management of livestock during COVID-9. *e-pashupalan*, dated August 9, 2020. https://epashupalan.com/6314/animal-disease/care-and-management-of-livestock-during-covid-19/.
- 3. Mohanta RK. 2020. Annadata Norman Ernest Borlaug (Odia). Bigyan Diganta. 27(7): 441-443.
- 4. Mohanta RK. 2020. Preparation of balanced feed from locally available feed ingredients (Odia) *PraniBikasDhara*.5(1): 07-09.

### नियुक्ति

- 1. डॉ बी गायत्री ने वैज्ञानिक के पद पर (सूत्रकृमि) 10 अगस्त 2020 को संस्थान में कार्यग्रहण किया।
- 2. सुश्री रेश्मी राज के आर ने वैज्ञानिक के पद पर (आनुवंशिक एवं पादप प्रजनन) 17 अगस्त 2020 को संस्थान में कार्यग्रहण किया।

### पदोन्नति

1. श्री एस के बेहेरा, श्री एस नायक, श्री एस के साहु तथा श्री आर के बेहेरा को सहायक की पद से सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद पर 09 सितंबर 2020 को पदोन्नति मिली।

### स्थानांतरण एवं इस्तीफा

- 1. डॉ के शंकरी मीना तथा डा एस एस पोखरे, वैज्ञानिक (सूत्रकृमि) का एनआरआरआई, कटक से 10 अगस्त 2020 को स्थानांतरण हुआ।
- 2. श्री आर मीणा, तकनीशियन ने 10 अगस्त 2020 को सेवा से इस्तीफा दिया।

### सेवानिवृत्ति

- 1. श्री के के संडंगी, सहायक 31 जुलाई 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- 2. श्री डी नाएक, कुशल सहायक कर्मचारी 31 अगस्त 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- 3. श्री जी माझी, श्रीमती मिनी एवं श्रीमती कुनी देई, कुशल सहायक कर्मचारी 30 सितंबर 2020 को सेवानिवृत्त हुए।

### **Appointment**

- 1. Dr. B Gayatri joined as Scientist (Nematology) w.e.f. 10 August 2020.
- 2. Ms. Reshmi Raj KR joined as Scientist (Genetics & Plant Breeding) w.e.f. 17 August 2020.

### **Promotion**

1. Shri SK Behera, Shri S Nayak, Shri SK Sahoo and Shri RK Behera Assistants promoted to the post of AAO w.e.f. 09 September 2020.

### **Transfer & Resignation**

- 1. Dr. (Mrs.) K Sankari Meena and Dr. SS Pokhare, Scientist (Nematology) transferred from NRRI, Cuttack on 10 August 2020.
- 2. Shri R Meena, Technician resigned from service on 10 August 2020.

### Retirement

- 1. Shri KK Sarangi, Assistant retired on 31 July 2020.
- 2. Shri D Naik, SSS retired on 31 August 2020.
- 3. Shri G Majhi, Smt. Mini and Smt. Kuni Dei, SSS retired on 30 September 2020.



Shri KK Sarangi Assistant



Shri D Naik SSS



Shri G Majhi SSS



Smt. Kuni Dei SSS



Smt. Mini SSS



### कोविड-19 परिस्थिति के दौरान चावल का क्षेत्र

वर्ष 2020-21 की पहली फसल मौसम के दौरान कृषि क्षेत्र को दो चरम घटनाओं का सामना करना पड़ा। पहली घटना वैश्विक कोविड–19 महामारी है और दूसरी घटना है लंबी अवधि की औसत वर्षा की तुलना में अत्यधिक वर्षा की प्राप्ति। महामारी के कारण उत्पन्न आर्थिक मंदी और अन्य संरक्षणवादी उपायों ने निश्चित रूप से चावल क्षेत्र से जुड़े विभिन्न कार्यकलापों जैसे निवेश और आपूर्ति, उत्पादन, प्रसंस्करण, विपणन एवं उत्पादों का परिवहन और उनका रख-रखाव, बिक्री तथा खपत को बाधित किया है। वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में इन बाधाओं के कारण लाखों लोगों की बुनियादी खाद्य आपूर्ति के प्रति खतरा पैदा हो गया है। इसके अलावा, लाखों गरीब लोगों के लिए भोजन की विकट कमी की स्थिति बन गई है तथा वे और अधिक गरीब हो गए हैं। इससे संबंधित कई सर्वेक्षण किए गए हैं जिससे पता चला है कि देश में श्रम बाजार में अनेक अवरोध उत्पन्न हो गए हैं। लेकिन भारत की मजबृत सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीडीएस) जिसने कमजोर एवं गरीब लोगों को रियायती मूल्य पर चावल और अन्य अनाज की आपूर्ति की है जो कि 21वीं सदी की अभूतपूर्व घटनाओं के दौरान खाद्य सुरक्षा के खतरों के विरुद्ध एक वास्तविक बचाव है।

दूसरी घटना अत्यधिक वर्षा है जिसके कारण कुछ महानगरीय शहरों में तबाही हुई है लेकिन समग्र रूप से यह चावल क्षेत्र के लिए आशा की किरण साबित हुई है। इन दोनों घटनाओं से उभर कृषि क्षेत्र को परवर्ती दौर में आगे बढ़ना था। परंतु, पूर्ववर्ती घटनाओं का 2020 के खरीफ मौसम के दौरान कृषि क्षेत्र पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा है। वर्ष 2020—21 (केवल खरीफ) का पहला अग्रिम अनुमान के अनुसार, देश में कुल खाद्यान्न उत्पादन 144.52 लाख टन है। पिछले पांच वर्षों के औसत खाद्यान्न उत्पादन (2014—15 से 2018—19) की तुलना में वर्ष 2020—21 का उत्पादन 9.83 मिलियन टन अधिक है। इसी तरह, 2020—21 के दौरान खरीफ चावल का कुल उत्पादन 102.36 मिलियन टन होने का अनुमान है। यह पिछले पांच वर्षों के 95.66 मिलियन टन के औसत उत्पादन की तुलना में 6.70 मिलियन टन अधिक है।

भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान कटक में सभी विषयों के वैज्ञानिकों ने अपनी समर्पित सहयोग से चावल समुदाय

### निदेशक की कलम से

From Director's Desk

### **Rice Sector during COVID-19 Situation**

The first crop season of agriculture year 2020-21 witnessed two extreme events in its course. First being the global COVID-19 pandemic and second being the higher rainfall than long period average (LPA) to the extent of about seven per cent. Pandemic induced economic slowdown and other protectionist measures have certainly disrupted the back-end (input supply and production), mid-end (processing, marketing, and logistics), as well asfront-end (retail and consumption) activities of rice sector. These disruptions in global supply chain may jeopardize the basic food rights of millions besides pushing marginalized sections into absolute poverty as several surveys have reported disruptions in the labour market in the country. However, the robust Public Distribution System (PDS) of India, which supplied subsidized rice and other grains to the vulnerable has proven to be the saviour against the food security threats during one of the unprecedented periods of 21st century.

The second event in the form of higher rainfall though caused havoc in urban areas; it has proven to be the silver lining for rice sector as a whole. The pursuit of both of these events was to push the agriculture sector at another end. However, the dominance of later event over preceding one have positive manifestation on the agricultural sector during 2020 *kharif* season. As per first advance estimates for 2020-21 (*kharif* only), total foodgrain production in the country is estimated at 144.52 million tonnes. The production during 2020-21 is higher by 9.83 million tonnes than the average foodgrain production of previous five years' (2014-15 to 2018-19). Similarly, total production of *kharif* rice during 2020-21 is estimated at 102.36 million tonnes, which is higher by 6.70 million tonnes than the previous five years' average production of 95.66 million tonnes.

ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack with its dedicated team of scientists across the disciplines, kept its commitment to stand strong forever with rice community and reached out to the farmers with its advanced

के साथ सदा के लिए मजबूती से खड़े रहने की अपनी प्रतिबद्धता को बनाए रखा तथा सभी बाधाओं को टालते हुए कम से कम दस भारतीय राज्यों में अपनी उन्नत प्रौद्योगिकियों एवं चावल किस्मों को किसानों तक पहुंचाया। इस अभूतपूर्व अवधि के दौरान 102.36 मिलियन टन का रिकॉर्ड धान उत्पादन हुआ है एवं अभूतपूर्व चुनौतियों के बावजूद सस्ती और सुरक्षित भोजन लोगों तक पहुंचा तथा स्थिर विकास लक्ष्य 2 (शून्य भूख) को हासिल करने के लिए राष्ट्र की प्रतिबद्धता के प्रति चावल क्षेत्र के सभी हितधारकों की प्रतिबद्धता और समर्पण को दर्शाता है।

technologies and varieties in not less than ten Indian states defying all the odds. The record production of 102.36 million tonnes of *kharif* rice production during the unprecedented period and provision of access to affordable and safe food despite the harsh challenges is the reflection of commitment and dedication of all the rice sector stakeholders in holding the nations commitment to attain SDG-2, i.e. Zero Hunger.



### संपर्कः

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

दूरभाषः 91-671-2367768-83 फैक्सः 91-671-2367663 ईमेलः crrictc@nic.in | director.nrri@icar.gov.in यूआरएलः 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

### निदेशकः दीपंकर माईती

संपादन एवं समन्वयनः जीएके कुमार संकलनः संध्या रानी दलाल हिंदी अनुवादः बी के महांती छायाचित्रः पी कर एवं बी बेहेरा प्रारूपः एस के सिन्हा

### Director: Dipankar Maiti

Editing and Coordination: GAK Kumar
Compilation: Sandhya Rani Dalal
Hindi Translation: B K Mohanty
Photographs: P Kar and B Behera

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.

Layout: