एनआरआरआई सूचना-पत्र
NRRI Newsletter

हर कदम, हर डगर किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
Agrisearch with a human touch

Vol. 44; No. 4 Oct-Dec, 2023 अक्टूबर-दिसंबर, 2023 ISSN 0972-5865

विषयसूची / CONTENTS

आयोजन

विशेष अभियान 3.0 1
अम्लीय मिट्टी में सुधार हेतु औद्योगिक कचरे के उपयोग पर परियोजना प्रारंभ कार्यशाला और विचार-मंथन सत्र: चक्रिय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए अपशिष्ट से आय 2
एकीकृत कीट प्रबंधन: चुनौतियां और आगे की राह (विनपेस्ट-2023) शीर्षक पर राष्ट्रीय विचार-मंथन कार्यशाला का आयोजन 2
राष्ट्रीय मिलेट एक्सपो-2023 आयोजित 5
सतर्कता जागरूकता सप्ताह-2023 6
जलवायु परिवर्तन का मुकाबला और भारत में महिला किसानों के आजीविका विकास विषय पर राष्ट्रीय कार्यशाला आयोजित 10
विश्व मृदा दिवस-2023 आयोजित 11
प्रशिक्षण कार्यक्रम 13
आगंतुक 15

एनआरआरआई क्षेत्रीय केंद्र, हजारीबाग

प्रक्षेत्र दिवस सह-फसल कटाई प्रयोग का आयोजन 15
कृषि विज्ञान केंद्र के कार्यक्रम 17

कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा

पीएम का सीधा प्रसारण 20
सम्मेलन/परिसंवाद/कार्यशाला/शीतकालीन पाठ्यक्रम/प्रदर्शनी/प्रशिक्षण कार्यक्रमों/बैठकों में प्रतिभागिता 22
पुरस्कार 24
रेडियो/टीवी वार्ता 25
नियुक्ति 26
पदोन्नति/वित्तीय लाभ 26
सेवानिवृत्ति 26
निदेशक की कलम से 27

Events

"Special Campaign 3.0" 1
Project Launching workshop and Brainstorming Session on the Utilization of industrial wastes for reclamation of acid soils: Waste to wealth for promoting circular economy 2
National Brainstorming Workshop on Integrated Pest Management: Challenges and Way Forward (WinPest - 2023) 2
National Millet Expo -2023 organized 5
Vigilance Awareness Week-2023 6
National workshop on "Navigating Climate Change and Livelihood Development of Farmwomen in India" 10
World Soil Day-2023 11
Training Programmes 13
Visitors 15

NRRI Regional Station, Hazaribagh

Field Day cum Crop cutting experiment organized 15
KVK Programmes 17

KVK, Koderma

PM Live telecast 20
RESEARCH NOTE 21
Seminar/ Symposia/ Workshop/ Winter School/ Exhibition/ Training Programmes/ Meetings attended 22
Awards 24
Publication 24
Research Paper 24
Radio/TV Talk 25
Appointment 26
Promotion/ Financial Benefit 26
Retirement 26
From Director's Desk 27

आयोजन

विशेष अभियान 3.0

राष्ट्रपिता महात्मा गांधी और लाल बहादुर शास्त्री के जन्म दिवस के अवसर पर भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक में एक विशेष अभियान 3.0 का आयोजन किया गया। भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के निदेशक डॉ. ए.के. नायक ने महान स्वतंत्रता सेनानियों की प्रतिमाओं पर माल्यार्पण किया और भारत की स्वतंत्रता आंदोलन में उनके सर्वोच्च योगदान को याद किया। डॉ. एस. लेंका, अध्यक्ष, स्वच्छ भारत समिति और नोडल अधिकारी ने स्वच्छता को संस्थागत बनाने और सरकारी कार्यालयों में 2 अक्टूबर से 31 अक्टूबर 2023 तक लंबित मामलों को कम करने के लिए विशेष अभियान 3.0 ने कार्यक्रम का आयोजन किया। माल्यार्पण कार्यक्रम के तुरंत बाद, एनआरआरआई खेल मैदान में निदेशक डॉ. ए.के. नायक और संस्थान के अन्य कर्मचारी द्वारा टर्मिनलिया प्रजाति के पौधों का वृक्षारोपण अभियान चलाया गया।

Events

"Special Campaign 3.0"

On the auspicious occasion of Birth Day of Father of the Nation – Mahatma Gandhi and Lal Bahadur Shashtri, a special campaign 3.0 was organized at ICAR-NRRI, Cuttack. Dr. A.K. Nayak, Director, ICAR-NRRI, Cuttack garlanded the statues of the great freedom fighters and recalled their supreme contribution to the liberation movement in India. Dr. S. Lenka, Chairman, Swachha Bharat Committee & Nodal Officer, Special Campaign 3.0 for institutionalizing Swachhata and minimizing pendency in Government offices from 2nd October to 31st October 2023 organized the event. Soon after the garlanding event, the plantation drive was undertaken at the NRRI Sports Ground with planting of *Terminalia* sp. by the Director, Dr. A.K. Nayak and other staff of the Institute.

अम्लीय मिट्टी में सुधार हेतु औद्योगिक कचरे के उपयोग पर परियोजना प्रारंभ कार्यशाला और विचार-मंथन सत्र: चक्रिय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए अपशिष्ट से आय

भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक में राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, कटक चैप्टर के सहयोग से "ओडिशा की अम्लीय मिट्टी को पुनः प्राप्त करने के लिए मृदा संशोधन के रूप में बेसिक-स्लैग और फ्लाई ऐश का आर्थिक और पर्यावरण-अनुकूल उपयोग [SAFAR]: चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए अपशिष्ट से आय (ईएपी 411)" शीर्षक परियोजना पर 10 अक्टूबर, 2023 को एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। उद्घाटन सत्र के बाद एक विचार-मंथन सत्र का आयोजन हुआ। इस एक दिवसीय कार्यशाला में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, उद्योग, कृषि विज्ञान केंद्रों, स्टार्टअप, किसान उत्पादक संगठन और ओडिशा सरकार के राज्य विभाग के अधिकारियों एवं विभिन्न संगठनों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। ओडिशा के छह जिलों कटक, जाजपुर, ढेंकनाल, अंगुल, क्योंजर और झारसुगुड़ा में अम्लीय मिट्टी के सुधार के लिए औद्योगिक अपशिष्टों (मूल स्लैग और फ्लाई ऐश) के प्रयोग के बारे में उपयोगी चर्चा की गई। संस्थान के निदेशक डॉ. ए के नायक ने कार्यशाला की अध्यक्षता की। जल प्रबंधन संस्थान, भुवनेश्वर के निदेशक डॉ. ए सडंगी समारोह के मुख्य अतिथि थे। एनआरआरआई के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. मोहम्मद शाहिद ने स्वागत भाषण दिया। इस अवसर पर कई अन्य गणमान्य व्यक्ति उपस्थित थे। फसल उत्पादन प्रभाग के अध्यक्ष और परियोजना के प्रधान अन्वेषक डॉ प्रताप भट्टाचार्य ने कार्यशाला और परियोजना के बारे में संक्षिप्त परिचय प्रदान किया। सम्मानित अतिथि डॉ. पी के अग्रवाल, एनआईबीएसएम के डॉ. ए. चटर्जी, वेदांता लिमिटेड और श्री रोशन दास, आरती स्टील लिमिटेड ने अपनी टिप्पणियाँ प्रस्तुत की। इस परियोजना को इनोवेटिव प्रोजेक्ट योजना के तहत ओडिशा राज्य सरकार द्वारा वित्त पोषित किया गया है।

एकीकृत कीट प्रबंधन: चुनौतियां और आगे की राह (विनपेस्ट-2023) शीर्षक पर राष्ट्रीय विचार-मंथन कार्यशाला का आयोजन

भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक में 11 अक्टूबर 2023 को एकीकृत कीट प्रबंधन: चुनौतियां और आगे का रास्ता (विनपेस्ट-2023) पर राष्ट्रीय विचार-मंथन कार्यशाला का आयोजन किया। रेवेनशॉ विश्वविद्यालय, कटक के माननीय कुलपति प्रोफेसर संजय कुमार नायक उद्घाटन सत्र में मुख्य अतिथि थे। अपने उद्घाटन भाषण में उन्होंने कृषि रसायनों, उर्वरकों और आईपीएम में जैव-आधारित प्रौद्योगिकियों को अपनाने पर जोर दिया और थिंक ग्रीन एंड गो ग्रीन, प्लास्टिक को हां लेकिन कूड़े को ना कहें का नारा दिया। संस्थान के निदेशक और कार्यशाला के अध्यक्ष डॉ. अमरेश कुमार नायक ने कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण और सांस्कृतिक, जैविक और रासायनिक तरीकों के तहत सुरक्षित

Project Launching workshop and Brainstorming Session on the Utilization of industrial wastes for reclamation of acid soils: Waste to wealth for promoting circular economy

A Project Launching workshop of project "Economic and environment-friendly utilization of Basic-Slag and Fly Ash as Soil amendments to Reclaim Acid soils of Odisha [SAFAR]: Waste to wealth for promoting circular economy (EAP 411)" followed by a Brainstorming Session on the "Utilization of industrial wastes for reclamation of acid soils: Waste to wealth for promoting circular economy" was organized at ICAR-NRRI, Cuttack in Collaboration with the Cuttack Chapter of NAAS on 10 October 2023. Participants from different organizations representing ICAR, Industry, KrishiVigyanKendras, Startups, Farmers Producers Organization and State department officials from Govt. of Odisha have participated in the one-day workshop. Fruitful discussion was made about the utilization of industrial wastes (basic slag and fly ash) for reclamation of acid soils with special reference to six districts of Odisha *viz.*, Cuttack, Jajpur, Dhenkanal, Angul, Keonjar and Jharsuguda. The workshop was chaired by Dr. A.K.Nayak, Director of the institute. Chief guest of the function was Dr. A. Sarangi, Director, Institute of Water Management, Bhubaneswar. The welcome address was delivered by Dr. Mohammad Shahid, Sr. Scientist, ICAR-NRRI. Among many other dignitaries graced the occasion the opening remarks regarding the brief introduction about the workshop and project have been delivered by Dr. P. Bhattacharyya, Head, Crop Production Division and Principal Investigator. The guest of honours Dr. P.K. Agrawal, NIBSM, Dr. A. Chatterjee, Vedanta Ltd. and Sri Roshan Das, Aarti Steel Ltd. have given their remarks. The project is funded by the funded by the State Government of Odisha under Innovative Project Scheme.

National Brainstorming Workshop on Integrated Pest Management: Challenges and Way Forward (WinPest - 2023)

ICAR-National Rice Research Institute organized National Brainstorming Workshop on Integrated Pest Management: Challenges and Way Forward (WinPest - 2023)on 11 October 2023. Prof. S.K.Nayak, Hon'ble Vice-Chancellor, Ravenshaw University, Cuttack was Chief Guest in the inaugural session. In his inaugural speech he emphasized on agro chemicals, fertilizers and adoption of bio-based technologies in IPM and

आईपीएम घटकों के उपयोग पर प्रकाश डाला। डॉ. मुकुंद वरियर, सम्मानित अतिथि और राज्य समन्वयक, आईआरआरआई ओडिशा ने उच्च जोखिम वाले कीटनाशकों और कृषि-रसायनों के कम से कम प्रयोग पर जोर दिया, जो कीट प्रबंधन का अंतिम उपाय होना चाहिए। कार्यशाला के संयोजक डॉ. एस डी महापात्र ने अपने स्वागत भाषण में विचार-मंथन कार्यशाला की आवश्यकता पर प्रकाश डाला और कार्यशाला के उद्देश्यों, एकीकृत कीट प्रबंधन को अपनाने, इसकी बाधाओं और खाद्य और पोषण सुरक्षा को सुरक्षित करने के लिए आगे बढ़ने के तरीके के बारे में वर्णन किया।

विचार-मंथन कार्यशाला में दो तकनीकी सत्र-व्याख्यान और पैनल चर्चा आयोजित

किये गये। मुख्य व्याख्यान सत्र की अध्यक्षता वाईएसपीयूएचएफ, सोलन के पूर्व कुलपति डॉ. हरि सी शर्मा ने की। आईसीएआर-एनसीआईपीएम के निदेशक डॉ. सुभाष चंदर; डॉ. वाई.जी. प्रसाद, निदेशक, आईसीएआर-सीआईसीआर; डॉ. एच. सी. शर्मा, पूर्व कुलपति, डॉ. डॉ. यशवन्त सिंह परमार बागवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय; डॉ. एम वरियर, राज्य समन्वयक, आईआरआरआई-ओडिशा, डॉ. एम.आर. खान, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-आईएआरआई; डॉ. मनोज सेमवाल, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, सीमैप और बायर क्रॉप साइंस के पादप स्वास्थ्य जोखिम प्रबंधन प्रमुख डॉ. देव मिश्र ने व्याख्यान दिया। विचार-विमर्श में शामिल प्रमुख क्षेत्र हैं भारत में आईपीएम परिदृश्य, सफल कीट प्रबंधन के लिए निगरानी और पूर्वानुमान को अपनाना, मेजबान पौधों का प्रतिरोध, पौधों की बीमारी के निदान और निगरानी में प्रगति, आईपीएम में नेमाटोड प्रबंधन, रिमोट सेंसिंग और डिजिटल नवाचार: आईपीएम में बदलाव और अनुकूलित कीट प्रबंधन। संस्थान के निदेशक डॉ. ए के नायक की अध्यक्षता में एक पैनल चर्चा हुई जिसमें सात पैनलिस्ट डॉ. सुभाष चंदर, निदेशक, आईसीएआर-एनसीआईपीएम; डॉ. एसएन सुशील, निदेशक, आईसीएआर-एनबीएआईआर, डॉ. सी चट्टोपाध्याय, पूर्व कुलपति, यूबीकेवी और वर्तमान में प्रधान वैज्ञानिक, सीआरआईजेएएफ, डॉ. मनोज सेमवाल, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, सीमैप और डॉ. देव मिश्र, पादप स्वास्थ्य जोखिम प्रबंधन प्रमुख, बायर क्रॉप साइंस, श्री आर के वारियर, क्षेत्रीय निदेशक, बीएआईएफ, एक प्रगतिशील किसानों ने भाग लिया। पैनल चर्चा में निगरानी एवं सर्वेक्षण, कार्यात्मक कृषि सलाहकार क्षेत्रों, समय पर और गुणवत्ता वाले आईपीएम इनपुट आपूर्ति, गुणवत्ता वाले जैव-कारक की आपूर्ति के लिए मानदंड तैयार करने और नियामक मानकों, 4 ए सिद्धांत (जागरूकता, उपलब्धता, पहुंच और सामर्थ्य), आईपीएम प्रथाओं को अपनाने में वृद्धि करने पर जोर दिया गया। विनपेस्ट 2023 के आयोजन सचिव डॉ. गुरु पी पांडी जी ने धन्यवाद दिया। कार्यशाला में कुल 160 प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिनमें से 135 ने भौतिक रूप से भाग लिया और 25 ने आभासी रूप से भाग लिया।

voiced the slogans Think Green and Go Green, Say Yes to Plastic but No to Littering. Dr. A.K.Nayak, Director of the institute and Chairman of the workshop highlighted the conservation of agro-ecosystem and use safer IPM components under cultural, biological and chemical methods. Dr. M.Variar, Guest of Honour & State Coordinator, IRRI Odisha emphasized on the zero tolerance to high risk pesticides and the agro-chemicals which should be last resort to pest management. Dr.

S.D.Mohapatra, Convenor of the workshop in his welcome address highlighted the need of the brainstorming workshop and told the workshop indents to dissect the adoption of IPM, its bottlenecks and way forward to secure food and nutritional security.

Brainstorming workshop featured two technical sessions *viz.*, Lead lectures and Panel Discussion. The major areas covered in the deliberations are IPM Scenario in India, adoption of surveillance and forecasting for successful pest management, host plant resistance, advances in plant disease diagnosis and monitoring, nematode management in IPM, remote sensing and digital innovations: transforming IPM and tailored pest management.The panel discussion stressed on the monitoring and surveillance, functional agro advisory sectors, timely and quality IPM input supply, formulating norms for supply of quality bio-agent, and regulatory standards, 4A principle (Awareness, Availability, Accessibility, and Affordability) in order to enhance adoption of IPM practices. Dr. Guru P Pandi G, Organizing Secretary of the WinPest 2023 proposed vote of thanks. A total of 160 Participants attended the workshop including 25 were attended the physically and 135 participated virtually.

एनआरआरआई की वैज्ञानिकों की एक दल द्वारा ओडिशा के भूरा पौध माहू और पत्ता मोड़क प्रभावित क्षेत्रों का दौरा

ओडिशा के बालासोर और केंद्रपाड़ा जिलों के धान के खेतों में भूरा पौध माहू और पत्ता मोड़क संक्रमण/घटना की खबर मिलने के बाद प्रभावित प्रखंडों का दौरा करने के लिए भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक के निदेशक डॉ. अमरेश कुमार नायक ने दो वैज्ञानिक दलों का गठन किया। बालासोर जिले के लिए दल में डॉ. एस डी महापात्र, डॉ. एम चक्रवर्ती, डॉ. जी पी पांडी, डॉ. जीवन बी शामिल थे और केंद्रापाड़ा जिले के दल में डॉ.पी सी रथ, डॉ. ए के मुखर्जी, डॉ. आर एल वर्मा थे। दलों ने बालासोर जिले के रेमुणा, बस्ता और जलेश्वर प्रखंड और केंद्रापाड़ा जिले के महाकालपाड़ा, डेराबिस और गरदपुर का दौरा किया। बालासोर की दल ने गोपालपुर (रेमुणा), बरु-नगड़िया (बस्ता), बैगान बादिया (जलेश्वर) और आसपास के गांवों का दौरा किया जबकि केंद्रपाड़ा की दल ने हलबांका (डेराबिस), मंगलपुर (महाका-लपाड़ा) और परकाना (गरदपुर) का दौरा किया। दल ने गोपालपुर गांव में चावल की स्वर्णा और कालाचंपा किस्मों के मूल हिस्से में प्रति पूंजा 250-300 भूरा पौध माहू के वयस्क कीटों एवं डींभक और हॉपर बर्न लक्षण देखा। क्षेत्र के किसानों ने उचित नियंत्रण उपाय नहीं किए थे जिसके कारण रेमुणा प्रखंड में हॉपर बर्न हुआ। लेकिन, जलेश्वर प्रखंड में किसानों ने दो से तीन कीटनाशकों के टैंक मिश्रण का उपयोग किया जिससे कीटों का पुनरुत्थान हुआ होगा जिससे गंभीर पत्ती मोड़क घटना हुई है। जलेश्वर प्रखंड के बैगन बदिया गांव में भी पत्ती मोड़क का गंभीर प्रकोप था। लेकिन, बालासोर जिले के सभी स्थानों में, जीवाणुज अंगमारी रोग की घटना कम थी। किसानों को अपने खेतों की नियमित निगरानी करने और पूंजाओं को हिलाकर भूरा पौध माहू के डिंभक/वयस्कों का निरीक्षण करने का सुझाव दिया गया है। एक बार जब कीटों की संख्या ईटीएल स्तर (प्रति पूंजा 5-10 डिंभक/वयस्क) से अधिक हो जाए, तो ट्राइफ्लुमेज़ोपाइरीम, पाइमेट्रोज़िन, डाइनेटोफ्यूरान, फ्लुनिकैमाइड जैसे कीटनाशकों की अनुशंसित मात्रा प्रयोग करने हेतु कहा गया। किसानों को कीटों और बीमारियों की सही पहचान के लिए एनआरआरआई द्वारा विकसित राइसएक्सपर्ट ऐप का उपयोग करने और सिफारिशों का पालन करने का भी सुझाव दिया गया। दल ने सुझाव दिया कि भूरा पौध माहू के प्रभावी नियंत्रण के लिए छिड़काव को पौधे के मूल हिस्से में किया जाना चाहिए। एनआरआरआई द्वारा विकसित भूरा पौध माहू

प्रतिरोधी सीआर धान 317 और सीआर धान 805 नामक दो किस्मों को गांवों के किसानों को वितरित किया गया और भूरा पौध माहू स्थानिक क्षेत्रों में खेती के लिए सुझाव दिया गया। दल के साथ बालासोर के कृषि विज्ञान केंद्र श्री कमलाकांत बेहरा, एसएमएस (कृषि विस्तार) और सहायक निदेशक कृषि, सहायक जिला अधिकारी (कृषि), जिला कृषि विभाग के ब्लॉक कृषि अधिकारी भी थे।

NRRI Scientists team visited the BPH and Leaf Folder affected areas of Odisha

Dr. A.K.Nayak, Director, ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack after receiving the news of Brown Planthopper (BPH) and Bacterial Blight attack/ incidence in paddy fields constituted two scientific teams to visit affected blocks of Balasore and Kendrapara districts. The team comprised of Dr. S.D.Mohapatra, Dr. M.Chakrabarti, Dr. G.P.Pandi, Dr. Jeevan B for Balasore and Dr. P.C. Rath, Dr. A.K. Mukherjee, Dr. R.L.Verma for Kendrapara. The Balasore team visited Gopalpur (Remuna),Barunagadia (Basta), BaiganBadia (Jaleswar) and adjoining villages whereas Kendrapara team visited Halabanka (Derabis), Mangalpur (Mahakalapada) and Parakana (Garadpur) villages. The team observed 250-300 BPH nymphs and adults per hill in the basal part of rice varieties Swarna and Kalachampa with hopper burn symptoms in the Gopalpur village. The farmers of the region didn't take appropriate control measure leading to hopper burn in Remuna block. However, in Jaleswar block the farmers applied the tank mix of two to three pesticides which might lead to resurgence of pests that led to severe leaf folder incidence. There was also severe infestation of leaf folder in BaiganBadia village of Jaleswar Block. However, in all the places in Balasore district, the bacterial blight incidence was low. The farmers have been suggested for routine monitoring of their fields and observe the BPH nymphs/ adults by shaking the hills. Once the population exceeds the ETL level (5-10 nymphs/ adults per hill), apply the recommended doses of insecticides such as triflumezopyrim, pymetrozine, dinetofuran, flunicamide. The farmers have also been suggested to use ricexpert app developed by NRRI for correct identification of insect pests and diseases and follow the recommendations. The team suggested that the spraying should be directed towards the basal portion of the plant for effective control of BPH. Two varieties namely CR

Dhan 317 and CR Dhan 805 resistant to Brown Planthopper developed by NRRI were distributed to the farmers of the villages and suggested for multiplication and cultivation in the BPH endemic areas. The team was accompanied by Mr.KamalakantaBehera, SMS (Agril Extension), KVK, Balasore and Assistant Director Agriculture, Assistant District Officer (Agril), Block Agriculture Officer of District Agriculture Department.

राष्ट्रीय मिलेट एक्सपो-2023 आयोजित

स्थिर कृषि को बढ़ावा देने और मिलेट के पोषण मूल्य को रेखांकित करने के उद्देश्य से एक महत्वपूर्ण सहयोग में, राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमिता और प्रबंधन संस्थान, तंजावुर तथा भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक द्वारा संयुक्त रूप से 6 अक्टूबर, 2023 को एनआरआरआई, कटक के एमकेसीजी प्लेटिनम जुबली सभागार में 'राष्ट्रीय मिलेट एक्सपो-2023' का आयोजन किया गया। राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमिता और प्रबंधन संस्थान नवीनतम उपकरणों एवं अपनी आधुनिक प्रयोगशालाओं सहित, जैव-प्रसंस्करण, प्रक्रिया और उत्पाद विकास के माध्यम से खाद्यान्न प्रसंस्करण, मूल्य संवर्धन, उप-उत्पाद उपयोग के अनुसंधान एवं विकास में प्रयासरत है जबकि, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक देश की विविध चावल उगाने वाली पारिस्थितिकी के लिए जलवायु प्रतिरोधी, जैव-फोर्टिफाइड और उच्च उपज देने वाली चावल की किस्में तथा विभिन्न फसल उत्पादन और सुरक्षा प्रौद्योगिकियों के विकास और बेहतर प्रथाओं विकसित करने में प्रयासशील है। ओडिशा कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर के कुलपति डॉ. प्रभात कुमार राउल कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता की एवं इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे। अपने संबोधन में प्रोफोसर राउल ने खाद्य और पोषण सुरक्षा की वैश्विक

चुनौतियों से निपटने में मिलेट के महत्व एवं जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय स्थिरता पर जोर दिया। उन्होंने ओडिशा मिलेट मिशन की स्थिति और पारंपरिक व्यंजनों से लेकर आधुनिक खाद्य प्रणाली तक मिलेट की पाक-संबंधी विविधताओं पर वर्णन किया। डॉ. ओ.एन. सिंह, पूर्व कुलपति, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय (बीएयू), प्रोफेसर वी. पलानीमुथु, निदेशक, निफ्टम-टी, और डॉ. ए.के. नायक, निदेशक, एनआरआरआई समारोह के सम्मानित अतिथि थे। डॉ. सिंह ने आदिवासी किसानों के लिए पोषण और आजीविका के कम उपयोग वाले स्रोत के रूप में मिलेट पर प्रकाश डाला। राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमिता और प्रबंधन संस्थान के निदेशक प्रोफेसर वी. पलानीमुथु ने बाजरा के मूल्यवर्धन, मिलेट आधारित विभिन्न उत्पादों जैसे मिलेट आइसक्रीम, मिलेट इडली, मिलेट से निकाले गए उत्पादों के बारे में प्रकाश डाला तथा इस संस्थान में इन्क्यूबेशन सुविधाएं और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय की अनुदान-सहायता योजनाएं जैसे प्रधानमंत्री द्वारा सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यम योजना, प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन योजना

National Millet Expo -2023 organized

In a significant collaboration aimed at promoting sustainable agriculture and highlighting the nutritional value of millets, the National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management (NIFTEM), Thanjavur and the ICAR-National Rice Research Institute (NRRI), Cuttack have jointly organized the 'National Millet Expo-2023' on 6 October 2023 at MKCG Platinum Jubilee Auditorium of NRRI, Cuttack. Witnessing the strengthening of this collaboration, Prof. Pravat Kumar Roul, Vice Chancellor, Odisha University of Agriculture & Technology (OUAT), Bhubaneswargraced the occasion as chief guest. Dr. Tara Satyavati, Director, ICAR-Indian Institute of Millet Research (IIMR), Hyderabad, Prof. V. Palanimuthu, Director, NIFTEM-T, Dr. A.K. Nayak, Director, NRRI were the Guest of Honour of the function. The National Millet Expo-2023 held on the premises of ICAR-NRRI, Cuttack, attracted agricultural experts, researchers, farmers, policymakers, and industry stakeholders to showcase the potential of millets in addressing food security, improving soil health, and promoting climate-resilient agriculture.

Speaking on the occasion, Prof.Roul emphasized the

significance of millets in addressing the global challenges of food and nutrition security; climate change and environmental sustainability. He also emphasized on the status of Odisha Millet Mission and culinary versatility of millets from traditional dishes to the part of modern food system.

Prof. V. Palanimuthu, Director, NIFTEM-T has highlighted about value addition of millets, various millet based products like millet ice cream, millet idli, millet extruded products; incubation facilities at NIFTEM-T and Grant-In-Aid Schemes of MoFPI like PMFME, PMSKY and PLIS, etc. Dr. Tara Satyavati has informed about the activities of ICAR-Indian Institute of Millet Research, Hyderabad and encourage the youths to take up entrepreneurship in millet value chain. Dr. A.K. Nayak, Director, NRRI has added a new dimension in the millet production and consumption domain by linking it with rice production system of the country and emphasised cultivation of millets on upland and arid regions of the country as a contingent crop for coping up with the financial losses

आदि के बारे में जानकारी दिया। डॉ. नायक ने मिलेट उत्पादन और खपत के क्षेत्र में इसे देश की चावल उत्पादन प्रणालियों के साथ जोड़कर एक नया आयाम जोड़ा और जलवायु परिवर्तन का प्रतिकूल प्रभाव के कारण होने वाले वित्तीय नुकसान से निपटने के लिए एक आकस्मिक फसल के रूप में देश के ऊंची और शुष्क क्षेत्रों में बाजरा की खेती पर जोर दिया। विषय के तहत दो तकनीकी सत्र आयोजिन किए गए थे: मिलेट उत्पादन प्रौद्योगिकियों में तकनीकी प्रगति और उद्यमियों का प्रचार और पोषण, प्रसंस्करण, मूल्य संवर्धन और बाजार जिसमें किस्मों और उत्पादन प्रौद्योगिकियों, उद्यमिता, बाजार, प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन आदि जैसे विभिन्न पहलुओं पर चर्चा एवं विचार-विमर्श किया गया। कार्यक्रम में लगभग 500 प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिनमें ओडिशा के दो सौ से अधिक किसान और महिला किसान, एनआरआरआई, कटक के कर्मचारी, छात्र और अध्येता और आम जनता शामिल थीं। एक्सपो में मिलेट आधारित और अन्य मूल्यवर्धन उन्मुख प्रौद्योगिकियों और आईसीएआर संस्थानों, ओयूएटी, ओडिशा मिलेट मिशन, कृषि विज्ञान केंद्र, राज्य सरकार के कृषि विभाग और कृषि स्टार्ट-अप की प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित करने के लिए एक प्रदर्शनी भी आयोजित की गई थी। आरंभ में कार्यक्रम के आयोजन सचिव डॉ. एम. शिवशंकरी ने अतिथियों एवं गणमान्य व्यक्तियों का स्वागत किया, आयोजन समिति के सह-अध्यक्ष डॉ. जी.ए.के. कुमार ने 'एक्सपो' के बारे में जानकारी दी और अंत में कार्यक्रम के निफ्टेम के समन्वयक डॉ. वी. चन्द्रशेखर ने धन्यवाद ज्ञापन किया।

due to the adverse impact of climate change.

There were two technical sessions under the theme: Technological Advancements in millets production technologies and promotion of entrepreneurs and Nutrition, Processing, value addition and Markets in which various aspects like varieties and production technologies, entrepreneurship, markets, processing & value additions, etc. were deliberated. During valedictory function, Dr. O.N. Singh, Vice Chancellor, Birsa Agricultural University (BAU), Ranchi highlighted about the millets as source of nutrition and livelihoods for tribal farmers.

The programme was attended by about 500 persons comprising over two hundred farmers and farmwomen from Odisha; staff, students & scholars of ICAR-NRRI, Cuttack and general public. An exhibition was also organized showcasing the technologies of ICAR institutes, OUAT, Odisha Millet Mission, KVKs, state line departments and Agri start-ups. In the beginning, Dr. M. Sivashankari, Organizing Secretary of the programme welcomed the guests and dignitaries, Dr. G.A.K. Kumar, Co-chairman of the organizing committee appraised them about the 'Expo' and at the end, Dr. V. Chandrasekar, Co-Ordinator, NIFTEM-T of the programme offered vote of thanks.

सतर्कता जागरूकता सप्ताह-2023

भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक में 30 अक्टूबर से 5 नवंबर 2023 के दौरान "भ्रष्टाचार को ना कहें: राष्ट्र के प्रति प्रतिबद्ध रहें" विषय पर सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया। एनआरआरआई, कटक के निदेशक डॉ. ए.के. नायक ने उद्घाटन समारोह में अनुसंधान संस्थानों में सतर्कता जागरूकता पर एक विचारोत्तेजक व्याख्यान दिया और वैज्ञानिक/अनुसंधान सतर्कता और अनुसंधान नैतिकता में भ्रष्टाचार के शमन पर अपने विचार व्यक्त किया। राष्ट्रीय एकता दिवस 31 अक्टूबर को एकता की शपथ लेकर भारत के लौह पुरुष सरदार बल्लवभाई पटेल की जयंती के रूप में मनाया गया। "सार्वजनिक हित प्रकटीकरण और मुखबिरों की सुरक्षा (पीआईडीपीआई) संकल्प" के बारे में जागरूकता बढ़ाने पर एक वीडियो अंग्रेजी, हिंदी और ओडिया में तैयार किया गया। सप्ताह के दौरान अंग्रेजी, हिंदी और ओडिया में निबंध, वाद-विवाद, प्रश्नोत्तरी और तात्कालिक प्रतियोगिताओं जैसी विभिन्न गतिविधियाँ आयोजित की गईं। प्रतियोगिताओं में वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासन, अध्येताओं, अनुसंधान सहयोगी, एसआरएफ और छात्रों सहित कुल मिलाकर 60 प्रतिभागियों ने भाग लिया। एनआरआरआई, कटक के निदेशक डॉ. ए.के. नायक की अध्यक्षता में 13 नवंबर 2023 को आयोजित समापन समारोह के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं के परिणाम घोषित किए गए और विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए। भाकृअनुप-एनआरआरआई के सतर्क-

Vigilance Awareness Week-2023

ICAR-NRRI, Cuttack observed Vigilance Awareness Week from 30th October to 5th November 2023 with the theme "Say no to corruption: commit to the nation" (**भ्रष्टाचारकोनाकहें: राष्ट्रकेप्रतिप्रतिबद्धरहें**). In the inaugural ceremony, Dr. A.K. Nayak, Director, NRRI, Cuttack delivered a thought-provoking lecture on vigilance awareness in research institutes and shared his views on scientific/research vigilance and mitigation of corruption in research ethics. The National Unity Day (RashtriyaEktaDiwas) was observed on 31st October to mark the birth anniversary of SardarBallavbhai Patel, the Iron Man of India by taking Unity pledge. A video on awareness building about "Public Interest Disclosure and Protection of Informers (PIDPI) resolution" also prepared in English, Hindi and Odia. Various activities like essay, debate, quiz and extempore competitions in English, Hindi and Odia were taken up during the week. Altogether 60 participants from scientific, technical, administration, students, RAs, SRFs, and students participated in the competitions. The results of various competitions were declared and prizes were distributed during valedictory function which was held on 13th November 2023 under the chairmanship of Dr. A.K. Nayak,

ता अधिकारी डॉ.पी. भट्टाचार्य ने कार्यक्रम की सह-अध्यक्षता की। डॉ. डी. चटर्जी सप्ताह भर चलने वाले कार्यक्रम के आयोजन सचिव थे।

Director, NRRI, Cuttack and the event was co-chaired by Dr. P. Bhattacharyya, Vigilance Officer, ICAR-NRRI. Dr. D. Chatterjee was the Organizing Secretary of the week-long event.

भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के निदेशक द्वारा क्षेत्रीय तटीय चावल अनुसंधान केंद्र, नायरा, आंध्र प्रदेश का दौरा

भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक के निदेशक डॉ. ए.के. नायक ने 14 नवंबर 2023 को संस्थान के फसल शरीरक्रियाविज्ञान एवं जैवररसायन प्रभाग के अध्यक्ष डॉ. एम.जे. बेग के साथ आंध्र प्रदेश के नायरा में स्थित क्षेत्रीय तटीय चावल अनुसंधान केंद्र (आरसीआरआरएस) का दौरा किया। आरसीआरआरएस, नायरा केंद्र के अध्यक्ष डॉ. बी.बी. पंडा ने निदेशक का हार्दिक स्वागत किया और चालू वर्ष में किए गए अनुसंधान और विकास गतिविधियों का विवरण प्रस्तुत किया। डॉ. ए.के. नायक ने वैज्ञानिकों के साथ विचार-विमर्श किया और व्यक्तिगत वैज्ञानिकों द्वारा की गई अनुसंधान पहलों के बारे में पूछताछ की तथा कार्यक्रम को और बेहतर बनाने के लिए सुझाव दिए। यात्रा के दौरान, डॉ. नायक ने नायरा में क्षेत्रीय केंद्र के निर्माण स्थल का निरीक्षण किया एवं क्षेत्रीय केंद्र के अध्यक्ष को सीमाओं के निर्माण में तेजी लाने की सलाह दी। उन्होंने चालू वित्तीय वर्ष के दौरान केंद्र पर फार्म शेड के निर्माण की मंजूरी दी। उन्होंने कृषि महाविद्यालय, नायरा का भी दौरा किया और भूमि पंजीकरण और क्षेत्रीय केंद्र की सीमाओं पर घेरे लगाने के संबंध में एसोसिएट डीन डॉ. डी. श्रीनिवास से चर्चा की। क्षेत्रीय तटीय चावल अनुसंधान केंद्र, नायरा, आंध्र प्रदेश के वैज्ञानिकों और कर्मचारियों के लिए डॉ. नायक की यात्रा प्रेरणाप्रद रहा।

Director, ICAR- NRRI, Cuttack visited Regional Coastal Rice Research Station, Naira, Andhra Pradesh

Dr. A.K. Nayak, Director, ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack, along with Dr. M.J. Baig, Head, Physiology and Biochemistry Division, visited Regional Coastal Rice Research Station (RCRRS), Naira on 14 November 2023. Dr. B.B. Panda, Head, RCRRS, Naira extended a warm welcome and presented an overview of the research and development activities carried out in the current year.

Dr. A.K. Nayak interacted with the scientists and enquired about the research initiatives undertaken by individual scientists, offering suggestions for further enhancement of the program. During the visit, Dr. Nayak inspected the construction site for the Regional station at Naira and advised the Head of the Regional station to expedite the construction of boundaries. He approved the construction of a farm shed at the station during the current financial year. He also visited the Agriculture College, Naira and discussed with Dr. D. Srinivas, Associate Dean regarding the land registration and the fencing of boundaries of the Regional station. Dr. Nayak's visit served as an inspiration and motivation for the scientists and staff of the Regional Coastal Rice Research Station, Naira, Andhra Pradesh.

भाकृअनुप-एनआरआरआई में कटक जिले के सीडीपी-एमए-लआईपी के तहत फसल विविधीकरण पर समीक्षा बैठक आयोजित

भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान और जिला कृषि विभाग, कटक द्वारा संयुक्त रूप से कटक जिले के सीडीपी-एमएलआईपी कार्यक्रम के तहत 'फसल विविधीकरण' पर 22 नवंबर 2023 को एनआरआरआई परिसर में विशेष समीक्षा बैठक आयोजित की गई। श्री भर्तृहरि महताब, माननीय संसद सदस्य, कटक ने बड़म्बा और नरसिंहपुर प्रखंडों में संचालित फसल विविधीकरण कार्यक्रम के किसानों और सुविधा एजेंसियों के साथ अपनी चर्चा में किसानों के सामने आने वाली समस्याओं के समाधान पर जोर दिया और कार्यक्रम से वास्तविक लाभ प्राप्त करने के लिए कार्यक्रम के

Review Meeting on 'Crop Diversification under CDP-MLIP of Cuttack district organized at NRRI

A Review Meeting of Special Programme on 'Crop Diversification' under CDP-MLIP of Cuttack district was jointly organized by ICAR-National Rice Research Institute and District Agriculture Department, Cuttack on 22 November 2023 at NRRI premises. Shri BhartruhariMahtab, Hon'ble Member of Parliament, Cuttack in his interaction with the farmers and facilitating agencies of the crop diversification programme operated in Badamba and Narsinghpur Blocks emphasized on the problems being faced by the farmers and suggested to incorporate mid-course corrections in the programme for reaping the real benefits from the programme.

क्रियान्वयन के समय सुधारों को शामिल करने का सुझाव दिया। बड़म्बा के माननीय विधायक श्री देबीप्रसाद मिश्र ने किसानों के उत्पादन को सुनिश्चित बाजार नेटवर्क से जोड़ने का सुझाव दिया ताकि किसानों को उनकी उपज का वास्तविक मूल्य मिल सके। उन्होंने कार्यक्रम की उचित निगरानी और मूल्यांकन और फसल विविधीकरण कार्यक्रम में मांग-संचालित उद्यमों को शामिल करने पर भी जोर दिया। श्री मिश्र ने सुगंधित चावल के प्रसार और किसानों को निर्यात बाजार से जोड़ने की सराहना की, जिसके परिणामस्वरूप किसानों को उनकी उपज का मूल्य एमएसपी मूल्य से डेढ़ गुना अधिक मिल रहा है। श्री किशोर चंद्र मिश्र, अध्यक्ष, जिला परिषद, कटक ने कार्यक्रम कार्यान्वयन में किसानों के समस्याओं के बारे में सुना और अभिसरण मोड में काम करने का सुझाव दिया। डॉ. ए.के. नायक, निदेशक, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक ने अपने स्वागत भाषण में पानी, पोषक तत्व उपयोग दक्षता, कीट दमन, आय सृजन और जैव विविधता के संरक्षण को बढ़ाकर स्थिर उत्पादन में फसल विविधीकरण और इसके लाभों के महत्व पर जोर दिया। उन्होंने फसल विविधीकरण कार्यक्रम की उचित योजना, निगरानी, मूल्यांकन पर एक संक्षिप्त प्रस्तुति भी प्रस्तुत किया। कलेक्टर-सह-डीएम और सीडीपी-एमआईएलपी कार्यक्रम के अध्यक्ष श्री नरहरि सेठी ने बड़म्बा और नरसिंहपुर में कार्यक्रम के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए उचित कार्रवाई करने का आश्वासन दिया। श्री उमाकांत राज, एडीएम (राजस्व) ने स्थानीय और अपनाई गई फसलों की किस्मों को शामिल करने का सुझाव दिया। श्री सुदाम कुमार नायक, सीडीएओ, कटक ने आरंभ में कार्यक्रम की प्रगति पर एक संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया। समीक्षा बैठक में प्रभागों के अध्यक्षों, वैज्ञानिकों, सात सुविधा एजेंसियों, 80 किसानों और महिला कृषकों, संबंधित विभाग के अधिकारियों, वैज्ञानिकों, गैर सरकारी संगठनों और अन्य हितधारकों ने भाग लिया और आमंत्रित अतिथियों से विचार-विमर्श किया। फसल सुरक्षा प्रभाग के अध्यक्ष डॉ. एस.डी. महापात्र ने कार्यक्रम का संचालन किया एवं डॉ. रूपक जेना ने धन्यवाद ज्ञापन किया।

Shri Debiprasad Mishra, Hon'ble MLA of Badamba suggested in linking the production of farmers to assured market network so that farmers will be getting the real price of their produce. He has also emphasized on proper monitoring and evaluation of the programme and the inclusion of demand-driven enterprises in the crop diversification programme. Shri Mishra appreciated the spread and linking aromatic rice farmers to export market as a result farmers are getting their produce value one and half times more than the MSP value. Sri Kishore Chandra Mishra, President, ZillaParisad, Cuttack listen the issues of farmers in programme implementation and suggested to work in convergence mode. Dr. A.K. Nayak, Director, ICAR-NRRI, Cuttack in his welcome address emphasized on the importance of crop diversifications and its benefits in sustainable production by increasing water, nutrient use efficiency, pest suppression, income generation and conserving biodiversity. He also gave a brief presentation on the proper planning, monitoring, evaluation of Crop Diversification programme. Shri NarahariSethy, Collector-cum-DM and Chairman of CDP-MILP programme assured to take appropriate action for effective implementation of the programme in Badamba and Narasinghpur. Shri UmakantaRaj, ADM (Rev) suggested on the inclusion of local and adopted crops varieties. Shri Sudam Kumar Nayak, CDAO, Cuttack in the beginning gave a brief presentation on the progress of the programme. Heads of Divisions, scientists, seven facilitating agencies, 80 farmers and farmwomen, line department officials, scientists, NGOs and other stakeholders participated in the review meeting. and interacted with the invited guests. Dr. S D Mohapatra, Head, Crop Protection Division coordinated the programme while Dr. Rupak Jena proposed the vote of thanks.

एनआरआरआई की संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद की बैठक

भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के, निदेशक डॉ. ए.के. नायक की अध्यक्षता में संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद (आईजेएससी) की बैठक 30 नवंबर 2023 को आयोजित की गई। बैठक में फसल शरीक्रियाविज्ञान एवं जैवरसायन प्रभाग के अध्यक्ष डॉ. एम.जे. बेग, फसल उत्पादन प्रभाग के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. आर. त्रिपाठी, फसल सुरक्षा प्रभाग के वैज्ञानिक डॉ. बी. गौड़ा जी, कार्यालय प्रमुख श्री वी. गणेश कुमार, वित्त प्रमुख श्री आर.के.

Institute Joint Staff Council Meeting of NRRI

The Institute Joint Staff Council (IJSC) Meeting was held on 30 November 2023 under the chairmanship of Dr. A.K. Nayak, Director, ICAR-NRRI, Cuttack. The members present during the meeting were Dr. M.J. Baig, Head Crop Physiology & Biochemistry Division; Dr. R. Tripathi, Sr. Scientist, Crop Production Division, Dr. B. Gowda G, Scientist, Crop

सिंह, सहायक प्रशासनिक अधिकारी श्री एस.के. साहू, तकनीकी एवं सचिव आधिकारिक पक्ष श्री पी.के. जेना, तकनीकी अधिकारी, सीजेएससी सदस्य, श्री बी प्रधान, वरिष्ठ तकनीशियन, सचिव स्टाफ पक्ष, श्री एन.पी. बेहुरा, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, श्री मुनाएल महांती, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, श्री एस.के. राउत, तकनीकी अधिकारी, श्री देबराज नाइक, एसएसएस; श्री बंसीधर नाइक, एसएसएस और श्री बी.के. नाइक, एसएसएस उपस्थित सदस्य थे। विभिन्न प्रशासनिक और वित्तीय मुद्दों पर चर्चा की गई और उनका समाधान करने के तौर-तरीकों की योजना बनाई गई। श्री एस.के. साहू, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, तकनीकी और सचिव आधिकारिक पक्ष ने अध्यक्ष और सदस्यों का स्वागत किया। श्री बी प्रधान, वरिष्ठ तकनीशियन, सचिव कर्मचारी पक्ष ने धन्यवाद दिया।

Protection Division; Shri V. Ganesh Kumar, Head of Office; Shri R.K. Singh, Head of Finance; Shri S.K. Sahu, AAO, Technical & Secretary official side; Shri P.K. Jena, TO, CJSC Member; Shri B Pradhan, Sr. Technician, Secretary staff side; Shri N.P. Behura, AAO; Shri MunaelMohanty, AAO; Shri S.K. Rout, TO; Shri DebrajNaik, SSS; Shri BansidharNaik, SSS and Shri B.K. Naik, SSS. Various administrative and financial issues were discussed and modalities to address those were planned. Shri S.K. Sahu, AAO, Technical & Secretary official side welcomed the chairperson and members while vote of thanks was offered by Shri B Pradhan, Sr. Technician, Secretary staff side.

कृषि शिक्षा दिवस आयोजित

भाकृअनुप-आईएआरआई, नई दिल्ली द्वारा 3 दिसंबर 2023 को कृषि शिक्षा दिवस मनाया गया जिसमें आईएआरआई -एनआरआरआई,, कटक हब सहित सभी हब ने वर्चुअल मोड में भाग लिया। इस अवसर पर डेयर के पूर्व सचिव एवं और आईसीएआर, नई दिल्ली के महानिदेशक माननीय डॉ. आर.एस. परोदा ने एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। समारोह की अध्यक्षता पद्म भूषण प्रोफेसर आर.बी. सिंह ने की। आईएआरआई, नई दिल्ली के निदेशक डॉ. ए.के. सिंह ने गणमान्य व्यक्तियों और छात्रों का स्वागत किया। डॉ. ए.के. नायक, निदेशक, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक, प्रभागों के प्रमुख, वैज्ञानिक और आईएआरआई-एनआरआरआई, कटक हब में प्रवेशित सभी यूजी, पीजी और पीएचडी छात्रों ने वर्चुअल मोड के माध्यम से कार्यक्रम में भाग लिया। व्याख्यान के बाद, आईएआरआई-एनआरआरआई, कटक हब के दो छात्रों (ऋतिक नायक, बी.एससी (कृषि) और मेघना सरकार (एम.एससी (कृषि) ने माननीय डॉ. आर. एस. परोदा के साथ बातचीत की।डॉ. अनुपमा सिंह, डीन (शिक्षा), आईएआरआई, नई दिल्ली के धन्यवाद ज्ञापन दिया।

Agriculture Education Day celebrated

Agriculture Education Day was celebrated by IARI, New Delhi on 3 December 2023 in which all Hubs including IARI-NRRI, Cuttack Hub participated virtually.On this occasion, an invited lecture by Hon'ble Dr. R.S. Paroda, Former Secretary, DARE and DG, ICAR, New Delhi was delivered. Padma BhusanProf. R.B. Singh, presided over the function. Dr. A.K. Singh, Director, IARI, New Delhi welcomed the dignitaries & students. Dr. A.K. Nayak, Director, ICAR-NRRI, Cuttack, Heads of the Division, Scientists and all the UG, PG and PhD students admitted at IARI-NRRI, Cuttack Hub participated in the event through virtual mode. After the lecture, two students (HritikiNayak, B.Sc. (Ag) and Meghana Sarkar (M.Sc. (Ag)) from IARI-NRRI, Cuttack hub interacted with the Hon'ble Dr. R. S. Paroda.Meeting ended with vote of thanks by Dr. Anupama Singh, Dean (Education), IARI, New Delhi.

जलवायु परिवर्तन का मुकाबला और भारत में महिला किसानों के आजीविका विकास विषय पर राष्ट्रीय कार्यशाला आयोजित

कृषि में कठिन परिश्रम कम करने वाली प्रौद्योगिकियों के माध्यम से महिला किसानों को सशक्त बनाने और जलवायु परिवर्तन संकट के बीच कृषि में विभिन्न अस्थिरताओं को दूर करने के लक्ष्य से भुवनेश्वर स्थित एक गैर-सरकारी संगठन अस्तित्व के सहयोग से भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक ने 4 दिसंबर 2023 को एनआरआरआई, कटक में "जलवायु परिवर्तन का मुकाबला और भारत में महिला किसानों के आजीविका विकास शीर्षक पर एक राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया। अस्तित्व के अध्यक्ष प्रोफेसर बेदबती महांती ने कार्यशाला के उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता की। उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर की कुलपति प्रोफेसर सबिता आचार्य मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थिति थी। डॉ. ए.के. नायक, निदेशक, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक और प्रोफेसर एस.एन. पशुपालक, पूर्व कुलपति, ओयूएटी सम्मानित अतिथि के रूप में उपस्थित थे। इस अवसर पर संबोधित करते हुए मुख्य अतिथि प्रोफेसर आचार्य ने जलवायु परिवर्तन और मानवता, विशेषकर महिला किसानों पर इसके प्रभाव पर जोर दिया। डॉ. ए.के. नायक ने कृषि क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन की विभिन्न चुनौतियों और इन चुनौतियों से निपटने के लिए वैज्ञानिकों और अन्य हितधारकों द्वारा उठाए जाने वाले गुणात्मक अनुसंधान और सक्रिय कदमों पर ध्यान केंद्रित किया। प्रोफेसर एस.एन. पशुपालक ने अपने संबोधन में वैश्विक अर्थव्यवस्था और विशेषकर ग्रामीण भारत की महिला किसानों की आजीविका पद्धति पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव पर संकेत दिया। उन्होंने चुनौतियों से पार पाने के लिए कुछ संभावित विकल्पों पर भी चर्चा की। कार्यक्रम में एक स्मारिका का विमोचन किया गया। भाकृअनुप-एनआरआरआई के सामाजिक विज्ञान प्रभाग के अध्यक्ष डॉ. जी.ए.के. कुमार ने हार्दिक धन्यवाद दिया। उद्घाटन सत्र के बाद एमिटी ह्यूमैनिटी रिसर्च एंड ट्रेनिंग सेंटर, भुवनेश्वर के निदेशक प्रोफेसर चक्रधर सतपथी की अध्यक्षता में 'जलवायु परिवर्तन और महिला किसानों का सशक्तिकरण', ओडिशा राज्य यूएनडीपी के प्रमुख डॉ. आभा मिश्र की अध्यक्षता में 'जलवायु परिवर्तन, और महिलाओं का स्वास्थ्य' तथा राष्ट्रीय जन सहयोग एवं बाल विकास संस्थान के पूर्व उप निदेशक डॉ मंजू ध्रुंडियाल की अध्यक्षता में 'जलवायु परिवर्तन के सामाजिक आयाम' विषयों पर तीन तकनीकी सत्र आयोजित किए गए। कार्यक्रम में राज्य और देश भर के कई प्रतिष्ठित गणमान्य व्यक्तियों, वैज्ञा-

National workshop on "Navigating Climate Change and Livelihood Development of Farmwomen in India"

National workshop on "Navigating Climate Change and Livelihood Development of Farmwomen in India" organized by Astitwa, Bhubaneswar in collaboration with ICAR - National Rice Research Institute, Cuttack with an objective to empowerment farmwomen through drudgery reducing technologies in agriculture and to overcome various vulnerabilities in agriculture amidst climate change crisis.A Bhubaneswar based non-government organization Astitwa in collaboration with ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack organised this workshop on 4 December 2023 at ICAR-NRRI Cuttack.

The Inaugural session of the workshop was presided over by Prof.BedabatiMohanty, President of Astitwa in the benign presence of Prof.Sabita Acharya, Vice Chancellor, Utkal University, Bhubaneswar as Chief Guest. Dr. A.K. Nayak, Director, ICAR-NRRI, Cuttack and Prof. S.N. Pasupalak, Former Vice Chancellor, OUAT as Guests of Honour. Speaking on the occasion Chief Guest Professor Acharya emphasized on the climate change and its impact on humanity particularly on farmwomen.

Dr. A.K Nayak focused on the various challenges of climatic change on Agricultural sector and the qualitative research and proactive steps to be taken by the scientists and other stakeholders to overcome these challenges. Prof. S.N. Pasupalak, in his deliberation hinted upon the impact of climatic change on the global economy and the livelihood pattern of the people particularly the farmwomen of rural India. He also discussed on some of the possible alternatives to overcome the challenges. One souvenir was released in this programme. Dr. G.A.K. Kumar, Head, Social Science Division, ICAR-NRRI, extending a warm vote of thanks.

The Inaugural session was followed by three technical sessions on i.) Climate Change and Empowerment of Farmwomen, ii). Climate Change, and women's Health and iii). Social Dimensions of Climate Change. The sessions were chaired by Prof.ChakradharSatpathy, Director Amity Humanity Research and Training Center, Bhubaneswar, Dr. Abha Mishra, State Head UNDP and Dr. ManjuDhrundyal, Deputy Director [retd.] NIPCCD, respectively.

निकों और शोधकर्ताओं ने भाग लिया। वैज्ञानिकों ने पेपर प्रस्तुत किए और अपने अनुभव और निष्कर्षों को सभा में साझा किया जिससे विशेष रूप से देश की महिला किसानों के लिए जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का सामना करने के लिए एक रोड मैप तैयार किया गया। प्रत्येक तकनीकी सत्र के सर्वश्रेष्ठ पेपर प्रस्तुतकर्ताओं को पुरस्कारों से सम्मानित किया गया। अंत में अस्तित्व, भुवनेश्वर के सलाहकार श्री पी.के. सतपथी ने सभी पुरस्कार विजेताओं को बधाई दी और कार्यक्रम को सफल बनाने के लिए सभी गण-मान्य व्यक्तियों, प्रतिभागियों और सेवा प्रदाताओं को धन्यवाद दिया।

The programme was attended by many reputed Dignitaries, Scientists and Researchers from across the state and nation. Scientists presented papers and shared their experience and findings making the programme really effective aching out a road map specifically for the farmwomen of our country to face the challenges of climate change. Best paper presenters of each technical sessions were honoured with awards.At the end Mr. P.K. Satapathy, Advisor, Astitwa, Bhubaneswar congratulated all the award winners and thanked all the dignitaries, participants and service providers for making the programme a success.

विश्व मृदा दिवस-2023 आयोजित

भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक ने ओडिशा राज्य सरकार द्वारा वित्त पोषित परियोजना सफर के तहत एनआरआरआई, कटक द्वारा संयुक्त रूप से 5 दिसंबर 2023 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी (एनएएएस), कटक चैप्टर के साथ सहयोग से "मिट्टी और पानी: जीवन का स्रोत" विषय पर "विश्व मृदा दिवस मनाया और जागरूकता प्र-शिक्षण" कार्यक्रम आयोजित किया। मिट्टी और पानी के बीच यह महत्वपूर्ण संबंध हमारे जीवन में अस्तित्व के लिए आवश्यक है। हम जो भोजन खाते हैं उसका 95% से अधिक हिस्सा मिट्टी और पानी से आता है, जो सभी स्थलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों के स्वास्थ्य के लिए आवश्यक हैं। बैठक में किसानों, कृषक महिलाओं, वैज्ञानिकों और छात्रों सहित 80 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया। भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के निदेशक डॉ. ए.के. नायक ने समारोह की अध्यक्षता की और सभी प्रतिभागियों को संबोधित किया। इस कार्यक्रम के आयोजन सचिव डॉ. देबारती भादुड़ी ने सभी गण-मान्य व्यक्तियों का स्वागत किया और 'विश्व मृदा दिवस' मनाने के बारे में जानकारी दी। ओयूएटी, भुवनेश्वर के पूर्व डीन प्रोफेसर के.के. राऊत ने समारोह के मुख्य अतिथि के रूप में इस अवसर की शोभा बढ़ाई। प्रोफेसर राउत ने जीवन के स्रोत के रूप में मिट्टी के महत्व, भारत में भूमि क्षरण, मिट्टी के भौतिक स्वास्थ्य से संबंधित समस्याओं और मिट्टी के स्वास्थ्य को बढ़ाने में खाद और कृमिखाद के फायदों पर अपना व्याख्यान दिया। डॉ. संगीता महांती ने किसानों को विश्व मृदा दिवस के महत्व, मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन और एक स्वस्थ समाज से इसका संबंध के बारे में बताया। कटक और जाजपुर जिलों के किसान प्रतिभागियों को मिट्टी के नमूने पर जागरूकता प्रशिक्षण दिया गया और वैज्ञानिकों की एक टीम ने मिट्टी से संबंधित विभिन्न समस्याओं के बारे में उनसे विचार-विमर्श किया।

World Soil Day-2023

ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack celebrated the "World Soil Day and Awareness Training" on theme "Soil and Water: Source of Life" jointly organized by ICAR-NRRI, Cuttack under the project SAFAR, funded by the State Government of Odisha in collaboration with National Academy of Agricultural Sciences (NAAS), Cuttack Chapter at NRRI on 5 December 2023.This vital connection between soil and water is essential to our survival. More than 95% of the food we eat comes from soil and water, which are essential for the health of all terrestrial ecosystems. The meeting was attended by more than 80 participants including farmers, farmwomen, scientists and students. Dr. A.K. Nayak, Director, ICAR-NRRI, Cuttack chaired the function and addressed all the participants. Dr. DebaratiBhaduri, organizing secretary of this programme welcomed all the dignitaries and briefed about the celebration of 'World Soil Day'. Prof. K.K. Rout, Former Dean, OUA&T, Bhubaneswar graced the occasion as chief guest of the function. Prof. Rout, delivered his guest lecture on the importance of soil as a source of life, land degradation in India, issues related to the physical health of soil, and the advantages of compost and vermicompost in enhancing soil health. Dr. SangitaMohanty enlightened farmers about the importance of world soil day, soil health management and how it is related to a healthy society. In the morning, farmer participants from Cuttack and Jajpur districts received awareness training on soil sampling, and a team of scientists interacted with them regarding various soil related problems.

पूर्वी क्षेत्र आईसीएआर खेलकूद प्रतियोगिता में खेल कौशल का शानदार प्रदर्शन

भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक के खेल मैदान में 13 से 16 दिसंबर 2023 के दौरान चार दिवसीय पूर्वी क्षेत्र आईसीएआर क्रीडा प्रतियोगिता आयोजित हुआ। इस चार दिवसीय खेल महोत्सव में भारत के पूर्वी और पूर्वोत्तर राज्यों में स्थित 21 आईसीएआर संस्थानों के 513 पुरुषों और 66 महिलाओं सहित कुल 579 प्रतियोगियों ने 17 विभिन्न खेल आयोजनों में भाग लिया। भारत सरकार के पौधा किस्म और किसान अधिकार प्राधिकरण, नई दिल्ली के अध्यक्ष डॉ. त्रिलोचन महापात्र मुख्य अतिथि के रूप में इस खेलकूद प्रतियोगिता का उद्घाटन किया। भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के निदेशक डॉ. ए.के. नायक ने उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता की। इस खेल आयोजन में हाई जंप, लॉन्ग जंप, एथलेटिक्स, शॉर्ट पुट, जेवलिन थ्रो, डिस्कस थ्रो, बास्केट-बॉल, फुटबॉल, वॉलीबॉल, बैडमिंटन, टेबल टेनिस, साइकिल रेस, क्रिकेट, कबड्डी आदि खेल शामिल थे। आयोजन समिति के अध्यक्ष डॉ. एम.जे. बेग ने भाग लेने वाले संस्थानों और प्रतिभागिताओं का हार्दिक स्वागत किया और आयोजन समिति के सचिव डॉ. प्रताप भट्टाचार्य ने धन्यवाद ज्ञापन दिया। इसके बाद 'ओडिशा का गोटीपुअ नृत्य' प्रस्तुत करने वाला एक मनमोहक सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किया गया। पूर्वी क्षेत्र आईसीएआर क्रीडा प्रतियोगिता का समापन समारोह 16 दिसंबर 2023 को एक भव्य कार्यक्रम के साथ हुआ जिसमें प्रतिभागी, दर्शक और समर्थक समान रूप में भाग लिया। भुवनेश्वर स्थित भाकृअनुप-केंद्रीय मीठाजल जलजीवपालन अनुसंधान संस्थान के निदेशक डॉ. पी.के. साहू मुख्य अतिथि के रूप में इस अवसर पर उपस्थित थे। भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के निदेशक डॉ. अमरेश कुमार नायक ने समापन समारोह की अध्यक्षता की। क्रीडा प्रतियोगिता ने खेल भावना और सौहार्द के परिदृश्य पर एक अमिट छाप छोड़ी।

'कचरे से खजाने तक: धन सृजन और सतत निपटान रणनीतियों के लिए अपशिष्ट रूपांतरण के रहस्यों को खोलना' विषय पर हितधारक कार्यशाला

स्वच्छता पखवाड़ा-2023 के तहत 16-31 दिसंबर के दौरान स्वच्छता गतिविधियों में एनएएएस के कटक-भुवनेश्वर चैप्टर के सहयोग से भाकृअनुप-एनआरआरआई कटक में 28 दिसंबर 2023 को 'कचरे से खजाने तक: धन सृजन और सतत निपटान रणनीतियों के लिए अपशिष्ट रूपांतरण के रहस्यों को खोलना' विषय पर एक हितधारक कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला में भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के प्रतिनिधित्व करने वाले विभिन्न संगठनों के हितधारकों, कटक नगर निगम और केंद्रपाड़ा जिलों के इक्कीस किसानों ने भाग लिया। उद्घाटन सत्र में कटक

ICAR Sports Tournament for Eastern Zone 2023 (TEZ–2023) Unveils a Spectacular Showcase of Skill and Sportsmanship

The ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack, takes immense pride in hosting the prestigious ICAR Sports Tournament for Eastern Zone 2023 from December 13 to 16, 2023. A total of 579 competitors including 513 men and 66 women from 21 ICAR institutes located in east and northeast states of India participated in 17 different sports events in this four-day sports festival. The inaugural function, slated for December 13, was graced by Dr. TrilochanMohapatra, Chairperson, Protection of Plant Variety and Farmers Right Authority, Govt. of India, New Delhi, as the Chief Guest. The Director of ICAR-NRRI, Cuttack, Dr. A.K. Nayak, officiated the opening ceremony, marking the commencement of a series of diverse sports events.The tournament encompasses a diverse array of sports, including High Jump, Long Jump, Athletics, Short Put, Javelin Throw, Discuss Throw, Basketball, Football, Volleyball, Badminton, Table Tennis, Cycle Race, Cricket, Kabaddi, and more. The Organizing Committee, headed by Dr. M.J. Baig, Chairman, extends a warm welcome to the participating institutes and players and Dr. Pratap Bhattacharya, Secretary, expressed his gratitude in the vote of thanks, followed by a captivating cultural program featuring the enchanting 'Gotipua dance of Odisha.'The Eastern Region ICAR Sports Meetconcluded with a grand ceremony on 16th December 2023 marking the end of four days of intense competition and sportsmanship held at the playground at ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack. The mega event and glittering function brought together athletes, spectators and supporters alike. Dr. P.K. Sahoo, Director, ICAR- Central Institute of Freshwater Aquaculture, Bhubaneswar graced the occasion as the Chief Guest. Dr. A.K.Nayak, Director, ICAR-NRRI, Cuttack presided over the closing ceremony. As the TEZ–2023 sports meet draws to a close, it promises to leave an indelible mark on the landscape of sportsmanship and camaraderie.

Stakeholder's Workshop 'From Trash to Treasure: Unlocking the Secrets of Waste Conversion for Wealth Creation and Sustainable Disposal Strategies'

A Stakeholder's Workshop on 'From Trash to Treasure: Unlocking the Secrets of Waste Conversion for Wealth Creation and Sustainable Disposal Strategies' was organized on 28 December 2023 at ICAR-NRRI Cuttack in collaboration with the Cuttack-Bhubaneswar Chapter of NAAS under the activities forSwachhta Pakhwada-2023 during 16-31 December 2023. Stakeholders from different organizations representing ICAR-NRRI, Cuttack Municipal Corporation and twenty-onefarmers from Cuttack and Kendrapada districts participated in the workshop. In the inaugural session, Chief

नगर निगम के आयुक्त श्री निखिल पवन कल्याण, आईएएस मुख्य अतिथि थे। सत्र की अध्यक्षता भाकृअनुप-एनआरआरआई के निदेशक और एनएएएस के कटक-भुवनेश्वर चैप्टर के संयोजक डॉ. एके नायक ने की। भाकृअनुप-एनआरआरआई के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. एस. लेंका ने स्वागत भाषण दिया एवं फसल उत्पादन प्रभाग के अध्यक्ष और प्रधान वैज्ञानिक डॉ. पी. भट्टाचार्य ने कार्यशाला का संक्षिप्त परिचय दिया। कचरे के सतत प्रबंधन और कचरे से धन सृजन के बारे में सार्थक चर्चा की गई। भाकृअनुप-एनआरआरआई के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. मोहम्मद शाहिद ने धन्यवाद ज्ञापन किया। तकनीकी सत्र की अध्यक्षता डॉ. पी. भट्टाचार्य ने की और सीएमसी के उपायुक्त (स्वच्छता) श्री एस.के. बेहरा, ओएएस ने सह-अध्यक्ष के रूप में की। तकनीकी सत्र में पाँच प्रस्तुतियाँ दी गईं। डॉ. आर. गौड़ ने 'एनआरआरआई की स्वच्छता गतिविधियों और अपशिष्ट निपटान प्रणाली'; श्री एस के बेहरा ने 'शहरी कचरे के सतत निपटान और उपयोग'; डॉ. टी. अदक ने 'प्रयोगशाला अपशिष्ट और उनके प्रबंधन'; डॉ. पन्नीरसेल्वम ने 'कृषि अपशिष्टों के उपयोग और टिकाऊ निपटान' और डॉ. पी भट्टाचार्य ने 'औद्योगिक कचरे के उपयोग और टिकाऊ निपटान' पर व्याख्यान दिया। सत्र बहुत संवादात्मक था और प्रगतिशील किसानों सहित प्रतिभागियों द्वारा कई प्रश्न और सुझाव उठाए गए, जिनका वक्ताओं ने समाधान किया। तकनीकी सत्र का समापन डॉ. यू. कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप-एनआरआरआई द्वारा धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ।

guest was Sri Nikhil PavanKalyan, IAS, Municipal Commissioner, Cuttack Municipal Corporation. The session was chaired by Dr. AK Nayak, Director ICAR-NRRI and Convener, Cuttack-Bhubaneswar Chapter of NAAS. The welcome address was delivered by Dr. S.Lenka, Pr. Scientist, ICAR-NRRI and brief introduction of the workshop was given by Dr. P. Bhattacharyya, Pr. Scientist & Head, Crop Production Division, ICAR-NRRI. Fruitful discussionswere made about the sustainable management of the wastes and creating wealth from the waste. Dr. Mohammad Shahid, Sr. Scientist, ICAR-NRRI offered vote of thanks.

The Technical Session was chaired by Dr. P. Bhattacharyya and Sri S.K.Behera, OAS, Deputy Commissioner (Sanitation), CMC as the Co-Chairman. In the Technical Session five presentations were delivered. Dr. R.Goud talked about the 'Swachhta activities and waste disposal system of NRRI'; Sri Behera deliberated on the 'Sustainable Disposal and Utilization of City Wastes'; Dr. T. Adak apprised about the 'Laboratory wastes and their management'; Dr. Panneerselvam spoke about the 'Utilization and sustainable disposal of agricultural wastes' and Dr. Bhattacharyya presented on ''Utilization and sustainable disposal of industrial wastes'. The session was very interactive and many queries and suggestions were raised by the participants including progressive farmers which were well addressed by the speakers. The Technical Session was ended with vote of thanks offered by Dr. U. Kumar, Sr. Scientist, ICAR-NRRI.

प्रशिक्षण कार्यक्रम

अक्टूबर-दिसंबर 2023 की अवधि के दौरान संस्थान द्वारा निम्नलिखित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

Training Programmes

During the period of October-December' 2023 following training programmes were organized by the institute.

Title of the training	Duration/Date	Course Director & Coordinators	Sponsor	No. of participants
Parasitic infestations and their management in livestock	4 October 2023	Dr. RK Mohanta	ICAR	25
High Value Vegetable Broccoli Cultivation	4 October 2023	Dr. TR Sahoo	ICAR	25
Integrated nutrient management in rice	9 October 2023	Dr. DR Sarangi	ICAR	25
Integrated nutrient management in rice	10 October 2023	Dr. DR Sarangi	ICAR	25
Improved Package of Practices for Scientific Cultivation of Rice	11-13 October 2023	Dr. S Paul and Dr. NN Jambulkar	SMART, Kolhapur	33
Entrepreneurship development through mushroom cultivation	9-13 October 2023	Dr. S Sethy	ICAR	25

Dairy farming and management for higher income generation	16 October 2023	Dr. RK Mohanta	ICAR	25
Dairy farming and management for higher income generation	18 October 2023	Dr. RK Mohanta	ICAR	25
INM in Rice	27 October 2023	Dr. DR Sarangi	ICAR	25
Household food security through scientific nutrition gardening	30 October 2023	Dr. S Sethy	ICAR	27
Scientific advances in sheep and goat production	30 October-3 November 2023	Dr. RK Mohanta	ICAR	30
Watershed management under PMKSY-2.0	30 October-1 November 2023	KVK, Koderma	District Fisheries Office	50
Watershed management under Jharkhand JalchhajanYojna	30 October-1 November 2023	KVK, Koderma	DDC, Koderma	50
Mushroom cultivation for income generation	1 November 2023	Dr. S Sethy	ICAR	25
Improved Package of Practices for Scientific Cultivation of Rice	2-4 November 2023	Dr. S Paul and Dr. JP Bisen	SWORD, Deoghar	27
Method of increasing Nitrogen efficiency	6 November 2023	Dr. DR Sarangi	ICAR	25
Household food security through scientific nutrition gardening	6 November 2023	Dr. S Sethy	ICAR	25
Method of increasing Nitrogen efficiency	7 November 2023	Dr. DR Sarangi	ICAR	25
Improved method of nursery raising in vegetables	8 November 2023	Dr. TR Sahoo	ICAR	25
Scientific mushroom cultivation for income generation	8 November 2023	Dr. S Sethy	ICAR	26
Safe and judicious use of fertilizer by PCOs	13-15 November 2023	Dr. TR Sahoo	ICAR	50
Acidic soil management using basic slag and fly ash for conditioning soil health and enhancing crop yield	23-24 November 2023	Dr. DR Sarangi	SAFAR	70
Importance of fodder for livestock	28 November 2023	Dr. RK Mohanta	National Seeds Corporation	50
Block level weather forecast based agromet service system of District Agromet Unit	18 December 2023	MrDebasish Jena, Dr. RK Mohanta, Dr. DR Sarangi	ICAR	100
Soil health and ensure efficient use of water	19-20 December 2023	Dr. TR Sahoo and Mr. Debasish Jena	ICAR	94
Integrated Nutrient Management in PACS, Koderma	11-28 December 2023	KVK, Koderma	District Cooperative Office,Koderma	37
Skill enhancement of potential entrepreneur for development of small farm equipment	18-22 December 2023	Dr. GAK Kumar	ABIT, NRRI, Cuttack	8
Integrated Farming System	26-28 December 2023	KVK, Koderma	DDC, Koderma	50
Watershed management under PMKSY-2.0	28-30 December 2023	KVK, Koderma	DDC, Koderma	50

आगंतुक

- वर्ष 2023 के अक्टूबर-दिसंबर की अवधि के दौरान भारत के विभिन्न राज्यों जैसे ओडिशा, पश्चिम बंगाल, झारखंड और बिहार से किसानों, महिला किसानों, विद्यार्थियों और कृषि अधिकारियों सहित कुल 435 आगंतुकों ने संस्थान का दौरा किया। उन्हें कृषि सलाहकार सेवा प्रणाली से अवगत कराया गया।
- भाकृअनुप-एनआरआरआई-सीआरयूआरएस, हजारीबाग ने यूपीजी +2 हाई स्कूल, ततिझरिया, हजारीबाग के बारहवीं कक्षा की 92 विद्यार्थियों के लिए 7 नवंबर को, 4 दिसंबर को उत्क्रमित +2 हाई स्कूल, इचाक, हजारीबाग के ग्यारहवीं कक्षा के 56 छात्र; 8 दिसंबर को पीएम श्री केंद्रीय विद्यालय, बोकारो से ग्यारहवीं कक्षा के 50 छात्र और 8 दिसंबर 2023 को पीएम श्री केंद्रीय विद्यालय, मेरू से ग्यारहवीं कक्षा के 70 छात्रों के लिए एक एक्सपोज़र विजिट का आयोजन किया।. केयूएस कार्यक्रम के तहत ओयूएटी, एसओए डीम्ड विश्वविद्यालय, श्री श्री विश्वविद्यालय और सेंचुरियन विश्वविद्यालयों के (कृषि) सैंतीस बी.एससी छात्रों ने केवीके की विभिन्न गतिविधियों पर कृषक समुदाय के लिए अनुभव प्राप्त करने के लिए 16 नवंबर 2023 को कृषि विज्ञान केंद्र, कटक का दौरा किया।

Visitors

- Altogether 435 visitors comprising of farmers, farmwomen, students and Agriculture Officers from different states of India *viz.*, Odisha, West Bengal, Jharkhand and Bihar visited the institute during the period of October-December' 2023. They were exposed to agro advisory services system of the institute during their visit.
- ICAR-NRRI-CRURRS, Hazaribag organized an exposure visit of 92 students of class IX and X from UPG +2 High School, Tatijharia, Hazaribag on 7 November 2023; 56 students of class XI from Utkramit +2 High School, Ichak, Hazaribag on 4 December 2023; 50 students of class XI from PM Shri KendriyaVidyalaya, Bokaro on 8 December 2023 and 70 students of class XI from PM Shri KendriyaVidyalaya, Meru on 8 December 2023.
- Thirty-seven B.Sc. (Agriculture) students from OUAT, SOA deemed to be University, Sri Sri University and Centurian Universities under KUS programme visited to KrishiVigyan Kendra, Cuttack on 16 November 2023, to get their experience on different activities of KVK for farming community.

प्रदर्शनी

- संस्थान ने इस अवधि के दौरान निम्नलिखित कार्यक्रमों में भाग लिया और अपने प्रदर्शन प्रदर्शित किये।
- संस्थान ने भाकृअनुप-सीएमएफआरआई, कोच्चि, केरल में 10-13 अक्टूबर 2023 के दौरान सोलहवीं कृषि विज्ञान कांग्रेस 2023 में भाग लिया और अपने प्रदर्शन प्रदर्शित किया।
- संस्थान ने ओयूएटी, भुवनेश्वर में 20 से 22 दिसंबर 2023 के दौरान आयोजित कृषि-शिक्षा मेला 2023 में भाग लिया।
- संस्थान ने कृषि विज्ञान केंद्र, क्योंझर में 23 दिसंबर 2023 को आयोजित किसान दिवस समारोह में भाग लिया।

Exhibition

- The institute participated and displayed its exhibits in the following programmes during the period.
- XVI Agricultural Science Congress 2023 at ICAR-CMFRI, Kochi, Kerala from 10 to 13 October 2023.
- Agri-Edu fair 2023 at OUAT, Bhubaneswar from 20 to 22 December 2023.
- KishanDiwas Celebration at KVK, Keonjhar on 23 December 2023.

एनआरआरआई क्षेत्रीय केंद्र, हजारीबाग
प्रक्षेत्र दिवस सह-फसल कटाई प्रयोग का आयोजन

हजारीबाग जिले के गोद लिए गए गांवों वेलवाटांड और चरही में क्रमशः 24 नवंबर और 1 दिसंबर 2023 को चावल पर एससीएसपी कार्यक्रम के तहत सीआर धान 320 किस्म पर दो प्रक्षेत्र दिवस सह फसल कटाई प्रयोग आयोजित किए गए। कार्यक्रम में डॉ. एन.पी. मंडल, बी.सी. वर्मा एवं सौम्य साहा ने भाग लिया। दिव्यांग कृषि विज्ञान केंद्र, रांची के सहयोग से 5 दिसंबर 2023 को तिगरानयाटोली गांव, रातू, रांची में एक और क्षेत्र दिवस और फसल कटाई प्रयोग कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम में एनआरआरआई-सीआरआरयूआरएस, हजारीबाग से डॉ. एन.पी. मंडल और डॉ. सोमेश्वर भगत और और एनआरआरआई कटक से डॉ. बी. मंडल डॉ. एन.एन. जंभुलकर सहित गांव के 40 किसानों ने भाग लिया। किसान-वैज्ञानिक परिचर्चा के बाद श्री मनोज तिर्की के खेत में पीएचबी 27पी37 के साथ सीआर धान 314 के प्रदर्शन क्षेत्र में फसल कटाई की गई। यह देखा

NRRI Regional Station, Hazaribagh
Field Day cum Crop cutting experiment organized

Two Field Day cum Crop cutting experiments were organized in adopted villages Velwatand and Charhi in Hazaribag district under SCSP Programme on Rice (Var. CR Dhan 320) on 24 November and 1 December 2023, respectively. Drs. N.P. Mandal, B.C.Verma and SoumyaSaha participated in the programme.

Another field day and crop cutting program was organized at Tigranayatoli village, Ratu, Ranchi on 5 December 2023 in collaboration with Divyan KVK, Ranchi. Dr. N.P. Mandal & Dr. SomeshwarBhagat from NRRI-CRRURS, Hazaribag and Dr. B. Mondal& Dr. N.N. Jambhulkar from NRRI Cuttack attended the program in which 40 farmers of the village participated. After the farmer-scientist interaction crop cutting was done in the demonstration field of CR Dhan

गया कि सीआर धान 314 की ताजा उपज 63 क्विंटल/हेक्टेयर है जबकि पीएचबी 27पी37 की ताजा उपज 51 क्विंटल/हेक्टेयर है। किसानों ने आने वाले वर्षों में इस किस्म को जारी रखने का सकारात्मक इरादा व्यक्त किया।

314 along with PHB 27P37 in the field of Mr.Manoj Tirky. It was observed that the fresh yield of CR Dhan 314 is 63 qtl/ ha whereas that of PHB 27P37 is 51 qtl/ ha. Farmers expressed their positive intention to continue this variety in the coming years.

Farmer-scientist interaction meet and crop cutting activity

एससीएसपी के तहत विस्तार कार्यकलाप

सीआरयूआरआरएस, भाकृअनुप-एनआरआरआई, हजारीबाग के एससीए-सपी कार्यक्रम के तहत प्रदर्शन के लिए गोद लिए गए गांव चरही, हजारीबाग के 30 अनुसूचित जाति के किसानों और महिला किसानों को 1 दिसंबर 2023 के दिन एनआरआरआई सौर लाइट ट्रैप की तीस इकाइयां और दो घास कटर मशीनें वितरित की गईं।

Extension activities under SCSP

Thirty units of NRRI solar Light Traps and two grass cutter machines have been distributed among 30 scheduled caste farmers and farmwomen from the adopted village Charhi, Hazaribag for demonstration under SCSP programme of CRURRS, ICAR-NRRI, Hazaribag on 1 December 2023. The programmes was concluded with the distribution of NRRI Solar Light Trap (30 unit) and grass cutter machines (02) among 30 beneficiaries.

विश्व मृदा दिवस का पालन

भाकृअनुप-एनआरआरआई-सीआरयूआरआरएस, हजारीबाग ने जवाहर नवोदय विद्यालय, बोंगा, हजारीबाग में विश्व मृदा दिवस-2023 मनाने के लिए 5 दिसंबर 2023 को मिट्टी और जल संसाधनों के संरक्षण और उनके सतत उपयोग पर "मृदा और जल: जीवन का स्रोत" विषय के तहत एक जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में नौ एवं ग्या-रहवीं कक्षा के 45 विद्यार्थियों ने भाग लिया। डॉ. बी.सी. वर्मा, डॉ. सोमनाथ रॉय और डॉ. सौम्य साहा ने इस जागरूकता कार्यक्रम के दौरान छात्रों के साथ चर्चा की एवं व्याख्यान दिया।

Observation of "World Soil Day"

Central Rainfed Upland Rice Research Station (ICAR-NRRI), Hazaribag organized an awareness programme on the conservation of soil and water resources and their sustainable use at JawaharNavodayaVidyalaya, Bonga, Hazaribag on 5 December 2023 to celebrate World Soil Day- 2023 under the theme "Soil and Water: Source of life". Forty-five students of class IX and XI took part in this programme. Dr. B.C. Verma, Dr. Somnath Roy and Dr. SoumyaSaha delivered talks and interacted with the students during this awareness programme.

पंजीकृत आनुवंशिक सामग्री: डॉ एन पी मंडल, प्रियमेधा, सोमनाथ रॉय, अमृता बनर्जी, कौशिक चक्रवर्ती, देवारती भादुड़ी, अल्पना अनुपम और एन के सिंह द्वारा प्रजनन चरण सूखा तनाव, जलमग्नता और प्रध्वंस के प्रति उच्च सहिष्णुता वाली विकसित चावल आनुवंशिक सामग्री, सीआरआर 751-1-12-बी-बी (आईएनजीआर 23073) को 22 नवंबर 2023 को आईसीएआर की पादप जननद्रव्य पंजीकरण समिति (पीजीआरसी) में पंजीकृत किया गया है।

Genetic stock registered: Rice genetic stock,CRR751-1-12-B-B (INGR 23073) with high tolerance to reproductive stage drought stress, submergence and blast developed by NP Mandal, Priyamedha, Somnath Roy, Amrita Banerjee, Koushik Chakraborty, DebaratiBhaduri, AlpanaAnupam and NK Singh has been registered by Plant Germplasm Registration Committee (PGRC) of ICAR on 22 November 2023.

टीएसपी कार्यक्रम के तहत प्रदर्शन

Demonstrations under TSP Programme

Sl. No.	Name of the demonstration	Area covered/ beneficiaries	Location
1	Demonstration/distribution of 4 number of Solar Power based Paddy Thresher	4 Tribal groups	TSP villages Arakeram&Gagari
2	Demonstration/distribution of 100 number of Mixer/Grinder	100 nos.	On campus for TSP villages Arakeram&-Gagari
3	Demonstration/distribution of 200 number of Plastic chairs	100 nos.	Do -
4	Demonstration/distribution of 87 number of Plastic Tables	87	Do -
5	Demonstration/distribution of 100 number of Tarpoulin	100	Do -

कृषि विज्ञान केंद्र के कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक

विकसित भारत संकल्प यात्रा

भारत सरकार, राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों की भागीदारी के साथ, स्वच्छता सुविधाएं, आवश्यक वित्तीय सेवाएं, एलपीजी कनेक्शन की उपलब्धता, गरीबों के लिए आवास, खाद्य सुरक्षा, उचित पोषण, विश्वसनीय स्वास्थ्य देखभाल, स्वच्छ पेयजल, गुणवत्तापूर्ण शिक्षा आदि तथा सभी लक्षित और योग्य लाभार्थियों के लिए आवश्यक सेवाओं को सुलभ बनाने जैसी बुनियादी सुविधाएं प्रदान करने के लिए अपनी प्रमुख योजनाओं के माध्यम से प्राप्ति हेतु सक्रिय रूप से प्रयासरत है। इस दिशा में एक और कदम वितरण प्रक्रिया का अंतिम चरण की सुविधा के लिए नागरिकों को उपलब्ध लाभों और विभिन्न सुविधाओं के बारे में जागरूकता सुनिश्चित करना होगा। इसी उद्देश्य के साथ, विकसित भारत संकल्प यात्रा नामक योजनाओं की प्राप्ति के लिए आउटरीच गतिविधियों के माध्यम से जागरूकता बढ़ाने के लिए एक राष्ट्रव्यापी अभियान है। कृषि विज्ञान केंद्र कटक के विशेषज्ञों ने विकसित भारत संकल्प यात्रा के तहत सतत कृषि कार्यक्रम के दौरान कटक जिले के विभिन्न प्रखंडों में 19 ग्राम पंचायतों में सक्रिय रूप से भाग लिया और समन्वय किया। मृदा परीक्षण-आधारित उर्वरक प्रयोगों, मृदा

KVK Programmes

KVK, Cuttack

Viksit Bharat SankalpYatra

The Government of India, with participation of States and Union Territories, is actively engaged in the mission of saturation through its flagship schemes for providing basic amenities like sanitation facilities, essential financial services, access to LPG connections, housing for the poor, food security, proper nutrition, reliable healthcare, clean drinking water, quality education etc. and making required services accessible to all targeted and eligible beneficiaries. Another step in this direction would be to ensure awareness of benefits and various facilities available to citizens to facilitate the last mile delivery. With this aim, a nationwide campaign to raise awareness through outreach activities to achieve saturation of schemes named Viksit Bharat SankalpYatra. Experts from KVK Cuttack have actively participated and coordinated at 19 Gram Panchayats at the venues in different blocks of Cuttack district during the SatatKrishi Program under Viksit Bharat SankalpYatra. Discussion on the optimization of soil

स्वास्थ्य कार्ड के उपयोग, अनुकूलित पत्ती रंग चार्ट और अन्य मृदा स्वास्थ्य उपायों के माध्यम से मृदा स्वास्थ्य के अनुकूलन पर चर्चा की गई। साथ ही, स्वस्थ मिट्टी और पर्यावरण के साथ स्वस्थ भोजन और जानवरों के साथ स्वस्थ आबादी सुनिश्चित करने के लिए प्राकृतिक खेती के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की जा रही है।

health through soil testing-based fertilizer applications, use of soil health card, customized leaf colour chart and other soil health measures. Also, different aspects of natural farming are being discussed to ensure a healthy population with healthy food and animals along with a healthy soil and environment.

विकसित भारत संकल्प यात्रा का लाइव वेबकास्ट और माननीय प्रधान मंत्री द्वारा नई योजनाओं का शुभारंभ

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने 30 नवंबर, 9 और 27 दिसंबर, 2023 को माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी द्वारा विकसित भारत संकल्प यात्रा और नई योजनाओं के शुभारंभ के लाइव देखने के कार्यक्रम का आयोजन किया। कृषि विज्ञान केंद्र के कुल 85 कर्मचारियों, किसानों और महिला किसानों ने कृषि विज्ञान केंद्र परिसर, संथपुर में लाइव कार्यक्रम देखा। प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी का देश भर के किसानों को संदेश और किसानों, महिला एसएचजी सदस्यों और केंद्र सरकार की योजनाओं के लाभार्थियों के साथ उनकी बातचीत को सभी ने देखा। किसानों ने कृषि विज्ञान केंद्र प्रक्षेत्र का दौरा किया और कृषि विज्ञान केंद्र परिसर में डीएसआर चावल बीज उत्पादन, फल उद्यान प्रबंधन, मधुमक्खी पालन, आईएफएस, मुर्गी पालन और बकरी पालन जैसी प्रौद्योगिकियों के बारे में सीखा।

Live webcast for VBSY and Launch of New Schemes by Hon'ble Prime Minister

KVK, Cuttack organized Live watching programs of Viksit Bharat SankalpYatra and Lauch of New Schemes by Hon'ble Prime Minister, Sri Narendra Modijee on November 30, December 9 and 27, 2023. A total of 85 KVK staff, farmers and farm women watched the live programs at KVK campus, Santhapur. Everyone watched Prime Minister Shri Narendra Modi's message to farmers across the country and his interaction with farmers, women SHG members and beneficiaries of central government schemes. Farmers took a tour of the KVK farm and learned about technologies such as DSR rice seed production, fruit orchard management, an apiary unit, an IFS unit, poultry, and a goatery unit in the KVK Campus.

स्वच्छता पखवाड़ा एवं किसान दिवस

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने कटक जिले के विभिन्न विद्यालयों और गांवों में 200 से अधिक स्कूली बच्चों और किसानों को शामिल करते हुए स्वच्छ भारत मिशन पर विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए। चूंकि बच्चे स्वच्छता को आगे बढ़ाने और कुशल तरीके से आगे बढ़ाने में समाज के ध्वजवाहक हैं, इसलिए महंत बिद्यापीठ, उच्चापड़ा और कृपासिंधु हाई स्कूल, गोपीनाथ-पुर में स्वच्छता जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए। विद्यार्थियों को दैनिक जीवन में स्वच्छता बनाए रखने के महत्व के बारे में जागरूक किया गया। आंतरिक और बाह्य स्वच्छता हमारे दैनिक जीवन में किस प्रकार महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, इस पर विस्तार से चर्चा की गई। कृषि विज्ञान केंद्र परिसर में किसानों के लिए आयोजित स्वच्छता कार्यक्रम में आसपास के गांवों के किसानों को दैनिक जीवन में स्वच्छता की भूमिका के बारे में जागरूक किया गया। इसके अलावा, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के सहयोग से 23 दिसंबर 2003 को भदिमुल, कटक में किसान दिवस मनाया गया।

SwachhataPakhwada and KisanDiwas

KVK, Cuttack organized various events on Swachh Bharat Mission in different schools and villages of Cuttack district involving more than 200 school children and farmers. As children are the flag bearers of the society in driving swachhata in a forward manner and efficient way, swachhata awareness programmes were conducted in MahantaBidyapitha, Ucchapada andKrupasindhu High School, Gopinathpur. Students were made aware about the importance of maintaining hygiene and sanitation in daily life. How internal and external swachhata plays a significant role in our day-to-day life was discussed in detail. In swachhata programs for farmers held at KVK campus farmers from nearby villages were made aware about the role of cleanliness in daily life. In addition, KisanDiwas was celebrated on December 23, 2003, at Bhadimul, Cuttack in collaboration with ICAR-NRRI, Cuttack.

विशेष अभियान 3.0

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने 2-31 अक्टूबर, 2023 के दौरान केवीके परिसर में कटक जिले के विभिन्न स्कूलों और गांवों में लगभग 250 बच्चों और किसानों को शामिल करते हुए विशेष अभियान 3.0 पर विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किया। कृषि विज्ञान केंद्र परिसर, महंत विद्यापीठ, उचापड़ा, हरिपुर नोडल हाई स्कूल और कामेश्वर सरकारी हाई स्कूल, कौडुकोल में स्वच्छता जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए। उन्हें साफ-सफाई और स्वच्छता के महत्व के बारे में सिखाया गया। कृषि अपशिष्ट के महत्व, कृमिखाद और पानी के कुशल उपयोग पर विस्तार से चर्चा की गई। केवीके परिसर की सफाई की गई और केवीके कर्मचारियों और प्रशिक्षुओं द्वारा बगीचों और पेड़ों की छंटाई की गई। कई फाइलें, ई-फाइल और भौतिक दोनों फाइलें हटा दी गईं और स्क्रैप का निपटान किया गया।

Special Campaign 3.0

KVK, Cuttack organized various events on Special Campaign 3.0 in KVK Campus, different schools and villages of Cuttack district involving about 250 children and farmers from October 2-31, 2023. Swachhata awareness programmes were conducted in KVK Campus, MahantaBidyapitha, Uchapada, Haripur Nodal High School and Kameswar Government High School, Koudukol. They were taught about importance of cleanliness and hygiene. Importance of agricultural waste, vermicomposting and efficient use of water was discussed in detail. KVK campus was cleaned and trimming of orchards and trees were conducted by KVK staff and trainees. Many files, both e-file and physical files were weeded out and scraps were disposed.

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने अपने परिसर में 30.10.2023 से 05.11.2023 के बीच सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया। इस अवसर पर कृषि विज्ञान केंद्र कटक के अधिकारियों एवं विस्तार पदाधिकारियों के लिए शपथ ग्रहण समारोह का आयोजन किया गया। भ्रष्टाचार के दुष्परिणामों के प्रति जनता में जागरूकता पैदा की गयी। इस संदर्भ में केवीके कटक के अध्यक्ष डॉ. रंजन कुमार मोहंता ने काम में पारदर्शिता और जवाबदेही लाने के बारे में चर्चा की जो संगठन के सर्वांगीण विकास को प्राप्त करने में मदद करेगी।

Vigilance awareness week (Oct 30 – Nov 05, 2023)

KVK, Cuttack observed vigilance awareness week between 30.10.2023 to 05.11.2023 at its campus. On this occasion oath taking ceremony was organized among the officials of KrishiVigyan Kendra Cuttack and extension functionaries. Generate awareness was created in the public about ill effects of corruption. In this context Dr. Ranjan Kumar Mohanta, Head, KVK Cuttack discussed about bringing transparency and accountability in work that will help to achieve all-round development of the organization.

विश्व खाद्य दिवस

विश्व खाद्य दिवस 2023 को 'जल ही जीवन है, जल ही भोजन है' किसी को पीछे मत छोड़ो' थीम के साथ मनाया गया। पृथ्वी पर जीवन के लिए जल आवश्यक है। यह पृथ्वी की अधिकांश सतह पर फैला है, हमारे शरीर का 50% से अधिक भाग जल है, जल से भोजन का उत्पादन होता है और आजीविका कायम करता है। इसलिए, जल की भूमिका के बारे में संवेदनशील बनाने के लिए जमीनी स्तर के तीस विस्तार पदाधिकारियों को हमारे दैनिक जीवन में जल की भूमिका के बारे में जागरूक किया गया। डॉ. आर.के. मोहंता, वरिष्ठ वैज्ञानिक और अध्यक्ष ने मानव स्वास्थ्य के लिए जल, भोजन और जीवन प्रक्रियाओं के बीच संबंधों पर चर्चा की। डॉ. सुजाता सेठी, डॉ. दिलीप रंजन सडंगी, डॉ. तुसार रंजन साहू और श्री देबाशीष जेना ने प्रतिभागियों के लिए जल और कृषि प्रौद्योगिकियों के उपयोग के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की।

World Food Day

World Food Day 2023 was celebrated with the theme '*Water is life, water is food. Leave no one behind*'. "Water is essential to life on Earth. It covers the majority of the Earth's surface, makes up over 50% of our bodies, produces our food, and supports livelihoods. So, to sensitize about the role of water thirty grassroot level extension functionaries were made aware about the role of water in our daily life. Dr. R.K.Mohanta, Senior Scientist and Head discussed the relationship between water, food and life processes for optimal human health. Dr. Sujata Sethy, Dr.DillipRanjan Sarangi, Dr.TusarRanjanSahoo and Sri Debasish Jena discussed about different aspects of use of water and agricultural technologies for the participants.

विश्व मृदा दिवस

ओडिशा सरकार के कृषि एवं किसान सशक्तिकरण विभाग के सहयोग से, कृषि विज्ञान केंद्र, कटक ने 5 दिसंबर 2023 को कटक के कलेक्टोरेट में विश्व मृदा दिवस का आयोजन किया, जिसमें लगभग 100 किसानों, महिला किसानों और अधिकारियों ने भाग लिया। अतिरिक्त जिला मजिस्ट्रेट (राजस्व) श्री उमाकांत राज इसमें मुख्य अतिथि थे। उन्होंने टिकाऊ भविष्य के लिए विश्व मृदा दिवस और प्राकृतिक खेती के महत्व पर चर्चा की। मुख्य जिला कृषि अधिकारी डॉ. अशोक कुमार कर, एडीओ आठगढ़ श्री परशुराम बेहरा, एडीओ बांकी श्री बिस्वनाथ दास और डीडीएच डॉ. जयंत नायक ने इष्टतम मृदा स्वास्थ्य सुनिश्चित करने के लिए सरकार के विभिन्न प्रयासों के बारे में चर्चा की। मिस तृप्तिमयी नाहक, मृदा रसायनज्ञ ने मृदा स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न उपायों के साथ-साथ इस वर्ष की थीम 'मृदा और जल: जीवन का स्रोत' की आवश्यकता के बारे में विस्तार से चर्चा की। केवीके कटक के वरिष्ठ वैज्ञानिक और अध्यक्ष डॉ. रंजन कुमार महांता और मृदा विज्ञान विशेषज्ञ डॉ. दिलीप रंजन सडंगी ने जल, मिट्टी और मानव स्वास्थ्य के बीच अंतर्संबंध के बारे में और भविष्य के लिए मिट्टी के स्वास्थ्य को बचाना एवं एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन करना विषय पर विस्तार से चर्चा की। इस अवसर पर पोस्टर प्रतियोगिता के दस विजेता विद्यार्थियों को पच्चीस मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित किये गये।

World Soil Day

In collaboration with Department of Agriculture & Farmers' Empowerment, Government of Odisha, KVK Cuttack organized World Soil Day on 5 December 2023, at Collectorate, Cuttack where about 100 farmers, farm women and officials participated. Sri Umakant Raj, Additional District Magistrate (Revenue), the chief guest, discussed on the importance of World Soil Day and Natural Farming for a sustainable future. Dr Ashok Kumar Kar, the Chief District Agriculture Officer, ADO Athagarh-Sri ParshuramBehera, ADO Banki-Sri Biswanath Das and DDH- Dr Jayant Nayak discussed about various efforts of government to ensure optimal soil health. Miss TruptimayeeNahak, Soil Chemist discussed in detail about the need for this year's theme 'Soil and Water: Source of Life' along with different measures to ensure soil sustainability. Dr Ranjan Kumar Mohanta, Senior Scientist and Head, KVK Cuttack and Dr DillipRanjan Sarangi, Soil Science expert discussed in detail about the interrelationship among water, soil and human health and how it is the most important to save soil health for the future and integrated nutrient management, respectively. Ten winning students of poster competition and twenty-five soil health cards were distributed on this occasion.

कृषि मौसम सेवाएँ

अक्टूबर से दिसंबर 2023 के दौरान जिला कृषि मौसम इकाई, केवीके, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक द्वारा पच्चीस प्रखंड स्तरीय मौसम पूर्वानुमान आधारित एग्रोमेट सलाहकार बुलेटिन (द्विभाषी) लाभार्थियों को 28 व्हाट्सएप समूहों, फेसबुक और ट्विटर जैसे अन्य सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के माध्यम से जारी किए गए जिसमें 250 हितधारकों और लगभग 3900 प्रगतिशील किसानों को शामिल किया गया।

Agromet Services

Twenty-five Block level Weather forecast based Agromet Advisory bulletins (Bi language) were issued in between October to December 2023 by District Agromet Unit, KVK, ICAR-NRRI, Cuttack covering 250 stakeholders and nearly 3900 progressive farmers through 28 WhatsApp groups (Directly) and mass beneficiaries through other social media platform like Face book, Twitter.

कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा

पीएम का सीधा प्रसारण

भगवान बिरसा मुंडा की जन्मस्थली खूंटी में भारत संकल्प यात्रा के उद्घाटन के संबंध में 15 नवंबर 2023 को पीएम का सीधा प्रसारण आयोजन किया गया एवं इस कार्यक्रम में 80 किसान और महिला किसान शामिल हुईं।

KVK, Koderma

PM Live telecast

PM Live telecast regarding Bharat SankalpYatra inauguration on birth place in BhagwanBirsa Munda Khunti on 15 November 2023, 80 number farmers and farmwomen are participated this program.

विकसित भारत संकल्प यात्रा का उत्सव

भाकृअनुप-कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा, झारखंड ने कोडरमा जिला प्रशासन द्वारा बाछेडीह में आयोजित विकसित भारत संकल्प यात्रा में भाग लिया। भारत सरकार के शिक्षा राज्य मंत्री एवं कोडरमा के सांसद श्रीमती अन्नपूर्णा देवी ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया गया। कोडरमा की डीडीसी इसमें उपस्थिति थी।

Celebration of Vikshit Bharat SankalpYatra

ICAR-KrishiVigyan Kendra, Koderama, Jharkhand, participated in the Vikshit Bharat SankalpYatra organised by Koderma district administration, at Bachhedih. The programme was inaugurated by Smt. Annpurna Devi, State Minister of Education Government of India Cum M.P.Kodermain the presence of DDC, Koderma.

RESEARCH NOTE

Characterization of rice landraces from north-eastern India for leaf blast resistance: Identification of new source of resistance

Rice blast, caused by *Magnaportheoryzae*, is one of the most destructive worldwide. It affects almost all parts of rice plant including leaves, nodes, collar, and panicles at different stages of vegetative and reproductive growth resulting in a decrease in production. The use of resistant varieties is the eco-friendliest and environmentally effective way of blast management. However, the rapid changes in the virulence pattern of *M. oryzae* remain a constant challenge to durable blast resistance. Hence, there is a continuous need for the identification of new resistant donors along with mining the new *R* genes/alleles in landraces in which resistance has coevolved along with fungus over the years. Genetically diverse rice landraces and wild relatives are one of the major sources of blast resistance.

In this study, a panel of 166 rice landraces from the diverse ecology of north-eastern states of Assam (88) and Nagaland (78) was evaluated for blast resistance under uniform blast nursery (UBN) at CRURRS, Hazaribag during wet (*kharif*) season of 2021 in two replications (Fig. 1a). The test entries were scored from 0 to 9 using the Standard Evaluation System (SES, IRRI, 2002) and the entries with an average score of 0–3 scores were categorized as resistant (R), 4–5 as moderately resistant (MR), and 6–9 as susceptible (S) (Fig. 1b). Based on phenotyping, 96 landraces were identified as resistant (47) to moderately resistant (49) and 70 rice landraces showed susceptible reaction to leaf blast disease. Further, 89 phenotypically resistant to moderately resistant accessions were screened for the presence of eight major blast *R* genes *viz., Pi2, Pi9, Pi5, Pi54, Pita2, Pib, Pit and Pid2* (Fig. 1c). Among the 89 landraces, 67 accessions showed presence of *Pi5* gene followed by *Pita2* (55) <*Pid2* (45) <*Pi54* (41) <*Pit* (18) <*Pi2* (15) <*Pi9* (2). None was positive for the *Pib* gene. Four accessions such as Ngoba (PRN6), Kisheghi (PRN48), Neiju (PRN59) and Matikhrurie (PRN66) were negative for eight major blast *R* genes screened in this study. Despite that, both Ngoba (PRN6) and Matikhrurie (PRN66) showed resistance, while Kisheghi (PRN48) and Neiju (PRN59) showed moderately resistant reactions. The association between presence of *R* genes and the disease reaction indicated that the presence of *Pi2, Pi9, Pita2 and Pi54* solely or in combination with other genes conditioned resistant reaction at the Hazaribag location.

Further, a total of 13 resistant accessions were evaluated across four locations in India during *kharif* 2022 (Imphal, Manipur) and *kharif* 2023 (Hazaribag, Jharkhand; Gangavathi, Karnataka; Jagdalpur, Chhattisgarh) under natural field conditions. Out of 15 accessions, Chaha Pota (PRN 72) from Nagaland possessing seven blast *R* genes (*Pi2, Pi9, Pi5, Pi54, Pita2, Pit,* and *Pid2*) and MalbhogSali (PR74) from Assam having *Pita2* showed resistance across all locations (Table 1). The rest of the accessions showed varying degrees of resistance across the locations. This information will be helpful for breeders to develop location-specific blast-resistant rice varieties with the rational distribution of blast *R* genes, and the identified accessions could serve as valuable donors for blast resistance.

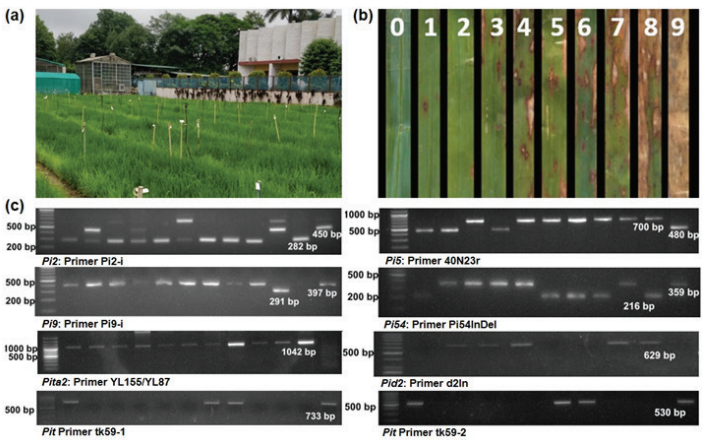

Fig. 1 Evaluation of rice landraces for leaf blast resistance. (a) Screening of rice landraces under UBN at CRURRS, Hazaribag during *kharif* 2021. **(b)**Disease phenotype on a 0-9 scale (SES, IRRI 2002), used for scoring. **(c)**Detection of blast *R* genes through PCR analysis.

Table 1. Disease reaction of selected entries against leaf blast in five environments across India.

Sl No	Code	Name	Gene combination	Hazaribag *Kharif* 2021	Imphal *Kharif* 2022	Gangavathi *Kharif* 2023	Jagdalpur *Kharif* 2023	Hazaribag *Kharif* 2023
	PR27	RangaSali	*Pi5*	3	3	2	6	3
	PR36	MaguriBao	*Pi2+Pi5+Pi54 +Pita2+Pid2*	3	1	3	*	3
	PR49	KomalDhan	*Pi2*	3	3	6	*	3
	PR52	DepaBao	*Pi5+Pi54+ Pita2+Pit+Pid2*	3	1	1	*	3
	PR55	JolBao	*Pi2+Pi5+ Pi54+Pita2+Pid2*	3	3	3	*	2
	PR66	RangaJoha	*Pi9+Pi5+Pita2*	3	3	8	1	3
	PR74	MalbhogSali	*Pita2*	3	3	3	1	3
	PRN6	Ngoba	NIL	3	3	4	*	3
	PRN21	Khorü	*Pi2*	3	3	2	*	2
	PRN46	Amusumicheghe	*Pi54*	2	5	4	*	3
	PRN58	Khrisü	*Pi54*	3	5	3	*	3
	PRN66	Matikhrürie	NIL	2	7	2	1	3
	PRN72	Chaha Pota	*Pi2+Pi9+Pi5+ Pi54+Pita2+Pit+Pid2*	3	3	2	3	2
			Susceptible check**	9	9	9	9	9

*Data not available due to poor germination; ** Co39 (Hzb) and HR12 (Rest of the location)

Komal[b], G Prakash[b], Somnath Roy[a],
SomeshwarBhagat[a], NP Mandal[a],
PrameshDevanna[c], Harvinder Kumar Singh[d],
Thokchom Surjit Singh[e], Amrita Banerjee[a*]
[a]ICAR-NRRI-CRURRS, Hazaribag
[b]ICAR-IARI, New Delhi
[c]AICRP-Rice, UAS-R, Agricultural Research Station, Gangavathi 583227, Karnataka, India
[d]Department of Plant Pathology, College of Agricultural IGKV, Raipur, 492012, Chhattisgarh, India
[e]ICAR RC NEH Region, Manipur

सम्मेलन/परिसंवाद/कार्यशाला/शीतकालीन पाठ्यक्रम/प्रदर्शनी/प्रशिक्षण कार्यक्रमों/बैठकों में प्रतिभागिता

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

Sl. No.	Particulars	Date	Participants
1.	Online Review Meeting with D.G.ICAR New Delhi and Director ATARI, Patna regarding Bharat SankalpYatra	4 October 2023	Dr. Ajay Kumar Rai, Dr.Chanchila-Kumari, Dr. BhoopendraSingh Mr. Manish Kumar Mr.RupeshRanjan
2.	Assessment Committee Meeting for promotion of ARS Scientists under CAS at IIWM, Bhubaneswar	13 October 2023	Dr. A.K. Nayak
3.	21-day National Training Cum-Workshop on “Green Revolution: A Journey from Mexico TO Bharat” organized by Hindustan Agricultural Research Welfare Society, IIMT University, Meerutin online mode	24 September to 14 October 2023	Dr. T.R.Sahoo

4.	Scientist-Govt. Officials-Stakeholder Interface on 'Gender Mainstreaming through Govt. Schemes in Agriculture and Animal husbandry sectors for Empowering Farm Women' at ICAR-CIWA, Bhubaneswar	19 October 2023	Dr. R.K.Mohanta
5.	An e-workshop of IARI-VOs collaborative programme and ICAR Institute/SAUs under NEP and delivered presentation on the performance of IARI technologies during *rabi* 2023 and coverage during *kharif* 2023 in online mode	25 October 2023	Dr. T.R.Sahoo
6.	An orientation training to Master Trainers on 'Safe and Judicious Use of Glyphosate by PCOs' organized by NIPHM	25 October 2023	Dr. T.R.Sahoo
7.	A workshop on "Challenges and Opportunities in Horticulture for Doubling Farmers Income" at KVK, ICAR-CIFA, Bhubaneswar	27 October 2023	Dr. T.R. Sahoo
8.	Review Meeting with ATARI, Director Patna Zone IV at BAU Ranchi	30 October 2023	Dr. Ajay Kumar Rai
9.	Meeting for reviewing the budget of Crop Science Scheme	6 November 2023	Dr. A.K. Nayak
10.	2nd Technical Steering Committee (TSC) meeting of the Nature-based Solutions for Climate Mitigation and Adaptation (NCMA) at New Delhi	7 November 2023	Dr. A.K. Nayak
11.	8th NICRA Annual Review Workshop at NASC, New Delhi	8 November 2023	Dr. A.K. Nayak
12.	International Convention on Millets at Janata Maidan, Bhubaneswar	9 November 2023	Dr. A.K. Nayak
13.	91st meeting of Central Sub-Committee on Crop Standards, Notification and Release of Varieties for Agricultural Crops	21 November 2023	Dr. A.K. Nayak
14.	21 days Winter School on "Igniting the millet Renaissance: Advancing the Millet Year with post-harvest engineering and technology for nutritional security, loss minimization and enhance profitability"at ICAR-CIPHET, Ludhiana	1-21 December 2023	Dr. Sujata Sethy
15.	Seminar on Direct Seeded Rice organized by CSISA, India held at Delanga, Puri	22 November 2023	Dr. D.R. Sarangi
16.	Attended as Guest Speaker for Odisha Vikash Conclave Technical session at Bhubaneswar	7 December 2023	Dr. A.K. Nayak
17.	Attended and delivered a key note address in the National Seminar on the topic "Decarbonizing Rice Cultivation: A pathway for Sustainable Agriculture" at Agricultural College, Naira through virtual mode	15 December 2023	Dr. A.K. Nayak
18.	Online Review Meeting with Director, ATARI, Patna regarding Bharat SankalpYatra	16 December 2023	Dr. Ajay Kumar Rai, Dr.Chanchila-Kumari, Dr. Bhoopendra Singh Mr. Manish Kumar, Mr.RupeshRanjan
19.	Meeting on Food System Dialogue (FSD) at New Delhi	20 December 2023	Dr. A.K. Nayak
20.	Participate in 1st International Extension Education Congress (IEEC)-2023 at Jaipur, Rajsthan	18-20 December 2023	Dr. BhoopendraSingh
21.	Review meeting of Secretary, DARE and DG, ICAR, New Delhi (All SMDs) on virtual mode	22 December 2023	Dr. A.K. Nayak
22.	KisanSammanDiwas and Farmer-Scientist interaction program held at KVK,Keonjhar	24 December 2023	Dr. R.K.Mohanta, Dr. D.R. Sarangi, and Sri P Pradhan

23.	International Conference on "One Health-One World" and delivered a lecture on the topic "Soil Health" organized by RajmataVijayarajeScindiaKrishiVishwaVidyalaya, Gwalior through virtual mode	28 December 2023	Dr. A.K. Nayak

पुरस्कार

- डॉ. प्रियमेधा को 13-14 अक्टूबर 2023 के दौरान सोसाइटी फॉर टेक्नोलॉजी, एनवायरनमेंट, साइंस एंड पीपल, कोझिकोड, केरल द्वारा विशिष्ट वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- डॉ. टी.आर. साहू को 27-28 अक्टूबर 2023 को सोसायटी ऑफ कृषि विज्ञान द्वारा ऑनलाइन आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में "करेला में विषाणुजनित रोगों के खिलाफ पर्यावरण-अनुकूल निवारक उपाय" विषय पर पेपर के लिए तीसरा सर्वश्रेष्ठ प्रस्तुति पुरस्कार मिला।
- डॉ. ए.के. नायक को 3 दिसंबर 2023 को पचपाड़ा, केंद्रपाड़ा में बसुधा-2023 में 'बसुधा सम्मान पुरस्कार' मिला।
- डॉ. चंचिला कुमारी को 18-20 दिसंबर 2023 के दौरान जयपुर, राजस्थान में सोसाइटी ऑफ एक्सटेंशन एजुकेशन द्वारा आयोजित इंटरनेशनल एक्सटेंशन एजुकेशन कांग्रेस-2023 में सर्वश्रेष्ठ एक्सटेंशन प्रोफेशनल अवार्ड से सम्मानित किया गया।
- डॉ. भूपेन्द्र सिंह को 18-20 दिसंबर 2023 के दौरान जयपुर, राजस्थान में सोसाइटी ऑफ एक्सटेंशन एजुकेशन द्वारा आयोजित इंटरनेशनल एक्सटेंशन एजुकेशन कांग्रेस-2023 में यंग साइंटिस्ट अवार्ड से सम्मानित किया गया।

विदेश प्रतिनियुक्ति

- डॉ. दिब्येंदु चटर्जी ने 2-6 अक्टूबर 2023 के दौरान श्रीलंका के पेराडेनिया विश्वविद्यालय में आयोजित यूकेआरआईजीसीआरएफ दक्षिण एशिया नाइट्रोजन हब (एसएएनएच) की वार्षिक बैठक में भाग लिया।
- डॉ. ए.के. नायक, निदेशक, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक; डॉ. आर.त्रिपाठी, डॉ. के. चक्रवर्ती, डॉ. एस.के. दाश, डॉ. आर.पी. डॉ. साह एवं डॉ. अंजनी कुमार ने 16-19 अक्टूबर के दौरान फिलीपाइंस इंटरनेशनल कन्वेंशन सेंटर, मनीला, फिलीपाइंस में आयोजित छठवीं अंतर्राष्ट्रीय चावल कांग्रेस (आईआरसी) में भाग लिया।
- डॉ. राहुल त्रिपाठी ने 12-14 दिसंबर 2023 के दोरान काठमांडू, नेपाल में आयोजित दक्षिण एशियाई कृषि में जलवायु अनुकूलन के एटलस (एसीएएसए) की वार्षिक परियोजना समीक्षा और योजना बैठक में भाग लिया।

Awards

- Dr. Priyamedha awarded Distinguished Scientist Award by the Society for Technology, Environment, Science & People, Kozhikode, Kerala during 13-14 October 2023.
- Dr. T.R. Sahoo received the third best presentation award for paper on "*Eco-friendly preventive measures against viral diseases in Bitter gourd*" in the National Seminar organized by Society of KrishiVigyan on 27-28 October 2023 (Online).
- Dr. A.K. Nayak received 'BasudhaSamman Award' in Basudha-2023 at Pachhapada, Kendrapada on 3 December 2023.
- Dr. ChanchilaKumari awarded Best Extension Professional Award organize by Society of Extension Education in International Extension Education Congress (IEEC)-2023, during18-20 December 2023 at Jaipur, Rajsthan.
- Dr. Bhoopendra Singh awarded Young Scientist Award organize by Society of Extension Education in International Extension Education Congress (IEEC)-2023, during18-20 December 2023 at Jaipur, Rajsthan.

Foreign Deputation

- Dr. Dibyendu Chatterjee attended UKRIGCRF South Asia Nitrogen Hub (SANH) annual meeting at University of Peradeniya, Srilanka during 2-6 October 2023.
- Dr. A.K. Nayak, Director, ICAR-NRRI, Cuttack, Dr. R. Tripathi, Dr. K. Chakraborty, Dr. S.K. Dash, Dr. R.P. Sah and Dr. Anjani Kumar attended the 6th International Rice Congress (IRC) at the Philippine International Convention Center, Manila, Philippines during 16-19 October 2023 as a panel of experts.
- Dr. Rahul Tripathi attended Atlas of Climate Adaption in South Asian Agriculture (ACASA) Annual Project Review & Planning Meeting at Kathamandu, Nepal 12-14 December 2023.

Publication

Research Paper

- Singh Bhoopendra, Prasad SM, Kumar Manish, KumariChanchilaandRanjanRupesh. (2023). Impact of Cluster Frontline Demonstration (CFLD) on Yield Improvement of Mustard Crop in Koderma District of Chhota Nagpur Plateau of Jharkhand. Journal of Community Mobilization and Sustainable Development. October-December 2023; 18 (4): 1073-1077.
- Mukesh Kumar, Mitra, S, Mazumdar SP, VermaBC, and Pramanick B. (2023). System productivity, soil carbon and nitrogen sequestration of intensive rice-based cropping systems can be improved through legume crop inclusion with appropriate fertilizer application and crop residues incorporation in the eastern Indo-Gangatic plain. *Plant and Soil*. doi.org/10.1007/s11104-023-06415-7.

- Peramaiyan P, Srivastava AK, Kumar V, Seelan LP, Banik NC, Khandai S, Parida N, Kumar V, Das A, Pattnaik S, Sarangi DR, Yeggina PK, Yadav A, McDonald AJ, Craufurd P, Singh S and Malik RK. (2023). Crop establishment and diversification strategies for intensification of rice-based cropping systems in rice-fallow areas in Odisha. *Field Crops Res.* 302:109078.
- Ramkrushna GI, Das A, Sungoh H, Layek J, Mandal S, Verma BC, Lal R, Krishnappa R, Babu S and Hazarika S. (2023). Can biochar conserve soil moisture and improve soil properties for sustainable intensification of acid soils in the Eastern Indian Himalayas? *Land Degradation and Development*. doi.org/10.1002/ldr.4981.
- Roy S, Patra BC, Kumar J, Sar P, Jogi US, Konyak Z, Banerjee A, Basak N, Mandal NP and Bansal KC. (2023). Ethnolinguistic associations and genetic diversity of rice landraces in Nagaland, India. Plants, People, *Planet*. 1–18. https://doi.org/10.1002/ppp3.10454.
- Singh Sachin, Ghosh A, Das TK, Shiva Dhar, TripathySasmita and Prasad SM. (2023). Yield and quality of dry direct-seeded rice (*Oryza sativa*) as influenced by nitrogen and weed-management practices in Eastern India. *Indian Journal of Agricultural Science*. 93 (11): 1254-1257.

Popular Articles

- Saha S, Verma BC, Sow P, Bhaduri D and Prasad SM (2023). Nano-fertilizer -Way towards Efficient Crop Nutrition. Chronicle of Bio Resource Management. 7(4): 077-080.
- Sethy Sujata andPrasad SM. (2023). "ManavSwasthayewamPoshan Suraksha men Kadannon (millets) kaYogdan"Souvenir of National Millet Expo-2023organized at ICAR-NRRI,Cuttack on 6 October 2023, pp. 27-29.
- Mohanta, RK. 2023. How deadly is the dog bite. *BigyanDiganta* 30 (4): 218-221.
- Mohanta RK. 2023. Livestock feed made from millets. *Prameya Newspaper*, October 3, 2023, p. 14.
- Jena D. 2023. Weather information will be provided by Meghdoot App. *Prameya Newspaper*, 7 November 2023, Basudha page

Book Chapter

- Roy, S., Mandal, N.P., Anantha, M.S., Verma, B.C., Banerjee, A., Gireesh *et al.* (२०२३). Rice. In: Ghosh, P.K., Das, A., Saxena, R., Banerjee, K., Kar, G., Vijay, D. (eds) Trajectory of ७५ years of Indian Agriculture after Independence. Springer, Singapore. pp. 115-135 https://doi.org/10.1007/978-981-19-7997-2_6.
- Jayaswal PK, Tirkey Nikita, Yadav RadheShyam, Singh Sachin and Prasad SM**.** (2023). Natural Farming in an E- Book entitled 'Modern Agronomy- Theory and Practices'. pp-331-344.

Background Paper

JP Bisen, S Sarkar, B Mondal, A Pradhan, S Priyadashani, M Chakraborty, T Adak, BC Patra, S Sethy, S Das, B Barad, S Pattanaik, GAK Kumar and AK Nayak. 4S4R Model for Production, Marketing and Export of Odisha Aromatic Rice (arORIce). NRRI Background Paper. 2023. ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack, pp-21.

रेडियो/टीवी वार्ता

- डॉ. टी आर साहु ने 10 अक्टूबर 2023 को आकाशवाणी कटक द्वारा कृषि संसार कार्यक्रम में प्रसारित " व्यवसायिक आलू की खेती" पर एक रेडियो वार्ता दिया।
- कृषि विज्ञान केंद्र, कटक के दल द्वारा 20 एवं 21 अक्टूबर 2023 को कलिंग एवं नंदीघोष टीवी चैनल में कृषि पर एक टीवी वार्ता दिया।
- श्री डी. जेना ने 16 नवंबर, 2023 को कृषि-संसार कार्यक्रम में आकाशवाणी कटक द्वारा प्रसारित "जलवायु उपयोगी मिलेट फसल की खेती" पर एक रेडियो वार्ता दिया।
- डॉ.आर.के.महांता ने 24 दिसंबर, 2023 को कृषि-संसार कार्यक्रम में आकाशवाणी कटक द्वारा प्रसारित "पशुओं की शीतकालीन देखभाल" पर एक रेडियो वार्ता दिया।

Radio/TV Talk

- Dr. T.R.Sahoo delivered a radio talk on *"LavajanakAluChasa (Commercial potato cultivation)"* broadcasted by AIR Cuttack in the Krushi-Sansar program on October 10, 2023.
- Two TV talks by KVK team were broadcasted on October 20th and 21st, 2003 through Kalinga and Nandighosha TV, respectively.
- Sri D. Jena delivered a radio talk on *"Jalabayuupayogikhudrasasyajatiyafasalchasa*(*Climate Smart Millet Cultivation)"* broadcasted by AIR Cuttack in the Krushi-Sansar program on November 16, 2023.
- Dr. R.K.Mohanta delivered a radio talk on *"Sitadinegaigorunkajanta (Winter care of livestock)"* broadcasted by AIR Cuttack in the Krushi-Sansar program on December 24, 2023.

नियुक्ति

- डॉ. एन.पी. मंडल, प्रधान वैज्ञानिक ने भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक के अधीन कार्यरत सीआरयूआरआरएस, हजारीबाग के अध्यक्ष के पद पर 10 नवंबर 2023 से कार्यभार ग्रहण किया।
- श्री सत्यब्रत बारिक, टी-3 (पंप ऑपरेटर) ने अंतर संस्थागत स्थानांतरण के आधार पर भाकृअनुप-सीआरआईजेएएफ से भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक में दिनांक 28 नवंबर 2023 से कार्यभार ग्रहण किया।
- डॉ. मिलन कुमार लाल, वैज्ञानिक (पादप शरीरक्रियाविज्ञान) ने भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक में दिनांक 18.12.2023 को कार्यभार ग्रहण किया।

स्थानांतरण

- डॉ. जे.पी. बिसेन, वैज्ञानिक (कृषि अर्थशास्त्र) भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक से भाकृअनुप-आईएएसआरआई, नई दिल्ली में कार्यग्रहण करने करने के लिए दिनांक 29.12.2019 को कार्यमुक्त किया गया।
- डॉ. पी.के. हंजगी, वैज्ञानिक (पादप शरीरक्रियाविज्ञान), भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक से भाकृअनुप-एनआईएएसएम, बारामती, महाराष्ट्र में कार्यग्रहण करने करने के लिए दिनांक 29.12.2019 को कार्यमुक्त किया गया।
- डॉ. सुषमा एम अवजी, वैज्ञानिक (पादप शरीरक्रियाविज्ञान), भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक से भाकृअनुप-एनआईएएसएम, बारामती, महाराष्ट्र में कार्यग्रहण करने करने के लिए दिनांक 29.12.2019 को कार्यमुक्त किया गया।
- श्री मनोरंजन स्वाईं, निजी सहायक, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक को भाकृअनुप-आईसीएफएमडी, भुवनेश्वर में कार्यग्रहण करने करने के लिए दिनांक 30.11.2023 से कार्यमुक्त किया गया।
- श्री आर.सी. प्रधान, सहायक, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक का भाकृअनुप-अटारी, जोन-VII, उमियम, मेघालय में सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद पर दिनांक 30 अक्टूबर 2023 को स्थानांतरण हुआ।

पदोन्नति/वित्तीय लाभ

- सुश्री सबिता साहू, निजी सहायक, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक को दिनांक 10 नवंबर 2023 से अगले उच्चतर ग्रेड में निजी सचिव के पद में पदोन्नति मिली।
- श्री संजय कुमार साहू, सहायक, भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक को दिनांक 18 नवंबर 2023 से अगले उच्चतर ग्रेड में सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद में पदोन्नति मिली।
- श्री मुनाएल महांती, सहायक, को दिनांक 18 नवंबर 2023 से अगले उच्चतर ग्रेड में सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद में पदोन्नति मिली।

सेवानिवृत्ति

- श्री अरविंद कुमार दास, अवर श्रेणी लिपिक 31 अक्टूबर 2023 को सेवानिवृत्त हुए।
- डॉ. एच.एन. सुबुद्धि, प्रधान वैज्ञानिक 31 दिसंबर 2023 को सेवानिवृत्त हुए।

Appointment

- Dr. N.P. Mandal, Principal Scientist joinedto the post of Head, CRURRS, Hazaribagunder ICAR-NRRI, Cuttack on 10November 2023.
- Shri SatyabrataBarik, T-3 (Pump Operator) joined on Inter Institutional Transfer basis from ICAR-CRIJAF to ICAR-NRRI, Cuttack w.e.f. 28 November 2023.
- Dr. Milan Kumar Lal, Scientist (Plant Physiology) joined at ICAR-NRRI, Cuttack w.e.f. 18 December 2023.

Transfer

- Dr. J.P. Bisen, Scientist (Agril. Economics), ICAR-NRRI, Cuttack relieved w.e.f. 29 December 2023 to join at ICAR-IASRI, New Delhi.
- Dr. P.K. Hanjagi, Scientist (Plant Physiology), ICAR-NRRI, Cuttack relieved w.e.f. 29 December 2023 to join at ICAR-NIASM, Baramati, Maharashtra.
- Dr. Sushma M. Awaji, Scientist (Plant Physiology), ICAR-NRRI, Cuttack relieved w.e.f. 29 December 2023 to join at ICAR-NIASM, Baramati, Maharashtra.
- Shri Manoranjan Swain, Personal Assistant, ICAR-NRRI, Cuttack relieved w.e.f. 30 November 2023 to join at ICAR-ICFMD, Bhubaneswar.
- Shri R.C. Pradhan, Assistant, ICAR-NRRI, Cuttack observed at ICAR-ATARI, Zone-VII, Umiam, Meghalaya as Assistant Administrative Officer w.e.f. 30 October 2023.

Promotion/ Financial Benefit

- Miss SabitaSahoo, Personal Assistant, ICAR-NRRI, Cuttack promoted to the next higher grade Private Secretary w.e.f. 10 November 2023.
- Shri Sanjay Kumar Sahoo, Assistant, ICAR-NRRI, Cuttack promoted to the next higher grade Assistant Administrative Officer w.e.f. 18 November 2023.
- Shri MunaelMohanty, Assistant, ICAR-NRRI, Cuttack promoted to the next higher grade Assistant Administrative Officer w.e.f. 18 November 2023.

Retirement

- Shri Arvind Kumar Das, LDC retired on 31 October 2023.
- Dr. H.N. Subudhi, Principal Scientist retired on 31 December 2023.

From Director's Desk
निदेशक की कलम से

Drones 'Democratizing the sky' in India or 'Drone' one word, many solutions

भारत के कृषि क्षेत्र में ड्रोन महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं

फसलों के लिए अपनाई जाने वाले स्वास्थ्य प्रबंधन का किसान के कल्याण पर बहुत प्रभाव पड़ता है। नाशककीटों ने हमेशा फसल को नुकसान पहुंचाया है तथा हरित क्रांति के बाद चुनौतियां एवं समस्याएं कई गुना बढ़ गई है। भारतीय कृषि काफी प्रगति के दौर से गुजरी है और अनुसंधान तथा किसानों द्वारा नई प्रौद्योगिकियों को अपनाने से लाभान्वित हुई है। लेकिन खेती अभी भी बहुत श्रम गहन और समय लेने वाली बनी हुई है। ड्रोन या मानवरहित हवाई वाहन एक अभूतपूर्व नया आविष्कार है जिसमें कृषि में हाथों द्वारा नियमित रूप से की जाने वाली कार्यकलापों को बदलने की क्षमता है। कृषि कार्यों के कई पहलुओं को ड्रोन अब आसान और कुशल बना दिया है।

ड्रोन किसानों और कृषि विशेषज्ञों को निगरानी, कीट एवं रोग का शीघ्र पता लगाने और लक्षित हस्तक्षेप के लिए उन्नत उपकरण प्रदान करके फसल कीट प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। ड्रोन हवाई निगरानी और कीट निगरानी जैसी कीट प्रबंधन कार्यकलापों में सहायता कर सकते हैं, उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाले कैमरे और सेंसर से लैस ड्रोन बड़े कृषि क्षेत्रों का हवाई सर्वेक्षण कर सकते हैं। इससे संभावित कीट संक्रमण की शीघ्र पहचान संभव हो जाती है। प्रारंभिक पहचान से किसानों को कीटों द्वारा फसलों को महत्वपूर्ण नुकसान पहुंचाने से पहले निवारक उपाय करने में मदद मिलती है। मल्टीस्पेक्ट्रल या हाइपरस्पेक्ट्रल कैमरे जैसी रिमोट सेंसिंग प्रौद्योगिकियों से लैस ड्रोन पौधों के स्वास्थ्य में सूक्ष्म परिवर्तनों का पता लगा सकते हैं जो कीट की उपस्थिति या अनुपस्थिति का संकेत दे सकते हैं।

भाकृअनुप-एनआरआरआई ने पहले से ही स्पेक्ट्रल विशेषताओं को

Crop health management has tremendous impact on farmer's welfare. Pests have always plagued agriculture; the number of challenges having multiplied following green revolution. Indian Agriculture has gone through much advancement and benefited by research and adoption of new technologies by farmers. In agriculture, farming is still very labour intensive and time consuming. Drones or Unmanned aerial vehicle's (UAV) are a phenomenal innovation with the potential to transform the way routine manual activities that are carried out in agriculture. Many aspects of farming operations are now made easier and efficient.

Drones play a crucial role in crop pest management by providing farmers and agricultural experts with advanced tools for monitoring, early detection, and targeted intervention. Drones could assist in plethora of pest management activities like aerial surveillance and pest monitoring; the drones equipped with high-resolution cameras and sensors can conduct aerial surveys of large agricultural areas. This allows for the rapid identification of potential pest infestations. Early detection enables farmers to take preventive measures before the pests cause significant damage to crops. Drones equipped with remote sensing technologies, such as multispectral or hyperspectral cameras, can detect subtle changes in plant health that may indicate the presence or absence of pest.

मानकीकृत किया है जो प्रमुख चावल कीटों के लिए क्षतिग्रस्त और स्वस्थ पौधों को अलग पहचान करता है। यह आंकड़ा कीट-प्रवण क्षेत्रों की पहचान करने और सटीक कीट प्रबंधन उपायों को लागू करने के लिए मूल्यवान है। फसल इमेजरी में कीटों या कीट क्षति के संकेतों की स्वचालित रूप से पहचान करने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता एल्गोरिदम को ड्रोन सिस्टम के साथ जोड़ा गया है। यह स्वचालन विश्लेषण प्रक्रिया को गति देता है और समय पर त्वरित प्रतिक्रिया प्राप्त करने में मदद करता है।

चावल अपनी आर्द्रभूमि प्रकृति, सांप के काटने के मामलों आदि के कारण कृषि रसायनों के हाथों द्वारा छिड़काव के लिए एक कठिन पारितंत्र है। कीटनाशकों के छिड़काव के लिए ड्रोन का उपयोग कीटनाशकों के साथ मानव संपर्क को सीमित करने में मदद करता है और ड्रोन इस कार्य को तेजी से और अधिक कुशलता से संभाल सकता हैं। ड्रोन उन खेतों के लिए भी एक बढ़िया विकल्प है जहां अभी भी श्रमिकों का उपयोग किया जाता है।

परिवर्तनीय दर प्रयोग ड्रोन के संभावित प्रयोगों में से एक है जो किसानों को एक ही क्षेत्र के भीतर विशिष्ट स्थलों पर परिवर्तनीय दरों पर कीटनाशकों या अन्य नियंत्रण उपायों को लागू करने में सक्षम बनाता है। यह लक्षित उपाय कीटों की आबादी को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करते हुए फसल पर कीटनाशकों के प्रयोग को कम करता है। बड़े क्षेत्र में समान रूप से जैव नियंत्रक कारकों को विमोचन एक कठिन कार्य है, इसलिए शिकारियों या परजीवियों जैसे लाभकारी जीवों को सीधे प्रभावित क्षेत्रों में छोड़ने के लिए ड्रोन का उपयोग किया जा सकता है। जबरदस्त क्षमता को देखते हुए, प्रौद्योगिकी को किसानों तक तेजी से पहुंचने की जरूरत है। भाकृअनुप-एनआरआरआई किसानों को जागरूक करने में सबसे आगे है और 300 एकड़ से अधिक क्षेत्र में इसका प्रदर्शन किया गया है। हमारे दो वैज्ञानिक डीजीसीए प्रमाणित रिमोट पायलट हैं और हम भाकृअनुप-एनआरआरआई, कटक में रिमोट पायलट प्रशिक्षण संगठन स्थापित करने की प्रक्रिया में हैं। ड्रोन प्रौद्योगिकी के उपयोग से कृषि क्षेत्र की उत्पादकता के साथ-साथ दक्षता बढ़ाने के संदर्भ में एक स्थायी समाधान प्रदान करने की क्षमता है।

ICAR-NRRI has already standardized spectral signatures that distinguish damaged as well as healthy plant for major rice pests. This data is valuable for identifying pest-prone areas and implementing precise pest management measures. Artificial intelligence algorithms coupled with drone systems to automatically identify pests or signs of pest damage in crop imagery. This automation speeds up the analysis process and allows for quick response times.

Rice is tough ecosystem for manual spraying of agricultural chemicals due to its wetland nature, cases of snake bites, etc. The use of drones for pesticide spraying helps to limit human contact with pesticides and drones can handle this task faster and more efficiently; they are also a great alternative for farms that still use manual labour.

Variable Rate Application (VRT) is one of the potential applications of drones enable farmers to apply pesticides or other control measures at variable rates at specific sites within a same field. This targeted approach minimizes pesticide load on crop while effectively managing pest populations. Large area release of biocontrol agents uniformly is a herculean task, hence drones can be deployed to release beneficial organisms, such as predators or parasitoids, directly onto affected areas. Looking at the tremendous potential, the technology needs faster reach to farmers. ICAR-NRRI is in the forefront to create awareness to farmers and demonstrated in > 300 acres area. Two of our scientists are DGCA certified remote pilots and we are in the process of establishing Remote Pilot Training Organization (RPTO) at ICAR-NRRI, Cuttack. The use of Drone technology has the potential to provide a sustainable solution in context of enhancing the productivity as well as efficiency of the Agriculture sector.

संपर्क :
निदेशक, भाकृअनुप-राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान
कटक 753 006, ओडिशा, भारत
दूरभाष: 91-671-2367768-83 | फैक्स: 91-671-2367663
ईमेल: crrictc@nic.in | director.nrri@icar.gov.in
यूआरएल: www.icar-nrri.in

Contact :
Director, ICAR-National Rice Research Institute
Cuttack 753 006, Odisha India
Phone: 91-671-2367768-83 | Fax: 91-671-2367663
Email: crrictc@nic.in | directornrri@icar.gov.in
URL: www.icar-nrri.in

निदेशक: डॉ. ए.के. नायक
संपादन एवं समन्वयन: जी ए के कुमार एवं बी मंडल
संकलन: संध्या रानी दलाल
हिंदी अनुवाद: बी के महांती
फोटोग्रैफ: बी बेहेरा
प्रारुप: एस के सिन्हा

Director : A.K. Nayak
Editing & Coordination : G A K Kumar and B Mondal
Compilation: Sandhya Rani Dalal
Hindi Translation: B K Mohanty
Photographs: B Behera
Layout: S K 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 751024, Odisha. Published by the Director for ICAR-NRRI, Cuttack 753 006, Odisha.