



भाकृअनुप-भातिअसं ICAR-IIOR

आईएसओ 9001:2015 प्रमाणित संस्थान / ISO 9001:2015 Certified Institute

समाचार पत्र

NEWSLETTER



खण्ड 25 (3), जुलाई - सितंबर 2019

Volume 25 (3), July - September 2019

निदेशक की कलम से

प्रिय पाठकों,

मुझे आपके साथ आईसीएआर-आईआईओआर न्यूज़लैटर अंक 25 (3): जुलाई-सितंबर 2019 साझा करने की खुशी है। देश की सबसे पारंपरिक तिलहन फसलों में से एक होने के नाते, कुसुम विशेष रूप से महाराष्ट्र, कर्नाटक और तेलंगाना राज्यों में अर्ध-शुष्क क्षेत्रों के वर्टिसोल में रबी फसलों के बीच एक महत्वपूर्ण स्थान रखती है। फसल ने बिहार, मध्य प्रदेश के मालवा पठार, झारखंड और ओडिशा सहित गैर-पारंपरिक क्षेत्रों में प्रभावशाली प्रदर्शन किया है। हालांकि, कुसुम क्षेत्र की लगातार गिरावट एक चिंता का विषय है, जिसका मुख्य कारण कम उत्पादकता, अन्य रबी मौसम की फसलों के साथ प्रतिस्पर्धा और बाजार मूल्य है। आईसीएआर-आईआईओआर के माध्यम से कुसुम की उच्च उत्पादकता प्राप्त करने का प्रयास कर रहा है।

हाइब्रिड कुसुम उत्पादकता बढ़ाने के लिए गुंजाइश प्रदान करता है। कुसुम मुख्य रूप से स्व-परागण वाली फसल है, बड़े पैमाने पर संकर बीज उत्पादन के लिए एक कुशल परागण प्रणाली की आवश्यकता होती है। बीज उत्पादन से जुड़ी



FROM DIRECTOR'S DESK

Dear Readers,

I am glad to share with you the ICAR-IIOR Newsletter Issue 25(3): July-September 2019. Safflower is one of the most traditional oilseed crops of the country. It occupies an important place among the *rabi* crops in vertisols of semi-arid regions, particularly in the states of Maharashtra, Karnataka and Telangana. The crop also has shown impressive performance in non-traditional areas including Bihar, Malwa plateau of Madhya Pradesh, Jharkhand and Odisha. However, steady decline of safflower area is a concern, which is mainly attributed to low productivity, competition from other *rabi* season crops and market price. ICAR-IIOR strives to achieve higher productivity of safflower through R&D efforts, which would eventually bring higher profitability to its growers.

Hybrid safflower offers scope for enhancing productivity. Safflower being a

कठिनाइयों के कारण अस्थिर आनुवंशिक नर बंध्यता (जीएमएस) आधारित संकर अत्यधिक सफल नहीं थे। हाल ही में, आईसीएआर-आईआईओआर ने कुसुम में कोशिकाद्रव्य आनुवंशिक नर बंध्यता (सीजीएमएस) सिस्टम विकसित किया है, जो बड़े पैमाने पर संकर बीज उत्पादन के लिए आर्थिक रूप से व्यवहार्य तकनीक प्रदान करता है। इस प्रणाली के साथ, आईसीएआर-आईआईओआर ने सीएमएस आधारित हाइब्रिड, डीएसएच-185 जारी किया है, जिसकी किसानों के खेतों में लगभग 20% अधिक उत्पादकता है। डीएसएच-185 को भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय स्तर पर खेती के लिए 2018 में अधिसूचित किया गया है।

इसके साथ ही, आईसीएआर-आईआईओआर उच्च बीज उपज, तेल उपज, तेल सामग्री और उच्च ओलिक एसिड सामग्री जैसे विशेष तेल प्रकार के साथ किस्मों के लक्ष्य पर विभिन्न प्रकार के सुधार कार्यक्रमों पर प्रगति कर रहा है। एक किस्म, आईएसएफ-764 मौजूदा किस्मों की तुलना में 16-19% उच्च बीज उपज के साथ और 22-25% उच्च तेल उपज के साथ 2019 में जारी की गई है। आईएसएफ-764 की उच्च मांग का अनुभव किया गया है; इसलिए, वर्तमान में बड़े पैमाने पर बीज उत्पादन लिया गया है।

परंपरागत रूप से, कुसुम का तेल उच्च लिनोलिक एसिड सामग्री (~70% पॉलीअनसैचुरेटेड फैटी एसिड, पीयूएफए) के लिए जाना जाता है, जो मानव स्वास्थ्य के लिए अच्छा माना जाता है। हालांकि, उच्च ओलिक तेल (~70% मोनोअनसैचुरेटेड फैटी एसिड, एमयूएफए) की मांग, खाद्य उद्योग में इसकी वांछनीय गुणों जैसे उच्च स्थिरता, भण्डारण क्षमता और बार-बार तलने के लिए स्थिरता और उपयुक्तता के कारण उच्च है। कुसुम जर्मप्लाज्म में उच्च ओलिक प्रविष्टियां उपलब्ध हैं। कुसुम में उच्च ओलिक विशेषता (एकल आंशिक रूप से अप्रभावी जीन *olol* द्वारा सम्मानित) के आनुवंशिक आधार का अच्छी तरह से अध्ययन किया गया है। इस ज्ञान को उजागर करते हुए, कुसुम प्रजनक कुसुम की प्रजातियों को उच्च ओलिक प्रकारों में बदलने में सक्षम हैं। आईसीएआर-आईआईओआर ने हाल ही में एक किस्म आईएसएफ-1 जारी किया है, जिसमें ओलिक एसिड सामग्री (76%) का उच्च स्तर है। कुसुम तेल निश्चित रूप से जैतून सहित बाजार में उपलब्ध विभिन्न उच्च ओलिक तेलों में मिलाते हैं। इसके अलावा, अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान सुधार कार्यक्रम-कुसुम के तहत प्रजातिएं परीक्षण प्रयोजनों के लिए उच्च तेल सामग्री (35-40%) के साथ युग्मित उच्च ओलिक एसिड सामग्री के साथ कई प्रजनन लाइनें हैं। आईसीएआर-आईआईओआर के कुसुम प्रजातियों डीएसएच-185, आईएसएफ-764 और आईएसएफ-1 का किसानों द्वारा गोद लेने को बढ़ावा देने के लिए का बड़े पैमाने पर बीज उत्पादन और बड़े पैमाने पर फार्म प्रदर्शन लिया जा रहा है। देश में कुसुम उत्पादकता और उत्पादन को बढ़ाने में ये प्रजातियां महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगी।

(डॉ. ए. विष्णुवर्धन रेड्डी)

predominantly self-pollinated crop, an efficient pollination system is required for large scale hybrid seed production. Erstwhile Genetic Male Sterility (GMS) based hybrids were not highly successful due to difficulties associated with seed production. Recently, ICAR-IOR has developed Cytoplasmic Genic Male Sterility (CGMS) system in safflower, which offers an economically viable technology for large scale hybrid seed production. With this system, ICAR-IOR has released the CMS based hybrid, DSH-185, which has about 20% higher productivity in the farmers' fields over the checks. DSH-185 has been notified by Govt. of India in 2018 for cultivation at the national level.

Simultaneously, ICAR-IOR is progressing on varietal improvement programmes aiming at varieties with high seed yield, oil yield, oil content and speciality oil type like high oleic acid content. A variety, ISF-764 with 16-19% higher seed yield and 22-25% higher oil yield than the existing varieties has been released in 2019. High demand of ISF-764 has been experienced; therefore, large scale seed production has been taken up currently.

Traditionally, safflower oil is known for high linoleic acid content (~70% of polyunsaturated fatty acid, PUFA), which is considered good for human health. However, demand for high oleic oil (~70% of monounsaturated fatty acid, MUFA), is high in food industry due to its desirable qualities such as high stability, storability and suitability for deep and repeated frying applications. High oleic accessions are available in safflower germplasm. Genetic basis of high oleic trait (conferred by single partially recessive gene *olol*) in safflower has been well studied. Exploiting this knowledge, safflower breeders are able to redesign safflower cultivars into high oleic types. ICAR-IOR has recently released a variety ISF-1, which has high level of oleic acid content (76%). The safflower oil certainly adds to a variety of high oleic oils available in the market including olive. Furthermore, several breeding lines with high oleic acid content coupled with high oil content (35-40%) are in the pipeline for varietal testing purposes under All Indian Coordinated Research Improvement Programme - Safflower. Large scale seed production and rigorous on-farm demonstrations of the ICAR-IOR's safflower cultivars: DSH-185, ISF-764 and ISF-1 are being taken up in order to promote their adoption by farmers. These cultivars will play a crucial role in enhancing safflower productivity and production in the country.

(Dr. A. Vishnuvardhan Reddy)

बैठके / MEETINGS

तिलहन बीज हब की समीक्षा बैठक

तिलहन बीज हब परियोजना पर वार्षिक समीक्षा बैठक 19-20 जुलाई, 2019 के दौरान आईसीएआर-आईआईओआर, हैदराबाद में आयोजित की गई। बैठक की अध्यक्षता डॉ. एस.के. मल्होत्रा, कृषि आयुक्त, डीएसी और एफडब्ल्यू, कृषि भवन, नई दिल्ली ने की। सभी 35 बीज हब केन्द्रों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

डॉ. ए. विष्णुवर्धन रेड्डी, निदेशक, आईसीएआर-आईआईओआर और नोडल अधिकारी, तिलहन बीज हब ने गणमान्य व्यक्तियों का स्वागत किया। डॉ. अनुपम बारिक, अतिरिक्त आयुक्त, तिलहन प्रभाग, डीएसी एंड एफडब्ल्यू ने तिलहन बीज हब की पृष्ठभूमि और गुणवत्ता बीज उपलब्धता के माध्यम से तिलहन में बीज प्रतिस्थापन दर (एसआरआर) बढ़ाने जैसे प्रमुख उद्देश्यों पर प्रकाश डाला।

डॉ. एस.के. मल्होत्रा, कृषि आयुक्त ने तिलहन पर विभिन्न योजनाओं को ऐतिहासिक रूप से बताया (पीआईआरसीओएम, टीएमओपी, एनएमओओपी, एनएफएसएम) और खाद्य तेलों पर प्रस्तावित राष्ट्रीय मिशन (एनएमइओ)। एनएमओओपी से एनएमइओ गौण स्रोतों, नारियल और वृक्ष जनित तेलों, कटाई के बाद के प्रसंस्करण और उप-उत्पादों और उपभोक्ता जागरूकता को शामिल करने के लिए अलग है। एनएमइओ लक्ष्य निर्धारण और कार्यान्वयन में कार्रवाई-उन्मुख दृष्टिकोण पर जोर देता



है। उन्होंने तिलहन बीज हब के उत्कृष्ट केंद्रों की पहचान करने और उन्हें बनाने के लिए सीखने और अनुकरण करने की आवश्यकता पर जोर दिया। दलहन बीज हब के कार्यान्वयन में प्रगति और चुनौतियों पर डॉ. कटियार, नोडल अधिकारी (दलहन बीज हब), आईसीएआर-आईआईपीआर, कानपुर द्वारा एक विशेष आमंत्रित प्रस्तुति दी गई। सोयाबीन, रेपसीड और सरसों, मूंगफली और अन्य छह फसलों के सह-नोडल अधिकारियों ने बाधाओं सहित प्रत्येक बीज हब की प्रगति पर समेकित प्रस्तुतियां दीं। डॉ. एस.एन. सुधाकर बाबू, प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख, बीज अनुभाग, आईसीएआर-आईआईओआर, हैदराबाद के धन्यवाद प्रस्ताव के साथ बैठक समाप्त हुई।

कुसुम और अलसी की वार्षिक समूह बैठक 2019

कुसुम और अलसी की वार्षिक सामूहिक बैठक का आयोजन 2018-19 के दौरान एआईसीआरपी (कुसुम) और एआईसीआरपी (अलसी) के तहत किए गए शोध के परिणामों की समीक्षा करने और अगले सत्र के लिए

Review Meeting of Oilseeds Seed Hubs

The annual review meeting on Oilseeds Seed Hub project was organized at ICAR - IIOR, Hyderabad during 19-20 July, 2019. The meeting was chaired by Dr S.K. Malhotra, Agriculture Commissioner, DAC&FW, Krishi Bhawan, New Delhi. Representatives from all the 35 seed hubs participated.

Dr A. Vishnuvardhan Reddy, Director, ICAR-IIOR and Nodal Officer, Oilseeds Seed Hubs welcomed the dignitaries. Dr Anupam Barik, Additional Commissioner, Oilseeds Division, DAC&FW highlighted the background of Oilseed Seed Hub and its major objectives such as increasing Seed Replacement Rate (SRR) in oilseeds through quality seed availability.

Dr S.K. Malhotra, Agriculture Commissioner narrated the various schemes on oilseeds historically (PIRCOM, TMOP, NMOOP, NFSM) and the proposed National Mission on Edible Oils (NMEO). The NMEO distinguishes from NMOOP to include secondary sources, coconut and tree borne oils, post-harvest processing and by-products and consumer awareness. NMEO stresses on action-oriented approach in target setting and implementation. He called for identifying and creating centers of excellence of oilseed seed hubs as model for learning and emulation. A special invited presentation was made by Dr. Katiyar, Nodal Officer (Pulses Seed Hub), ICAR-IIPR, Kanpur on the progress and challenges in implementation of pulses seed hub. Co-Nodal Officers of soybean, rapeseed & mustard, groundnut and other six crops made consolidated presentations on progress - physical and financial, of each seed hub including the constraints. The meeting ended with vote of thanks by Dr S.N. Sudhakara Babu, Principal Scientist & Head (Seed Section), ICAR-IIOR, Hyderabad.

Annual Group Meeting on Safflower and Linseed-2019

The Annual Group Meeting of Safflower and Linseed was organised by CSAUA&T, Kanpur from 4-6 September, 2019 to review the results of research conducted under AICRP (Safflower) and AICRP (Linseed) during 2018-19 and discuss

प्रयोगात्मक विवरण पर चर्चा करने के लिए 4 से 6 सितंबर, 2019 तक सीएसएयूए & टी द्वारा किया गया था। बैठक में एआईसीआरपी (कुसुम), एआईसीआरपी (अलसी), केंद्रीय और राज्य कृषि विभाग, सार्वजनिक और निजी बीज उद्यमियों और मेजबान विश्वविद्यालय के अधिकारियों के तहत काम करने वाले वैज्ञानिकों ने भाग लिया। मुख्य अतिथि के रूप



मे सीएसएयूए & टी के कुलपति डॉ. सुशील सोलोमन द्वारा उद्घाटन सत्र आयोजित किया गया था। डॉ. ए. विष्णुवर्धन रेड्डी, निदेशक, आईसीएआर-आईआईओआर, हैदराबाद ने सत्र की अध्यक्षता की। डॉ. एच.जी. प्रकाश, अनुसंधान निदेशक, सीएसएयूए & टी, कानपुर ने प्रतिनिधियों का स्वागत किया। उद्घाटन भाषण के दौरान, सीएसएयूए & टी, कानपुर के कुलपति डॉ. सोलोमन ने उत्तर प्रदेश में गन्ने के साथ तिलहनी फसलों को अंतरफसल के लिए मौजूद अवसरों पर प्रकाश डाला। उन्होंने ऐसी अंतरफसल प्रणाली के लिए उपयुक्त क्षेत्रों की पहचान करने की सलाह दी, जिससे तिलहन उत्पादन को बढ़ाने में मदद मिल सके। इसके अलावा, सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली, सूक्ष्म पोषक तत्वों के अनुप्रयोग, फसल कटाई के बाद प्रसंस्करण, अनुकूल सरकारी नीतियां, उपभोक्ता जागरूकता, मजबूत विस्तार प्रणाली, किसानों, उपभोक्ताओं और उद्योग से जुड़े मूल्य श्रृंखला मॉडल की स्थापना, तिलहन क्षेत्र को अधिक व्यवहार्य और जीवंत बनाने के लिए महत्वपूर्ण रास्ते हैं। सत्र के दौरान दो प्रकाशन, अर्थात् (i) अलसी उत्पादन तकनीक (अलसी उत्पादन के लिए टेक्नोलॉजीज) और (ii) अलसी रेशा उत्पादन की उन्नत तकनीक (अलसी रेशा के उत्पादन के लिए उन्नत तकनीक) जारी किए गए। डॉ. ओ.पी. मथुरिया, सेवानिवृत्त अलसी ब्रीडर, सीएसएयूए & टी, कानपुर और डॉ. आर.एल. श्रीवास्तव, पूर्व परियोजना समन्वयक (अलसी), कानपुर को देश में अलसी अनुसंधान में उनके योगदान के लिए सम्मानित किया गया।

डॉ. जी.पी. दीक्षित, परियोजना समन्वयक (अलसी), कानपुर ने एआईसीआरपी-अलसी कार्यक्रम के अनुसंधान पर प्रकाश डाला। उनकी प्रस्तुति में फसल सुधार, प्रजनक बीज उत्पादन, फसल उत्पादन, फसल प्रबंधन, प्रथम पंक्ति प्रदर्शनों, जैवसायन और वैल्यू एडिशन के तहत 2018-19 की विभिन्न शोध उपलब्धियों को शामिल किया गया। अलसी के उत्पादन और उत्पादकता को बढ़ावा देने की रणनीतियों पर प्रकाश



the experimental details for the next season. The meeting was attended by scientists working under AICRP (Safflower), AICRP (Linseed), officials of Central and State Department of Agriculture, Public and Private Seed Entrepreneurs and the host University. The inaugural session was graced by Dr. Sushil Solomon, Vice

Chancellor, CSAUA&T, Kanpur as the Chief Guest. Dr. A. Vishnuvardhan Reddy, Director, ICAR-IIOR, Hyderabad chaired the session. Dr. H.G. Prakash, Director of Research, CSAUA&T, Kanpur welcomed the delegates. During the inaugural address Dr. Solomon, Vice-Chancellor, CSAUA&T, Kanpur highlighted the opportunities that exist for intercropping of oilseed crops with sugarcane in Uttar Pradesh. He advised to identify suitable areas for such intercropping system, which could help to enhance oilseed production. Furthermore, use of micro-irrigation system, application of micronutrients, post-harvest processing, favourable government policies, consumer awareness, sound extension system, establishing value chain model involving farmers, consumers and industry are important avenues to make oilseed sector more viable and vibrant. During the session, two publications viz., (i) *Alsi Utpadan Taknik* (Technologies for Linseed Production) and (ii) *Alsi Resha Utpadanki Unnat Taknik* (Advanced Technologies for Production of Linseed Fibre) were released. Dr. O.P. Mathuria, Retired Linseed Breeder, CSAUA&T, Kanpur and Dr. R.L. Srivastava, Former Project Coordinator (Linseed), Kanpur were felicitated for their contributions to linseed research in the country.

Dr. G.P. Dixit, Project Coordinator (Linseed), Kanpur presented the research highlights of AICRP-Linseed programme. His presentation covered various research accomplishments of 2018-19 under crop improvement, breeder seed production, crop production, crop protection, front line demonstrations, biochemistry and value addition. Strategies to boost linseed production and

डाला गया। अलसी की दो नई किस्में, राजन (एलसीके-1009) और उतेरा अलसी (आरएलसी-153) जारी की गई हैं। आईसीएआर-आईआईओआर के निदेशक डॉ. ए. विष्णुवर्धन रेड्डी ने पादप प्रजनन, प्रजनक बीज उत्पादन, शष्य विज्ञान, पादप रोग विज्ञान, कीट विज्ञान, प्रथम पंक्ति प्रदर्शनों के तहत एआईसीआरपी-कुसुम कार्यक्रम के अनुसंधान पर प्रकाश डाला। तीन नई कुसुम किस्मों (आईएसएफ-764, आईएसएफ-1, एसएसएफ-12-40) को रिलीज के लिए पहचाना गया। उन्होंने देश में खाद्य तेल परिदृश्य पर भी प्रकाश डाला और वनस्पति तेलों के आयात निर्भरता की भयावह स्थिति को पूरा करने के लिए बेहतर तकनीकों की आवश्यकता पर जोर दिया। इसके बाद आनुवंशिक संसाधनों और प्रजनक बीज उत्पादन पर तकनीकी सत्र आयोजित किया गया।

4 और 5 सितंबर, 2019 को दो फसलों के लिए प्रजनन, शष्य विज्ञान, पादप रोग विज्ञान और कीट विज्ञान से संबंधित अनुशासन-वार निष्कर्षों की समीक्षा के लिए तकनीकी सत्र आयोजित किए गए और 2019-20 के लिए तकनीकी कार्यक्रम को अंतिम रूप दिया गया और पूर्ण सत्र में प्रस्तुत किया गया। 6 सितंबर, 2019 को आयोजित पूर्ण सत्र की अध्यक्षता डॉ. आर.के. सिंह, एडीजी (सीसी), आईसीएआर, नई दिल्ली ने की। अध्यक्ष ने दोनों समूहों द्वारा की गई प्रगति की सराहना की और वैज्ञानिकों से स्वस्थ प्रतिस्पर्धा बनाए रखने का आग्रह किया। उन्होंने इस बात पर प्रकाश डाला कि चूंकि अच्छी सामग्री उत्पन्न हुई है, इसलिए सभी प्रस्तावित किस्मों में एक कुसुम और चार अलसी की किस्मों को शामिल किया गया था, जिनकी पहचान 5 सितंबर, 2019 को हुई प्रजाती पहचान बैठक के दौरान की गई थी। उन्होंने वैज्ञानिकों को तिलहन में आत्मनिर्भरता के लिए काम करने और स्वदेशी उत्पादन के साथ आयात को प्रतिस्थापित करने के लिए कार्य योजना तैयार करने के लिए प्रोत्साहित किया।

फील्ड आईआरसी

खरीफ आईआरसी-2019 के दौरान तकनीकी कार्यक्रम के अनुसार चल रहे प्रयोगों की समीक्षा के लिए 27 सितंबर, 2019 को नरखोडा फार्म में फील्ड आईआरसी का आयोजन किया गया। आईआरसी के सभी सदस्यों ने कार्यक्रम में भाग लिया। इस दौरे में विभिन्न परियोजनाओं के तहत अरंडी (जर्मप्लाज्म, पैतृक रेखाएं, संकर, पादप कार्यिकी, सस्य विज्ञान), तिल (जर्मप्लाज्म, प्रजनन, पादप कार्यिकी), सूरजमुखी (जर्मप्लाज्म, प्रजनन), रामतिल (प्रजनन) और बीज उत्पादन पर प्रयोगों को कवर किया गया। परियोजनाओं के सदस्यों और संबंधित वैज्ञानिकों ने प्रयोगों पर बातचीत की।



productivity were highlighted. Two new varieties of linseed, Rajan (LCK 1009) and *Utera Alsi* (RLC 153) have been released. Dr. A. Vishnuvardhan Reddy, Director, ICAR-IIOR presented research highlights of AICRP-Safflower programme under plant breeding, breeder seed production, agronomy, pathology, entomology, front line demonstrations. Three new safflower varieties (ISF-764, ISF-1, SSF-12-40) have been identified for release. He also highlighted the edible oil scenario in the country and emphasised the need for improved technologies to meet the alarming situation of import dependence of vegetable oils. This was followed by the technical session on Genetic Resources and Breeder Seed Production.

Technical sessions to review the discipline-wise findings pertaining to breeding, agronomy, pathology and entomology were held concurrently for the two crops on 4-5 September, 2019 and the technical programme for 2019-20 was finalised and presented in the plenary session. The plenary session held on 6 September, 2019 was chaired by Dr. R.K. Singh, ADG (CC), ICAR, New Delhi. The chairman appreciated the progress made by both the groups and urged the scientists to maintain a healthy competition. He highlighted that since good material has been generated, all the proposed varieties which included one safflower and four linseed varieties were identified during the Varietal Identification Meeting held on 5 September, 2019. He encouraged the scientists to work towards self-sufficiency in oilseeds and formulate action plan to substitute imports with indigenous produce.

Field IRC

Field IRC was conducted at Narkhoda farm on 27 September, 2019 in order to review the ongoing experiments as per the technical programme finalized during *Kharif* IRC-2019. All the members of IRC participated in the programme. The visit covered the experiments on castor (germplasm, parental lines, hybrids, physiology, agronomy), sesame (germplasm, breeding, physiology), sunflower (germplasm, breeding), niger (breeding) and seed production under various projects. The members and the concerned scientists of the projects had interactions on the experiments.

आयोजन / EVENTS

आईसीएआर-आईआईओआर स्थापना दिवस

आईसीएआर-आईआईओआर, हैदराबाद ने 1 अगस्त 2019 को अपना स्थापना दिवस मनाया। डॉ. ई.ए. सिद्दीक, माननीय अध्यक्ष प्रोफेसर (जैव प्रौद्योगिकी), पीजेटीएसएयू और पूर्व उप महानिदेशक (फसल विज्ञान), आईसीएआर, नई दिल्ली ने समारोह की अध्यक्षता की। डॉ. एस. पट्टनायक, आईएएस, पूर्व सचिव, डीएसी और एफडब्ल्यू, भारत सरकार, नई दिल्ली, डॉ. वी. प्रवीण राव, कुलपति, पीजेटीएसएयू, हैदराबाद और अध्यक्ष, एकलव्य फाउंडेशन, हैदराबाद अतिथि थे। आईसीएआर-आईआईओआर के निदेशक डॉ. ए. विष्णुवर्धन रेड्डी ने विशिष्ट अतिथियों और सभा का स्वागत किया। उन्होंने आईसीएआर-आईआईओआर की उपलब्धियों पर एक संक्षिप्त प्रस्तुति दी। डॉ. एस.के. पट्टनायक ने “तिलहन और खाद्य तेल उत्पादन में आत्मनिर्भरता” शीर्षक से फाउंडेशन डे व्याख्यान दिया। उनके व्याख्यान के कुछ अंश यहाँ दिए गए हैं: “देश में खाद्य तेल की बढ़ती घरेलू माँग को प्रबंधित करने के लिए स्वदेशी तिलहन के उत्पादन और उत्पादकता को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण है। पहले से ही उपलब्ध उन्नत तकनीकों को अपनाकर सभी प्रमुख तिलहनी फसलों की पैदावार बढ़ाने की जबरदस्त संभावना है। सिंचाई के लिए पुनर्चक्रण उपज में काफी वृद्धि कर सकता है और अधिक अनुमानित उत्पादन सुनिश्चित कर सकता है। गैर-पारंपरिक क्षेत्र और गैर-पारंपरिक मौसम जैसे पश्चिम बंगाल और ओडिशा में रबी सूरजमुखी, यूपी में वसंत मूंगफली, तेलंगाना, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश में सरसों, तेलंगाना में सोयाबीन आदि का उत्पादन बढ़ाने के लिए उपयोग किया जा सकता है। देश में तेल हथेली उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए निजी क्षेत्र से निवेश आकर्षित किया जा सकता है; जिसके लिए नीतिगत परिवर्तन आवश्यक हो सकते हैं। खाद्य तेल और चावल की भूसी जैसे खाद्य तेल के माध्यमिक स्रोतों का उपयोग वैज्ञानिक प्रसंस्करण और उन्नत मिलिंग प्रौद्योगिकियों की तैनाती के माध्यम से अधिकतम किया जा सकता है। नारियल तेल को आक्रामक रूप से खाद्य तेल के रूप में बढ़ावा देने की जरूरत है। सम्मिश्रण तेल नीति की समीक्षा की आवश्यकता है और शुद्ध तेलों को बढ़ावा दिया जा सकता है”। स्थापना दिवस समारोह के एक भाग के रूप में, दो प्रकाशन (i) वैरायटीज और हाइब्रिड्स ऑफ सनफ्लॉवर और (ii) एडिबल ऑयल्स जारी किए गए। अपने सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन के लिए स्टाफ के सदस्यों (नीचे सूचीबद्ध) को पुरस्कार वितरित किए गए।

- सर्वश्रेष्ठ कार्यकर्ता (तकनीकी) पुरस्कार: श्री. जी. पार्थसारथी
- सर्वश्रेष्ठ कार्यकर्ता (प्रशासन) पुरस्कार: श्रीमती आर. राजी
- सर्वश्रेष्ठ कार्यकर्ता (एसएसएस) पुरस्कार: श्री. एम. वेंकटेश

ICAR-IOR Foundation Day

The ICAR-IOR, Hyderabad celebrated its Foundation Day on 1 August, 2019. Padmashree Prof. (Dr.) E.A. Siddiq, Hon'ble Chair Professor (Biotechnology), PJTSAU and Former Deputy Director General (Crop Science), ICAR, New Delhi presided over the function. Dr. S.K. Pattanayak, IAS, Former Secretary, DAC&FW, Govt. of India, New Delhi, Dr. V. Praveen Rao, Vice-Chancellor, PJTSAU, Hyderabad and Chairman, Ekalavya Foundation, Hyderabad were the Guests of Honour. Dr. A. Vishnuvardhan Reddy, Director, ICAR-IOR welcomed the distinguished guests and the gathering. He made a brief presentation on the achievements of ICAR-IOR. Dr. S.K. Pattanayak delivered Foundation Day lecture titled “Achieving self-sufficiency in oilseeds and edible oil production”. Excerpts of his lecture is provided here: “Boosting production and productivity of indigenous oilseeds is the key to manage the growing domestic demand for edible oil in the country. There is a tremendous potential for enhancing yield of all major oilseed crops by adopting improved technologies that are already available. Recourse to irrigation can significantly enhance the yield and ensure more predictable output. Non-traditional areas and non-traditional seasons such as *rabi* sunflower in West Bengal and Odisha, spring groundnut in UP, mustard in Telangana, Karnataka and Andhra Pradesh, soybean in Telangana etc. can be exploited for increasing production. Investments from the private sector can be attracted for boosting oil palm production in the country; for which policy changes may be necessary. Utilization of secondary sources of edible oil such as cotton seed and rice bran can be maximized through deployment of scientific processing and advanced milling technologies. Coconut oil needs to be promoted as edible oil aggressively. Blending oil policy needs a review and pure oils may be promoted”. As a part of the Foundation Day celebrations, two publications titled (i) *Varieties and Hybrids of Sunflower* and (ii) *Edible Oils* were released. Awards were distributed to the staff members (listed below) for their best performance.

- Best Worker (Technical) Award: Shri G. Pardhasaradhi
- Best Worker (Administration) Award: Smt. R. Raji
- Best Worker (SSS) Award: Shri M. Venkatesh



- सर्वश्रेष्ठ श्रमिक (TSCL) पुरस्कार: श्रीमती के. किष्टम्मा, श्री एस. नागेश, श्रीमती एन. वेंकटम्मा
- आईसीएआर-आईआईओआर में सेवा के 25 वर्ष: डॉ. पी. लक्षम्मा, डॉ. लक्ष्मी प्रयागा, डॉ. सी. लावण्या, डॉ. एन. मुक्ता, श्री. जी. रघुनाथ
- बेस्ट रिसर्च पेपर: पूर्ण चंद्रिका केएसवी, प्रसाद आरडी और वर्षा गोडबोले को उनके प्रकाशन के लिए "ट्राइकोडर्मा का उपयोग करके चित्तोसन-खूंटी मिश्रित फिल्मों का विकास: एंटीमाइक्रोबिऑटिक गतिविधि और बीज की गुणवत्ता में वृद्धि": जैविक मैक्रोमोलेक्यूलर के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल में 126(2019)- 282:290.

स्वतंत्रता दिवस समारोह

15 अगस्त, 2019 को आईसीएआर-आईआईओआर, हैदराबाद में स्वतंत्रता दिवस समारोह का आयोजन रिक्रिएशन क्लब द्वारा किया गया।

डॉ. ए. विष्णुवर्धन रेड्डी, निदेशक, आईसीएआर-आईआईओआर ने स्टाफ सदस्यों को स्वतंत्रता दिवस पर संबोधित किया। समारोह के अंश के रूप में स्टाफ सदस्यों के मेधावी छात्रों को नकद पुरस्कार वितरित किए गए। डॉ. सीएच. हनुमंत राव एसएससी / इंटरमीडिएट के मेधावी छात्र के लिए कैश अवार्ड (₹. 1750/-) श्री. पी.



- Best Workers (TSCL) Award: Smt. K. Kistamma, Shri S. Nagesh, Smt. N. Venkatamma
- 25 Years of Service at ICAR-IIOR: Dr. P. Lakshamma, Dr. Lakshmi Prayaga, Dr. C. Lavanya, Dr. N. Mukta, Shri G. Raghunath
- Best Research Paper: Poorna Chandrika, K.S.V., Prasad, R.D. and Varsha Godbole for their publication titled "Development of chitosan-PEG blended films using *Trichoderma*: Enhancement of antimicrobial activity and seed quality" in *International Journal of Biological Macromolecules* 126(2019):282-290.

Independence Day Celebrations

Independence Day Celebrations were organized at ICAR-IIOR, Hyderabad on 15 August, 2019 by Recreation Club. Dr. A. Vishnuvardhan Reddy, Director, ICAR-IIOR delivered the Independence Day address to the staff members. As part of the celebrations, Cash Awards were distributed to meritorious students of staff members. Dr. Ch. Hanumantha Rao Cash Award (Rs. 1750/-) for meritorious student of SSC/ Intermediate was given to Mr. P. Anirudh Goud S/o P. Srinivas, SSS. Smt. Simhadri Venkata

अनिरुद्ध गौड़, सुपुत्र श्री. पी. श्रीनिवास, एसएसएस को दिया गया। श्रीमती सिम्हाद्री वेंकट रतनम्मा शैक्षिक पुरस्कार (रु. 2000/-) ग्रुप सी स्टाफ के एसएससी के मेधावी छात्र और टीएसएल सुश्री पी. सिंधु स्त्विका सुपुत्री पी. श्रीनिवास, एसएसएस को दिया गया। श्रीमती सिम्हाद्री वेंकट रथम्मा शैक्षिक पुरस्कार (रु. 2500/-) आईआईओआर के स्थायी कर्मचारियों के सभी श्रेणियों से संबंधित स्नातक के मेधावी छात्र के लिए श्री बोम्मा प्रीतम सुपुत्र श्री. बी. गिरी, यूडीसी, आईआईओआर को दिया गया।

पार्थेनियम जागरूकता सप्ताह

आईसीएआर-आईआईओआर ने 16-22 अगस्त, 2019 से 'पार्थेनियम जागरूकता सप्ताह' का आयोजन किया। 16 अगस्त, 2019 को डॉ. ए. विष्णुवर्धन रेड्डी, निदेशक, आईआईओआर ने राजेंद्रनगर में आयोजित "अवेयरनेस प्रोग्राम कम इंटरैक्शन मीटिंग ऑन पार्थेनियम" पर इंटरैक्टिव सत्र की अध्यक्षता की। खेत सत्र में सभी वैज्ञानिक, तकनीकी कर्मचारी, प्रशासनिक कर्मचारी, आरएएस, एसआरएफ, छात्र, टीएसएल ऑफ आईआईओआर ने भाग लिया। प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जी. सुरेश ने कृषि फसलों, आम जनता और पशुधन पर पार्थेनियम के हानिकारक प्रभावों का अवलोकन किया और सामुदायिक स्तर पर एकीकृत पार्थेनियम प्रबंधन की आवश्यकता के बारे में विस्तार से बताया। इसके बाद आईआईओआर के परिसर से पार्थेनियम की पहचान करने और हटाने के लिए सभी कर्मचारियों द्वारा फार्म की जाँच की गई। खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर से प्राप्त चार्ट और पोस्टर आईआईओआर खेतों और परिसरों में और उसके आसपास प्रदर्शित किए गए।

19 अगस्त, 2019 को, रंगा रेड्डी जिले के एमजी-एमजी गांव में किसानों के खेतों / पंचायत कार्यालय में "पार्थेनियम के हानिकारक प्रभावों और उसके सफल नियंत्रण" पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया था। ग्राम पंचायत भवन और आसपास के किसानों के खेतों में किसानों द्वारा अपरोक्ष गतिविधियों की गई। जागरूकता सह कार्रवाई कार्यक्रम आईआईओआर-नरखोडा और आईआईओआर-इक्रीसैट खेतों में यांत्रिक, कर्सन, रासायनिक, जैविक तरीकों तथा विभिन्न साधनों के माध्यम से एकीकृत पार्थेनियम प्रबंधन पर आयोजित किए गए।



Rathnamma Educational Award (Rs. 2000/-) for meritorious student of SSC belonging to Group C staff and TSL was given to Mr. P. Anirudh Goud S/o P. Srinivas, SSS. Smt. Simhadri Venkata Rathnamma Educational Award (Rs. 2500/-) for meritorious student of intermediate belonging to Group C staff and TSL was given to Miss P. Sindhu Sathvika, D/o P. Srinivas, SSS. Smt. Simhadri Venkata Rathnamma Educational Award (Rs. 2500/-) for meritorious student of graduation belonging to all categories of permanent staff of IIOR was given to Mr. Bomma Preetham S/o B. Giri, UDC, IIOR.

Parthenium Awareness Week

The ICAR-IIOR organized 'Parthenium Awareness week' from 16-22 August, 2019. On 16 August, 2019 Dr. A. Vishnuvardhan Reddy, Director, ICAR-IIOR chaired the interactive session on "Awareness programme cum Interaction meeting on Parthenium" organized at Rajendranagar farm. All the scientists, technical staff, administrative staff, RAs, SRFs, students, TSL of IIOR attended the session. Dr. G. Suresh, Principal Scientist, gave an overview of harmful effects of Parthenium on agricultural crops, general public and livestock and elaborated the need for Integrated Parthenium Management at community level. This was followed by scouting the farm by all the staff to identify and remove Parthenium from premises of IIOR. Charts, posters received from Directorate of Weed Research, Jabalpur and live samples were displayed in and around IIOR farms and campuses.

On 19 August, 2019, Awareness programme on "Harmful effects of Parthenium and its successful control" was organized at farmers' fields/panchayat office in MG-MG village in Jaapal, Ranga Reddy district. Uprooting activities were taken up by farmers in premises of village Panchayat building and surrounding farmers' fields. Awareness cum action programmes were organized at IIOR-Narkhoda and IIOR-ICRISAT farms on *Integrated Parthenium management* through various means viz., mechanical, cultural, chemical, biological methods.

प्रशिक्षण / TRAINING

“अलगाव, पहचान, एंटोमोपाथोजेनिक कवक का बड़े पैमाने पर उत्पादन निर्माण पर प्रशिक्षण”

22-26 जुलाई, 2019 के दौरान “अलगाव, पहचान, एंटोमोपाथोजेनिक कवक का बड़े पैमाने पर उत्पादन निर्माण” पर प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। प्रशिक्षण में कोरोमंडल इंटरनेशनल लिमिटेड, थियागावल्ली, कुड्डलोर, तमिलनाडु के दो प्रतिभागियों ने भाग लिया। प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रशिक्षुओं को अलगाव, पहचान, रखरखाव और भंडारण, फफूंद कोनिडिया के माइक्रोएन्कैप्सुलेशन, बड़े पैमाने पर गुणन और एंटोमोपाथोजेनिक कवक जैसे *बवेरिया बेसियाना*, *नामुरिया रिलेयी* और *मेटाराजियम एनिसोप्ली* के निर्माण आदि के बारे में प्रशिक्षुओं को बताया गया।



Hands-on Training on “Isolation, Identification, Mass Production and Formulation of Entomopathogenic Fungi”

Hands-on Training on “Isolation, Identification, Mass Production and Formulation of Entomopathogenic Fungi” was organized at ICAR-IIOR, Hyderabad during 22-26 July, 2019. Two participants from Coromandel International Ltd., Thiyagavalli, Cuddalore, Tamil Nadu participated in the training. Isolation, identification, maintenance and storage, microencapsulation of fungal conidia, mass multiplication and formulation of entomopathogenic fungi like *Beauveria bassiana*, *Nomuraea rileyi* and *Metarhizium anisopliae* were imparted to the trainees during the training programme.

खरीफ तिलहन फसलों के प्रजनन के दृष्टिकोण पर एक ओरिएंटेशन

आईआईओआर ने सभी एआईसीआरपी और आईआईओआर प्रजनकों के लिए एक संवादात्मक प्रशिक्षण आयोजित किया जो प्रजनन के दृष्टिकोण पर खरीफ तिलहनी फसलों पर शोध कर रहे हैं, स्व और पर-परागण वाली फसलों के प्रजनन से संबंधित बारीक पहलू, आनुवांशिक संसाधनों का प्रबंधन, पैतृक लाइन विकास, प्रजाति विकास, बीज प्रयोग की गुणवत्ता में सुधार करने और प्रजनन कार्यक्रमों को ठीक करने के लिए उत्पादन और उचित सांख्यिकीय डिजाइनों का पालन किया जाना चाहिए। संसाधन व्यक्तियों में आईआईओआर के फसल विशेषज्ञों के अलावा सार्वजनिक, निजी और सीजीआईआर संस्थानों के प्रसिद्ध



A Reorientation on Breeding Perspectives for Kharif Oilseed Crops

IIOR organized an interactive training during 20-23 August, 2019 to all the AICRP and IIOR breeders engaged in research on *kharif* oilseed crops on the breeding perspectives, finer aspects related to breeding of self and cross-pollinated crops, management of genetic resources, parental line development, varietal development, seed production and appropriate statistical designs to be followed in order to improve the quality of experimentation and in fine tuning the breeding programmes. Resource persons included renowned breeders from public, private and CGIAR institutes in addition to crop specialists from IIOR. The training was formally inaugurated by



प्रजनक शामिल थे। प्रशिक्षण का औपचारिक उद्घाटन डॉ. पी. राघव रेड्डी, पूर्व कुलपति, पीजेटीएसएयू, हैदराबाद द्वारा किया गया था। समापन सत्र की अध्यक्षता डॉ. वी. प्रवीण राव कुलपति, पीजेटीएसएयू, हैदराबाद ने की। कार्यक्रम में कुल 45 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

“मृदा स्वास्थ्य और निर्यात के लिए तिलहन को शामिल करने वाले जैविक उत्पादन प्रणालियों में हाल के अग्रिमों” पर पाठ्यक्रम

आईसीएआर द्वारा प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम “मृदा स्वास्थ्य और निर्यात के लिए तिलहन को शामिल करने वाले जैविक उत्पादन प्रणालियों में हाल के अग्रिमों” को 16-25 सितंबर, 2019 के दौरान आईसीएआर-आईआईओआर में आयोजित किया गया था। भारत दुनिया में तिलहन के प्रमुख उत्पादकों में से एक है और तिलहन आधारित फसल प्रणाली देश के शुष्क भूमि क्षेत्रों में बहुत लोकप्रिय हैं। भारत ने प्रमाणित जैविक उत्पादों के लगभग 1.70 मिलियन मीट्रिक टन (2017-18) का उत्पादन किया जिसमें खाद्य उत्पादों की सभी किस्में शामिल थीं और, तिलहन निर्यात मूल्य वसूली (47.6%) के मामले में सूची में शीर्ष पर थे। मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन स्थायी कृषि के लिए नवीनतम मंत्र है



और वर्तमान किसानों, टेक्नोक्रेट और नीति निर्माताओं की प्रमुख चिंता है। जैविक खेती में सबसे महत्वपूर्ण बात मिट्टी पर ध्यान केंद्रित करना और मिट्टी के स्वास्थ्य (शारीरिक, रासायनिक या जैविक स्वास्थ्य) को मजबूत करना होगा। प्रशिक्षण को लाखों तिलहनी शुष्क भूमि वाले किसानों की आजीविका में बदलाव लाने और मृदा स्वास्थ्य की रक्षा के लिए संघर्ष के रूप में डिजाइन किया गया था। एसएयू और आईसीएआर/केवीके संकाय के कुल 22 प्रतिभागियों ने भाग लिया। प्रतिभागियों ने इक्रिसेट और सभी आईआईओआर फार्म (राजेंद्रनगर, इक्रिसेट और नरखोडा) और प्रयोगशालाओं का दौरा किया। डॉ. के. रमेश, प्रधान वैज्ञानिक (सस्य विज्ञान) पाठ्यक्रम निदेशक थे।

Dr. P. Raghava Reddy, Ex-Vice Chancellor, PJTSAU, Hyderabad. The valedictory session was chaired by Dr. V. Praveen Rao, Vice Chancellor, PJTSAU, Hyderabad. A total of 45 participants attended programme.

Course on “Recent Advances in Organic Production Systems Involving Oilseeds for Soil Health and Export”

ICAR sponsored training programme on “Recent Advances In Organic Production Systems Involving Oilseeds for Soil Health and Export” was organised at ICAR-IOR during 16-25 September, 2019. India is one of the major producers of oilseeds in the world and oilseed-based cropping systems are very popular in dry land tracts of the country. India produced around 1.70 million tonnes (2017-18) of certified organic products which included all varieties of food products and oilseeds top the list in terms of export value realization (47.6%). Soil health management is the latest mantra for sustainable agriculture and is the key concern of the present-day farmers, technocrats and policy makers. The foremost thing in organic farming would be to focus on soil and strengthening the soil health (physical, chemical or biological health). The training was designed to act as contrivance for bringing change in livelihood of millions of oilseed dry land farmers and to protect the soil health. A total of 22 participants from SAUs and ICAR/KVK faculty attended. The participants visited ICRISAT and all the IOR farms (Rajendranagar, ICRISAT and Narkhoda) and laboratories during the course. Dr. K. Ramesh, Principal Scientist (Agronomy) was the Course Director.

फील्ड दिवस / FILED DAYS

अरंडी फील्ड दिवस

आईसीएआर-आईआईओआर आंध्र प्रदेश के अनंतपुरम क्षेत्र में विभिन्न ऑन-फार्म प्रदर्शनों के माध्यम से फसल प्रणाली के विविधीकरण के लिए अरंडी को एक लाभदायक फसल के रूप में लोकप्रिय बना रहा है। फसल को एकल फसल के लिए उपयुक्त माना जाता है और साथ ही साथ बारिश और सिंचित परिस्थितियों में अंतरफसल के रूप में उपयोग किया जाता है।

Castor Field Day

ICAR-IOR is popularising castor as a profitable crop for diversification of cropping system in Anantapuramu region of Andhra Pradesh through various on-farm demonstrations. The crop has been found suitable for sole cropping as well as intercropping under rainfed and irrigated situations. In collaboration with Agricultural Research Station, ANGRAU, Anantapuramu. ICAR-IOR organized an interaction meeting

कृषि अनुसंधान केंद्र, एएनजीआरएयु, अनंतपुरम के सहयोग से आईसीएआर – आईआईओआर ने अनंतपुरम जिले के धर्मावरम मंडल के ज्वालापुरम गांव, बाथलपल्ली मंडल में 10 जुलाई, 2019 को किसानों के साथ अरंडी पर बातचीत की। इस गाँव में सबसे ज्यादा अरंडी उगाने वाले लोग थे और उनमें से ज्यादातर ने आईसीएआर – आईआईओआर, हैदराबाद के साथ-साथ केवीके में बीज स्टॉक किए हैं।

एआरएस, एएनजीआरएयु, अनंतपुरम के वैज्ञानिक और कर्मचारी; केवीके, रेड्डीपल्ले, अनंतपुरम; केवीके, कल्याणदुर्गम; कृषि विभाग, अनंतपुरम के राज्य विभाग के अधिकारी; एडीए, धर्मावरम; किसानों और ग्राम पंचायतों के स्थानीय नेताओं, प्रेस और मीडिया ने भाग लिया। श्री. एस. के. हैदर बाशा, जेडीए, अनंतपुरम मुख्य अतिथि थे। बैठक की अध्यक्षता डॉ. एम. सुब्बा राव, एडीआर, आरएआरएस, नांदयाल ने की। अन्य सम्मानित अतिथि डॉ. आर. वीरराघवैया, प्रमुख

वैज्ञानिक और प्रमुख (डीएलए), एआरएस, अनंतपुरम; डॉ. के. भार्गवी, प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख, केवीके, रेड्डीपल्ली; डॉ. एम. जॉनसन, प्रधान वैज्ञानिक (प्लांट पैथोलॉजी), डॉ. मुरलीकृष्ण, कार्यक्रम समन्वयक, केवीके, कल्याणदुर्गम, डॉ. संपत कुमार, प्रमुख वैज्ञानिक और प्रमुख, एआरएस, कादिरी; श्री. नागेश्वर रेड्डी, निदेशक, आरडीटी, अनंतपुरम; डॉ. लक्ष्मी रेड्डी, एएफ इकोलॉजी, आरडीटी अनंतपुरम; डॉ. श्यामला, कार्यक्रम अधिकारी, एमवाईआरएडीए, कादिरी और श्री. मल्लिकार्जुन, एडीए, धर्मवरम।

कुछ किसानों ने सब्जियों सहित अधिकांश फसलों की तुलना में अरंडी की खेती और लाभप्रदता के साथ अपने अनुभव सुनाए। श्री. हबीब बाशा, जेडीए, अनंतपुरम ने विभिन्न सरकारी स्कीमों के बारे में समझाया तथा मूल्य स्थिरीकरण कोष, मुफ्त फसल बीमा, एकल खिड़की ब्याज मुक्त ऋण, प्रत्येक जिले में कोल्ड स्टोरेज चैन के संदर्भ में बुनियादी ढाँचा विकास, परीक्षण प्रयोगशालाओं, किसानों को पट्टे पर देने के लिए ऋण सुविधा और किसानों को अवसरों का उपयोग करने की सलाह दी। कादिरी के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. संपत कुमार ने एरुवाका केंद्र के माध्यम से गरलाडिनेन मंडल में बनाई गई अरंडी की सफलता की कहानी सुनाई, जिसमें क्षेत्र में कई प्रतिस्पर्धी फसलों की तुलना में खेती की कम लागत और अरंडी से उच्च शुद्ध लाभ का फायदा हुआ है।



on castor with farmers on 10 July, 2019 at Jwalapuram Village, Bathalapalli Mandal, Dharmavaram division of Anantapuramu district. This village had highest castor growers and most of them had sourced the seed from ICAR-IIOR, Hyderabad as well as seed stocked at KVKs.

Scientists and staff of ARS, ANGRAU, Anantapuramu; KVK, Reddipalle, Anantapuramu; KVK, Kalyanadurgam; Officers of State Department of Agriculture, Anantapuramu; ADA, Dharmavaram; local leaders of farmers and village panchayats, Press and Media participated. Shri S.K. Habeeb Bhasha, JDA, Anantapuramu was the Chief Guest. The meeting was presided by Dr. M. Subba Rao, ADR, RARS, Nandyal. Other guests of honour were Dr. R. Vereraghavaiah, Principal Scientist & Head (DLA), ARS, Anantapuramu; Dr K. Bhargavi,

Principal Scientist & Head, KVK, Reddipally; Dr. M. Johnson, Principal Scientist (Plant Pathology), Dr. Muralikrishna, Programme Coordinator, KVK, Kalyanadurgam, Dr. Sampath Kumar, Principal Scientist & Head, ARS, Kadiri; Shri Nageswara Reddy, Director, RDT, Anantapuramu; Dr. Laxmi Reddy, AF Ecology, RDT Anantapuramu; Dr. Shyamala, Programme Officer, MYRADA, Kadiri and Shri Mallikarjun, ADA, Dharmavaram.

Few farmers narrated their experiences with castor cultivation and profitability compared to most crops including vegetables. Shri Habeeb Basha, JDA, Anantapuramu explained various Govt. Schemes including price stabilization fund, free crop insurance, single window interest free loans, infrastructure development in terms of cold storage chains in each district, testing laboratories, loan facility to lease farmers, etc. and advised the farmers to utilize the opportunities. Dr. Sampath Kumar, Principal Scientist, Kadiri, narrated the success story on castor made in Garladinne mandal through Eruvaka centre that has shown a distinct advantage with low cost of cultivation and higher net profit from castor compared to several competing crops in the region.

तेलुगु में दो प्रकाशन (तकनीकी फ़ोल्डर), एक 'अरंडी की खेती के लिए बीएमपी' (आमुदम सागुलो मेलैना याजमान्य पद्दतुलु) और दूसरा अरंड की संस्तुत किस्मे (आमुदम सागुकु अनुवैना संकरा रकालु) एआरएस, अनंतपुरम में जारी की गई। कार्यक्रम को आईसीएआर-आईआईओआर, हैदराबाद द्वारा प्रायोजित किया गया। एआईसीआरपी (अरंडी) के वैज्ञानिक डॉ. श्रीवल्ली और डॉ. अरुण कुमार और एआरएस की टीम, अनंतपुरम ने बैठक की व्यवस्था का समन्वय किया।

आदिलाबाद में कुसुम की खेती पर जागरूकता कार्यक्रम

2019 के लिए टीएसपी कार्यक्रम के एक भाग के रूप में, आईसीएआर-आईआईओआर, हैदराबाद में एकलव्य फाउंडेशन के सहयोग से 28 सितंबर, 2019 को तेलंगाना के आदिलाबाद जिले के गुड़ीहटनूर मंडल में कुसुम की खेती के बारे में जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें 52 किसानों ने भाग लिया। कुसुम की फसल का महत्व, बीज उपचार, प्रबंधन प्रथाओं में सुधार, मूल्य संवर्धन आदि आईसीएआर-आईआईओआर के वैज्ञानिकों द्वारा समझाया गया था। बैठक के दौरान ट्राइकोडर्मा हार्जोनियम के साथ कुसुम बीज उपचार का व्यावहारिक प्रदर्शन किया गया। श्री महेश चारी, कार्यकारी अधिकारी, एकलव्य फाउंडेशन, आदिलाबाद जिले ने किसानों को कुसुम की खेती करने के लिए प्रोत्साहित किया और उन्हें फसल की खेती के लिए हरसंभव सहायता का आश्वासन दिया। लाभकारी किसानों के बीच बेहतर कुसुम किस्म आईएसएफ-764 वितरित कि गई।



Two publications (technical folders) in Telugu, one on 'BMPs for castor cultivation' (*Aamudamu sagulo melaina yajamanya paddhatulu*) and the other on 'Recommended hybrids in castor' (*Aamudamu saaguku anuvaina sankara rakaalu*) from ARS, Anantapuramu were released on the accession. The programme was sponsored by ICAR-IIOR, Hyderabad. The AICRP (Castor) Scientists Dr. Sri Valli and Dr. Arun Kumar and team from ARS, Aantapuramu coordinated the meeting arrangements.

Awareness programme on "Safflower cultivation" organized at Adilabad

As a part of TSP programme for 2019, ICAR-IIOR, Hyderabad in association with Ekalavya Foundation organized awareness programme on safflower cultivation at Gudihatnoor mandal, Adilabad district, Telangana on 28 September, 2019. A total of 52 farmers attended the programme. The importance of safflower crop, seed treatment, improved management practices, value addition were explained by ICAR-IIOR scientists. Practical demonstration of safflower seed treatment with *Trichoderma harzanium* was conducted during the meeting. Shri Mahesh Chary, Executive Officer, Ekalavya Foundation, Adilabad district encouraged farmers to take up safflower cultivation and assured them of all support for crop cultivation. The improved safflower variety ISF-764 was distributed to the beneficiary farmers.

अनुसंधान के मुख्य अंश / RESEARCH HIGHLIGHTS

कुसुम किस्म "एसएसएफ-12-40" जारी की

महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगाना और आंध्र प्रदेश (जोन I) में खेती के लिए अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना कुसुम, सोलापुर (महाराष्ट्र) में विकसित कुसुम प्रजाती "एसएसएफ-12-40" जारी की गई है। यह भीमा और ए-1 के बीच क्रॉस से वंशावली प्रजनन पद्धति के माध्यम से विकसित कि गई थी। विभिन्न प्रकार के एसएसएफ-12-40 की मुख्य विशेषताओं में बीज की उपज: 1713 किलोग्राम/हेक्टेयर, तेल की उपज: 680 किलोग्राम/हेक्टेयर (सिंचित) और 479 किलोग्राम/हेक्टेयर (वर्षाधारित) जोन I में, 50% पुष्पन



Safflower variety "SSF-12-40" released

Safflower variety "SSF-12-40" variety developed at All India Coordinated Research Project on Safflower, Solapur (Maharashtra) has been released for cultivation in Maharashtra, Karnataka, Telangana and Andhra Pradesh (Zone I). It was developed through pedigree breeding method from the cross between Bhima and A-1. Salient features of the variety SSF 12-40 include seed yield: 1713 kg/ha, oil yield: 680 kg/

के दिन: 72-77 दिन , परिपक्वता: 120-125 दिन, तेल सामग्री: 32.9%, छिलका सामग्री: 45% और एफिड के लिए सहनशील। एसएसएफ-12-40 की तेल उपज सर्वश्रेष्ठ किस्म ए-1 से 19.21% अधिक थी और अग्रणी किस्म पीबीएनएस-12 से 13.23% अधिक थी। बीज की उपज चेक ए-1 के बराबर है। एसएसएफ-12-40 का बीज उत्पादन सोलापुर में 10 हेक्टेयर में लिया गया है। इस किस्म को महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी में रबी प्रदर्शनों में लगाया गया था।

ha (irrigated) and 479 kg/ha (rainfed) in Zone I, days to 50% flowering: 72-77 days, maturity: 120-125 days, oil content: 32.9%, hull content: 45% and tolerant to aphid. The oil yield of SSF-12-40 was 19.21% higher than best check A-1 and 13.23% higher than the leading variety PBNS-12. The seed yield is on par with check A-1. Seed production of SSF-12-40 has been taken up in 10 ha at Solapur.

मानव संसाधन विकास / HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

Participation in training programmes / workshops / seminars / conferences / meetings etc.

Name	Programme	Venue	Date
Dr. V. Dinesh Kumar	Discussion on the budget allocation for the collaborative project on “Delineating the effector biology of phytoplasma affecting selected crops in India with special emphasis on sesame (<i>Sesamum indicum</i> L.)” between ICAR-IIOR and Delhi University	National Agricultural Science Foundation, KAB 1, New Delhi	5 July, 2019
Dr. S.V. Ramana Rao Dr. G.D. Satish Kumar	Review Meeting of FLDs on “Oilseeds and other Extension Activities”	Krishi Bhavan, New Delhi	9 July, 2019
Dr. V. Dinesh Kumar	DPC Meeting for the “Promotion of Scientist in Biotechnology Discipline” as DG nominee	ICAR-DGR, Junagadh	15 July, 2019
Dr. Mangesh Y. Dudhe	91 st Foundation Day of “ICAR, Award Ceremony and Interaction Meeting with SMD”	NASC Complex, Pusa New Delhi	16 July, 2019
Dr. Senthilvel Senapathy	MDP on “Priority Setting, Monitoring and Evaluation of Agricultural Research Projects”	NAARM, Hyderabad	18-23 July, 2019
Dr. S.N. Sudhakara Babu	Rabi Crop Plan Meeting at DAC	Shastri Bhawan, New Delhi	24 July, 2019
Dr. V. Dinesh Kumar	Institute Management Committee	ICAR-IIRR, Hyderabad	8 August, 2019
Dr. S.N. Sudhakara Babu	Review Meeting of “Seed Hub Projects” with DG, ICAR	NBPGR, New Delhi	22 August, 2019
Dr. P. Duraimurugan	Analysis of Experimental Data	NAARM, Hyderabad	22-27 August, 2019
Dr. N. Mukta Dr. H.P. Meena	Interface Meeting on “Protection of Plant Varieties and Farmers Rights Authority” with Seed Sector	PJTSAU, Hyderabad	26 August, 2019
Dr. Ramya, K.T.	4 th International Conference on “Agriculture and Animal Husbandry”	University of Hyderabad	28-30 August, 2019
Dr. P. Duraimurugan, Dr. R.D. Prasad Dr. P.S. Vimala Devi	Annual Review Workshop of “the Network Projects on AMAAS 2019”	NASC, New Delhi	29-30 August, 2019
Dr. S.V. Ramana Rao	Participated in “the National Food Security Mission Executive Council Meeting”	Krishi Bhavan, New Delhi	3 September, 2019
Dr. N. Mukta Dr. K. Anjani Dr. S.N. Sudhakara Babu Dr. R.D. Prasad Dr. S.V. Ramana Rao Dr. P. Kadirvel Dr. P.S. Srinivas Dr. P. Padmavathi Dr. Lakshmi Prayaga	Annual Group Meeting for “Safflower and Linseed”	CSAUA & T, Kanpur	4-6 September, 2019

Dr. G.D. Satish Kumar	Annual Action Plan Workshop of “KVKs of Telangana” organized by ATARI, Hyderabad	Water Technology Centre, Hyderabad	13 September, 2019
Dr. M. Sujatha Dr. H.H. Kumaraswamy	8 th Training Workshop for “Institutional Biosafety Officers and Principal Investigators Engaged in Development” of GM Crops	ICAR-NIPB, New Delhi	20 September, 2019
Dr. Ch. Sarada	Training Programme on “Documenting Success Stories”	MANAGE, Hyderabad	23-27 September, 2019
Dr. M. Sujatha	3 rd TEC Meeting on “Agricultural Biotechnology”	New Delhi	26 September, 2019
Dr. K. Ramesh	Best Nutrient Management Practices for Sustainable Soil Health	ICAR-IISS, Bhopal	27 September, 2019

Foreign Visit

Dr. Jawahar Lal Jatothu, Scientist, (Plant Breeding) attended International Sesame Conference at Henan Sesame Research Centre, Henan Academy of Agricultural Sciences, Zhengzhou and Pingyu White Sesame Industries conference

at Pingyu County, Henan Province, Republic of China from 20-24 August, 2019. He made an oral presentation on “Genetic Improvement of Sesame in India”.

प्रकाशन / PUBLICATIONS

- ✦ Trebbi, D., Ravi, S., Broccanello, C., Chiodi, C., Francis, G., Oliver, J., Sujatha, M., Srinivasan, S. and Stevanato, P. 2019. Identification and validation of SNP markers linked to seed toxicity in *Jatropha*. *Scientific Reports*, **9**, 10220 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46698-4>.
- ✦ Ramya, K.T., Vishnuvardhan Reddy, A. and Sujatha, M. 2019. Agro-morphological and molecular analysis discloses wide genetic variability in sunflower breeding lines from USDA, USA. *Indian Journal of Genetics and Plant Breeding* **79**(2): 444-452.
- ✦ Gayatri, B. and Duraimurugan, P. 2019. Bio-efficacy of *Heterorhabditis bacteriophora* (Rhabditida: Heterorhabditidae) against serpentine leafminer, *Liriomyza trifolii* Burgess (Diptera: Agromyzidae) in oilseed crops. *Journal of Biological Control*, **33**(2): 169-172.
- ✦ Padmavathi, P., Ratna Kumar, P., Kadirvel, P., Mukta, N. and Praduman Yadav. 2019. Performance of five Mexican safflower (*Carthamus tinctorius* L.) varieties/breeding lines under Indian conditions. *Journal of Oilseeds Research*, **36**(1): 66-69.
- ✦ Ramya, K.T., Mukta, N., Jawahar Lal, J., Kumaraswamy, H.H. and Ranganatha, A.R.G. 2019. A novel, low-cost and throughput selfing technique in sesame. *Journal of Oilseeds Research*, **36**(2): 121-125.
- ✦ Vishnuvardhan Reddy, A. and Aziz Qureshi, A. 2019. AICRP on Oilseeds: Salient Research Achievements on Crop Nutrition Requirement and Soil Health Management. *Indian Journal of Fertiliser*, **15**(5): 546-561.

Bulletins

- ⊙ Sujatha, M., Meena, H.P., Mukta, N. and Vishnuvardhan Reddy, A. 2019. Varieties and Hybrids of Sunflower. Indian Institute of Oilseeds Research, Hyderabad, 60p.

- ⊙ Praduman Yadav, Sujatha, M., Meena, H.P. Chandrika, K.S.V.P., Ramya, K.T. and Vishnuvardhan Reddy, A. 2019. Edible Oils. Indian Institute of Oilseeds Research, Hyderabad, 26p.

Popular articles

- Ramya, K.T., Ramana Rao, S.V. and Vishnuvardhan Reddy, A. 2019. Tiny but wealthy sesame. <http://vikaspedia.in> (Vikaspedia, C-DAC-GOI).
- Ramya, K.T., Jawahar Lal, J., Sudhakar Babu S.N. and Vishnuvardhan Reddy, A. 2019. Technologies for quality seed production in sesame. Extension folder no. **26**. ICAR-Indian Institute of Oilseeds Research, Hyderabad.

Lectures

- ✦ Dr. K.T. Ramya, Scientist (Plant Breeding) delivered a lecture on the topic “Sesame (*Sesamum indicum* L.) Genetic Improvement Approaches: Current Status and Future Perspectives”. In: 4th International Conference on Agriculture and Animal Husbandry, University of Hyderabad during 28-30 August, 2019.
- ✦ Dr. V. Dinesh Kumar, Principal Scientist (Biotechnology) delivered a lecture on “RNA seq and its Applications in Agriculture” to the participants of the training programme “Recent Bioinformatics Tools for Genome and Proteome Analysis” at ICAR-NAARM, Hyderabad on 19 September, 2019.
- ✦ Dr. V. Dinesh Kumar, Principal Scientist (Biotechnology) delivered a lecture on “Introduction to Gene Cloning and Applications” to the participants of the training programme on “Techniques in Molecular Biology” at Agri Biotech Foundation, Hyderabad on 23 September, 2019.

पेटेंट / PATENT

- ⊙ Patent tiled "Production Process for Improved Yield of *Trichoderma* Biomass" was granted on 23 July, 2019 (Patent No-316651).

सम्मान / RECOGNITIONS

- Dr. V. Dinesh Kumar, Principal Scientist (Biotechnology) has been nominated as a member of Institute Management Committee of ICAR-NRCPB, New Delhi for three years.

सेवानिवृत्त / RETIREMENTS



Shri P. Ashok, Technical Officer retired from ICAR-IIOR services on superannuation on 31 July, 2019



Dr. P.S. Vimala Devi, Principal Scientist (Ag. Entomology), Shri G. Srinivasa Rao, AAO and Dr. G. Annapurna, ACTO retired from ICAR-IIOR services on superannuation on 31 August, 2019

- Dr. P.S. Srinivas, Principal Scientist (Agril. Entomology) was nominated by Indian Council of Forest Research and Education, Ministry of Environment and Forestry, Govt. of India as Member, Research Advisory Group, Institute of Forest Biodiversity, Dullapally, Hyderabad.

पदोन्नति / PROMOTIONS

- Smt. R.A. Nalini promoted from Assistant to Assistant Admin. Officer w.e.f. 13 September, 2019.

आगंतुक / VISITORS



Shri Surya Pratap Shahi Ji, Hon'ble Minister of Agriculture, Government of U.P. visited ICAR-IIOR on 29 August, 2019



Delegates of International Training Programme on "Natural Resource Management for Sustainable Rural Livelihood" organized at National Institute of Rural Development and Panchayati Raj (NIRDPR), Hyderabad visited ICAR-IIOR on 18 September, 2019.

मृत्यु / EXPIRY

Shri P. Krishna, SSS expired on 8 August, 2019. Condolence meeting was arranged at the institute upon his most unfortunate and sudden demise. The Director and staff of ICAR-IIOR remembered his dedicated services to the institute and expressed deep condolences to his grieving family members.

हिन्दी गतिविधियाँ / HINDI ACTIVITIES**राजभाषा पखवाडा**

संस्थान में 01-14 सितंबर, 2019 तक राजभाषा पखवाडा का आयोजन किया गया। पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। जिसमें संस्थान के वैज्ञानिक, अधिकारी एवं स्टॉफ सदस्यों ने उत्साह से भाग लिया।

राजभाषा पखवाडा का समापन समारोह 21 सितंबर, 2019 को आयोजित किया गया। समापन समारोह का शुभारंभ सहायक निदेशक (राजभाषा) श्री. प्रदीप सिंह के स्वागत भाषण से हुआ। इसके पश्चात वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी श्री. शीतांशु कुमार ने राजभाषा कार्यान्वयन की रिपोर्ट

प्रस्तुत की। उन्होंने बताया कि किस तरह पिछले वर्ष हमने राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम के सभी अंशों पर संतोषजनक कार्य किया है।

प्रभारी निदेशक डॉ. एम. सुजाता ने पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं में प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं कुछ प्रोत्साहन पुरस्कार के साथ-साथ हिन्दी में सर्वाधिक कार्यालयीन कार्य करने वाले अधिकारी एवं स्टॉफ सदस्यों में नगद पुरस्कार वितरित किए। डॉ. प्रद्युम्न यादव, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने विजेता प्रतिभागियों के नामों की घोषणा की।

अपने अध्यक्षीय संबोधन में डॉ. सुजाता जी ने बताया कि हिन्दी में कार्य करना प्रत्येक कर्मचारी का संवैधानिक दायित्व है। इस दायित्व का पूरी निष्ठा से अनुपालन करें। हिन्दी का सम्मान, राष्ट्र का सम्मान है।

डॉ. हरिप्रकाश मीना, वरिष्ठ वैज्ञानिक के धन्यवाद ज्ञापन से कार्यक्रम का समापन हुआ।



Editors : Dr. P. Kadirvel, Dr. Md. A. Aziz Qureshi,
Shri Pradeep Singh & Dr. H.P. Meena

Compiled by : Shri V. Sambasiva Rao

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

Printed Matter / Book - Post