



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@ori.nic.in or ctk_crrinfo@sancharnet.in or directorcrrri@satyam.net.in
URL: http://www.crrri.nic.in**

Vol.28; No.2/2007

ISSN 0972-5865

April-June 2007

Foundation Day Celebrated

THE Central Rice Research Institute celebrated its 61st Foundation Day on 23 April 2007 in the main campus at Cuttack. His Excellency Hon'ble Governor of Orissa, Shri Rameswar Thakur, graced the occasion as the Chief Guest. Dr S.N. Shukla, Assistant Director General (F&FC) was the Distinguished Guest and Prof. (Dr) D.P. Ray, Vice Chancellor, Orissa University of Agriculture and Technology was the Guest of Honour. The function was presided over by Dr M.P. Pandey, Director, CRRI. The Chief Guest in his address expressed satisfaction over the Institute's contributions in developing high-yielding rice varieties and improved production technologies and stressed upon the need for technology dissemination in an easy and understandable form for the benefit of poor farming communities. He further appreciated the dedicated research work of CRRI scientists for which the country has not only attained self-sufficiency in rice production but also became the second largest exporter of rice to friendly neighbouring countries.

Dr M. P. Pandey in his presidential address briefed about the research programmes undertaken by CRRI,

Chief Guest alongwith other dignitaries on the dais during CRRI Foundation Day.



स्थापना दिवस समारोह आयोजित

केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान ने कटक में २३ अप्रैल २००७ को अपने मुख्य परिसर में ६१वां स्थापना दिवस मनाया। उड़ीसा के महामहिम माननीय राज्यपाल श्री रामेश्वर ठाकुर इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। डा.एस.एन.शुक्ला, सहायक महानिदेशक (खाद्य एवं चारा फसल) विशिष्ट अतिथि तथा प्रो. (डा.) डी.पी.राय, कुलपति, उड़ीसा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय सम्मानीय अतिथि थे। सी आर आर आई के निदेशक डा एम.पी. पांडे ने समारोह की अध्यक्षता की। मुख्य अतिथि ने अपने भाषण में अधिक उपज देने वाली चावल किस्मों एवं सुधरित उत्पादन प्रौद्योगिकियों के विकास में संस्थान के योगदान की प्रशंसा की तथा गरीब किसान समुदायों के लाभ हेतु प्रौद्योगिकी के प्रसार के लिए आसान एवं स्वाभाविक तरीके अपनाने की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने सी आर आर आई वैज्ञानिकों द्वारा किये गये अनुसंधान कार्यों की भी प्रशंसा की जिसके कारण देश धान उत्पादन में न केवल आत्मनिर्भर हो पाया है बल्कि पड़ोसी देशों को सर्वाधिक धान निर्यात करने में द्वितीय स्थान पर भी पहुंच चुका है।

डा. एम.पी.पांडेय ने अपने अध्यक्षीय भाषण में संस्थान में चल रहे अनुसंधान कार्यक्रमों, उपलब्धियों तथा भावी अनुसंधान क्षेत्रों के बारे में संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया। उन्होंने चावल की नयी किस्मों एवं उनकी

Hon'ble Governor of Orissa, H.E. Shri Rameswar Thakur releasing CRRI Technology Bulletin during CRRI Foundation Day



its achievements and future thrust areas. He appreciated the collaborative efforts of CRRI scientists and the Department of Agriculture, Government of Orissa in promoting the new varieties and production technologies and making them available to farmers. Altogether 500 farmers and farmwomen from Cuttack and Jagatsinghpur districts through support from the KVK, CURE, IFAD and Aerobic Rice Projects and some NGO's participated in the function. On this occasion, an exhibition of agricultural technologies developed by CRRI and other neighbouring ICAR Institutes was also organized and it was inaugurated by the Chief Guest. A farmers-scientists interaction meeting was arranged for providing instant solutions to farmers' problems relating to rice and rice-based farming system. At the end, farmers were given small minikits of recently released rice varieties and some of them were honoured for their excellent work. The best workers in various scientific, technical, supporting and administrative categories were also awarded.

उत्पादन प्रौद्योगिकियों के प्रसार तथा किसानों तक उन्हें पहुंचाने के लिए उड़ीसा सरकार के कृषि विभाग एवं सी आर आर आई वैज्ञानिकों के सहयोगात्मक प्रयासों की सराहना की। इस समारोह में कटक एवं जगतसिंहपुर जिले के कृषि विज्ञान केंद्रों, सीयूआरआई, आईएफएडी एवं वायुजीवी चावल परियोजनाओं के माध्यम से लगभग ५०० किसानों एवं महिला किसानों तथा कुछ गैर सरकारी संगठनों ने भाग लिया। इस अवसर पर एक कृषि प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी का आयोजन किया गया जिसमें सी आर आर आई तथा भा.कृ.अनुप के अन्य संस्थानों ने भाग लिया। मुख्य अतिथि ने इस प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। चावल एवं चावल आधारित कृषि प्रणाली से संबंधित किसानों के समस्याओं का तात्कालिक समाधान हेतु किसान-वैज्ञानिक विचार-विमर्श बैठक का आयोजन किया गया। अंत में किसानों को हाल ही में विमोचित चावल किस्मों के छोटे मिनीकिट दिये गये तथा उनमें से कुछ किसानों को उनके श्रेष्ठ कार्य के लिए पुरस्कृत किया गया। वैज्ञानिक, तकनीकी, सहायक वर्ग तथा प्रशासनिक कोटियों के अंतर्गत श्रेष्ठ कार्मिकों को भी पुरस्कृत किया गया।

Training Programme on Vigilance Administration and Management

A special training programme on 'Vigilance administration and management' for the Directors of ICAR Institutes in the eastern region was jointly organized by National Academy of Agriculture Research Management

(NAARM), Hyderabad and CRRI, Cuttack during 16-18 April 2007. It was attended by Drs K. Devadasan (CIFT, Cochin), R. C. Shrivastava (CARI, Port Blair), A. K. Sikka (ICAR Research Complex for Eastern Region, Patna), K. K. Kumar (NRC for Litchi, Muzaffarpur), K. K. Vass (CIFRI, Barrackpore), A. G. Ponniah (ILRI, Ranchi), C. Rajkhowa (NRC for Mithun, Nagaland), Ashwani Kumar (WTCER, Bhubaneswar), Anubrata Das (NRC on Pig, Guwahati), M. Bhattacharya (NRC on Yak, West Kameng), N. Sarangi (CIFA, Bhubaneswar), R. P. Medhi (NRC for Orchards, Pakyang) and M. P. Pandey (CRRI, Cuttack).



Directors of ICAR Institutes in the Eastern region get together for a group photograph on the occasion of Special Training Programme on Vigilance Administration and Management.

सतर्कता प्रशासन एवं प्रबंधन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम संपन्न

राष्ट्रीय कृषि प्रबंधन अकादमी, हैदराबाद तथा सी आर आर आई, कटक द्वारा संयुक्त रूप से पूर्वी क्षेत्र में स्थित परिषद के संस्थानों के निदेशकों के लिए १६ से १८ अप्रैल २००७ के दौरान 'सतर्कता प्रशासन एवं प्रबंधन' पर एक विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

डा.के.देवदसन, (सीआईएफटी, कोचिन) डा. आर.सी. श्रीवास्तव, (सीएआरआई, पोर्ट ब्लेयर) डा.ए.के.सिक्का, (आईसीएआर रिसर्च कॉम्प्लेक्स फार इस्टर्न रिजन, पटना) डा.के.के.कुमार, (एनआरसी फार लीची, मुजफ्फरपुर) डा.के.के.वास, (सीफरी, बैरकपुर) डा.ए.जी.पौनेइया, (आईएलआरआई, रांची) डा.सी.राजखोवा, (एनआरसी फार मिथुन, नगालैंड) डा.अश्विनी कुमार, (डब्ल्यूसीटीआर, भुवनेश्वर) डा.अनुव्रत दास, (एनआरसी आन पिग, गुवाहाटी) डा.एम.भट्टाचार्य, (एनआरसी आन याक, वेस्ट केमेंग) डा. एन षड्गी, (सीफा, भुवनेश्वर), डा. आर पी.मेधी, (एनआरसी फार आर्चर्ड, पाक्यांग) तथा डा.एम.पी.पांडेय, (सीआर आरआई) ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

Staff Research Council (SRC) Meeting Conducted

THE Institute SRC meeting was held during 21-26 May 2007 under the chairmanship of the Director, Dr M.P. Pandey. All the heads of Division and scientists from CRRRI and its two substations (CRURRS, Hazaribagh and RRLRRS, Gerua) attended the meeting, wherein the new research programmes for XIth five-year plan were discussed and approved.

CRRRI-Department of Agriculture (Orissa) Interface Meeting Held

AN interface meeting between CRRRI and Department of Agriculture, Orissa was held in the Institute premises on 29 June 2007 under the chairmanship of Dr M. P. Pandey, Director, CRRRI to formulate the strategies for increasing *Kharif* rice production in the State. It was attended by the Deputy Directors of Agriculture, District Agriculture Officers and scientists from CRRRI. Dr Umesh Chandra Das, Joint Director of Agriculture (SP. & C) presented a status report on rice production scenario in the State. Dr M. P. Pandey in his address appreciated the steps taken by the Department of Agriculture, Government of Orissa for popularizing rice production technologies developed by CRRRI and the enormous response from farming communities towards rice varieties evolved by the Institute. He also discussed about recent advances in rice research in India. The District Agriculture Officers presented the results of on-farm trials conducted during the last year. Subsequently, the action plan for 2007 *kharif* was finalized and recommendations were made for increasing rice production in the State.



Interface meeting in progress.

कर्मचारी अनुसंधान परिषद बैठक आयोजित

डा एम.पी. पांडेय निदेशक की अध्यक्षता में २१ से २६ मई २००७ के दौरान संस्थान के कर्मचारी अनुसंधान परिषद की बैठक आयोजित की गयी। सी आर आर आई के सभी प्रभागों के वैज्ञानिकों तथा इसके दो उपकेंद्र (सी आर यू आर आर एस, हजारीबाग तथा आर आर एल आर आर एस, गेरुआ) के वैज्ञानिकों ने भाग लिया जिसमें ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना के लिए नये अनुसंधान कार्यक्रमों के विषय पर विचार-विमर्श किया गया एवं अनुमोदन किया गया।

सी आर आर आई- कृषि विभाग (उड़ीसा) विचार-विनिमय बैठक संपन्न

राज्य में *खरीफ* चावल के उत्पादन वृद्धि हेतु रणनीतियां विकसित करने के लिए सी आर आर आई के निदेशक डा.एम.पी.पांडेय की अध्यक्षता में २७ जून २००७ को संस्थान के परिसर में सी आर आर आई एवं उड़ीसा सरकार के कृषि विभाग के बीच विचार-विनिमय बैठक का आयोजन किया गया। कृषि के

उपनिदेशकों, जिला कृषि अधिकारियों तथा सी आर आर आई के वैज्ञानिकों ने इसमें भाग लिया। डा. उमेश चंद्र दास, संयुक्त कृषि निदेशक (एस पी तथा सी) ने राज्य में चावल उत्पादन की वर्तमान स्थिति पर एक रिपोर्ट प्रस्तुत किया। डा. एम.पी.पांडेय ने सी आर आर आई द्वारा विकसित चावल उत्पादन प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाने के लिए उड़ीसा सरकार के कृषि विभाग द्वारा उठाये गये कदमों तथा संस्थान द्वारा विकसित चावल किस्मों के प्रति किसान समुदाय के अत्यधिक लगाव की सराहना की। उन्होंने भारत में चावल के क्षेत्र में हाल ही में हुये प्रगतियों के बारे में भी कहा। जिला कृषि अधिकारियों ने पिछले वर्ष के दौरान किसानों के खेतों में किये गये परीक्षणों के परिणामों को प्रस्तुत किया। उसके बाद, २००७ के *खरीफ* के लिए कार्य योजना को अंतिम रूप दिया गया तथा राज्य में चावल उत्पादन बढ़ाने के लिए सिफारिशें की गयीं।

Institute Management Committee (IMC) Meeting Held

THE IMC meeting was held on 30 June 2007 under the chairmanship of Dr M.P. Pandey. It was attended by Dr Dibakar Naik (Dean of Research, OUAT, Bhubaneswar), Dr Sushil Sukhdeo Rahangdale, Dr S. K. Naskar (Principal Scientist & Head, CTCRI Regional

संस्थान प्रबंधन समिति बैठक आयोजित

डा एम.पी. पांडेय, निदेशक सी आर आर आई की अध्यक्षता में ३० जून २००७ को संस्थान प्रबंधन की बैठक आयोजित की गयी। डा.दिवाकर नायक (अनुसंधान संकायाध्यक्ष, ओ यू ए टी, भुवनेश्वर) डा.सुशील रहांगडले, डा.एस.के.नास्कर (प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष) सी टी सी आर आई क्षेत्रीय केंद्र, भुवनेश्वर) डा.जी.जे.एन.राव (अध्यक्ष, फसल

Station, Bhubaneswar), Dr G.J.N. Rao (Head, Crop Improvement Division, CRRRI) and Shri S. K. Sinha (Senior Administrative Officer, CRRRI) as the Member Secretary. The chairman first presented the Institute's research achievements during January-May 2007 and then the committee reviewed overall research and technical progress and finalized the future action plan.



Institute Management Committee meeting in progress.

उन्नयन प्रभाग, सी आर आर आई) तथा श्री एस.के. सिन्हा (वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी) सदस्य सचिव ने इसमें भाग लिया। अध्यक्ष महोदय ने सर्वप्रथम जनवरी-मई, २००७ के दौरान संस्थान की अनुसंधान उपलब्धियों को प्रस्तुत किया तथा इसके बाद समिति ने समग्र अनुसंधान एवं तकनीकी प्रगति की समीक्षा की तथा भावी कार्य योजना को अंतिम रूप दिया।

Championship Trophy in ICAR Zonal Sports Awarded to CRRRI

IN the ICAR Zonal Sports tournament for the Eastern Zone held at the Central Inland Fisheries Research Institute, Barrackpore during 29 May-2 June 2007, 16 ICAR institutes participated and CRRRI won the Championship Trophy. Kumari Sabita Sahoo and Shri Bhagyadhar Pradhan of this Institute were adjudged the best athletes in women and men categories, respectively. The Institute teams were declared champion in 400 m relay race, volley ball shooting and Kabaddi.



Sports team of CRRRI pose for a group photograph with the Director of the Institute after winning the Championship Trophy.

आई सी ए आर क्षेत्रीय खेलकूद प्रतियोगिता में सी आर आर आई को चैंपियनशिप ट्राफी

सीफरी, बैरकपुर में २९ मई से २ जून, २००७ के दौरान पूर्वी क्षेत्र के लिए आयोजित आई सी ए आर क्षेत्रीय खेलकूद प्रतियोगिता में १६ आई सी ए आर संस्थानों ने भाग लिया तथा सी आर आर आई को चैंपियन ट्राफी मिली। कुमारी सबिता साहू को श्रेष्ठ महिला खिलाड़ी तथा श्री भाग्यधर प्रधान को श्रेष्ठ पुरुष खिलाड़ी का खिताब मिला। ४०० मीटर रिले दौड़, वाली बाल शूटिंग तथा कबड्डी में संस्थान चैंपियन हुआ।

Characterization of Cultivated Rice Germplasm

A set of 251 germplasm accessions was characterized for different morpho-agronomic traits and wide variability was observed. Days to 50% flowering varied from 58 (AC 2150) to 129 (AC 2543), leaf length (cm) from 29 (AC 1609) to 61 (AC 326), leaf width (cm) from 0.8 (AC 1470) to 1.7 (AC 2268), ligule length (cm) from 1.2 (AC 1016) to 3.2 (AC 770), culm height (cm) from 53 (AC 1213) to 135 (AC 473), culm number from 4 (AC 1997) to 30 (AC 2548), panicle length (cm) from 17 (AC 831) to 31 (AC 391) and 100-grain grain weight (g) from 1.6 (AC 1461) to 3.2 (AC 1784).

खेती किये गये चावल जननद्रव्य का लक्षणवर्णन

विभिन्न कृषि आकारिकी एवं सस्य विशेषताओं के लिए २५१ जननद्रव्य प्रविष्टियों के एक समूह का लक्षणवर्णन किया गया तथा उसमें व्यापक परिवर्तन पाया गया। ५०% फूल आने के दिनों में परिवर्तन ५८ (एसी २१५०) से १२९ (एसी २५४३), पत्तों की लंबाई (से.मी.) में २९ (एसी १६०९) से ६१ (एसी ३२६), पत्तों की चौड़ाई (से.मी.) में ०.८ (एसी १४७०) से १.७ (एसी २२६८), लिग्यूल की लंबाई (से.मी.) में १.२ (एसी १०१६) से ३.२ (एसी ७७०), तने (कल्म) की ऊंचाई (से.मी.) में ५३ (एसी १२१३) से १३५ (एसी ४७३), तने (कल्म) की संख्या में ४ (एसी १९९७) से ३० (एसी २५४८), बाली की लंबाई (से.मी.) में १७ (एसी ८३१) से ३१ (एसी ३९१) तथा १००-अनाज अनाज वजन (ग्रा.) में १.६ (एसी १४६१) से ३.२ (एसी १७८४) के बीच पाया गया।

QTLs Linked to Brown Planthopper Resistance

A set of 88 additional micro-satellite specific primers distributed on different chromosomes of rice was used for studying the parental polymorphism between susceptible (Swarna and TN 1) and resistant (Dhobanumbari and Salakathi) cultivars. Of this, 47 primers (53%) showed polymorphism between the cultivars. Total 198 bands were amplified and 109 of them (55%) showed polymorphism. Number of bands per primer was in the range of 1-12 (RM 6515), with a mean value of 2.2. The primer RM 6515 amplified maximum number of polymorphic bands (8).

Development of Transgenic *Indica* Rice

IMMATURE embryos of *indica* rice varieties Swarna and Lalat were bombarded with plasmid pAHC 25 containing Gus and Bar genes expressed by Ubi promoter with the help of particle delivery system PDS-1000/He (BIORAD) to optimize the factors affecting bombardment efficiency (helium pressure 1100 and 1300 psi).

Development and Evaluation of NPT Lines

FIFTEEN crosses were made for the introgression of desirable genes from the new plant type (NPT) lines from IRRI into the popular varieties for developing high-yielding genotypes suitable under shallow lowland condition. Sixty advanced breeding lines from these crosses were evaluated and a few of them were found promising during both wet and dry seasons, with yields of 6.3-6.7 and 8.2-9.0 t ha⁻¹, respectively. High yields in these lines resulted mainly due to the improvement in total biomass production and harvest index.

Aerobic Rice Cultivation

IN a multi-location field experiment, promising aerobic rice genotypes Satabdi, IET 18665, RR 3-88-5 and Anjali were direct-seeded and grown under saturated soil moisture and at -20 kPa and -40 kPa soil moisture tension conditions. All the varieties produced maximum grain yield under saturated soil moisture condition while moisture stress significantly reduced their yields. However, RR 3-88-5 recorded the highest grain yield under all the moisture regimes.

भूरा पौध माहू प्रतिरोधिता से क्यूटीएल का योग

चावल के विभिन्न क्रोमोसोम पर वितरित ८८ अतिरिक्त सूक्ष्म-अनुगामी विशिष्ट प्रारंभको के एक समूह को ग्राह्यशील (स्वर्णा तथा टी एन १) तथा प्रतिरोधी (धोबानंबरी एवं सालकाथी) कृषिजोपजातियों के बीच जनकीय बहुरूपता का अध्ययन करने के लिए प्रयोग किया गया। इनमें से, ४७ प्रारंभकों (५३%) में कृषिजोपजातियों के बीच बहुरूपता देखा गया। कुल १९८ पट्टियां विस्तारित की गयीं तथा उनमें से १०९ में बहुरूपता देखा गया। प्रत्येक प्रारंभक में पट्टी की संख्या १-१२ के बीच (आर एम ६५१५) रही एवं उनका औसत मूल्य २.२ रहा। प्रारंभक आर एम ६५१५ में सर्वाधिक बहुरूपी पट्टियां (८) देखने को मिली।

ट्रांसजेनिक इंडिका चावल का विकास

बौछार क्षमता (हीलियम प्रेसर ११०० एंड १३०० पी सी आई) को प्रभावित करने वाले कारकों को अनुकूल बनाने के लिए इंडिका चावल किस्मों स्वर्णा एवं ललाट के अविकसित भ्रूणों को उबि प्रोमोटर द्वारा अभिव्यक्त गस एवं बार जीन वाले प्लासमिड पी ए एच सी २५ के साथ पार्टिकल डेलिवरी सिस्टम पीडीएस १०००/एचई (BIORAD) की मदद से बौछारित किया गया।

नये पौध प्ररूप वंशों का विकास एवं मूल्यांकन

वांछित जीनों का अनुक्रमण (इन्ट्रोग्रेशन) के लिए आई आर आर आई से प्राप्त नये पौध प्ररूप वंशों से पंद्रह संकरों का विकास किया गया। इन संकरों से साठ विकसित प्रजनन वंशों का मूल्यांकन किया गया तथा आर्द्र एवं शुष्क दोनों मौसमों में कुछ वंशों को क्रमशः ६.३-६.७ एवं ८.२-९.० ट/हे.उपज के साथ आशाजनक पाया गया। कुल जैवपदार्थ उत्पादन तथा कटाई सूचकांक में सुधार के कारण इन वंशों से अधिक उपज मिली।

वायुजीवी चावल की खेती

एक बहुस्थानीय खेत परीक्षण में, आशाजनक वायुजीवी चावल जीनप्ररूप शताब्दी, आई ई टी १८६६५, आर आर ३-८, ८-५ तथा अंजलि की सीधी बुआई की गयी तथा संतृप्त मृदा आर्द्रता एवं -२० के पी ए एवं -४० के पी ए दर पर मृदा आर्द्रता दबाव परिस्थितियों के अंतर्गत खेती की गयी। सभी किस्मों से संतृप्त मिट्टी आर्द्रता परिस्थिति के अंतर्गत सर्वाधिक अनाज उपज मिली जबकि आर्द्रता दबाव से उनकी उपज में भारी कमी हुई। फिर भी, सभी आर्द्रता दशाओं के अंतर्गत आर आर ३-८८-५ से सर्वाधिक अनाज उपज प्राप्त हुई।

Improving N Use Efficiency in Rainfed Favourable Lowlands

A field experiment conducted during wet season with rice variety Gayatri and N level of 60 kg ha⁻¹ showed significant crop response to application of N, irrespective of the form or method of application. The grain yield ranged from 4.75 t ha⁻¹ in no-N control to 5.97 t ha⁻¹ with modified Savant's Integrated Rice Agrotechnology (SIRA). The modified SIRA comprised four components viz. recycling of rice crop residues, limited green manuring, controlled rice transplanting geometry and deep placement of urea supergranules. The grain yield under the real time N management i.e. leaf colour chart-based N application with threshold LCC index of 4 (10+10+10 kg N ha⁻¹) was almost at par with that under the conventional three-splits application (60 kg ha⁻¹), indicating that there was a saving of 30 kg N ha⁻¹ in the former method. The N use efficiency was higher under LCC-based N application and modified SIRA method than the other management practices.

Identification of Donors for Stem Borer Resistance

RICE landraces Nalihazara, Litipiti, Dahijhil, Mani, Geleigutti, Chadheinakhi, Dhulia, Daonara, Kasarakantha and Samala were found resistant to yellow stem borer (score 1 and white ear head less than 5%) under controlled conditions of infestation, wherein 10 first-instar larvae per hill were released.

Rearing of Yellow Stem Borer on Artificial Diet for Bt Testing

THE studies showed that YSB larvae could survive on commercially available artificial diets (drosophila and fruit fly) for 10 days. This would facilitate the testing of Bt against YSB.

Evaluation of Tricho-cards Against Yellow Stem Borer

APPLICATION of tricho-cards (*Trichogramma japonicum*) at the rate of 50,000 parasites ha⁻¹ in paddy fields thrice at a weekly interval significantly reduced the population of YSB, although there was no increase in the grain yield.

Mass Production of Salt Tolerant Bt

THE technique for mass production of a salt-tolerant Bt strain effective against leaf folder was standardized. With optimum carbon (0.5%), nitrogen

वर्षाश्रित अनुकूल निचली भूमियों में नत्रजन प्रयोग क्षमता में सुधार

आर्द्र मौसम के दौरान एक क्षेत्र परीक्षण के अंतर्गत चावल किस्म गायत्री में नत्रजन प्रयोग के ढंग या प्रणाली के लिहाज किए बिना 60 कि.ग्रा.नत्रजन/है.दर पर प्रयोग करने पर बेहतर फसल प्राप्त हुई। बिन नत्रजन प्रयोग में 4.75 ट./है उपज मिली जबकि सुधरित सावंत समेकित चावल कृषि प्रौद्योगिकी में 5.97 ट./है.की उपज प्राप्त हुई। सुधरित एस आई आर ए में चावल फसल अपशिष्ट का पुनः चक्रण, सीमित हरी खाद, नियंत्रित चावल रोपाई ज्यामिति तथा यूरिया सुपर ग्रेनूलों का गहराई में प्रयोग जैसे चार घटक शामिल हैं। वास्तविक समय नत्रजन प्रबंधन के अंतर्गत यथा- पत्र रंग सूची-आधारित नत्रजन प्रयोग (90 + 90 + 90 + कि.ग्रा./है.) की अनाज उपज पारंपरिक तीन-भागों में नत्रजन प्रयोग (60 कि.ग्रा./है) की उपज के समान थी जिससे यह पता चलता है कि पहली पद्धति के प्रयोग में 30 कि.ग्रा. नत्रजन/है.की बचत होती है। अन्य प्रबंधन पद्धतियों की अपेक्षा एल सी सी आधारित नत्रजन प्रयोग तथा उन्नत एस आई आर ए पद्धति में नत्रजन प्रयोग क्षमता सर्वाधिक रही।

तना छेदक प्रतिरोधिता के लिए दाताओं की पहचान

नियंत्रित आक्रांत दशाओं के अंतर्गत जिसमें 90 प्रथम इंस्टार डिंभक प्रति पूंजा विमोचित किये गये थे, नालीहजार, लिटीपीटी, दहीझील, मीठी, गेलेईगुटी, चढ़ेईनाखी, धुलिया, दाओनारा, कसराकंथ तथा समला चावल भूमिजातियां पीला तना छेदक प्रतिरोधी पायी गयीं एवं इनमें 5% से कम सूखी बालियां हुईं तथा इनका स्कोर 9 था।

बीटी परीक्षण के लिए कृत्रिम आहार के आधार पर पीला तना छेदक का पालन

अध्ययनों से पता चला कि व्यावसायिक रूप से उपलब्ध कृत्रिम आहारों जैसे ड्रोसोफिला एवं फ्रूट फ्लाय पर पीला तना छेदक के डिंभक 90 दिन तक जीवित रह सकते हैं। इससे पीला तना छेदक के विरुद्ध बीटी परीक्षण करने में मदद मिलेगी।

पीला तना छेदक के विरुद्ध त्रिचोकार्ड का मूल्यांकन

धान के खेतों में साप्ताहिक अंतराल में तीन बार 50,000 त्रिचोकार्ड (*त्रिचोगामा जापोनिकम*) परजीवी/है. दर पर प्रयोग करने से पीला तना छेदक की संख्या में भारी कमी हुई किंतु अनाज उपज में कोई वृद्धि नहीं हुई।

लवण सहिष्णु बीटी का व्यापक उत्पादन

पत्ता मोड़क के विरुद्ध प्रभावी लवण सहिष्णु एक बीटी वंश के व्यापक उत्पादन के लिए तकनीक का मानकीकृत किया गया। जीव ने अनुकूलतम कार्बन (0.5%), नत्रजन (0.09%), तथा विटामिन (बायोटिन

(0.01%) and vitamin (biotin, 1.0 mg l⁻¹) concentration, the organism produced 1.17 x 10⁹ spores and 1.10 x 10⁹ crystals ml⁻¹. The organism is suitable for mass production, formulation and exploitation in field.

Mass Production of Fungal Pathogens

RICE and wheat grain powder, cattle and poultry feed, rice husk powder and saw dust (1:1) containing 1.0 g urea 100 g⁻¹ medium were tested for solid state fermentation of fungal entomopathogens *M. anisopliae* and *N. rileyi*. Rice grain powder was the most effective for their mass production.



Metarhizium anisopliae



Bacillus thuringiensis isolate

१.० मि.ग्रा./ली.) सांद्रण से १.१७ x १०९ बीजाणु तथा १.१० x १०९ क्रिस्टल मि.ली/ली.उत्पादन किया गया। यह जीव व्यापक उत्पादन, सूत्रीकरण तथा खेत में उपयोग के लिए उपयुक्त है।

कवक रोगजनकों का व्यापक उत्पादन

चावल एवं गेहूँ के दाने का पाउडर, पशु एवं कुक्कुट खाद्य, चावल भूसी का पाउडर तथा लकड़ी मिल के बुरादे (१:१) जिसमें १.० ग्रा. यूरिया १०० ग्रा./हे मध्यम है, का कवक कीट रोगजनकों *एम. एनिसोप्लिन* तथा *एन. रिलेई* के टोस अवस्था किण्वन के लिए परीक्षण किया। उनके व्यापक उत्पादन के लिए चावल के दाने का पाउडर काफी प्रभावकारी पाया गया।



M. anisopliae infected BPH

Antagonism of Soil Bacteria Against Bacterial Blight of Rice

FIVE bacteria isolated from an organic waste showed antagonistic effects against the bacterial blight pathogen of rice both under *in vitro* and *in vivo* conditions.

चावल के जीवाणु अंगमारी के विरुद्ध मृदा जीवाणु का प्रतिरोध

इन विट्रो तथा *इन विवो* दोनों परिस्थितियों के अंतर्गत चावल के जीवाणु अंगमारी रोगजनक के विरुद्ध एक जैविक अपशिष्ट से अलग किये गये पांच जीवाणुओं में प्रतिरोधी क्रिया देखने को मिली।

Use of Botanicals Against Insect Pests of Rice

BOTANICAL treatments *viz.* neem seed powder at 30 or 50 kg ha⁻¹, Parasi leaf, Kochila seed + cow dung compost (1:1) and bio-compost comprising neem leaf, neem seed, karanja seed, parasi leaf, kochila seed and cow dung (1.0:5.0:0.5:1.0:1.5:0.5:5.0) each at 50 kg ha⁻¹ provided effective protection against insect pests and significantly increased the grain yield of rice variety Annada.

चावल के नाशककीटों के विरुद्ध वनस्पतियों का प्रयोग

वानस्पतिक उपचारों जैसे नीम बीज चूर्णन ३० या ५० कि.ग्रा./हे.दर पर, पारसी पत्ता, कोचिला बीज अ गोबर कंपोस्ट (१:१) जैव कंपोस्ट जिसमें नीम पत्ता, कोचिला बीज एवं गोबर शामिल हैं, के प्रत्येक ५० कि.ग्रा./हे. दर पर चावल किस्म अन्नदा में प्रयोग करने पर नाशककीटों के विरुद्ध अच्छी सुरक्षा मिली तथा अनाज उपज में भी भारी वृद्धि हुई।

Bacteria Antagonistic to Aflatoxin-Producing Fungi

DURING a survey at various places in Orissa, paddy grain samples were collected and the status of aflatoxin-producing fungi was examined. The grains stored in cattle sheds were free from microbial contamination. The air samples from these sheds contained some microbes that were found antagonistic to the aflatoxin-producing microflora (TO 8) isolated from

आफ्लाटोक्सिन उत्पन्न करने वाले कवक के प्रतिरोधी जीवाणु

उड़ीसा के विभिन्न स्थानों में किये गये एक सर्वेक्षण के दौरान, चावल अनाज के नमूने संग्रहित किये गये तथा आफ्लाटोक्सिन उत्पन्न करने वाले कवक की स्थिति का परीक्षण किया गया। पशुशालाओं में रखे गये अनाज रोगाणुक संदूषण से मुक्त पाया गया। इन पशुशालाओं में हवा के नमूनों में कुछ रोगाणुओं का पता लगा जोकि केंद्रपाड़ा के एक स्थानीय किस्म के उसना चावल से अलग किया हुआ आफ्लाटोक्सिन

parboiled rice of a local variety from Kendrapara. The feasibility of exploiting them for minimizing aflatoxin contamination was explored using six aflatoxin-producing isolates of *A. flavus*. Maximum inhibition due to the antagonist IL 3A was recorded against TO 9 while IL 2A was more effective against TO 10 and TO 13. Both the antagonistic bacteria were found to be fungi static.

Use of Botanicals for Control of Rice Blast in Farmers' Fields

IN a farmer's field at Vanipada village of Cuttack district with 65-75% blast severity on rice variety Lalat, two sprayings at 8-10 days interval with aqueous extract of bael leaves and steamed aqueous extract of tulsi leaves at 25 g lit⁻¹ of water effectively controlled the disease and the crop registered 80%-85% recovery, as against only 45% recovery in plots treated with Hinosan.

Biochemical Basis of Extended Shelf Life of Brown Rice

THE shelf life of brown rice could be extended for more than a year by storing it even at room temperatures with *parad* tablets (a commercial product) wrapped in muslin cloth. The rice samples stored without *parad* tablets had very high amounts of malondialdehyde (MDA) and free fatty acids (FFA), which are the indicators of rancidity development, compared to those stored with these tablets. Boric acid at 2.0 g kg⁻¹ rice was as effective as *parad* tablets in keeping the rice free from insect infestation while neem leaves and turmeric powder were less effective.

Distribution of Iron-assimilating Protein Ferritin in Rice Plants

IN rice, only 4% of the total shoot iron is transported to the grain. Rice variety Naveen showed higher amounts of iron in grain (22.6 ppm) as compared to Durga (10.5 ppm). The iron-assimilating protein ferritin was present in higher amounts in various plant parts of Naveen than those of Durga. The new emerging leaves during maximum tillering and flag leaf during anthesis had higher ferritin content as compared to older leaves, leaf sheath, stem and roots.

Creation of Database on India's Rice Trade and Global Trading Pattern

INDIA has emerged as an important rice exporter in the late 1990s and is presently among the top three exporting countries. Analysis of rice export data from

उत्पन्न करने वाले माइक्रोप्लोरा (टी ओ ८) के विरुद्ध प्रतिरोधी पाया गया। ए. फ्लावस के छः आफ्लाटोक्सिन उत्पन्न करने वाले वियुक्तों का प्रयोग करके आफ्लाटोक्सिन संदूषण में कमी करने के लिए एक संभावित प्रयोग किया गया। टी ओ ९ के विरुद्ध प्रतिरोधी आई एल ३ ए के कारण सर्वाधिक अवरोध दर्ज किया गया जबकि टी ओ १० एवं टी ओ १२ के विरुद्ध आई एल २ ए का प्रयोग बहुत अच्छा रहा। दोनों प्रतिरोधी जीवाणु कवक स्थैतिक पाये गये।

किसानों के खेतों में चावल प्रध्वंस के नियंत्रण के लिए वनस्पतियों का प्रयोग

कटक जिले के वाणीपदा गांव के एक किसान के खेत में चावल किस्म ललाट में ६५-७५% प्रध्वंस प्रकोप हुआ था तथा ८-१० दिन के अंतराल में बेल पत्तों के जलीय निचोड़ का दो बार छिड़काव करने पर एवं तुलसी पत्तों के वाष्पित जलीय निचोड़ २५ ग्रा./ली. दर पर प्रयोग करने पर रोग का अच्छा नियंत्रण हुआ तथा फसल में ८०-८५% तक सुधार हुआ जबकि हिनोसान से उपचारित खेतों में केवल ४५% फसल में सुधार हुआ।

पारद टिकिया से उपचारित भूरा चावल के भंडारण अवधि में विस्तार का जैवरसायन आधार

मलमल के कपड़े में पारद टिकिया के साथ भूरा चावल को सामान्य कमरा तापमान में रखने से इसकी भंडारण अवधि को एक वर्ष से भी अधिक समय तक बढ़ाया जा सकता है। पारद टिकिया के बिना भंडारण किये गये चावल नमूनों में मालोनिडियाल-डिहाइड तथी फ्री फैटी एसिड की मात्रा अधिक पायी जिससे बासीपन का विकास होता है। पारद टिकिया के समान बोरिक एसिड २.० ग्रा/किलोग्राम दर पर प्रयोग बहुत अच्छा रहा जिससे चावल कीट के आक्रांत से मुक्त रहा जबकि नीम पत्तों एवं हल्दी पाउडर का प्रभाव बहुत कम रहा।

चावल पौधों में लोहा-समावेशनीय प्रोटीन फेरिटिन का वितरण

चावल में, प्ररोह के कुल लोहे का केवल ४५ लोहे अनाज में चला जाता है। दुर्गा चावल के अनाजों में १०.५ पी एम लोहा पाया गया जबकि नवीन चावल के अनाजों में लोहा की सर्वाधिक मात्रा २२.६ पीपीएम पायी गयी। दुर्गा की अपेक्षा नवीन के विभिन्न पौधों के अंगों में लोहा-समावेशनीय प्रोटीन फेरिटिन की मात्रा अधिक पायी गयी। पुराने पत्तों, पत्ता आच्छद, तना एवं जड़ों की तुलना में सर्वाधिक दौजियां निकलने के दौरान नये निकले पत्तों एवं एन्थेसिस के दौरान पत्तों में फेरिटिन की मात्रा अधिक पायी गयी।

भारत के चावल व्यवसाय तथा विश्व व्यापार पैटर्न के आधार पर आंकड़ों का सृजन

नब्बे दशक के अंत में भारत एक महत्वपूर्ण चावल निर्यात देश के रूप में उभरा तथा वर्तमान इसकी गिनती तीन श्रेष्ठ निर्यात देशों में हो रही है। १९९०-९१ से २००४-०५ के दौरान चावल निर्यात आंकड़ों के

1990-91 to 2004-05 revealed that the country's export has increased by 388% in terms of volume and 176% in terms of value during the quinquennium ending 2004-05 (3.4 million tones) over 1994-95 (0.7 million tones). The export of non-basmati rice increased by 418% and that of basmati rice only by 83% in value terms (at constant prices) during this period. The destination for basmati exports was mostly Middle-east and West European countries, while non-basmati rice was exported to South Asian, West and South African, South-east Asian and Middle-east countries. The parboiled and white rice dominated non-basmati exports and export of parboiled rice during the above period has increased by 1182%.

विश्लेषण से यह पता चला कि २००४-०५ को समाप्त पंचाब्द के दौरान मात्रा (३.४ मिलियन टन) के आधार पर निर्यात में ३८८% वृद्धि हुई है और मूल्य के आधार पर १७६% वृद्धि हुई है जबकि १९९४-९५ में ०.७ मिलियन टन था। इसी अवधि के दौरान गैर-बासमती का निर्यात ४१८% हुआ जबकि बासमती चावल मूल्य के आधार पर (समान दर पर) ८३% की वृद्धि हुई। बासमती चावल का निर्यात अधिकांशतः मध्य-पूर्व एवं पश्चिम यूरोपीय देशों को हुआ है जबकि दक्षिण एशिया, पश्चिम एवं दक्षिण अफ्रिका, दक्षिणपूर्व एशियाई एवं मध्य-पूर्व देशों को गैर-बासमती चावल निर्यात किया गया है। गैर-बासमती निर्यातों में सेला एवं सफेद चावल का प्राधान्य रहा तथा इस अवधि के दौरान उसना चावल के निर्यात में ११८२% वृद्धि हुई।

Off-season Nursery Facility Provided

THE facility for generation advancement of breeding materials during the dry season was provided to Punjab Agricultural University, Ludhiana; Vivekananda Parvatiya Krishi Anusandhan Shala, Almora; GBPUAT, Panthanagar and IARI, New Delhi.

गैर-मौसम नर्सरी सुविधा

पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना, विवेकानंद पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा, गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर तथा भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली को शुष्क मौसम के दौरान प्रजनन सामग्रियों के वंश विकास के लिए सुविधा उपलब्ध करायी गयी।

Training Programme

THE training programmes on development of nutritional garden, rice-based cropping system, seed and seedling treatment in vegetables, organic farming, package of practices for hybrid rice cultivation, control of weeds in *kharif* rice and seed treatment with rhizobium culture in pulses were conducted in the KVK-adopted villages. Total 250 farmers were benefited by these training programmes.



प्रशिक्षण कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा अपनाये गये गांवों में पौषणिक वाटिका का विकास, चावल आधारित फसल प्रणाली, सब्जियों में बीज एवं बेहन उपचार, जैविक खेती, संकर चावल खेती के लिए खेती पद्धतियों का पैकेज, खरीफ चावल में खरपतवारों का नियंत्रण तथा दलहन में राइजोबियम संवर्द्धन सहित बीज उपचार पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिसमें कुल २५० किसानों को प्रशिक्षित किया गया।

Exhibition

THE important technologies developed by CRRRI were displayed in an exhibition organized by the Department of Agriculture, Government of Orissa on 20 April 2007 at Adaspur on the occasion of *Akshaya Trutiya*. The exhibition was inaugurated by Shri Naveen Pattnaik, the Hon'ble Chief Minister of Orissa.

Hon'ble Chief Minister of Orissa Shri Naveen Pattnaik visiting the CRRRI stall during the exhibition.



प्रदर्शनी

उड़ीसा सरकार के कृषि विभाग द्वारा २० अप्रैल, २००७ को अक्षयतृतीया के अवसर पर अडसपुर में एक प्रदर्शनी का आयोजन किया गया जिसमें सी आर आई द्वारा विकसित महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया गया। उड़ीसा के माननीय मुख्य मंत्री श्री नवीन पटनायक ने प्रदर्शनी का उद्घाटन किया।

FLDs and DFTs of Agricultural Technologies

THE front line demonstrations on promising rice varieties Varshadhan, Naveen, Ketekijoha, Geetanjali, Ajay (CRHR 7), Rajalaxmi (CRHR 5), Gayatri, Pooja, Sarala, Padmini, Anjali and Satabdi were conducted in 26 ha area involving 131 farmers from seven villages adopted by the KVK. The demonstrations on groundnut (cv. TMV 2) and pigeon pea (cv. Asha) were conducted in 5 ha area involving 13 and 15 farmers, respectively. The demonstrations on tissue culture banana (cv. Bantala) and smooth gourd (cv. CHIG 15) were also conducted in five villages. In addition, the performance of important agricultural technologies viz. integrated nutrient management for *kharif* rice, tissue culture banana variety G 9, ginger variety Suprava and hybrid rice varieties Ajay and Rajlaxmi was evaluated in farmers' fields in different adopted villages.

Seminars/symposia/conferences/workshops/trainings attended

DR M. P. Pandey (Director) along with Drs O.N. Singh, R.N. Dash, P. Samal and A. Ghosh participated in Annual Review and Planning Meeting of the ADB-funded project on 'Development and dissemination of water saving rice technologies in South Asia' held at the Rural Development Academy, Bogra, Bangladesh during 2-7 April 2007.

Drs. S.G. Sharma and S. Das participated in an international workshop on 'Clearing old hurdles with new science: improving rice grain quality & establishing an international network for quality rice (INQR)' held at IRRI, Philippines during 17-19 April 2007.

Drs. G. J. N. Rao, S. R. Dhua, R. N. Rao, P. Sen, O. N. Singh, S. Singh, A. Prakash, S. K. Mohanty, K. M. Das, S. G. Sharma, M. Jena, S. Das, P. Swain and Shri R.C. Dani, Shri A. Patnaik from CRRI, Cuttack and Drs. N.K. Sarma, S.K. Rautaray and N. Bhakta from RRLRRS, Gerua attended the 42nd Annual Group Meeting of All India Coordinated Rice Improvement Programme held at DRR, Hyderabad during 8 -11 April 2007.

Dr S. R. Dhua attended the 22nd annual group meeting of the National Seed Project (Crops) held at Dharwad during 24-26 April 2007 and another meeting on 'Registration of extant notified varieties of ICAR with the PPV and farmer's right authority' held at NBPGR, New Delhi on 14 May 2007.

Dr G. J. N. Rao attended a brain storming meeting on 'Bioinformatics in rice and IB' held at DBT, New Delhi on 5 June, 2007 and a national seminar on 'Re-

फ्रंटलाइन प्रदर्शनी एवं कृषि प्रौद्योगिकियों का किसान को खेतों में परीक्षण

कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा अपनाये गये सात गांवों के १३१ किसानों के २६ हेक्टर भूमि में वर्षाधान, नवीन, केतकीजोहा, गीताजंलि, अजय (सी आर एच आर ७) राजलक्ष्मी (सी आर एच आर ५) गायत्री, पूजा सरला, पदमिनी, अंजलि तथा सताबदी आशाजनक धान किस्मों पर फ्रंट लाइन प्रदर्शनियां आयोजित की गयी। मूंगफली (टी एम बी २) तथा अरहर (आशा) पर ५ हेक्टर की भूमि में क्रमशः १३ एवं १५ किसानों की भूमि में प्रदर्शनियां आयोजित की गयी। पांच गांवों में ऊतक संवर्द्धन केला (बंतला) तथा स्मूदगर्ड (कृषिजोपजाति सी एच आई जी १५) पर भी प्रदर्शनी का आयोजन किया गया। इसके अतिरिक्त, महत्वपूर्ण कृषि प्रौद्योगिकियों के निष्पादन जैसे खरीफ धान के लिए समेकित पोषक प्रबंधन ऊतक संवर्द्धन केला किस्म जी ९, अदरक किस्म सुप्रभा तथा संकर धान किस्में अजय एवं राजलक्ष्मी को अपनाये गये विभिन्न गांवों के किसानों के खेतों में मूल्यांकन किया गया।

संगोष्ठी /परिसंवाद/ सम्मेलनों /कार्यशाला/प्रशिक्षण में प्रतिभागिता

डा. माता प्रसाद पांडेय (निदेशक) ने डा.ओ एन सिंह, डा. आर एन दाश, डा. पी.सामल तथा डा. ए. घोष समेत ग्रामीण विकास अकादमी, बोगरा, बंगलादेश में २-७ अप्रैल, २००७ के दौरान आयोजित 'दक्षिण एशिया में जल बचत चावल प्रौद्योगिकियों के विकास एवं प्रसार' विषय पर आयोजित एडीबी-वित्त पोषित परियोजना की समीक्षा एवं योजना बैठक में भाग लिया।

डा. एस.जी. शर्मा एवं डा. एस. दास ने आई आर आर आई, फिलीपीन में १७-१९ अप्रैल, २००७ के दौरान 'पुराने व्यवरोधों को नए विज्ञान से निपटान : चावल अनाज की क्वालिटी में सुधार एवं क्वालिटी चावल के लिए अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क की स्थापना' विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।

सी आर आर आई से डा. जी.जे.एन. राव, डा. एस आर धुआ, डा.आर एन राव, डा.पी. सेन, डा.ओ एन सिंह, डा.एस सिंह, श्री ए. पटनायक, डा.ए. घोष, डा.ए. प्रकाश, एस के महांती, डा.के.एम. दास, डा.एस जी शर्मा, श्री आर सी दानी, डा.एम. जेना एवं डा.पी. स्वाई ने और आर आर एल आर आर एस, गेरुआ से डा.एन के शर्मा, डा.एस के राउतराय तथा डा. एन भक्त ने ८-११ अप्रैल, २००७ के दौरान चावल अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद में आयोजित अखिल भारतीय समन्वित चावल उन्नयन कार्यक्रम के ४२ वें वार्षिक समूह बैठक में भाग लिया।

डा एस आर धुआ ने २४-२६ अप्रैल, २००७ के दौरान धनबाद में राष्ट्रीय बीज परियोजना (फसल) की २२ वीं वार्षिक समूह बैठक तथा १४ मई, २००७ को एन बी पी जी आर, नई दिल्ली में 'पी पी वी एवं किसान अधिकार प्राधिकारण में भा.कृ.अनुप.के वर्तमान अधिसूचित किस्मों का पंजीकरण' विषय पर आयोजित अन्य बैठक में भाग लिया।

डा जी जे एन राव ने ५ जून, २००७ के दौरान डी बी टी, नई दिल्ली में 'बायोइन्फोर्मेटिक्स इन राइस एवं इनफॉर्मेशन ब्रॉडकास्ट' विषय पर आयोजित बुद्धि मंथन बैठक तथा २८-२९ जून, २००७ के

cent trends in plant sciences' held at TJPS College, Guntur during 28-29 June 2007.

Drs. R. N. Dash and A. Ghosh visited the Water Technology Center (WTC), IARI, New Delhi on 12 June 2007 for a discussion about aerobic rice cultivation.

Dr S. Sasmal participated in a seminar on 'Solid waste management' held at Cuttack on 8 April 2007 and presented a paper on 'Bio-wastes for pest management.'

Dr S. Saha attended a national seminar on 'Eco-restoration of soil and water resources towards efficient crop production' held at BCKV, Nadia (West Bengal) during 6-7 June 2007 and presented a paper on 'Ecologically-based integrated weed management in rice.'

Dr A. Ghosh attended a meeting on 'System of Rice Cultivation' organized jointly by the Department of Agriculture, Govt. of Orissa and World Wide Fund for Nature- International ICRISAT Project and held at Bhubaneswar on 23 June 2007. He also delivered a lecture on 'System of rice cultivation- myths or reality in rice production.'

Dr S. K. Rautaray delivered two lectures on 'Crop planning and management for rainfed lowland areas' and 'Rice-fish farming system' in a training programme on 'Cropping System Development' organized at NERIWALM, Tezpur (Assam) on 7 June 2007.

Visits

DRS B. C. Viraktamath (Project Director), S. P. Singh (Head, Agronomy) and J. S. Prasad (Head, Entomology) from DRR, Hyderabad visited RRLRRS, Gerua (Assam) on 23 April 2007. Dr S. A. Wanne, Professor and Head, Plant Breeding and Genetics from SKUAST, Shalimar, Srinagar also visited the station on 4 June, 2007.

Altogether 87 students from different research Institutes/Universities, 1083 farmers and 32 farmwomen visited CRRI, Cuttack during April-June 2007. They were apprised of the Institute's research activities through a video show and visits to various experimental plots, implement workshop and net houses.

Honour

SHRI Basanta Kumar Sahoo, Assistant Administrative Officer and Captain of the Institute's Kabaddi team has been elected as a Council Member for a term of 4 years by the Orissa Kabaddi Association.

दौरान टी जे पी एस महाविद्यालय, गुनटूर में ' पादप विज्ञान में मौजूदा प्रवृत्तियां ' विषय पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।

डा आर एन दाश एवं डा. ए घोष ने वायुजीवी चावल की खेती के बारे में विचार-विमर्श करने लिए १२ जून, २००७ को जल प्रौद्योगिकी केंद्र (डब्ल्यू टी सी), आई ए आर आई, नई दिल्ली का दौरा किया।

डा एस शासमल ने ८ अप्रैल, २००७ को कटक में ' ठोस अपशिष्ट प्रबंधन ' विषय पर आयोजित संगोष्ठी में भाग लिया एवं ' पीड़क प्रबंधन के लिए जैवपदार्थ-अपशिष्ट ' पर लेख (पेपर) प्रस्तुत किया।

डा एस साहा ने ६-७ जून, २००७ को बी सी के वी, नादिया (पश्चिम बंगाल) में 'फसल के सफल उत्पादन के लिए मिट्टी एवं जल संसाधनों का पर्यावरण उद्धार ' विषय पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में चावल में 'पारिस्थितिकी-आधारित समन्वित खरपतवार प्रबंधन ' पर लेख (पेपर) प्रस्तुत किया।

डा ए घोष ने २३ जून, २००७ को भुवनेश्वर में कृषि विभाग, उड़ीसा सरकार एवं प्रकृति के लिए ' विश्व स्तरीय निधि (कोष) - अंतर्राष्ट्रीय इक्रीसैट परियोजना द्वारा 'चावल खेती की प्रणाली ' विषय पर संयुक्त रूप से आयोजित बैठक में भाग लिया। उन्होंने ' चावल खेती की प्रणाली- चावल उत्पादन में मिथक या सच्चाई ' विषय पर व्याख्यान भी दिया।

डा एस के राउतराय ने ७ जून, २००७ को एन ई आर आई डब्ल्यू ए एल एम, तेजपुर (असम) में 'फसल प्रणाली विकास ' विषय पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में 'वर्षाश्रित नीची भूमि क्षेत्रों के लिए फसल योजना एवं प्रबंधन' एवं 'चावल-मछली खेती प्रणाली' विषय पर दो व्याख्यान दिए।

भ्रमण

चावल अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद से डा.बी सी विराक्तामथ (परियोजना निदेशक), डा. एस पी सिंह (अध्यक्ष, सस्यविज्ञान) एवं जे एस प्रसाद (अध्यक्ष, कीटविज्ञान) ने २३ अप्रैल, २००७ को आर आर एल आर आर एल एस, गेरुआ (असम) का भ्रमण किया तथा एस के यू ए एस टी, शालीमार, श्रीनगर से डा. एस ए वात्रे, प्रोफेसर एवं अध्यक्ष, पादप प्रजनन एवं आनुवंशिकी ने भी ४ जून, २००७ को केंद्र का भ्रमण किया।

विभिन्न अनुसंधान संस्थानों/विश्वविद्यालयों से कुल ८७ छात्रों, १०८३ किसानों तथा ३२ फार्म महिलाओं ने अप्रैल-जून, २००७ के दौरान केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान का भ्रमण किया। उनको वीडियो प्रदर्शनी के माध्यम से संस्थान के परीक्षण कार्यकलापों से अवगत कराया गया एवं विभिन्न परीक्षण खेत, उपकरण कार्यशालाएं तथा जाली घर दिखाया गया।

सम्मान

श्री बसंत कुमार साहू, सहायक प्रशासनिक अधिकारी एवं संस्थान के कबड्डी दल के कप्तान को उड़ीसा कबड्डी संघ द्वारा ४ वर्ष की अवधि के लिए परिषद सदस्य के रूप में चुन लिया गया।

Appointments

DR P.K. Sinha joined as the Officer-in-Charge, CRURRS, Hazaribag on 27 June 2007.

Dr P.K. Bhattacharyya joined CRRI, Cuttack as a Senior Scientist (Soil Science) on 29 June 2007.

Kumari Monika Majhi joined CRRI, Cuttack as a Farm Assistant (T-3) on 25 April 2007.

Shri Rabi Dalai and Shri Bichitrananda Khatua joined CRRI, Cuttack as SS Grade I on 2 April 2007 and Smt Sita Devi joined CRURRS, Hazaribag as SS Grade I on 20 April 2007.

नियुक्ति

डा. पी के सिन्हा ने २७ जून, २००७ को यू आर आर एस, हजारीबाग के प्रभारी अधिकारी का कार्यभार संभाला।

डा. पी के भट्टाचार्य ने २९ जून, २००७ को सी आर आर आई, कटक में वरिष्ठ वैज्ञानिक (मृदाविज्ञान) के पद में योगदान किया।

सुश्री मोनिका माझी ने २५ अप्रैल, २००७ को सी आर आर आई, कटक में फार्म सहायक (टी-३) पद में योगदान किया।

श्री रवि दलाई एवं श्री विचित्रानंद खटुआ ने २ अप्रैल, २००७ को सी आर आर आई, कटक में एस एस ग्रेड I)

एवं सुश्री सीता देवी ने २० अप्रैल, २००७ को सी आर यू आर आर एस, हजारीबाग में एस एस ग्रेड I पद में योगदान किया।

Transfers

SMT Rojalina Kido, UDC was transferred from CRURRS, Hazaribag to CRRI, Cuttack on 3 May 2007.

Shri S. N. Sethi, AAO was transferred from CRRI, Cuttack to RLLRRS, Gerua (Assam) on 24 May 2007.

Shri A.C. Das, AAO was transferred from RLLRRS, Gerua (Assam) to CRRI, Cuttack on 12 June 2007.

Shri F. Soren, Assistant was transferred from CRRI, Cuttack to RLLRRS, Gerua (Assam) on 14 June 2007.

Dr A. K. Mohanty, T-6 (Communication Specialist) was relieved on 23 April 2007 to join in the post Programme Coordinator at KVK Ranipool, Gangtok.

तबादला

श्री आर किडो, उच्च श्रेणी लिपिक का ३ मई २००७ को सी आर यू आर आर एस, हजारीबाग से सी आर आर आई, कटक में तबादला हुआ।

श्री एस एन सेठी, सहायक प्रशासनिक अधिकारी का २४ मई, २००७ को सी आर आर आई, कटक से आर आर एल आर आर एस, गेरुआ (असम) में तबादला हुआ।

श्री ए सी दास, सहायक प्रशासनिक अधिकारी का १२ जून, २००७ को आर आर एल आर आर एस, गेरुआ (असम) से सी आर आर आई, कटक में तबादला हुआ।

श्री एफ सोरेन, सहायक का १४ जून, २००७ को सी आर आर आई, कटक से आर आर एल आर आर एस, गेरुआ (असम) में तबादला हुआ।

डा. ए.के.महंती, टी-६ (संसूचना विशेषज्ञ) को कृषि विज्ञान केंद्र, रानीपुल, सिक्किम में प्रशिक्षण आयोजक का कार्यभार ग्रहण करने लिए २३ अप्रैल, २००७ को कार्यभार से मुक्त किया गया।

Retirement

SHRI S.K. Das, T-2 retired on 31 May 2007.

Dr V.R. Rao, Principal Scientist (Microbiology) and I/c Head, Crop Production Division and Shri P.K. Sahu, T-5 retired on 30 June 2007.

Necrology

SHRI Thumpu Singh, SS Grade III and Shri Baraju Das, SS Grade III expired on 3 May 2007 and 14 June 2007, respectively. On their sad demise the staff of CRRI paid homage to the departed souls.



After the farewell function, Dr V.R. Rao and Shri P.K. Sahu get together for a group photograph with the staff.

सेवानिवृत्ति

श्री एस के दास, टी-२ ३१ मई, २००७ को सेवानिवृत्त हुआ।

डा. वी आर राव, प्रधान वैज्ञानिक (सूक्ष्मजीविज्ञान) एवं अध्यक्ष, फसल उत्पादन प्रभाग तथा श्री पी के साहू, टी-५ ३० जून, २००७ को सेवानिवृत्त हुए।

निधन

श्री ठुंपू सिंह, एस एस ग्रेड III एवं बरजू दास, एस एस ग्रेड III का क्रमशः ३ मई तथा १४ जून, २००७ को निधन हो गया। उनके असमय निधन पर सि आर आर आई के कर्मचारियों ने दिवंगत आत्माओं के प्रति अपनी श्रद्धांजलि व्यक्त की।

Director: M.P. Pandey

Compilation and Editing: D.P. Singh, N.C. Rath & Sandhya Rani Dalai

Photographs: B. Behera & D.R. Sahoo

Hindi translation: G. Kalundia & B.K. Mohanty

Hindi data entry: R. Sahoo

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 Laxmi Offset Press, Nayabazar, Cuttack 753 004. Published by the Director, for the Central Rice Research Institute, ICAR, Cuttack (Orissa) 753 006.