



निदेशक की कलम से

आईआईओआर में जैवविविधता विनियम का कार्यान्वयन

पृथ्वी पर जीवन की सभी किस्में जैवविविधता में आती है। भारत विश्व के 12 बड़े विविध देशों में एक है। भारत में 2.5 प्रतिशत भूमि क्षेत्र के साथ विश्व की 7.8 रिकार्डेड किस्में (स्पिशीज) है। भारत कंवेशन ऑन बायोलॉजिकल डाइवर्सिटी (1992) का सदस्य है। यह सम्मेलन (कंवेशन) सभी पार्टियों से आशा करता है कि वे अपने आनुवंशिक संसाधनों को अन्य पार्टियों को पारस्परिक समझौते के नेशनल लेजिसलेशन के (आर्टिकल 3 एण्ड 15 ऑफ सीबीडी) के अनुसार उपलब्ध करेगा। भारत सरकार ने स्टेक होल्डर से व्यापक विचार-विमर्श के पश्चात बायोलॉजिकल डाइवर्सिटी एक्ट, 2002 निम्नानुसार बनाया है।

- जैव संसाधनों की उपलब्धता, संरक्षण और जैवविविधता का स्थाई उपयोग के विनियम
- जैव विविधता से संबंधित स्थानीय ज्ञान का संरक्षण
- जैव संसाधन के संरक्षकों तथा जैव संसाधनों से संबंधित सूचना व ज्ञान रखने वाले स्थानीय लोगों से लाभ सांझा करना
- जैविक विविधता के पारंपरिक स्थलों का संरक्षण एवं विकास
- विलुप्त हो रहे किस्मों का संरक्षण और पुनस्थापना
- बायो डाइवर्सिटी एक्ट के कार्यान्वयन में राज्य सरकार के संस्थानों को शामिल करना

बायोलॉजिकल डाइवर्सिटी एक्ट 2002 के अनुसार चेन्नई स्थित नेशनल बायोडाइवर्सिटी एथॉरिटी (एनबीए) बॉडी कॉर्पोरेट है जिसे चल और अचल सम्पत्ति को प्राप्त करने, रखने और बेचने तथा मुकदमा करने या मुकदमा लड़ने का अधिकार होगा। प्रत्येक राज्य में एक स्टेट बायोडाइवर्सिटी बोर्ड (एसबीबी) होगा जिसे उस राज्य के लिए जैविक विविधता नियम बनाने होंगे। प्रत्येक राज्य के अधिकार क्षेत्र में जैविक विविधता के संरक्षण, निरंतर उपयोग और प्रलेखन के लिए एक बायोडाइवर्सिटी मैनेजमेंट कमिटी (बीएमसी) होगी।

आईआईओआर जैविक संसाधनों के एसेसिंग, पेटेंटिंग और लाभ सांझा करना तथा जैव संसाधनों माइक्रोब्स और प्लांट्स के वाणिज्यीकरण के मार्गदर्शन का सख्ती से अनुपालन कर रहा है। आईआईओआर ने विभिन्न मंचों से वैज्ञानिक समुदाय बायोडाइवर्सिटी मुद्दों को सुग्राह्य बनाया है तथा साथ ही स्टेट बायोडाइवर्सिटी बोर्ड ऑफ आंध्रप्रदेश एवं तेलंगाना को

FROM DIRECTOR'S DESK

Implementing Biodiversity Regulations at IIOR

Biodiversity encompasses the variety of all life on earth. India is one of the 12 mega diverse countries of the world. With only 2.5% of the land area, India already accounts for 7.8% of the globally recorded species. India is a party to the Convention on Biological

Diversity (1992). The convention expects Parties to facilitate access to genetic resources by other Parties subjected to National legislations on mutually agreed upon terms (Article 3 and 15 of CBD). After an extensive consultation process involving the stakeholders, the Government of India has put in place the Biological Diversity Act, 2002 with the following provisions:

- Regulation of access to biological resources, conservation and sustainable use of biological diversity
- Protection of knowledge of local communities related to biodiversity
- Sharing of benefits with local people as conservers of biological resources and holders of knowledge and information related to the bioresources
- Conservation and development of areas of importance as biological diversity heritage sites
- Protection and rehabilitation of threatened species
- Involvement of institutions of state governments to implement the Biological Diversity Act.

As per the Biological Diversity Act, 2002, the National Biodiversity Authority (NBA) located at Chennai is a Body Corporate with power to acquire, hold and dispose of property, both movable and immovable, and to contract and shall, by the said name sue or be sued. Each state shall have a State Biodiversity Board (SBB) to make Biological Diversity rules for their state. Each state shall have a Biodiversity Management Committee (BMC) within its jurisdiction for the purpose of promoting conservation, sustainable use and documentation of biological diversity.

IIOR is at the forefront in strictly following guidelines in accessing, patenting, benefit sharing and commercialization of bioresources related to microbes and plants. IIOR has been actively sensitizing the scientific community in different platforms on



बॉयलॉजिकल डाइवर्सिटी एक्ट के मार्गदर्शन को कार्यान्वित करने में सहायता प्रदान कर रहा है। आईआईओआर ने विभिन्न संगठनों/कंपनियों को प्रौद्योगिकियों को अपनाने में तथा एनबीए/ संबंधित एसबीबी से पूर्व अनुमोदन लेने में सक्रिय भूमिका निभाई है।

बॉयलॉजिकल डाइवर्सिटी एक्ट 2002 मार्गदर्शन के कार्यान्वयन हेतु आईआईओआर की पहल

1. आईआईओआर में जैविक संसाधनों और संबद्ध पारंपरिक ज्ञान की सुग्राह्यता (फार्म-I) भारतीय कंपनियों को संबद्ध स्टेट बायोडाइवर्सिटी बोर्ड को फार्म-I में आवेदन करना होगा जबकि पूंजी और प्रबंधन में विदेशी शेयर वाली कंपनियों को फार्म-I में आवेदन के साथ आवेदन शुल्क रु. 10,000/- भरने होंगे।
2. अनुसंधान परिणामों को विदेशियों, विदेशी कंपनियों, एनआरआई को वाणिज्यिक उपयोग के लिए देने हेतु नेशनल बायोडाइवर्सिटी एथॉरिटी (एनबीए) से पूर्व अनुमोदन लेना (फार्म-II) आईआईओआर ने एनबीए को आवेदन शुल्क रु. 5000/- के साथ फार्म-II में आवेदन किया है।
3. इंटेलेक्चुअल प्रापर्टी राइट के लिए नेशनल बायोडाइवर्सिटी एथॉरिटी (एनबीए) से पूर्व अनुमोदन लेना (फार्म-III) आईआईओआर ने एनबीए को आवेदन शुल्क रु. 500/- के साथ फार्म-III में 4 आवेदन किए हैं।
4. नेशनल बायोडाइवर्सिटी एथॉरिटी (एनबीए) से जैविक संसाधनों तथा संबद्ध पारंपरिक ज्ञान के थर्ड पार्टी ट्रांसफर हेतु आवेदन फार्म-IV में आवेदन शुल्क रु. 10,000/- भरने होंगे।

लाभ आबंटन

बॉयलॉजिकल डाइवर्सिटी एक्ट 2002 और नगोया प्रोटोकॉल के अनुसार एनबीए ने जैविक संसाधनों तथा संबद्ध पारंपरिक ज्ञान एवं बनेफिट शेयरिंग रेग्युलेशन, 2014 के गाइड लाईंस तैयार किए हैं जो 21 नवंबर, 2014 से प्रभावी हैं। इन विनियमों के अनुसार

- i. एक आवेदक को जैविक संसाधन के वाणिज्यिक उपयोग के लिए कुल वार्षिक फैक्टरी उत्पाद बिक्री का 0.1% (1.0 करोड़ तक), 0.2% (3.0 करोड़ तक) और 0.5% (3.0 करोड़ से अधिक के लिए) एनबीए/एसएसबी को भुगतान करना होगा।
- ii. आवेदक को किसी जैविक संसाधन के अनुसंधान परिणाम को किसी को देने पर उस आर्थिक लाभ का 3-5% एनबीए को देना होगा।
- iii. आवेदक को किसी जैविक संसाधन की प्रौद्योगिकी/उत्पाद के लाईसेंस को थर्ड पार्टी को देने पर उस आर्थिक लाभ का 3-5% एनबीए को देना होगा।

आईआईओआर ने डीओआर-बीटी फार्म्यूलेशन टेक्नॉलॉजी को विभिन्न जैव-कीटनाशी उद्यमियों को लाईसेंस देने हेतु बीएमसी कोताकोटा को टीएसबीबी/एपीएसबीबी के जरिए रु. 25,000/- दिए गए। डीओआर ट्राइकोडर्मा विरिडे बी-16 फार्म्यूलेशन को विभिन्न जैव-कीटनाशी उद्यमियों को लाईसेंस देने हेतु बीएमसी कोतागुडम को रु. 10,000/- एसेस टु बॉयलॉजिकल रिसोर्सेस एण्ड एसोसिएटेड नॉलेज एण्ड बनेफिट शेयरिंग रेग्युलेशन, 2014 के प्रभावी होने के पूर्व दिए गए। अभी आईआईओआर उद्यमियों से प्राप्त लाईसेंस शुल्क का 3% स्टेट बायोडाइवर्सिटी बोर्ड से सांझा कर रहा है।

(के.यस.वरप्रसाद)

biodiversity issues and further helped State Biodiversity Boards of Andhra Pradesh (APSBB) and Telangana (TSBB) to implement the guidelines of the Biological Diversity Act. IOR has also played a proactive role in sensitizing the organizations/companies accessing technologies from IOR to take prior approval of NBA / concerned SBB.

Initiatives of IOR for implementing guidelines of Biological Diversity Act, 2002 include:

1. Access to biological resources and associated traditional knowledge from IOR (Form-I): Indian companies need to apply in Form-I to the concerned State Biodiversity Board while companies having foreign share in their capital and management should apply in Form-I to NBA with an application fee of Rs. 10,000/-
2. Prior approval of National Biodiversity Authority for transferring the results of research to foreign nationals, companies, NRI's for commercial purposes (Form-II): IOR has applied in Form-II to NBA along with the application fee of Rs. 5000/-
3. Seeking prior approval of National Biodiversity Authority for applying for Intellectual Property Right (Form-III): IOR has applied in Form-III to NBA along with an application fee of Rs. 500/- for 4 applications
4. Application for Seeking prior approval of National Biodiversity Authority for third party transfer of the accessed Biological resources and associated traditional knowledge: Applicant must apply in Form-IV to NBA along with the application fee of Rs.10000/-

Benefit Sharing

As per the Biological Diversity Act, 2002 and in pursuance of the Nagoya Protocol, the NBA has brought out guidelines on Access to Biological Resources and Associated Knowledge and Benefit Sharing Regulations, 2014 which is effective from 21st November, 2014. As per these regulations:

- i. An applicant has to pay 0.1% (up to Rs. 1.0 crore), 0.2% (up to Rs 3.0 crore) and 0.5% (above Rs. 3.0 crore) of the annual gross ex-factory sale of product to the NBA/SBB for commercial utilization of the accessed biological resources
- ii. The applicant shall have to pay 3-5% of the monetary considerations to the NBA for transferring the results of research related to any biological resources
- iii. The applicant shall have to pay 3-5% of the fee received to the NBA for licensing the technology/ product on the biological resources to a third party for commercialization

IOR has paid Rs.25,000/- to BMC, Kothakota through TSBB/APSBB for licensing DOR Bt-1 formulation technology to different bio-pesticide entrepreneurs and has also paid Rs.10,000/- to BMC, Kothagudem for licensing DOR *Trichoderma viride* B-16 formulation to different bio-pesticide entrepreneurs before the guidelines on access to Biological Resources and Associated Knowledge and Benefit Sharing Regulations, 2014 became effective. IOR is now sharing 3% of the license fee charged from entrepreneurs with State Biodiversity Boards.

(K.S. Varaprasad)

कार्यक्रम

सूरजमुखी, तिल और रामतिल की वार्षिक सामुहिक बैठक

सूरजमुखी, तिल और रामतिल की वार्षिक सामुहिक बैठक 16-18 अप्रैल, 2015 तक ओयुएटी, भूबनेश्वर, ओदीशा में आयोजित की गई। इस बैठक में एआईसीआरपी (सूरजमुखी) और एआईसीआरपी (तिल और रामतिल) के वैज्ञानिक, केन्द्र और राज्य कृषि विभाग, सरकारी और निजी बीज उद्यमी और आयोजक विश्वविद्यालय के अधिकारियों ने भाग लिया। उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता प्रो. मनोरंजन कर, कुलपति ओयुएटी, भूबनेश्वर ने की। इस सत्र का आरंभ डॉ. एस एस नंदा, डीन ऑफ रिसर्च, ओयुएटी, भूबनेश्वर के स्वागत भाषण से हुआ। डॉ. के. एस. वरप्रसाद, निदेशक, आईआईओआर ने एआईसीआरपी (सूरजमुखी) अनुसंधान के वर्ष 2014-15 के मुख्य अंशों को प्रस्तुत किया। तिल के सत्र की अध्यक्षता डॉ. बी.बी.सिंह, सहा. महा-निदेशक (तिलहन और दलहन) तथा सह-अध्यक्ष डॉ.यू.सी.कर, पूर्व प्रोफेसर, (पादप प्रजनन एवं आनुवंशिकी) ने की। डॉ. रजनी बिसेन ने विभिन्न केन्द्रों में तिल और रामतिल के प्रजनन कार्य संबंधी अनुसंधान मुख्य अंशों को प्रस्तुत किया। अध्यक्ष ने तिल और रामतिल में कम अनुवंशिक लाभ, प्रजनक बीजों की कमी तथा लक्ष्य प्राप्ति का सुझाव दिया।

सूरजमुखी

- पुष्टि के लिए गुण विशिष्ट जननद्रव्य का विभिन्न केंद्रों पर मूल्यांकन
- वेरिटाबल ब्रीडिंग और विभिन्न कैंक्टर के लिए जीन पूल विकास चयनित केन्द्रों पर जारी रहना चाहिए।
- अनुवंशिक आधार में भिन्नता के लिए जंगली किस्मों का व्यापक इस्तेमाल
- एस एन डि सहिष्णु एनबीपीजीआर लाईंस की खेतों के साथ-साथ कृत्रिम परिस्थितियों में पुष्टि के लिए स्क्रिनिंग
- जैविक स्ट्रेस सेस की तुलना के लिए सभी स्क्रिनिंग ट्रायल्स में सस्पेक्टिबल और रेसिस्टेंस चौकस को शामिल करना
- सभी संबद्ध केवीके से संपर्क कर तथा इन क्षेत्रों में एफएलडी की संख्या बढ़ा कर विस्तार कार्यक्रम में तेजी लाना। एफएलडी में किसानों के कार्य को स्पष्ट करना।
- आरआरटीटीएस भद्रक, संभलपुर और लालहांडी तीनों केंद्रों की पहचान ओदीशा राज्य में सूरजमुखी की खेती को बढ़ावा देने व मूल्यांकन करने के स्वैच्छिक केंद्र के रूप में की गई।

तिल

- जैविक आधार को विस्तृत करने और विभिन्न केंद्रों में जननद्रव्य मूल्यांकन से प्राप्त जानकारी के आधार पर नई प्रजनन सामग्री निर्मित करने हेतु नेशनल क्रॉसिंग कार्यक्रम तैयार करना
- जल्दी पकने और अधिक फसल वाली विशिष्टता के आधार पर जननद्रव्य के नए सेट का मल्टीलोकेशन ट्रायल फार्मुलेट करना।
- क्रॉसिंग कार्यक्रम में फिलोडी, मेक्रोफोमिना और अन्य मुख्य रोगों को सम्मिलित करने की आवश्यकता।

EVENTS

Annual Group Meeting on Sunflower, Sesame and Niger

The annual group meeting on Sunflower, Sesame and Niger was held at OUAT, Bhubaneswar, Odisha from April 16-18, 2015. The meeting was attended by scientists working under AICRP (Sunflower) and AICRP (Sesame and Niger), officials of the Central and State Department of Agriculture, Public and Private Seed Entrepreneurs and the host university. Introductory session was chaired by Prof. Manoranjan Kar, Vice Chancellor, OUAT, Bhubaneswar. The session started with welcome address by Dr S.S. Nanda, Dean of Research, OUAT, Bhubaneswar. Dr K.S. Varaprasad, Director, IIOR presented the research highlights of AICRP (Sunflower) for the year 2014-15. The session on sesame was chaired by Dr. B.B. Singh, ADG (Oilseeds & Pulses) and Co-chaired by Dr. U. C. Kar, Retd. Prof. (Plant Breeding & Genetics). Dr. Rajani Bisen presented the research highlights of sesame and niger breeding work carried out at different centres. The Chairman expressed his concern over the low genetic gain in both sesame and niger, shortage in breeder seeds and therefore suggested to achieve the targets. During the deliberations over two days, the following decisions were taken.

Sunflower

- Evaluation of trait specific germplasm at different centres for confirmation
- Varietal breeding and gene pool development for different characters to be continued at selected centres
- Utilization of wild species extensively to diversify the genetic base
- Screening NBPGR lines tolerant to SND in field as well as under artificial conditions for confirmation
- Inclusion of both susceptible and resistant checks in all screening trials for biotic stresses for comparison
- Aggressive area expansion programme needs to be taken up by linking with relevant KVKs and increase the number of FLDs in those areas. The farmer's practice in FLDs needs to be clearly defined
- Three centers viz., RRTTS of Bhadrak, Sambhalpur and Lalahandi were identified as voluntary centres in Odisha for evaluation and promotion of sunflower in the state



Sesame

- National crossing programme is to be formulated for widening the genetic base and breeding new material based on the information generated through germplasm evaluation at different centres
- Multilocation trial of new set of germplasm to be formulated involving trait specific lines identified earlier on the basis of early maturity and high yield

- सभी मौसमों के लिए उपयुक्त फोटो और थर्मो सेंसिटिव किस्मों को विकसित करना।
- निर्यात को बढ़ावा देने हेतु सफेद बड़े तिल से मूल्यसंवर्धन (वैल्युएडिशन)।

अरंड की वार्षिक सामुहिक बैठक

एआईसीआरपी अरंड के अनुसंधान कार्मिकों की वार्षिक अनुसंधान बैठक 14-16 मई, 2015 तक जेडएएचआरएस, हिरियुर युनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकलचर एण्ड हार्टिकलचर साइंस, शिवमोगा, दावंगेरी में आयोजित की गई। डॉ. टी. एच. देवगौडा, निदेशक विस्तार, युएएचएस, कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता डॉ. पी. नारायण स्वामी, अनुसंधान निदेशक, युएएचएस, शिवमोगा ने की। डॉ. के. एस. वरप्रसाद, निदेशक, आईआईओआरने अनुसंधान उपलब्धियों के बारे में बताया तथा सहभागियों को संस्थान की पीएमओ के प्रति वचनबद्धता जैसे प्रति एकड़ राष्ट्रीय उत्पादकता 1850 कि.ग्रा./हे. उत्पादन 2.20 मि.टन क्षेत्र वृद्धि 4 लाख हैक्टर तथा फसल अवधि को 90-100 दिन करना तथा जो यांत्रिक फसल कटाई के लिए उपयुक्त हो, के लिए कार्ययोजना बनाने की बात कही।

विभिन्न तकनीकी सत्रों की मुख्य सिफारिशों पर पूर्ण सत्र में प्रकाश डाला गया। इसमें निजी कंपनियों की कम अवधि फसलों जैसे ओदीशा के लिए पीसीएच-111, डीसीएच-177य हरियाणा के लिए डीसीएच-177 य नवसारी के गन्ना क्षेत्र के लिए जीसीएच-7, ओपन पॉलिनेटेड किस्मों और मेल लाईस को विकसित करने के कार्यक्रम को सुदृढ़ करना, स्थान विशिष्ट पौष्टिकता प्रबंधन पर जोर देना, किसान पद्धतियों, पौष्टिकता प्रबंधन के लिए नॉनो प्रौद्योगिकी, पोटाशियम के वैकल्पिक स्रोत जैसे डी-आईलड केक सस्यविज्ञान में, विल्ट और जड़ सड़ांध ग्रस्त प्लाट में नेमाटोड उत्पीडन, मॉलिक्युलर पद्धति से पैथोजन वरिएबिलिटी का अध्ययन, पादप रोगविज्ञान में प्रभावी मौसम ग्रे मोल्ड के आधार पर पूर्वानुमान तथा गैरमौसमी जीवविज्ञान का अध्ययन।

- Stable source for Phyllody, Macrophomina and other important diseases needs to be incorporated in the crossing programme
- Development of photo and thermo sensitive varieties appropriate for all the seasons is essential
- Value addition with white bold sesame for export promotion

Annual Group Meeting on Castor

The Annual Research Workers Group Meeting of AICRP on Castor was conducted by ZAHRS, Hiriyyur of University of Agricultural and Horticulture Science, Shivamogga at Davangere from May 14-16, 2015. Dr. T.H. Gowda, Director of Extension, UAHS was the Chief Guest. The Introductory Session was chaired by Dr. P. Narayana Swamy, Director of Research, UAHS, Shivamogga. Dr. K.S. Varaprasad, Director, IIOR, presented an overview of research achievements and advised the participants to formulate time bound action plans for achieving the Institute's commitments to PMO viz., enhancement of national productivity to 1850 kg/ha, production to 2.20 m. tonnes with an area enhancement up to 4 lakh ha and reduction of duration to 90-100 days with an ideal plant type suitable for mechanical harvest.

Major recommendations from different technical sessions

were highlighted in the plenary session. These included conducting a showcase trial on short duration hybrids by private companies, promotion of PCH-111, DCH-177 for Odisha; DCH-177 for Haryana, GCH-7 for sugarcane belt of Navasari, strengthening the programme on development of open pollinated varieties and male lines, emphasis on site specific nutrient management, farming systems, nano-technology for nutrient management, testing alternate sources of potassium like de-oiled cake in agronomy, nematode infestation in wilt and root rot sick plots, molecular methods to study wilt pathogen variability, forecast model based on prevailing weather for gray mold in plant pathology and study the off season biology.



बैठके

तिलहन पणधारियों के साथ ब्रेन स्टार्मिंग सत्र

आईआईओआर में 27 मई, 2015 को विभिन्न पणधारियों में आपसी सहयोग विकसित करने के लिए ब्रेन स्टार्मिंग सत्र का आयोजन किया गया। (बीज उत्पादक, प्रोसेसर, व्यापारी, तेली, औद्योगिकी उपयोगकर्ता, आपूर्ति करने वाले, उत्पादक किसान, उपभोक्ता एवं अन्य) कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. के.एस. वरप्रसाद, निदेशक, आईआईओआर ने की। भाकृअनुप की ओर से डीआरएमआर- भरतपुर, डीएसआर- इंदौर, डीजीआर दृ जुनागढ़ के निदेशक तथा पी सी (अलसी) ने भाग लिया। बीज उत्पादन, क्षेत्र विस्तार, वाणिज्य संबंधी मुद्दे, उत्पादकता बढ़ाने के लिए पीपीपी हेतु

MEETINGS

Brain Storming session with oilseeds stake holders

IIOR conducted a brainstorming session on May 27, 2015 to develop perpetual synergistic linkages across various stakeholders (seed producers, processors, traders, oil extractors, industrial users, suppliers, farmer producers, consumers and others). The programme was chaired by Dr. K.S. Varaprasad, Director, IIOR. The Directors from DRMR-Bharatpur, DSR-Indore, DGR-Junagadh and PC (Linseed) participated from the ICAR network. The road map on issues pertaining to seed production, area expansion, trade related issues, linkages with the industry on PPP for increasing

उद्योग से लिंकेज, मांग—आपूर्ति श्रृंखला का प्रभावी मेकॉनिज्म, गुणवत्ता संबंधी मुद्दे, उद्योग जगत के अनुभव के आधार पर मूल्य संवर्धन तथा अन्य मांग संबंधी मुद्दे तैयार किए गए।

उद्योग जगत से प्रमुख हस्तियों में डॉ. बी.वी. मेहता, कार्यकारी निदेशक, सोल्वेंट एक्सट्रैक्शन एसोसिएशन (एसईए) इंडिया, श्री. सुशील गोयंका, अध्यक्ष, एसइए— ऑयल सीड्स डेवलपमेंट कौंसिल, श्री. डी.एन. पाठक, कार्यकारी निदेशक, एसओपीए, श्री. टी.पी. शेणॉय, एडीएम एग्रो इण्डिया, डॉ. जे.बी.मिश्रा, आईओपीडीपीसी, डॉ. आर.के. गुप्ता और श्री. पी.के. रेड्डी, मदर डेयरी, श्री. जी. चंद्रशेखर, एसोसिएट एडिटर, द हिन्दु बिजनेस लाईन, श्री. एम.एस. प्रसाद, जैन इरिगेशन सिस्टमस, श्री. शशिधर, आईटीसी—एबीडी, श्री. संतोष, मैरिको इंडस्ट्रीज प्रा. लि. श्री. सतीश रेड्डी, नुजिवीडु सीड्स, श्री. पंत, एएलसी इण्डिया, श्री. विजय कुमार, आईजीएस, श्रीमती वासुमति, बेसिक्स के अतिरिक्त अन्य पणधारियों ने बैठक में भाग लिया। संस्थान के सभी वैज्ञानिकों ने पूरे दिन के सत्र में भाग लिया।

बैठक में विचार—विमर्श देश में खाद्य तिलहन की उपलब्धता पर केंद्रित था। काफी गहरे विचार—विमर्श के बाद यह निर्णय हुआ कि बीज उत्पादन में समस्याएँ, विभिन्न कृषि परिस्थिति विज्ञान में गांवों का चयन जिससे उत्पादन को बढ़ाया जा सके जीएपी द्वारा, फसल का सर्वेक्षण, उत्पादन, मिट्टी, पानी और पौष्टिकता प्रबंधन का वास्तविक अनुमान लगाया जा सके, उपरोक्त सभी मुद्दों को पीपीपी मोड द्वारा सुलझाया जा सके। यह भी महसूस किया गया कि अनुसंधान संस्थानों तथा निजी कंपनियों के बीज मांग के अनुरूप अनुसंधान योग्य मुद्दे को किसी तिलहन उत्पाद के अनुरूप देखना होगा।

उद्योग जगत के सदस्यों ने इस तरह के प्रयास की सराहना की और कहा कि इससे अनुसंधानकर्ता और उद्योग दोनों मिलकर तिलहन क्षेत्र के लिए काम कर सकते हैं। डॉ. बी. वी. मेहता और श्री. सुशील गोयंका ने कहा कि इस तरह की बैठकों हर 3—6 महिनों में प्रति वर्ष आयोजित की जानी चाहिए ताकि उद्योग जगत अनुसंधान के परिणामों को शीघ्रता से तिलहन किसानों तक पहुंचा सकता है। उन्होंने राय दी कि एसइए पत्रिका में 2—3 पेज का स्थान एनएआरएस से नवीनतम अनुसंधान आउटपुट / डेवलपमेंट के लिए रखा जा सकता है ताकि इसके व्यापक सरकुलेशन से एसइए के सदस्यों तक पहुंच सके एवं सूचना की विषमता कम हो सकती है। इस पहल के कारण नवीनतम मेकॉनिज्म, लिंकेज तथा रिफर्बिशमेंट से देश के लिए महत्वपूर्ण तिलहन का उत्पादन और उत्पादकता को बढ़ावा मिलेगा।

आईएमसी बैठक

संस्थान में 16 फरवरी, 2015 को 36 वी. संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक का आयोजन किया गया। इसकी अध्यक्षता डॉ. के. एस. वरप्रसाद, निदेशक, आईआईओआर ने की। इस बैठक में डॉ. बी. शरत बाबू, प्रधान वैज्ञानिक, एनबीपीजीआर क्षेत्रीय स्टेशन, हैदराबाद डॉ. एस. एम. बालचंद्रन, प्रधान वैज्ञानिक, आईआईआरआर, हैदराबाद डॉ. आर. के. माथुर, प्रधान वैज्ञानिक, आईआईओपीआर, पेदावेगी डॉ. लक्ष्मी प्रयागा, प्रधान वैज्ञानिक, आईआईओआर और श्री. अनिल बिहारी, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी एवं सदस्य सचिव ने भाग लिया। डॉ. आईवाईएलएन मूर्ति, डॉ. एम. सुजाता, डॉ. एम. पद्मय्या, प्रधान वैज्ञानिक, आईआईओआर

the productivity, effective supply chain mechanisms, quality aspects, value addition including other demand driven aspects as felt by the industry was prepared.

Prominent delegates from the industry included Dr. B.V. Mehta, Executive Director, Solvent Extraction Association (SEA) of India; Shri Sushil Goenka, Chairman, SEA-Oilseeds Development Council; Shri D.N. Pathak, Executive Director, SOPA; Shri T.P. Shenoy, ADM, Agro India; Dr. J.B. Mishra, IOPEPC; Dr. R.K. Gupta and Shri M.P.K. Reddy from Mother Dairy; Shri G. Chandrashekar, Associate Editor, The Hindu Business Line; Shri M.S. Prasad from Jain Irrigation Systems; Shri Sashidhar from ITC-ABD, Shri Santosh Kumar from Marico Industries Pvt. Ltd.; Shri Satish Reddy from Nuziveedu seeds; Shri Pant from ALC India; Shri Vijay Kumar from IGS; Smt. Vasumathi from Basix besides other stakeholders. All the scientists of the Institute participated in the day-long session.

The deliberations centred around breaking the jinx of the domestic availability of edible oils in the country. After threadbare discussions, it was decided that the problems on the seed production front, adoption of villages in varied agro ecological situations for enhancing the production through Good Agricultural Practices (GAP), crop surveys for realistic forecasting of production, scientific soil, water and nutrient management of oilseeds are to be addressed through PPP mode. It was also felt that tie up on demand driven researchable issues between the research institutes and private industry are to be addressed for the specific oilseed commodity.

The delegates from the industry expressed their happiness that such an endeavour would bring together the researchers and the industry working for the common cause in oilseeds sector. Dr. B.V. Mehta and Shri. Sushil Goenka expressed that such interactive sessions are to be conducted at least once in 3-6 months every year so that the industry can play a proactive role in faster translation of the research outcome to the oilseed farming community. They also opined that the SEA would provide 2-3 page space in their magazine exclusively for the latest research outputs/developments from the NARS on oilseeds for wider circulation to the members of the SEA so that the information asymmetry gets reduced. This initiative was aimed at devising novel mechanisms, linkages and institutional refurbishments for giving a fillip to the oilseeds production and productivity which is of paramount importance to the country.

IMC Meeting

The 36th meeting of the Institute Management Committee was held on 16 February, 2015 at IIOR under the Chairmanship of Dr. K.S. Varaprasad, Director, IIOR. The meeting was attended by Dr. B. Sarath Babu, Principal Scientist, NBPGR Regional Station, Hyderabad; Dr. S. M. Balachandran, Principal Scientist, IIRR, Hyderabad; Dr. R. K. Mathur, Principal Scientist, IOPR, Pedavegi; Dr. Lakshmi Prayaga, Principal Scientist, IIOR and Shri Anil Behari, SAO, IIOR and Member Secretary. Dr. I.Y.L.N. Murthy, Dr. M. Sujatha and Dr. M. Padmaiah, Principal Scientists, IIOR, Dr. S.

डॉ. एस. चंदर राव, प्रधान वैज्ञानिक, और प्रभारी एफएओ, आईआईओआर तथा डॉ. डी. पति, मुख्य तकनीकी अधिकारी ने बैठक में विशिष्ट अतिथि के तौर पर भाग लिया। अध्यक्ष ने प्रबंधन समिति के सदस्यों तथा विशिष्ट अतिथियों का स्वागत किया तथा संस्थान की मुख्य गतिविधियों का विवरण दिया। समिति ने संस्थान के कार्यों की प्रशंसा की। इसके पश्चात सदस्य सचिव ने पिछले बैठक के कार्यवृत्त पर की गई कार्रवाई से समिति को अवगत कराया। कार्यसूची के मुद्दों पर विचार-विमर्श हुआ।

आईआरसी बैठक

संस्थान में आईआरसी की बैठक 5,6 और 8 जून, 2015 को डॉ. के. एस. वरप्रसाद, निदेशक, आईआईओआर की अध्यक्षता में आयोजित की गई। खरीफ 2014 के दौरान 29 परियोजनाओं में किए गए परिक्षणों के अनुसंधान परिणामों को प्रधान अनुसंधाता (इन्वेस्टिगेटर) ने प्रस्तुत किया, इनकी समीक्षा की गई।

टिएसपी— आईआईओआर के तहत रबि अरंड फील्ड दिवस

विकसित रैयतु संक्षेमा संघम (वीआरएसएस) के सहयोग से येल्लमा तांडा में 10 जनवरी, 2015 को टिएसपी—आईआईओआर के तहत रबि अरंड फील्ड दिवस का आयोजन नई अरंड प्रौद्योगिकी को प्रदर्शित करने के लिए किया गया। इस क्षेत्र में अरंड का क्षेत्र (मुख्यतः खरीफ) काफी घट गया है बोटारायटिस ग्रे मोल्ड रोग तथा किसानों का अन्य वैकल्पिक फसलों जैसे कपास और मकई को अपनाना हालांकि यह फसले इस क्षेत्र की चलका मिट्टी जो कम उपजाऊपन के लिए जानी जाती है, के लिए उपयुक्त नहीं है। नई फसले पहले अच्छी फसल देती है परन्तु आने वाले वर्षों में इस मिट्टी में अच्छे परिणाम नहीं आते हैं। आईआईओआर और वीआरएसएस ने रबि अरंड प्रौद्योगिकी में हस्तक्षेप किया तथा येल्लमा तांडा और आस-पास के गांवों जैसे वेंकटेश्वरा तांडा और चेंनारेड्डी गुडम के किसानों को रबि 2014-15 के लिए अरंड अपनाने हेतु मनाने में सफल रहें। इस प्रदर्शन से किसानों के मिथ्या सोच की यह एक खरीफ फसल है दूर करने में सफल हुए क्योंकि रबि में (4-6 कि.घै.) दूगनी फसल प्राप्त हुई। इस आदिवासी गांव में फील्ड दिवस का आयोजन रबि अरंड की सफलता के प्रति जागरूकता लाने के लिए किया गया। इस घटना का मीडिया द्वारा भी प्रचार प्रसार किया गया।

अनुसंधान समाचार

कुसुम

कुसुम की अधिक ओलिक—अधिक तेल : भारत अधिक ओलिक कुसुम तेल का भारी मात्रा में निर्यात करता है क्योंकि भारतीय किस्मों में ओलिक अम्ल की मात्रा कम होती है (16-20%)। आईआईओआर में मेरिको प्रा. लि. के सहयोग से खाद्यान्न उद्योग को सहायता करने के लिए कई कुसुम प्रजनन लाईंस अधिक ओलिक अम्ल अंश (70-81%) के साथ-साथ अधिक तेल अंश (36-40%) किस्मों विकसित की गई है।

कुसुम की अधिक तेल प्रजनक लाईंस : कुसुम की तीन अधिक तेल एडवांस्ड प्रजनक लाईंस डीएसएफ 2041/एसएफएस 2011, एसएफएस 824 और एसएफएस 841 विकसित की गई हैं, जिनमें 35-40% तेल अंश और 100 बीज का भार 3.9-5.6 ग्रा. तथा चेक किस्म ए1 में 28% तेल अंश और 100 बीज का भार 6 ग्रा. पाया गया।

Chander Rao, Principal Scientist and I/c. FAO, IIOR and Dr. D. Pati, Chief Technical Officer also participated in the meeting as special invitees. The Chairman welcomed the Management Committee members and the Special Invitees and presented details of the major events of the Institute. The committee appreciated the work being undertaken at the Institute. Thereafter, the Member Secretary apprised the members about the Action Taken Report on the proceedings of the 35th IMC Meeting. The agenda items were discussed by the Committee.

IRC Meeting

IRC meeting was held on 5th, 6th and 8th June, 2015 under the Chairmanship of Dr. K.S. Varaprasad, Director, IIOR. Research results of the experiments conducted under 29 projects during *kharif* 2014 presented by the Principal Investigators of the respective projects were thoroughly reviewed.

Rabi castor field day under TSP-IIOR

A field day under TSP-IIOR was organised at Yellammathanda, a predominant Lambada village in association with Vikasith Rythu Sankshema Sangam (VRSS) on 10 January, 2015 for intervention of new castor technologies. In this region, castor area (mainly *kharif*) was drastically reduced due to *Botrytis gray* mold disease and farmers shifted to alternative crops viz., cotton and maize though not recommended for Chalka soils, specific to this region, basically poor in fertility. The initial yield levels of new crops was good but over the years it was not encouraging in these soils. IIOR and VRSS intervened with *rabi* castor technology and were successful in convincing the farmers through demonstrations during *rabi* 2014-15 in Yellammathanda and nearby villages viz., Venkteswarathanda and Chennareddygudem. The demonstrations could break the myth that castor is suitable only as a *kharif* crop since double the yields of castor were realized during *rabi* (4-6 q/acre) over *kharif* castor. A field day was organized at the tribal village to celebrate the success of adoption of *rabi* castor and to bring awareness to other farmers. Wide media coverage was also resorted to highlight the event.

RESEARCH NEWS

Safflower

High oleic-high oil safflower: India imports large quantity of high oleic safflower oil as the Indian varieties have low content of oleic acid (16-20%). Several safflower breeding lines possessing high oleic acid content (70-81%) coupled with high oil (36-40%) have been developed at IIOR with the funding support from Marico Pvt. Ltd. to help the food industry.

High oil safflower breeding lines: Three high oil advanced breeding lines of safflower DSF2041/SFS2011, SFS824 and SFS841 have been developed which possessed 35-40% oil content and 3.9-5.6 g 100 seed weight while the check variety, A1 had 28% oil content and 6 g 100-seed weight.

सीएमएस लाईस में मार्कर लिंक पोलन शेड्डर :

कुसुम में उपजाऊपन के लिए मॉरफोलॉजिकल मार्कर लिंक की पहचान की गई जिससे संकर बीज उत्पादन के दौरान सीएमएस लाईस में पोलन शेड्डर को खोजा जा सके। पोलन शेड्डर (नर उपजाऊ) पौधों में लंबे सख्त कांटे पत्तों तथा सहपत्तों पर उभर आते हैं वहीं नर बंध्य पौधों में थोड़ी मात्रा में छोटे नरम कांटे उभरते हैं। यह मार्कर पुष्पन के 40–45 दिन पहले पोलन शेड्डर को खुरदुरा करने में और ए-लाईन बीज उत्पादन में मदद करता है।



Marker-linked pollen shedder in CMS line:

A morphological marker linked to fertility was identified in safflower to detect pollen shedders in CMS line (A) during hybrid seed production. The pollen shedder (male fertile) plants possessed prominently long-hard spines on leaves and bracts while the male sterile plants possessed a few short-soft spines. This marker facilitated rouging of pollen shedders about 40-45 days prior to flowering and helped in producing pure seed of A-line.

डीएसएच-185 का किसानों के खेत में प्रदर्शन : तेलंगाना राज्य, रंगारेड्डी जिले में किसानों के 18 एकड़ खेत में हालही में पहचाने गए डीएसएच-185 का परीक्षण किया गया। वर्षा आधारित परिस्थितियों में बीज उत्पादन 15 से 21 क्वि. हुआ जो चेक किस्म मंजीरा से 31–50% अधिक है।

(के. अंजनि)

Performance of DSH-185 in farmers' fields: The recently identified safflower hybrid, DSH-185 has been tested in 18 acres of farmers' fields in Ranga Reddy district, Telangana. The seed yield ranging from 15 to 21 q was realized under rainfed conditions with 31-50% yield improvement over the check variety, Manjira.

(K. Anjani)

अरंड

अरंड के जीनोम-वाइड जैविक अध्ययन हेतु हाई-थ्रूपुट एसएनपी जीनोटाइपिंग एरे

आदेशित फसलों में सुधार हेतु जेनोमिक सूचना और यंत्र विकसित करने के लिए आईआईओआर प्रतिबद्ध है। इस कार्य के लिए बॉयोटेक्नॉलजी इंडस्ट्री रिसर्च एसिस्टेंस काउंसिल (बीआईआरएसी), जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार की वित्तीय सहायता तथा सेलेरीस लि., अहमदाबाद की तकनीकी सहायता से हाई-थ्रूपुट एसएनपी जीनोटाइपिंग सिस्टम विकसित किया गया है। प्रारंभ में अरंड जीनोमी के एक मिलियन एसएनपी एलओसीआई की पहचान पूर्ण जीनोमी सीक्वेंसिंग 14 भिन्न जीनोटाइपस से की गई। तत्पश्चात जीनोटाइपिंग एसेएस को 5238 एसएनपी के लिए विकसित किया गया। यह 5के एसएनपी एरे को 318 भिन्न अरंड एक्सेशनस से (जर्मप्लाजम का कोर सेट, गुण विशिष्ट जर्मप्लाजम, भारत के प्रमुख प्रजनन केंद्रों में विकसित इलाइट इनब्रेडस और भारत में जारी संकर किस्म/पैतृक लाईस) जो अरंड जर्मप्लाजम की जैविक विविधता का प्रतिनिधित्व करता है।

विकसित एसएनपी एरे प्रदर्शन, पॉलीमार्फिजम और विश्वसनीयता में उत्तम गुणवत्ता वाला है, जो अरंड के किसी भी जीनोमी-वाइड अनुसंधान में आसानी से उपयोग में लाया जा सकता है। फिलहाल इसे फ्युजेरियम विल्ट प्रतिरक्षण और रिसिनोलिक अम्ल अंश को एसोसिएशन मैपिंग द्वारा मार्कर्स की पहचान में उपयोग में लाया जा रहा है।

(सेंथिलवेल सेनापति)

Castor

A high-throughput SNP genotyping array developed for genome-wide genetic studies in castor

The Indian Institute of Oilseeds Research (IIOR) is committed to develop genomics information and tools that could be directly applied to the improvement of mandate crops. In this endeavour, a high throughput SNP genotyping system has been developed with financial support from the Biotechnology Industry Research Assistance Council (BIRAC) of Department of Biotechnology, Government of India and technical services by Xcelris Ltd., Ahmedabad. Initially, a set of over one million SNP loci across the castor genome was identified through whole genome sequencing of 14 diverse castor genotypes. Subsequently, genotyping assays (Illumina's Infinium®) were developed for 5,238 SNPs. This 5K SNP array was further validated by genotyping 318 diverse castor accessions (comprised of core set of germplasm, trait specific germplasm, elite inbreds developed from major breeding centres across India and varieties/ parental lines of hybrids released in India), which fairly represented the genetic diversity available in castor germplasm.

The SNP array developed is of superior quality in terms of performance, polymorphism and reliability, which could be readily used for any genome-wide research applications in castor. Currently, it is used for identification of markers linked to Fusarium wilt resistance and ricinoleic acid content in castor through association mapping.

(Senthilvel Senapathy)

HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

Participation in Training Programmes /Workshops /Seminars / Conferences etc.

Name	Programme	Venue	Date
Dr. I.Y.L.N. Murthy Dr. P. Lakshamma Dr. G. Suresh Dr. Lakshmi Prayaga Dr. Senthilvel Senapathi Mr. V. Sambasiva Rao Mr. E.V.R.K.N. Prasad	Training programme on "Internal Auditor – ISO 9001:2008 Quality Management System"	IIOR, Hyderabad	7-9 January, 2015
Dr. K.S. Varaprasad Dr. G. Suresh Dr. P.S. Srinivas Dr. P. Duraimurugan Dr. G.D. Satish Kumar	Second International Conference on "Bio-Resource and Stress Management"	PJTSAU, Hyderabad	7-10 January, 2015
Dr. K.S. Varaprasad Dr. M. Padmaiah	National Seminar on "Technologies for Enhancing Oilseeds Production through NMOOP"	DAC, GOI, New Delhi	18-19 January, 2015
Shri. Pradeep Singh	Training programme on "Communication Skills"	ISTM, New Delhi	18-20 January, 2015
Dr. C. Lavanya	XII Agric. Science Congress on "Sustainable Livelihood Security for Small Holder Farmers"	NDRI, Karnal	3-6 February, 2015
Shri. H.H. Kumaraswamy	Training programme on "Non Radio Active Method of Gene Detection in Microbes/GM Crops"	NRCPB, New Delhi	16-20 February, 2015
Dr. M. Sujatha Dr. Senthilvel Senapathi Dr. Kadirvel Palchamy	5 th International conference on "Next Generation Genomics and Integrated Breeding for Crop Improvement"	ICRISAT, Hyderabad	18-20 February, 2015
Dr. K.S. Varaprasad Dr. H. Basappa Dr. S.N. Sudhakara Babu Dr. S.V. Ramana Rao Dr. G. Suresh Dr. P.S. Srinivas Dr. A. Aziz Qureshi Dr. C.H. Sarada Dr. G.D. Satish Kumar Dr. Mangesh Y. Dudhe Dr. Praduman Yadav Dr. H.P. Meena Shri N. Prabhakara Rao Shri M. Bhaskar Reddy	"ISOR National Seminar – 2015"	DRMR, Bharatpur	19-21 February, 2015
Dr. Praduman Yadav	International Conference on "Recent Advances in Bio-Energy Resource"	SSSNIRE, Kapurthala	25-28 February, 2015
Dr. R.D. Prasad	National Symposium on "Understanding Host-Pathogen Interaction through Science of OMICS" organized by Indian Phytopathological Society	IISP, Kozikhode	16-17 March, 2015

Name	Programme	Venue	Date
Dr. D. Pati Shri. V. Sambasiva Rao	Training programme on "Office Automation using Oracle ERP"	IASRI, New Delhi	16-20 March, 2015
Dr. Kadirvel Palchamy	16 th Shri. Vasantao Naik Memorial National Agriculture Seminar on "Conventional and Biotechnological Approaches for Crop Improvement"	Dr. PDKV, Akola	19-20 March, 2015
Dr. K.S. Varaprasad	11 th National Symposium on "Dynamics in Crop Protection: Challenges in Agri-horticultural Ecosystems Facing Climate Change"	Maharana Pratap University of Agril. & Tech., Udaipur	22-23 April, 2015
Shri A. Prem Kumar Shri P. R. Vara Prasad Shri G. Laxman Murthy	Training Programme on "Payroll Module of MIS/FMS"	IASRI, New Delhi	28-30 May, 2015
Dr. K.S. Varaprasad Dr. P. Duraimurugan	Brainstorming Workshop on "Post-Harvest Pests in Peanuts"	NIPHM, Hyderabad	05 June, 2015
Dr. M. Sujatha	Training programme on "Stress Management"	NAARM, Hyderabad	16-19 June, 2015

Invited Lectures

- Dr. K.S. Varaprasad, Director made a presentation on "Geographical Information System (GIS) approach for plant genetic resources management with special reference to oilseeds" on 08 January, 2015 at the Second International Conference on "Bio-Resource and Stress Management" held at PJTSAU, Hyderabad during 7-10 January, 2015.
- Dr. Senthilvel Senapathi, Senior Scientist delivered a lecture on "Molecular marker data analysis and softwares" on 10 January, 2015 in the Training Programme on "Recent Trends in Bio-informatics and its Applications in Agriculture" held at NAARM, during 2-13 January, 2015.
- Dr. K.S. Varaprasad, Director delivered a lecture on "Technologies for increasing oilseeds production" during the National Seminar on "Technologies for Increasing Oilseeds Production through NMOOP" held at PJTSAU, Hyderabad during 18-19 January, 2015.
- Dr. K.S. Varaprasad, Director delivered a lecture on "Major issues in commercialization and licensing of oilseeds – seed production" during a Model Training Course on "Seed Production in Oilseed Crops" held at IIOR, Hyderabad during 21-28 January, 2015.
- Dr. M. Padmaiah, Principal Scientist (Agricultural Extension) gave a lecture on "Participatory seed production in castor" during a Model Training Course on "Seed Production in Oilseed Crops" held at IIOR, Hyderabad during 21-28 January, 2015.
- Dr. K. Anjani, Principal Scientist (Plant Breeding) delivered a lecture on "Hybrid seed production in safflower" during a training programme on "Hybrid Seed and Vegetable Seed Production" organized by National Seed Corporation Ltd. at IIOR, Hyderabad from 3-7 February, 2015
- Dr. K.S. Varaprasad, Director delivered a lecture on 'Technological interventions for enhancing oilseeds production in India' during the ISOR National seminar on "Strategic Interventions to Enhance Oilseeds Production in India" organised by the Indian Society of Oilseeds Research, Hyderabad, at ICAR-Directorate of Rapeseed-Mustard Research, Bharatpur from 19-21 February, 2015.
- Dr. K.S. Varaprasad, Director delivered a lecture on "Integrated pest management for safe oilseeds production' during the Winter School organised by NCIPM at New Delhi on 07 March, 2015.
- Dr. Kadirvel Palchamy, Senior Scientist, delivered a lead presentation on "Marker-assisted selection in breeding of oilseed crops – strategies and the way forward" at "16th Shri. Vasantao Naik Memorial National Agriculture Seminar on Conventional and Biotechnological Approaches for Crop Improvement" held at Dr. PDKV, Akola (Maharashtra) during 19-20 March, 2015.
- Dr. K.S. Varaprasad, Director, delivered a lecture on 'Exotic nematode threats: South Asia and impact of

- introduced nematodes' at NIPHM, Hyderabad on 10 April, 2015.
- Dr. P. Duraimurugan, Senior Scientist (Agric. Entomology) delivered a lecture on 'Good agricultural practices for safe storage of groundnut' during the Brainstorming Workshop on "Post-Harvest Pests in Peanuts" organised jointly by NIPHM-APEDA at NIPHM, Hyderabad on 5th June, 2015.
 - Dr. K.S. Varaprasad, Director delivered a lecture on "Global production and consumption pattern of methyl bromide" during the Training Programme on "Phytosanitary Treatments (Fumigation with MBr & AIP)" organised by NIPHM, Hyderabad on 24 June, 2015.
 - Dr. K.S. Varaprasad, Director delivered lecture on "Leadership in agriculture research: sharing experience" at NAARM, Hyderabad on 24 June, 2015.
 - Meena, H.P. 2015. Development of new sources of male sterility in sunflower (*Helianthus annuus* L.) limitations & opportunities. *Journal of Oilseeds Research*, **32**(1):25-31.
 - Duraimurugan, P. and Lakshminarayana, M. 2015. Evaluation of integrated pest management module for insect pests of castor. *Journal of Oilseeds Research*, **32**(1): 68-71.

B. Presentation in Conferences

1. Anjani, K., Shariff Baba, Md., Prasad, R.D., Praduman Yadav and Demudu Naidu, P. 2015. High yielding-high oil-wilt resistant breeding lines in safflower. *In: Proceedings of National Seminar on "Strategic Interventions to Enhance Oilseeds Production in India" held at Bharatpur from 19-21 February, 2015.*
2. Anjani, K., Demudu Naidu, P. and Shariff Baba, Md. 2015. High yielding CMS-based hybrids of safflower. *In: Proceedings of National Seminar on "Strategic Interventions to Enhance Oilseeds Production in India" held at Bharatpur from 19-21 February, 2015.*
3. Anjani, K., Bhavana, P. and Debdutta Mishra. 2015. High yielding early maturing inbred lines of safflower wild species, *Carthamus palaestinus*. *In: Proceedings of National Seminar on "Strategic Interventions to Enhance Oilseeds Production in India" held at Bharatpur from 19-21 February, 2015.*
4. Anjani, K., Debdutta Mishra and Bhavana, P. 2015. Male sterility in a safflower wild species, *Carthamus palaestinus*. *In: Proceedings of National Seminar on "Strategic Interventions to Enhance Oilseeds Production in India" held at Bharatpur from 19-21 February, 2015.*
5. Sudhakar Reddy, K. and Padmaiah, M. 2015. Enhancing oil seeds production: Entrepreneur perspective. Paper presented during NMOOP-Seminar held at PJTSAU auditorium, Hyderabad during 18-19 January, 2015. *In: Lead paper book on "Technologies for Enhancing Oilseeds Production through NMOOP". Pp: 131-133.*
6. Satish Kumar, G.D. and Padmaiah, M. 2015. Frontline demonstrations on oilseeds. *In: Lead paper book on "Technologies for Enhancing Oilseeds Production through NMOOP". Pp: 99-116.*
7. Kadirvel, P. and Varaprasad, K.S. 2015. Marker-assisted selection in breeding of oilseed crops – strategies and the way forward. *In: Proceedings of "16th Shri. Vasantrao Naik Memorial National Agriculture Seminar on "Conventional and Biotechnological Approaches for Crop Improvement" organized at Dr. PDKV, Akola (Maharashtra) during 19-20 March, 2015.*

PUBLICATIONS

A. Research Papers

- Anjani, K. 2014. A re-evaluation of castor (*Ricinus communis* L.) as a crop plant. *CAB K. Reviews*, **9** (38): 1-21.
- Meena, H.P., Anjani, K. and Venkat Ramya, K. (2014). Molecular diversity in castor germplasm collection originated from North-Eastern hill province of India. *International Journal of Research and Scientific Innovations*, **1**(4): 1-6.
- Anjani, K., Raoof, M.A. and Desai, A.G. 2014. Evaluation of world castor (*Ricinus communis* L.) germplasm for resistance to Fusarium wilt (*Fusarium oxysporum* f. sp. *ricini*). *European Journal of Plant Pathology*. **139**:567-57.
- Aziz Qureshi, A., Vineela, V. and Vimala Devi, P.S. 2015. Sodium humate as a promising coating material for microencapsulation of *Beauveria bassiana* conidia through spray-drying. *Drying Technology*. **33**(2), 162-168.
- Duraimurugan, P., Lakshminarayana, M. and Vimala Devi, P.S. 2015. Comparative efficacy of microbial, botanical and chemical insecticides against lepidopteran pests in castor. *The Ecoscan*, **9**(1&2): 7-10.
- Vimala Devi, P.S. and Vineela, V. 2015. Suspension concentrate formulation of *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* for effective management of *Helicoverpa armigera* on sunflower (*Helianthus annuus*). *Biocontrol Science and Technology*, **25**(3), 329-336.

C. Popular Articles

- Padmaiah, M. 2014. Nallamala adavulalo ashalu repina Amudamsagu. *Vyavasayam*, 5 (2):48-50.
- Padmaiah, M. 2015. Nooneginjala abhivrudhipai jatheeya sadassu sandarbhamga IIOR lo aakattukunna nuneginjapantala samudaya kshetrpradarsana mariyu pradarsanashalalu. *Padipantalu*.

D. Hand Books

- Padmaiah, M., Alivelu, K., Madhuri, P., Sarada, C., Murthy, I.Y.L.N., Prasad, M.V.S., Santha Lakshmi Prasad, M. and Lakshmi Prayaga. 2015. Handbook on Technologies for Oilseeds Production in Andhra Pradesh. ICAR-IIOR, Hyderabad. Pp:102.
- Padmaiah, M., Alivelu, K., Madhuri, P., Sarada, C., Duraimurugan, P., Murthy, I.Y.L.N., Prasad, M.V.S. and Lakshmi Prayaga. 2015. Handbook on Technologies for Oilseeds Production in Telangana. ICAR-IIOR, Hyderabad. Pp: 102.
- Padmavathi, P., Alivelu, K., Prasad, R.D., Duraimurugan, P., Suresh, M., Khadtare, S.V., and Shinde, S. K. 2015. Handbook on Technologies for Oilseeds Production in Maharashtra. ICAR-IIOR, Hyderabad. Pp:108.

E. TV Presentations

- Dr. M. Padmaiah, Principal Scientist (Agric. Extension). Amudamlo adhikothpattiki suchanalu - Live on: Doordarshan on 10 February, 2015.
- Dr. M. Padmaiah, Principal Scientist (Agric. Extension). Amudam, Prodduthirugudu mariyu Kusuma saguvivaralu: E-TV broadcast on 15 February, 2015.
- Dr. M. Padmaiah, Principal Scientist (Agric. Extension). Amudamsagu pramukyatha: Express TV broadcast on 29 February, 2015.
- Dr. K. Anjani, Principal Scientist (Plant Breeding). "Kusumapanta, dani pramukhyatha" - Live. Doordarshan on 10 March, 2015.

PERSONNEL

Appointments

- Dr. H.D. Pushpa, Scientist (Genetics & Plant Breeding); Ms. Gayatri Bandaru, Scientist (Nematology) and Ms. Poorna Chandrika Kella, Scientist (Agric. Chemicals) have joined at IIOR consequent upon their appointment on April 01, 2015.

- Dr. T. Manjunatha, Scientist (Plant Breeding) joined at IIOR on April 29, 2015 on his transfer from SBI, Coimbatore.

Transfers

- Dr. A. J. Prabhakaran, Principal Scientist (Plant Breeding) relieved from IIOR on 27th May, 2015 on his transfer to SBI, Coimbatore.

Promotions

- Smt. P. Mary, SSS and Shri J. Narsimha, SSS have been promoted to Technical Assistant (T-1) w.e.f. April 25, 2015.
- Shri B.V. Noble, T-4 has been promoted to Technical Officer w.e.f. July 01, 2008.

Awards and Recognitions

- Dr. K. Anjani, Principal Scientist (Plant Breeding) received the best poster award for the research paper on "Breeding for high oil in safflower (*Carthamus tinctorius* L.)" during the National Seminar on Challenges and Innovative Approaches in Crop Improvement organized by TNAU, Madurai during 16-17 December, 2014.
- Dr. Praduman Yadav, Scientist (Biochemistry) received the best oral presentation award in the International conference on "Recent Advances in Bioenergy Research – 2015" conducted at Kapurthala, Punjab during 14-17 March, 2015.
- Dr. K.S. Varaprasad, Director received Late Shri P.P. Singal Ji Memorial Award-2015 instituted by P.I. Industries for Nematology during the 11th National Symposium on "Dynamics of Crop Protection: Challenges in Agri-Horticultural Ecosystems Facing Climate Change" held on 23 April, 2015 at MPUA&T, Udaipur.
- Dr. A. Aziz Qureshi, Principal Scientist (Soil Science) received best poster award for research paper on "Soil fertility changes and enzyme activity after sorghum due to long term nutrient management practices in sorghum-sunflower cropping system in Alfisols" in National seminar on "Strategic interventions to enhance oilseeds production in India" organized by ICAR- DRMR, Bharatpur during 19-21 February, 2015.

Visitors

A total number of 325 visitors including farmers, trainee participants, delegates and students from various states, other institutes and different agricultural universities, visited the Institute.

राजभाषा गतिविधियाँ

राजभाषा कार्यशाला आयोजित

संस्थान में एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन 27 मार्च, 2015 को किया गया। कार्यक्रम का शुभारंभ श्री. प्रदीप सिंह, सहा. निदेशक (रा.भा) के स्वागत भाषण से हुआ। इस कार्यशाला में श्री. शिवानंद कालेकर, हिन्दी प्राध्यापक, हिन्दी शिक्षण योजना, हैदराबाद ने सरल कार्यालयीन हिन्दी पर प्रकाश डाला। आपने इतर हिन्दी भाषियों को हिन्दी लिखने में आने वाली कठिनाईयों तथा इसे दूर करने के उपाय बताए। व्याकरण के नियमों को बहुत आसान तरीके से समझाया। शब्द एवं वाक्यांशों की रचना के बारे में जानकारी दी। कैसे हम बोलचाल की हिन्दी का उपयोग कार्यालय के दैनंदिन कार्य में कर सकते हैं, इसे उदाहरण सहित प्रस्तुत किया। इस तरह कार्यशाला के सहभागियों के संदेहों को दूर किया तथा अभ्यास भी कराया। डॉ. प्रद्युम्न यादव, वैज्ञानिक के धन्यवाद ज्ञापन से कार्यक्रम



का समापन हुआ। इस कार्यशाला में निदेशालय के वैज्ञानिक, अधिकारी एवं स्टॉफ सदस्यों ने भाग लिया।

भारतीय तिलहन अनुसंधान निदेशालय राजभाषा पुरस्कार से सम्मानित

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने 15 मई, 2015 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान केंद्र परिसर, पुसा, नई दिल्ली में आयोजित भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के निदेशकों तथा राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के कुलपतियों के सम्मेलन में भाकृअनुप संस्थानों में राजभाषा के उत्कृष्ट कार्यान्वयन हेतु पुरस्कार प्रदान किए गए। इसे कृषि राज्य मंत्री श्री. मोहनभाई कुडरिया ने प्रदान किया। भारतीय तिलहन अनुसंधान निदेशालय को "ग" क्षेत्र में राजभाषा के उत्कृष्ट कार्यान्वयन हेतु द्वितीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया। इसे संस्थान के निदेशक डॉ. क. एस. वरप्रसाद तथा सहा. निदेशक (रा. भा) श्री. प्रदीप सिंह ने प्राप्त किया।



Editors : Dr. P.S. Vimala Devi, Dr. P. Kadirvel,
Dr. Md. A. Aziz Qureshi, Mr. Pradeep Singh.

Compiled by : Mr. V. Sambasiva Rao, Mr. G. Chandraiah

Photo Credits : Mr. B.V. Rao

Published by : Dr. K.S. Varaprasad - Director
on behalf of the ICAR-Indian Institute of Oilseeds Research
Rajendranagar, Hyderabad-500 030
Ph: 040-24015222, Fax: (+ 91) 040-24017969
Web site: <http://www.icar-iior.org.in>,
E-mail: director.iior@icar.gov.in

Printed Matter / Book - Post



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

Agrisearch with a human touch