

CRRI Newsletter

CENTRAL RICE RESEARCH INSTITUTE, CUTTACK

Vol.34; No.1

January-March 2013

ISSN 0972-5865

EVENTS

Main Institute Campus

Republic Day Celebrated

On the occasion of the 64th Republic Day, Dr. T Mohapatra, Director, CRRI unfurled the tricolor. In his address, Director highlighted the significant achievements of the CRRI and the need to meet the challenges in future. He emphasized on selfless conscious efforts of all the staff in order to make the Institute nationally more relevant and globally competitive. The celebration was attended by a large number of staff members, families and students from CRRI High School. The school students presented patriotic songs that enthralled the gathering.



A view of Republic Day Celebration

International Symposium

An International Symposium on 'Sustainable Rice Production and Livelihood Security: Challenges and Opportunities' was organised by the Association of Rice Research Workers (ARRW) in collaboration with Indian Council of Agricultural Research, New Delhi; National Academy of Agricultural Sciences, New Delhi; Interna-

घटनायें

मुख्य संस्थान परिसर

गणतंत्र दिवस का पालन

डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई ने ६४वें गणतंत्र दिवस के अवसर पर राष्ट्रीय झंडा फहराया। अपने संबोधन में निदेशक ने सीआरआरआई की महत्वापूर्ण उपलब्धियों को रेखांकित किया तथा भावी चुनौतियों से निपटने की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने संस्थान को राष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगिक तथा विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धात्मक बनाने के लिए सभी कर्मचारियों के निःस्वार्थ एवं सतत् प्रयासों पर जोर दिया। गणतंत्र दिवस समारोह के अवसर पर अनेक कर्मचारीगण, उनके

परिवार के सदस्य तथा सीआरआरआई उच्च विद्यालय के अनेक विद्यार्थी उपस्थित थे। स्कूल के विद्यार्थियों ने देशभक्ति का गीत गाकर सभी को मुग्ध कर दिया।

अंतरराष्ट्रीय परिसंवाद

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली, राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली, अंतरराष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, फिलीपाइन्स तथा केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक के सहयोग से चावल अनुसंधान कार्यकर्ता संघ (एआरआरडब्ल्यू) द्वारा २ से ५ मार्च २०१३ के दौरान



Visit us at: www.crrri.nic.in



हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agresearch with a human touch

tional Rice Research Institute, Philippines and Central Rice Research Institute, Cuttack from 2 to 5 March 2013 to celebrate its Golden Jubilee Year.

The symposium was inaugurated by the Chief Guest, Shri Debi Prasad Mishra, Hon'ble Minister of Agriculture, Fisheries & Animal Resources Development, Govt. of Odisha. The other dignitaries present on this occasion included Padmashree Prof. E A Siddiq, Former Deputy Director General (Crop Science), ICAR; Prof. S K Datta, Deputy Director General (Crop Science), ICAR and Dr. J K Ladha, Principal Scientist, IRRI-India Office. The Chief Guest in his speech emphasised that efforts should be directed to enhance and sustain rice production and productivity under dwindling resources and changing climatic conditions; specific attention has to be given to breeding short duration varieties for different agro-climatic zones which should fetch good price in the market. He appreciated the hybrids namely Rajlaxmi and Ajay developed by CRRI which have performed well in the State. The Chief Guest inaugurated the Exhibition Stalls arranged on this occasion.

In the symposium, Padmashree Prof. E A Siddiq, former Deputy Director General (Crop Science), ICAR, New Delhi delivered the key note address. The Plenary Lectures were delivered by Padma Bhushan Prof. R B Singh, President, National Academy of Agricultural Sciences, New Delhi; Prof. S K Datta, Deputy Director General (Crop Science), ICAR, New Delhi; Prof. A K Tyagi, Director, National Institute of Plant Genome Research, New Delhi and Dr. T Mohapatra, Director, Central Rice Research Institute, Cuttack.



Chief Guest, Shri Debi Prasad Mishra, Hon'ble Minister of Agriculture, Fisheries & Animal Resources Development, Govt. of Odisha lighting lamp to inaugurate the symposium

एआरआरडब्ल्यू के स्वर्ण जयंती वर्ष के उपलक्ष्य में 'स्थायी चावल उत्पादन तथा जीवीका सुरक्षा: चुनौतियाँ एवं अवसर' विषय पर सीआरआरआई में एक अंतरराष्ट्रीय परिसंवाद आयोजित किया गया। श्री देवी प्रसाद मिश्र, माननीय कृषि, मात्स्यिकी तथा पशु संसाधन विकास मंत्री, ओडिशा सरकार ने इस अंतरराष्ट्रीय परिसंवाद का उद्घाटन किया। अन्य विशिष्ट अतिथियों में पद्मश्री प्रोफेसर ई.ए.सिद्दीक, भूतपूर्व उप महानिदेशक (फसल विज्ञान), भाकृअनुप, प्रोफेसर एस.के. दत्ता, उप महानिदेशक (फसल विज्ञान), भाकृअनुप तथा जे.के. लाधा,

प्रधान वैज्ञानिक, आईआरआरआई-भारत कार्यालय इस परिसंवाद में उपस्थित थे। मुख्य अतिथि ने अपने संबोधन में क्षीण हो रहे संसाधनों तथा बदलते जलवायु परिस्थितियों में चावल उत्पादन तथा उत्पादकता की वृद्धि तथा इसे कायम रखने हेतु प्रयास करने, विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों के लिए लघु अवधि वाली किस्मों के विकास पर ध्यान देने जिससे बाजार में अच्छा मूल्य प्राप्त हो तथा जैविक एवं रासायनिक पद्धति से प्राप्त चावल उपज की अंतर में कमी को कम करने के लिए जोर दिया। स्थायी चावल उत्पादन के लिए नवीन पद्धतियों के विकास पर उन्होंने जोर दिया। उन्होंने सीआरआरआई द्वारा विकसित संकर चावल किस्मों राजलक्ष्मी एवं अजय की सरहाना की जिससे राज्य में काफी अच्छी उपज मिल रही है। इस अवसर पर मुख्य अतिथि ने आयोजित प्रदर्शनी मंडपों का उद्घाटन किया।

परिसंवाद में पद्मश्री प्रोफेसर ई.ए.सिद्दीक, भूतपूर्व उप महानिदेशक (फसल विज्ञान), भाकृअनुप, नई दिल्ली ने मुख्य भाषण दिया। पद्मभूषण प्रोफेसर आर.बी. सिंह, अध्यक्ष, राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली, प्रोफेसर एस.के. दत्ता, उप महानिदेशक (फसल विज्ञान), भाकृअनुप, नई दिल्ली, प्रोफेसर ए.के.त्यागी, निदेशक, राष्ट्रीय पौध जीनोम अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली तथा डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई, कटक ने संपूर्ण व्याख्यान दिया।



Drs E A Siddiq, R B Singh, S K Datta and A K Tyagi delivering plenary lectures during the ARRW International Symposium

There were six technical sessions on different themes *viz.*, genetic improvement for enhancement of yield, quality and stress tolerance; sustainable production through resource management and conservation agriculture; environmental factors in relation of rice physiology and climate resilience; management of biotic stresses; mechanization, post harvest technology & value addition, and Socio-economic issues and livelihood security.

On this occasion, different organizations and corporate sectors showcased their products in different exhibition stalls. Altogether 306 delegates from different parts of the country and also from Bangladesh, Sri Lanka and Philippines participated in the symposium. Poster sessions were organized on different themes in which 263 posters were displayed by the delegates. Best Posters were awarded prize in different themes.

Stakeholders' Meet

The stakeholders' meet on Rice-based Model Village was held on 23 February 2013 under the chairmanship of Dr. T Mohapatra, Director, CRRI, Cuttack. The meeting was attended by 10 representative farmers and 10 representative farmwomen of the cluster, 14 officials from state developmental departments, one financial institution (NABARD), one NGO, one farmers' organization and all the project personnel.

At the outset, Dr. B N Sadangi, Head, Social Science Division welcomed and apprised about the project objectives, its activities and interventions already carried out by CRRI. He gave detailed account of the survey work done in the cluster, interventions in the form of providing inputs like high yielding and hybrid paddy seeds, green gram seeds, vegetable seeds, fertilizers and pesticides; demonstrations of CRRI rice transplanter, bullock-drawn seed drill, power thresher; and mobilization of women groups in vegetable gardening; conducting field days and observing 'Women in Agriculture Day' in the cluster villages.

Dr. T Mohapatra, Director, CRRI in his opening remarks hoped that the deliberations and interactions among all stake holders would find out the major problems faced by the villagers and come out with a mechanism for all round development of the villagers. After identification of the problems by the villagers, the officers and delegates from different developmental departments including voluntary organization put forth their views on the problems, intervention points and coordination mechanism on a convergence mode and to devise the action points for finding the possible solutions through different schemes of their respective departments. Based on the inputs recommended, action points were defined.

उपज वृद्धि के लिए आनुवंशिक सुधार, गुणवत्ता तथा दबाव सहिष्णुता, संसाधन प्रबंधन एवं संरक्षण कृषि के माध्यम से स्थायी उत्पादन, चावल कार्यिकी तथा जलवायु लचीलापन के संबंध में पर्यावरण घटक, जैविक दवाबों का प्रबंधन, यांत्रिकीकरण, कटायुपरात प्रौद्योगिकी एवं मूल्यवर्द्धन तथा सामाजिक-आर्थिक मुद्दे एवं जीवीका सुरक्षा जैसे विभिन्न विषयों पर छह तकनीकी सत्रों का आयोजन किया गया।

इस अवसर पर विभिन्न संगठनों एवं औद्योगिक क्षेत्रों में अपने-अपने उत्पादों को प्रदर्शनी मंचों में प्रदर्शित किया। बांग्लादेश, श्रीलंका एवं फिलीपाइन्स से तथा देश के विभिन्न भागों से भी कुल ३०६ प्रतिभागियों ने इस परिषंवाद में भाग लिया। विभिन्न विषयों पर पोस्टर सत्रों का आयोजन किया गया जिसमें प्रतिभागियों द्वारा २६३ पोस्टरों का प्रदर्शन किया गया। विषयानुसार, श्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्रदान किया गया।

साझेदारी बैठक आयोजित

डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई, कटक की अध्यक्षता में चावल आधारित आदर्श गांव पर २३ फरवरी २०१३ को एक साझेदारी बैठक आयोजित की गई। इस बैठक में १० प्रतिनिधि किसान एवं महिला किसान, राज्य विकास विभागों से अधिकारीगण, नाबार्ड, किसान संगठन से १४ प्रतिनिधियों तथा संबंधित परियोजना के सभी कार्मिकों ने भाग लिया।

डॉ. संडगी ने सभी प्रतिनिधियों को स्वागत किया एवं आमंत्रित अधिकारीगण तथा प्रतिनिधियों को परियोजना के उद्देश्यों, इसके कार्यकलापों तथा सीआरआरआई द्वारा किए गए प्रयासों के बारे में अवगत कराया। उन्होंने सर्वेक्षण कार्य का संपूर्ण विवरण प्रस्तुत किया जैसे समूह गांवों में अधिक उपज देने वाली किस्में एवं संकर चावल किस्मों का बीज, मूंग बीज, सब्जी के बीज, उर्वरकों एवं कीटनाशकों उपलब्ध कराने, सीआरआरआई विकसित चावल प्ररोपक, बैल चालित बीज ड्रिल, शक्तिचालित श्रेशर का प्रदर्शन, बागवानी के लिए महिला समूहों को एकजुट करना, क्षेत्र दिवसों का आयोजन तथा कृषि में महिला दिवस का पालन शामिल है।

डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई ने अपने अध्यक्षीय भाषण में यह अपेक्षा की कि इस बैठक में सभी साझेदारियों के आपस में विचार विमर्श एवं उपस्थापना से गांववासियों द्वारा सामना किए जा रहे मुख्य समस्याओं का उजागर हो सकेगा तथा उनके निपटान एथा समग्र विकास के लिए एक दिशा मिल सकेगी। गांववालों द्वारा समस्याओं की पहचान के बाद, स्वैच्छिक संगठन समेत विभिन्न विकासात्मक विभागों से प्रतिनिधियों एवं अधिकारियों से यह आग्रह किया गया कि वे समस्याओं से संबंधित अभिसरण मोड पर अपने विचार, मुद्दें तथा समन्वय तंत्र प्रकट करें तथा अपने अपने विभागों के विभिन्न योजनाओं के माध्यम से संभावित समाधान बताते हुए कार्य योजना निर्धारित करें। अंत में विचार विमर्श के आधार पर कार्य योजना को अंतिम रूप दिया गया।

Review and Planning Workshop of National Initiative on Climate Resilient Agriculture (NICRA) Project

The review and planning workshop was held at Central Rice Research Institute, Cuttack on 16 January 2013 in connection with finalization of the programme and review of the work done by CRRRI under the NICRA project. Dr. T Mohapatra, Director, CRRRI presided over the meeting. Dr. B Venkateswarlu, Director, CRIDA, Hyderabad, and coordinator NICRA was the Chief Guest. Dr. M Maheswari, Head and overall Principal Investigator, NICRA, and Dr. M Srinivasa Rao, PS, CRIDA also took part in the event. Dr. O N Singh, Head, Crop Improvement Division gave a warm welcome to the Director, CRIDA and chief guest of the occasion and also other members of the house. Dr. B Venkateswarlu gave an account of the project work implemented by different centres. He explained about the purposes of the meeting. Dr. R K Sarkar, PI, CRRRI Centre, Cuttack presented the salient findings related to work progress, the XII Plan programme under NICRA, financial and infrastructure developmental issues related to the project.

The progress of work and programmes and activities for the XII Plan period were then presented by the Co-principal Investigators in different thematic areas namely,

Evaluation of rice for tolerance to climate stresses and genetic enhancement of tolerance (evaluation of key rice germplasm for tolerance to drought, submergence and salinity)

Monitoring of GHG emissions through flux towers/field measurement in major production systems (rice based production systems, irrigated and rainfed)

Adaptation and mitigation through (a) improved crop management, enhanced water productivity and nutrient use efficiency (mitigation potential of improved management practices and products in rice cultivation)

Based on the interaction most important researchable issues were identified which would be addressed by the Principal Investigator and Co-principal Investigator of the project NICRA of CRRRI Centre, while executing the work.

सीआरआरआई केंद्र के लिए जलवायु अनुरूप कृषि परियोजना पर राष्ट्रीय पहल की समीक्षा एवं योजना कार्यशाला

जलवायु अनुरूप कृषि परियोजना (एनआईसीआरए) के तहत सीआरआरआई द्वारा किए गए कार्यों की समीक्षा तथा कार्यक्रमों को अंतिम रूप देने के लिए इस संबंध में केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक में १६ जनवरी २०१३ को एक समीक्षा एवं योजना कार्यशाला आयोजित किया गया। डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई, कटक इसकी अध्यक्षता की। डॉ.

बी.वेंकटेश्वरलू, निदेशक, सीआरआईडीए, हैदराबाद तथा समन्वयक, एनआईसीआरए इस कार्यशाला के मुख्य अतिथि थे। डॉ.एम. माहेश्वरी, अध्यक्ष, तथा प्रधान अन्वेषक, एनआईसीआरए तथा डॉ.एन. श्रीनीवास राव, प्रधान वैज्ञानिक, सीआरआईडीए ने भी इस कार्यशाला में भाग लिया। डॉ.ओ.एन. सिंह, अध्यक्ष, फसल उन्नयन प्रभाग ने सीआरआईडीए के निदेशक, बैठक के मुख्य अतिथि तथा सभी उपस्थित सदस्यों का हार्दिक स्वागत किया। डॉ. बी.वेंकटेश्वरलू ने विभिन्न केंद्रों द्वारा कार्यान्वित एनआईसीआरए परियोजना कार्य का विवरण दिया। उन्होंने इस कार्यशाला के लक्ष्यों के बारे में वर्णन किया। इस बैठक का लक्ष्य कार्य प्रगति की समीक्षा करना तथा सीआरआरआई केंद्र के लिए एनआईसीआरए के तहत १२वीं योजना हेतु कार्य योजना को अंतिम रूप देना था। डॉ.आर.के. सरकार, प्रधान अन्वेषक, सीआरआरआई केंद्र, कटक



Dr. B Venkateswarlu, Director, CRIDA, addressing the participants

ने कार्य प्रगति की प्रमुख निष्कर्षों, एनआईसीआरए के तहत १२वीं योजना कार्यक्रम, परियोजना से संबंधित वित्तीय तथा बुनियादी विकासात्मक मुद्दों के बारे में उपस्थापन किया। विभिन्न विषय-क्षेत्र संबंधी अंचलों में उप-प्रधान अन्वेषकों द्वारा पहचान की गई १२वीं योजना अवधि के लिए कार्य की प्रगति, कार्यक्रम तथा क्रियाकलापों प्रस्तुत की गई जो इस प्रकार है-जलवायु दबावों तथा सहिष्णुता की आनुवंशिक सुधार के प्रति सहिष्णुता के लिए प्रमुख खाद्य फसलों का मूल्यांकन (सूखा, निमग्नता तथा लवणता के प्रति सहिष्णुता के लिए प्रमुख चावल जननद्रव्य का मूल्यांकन) प्रमुख उत्पादन प्रणालियों में (चावल आधारित उत्पादन प्रणालियां, सिंचित तथा वर्षाश्रित) फ्लक्स टावर/क्षेत्र माप द्वारा ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन की निगरानी। अनुकूलन तथा शमन के माध्यम से सुधरित फसल प्रबंधन, जल उत्पादकता में वृद्धि तथा पोषकत्व प्रयोग कुशलता (सुधरित खेती पद्धतियों तथा चावल खेती के उत्पादों का संभावित शमन)।

विचार-विमर्श के आधार पर महत्वपूर्ण अनुसंधानयोग्य मुद्दों की पहचान की गई जिसे कार्यान्वयन के दौरान सीआरआरआई केंद्र का एनआईसीआरए परियोजना के प्रधान अन्वेषक तथा उप-प्रधान अन्वेषक संबंधित करेंगे।

Annual workshop of NAIP - World Bank (GEF) project

The annual workshop of NAIP - World Bank (GEF) project entitled 'Strategies to enhance adaptive capacity to climate change in vulnerable regions' was held at CRRI, Cuttack from 22-24 January 2013. The annual workshop was inaugurated on 22 January 2013 by Prof. N V C Menon, Chairman, CAC and the function was presided over by Dr. T Mohapatra, Director, CRRI in which all the consortium partners took part and presented the results. In the forenoon of 23 January 2013 the CAC and CIC meeting was held at CRRI, Cuttack. The meeting was chaired by Prof. N V C Menon, Chairman of the CAC committee, co-chaired by Dr. R P Mishra, National Coordinator, NAIP and attended by all the CAC members. Prof. Menon highlighted the significant achievement made by the project. Dr. T Mohapatra, Director, CRRI and Member, CAC appreciated the team work and significant achievements made in improvement of the livelihoods of vulnerable people in drought and flood affected areas. On 24 January 2013, the World Bank team and Consortium Advisory Committee visited the project area in Ganjam district and reviewed the progress.



Prof. N V C Menon, Chairman, CAC lighting the lamp

Interactive Meeting

An interactive meeting between the scientists of CRRI and NCIPM, New Delhi was held from 5 to 6 February 2013 at CRRI, Cuttack for collaborative research on integrated biotic stress management in rice. The meeting was chaired by Dr. T Mohapatra and was attended by Dr. C Chattopadhyay, Director, NCIPM, New Delhi, Dr. A Prakash, Head along with other scientists of the Crop Protection Division, CRRI and scientists from NCIPM and IASRI, New Delhi. Based on the discussion, it was decided that, the collaborative research will be started with focus on location-specific IPM packages for rice, developing models to forecast appearance/infestation of major insect-pests and diseases on rice crop, assessment of losses/damages due to insect pests through remote sensing in rice vis-à-vis climate change and transfer, promotion of IPM technologies in rice and rice-based cropping systems and preparation of web-based software to forecast the relevant insect-pest and disease.

एनएआईपी-विश्व बैंक (जीईएफ) परियोजना का वार्षिक कार्यशाला

विश्व बैंक (जीईएफ) परियोजना के तहत 'संवेदनशील क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के लिए अनुकूल क्षमता बढ़ाने के लिए रणनीतियाँ' विषय पर एनएआईपी का वार्षिक कार्यशाला २२ से २४ जनवरी २०१३ के दौरान सीआरआरआई, कटक में आयोजित की गई। प्रोफेसर एन.वी.सी. मेनन, अध्यक्ष, सीएसी ने २३ जनवरी २०१३ को इस वार्षिक कार्यशाला का उद्घाटन किया तथा डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई, कटक ने इसकी अध्यक्षता की जिसमें कान्सोर्टियम के सभी भागीदारों ने भाग

लिया एवं परिणामों को प्रस्तुत किया। २३ जनवरी २०१३ के पूर्वाह्न में सीआरआरआई, कटक में सीएसी एवं सीआईसी की बैठक संपन्न हुई। सीएसी समिति के अध्यक्ष, प्रोफेसर एन.वी.सी. मेनन ने इस बैठक की अध्यक्षता की तथा डॉ.आर.पी. मिश्र, राष्ट्रीय समन्वयक, एनएआईपी ने उपाध्यक्षता की और सीएसी के सभी सदस्यों ने इसमें भाग लिया। प्रोफेसर मेनन ने परियोजना की महत्वपूर्ण उपलब्धियों को रेखांकित किया। डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई तथा सदस्य, सीएसी ने सामूहिक प्रयासों तथा सूखा एवं बाढ़ आक्रांत क्षेत्रों के कमजोर लोगों के जीविकाओं में उल्लेखनीय सुधार कर पाने के लिए सराहना की। २४ जनवरी २०१३ को विश्व बैंक दल तथा संकाय सलाहकार समिति ने गंजाम जिले के परियोजना क्षेत्र का दौरा किया तथा प्रगति की समीक्षा की।

पारस्परिक बैठक

चावल में समन्वित जैविक दबाव प्रबंधन पर सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए सीआरआरआई, कटक तथा एनसीआईपीएम, नई दिल्ली के वैज्ञानिकों के बीच ५ से ६ फरवरी २०१३ दौरान सीआरआरआई, कटक में एक पारस्परिक बैठक संपन्न हुई। डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई, कटक इसकी अध्यक्षता की एवं डॉ.सी.घट्टोपाध्याय, निदेशक, एनसीआईपीएम, नई दिल्ली, डॉ.आनंद प्रकाश, अध्यक्ष, फसल सुरक्षा प्रभाग, सीआरआरआई के अन्य वैज्ञानिक, एनसीआईपीएम तथा आईएसआरआई, नई दिल्ली के वैज्ञानिकों ने इसमें भाग लिया। विचार विमर्श के आधार पर यह निर्णय लिया गया कि चावल के लिए सहयोगात्मक अनुसंधान स्थान-विशिष्ट आईपीएम पैकेज पर केंद्रित करते हुए आरंभ किया जाएगा, चावल फसल में प्रमुख नाशककीट तथा रोगों के पूर्वानुमान प्रकट/संक्रमण के लिए नमूनों का विकास किया जाएगा, रिमोट सेंसिंग द्वारा नाशककीट एवं जलवायु परिवर्तन के कारण हुए नुकसान/क्षतियों का मूल्यांकन तथा चावल एवं चावल आधारित फसल प्रणालियों में आईपीएम प्रौद्योगिकियों का प्रसार और स्थानांतरण तथा संबंधित नाशककीट तथा रोगों के पूर्वानुमान के लिए वेब-आधारित साफ्टवेयर की तैयारी की जाएगी।

IMC Meeting

The 24th Institute Management Committee (IMC) meeting of CRRRI was held on 23 February 2013 at Cuttack under the Chairmanship of Dr. T Mohapatra, Director, CRRRI. The members present were Drs. P K Das, Dean of Research, OUAT, Bhubaneswar, Anand Prakash, Head Crop Protection Division, S G Sharma, Head BPES, Srinath Dixit, PS (Extn.), CRIDA, Hyderabad, Mrs. N Sarala, PS, Department of Biotechnology, DRR, Hyderabad, Shri N V R N Murty, F & AO, CIFA, Bhubaneswar and Shri B K Sinha, Sr. AO, CRRRI as Member-Secretary. Drs. O N Singh, Head Crop Improvement, K S Rao, Head Crop Production, B N Sadangi, Head SSD and Shri S R Khuntia, Chief Finance & Accounts Officer also attended the meeting as invitees. Various issues related to administration, finance and research were discussed.



Institute Management Committee meeting in progress

Exhibition

CRRRI showcased its technologies in the following exhibitions held during January-March' 2013.

The 100th Indian Science Congress held at University of Calcutta, Kolkata from 3 to 7 January 2013. Mr. P Jana, Technical Officer represented the institute.

Global Konkan Festival-2012 held at Goregaon, Mumbai from 4 to 7 January 2013. Drs. S K Mishra and S M Prasad, Senior Scientists represented the institute.

Agricultural Science Congress held at OUAT, Bhubaneswar from 7 to 9 February 2013. Drs. G A K Kumar, PS, R Raja and S S C Patnaik, Senior Scientists, Mr. P Jana and Mr. S M Chatterjee, Technical Officers, Mr. A K Parida and Mr. B D Ojha, T-3 represented the institute.

International Symposium on 'Sustainable Rice Production and Livelihood Security: Challenges and Opportunities' at Central Rice Research Institute, Cuttack from 2 to 5 March 2013. Dr. G A K Kumar, PS, Mr. P Kar, Mr. P Jana and Mr. S M Chatterjee, Technical Officers, Mr. A K Parida and Mr. B D Ojha, T-3 represented the institute.

संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक आयोजित

सीआरआरआई की संस्थान प्रबंधन समिति की २४वीं बैठक २३ फरवरी २०१३ को डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई की अध्यक्षता में आयोजित की गई। डॉ.पी.के.दास, अनुसंधान अध्यक्ष, ओयूएटी, भुवनेश्वर, डॉ.आनंद प्रकाश, अध्यक्ष, फसल सुरक्षा प्रभाग, डॉ.एस.जी.शर्मा, अध्यक्ष, बीपीईएस प्रभाग, डॉ.श्रीनाथ दीक्षित, प्रधान वैज्ञानिक (विस्तार), क्रीडा, हैदराबाद, श्रीमती एन.सरला, प्रधान वैज्ञानिक, जैवप्रौद्योगिकी विभाग, डीआरआर, हैदराबाद, श्री एन.वी.आर.एन.मूर्ति, वित्त एवं प्रशासनिक अधिकारी, सीफा, भुवनेश्वर तथा श्री बी.के. सिन्हा, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी, सीआरआरआई, कटक सदस्य सचिव के रूप में उपस्थित थे। डॉ.ओ.एन.सिंह, अध्यक्ष, फसल

उन्नयन प्रभाग, डॉ.के.एस.राव, अध्यक्ष, फसल उत्पादन प्रभाग, डॉ.बी.एन.सड़ंगी, अध्यक्ष, सामाजिक विज्ञान प्रभाग तथा श्री एस.आर. खुंटिया, मुख्य वित्त एवं प्रशासनिक अधिकारी को भी इस बैठक में आमंत्रित किया गया था। प्रशासनिक, वित्तीय तथा अनुसंधान से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर विचार विमर्श किया गया।

प्रदर्शनी

सीआरआरआई ने जनवरी-मार्च २०१३ के दौरान आयोजित निम्नलिखित प्रदर्शनियों में अपनी प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया।

कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता में ३ से ७ जनवरी २०१३ के दौरान आयोजित १००वां भारतीय विज्ञान कांग्रेस में संस्थान की ओर से श्री पी.जाना, तकनीकी अधिकारी ने प्रतिनिधित्व किया।

गोरेगांव, मुंबई में ४ से ७ जनवरी २०१३ के दौरान आयोजित ग्लोबल कॉकण उत्सव-२०१२ में संस्थान की ओर से डॉ.एस.के.मिश्र, डॉ.एस.एम. प्रसाद, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने प्रतिनिधित्व किया।

ओयूएटी, भुवनेश्वर में ४ से ७ फरवरी २०१३ के दौरान आयोजित कृषि विज्ञान कांग्रेस में संस्थान की ओर से डॉ.जी.ए.के.कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, डॉ.आर.राजा एवं डॉ.एस.एस.सी.पटनायक, वरिष्ठ वैज्ञानिक, श्री पी.जाना एवं श्री एस.एम.चटर्जी, तकनीकी अधिकारी, श्री ए.के.परिडा तथा श्री बी.डी.ओझा, टी-३ ने प्रतिनिधित्व किया।

केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक में २ से ५ मार्च २०१३ के दौरान 'स्थायी चावल उत्पादन तथा जीविका सुरक्षा: चुनौतियां एवं अवसर' विषय पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय परिसंवाद में संस्थान की ओर से डॉ.जी.ए.के.कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, श्री प्रकाश कर, श्री पी.जाना एवं श्री एस.एम.चटर्जी, तकनीकी अधिकारी तथा श्री बी.डी.ओझा, टी-३ ने प्रतिनिधित्व किया।

State Agriculture Fair – Krishi Mahotsav held at Bhubaneswar from 19 to 22 March 2013. Dr. G A K Kumar, PS, Mr. P Jana, Mr. S M Chatterjee and Mr. B Behera, Technical Officers, Mr. A K Parida, Mr. B D Ojha and Ms. Monika Majhi, T-3 represented the institute.

Training Programmes

A training programme on 'Improved Rice Production Technology' sponsored by Project Director, ATMA, Koderma, Jharkhand was organized from 20 to 24 January 2013 for 26 progressive farmers. Dr. N C Rath coordinated the programme.

A training programme on 'Rice Production Technology' sponsored by the Director of Agriculture, Bodoland Territory Council (BTC), Kokrajhar, Assam was organized from 30 January to 5 February 2013 for 22 extension officials. Drs. S K Mishra and Lipi Das coordinated the programme.

A Model Training Course (MTCs) on 'Rice Knowledge Management Portal – ICT application for rice ecosystems' sponsored by Directorate of Extension, Department of Agriculture & Cooperation, Ministry of Agriculture, Government of India, New Delhi was organized from 12 to 19 February 2013 for 20 officials from nine states. Drs. G A K Kumar and N N Jambhulkar coordinated the programme.

A training-cum-awareness programme on 'Protection of Plant varieties and Farmers' Rights Act-2001' with special reference to paddy was organized on 8 March 2013. Dr. S R Dhua coordinated the programme.

A training programme on 'Rice Production Technology' sponsored by the Director of Agriculture, Bodoland Territory Council (BTC), Kokrajhar, Assam was organized from 13 to 19 March 2013 for 22 extension officials. Drs. S K Mishra and Lipi Das coordinated the programme.



Participants of the training programme on "Improved Rice Production Technology" with the Director, Dr. T Mohapatra

भुवनेश्वर में १९ से २२ मार्च २०१३ के दौरान आयोजित राज्य कृषि मेला-कृषि महोत्सव में संस्थान की ओर से डॉ.जी.ए.के.कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, श्री पी.जाना, श्री एस.एम.चटर्जी एवं श्री बी.बेहेरा, तकनीकी अधिकारी, श्री ए.के.परिडा, श्री बी.डी.ओझा तथा सुश्री मोनिका माझी टी-३ ने प्रतिनिधित्व किया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

उन्नतशील चावल उत्पादन प्रौद्योगिकी विषय पर २० से २४ जनवरी २०१३ के दौरान २६ प्रगतिशील किसानों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसे परियोजना निदेशक, आत्मा, कोडरमा, झारखंड ने प्रायोजित किया था। डॉ. एन.सी. रथ ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

चावल उत्पादन प्रौद्योगिकी विषय पर ३० जनवरी से ५ फरवरी २०१३ के दौरान २२ अधिकारियों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसे कृषि निदेशक, बोडोलैंड टेरिटोरी काउंसिल, कोकराझार, असम ने प्रायोजित किया था। डॉ. एस.के. मिश्र तथा डॉ. लिपि दास ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

चावल ज्ञान प्रबंधन पोर्टल-चावल पारिंत्रों के लिए आईसीटी का प्रयोग विषय पर १२ से १९ फरवरी २०१३ के दौरान नौ राज्यों के २० अधिकारियों के लिए एक नमूना प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसे विस्तार निदेशालय, कृषि और सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित किया गया था। डॉ.जी.ए.के.कुमार तथा डॉ.एन.एन.जाम्बूलकर ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

धान के संदर्भ में पौध किस्मों की सुरक्षा तथा किसान अधिकार अधिनियम-२००१ पर ८ मार्च २०१३ को एक प्रशिक्षण-सह-जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया। डॉ.एस.आर.धुआ ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

चावल उत्पादन प्रौद्योगिकी विषय पर १३ से १९ मार्च २०१३ के दौरान २२ विस्तार अधिकारियों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसे कृषि निदेशक, बोडोलैंड टेरिटोरी काउंसिल, कोकराझार, असम ने प्रायोजित किया था। डॉ. एस.के. मिश्र तथा डॉ. लिपि दास ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।



Dr. R.P. Dua, ADG (CS), ICAR and chief guest addressing the participants of Model Training Course on "Rice Knowledge Management Portal" as Chief Guest

CRRJ Regional Station, Gerua

Monitoring of BGREI Block Demonstrations

Scientists from RRLRRS, Gerua, Krishi Vigyan Kendra, Kamrup, Horticultural Research Station, Kahikuchi and Officers from Department of Agriculture, Government of Assam visited summer rice block demonstration at village Gosain Solmari, ADO circle Nakul, Sub-division Rangia, Dist. Kamrup (Assam). Rice variety Kanaklata was sown in mid-December, 2012 and transplanting commenced mid-January, 2013 onwards. Seedlings in the nurseries were found to be affected primarily by leaf blast (Disease severity ranged from 3 to 5). The farmers were advised to take up fungicidal spray immediately. Approximately 10 ha of the fields were already transplanted.

Seedlings transplanted around mid-January suffered death and drying in the main field wherever water level was inadequate. This drying of transplanted seedlings was mainly due to cold injury coupled with inadequate water level in the main field. Farmers were advised proper leveling of the field and maintenance of adequate water level. Seedlings transplanted from the fourth week of January onwards were healthy and had normal root growth. Scientists from RRLRRS, Gerua also visited summer rice block demonstration sites in Kamrup, Baksa and Nalbari districts.

Exposure visit of farmers

RRLRRS, Gerua, in collaboration with Cooperative Education Field Project, Morigaon (A scheme under National Cooperative Union of India) organized a one day exposure visit of 30 progressive farmers of Morigaon district of Assam on 23 February 2013.

KVK, Santhapur, Odisha

SAC Meeting Held

The 14th Scientific Advisory Committee meeting of the Krishi Vigyan Kendra, Santhapur was held on 23 March 2013 under the Chairmanship of Dr. T Mohapatra, Director, CRRI. On this occasion State Govt. officials of concerned departments, Heads of Division, CRRI, Head, CHES, Head, CARI, Bhubaneswar, Farmers and Farmwomen representative attended the meeting. The work done report of KVK for 2012-13 was discussed and an action plan for 2013-14 was finalized.

Training Programmes

Eight off-campus training programmes on formation and management of farmers' club; production technology of moong and urd bean; value addition of fruits and vegetables; entrepreneurship development among farm women and integrated pest and disease management in vegetable crops were conducted at Baenpur,

सीआरआरआई क्षेत्रीय केंद्र, गेरुआ

बीजीआरआई प्रखंड प्रदर्शनों की निगरानी

आरआरएलआरआरएस, गेरुआ, कृषि विज्ञान केंद्र, कामरूप, बागवानी अनुसंधान केंद्र, कहिकुची के वैज्ञानिकों तथा असम राज्य के कृषि विभाग के अधिकारियों ने असम के कामरूप जिले के रंगिया उप-खंड के नकुल क्षेत्र के गोसाईं सोलमारी गांव में ग्रीष्म चावल प्रदर्शन खेतों का दौरा किया। वर्ष २०१२ के मध्य दिसंबर में चावल किस्म कनकलला की बुआई की गई तथा २०१३ के मध्य जनवरी में रोपाई की गई। नर्सरियों में पौद पत्ता प्रध्वंस से आक्रांत हुई थी एवं रोग की गंभीरता ३ से ५ के बीच था। किसानों को तुरंत कवकनाशी छिड़काव करने के लिए सलाह दी गई। लगभग १० हैक्टर खेत में रोपाई हो चुकी थी। मुख्य खेत में जहां जल स्तर अपर्याप्त था वहां मध्य जनवरी के आस पास रोपाई की गई बेहन मर गए तथा सुख गए। ठंड के कारण हुई क्षति से तथा मुख्य खेत में अपर्याप्त जल स्तर के कारण रोपित बेहन सुख गए। खेत को अच्छी तरह से समतल बनाने तथा पर्याप्त जल स्तर बनाए रखने के लिए किसानों को सलाह दी गई। जनवरी के चौथे सप्ताह में रोपाई की गई बेहनों का स्वस्थ अच्छा रहा तथा जड़ों की वृद्धि सामान्य हुई। आरआरएलआरआरएस, गेरुआ के वैज्ञानिकों ने भी कामरूप, बाक्सा तथा नालबाड़ी जिलों के चावल खंड प्रदर्शन खेतों का दौरा किया।

किसानों का एक्सपोजर भ्रमण

सहकारी शिक्षा क्षेत्र परियोजना, मोरीगांव (भारतीय राष्ट्रीय सहकारी संघ के तहत एक योजना) के सहयोग से आरआरएलआरआरएस, गेरुआ ने २३ फरवरी २०१३ को असम के मोरीगांव जिले के ३० प्रगतिशील किसानों के लिए एक दिवसीय शैक्षिक भ्रमण कार्यक्रम का आयोजन किया।

कृषि विज्ञान केंद्र, संथपुर, ओडिशा

एसएसी बैठक आयोजित

डा.त्रिलोचन महापात्र, निदेशक, सीआरआरआई की अध्यक्षता में कृषि विज्ञान केंद्र, संथपुर की वैज्ञानिक सलाहकार समिति की १४वीं बैठक २३ मार्च २०१३ को संपन्न हुई। इस अवसर पर, राज्य सरकार के संबंधित विभागों के अधिकारियों, सीआरआरआई के प्रभागाध्यक्षों, अध्यक्ष, सीएचईएस, अध्यक्ष, सीएआरआई, भुवनेश्वर, किसान एवं महिलाकिसान के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। वर्ष २०१२-१३ के लिए कृषि विज्ञान केंद्र का कार्य प्रगति पर विचार विमर्श किया गया तथा वर्ष २०१३-१४ का कार्य योजना को अंतिम रूप दिया गया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

कटक जिले के बैनपुर, लक्ष्मीनारायणपुर, खडिबिलु, करंजी, एरिलो, पूर्वाक्षया तथा कुलबड़ाखिरी गांवों के २०० किसानों तथा महिला किसानों को शामिल करते हुए 'किसान संघ की गठन एवं प्रबंधन', 'मूंग एवं उड़द का उत्पादन प्रौद्योगिकी', 'फल एवं सब्जी का मूल्य वर्द्धन', 'महिला किसानों में उद्यमशीलता का विकास तथा सब्जी फसलों में समेकित नाशककीट एवं रोग प्रबंधन' पर आठ प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

Laxminarayanpur, Khadibilu, Karanji, Arilo, Purbakashya and Kulabadakhiri villages of Cuttack district by involving 200 farmers and farmwomen.

Two on-campus training programmes were conducted on i) integrated crop management technology for 40 farmers and members of BTM, ATMA of Jashpur district of Chhattisgarh and ii) soil health management for higher production involving 25 grass root level extension functionaries of Tangi-Choudwar block of Cuttack.

On-Farm Testing (OFT)

One On-Farm Testing on assessment of CRRRI rice varieties viz., Sarala, Pooja and Varsadhan for value addition was conducted in 5 replications at village Kadei. Based on volume expansion of the products and perception of 30 women on taste and palatability, Varshadhan was found to be best for *Chuda*, *Mudhi* and *Khai* among the three varieties taken for testing.

KVK, Koderma, Jharkhand

Training Programmes

Eleven training programmes on grading, packaging and marketing of vegetables; storage of food grain in local condition; scientific rainfed rice based cropping system; control of endo- and ecto-parasite (cattle); scientific cultivation of jackfruit; scientific methods of preservation of seasonal fruits; post harvest management of onion and garlic; land development through agro forestry; care and management of MIS system; flower production for pot cultivation and scientific rainfed rice based cropping system were conducted during January-February 2013. A total of 275 progressive farmers and rural youths were benefitted by these training programmes.

Apart from above trainings, three vocational training programmes were conducted on simple printing, spray printing, block printing (five days); preparation of *pashu chocklate* (four days) and vegetable nursery management and broiler farming (five days). A total of 65 participants attended these training programmes.

Sponsored Training Programmes

Two training programmes on '*krishi ki navintam taknikiya*', sponsored by ATMA, Koderma from 7-11 January and 1-5 February 2013 were conducted at KVK, Koderma for 80 progressive farmers and farmwomen.

Participation in Kisan Melas

KVK, Koderma showcased its technologies through display stall and lectures in 4 district and block level *kisan mela* conducted by State Agriculture Department at Koderma, Jainagar, Markachho and Satguawa.

छत्तीसगढ़ के जशपुर जिले के आत्मा के बीटीएम के सदस्यों तथा ४० किसानों के लिए समेकित फसल प्रबंधन प्रौद्योगिकी तथा कटक के टांगी-चौद्वार प्रखंड के २५ मूल स्तरीय विस्तार कार्मिकों के लिए अधिक उत्पादन हेतु मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन पर दो प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

किसानों के खेतों में परीक्षण

सीआरआरआई द्वारा विकसित चावल किस्में जैसे सरला, पूजा तथा वर्षाधान के मूल्य वर्धन हेतु मूल्यांकन के लिए कड़ेई गांव के किसानों के खेतों में परीक्षण किया गया। परीक्षण के लिए तीन किस्मों में से, तीस महिलाओं की अनुभूति तथा उत्पादों के विस्तार की मात्रा के आधार पर, वर्षाधान से निर्मित पोहा, मुरमुरा एवं खई का स्वाद एवं स्वादिष्टता श्रेष्ठ रहा।

कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा, झारखंड

प्रशिक्षण कार्यक्रम

सब्जियों की ग्रेडिंग, पैकेजिंग तथा मार्केटिंग, स्थानीय परिस्थिति में खाद्य अनाज का भंडारण, वैज्ञानिक वर्षाश्रित चावल आधारित फसल प्रणाली, पशुओं का आंतरिक एवं बाह्य परजीवी का नियंत्रण, वैज्ञानिक तरीके से कटहल खेती, वैज्ञानिक विधि से मौसमी फलों का संरक्षण, प्याज एवं लहसून का कटायुपरांत प्रबंधन, कृषि-वानिकी द्वारा भूमि विकास, एमआईएस प्रणाली का देखभाल एवं प्रबंधन तथा गमले में फूल उत्पादन पर जनवरी-फरवरी, २०१३ के दौरान कुल ११ प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिसमें २७५ प्रगतिशील किसानों तथा ग्रामीण युवकों को प्रशिक्षित किया गया।

इन उपरोक्त प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अलावा, सरल प्रिंटिंग, स्प्रै प्रिंटिंग, ब्लोक प्रिंटिंग (पांच दिन), पाशु चॉकलेट की तैयारी (चार दिन), सब्जी नर्सरी प्रबंधन एवं ब्रॉयलर पालन (पांच दिन) पर तीन व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

आत्मा, कोडरमा द्वारा प्रायोजित 'कृषि की नवीनतम तकनीकियां' पर ७ से ११ जनवरी २०१३ के दौरान तथा प्रायोजित १ से ५ फरवरी २०१३ के दौरान कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा द्वारा दो प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिसमें ८० प्रगतिशील किसानों एवं महिला किसानों ने भाग लिया।

किसान मेला में प्रतिभागिता

कोडरमा, जयनगर, मारकाछो तथा सतुगुवा में राज्य कृषि विभाग द्वारा आयोजित प्रखंड स्तरीय किसान मेले में कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा ने प्रदर्शनी स्टाल तथा व्याख्यानों के माध्यम से अपनी प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

DISTINGUISHED VISITORS

Parliamentary Committee on Agriculture

The Parliamentary Committee consisting of Hon'ble Members of Lok Sabha Shri Sanjay Singh Chauhan, Shri Premdas Katheria, Shri Sukhdev Singh Libra, Shri Narayan Singh Amlabe and Dr. Vinay Kumar Pandey 'Vinnu' visited CRRI, Cuttack on 12 February 2013. They were extended a warm welcome by the Director, Officials from the Council and Head of divisions. The Hon'ble Members discussed wide ranging issues on rice farming with special emphasis on minimizing post-harvest crop losses. A meeting was also held with Shri Basudeb Acharia, Hon'ble Member of Parliament and Chairman of the Committee on 13 February at 10.00 am at Bhubaneswar. Hon'ble Members advised that a report on the response of the institute to the issues raised by the Members and the Chairman needs to be submitted for perusal of the Committee. The Hon'ble Members expressed their satisfaction over the visit to the institute.



Tanzania group

Mr. Nikori Kibanda (Coordinator RRCOE), Mr. Vincent Akulumuka, Dr. Hussein A Mansoor, Mr. Mohamed S Muya, Dr. Fidelis A Myaka and Arch. Edwin J Nnunduma visited CRRI, Cuttack on 28 January 2013. They visited various research facilities at the CRRI, the *Oryza* Museum and the experiments in the field.



Scientists from Tanzania along with Dr. T Mohapatra, Director and Heads of Division

विशिष्ट आगुंतक

कृषि संसदीय समिति

माननीय कृषि संसदीय समिति के लोक सभा सदस्य श्री संजय सिंह चौहान, श्री प्रेमदास कथीरिया, श्री सुखदेव सिंह लिब्रा, श्री नारायण सिंह अम्लाबे तथा डॉ. विनय कुमार पाण्डेय 'विन्नु' ने १२ फरवरी २०१३ को सीआरआरआई का परिदर्शन किया। संस्थान के निदेशक, परिषद के अधिकारीगण तथा प्रभागाध्यक्षों ने उनका हार्दिक स्वागत किया। माननीय सदस्यों ने चावल खेती से संबंधित अनेक मुद्दों पर विशेषकर कटायुपरात फसल नुकसान को कम करने के लिए विचार विमर्श किया। श्री बसुदेव आचार्य, माननीय संसद सदस्य तथा अध्यक्ष, संसदीय समिति के साथ १३ फरवरी २०१३ को भुवनेश्वर में पूर्वाह्न दस बजे एक बैठक संपन्न हुई। माननीय सदस्यों ने यह सलाह दिया कि अध्यक्ष तथा सदस्यों द्वारा संस्थान के संदर्भ में उठाये गये मुद्दों को समिति के अवलोकन हेतु जमा करने की आवश्यकता है। माननीय सदस्यों ने संस्थान के परिदर्शन से अपनी प्रसन्नता जाहिर की।

तांजानिया दल

श्री निकोरी किबांदा (समन्वयक आरआरसीओई), श्री विन्सेंट अकुलमुका, डॉ. हुसैन ए. मंसूर, श्री मोहम्मद एस. मुया, डॉ. फिडलिस ए म्याका तथा आर्क एडविन जे नुनडुमा ने २८ जनवरी २०१३ को सीआरआरआई का परिदर्शन किया। उन्होंने सीआरआरआई में कई अनुसंधान सुविधाओं, ओराइजा संग्रहालय तथा परीक्षण खेतों का दौरा किया।

Dr. G S Khush

Dr. G S Khush visited CRRI, Cuttack on 10 February 2013. He went through various research facilities at the CRRI, the *Oryza* Museum and the experiments in the field.

Dr. A Gulati

Dr. Ashok Gulati, Chairman, Commission on Agricultural Cost and Prices, New Delhi visited CRRI on 13 March 2013.

Smt. Annapurna Devi, MLA, Koderma

Smt. Annapurna Devi, MLA, Koderma visited KVK and inaugurated 5 days training programme for progressive farmers & kisan mitras on 'Naveentam Krishi Takniki' sponsored by ATMA, Koderma on 7 January 2013. She visited the campus of KVK including demonstration units of vermicompost production, protective vegetable cultivation, plastic mulching, low tunnel poly-house, staking in tomato and model of zero energy cool chamber. She interacted with the farmers about the innovative technology and appreciated the work done by KVK, Koderma.



Dr. G S Khush visiting Oryza Museum



Smt. Annapurna Devi, MLA, Koderma addressing the trainees

डॉ.जी.एस. खुश

डॉ.जी.एस. खुश ने १० फरवरी २०१३ को सीआरआरआई का परिदर्शन किया। उन्होंने सीआरआरआई में कई अनुसंधान सुविधाओं, ओराइजा संग्रहालय तथा परीक्षण खेतों का दौरा किया।

डॉ.ए.गुलाटी

डॉ. अशोक गुलाटी, अध्यक्ष, कृषि खर्च एवं मूल्य आयोग, नई दिल्ली ने १३ फरवरी २०१३ को सीआरआरआई का परिदर्शन किया।

श्रीमती अन्नापूर्णा देवी, विधान सभा सदस्या, कोडरमा

श्रीमती अन्नापूर्णा देवी, विधान सभा सदस्या ने ७ जनवरी २०१३ को कृषि विज्ञान केंद्र का परिदर्शन किया तथा प्रगतिशील किसान एवं किसान मित्र के लिए आत्मा, कोडरमा द्वारा प्रायोजित 'नवीनतम कृषि तकनीकें' शीर्षक पर आयोजित ५ दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन किया। उन्होंने कृषि विज्ञान केंद्र के परिसर में स्थित कृमिकंपोस्ट उत्पादन, सुरक्षात्मक सब्जी खेती, प्लास्टिक दबाने, कम ऊंचाई सुरंग पोलीहाउस, टमाटर में खुंटी लगाने तथा शून्य ऊर्जा शीत प्रकोष्ठ नमूना प्रदर्शनों ईकाइयों का दौरा किया। उन्होंने किसानों के साथ नवीन प्रौद्योगिकी के बारे में विचार विमर्श किया तथा कोडरमा कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा किए गए कार्यों की सरहाना की।

RESEARCH NOTES

Cold tolerant rice genotypes identified for longer period chilling stress

Low temperature stress affects rice yield in northern, north eastern region and other high altitude areas of the country. Rice seedlings are sensitive to cold temperature stress leading to slow seedling growth, yellowing, withering, reduced tillering and stunted growth (Andaya and Mackill, 2003, J.Exp.Bot, 54:2579-2585). Rice is not grown in approximately 7 million hectares of land in South and Southeast Asia due to cold stress (Sthapit and Witcombe, 1998, Crop Sci, 38:660-665). The development of chilling tolerant cultivars may significantly increase rice production. An experiment was under taken to identify tolerant rice genotypes at very low temperature stress for a prolonged period under controlled condition.

The study material comprised of 220 accessions consisting of land races and improved cultivars collected from CRRI gene bank representing collections from cold regions of the country. The entries were direct seeded in augmented design



Screening under field condition



Genotypes on 1st day at 4°C



Genotypes after 7 days at 4°C



Genotypes after 20 days at 4°C



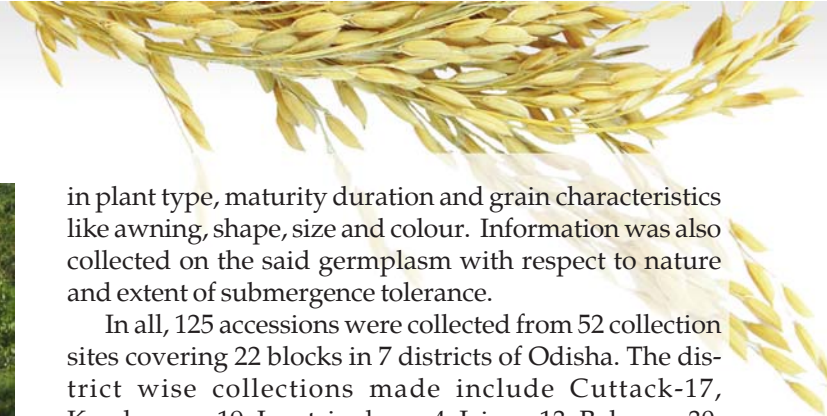
Genotypes after 30 days at 4°C

during December, 2011. Screening under field condition was done to reduce the number of entries for artificial screening. During seedling stage, field screening of all genotypes were done for noting the change in leaf color, leaf rolling and plant growth; out of which 68 and 6 genotypes were found to be moderately and highly tolerant to low temperature stress respectively. The highly and moderately tolerant genotypes along with susceptible (Sahabhadhan) were screened under controlled artificial condition during April to Dec, 2012 and replicated thrice for confirmation using the RGA-Cum-Phytotron facility of CRRI. Light intensity was maintained at $500 \mu \text{ moles s}^{-1} \text{ m}^{-2}$ for 11 hours and darkness for 13 hours for each day during screening period. Twenty days old potted plants of each genotype were put inside the cold chamber. First the materials were kept at 25°C for 48 hours followed by reducing to 5°C at 48 hours interval so as to finally maintain a constant temperature of 4°C for screening. Out of these genotypes, susceptible genotype Sahabhadhan was observed to be yellowish and had rolled leaf with a score of 3 when the temperature was about 15°C and rest genotypes were found to be normal in growth and coloration. At 4°C, Sahabhadhan had rolled leaf which was yellow to brown in color and reduced growth having a score of 7. Genotypes AC 432181, AC 43291, Geetanjali, Kalinga-III, Annada, AC 43261, AC 43259 and other moderately tolerant genotypes were normal with regard to leaf color and leaf rolling at 4°C. After 7 days of chilling at 4°C, susceptible genotypes died with a SES score of 9 while moderately tolerant genotypes showed leaf rolling and change in color towards yellow with score of 3 to 5 while the highly tolerant genotypes were normal with a score of 1. The moderately tolerant genotypes showed a score of 7 on 7-10th day at 4°C and score of 9 was observed at 12-15 days. The highly tolerant group exhibited a score of 3 to 5 on 12-15th day, score of 7 on 17-20th day while a score of 9 was recorded after 20 days or more. The highly tolerant genotypes like Kalinga III could survive for 20 days and genotypes AC 432181, AC 43291 and Geetanjali even survived 30 days with a score of 7. Beyond this, these genotypes also exhibited a score of 9.

S K Pradhan, D Nayak, Sujata Das, M Guru, S Barik,
B C Patra, O N Singh and T Mohapatra
CRRI, Cuttack

Exploration and collection of submergence tolerant rice germplasm from Coastal Odisha

With the objective to study the diversity among the known submergence tolerant landraces, an exploration and collection programme was undertaken in collaboration with NBPGRI during 28 December 2012 to 5 January 2013 to collect the maximum possible diversity from flood prone affected areas of Odisha. Emphasis was given to collect each named landrace from diverse agro climatic conditions, rainfed low-lying and flood prone areas having rich variability



A farmer with submergence tolerant landrace

in plant type, maturity duration and grain characteristics like awning, shape, size and colour. Information was also collected on the said germplasm with respect to nature and extent of submergence tolerance.

In all, 125 accessions were collected from 52 collection sites covering 22 blocks in 7 districts of Odisha. The district wise collections made include Cuttack-17, Kendarpara-19, Jagatsinghpur-4, Jajpur-13, Balasore-30, Nayagarh-9 and Puri-33. The known flood and submergence tolerant landraces collected are *Balia dadha*, *Kakudi manji*, *Champa*, *Bhutia*, *Bankoi*, *Gudmatia*, *Putia Ajana*, *Mugudi*, *Champeisali*, *Khoda*, *Kakharua*, *Agnikumari*, *Ayurman*, *Bagada Champa*, *Baikoili*, *Bangalaxmi*, *Bhundi*, *Bhuta*, *Dhalaputia*, *Dhoba kakiri*, *Durga Khoda*, *Gouri*, *Gudmatia*, *Janglijhata*, *Kalaputia*, *Khajara*, *Laxmisar*, *Madankathia*, *Mugei*, *Mundakoya*, *Nalimedhi*, *Nalipateni*, *Pahada bhanga*, *Rabana*, *Rahaspanjar*, *Rajballav*, *Ranjei*, *Samuli* and *Udasiali*. Farmers also confirm that the crops raised with these varieties can usually withstand submergence for 1 -3 weeks even under turbid flood water.

B C Patra¹ and D Pani²
¹CRRI, Cuttack and ²NBPGR Base Centre, Cuttack

Wild Rice, *Oryza nivara* Sharma et Shastry-a potential source of drought tolerance

Among the more often experienced stresses, drought is identified as the single most yield-reducing factor. Drought at vegetative stage causes irreparable loss of canopy whereas at flowering stage water deficit hampers anthesis and seed setting leading to higher spikelet sterility and lower yields.

Oryza nivara, the immediate progenitor of cultivated rice, grows widely in nature under different environmental conditions and has invaluable genetic diversity. Two accessions of *O. nivara* (IC 330611 and IC 330470) have shown resistance to vegetative stage drought. An attempt was made to cross and transfer drought tolerant traits from this wild species to the rice varieties like IR 64, Lalat and Naveen. The F₁ hybrid plants showed low pollen fertility and relatively poor agronomic characters. They were then backcrossed to their cultivated recurrent parents to restore fertility and good agronomic performance. Twenty five day old seedlings of 110 BC₂F₁s were exposed to moisture stress for more than 25 days duration till maximum number of plants showed wilting symptom with soil moisture content 8-10% and water table depth below 1 meter. Drought score (leaf rolling and tip drying) was recorded following IRRI SES method and 33 lines out of 110 recorded SES '1' and more than 55 lines were in the range of SES '5'–SES '7'. These lines which had delayed leaf rolling and recovered fast after re-irrigation were considered to be drought tolerant compared to rest of the lines. All the lines were allowed to grow up to maturity for yield. Grain yield was in the range of 2.3 to 12.8 g/plant in general and 7.04 to 12.8 g/plant in tolerant lines.



Inter-specific hybrids with parents

L K Bose, P Swain, B C Patra and O N Singh
 CRRI, Cuttack

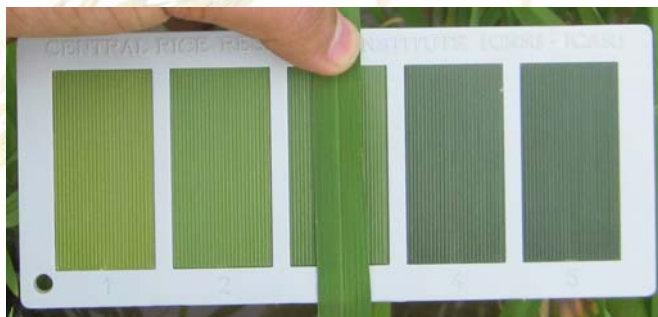


Plate 1. The proper holding position of five panel CLCC

Customized Leaf Colour Chart for Nitrogen Management in Rice for Different Ecologies

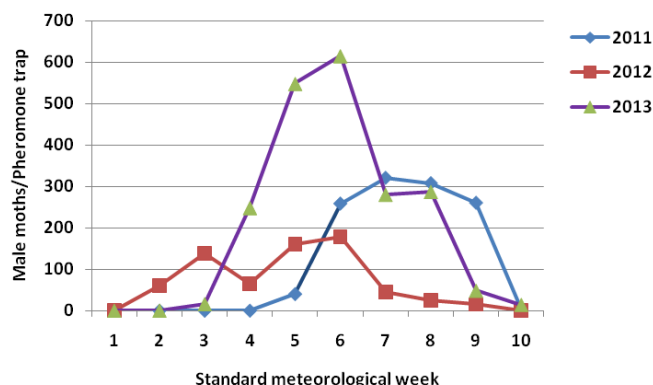
Experiments involving different N doses (0, 30, 60, 120 and 180 kg N ha⁻¹) and different HYVs and local cultivars were conducted during both *kharif* and *rabi* seasons at CRRRI research farm. The spectral signatures and nitrogen concentration of the leaves were recorded at seven days interval. The grain yields were recorded at the time of harvest. Based on the RGB values and leaf N content, the leaf colours were grouped in to five different categories as shown in Plate 1. Then, the RGB colour codes were converted into

PAN Tone number using PAN Tone matching system so as to develop the panel colour for the CRRRI customized leaf colour chart (CLCC). CLCC values of the leaf colour chart versus rice yields under different N doses were plotted in a graph and threshold value of LCC was determined by using Cate and Nelson Diagram. The CLCC is a cheap and easy to use handy tool provided with N application schedule given in the folder. This can be used for assessing nitrogen requirement of the rice crop as and when the colour of the leaf matches with the specified colour scale of the CLCC. By using this, farmers can adjust the N application to actual crop demand, achieve higher yields and reduce the N application by 10-20 kg/ha. The instruction for CLCC is available in English, Hindi and Odia in simple language which can easily be followed by the farmers. This is now ready for commercialization. The CLCC can be used by following the below mentioned guidelines.

1. Monitor leaf colour continuously from 21 days after transplanting (DAT) /28 days after sowing (DAS) at weekly interval until 1 week after panicle initiation for varieties and up to flowering for hybrids.
2. Reading should be taken in the morning (8-10AM) or in the afternoon (2-4 PM) preferably by the same person.
3. Ten topmost fully expanded leaves should be selected randomly from disease-free rice plants for taking LCC reading.
4. Leaf colour should be measured under the shade of the body by placing the middle part of the leaf on the top of the colour stripe for comparison, care should be taken to avoid direct sun light.
5. If six or more leaves have reading below the critical LCC value apply N as per the recommendation.

A K Nayak, Sangita Mohanty, R Raja, Mohammad Shahid, B Lal, Rahul Tripathi, P Bhattacharyya, B B Panda, Priyanka Gautam, V Kasthuri Thilagam, Anjani Kumar, J Meher and KS Rao
CRRRI, Cuttack

Yellow stem borer (YSB) incidence in rabi rice and efficacy of insecticides for its management



Yellow stem borer male moth population in pheromone trap

Pheromone trap data of yellow stem borer (YSB) showed an increase in population from 2nd standard meteorological week (SMW), reached it's peak in 6th SMW and again decreased towards 9th SMW. The moth population was more than the previous years, i.e. 2011 and 2012. Though high brood emergence was observed from 4th-8th SMW, high level of damage was not observed (only 6.12% dead heart formation) at 30 days after transplanting (DAT) that coincided with 6th SMW. This could be due to small egg masses laid by the female with 0- 5 eggs per eggmass during 3rd – 5th SMW. Normal egg masses with number of eggs ranging from 18 - 53 per egg mass were observed during 6th-8th SMW. This observation was supported by more dead heart (DH) formation (44.62%) towards 50 DAT (9th SMW) in untreated control plots. Among the six insecticides applied as foliar

spray at 15 and 30 DAT, rynaxypyr (Coragen 20%) @ 30 ml a.i./ha was found most effective with 1.37% DH formation at 50 DAT as compared to 6.44 – 24.3% DH in triazophos, acephate, monocrotophos @ 500 g a.i./ha, buprofezin @ 200 g a.i./ha and sulfoxaflor @ 90 g a.i./ha.

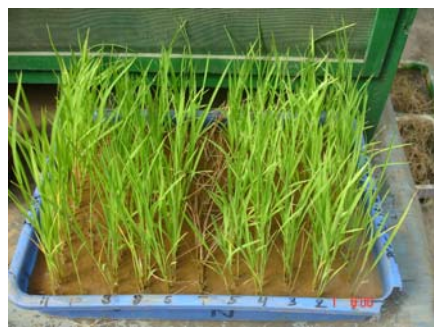
Mayabini Jena, CRRRI, Cuttack

Identification of highly resistant donors and pre-breeding lines against BPH

Thirteen breeding lines developed in the background of two resistant donors of CRRI Salkathi (CR.AC.NO.35181) and Dhobanumberi (CR.AC.NO.35184) were identified as highly resistant to BPH in green house screening (Sl.No. 1-10). The screening result was further confirmed as the lines CR2711-114, CR 2711-76, CR 2711-139, CR 2711-149 and CR2712-2 were also found highly resistant in the co-ordinated planthopper and multiple resistance screening trials of DRR, Hyderabad (DRR Annual Report 2009 & 2010). Other lines such as CR 3005-77-2 and CR 3005-230-5, CR 3006-8-2 were found consistently promising in plant hopper screening trial of AICRIP, DRR, Hyderabad during the years 2011 and 2012. The only line CR 2711-76 has shown consistent resistant reaction to BPH from 2009 to 2012. Besides being promising against plant hoppers, the line CR2711-76 was also found promising in multiple resistance screening trial against stem borer at white earhead stage, leaf folder and gundhibug and with highest percent promising reaction (PPR) among the tested genotypes (DRR Annual Progress Report 2012). This result shows the precised screening methodology against BPH at CRRI. Presently these lines are under field trial and they can also be used as pre-breeding lines for the development of BPH resistant varieties or varieties with multiple insect resistance.

Pre-breeding lines highly resistant to BPH

Sl. No.	Designation	Cross
1	CR 2711-76	Tapaswini x Dhoba numberi
2	CR 2711-114	Tapaswini x Dhoba numberi
3	CR 2711-139	Tapaswini x Dhoba numberi
4	CR 2711-149	Tapaswini x Dhoba numberi
5	CR 2712-2	Sambha Masuri x Salkathi
6	CR 2712-11-1	Sambha Masuri x Salkathi
7	CR 2712-11-13	Sambha Masuri x Salkathi
8	CR 2712-229	Sambha Masuri x Salkathi
9	CR 2713-8	Pusa 44 x Salkathi
10	CR 2714-2	Pooja x Salkathi
11	CR 3005-77-2	Sambamashuri x Salkathi
12	CR 3005-230-5	Sambamashuri x Salkathi
13	CR 3006-8-2	Pusa 44xSalkathi



Genotypes Sl. No. 1 to 10
T=TN₁



CR 2711-76(16), CR 3005-77-2(15),
CR 3005-230-5(14), CR 3006-8-2(11)

Mayabini Jena and R K Sahu
CRRI, Cuttack

'Aggregate sheath spot' of rice in Bhadrak district of Odisha

Aggregate sheath spot was observed in infected samples collected from Bhadrak district of Odisha. Tan lesion on lower leaf sheath with dark brown boarder was observed. Sclerotia produced on lesions were irregular in shape but some were globose. Diameter of sclerotia was 0.5 - 2 mm. The associated pathogen was isolated on Potato dextrose agar (PDA) media. Culture was white to pale brown and later on sclerotia were produced in cultures that were pathogenic to rice. DNA of isolated pathogen was extracted, ITS region was amplified and PCR product was sequenced. In NCBI-BLAST-a pair-wise alignment between a query and database sequences was searched. The isolated pathogen was



Infected sheath

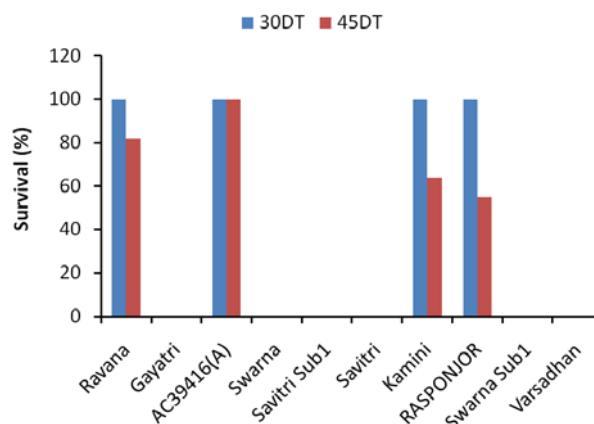
identified as a strain of *Ceratorhizaoryzae-sativae* (Synonym: *Rhizoctoniaoryzaesativae*) on the basis of cultural characters and findings of search in NCBI-BLAST. This isolate had 91% similarity (Query coverage 98%) with culture isolated from lesion produced on rice-sheath in Hongshan District of China.

Urmila Dhua and K S Behera, CRRI, Cuttack

Rice cultivars tolerant to water logging under saline water

The experiment was conducted with ten rice cultivars. Water logging was created with 35 cm depth of saline water (6 dS m⁻¹). After 30 days of water logging with 6 dS m⁻¹ saline water survival percentage was zero in the case of Varshadhan, Swarna, Swarna-Sub1, Savitri, Savitri-Sub1 and Gayatri. Cultivar AC39416 (A) found highly tolerant, followed by Ravana. Cultivars Kamini and Rashpanjar found moderately tolerant. Survival percentage after 45 days of water logging with saline water was 100%, 82%, 64% and 55%, respectively. Survival percentage under water logging with normal water was 100% in all the cultivars.

R K Sarkar
CRRI, Cuttack



Survival percentage of 40 days old seedling under water logging with saline water (6 dS m⁻¹). 30DAT and 45DAT, 30 and 45 days after water logging

Grain Micronutrient content

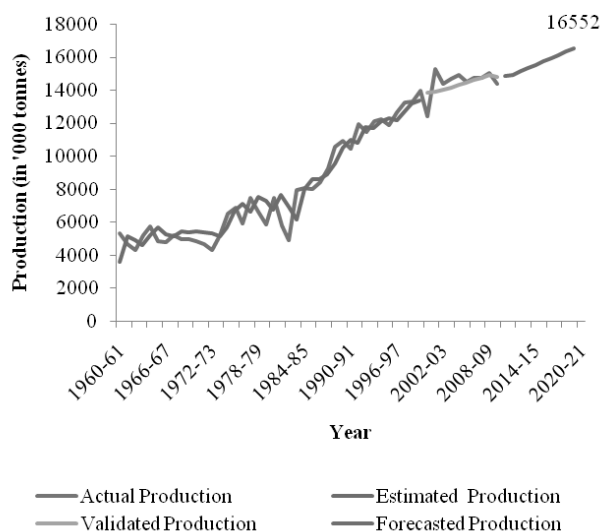
Nine rice varieties were analyzed for grain iron content after 10% milling. Most of the scented varieties showed high (6-7 ppm) grain iron content. However, lower milled grain iron content was observed in the CRRI scented varieties Ketekijoha and CR Sugandha dhan 907 and also in the rice variety Dubraj. These cultivars were grown in the CRRI farm. Grains were dried upto a moisture content of 12-14% and micronutrient contents were determined by atomic absorption spectrometry. Crop was raised during *kharif*-2012 with standard package of agronomic practices. (N:P:K dose of 80:40:40 kg/ha).

A Das
CRRI, Cuttack

Iron and zinc content in milled rice grains of some rice varieties

Name of the variety	Iron (mg/kg)	Zinc (mg/kg)
Kalajeera	7.40	33.20
Keteki joha	4.49	25.20
Kalanamak	6.14	32.33
Sharbati	7.49	33.41
Dubraj	4.90	35.11
Nua Dhusara	7.12	31.30
Nua Chini Kamini	6.13	27.60
Badsha bhog	7.08	31.40
CR Sugandh Dhan	4.31	30.50

Rice production of West Bengal



Modeling and Forecasting of Rice Production in West Bengal using ARIMA Model

Rice is the staple food of the people of West Bengal. The state ranks first in the rice production in India. Due to increase in demand of rice over the years, the modeling and forecasting of rice production over the years is very important for future planning. An Auto Regressive Integrated Moving Average (ARIMA) methodology has been successful in describing and forecasting the rice production in the past studies. In the present study of ARIMA stochastic modeling, yearly rice production data of West Bengal state from 1960-61 to 2009-10 has been used. The data has been divided into two parts. The data from the year 1960-61 to 1999-2000 has been taken for model building and the data from the year 2000-01 to 2009-10 has been used for validation of the model. The best model has been selected on the basis of minimum Akaike Information Criterion (AIC) and Bayesian Information Criterion (BIC) values and con-

sidering the ACF (autocorrelation function) and PACF (partial autocorrelation function) of the rice production data series. It has been found that ARIMA (2,2,0) model described the rice production data in West Bengal. The model showed that the autocorrelation and integration of second order explains the rice production scenario. The ARIMA (2,2,0) model was used for forecasting the rice production for the year 2020. The forecasted value for 2020 was found to be 16.55 million tonnes.

N N Jambhulkar and P Samal
CRRI, Cuttack

Yield stability across environments indicates climate resilience in new rice genotype developed for East and North East India

CRR 624-207-B-1-B (IET 22097) possesses several characteristics that makes it climate resilient. Mean yield of 5035 kg/ha in zone 3 comprising the states of Jharkhand, Odisha, Bihar and UP in All-India coordinated trials (3rd position) with more than 10% yield advantage over national and local checks during the last three years makes it a promising entry for this region with varied climatic conditions. Moderate tolerance to drought, intermediate stature (112 cm) to compete with weeds and excellent resistance to leaf and neck blast adds to its resilience as the region has a large rainfed rice area and is also known to be endemic to blast. Quality wise it has high head rice recovery (64.9%), intermediate ASV (4.0), amylose content (22.09%) and soft GC (41). This derivative of a cross between drought tolerant Apo and high yielding IR 64 has the perfect blend of characters from both.



N P Mandal, M S Anantha, V D Shukla and M Variar
CRURRS, CRRI, Hazaribag

Chickpea in rainfed rice fallows brightens prospects for double cropping

One of the biggest challenges for farmers, researchers and planners alike is large rice fallows in rainfed farming areas which drives the resource poor farmers to look for alternative engagement in towns or cities after the monsoon. The longer duration rice varieties harvested late in November does not leave ample moisture for a second crop in most parts of the state of Jharkhand and elsewhere in the northern plateau region. The farmers who were participating in demonstrations of early drought tolerant varieties (CR Dhan 40 and Sahbhagidhan) under NFSM, BGREI, STRASA and other state/centrally sponsored schemes were therefore, advised to take up next, a sequence crop of chickpea after harvest of the rice crop. Two varieties of chickpea *viz.*, KPG 59 (duration 125-30 days) and KWR 108 (duration 130-135 days) were demonstrated in 11.0 ha area in three villages (1) Ara Bhusai (Dist- Hazaribag), (2) Tilra and (3) Parsawan (Dist.- Chatra) for enhancing cropping intensity and livelihood security. The crop of chick pea made male farmers to tend to their crop rather than leave the village for off-farm employment after the rice season. Head loads of green chickpea fetch them good price in the local markets as most of the produce is locally consumed and the farmers are benefited. Green chickpea crop of one ha fetches about Rs. 80-90,000/ha (8-9 t/ha), whereas dried and threshed chickpea gets them about Rs 60,000/- (2 t/ha sold at Rs. Rs. 30/kg). This self-reliance is now encouraging more farmers to cover larger areas.



Chickpea in rainfed rice fallows

Yogesh Kumar, V D Shukla and M Variar
CRURRS, CRRI, Hazaribag



Symposia/Seminars/Conferences/ Trainings/Visits/Workshops Attended

Drs. T Mohapatra, Director and P Samal attended 100th Indian Science Congress at Kolkata from 3 to 7 January 2013. Dr. Mohapatra delivered a lecture as Lead Speaker on 6 January 2013 and Dr. Samal presented a paper on 'Agricultural diversification in Odisha: Constraints and Opportunities' in the session on 'Agriculture and Forestry Sciences'.

Drs. B B Panda, Mohammad Shahid and Sangita Mohanty attended the International Conference on 'Bio-resource and stress management' at Science city, Kolkata from 6 to 9 January 2013.

Dr. Dipankar Maiti and Ms. Neha Nancy Toppo attended the 7th International Conference on Mycorrhiza' at TERI, New Delhi from 6 to 12 January, 2013 and presented (oral) research paper entitled 'Exploitation of native arbuscular-mycorrhizal resources under rainfed upland rice based cropping systems', and (poster) research paper entitled 'Identification of possible plant traits associated with arbuscular-mycorrhiza responsiveness in rice' respectively.

Dr. Dipankar Maiti convened the workshop-6 on "Advances in Agricultural Application of Mycorrhiza" in the 7th International Conference on Mycorrhiza (6-12 Jan 2013) at TERI, New Delhi on 8 January 2013.

Dr. T Mohapatra, Director attended International conference on 'Increasing Agriculture Productivity and Sustainability in India: The future we want' at IIS, Bangalore from 8 to 9 January 2013.

Dr. S R Dhua attended the review meeting of the 'Special Test' projects of the PPV&FRA at New Delhi on 11 January 2013.

Drs. T Mohapatra, Director and Meera Kar attended RFD meeting at ICAR, New Delhi on 14 January 2013.

Dr. T Mohapatra, Director attended Krishi Karman Awards, 2011-12 at Rashtrapati Bhavan, New Delhi on 15 January 2013.

Mrs. Chanchila Kumari participated in eight day training programme at ICAR Research Complex for Eastern Region, Patna on 'Role of Women in Integrated Farming Systems' from 17 to 24 January 2013.

Dr. M Din attended coordination committee meeting of AICRIP on renewable energy sources of agriculture and agro-based industries at MPUAT, Udaipur from 6 to 20 January 2013 and presented the technical programme on solar energy and bio-conversion technology of CRR center.

Dr. T Mohapatra, Director attended an International Symposium on 'Genomics in Aquaculture' at CIFA, Bhubaneswar from 22 to 23 January 2013, and also delivered a lead lecture on 'Application of Genomics on Aquaculture'.

Dr. Mukund Variar chaired as Chief Guest of the farm-

ers meet organized by *Aakashvani* at Ranchi on 23 January 2013.

Dr. M Din presented the paper entitled, 'Design of 30 cubic meter biogas plant for power generation' in the 47th annual convention of ISAE and international symposium on bio-energy at ANGRAU, Hyderabad from 28 to 30 January 2013.

Dr. Mukund Variar delivered lectures on 'Natural Resources Management under changing climate' on 7 January and again on 29 January 2013 during the ATMA sponsored training programs (*Naveentam Krishi Takniki*) conducted at KVK, Koderma.

Mr. Bhoopendra Singh participated in the three day training programme on 'Appropriate technology for promotion of market-led Horticulture' at BAU Ranchi from 4 to 6 February 2013.

Dr. S R Dhua attended the Indian Seed Congress-2013 at Gurgaon from 8 to 9 February 2013.

Dr. T Mohapatra, Director attended a symposium on 'Genomics for crop improvement' at IBAB, Bangalore from 19 to 20 February 2013.

Drs. Mukund Variar, Dipankar Maiti & Yogesh Kumar attended the inaugural function of the Eastern Zone Regional Agricultural Fair and Agrotech *Krishi Mela* at BAU, Ranchi on 22 February 2013. The chief guest of the function was His Excellency Dr Syed Ahamed, Governor of Jharkhand.

Dr. K B Pun participated in the Scientific Advisory Committee (SAC) meeting of Krishi Vigyan Kendra, Nalbari district, Assam on 22 February 2013.

Dr. S Lenka and Mr. B S Satapathy participated in the IVth Scientific Advisory Committee (SAC) meeting of Krishi Vigyan Kendra, Namsai, Lohit district (Arunachal Pradesh) under NRC on Yak, Dirang (Arunachal Pradesh) on 22 February 2013.

Dr. S R Dhua attended the DUS Testing review meeting at IIVR, Varanasi from 28 February to 1 March 2013.

Dr. Rahul Tripathy attended the national workshop on 'Foresight and Future Pathways of Agricultural Research through Youth in India' at NASC complex, New Delhi from 1 to 2 March 2013.

Dr. T Mohapatra, Director attended Institute Management Committee of NRCPB, New Delhi on 6 March 2013.

Drs. T Mohapatra, Director, K S Rao and B N Sadangi attended 'Heads of Divisions meeting' with Director General, ICAR, New Delhi on 11 March 2013.

Drs. T Mohapatra, Director and S R Dhua attended the Breeder Seed review meeting at NBPGR, New Delhi on 12 March 2013.

Dr. T Mohapatra, Director attended Awareness workshop for scientists & state officials associated with BGREI programme during *rabi* season on 15 March 2013 at Raipur, Chhatisgarh.

Dr. T Mohapatra, Director attended Directors' conference from 19 to 20 March 2013 at New Delhi.

Publications

Research Papers

Maiti D and Barnwal M K. 2012. Optimization of phosphorus level for effective arbuscular-mycorrhizal activity in rainfed upland rice based cropping system. *Indian Phytopathology*. **65** (4): 334-339.

Maiti D, Singh C V, Variar M, Mandal N P and Anantha M S. 2013. Impact of rainfall pattern on native arbuscular-mycorrhizal activity influencing phosphorus utilization by direct seeded rainfed upland rice. *PNAS, Section B: Biological Sciences, India (Springer)*, On-line DOI: 10.1007/s40011-012-0132-z.

Pandit A, Samal P and Mishra J R. 2012. An analysis of price behavior of rice in eastern Indian markets, *Indian Journal of Agricultural Marketing* **26**(2): 102-114.

Samal P, Singh O N and Ghosh A. 2012. Assessment of production potential of water saving technologies on rice (*Oryza sativa* L.) in India. *Indian Journal of Agricultural Sciences*. **82**(12): 1027-31.

Tripathi R, Sahoo R N, Gupta V K, Sehgal V K and Sahoo P M. 2013. Developing vegetation health index from biophysical variables derived using MODIS satellite data in the Transganga plain of India. *Emirates Journal of Food and Agriculture*. Vol **25** (5). DOI: 10.9755/ejfa.v25i5.11580.

Abstracts presented in scientific seminar/conferences

Alam Shamsad, Imam Jahangir, Maiti D, Prasad C, Sharma T R, Mandal N P and Variar M. 2013. Diversity of *Magnaporthe oryzae* and resistance spectrum of major genes to rice blast in eastern India In: *Proc. (Extended summary): ARRW Golden Jubilee International Symposium on Sustainable Rice Production and Livelihood Security: Challenges and Opportunities* at CRRRI Cuttack, from 2-5 March 2013. pp. 287.

Alpana A, Quatadah Syed Mohammad, Anantha M S, Mandal N P and Variar M. 2013. Marker assisted introgression of grain yield under drought stress QTLs in high yielding variety IR64 Sub1 (Extended summary) pp 42-43. *Ibid.*

Anantha M S, Mandal N P and Kumar Yogesh. 2013. Evaluation of Selected Recombinant Inbred lines of rice for weed competitive ability under rainfed upland (Extended summary) pp 82. *Ibid.*

Din M, Mohapatra P C, Patel S P, Mishra P. 2013. Performance evaluation of CRRRI seeders and transplanters (Extended summary) pp 347. *Ibid.*

Imam Jahangir, Shamshad Alam, Quatadin Sayed Mohammad, Mandal N P, Maiti D, Sharma T R & Variar M. 2013. Incorporation of blast resistance into 'Sambha Mashuri' an elite rice variety through marker assisted backcross breeding (Extended summary) pp 50. *Ibid.*

Jena M, Adak T, Rath P C, Mohapatra S D, Berliner J and Behera K S. 2013. Constraints in pesticide use for rice pest management (Extended summary) pp 45-49. *Ibid.*

Kumar Yogesh, Singh B N, Singh D N, Singh C V, Shukla V D, Giri S N, Singh M M, Nitin Mukesh and Variar M. 2013. Comparative yield performance of rice varieties (high yielding and hybrids) under drought prone condi-

tions in Jharkhand (Extended summary) pp 54. *Ibid.*

Maiti D, Toppo N N, Variar M and Singh C V. 2013. Exploitation of native arbuscular-mycorrhizal resources under rainfed upland rice based cropping systems (abstr.), pp. 77-78. In: *Proc. (Abstr.) 7th International Conference on Mycorrhiza* at TERI, New Delhi, India from 6-12 January 2013. pp 254.

Maiti D, Variar M and Singh C V. 2013. Improving phosphorus nutrition of upland rice through arbuscular-mycorrhiza (AM) supportive rice based crop rotation (Extended summary) pp 147. *Ibid.*

Mishra P, Din M, Mohapatra P C and Patel S P. 2013. Development and evaluation of solar and bio-mass fuelled dryer for grain and other food materials (Extended summary) pp 348. *Ibid.*

Mohapatra P C, Din M, Patel S P and Mishra P. 2013. Effect of CRRRI planting implements on yield, water use efficiency and profitability of rice cultivation (Extended summary) pp 349. *Ibid.*

Mohapatra S, Das S and Patra B C (2013): Agro morphological characterization of rice germplasm. (Extended summary) pp 113-114. *Ibid.*

Mohapatra S D, Mishra P N and Singh M P. 2013. Management of white grub, *Holotrichia longipennis* Blanch as post-sown soil application in upland rice (Extended summary) pp 326-327. *Ibid.*

Mohanty A K, Singh M P, Kumar G A K, Singh M Sanju and Patra B C. 2013. Ethno-biodiversity of rice in north eastern Naga Hills. (Extended summary) pp 370-371. *Ibid.*

Patel S P and Din M. 2013. Raised bed system: An effective way of saving irrigation water. (Extended summary) pp 346. *Ibid.*

Patra B C, Marndi B C, Singh O N and Dhua S R. 2013. Characterization of Rice Genetic Resources in India. (Extended summary) pp 80-81. *Ibid.*

Pradhan SK, Singh S, Dash SK, Behera L, Meher J, Patra BC, Pande K, Singh ON and Mohapatra T (2013): Breeding to break yield ceiling in rice at CRRRI: New generation rice approach. (Extended summary) pp 100-101. *Ibid.*

Rath P C. 2013. Testing of insecticides against rice gundhi bug and yellow stem borer (Extended summary) pp 301-302. *Ibid.*

Sahoo R, Nayak L, Dev Gupta I and Patra B C. 2013. Variability in indigenous primitive rice germplasm. (Extended summary) pp 47-48. *Ibid.*

Shukla V D, Prakash A, Tanwar R K, Variar M, Kumar Yogesh and Singh C V. 2013. Validation and dissemination of selected IPM technologies under direct seeded upland rice in Jharkhand (Extended summary) pp 378. *Ibid.*

Singh C V, Singh R K, Yadav S M and Vidyakar Vidyapati. 2013. Impact of technology convergence on crop diversification in rainfed areas of Jharkhand (Extended summary) pp. 379. *Ibid.*

Toppo N N, Chakraborty D, Lt Das A, Mandal N P and Srivastava A K. 2013. Identification of possible plant traits associated with arbuscular-mycorrhiza responsiveness in rice (abstr.) pp155-156. *Ibid.*

Foreign Deputation

Dr. S K Dash, Senior Scientist, Crop Improvement Division participated in SCRIPD 2013 Connections Workshop at Surrey, United Kingdom from 5 to 8 February 2013.

Seminar

Dr. P Bhattacharyya, Sr. Scientist delivered seminar on 'Greenhouse gas emission for rice and mitigation options' on 16 February 2013.

Six ARS probationary scientists of NAARM delivered seminar on 'PRA at village Bishwanathpur of Cuttack district' on 8 March 2013 as part of their FET at CRRI.

Awards/Recognition

CRRI bags Krishi Sansthan Samman

CRRI won the Krishi Sansthan Samman 2013 of Mahindra Samridhi India Agri Awards (MSIAA) instituted by Mahindra and Mahindra Ltd. in partnership with Zee News. The MSIAA carries a cash prize of Rs. 2,11,000 and a trophy. Dr. T Mohapatra, received the award on behalf of the institute from Shri Tariq Anwar, Hon'ble Minister of State, Ministry of Agriculture and Food Processing Industries, Government of India in a ceremony held on 21 February 2013 at Hotel Ashoka, New Delhi. The institute bagged this prestigious award for developing hybrid rice variety - CR

Dhan 701 and drought tolerant variety Sahabghadhan. CR Dhan 701 is first of its kind in the country having maturity duration of 145 days and suitable for shallow rainfed lowland ecosystem. It exhibits significant yield superiority over popular varieties in this ecosystem. It is also resistant to leaf blast, and has medium-slender grains. Sahabghadhan is suitable for water limited environments including rainfed uplands. It is resistant to leaf blast and moderately resistant to brown spot, sheath rot, stem borer and leaf folder with good cooking quality. This variety is widely adopted in Bihar, Jharkhand and other states of Eastern India.

विदेश नियुक्ति

डॉ.एस.के.दाश, वरिष्ठ वैज्ञानिक, फसल उन्नयन प्रभाग ने ५ से ८ फरवरी २०१३ के दौरान सर्रे, इंग्लैंड में आयोजित एससीआरआईपीडी, २०१३ कनेक्शनस् कार्याशाला में भाग लिया।

सेमिनार

डा.पी.भट्टाचार्या, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने १६ फरवरी २०१३ को चावल के लिए ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन एवं शमन विकल्प पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

नार्म, हैदाराबाद के छह एआरएस परिवीक्षाधीन वैज्ञानिकों ने अपने एफईटी के अंश के रूप में कटक जिले के विश्वनाथपुर गांव में पीआरए पर १६ फरवरी २०१३ को एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

पुरस्कार

सीआरआरआई को कृषि संस्थान सम्मान

महिंद्रा एंड महिंद्रा लिमिटेड द्वारा संस्थापित महिंद्रा समृद्धि इंडिया एग्री पुरस्कार जी न्यूज के सहयोग से सीआरआरआई को कृषि संस्थान सम्मान पुरस्कार प्राप्त हुई। इस पुरस्कार में २,११,००० रुपये की नकद राशि तथा एक ट्रॉफी शामिल है। डॉ.टी.महापात्र ने संस्थान की ओर से श्री तारीक अनवर, माननीय राज्य मंत्री, कृषि मंत्रालय एवं खाद्य प्रसंस्काण उद्योग, भारत सरकार से होटल अशोका, नई दिल्ली में २१ फरवरी २०१३ को आयोजित एक समारोह कार्यक्रम में पुरस्कार प्राप्त किया। सीआरआरआई द्वारा विकसित संकर चावल किस्म सीआर धान ७०१ तथा सूखा सहिष्णु किस्म सहभागीधान से किसानों की आय में स्थायी रूप से

वृद्धि करने के कारण संस्थान को यह सम्मानजनक पुरस्कार प्रदान किया गया। सीआर धान ७०१ देश में अपने आप में पहले प्रकार का चावल किस्म है जो १४५ दिनों में पकता है तथा कम गहरे वाले निचलीभूमि पारितंत्र के लिए उपयुक्त है। इस पारितंत्र में अन्य लोकप्रिय किस्मों की अपेक्षा इसकी उपज प्रदर्शन अधिक है। यह किस्म गला प्रध्वंस प्रतिरोधी भी है, इसके दाने मध्यम पतले हैं तथा ४ से ६ टन प्रति हैक्टर की उपज देती है। सहभागीधान वर्षाश्रित ऊपरीभूमियों समेत कम जल वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है। यह किस्म पत्ता प्रध्वंस प्रतिरोधी है तथा भूरा धब्बा, आच्छद विगलन, तना छेदक एवं पत्ता मोड़क के प्रति मध्यम प्रतिरोधी है। इसके खाना पकाने की अच्छे गुण हैं। बिहार, झारखंड तथा पूर्वी भारत के अन्य राज्यों में इसे व्यापक रूप से अपनाया गया है।



Dr. T Mohapatra receiving Krishi Sansthan Samman 2013 of Mahindra Samridhi India Agri Awards from Shri Tariq Anwar, Hon'ble Minister of State, Ministry of Agriculture and Food Processing Industries, Government of India

Director Elected as Fellow of INSA

Dr. T Mohapatra has been elected Fellow of the Indian National Science Academy at the Annual General Meeting on 4 October 2012.

Third Best Stall Award

The stall of CRRI in the Eastern Zone Regional Agricultural Fair and Agrotech *Krishi Mela* held during 22-24 February, 2013 at BAU, Ranchi was represented by Drs. Yogesh Kumar (CRURRS), Sudhanshu Sekhar (KVK, Koderma) and Mr A N Singh (CRURRS). The stall was awarded the third best stall award. Dr. Yogesh Kumar received the certificate from the Vice Chancellor Dr. M P Pandey on behalf of the Institution.

Best Paper Award

Drs. B B Panda, R Raja, K S Rao, S K Bandopadhyaya, S Mohanty, A K Nayak, A Kumar, R Tripathi and Md. Shahid received best paper award in the International Conference on 'Bio-resource and stress management' for the paper entitled 'Adaptation strategies for sustainable livelihoods in terminal flood situations' held at Science City, Kolkata, India, from 6 to 9 January 2013.

CRRI bags award in ARRW Golden Jubilee International Symposium

Jahangir Imam, Shamshad Alam, Sayed Mohammad Quatadin, Nimai Prasad Mandal, Dipankar Maiti, Tilak Raj Sharma and Mukund Variar received the third best poster award in the ARRW Golden Jubilee International Symposium for the paper entitled 'Incorporation of blast resistance into 'Sambha Mashuir' an elite rice variety through marker assisted backcross breeding' under theme I 'Genetic improvement for enhancement of yield, quality and stress tolerance' held at CRRI, Cuttack from 2 to 5 March 2013.

Drs. Nitiprasad Namdeorao Jambhulkar and P Samal received the best poster award in the ARRW Golden Jubilee International Symposium for the paper entitled 'Modeling and forecasting of rice production in West Bengal using ARIMA model' under theme VI 'Socio-economic issues and livelihood security' held at CRRI, Cuttack from 2 to 5 March 2013.



Dr. T Mohapatra being presented the Fellowship Certificate from Dr. K Lal, President, INSA, New Delhi



Dr. Yogesh Kumar receiving Best Stall award from Prof. M P Pandey, VC, BAU, Ranchi

भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी में निदेशक का चयन

डॉ.टी.महापात्र को ४ अक्टूबर २०१२ को आयोजित भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के वार्षिक सामान्य बैठक में अकादमी के फैलो के रूप में चयन किया गया।

तृतीय श्रेष्ठ स्टाल पुरस्कार

बीएयू, रांची में २२ से २४ फरवरी २०१३ के दौरान आयोजित पूर्वांचल क्षेत्रीय कृषि मेला तथा एग्रोटेक कृषि मेला में सीआरआरआई के स्टाल को तृतीय श्रेष्ठ पुरस्कार मिला। सीआरयूआरआरएस के डॉ.योगेश कुमार, डॉ.ए.एन.सिंह, केवीके, कोडरमा के डॉ. सुधांशु शेखर ने स्टाल का प्रतिनिधित्व किया। डॉ.योगेश कुमार ने संस्थान की ओर से बीएयू के कुलपति डॉ.एम.पी.पांडे से पुरस्कार प्राप्त किया।

श्रेष्ठ पेपर पुरस्कार


डॉ.बी.बी.पंडा, डॉ.आर राजा, डॉ.के.एस.राव, डॉ.एस.के.बंधोपाध्याय, डॉ.एस.महांती, डॉ.ए.के.नायक, डॉ.ए.कुमार, डॉ.आर.त्रिपाठी तथा डॉ.मोहम्मद शहीद को ६ से ९ जनवरी २०१३ के दौरान साइंस सिटी, कोलकाता में जैवसंसाधन तथा दबाव प्रबंधन विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय

सम्मेलन में 'समय समय पर आए बाढ़ परिस्थितियों में स्थायी आजीविका के लिए अनुकूलन रणनीतियां' शीर्षक पोस्टर को श्रेष्ठ पुरस्कार मिला।

एआरआरडब्ल्यू स्वर्ण जयंती अंतर्राष्ट्रीय परिसंवाद में सीआरआरआई को पुरस्कार

जहांगीर इमाम, शमशाद आलम, सईद मोहम्मद क्वतादीन, निमाई प्रसाद मंडल, दिपांकर मैति, तिलक राज शर्मा तथा मुकुंद वरियर को सीआरआरआई में २ से ५ मार्च २०१३ के दौरान आयोजित एआरआरडब्ल्यू स्वर्ण जयंती अंतर्राष्ट्रीय परिसंवाद में 'उपज, गुणवत्ता तथा दबाव सहिष्णुता की वृद्धि के लिए आनुवंशिक सुधार हेतु विषय-१ के तहत चयनक सहायतित बैकक्रास प्रजनन के माध्यम से श्रेष्ठ चावल किस्म सांभा मशहूर में प्रध्वंस प्रतिरोधिता का प्रवेश' शीर्षक पोस्टर को तृतीय श्रेष्ठ पुरस्कार मिला।

डॉ.नितिप्रसाद नामदेवराव जांभूलकर तथा डॉ.पी. सामल को सीआरआरआई में २ से ५ मार्च २०१३ के दौरान आयोजित एआरआरडब्ल्यू स्वर्ण जयंती अंतर्राष्ट्रीय परिसंवाद में 'सामाजिक-आर्थिक मुद्दे तथा जीविका सुरक्षा विषय-VI के तहत एआरआईएमए नमूना को प्रयोग करके पश्चिम बंगाल में चावल उत्पादन का पुर्वांनुमान एवं मॉडलिंग' शीर्षक पोस्टर को श्रेष्ठ पुरस्कार मिला।



Drs. R Raja, A K Nayak, B B Panda, B Lal, R Tripathi, Md. Shahid, V Kasthuri Thilagham, S Mohanty, P Samal, P Gautam and K S Rao received the best poster paper award in the ARRW Golden Jubilee International Symposium for the paper entitled 'Effect of spatiotemporal variability in meteorological drought on block level rice productivity in Eastern Indian State of Odisha' under theme III 'Environmental factors in relation to rice physiology & climate change' held at CRRI, Cuttack from 2 to 5 March 2013.

Appointment

Dr. Arup Kumar Mukherjee joined as Senior Scientist at CRRI on 8 January 2013.

Promotion

Dr. Narayan Bhakta promoted from Scientist (SS) to Senior Scientist with effect from 4 August 2008.

Drs. Sanjoy Saha and Amal Ghosh promoted from Senior Scientist to Principal Scientist with effect from 1 January 2009.

Dr. (Mrs.) Lipi Das promoted from Scientist (SS) to Senior Scientist with effect from 5 April 2009.

Shri S K Behura and Shri R C Mohanty promoted from T-4 to T-5 with effect from 3 February 2011.

Shri S K Ojha and Shri J P Behura promoted from T-3 to T-4 with effect from 24 February 2011.

Shri Pradeep Kumar Parida promoted from T-1 to T-2 with effect from 20 March 2011.

Shri Mansingh Soren promoted from T-2 to T-3 with effect from 31 March 2011.

Smt. Nibedita Biswal promoted from T-3 to T-4 with effect from 19 June 2011.

Shri K C Palaur promoted from T-3 to T-4 with effect from 29 June 2011.

Shri Arun Kumar promoted from T-3 to T-4 with effect from 1 July 2011.

Dr. (Mrs.) Meera Kumari Kar promoted from Senior Scientist to Principal Scientist with effect from 2 July 2011.

Shri Manish Kumar promoted from T-3 to T-4 with effect from 28 July 2011.

Shri Rupesh Ranjan promoted from T-3 to T-4 with effect from 9 August 2011.

Mahammed Asif promoted from T-3 to T-4 with effect from 4 September 2011.

Shri Sunil Kumar Sinha promoted from T-3 to T-4 with effect from 9 October 2011.

Dr. G A K Kumar promoted from Senior Scientist to Principal Scientist with effect from 2 December 2011.

Dr. N P Mandal promoted from Senior Scientist to Principal Scientist with effect from 1 January 2012.

डॉ.आर राजा, डॉ.ए.के.नायक, डॉ.बी.लाल, डॉ.बी.बी.पंडा, डॉ.आर.त्रिपाठी, डॉ.मोहम्मद शहीद, डॉ.वी.कस्तुरी तिलगम, डॉ.एस.महांती, डॉ.पी.सामल, पी.गौतम तथा डॉ.के.एस.राव को सीआरआरआई में २ से ५ मार्च २०१३ के दौरान आयोजित एआरआरडब्ल्यू स्वर्ण जयंति अंतर्राष्ट्रीय परिसंवाद में 'चावल कार्यिकी तथा जलवायु परिवर्तन के संबंध में पर्यावरण घटक विषय-III के तहत पूर्वी भारतीय राज्य ओडिशा में प्रखंड स्तरीय चावल उत्पादकता पर मौसम संबंधी सूखे में स्पाटियोटेंपोराल परिवर्तनशीलता का प्रभाव' शीर्षक पोस्टर को श्रेष्ठ पुरस्कार मिला।

नियुक्ति

डॉ.अरूप कुमार मुखर्जी ने ८ जनवरी २०१३ को वरिष्ठ वैज्ञानिक के पद पर सीआरआरआई में कार्यभार संभाला।

पदोन्नति

डॉ.नारायण भक्त को वैज्ञानिक (एसएस) के पद से वरिष्ठ वैज्ञानिक के पद में ४ अगस्त २००८ को पदोन्नति मिली।

डॉ.संजय साहा तथा डॉ.अमल घोष को वरिष्ठ वैज्ञानिक के पद से प्रधान वैज्ञानिक के पद में १ जनवरी २००९ को पदोन्नति मिली।

डॉ.(श्रीमती) लिपि दास को वैज्ञानिक (एसएस) के पद से वरिष्ठ वैज्ञानिक के पद में ५ अप्रैल २००९ को पदोन्नति मिली।

श्री एस के बेहुरा तथा श्री आर सी महांती को टी-४ से टी-५ के पद में ३ फरवरी २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री एस के ओझा तथा श्री जे पी बेहुरा को टी-३ से टी-४ के पद में २४ फरवरी २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री प्रदीप कुमार परिडा को टी-१ से टी-२ के पद में २० मार्च २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री मानसिंह सोरेन को टी-२ से टी-३ के पद में ३१ मार्च २०११ को पदोन्नति मिली।

श्रीमती निबेदिता बिस्वाल को टी-३ से टी-४ के पद में १९ जून २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री के सी पालुर को टी-३ से टी-४ के पद में २९ जून २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री अरुण कुमार को टी-३ से टी-४ के पद में १ जुलाई २०११ को पदोन्नति मिली।

डॉ.(श्रीमती) मीरा कुमारी कर को वरिष्ठ वैज्ञानिक के पद से प्रधान वैज्ञानिक के पद में २ जुलाई २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री मनीष कुमार को टी-३ से टी-४ के पद में २८ जुलाई २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री रूपेश रंजन को टी-३ से टी-४ के पद में ९ अगस्त २०११ को पदोन्नति मिली।

मोहम्मद असीफ को टी-३ से टी-४ के पद में ४ सितंबर २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री सुनिल कुमार सिन्हा को टी-३ से टी-४ के पद में ९ अक्टूबर २०११ को पदोन्नति मिली।

डॉ.जी.ए.के.कुमार को वरिष्ठ वैज्ञानिक के पद से प्रधान वैज्ञानिक के पद में २ दिसंबर २०११ को पदोन्नति मिली।

डॉ.एन.पी.मंडल को वरिष्ठ वैज्ञानिक के पद से प्रधान वैज्ञानिक के पद में १ जनवरी २०१२ को पदोन्नति मिली।

श्री.एस.के.त्रिपाठी तथा श्री सुरेंद्र बिस्वाल को टी-१ से टी-२ के पद में २० फरवरी २०१२ को पदोन्नति मिली।

Shri S K Tripathy and Shri Surendra Biswal promoted from T-1 to T-2 with effect from 20 February 2012.

Shri Debasis Parida and Shri Sajnay Kumar promoted from T-1 to T-2 with effect from 1 April 2012.

Shri Makardhar Behera promoted from T-2 to T-3 with effect from 29 June 2012.

Shri Sunil Kumar Sahoo promoted from Assistant to AAO with effect from 22 December 2012.

Shri Dillip Kumar Mohanty promoted from Assistant to AAO with effect from 1 February 2013.

Shri Lingaraj Panda promoted from Assistant to AAO with effect from 1 March 2013.

Shri A K Sethi promoted from Personal Assistant to Private Secretary with effect from 1 March 2013.

Retirement

Shri Murlidhar Ojha, AAO and Shri Nityananda Swain, T-3 retired on 31 January 2013.



Shri Murlidhar Ojha, AAO and Shri Nityananda Swain, T-3 with staff

Dr. Sarat Chandra Sahu, PS, Shri Baikuntha Nath Nanda, T-5, Shri Biranchi Narayan Naik, AAO, Shri Pramod Kumar Maharana, Private Secretary, Shri Nadura Singh, SSS and Smt. Parbati Singh, SSS retired on 28 February 2013.

Dr. D P Sinhababu, PS and Shri Nanda Sethy, SSS retired on 31 March 2013.



Dr. D P Sinhababu, PS and Shri Nanda Sethy, SSS with staff

श्री देबासिस परिडा तथा श्री संजय कुमार को टी-१ से टी-२ के पद में १ अप्रैल २०१२ को पदोन्नति मिली।

श्री मक्रधर बेहेरा को टी-२ से टी-३ के पद में २९ जून २०१२ को पदोन्नति मिली।

श्री सुनिल कुमार साहु को सहायक के पद से सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद में २२ दिसंबर २०१२ को पदोन्नति मिली।

श्री सुनिल कुमार साहु को सहायक के पद से सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद में २२ दिसंबर २०१२ को पदोन्नति मिली।

श्री दिलीप कुमार महांती को सहायक के पद से सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद में १ फरवरी २०१३ को पदोन्नति मिली।

श्री लिंगराज पंडा को सहायक के पद से सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद में १ मार्च २०१३ को पदोन्नति मिली।

श्री ए के सेठी को वैयक्तिक सहायक के पद से निजी सचिव के पद में १ मार्च २०१३ को पदोन्नति मिली।

सेवानिवृत्ति

श्री मुरलीधर ओझा, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, श्री नित्यानंद स्वर्ई, टी-३ ३१ जनवरी २०१३ को सेवानिवृत्त हुए।



Dr. Sarat Chandra Sahu, PS, Shri Baikuntha Nath Nanda, T-5, Shri Biranchi Narayan Naik, AAO, Shri Pramod Kumar Maharana, Private Secretary, Shri Nadura Singh, SSS and Smt. Parbati Singh, SSS with staff

डॉ. सरत चंद्र साहु, प्रधान वैज्ञानिक, श्री बैकुंठ नाथ नंद, टी-५, श्री बिरांची नारायण नाएक, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, श्री प्रमोद कुमार महाराणा, निजी सचिव, श्री नादुरा सिंह, कुशल सहयोगी कर्मचारी तथा श्रीमती पार्वती सिंह, कुशल सहयोगी कर्मचारी २८ फरवरी २०१३ को सेवानिवृत्त हुए।

श्री डी पी. सिन्हाबाबु, प्रधान वैज्ञानिक श्री नंद सेठी, कुशल सहयोगी कर्मचारी ३१ मार्च २०१३ को सेवानिवृत्त हुए।



From Director's Desk निदेशक की कलम से

Rice Revolution in Odisha!

Odisha is primarily an agrarian State. It has around 42.26 lakh hectare of rice area that contributes more than 75% of the total food grain production, providing 70% employment opportunity in the State. The average productivity of rice is hovering around 1.70 t/ha as compared with the national average of 2.4 t/ha. The agro-ecological disparity among the 30 agricultural districts of the State is clearly evident. Among different factors, erratic rainfall distribution pattern is considered as the major constraint that causes large variation in rice productivity across the districts. During 2012, average cumulative rainfall recorded over 186 rain-gauge stations across the districts was 1007.5 mm with 31% deviation from the normal rainfall of 1451 mm. Deficient rainfall along with untimely occurrence of monsoon delayed transplanting of rice and affected crop growth in major rice growing areas. The rainfall deficit was pronounced more in Kendrapara (53%) followed by Balasore (43%). Excessive early rainfall affected direct seeding of rice in Sambalpur, Sonepur and Bolangir districts.

Notwithstanding aberrant rainfall pattern that prevailed during 2012, there was an excellent rice crop in the state. During the year 2012-13, the average rice productivity (provisional) in the State increased to 2.38 t/ha as against the previous best productivity of 1.72 t/ha during 2007-08 implying jump in productivity of 38.8%. The total rice production increased from 7.6 mt in 2007-08 to 9.6 mt in 2012-13 accounting for an increment of 26.3%. Across ecologies high grain yields were recorded with 4.86 t/ha (range=2.48 to 9.64 t/ha) in rainfed upland, 5.95 t/ha (range=2.00-13.36 t/ha) in shallow lowland and 5.60 t/ha (range=2.70-16.60 t/ha) in irrigated midlands.

Promotion of location specific stress tolerant modern HYVs and hybrid varieties coupled with improved production technologies resulted in higher production and productivity of rice. Rice hybrids, Ajay and Rajlaxmi, developed by CRRRI yielded on an average 6.75 t/ha (range 6.00-14.04 t/ha) which was higher by 1 t/ha than the average yield realized in irrigated ecology by HYVs. A critical analyses also revealed significant contribution of improved crop management practices such as line planting, soil test based nutrient management, need based plant protection measures and mechanical weed control. Several development programmes namely RKVY, NFSM, BGREI etc., which were effectively implemented by the state were instrumental in helping rice farmers to reap a rich harvest.

CRRRI derives immense satisfaction from this achievement of Odisha for its long partnership with the State Department of Agriculture by way of sharing its varieties and other technical knowledge. All those who made this quantum jump in rice production and productivity in the state possible deserve heartiest congratulations.

Contact:

Central Rice Research Institute
Indian Council of Agricultural Research
Cuttack (Odisha) 753 006, India
Phone: 91-671-2367768-83 | Fax: 91-671-2367663
Email: crrict@nic.in or directorcrrri@sify.com
URL: <http://www.crrri.nic.in>

ओडिशा में चावल क्रांति!

ओडिशा मुख्यतः एक कृषि प्रधान राज्य है। इस राज्य में लगभग ४२.२६ लाख हेक्टेयर भूमि में चावल की खेती की जाती है जो कुल खाद्य अनाज उत्पादन में ७५% से अधिक योगदान करता है तथा इससे राज्य में ७०% रोजगार के अवसर उपलब्ध होते हैं। यहां चावल की उत्पादकता लगभग १.७० टन प्रति हेक्टेयर है जबकि राष्ट्रीय औसत २.४ टन प्रति हेक्टेयर है। इस राज्य के ३० कृषि जिलों में कृषि पारिस्थितिकी असमानता काफी जोखिमभरा है तथा यह चिंता का विषय है। विभिन्न कारणों में से, अनियमित वर्षा ही प्रमुख बाधा रही है जिसके कारण सभी जिलों में चावल उत्पादकता में बड़ा अंतर दिखाई देता है। २०१२ के दौरान, सभी जिलों के १८६ वर्षामापी केंद्रों में औसत संचयी वर्षा १००७.५ मि.मी. दर्ज किया गया जो कि १४५१ मि.मी. सामान्य वर्षा से ३१% कम है। धान की खेती होने वाले प्रमुख क्षेत्रों में कम वर्षा होने तथा असमय मानसून आने के कारण धान की रोपाई में विलंब हुई। केंद्रपाड़ा में ५३, बालासोर में ४३, कटक में २५ तथा पुरी में १८% कम वर्षा हुई। संबलपुर, सोनपुर तथा बालांगीर जिलों के चावल क्षेत्रों में आरंभिक वर्षा के समय अत्यधिक वर्षा होने से सीधी बुआई चावल प्रभावित हुई। २०१२ में, असामान्य वर्षा पैटर्न के बावजूद राज्य में चावल की बहुत अच्छी फसल हुई। राज्य में २०१२-१३ में औसत चावल उत्पादकता २.३८ टन प्रति हेक्टेयर वृद्धि हुई जो कि २००७-०८ की १.७२ टन प्रति हेक्टेयर उत्पादकता की तुलना में ३८.८ प्रतिशत अधिक है। २००७-०८ में चावल उत्पादन ७.६ मिलीयन टन से बढ़कर २०१२-१३ में कुल चावल उत्पादन ९.६ मिलीयन टन हुई एवं यह बढ़त २६.३ प्रतिशत है। सभी पारिस्थितिकियों अधिक उपज दर्ज की गई जैसे वर्षाश्रित ऊपरीभूमि में ४.८६ टन प्रति हेक्टेयर (रेंज-२.४८ से ९.६४ टन प्रति हेक्टेयर तक), उथली निचलीभूमि में ५.९५ टन प्रति हेक्टेयर (रेंज-२.०० से १३.३६ टन प्रति हेक्टेयर तक) तथा सिंचित मध्यमभूमियों में ५.६० टन प्रति हेक्टेयर (रेंज-२.७० से १६.६० टन प्रति हेक्टेयर तक)। स्थान विशिष्ट दबाव सहिष्णु अधिक उपज देने वाली नवीन किस्में एवं संकर किस्मों का प्रसार तथा सुधरित उत्पादन प्रौद्योगिकियों को अपनाने पर चावल उत्पादन एवं उत्पादकता अधिक हुई। सीआरआरआई द्वारा विकसित अजय एवं राजलक्ष्मी से औसत ६.७५ टन प्रति हेक्टेयर (६.०० से १४.०४ टन प्रति हेक्टेयर) उपज प्राप्त हुई जो कि सिंचित पारितंत्र में अधिक उपज देने वाली किस्मों की औसत उपज से १ टन प्रति हेक्टेयर अधिक है। एक विशेष विश्लेषण से पता चला है कि सुधरित फसल प्रबंधन खेती पद्धतियां जैसे कतार बुआई, मृदा परीक्षण आधारित पोषकतत्व प्रबंधन, आवश्यकता आधारित पौध सुरक्षा उपाय तथा यांत्रिक खरपतवार नियंत्रण का उपज बढ़ाने में महत्वपूर्ण योगदान है। कई विकासात्मक कार्यक्रम जैसे राष्ट्रीय कृषि विकास योजना, एनएफएसएम, बीजीआरआई आदि जिनका राज्य द्वारा असरदार तरीके से कार्यान्वयन किया गया है एवं किसानों को अच्छी फसल प्राप्त करने में इन कार्यक्रमों का महत्वपूर्ण भूमिका रहा है।

सीआरआरआई इस बात से काफी संतुष्ट है कि राज्य कृषि विभाग की इस उपलब्धि में सीआरआरआई ने भागीदारी दिया है। राज्य के इस अद्भूत उपलब्धि में सीआरआरआई ने अपने किस्मों तथा अन्य तकनीकी ज्ञान बांटने में योगदान दिया है। राज्य में चावल उत्पादन तथा उत्पादकता की इस भारी वृद्धि के लिए जो भी उत्तरदायी हैं, वे हार्दिक बधाई के पात्र हैं।

Director: T Mohapatra

Editing and Coordination: B N Sadangi and G.A.K. Kumar

Compilation: Sandhya Rani Dalal Hindi Translation: B K Mohanty
Photographs: P Kar and B Behera Design & layout: S K Sinha