



# भाकृअनुप-भातिअनुसं

## ICAR-IIOR

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

# न्यूजलेटर

## NEWSLETTER



खण्ड 28 (1&2), जनवरी - जून 2022

Volume 28 (1&2), January-June 2022



### निदेशक का संदेश आईसीएआर-आईआईओआर द्वारा पोषित किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ)

कृषि सहयोग और किसान कल्याण विभाग, भारत सरकार ने जून 2021 में तेलंगाना के सिद्दीपेट जिले में दो एफपीओ के गठन और प्रचार के लिए आईसीएआर-आईआईओआर को एक क्लस्टर आधारित व्यवसाय संगठन (सीबीबीओ) के रूप में पहचाना गया। परियोजना को राष्ट्रीय सहकारी विकास परिषद (एनसीडीसी) द्वारा वित्त पोषित किया गया। तेलंगाना राज्य के सिद्दीपेट जिले के नारायणरावपेट और चिन्नाकोदुर नामक दो ब्लॉकों को एफपीओ के गठन के लिए तिलहन और बागवानी पर ध्यान केंद्रित करने के लिए पहचाना गया। एफपीओ का उद्देश्य तिलहन फसलों के लिए एक पूर्ण मूल्य श्रृंखला विकसित करने पर प्रमुख ध्यान देने के साथ 'एक उत्पाद - एक जिला' अवधारणा पर आधारित था। संस्थान ने 30 मंडलों में फैले 30 गांवों में बेंचमार्क सर्वेक्षण किया। प्रमुख फसलों, उगाई जाने वाली किस्मों, इनपुट उपयोग, आउटपुट मार्केटिंग, फसल विविधीकरण की क्षमता, मूल्यवर्धन और व्यापार के अवसरों पर गांवों की संसाधन सूची तैयार की गई।



### DIRECTOR'S DESK MESSAGE Farmers' Producer Organizations (FPOs) - Nurtured by ICAR-IIOR

The Department of Agriculture Cooperation & Farmer's Welfare, Government of India, identified ICAR-IIOR as one of the Cluster Based Business Organization (CBBO) in June 2021 for formation and promotion of two FPOs in Siddipet district of Telangana. The project was funded by National Cooperative Development Council (NCDC). Two blocks viz., Narayanaraopet and Chinnakodur of Siddipet district, Telangana state with focus on oilseeds and horticulture were identified for the formation of FPOs. The objective of the FPOs was based on 'One product-One district' concept with the major focus on developing a complete value chain for oilseed crops. The Institute conducted benchmark survey in 30 villages spread across 30 mandals. The resource inventory of the villages on major crops, varieties grown, input utilization, output marketing, potential for crop diversification, value addition and business opportunities was prepared.

एफपीओ सदस्यों और अन्य किसानों को रबी मौसम के दौरान फसल विविधीकरण के लिए बातचीत की एक श्रृंखला और केंद्रित समूह चर्चाओं के माध्यम से प्रेरित किया गया। किसानों को रबी के दौरान धान की जगह सूरजमुखी की खेती करने के लिए राजी किया गया। सूरजमुखी उत्पादन पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों की एक श्रृंखला आयोजित की गई और सूरजमुखी संकर डीआरएसएच-1 और केबीएसएच-78 के गुणवत्तापूर्ण बीजों की आपूर्ति की सुविधा प्रदान की गई। संस्थान ने निजी बीज फर्मों (सिरी बीज और नूजिवीडु बीज) से बीज खरीदने में भी मदद की। इस प्रकार बीज की भारी कमी और अत्यधिक कीमत के समय, आईआईओआर उचित मूल्य पर 1250 एकड़ के लिए बीज की आपूर्ति का प्रबंधन कर सकता है। इसने एफपीओ की गतिविधियों और आईआईओआर की भूमिका पर किसानों के बीच बहुत विश्वास पैदा किया है और इसके परिणामस्वरूप लगभग 1500 एकड़ में सूरजमुखी के साथ फसल विविधीकरण हुआ है। आईसीएआर-आईआईओआर ने एफपीओ द्वारा व्यापार करने के लिए आवश्यक लाइसेंस (बीज, कीटनाशक और उर्वरक) प्राप्त करने और भारत सरकार से 15,00,000/- रुपये के इक्विटी अनुदान को लागू करने में मदद की है।

गांवों में सूरजमुखी की संपूर्ण मूल्य श्रृंखला विकसित करने के लिए सूरजमुखी की फसल में मधुमक्खियों की सह-खेती पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। प्रशिक्षण में कुल 180 किसानों ने भाग लिया। एफपीओ सदस्यों की बीज आवश्यकता को पूरा करने के लिए तेलंगाना राज्य बीज और जैविक प्रमाणन एजेंसी (TSSOA) के साथ पंजीकरण करके एफपीओ सदस्यों द्वारा धान की दो किस्मों (केएनएम-118 और जेजीएल-24483) का आधार बीज उत्पादन 10 एकड़ में किया गया। मूंगफली की दो किस्मों गिरनार-5, एक उच्च ओलिक किस्म और कादिरी का आधार बीज उत्पादन एफपीओ सदस्यों द्वारा टीएसएसओए के साथ पंजीकरण करके 1.5 एकड़ में लेपाक्षी, एक उच्च उपज वाली किस्म भी ली गई। इन दोनों गतिविधियों से एफपीओ ने 6.5 लाख का कारोबार किया। इसके अलावा, सूरजमुखी की सह-खेती को प्रोत्साहित किया गया और शहद उत्पादन उद्यमियों के सहयोग से विभिन्न गांवों में सूरजमुखी के खेतों में 400 मधुमक्खी के बक्से रखे गए। एक टिकाऊ और मजबूत व्यवसाय योजना विकसित करने के लिए, एक कार्यशाला आयोजित करके आईसीएआर-संस्थानों, बैंकों और अन्य हितधारकों के साथ परामर्श कर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें आईसीएआर-आईआईओआर, आईसीएआर-आईआईएमआर, आईसीएआर-एनआरसीएम, आईसीएआर-एनएएआरएम, केवीके, एनआईपीएचएम, पीजेटीएसएयू, एसकेएलटीएसयू जैसे आईसीएआर संस्थानों के निदेशक और वैज्ञानिक, कोटक महिंद्रा बैंक के कर्मचारी, एनसीडीसी और निदेशक मंडल और एफपीओ के सदस्यों ने भाग लिया।

आईसीएआर-आईआईओआर द्वारा एक फील्ड दिवस आयोजित किया गया जिसमें आईसीएआर-आईआईओआर, आईसीएआर-एनएएआरएम और पीजेटीएसएयू के वैज्ञानिकों, निजी कंपनियों और एनजीओ के प्रतिनिधियों, स्थानीय जनप्रतिनिधियों और एफपीओ निदेशकों और सदस्यों ने भाग लिया। मूंगफली और धान के बीज उत्पादन भूखंडों और सूरजमुखी में मधुमक्खियों की सह-खेती के साथ खेतों के दौरे की व्यवस्था की गई। सभी प्रतिभागियों के लाभ के लिए ड्रोन आधारित छिड़काव का प्रदर्शन भी आयोजित किया गया।

The FPO members and other farmers were motivated through a series of interactions and focused group discussions for crop diversification during *rabi* season. Farmers were convinced to take up sunflower cultivation during *rabi* instead of paddy. A series of training programmes on sunflower production were conducted and facilitated supply of quality seeds of sunflower hybrids DRSH-1 and KBSH-78. The Institute also facilitated in procuring seed from private seed firms (Siri seeds and Nuziveedu seeds). Thus, ICAR-IIOR could manage seed supply for 1250 acres at a reasonable price, at times of acute seed shortage and exorbitant price. This has created lot of confidence among farmers on the activities of the FPO and the role of ICAR-IIOR and resulted in crop diversification with sunflower in around 1500 acres. ICAR-IIOR has facilitated in getting the required licenses (seed, pesticides and fertilizers) for doing business by the FPOs and applying the equity grant of Rs.15,00,000/- from Government of India.

A training programme on co-cultivation of honey bees in sunflower crop was organized for developing the complete value chain of sunflower in the villages. A total of 180 farmers attended the training. Foundation seed production of two paddy varieties (KNM-118 and JGL-24483) was taken up by the FPO members in 10 acres by registering with the Telangana State Seed and Organic Certification Agency (TSSOA) to cater to the seed requirement of FPO members. Foundation seed production of two groundnut varieties Girnar-5, a high oleic variety and Kadiri Lepakshi, a high yielding variety were also taken up by the FPO members in 1.5 acres by registering with TSSOA. The FPO made a business of 6.5 lakhs with these two activities. Further, co-cultivation of sunflower was encouraged and 400 honey bee boxes were placed in sunflower fields at various villages in collaboration with honey production entrepreneurs. In order to develop a sustainable and robust business plan, consultations were held with the ICAR-Institutes, bankers and other stakeholders by organizing a workshop. Directors and scientists from ICAR institutes such as ICAR-IIRR, ICAR-IIMR, ICAR-NRCM, ICAR-NAARM, KVKs, NIPHM, PJTSAU, SKLTSHU, staff of Kotak Mahindra Bank, NCDC and Board of directors and members of FPOs participated in the workshop.

A field day was organized by ICAR-IIOR in which scientists from ICAR-IIRR, ICAR-NAARM and PJTSAU, representatives of private companies and NGOs, local public representatives and FPO directors and members participated. Field visits were arranged to seed production plots of groundnut and paddy and plots with cocultivation of honey bees in sunflower. Demonstration of drone-based spraying was also organized for the benefit of all the participants.

“चिन्नाकोदुर रायथू उत्पथिदारुला परस्पर सहाय सहकारा संगम लिमिटेड” चिन्नाकोदुर में और “श्री बुग्गा राजा राजेश्वर रायथू उत्पथिदारुला परस्पर सहाय सहकारा संगम लिमिटेड” नारायणरावपेट में 'तेलंगाना म्यूचुअली एडेड कोऑपरेटिव सोसाइटीज एक्ट, 1995' के तहत डिजिटल माध्यम से पंजीकृत पहला एफपीओ था। छोटे और सीमांत भूमि वाले कुल 1,150 किसानों को दो एफपीओ में जुटाया गया और कई किसान एफपीओ में शामिल होने के लिए उत्सुक हैं। दो एफपीओ ने सूरजमुखी के बीज की बिक्री के माध्यम से 25,00,000/- रुपये का व्यापार कारोबार हासिल किया और गठन के पहले वर्ष के दौरान लगभग 7,50,000/- रुपये का लाभ अर्जित किया।



Digital registration certificates of FPOs nurtured by ICAR-IIOR

“Chinnakodur Rythu Uthpathidarula Paraspara Sahaya Sahakara Sangam Limited” at Chinnakodur and “Sri Bugga Raja Rajeshwara Rythu Uthpathidarula Paraspara Sahaya Sahakara Sangam Limited” at Narayanraopet were the first FPOs registered by digital means under the ‘Telangana Mutually Aided Cooperative

Societies Act, 1995’. A total of 1,150 farmers with small and marginal land holdings were mobilized in the two FPOs and more farmers are keen to join the FPOs. The two FPOs had achieved a business turnover of Rs. 25,00,000/- by the way of sale of sunflower seed and earned a profit of around Rs.7,50,000/- during the first year of formation.

### आगे के रास्ते में शामिल है

- सूरजमुखी तेल निष्कर्षण और बिक्री।
- कस्टम हयारिंग के लिए ड्रोन की खरीद।
- जैव-उर्वरक और जैव-कीटनाशक उत्पादन के लिए युवा उद्यमियों का क्षमता विकास।
- उत्पादन की लागत बचाने और उपज के लिए अधिक लाभकारी कीमतों का एहसास करने के लिए इनपुट एग्रीगेशन और आउटपुट मार्केटिंग।
- आसान और कम ब्याज वाले ऋण के लिए बैंकिंग संस्थानों से जुड़ना।

(एम. सुजाता एवं जी.डी. सतीश कुमार)

### The way forward includes

- Sunflower oil extraction and sale.
- Procurement of drones for custom hiring.
- Capacity development of young entrepreneurs for bio-fertilizer and bio-pesticide production.
- Input aggregation and output marketing to save the cost of production and realize more remunerative prices for the produce.
- Linking with banking institutes for easy and low interest credit.

(M. Sujatha and G.D. Satish Kumar)

## अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं / RESEARCH HIGHLIGHTS

### बदलते जलवायु परिदृश्य के तहत तिल में उभरते कीट

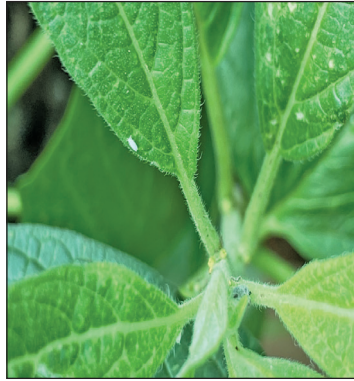
तिल में कीटों की घटना का आंकलन करने के लिए, श्वेता किस्म के साथ आईसीएआर-आईआईओआर (78°24'51" ई देशांतर, 17°19'17" एन अक्षांश, 540 मीटर ऊंचाई, उष्णकटिबंधीय जलवायु) के अनुसंधान फार्म में एक फील्ड परीक्षण किया गया। पहली उपस्थिति से अंतिम गायब होने या फसल काटने तक साप्ताहिक अंतराल पर कीटों के संक्रमण पर टिप्पणियां दर्ज की गईं। प्रति पौधे अपरिपक्व और वयस्कों की संख्या की गणना करके यादृच्छिक रूप से चयनित 10 पौधों पर कीट घटना दर्ज की गई। अध्ययन से पता चला कि सफेद मक्खी और मिरिड बग की उपस्थिति ने तिल की फसल को गंभीर नुकसान पहुंचाया है। सफेद मक्खी पत्तियों की निचली सतह से रस चूसती है। मिरिड बग को फलों, फूलों और कोमल पत्तियों से कोशिका रस चूसते हुए देखा गया। सफेद मक्खी और मिरिड बग की संख्या (प्रति 10 पौधे) क्रमशः 0 से 9.7 और 0.3 से 5.3 के बीच थी। सफेद मक्खी और मिरिड बग की आबादी (प्रति 10 पौधे) नवंबर 2021 की दूसरी छमाही (क्रमशः 9.7 और 5.3) में चरम पर थी। अन्य हानिकारक कीड़ों जैसे एफिड्स और स्टिक बग्स ने भी तिल को नुकसान पहुंचाया। एफिड्स और स्टिक बग्स की संख्या

### Emerging Insect Pests of Sesame under Changing Climate Scenario

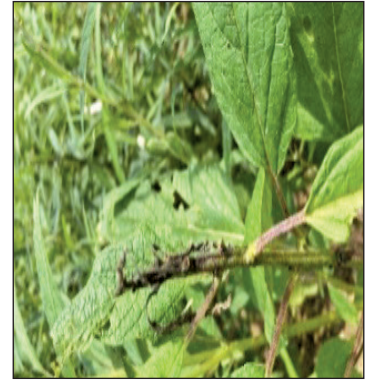
To assess the occurrence of insect pests in sesame, a field trial was conducted at the research farm of ICAR-IIOR (78°24'51" E longitude, 17°19'17" N latitude, 540 m altitude, tropical climate) with Swetha variety. Observations on the infestations of insect pests were recorded at weekly intervals from first appearance to final disappearance or harvest. Pest occurrence was recorded on 10 randomly selected plants by counting the number of immature and adults per plant. The study revealed that occurrences of whitefly and mirid bug caused severe damage to the sesame crop. The whitefly sucked cell sap from underside of leaves. Mirid bug was noticed sucking the cell sap from fruits, flowers and tender leaves. The population (per 10 plants) of whitefly and mirid bug ranged from 0 to 9.7 and 0.3 to 5.3, respectively. The population (per 10 plants) of whitefly and mirid bug peaked in the second half of November 2021 (9.7 and 5.3, respectively). Other harmful insects such as aphids and stink bugs also damaged sesame. The population (per 10 plants) of aphids and stink bugs varied from 0 to

(प्रति 10 पौधे) क्रमशः 0 से 68.0 और 0 से 2.0 के बीच थी। कीटों के स्थानिक वितरण का ज्ञान भी लक्षित तरीके से नियंत्रण उपायों को लागू करने में महत्वपूर्ण योगदान देगा। हालांकि, कीटों की घटनाओं को कम करने और नियंत्रण उपायों की लागत पर इसके प्रभाव के संदर्भ में भविष्यवाणी मॉडल को मौजूदा नियंत्रण कार्यक्रम में एकीकृत करने की दक्षता का आंकलन करने के लिए और शोध की आवश्यकता है।

68.0 and 0 to 2.0, respectively. Knowledge of the spatial distribution of the pests would also make a significant contribution to deploying the control measures in a targeted manner. However, further research is required to assess the efficiency of integrating the prediction model into the existing control program in terms of its impact on reducing the incidence of insect pests and also on the cost of control measures.



Whitefly and its damage symptoms



Mirid bug and its damage symptoms



Aphid and its damage symptoms



Stink bug and its damage symptoms

(टी. भूपति, के.टी. रम्या, ए.एल. रत्ना कुमार एवं एम. सुजाता)

(T. Boopathi, K.T. Ramya, A.L. Ratna Kumar and M. Sujatha)

### जर्मप्लाज्म का पंजीकरण

कुसुम जर्मप्लाज्म एक्सेशन ईसी-2-523368 (जीएमयू-7399) कुसुम एफिड (यूरोलेकॉन) के प्रति सहिष्णु कंपोजिट थोबाल्ड को पीजीआरसी, एनबीपीजीआर, नई दिल्ली द्वारा आईएनजीआर-22052 (आईसी-0643960) के रूप में पंजीकृत किया गया था।

### Registration of germplasm

Safflower germplasm accession EC-523368-2 (GMU-7399) tolerant to safflower aphid (*Uroleucon compositae* Theobald) was registered as INGR-22052 (IC-0643960) by PGRC, NBPGR, New Delhi.



EC523368-2 (GMU-7399)

(एन. मुक्ता, पी. सत्यश्रीनिवास और पी. कादिरवेल)



EC523368-2 (GMU-7399) SC

(N. Mukta, P. Satya Srinivas and P. Kadirvel)

## धब्बेदार कोरोला: तिल के फूल में एक उपन्यास रूपात्मक विशेषता

खरीफ-2020 के दौरान उगाए गए 1,900 जननद्रव्य परिग्रहणों में से, परिग्रहण के पौधे, IC-235 इंडीरियर कोरोला ट्यूब में विशिष्ट गहरे बैंगनी घने धब्बों के साथ पाए गए। चयन को IIOG-CS-1 के रूप में नामित किया गया और फूलों की विशेषताओं की तुलना करने के लिए 72 जारी किस्मों के साथ ग्रीष्म-2021 के दौरान संततियों को बढ़ाने के लिए बीज बोए गए थे। IIOG-CS-1 के धब्बेदार दलपुंज को अन्य परिग्रहणों और जारी किस्मों से अलग होने की पुष्टि की गई।



IIOG-CS-1 Selection from accession IC-235 for corolla flakes



Speckled interior corolla of IIOG-CS-1 is Distinct among flowers of 72 released varieties

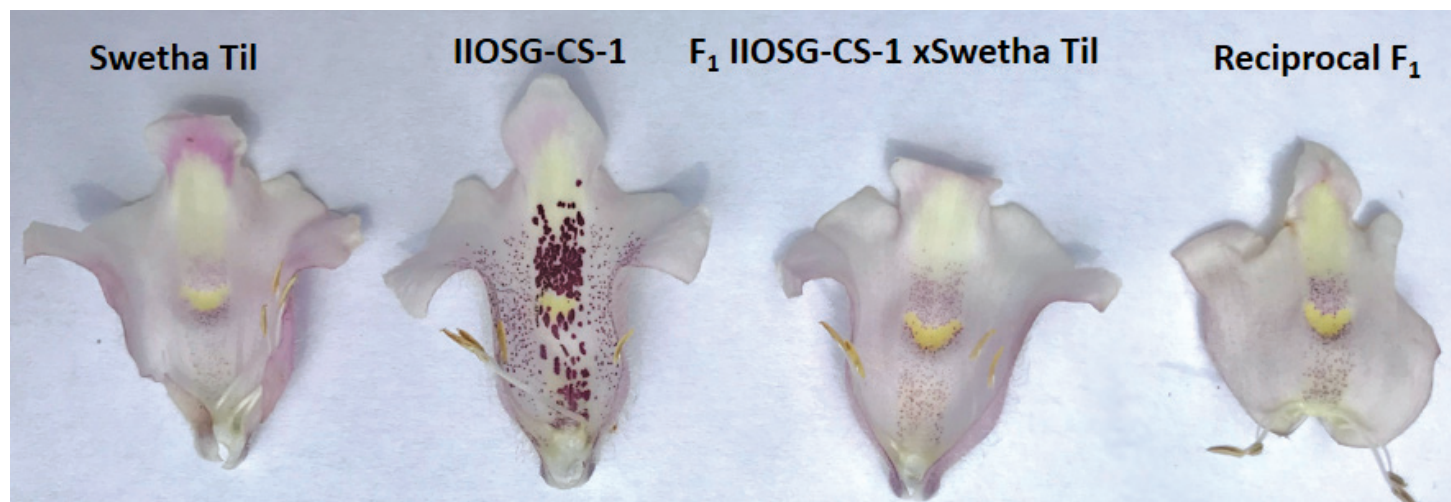


ग्रीष्म-2021 के दौरान श्वेता के साथ IIOG-CS-1 को क्रॉस करके वंशानुक्रम पैटर्न पर काम किया गया और खरीफ-2021 के दौरान  $F_1$  को बढ़ाया गया। IIOG-CS-1 x श्वेता तिल के  $F_1$  और पारस्परिक  $F_1$  संयंत्रों ने आंतरिक कोरोला ट्यूब में विशिष्ट गहरे बैंगनी रंग के धब्बों का प्रदर्शन नहीं किया, जो यह दर्शाता है कि विशेषता अप्रभावी हो सकती है। इसके अलावा, विशेषता की विरासत का पृथक्करण और पुष्टि प्रगति पर है।

## Speckled Corolla: A Novel Morphological Trait in Sesame Flower

Among 1,900 germplasm accessions raised during *kharif*-2020, plants of the accession, IC-235 were found with conspicuous dark purple dense speckles in the interior corolla tube. The selection was designated as IIOG-CS-1 and seeds were sown to raise the progenies during summer-2021 along with 72 released varieties for comparing the floral characteristics. The speckled corolla of IIOG-CS-1 was confirmed to be distinct from other accessions and released varieties.

The inheritance pattern was worked out by crossing IIOG-CS-1 with Swetha til during summer-2021 and  $F_1$ s were raised during *kharif*-2021. The  $F_1$  and reciprocal  $F_1$  plants of IIOG-CS-1 x Swetha til did not exhibit conspicuous dark purple specks in the interior corolla tube indicating that the trait could be recessive. Further, segregation and confirmation of the inheritance of the trait is in progress.



Absence of speckled corolla in crosses of IIOG-CS-1 x Swetha til and its reciprocal

(रम्या के.टी, रत्नाकुमार ए.एल, कुमारस्वामी एच.एच, जवाहरलाल जे. और रत्नकुमार पासाला)

(Ramya. K.T., Rathnakumar A.L., Kumaraswamy H.H., Jawaharlal J. and Ratnakumar Pasala)

## तिलहनटेक -ओएसआईएस: तिलहन सांख्यिकी सूचना प्रणाली-विज्ञानाभ्यास और डेटा एनालिटिक्स (<https://icar-iior.org.in/tilhantec-osis-comprehensive-oilseeds-data-solution>)

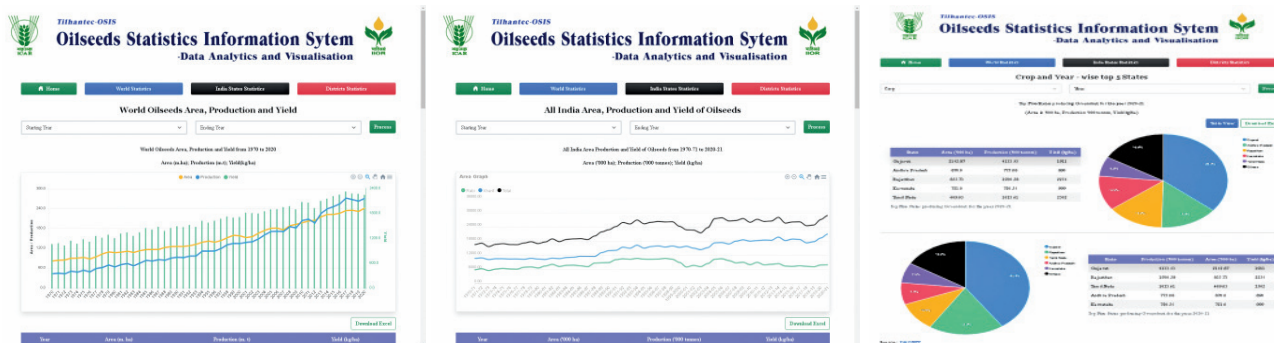
अद्यतन आंकड़ों की जानकारी आवश्यक है। देश के तिलहन की स्थिति पर अद्यतन ज्ञान प्राप्त करने के लिए सार्वजनिक डोमेन में उपलब्ध तिलहन की स्थिति जैसे क्षेत्र, उत्पादन, उत्पादकता पर विशाल डेटा निकालने की आवश्यकता है। हालाँकि, इतने बड़े डेटा को निकालना और गूढ़ करना एक बोझिल और समय लेने वाली प्रक्रिया है। यदि इस विशाल डेटा को एक संवादात्मक और खोज योग्य मोड में रखा जाता है, तो अंत उपयोगकर्ताओं के लिए तिलहन की स्थिति पर ज्ञान के आधार को विकसित करने के लिए छोटी अवधि में डेटा के माध्यम से जाना आसान होगा। इस संदर्भ में, कोनेरू लक्ष्मैया एजुकेशन फाउंडेशन (KLEF), हैदराबाद के सहयोग से आईसीएआर-आईआईओआर द्वारा एक इंटरैक्टिव तिलहन सांख्यिकीय सूचना प्रणाली (ओएसआईएस) विकसित की गई। ओएसआईएस नौ तिलहनी फसलों अर्थात् मूंगफली, सोयाबीन, तोरिया और सरसों, तिल, अरंडी, सूरजमुखी, कुसुम, अलसी और रामतिल पर समय श्रृंखला डेटा का उपयोग करके विकसित किया गया है। ओएसआईएस व्यापक बहु-आयामी विश्लेषण और विज्ञानाभ्यास प्रदान करता है। ओएसआईएस का उपयोग करके, विभिन्न आयामों में नौ तिलहनी फसलों के क्षेत्र, उत्पादन और उपज पर वैश्विक/राष्ट्रीय/राज्य/जिला स्तर की जानकारी ब्राउज़ और प्राप्त कर सकते हैं। क्वेरी(प्रश्नों) के आधार पर, टेबल और ग्राफ तैयार किए जाएंगे। टेबल्स को आसानी से एमएस-एक्सेल फॉर्मेट में डाउनलोड किया जा सकता है। बेहतर समझ के लिए बनाए गए इंटरैक्टिव ग्राफ को ज़ूम इन और आउट किया जा सकता है और डाउनलोड किया जा सकता है।

ओएसआईएस को तीन वर्गों अर्थात् वैश्विक, राष्ट्रीय और राज्य स्तर में विभाजित किया गया है। 1961 से 2019 तक तिलहन क्षेत्र और उत्पादन के वैश्विक स्तर के आंकड़े विभिन्न आयामों में विश्व/देश/फसल-वार आंकड़े प्राप्त किए जा सकते हैं। जिला स्तरीय तिलहन के आंकड़े 1997-98 से 2019-20 तक प्राप्त किए जा सकते हैं।

## Tilhantec-OSIS: Oilseeds Statistics Information System-Visualization and Data Analytics (<https://icar-iior.org.in/tilhantec-osis-comprehensive-oilseeds-data-solution>)

The information on trends and upto date statistics on oilseeds is essential for better planning and forecasting for achieving sustainable oilseeds economy. Enormous data on oilseeds situation such as area, production, productivity available in public domain needs to be extracted for getting updated knowledge on oilseeds situation of the country. However, extraction and deciphering such huge data is a cumbersome and time taking process. If this enormous data is put in an interactive and searchable mode, it would be easier for end users to go through the data in a short period for developing a knowledge base on oilseeds situation. In this context, an interactive Oilseeds Statistical Information System (OSIS) was developed by ICAR-IIOR in collaboration with Koneru Lakshmaiah Education Foundation (KLEF), Hyderabad. The OSIS has been developed using time series data on nine oilseed crops viz., groundnut, soybean, rapeseed and mustard, sesame, castor, sunflower, safflower, linseed and niger. OSIS provides a comprehensive multi-dimension analytics and visualisation. Using OSIS, one can browse and fetch global/national/state/district level information on area, production and yield of the nine oilseed crops in various dimensions. Based on the query, tables and graphs will be generated. The tables can readily be downloaded in MS-Excel format. The interactive graphs generated can be zoomed in and out for better understanding and can be downloaded.

OSIS has been divided into three sections viz., Global, National and State level. Global level data on oilseeds area and production can be obtained in various dimensions world/country/crop-wise data from 1961 to 2019. Similarly, National level oilseeds area, production and yield data can be obtained from 1966-67 to 2019-2020 and District level oilseeds data can be obtained from 1997-98 to 2019-20.



Data visualisation has been depicted with suitable graphs/charts

संक्षेप में, OSIS एक ओपन-एक्सेस डेटाबेस है जो विभिन्न संयोजनों और आयामों में बड़ी संख्या में तालिकाएँ उत्पन्न करता है। 18 क्वेरी-आधारित खोजों से, संपूर्ण डेटा को कई आयामों में एक्सेस किया जा सकता है। यह एक तरह की सूचना प्रणाली है। कई साइटें असंगठित तरीके से तिलहन डेटा प्रकाशित करती हैं, या उन्हें फ्लैट फाइलों के रूप में डाउनलोड किया जा सकता है, जिन्हें डेटा में अंतर्दृष्टि प्राप्त करने के लिए एक पठनीय/सार्थक सारणीबद्ध शैली में पुनः उन्मुख किया जाना चाहिए। ओएसआईएस उपयोगकर्ताओं को डेटा समेकन के लिए एक तैयार-से-उपयोग तालिका और संबंधित विज़ुअलाइज़ेशन प्राप्त करने की अनुमति देता है। OSIS आवश्यकता पड़ने पर अद्यतन और संशोधन के लिए उत्तरदायी है। यह तिलहन के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए शोधकर्ताओं, छात्रों, नीति निर्माताओं, तिलहन उत्पादकों, कृषि विभाग और संबद्ध क्षेत्रों के लिए एक उपयोगकर्ता के अनुकूल सूचना प्रणाली है।

(सी. शारदा, आईसीएआर-आईआईओआर और जी. रेखा, केएलईएफ, हैदराबाद)

## एमओयू

निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ भारतीय तिलहन और उपज निर्यात संवर्धन परिषद और आईसीएआर-भारतीय तिलहन अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद और परियोजना समन्वयक, एआईसीआरपी तिल और नाइजर, जबलपुर द्वारा प्रतिनिधित्व भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए:

- प्रौद्योगिकी के इष्टतम उपयोग द्वारा भारत में तिलहनों की खेती का क्षेत्रफल, उपज और उत्पादन बढ़ाने की योजना बनाएं और सहायता करें तथा कृषि स्तर सहित सभी स्तरों पर संयुक्त रूप से गतिविधियाँ चलाएँ। बीज प्रतिस्थापन अनुपात में सुधार लाने के लिए किसानों को बड़ी मात्रा में उन्नत गुणवत्ता वाले प्रमाणित बीज उपलब्ध कराने में सहायता सुनिश्चित करें।
- तिलहन की आपूर्ति-श्रृंखला में बैकवर्ड और फॉरवर्ड लिंकेज को मजबूत करना।
- भारत में तिलहनों के उत्पादन, भंडारण, परिवहन और निर्यात में लगे व्यापार और उद्योग द्वारा खाद्य सुरक्षा सिद्धांतों को अपनाने को प्रोत्साहित करना। जिन कीटनाशकों का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए, उन पर साहित्य वितरित करके, प्रदर्शनों का आयोजन करके, संबंधित क्षेत्रों में उन्नत किस्मों को लोकप्रिय बनाकर, बेहतर स्वाद (कम ऑक्सालिक एसिड), उच्च लिगनेन, उच्च तेल, कम के साथ नई किस्मों को अपनाकर किसानों को अच्छी कृषि पद्धतियों पर मार्गदर्शन दिया जाना चाहिए। तिल के बीज के मामले में अम्ल मूल्य, आदि।
- भारत सरकार को उन नीतियों और कार्यक्रमों की सिफारिश करना जो तिलहन क्षेत्र के विकास के लिए अनुकूल हों।
- विश्व बाजारों में भारतीय तिलहन क्षेत्र के हितों की रक्षा करना।

In a nutshell, OSIS is an open-access database that generates enormous number of tables in various combinations and dimensions. From 18 query-based searches, the complete data can be accessible in several dimensions. This is a one-of-a-kind information system. Many sites publish oilseed data in a disorganized fashion, or they can be downloaded as flat files that must be reoriented into a readable/meaningful tabular style in order to gain insights into data. OSIS allow users to obtain a ready-to-use table and associated visualization for data consolidation. OSIS is amenable for updating and modification as and when required. It is a user-friendly information system for researchers, students, policy makers, oilseeds growers, department of agriculture and allied sectors for acquiring information on oilseeds.

(C. Sarada, ICAR-IIOR and G. Rekha, KLEF, Hyderabad)

## MoU

MoU has been signed between Indian Oilseeds and Produce Export Promotion Council and Indian Council of Agricultural Research represented by ICAR-Indian Institute of Oilseeds Research, Hyderabad and Project Coordinator, AICRP Sesame and Niger, Jabalpur with the following objectives:

- Plan and assist in increasing area under cultivation, yield and production of oilseeds in India by optimizing use of technology and carry out activities jointly at all levels including farm level. Ensure assisting in providing larger quantities of improved quality certified seeds to farmers to enable improve the seed replacement ratio.
- Strengthen the backward and forward linkages in supply-chain of oilseeds.
- Encourage adoption of food safety principles by trade and industry, engaged in production, storage, transport, and exports of oilseeds in India. Guidance to farmers on Good Agriculture Practices by distributing literature considering the pesticides which should not be used, conducting demonstrations, popularization of improved varieties in relevant areas, adoption of newer varieties with better taste (lower oxalic acid), higher lignan, higher oil, lower acid value, etc. in case of sesame seed.
- Recommend policies and programmes to the Government of India which are conducive to the growth of oilseed sector.
- Defending interests of Indian oilseed sector in the world markets.

## अनुसंधान कार्य और विभिन्न विश्वविद्यालयों/संस्थानों के छात्रों की सुविधा के लिए समझौता ज्ञापन

आईसीएआर-आईआईओआर ने भाकृअनुप के दिशानिर्देशों में निहित प्रावधानोंके अनुसार अत्याधुनिक क्षेत्रों में शैक्षणिक, अनुसंधान (तिलहनी फसलों जैसे सूरजमुखी, कुसुम, अरंडी, रामतिल एवं अलसी के उत्पादन एवं उत्पादकता में सुधार के लिए बनियादी, रणनीतिक और व्यवहारिक अनुसंधान), प्रशिक्षण उद्देश्यों और गुणवत्ता स्नातकोत्तर अनुसंधान के लिए सहयोग के लिए निम्नलिखित विश्वविद्यालयों/संस्थानोंके साथ समझौता ज्ञापन किया

1. कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बेंगलुरु 31.03.2022 को
2. जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर दिनांक 27.04.2022 को

## किस्मों/संकर/जैव कीटनाशकों का व्यावसायीकरण

1. कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बेंगलुरु और ICAR-IIOR, हैदराबाद ने राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) और KOF, बेंगलुरु के साथ 27.06.2022 को सूरजमुखी संकर, केबीएसएच-41 के व्यावसायीकरण के लिए एक लाइसेंस समझौते पर हस्ताक्षर किए।
2. आईसीएआर-आईआईओआर ने मैसर्स सिद्दगंगा ऑयल एंड बायो इंडस्ट्रीज एलएलपी, तुमकुर, कर्नाटक के साथ 20.06.2022 को ट्राइकोडर्मा हर्जियानम, टीएच4डी एससी सूत्रीकरण के व्यावसायीकरण के लिए एक समझौता ज्ञापन बनाया है।



## MoUs for Research Work and Facilitating Students of Different Universities / Institutes

ICAR-IIOR made MoU with the following Universities /Institutes for collaboration for academic, research (basic, strategic and applied research for improving the production and productivity of oilseed crops viz., sunflower, safflower, castor sesame, niger and linseed), training purposes and quality postgraduate research in cutting edge areas in accordance with the provisions contained in the ICAR Guidelines.

1. University of Agricultural Sciences, Bengaluru on 31.03.2022
2. Jawaharlal Nehru Krishi Vishwavidyalaya, Jabalpur on 27.04.2022

## Commercialization of Varieties / Hybrids / Biopesticides

1. University of Agricultural Sciences, Bengaluru and ICAR-IIOR, Hyderabad have signed a license agreement with National Dairy Development Board (NDDB) and KOF, Bengaluru on 27.06.2022 for commercialization of sunflower hybrid, KBSH-41.
2. ICAR-IIOR has made a MoA with M/s Siddaganga Oil and Bio Industries LLP, Tumkur, Karnataka on 20.06.2022 for commercialization of *Trichoderma harzianum*, Th4d SC formulation.

## बैठके / MEETINGS

### संस्थान अनुसंधान समिति (आईआरसी)

डॉ. एम. सुजाता, निदेशक (ए) ने खरीफ फसलों के लिए 21-22 अप्रैल, 2022 और 28-29 अप्रैल, 2022 के दौरान आयोजित आईआरसी-2022 बैठकों की अध्यक्षता की। इन बैठकों में चल रही अनुसंधान परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा की गई तथा नए परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत किए गए और 2022-23 के तकनीकी कार्यक्रम को अंतिम रूप दिया गया।



### Institute Research Committee (IRC)

Dr. M. Sujatha, Director (A) chaired the IRC-2022 meetings held during 21-22 April, 2022 and 28-29 April, 2022 for *kharif* crops. Progress of the ongoing research projects was reviewed, new project proposals were presented and the technical programme for 2022-23 was finalized.

### अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी)

35<sup>वां</sup> बैठक 10-11 मई 2022 के दौरान डॉ. पी. राघव रेड्डी, पूर्व कुलपति, आचार्य एनजी रंगा कृषि विश्वविद्यालय की अध्यक्षता में आयोजित की गई। बैठक कोविड-19 महामारी के कारण हाइब्रिड मोड में आयोजित की गई। भौतिक बैठक आईआईओआर परिसर में आयोजित की गई। समिति के सदस्य डॉ. बी.बी. सिंह, पूर्व सहायक महानिदेशक (तिलहन और दलहन), आईसीएआर; डॉ. डी.एम. हेगड़े, पूर्व निदेशक, तिलहन अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद; डॉ. वी.जी. मालती, प्रधान वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त), आईएआरआई, नई दिल्ली; डॉ. संजीव गुप्ता, सहायक महानिदेशक (तिलहन और दलहन),

### Research Advisory Committee (RAC)

The 35<sup>th</sup> meeting of RAC was conducted during 10-11 May, 2022 under the chairmanship of Dr. P. Raghava Reddy, Former Vice Chancellor, Acharya N.G. Ranga Agricultural University. The meeting was conducted in hybrid mode due to COVID-19 pandemic. Physical meeting was conducted at ICAR-IIOR campus. The members of the committee, Dr. B.B. Singh, Former Assistant Director General (Oilseeds & Pulses), ICAR; Dr. D.M. Hegde, Former Director, Directorate of Oilseeds Research, Hyderabad; Dr. V.G. Malathi, Principal Scientist (retd.), IARI, New Delhi; Dr. Sanjeev Gupta, Assistant Director



आईसीएआर; डॉ. एम. सुजाता, निदेशक (ए), आईसीएआर-आईआईओआर और दो पदेन सदस्य, श्री. के. साई रेड्डी, निजामाबाद और श्री. के. यादगिरी रेड्डी, हैदराबाद ने बैठक में भाग लिया। डॉ. एम. सुजाता, निदेशक (ए), आईसीएआर-आईआईओआर ने समिति का स्वागत किया और वर्ष के दौरान आईसीएआर-आईआईओआर की महत्वपूर्ण उपलब्धियों पर



एक प्रस्तुति दी। डॉ. पी.एस. श्रीनिवास, सदस्य सचिव, आरएसी ने आरएसी की 34<sup>th</sup> बैठक की सिफारिशों पर 'कार्रवाई रिपोर्ट' प्रस्तुत की। विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं के तहत प्राप्त महत्वपूर्ण अनुसंधान उपलब्धियों को अनुभागों के प्रमुखों और वैज्ञानिकों द्वारा समिति के समक्ष प्रस्तुत किया गया। सूरजमुखी, कुसुम, अरंडी और अलसी पर एआईसीआरपी के पीआई ने एआईसीआरपी के तहत अनुसंधान की विशेषताएं प्रस्तुत कीं। वैज्ञानिकों के साथ गहन बातचीत और चर्चा के बाद, आरएसी ने सिफारिशें और सुझाव दिए।

### तिलहन (अरंडी, सूरजमुखी) पर एआईसीआरपी और तिल और नाइजर-2022 पर एआईसीआरपी की वार्षिक समूह बैठक

तिलहन (अरंडी, सूरजमुखी) पर एआईसीआरपी और तिल और नाइजर पर एआईसीआरपी की वार्षिक समूह बैठक आईसीएआर-आईआईओआर में 25-27 मई, 2022 को हाइब्रिड मोड के माध्यम से आयोजित की गई थी। उद्घाटन सत्र में डॉ. टी. आर शर्मा, उप महानिदेशक (फसल विज्ञान), आईसीएआर; डॉ. संजीव गुप्ता, सहायक महानिदेशक (तिलहन और दलहन), आईसीएआर, और डॉ. डी.के. यादव, सहायक महानिदेशक (बीज), आईसीएआर। डॉ. एम. सुजाता, निदेशक (ए), भाकृअनुप-आईआईओआर ने गणमान्य व्यक्तियों और प्रतिनिधियों का स्वागत किया और तिलहन (अरंडी और सूरजमुखी) पर एआईसीआरपी के शोध पर प्रकाश डाला। डॉ. रजनी बिसेन, प्रभारी, परियोजना समन्वयक इकाई, जबलपुर ने वर्ष 2021-22 के लिए तिल और नाइजर पर एआईसीआरपी के शोध की मुख्य विशेषताएं प्रस्तुत कीं। पीआई और सह पीआई ने फसल के सुधार, बीज उत्पादन के तहत विभिन्न शोध उपलब्धियों को कवर करते हुए प्रस्तुतियां दीं। वर्ष 2022-23 के एफएलडी और फसल सुरक्षा सहित फसल उत्पादन के तकनीकी कार्यक्रम को अंतिम रूप दिया गया।



प्रजाति पहचान समिति की बैठक 25 मई, 2022 को हाइब्रिड मोड के माध्यम से आयोजित की गई थी और पहचान के लिए तिल के दो और सूरजमुखी और नाइजर के एक-एक पहचान प्रस्तावों की सिफारिश की गई थी। 27 मई 2022 को पूर्ण सत्र की अध्यक्षता डॉ. पी. राघव रेड्डी, अध्यक्ष, आरएसी, आईसीएआर-आईआईओआर और सह-अध्यक्षता डॉ. संजीव

General (Oilseeds & Pulses), ICAR; Dr. M. Sujatha, Director (A), ICAR-IIOR and two ex-officio members, Sh. K. Saya Reddy, Nizamabad and Sh. K. Yadagiri Reddy, Hyderabad attended the meeting. Dr. M. Sujatha, Director (A), ICAR-IIOR welcomed the committee and gave a presentation on the significant achievements of ICAR-IIOR during the year.

Dr. P.S. Srinivas, Member Secretary, RAC presented the 'Action Taken Report' on the recommendations of 34<sup>th</sup> meeting of RAC. Significant research achievements made under different research projects were presented to the committee by the Heads of sections and scientists. The PIs of AICRP on sunflower, safflower, castor and linseed presented the research highlights under AICRP. After a thorough interaction and discussion with the scientists, RAC made recommendations and suggestions.

### Annual Group Meeting of AICRP on Oilseeds (Castor, Sunflower) and AICRP on Sesame and Niger-2022

The Annual Group Meeting of AICRP on Oilseeds (Castor, Sunflower) and AICRP on Sesame and Niger was organized at ICAR-IIOR from 25-27 May, 2022 through hybrid mode. The inaugural session was graced by Dr. T.R. Sharma, Deputy Director General (Crop Science), ICAR; Dr. Sanjeev Gupta, Assistant Director General (Oilseeds & Pulses), ICAR, and Dr. D.K. Yadava, Assistant Director General (Seeds), ICAR. Dr. M. Sujatha, Director (A), ICAR-IIOR, welcomed the dignitaries and delegates and presented the research highlights of AICRP on Oilseeds (Castor and Sunflower). Dr. Rajani Bisen, In-charge, Project Coordinating Unit, Jabalpur presented the research highlights of AICRP on Sesame and Niger for the year 2021-22. The PIs and Co-PIs made presentations covering various research accomplishments under crop improvement, seed production, crop production including FLDs and crop protection. The technical program for the year 2022-23 was finalized.

The Varietal Identification Committee meeting was held on 25<sup>th</sup> May, 2022, through hybrid mode and two identification proposals of sesame and one each of sunflower and niger were recommended for identification. The plenary session on 27 May, 2022 was chaired by Dr. P. Raghava Reddy, Chairman, RAC, ICAR-IIOR and co-chaired by

गुप्ता, सहायक महानिदेशक (तिलहन और दलहन), आईसीएआर ने की। संबंधित पीआई द्वारा अलग-अलग फसलों की समग्र कार्यवाही प्रस्तुत की गई। डॉ. टी. आर. शर्मा, डीडीजी (सीएस), आईसीएआर ने ऑनलाइन भाग लिया और कार्यक्रम के लिए आगे के रास्ते पर अपने सुझाव साझा किए। प्रमुख सिफारिशों में शामिल हैं (i) आदर्श पौधों के प्रकार को फिर से परिभाषित करना, (ii) हेटरोटिक संकरों को विकसित करने के लिए विशिष्ट जर्मप्लाज्म का उपयोग, (iii) गुणों को फिर से जोड़ना, (iv) विभिन्न फसलों और उत्पादन प्रणालियों के लिए जैव-गहन प्रबंधन मॉड्यूल, और (v) अरंडी में ग्रे मोल्ड जैसे प्रमुख रोग के लिए सरोगेट लक्षणों की पहचान।



Dr. Sanjeev Gupta, Assistant Director General (Oilseeds & Pulses), ICAR. Overall proceedings of individual crops were presented by the PIs concerned. Dr. T.R. Sharma, DDG (CS), ICAR participated online and shared his suggestions on the way forward for the programme. The major recommendations included (i) Redefining ideal plant types, (ii) Utilization of trait specific germplasm to develop heterotic hybrids, (iii) Reassembling traits, (iv) Bio-intensive management modules for various crops and production systems, and (v) Identification of surrogate traits for major disease like gray mold in castor.

## आयोजन / EVENTS

### राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

फरवरी 2022 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। कार्यक्रम का आयोजन वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से किया गया। अरण्य एग्रीकल्चर अल्टरनेटिव्स, हैदराबाद से श्रीमती के. पद्मावती और श्री के. नरसन्ना ने "पर्माकल्चर एंड फूड फॉरेस्ट" पर एक व्याख्यान दिया। उन्होंने खाद्य अवार्ड के साथ कम रखरखाव, पर्माकल्चर उद्यान बनाने के तरीके पर चर्चा की। दिन के दौरान, संस्कृति फाउंडेशन, हैदराबाद ने सिद्धार्थ कॉलेज ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी से 35 छात्रों को आईसीएआर-आईआईओआर दौरे का आयोजन किया। डॉ. दिनेश कुमार, प्रधान वैज्ञानिक ने "राष्ट्रीय विज्ञान दिवस" के महत्व के बारे में बताया और आईसीएआर-आईआईओआर में किए जा रहे शोध कार्यों के बारे में जानकारी दी। डॉ. अलिवेलु, प्रधान वैज्ञानिक ने संस्थान के शासनादेश और शासनादेश के अनुसार किए गए अनुसंधान परियोजनाओं का एक सिंहावलोकन प्रस्तुत किया। छात्रों के लाभ के लिए संग्रहालय और अनुसंधान क्षेत्रों की यात्रा की व्यवस्था की गई।



### अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस

“अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस” 8 मार्च, 2022 को “एक स्थायी कल के लिए आज लैंगिक समानता” विषय के साथ मनाया गया। समारोह की शुरुआत डॉ. के. संकरी मीणा, सदस्य सचिव और डॉ. अजीज कुरैशी, सदस्य के नेतृत्व में महिला प्रकोष्ठ द्वारा कर्मचारियों के लिए एक लैंगिक संवेदीकरण कार्यक्रम के साथ हुई। समाज के वास्तविक शिल्पकार के रूप में महिलाओं की भूमिका, लैंगिक समानता में सुधार के तरीके, महिलाओं की दोहरी भूमिका, समाज में महिलाओं को प्रेरित करने और महिलाओं द्वारा कई कार्य करते हुए मानसिक तनाव से निपटने के टिप्स पर जोर देने वाले विषयों पर एक बहस का आयोजन किया गया। कुल 30 स्टाफ सदस्यों और छात्रों ने भाग लिया और लैंगिक मुद्दों और कामकाजी महिलाओं द्वारा सामना की जाने वाली समस्याओं पर अपने विचार साझा किए।

### National Science Day

The National Science Day was celebrated on 28<sup>th</sup> February, 2022. The programme was organized through video conferencing. Mrs. K. Padmavathi and Mr. K. Narasanna from Aranya Agricultural Alternatives, Hyderabad, delivered a talk on “Permaculture and Food Forest”. They discussed on how to create a low-maintenance, permaculture garden with edible rewards. During the day, Samskruthi foundation, Hyderabad organized the visit of 35 students from Siddhartha College of Science and Technology to ICAR-IIOR. Dr. Dinesh Kumar, Principal Scientist, explained about the importance of “National Science Day” and briefed about the research work being carried out at ICAR-IIOR. Dr. Alivelu, Principal Scientist presented an overview of the mandate of the Institute and the research projects carried out in accordance with the mandate. A visit to the museum and research fields was arranged for the benefit of students.

### International Women's Day

The “International Women's Day” was celebrated on 8<sup>th</sup> March, 2022 with the theme “Gender equality today for a sustainable tomorrow”. The celebrations started with a gender sensitization event for the staff by the Women Cell led by Dr. K. Sankari Meena, Member Secretary and Dr. Aziz Qureshi, Member. A debate was organized on the topics emphasizing the role of women as the real architect of the society, ways to improve gender equality, dual role of women, inspiring women in the society and tips to tackle the mental stress while doing multiple tasks by women. A total of 30 staff members and students participated and shared their views on gender issues and problems faced by working women.



दोपहर में एक ऑनलाइन संवाद बैठक आयोजित की गई जिसमें 50 स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया। महिला प्रकोष्ठ की अध्यक्ष डॉ. सी. लावण्या ने ऑनलाइन कार्यक्रम का संक्षिप्त स्वागत किया और याद दिलाया कि अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस महिलाओं की सांस्कृतिक, राजनीतिक और सामाजिक-आर्थिक उपलब्धियों के लिए मनाया जाता है। डॉ. एम. सुजाता, निदेशक (ए), आईसीएआर-आईआईओआर ने अपनी प्रारंभिक टिप्पणी में सभा को अवगत कराया कि अब तक संस्थान में लैंगिक भेदभाव के कोई मामले नहीं हैं। डॉ. सबिता मिश्रा, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप-केंद्रीय कृषि महिला संस्थान, भुवनेश्वर ने "कृषि में महिलाएं-आगे की चुनौतियां" विषय पर व्याख्यान दिया। उन्होंने खेतिहर महिलाओं के सामने आने वाली चुनौतियों, कृषि को मुख्यधारा में लाने की रणनीति और महिलाओं के लिए राष्ट्रीय योजनाओं के बारे में चर्चा की। उन्होंने कृषि के विभिन्न पहलुओं में महिलाओं द्वारा निभाई गई महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डाला। उन्होंने कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी (एटीएमए), एग्री-क्लीनिक और एग्री-बिजनेस सेंटर (एसीएबीसी) के तहत महिला किसानों के लिए विशेष प्रावधानों वाली राष्ट्रीय योजनाओं, ऑल इंडिया रेडियो और दूरदर्शन में महिला किसानों की मुख्य क्षमता पर कार्यक्रम, एकीकृत मिशन के बारे में उल्लेख किया। बागवानी का विकास (एमआईडीएच), तिलहन और ऑयल पाम पर राष्ट्रीय मिशन (एनएमओओपी), आदि।

डॉ. जी.डी. सतीश कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि विस्तार ने तीन महिला किसानों, सुश्री अलेटी का परिचय कराया। सिद्दीपेट जिले से कंधम्मा, सुश्री गजुला त्रिवेणी और सुश्री आनंदी विजया जिन्होंने अकेले खेत, मजदूरी और घर संभालते हुए सूरजमुखी और मूंगफली की खेती पर अपने अनुभव साझा किए। डॉ. एम. सुजाता, निदेशक (ए), आईसीएआर-आईआईओआर ने नेतृत्व की भूमिका निभाने और कृषि के प्रति अन्य महिला किसानों को प्रेरित करने में उनके दृढ़ संकल्प और ईमानदारी के लिए उनकी सराहना की और उन्हें सम्मानित किया। बैठक का समापन डॉ. अजीज कुरैशी, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-आईआईओआर के धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ।

### अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

21 जून, 2022 को "योग फॉर वेल-बीइंग" थीम के साथ मनाया गया। "दैनिक जीवन में योग" पर एक व्याख्यान सुश्री डी. बी. कामेश्वरी, योग शिक्षक, हैदराबाद द्वारा दिया गया। उन्होंने योग, आसन के अभ्यास और योग अभ्यास के लिए प्रोटोकॉल तथा स्वास्थ्य, खुशी और तंदुरुस्ती पर योगअभ्यास के लाभों के बारे में बताया। उन्होंने विभिन्न योग मुद्राएं, आराम



An online interaction meeting was conducted in the afternoon in which 50 staff members participated. Dr. C. Lavanya, Chairman, Women Cell gave a brief welcome to the online event and reminded that International Women's Day is celebrated to commemorate the cultural, political, and socio-economic achievements of women. Dr. M. Sujatha, Director (A), ICAR-IIOR in her opening remarks, appraised the gathering that there were no gender discrimination cases in the Institute until now. Dr. Sabita Misra, Principal Scientist, ICAR-Central Institute of Women in Agriculture, Bhubaneswar delivered a talk on "Women in Agriculture-Challenges Ahead". She discussed about the challenges faced by farm women, strategies for mainstreaming agriculture and national schemes for women. She highlighted the pivotal role played by women in various facets of agriculture. She mentioned about the national schemes with special provisions for women farmers under Agriculture Technology Management Agency (ATMA), Agri-Clinics & Agri-Business Centers (ACABC), programmes on core competence of women farmers in All India Radio & Doordarshan, Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH), National Mission on Oilseeds & Oil Palm (NMOOP), etc.

Dr. G.D. Satish Kumar, Principal Scientist, Agricultural Extension introduced three women farmers viz., Ms. Aleti Kanthamma, Ms. Gajula Triveni and Ms. Anandi Vijaya from Siddipet district who shared their experiences on sunflower and groundnut cultivation, handling all alone the farm, labour and household. Dr. M. Sujatha, Director (A), ICAR-IIOR, complimented and felicitated them for their determination and sincerity in playing a leadership role and inspiring other women farmers towards agriculture. The meeting concluded with the vote of thanks proposed by Dr. Aziz Qureshi, Principal Scientist, ICAR-IIOR.

### International Day of Yoga

The "International Day of Yoga" was celebrated on 21<sup>st</sup> June, 2022 with the theme "Yoga for Well-Being". A lecture on "Yoga in Daily Life" was delivered by Ms. D.B. Kameswari, Yoga Teacher, Hyderabad. She explained about yoga, practices of *asana* and protocol for yoga practice and the benefits of practicing yoga on health, happiness and well-being. She also guided and

देने वाले व्यायाम और विभिन्न बीमारियों के लिए आसन और दिन-प्रतिदिन के तनाव से राहत के लिए मार्गदर्शन और आसनों का प्रदर्शन भी किया। आईसीएआर-आईआईओआर के कर्मचारियों ने कार्यक्रम में भाग लिया और योग शिक्षक के साथ योग का अभ्यास भी किया।

### निर्यात गुणवत्ता वाले तिल पर किसान मेला

भारतीय तिलहन और उत्पादन निर्यात संवर्धन परिषद (आईओपीईपीसी), मुंबई के सहयोग से, आईसीएआर-आईआईओआर ने निर्यात गुणवत्ता के लिए अच्छी कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देने के लिए गर्मियों के मौसम में तिल को बढ़ावा देने और लोकप्रिय बनाने के लिए देश के विभिन्न हिस्सों में तिल किसानों का मेला आयोजित किया गया। तिल और तिल की मूल्य श्रृंखला को मजबूत करना। स्थानीय प्रशासन के अधिकारियों, शोधकर्ताओं, व्यापारियों और IOPEPC के अधिकारियों के साथ-साथ किसानों ने भी इन कार्यक्रमों में भाग लिया। ग्रीष्म तिल की खेती के लिए पद्धतियों के पैकेज पर पैम्फलेट वितरित किए गए। डॉ. के. रमेश, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-आईआईओआर ने संबंधित राज्यों के लिए 'ग्रीष्मकालीन तिल के लिए अच्छी कृषि पद्धति' पर व्याख्यान दिया, जिसका सारांश नीचे दिया गया है।

क्र. सं / S.No.	स्थान / Place	दिनांक / Date	प्रतिभागियों की संख्या / No. of participants
1.	मालदा, पश्चिम बंगाल / Malda, West Bengal	12.03.2022	1000
2.	राजकोट, गुजरात / Rajkot, Gujarat	19.05.2022	150
3.	मोहाबा, उत्तर प्रदेश / Mohaba, Uttar Pradesh	25.06.2022	300

## प्रशिक्षण / TRAINING

### महिला किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

किसान प्रथम कार्यक्रम के तहत, 25 मार्च, 2022 को 12 महिला किसानों और विकाराबाद फार्मर प्रोड्यूसर कंपनी लिमिटेड के सदस्यों के लिए "अरहर से तुअर दाल का प्रसंस्करण" पर एक व्यावहारिक प्रशिक्षण आयोजित किया गया था। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्देश्य महिला किसानों को उनकी आय बढ़ाने के इरादे से अरहर में मूल्यवर्धन करने के लिए सशक्त बनाना था।

### एफपीओ के लिए बिजनेस प्लान डेवलपमेंट पर कार्यशाला

22 फरवरी, 2022 को एफपीओ के लिए व्यवसाय योजना के विकास पर कार्यशाला का आयोजन हाइब्रिड मोड में किया गया। कार्यशाला में आईसीएआर संस्थानों, केवीके, एनआईपीएचएम, पीजेटीएसएयू, एसकेएलटीएसयू के लगभग 60 वैज्ञानिक, कोटक महिंद्रा बैंक, एनसीडीसी एवं बोर्ड के कर्मचारी, एफपीओ के निदेशकों और सदस्यों ने भाग लिया।

डॉ. जी.डी. सतीश कुमार, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-आईआईओआर और एफपीओ के समन्वयक ने प्रतिनिधियों का स्वागत किया और आईसीएआर-आईआईओआर द्वारा पोषित एफपीओ का अवलोकन प्रस्तुत किया। डॉ. एम. सुजाता, निदेशक (ए) ने अपने उद्घाटन भाषण में आईसीएआर-आईआईओआर द्वारा समर्थित एफपीओ के गठन और प्रगति के बारे में संक्षेप में बताया। भाकृअनुप-भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान के निदेशक, डॉ. आर.एम. सुंदरम ने एफपीओ किसानों के लिए चावल में तकनीकी हस्तक्षेप

demonstrated different *yoga mudras*, relaxing exercises and *asanas* for different ailments and relieving day-to-day stress. The staff of ICAR-IIOR attended the programme and practiced yoga along with the yoga teacher.

### Farmers Mela on Export Quality Sesame

In collaboration with Indian Oilseeds and Produce Export Promotion Council (IOPEPC), Mumbai, ICAR-IIOR has organized Sesame Farmers' mela in different parts of the country to promote and popularise sesame during the summer season, to promote good agricultural practices for the export quality sesame and strengthen the value chain of sesame. Farmers along with officials of local administration, researchers, traders, and the officials of IOPEPC participated in the events. Pamphlets on the package of practices for summer sesame cultivation were distributed. Dr. K. Ramesh, Principal Scientist, ICAR-IIOR delivered lectures on 'Good Agricultural Practices for summer sesame' for the concerned states as summarised below.

### Training Programme for Women Farmers

Under the Farmers First Programme, a hands-on training on the "Processing of red gram to tur dhal" was organized on 25<sup>th</sup> March, 2022 to 12 women farmers and the members of Vikarabad Farmer Producer Company Ltd. The objective of the training programme was to empower women farmers to take up value addition in red gram with the intention of increasing their income.

### Workshop on Business Plan Development for the FPOs

The workshop on development of business plan for the FPOs was organized in hybrid mode by ICAR-IIOR on 22<sup>nd</sup> February, 2022. About 60 scientists from ICAR institutes, KVKs, NIPHM, PJTSAU, SKLTSHU, staff of Kotak Mahindra Bank, NCDC and board of directors and members of FPOs participated in the workshop.

Dr. G.D. Satish Kumar, Principal Scientist, ICAR-IIOR and coordinator of the FPO welcomed the delegates and presented an overview of FPOs nurtured by ICAR-IIOR. Dr. M. Sujatha, Director (A) in her inaugural address explained briefly about the formation and progress of FPOs supported by ICAR-IIOR. The Director of ICAR-Indian Institute of Rice Research, Dr. R.M. Sundaram explained the technological interventions in rice for FPO farmers and outlined the areas on which FPOs can play a role.

के बारे में बताया और उन क्षेत्रों को रेखांकित किया, जिन पर एफपीओ भूमिका निभा सकते हैं। डॉ. संगप्पा, भाकृअनुप-भारतीय कदन्न अनुसंधान संस्थान ने बाजरा आधारित उत्पादों, बाजरा के बीज उत्पादन, प्रसंस्करण इकाइयों के लिए आवश्यक विभिन्न मशीनरी, प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग और बाजरा के मूल्य वर्धित उत्पादों के विपणन के साथ विभिन्न व्यावसायिक अवसरों



Participation of scientists, bankers and FPO members (offline) during the workshop on Business Plan Development for the FPOs

का संक्षिप्त विवरण दिया। डॉ. आर. एन. चटर्जी, निदेशक, आईसीएआर-पोल्ट्री अनुसंधान निदेशालय ने पोल्ट्री से संबंधित व्यावसायिक योजनाओं और एफपीओ की आय में सुधार के लिए आवश्यक हस्तक्षेप पर अपने विचार साझा किए। डॉ. रघुराम रेड्डी, प्रमुख, कृषि अनुसंधान संस्थान, PJTSAU ने नर्सरी प्रबंधन, बीज क्यारी की तैयारी, फसल प्रबंधन और फसल सुरक्षा, अलगाव दूरी के रखरखाव और धान के बीज उत्पादन के अर्थशास्त्र का विस्तृत विवरण प्रदान किया। डॉ. रंजीत कुमार, प्रमुख, कृषि व्यवसाय प्रबंधन विभाग, आईसीएआर-एनएएआरएम ने (ए) उत्पादों और सेवाओं को परिभाषित करने (बी) ग्राहकों, प्रतिस्पर्धियों को समझने (सी) अनुपालन और कानूनी शासन के लिए उचित देखभाल और (डी) उचित रिकॉर्ड रखरखाव पर जोर दिया। श्री. मेंडू श्रीनिवासुलु, एसोसिएट वाइस प्रेसिडेंट, प्रोडक्ट मैनेजर (एफपीओ), कोटक महिंद्रा बैंक ने एफपीओ को वाणिज्यिक बैंकों द्वारा प्रदान किए गए क्रेडिट अवसरों के बारे में बताया। उन्होंने एफपीओ द्वारा बैंक से ऋण सुविधा प्राप्त करने के लिए आवश्यक विस्तृत प्रक्रिया और दस्तावेज की जानकारी दी। डॉ. सुरेश के. देवताकल, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-एनआरसी मीट ने मांस उद्योग में विभिन्न व्यावसायिक अवसरों जैसे कि मांस आपूर्ति श्रृंखला को एकीकृत करना, ऑनलाइन मार्केटिंग के अवसर, रेडी-टू-ईट मांस उत्पादों को प्रस्तुत किया और 'मीट ऑन व्हील्स' की सफलता की कहानी के बारे में बताया। डॉ. विधु कामपुरथ, संयुक्त निदेशक, एनआईपीएचएम ने जैव-उर्वरकों, जैव-कीटनाशकों, वर्मी-कम्पोस्टिंग और जैविक खेती के उत्पादन पर एफपीओ सदस्यों को दी जा रही क्षमता निर्माण गतिविधियों और अनुकूलित प्रशिक्षण कार्यक्रमों के बारे में बताया। श्री. वामशी, क्षेत्रीय निदेशक, एनसीडीसी ने विभिन्न योजनाओं के तहत प्रदान की जाने वाली वित्तीय सहायता के बारे में बात की। डॉ. अजीज कुरैशी, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप-आईआईओआर द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के साथ बैठक समाप्त हुई।

Dr. Sangappa, ICAR-Indian Institute of Millets Research gave a brief account of various business opportunities with millet-based products, seed production of millets, various machineries required for processing units, technology licensing and marketing of value-added products of millets. Dr. R.N. Chatterjee, Director, ICAR-Directorate

of Poultry Research shared his views on business plans related to poultry and interventions required to improve income of FPOs. Dr. Raghu Ram Reddy, Head, Agricultural Research Institute, PJTSAU provided a detailed account of nursery management, seedbed preparation, crop management, and crop protection, maintenance of isolation distance and economics of paddy seed production. Dr. Ranjit Kumar, Head, Division of Agribusiness Management, ICAR-NAARM, emphasized on a) defining of products and services, b) understanding the customers, competitors, c) due care for compliances and legal governance, and d) proper record maintenance. Mr. Mendu Srinivasulu, Associate Vice-president, Product Manager (FPOs), Kotak Mahindra Bank explained about the credit opportunities provided by the commercial banks to the FPOs. He informed the detailed procedure and documentation required for availing credit facilities from the bank by FPOs. Dr. Suresh K. Devatkal, Principal Scientist, ICAR-NRC Meat presented various business opportunities in meat industry such as integrating meat supply chain, online marketing opportunities, ready-to-eat meat products and explained the success story of 'Meat on Wheels'. Dr. Vidhu Kampurath, Joint Director, NIPHM explained about the capacity building activities and customized training programmes being offered to the FPO members on production of bio-fertilizers, bio-pesticides, vermi-composting and organic farming. Mr. Vamshi, Regional Director, NCDC talked about financial assistance provided under several schemes. The meeting ended with formal vote of thanks by Dr Aziz Qureshi, Principal Scientist, ICAR-IIOR.

## फील्ड दिवस / FIELD DAYS

### एफपीओ के सदस्यों के लिए फील्ड दिवस

5 मार्च, 2022 को तेलंगाना राज्य के सिद्दीपेट जिले के चिन्नाकोदुर गांव में "किसान उत्पादक संगठनों के गठन और संवर्धन" परियोजना के तहत एक क्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। आईसीएआर-आईआईओआर के वैज्ञानिकों के साथ, आईसीएआर-एनएएआरएम, पीजेटीएसएयू, निजी कंपनियों और गैर सरकारी संगठनों के अधिकारियों और स्थानीय

### Field Day for Members of FPO

A field day was organized under the project "Formation and Promotion of Farmer Producer Organizations" on 5<sup>th</sup> March, 2022 at Chinnakodur village, Siddipet district, Telangana State. Along with scientists of ICAR-IIOR, officials from ICAR-NAARM, PJTSAU, Private companies and NGOs and local public representatives participated in

जनप्रतिनिधियों ने क्षेत्र दिवस में भाग लिया। प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए डॉ. जी. डी. सतीश कुमार, प्रधान वैज्ञानिक और परियोजना के पीआई ने आईसीएआर-आईआईओआर द्वारा पोषित एफपीओ द्वारा शुरू की गई गतिविधियों पर प्रकाश डाला। डॉ. एम. सुजाता, निदेशक (ए), आईसीएआर-आईआईओआर ने फसल विविधीकरण में तिलहनी फसलों के महत्व पर प्रकाश डाला और तिलहनी फसलों की लाभप्रदता के बारे में बताया। उन्होंने एफपीओ किसानों से मूल्य वर्धित उत्पादों, तेल निष्कर्षण, ब्रांडिंग और विपणन के माध्यम से सूरजमुखी और मूंगफली की संपूर्ण मूल्य श्रृंखला विकसित करने की संभावनाओं का पता लगाने का आग्रह किया। धान के लिए उपलब्ध तकनीकों और एफपीओ के लिए व्यावसायिक अवसरों पर डॉ. महेन्द्र कुमार, प्रमुख, फसल उत्पादन, आईसीएआर-आईआईओआर और डॉ. रंजीत कुमार, प्रमुख, एजीएम, आईसीएआर-एनएएआरएम द्वारा प्रकाश डाला गया। डॉ. सुधा रानी, विस्तार निदेशक, पीजेटीएसएयू ने चिन्नकोदुर एफपीओ को राज्य में एक मॉडल एफपीओ बनाने में विश्वविद्यालय के सहयोग का आश्वासन दिया। एनसीडीसी के क्षेत्रीय निदेशक श्री. वी. के. दुबासी ने एफपीओ के लिए वित्त पोषण के अवसरों के बारे में बताया। जनप्रतिनिधियों और एफपीओ सदस्यों ने एफपीओ के कामकाज पर संतोष व्यक्त किया और आईसीएआर-आईआईओआर के प्रयासों की सराहना की। प्रक्षेत्र दिवस के दौरान धान पर कीटनाशक का छिड़काव कर फसलों में ड्रोन आधारित छिड़काव के प्रति जागरूकता पैदा की गई। प्रतिभागियों ने मधुमक्खी के बक्सों के साथ मूंगफली और धान के बीज उत्पादन क्षेत्रों और सूरजमुखी के खेतों का दौरा किया।



Visit of FPO members to groundnut seed production fields



Visit of FPO members to sunflower fields



Dr. M. Sujatha, Director (A), ICAR-IIOR addressing the gathering

## कुसुम क्षेत्र दिवस

25 फरवरी, 2022 को शेरीगुडेम गांव, नवाबपेट मंडल, विकाराबाद (जिला), तेलंगाना में 300 एकड़ में एकमात्र फसल के रूप में उगाई जाने वाली कुसुम किस्म ISF-764 की क्षमता का प्रदर्शन करने के लिए कुसुम क्षेत्र दिवस आयोजित किया गया। फील्ड दिवस एवं बैठक में कुल 270 किसानों ने भाग लिया। आईसीएआर-आईआईओआर के निदेशक और वैज्ञानिक, कृषि विभाग, केवीके, एनजीओ (सेवा स्फूर्ति फाउंडेशन), आत्मा के कर्मियों ने भाग लिया और किसानों के साथ बातचीत की।

21 मार्च, 2022 को मरियापुर गांव, पुदुर मंडल, रंगा रेड्डी (जिला) में 'पोस्ट-हार्वेस्ट टेक्नोलॉजी' पर एक और कुसुम क्षेत्र दिवस आयोजित किया गया। आईएसएफ-764 का बीज उत्पादन 100 एकड़ में किया गया। किसानों को कुसुम में अपनाई जाने वाली पोस्ट हार्वेस्ट ऑपरेशंस के बारे में और बीज उत्पादन के महत्व के बारे में भी प्रशिक्षण दिया गया। ISF-764 के विभिन्न गुणों का संक्षिप्त विवरण, कुसुम में उच्च उपज प्राप्त करने के लिए सर्वोत्तम प्रबंधन पद्धतियों के बारे में भी बताया गया। मरियापुर, कनकल, पेड्डुममेंथल, उम्मेंथल, राकमचेरला गांवों के कुल 170 किसानों ने क्षेत्र दिवस में भाग लिया। आईसीएआर-आईआईओआर, डीएओ, एडीए, विकाराबाद, पुदुर मंडल के एओ, एईओ के वैज्ञानिकों, एनजीओ (सेवा स्फूर्ति फाउंडेशन) और एटीएमए, विकाराबाद जिले के कर्मचारियों ने भाग लिया और किसानों के साथ बातचीत की।

## विश्व दलहन दिवस

10 फरवरी, 2022 को 'विश्व दलहन दिवस' का आयोजन "स्थायी कृषि-खाद्य प्रणालियों को प्राप्त करने में युवाओं को सशक्त बनाने के लिए दलहन" विषय पर किया गया। खाद्य प्रणाली और दालों के उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए युवाओं की भूमिका और यह कैसे मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार करने में मदद करता है और दालों में मूल्यवर्धन के बारे में भी। कई युवा और मध्यम आयु वर्ग की महिलाओं ने छोटे पैमाने पर वर्टिकल शुरू करने में रुचि दिखाई।

## Safflower Field Days

A safflower field day was conducted at Sherigudem village, Nawabpet mandal, Vikarabad (Dist.), Telangana on 25<sup>th</sup> February, 2022 to demonstrate the potential of safflower variety ISF-764 grown as sole crop in 300 acres. A total of 270 farmers attended the field day and meeting. The Director and scientists of ICAR-IIOR, personnel from Agriculture Department, KVKs, NGO (Seva Spoorthi Foundation), ATMA participated and interacted with farmers.

Another safflower field day on 'Post-Harvest Technology' was conducted at Mariapur village, Pudur mandal, Ranga Reddy (Dist.) on 21<sup>st</sup> March, 2022. Seed production of ISF-764 was taken up in 100 acres. On-farm training was given to farmers about post harvest operations to be adopted in safflower and also about the importance of seed production. Brief description of varietal characters of ISF-764, best management practices to get higher yields in safflower were also explained. A total of 170 farmers from Mariapur, Kankal, Peddaummenthal, Ummmenthal, Raakamcherla villages attended the field day. Scientists from ICAR-IIOR, DAO, ADA, Vikarabad, AO, AEO of Pudur mandal, staff of NGO (Seva Spoorthi Foundation) and ATMA, Vikarabad District participated and interacted with the farmers.



शेरीगुडेम गांव, विकाराबाद जिला, तेलंगाना में कुसुम क्षेत्र दिवस

## World Pulses Day

The 'World Pulses Day' was organized on the topic "Pulses to empower youth in achieving sustainable agri-food systems" in Farmer First villages viz., Gurudhotla and Ampally on 10<sup>th</sup> February, 2022.

Scientists explained the importance of pulses in agri-food systems and the role of youth to promote pulse production and how it helps in improving soil health and also about value addition in pulses. Many of the young and middle aged women expressed interest to start verticals on a small scale.



Pulses Day Celebration

## मानव संसाधन विकास / HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

### Participation in Training Programmes/Workshops/Seminars/Conferences/Meetings

Name	Programme	Organizer(s)/Venue	Period
B. Usha Kiran, Mangesh Y. Dudhe	International Conference on 'Biotechnological Initiative for Climate Resilient Agriculture (BICRA-2022)'	Dr. Rajendra Prasad Central Agricultural University, Pusa	7-9 January, 2022
H.P. Meena	International Webinar on 'Biotechnology for Crop Tolerance to Low and High-Temperature Stresses'	Maharishi Markandeshwar University, Mullana-Ambala, Haryana	15 January, 2022
K. Sankari Meena	Training on 'Bioprospecting Plant Microbiome: A Novelty to Plant Health Management in Organic Production System'	Assam Agricultural University, Jorhat	19-28 January, 2022
B. Usha Kiran	International Conference on 'Advances in Biosciences and Biotechnology on Innovations in Life Sciences and Computational Biology'	Jaypee Institute of Information Technology, Noida	20-22 January, 2022
N. Mukta	Virtual meeting to review the Technical Progress of DUS Projects-2022	PPV&FRA, New Delhi (Virtual mode)	3-4 February, 2022
M. Sujatha	Webinar on 'Smart Agriculture' (Virtual mode)	Government of India	24 February, 2022
P. Duraimurugan, M. Sujatha, S.N. Sudhakara Babu, Aziz Qureshi	Workshop cum Field Day on 'Enhancing the Production and Productivity of Maize & Oilseeds in NEH Region'	ICAR Research Complex for NEH Region, Nagaland Centre, Medziphema (Virtual mode)	16-18 February, 2022
H.P. Meena	National Webinar on 'Conservation Agriculture: Myths, Realities and Way Forward'	Rajasthan College of Agriculture, Maharana Pratap University of Agriculture and Technology, Udaipur	17 February, 2022
N. Mukta	Webinar on 'Smart Agriculture and Budget Implementations'	Government of India through VC	24 February, 2022
K. Alivelu	Data Visualization using R	ICAR-NAARM, Hyderabad	3-11 March, 2022
B. Usha Kiran	AGRIVISION2022-International Conference on 'Agriculture for Sustainable Future'	Ravenshaw University, Cuttack	6-8 March, 2022
C. Manimurugan	International Training cum workshop on 'Seed Testing for Quality Assurance'	TNAU, Coimbatore and ICAR-IIMR (Virtual mode)	7-10 March, 2022
N. Mukta	Virtual Training Programme on 'Plant Taxonomy for Plant Genetic Resources Management'	ICAR-NBPGR, New Delhi (Virtual mode)	21-26 March, 2022
K. Sakthivel M. Santha Lakshmi Prasad	IPS 8 <sup>th</sup> International Conference on 'Plant Pathology: Retrospect and Prospects'	Jointly organized by Indian Phytopathological Society (IPS) and SKN Agriculture University, Jobner-Jaipur (Virtual mode)	23-26 March, 2022
K. Ramesh	National conference on 'Mangaing Weather and Climate Risks in Agriculture'	SKUAST, Srinagar	24-26 March, 2022
K. Sankari Meena	National Conference on 'Recent Innovations, Trends and Challenges in Plant Science and Research'	Society for Plant Research (Virtual mode).	25-26 March, 2022
M. Sujatha	XXXXVII PGRC meeting	NBPGR, New Delhi	29 March, 2022
M. Sujatha	Meeting on 'Framing Strategy for Revival of Sunflower Cultivation and to Analyse Reasons for the Reduction in Area of Sunflower'	DAC, New Delhi	30 March, 2022; 5 April, 2022; 23 April, 2022
M. Sujatha	ICCAR Director's Conference	New Delhi	13 April, 2022
N. Mukta K. Ramesh	National Workshop on 'Self-Sustainability in Edible Oils in India'	ICAR-NAARM, Hyderabad	20 April, 2022
M. Sujatha, V. Dinesh Kumar, Mrs. B. Usha Kiran	Workshop on 'Genome Editing for Crop Improvement: Potential and Policy'	PJTSAU, Hyderabad	6 May, 2022
N. Mukta	International Webinar on 'Prospects of Varieties/Crops Developed through Genome Editing (Regulatory Framework, Technologies and Experience) under Indo-German Cooperation on Seed Sector Development'	PPV&FRA, New Delhi, Ministry of Agriculture & Farmers' Welfare, Govt. of India and Federal Ministry of Food & Agriculture (BMEL) Germany (Virtual mode)	24 May, 2022
C. Manimurugan	37 <sup>th</sup> Annual Group Meeting of AICRP on Seed (Crops) and 25 <sup>th</sup> Annual Breeder Seed Review Meeting	ICAR-IISS, Mau	12-13 May, 2022
M. Sujatha	CVRC meeting	ICAR-IIOR, Hyderabad (Virtual mode)	17 June, 2022



## प्रकाशन / PUBLICATIONS

### Research Papers

- Ajithkumar K, Savitha AS, Mahadevakumar S, Maharechchikumbara SSN, Sreenivasa MY, Rathnakumar AL and Sujatha M 2022. First report of molecular detection of *Leveillula taurica* associated with powdery mildew of linseed (*Linum usittatissimum*) from India. *Plant Disease*, **106**(5): 1529.
- Anjani K, Ratnakumar P and Babu SNS 2022. Photosynthetic characteristics in wild, cultivated species and interspecific inbred lines of safflower. *Journal of Oilseeds Research*, **39**: 23-29.
- Bharathi E and Duraimurugan P 2022. Pathogenicity of entomopathogenic fungi, *Beauveria bassiana* and *Metarhizium (Nomuraea) rileyi* against castor hairy caterpillar, *Euproctis fraterna* (Lepidoptera: Lymantriidae). *Journal of Oilseeds Research*, **39**(1): 58-60.
- Chandana M, Qureshi MAA, Sharma SHK and Triveni S 2022. Influence of different doses and methods of phosphorous solubilizing bacteria and phosphorus levels on the phosphorous solubilizing bacteria population and phosphorous use efficiency in sunflower and chickpea. *International Journal of Environment and Climate Change*, **12**(11): 953-959.
- Divya K, Hemalatha V, Kadirvel P, Kumar VD, Srinivas PS, Ratnakumar P and Reddy YR 2022. Direct and indirect effects of yield and its related traits in RIL population of safflower (*Carthamus tinctorius* L.) *The Pharma Innovation Journal*, **11**(5): 1030-1032.
- Dudhe MY, Meena HP, Sujatha M, Sakhre SB, Ghodke MK, Misal AM, Neelima S, Kulkarni VV, Yadav P and Reddy AV 2021. Genetic analysis in sunflower germplasm across the four states falling under the semi-arid environments of India. *Electronic Journal of Plant Breeding*, **12**(4): 1075-1084.
- Geethanjali S, Selvaraj VM, Kadirvel P, Lokesh SK and Vaishnavi G 2022. Lack of transcripts' locus origin data limits the study of gene level diversity in triacylglycerol biosynthesis pathway. *Journal of Oilseeds Research*, **39**(1): 7-13.
- Gupta N, Chinnappa M, Singh PM, Kumar R and Sagar V 2022. Determination of the physio-biochemical changes occurring during seed development, maturation, and desiccation tolerance in *Moringa oleifera* Lam. *South African Journal of Botany*, **144**: 430-436.
- Pandey BB, Ratnakumar P, Ramesh K, Lakshmi GS, Qureshi MAA and Guhey A 2022. Leaf potassium status for drought tolerance: the hunt for promising sesame (*Sesamum indicum* L.) accessions. *Journal of Plant Nutrition*, <https://doi.org/10.1080/01904167.2022.2043374>.
- Parveen PA, Ramana JV, Prasad RD, Senthilvel S, Ahamed ML, Greeshma K, Kumar VD and Saradha C 2022. Waxy bloom on capsules is a major determinant of early infection by gray mold (*Amphobotrys ricini* (N.F. Buchw.) Hennebert) in castor (*Ricinus communis* L.). *Journal of Phytopathology*, <https://doi.org/10.1111/jph.13083>.
- Singh D and Boopathi T 2022. Molecular and morphological characterization of *Callosobruchus chinensis* (Coleoptera: Chrysomelidae) and management using non-edible oils. *Indian Journal of Agricultural Sciences*, **92**(3): 393-396.
- Reddy PK, Yadav P, Kamakshi D, Kumar PS, Rao CS, Kirti PB and Sujatha M. 2022. Host defense responses during powdery mildew (*Galovinomyces, latisporus* Comb. Nov.) infection in sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Tropical Plant Pathology*, **47**: 495-508.
- Suresh G, Babu SNS, Qureshi A and Ramulu V 2022. Growth, productivity, economics, and water use efficiency of *rabi* castor (*Ricinus communis* L.) as influenced by drip fertigation. *International Journal of Environment and Climate Change*, **12**(9):157-167.
- Usha D and Prasad MSL 2022. Histopathology, toxin and secondary metabolites of *Alternaria helianthi* in sunflower. *Journal of Plant Pathology*, **104**: 115-130.
- Yadav R, Kalia S, Rangan P, Pradheep K, Rao GP, Kaur V, Pandey R, Rai V, Vasimalla CC, Langyan S, Sharma S, Boopathi T, Rana VS., Vishwakarma H, Shah A, Saxena, A, Kumar A, Singh K and Siddique KHM 2022. Current research trends and prospects for yield and quality improvement in sesame, an important oilseed crop. *Frontiers in Plant Science*, **13**: 863521.

### Book Chapters

- Basvaraj PS, Ratnakumar P, Manikanta CLN, Boraiah KM and Rane J 2022. Oilseed crops: Impact and management of abiotic stresses. In: Abiotic stresses in agriculture impacts and management, (Eds. Pathak *et al.*), NAAS publications, New Delhi. pp. 163-197.
- Kumaraswamy HH, Kumar VD, Lavanya C, Ushakiran B, Senthilvel S, Sujatha M, Bhavani KBD, Konda AK, Lakshmidhevi G, Ashfaq AM, Kumar BS, Reddy PSS and Kumar CA 2022. Biotechnological approaches for genetic improvement of castor bean (*Ricinus communis* L.). In: Accelerated plant breeding, Vol 4. Springer, Cham. Pp. 359-418.
- Manikanta CLN and Ratnakumar P 2022. Chemical elicitors - a mitigation strategy for maximizing crop yields under abiotic stress. In: Plant stress mitigators: Types, techniques and functions, (Eds. Mansour G and Muhammad AS), Academic press publishers, USA. Pp. 143-169.
- Meena HP and Sujatha M 2022. Sunflower breeding. In: Fundamentals of field crop breeding. (Eds. Yadava DK, Dikshit HK, Mishra GP and Tripathi S), Springer nature Singapore. Pp. 971-1008.
- Suma S, Biradar, Patil MK, Naik VR, Mukta N, Nayidu NK and Desai SA 2022. Safflower improvement: Conventional breeding and biotechnological approach In: Accelerated plant breeding (Eds. Gosal SS and Wani SH), Vol. 4, pp. 279-312.

### Abstracts

- Betha UK, Kumar VD and Uma A 2022. Candidate gene based allele mining for oil content in safflower (*Carthamus tinctorios* L.) In: *International Conference on 'Biotechnological initiative for crop resilient agriculture*, 07-09 January, 2022 held at Dr. Rajendra Prasad Central Agricultural University, Pusa.
- Betha UK, Kumar VD and Uma A 2022. Identification of candidate genes associated with oil content through allele mining in safflower. In: *Agri Vision-2022: International Conference on 'Agriculture for sustainable future'*, 06-08 March, 2022 held at Ravenshaw University, Cuttack, Odisha.

- Betha UK, Kumar VD and Uma A 2022. *Oleosin* gene family of *Carthamus Tinctorius*: Uncovering of natural allelic variants associated with high oil content through sequence based allele mining. In: *International Conference on Advances in biosciences and biotechnology on 'Innovations in life sciences and computational biology'*, 20-22 January, 2022 held at Jaypee Institute of Information Technology, Noida.
- Bharathi E and Duraimurugan P 2022. Comparative virulence of microbial bioagents against castor spiny caterpillar, *Ariadne merione* (Crammer) (Lepidoptera: Nymphalidae). In: *National Conference on 'Recent innovations, trends and challenges in plant science and research'*, 25-26 March, 2022 held at VHN Senthikumara Nadar College, Virudhunagar, Tamil Nadu.
- Meena HP, Sujatha M and Ghodke MK 2022. Identification, confirmation and application of newly developed downy mildew-resistant sunflower inbreds. In: *5<sup>th</sup> International Conference on 'Advances in smart agriculture and biodiversity conservation for sustainable development'*, 04-06 March, 2022 held at Jaipur National University, Jaipur.
- Meena, KS, Duraimurugan P, Prasad RD and Sujatha M 2022. Identification and biochemical characterization of chitinolytic bacteria from oilseed rhizosphere. In: *National Conference on 'Recent innovations, trends and challenges in plant science and research'*, 25-26 March, 2022 held at VHN Senthikumara Nadar College, Virudhunagar, Tamil Nadu.
- Navya M, Duraimurugan P and Bharathi E 2022. *In-vitro* studies on the pathogenic attribute of *Metarhizium (Nomuraea) rileyi* (Farlow) Samson against *Spodoptera litura* on castor. In: *National Conference on 'Recent innovations, trends and challenges in plant science and research'*, 25-26, March, 2022 Society for Plant Research (VEGETOS) and VHN Senthikumara Nadar College, Virudhunagar, Tamil Nadu.
- 'Application of statistical techniques in agriculture' organized by Agricultural College, Sircilla supported by NCSTC, GOI and TSCOST, EFS&T, Govt. of Telangana.
- Dr. M. Sujatha made a presentation on 'Research strategies for enhancing edible oilseed production' during the Experts meet on 'Self-sufficiency in edible oil production' organised by NAAS at New Delhi on 28<sup>th</sup> March, 2022.
- Dr. K. Ramesh delivered a lecture on 'Recent advances in oilseeds production' on 12<sup>th</sup> April, 2022 at School of Agricultural Innovations and Advanced Learning (VAIAL), Vellore Institute of Technology, Tamil Nadu.
- Dr. M. Sujatha delivered a lecture on 'Import substitution of edible oils through enhancing production and productivity of oilseeds' under AAM lecture series of IIOPR, Pedavegi on 18<sup>th</sup> April, 2022.
- Dr. M. Sujatha delivered a lecture on 'Present growing conditions of various oilseed crops and possible options for area expansion' during the national workshop on self-sustainability in edible oils in India organized by NAARM, Hyderabad on 20<sup>th</sup> April, 2022.
- Dr. K. Ramesh delivered a lecture on 'Organic and natural farming in India' at the Agronomy Convention 2022 organized by TNAU, Coimbatore on 29<sup>th</sup> April, 2022.
- Mrs. B. Usha Kiran delivered a lecture and practical training on 'Association mapping using SSRs' in the training program on 'Biotechnological tools in crop improvement' organized by IBT, PJTSAU on 23<sup>rd</sup> March, 2022.
- Dr. C. Manimurugan delivered a lecture at Telangana State Seeds Development Corporation (TSSDC), Hyderabad on 'Seed policies and legislation in India' to Farmers Producing Companies (FPCs) of Assam on 22<sup>nd</sup> June, 2022.

### Invited Lectures

- Dr. P. Duraimurugan delivered a lecture on "Crop protection measures and strategies for enhancing oilseed production" during the workshop on 'Enhancing the production and productivity of maize and oilseeds in NEH region', 16-18 February, 2022 at ICAR Research Complex for NEH Region, Nagaland Centre, Medziphema, Nagaland.
- Dr. M. Sujatha delivered a lecture on "Varietal options for realizing the genetic potential of oilseed crops" during the workshop on 'Enhancing the Production and Productivity of Maize and Oilseeds in NEH Region' on 17<sup>th</sup> February, 2022 at ICAR Research Complex for NEH Region, Nagaland Centre, Medziphema, Nagaland.
- Dr. P. Duraimurugan delivered a lecture on 'Insect pest management in organic farming system' during the training programme on "Recent advances in organic farming research", 22-26 February, 2022 at ICAR-National Academy of Agricultural Research Management, Hyderabad.
- Dr. Ch. Sarada delivered a lecture on 'Adoption studies-logit and probit approach' on 12<sup>th</sup> February, 2022 for ICAR-sponsored Winter School on 'Advances in agricultural extension research' at ICAR-National Dairy Research Institute, Karnal.
- Dr. Ch. Sarada delivered a lecture on 'Open source software for statistical analysis' on 22<sup>nd</sup> February, 2022 in the workshop on 'Poplar Articles
- Deepa SP and Meena KS. 2022. Biocontrol of plant parasitic nematodes through signal induced pathways associated with nematode-microbe interactions. *Agriculture and Food: E-Newsletter*. 4(3): 423 - 424.
- Kumar GDS, Prasad RD, Suresh G, Qureshi MAA, Manjunatha T, Rao SVR, Padmavathi P and Sarada C 2021. *Ryhtu Uthpathidarula Paraspara Sahaya Sahakara Sangam Kosam Bharatirya Nuneginjala Parishodana Sanstha Pilupu*. <http://krishi.icar.gov.in/jspui/handle/123456789/69096>.
- Pandey BB, Ratnakumar P, Guhey A and Bairav PL 2022. *Kusum uthpadhan ki unnathi techniques* (in Hindi). *Krusha Barathi*, pp.83.
- Kumar GDS, Babu SNS and Sujatha M 2022. Diversification of summer paddy through sunflower crop value chain. *Intensive Agriculture*, 56(1): 23-25.
- Rajani Bisen, Tiwari VN and Sujatha M 2022. Success story - Journey of niger from undulated lands to the plains. *Indian Farming*, 72(2): 10-12.
- Sarada C, Suresh G, Kumar GDS, Duraimurugan P, Lavanaya C, Manjunatha T and Prasad RD 2021. Castor management practices. ICAR-IIOR, Hyderabad.
- Sarada C, Suresh G, Kumar GDS, Duraimurugan P, Lavanaya C, Manjunatha T and Prasad RD 2021. *Amudamulo yajmanaya paddatulu* (in Telugu). FLD Extension folder-1. ICAR-IIOR, Hyderabad.

- Yadav P, Shrivanti J, Chandrika KSVP, Meena HP, Ramya KT and Sujatha M 2022. *Til Ki Poshan Gunvata* (in Hindi). *Vikaspedia*, May, 2022.
- Yadav P, Shrivanti J, Chandrika KSVP, Meena HP, Ramya KT and Sujatha M 2022. *Ramtil Ki Poshan Gunvata* (in Hindi). *Vikaspedia*, May, 2022.
- एच.पी. मीना, एम. सुजाता एवं प्रद्युमन यादव (2022). सूरजमुखी (हेलिअंथस एन्स एल.) के विविध उपयोग. [http:// vikaspedia.in](http://vikaspedia.in) (Vikaspedia, C-DAC, GOI).
- एच.पी. मीना, एम. सुजाता एवं प्रद्युमन यादव (2022). सूरजमुखी के अधिक उत्पादन के लिए किसान भाई लगायें नई संकर तिलहनटेक-एसयूएनएच-1. [http:// vikaspedia.in](http://vikaspedia.in) (Vikaspedia, C-DAC, GOI).
- प्रद्युमन यादव, श्रवती, जे., मीना, एच.पी. एच.डी. पुष्पा एवं सुजाता, एम. (2022). रामतिल की पोषण गुणवत्ता. [http:// vikaspedia.in](http://vikaspedia.in) (Vikaspedia, C-DAC, GOI).
- प्रद्युमन यादव, श्रवती, जे., मीना, एच.पी., रम्या के.टी. एवं सुजाता, एम. (2022). तिल की पोषण गुणवत्ता. [http:// vikaspedia.in](http://vikaspedia.in) (Vikaspedia, C-DAC, GOI).

### Technical Bulletins

- Patro TSSK, Rani YS, Hemamalini CH, Triveni U, Anuradha N, Praveen B, Ashok S, Srinivasarao MMV, Shirisha ABM, Lakshmi TT, Ratnakumar P, Bharathalakshmi M, Suresh G and Sujatha M 2022. Tribal-sub-plan: Sesame. Published by ANGRAU. pp. 1-24.
- Suresh G, Meena KS and Sujatha M 2022. Diversified uses of castor. Published by ICAR-Indian Institute of Oilseeds Research, Hyderabad. pp. 1-27.

### Awards

- H.P. Meena, Senior Scientist (Plant Breeding) received 'Best Breeder Award-2021' for outstanding contribution and recognition in the field of plant breeding during the 5<sup>th</sup> International Conference on Advances in Smart Agriculture and biodiversity conservation for sustainable development, during 04-06, March, 2022 at Jaipur National University, Jaipur.
- K. Sakthivel received the 'Best Oral Presentation Award' conferred by the IPS 8<sup>th</sup> International Conference 2022 during 23-26 March, 2022 at SKNAU, Jobner-Jaipur, Rajasthan.
- K. Ramesh received 'Best Poster Award' at the National conference on managing weather and climate risks in agriculture during 24-26 March, 2022, at SKUAST, Srinagar.
- Mrs. B. Usha Kiran was awarded the 'Best Oral Presentation Award' in the International Conference on Advances in Biosciences and Biotechnology on 'Innovations in Life Sciences and Computational Biology' during 20-22 January, 2022 held at Jaypee Institute of Information Technology, Noida.
- Mrs. B. Usha Kiran received the 'Shining Star Award' to recognize the quality of research on 'Identification of candidate genes associated with oil content through allele mining in safflower' at *Agri Vision-2022: International Conference on Agriculture for Sustainable Future* held at Ravenshaw University, Cuttack, Odisha.

### Visitor's Information

A total of 408 visitors including farmers, Agricultural Departmental Personnel from different states, Agricultural

graduates, postgraduate and Ph.D. students and staff of different Agricultural Universities across India visited ICAR-IIOR during January to June 2022.



Visit of students

### Foreign Visits

Mangesh Y. Dudhe participated and delivered a talk on 'Current status of sunflower genetic resources in India' during the 20<sup>th</sup> International Sunflower Conference (ISC 2020) held from 19-23 June, 2022 in Novi Sad, Serbia. He had also co-chaired the session "Section 4- Genetic resources- Investment for future". This conference was organized by the Institute of Field and Vegetable Crops Novi Sad (IFVCNS), Serbia in collaboration with International Sunflower Association, France.

### Recognitions

- Dr. K. Ramesh became the review editor for the section 'Plant nutrition' of *Frontiers in Plant Science* from 18<sup>th</sup> January, 2022.
- Dr. Kadirvel Palchamy served as an expert on the selection committee for assessing the promotion of cases of ARS scientists for the discipline of Plant Breeding at ICAR-IIRR, Hyderabad on 1<sup>st</sup> March, 2022.
- Dr. M. Santha Lakshmi Prasad acted as an expert in the selection committee for assessing the promotion cases of ARS scientists at ICAR-Indian Institute of Rice Research (IIRR), Rajendranagar on 2<sup>nd</sup> March, 2022.
- Dr. H.P. Meena co-chaired the technical session during the 5<sup>th</sup> International Conference organized at Jaipur National University, Jaipur, Rajasthan from 4-6 March, 2022.
- Dr. K. Ramesh was invited to act as a panelist at the 'Brainstorming workshop on Organic Farming in India' at ICAR-NAARM, Hyderabad on 10<sup>th</sup> June, 2022.
- Dr. H.P. Meena got accreditation from PJTSAU, Hyderabad to guide students of Genetics and Plant Breeding.
- Dr. P. Duraimurugan was the DG Nominee on the selection committee for promotion under CAS of scientists at ICAR-IIMR, Hyderabad during 24-25 February, 2022.
- Dr. M. Santha Lakshmi Prasad was nominated as a member of the Institute Management Committee of

ICAR-Indian Institute of Rice Research, Hyderabad by ICAR for a period of three years.

### New Project

A new project entitled “Unravelling the genetics of shoot and capsule borer (*Conogethes punctiferalis*) resistance in castor (*R. communis* L.)” with a total budget outlay Rs. 37,67,428 has been sanctioned by SERB, Department of Science and Technology, New Delhi.

### INCOME GENERATION

#### Commercialization of ICAR-IIOR Biopesticides and Varieties/Hybrids

Particulars	Income earned (Rs. in lakhs)
<b>DOR Bt-1</b>	
M/s. Biofact Inputs Pvt. Ltd., Hyderabad	4.0
M/s. Warkem Biotech Pvt. Ltd., Maharashtra	4.0
M/s. Anand Agricultural University, Gujarat	4.0
<b>Th4D:</b>	
M/s. Siddaganga Oil & Bio Industries LLP, Tumkur, Karnataka	1.5
<b>Hybrids</b>	
Commercialization of KBSH-41 to KOF & NDDB jointly by UAS-B and ICAR-IIOR	2.5

### कार्मिक / PERSONNEL

#### Retirement

Name	Designation	Date of retirement
Smt. A. Lalitha	Skilled Supporting Staff	31.03.2022
Smt. Y. Yadamma	Skilled Supporting Staff	31.03.2022
Smt. S. Padmamma	Skilled Supporting Staff	31.03.2022
Dr. S. N. Sudhakara Babu	Principal Scientist	30.04.2022
Sri. G. Srinivasa Rao	Technical Officer	30.04.2022
Sri G.B. Nagendra Prasad	Assistant	31.05.2022

**Chief Editor** : Dr. S. Senthilvel

**Editors** : Dr. Md. A. Aziz Qureshi  
Dr. T. Boopathi  
Dr. H.P. Meena  
Dr. K. Sankari Meena  
Dr. K. Sakthivel  
Shri Pradeep Singh

**Compiled by** : Shri V. Sambasiva Rao

**Published by** : Dr. M. Sujatha, Director (A)  
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](mailto:director.iior@icar.gov.in)  
Fax: (+91) 040-24017969  
Phone: (+91) 040-24015222

### स्थानांतरण / TRANSFER

Name	From	To	Date
Mr. Shitanshu Kumar	Senior Administrative Officer, ICAR-IIOR, Hyderabad	Chief Administrative Officer, ICAR-IIRR, Hyderabad	30 March, 2022

### हिन्दी गतिविधियाँ / HINDI ACTIVITIES

#### राजभाषा गतिविधियाँ

संस्थान में 26 मार्च, 2022 को हिन्दी का कार्यसाधन ज्ञान प्राप्त अधिकारियों एवं कर्मचारियों के लिए हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला का विषय था, इतर हिन्दी भाषियों को हिन्दी के उपयोग में आने वाली समस्याएँ तथा अतिथि वक्ता थे श्री. जयशंकर प्रसाद तिवारी, सहायक निदेशक, हिन्दी शिक्षण योजना, हैदराबाद।

द्वितीय कार्यशाला का आयोजन 25 जून, 2022 को किया गया। इसका विषय यूनिकोड द्वारा कंप्यूटर पर हिन्दी में कार्य तथा अतिथि व्याख्याता श्री. अंबा दास, सेवानिवृत्त हिन्दी प्राध्यापक, हिन्दी शिक्षण योजना, हैदराबाद। कोविड प्रोटोकॉल के मद्देनजर दोनों कार्यशालाएँ ऑनलाइन आयोजित की गईं तथा दोनों कार्यशालाओं में 35 अधिकारियों तथा 28 कर्मचारियों ने भाग लिया।

### Printed Matter / Book - Post



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

*Agrisearch with a human touch*