# CRRI NEWSLETTER

CENTRAL RICE RESEARCH INSTITUTE
INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH
CUTTACK (ORISSA) 753 006, INDIA



*Phone:* 91-671-2367768-83 | *Fax:* 91-671-2367663 | *Telegram:* RICE
*Email:* crrictc@nic.in *or* directorcrri@sify.com
URL: http://www.crri.nic.in



Vol.32; No.1/2011 ISSN 0972-5865 January-March 2011


## Republic Day Celebration

On the occasion of the 62nd Republic Day celebration, that also happens to be the first Republic Day of the Decade of Innovation 2011-20, Dr T.K. Adhya, Director, CRRI unfurled the tricolor. In his address, Director highlighted the significant achievements of the CRRI and challenges in the perspective of climate change and stressed that CRRI has a bigger role and responsibility to bring Second Green Revolution in rainfed areas of eastern India.

## गणतंत्र दिवस का पालन

डॉ. टी.के. आध्या, निदेशक, सीआरआरआई ने संस्थान में ६२वां गणतंत्र दिवस समारोह के अवसर पर तिरंगा फहराया जो कि नवोन्मेष दशक २०११-२०२० का सर्वप्रथम गणतंत्र दिवस है। अपने संबोधन में निदेशक ने सीआरआरआई के महत्वपूर्ण उपलब्धियों को तथा जलवायु परिवर्तन के परिप्रेक्ष्य में भावी चुनौतियों को रेखांकित किया एवं इस बात पर जोर दिया कि पूर्वी भारत के वर्षाश्रित क्षेत्रों में द्वितीय हरित क्रांति लाने के लिए सीआरआरआई की बड़ी भूमिका और जिम्मेदारी है।

## Institute Research Council Held

The 27th Meeting of the Institute Research Council (IRC) was held from 10-14 Jan 2011 under the Chairmanship of Dr T.K. Adhya. The inaugural session was presided by Hon. DDG(CS), Prof Swapan K. Datta who reviewed the programme of work and the achievements. Prof Datta advised the scientists to focus their researches on a few selected areas of national importance. He desired that the XIIth plan programme of the institute should be oriented more towards development of suitable varieties and production technologies for stress environment of different ecosystems.

## संस्थान अनुसंधान परिषद बैठक आयोजित

संस्थान अनुसंधान परिषद की २७वीं बैठक १० से १४ जनवरी २०११ के दौरान डॉ. टी.के. आध्या की अध्यक्षता में संपन्न हुई। प्रोफेसर स्वपन दत्ता, माननीय उप महानिदेशक (फसल विज्ञान) ने उदघाटन सत्र की अध्यक्षता की तथा कार्यों एवं उपलब्धियों की समीक्षा की। प्रोफेसर दत्ता ने वैज्ञानिकों को राष्ट्रीय महत्व के कुछ चयनित क्षेत्रों पर अनुसंधान करने के लिए सुझाव दिया। उन्होंने आशा व्यक्त की कि संस्थान की बारहवीं योजना के कार्यक्रम विभिन्न पारितंत्रों के दबाव पर्यावरण के लिए उपयुक्त किस्मों तथा उत्पादन प्रौद्योगिकियां के विकास के लिए होना चाहिए।

## Institute Management Committee Held

The 22nd Institute Management Committee meeting of the CRRI was held on 22 Jan 2011 at Cuttack under the chairmanship of Dr T.K. Adhya, Director, CRRI. The Members present were Drs S. Gopalan, IAS, Director of Agriculture and Food Production, Government of Orissa; K.S. Rao, Principal Scientist and Head, Crop

## संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक आयोजित

संस्थान प्रबंधन समिति की २२वीं बैठक २२ जनवरी २०११ के दौरान डॉ.टी.के. आध्या, निदेशक, सीआरआरआई की अध्यक्षता में संपन्न हुई। इस बैठक में डॉ. एस. गोपालन, आईएएस, निदेशक, कृषि एवं खाद्य उत्पादन, उड़ीसा सरकार, डॉ.के.एस. राव, प्रधान वैज्ञानिक एवं

Production Division; Anand Prakash, Principal Scientist and Head, Crop Protection Division; and Shri Digambar Mohapatra. Shri D. Moitra, CAO, CRRI was the Member-Secretary. Matters related to construction of infrastructure and budgetary provisions were discussed.

अध्यक्ष फसल उत्पादन प्रभाग, डॉ.आनंद प्रकाश, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष फसल सुरक्षा प्रभाग तथा श्री दिगंबर महापात्र उपस्थित थे। श्री देवाशिस मैत्र, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी, सीआरआरआई इसके सदस्य सचिव थे। बुनियादी सुविधाओं के निमार्ण तथा बजट प्रावधानों के संबंध में विचार विमर्श किया गया।

## Ten Rice Varieties Notified for Release

Sub Committee on Crop Standard, Notification and Release, New Delhi in its 57th meeting on 9 Oct 2010 and in 58th meeting on 23 Dec 2010 notified ten CRRI varieties namely, CR Dhan 501, CR Dhan 701, CR Dhan 601, Reeta, Phalguni, Luna Suvarna, Luna Sampad, Nua Chinikamini, Sahbhagidhan, Rajalaxmi were notified by for national level seed production.

## विमोचन के लिए दस नई किस्में अधिसूचित

नई दिल्ली में ९ अक्टूबर २०१० को संपन्न फसल मानक, अधिसूचना तथा विमोचन पर गठित उप-समिति की ५७वीं बैठक तथा २३ दिसंबर २०१० को आयोजित बैठक में राष्ट्रीय स्तर पर बीज उत्पादन के लिए सीआरआरआई की दस किस्में जैसे सीआर धान ५०१, सीआर धान ६०१, सीआर धान ७०१, रीता, फाल्गुनी, लुना सुवर्णा, लुना संपद, नुआ चिनीकामिनी, सहभागीधान, राजलक्ष्मी को अधिसूचित किया गया।

## Antagonistic Bacteria from Cowshed Ecosystem Registered with NCBI

On the basis of phylogenetic analysis, *Bacillus amyloliquefaciens* (2 isolates) and *Bacillus subtilis* (2 isolates) were found associated with 'Cowshed ecosystem'. These strains were effective against pathogenic isolates of *Fusarium moniliforme* and highly toxic isolates of *Aspergillus flavus*. These four isolates were registered and allotted NCBI GenBank Accession Numbers - JF304104, JF304105, JF304106 and JF304107.

## गौशाला पारितंत्र का विरोधी जीवाणुज की पहचान

फाइलोजेनेटिक विश्लेषण के आधार पर गौशाला पारितंत्र में बैसीलस एमिलोलिकीफासिएन (२ वियुक्त) तथा बैसीलस सबटिलिस (२ वियुक्त) की पहचान की गई। फ्यूसारियम मोनिलीफोर्म के रोगजनक वियुक्तों तथा आसपरजिलस फ्लावस के अत्यधिक विषाक्त वियुक्तों के विरुद्ध इन जीवाणुओं का प्रभाव अच्छा पाया गया। इन चार वियुक्तों को इंदराज किया गया तथा प्रविष्टि संख्या जेएफ३०४१०४, जेएफ३०४१०५, जेएफ३०४१०६ तथा जेएफ३०४१०७ के साथ एनसीबीआई जीनबैंक में आबंटित किया गया है।

## Identification of Endophyte Associated with Seeds of Rice Lunishree

Fungal endophyte associated with the seeds of rice cultivar Lunishree in filamentous form was identified by molecular techniques. Fungal isolate EN18 (endophyte from Lunishree) was clustered with *Dendryphiella* (NCBI GenBank Accession Number HM572292).

## लुणीश्री चावल बीज में इंडोफाइट की पहचान

आणविक तकनीकों के माध्यम से लुणीश्री चावल के बीजों में रेशे के रूप में कवक इंडोफाइट की पहचान की गई। कवक वियुक्त ईएन१८ (लुणीश्री इंडोफाइट से प्राप्त) को डेंड्रीफिला (एनसीबीआई जीनबैंक प्रविष्टि संख्या एचएम ५७२२९२) के साथ समूहबद्ध किया गया।

## Stem Borer Incidence in SRI Method of Cultivation

Incidence of stem borer was recorded on rice cv Lalat under SRI and standard method of cultivation. Dead heart (DH) incidence was more (53.79%) in the plot under standard method of cultivation compared to the plot under SRI (12.34%).

## एसआरआई पद्धति से खेती में तना छेदक का प्रकोप

चावल की सघनीकरण खेती पद्धति तथा साधारण खेती पद्धति के तहत ललाट किस्म की खेती करने पर तना छेदक का प्रकोप दिखाई दिया। सघनीकरण खेती पद्धति के खेत में डेड हार्ट का प्रकोप १२.३४ प्रतिशत रहा जबकि साधारण खेती पद्धति में डेड हार्ट का प्रकोप ५३.७९ प्रतिशत पाया गया।

## Fortification of Rice with Iron and Zinc

In continuation of our experiment on fortification of rice with iron and zinc, it was found that soaking of seeds of five varieties *viz.*, Dhusara, Gayatri, Moti,

## लौह तथा जस्ता से चावल को पुष्ट करना

लौह तथा जस्ता से चावल को पौष्टिक बनाने के लिए लगातार चल रहे परीक्षण के तहत यह पाया गया कि धूसरा, गायत्री, मोती, नवीन

Naveen and Savitri in a solution containing 1000 ppm each of zinc and iron for 24 hours followed by drying to initial moisture content and milling did not result in any significant increase in zinc content in the *raw milled and washed* rice grains, but the iron content increased by 29-81% depending on the variety.

## Grain Quality Studies on Red Pericarp Rice

Ten red pericarp rice germplasm - a kind of specialty rice collected from different states of India including Karnataka, Orissa and West Bengal, were found to exhibit very low (9-50%) head rice recovery (HRR), as lot of grain breakage was noticed during milling. This perhaps indicated a linkage between red color of pericarp and grain breakage. Hence, it may be recommended that such varieties should be parboiled to increase their HRR. The red color is attributed to presence of anthocyanins.

## Gender in Rice-based Production System

In a survey of 100 farm families of Cuttack district to identify the gender issues in rice-based production system, majority of the men and women opined that all the traditional technologies were easily available, affordable, easy in use, not highly skilled and socially acceptable. Majority of the women perceived the traditional technologies *viz*., manual transplanting, manual weeding, harvesting by traditional sickles and parboiling in traditional way as not efficient, while, men differed. The percentage of men having knowledge on rice production technologies were found equal to women except in case of manual weeding, drying and parboiling where women had better knowledge. Varietal preference by men and women on selected cooking qualities revealed that the rice variety Sarala was ranked first followed by Durga, Pooja and Swarna. High percentage (84%) of women were willing to produce vegetables, hence, rice-vegetable cropping pattern may be taken-up as long term strategy to improve social, economic and nutritional status of women.

## Abhishek Better under Late Transplanting Conditions

Among promising rice varieties/cultures of 110-120 days duration, tested under medium land situation, Abhishek performed better under late transplanting (up to 45 days of seedling age) conditions which farmers in rainfed condition are often compelled to follow under unpredictable dry spells (during wet season) coinciding with normal seedling age (20 days).

तथा सावित्री के बीजों को १००० पीपीएम के प्रत्येक जस्ता एवं लौह घोल में २४ घंटे डूबोने तथा आरंभिक आर्द्र मात्रा तक सुखाने एवं कुटाई करने के बाद कच्चा धान में और चावल दानों को धोने के बाद जस्ता में कोई खास मात्रा वृद्धि नहीं हुई किंतु किस्मों के आधार पर लौह की मात्रा २९-८१ प्रतिशत बढ़ गई।

## लाल दाना चावल पर अनाज गुणवत्ता का अध्ययन

भारत के विभिन्न राज्य जैसे कर्नाटक, उड़ीसा, पश्चिम बंगाल से विशिष्ट प्रकार का चावल-लाल दाना चावल जननद्रव्य में देखने को मिला कि कुटाई के दौरान काफी अनाज टूटते हैं जिससे बहुत कम सेला चावल है (९-५० प्रतिशत) प्राप्त होता है। इससे यह पता चला कि लाल रंग के दाने के साथ अनाज टूटने का संबंध है। इसलिए, यह सिफारिश की जाती है कि इन किस्मों को उसना बनाना चाहिए ताकि अधिक सेला चावल मिले। एंथोसाइआनिनस् की उपस्थिति के कारण लाल रंग बनता है।

## चावल-आधारित उत्पादन प्रणाली में लैंगिक मुद्दें

चावल-आधारित उत्पादन प्रणाली में लैंगिक मुद्दों की पहचान करने के लिए कटक जिले के १०० किसान परिवारों का सर्वेक्षण किया गया । अधिकांश किसान एवं महिला किसानों ने कहा कि सभी पारंपरिक प्रौद्योगिकियां आसानी से उपलब्ध होते हैं, सस्ते होते हैं, उपयोग करने में सरल होता है, उच्च कार्यकौशल की आवश्यकता नहीं होती है तथा सामाजिक तौर पर स्वीकार योग्य है। कार्यक्षमता के आधार पर अधिकांश महिला किसानों ने यह माना कि पारंपरिक प्रौद्योगिकियां जैसे हस्त रोपाई, हस्त निराई, पारंपरिक हंसिया से फसल कटाई, पारंपरिक ढंग से उसना करना कार्यक्षम नहीं है जबकि कुछ किसानों ने इससे सहमत नहीं जताई। उत्पादन प्रौद्योगिकियों पर कार्य करने के ज्ञान के संबंध में जिसमें पुरुष एवं महिला दोनों शामिल हैं, पुरुषों के ज्ञान की प्रतिशतता महिला के समान पाया गया किंतु हस्त निराई, सुखाना एवं उसना करने में महिलाओं का ज्ञान पुरुषों की अपेक्षा बेहतर पाया गया। चावल किस्मों के खाने पकाने के चयनित गुणों को पुरुष एवं महिला द्वारा पसंद करने के मामले में सरला को सर्वाधिक पसंद किया गया एवं इसके बाद दुर्गा, पूजा तथा स्वर्णा को पसंद किया गया। ८४ प्रतिशत महिलाएं सब्जियों की खेती करना चाहती हैं। इसलिए, महिलाओं की सामाजिक, आर्थिक तथा पौषणिक स्थिति को सुधार करने के लिए दीर्घावधि रणनीति के रूप में चावल-सब्जी फसल प्रणाली अपनाया जाना चाहिए।

## विलंबित दशाओं में अभिषेक का बेहतर प्रदर्शन

मध्यम भूमि परिस्थिति के तहत परीक्षण किए गए ११०-१२० दिनों वाली आशाजनक चावल किस्मों में से, विलंबित रोपण (४५ दिनों के बेहन) दशाओं में अभिषेक का प्रदर्शन बेहतर पाया गया जिसे किसान वर्षाश्रित दशा में अक्सर खेती के लिए मजबूर होते हैं क्योंकि अप्रत्याशित शुष्क अवधियों का मेल सामान्य बेहन आयु (२० दिन) के साथ हो जाता है।

## Diversity in Arbuscular Mycorrhiza

Diversity analysis of native Arbuscular mycorrhiza revealed predominance of genus *Glomus* in bunded uplands under direct seeded rice and other cropping systems. Transplanted rice plots, however, were predominated by the genus *Gigaspora* indicating anaerobic adaptation of this genus.

## Participatory Research

Crop establishment method under drought situation in bunded uplands has been validated using participatory research method. Direct seeding of very short duration variety like Anjali (95 days) and medium duration variety like Sahabhagi dhan (110 days) with zero tillage machine increased grain yield to the tune of 69.2-100% and 33.3-50%, respectively over that of broadcasting.

## Training Programmes

An IFFCO sponsored training programme on 'Rice Production Technology' was organised from 31 Jan to 2 Feb 2011, which was attended by 32 farmers. Dr (Mrs) Lipi Das coordinated the programme.

A training programme on 'Entrepreneurship development on botanical pesticides by tribal farmers' under the project, "Bio-intensive management of rice pests with emphasis on botanicals" was held from 9-10 Mar 2011 which was attended by 25 tribal farmers and farmwomen of three Self-Help Groups. Dr (Mrs) Mayabini Jena coordinated the programme.

A training programme on 'Rice cultivation under natural stresses' under the NAIP (Component-3) was held from 10-12 Mar 2011 which was attended by 60 farmers from Jamtarha and Dumka districts.

Forty one farmers attended a training programme on 'Rice Production Technology' was held from 15-21 Mar 2011 and sponsored by Deputy Director, Soil Conservation, Ranchi, Jharkhand. Dr N.C. Rath coordinated the programme.

A training-cum-orientation programme on Farmer's Right was held from 16-17 Mar 2011, sponsored by M.S. Swaminathan Research Foundation was attended by 12 farmers. Dr B.C. Patra coordinated the programme.

## आर्बूस्क्यूलार माइकोरहिजा में विविधता

देशी आर्बूस्क्यूलार माइकोरहिजा की विविधता विश्लेषण से पता चला कि सीधी बुआई चावल तथा अन्य फसल प्रणालियों के तहत मेढ़वाले ऊपरी भूमियों में ग्लोमस जीनस की प्रबलता है। प्रतिरोपित चावल के खेतों में गिगास्पोरा जीनस की प्रबलता दिखाई दिया जिससे यह साबित होता है कि यह जीनस एनारोबिक परिस्थितियों के लिए अनुकूल है।

## सहभागिता अनुसंधान

मेढ़ वाले ऊपरीभूमियों में सूखा दशा के अंतर्गत सहभागिता अनुसंधान विधि का प्रयोग करते हुए फसल स्थापना पद्धति को मान्य किया गया। बहुत छोटी अवधि वाली (९५ दिन) किस्म अंजलि तथा मध्यम अवधि वाली (११० दिन) किस्म सहभागी धान को छिटक कर बुआई करने की अपेक्षा जीरो टिलेज मशीन के साथ सीधी बुआई करने से क्रमशः ६९.२-१०० प्रतिशत तथा ३३.३-५० प्रतिशत की अधिक उपज प्राप्त हुई।

## प्रशिक्षण कार्यक्रम

संस्थान में 'चावल उत्पादन प्रौद्योगिकी' विषय पर ३१ जनवरी से २ फरवरी २०११ के दौरान इफको द्वारा प्रायोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें ३२ किसानों ने भाग लिया। डॉ.(श्रीमती) लिपी दास ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

संस्थान में 'वानस्पतिकों से चावल नाशककीटों का जैव-गहन प्रबंधन' शीर्षक परियोजना के तहत 'अनुसूचित जनजाति द्वारा वानस्पतिक कीटनाशक के विकास पर उद्यम' विषय पर ९ मार्च से १० मार्च २०११ के दौरान एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें मां सरस्वती, मां पश्चिम, तथा बाबा मुक्तेश्वर नामक तीन स्वयं सहायता दल से २५ अनुसूचित जनजाति किसानों ने भाग लिया। डॉ.(श्रीमती) मायाबिनी जेना ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

संस्थान में एनएआईपी (घटक-३) के अधीन 'प्राकृतिक दबावों के तहत चावल की खेती' विषय पर १० से १२ मार्च २०११ के दौरान एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें जामतारा एवं डुमका जिलों के ६० किसानों ने भाग लिया।

संस्थान में 'चावल उत्पादन प्रौद्योगिकी' विषय पर १५ से २१ मार्च २०११ के दौरान उप निदेशक, मृदा संरक्षण रांची, झारखंड द्वारा प्रायोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें ४१ किसानों ने भाग लिया। डॉ. एन.सी. रथ ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

संस्थान में 'किसानों के अधिकार' विषय पर १६ से १७ मार्च २०११ के दौरान एम.एस.स्वामिनाथन संस्था द्वारा प्रायोजित एक प्रशिक्षण-सह-अभिविन्यास कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें १२ किसानों ने भाग लिया। डॉ. बी.सी. पात्र ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

## Exhibition

The institute received the "Best Stall Award" in the Rural Technology Mela organized by National Institute of Rural Development, Hyderabad from 2-5 Feb 2011.

The KVK, Santhpur exhibited its technologies in the state level KVK Exhibition at OUAT, BBSR on 12 Feb 2011.

The RRLRRS, Gerua, Assam exhibited its technologies in the Horticultural Show and Competition at Assam Agricultural University, Kahikuchi, Assam from 25-26 Feb 2011.

The CRRI exhibited its technologies in the National Level Kisan Mela 2011 at IARI, New Delhi from 3 to 5 Mar 2011.

## प्रदर्शनी

राष्ट्रीय ग्रामीण विकास संस्थान, हैदराबाद में २ से ५ फरवरी २०११ के दौरान आयोजित ग्रामीण प्रौद्योगिकी मेले में संस्थान को 'श्रेष्ठ स्टाल पुरस्कार' प्रदान किया गया।

ओयूएटी, भुवनेश्वर में १२ फरवरी २०११ को एक राज्य स्तरीय कृषि विज्ञान केंद्र प्रदर्शनी का आयोजन किया गया था जिसमें कृषि विज्ञान केंद्र, संथपुर ने अपनी प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

असम कृषि विश्वविद्यालय, कहिकुची, असम में २५ से २६ फरवरी २०११ के दौरान बागवानी प्रदर्शन एवं प्रतियोगिता का आयोजन किया गया जिसमें आरआरएलआरआरएस, गेरुआ, असम ने अपनी प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

आईएआरआई, नई दिल्ली में ३ से ५ मार्च २०११ के दौरान आयोजित राष्ट्रीय स्तर किसान मेला में सीआरआरआई ने भाग लिया एवं २५ से अपनी प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

## KVK Activities

### SAC Held

The 12th Scientific Advisory Committee meeting of the Krishi Vigyan Kendra, Santhapur, Cuttack was held on 8 Mar 2011 in its campus under the Chairmanship of Dr T.K. Adhya, Director, CRRI. Dr S.S. Nanda, Dean, Extension Education, OUAT, Bhubaneswar; Shri B.N. Behera, Dy. Director of Agriculture, Cuttack; Dr R.C. Behera CDVO, Cuttack; Dr H.S. Singh, Head, Central Horticultural Experiment Station, Bhubaneswar; Dr Dayamoy Mondal, Head, CARI Regional Centre, Bhubaneswar; Dr Urbasi Behera, Dy. Director of Fisheries, Cuttack Range, Cuttack; Er. Subrat Das, Asstt. Engg. Irrigation, Mahanadi South Division, Cuttack; Shri P.C. Swain, AHO, DDH, Cuttack; Shri Brajabandhu Panigrahi, Soil Conservation Officer, Cuttack; Shri Durga Majhi, Farm Radio Officer, Cuttack; Smt P. Ojha, Lady Farmer representative; Shri Ashok Kumar Samal, Farmers representative and Shri B.R. Praharaj, Farmers representative attended the meeting. Dr S.M. Prasad, Senior Scientist and OIC, KVK, Santhapur was the Member-Secretary.

## कृषि विज्ञान केंद्र

### एसएसी आयोजित

कृषि विज्ञान केंद्र, संथपुर, कटक का १२वीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक ८ मार्च २०११ को अपने परिसर में डॉ. टी.के. आध्या, निदेशक, सीआरआरआई, कटक की अध्यक्षता में संपन्न हुई। डॉ.एस.एस.नंद, संकाध्यक्ष, विस्तार शिक्षा, ओयूएटी, भुवनेश्वर, श्री बी.एन.बेहेरा, उप निदेशक, कृषि, कटक, डॉ.आर.सी. बेहेरा, सीवीडीओ, कटक, डॉ.एच.एस. सिंह, अध्यक्ष, केंद्रीय बागवानी परीक्षण केंद्र, भुवनेश्वर, डॉ.दयामय मंडल, अध्यक्ष, सीएआरआई क्षेत्रीय केंद्र, भुवनेश्वर, डॉ.उर्वशी बेहेरा, उप निदेशक, मत्स्य, कटक क्षेत्र, कटक, इंजीनियर सुब्रत दास, सहायक इंजीनियर, सिंचाई, महानदी दक्षिण प्रभाग, कटक, श्री पी.सी. स्वाईं, एएचओ, डीडीएच, कटक, श्री ब्रजबंधु पाणीग्राही, मृदा संरक्षण अधिकारी, कटक, श्री दुर्गा माझी, फार्म रेडियो अधिकारी, कटक, श्रीमती पी. ओझा, महिला किसान प्रतिनिधी, श्री अशोक कुमार सामल, किसान प्रतिनिधि तथा श्री बी.आर. प्रहराज, किसान प्रतिनिधि ने बैठक में भाग लिया। डॉ.एस.एम. प्रसाद, वरिष्ठ वैज्ञानिक तथा प्रभारी अधिकारी, कृषि विज्ञान केंद्र इसके सदस्य सचिव थे। वर्ष २०१० के अप्रैल से मार्च २०११ के दौरान की प्रगति के बारे में विचार-विमर्श किया गया। वर्ष

The progress report from Apr 2010 to Mar 2011 was discussed. An action Plan from Apr 2011 to Mar 2012 was finalized.

**Frontline Demonstrations**

FLD on rice (var-Naveen under SRI method), mustard (var-Agrani), groundnut (var-Smruti) and linseed (var-Shubhra), green gram (var-PDM 139), black gram (var-PU 30) and backyard poultry (1627 bird-Vanaraja) were conducted at villages, Arada, Haladia, Safa sapanpur, Abhaypur, Nimpur and Haridapal of Cuttack district.

FLD on Okra varieties (Okra VRO-6, Pusa-A4 and Ankur-40), Backyard poultry (Vanraja), Duckery (Khakicampbell) and Oyster mushroom were conducted at Santh, Gopaldih, Jagdishpur and Paderiya villages of Koderma district by involving 161 farmers and farmwomen.

**On-farm Trial**

The OFT on assessment of different Acricidal drug (Deltamethrin @ 2-3 ml/lit of water, Flumethrin (2%), Ivermectin 200 mcg/kg body weight) for controlling of ecto-parasite in cattle was conducted in Paderiya and Naintanr villages of Koderma district by involving of 30 farmers. Results revealed that administration of Flumethrin (@ 2%) topically and Ivermectin (@ 200 mcg/kg body weight) subcutaneously were equally effective for tick control but farmers adopted Flumethrin (2%) because of it's easy application.

**Training Programmes**

Nine off-campus and one on-campus training programmes were conducted on Integrated Farming (Livestock and Fish), Biological control of crop pest, Biological control of crop diseases, Clean milk production, Pisciculture, Crop diversification, Formation and Management of Farmers' Club and Leadership Development.

One sponsored training programme on Mushroom cultivation for Entrepreneurship Development was held on 28 Jan 2011 at Billipada, Mahanga, Cuttack which was sponsored by Nehru Yuva Sangathan, Cuttack. A total of 20 farmers/farmwomen/rural youth were benefited.

**Inauguration of farmers club**

Sangrami Krishak Club of Haridapal, Tangi which was developed by KVK, Santhapur and financed by NABARD was inaugurated by Dr T.K. Adhya, Director, CRRI on 16 Mar 2011. Dr. Adhya advised the farmers to go for paddy seed production through farmers club. Shri A.P. Nanda, AGM, NABARD Cuttack requested the farmers to avail the benefit of different schemes of NABARD. More than 200 farmers and farmwomen were present during the inauguration.

२०११ के अप्रैल से मार्च २०१२ की अवधि के लिए एक कार्य योजना तैयार की गई।

**अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन**

कटक जिले के अरड़, हलदिया, सफा सपनपुर, अभयपुर, नीमपुर तथा हरिड़ापाल गांवों में नवीन चावल के सघनीकरण खेती पद्धति पर, सरसों के अग्रणी, मूंगफली के स्मृति, अलसी के शुभ्रा, मूंग के पीडीएम १३९, उड़द के पीयू ३० किस्म पर तथा पश्चप्रांगण कुक्कुट पालन (वनराज किस्म) पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।

कोडरमा जिले के संथ, गोपालडिह, जगदिशपुर तथा पादेरिया गांवों के १६१ किसानों एवं महिला किसानों को शामिल करते हुए भिंडी (वीआरओ-६, पूसा-ए४ तथा अंकुर-४०), पश्चप्रांगण कुक्कुट पालन (वनराज), बतख पालन (खाकीकैंपवेल) तथा शुक्ति मशरूम पर अग्रिम पंक्ति प्रदर्शनों का आयोजन किया गया।

**किसानों के खेत में परीक्षण**

कोडरमा जिले के पादेरिया तथा नैनतार गांवों के ३० किसानों को शामिल करते हुए उनके पशुओं में इक्टो-पैरासाइट के नियंत्रण के लिए विभिन्न आक्रीसिडाल दवाइयों (डैल्टामेथ्रिन २-३ मिलीलीटर प्रति एक लीटर पानी दर पर, फ्लूमेथ्रिन २ प्रतिशत तथा आइवरमेक्टिन २०० माइक्रोग्राम प्रति किलोग्राम शरीर वजन) पर विश्लेषण किया गया। परिणामों से पता चला कि किलनी के नियंत्रण के लिए फ्लूमेथ्रिन २ प्रतिशत का स्थानीय प्रयोग एवं आइवरमेक्टिन २०० का प्रयोग अच्छा है परंतु किसानों ने फ्लूमेथ्रिन २ प्रतिशत के प्रयोग को अपनाया क्योंकि इसे आसानी से प्रयोग किया जा सकता है।

**प्रशिक्षण कार्यक्रम**

समन्वित खेती प्रणाली (पशु एवं मछली), फसल कीटों का जैविक नियंत्रण, फसल रोगों का जैविक नियंत्रण, शुद्ध दूध उत्पादन, मत्स्यपालन, फसल विविधकरण, किसान सभा का गठन एवं प्रबंधन तथा नेतृत्व विकास पर नौ ऑफ-कैंपस तथा एक ऑन कैंपस प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

नेहरु युवा संगठन, कटक द्वारा प्रायोजित कटक जिले के माहांगा के बिलीपदा में २८ जनवरी २०११ को ठेकेदारी विकास के लिए मशरूम खेती पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें कुल २० किसान, महिला किसानों एवं ग्रामीण युवाओं को प्रशिक्षित किया गया।

**किसान सभा का उदघाटन**

डॉ. टी.के. आध्या, निदेशक, सीआरआरआई, कटक ने टांगी के हरिड़ापाल संग्रामी कृषक सभा का उदघाटन १६ मार्च २०११ को किया। इसका विकास कृषि विज्ञान केंद्र, संथपुर द्वारा किया गया एवं नाबार्ड द्वारा वित्तपोषित की गई। डॉ. आध्या ने किसानों को इस सभा के माध्यम से धान बीज उत्पादन करने के लिए सुझाव दिया। श्री ए.पी. नंद, एजीएम, नाबार्ड, कटक ने किसानों को नाबार्ड के विभिन्न योजनाओं से लाभ उठाने के लिए प्रोत्साहित किया। इस समारोह में २०० से अधिक किसानों एवं महिला किसानों ने भाग लिया।

**Technology Week observed**

The Technology week was observed from 7 to 11 Mar 2011 at KVK, Koderma under the chairmanship of Dr D. Maiti, PS, CRURRS, Hazaribag. During this week, 510 farmers and farmwomen participated in different programmes.

**Farmwomen's visit**

Twenty six farmwomen of four SHGs visited the Instructional farm, KVK, Koderma to see demonstrations on drip irrigation system, sprinkler irrigation system, low tunnel poly-house and plastic mulching on 26 Feb 2011. The tour was organized by Bank of India, Koderma.

**प्रौद्योगिकी सप्ताह का पालन**

सीआरयूआरआरएस, हजारीबाग के डॉ. डी.मैती, प्रधान वैज्ञानिक की अध्यक्षता में कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा में ७ से ११ मार्च २०११ के दौरान प्रौद्योगिकी सप्ताह का पालन किया गया। इस सप्ताह के दौरान ५१० किसानों एवं महिला किसानों ने विभिन्न कार्यक्रमों में भाग लिया।

**महिला किसानों का परिदर्शन**

चार स्वयं सहायता दल से छब्बीस महिला किसानों ने २६ फरवरी २०११ को कृषि विज्ञान केंद्र, कोडरमा के प्रक्षेत्र में बूंद सिंचाई प्रणाली, छिड़काव सिंचाई प्रणाली, कम गहराई वाला सुरंग पोली-हाउस, तथा प्लास्टिक दबाने देखने के लिए परिदर्शन किया। कोडरमा के बैंक ऑफ इंडिया ने इस दौरा कार्यक्रम को प्रायोजित किया था।

## Dr N.S. Randhawa Memorial Award

Dr T.K. Adhya, Director, CRRI was awarded the Dr N.S. Randhawa Memorial Award of the National Academy of Agricultural Sciences, New Delhi for the biennium 2009-10 for his outstanding contributions in soil, water and environmental sciences and natural resources management. The award was conferred upon Dr Adhya by the Governor of Uttar Pradesh, His Excellency Shri B. L. Joshi at the inaugural function of the X$^{th}$ Agricultural Science Congress held at National Bureau of Fish Genetic Resources, Lucknow. Hon'ble Shri Harish Rawat, Union Minister of State for Agriculture and Food Processing Industries, presided over the function.

## डॉ.एन.एस. रंधावा स्मारक पुरस्कार

डॉ.टी.के. आध्या, निदेशक, सीआरआरआई को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली द्वारा २००९-१० द्विवार्षिकी के लिए मृदा, जल एवं पर्यावरण विज्ञान तथा प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन क्षेत्र में अपनी उल्लेखनीय योगदान के कारण डॉ.एन.एस. रंधावा स्मारक पुरस्कार प्रदान किया गया। श्री बी.एल. जोशी, महामहिम राज्यपाल, उत्तर प्रदेश ने राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ में आयोजित दसवां कृषि विज्ञान कांग्रेस में डॉ.टी.के. आध्या को यह पुरस्कार प्रदान किया। श्री हरिश रावत, माननीय केंद्रीय कृषि तथा खाद्य प्रसंसकरण राज्य मंत्री ने इस समारोह की अध्यक्षता की।

## Dr S. Saha Felicitated as 'CWSS Fellow-2011'

Dr Sanjoy Saha, Senior Scientist was felicitated as 'CWSS Fellow-2011' by Crop and Weed Science Society (CWSS), West Bengal for his outstanding contribution towards developing rice systems agriculture in national arena on the occasion of International Symposium on *System Intensification towards Food and Environmental Security* at Kalyani, West Bengal on 25 Feb 2011.

## डॉ. एस.साहा को सीडब्ल्यूएसएस फैलो-२०११ सम्मानित

डॉ. संजय साहा, वरिष्ठ वैज्ञानिक को फसल तथा खरपतवार विज्ञान संघ, पश्चिम बंगाल द्वारा राष्ट्रीय क्षेत्र में चावल कृषि प्रणालियां विकसित करने के लिए अपनी उल्लेखनीय योगदान के कारण २५ फरवरी २०११ को कल्याणी, पश्चिम बंगाल में 'खाद्य एवं पर्यावरण सुरक्षा के लिए सघनीकरण प्रणाली' विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी के अवसर पर सीडब्ल्यूएसएस फैलो-२०११ सम्मानित किया गया।

## Institute Seminar

Dr K. Chatopadhayay spoke on the 'Understanding and breeding for salinity tolerance in plants' on 17 Jan 2011.

Dr (Mrs) M. Jena spoke on the 'Prospects and Constraints of bio-intensive management in rice IPM' on 21 Jan 2011.

Dr (Mrs) S. Samantaray spoke on the 'Molecular Marker and their application to crop improvement' on 28 Jan 2011.

Shri N. Jambhulkar spoke on the 'Application of SAS in agriculture data analysis' on 4 Feb 2011.

Dr (Mrs) U. Dhua spoke on the 'False smut disease of rice-facts and management' on 11 Feb 2011.

Dr P.C. Rath spoke on the 'Chemical control of insect pests of rice' on 18 Feb 2011.

Dr L. Behera spoke on the 'Heat shock protein and their role in thermo tolerance to plants' on 25 Feb 2011.

Dr T.K. Dangar spoke on the 'Microbiology of soil health' on 4 Mar 2011.

Dr B. Bhattacharya spoke on the 'Micro RNA and abiotic-stress' on 11 Mar 2011.

Dr B.C. Parida spoke on the 'Mechanization of Rice Transplanting' on 25 Mar 2011.

## TV Talk

Shri D.R. Sarangi, Head, Social Science delivered a talk in Doordarshan programme on "Soil sample collection method and nutrient management" on 20 Jan 2011.

Dr P.K. Mallick, SMS delivered a talk in Doordarshan on "Value addition in milk" on 25 Jan 2011.

## Visitors

Dr S.K. Dutta, DDG (Crop Science) visited on 11 Jan 2011.

Dr S. Gopalan, IAS, Director, Agriculture and Food Production, Govt. of Odisha visited on 22 Jan 2011.

Dr Y.R. Purandare, Director, National Seeds Corporation visited on 18 Mar 2011.

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

Drs P.C. Mohapatra, P. Mishra and M. Din attended the National Seminar on 'Agricultural Engineering: The way to improve rural economy' and presented papers on 'Effect of plant density, seedling age, nutri-

## संस्थान सेमिनार

डॉ.के.चटोपाध्याय ने १७ जनवरी २०११ को 'पौध में लवणता सहिष्णुता के लिए प्रजनन एवं समझ' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.(श्रीमती) मायाबिनी जेना ने २१ जनवरी २०११ को 'चावल के समन्वित नाशकजीव प्रबंधन में जैविक प्रबंधन की संभावनाएं तथा दबाव' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.(श्रीमती) एस.सामंतराय ने २८ जनवरी २०११ को 'आणविक चिन्हक तथा फसल सुधार में उनका प्रयोग' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

श्री एन.जंभूलकर ने ४ फरवरी २०११ को 'कृषि आंकड़ों में एसएएस का प्रयोग' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.(श्रीमती) उर्मिला धुआ ने ११ फरवरी २०११ को 'चावल के फाल्स स्मट रोग-तथ्य एवं प्रबंधन' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.पी.सी. रथ ने १८ फरवरी २०११ को 'चावल में नाशककीटों को रासायनिक नियंत्रण' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.एल. बेहेरा ने २५ फरवरी २०११ को 'हीट शॉक प्रोटीन एंड देयर रोल इन थर्मो टोलेरान्स टू प्लांट्स' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.टी. के.दंगाल ने ४ माच्र २०११ को 'मृदा स्वास्थ्य का सूक्ष्मजीवविज्ञान' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.बी. भट्टाचार्य ने ११ मार्च २०११ को 'माइक्राम आरएनए एंड एबायोटिक-स्ट्रेस' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.बी.सी. परिडा ने २५ मार्च २०११ को 'चावल रोपाई का यांत्रिकीकरण' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

## टीवी वार्ता

श्री डी.आर. सडंगी ने २० जनवरी २०११ को दूरदर्शन पर 'मृदा नमूना संग्रह विधि तथा पोषक प्रबंधन' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

डॉ.पी.के.मलिक ने २५ जनवरी २०११ को दूरदर्शन पर 'दूध में मूल्य वर्धन' पर एक सेमिनार व्याख्यान दिया।

## आगंतुक

डॉ.एस.के.दत्ता उप महानिदेशक (फसल विज्ञान) ने ११ मार्च २०११ को सीआरआरआई का परिदर्शन किया।

डॉ. एस.गोपालन, आईएएस, निदेशक, कृषि एवं खाद्य उत्पादन, उड़ीसा सरकार ने २२ जनवरी २०११ को सीआरआरआई का परिदर्शन किया।

डॉ.वाई.आर. पुरनदरे, निदेशक, राष्ट्रीय बीज निगम ने १८ मार्च २०११ को सीआरआरआई का परिदर्शन किया।

## परिसंवाद/सम्मेलन/संगोष्ठी/प्रशिक्षण/कार्यशाला में प्रतिभागिता

डॉ.पी.सी. महापात्र, डॉ.पी. मिश्र, तथा डॉ.एम. दीन ने ३ से ४ जनवरी २०११ के दौरान आईजीकेवी, रायपुर में 'कृषि आभियांत्रिकीः ग्रामीण अर्थव्यवस्था में सुधार करने के लिए उपाय' पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया तथा 'चावल की सघनीकरण खेती के

ent level, power weeder and transplanters on yield, water use efficiency and cost of planting and weeding under the system of rice intensification (SRI)', 'Mechanized winnowing and cleaning of threshed paddy-A step towards improving farm income' and 'Economic and field efficiency of CRRI and Chinese transplanter vis-à-vis manual transplanting method', respectively at IGKV, Raipur from 3 to 4 Jan 2011.

Dr T.K. Adhya attended Indian Science Congress at S.R.M. University, Chennai from 2 to 7 Jan 2011.

Dr T.K. Adhya attended a meeting of Coastal and Island agricultural agencies to work out suitable management strategies at KAB-II, Pusa, New Delhi on 14 Jan 2011.

Dr M. Din and Shri S.P. Patel attended the 45th Annual Convention of ISAE & International Symposium on water for agriculture and presented papers on 'Field & economic efficiency of CRRI manual and Chinese self propelled transplanters compound with manual transplanting method' and 'Development of power tiller weeder' respectively, at College of Agriculture, Maharajbag, Nagpur from 17 to 19 Jan 2011.

Dr T.K. Adhya delivered a lecture in the DST sponsored training programme on 'Agricultural Drought: Climate Change and Rainfed Agriculture' at CRIDA, Hyderabad on 20 Jan 2011.

Dr N. Bhakta participated in the Fourth Consortium Advisory Committee Meeting of NAIP Sub-project (Component-3)-Livelihood Promotion through Integrated Farming System in Assam at AAU, Jorhat on 20 Jan 2011.

Dr O.N. Singh attended a training course in N.D. University of Agriculture & Technology, Kumarganj, Faizabad as Resource Person and delivered two lectures on "Stress tolerance breeding" on 24 Jan 2011.

Dr J.R. Mishra attended twenty one days training programme on "Innovative Extension Models for Sustainable Agricultural Development" at Division of Agricultural Extension, IARI, New Delhi from 4 to 24 Jan 2011.

Dr (Mrs) Lipi Das attended a workshop on 'Gender issues in rice-based production system & refinement of selected technologies in women perspective' at DRR, Hyderabad on 28 Jan 2011.

Dr S.R. Dhua attended ICAR Zonal Technology Management & Business Planning & Development Meeting-cum-Workshop, 2010-11 (East zone) held at Kolkata on 28 Jan 2011.

तहत पौध की सघनता, बेहन आयु, पोषक स्तर, उपज के लिए शक्तिचालित निराई यंत्र तथा रोपाई यंत्र, जल प्रयोग क्षमता तथा रोपाई एवं निराई का खर्च', 'दौनी की गई धान की यांत्रिक ओसाई एवं सफाई-फार्म आमदनी में सुधार करने के लिए एक उपाय', सीआरआरआई की आर्थिक एवं खेत कार्यक्षमता तथा चीन निर्मित प्ररोपक की तुलना में हस्त रोपाई पद्धति' पर पेपर प्रस्तुत किए।

डॉ.टी.के. आध्या ने २ से ७ जनवरी २०११ के दौरान एसआरएम विश्वविद्यालय, चेनैई में आयोजित भारतीय विज्ञान कांग्रेस में भाग लिया।

डॉ.टी.के. आध्या ने १४ जनवरी २०११ को कृषि अनुसंधान भवन-२, पूसा, नई दिल्ली में 'तटवर्ती एवं द्वीप कृषि एजेंसियों के लिए उपयुक्त प्रबंधन रणनीतियां विकसित करने हेतु' आयोजित एक बैठक में भाग लिया।

डॉ.एम. दीन ने श्री एस.पी. पटेल ने १७ से १९ जनवरी २०११ के दौरान कृषि महाविद्यालय, महाराजाबाग, नागपुर में 'कृषि के लिए जल' पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय परिसंवाद तथा आईएसएई की ४५वीं वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया तथा ' सीआरआरआई की आर्थिक एवं खेत कार्यक्षमता तथा चीन निर्मित स्वचालित प्ररोपक की तुलना में हस्त रोपाई पद्धति' तथा 'शक्तिचालित टीलर वीडर का विकास' पर पेपर प्रस्तुत किए।

डॉ. टी.के. आध्या ने २० जनवरी २०११ को क्रीडा, हैदराबाद में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वरा प्रायोजित 'कृषि सूखाः जलवायु परिवर्तन तथा वर्षाश्रित कृषि' विषय पर आयोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ.एन. भक्त ने २० जनवरी २०११ को असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट, असम में एनएआईपी उप-परियोजना (घटक-३) 'समन्वित खेती प्रणाली के माध्यम से जीवीका में सुधार' शीर्षक पर आयोजित चौथा संकाय सलाहकार समिति में भाग लिया।

डॉ.ओ.एन. सिंह ने २४ जनवरी २०११ को नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, फैजाबाद में आयोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में संबल व्यक्ति के रूप में भाग लिया तथा 'दबाव सहिष्णुता प्रजनन' पर दो व्याख्यान प्रदान किए।

डॉ.जे.आर. मिश्र ने ४ से २४ जनवरी २०११ के दौरान आईएआरआई, नई दिल्ली के कृषि विस्तार प्रभाग द्वारा 'टिकाऊ खेती विकास के लिए नवोन्मेष विस्तार नमूने' पर आयोजित इक्कीस दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ.(श्रीमती) लिपी दास ने २८ जनवरी २०११ को डीआरआर, हैदराबाद में 'चावल आधारित उत्पादन प्रणाली में लैंगिक मुद्दें तथा महिलाओं के परिप्रेक्ष्य में चयनित प्रौद्योगिकियों का संशोधन' पर आयोजित एक कार्यशाला में भाग लिया।

डॉ.एस.आर. धुआ ने २८ जनवरी २०११ को कोलकाता में आईसीएआर क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंधन तथा व्यवसाय योजना एवं विकास बैठक-सह-कार्यशाला, २०१०-११ (पूर्व क्षेत्र) में भाग लिया।

Drs S.R. Dhua, V.D. Shukla, C.V. Singh and Mrs. U. Dhua attended the 3rd National Seed Congress-2011, organized by National Seed Research and Training Centre, Varanasi and Mahatma Phule Krishi Vidyapeeth, Rahuri. (M.S.) at College of Agriculture, Pune from 29 to 31 Jan 2011.

Shri A. Patnaik attended a National seminar as Resource Person on "Quality measurement of aromatic rice by Electronic Nose & Vision (ENV) system for quality estimation of aromatic rice" organized jointly by c-DAC, Kolkata & RRS, Chinsura (RRS) Govt. of West Bengal held at c-DAC, Kolkata on 31 Jan 2011 and delivered a talk on "Aromatic Rice Improvement."

Dr T.K. Adhya attended Pre-launching workshop and programme planning meeting of ICAR Plan Scheme on 'National Initiative on Climate Resilient Agriculture (NICRA)' on 1 Feb 2011 at New Delhi.

Dr N. Bhakta participated in the Interface Meeting with Departments of Veterinary & Animal Husbandry, Agriculture, Horticulture & Fishery, Govt. of Nagaland at NRC, Mithun, Jharnapani on 4 Feb 2011.

Dr (Mrs) Mayabini Jena attended the International Conference on "Preparing Agriculture for Climate change" from 6 to 8 Feb 2011 and presented a paper on "Status of rice insect pests in relation to climate change and their management strategies".

Dr T.K. Adhya attended meeting of the Indo-Swiss Biotechnology Consortium at Delhi University on 9 Feb 2011.

Dr S.G. Sharma attended the meeting of "Harvest Plus" at NASC, New Delhi from 6 to 10 Feb 2011.

Dr S.R. Dhua attended Breeder seed review meeting held at NBPGR, New Delhi on 14 Feb 2011.

Dr T.K. Adhya attended interface of ICAR Directors with the Vice Chancellors at NASC, Pusa, New Delhi on 23 Feb 2011.

Dr T.K. Adhya attended Director's Conference at NASC, Pusa, New Delhi on 24 Feb 2011.

Dr M. Variar and Shri Jahangir Imam (SRF) attended the 6th CAC meeting of the NAIP (C-4) entitled "Allele mining and expression profiling of resistance and avirulence gene in rice blast patho-system for development of race non-specific disease resistance" at NRCPB, New Delhi on 25 Feb 2011.

Dr M. Variar attended the Annual Thematic workshop of NAIP (C-4) at IIHR, Bangalore from 7 to 8 Mar 2011.

Drs P. Kaushal and L. Behera attended a training programme on "Crop gene expression data analysis and structural bioinformatics" at NBPGR, New Delhi from 1 to 11 Mar 2011.

डॉ.एस.आर. धुआ, डॉ.वी.डी. शुक्ला, डॉ.सी.वी. सिंह तथा डॉ.(श्रीमती) उर्मिला धुआ ने २९ से ३१ जनवरी २०११ के दौरान कृषि महाविद्यालय, पुणे में राष्ट्रीय बीज अनुसंधान तथा प्रशिक्षण केंद्र, वाराणसी तथा महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुड़ी द्वारा आयोजित तीसरा राष्ट्रीय बीज कांग्रेस-२०११ में भाग लिया।

श्री ए.पटनायक ने ३१ जनवरी २०११ को कोलकाता में स्थित सी-डैक तथा चावल अनुसंधान केंद्र, चिनसुरा, पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा सी-डैक, कोलकाता में संयुक्त रूप से 'सुगंधित चावल के गुणवत्ता आकलन के लिए इलैक्ट्रोनिक नोस तथा वीजन (ईएनवी) द्वारा सुगंधित चावल का गुणवत्ता माप' पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में एक संबल व्यक्ति के रूप में भाग लिया तथा 'सुगंधित चावल में सुधार' पर एक व्याख्यान प्रदान किया।

डॉ.टी.के. आध्या ने १ फरवरी २०११ को 'जलवायु लचीला कृषि पर राष्ट्रीय पहल' विषय पर आईसीएआर प्लान स्कीम की योजना बैठक तथा कार्यशाला में भाग लिया।

डॉ.एन. भक्त ने ४ फरवरी २०११ को राष्ट्रीय मिथुन अनुसंधान केंद्र, झरनापानी में नगालैंड सरकार के पशुचिकित्सा तथा पशुपालन विभाग, कृषि विभाग, बागवानी तथा मत्स्य विभागों के विचार विमर्श बैठक में भाग लिया।

डॉ.(श्रीमती) मायाबिनी जेना ने ६ से ८ फरवरी २०११ के दौरान 'जलवायु परिवर्तन के लिए कृषि की तैयारी' पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया तथा 'जलवायु परिवर्तन के संबंध में चावल के नाशककीटों की स्थिति तथा उनकी प्रबंधन रणनीतियां' पर एक पेपर प्रस्तुत किया।

डॉ.टी.के. आध्या ने ९ फरवरी २०११ को दिल्ली विश्वविद्यालय में इंडो-स्वीस जैवप्रौद्योगिकी संकाय की बैठक में भाग लिया।

डॉ.एस.जी. शर्मा ने ६ से १० फरवरी २०११ के दौरान नई दिल्ली में एनएएससी, नई दिल्ली में 'हार्वेसट प्लस' पर आयोजित एक बैठक में भाग लिया।

डॉ.एस.आर. धुआ ने १४ फरवरी २०११ को एनबीपीजीआर, नई दिल्ली में आयोजित प्रजनक बीज समीक्षा बैठक में भाग लिया।

डॉ.टी.के. आध्या ने १४ फरवरी २०११ को एनएएससी, पूसा, नई दिल्ली में आयोजित निदेशक सम्मेलन में भाग लिया।

डॉ.एम. वरियर तथा श्री जहांगीर इमाम ने २५ फरवरी २०११ को एनआरसीपीबी, नई दिल्ली में 'प्रजाति गैर-विशिष्ट रोग प्रतिरोधिता के विकास के लिए चावल झुलसा में अलेल खनन तथा प्रतिरोधिता एवं विषाक्त जीन की रूपरेखा' शीर्षक पर एनएआईपी (घटक-४) की छठवीं सीएसी बैठकएनएआईपी (घटक-४) की बैठक में भाग लिया।

डॉ.एम. वरियर ने आईआईएचआर, बैंगालूरु में ७ से ८ मार्च २०११ के दौरान आयोजित एनएआईपी (घटक-४) की वार्षिक विषयगत कार्यशाला में भाग लिया।

डॉ.पी. कौशल तथा डॉ.एल. बेहेरा ने १ से ११ मार्च २०११ के दौरान एनबीपीजीआर, नई दिल्ली में 'फसल जीन आंकड़ा विश्लेषण तथा संरचनात्मक जैवसूचना' पर आयोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

Shri T.R. Sahoo, SMS, KVK, Santhapur attended two days workshop cum training programme on "Increase in area, production and productivity of seed spice in Orissa" at DRWA, Bhubaneswar from 10 to 11 Mar 2011.

Dr T.K. Adhya, Director visited RRLRRS, Gerua on 13 Mar 2011.

## Foreign Deputation

Drs D.P. Singh and R.K. Sarkar attended International Conference Delta 2011 on 'Deltas under climate change: challenges of adaption' and presented a paper entitled 'Increasing rice productivity in coastal saline areas of the Mahanadi Delta, India through salt-tolerant rice varieties and improved crop management in the conference at Hanoi, Vietnam from 2-4 Mar 2011.

Dr T.K. Adhya attended Expert Workshop on 'Ramshar Convention Contracting Parties relating to rice and biodiversity' organized by ATSIP of James Cook University at Singapore from 3-4 Mar 2011.

Dr T.K. Adhya attended the workshop on 'International Soil Carbon Monitoring Standards and Methodologies' organized by BBSRC, U.K. from 21-24 Mar 2011 at London, U.K.

## Appointment

Shri T. R. Sahoo as T-6, SMS (Horticulture) at KVK, Santhapur, Cuttack on 1 Jan 2011.

Shri J.L. Katara as Scientist (Biotechnology) at CRRI, Cuttack on 11 Jan 2011.

Shri S.R. Khuntia as Senior Finance & Accounts Officer at CRRI, Cuttack on 22 Jan 2011.

Dr M. Chourasia as T-6, SMS (Plant Protection) at KVK, Santhapur, Cuttack on 1 Feb 2011.

Dr K.B. Pun as Officer-in-Charge at RRLRRS, Gerua, Assam on 2 Feb 2011.

## Promotion

Shri B. Bhoi from Assistant to AAO w.e.f. 31 Jan 2011.

Shri P.C. Das and Shri A.K. Pradhan from UDC to Assistant w.e.f. 9 Mar 2011.

Shri Ranjan Sahoo from LDC to UDC w.e.f. 21 Mar 2011.

Shri P.C. Naik from AAO to Administrative Officer w.e.f. 23 Mar 2011.

श्री टी.आर. साहू ने १० से ११ मार्च २०११ के दौरान डीआरडब्ल्यू, भुवनेश्वर में 'उड़ीसा में मसाले बीज के खेती क्षेत्र, उत्पादन तथा उत्पादकता में वृद्धि' पर आयोजित दो दिवसीय कार्यशाला-सह-प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ. टी.के. आध्या, निदेशक ने १३ मार्च २०११ को आरआरएलआरआरएस, गेरुआ केंद्र का दौरा किया।

## विदेश प्रतिनियुक्ति

डॉ. डी.पी. सिंह तथा डॉ. आर.के. सरकार ने २ से ४ मार्च २०११ के दौरान हानोई, विएतनाम में 'जलवायु परिवर्तन के तहत नदी मुहानें: अनुकूल के लिए चुनौतियां' पर आयोजित अतंर्राष्ट्रीय डेल्टा सम्मेलन में भाग लिया तथा 'लवण सहिष्णु चावल किस्मों की खेती तथा सुधरित फसल प्रबंधन के माध्यम से भारत के महानदी नदी मुहान के तटीय लवण क्षेत्रों में चावल उत्पादकता की वृद्धि' विषय पर पेपर प्रस्तुत किया।

डॉ.टी.के. आध्या ने ३ से ४ मार्च २०११ के दौरान जेम्स कुक विश्वविद्यालय, सिंगापुर के एटीएसआईपी द्वारा 'चावल तथा जैवविविधता के संबंध में संपर्क दल का रामशर सम्मेलन में एक विशेषज्ञ के रूप में भाग लिया।

डॉ.टी.के. आध्या ने २१ से २४ मार्च २०११ के दौरान बीबीएसआरसी, यू.के. द्वारा 'अंतर्राष्ट्रीय मृदा कार्बन निगरानी मानक तथा तरीकें पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

## नियुक्ति

श्री तुषार रंजन साहू को कृषि विज्ञान केंद्र, संथपुर, कटक में टी-६, विषयवस्तु विशेषज्ञ (बागवानी) के पद पर १ जनवरी २०११ से नियुक्ति मिली।

श्री जवाहर लार कटारा को सीआरआरआई, कटक में वैज्ञानिक के पद पर ११ जनवरी २०११ से नियुक्ति मिली।

श्री एस.आर. खुंटिया को सीआरआरआई, कटक में वरिष्ट वित्त एवं लेखा अधिकारी के पद पर २२ जनवरी २०११ से नियुक्ति मिली।

डॉ. मनीष चौरासिया को कृषि विज्ञान केंद्र, संथपुर, कटक में टी-६, विषयवस्तु विशेषज्ञ (पौध सुरक्षा) के पद पर १ फरवरी २०११ से नियुक्ति मिली।

डॉ.खेम बहादूर पून को आरआरएलआरआरएस, गेरुआ, असम में प्रभारी अधिकारी के रूप में २ फरवरी २०११ से नियुक्ति मिली।

## प्रोन्नति

श्री बी.भोई को सहायक से सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद में ३१ जनवरी २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री पी.सी. दास तथा श्री अभय कुमार प्रधान को उच्च श्रेणी लिपिक के पद से सहायक के पद में ९ मार्च २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री रंजन साहू को निम्न श्रेणी लिपिक के पद से उच्च श्रेणी लिपिक के पद में २१ मार्च २०११ को पदोन्नति मिली।

श्री पी.सी. नाएक को सहायक प्रशासनिक अधिकारी के पद से प्रशासनिक अधिकारी के पद में २३ मार्च २०११ को पदोन्नति मिली।

## Transfer

Dr A.K. Shukla, Principal Scientist transferred on promotion to IISS, Bhopal on 26 Mar 2011.

## Retirement

Dr (Mrs) Sanjukta Das, Principal Scientist and Shri P.K. Mohanty, T-7-8 retired on 31 Jan 2011.

Shri R.C. Mohanty, T-4 retired on 28 Feb 2011.

## तबादला

डॉ.ए.के. शुक्ला, प्रधान वेज्ञानिक को पदोन्नति मिलने पर आईआईएसएस, भोपाल में २६ मार्च २०११ को तबादला हुआ।

## सेवानिवृत्ति

डॉ.(श्रीमती) संयुक्ता दास, प्रधान वैज्ञानिक तथा श्री पी.के. महांती, टी-७-८ ३१ मार्च २०११ को सेवानिवृत हुए।

श्री रामचंद्र महांती, टी-४ २८ फरवरी २०११ को सेवानिवृत्त हुए।

Shri P.K. Mohanty with staff.

Shri R.C. Mohanty with staff.

## Publications

Rath, P.C., and Marandi, B.C. (2010) Evaluation of resistance in some rice germplasm against white backed plant hopper, *Sogatella furcifera*. *Indian journal of Plant Protection*. 38 (2): pp 197-199.

Maiti, D., Toppo, N. N. and Variar, M. (2011) Integration of crop rotation and *arbuscular mycorrhizal* (AM) inoculum application for enhancing AM activity to improve phosphorus nutrition and yield of upland rice (*Oryza sativa* L.) *Mycorrhiza,* DOI: 10.1007/s00572-011-0376-0.

Das, S., Bhattacharyya, P. and Adhya, T.K. (2011). Impact of elavated $CO_2$, flooding and temperature interaction on heterotrophic nitrogen fixation in tropical rice soils. *Biology and Fertility of Soils*. 47: 25-30.

*Director:* T.K. Adhya

*Coordination:* B.N. Sadangi and G.A.K. Kumar
*Compilation:* Sandhya Rani Dalal
*Hindi translation:* G. Kalundia and B.K. Mohanty
*Photographs:* P. Kar and B. Behera
*Layout:* S.K. Sinha

Laser typeset at the Central Rice Research Institute, Indian Council of Agricultural Research, Cuttack (Orissa) 753 006, India, and printed in India by the Print-Tech Offset Pvt. Ltd., Bhubaneswar (Orissa) 751 024. Published by the Director, for the Central Rice Research Institute, ICAR, Cuttack (Orissa) 753 006.