

आईआईओपीआर समाचार

I I O P R News



भाकृअनुप-भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान पेदवेगी - 534 450, पश्चिम गोदावरी जिला, आन्ध्र प्रदेश
ICAR- Indian Institute of Oil Palm Research, Pedavegi - 534 450, Andhra Pradesh; Web site: <https://iiopr.icar.gov.in>

निदेशक की कलम से From Director's Desk

भारत में, तेल ताड़ की खेती लगभग 3.45 लाख हेक्टेयर क्षेत्रफल में की जाती है। इसकी खेती का प्रमुख क्षेत्र आन्ध्र प्रदेश राज्य है जहां तेल ताड़ की खेती लगभग 1.80 लाख हेक्टेयर क्षेत्रफल में की जाती है। तेल ताड़ की खेती करने वाले अन्य प्रमुख राज्य हैं : मिजोरम, तेलंगाना, तमिल नाडु, केरल, कर्नाटक, गुजरात, ओडिशा, गोवा, अरुणाचल प्रदेश, असम, छत्तीसगढ़ तथा अंडमान व निकोबार द्वीपसमूह। आन्ध्र प्रदेश में, आमतौर पर किसान वयस्क तेल ताड़ बगीचों से प्रति हेक्टेयर 18-20 टन की उपज प्राप्त कर रहे हैं। इष्टतम वृद्धि एवं उपज को सुनिश्चित करने हेतु तेल ताड़ बगीचों का समुचित रख-रखाव करने के लिए निम्नलिखित संस्तुत रीतियों को अपनाया जाए : इससे तेल ताड़ की उपज बढ़ने के साथ साथ अधिक मुनाफा कमाया जा सकता है।



In India oil palm is cultivated in an area of 3.45 lakh hectares. The major area is in Andhra Pradesh state, where oil palm is cultivated in 1.80 lakh hectares. The other oil palm growing states are Mizoram, Telangana, Tamil Nadu, Kerala, Karnataka, Gujarat, Odisha, Goa, Arunachal Pradesh, Assam, Chhattisgarh and A&N islands. In Andhra Pradesh, farmers are normally obtaining yields of 18-20 tonnes/ha from adult plantations. For proper upkeep of the oil palm plantations to ensure optimum growth and yields, the following recommended practices may be adopted in oil

palm plantations:

- एक से तीन वर्ष की आयु वाले तेल ताड़ बगीचों में ताड़ बेसिन (वृक्ष तने से 3 फीट) के चारों ओर हरी खाद फसल के रूप में सनई को बोयें।
- वयस्क बगीचों में प्रति दिन प्रति ताड़ @265 लिटर जल से सिंचाई करें यथा यदि प्रति घंटा 30 लिटर की निस्साव दर के साथ ताड़ के किसी भी ओर दो जेट की व्यवस्था की जाती है तब 4-5 घंटे तक सिंचाई करें। यदि प्रति घंटा 40 लिटर की निस्साव दर के साथ दो जेट की व्यवस्था की जाती है तब 3.5 घंटे तक सिंचाई करें।
- वयस्क बगीचे में प्रति माह प्रति एकड़ 5 किग्रा. यूरिया, 3 किग्रा. डीएपी, 5 किग्रा. म्यूरियेट ऑफ पोटाश, 2.5 किग्रा. मैग्नीशियम सल्फेट के साथ उर्वरीकरण को अपनायें।
- एक से तीन वर्षीय तेल ताड़ बगीचों में पृथक्करण टूल्स के साथ पृथक्करण (बिना खिले पुष्पक्रमों को हटाना) का प्रयोग करें।
- ताड़ बेसिन में सूखे तथा कटे हुए तेल ताड़ के ताड़पत्रों, फलरहित गुच्छों, मक्का डंठल, नर पुष्पक्रम तथा कोई अन्य जैव अपशिष्ट के साथ पलवार बिछाई जाए।
- पुराने तेल ताड़ बगीचों में दरांती लगे हुए एल्युमिनियम बांस की मदद से पूरी तरह से पके हुए गुच्छों की तुड़ाई करें।
- गंभीर ग्रीष्म परिस्थितियों के अंतर्गत, प्रति दिन प्रति ताड़ 350 लिटर जल के साथ सिंचाई करें यथा यदि प्रति घंटा 30 लिटर की निस्साव दर के साथ ताड़ के किसी भी ओर दो जेट की व्यवस्था की जाती है तब लगभग 6 घंटे तक सिंचाई करें। यदि प्रति घंटा 40 लिटर की निस्साव दर के साथ दो जेट की व्यवस्था की जाती है तब लगभग 4.5 घंटे तक सिंचाई करें।
- आवश्यकतानुसार पत्ती में प्रूनिंग का कार्य किया जाए और प्रति वयस्क ताड़ में कम से कम 35 पत्तियों को बनाये रखा जाए।

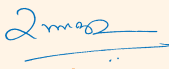


IIOPR द्वारा विकसित उच्च उपज और बौना टेनेरा संकरों का किसानों के खेतों पर परीक्षण - रोपण सामग्री का वितरण

Testing of High yielding and dwarf tenera hybrids developed by IIOPR on Farmers Fields-Distribution of planting materials

- Sow sunhemp as green manure crop around the palm basin (3ft from the tree trunk) in 1-3 years oil palm plantations.
- Provide irrigation @ 265 litres per palm per day in adult plantations i.e. if two jets are arranged on either side of the palm with a discharge rate of 30 litres per hour, provide 4.5 hours of irrigation. If two jets are arranged with a discharge rate of 40 litres per hour, provide 3.5 hours of irrigation.
- Adopt fertigation with 5 kg Urea, 3 kg DAP, 5 Kg muriate of potash, 2.5 kg of magnesium sulphate per acre per month in adult plantation.
- Practice ablation (removal of unopened inflorescence) with ablation tool in 1-3 years oil palm plantations.
- Mulching should be practiced with dried & cut oil palm fronds, empty fruit bunches, maize stalk, male inflorescence and any other bio waste in the palm basin.
- Harvest the fully ripened bunches with aluminium pole attached with a sickle in aged oil palm plantations.
- Under severe summer conditions provide 350 litres of water per palm per day i.e. if two jets are arranged on either side of the palm with a discharge rate of 30 litres per hour, provide nearly 6 hours of irrigation. If two jets are arranged with a discharge rate of 40 litres per hour, provide nearly 4.5 hours of irrigation.
- Need based leaf pruning may be done and retain minimum of 35 leaves per adult palm.

- आवश्यकतानुसार खरपतवारनाशकों का प्रयोग किया जाए।
- यदि पोषक तत्वों की गंभीर कमी पाई जाती है तब मृदा एवं पत्ती नमूनों को संकलित करके उन्हें विश्लेषण के लिए भेजा जाए।
तेल ताड़ की खेती में संस्तुत रीतियों पर अधिक जानकारी हासिल करने के लिए, यूट्यूब से लघु फिल्मों को निशुल्क डाउनलोड करें अथवा गूगल प्ले स्टोर से तेल ताड़ खेती की संस्तुत रीतियों पर आईसीएआर – आईआईओपीआर मोबाइल ऐप्स को निशुल्क डाउनलोड करें।


आर.के. माथुर

- Need based weedicide application may be taken up.
- Collect soil and leaf sample and send for analysis if any severe nutrient deficiencies are observed.

For more information on recommended practices in oil palm cultivation, freely download short films from YOU TUBE or down load ICAR-IIOPR Mobile apps on recommended practices of oil palm cultivation, freely from Google Play Store.


R.K.Mathur

स्थापना दिवस एवं रजत जयंती समारोह / Foundation day and Silver Jubilee celebrations

भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदेवेगी ने दिनांक 19 फरवरी, 2020 को अपना स्थापना दिवस एवं रजत जयंती समारोह मनाया। इसकी अध्यक्षता माननीय बागवानी आयुक्त एवं कुलपति, डॉ. वार्ड. एस. आर. बागवानी विश्वविद्यालय, वेंकटरमन्नागुडेम द्वारा की गई। इस कार्यक्रम में किसानों, कृषि एवं बागवानी विभाग के अधिकारियों, तेल ताड़ प्रसंस्करण इकाइयों के स्टाफ सदस्यों सहित हितधारकों ने भाग लिया। इस अवसर पर, रूगोज स्प्राइरैलिंग सफेद मक्खी की रोकथाम करने एवं दरांती और जी. आई. पाईप. का उपयोग करते हुए तेल ताड़ के गुच्छों की तुड़ाई करने पर किसानों को प्रदर्शन दिखाया गया।

ICAR-IIOPR celebrated its foundation day cum silver jubilee celebrations on 19.02.2020. The meeting was chaired by Hon'ble Commissioner of Horticulture and Vice Chancellor of Dr YSRHU, Venkataramannagudem. Stakeholders consisting of farmers, Officials of department of Agriculture/ Horticulture, oil palm processing units staff participated in the programmes. On this occasion, demonstration given to farmers on controlling rugose spiraling white fly and harvesting of bunches using poles.



संस्थान का स्थापना दिवस एवं रजत जयंती समारोह
Institute foundation day and silver jubilee celebrations



ऊंचे ताड़ पर नाशकजीवनाशी का प्रयोजीक करने पर प्रदर्शन
Demonstration on pesticide application on tall palms

संस्थान द्वारा 110वें फोकार्स बैच एफईटी प्रशिक्षण की मेजबानी / Institute hosted 110th FOCARS batch FET training

भाकृअनुप – राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंध अकादमी, हैदराबाद के 110वें फोकार्स बैच से जुड़े कुल सात वैज्ञानिकों (प्रोबेशन पर) को दिनांक 25 फरवरी से 16 मार्च, 2020 की कुल 21 दिनों की अवधि के लिए फील्ड अनुभव प्रशिक्षण (एफ.ई.टी.) हेतु इस संस्थान में भेजा गया। इन वैज्ञानिकों द्वारा फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम के अंतर्गत अंगीकृत किए गए गांव छलाचिन्तालापुडी में एफईटी प्रशिक्षण प्राप्त किया।

A total of seven Scientists (on probation) belonging to 110th FOCARS batch of ICAR-NAARM were allotted to the institute for 21 days Field Experience Training (FET) from 25.02.2020 to 16.03.2020. They had undergone the FET training in the FFP adapted village Challachintalapudi.



संस्थान के स्टाफ सदस्यों के साथ 110वें फोकार्स बैच से जुड़े वैज्ञानिक (प्रोबेशन पर)
Scientists (on probation) belonging to 110th FOCARS batch along with staff of Institute

अनुसंधान की अद्यतन जानकारी / RESEARCH UPDATES

उच्च लिंगानुपात के लिए ड्यूरा x पिसिफेरा (D x P) सामग्री का चयन (भाग्या, एच.पी.)

कहीं अधिक मादा चक्र और प्रति ताड़ लगभग आठ गुच्छों के साथ छः वर्षीय पुरानी ड्यूरा x पिसिफेरा (D x P) रोपण सामग्री पाई गई। उच्च लिंगानुपात वाले कास थे : 45 सीडी x 76 पी; 83 सीडी x 76 पी एवं 540 सीडी x 110 पी। ताड़ संख्या 100 (45 सीडी x 76 पी) से उत्पन्न 14 गुच्छे; तथा ताड़ संख्या 56, 71 एवं 115 (83 सीडी x 76 पी); तथा 49 एवं 136 (540 सीडी x 110 पी) में उत्पन्न 10 से अधिक गुच्छे जैसे अधिक गुच्छा संख्या वाले ताड़ के लिए भी वैयक्तिक ताड़ सेलेक्शन किए गए।

ड्यूरा पापुलेशन में आशाजनक गुणों की पहचान (अनीता, पी.)

ड्यूरा सुधार परीक्षण IV में, ताड़ संख्या 40 में सबसे लंबा नर पुष्पकम डंटल (66 सेमी.) और उच्च तेल/गुच्छा अनुपात (20.07 प्रतिशत) पाया गया। ताड़ संख्या 21 में गुच्छों की अधिक संख्या (23) तथा 20.57 किग्रा. के औसत गुच्छा भार और 18.06 प्रतिशत के तेल/गुच्छा अनुपात के साथ कहीं अधिक उपज (220 किग्रा./ताड़/वर्ष) दर्ज की गई।

ड्यूरा सुधार परीक्षण IV में पाया गया लंबा डंटल एवं गुच्छों की अधिक संख्या

आन्ध्र प्रदेश में श्रीकाकुलम एवं विजयनगरम जिलों के तेल ताड़ उद्यानों के लिए विकसित DRIS सूचकांक (मनोरमा, के.)

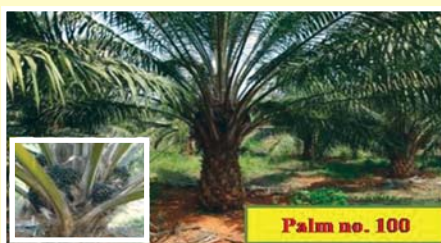
आन्ध्र प्रदेश के श्रीकाकुलम जिले में नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटेशियम, मैग्नीशियम तथा बोरॉन के लिए DRIS सूचकांक क्रमशः -1.78, 1.23, -0.87, -0.9 एवं 2.32 थे। श्रीकाकुलम जिले में पोषक तत्वों का महत्ता क्रम N>Mg>K>P>B था। विजयनगरम जिले में, पोषक तत्वों का महत्ता क्रम K>P>N>B>Mg है। विजयनगरम जिले में नाइट्रोजन (N), फॉस्फोरस (P), पोटेशियम (K), कैल्शियम (Ca), मैग्नीशियम (Mg), सल्फर (S) तथा बोरॉन (B) के लिए नाजुक अथवा महत्वपूर्ण पत्ती सान्द्रता की सीमा क्रमशः 0.98-1.53, 0.13-0.20, 0.73-1.11, 1.81-2.82, 0.50-0.63, 0.66-1.58 (%) एवं 57-103 (ppm) पाई गई।

POME से खाद तैयार करना (रामचन्द्रायडु, के.) : ट्राइकोडर्मा विरिडे + ल्यूरोटस फ्लोरिडा + फैनैरोकाइटे क्राइसोस्पोरियम को शामिल करते हुए सूक्ष्मजीव डिकम्पोजर कंसोर्शियम का उपयोग करके 2 : 1 अनुपात में तेल ताड़ मिल अपवाह (POME) के साथ ताड़ तेल मिल अपशिष्ट फलरहित गुच्छा (EFB) रेशा मिश्रित का रूपांतरण कम्पोस्ट अथवा

खाद के रूप में किया जा सकता है। पूरी तरह से खाद तैयार होने अथवा कम्पोस्टिंग होने में लगभग 75 दिनों का समय लगा। अंतिम कम्पोस्ट में कुल जैविक कार्बन (20 प्रतिशत), नाइट्रोजन (1.31 प्रतिशत), कार्बन/नाइट्रोजन अनुपात (15.27), फॉस्फोरस (0.39 प्रतिशत), पोटेशियम (0.78 प्रतिशत) तथा कैल्शियम (0.85 प्रतिशत) पाया गया।

टेनेरा संकरों के बीच तेल मात्रा पर मौसमी भिन्नता का प्रभाव (सुरेश, के. एवं अनीता, पी.)

अप्रैल से दिसम्बर, 2019 की अवधि के दौरान विभिन्न स्रोतों (वर्ष 2005 के



उच्च लिंगानुपात वाले ड्यूरा x पिसिफेरा संकर DXP hybrids with high sex ratio

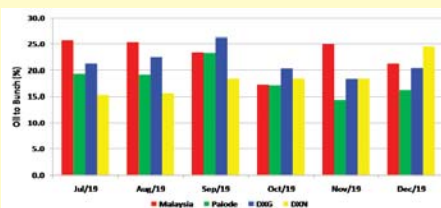


ताड़ संख्या 40
Palm No. 40

ताड़ संख्या 21
Palm No. 21



आन्ध्र प्रदेश में श्रीकाकुलम एवं विजयनगरम जिलों में DRIS सूचकांक
DRIS indices of Srikakulam and Vizianagaram districts of Andhra Pradesh



विभिन्न महीनों के दौरान टेनेरा संकरों (विभिन्न स्रोतों से संबंधित) में गुच्छे में तेल मात्रा (प्रतिशत) की भिन्नता

Variation of Oil to bunch (%) in tenera hybrids (belongs to various sources) during different months

Selection of D x P material for high sex ratio (Bhagya HP)

The six year old D X P planting material was observed with more female cycles and having approximately 8 bunches per palm. The crosses with high sex ratio were 45CD x 76P; 83CD x 76P and 540CD X 110P. The individual palm selections were also made for palms with more number of bunches like palm numbered 100 (45 CD x 76 P) produced 14 bunches; and palms numbered 56, 71, and 115 (83 CD x 76 P); and 49 and 136 (540 CD x 110 P) had more than 10 bunches.

Identified promising traits in dura population (Anitha P)

In dura improvement trial IV, palm number 40 was found to have one of the longest male inflorescence stalk (66 cm) and high oil/bunch ratio of 20.07%. Palm number 21 observed with more number of bunches (23) and high yield (220 kg/palm/year) with an average bunch weight of 20.57kg and oil/bunch ratio of 18.06%.

DRIS indices developed for oil palm plantations of Srikakulam and Vizianagaram districts in Andhra Pradesh (Manorama K)

The DRIS indices for Srikakulam District of Andhra Pradesh had been -1.78, 1.23, -0.87, -0.9 and 2.32 for N, P, K, Mg and B respectively. The order of importance of nutrients in Srikakulam were observed as N>Mg>K>P>B. In Vizianagaram, the order of importance of nutrients is K>P>N>B>Mg and their corresponding DRIS indices are -2.4, -0.7, 0.39, 1.64, 3.98 respectively. In Vizianagaram, the critical leaf concentrations ranged at 0.98-1.53, 0.13-0.20, 0.73-1.11, 1.81-2.82, 0.50-0.63, 0.66-1.58 (%) and 57-103 (ppm) for N, P, K, Ca, Mg, S and B respectively.

Evaluation of intercrops in mature oil palm garden (Ramachandrudu K):

Medicinal and aromatic crops like, Red ginger (*Zingiber officinale*), Black ginger (*Kaempferia parviflora*), White turmeric (*Curcuma zedoaria*), Wild turmeric (*Curcuma aromatica*), Galanga (*Kaempferia galanga*), Bitter ginger (*Zingiber zerumbet*), Arrow root (*Maranta arundinacea*), Snap ginger (*Alpinia calcarata*) and Brahmi (*Centella asiatica*) have been identified as suitable inter crops in mature oil palm garden.

Composting from POME (Ramachandrudu K): Palm oil mill waste empty fruit bunch (EFB) fibre mixed with palm oil mill effluent (POME) in 2:1 ratio can be converted to compost by using microbial decomposers consortium containing *Trichoderma viride* + *Pleurotus florida* + *Phanerochaete chrysosporium*. The time taken for complete composting was about 75 days. The final compost contained total organic carbon (20%), nitrogen (1.31%), C/N ratio (15.27), phosphorous (0.39%), potassium (0.78%) and calcium (0.85%).

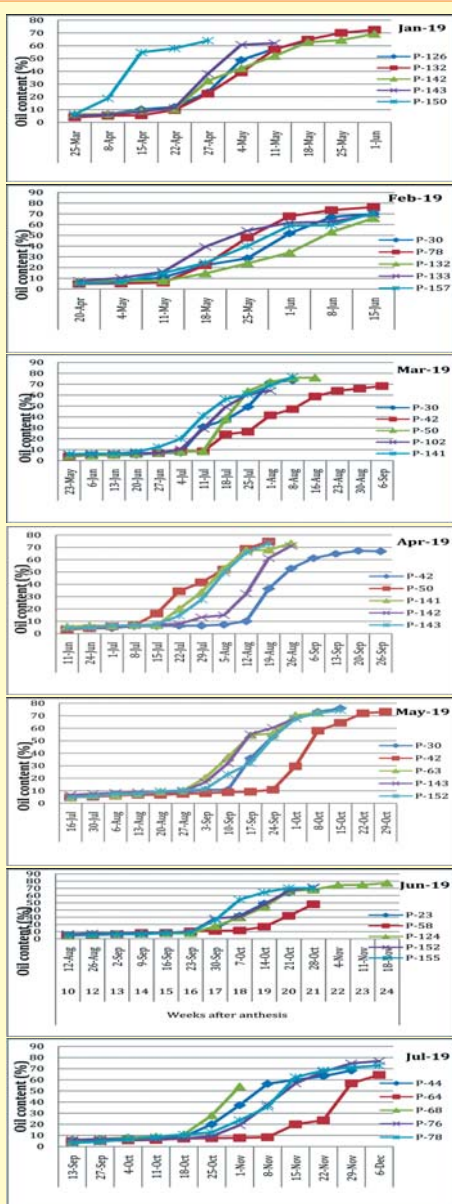
दौरान रोपण) से जुड़े तेल ताड़ *टेनेरा* संकरों के चार कास को अध्ययन में शामिल किया गया। विभिन्न महीनों में भिन्न स्रोतों के बीच तेल मात्रा में भिन्नता पाई गई। जुलाई माह में, गुच्छे में सबसे अधिक तेल मात्रा (प्रतिशत) मलेशियन संकर में एवं तदुपरान्त डेली x घाना में एवं पालोड स्रोत में पाई गई। जबकि सबसे कम मान डेली x नाइजीरिया स्रोत में देखने को मिले। इसी प्रकार के रूझान अगस्त व नवम्बर माह के दौरान भी पाए गए। सितम्बर व अक्टूबर माह के दौरान, गुच्छे में उच्चतर तेल मात्रा डेली x घाना स्रोत में एवं तदुपरान्त मलेशिया एवं पालोड स्रोत से प्राप्त संकरों में पाई गई। डेली x नाइजीरिया स्रोत से प्राप्त संकरों में अधिकतम तेल/गुच्छा मान एवं तदुपरान्त मलेशिया, डेली x घाना एवं पालोड से जुड़े गुच्छों में पाया गया। गुच्छे में तेल मात्रा प्रतिशत (किसी भी स्रोत) के औसत मासिक मान की सीमा 18.32 से 22.85 के बीच पाई गई जो कि सितम्बर माह के दौरान उच्चतम थे जबकि अक्टूबर माह के दौरान सबसे कम थे।

टेनेरा तेल ताड़ संकरों में प्रफुल्लनकाल से परिपक्वता तक फल भार एवं तेल मात्रा में ऑण्टोजेनिक परिवर्तन (सुरेश, के., अनीता, पी एवं भाग्या, एच.पी.)

संस्थान के प्रफुल्लन से परिपक्वता तक *टेनेरा* तेल ताड़ में फल भार और तेल मात्रा में ऑण्टोजेनिक परिवर्तन पर कार्य किए गए। बिना खिले पुष्पक्रम की उपलब्धता के आधार पर प्रति माह पांच *टेनेरा* संकरों में मादा पुष्पक्रमों को यादृच्छिक रूप से चुना गया। इन बिना खिले मादा पुष्पक्रमों की निगरानी की गई और प्रफुल्लन वाले दिन टैगिंग की गई। टैग किए गए गुच्छों से फल नमूनों को परिपक्वता होने तक प्रफुल्लन के उपरान्त चार सप्ताह से साप्ताहिक अन्तराल पर संकलित किया गया और फल भार (ताजा एवं शुष्क) तथा तेल मात्रा को दर्ज करके उसका विश्लेषण किया गया। विभिन्न *टेनेरा* तेल ताड़ संकरों में प्रफुल्लनकाल से परिपक्वता तक फलों के परिपक्व होने के साथ साथ फल भार में बढ़ोतरी हुई। तेल मात्रा में ऑण्टोजेनिक भिन्नता को चित्र में दर्शाया गया है। सबसे अधिक फल भार (154.1 ग्राम) जनवरी माह में और सबसे कम फल भार (46.8 ग्राम) मार्च माह में दर्ज किया गया। जैसे जैसे फल परिपक्व हुए, तेल मात्रा में समान वृद्धिशील रूझान देखने को मिला। तेल मात्रा में 14वें सप्ताह तक उतरोत्तर वृद्धि हुई और कुछ ताड़ को छोड़कर अधिकांश ताड़ों में टैगिंग के बाद 18 से 22वें सप्ताह के दौरान परिपक्वता आई जबकि कुछ ताड़ में यह परिपक्वता 24 से 25वें सप्ताह के दौरान आई। सबसे अधिक तेल मात्रा (77.2 प्रतिशत) जून माह में और सबसे कम तेल मात्रा (54.0 प्रतिशत) जुलाई माह में दर्ज की गई।

कर्नाटक तथा तमिल नाडु में तेल ताड़ की खेती में जल आवश्यकता की समय-सारणी के लिए मोबाइल ऐप (सुरेश, के. एवं मनोरमा, के.)

तेल ताड़ की खेती में सफलता के लिए सिंचाई सर्वाधिक महत्वपूर्ण आदानों में से एक है। अतः उचित उपज हासिल करने के लिए पूरे वर्ष पर्याप्त मृदा नमी को सुनिश्चित रखने के लिए पर्याप्त मात्रा



जनवरी से जुलाई, 2019 के दौरान प्रफुल्लन से परिपक्वता तक फल भार एवं तेल मात्रा में ऑण्टोजेनिक परिवर्तन
Ontogenetic changes in fruit weight and oil content from anthesis to maturity from January to July 2019



कर्नाटक व तमिल नाडु में तेल ताड़ की खेती में जल आवश्यकता की समय-सारणी के लिए मोबाइल ऐप के स्क्रीन शॉट

Screen shots of Mobile apps for scheduling water requirement of oil palm in Karnataka and Tamil Nadu

Influence of seasonal variation on oil content among tenera hybrids (Suresh K and Anitha P)

Four crosses of oil palm tenera hybrids belonging to different sources viz., Malaysia, Palode, Deli X Ghana (DXG) and Deli X Nigeria (DXN) (planted during 2005) were taken up for the study during April to December, 2019. Variations in oil content among the various sources were observed in different months. In July, highest oil to bunch (%) (O/B) was noticed in Malaysian hybrid followed by DXG and Palode source. While lowest value was seen in DXN source. Similar trend was seen during the August and November months also. During the months of September and October, DXG source recorded higher O/B percent followed by Malaysia and Palode hybrids. DXN source recorded highest O/B values followed by Malaysia, DXG and Palode. The mean monthly values of oil to bunch percent (irrespective of sources) ranged from 18.32 to 22.85. Highest O/B observed during September, while lowest value was observed in the month of October. The mean oil to bunch percent of the different sources (irrespective of months) ranged between 18.26 % (in Palode source) to 23.02 % (in Malaysia source).

Ontogenetic changes in fruit weight and oil content from anthesis to maturity in tenera hybrids (Suresh K and Anitha P)

Ontogenetic changes in fruit weight and oil content in *tenera* hybrids from anthesis to maturity were studied in germplasm Block-III. Female inflorescences were selected randomly in five tenera hybrids every month based on the availability of unopened inflorescence. These unopened female inflorescences were monitored and tagged on the day of anthesis. The fruit samples from tagged bunches were collected at weekly intervals from 4 weeks after anthesis till maturity. Fruit weights (fresh and dry) were recorded and oil content were analysed. The fruit weight increased as the fruits matured from anthesis to maturity in different tenera hybrids. The ontogenetic variations in oil content have been depicted in Figure. Highest fruit weight (154.1 g) was observed during January and lowest weight (46.8 g) was recorded during March. Similarly an increasing trend in oil content was observed as the fruits matured. The oil content increased gradually up to 14th week and most of the palms attained maturity during 18th to 22nd week after tagging except in few palms which prolonged up to 24th to 25th weeks. Highest oil content (77.2 %) was observed in the month of June, whilst lowest oil content (54.0 %) was recorded during July.

में सिंचाई की जानी चाहिए। भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान (IIIT), श्रीसिटी और भाकृअनुप – आईआई ओपीआर ने मिलकर तेल ताड़ के लिए जल आवश्यकता पर एक स्टैटिक एंड्रायड मोबाइल ऐप विकसित किया गया है। इस ऐप में तेल ताड़ के लिए जल आवश्यकता की गणना तमिल नाडु एवं कर्नाटक के विभिन्न जिलों में तेल ताड़ की खेती करने वाले मण्डलों के लिए क्षमताशील वाष्पोत्सर्जन तथा फसल कारक पर 60 वर्षों के आंकड़ों के आधार पर की गई है। इस ऐप की मदद से तेल ताड़ की खेती करने वाले किसान अपने फलोद्यान में की जाने वाली सिंचाई मात्रा के बारे में जान सकते हैं। इसकी मदद से फसल की जरूरत पर निर्भर करते हुए किसी भी विशेष दिन अथवा सप्ताह या महीने के लिए जल आवश्यकता (प्रति दिन प्रति ताड़) की गणना की जा सकती है।

Mobile apps for scheduling water requirement of oil palm in Karnataka and Tamil Nadu (Suresh K and Manorama K)

Irrigation is one of the most critical inputs for successful oil palm cultivation. Hence, irrigation should be given to ensure adequate soil moisture throughout the year for realizing potential crop yields. In collaboration with Indian Institute of Information Technology (IIIT), Srirangapatna, Institute has developed a static android mobile app on water requirement for oil palm in Tamil Nadu and Karnataka states for the benefit of oil palm growers. Water requirement for oil palm has been calculated based on 60 years data on potential evapo-transpiration and crop factor for oil palm growing mandals of different districts of Tamil Nadu and Karnataka. With the help of this app, oil palm farmers can know the amount of water to be given to their plantations. The water requirement (per palm per day) can be calculated for a particular day or week or month, depending on their requirement.

मान्यता / पुरस्कार / Recognition/Awards

- मनोरमा, के. द्वारा दिनांक 27 – 28 फरवरी, 2020 के दौरान अन्नामलाई विश्वविद्यालय, चिदम्बरम, तमिल नाडु में 'फसल उत्पादकता को टिकाऊ बनाने एवं आजीविका सुरक्षा में सुधार लाने के लिए जलवायु स्मार्ट कृषि' पर आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में 'जैविक दबाव को कम करने में पारम्परिक एवं आणविक युक्तियों' विषय पर आयोजित तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की गई।



डा. मनोरमा, के. राष्ट्रीय सेमिनार में मान्य भाषण देते हैं
Dr. Manorama K delivering valedictory address at the national seminar

- मैरी रानी, के.एल. एवं साथियों ने दिनांक 7-8 फरवरी, 2020 को हैदराबाद में "उत्पादकता, लाभप्रदता एवं पोषणिक सुरक्षा को बढ़ाने के लिए तिलहनी फसलों पर प्रौद्योगिकीय नवोन्मेष" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में पोस्टर शीर्षक "सॉफ्टवेयर ऐडिंग इन सिलेक्शन ऑफ प्रोमाइजिंग जर्मप्लाज्म फॉर ऑयल पॉम इम्प्रूवमेंट्स ट्रायल्स" के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त किया।



सुश्री वेणु, एम.वी.बी. सर्वश्रेष्ठ मौखिक पुरस्कार प्राप्त करती हुई
Mrs. Venu MVB receiving best oral award

- कल्याण बाबू, बी. ने अपने पेपर शीर्षक "तेल ताड़ जननद्रव्य में सुधार हेतु आणविक युक्तियों" के लिए तमिल नाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर, तमिल नाडु में खाद्य एवं पोषणिक सुरक्षा के लिए क्षमताशील फसलों पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुतिकरण पुरस्कार प्राप्त किया।



डॉ. सुनीता सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त करती हुई
Mrs. Sunitha receiving best paper award

- सुश्री वेणु, एम.वी.बी. ने भाकृअनुप – भारतीय तिलहन अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद में आयोजित राष्ट्रीय तिलहन सेमिनार में अपने अनुसंधान पेपर शीर्षक "इन्फ्लूयेन्स ऑफ इन्टीग्रेटेड यूज ऑफ माइक्रोबियल इनाकुलेन्स एंड इन-ऑर्गेनिक फर्टिलाइजर्स ऑन ग्रोथ एंड न्यूट्रियेन्ट डायनामिक्स ऑफ ऑयल पॉम सीडलिंग्स" के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त किया।



- डॉ. सुनीता ने दिनांक 7-8 फरवरी, 2020 को भाकृअनुप – भारतीय तिलहन अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद में आयोजित राष्ट्रीय तिलहन सेमिनार में अपने अनुसंधान पेपर शीर्षक "इन्फ्लूयेन्स ऑफ इन्टीग्रेटेड यूज ऑफ माइक्रोबियल इनाकुलेन्स एंड इन-ऑर्गेनिक फर्टिलाइजर्स ऑन ग्रोथ एंड न्यूट्रियेन्ट डायनामिक्स ऑफ ऑयल पॉम सीडलिंग्स" के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त किया।

- Manorama K delivered Valedictory address at National Seminar on "Climate smart Agriculture for Sustaining Crop Productivity and Improving Livelihood Security (27.02.2020 to 28.02.2020) at Annamalai University, Chidambaram, Tamil Nadu. Manorama K has been elected as Councillor Region - VI of Indian Potato Association executive for the year 2019-2020. Manorama K chaired a technical session on "Conventional and Molecular approaches in Mitigation of Biotic stress" in National Seminar on "Climate smart Agriculture for Sustaining Crop Productivity and Improving Livelihood Security (27.02.2020 to 28.02.2020) at Annamalai University, Chidambaram, Tamil Nadu.

- Mary Rani KL et al., received Best poster award for the poster titled "Software aiding in selection of promising germplasm for oil palm improvement trials" during the National Seminar on "Technological Innovations in Oilseed Crops for Enhancing Productivity, Profitability and Nutritional Security" organized during February 7-8, 2020 at Hyderabad.

- Kalyana Babu B received Best Oral presentation (First Prize) during National Symposium on Potential crops for food and nutritional security at TNAU, Coimbatore for the paper entitled "Molecular approaches for improvement of oil palm germplasm". Kalyana Babu B received best oral presentation during National Seminar on "Climate smart Agriculture for Sustaining Crop Productivity and Improving Livelihood Security (27.02.2020 to 28.02.2020) at Annamalai University, Chidambaram, Tamil Nadu.

- Ms. Venu MVB received Best Oral presentation at National oilseeds seminar held at ICAR-IIOR, Hyderabad.

- Dr Sunitha received best paper National oilseeds seminar held at ICAR-IIOR, Hyderabad on the paper entitled "Influence of integrated use of microbial inoculants and inorganic fertilizers on growth and nutrient dynamics of oil palm seedlings" during February 7-8, 2020.

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण TRANSFER OF TECHNOLOGY

तमिल नाडु के विल्लुपुरम तथा तंजावुर जिलों में दिनांक 3-4 अक्टूबर, 2019 के दौरान तेल ताड़ खेती की संस्तुत रीतियां यथा सूक्ष्म सिंचाई के माध्यम से सिंचाई, उर्वरीकरण प्रबंधन तथा पाईप और दंतिया का उपयोग करके गुच्छों की तुड़ाई के प्रदर्शन पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों में तमिल नाडु राज्य के तेल ताड़ उत्पादकों ने महत्वपूर्ण रीतियों पर प्रशिक्षण प्राप्त किया। इन कार्यक्रमों में 150 से भी अधिक हितधारकों (तेल ताड़ उत्पादक, गोदरेज एग्रोवेट के खेत कार्मिक, कृषि विभाग के अधिकारी तथा तमिल नाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर के वैज्ञानिक) ने भाग लिया (एम.वी. प्रसाद, के. मनोरमा एवं जी. रविचन्द्रन)।

मुसुनुरु मण्डल में आयोजित जल शक्ति अभियान के दौरान कृष्णा जिला, आन्ध्र प्रदेश के जिला प्रशासन द्वारा लिए गए निर्णय के अनुसार संस्थान द्वारा 'तेल ताड़ की खेती में जल एवं अन्य संसाधनों की बचत करना' विषय पर जागरूकता कार्यक्रम चलाया गया। इस कार्यक्रम में तेल ताड़ उत्पादकों, बागवानी अधिकारी, बागवानी विभाग के खेत स्टाफ, कुछ संबंधित विभागों के स्टाफ सदस्यों, मैसर्स गोदरेज एग्रोवेट लि. तथा मैसर्स रुचिसोया लिमिटेड के खेत स्तरीय कार्मिकों सहित लगभग 100 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

डीएपीएससी (अनुसूचित जाति उप-योजना कार्यक्रम) के अंतर्गत दिनांक 11 दिसम्बर, 2019 को तल्लागोकोवरम, आन्ध्र प्रदेश में तेल ताड़ गुच्छों की तुड़ाई पर एक जागरूकता एवं प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया। इसमें लगभग 50 तेल ताड़ उत्पादकों ने भाग लिया।

संस्थान ने राष्ट्रीय बागवानी मेला-2020 में अपनी भागीदारी दर्ज कराते हुए वहां तेल ताड़ की प्रौद्योगिकियों, सजीव प्रदर्शनी, खेती रीतियों को दर्शाने वाले पोस्टर एवं प्रकाशन आदि को प्रदर्शित करने के लिए एक स्टॉल लगाया। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के माननीय महानिदेशक डॉ. त्रिलोचन महापात्र ने इस मेले का उद्घाटन किया। यह मेला दिनांक 5 से 8 फरवरी, 2020 की अवधि के दौरान आयोजित किया गया। इस मेले में आने वाले किसानों ने संस्थान के स्टॉल का दौरा किया।

संस्थान द्वारा दिनांक 3 - 4 अक्टूबर, 2019 को विल्लुपुरम तथा तंजावुर जिला, तमिल नाडु में "तेल ताड़ की खेती एवं संस्तुत रीतियां" विषय पर किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इसी प्रकार दिनांक 11 दिसम्बर, 2019 को टी. कोकावरम गांव, पश्चिमी गोदावरी जिला, आन्ध्र प्रदेश में 'तेल ताड़ में यांत्रिकीकरण पर प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन' का आयोजन किया गया (एम.वी. प्रसाद, के. मनोरमा एवं जी. रविचन्द्रन)।



तमिल नाडु में तेल ताड़ की खेती पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
Training programme on oil palm cultivation
at Tamil Nadu



तेल ताड़ गुच्छों की तुड़ाई पर जागरूकता एवं प्रदर्शन
Awareness cum demonstration on
harvesting of oil palm bunches



राष्ट्रीय बागवानी मेला-2020 में स्टॉल
Stall exhibited at the national horticulture
fair 2020



तेल ताड़ में उर्वरीकरण पर प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन
Training cum demonstration on fertigation
in oil palm

Oil palm growers of Tamil Nadu had learnt the critical practices in the training programmes organized on oil palm cultivation - recommended practices viz., irrigation through micro irrigation, fertilizer management through fertigation and demonstrated harvesting of bunches by using poles during October 3-4, 2019 in Villupuram and Thanjavur districts of Tamil Nadu. More than 150 stakeholders (oil palm growers, field functionaries of Godrej Agrovet and Department of agriculture officers, and Scientists of TNAU) were participated in these programmes (Prasad MV, Manorama K and Ravichandran G).

The Institute organized awareness programme on conserving water and other resources in oil palm cultivation, consequent upon the decision taken by district administration of Krishna district, Andhra Pradesh, during Jal Shakthi Abhiyan in Musunuru Mandal,. The programme was attended by nearly 100 members consisting of oil palm growers, ADH, Horticultural Officer, field staff of department of Horticulture, staff of few line departments, field level functionaries of M/s. Godrej Agrovet Ltd., and M/s. Ruchisoya Ltd.

Awareness cum demonstration on harvesting of oil palm bunches at Tallagokavaram, A.P. on 11.12.2019 under DAPSC (SCSP Programme) was organized. Nearly 50 oil palm growers participated.

Institute participated in the National Horticulture Fair 2020, and put up a stall depicting the oil palm technologies, live exhibits, posters containing cultivation practices, publications etc. Hon'ble Director General, ICAR Dr. Trilochan Mohapatra, inaugurated the fair. Fair was held during February 5-8, 2020. Nearly 20000 farmers visited the stalls.

Organised farmers training programme on "oil palm cultivation and recommended practices" in Villupuram and Thanjavur districts of Tamil Nadu during 03-04th October 2019 and organized training cum demonstration in Mechanization in oil palm on 11.12.2019 at T. Kokavaram village, West Godavari District, AP (Prasad MV, Manorama K and Ravichandran G).

संस्थान द्वारा दिनांक 17 मार्च, 2020 को सतीवाडा गांव, गारा मण्डल, श्रीकाकुलम जिला, आन्ध्र प्रदेश में तेल ताड़ में उर्वरीकरण पर प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इसका आयोजन अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन (FLD) कार्यक्रम के तहत कृषि विज्ञान केन्द्र, अमाडलावलसला के साथ सहयोग करके किया गया। इस कार्यक्रम में लगभग 100 तेल ताड़ उत्पादकों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया।

हितधारक बैठक

गांव छलाचिन्तालापुडी में दिनांक 9 फरवरी, 2020 को किसानों की आय को दोगुना करने पर हितधारक बैठक का आयोजन किया गया। इस बैठक की अध्यक्षता डॉ. चहल, सहायक महानिदेशक (कृषि विस्तार), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली तथा डॉ. वाई.जी. प्रसाद, निदेशक, भाकृअनुप – अटारी ने की। किसानों को वर्मी कम्पोस्ट क्यारी वितरित की गई और उन्हें सजीव प्रदर्शन दिखाया गया।

मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम (कृषि सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा वित्त पोषित)

विस्तार निदेशालय, कृषि एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा प्रायोजित “नए नाशीजीव का आविर्भाव एवं इनके प्रबंधन पर विशेष बल देते हुए तेल ताड़ उत्पादन में हालिया प्रगति” विषय पर एक मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन दिनांक 18 से 25 नवम्बर, 2019 के दौरान भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी में किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के पाठ्यक्रम निदेशक डॉ. के. मनोरमा एवं डॉ. के. सुरेश थे। इस आठ दिवसीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में सात विभिन्न राज्यों नामतः आन्ध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, गुजरात, कर्नाटक, मिजोरम, ओडिशा तथा तेलंगाना से कुल 18 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

आईसीएआर-आईआईओपीआर, पेदवेगी में प्लेत ताड़ में मिट्टी और पत्ती विश्लेषण पर कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन दिनांक 7-9 जनवरी, 2020 को किया गया

नैदानिकी खेत दौरे

- भाग्या, एच.पी. ने भीमाडोल गांव में दो किसानों के खेतों में नैदानिकी दौरे किए और वहां किसानों को अपने बगीचों में ड्रिप सिंचाई एवं उर्वरीकरण को अपनाते संबंधी सुझाव दिए।
- अनीता, पी. ने पश्चिमी गोदावरी जिले में गुन्दुगोलानु, उन्गुतुरु तथा नारायणपुरम गांवों में कुल तीन नैदानिकी खेत दौरे किए।
- मनोरमा, के. एवं प्रसाद, एम.वी. ने दिनांक 16 अक्टूबर, 2019 को तेल ताड़ में जल प्रबंधन के संबंध में मुसुनुरु, कृष्णा जिले में किसानों के तेल ताड़ बगीचों का दौरा किया और जल की बचत करने वाली तकनीकों का सुझाव दिए।

अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र. सं.	कार्यक्रम का नाम	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिभागियों का संबंध
1.	मृदा एवं पत्ती पोषक तत्व विश्लेषण पर कौशल विकास कार्यक्रम	5	आन्ध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़
2.	राज्य कृषि विभाग के अधिकारियों का अवसर एवं अध्ययन दौरा	5	मिजोरम
3.	तेल ताड़ खेती की रीतियां	25	आन्ध्र प्रदेश
4.	एफईटी कार्यक्रम के अंतर्गत कृषि अनुसंधान प्रणाली वैज्ञानिक प्रोबेशनर्स को तेल ताड़ की उत्पादन प्रौद्योगिकी	7	आन्ध्र प्रदेश, तमिल नाडु, पश्चिम बंगाल, केरल, उत्तर प्रदेश एवं कर्नाटक
	कुल	42	



हितधारक बैठक में डॉ. चहल, सहायक महानिदेशक की उपस्थिति

Dr. Chahal, ADG participated in the stakeholder meet



संस्थान में आयोजित मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम Model training course conducted at the institute

new pest and its management” was organized by ICAR-IIOPR during 18-25th November, 2019 (Course Directors: Manorama K and Suresh K). In total 18 participants from 7 different states participated in this 8 day programme. The participants of this training programme are from 7 different states (Andhra Pradesh, Chhattisgarh, Gujarat, Karnataka, Mizoram, Odisha and Telangana).

Organized Skill Development training programme on “Soil and leaf analysis in oil palm plantations” during 7-9th January, 2020 at ICAR-IIOPR, Pedavegi

Diagnostic field visits

- Bhagya HP conducted two diagnostic field visits to two farmers' fields at Bhimadole village and suggested farmers to go for drip and fertigation in plantation.
- Anitha P conducted three diagnostic field visits to Gundugolanu, Unguturu and Narayanapuram villages of West Godavari district.
- Manorama K and Prasad MV visited farmers' plantations of Musunuru, Krishna District on 16.10.2019 regarding water management in oil palm and suggested water saving techniques and visited farmer field of Surya Prakasa Rao in West Godavari District on 10.11.2019 and suggested improvements in fertigation and irrigation management.

Officers Training Programmes

Sl. No	Name of the programme	No. of participants	Participants from
1.	Skill development programme on soil and leaf nutrient analysis	5	Andhra Pradesh, Chhattisgarh
2.	Exposure visit cum study tour of the officers of State Department of Agriculture	5	Mizoram
3.	Oil palm cultivation practices	25	Andhra Pradesh
4.	Oil palm production technology: to ARS Scientist Probationers under FET training	7	Andhra Pradesh, Tamil Nadu, West Bengal, Kerala, U.P., Karnataka
	Total	42	

किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र. सं.	कार्यक्रम का नाम	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिभागियों का संबंध
1	तेल ताड़ की कृषि रीतियां	364	आन्ध्र प्रदेश, तेलंगाना, तमिल नाडु, असम
2	तम्बाकू उत्पादकों को तेल ताड़ की खेती पर भाकृअनुप – आईआईओपीआर में अध्ययन दौरा	28	आन्ध्र प्रदेश
3	तेल ताड़ गुच्छों को तुड़ाई करना	15	आन्ध्र प्रदेश
4	तेल ताड़ में उर्वरीकरण पर प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन	86	आन्ध्र प्रदेश
	कुल	493	

आन्ध्र प्रदेश में फार्मर फर्स्ट (Farmers FIRST) कार्यक्रम

क्र. सं.	कार्यक्रम	प्रतिभागी किसानों की संख्या
1.	तेल ताड़ में तुड़ाई पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	120
2.	तेल ताड़ में विश्लेषण हेतु मृदा एवं पत्ती नमूनों के संकलन पर कौशल प्रदर्शन	25
3.	तुड़ाई करने वालों को दर्राती, सुरक्षा सामान के साथ खंभों अथवा बांसों का प्रदर्शन एवं वितरण	60
4.	किसानों के तेल ताड़ बगीचों में नैदानिकी खेत दौरा	10
5.	केचुआ वितरण हेतु खेत दौरा एवं आगुलिक मत्स्य का वितरण एवं खेत दौरा	45
6.	तेल ताड़ बगीचों में उर्वरीकरण पर जागरूकता कार्यक्रम	128
7.	मत्स्य तालाबों में एवं सफेद मक्खी संक्रमण को देखने के लिए नैदानिकी खेत दौरा	60
8.	खेत आमदनी को दोगुना करने पर हितधारक बैठक	20
9.	वैज्ञानिक प्रोबेशनर्स के साथ प्रमुख जानकारों की इन्टरफेस बैठक	33
10.	कृषि अनुसंधान प्रणाली के वैज्ञानिक प्रोबेशनर्स एवं किसानों के साथ गांव सेमिनार एवं प्रमुख जानकारों की इन्टरफेस बैठक	45
	कुल	546

- मनोरमा, के. ने दिनांक 8 नवम्बर, 2019 को पश्चिमी गोदावरी जिले में छलाचिन्तालापुडी गांव में दौरा किया और वहां पोषक तत्व विश्लेषण के लिए तेल ताड़ में मृदा एवं पत्ती नमूना संकलन तकनीकों को प्रदर्शित किया।

किसान मेला

- प्रसाद, एम.वी; भाग्या, एच.पी. एवं धनराजू, ए. ने दिनांक 1 से 3 मार्च, 2020 के दौरान नई दिल्ली में आयोजित पूसा कृषि मेले में भाग लेकर वहां भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान की प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया।

Farmers Training Programmes

Sl. No	Name of the programme	No. of participants	Participants from
1	Oil palm cultivation practices	364	Andhra Pradesh, Telangana, Tamil Nadu, Assam
2	Study tour to IIOPR on Oil Palm cultivation to Tobacco growers	28	Andhra Pradesh
3	Harvesting of oil palm bunches	15	Andhra Pradesh
4	Training cum demonstration on fertigation in oil palm	86	Andhra Pradesh
	Total	493	

Farmers FIRST Programme in Andhra Pradesh

Sl. No.	Programme	No. of farmers participated
1.	Awareness and training programme on harvesting in oil palm	120
2.	Skill Demonstration on collection of Soil & leaf samples for analysis in oil palm.	25
3.	Demonstration and distribution of poles along with sickles, safety items to harvesters	60
4.	Diagnostic Field visit in farmers oil palm plantations	10
5.	Field visit for distribution of earth worms and fish finger lings	45
6.	Awareness programme, field visit and demonstration on fertigation in oil palm plantations	128
7.	Diagnostic field visit for observation in fish ponds and white fly infestation	60
8.	Stakeholder meet on doubling the farm income	20
9.	Key informants inter face meeting with ARS Scientist probationers	33
10.	Village seminar & Key informants inter face meeting with ARS Scientist probationers and farmers	45
	Total	546

- Manorama K visited Challachintalapudi village in West Godavari district on 8.11.2019 and demonstrated soil and leaf sample collection techniques in oil palm for nutrient analysis.

Kisan Mela

- Prasad MV, Bhagya HP and Dhanaraju A exhibited technologies of ICAR-IIOPR and participated in Pusa Krishi Mela during 1st to 3rd March, 2020 at New Delhi.

PARTICIPATION IN SEMINAR/ SYMPOSIA/WORKSHOP/ CONFERENCES**संमेलन / संगोष्ठी / कार्यशाला / सम्मेलन में प्रतिभागिता****मनोरमा, के.**

दिनांक 31 अक्टूबर से 1 नवम्बर, 2019 के दौरान भाकृअनुप – राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंध अकादमी, हैदराबाद में सतर्कता अधिकारियों के लिए आयोजित प्रशिक्षण कार्यशाला में भाग लिया।

मनोरमा, के. एवं कल्याण बाबू, बी.

दिनांक 27-28 फरवरी, 2020 के दौरान अन्नामलाई विश्वविद्यालय, चिदम्बरम, तमिल नाडु में 'फसल उत्पादकता को टिकाऊ बनाने और आजीविका सुरक्षा में सुधार लाने हेतु जलवायु स्मार्ट कृषि' विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया।

माथुर, और.के आर रामचन्द्रायडु, के.

दिनांक 18-20 अक्टूबर, 2019 के दौरान डॉ. वाई.एस.आर. बागवानी विश्वविद्यालय, वेंकटरमन्नागुडेम, पश्चिमी गोदावरी जिले में भाकृअनुप – औषधीय एवं संगंधीय पादप अनुसंधान निदेशालय, आणंद, गुजरात द्वारा आयोजित "औषधीय एवं संगंधीय पौधों एवं पान पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना" की 27वीं समूह बैठक में भाग लिया।

दिनांक 14-15 अक्टूबर, 2019 के दौरान पटना में कृषि विभाग, बिहार सरकार तथा बिहार कृषि विश्वविद्यालय, पटना द्वारा "फसल अपशिष्ट प्रबंधन" पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।

रविचन्द्रन, जी.

दिनांक 4 सितम्बर, 2019 को मुसुनुरु मण्डल, आन्ध्र प्रदेश में 'जल स्तर में गिरावट' विषय पर आयोजित ब्रेनस्टॉर्मिंग सत्र में भाग लिया।

Manorama K

Vigilance officers training workshop at ICAR-NAARM, Hyderabad during 31.10.2019 to 1.11.2019.

Manorama K and Kalyana Babu B

National seminar on "Climate smart agriculture for sustaining Crop Productivity and Improving Livelihood Security" at Annamalai University, Chidambaram, Tamil Nadu during 27-28th February, 2020.

Ramachandrudu K

27th group meeting of "AICRP on Medicinal Aromatic Plants and Betel vine" conducted by ICAR-DMAPR, Anand at Dr.YSRHU, Venkatarammannagudem, West Godavari district during 18-20 October 2019.

International conference on "Crop residue management" organized by Dept of Agriculture, Govt. of Bihar and Bihar Agricultural University in Patna during 14-15 October, 2019.

Ravichandran G

Brain storming on the issue of depletion of water table at Musunuru mandal, AP on 04-09-2019.

माथुर, आर.के. प्रसाद, एम.वी. रविचन्द्रन, जी; मैरी रानी, के.एल. एवं अनीता, पी. इंडियन सोसायटी ऑफ ऑयलसीड्स रिसर्च तथा भाकृअनुप – भारतीय तिलहन अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी द्वारा दिनांक 7 – 8 फरवरी, 2020, हैदराबाद में आयोजित 'उत्पादकता, लाभप्रदता एवं पोषणिक सुरक्षा को बढ़ाने के लिए तिलहनी फसलों में प्रौद्योगिकीय इनोवेशन' पर आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया।

कल्याण बाबू, बी.

भाकृअनुप – राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंध अकादमी, हैदराबाद में पुरस्कृत युवा वैज्ञानिक के रूप में एआरएस प्रोबेशनर्स वैज्ञानिकों के 110वें फोकार्स बैच के साथ आयोजित पारस्परिकता बैठक में भाग लिया।

प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों में भागीदारी

अनीता, पी.

दिनांक 22 – 27 नवम्बर, 2019 को भाकृअनुप – राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंध अकादमी, हैदराबाद, तेलंगाना में R का उपयोग करके मल्टीवेरियेट विश्लेषण

दिनांक 5–11 जनवरी, 2020 को सीओडी, मधापुर, हैदराबाद, में महिला वैज्ञानिकों/प्रौद्योगिकविदों के लिए एकीकृत वैज्ञानिक परियोजना प्रबंधन में भाग लिया।

Mathur, RK, Prasad MV, Ravichandran G, Mary Rani KL, Anitha P

National Seminar on "Technological Innovations in Oilseed Crops for Enhancing Productivity, Profitability and Nutritional Security" organized by Indian Society of Oilseeds Research and ICAR-IIOPR during February 7-8, 2020 at PJTSAU, Hyderabad.

Kalyana Babu B

Interaction meeting with 110th FOCARS batch of ARS probationary Scientists as a young Scientist awardee at ICAR-NAARM, Hyderabad.

Training course attended

Anitha P

Multivariate analysis using R at NAARM, Rajendranagar, Hyderabad, Telangana from 22.11.2019 to 27.11.2019

Integrated Scientific Project Management for Women Scientists/ Technologists at COD, Madhapur, Hyderabad, Telangana from 05.01.2020 to 11.01.2020.

प्रकाशन / PUBLICATIONS

अनुसंधान लेख

अनीता, पी; माथुर, आर.के; रविचन्द्रन, जी; कल्याण बाबू, बी. एवं भाग्या, एच.पी. (2020)। आईडैन्टीफिकेशन ऑफ फर्स्ट स्टेराइल ड्यूरा इन ऑयल पॉम। *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर साइन्सिज*, 12 (4) : 9598 – 9600.

अनीता, पी; माथुर, आर.के; रविचन्द्रन, जी; कल्याण बाबू, बी. एवं भाग्या, एच.पी. (2020)। मार्फोलॉजिकल करैक्टराइजेशन एंड आईडैन्टीफिकेशन ऑफ ऑयल पॉम ड्यूरा मदर पॉम फॉर यील्ड एंड ड्वार्फ ट्रेट्स। *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर साइन्सिज*, 12 (4) : 9545 – 9548.

अनीता पेदापती, रवि कुमार माथुर, जी. रविचन्द्रन, बी. कल्याण बाबू एवं एच.पी. भाग्या (2020)। यूटीलाइजेशन ऑफ ड्वार्फ ड्यूरा मदर पॉम फॉर प्रोडक्शन ऑफ हाई यील्डिंग एंड ड्वार्फ ऑयल पॉम (*एलेइस गिनिन्सिस*) हाइब्रिड्स। *जे. ऑयलसीड्स रिसर्च*, 37 (विशेषांक) : 93 – 94.

बेहरा, एस.के; शुक्ला, ए.के; सुरेश, के. एवं माथुर, आर.के. (2019)। इस्टीमेशन ऑफ सॉयल प्रापर्टीज एंड लीफ न्यूट्रियेन्ट्स स्टेटस ऑफ ऑयल पॉम प्लान्टेशन्स इन एन इन्टेन्सिवली कल्टीवेटेड रीजन ऑफ इंडिया। *करन्ट साइन्स*। Doi: 10.18520/cs/v117/i3/492-497.

बेहरा, एस.के; माथुर, आर.के. एवं सुरेश, के. (2019)। एसेसिंग दि वैरियेशन इन लीफ न्यूट्रियेन्ट कनसेन्ट्रेशन ऑफ ऑयल पॉम (*एलेइस गिनिन्सिस*) जर्मप्लाज्म। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइन्सिज*, 89 (8) : 1236 – 40.

भाग्या, एच.पी; कल्याण बाबू, बी; गंगाधारप्पा, पी.एम; महन्तेश, नाइक, बी.एन; सतीश, डी. एवं माथुर, आर.के. (2020)। आईडैन्टीफिकेशन ऑफ क्यूटीएल इन ऑयल पॉम (*एलेइस गिनिन्सिस*) जैक) यूजिंग एसएसआर मार्कर्स थ्रू एसोसिएशन मैपिंग। *जर्नल ऑफ जिनेटिक्स*, 99 : 19, <https://doi.org/10.1007/s12041-020-1180-4>.

भाग्या, एच.पी; माथुर, आर.के; रविचन्द्रन, जी; कल्याण बाबू, बी. एवं अनीता, पी. (2020)। करैक्टराइजेशन ऑफ सिलेक्टिड *पिसिफेरा* पॉम इन ऑयल पॉम। *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ जिनेटिक्स*, 12 (2) : 707 – 709.

मैरी रानी, के.एल; प्रसाद, एम.वी; सौजन्या, पी. एवं माथुर, आर.के. (2019)। एप्लीकेशन ऑफ आईसीटी फॉर इन्फार्मेशन एक्सेस एंड डिस्सेमिनेशन ऑफ ऑयल पॉम टेक्नोलॉजीज। *दि आन्धा एग्रीकल्चरल जर्नल*, 66 (3) : 554 – 559, 2019.

मैरी रानी, के.एल; भाग्या, एच.पी; सिवानी, ए; गोवर्धन राव, एस; अनीता, पी. एवं रविचन्द्रन, जी. (2020)। सॉफ्टवेयर ऐडिंग इन सिलेक्शन ऑफ प्रोमाइजिंग जर्मप्लाज्म फॉर ऑयल पॉम इम्प्रूवमेंट्स ट्रायल्स

मनोरमा, के; माथुर, आर.के; प्रसाद, एम.वी; सुरेश, के; रामचन्द्रायडु, के. एवं राव, बी. एन. (2019)। डबलिंग ऑयल पॉम यील्ड थ्रू टेक्नोलॉजिकल इन्टरवेंशनस – ए रिव्यू। *करन्ट हॉर्टीकल्चर* 7 (2) : 28 – 31, जुलाई – दिसम्बर, 2019.

रविचन्द्रन, जी; कल्याण बाबू, बी; अनीता, पी; सोमसुन्दरम, जी. एवं भाग्या, एच.पी. (2020)। स्टैन्डर्डाइजेशन ऑफ सीड वियाबिलिटी टेस्टिंग थ्रू टेट्राजोलियम इन

Research article

Anitha P, Mathur RK, Ravichandran G, Kalyana Babu B and Bhagya HP (2020) Identification of first sterile dura in oil palm. *International Journal of Agriculture Sciences*. 12 (4): 9598-9600.

Anitha P, Mathur RK, Ravichandran G, Kalyanababu B and Bhagya HP (2020). Morphological characterization and identification of oil palm dura mother palms for yield and dwarf traits. *International Journal of Agriculture Sciences*. 12 (4): 9545-9548.

Anitha Pedapati, Ravi Kumar Mathur, G Ravichandran, B Kalyana Babu and H P Bhagya 2020. Utilization of dwarf dura mother palms for production of high yielding and dwarf oil palm (*Elaeis guineensis*) hybrids. *J. Oilseeds Res.*, 37 (Special Issue): 93-94.

Behra SK, Shukla AK, Suresh K, and Mathur RK. (2019) Estimation of soil properties and leaf nutrients status of oil palm plantations in an intensively cultivated region of India. *Current Science*. Doi: 10.18520/cs/v117/i3/492-497.

Behra SK, Mathur RK and Suresh K (2019) Assessing the variation in leaf nutrient concentration of oil palm (*Elaeis guineensis*) germplasm. *Indian Journal of Agricultural Sciences*. 89(8):1236-40.

Bhagya HP, Kalyana Babu B, Gangadharappa PM, Mahantesha, Naika BN, Satish D and Mathur RK. (2020) Identification of QTLs in oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) using SSR markers through association mapping. *Journal of Genetics* 99:19. <https://doi.org/10.1007/s12041-020-1180-4>.

Bhagya HP, Mathur, RK, Ravichandran G, Kalyana Babu B and Anitha P (2020) Characterization of selected pisifera palms in oil palm. *International Journal of Genetics*. 12 (2): 707-709.

Mary Rani KL, Prasad MV, Sowjanya P and Mathur RK (2019) Application of ICT for Information access and dissemination of oil palm technologies. *The Andhra Agricultural Journal*. 66 (3): 554-559, 2019.

Mary Rani KL, Bhagya HP, Sivani A, Govardhan Rao S, Anitha P and Ravichandran G (2020) Software aiding in selection of promising germplasm for oil palm improvement trials.

Manorama K, Mathur RK, Prasad MV, Suresh K, Ramachandrudu K and Rao BN. (2019) Doubling oil palm yield through technological interventions - a review. *Current Horticulture* 7(2): 28-31, July-December 2019

Ravichandran G, Kalyana Babu B, Anitha P, Somasundaram G and Bhagya HP (2020) Standardization of seed viability testing through

ऑयल पॉम (*Elaeis guineensis* जैक)। जर्नल ऑफ ऑयल सीड्स रिसर्च , 37, 170 – 171.

सुनीता, वी; रामचन्द्रायडु, के. एवं सुरेश, के. (2019)। गैस एक्सचेंज करैक्टरीस्टिक्स एंड क्लोरोफिल पिगमेंट ऑफ ऑयल पॉम सीडलिंग्स अंडर इनफ्लूयेन्स ऑफ माइक्रोबियल फर्टिलाइजर्स । जर्नल ऑफ ऑयल पॉम रिसर्च, <https://doi.org/10.21894/jopr.2019.0000>.

सम्पादित पुस्तकें

मनोरमा, के; राव, बी.एन; सुरेश, के; प्रसाद, एम.वी; रामचन्द्रायडु, के; सहदेव रेड्डी, बी. एवं करुणाश्री, ई. (2019)। "व्यवसायमलो समृद्ध जलविनियोगम – जल संरक्षणकु नन्दी" (कृषि जल प्रबंधन – जल संरक्षण की शुरुआत), पीपी 28, आईएसबीएन संख्या 81 – 87561 – 57 – 2., पीपी : 1 – 28.

मनोरमा, के. एवं सुरेश, के. (2019)। रिसेन्ट एडवॉन्सिस इन ऑयल पॉम प्रोडक्शन एंड स्पेशल इम्प्लैसिस ऑन इमरजेन्स ऑफ न्यू पेस्ट एंड इट्स मैनेजमेन्ट । प्रशिक्षण मैनुअल , भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी, आईएसबीएन संख्या : 81 – 87561 – 58 – 0. पीपी 1 – 186.

तकनीकी बुलेटिन

सुनील कुमार, के; माथुर, आर.के; रविचन्द्रन, जी; सोमसुन्दरम, जी. (2019)। ऑयल पॉम हाइब्रिड सीड प्रोडक्शन । आईएसबीएन 81 – 87561 – 55 – 6. भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी-534 450, आन्ध्र प्रदेश, भारत द्वारा प्रकाशित

रामचन्द्रायडु, के; रविचन्द्रन, जी; अनीता, पी. एवं भाग्या, एच.पी. (2019)। एडवाइजरी फॉर ऑयल पॉम नर्सरी थू इन्डीजीनियस जर्मीनेटिड सीड्स । भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी-534 450, आन्ध्र प्रदेश, भारत

माथुर, आर.के; मनोरमा, के; मैरी रानी, के.एल. एवं सुरेश, के. (2020)। दिनांक 7 – 8 फरवरी, 2020 को हैदराबाद में इंडियन सोसायटी ऑफ ऑयलसीड्स रिसर्च एवं भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी द्वारा 'उत्पादकता, लाभप्रदता एवं पोषणिक सुरक्षा को बढ़ाने के लिए तिलहनी फसलों में प्रौद्योगिकीय इनोवेशन' विषय पर संयुक्त रूप से आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार की स्मारिका में "टेक्नोलॉजीकल इनोवेशन्स इन ऑयल पॉम – दि वे फॉरवर्ड टूवार्ड्स एटैनिंग सेल्फ सफ़ीसियेन्सी इन एडीबल ऑयल प्रोडक्शन", पीपी 41 – 48.

लोकप्रिय लेख

कल्याण बाबू, बी. (2019)। ऑयल पॉम फूट टाइप्स एंड न्यूट्रिशनल वैल्यू ऑफ पॉम ऑयल, इनवायरोवर्ल्ड , नवम्बर, पीपी 23 – 25.

कल्याण बाबू, बी; रविचन्द्रन, जी. एवं अनीता, पी. (2019)। रोल ऑफ बायो टेक्नोलॉजी इन ऑयल पॉम क्रॉप इम्प्रूवमेन्ट। *इनवायरोवर्ल्ड* , अक्टूबर, पीपी 36 – 37.

अनीता, पी; कल्याण बाबू, बी. एवं रविचन्द्रन, जी. (2019)। हार्वेस्टिंग ऑफ ऑयल पॉम बन्चिज । *इनवायरोवर्ल्ड* , सितम्बर, पीपी 30 – 32.

तकनीकी पेपर

रामचन्द्रायडु, के; सुनीता, वी. एवं शेखर, जी. (2019)। ग्राइंग ऑफ कट फोलियेज प्लान्ट्स इन मैच्योर ऑयल पॉम प्लान्टेशन्स । *दि प्लान्टर* (स्वीकार्य)

Tetrazolium in oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.). Journal of oil seeds research. 37. 170-171.

Suneetha V, Ramachandrudu K and Suresh K (2019) Gas exchange characteristics and chlorophyll pigment of oil palm seedlings under influence of microbial fertilizers. Journal of Oil Palm Research. <https://doi.org/10.21894/jopr.2019.0000>.

Books Edited

Manorama K, Rao BN, Suresh K, Prasad MV, Ramachandrudu K, Sahadeva Reddy B and Karunasree E (2019) "Vyavasayamlo samardha jalaviniyogam – Jalasamrakshanaku nandi" (Agricultural water management – A beginning to conserve water) Book. ISBN No: 81-87561-57-2. Pp: 1-28.

Manorama K and Suresh K (2019) "Recent advances in oil palm production and special emphasis on emergence of new pest and its management". Training Manual. ISBN No: 81-87561-58-0. Pp: 1-186.

Technical Bulletin

Sunil Kumar K, Mathur RK, Ravichandran G, Somasundaram G (2019) Oil palm hybrid seed production. ISBN 81-87561-55-6. Published by ICAR-IOPR, Pedavagi-534450. AP. India.

Ramachandrudu K, Ravichandran G, Anitha P and Bhagya HP (2019) Advisory for oil palm nursery through indigenous germinated seeds. ICAR-IOPR, Pedavegi. AP.

Mathur R K, Manorama K, Mary Rani K L and Suresh K. 2020. "Technological Innovations in Oil Palm – The Way Forward Towards Attaining Self Sufficiency in Edible Oil Production" in National Seminar Souvenir on "Technological Innovations in Oilseed Crops for Enhanced Productivity, Profitability and Nutritional Security" organized by the Indian Society of Oilseeds Research and ICAR-IOPR during 7-8, February, 2020 at Hyderabad. Pp: 41 – 48.

Popular articles

Kalyana Babu B (2019) Oil palm fruit types and nutritional value of palm oil. *Enviroworld*. November. Pp 23-25.

Kalyana Babu B, Ravichandran G, Anitha P (2019) Role of biotechnology in oil palm crop improvement. *Enviroworld*. October. Pp 36-37.

Anitha P, Kalyana Babu B, Ravichandran G (2019) Harvesting of oil palm bunches. *Enviroworld*. September. Pp 30-32.

Technical paper

Ramachandrudu K, Suneetha V and Sekhar G (2019) Growing of cut foliage plants in mature oil palm plantations. *The Planter* (Accepted)

बैठकों में भागीदारी एवं प्रस्तुत व्याख्यान/पेपर

MEETINGS ATTENDED AND LECTURES DELIVERED / PAPERS PRESENTED

डॉ. के. रामचंद्रायडु ने एक पेपर जिसका शीर्षक " मिलिपेड – तेल ताड़ बागान में बायोमास के पुनर्चक्रण के लिए संभावित जैव-एजेंट" था का मौखिक प्रस्तुतीकरण कृषि विभाग, बिहार सरकार और बिहार कृषि विश्वविद्यालय द्वारा पटना में 14-15 अक्टूबर 2019 के दौरान आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन- फसल अवशेष प्रबंधन में किया.

मनोरमा, के. द्वारा दिनांक 28 फरवरी, 2020 को अन्नामलाई विश्वविद्यालय, चिदम्बरम, तमिल नाडु में 'तेल ताड़ उत्पादकता को टिकाऊ बनाने के लिए जलवायु स्मार्ट रणनीतियाँ' पर एक आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की गई।

मनोरमा, के. द्वारा दिनांक 16 अक्टूबर, 2019 को कृष्णा जिले के किसानों के लिए मुसुनुरु, कृष्णा जिले में बागवानी विभाग, आन्ध्र प्रदेश द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में "तेल ताड़ में सिंचाई एवं उर्वरक प्रबंधन" पर एक आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की गई।

Ramachandrudu K Presented a paper entitled 'Millipede-A potential bio-agent for recycling of biomass in oil palm gardens' in International conference on "Crop Residue Management" organized by Dept of Agriculture, Govt. of Bihar and Bihar Agricultural University in Patna during 14-15 October 2019.

Manorama K Manorama K co-ordinated a skill development training programme on "Soil and leaf analysis in oil palm plantations" during 7-9th January, 2020.

Manorama K delivered an invited talk on "Climate smart strategies for sustaining oil palm productivity" on 28.2.2020 at Annamalai University, Chidambaram, Tamil Nadu.

K Manorama delivered an invited talk on "Irrigation and Fertilizer

गौरी शंकर, पी. एवं आसिफ मोहम्मद ने दिनांक 30 अक्टूबर से 1 नवम्बर, 2019 को भाकृअनुप – भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान नई दिल्ली में निदेशक (वित्त) द्वारा ईआरपी पर जागरूकता कार्यशाला में भाग लिया।

गौरी शंकर, पी; आसिफ मोहम्मद, प्रभु कुमार, साई किशोर एवं शिवरामकृष्ण, एस. ने दिनांक 4-7 दिसम्बर, 2019 को भाकृअनुप – राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रबंध अकादमी, हैदराबाद में ई-ऑफिस पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

समिति/विशेषज्ञ टीम में सदस्यता

मनोरमा, के. को दिनांक 18 अक्टूबर, 2019 से आचार्य एन.जी. रंगा कृषि विश्वविद्यालय, गुण्टूर, आन्ध्र प्रदेश के कुलपति द्वारा में साहित्यिक चोरी को रोकने के लिए संस्थागत क्रियाविधि का विकास करने हेतु संस्थान अकादमिक अखण्डता पैनल (IAIP) के सदस्य के रूप में मनोनीत किया गया।

स्वीकृत नवीन परियोजनाएं

“ऐश्वर्यपेट, तेलगाना में तेल ताड़ बीज बगीचे की स्थापना के लिए संभाव्यता अध्ययन एवं डीपीआर तैयारी” पर परामर्शी परियोजना

एनएफएसएम – ओपी परियोजना शीर्षक “प्रौद्योगिकी प्रसार के लिए स्थानीय भाषाओं में ऑयल पॉम कॉप डॉक्टर की डिजाइन एवं विकास” (के.एल. मैरी रानी)

पदोन्नति

श्री वी.वी.एस. कृष्ण मूर्ति, वरिष्ठ तकनीकी सहायक (पुस्तकालय) को दिनांक 19 सितम्बर, 2019 से तकनीकी अधिकारी (पुस्तकालय) के अगले उच्चतर ग्रेड में पदोन्नत किया गया।

सेवानिवृत्ति

डॉ. बी.एन. राव, प्रधान वैज्ञानिक दिनांक 31 जनवरी, 2020 को भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी में सेवानिवृत्त हुए।

management in oil palm” in a training programme organized at Musunuru, Krishna District by Department of Horticulture, Andhra Pradesh for farmers of Krishna District on 16.10.2019.

Gowri Shankar P, and Asif Mohammed, attended Sensitization workshop on ERP by Director (Finance) at IASRI, New Delhi during 30.10.2019 to 01.11.2019

Gowri Shankar P, and Asif Mohammed, Prabu Kumar, Sai Kishore and Sivarama Krishna S attended training Programme/Workshop on E-Office at ICAR-NAARM, Hyderabad attended during 04.12.2019 to 07.12.2019

Memberships in committees / expert teams

Manorama K has been nominated by Vice Chancellor of ANGRAU, Guntur, Andhra Pradesh as member of Institutional Academic Integrity Panel (IAIP) to develop institutional mechanism for Antiplagiarism in ANGRAU w.e.f.18.10.2019

New projects sanctioned

Consultancy Project on “Feasibility study and DPR preparation for establishment of oil palm seed garden at Aswaraopet, Telengana” - Received sanction order (Ravichandran G)

NFSM-OP project titled “Design and development of Oil Palm Crop Doctor in vernacular languages for dissemination of technology” (Mary Rani K L)

Promotions

Mr.V.V.S. Krishna Murthy, STA (Library) has been promoted to the next higher grade of Technical Officer (Library) w.e.f 19.09.2019.

Retirement

Dr. Rao BN, Principal Scientist, super annuated on superannuation and relieved from his official duties at IIOPR, Pedavegi on 31.01.2020.

भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान में आयोजन HAPPENINGS AT ICAR-IIOPR

स्वच्छ भारत

स्वच्छ भारत की गतिविधियों के अंतर्गत, संस्थान में अनेक कार्यक्रम आयोजित किए गए। एक बार ही प्रयोग किए जाने वाले प्लास्टिक कूड़े अथवा अपशिष्ट का संकलन किया गया और उसका निपटान विजयवाडा नगर निगम प्लास्टिक अपशिष्ट संकलन एवं रिसाइक्लिंग संयंत्र में किया गया। इलुरु शहर में चार किलोमीटर की मैराथन दौड़ का आयोजन किया गया।

विश्व मृदा दिवस

संस्थान द्वारा दिनांक 5 दिसम्बर, 2019 को अपने परिसर में विश्व मृदा दिवस समारोह मनाया गया ताकि मृदा एवं प्राकृतिक संसाधनों के महत्व पर और इस वर्ष के विषय ‘मृदा कटाव रोकें – हमारा भविष्य बचाओ’ के अंतर्गत भावी पीढ़ियों के लिए जल की सुरक्षा और संरक्षण के बारे में जागरूकता का सृजन किया जा सके। इस कार्यक्रम में, छलाचिन्तालापुडी गांव के किसानों ने भाग लिया। इस अवसर पर किसानों को मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित किए गए और संसाधन प्रबंधन प्रौद्योगिकियों पर व्याख्यान प्रस्तुत किए गए।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

दिनांक 28 अक्टूबर से 2 नवम्बर, 2019 के दौरान संस्थान, पेदवेगी में सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया



इलुरु में आयोजित स्वच्छ भारत कार्यक्रम के तहत शपथ ग्रहण
Taking oath under Swachh Bharat programme at Eluru



तेल ताड़ गुच्छों की तुड़ाई पर मॉडल प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं प्रमाण-पत्र वितरण
Model training on harvesting of oil palm bunches and certificate distribution

Swachh Bharat

Under Swachh Bharat activities, various programmes were conducted. Single use plastic waste was collected and disposed at Vijayawada Municipal Corporation plastic waste collection and recycling plant. Organised marathon for 4 kilometers in Eluru.

World Soil Day

Institute celebrated World Soil Day on 5.12.2019 at its campus to create awareness on importance of soil and natural resources and how to safe guard and conserve them for future generations under the theme “Stop Soil Erosion, Save our Future”. Farmers from Challachintalapudi village participated. Soil health cards have been distributed to the farmers and lectures were delivered on resource management technologies.

Vigilance awareness week

Vigilance awareness week was celebrated in the nearby village MRC colony and carried out activities like

गया जिसके तहत निकटवर्ती गांव एमआरसी कॉलोनी में सतर्कता सप्ताह के महत्व पर ग्रामीणों को शिक्षित करना जैसी गतिविधियां चलाई गईं।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस

दिनांक 8 मार्च, 2020 को संस्थान में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया जिसके तहत निबन्ध जैसी अनेक प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं।

गुच्छों की तुड़ाई पर प्रशिक्षण

तेल ताड़ गुच्छों की तुड़ाई करने वाले संस्थान के कार्मिकों एवं फार्म स्टाफ को तेल ताड़ गुच्छों की तुड़ाई करने पर एक मॉडल प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। यह एक दो-दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम था जिसमें लगभग 15 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

educating the villagers in importance of vigilance week during period 28th October to 2nd November 2019.

Women's day

Conducted Women's Day Celebrations on 08.03.2020. Several competitions were held like essay competition.

Training on harvesting of bunches

A model training on harvesting of oil palm bunches was given to the harvesters and farm staff of the institute. It is a two day programme where nearly 15 members were participated.

फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम के अंतर्गत तेल ताड़ की खेती करने वाले किसान की सफल कहानी, भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी द्वारा किए गए तकनीकी हस्तक्षेप से मिली खुशियां Success story of oil palm farmer – Farmers FIRST Programme, Intervention of ICAR-IOPR technology brought more smiles

आन्ध्र प्रदेश के पश्चिमी गोदावरी जिले के गांव छल्लाक चिन्ताप्लापुडी के रहने वाले श्री प्रदीप कुमार (34 वर्ष) एक प्रगतिशील किसान हैं जो कि पिछले 13 वर्षों से तेल ताड़ की खेती कर रहे हैं।

श्री प्रदीप कुमार ने आदानों एवं मजदूरी की बढ़ी हुई लागत को प्रमुख समस्या के रूप में महसूस किया। इस समस्या से निपटने के लिए इन्होंने तेल ताड़ आधारित बहु फसलचक्र प्रणाली में मौसम आधारित



Pradeep Kumar, (age 34) progressive farmer cultivating oil palm for the last 13 years in the Challa chintalapudi village of West Godavari district.

Increased cost of inputs and labour are the major problems perceived by Mr. Pradeep. To overcome this problem he adopted weather based irrigation

सिंचाई समय-सारणी एवं उर्वरीकरण को अपनाया और इसमें इन्होंने भाकृअनुप – भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों को अपनाया। श्री प्रदीप कुमार द्वारा मक्का, कोको, तरबूज, केला, हेलिकोनिया तथा चारा फसलों आदि जैसी अंतर फसलों के साथ तेल ताड़ की खेती की जा रही है। इन फसलों से मिलने वाले लागत लाभ अनुपात और निवल आय को नीचे तालिका में दर्शाया गया है और इससे इन्होंने काफी हद तक लाभ मिला है। इन्होंने भाकृअनुप-भारतीय तेल ताड़ अनुसंधान संस्थान, पेदवेगी द्वारा सुझाई गई उर्वरीकरण अथवा फर्टिगेशन तकनीक को अपनाया जिससे उर्वरकों की लागत में 50 प्रतिशत तक कमी आई और मजदूरी पर कोई अतिरिक्त खर्च नहीं आया तथा साथ ही इससे ताड़ को उर्वरकों की प्रभावी आपूर्ति करने में भी मदद मिली। श्री प्रदीप कुमार द्वारा अपनाई गई एक अन्य प्रौद्योगिकी मोबाइल स्टार्टर है। इस तकनीक के माध्यम से, ये सिंचाई जल की सीजनल आवश्यकता के अनुसार तेल ताड़ में सिंचाई कर सके और शेष जल का उपयोग अंतर फसलों की सिंचाई करने में किया गया। इसके साथ ही बिजली और मजदूरी की बचत भी हुई।

तेल ताड़ में उगाई गई अंतर फसलों का विवरण, लागत संघटक एवं लाभ – लागत अनुपात

क्र.सं.	फसल	प्रति एकड़ उपज	खेती की लागत	समग्र लाभ	निवल लाभ	लाभ – लागत अनुपात
1.	कोको	1 विन्टल	9,500	18000	8500	1.89
2.	केला	750 गुच्छे	91200	15000	58800	1.64
3.	तरबूज	10 टन	38000	75000	37000	1.97
4.	मक्का	45 टन	18500	76500	58000	4.13

scheduling and fertigation in oil palm based multiple cropping system, with the scientific intervention of ICAR-IOPR technologies. He is cultivating oil palm with intercrops like Maize, Cocoa, Water melon, Banana, Heliconia, fodder crops etc. The Cost: Benefit ratio and the net income from these crops given in table and benefited to a great extent. He adopted fertigation technique as recommended by ICAR-IOPR, which reduced 50% of fertilizer cost and no cost incurred on labour, also aids in efficient supply of fertilizers to the palm. Another technology adopted by Mr. Pradeep is mobile starters. Through this intervention, he could irrigate the oil palm as per the seasonal requirement of irrigation water, remaining water was used to irrigate inter crops. Also saved electricity and labour.

Details of intercrops grown in oil palm, cost components and BC ratio

S. No.	Crop	Yield per acre	Cost of cultivation (₹)	Gross returns (₹)	Net returns (₹)	B:C ratio
1	Cocoa	1 q	9,500	18000	8500	1.89
2	Banana	750 bunches	91200	150000	58800	1.64
3	Water melon	10 tons	38000	75000	37000	1.97
4	Maize	45 tons	18500	76500	58000	4.13

Compiled and Edited by : Dr. B.Kalyana Babu, Dr. M.V. Prasad, Dr. P. Anitha, Dr. H.P. Bhagya and Dr. K.L. Mary Rani

Published by : Dr. R.K. Mathur, Director, ICAR-Indian Institute of Oil Palm Research, Pedavegi - 534 450, West Godavari District., Andhra Pradesh
Phone: 08812 259532/259524; Fax: 08812 259531. E-mail: dopr2009@gmail.com; director.iopr@icar.gov.in Web site: https://iopr.icar.gov.in