मसाला समाचार

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड, केरल, भारत

अंक 30 खंड 1,2,3&4
जनुवरी-दिसंबर 2019

विषय सूची

अनुसंधान	01
प्रमुख घटनाएं	06
स्वच्छता गतिविधियां	09
हिंदी सेल	15
कृषि विज्ञान केंद्र	17
प्रकाशन	21

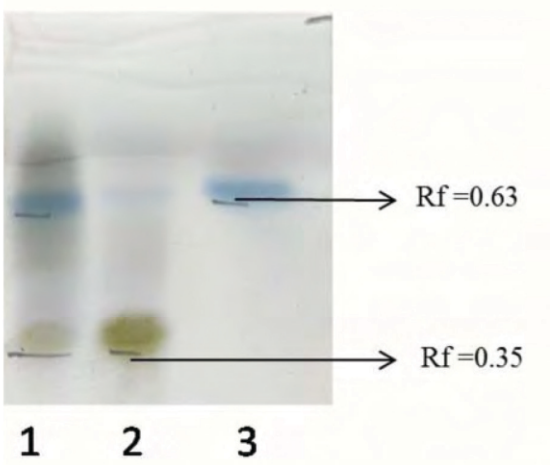
अनुसंधान

इलायची की वेन क्लियरिंग बीमारी से जुड़े कारक विषाणु की पहचान

अज्ञात विषाणु के कारण होने वाली वेन क्लियरिंग (*कोके कंडु*) रोग भारत में इलायची उत्पादन में सामना करने वाले महत्वपूर्ण अवरोध है। कारक विषाणु को संक्रमित पौधे से स्वस्थ इलायची पौधे में एफिड, *पैंटलोणिया कैलडी* के माध्यम से संक्रमित किया गया था। एफिड संक्रमित पौधे के छोटे आरएनए (sRNA) और RNA सीक्वेंसिंग (RNA-seq) में न्यूक्लियोराब्डोवाइरस के साथ संलयन करने वाले कई कॉंटिग्स को दिखाए गए। sRNA-seq और RNA-seq के परिणामों को रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन पोलिमरेज़ चेन रिएक्शन (RT-PCR) के माध्यम से सत्यापित किया गया था, जो संक्रमित पौधे और प्राइमरों से कुल आरएनए का उपयोग करके किया गया था और न्यूक्लियोराब्डोवाइरस के समान कॉंटिग्स के लिए डिज़ाइन किए गए थे। आरटी-पीसीआर उत्पादों की क्लोनिंग और अनुक्रमण के परिणामस्वरूप 13392 ठिकानों का एक अनुक्रम हुआ, जिसमें न्यूक्लियोराब्डोवाइरस के समान समानताएं दिखाई गईं। अनुक्रमित क्षेत्र में 3'-N-P-P3-M-G-L-5' के क्रम में वाइरस के सभी छह ओपन रीडिंग फ्रेम शामिल थे। वाइरस के अनुक्रमित क्षेत्र को 37-55% से पहचान मिली, जिसमें न्यूक्लियोराब्डोवाइरस के साथ इसकी विशिष्ट प्रकृति का संकेत मिलता है, जिसके लिए, कार्डमॉम वेन क्लियरिंग वाइरस (CdVCV) जैसा नाम प्रस्तावित किया गया था। विश्वसनीय आरटी-पीसीआर और एसवाईबीआर (SYBR) ग्रीन-आधारित रियल-टाइम आरटी-पीसीआर परख को वाइरस का पता लगाने के लिए विकसित किया गया था जो वाइरस-मुक्त इलायची पौधों की पहचान और प्रसार में सहायता करेंगे।

आलस्पाइस से एंटीडायबिटिक अणुओं की शुद्धि (*पिमेंटा डयोयिका*)

आलस्पाइस बरियों के अनुक्रमिक कच्चे अर्क तैयार किए गए थे और उसके *इन विट्रो* मधुमेहरोधी और ऑक्सिडेंटरोधी गतिविधियों को मापा गया था। क्लोरोफॉर्म अर्क का कोलम क्रोमैटोग्राफी दो यौगिकों के आंशिक शुद्धीकरण की ओर ले जाता है जिसमें एकार्बोस के लिए तुलनीय α-ग्लूकोसिडेस निरोधात्मक गतिविधियां थीं।



1- क्रूड फ्राक्शन
2- आंशिक रूप से संशुद्ध फ्राक्शन 1
3- आंशिक रूप से संशुद्ध फ्राक्शन 2

अदरक के क्लोरोटिक फ्लेक रोग से जूडी दो नयी विषाणुओं का संघ

अदरक का क्लोरोटिक फ्लेक रोग, जिसका कारक विषाणु अभी तक अज्ञात था, भारत और दुनिया के अन्य हिस्सों में अदरक का एक महत्वपूर्ण उत्पादन अवरोध है। वर्तमान अध्ययन में छोटे आरएनए (sRNA) और ट्रान्स्क्रिप्टोम के उच्च अनुक्रमण क्षमता का उपयोग करके वाइरोम विश्लेषण द्वारा दो नए आरएनए विषाणुओं को क्लोरोटिक फ्लेक प्रभावित पौधों में खोजा गया। उच्चतर अनुक्रमण क्षमता के परिणामों को संक्रमित पौधे से कुल आरएनए का उपयोग करके और दोनों विषाणुओं समान कॉंटिग्स को प्राइमर बनाकर रिवेर्स ट्रांसक्रिप्शन पोलिमरेज़ चेन रिएक्शन (RT-PCR) के माध्यम से सत्यापित किया गया था। विषाणु में से एक विषाणु के पूर्ण जीनोम के क्लोनिंग, अनुक्रमण और

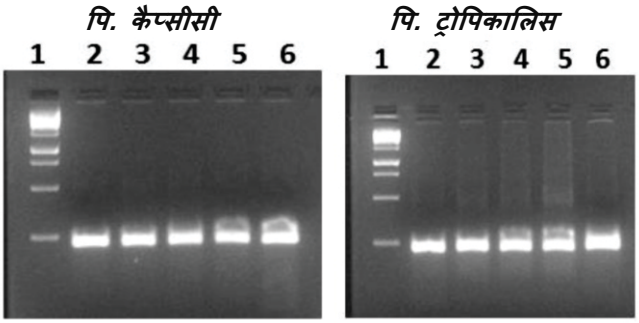
फ़ाइलोजेनेटिक विश्लेषण को *टोम्बसविरिडे* परिवार का एक नया सदस्य माना जाता है, जबकि दूसरे विषाणु के आंशिक जीनोम विश्लेषण को जीनस *एंपिलोवाइरस* (परिवार: क्लोस्टरोविरिडे) का एक नया सदस्य माना जाता है। इसलिए इन विषाणुओं से संबंधित अस्थायी नामों को अदरक क्लोरोटिक फ्लेक से संबंधित टोम्बस विरिडे विषाणु (GCFaTV) और अदरक क्लोरोटिक फ्लेक से संबंधित *एंपिलोवाइरस* (GCFaAV) के रूप में नियत किया गया था। विश्वसनीय आरटी-पीसीआर और एसवाईबीआर (SYBR) ग्रीन-आधारित रीयल-टाइम आरटी-पीसीआर परीक्षण को पौधों में दोनों विषाणुओं का पता लगाने के लिए विकसित किये गये थे जो विषाणु-मुक्त अदरक के पौधों की पहचान और प्रसार में सहायता करेंगे। संक्रमित पौधों के खेत में विषाणु की जनसंख्या विश्लेषण से पता चला कि दोनों विषाणु कम या ज्यादा समान रूप से प्रभावित हैं।

बेहतर इलायची संकर की लघु सूची

प्रजनन परीक्षण में, पीईटी III जिसमें 23 अंतर-प्रजातीय संकर शामिल थे, उसका मूल्यांकन किया गया था और तीन साल के बेहतर संकर से समूहीकृत डेटा को लघु सूचीबद्ध किया गया था। संकर संततियां अर्थात्, विजेता × जीजी (संतति संख्या1), मुडिगेरे1 × विजेता (संतति संख्या 2), आईसीआरआई 4× आईआईएसआर विजेता (संतति संख्या14), पीवी2 × अप्पंगला1 (संतति संख्या7), आईआईएसआर विजेता × जीजी (संतति संख्या3),पीवी2 ×आईआईएसआर विजेता (संतति संख्या1), आईसीआरआई4 × आईआईएसआर अविनाश (संतति संख्या2), मुडिगेरे1 × आईआईएसआर विजेता (संतति संख्या3) और मुडिगेरे 3 × आईआईएसआर विजेता (संतति संख्या5) आगे के मूल्यांकन परीक्षणों के लिए बहुगुणन के तहत है।

काली मिर्च में *फाइटोफ्थोरा कैप्सीसी* और *पि. ट्रोपिकालिस* का पता लगाने के लिए Ypt1 जीन-आधारित पुनः संयोजक पोलिमरेज़ प्रवर्धन परख

काली मिर्च में*पि. कैप्सीसी* और *पि. ट्रोपिकालिस* संक्रामक का पता लगाने के लिए पुनः संयोजक पोलिमरेज़ प्रवर्धन (RPA)परख विकसित किया गया था। यह परख पीसीआर की तुलना में 10 गुना अधिक संवेदनशील थी, अत्यधिक विशिष्ट और संक्रमित काली मिर्च के पत्ते, डंठल और जड़ से शुद्ध डीएनए और कच्चे अर्क दोनों का उपयोग करके *फाइटोफ्थोरा* का पता लगा सकता है।



पि. कैप्सीसी और *पि. ट्रोपिकालिस* का पुनः संयोजक पोलिमरेज़ प्रवर्धन परख

लेन 1. 1 के.बीडीएनए लेडर, लेन 2-6. *पि. कैप्सीसी*/ *पि. ट्रोपिकालिस* जीनोमिक डीएनए से प्रवर्धित आरपीए (RPA) उत्पाद।

पुरस्कार/सम्मान/मान्यता

शिवकुमार एम. एस., सजी के. वी. और हरीश जी. डी.

युएएचएस, शिवमोग्गा में 15-16 मार्च 2019 के दौरान "जैव विविधता और भविष्य के लिए संयंत्र आनुवंशिक संसाधन संरक्षण" पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत नागा पहाड़ियों और उत्तर पूर्व भारत के नागा पहाड और पटकाई क्षेत्रों में पाइपर विविधताओं की झलक शीर्षक मौखिक प्रस्तुतीकरण के लिए **सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार**।

अक्षिता एच. जे.

सह-समन्वयक, प्रमुख मसालों (इलायची, अदरक और काली मिर्च) के उत्पादन और गुणवत्ता में सुधार के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी हस्तक्षेप पर डीएएसडी द्वारा आईसीएआर-आईआईसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में 21 मार्च 2019 को प्रायोजित किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम।

सह-समन्वयक, आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन अप्पंगला के सहयोग से मसाला बोर्ड द्वारा 29 नवंबर 2019 को "इलायची, अदरक और काली मिर्च" पर आयोजित क्षेत्रीय संगोष्ठी।

ईश्वर भट्ट ए.

बाहरी परीक्षक, पादप रोगविज्ञान विभाग, यूएएस, बेंगलुरु के पीएचडी छात्र की अंतिम मौखिकी परीक्षा, 30 जनवरी 2019.

अध्यक्ष, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, केरल विश्वविद्यालय में पीएचडी छात्र की खुली परीक्षा,07 मार्च 2019.

सदस्य, आईसीजीईबी, नई दिल्ली में आयोजित भारत सरकार के विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) के पादप विज्ञान पर कार्यक्रम सलाहकार समिति, 11 अप्रैल 2019.

जयश्री ई.

बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उत्तर प्रदेश में 28-30 जून 2019 को भारतीय कृषि अभियंता समिति (ISAE) के 53 वें वार्षिक सम्मेलन और "सटीक और जलवायु स्मार्ट कृषि के लिए इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकियों" पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी के दौरान भारतीय कृषि अभियंता समिति का सराहनीय पदक पुरस्कार-2018 प्राप्त हुआ ।

सन्तोष जे. इपन

फैलो, इंडियन सोसाइटी फोर प्लांटेशन क्रोप्स, कासरगोड।
समीक्षक, आरयुएसए फंडिंग के लिए परियोजना प्रस्ताव।
अध्यक्ष, आर एंड डी समिति, आईपीसी, कुचिंग, मलेशिया की आठवीं बैठक।

सारथांबाल सी.

भाकृअनुप-भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु में 24-27 जुलाई 2019 को "बागवानी में रोपण फसल : प्रगतियां और चुनौतियां (ईसीपीपीएच 2019)" पर संपन्न अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार।

संगोष्ठियों/कार्यशालाओं/सम्मेलनों/बैठकों में भागीदारी

सभी वैज्ञानिक

तीसरा वाई. आर. शरमा स्मारक व्याख्यान, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड,14 जून 2019.

कृष्णमूर्ति के. एस., निर्मल बाबू के., प्रसाथ डी., प्रवीणा आर., रमा जे., संतोष जे. ईपन, तंकमणी सी. के., बिजु सी. एन. और उमादेवी पी.

अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना की XXXवीं कार्यशाला, टीएनएयु, कोयंबत्तूर, 14-16 नवंबर 2019.

अनीस के.

"इंटीग्रेटीव प्लांट बयोलॉजी एंड बयोटेक्नोलॉजी" पर राष्ट्रीय सम्मेलन, आईसीएआर-आईआईआरआर, हैदराबाद, 08-09 नवंबर 2019.

ईश्वर भट्ट ए.

बीएचयू, वाराणसी में "स्थायी संयंत्र पादप स्वास्थ्य प्रबंधन में वर्तमान चुनौतियां और अवसर" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, 26-28 फरवरी 2019.

आईएमसी बैठक, आईसीएआर-सीपीसीआरआई, कासरगोड, 18 सितंबर 2019.

आईसीएआर संस्थानों, आईसीएआर-एनएएआरएम, हैदराबाद के सतर्कता अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यशाला, 31 अक्तूबर-01 नवंबर 2019.

ईश्वर भट्ट ए., प्रवीणा आर., सारथाम्बाल सी. और उमादेवी पी.

"बागवानी में पादप संरक्षण: प्रगतियां और चुनौतियां" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, आईसीएआर-आईआईएचआर, बेंगलुरु, 24-27 जुलाई 2019.

जयश्री ई.

आईएसएई का 53वें वार्षिक सम्मेलन और "सटीक और जलवायु स्मार्ट कृषि के लिए इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकियों" पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, बीएचयु, वाराणसी, 28-30 जनवरी 2019.

"वृक्षारोपण फसलों की स्थिरता के लिए जलवायु लचीला प्रौद्योगिकियों" पर प्लाक्रोसिम XXIII चिक्कमंगलुरु, कर्नाटक, 06-08 मार्च 2019.

एमआईडीएच-पीएचएम कार्यक्रम,"काली मिर्च और हल्दी में मूल्यवर्धन-काला काली मिर्च प्रसंस्करण, पैकेजिंग और हल्दी पल्वरैसिंग की स्थापना के लिए हितधारकों के साथ बैठक का आयोजन", बागवानी आयुक्त कार्यालय, गुंटूर, 31 जनवरी 2019.

कोषिक्कोड जिला कलेक्टर द्वारा "जिले में उद्यमिता विकास के लिए रोड मैप विकसित करने के लिए उद्योग और उद्यमशीलता" पर बुलाई गई बैठक, आईआईएम, कोषिक्कोड, 19 जून 2019.

कोषिक्कोड जिला कलेक्टर, कोषिक्कोड के साथ उद्योग-अकादमिया मीट-ब्रिज, 20 जून 2019.

अनुसंधान सलाहकार परिषद की बैठक, कालिकट विश्वविद्यालय, 05 जुलाई 2019.

"तेल ताड़ के गुच्छों की कटाई के लिए मशीनीकरण" पर कार्यशाला, आईसीएआर-आईआईओपीआर, पेडवेगी, 28 अगस्त 2019.

"हॉर्टी-मिल्लेट्स- रीसर्चेबल इश्यूज एंड वे फॉरवर्ड" पर एक दिवसीय ब्रेन स्टोर्मिंग, आईसीएआर-आईआईएमआर, हैदराबाद, 13 सितंबर 2019.

"उत्पादकता में सुधार करके आय दोगुनी करना" विषय पर संगोष्ठी, एमएसएसआरएफ, कल्पेट्टा, 15-16 सितंबर 2019.

वीएआईजीए-2019 के आयोजन के संबंध में बैठक, तिरुवनंतपुरम, 16 अक्तूबर 2019.

जयश्री ई., लिजो तोमस और प्रदीप बी.

"एक्वाटिक संसाधन और नीली अर्थव्यवस्था" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, केयुएफओएस, कोच्चि, 28-30 नवंबर 2019.

जयश्री ई. और प्रसाथ डी.

आठवीं भारतीय बागवानी सम्मेलन-भारतीय बागवानी का भविष्य, आईजीकेवी, रायपुर, 17-21 जनवरी 2019.

जीवलता ए. और संतोष जे. ईपन

अंतर्राष्ट्रीय पादप संरक्षण सम्मेलन (आईपीपीसी 2019), आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद, 10-14 नवंबर 2019.

सजी के. वी. और शिवकुमार एम. एस.

"जैव विविधता और भविष्य के लिए संयंत्र आनुवंशिक संसाधन संरक्षण" पर राष्ट्रीय सम्मेलन, युएएचएस, शिवमोग्गा, 15-16 मार्च 2019.

संतोष जे. ईपन

संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक, आईसीएआर-एनबीएआईआर, बेंगलुरु, 28 फरवरी 2019.

"कृषि में आईसीटी" पर राष्ट्रीय परामर्श, एनएएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली, 06 मार्च 2019.
आईपीसी की आर और डी समिति की आठवीं बैठक, मलेशियन पेप्पर बोर्ड, कुचिंग, 02-03 मई 2019.

बोर्ड ऑफ स्टडीज की बैठक, प्राणि विज्ञान विभाग, सेंट जोसेफ कॉलेज, देवगिरी, 10 जून 2019.

क्यूआरटी बैठक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, 29 जुलाई -01 अगस्त 2020.

कीटनाशक अवशेषों पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना, केएयू, वेल्लायणि, तिरुवनंतपुरम, 02-03 अगस्त 2019.

निर्यातकों, स्पाइसेस बोर्ड, कोच्चि के साथ क्यूआरटी इंटरफ़ेस, 08 अगस्त 2019.

जैवप्रौद्योगिकी डॉक्टरल समिति की बैठक, कालिकट विश्वविद्यालय, मलप्पुरम, 17 अगस्त 2019.

क्यूआरटी बैठक, आरएआरएस, जयपुर, 26-27 अगस्त 2019.

क्यूआरटी बैठक, उत्तर पूर्व क्षेत्र के लिए आईसीएआर रिसर्च सेन्टर, उमयिम, 29-31 अगस्त 2019.

स्पाइसेसबोर्ड / आईसीएआर - आईआईएसआर / आईसीएआर एनआरसीएसएस / डीएएसडी और निर्यातकों की संयुक्त बैठक, स्पाइसेस बोर्ड, कोच्चि, 04 सितंबर 2019.

"वाणिज्यिक फसलों में कीटनाशक मुद्दे" पर बैठक, कृषि भवन, नई दिल्ली, 22 अक्तूबर 2019.

तकनीकी सलाहकार समिति की बैठक, खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय, नई दिल्ली, 22 अक्तूबर 2019.

क्यूआरटी की अंतिम बैठक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, 24-25 अक्तूबर 2019.

शोध सलाहकार समिति की बैठक (सस्यविज्ञान/जैवप्रौद्योगिकी-कालिकट विश्वविद्यालय, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, 30 अक्तूबर 2019.
आईसीएआर क्षेत्रीय समिति की बैठक, प्रशासनिक कर्मचारी कॉलेज, गुवाहाटी, 23-24 नवंबर 2019.

बोर्ड ओफ स्टडीज की बैठक (प्राणिविज्ञान), सेंट जोसेफ कॉलेज, देवगिरी, कोषिक्कोड, 04 दिसंबर 2019.

मूल्यांकन समिति की बैठक, भाकृअनुप-केंद्रीय कंद फसल अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम, 17 दिसंबर 2019.

षीजा टी. ई. और उमादेवी पी.

"पादप उत्पादकता और तनाव सहिष्णुता बढ़ाने के लिए जीन संपादन" पर कार्यशाला, आईसीएआर-आईआईआरआर, हैदराबाद, 10-12 नवंबर 2019.

शिवरंजनी आर.

क्यूटीओएफ तकनीक फोरम 2019, आईआईटी, मद्रास, 24-25 जून 2019.

"क्यूटीओएफ एलसी-एमएस और जीसी-एमएस" पर तकनीकी संगोष्ठी, आईआईटी, मद्रास15-19 अक्तूबर, 2019.

तंकमणी सी. के.

“किसानों की आय दोगुना करना और वायनाड के लिए कार्य योजना तैयार करना” विषय पर कार्यशाला, एमएसएसआरएफ, वयनाड,15-16 सितंबर 2019.

"रोपण फसलों की जैविक खेती-वर्तमान स्थिति और भविष्य की संभावनाएं" विषय पर कार्यशाला, भाकृअनुप-केंद्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान क्षेत्रीय स्टेशन, कायमकुलम, 20 सितंबर 2019.

"नारियल विकास" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, कोषिक्कोड, 02-03 नवंबर 2019.

वार्षिक समूह बैठक, जैविक खेती पर एआईएनपी, आईसीएआर-सीएआरआई, पोर्टब्लेयर, 11-14 नवंबर 2019.

प्रशिक्षण में भागीदारी

आरती एस., अनीस के., ईश्वर भाट्ट ए., लीला एन. के., कृष्णमूर्ति के. एस., मुहम्मद निसार वी. ए., प्रवीणा आर., सारथाम्बाल सी., सेंतिल कुमार सी. एम., षीजा टी. ई., शिवकुमार एम. एस., शिवरंजनी आर., श्रीनिवासन वी., उमादेवी पी., चंद्रवल्ली पी. के., हृदया के. एस., कार्तिका एन., राधा ई., शजीना ओ., विजेषकुमार आई. पी. और विष्णु वी.

प्रयोगशाला गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली और आंतरिक लेखा परीक्षा (आईएसओ 17025: 2017 के अनुसार), भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, 04-07 सितंबर 2019.

अनीस के. और शिवरंजनी आर.

मसालों के लिए उन्नत विश्लेषणात्मक तकनीकें, एजिलेंट टेक्नोलॉजीस (पी) लिमिटेड, कोच्चि, 19 सितंबर 2019.

अंकेगौड़ा एस. जे.

निदेशकों और प्रभाग प्रमुखों के लिए प्रौद्योगिकी मूल्य श्रृंखलाओं का प्रबंधन, एएससीआई, हैदराबाद,14-18 अक्तूबर 2019.

बीना सी. के., हृद्या के. एस., जयप्रकाश पी. टी., राधा ई., राहुल पी. के., राजीव पी., रबीना एन., सीमा एम., शजीना ओ., सुब्रमण्यन आर. एन., सुंदरन पी., सुनील वी. सी. और विष्णु बी.

"आईसीएआर-ईआरपी-एमआईएस-एफएमएस" पर एक दिवसीय कार्यशाला, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड, 13 दिसंबर 2019.

ईश्वर भट्ट ए.

आईसीएआर संस्थानों के सतर्कता अधिकारियों के लिए कार्यशाला, आईसीएआर-एनएएआरएम, हैदराबाद, 31 सितंबर 2019.

जयप्रकाश पी. टी. और सुंदरन पी.

"राजभाषा" पर हिंदी कार्यशाला, केरल हिंदी प्रचार सभा, तिरुवनंतपुरम, 10 अक्तूबर 2019.

लिजो तोमस

बौद्धिक संपदा मूल्यांकन और प्रौद्योगिकी प्रबंधन, आईसीएआर-एनएएआरएम, हैदराबाद, 14-18 अक्तूबर 2019.

मुहम्मद निसार वी. ए.

"पारिस्थितिक आला मोडलिंग" पर कार्यशाला, पीबीजीआईपीएस, कोषिक्कोड, 22-24 नवंबर 2019.

प्रसाद टी. सी.

"ऑटोमोबाइल अनुरक्षण, सड़क सुरक्षा और व्यवहार अध्ययन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम, सीआईएई, भोपाल, 24-30 सितंबर 2019.

रतीश एच. सी.

"ऑटोमोबाइल अनुरक्षण, सड़क सुरक्षा और व्यवहार अध्ययन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम, सीआईएई, भोपाल, 24-30 सितंबर 2019.

सारथाम्बाल सी.

"मेटाजीनोम डेटा विश्लेषण के लिए जैव सूचनाएं" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम (एनजीएसडीएटी 2019), 19-22 मार्च 2019.

शिवकुमार एम. एस.

जीनोम वाइड क्यूटीएल डिटक्शन एंड प्रडिक्शन ऑफ ब्रीडिंग वैल्यूस फॉर प्रिसिशन क्रोप ब्रीडिंग, जीपीबी विभाग, जीकेवीके, बेंगलुरु, 27 नवंबर-6 दिसंबर 2019.

सुजीष ई. एस.

फार्म प्रबंधन, आईसीएआर-आईआईएफएसआर, मोदीपुरम, 25 अगस्त 2019.

सुनील वी. सी.

कोर्ट कैस का काम करने वाले आईसीएआर के प्रशासनिक कर्मचारियों के कौशल में सुधार, आईसीएआर-सीएज़ेडआरआई, जोधपुर, 25-27 नवंबर 2019.

तंकमणी सी. के.

"लीडरशिप डवलपमेंट" पर एमडीपी, आईसीएआर-एनएएआरएम, हैदराबाद, 11-29 जून 2019.

दूरदर्शन कार्यक्रम

प्रदीप बी.

बैकयार्ड फिश कल्चर पर कृषि दर्शन में लाइव फोनइन कार्यक्रम, डीडी 4,11 जनवरी 2019.

"श्री अली एक प्रगतिशील मछली किसान" के संबंध में वीडियो डॉक्यूमेंट्री, डीडी 4 में कृषि दर्शन कार्यक्रम (दूसरा भाग), 06-07 मई 2019.

आकाशवाणी कार्यक्रम

अक्षिता एच. जे.

काली मिर्च की प्रजातियां, आकाशवाणी, मडिकेरी, 09 जनवरी 2019.

इलायची की प्रजातियां, आकाशवाणी, मडिकेरी, 23 जनवरी 2019.

इलायची, काली मिर्च और अदरक की उन्नत प्रजातियां, आकाशवाणी, मडिकेरी, 12 दिसंबर 2019.

विस्तार गतिविधियाँ

जयश्री ई.

***केयुएफओएस* छात्रों का इंटर्नशिप प्रशिक्षण**

केरल विश्वविद्यालय के फिषरीज एंड ओशन स्टडीज के बी. टेक (फुड टेक्नोलोजी) दूसरे वर्ष के छात्रों के लिए "स्पाइस प्रोसेसिंग" पर समन्वित इंटर्नशिप प्रशिक्षण।

I बैच: 07-14 मई 2019 (13 छात्र)

II बैच: 15-22 मई 2019 (13 छात्र)

III बैच: 24-30 मई 2019 (12 छात्र)

"मसाला प्रसंस्करण और गुणवत्ता विश्लेषण" पर महात्मा गांधी विश्वविद्यालय, कोट्टयम के तहत कॉलेज ओफ इनडीजीनस फुड टेक्नोलोजी, कोन्नी के खाद्य प्रौद्योगिकी और गुणवत्ता आश्वासन के बी.एससी के दो छात्रों के लिए इंटर्नशिप प्रशिक्षण, 01-30 अप्रैल 2019 के दौरान।

केलप्पजी कॉलेज ओफ एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग, तवनूर, केएयू के अंतिम वर्ष के बी.टेक (कृषि अभियांत्रिकी) छात्रों के लिए इन प्लांट ट्रेनिंग का आयोजन किया गया।

I बैच: 04-12 नवंबर 2019 (10 छात्र)

II बैच: 18-28 नवंबर 2019 (13 छात्र)

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में 12 दिसंबर 2019 को "जायफल के मूल्यवर्धन" पर उद्यमिता प्रशिक्षण का आयोजन किया गया।

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में 27 दिसंबर 2019 को "अदरक के मूल्यवर्धन" पर उद्यमिता प्रशिक्षण का आयोजन किया गया।

तंकमणी सी. के.

केरल के नर्सरियों का मूल्यांकन और रेटिंग तथा कोषिक्कोड जिले के ओडक्काली और कोट्टयम जिले में मसाले नर्सरियों को मान्यता देने हेतु गठित समिति के सदस्य के रूप में सेवा की, 11-13 दिसंबर 2019.

प्रमुख घटनाएं

जैव सक्रिय प्राकृतिक अणुओं पर समूह चर्चा

आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में 25 जनवरी 2019 को जैव सक्रिय प्राकृतिक अणुओं पर एक समूह चर्चा हुई, जिसमें सीएसआईआर-एनआईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम और आईसीएआर-आईआईएसआर के वैज्ञानिकों ने भाग लिया। डॉ. के निर्मल बाबू, निदेशक और परियोजना समन्वयक (मसाले) ने बैठक की अध्यक्षता की। डॉ. के. वी. राथाकृष्णन, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक और डॉ. एल. रविशंकर, वैज्ञानिक, सीएसआईआर-एनआईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम और डॉ. संतोष जे. ईपन, प्रधान वैज्ञानिक और अध्यक्ष, फसल संरक्षण प्रभाग ने प्रस्तुतीकरण दिए। बैठक में मसालों और जैवसक्रिय माइक्रोबियल चयापचयों के उच्च मूल्य वाले यौगिकों पर अनुसंधान में तेजी लाने के लिए अनुसंधान सहयोग और साझा करने के लिए विशेषज्ञता के बारे में चर्चा की गई।

प्रमाणित फार्म सलाहकार प्रशिक्षण कार्यक्रम

आईसीएआर-आईआईएसआर में 21 जनवरी से 4 फरवरी 2019 तक "मसालों के उत्पादन और प्रसंस्करण में वर्तमान प्रगति" पर प्रमाणित कृषि सलाहकार प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया था। यह कार्यक्रम एमएएनएजीई, हैदराबाद द्वारा कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार की वित्तीय सहायता के साथ प्रायोजित किया गया था। विभिन्न राज्यों जैसे जम्मू और कश्मीर, तेलंगाना, गुजरात, मध्य प्रदेश, केरल, तमिलनाडु, पुदुचेरी और आंध्र प्रदेश के अठारह प्रतिनिधियों ने प्रशिक्षण में भाग लिया। एसएयू के सहायक प्राध्यापकों और संबंधित राज्यों के कृषि विभागों के अधिकारियों के साथ प्रशिक्षुओं को खेती के विभिन्न पहलुओं, फसल प्रबंधन, पोस्ट हार्वस्ट हैंडलिंग और मसालों के प्रसंस्करण के साथ-साथ सैद्धांतिक ज्ञान दिया गया था। प्रशिक्षुओं ने कार्यक्रम के दौरान आईआईएसआर प्रायोगिक फार्म, पेरुवण्णामुषि, केवीके पेरुवण्णामुषि, आरएआरएस अम्बलवयल और एक लौंग बागान का दौरा किया। आईसीएआर-आईआईएसआर के निदेशक डॉ. के. निर्मल बाबू ने 21 जनवरी 2019 को 15 दिनों के प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन किया था। प्रशिक्षण के मुख्य समन्वयक डॉ पी. राजीव, प्रमुख वैज्ञानिक थे।

सीआईएफटी और वेयरहाउसिंग निगम के साथ त्रिपक्षीय समझौता

केएसडब्ल्यूसी को स्टेट वेयरहाउस, वंडनमेडु, इडुक्की में एक तापमान नियंत्रित गोदाम का निर्माण करने के लिए तकनीकी मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए आईसीएआर-आईआईएसआर, आईसीएआर-सीआईएफटी और केरल स्टेट वेयर हाउसिंग कॉरपोरेशन (केएसडब्ल्यूसी) के बीच एक त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर किए गए थे। आईसीएआर-सीआईएफटी और आईसीएआर-आईआईएसआर द्वारा संयुक्त रूप से एक परामर्शी परियोजना के रूप में किए जाने वाले कार्य को प्रस्तावित किया गया है और आईसीएआर की सार्वजनिक सेवा, अनुसंधान के व्यावसायीकरण और बाहरी एजेंसियों के साथ पारस्परिक रूप से लाभकारी साझेदारी विकसित करने के लिए प्रतिबद्धता के हिस्से के रूप में कार्य किया जाता है। इस समझौते पर डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर, डॉ. के. अशोक कुमार, निदेशक (प्रभारी), आईसीएआर-सीआईएफटी और श्री. पी. एच. अशरफ आईपीएस (सेवानिवृत्त), प्रबंध निदेशक, केएसडब्ल्यूसी के बीच आईसीएआर-सीआईएफटी, कोच्चि में 11 फरवरी 2019 को हस्ताक्षर किए गए।

राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह

राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह 12-18 फरवरी 2019 के दौरान संस्थान में मनाया गया। सप्ताह के दौरान दो व्याख्यान आयोजित किए गए; डॉ. के. मणिकंडन (प्रोफेसर, मनोविज्ञान विभाग, कालिकट विश्वविद्यालय, कोषिक्कोड) ने "संगठनात्मक उद्देश्य के साथ पारस्परिक शैली को संवारना" के बारे में तथा डॉ. संतोष जे. ईपन (प्रमुख, फसल संरक्षण, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड) ने "डिजिटल युग में उत्पादकता को बढ़ाना- क्या हमें मुद्दे नष्ट होते है "के बारे में व्याख्यान दिया। समारोह के एक भाग के रूप में, "ग्रीन एंड सस्टेनेबल इकोनॉमी" विषय पर चित्रकला प्रतियोगिता भी आयोजित की गई थी। कार्यक्रम में वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासनिक कर्मचारी, शोध छात्र आदि ने भाग लिया।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड ने 28 फरवरी 2019 को भारतीय भौतिक विज्ञानी श्री. सी. वी. रामन के 'रामन इफेक्ट' की खोज की यादगार के लिए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया। जिसके लिए भारत को विज्ञान का पहला नोबेल पुरस्कार प्राप्त हुआ। इस अवसर पर, श्री मानश बागची, परियोजना समन्वयक और क्यूरेटर, क्षेत्रीय विज्ञान केंद्र और प्लानटेरियम, कोषिक्कोड द्वारा "विज्ञान के लिए लोग और लोगों के लिए विज्ञान" विषय पर एक उत्प्रेरक और प्रेरणादायक व्याख्यान किया गया।कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक आईसीएआर-आईआईसआर, कोषिक्कोड ने की।

मेटाजीनोमिक्स प्रशिक्षण

"मेटाजीनोम डेटा विश्लेषण के लिए जैवसूचनाएं" (NGSDAT 2019) पर अल्पकालिक प्रशिक्षण जैवसूचना केंद्र, आईसीएआर-आईआईएसआर और जीनोमिक्स विज्ञान विभाग, केंद्रीय विश्वविद्यालय, केरल (सीयूके), कासरगोड द्वारा संयुक्त रूप से 19-22 मार्च 2019 के दौरान आयोजित किया गया था। प्रशिक्षण जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा वित्त पोषित किया गया था और यह केंद्र द्वारा आयोजित सातवें एनजीएस डेटा विश्लेषण श्रृंखला था। प्रशिक्षण में देश भर के 17 संस्थानों के उन्नीस प्रतिभागियों ने भाग लिया। कार्यक्रम की शुरुआत डॉ. टोनी ग्रेस, सीयूके द्वारा उद्घाटन भाषण के साथ हुई, जबकि प्लीनरी व्याख्यान डॉ. बेले दामोदर शेनॉय, राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, विशाखापट्टनम द्वारा किया गया। डॉ. सुदीप डी. घाटे (येनोपोयो विश्वविद्यालय, मंगलौर), श्री. कुमार अरविंद (केंद्रीय विश्वविद्यालय केरल, कासरगोड) और डॉ. मुहम्मद मंज़ूर (आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड) ने प्रशिक्षण दिया। डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर ने प्रतिभागियों और रिसोर्स व्यक्तियों को प्रमाण पत्र वितरित किए।

विश्व जल दिवस

सीडब्ल्यूआरडीएम, कोषिक्कोड के सहयोग से 22 मार्च 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर में विश्व जल दिवस मनाया गया। कार्यक्रम के भाग के रूप में, अच्छी तरह से पानी की गुणवत्ता जैसे पीएच, लवण और लोहे की उपस्थिति, *एसरेचिया कोली* आदि पर निकटवर्ती आवासीय कॉलोनियों के बीच एक मॉडल अध्ययन किया गया था। डॉ. वी. पी. दिनेशन, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक सीडब्ल्यूआरडीएम, कोषिक्कोड द्वारा पड़ोस के निवासियों के लिए एक जागरूकता कक्षा का आयोजन किया गया था। डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक आईसीएआर-आईआईएसआर ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया।

उत्तर पूर्व देश के किसानों के लिए कार्यशाला

अखिल भारतीय मसाला निर्यातक फोरम, भारतीय मसाला समिति और भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के तत्वावधान में 20 मार्च 2019 को “उत्तर पूर्व राज्यों में मसालों का उत्पादन और प्रसंस्करण” पर एक कार्यशाला आयोजित की गई थी। डॉ. अकाली सीमा, प्रोफेसर, नागालैंड विश्वविद्यालय और कर्नल डेरिक सेबास्टियन, कार्यकारी निदेशक, एआईएसईएफ ने किसान समूह का नेतृत्व किया। कार्यशाला का उद्घाटन डॉ. संतोष जे. ईपन निदेशक (प्रभारी) ने किया और आईसीएआर-आईआईएसआर के वैज्ञानिकों ने सत्रों को संभाला।

डीएएसडी द्वारा प्रायोजित किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम, आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन अपांगला

आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला ने एमआईडीएच कार्यक्रम के तहत 21 मार्च 2019 को "बड़े पैमाने पर मसालों का उत्पादन और गुणवत्ता में सुधार के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी हस्तक्षेप" पर एक दिवसीय किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम का उद्घाटन कॉफ़ी बोर्ड के पूर्व उपाध्यक्ष श्री बोस मंडण्णा की उपस्थिति में डॉ. होमी चेरियान, निदेशक, डीएएसडी, कोषिक्कोड द्वारा किया गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. एस. जे. अंकेगौड़ा, कार्यालय प्रमुख ने की। इस अवसर पर प्रशिक्षण कार्यक्रम के व्याख्यान नोट्स का ई-मैनुअल भी जारी किया गया। प्रशिक्षण के दौरान डा. डी. प्रसाथ, डॉ. वी. श्रीनिवासन, डॉ. ई. जयश्री और डॉ. सी. एन. बिजु, वैज्ञानिक, आईसीएआर-आईआईएसआर आदि ने मसालों की बेहतर किस्में-उपज और गुणवत्ता अंतराल को देखते हुए, गुणवत्ता रोपण सामग्रियों के उत्पादन में वृद्धि, कृषि विज्ञान और शारीरिक हस्तक्षेप, जैविक तनाव और मसालों में इसके प्रबंधन और मसालों के फसलोत्तर प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन जैसे विषयों पर व्याख्यान किये। प्रगतिशील प्लान्टर श्री. नंदा बेलियप्पा, सूर्य किरण एस्टेट, हट्टिहोल ने काली मिर्च की खेती में अपना अनुभव साझा किया। किसानों के लाभ के लिए एक प्रदर्शनी की भी व्यवस्था की गई थी। प्रशिक्षण कार्यक्रम में कर्नाटक के विभिन्न क्षेत्रों के 120 से अधिक किसानों ने भाग लिया।

बीपीडी-आईटीएमयु ने किसान इंटरफ़ेस का आयोजन किया

बीपीडी-आईटीएमयू ने 27 मार्च 2019 को "किसानों द्वारा मसाला विपणन और एक ऊष्मायन मोडल विकसित करने के लिए प्रत्यक्ष विपणन की सुविधा" पर किसानों की एक इंटरफेस बैठक आयोजित की। बैठक का उद्घाटन डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक ने किया। श्री. एस. एस. नागेश, प्रमुख (कृषि), केरल राज्य योजना बोर्ड ने मुख्य भाषण दिया। समूह चर्चा का संचालन डॉ. सी. तंबान, प्रमुख वैज्ञानिक, आईसीएआर-सीपीसीआरआई, कासरगोड द्वारा किया गया था। इस अवसर पर श्रीमती. षीला (कृषि विभाग), डॉ. संतोष जे. ईपन, डॉ. टी. ई. षीजा और डॉ. लिजो तोमस ने भाषण दिया।

तीसरा डॉ. वाई. आर.शरमा संस्मरण व्याख्यान

आईसीएआर-आईआईएसआर और डॉ. वाई. आर. शरमा मेम्मोरियल ट्रस्ट ने संयुक्त रूप से संस्थान में तीसरा संस्मरण व्याख्यान 14 जून 2019 को आयोजित किया। डॉ. के. आर. रेड्डी, अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, श्री बयोएस्थेटिक्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद ने "इंजीनीयरिंग माइक्रोबायोम्स फोर सस्टेनबिल क्रोप प्रोडक्टिविटी" विषय पर व्याख्यान दिया। डॉ. एम. आनंदराज, पूर्व निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर ने अध्यक्षता की। इस आयोजन में डॉ. शरमा के सहयोगियों, छात्रों, दोस्तों, आईसीएआर-आईआईएसआर के कर्मचारियों और आसपास के कॉलेजों के स्नातकोत्तर छात्रों सहित 100 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया।

आईआईएसआर ने केरल स्टार्टअप मिशन के साथ एमओयु पर हस्ताक्षर किया

आईसीएआर-आईआईएसआर ने कृषि क्षेत्र में प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्टअप का समर्थन और बढ़ावा देने के लिए केरल स्टार्टअप मिशन के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। एमओयू पर डॉ. सजी गोपीनाथ, सीईओ, केएसयूएम और डॉ. संतोष जे. ईपन ने 4 अप्रैल 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर का प्रतिनिधित्व किया।

कृषि मंत्री, पुदुचेरी ने आईसीएआर-आईआईएस आर का दौरा किया

श्री. आर. कमलाकन्नन, माननीय कृषि मंत्री पुदुचेरी ने 28 अप्रैल 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर का दौरा किया। उन्हें डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक एवं संस्थान के अन्य वैज्ञानिकों और कर्मचारियों द्वारा स्वीकार किया गया। अधिकारियों की एक दल के साथ, उन्होंने विभिन्न प्रयोगशालाओं और सुविधाओं को देख लिया और उसके बाद वैज्ञानिकों के साथ चर्चा की।

GeM पर प्रशिक्षण

एचआरडी समिति द्वारा 07 मई 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर में GeM पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया था। इसमें मुख्यालय और क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला के चयनित वैज्ञानिकों, तकनीकी और प्रशासनिक कर्मचारियों ने भाग लिया। श्री. मनीष मोहन, GeM के बिज़नेस फैसिलिटेटर ने रिसोर्स पर्सन के रूप में सेवा की। कार्यशाला में आईसीएआर-आईआईएसआर के वैज्ञानिक, तकनीकी और प्रशासनिक कर्मचारियों के तेईस प्रतिभागियों ने भाग लिया। प्रशिक्षुओं को पंजीकरण, नियम और शर्तें, खरीद के तरीकें और GeM से संबंधित अतिरिक्त सुविधाएं जैसी बुनियादी अवधारणाओं से अवगत कराया गया।

तीसरा छात्र-वैज्ञानिक इंटरफेस का आयोजन

आईसीएआर-आईआईएसआर में 20 दिसंबर 2019 को "माइक्रोबियल डाइवर्सिटी-ए बून या ए बैन" विषय पर एक छात्र-वैज्ञानिक इंटरफेस आयोजित किया गया था। फसल संरक्षण प्रभाग द्वारा आयोजित इंटरफ़ेस का उद्घाटन डॉ. एम. आनंदराज, पूर्व निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर द्वारा किया गया था। डॉ. सी. गोगुलपालन (पूर्व प्रमुख, केएयू, वेल्लायणी), डॉ. आर. विश्वनाथन (आईसीएआर-एसबीआई, कोयंबत्तूर), डॉ. ए. आई. भट्ट और डॉ. आर. सुशीला भाई (आईसीएआर-आईआईएसआर) ने व्याख्यान दिया और विभिन्न कॉलेजों के लगभग 100 स्नातकोत्तर छात्रों से चर्चा की। डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक ने समारोह की अध्यक्षता की।

आईसीएआर-आईआईएसआर और एआईसीआरपीएस की पंचवार्षिक समीक्षा

मसालों पर संस्थान और एआईसीआरपीएस के 2013-2018 की अवधि के काम की समीक्षा करने के लिए आईसीएआर-आईआईएसआर पंचवार्षिक समीक्षा दल (क्यूआरटी) ने 29 जुलाई से 01 अगस्त 2019 के दौरान अपनी पहली बैठक आईसीएआर-आईआईएसआर और क्षेत्रीय स्टेशन अप्पंगला में आयोजित की। क्यूआरटी की अध्यक्षता प्रोफेसर के. वी. पीटर, पूर्व कुलपति, केएयू, त्रिशूर द्वारा की गई थी। डॉ. के. डी. कोकाटे, पूर्व उप महानिदेशक (कृषि विस्तार), डॉ. वी. एस. कोरीकांतिमत्त, पूर्व निदेशक, आईसीएआर-सीसीएआरआई, गोवा, डॉ. आर. टी. पाटिल, पूर्व निदेशक, आईसीएआर-सीआईपीएचईटी, लुधियाना, डॉ. एस. आर. भट्ट, एमेरिटस प्रोफेसर, आईसीएआर-एनआरसीपीबी,

नई दिल्ली और डॉ. एच. बी. सिंह, पूर्व प्रमुख, माइकोलॉजी एंड प्लांट पैथोलॉजी विभाग, बीएचयू, वाराणसी आदि क्यूआरटी सदस्यों के साथ सदस्य सचिव के रूप में डॉ. संतोष जे. ईपन, प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख, फसल संरक्षण प्रभाग, आईसीएआर-आईआईएसआर थे। क्यूआरटी ने मसालों पर एआईसीआरपी के विभिन्न केंद्रों के अलावा मसाला बोर्ड, सुपारी और मसाला विकास निदेशालय, अखिल भारतीय मसाला निर्यातक फोरम और विश्व मसाला संगठन के साथ चर्चा हुई। क्यूआरटी की अंतिम बैठक आईसीएआर-आईआईएसआर में 24-25 अक्तूबर 2019 के दौरान आयोजित की गई थी। पंचवार्षिक समीक्षा दल (क्यूआरटी) ने जुलाई से अक्तूबर 2019 के दौरान एआईसीआरपीएस मुख्यालय के साथ-साथ एआईसीआरपीएस केंद्रों का भी दौरा किया।

आरएआरआई दुरगापुरा, जयपुर में क्यूआरटी का दौरा

क्यूआरटी आईसीएआर आरसीएनईएच उमाइम, बारापानी के वैज्ञानिकों के साथ चर्चा करते हुए

स्वच्छता गतिविधियाँ

स्वच्छता ही सेवा 2019

आईसीएआर-आईआईएसआर मुख्यालय में स्वच्छता ही सेवा (2019) कार्यक्रमों का उद्घाटन डॉ. संतोष जे. ईपन, निदेशक (प्रभारी) द्वारा किया गया, जिसके दौरान सभी कर्मचारियों द्वारा स्वच्छता प्रतिज्ञा दिलाई गई। स्वच्छता समिति के नोडल अधिकारी डॉ. सी. के. तंकमणी ने पखवाड़े के दौरान आयोजित किए जाने वाले कार्यक्रमों की जानकारी दी। आईसीएआर-आईआईएसआर प्रायोगिक प्रक्षेत्र, कृषि विज्ञान केंद्र, पेरुवण्णामुषी और आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन अप्पंगला में, संबंधित प्रशासनिक प्रमुखों ने कर्मचारियों द्वारा स्वच्छता प्रतिज्ञा दिलाई। प्लास्टिक कचरे के लिए लघु-सूचीकरण करने के बाद, मुख्यालय और संबंधित केंद्रों पर विभिन्न जागरूकता कार्यक्रम और स्वच्छता अभियान आयोजित किए गए।

पखवाड़े के दौरान संस्थान परिसर, प्रयोगशालाओं की सफाई, प्लास्टिक कचरे का संग्रह और पृथक्करण, आम जनता, किसानों और छात्रों के बीच प्लास्टिक के दुष्प्रभावों के बारे में जागरूकता के लिए रैली और व्याख्यान सहित कई कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। प्लास्टिक के हानिकारक प्रभावों पर संदेश देने वाली प्रतिज्ञा करने वाले प्लेकार्ड का प्रदर्शन किया गया और प्लास्टिक कचरे के निपटान के लिए अलग डिब्बे रखे गए।

संस्थान के कर्मचारियों के लिए अंग्रेजी और स्थानीय भाषा (मलयालम) में "कचरा प्रबंधन में चुनौतियां" विषय पर निबंध लेखन और चित्रकला सहित साहित्यिक प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया था। छात्र समुदाय के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए, संस्थान में वाद-विवाद और प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताओं सहित विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। संस्थान के स्वयंसेवकों ने कोषिक्कोड के वेल्लिमाटुकुन्नु में जेडीटी इस्लाम एजुकेशनल कॉम्प्लेक्स के पास सफाई कार्यक्रम किया। पखवाड़ा कार्यक्रमों का समापन 02 अक्तूबर को किया गया, जिसके दौरान श्री. सी. सुब्रमण्यन, मुख्य अतिथि ने विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित करने के अलावा "प्लास्टिक के बुरे प्रभावों" पर एक व्याख्यान दिया। कार्यस्थल, प्रयोगशालाओं के परिसर और आवासीय क्षेत्र में स्वच्छता बनाए रखने के लिए संस्थान और संबंधित केंद्रों में नियमित रूप से हाउसकीपिंग गतिविधियों का सावधानीपूर्वक पालन किया गया जिसमें एसआरएफ, प्रशिक्षुओं और करार श्रमिकों सहित सभी कर्मचारियों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

स्वच्छता पखवाड़ा 2019

आईसीएआर-आईआईएसआर मुख्यालय में स्वच्छता पखवाड़ा (2019) कार्यक्रमों का उद्घाटन डॉ. संतोष जे. ईपन, निदेशक (प्रभारी) ने किया था, जिसके दौरान सभी कर्मचारियों द्वारा स्वच्छता प्रतिज्ञा दिलाई गई थी। स्वच्छता समिति के नोडल अधिकारी डॉ. सी. के. तंकमणी ने पखवाड़े के दौरान आयोजित किए जाने वाले कार्यक्रमों की जानकारी दी। आईसीएआर-आईआईएसआर प्रायोगिक फार्म, कृषि विज्ञान केंद्र, पेरुवण्णामुषी और आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में, संबंधित प्रशासनिक प्रमुखों ने कर्मचारियों को स्वच्छता प्रतिज्ञा दिलाई। पखवाड़े के दौरान संस्थान परिसर, प्रयोगशालाओं की सफाई प्लास्टिक कचरे का संग्रह और पृथक्करण, आम जनता, किसानों और छात्रों के बीच प्लास्टिक के दुष्प्रभावों के बारे में जागरूकता सहित कई कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। प्लास्टिक कचरे के लिए लघु-सूचीकरण करने के बाद, मुख्यालय और संबंधित केंद्रों पर विभिन्न जागरूकता कार्यक्रम और स्वच्छता अभियान आयोजित किए गए। पखवाड़े के दौरान संस्थान परिसर, प्रयोगशालाओं की सफाई, प्लास्टिक कचरे का संग्रह और पृथक्करण, आम जनता, किसानों और छात्रों के बीच प्लास्टिक के दुष्प्रभावों के बारे में जागरूकता के लिए रैली और व्याख्यान सहित कई कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। छात्र समुदाय के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए चित्रकला प्रतियोगिता, किचन गार्डन बनाने और औषधीय पौधों को वितरित करने सहित विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। किसान दिवस ग्रामीण स्तर पर मनाया गया, जिसमें आम जनता और किसानों को जैविक खेती, खाद बनाने और जलीय कृषि के माध्यम से जैव अवक्रमण योग्य प्रबंधन भी शामिल थे।

पखवाड़ा कार्यक्रम का समापन 31 दिसंबर 2019 को संपन्न हुआ, जिसके दौरान मुख्य अतिथि डॉ. मोहम्मद शाफी ने विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित करने के अलावा "प्लास्टिक के कारण प्रदूषण" विषय पर व्याख्यान दिया। संस्थान और संबंधित केंद्रों के कार्यस्थल, प्रयोगशालाओं, परिसर और आवासीय क्षेत्र में स्वच्छता बनाए रखने के लिए नियमित रूप से हाउसकीपिंग गतिविधियों का सावधानीपूर्वक पालन किया गया जिसमें एसआरएफ, प्रशिक्षुओं और करार श्रमिकों सहित सभी कर्मचारी सदस्यों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

व्यापार योजना और विकास इकाई

प्रस्तुत व्याख्यान/प्रशिक्षण में भागीदारी/बैठकों का आयोजन

भाग लिये/आयोजन किये कार्यक्रम का नाम (प्रशिक्षण /कार्यशाला/संगोष्ठी/बैठक आदि)	आयोजक (संस्थान का नाम)	दिनांक
आईजीकेवी, रायपुर, छत्तीसगढ़ में 8वीं भारतीय बागवानी कांग्रेस में "सार्वजनिक निजी भागीदारी के माध्यम से मसालों के क्षेत्र में कृषि व्यवसाय का विकास" पर व्याख्यान	भारतीय बागवानी समिति	17-21 जनवरी 2019
आंध्रप्रदेश के आदिवासी महिला केंद्रित संस्थानों के माध्यम से मूल्य संवर्धन और मसाला पाउडर के ब्रांडिंग के लिए क्षमता निर्माण और उद्यमिता विकास कार्यक्रम	भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान	13-14 मार्च 2019
मसाला किसानों द्वारा प्रत्यक्ष विपणन को सुगम बनाना और ऊष्मायन मॉडल को विकसित करना	भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान	27 मार्च 2019
एनआईटी, कोषिक्कोड में मलाबार राउंड टेबल का 9 वां संस्करण	केएसयूएम के सहयोग से कालिकट मैनेजमेंट एसोसिएशन (सीएमए)	10 मई 2019
काली मिर्च और काजू किसानों (संगोष्ठी और प्रदर्शनी) के लिए विजन@2025 एग्री-समिट	मलयाल मनोरमा	17 मई 2019

ज़ारी किये लाइसेंस/टेक्नोलॉजियों का व्यावसायीकरण

करार की तारीख	कंपनी/ लाइसेंसधारी का नाम	लाइसेंस प्राप्त प्रौद्योगिकी	प्राप्त राजस्व (रु)
20 मार्च 2019	पारसाइट ब्रीडिंग स्टेशन, कोषिक्कोड	*ट्राइकोडर्मा हर्ज़ियानम* (एमटीसीसी 5179), *फाइटोफ्थोरा* फुट रोट के खिलाफ एक जैवनियंत्रण कारक	2.0 लाख

भाग लिये/आयोजित प्रदर्शनियां

प्रदर्शनी	तारीख
बीआरएक्यूसीओएन (BRAQCON) -2019	22-25 जनवरी 2019
बागवानी मेला-2019	23-25 जनवरी 2019
कृषि विज्ञान कोंग्रेस -2019 का 14 वां संस्करण	20-23 फरवरी 2019
प्रमुख मसालों के उत्पादन और गुणवत्ता में सुधार के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी हस्तक्षेप पर जिला स्तरीय कार्यक्रम, क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला	21 मार्च 2019
काली मिर्च और काजू किसानों के लिए विजन@2025 एग्री-समिट	17 मई 2019

विदेशी प्रतिनियुक्ति

नाम	उद्देश्य	अवधि	देश
डॉ. के. कंडियण्णन	सलाहकार	3 वर्ष	फिजी
डॉ. के. निर्मल बाबू	आईपीसी का उद्घाटन और किसान ऐप का लॉन्चिंग	01-06 अप्रैल 2019	वियतनाम
डॉ. संतोष जे. ईपन	इंटरनेशनल पेप्पर कम्यूनिटी की आर एंड डी समिति की 8वीं बैठक	02-03 मई 2019	कुचिंग, मलेशिया

पारसाइट ब्रीडिंग स्टेशन, कोषिक्कोड को *ट्राइकोडर्मा हर्ज़ियानम* (एमटीसीसी 5179), *फाइटोफ्थोरा* फुट रोट के खिलाफ एक जैवनियंत्रण कारक के लिए विशिष्टेतर करार ज़ारी करता है

डॉ. सजी गोपीनाथ, प्रमुख, केएसयूएम का दौरा

केरल स्टार्टअप मिशन के प्रमुख डॉ. सजी गोपीनाथ ने 01 जनवरी 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर का दौरा किया और स्टडी सर्कल के सदस्यों को संबोधित किया और केएसयूएम और आईसीएआर-आईआईएसआर के साथ भविष्य के सहयोग और एमओए पर हस्ताक्षर करने के बारे में चर्चा की। श्री. के. ए. अजयन, अध्यक्ष, कालिकट प्रबंधन संघ (सीएमए), श्री पी. के. नारायणन, महाप्रबंधक (सेवानिवृत्त), डीआईसी और सीएमए के पिछले अध्यक्ष, श्री. रियास मोहम्मद, परियोजना निदेशक-वित्त पोषण और ग्लोबल कनेक्ट, केरल स्टार्ट अप मिशन, श्री. मुहम्मद फ़ाज़िल एम., प्रबंधक केरल स्टार्टअप मिशन भी बैठक में शामिल हुए।

मसाला पाउडर मिश्रणों के मूल्य संवर्धन और ब्रांडिंग के लिए क्षमता निर्माण और उद्यमिता विकास कार्यक्रम

आईटीएम-बीपीडी इकाई ने 13-14 मार्च 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर में "मसाला पाउडर के सम्मिश्रण प्रदर्शन" पर ईडीपी का आयोजन किया। श्रीमती. माया एम., आईसीएआर-आईआईएसआर के एक इन्कुबेटी ने प्रशिक्षुओं को करी पाउडर के सम्मिश्रण का प्रशिक्षण दिया और सांबार पाउडर, रसम पाउडर, अचार पाउडर, गरम मसाला और चिकन मसाला के प्रसंस्करण का प्रदर्शन किया।

मसाला किसानों के लिए प्रत्यक्ष विपणन की सुविधा और एक ऊष्मायन मॉडल को विकसित करना

आईटीएम-बीपीडी इकाई ने 27 मार्च 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर में "मसाला किसानों के लिए प्रत्यक्ष विपणन की सुविधा और एक ऊष्मायन मोडल विकसित करने" पर एक किसान इंटरफ़ेस बैठक आयोजित की। श्री. एस. एस. नागेश, प्रमुख (कृषि), केरल राज्य योजना बोर्ड ने इस अवसर पर आभार व्यक्त किया। डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर ने अपने आरंभिक भाषण में बैठक के उद्देश्यों पर प्रकाश डाला और आगे के अवसरों के बारे में जानकारी दी। श्री. एस. एस. नागेश ने अपने मुख्य भाषण में वर्तमान परिदृश्य में किसान सामूहिकता के महत्व को उल्लेखित किया। डॉ. टी. ई. षीजा, प्रमुख वैज्ञानिक और सदस्य सचिव-आईटीएम बीपीडी इकाई ने प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण स्थिति और किसानों और उद्यमियों के लिए आईसीएआर-आईआईएसआर में उपलब्ध सुविधाओं को प्रस्तुत किया। श्रीमती. षीला एस., उप निदेशक, कृषि विभाग ने चर्चा में भाग लेते हुए बताया कि कृषि विभाग आईसीएआर-आईआईएसआर के लाइसेंसियों/इनक्यूबेट्स से अच्छी गुणवत्ता के इनपुट और रोपण सामग्री खरीदने का इच्छुक है। बाद में चर्चा के सत्र में, किसानों ने किसान सामूहिक पर अपने विचार प्रस्तुत किए और आईआईएसआर मुख्य द्वार, चेलवूर में एक बिक्री काउंटर खोलने का आग्रह किया। डॉ. सी. तंबान, प्रमुख वैज्ञानिक, आईसीएआर-सीपीसीआरआई ने पारस्परिक चर्चा की सुविधा प्रदान की।

केरल स्टार्टअप मिशन और आईसीएआर-आईआईएसआर के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

केरल स्टार्टअप मिशन और आईसीएआर-आईआईएसआर के बीच एग्रीटेक स्टार्टअप्स को बढ़ावा देने और सफल कृषि-व्यवसाय उपक्रमों को स्थापित करने के लिए 04 अप्रैल 2019 को एग्रीप्रेन्योर का समर्थन और मार्गदर्शन करने के उद्देश्य से समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। कालिकट मैनेजमेंट एसोसिएशन के सदस्य भी इस अवसर पर शामिल हुए।

मानव संसाधन विकास

आईसीएआर-आईआईएसआर के एचआरडी सेल ने कर्मचारी सदस्यों के लिए 15-16 मार्च 2019 के दौरान "सूचना सुरक्षा जागरूकता" पर दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। एचआरडी द्वारा 01-31 मई 2019 को 'माइक्रोबयोलॉजी, जैव रसायन, जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना विज्ञान में उन्नत तकनीक' पर एक महीने के ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम का आयोजन किया गया। आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में एचआरडी द्वारा 13 दिसंबर 2019 को आईसीएआर-ईआरपी-एमआईएस-एफएमएस पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। कुल मिलाकर 34 अधिकारियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया, जिसमें आईसीएआर-सीपीसीआरआई, कासरगोड, आईसीएआर-सीएमएफआरआई, कोच्चि और आईसीएआर-सीआईएफटी, कोच्चि जैसे आईसीएआर संस्थानों के अधिकारी शामिल थे।

महिला सेल

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 8 मार्च 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर में मनाया गया। पूर्वाह्न में, कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों के लिए "स्वस्थ जीवन के लिए स्वास्थ्य और पोषण" पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया था। सत्र का संचालन फिटनेस और पोषण विशेषज्ञों, श्री क्रिस जैकब और श्रीमती नओमी जैकब ऑफ क्रोम फिटनेस, कोषिक्कोड द्वारा किया गया था। डॉ. फराह दीबा, लेखक और सलाहकार, बेंगलुरु द्वारा "बैलेंस फोर बेटर" विषय पर एक प्रेरक और प्रेरणादायक व्याख्यान दिया गया। डॉ. के. निर्मलबाबू, निदेशक आईसीएआर-आईआईएसआर ने समारोह की अध्यक्षता की। डॉ. टी. ई. षीजा और डॉ. सी. सारथाम्बाल ने भी इस अवसर पर भाषण दिया।

पुस्तकालय

पुस्तकालय ने कृषि के क्षेत्र में कण्सोर्टियम ओफ इलेक्ट्रोनिक रिसोर्सस इन एग्रिकल्चर (CeRA) के तहत सुलभ पत्रिकाओं के अलावा वर्ष के दौरान चौबीस भारतीय और आठ विदेशी पत्रिकाओं की सदस्यता ली। पुस्तकालय के स्टॉक में दो सौ प्रकाशनों को भी जोड़ा गया। विनिमय कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, पुस्तकालय विभिन्न संगठनों के साथ प्रकाशनों का आदान-प्रदान करता रहा। ई-जर्नल कण्सोर्टियम के भाग के रूप में, अन्य भागीदारों से सत्रह दस्तावेज़ वितरण अनुरोधों को पूरा किया गया। पिछले वर्ष की अवधि के लिए संस्थान के सभी प्रकाशनों को कृषि पोर्टल पर अपलोड किए गए थे। 'डीस्पाइस' संस्थागत भंडार में दो सौ पूर्ण पाठ प्रकाशन जोड़े गए। वैज्ञानिक कर्मचारियों के संकाय प्रोफ़ाइल को भारतीय अनुसंधान सूचना नेटवर्क प्रणाली (IRINS) की सहायता से विकसित किया गया था ताकि विद्वानों की संचार गतिविधियों को प्रदर्शित किया जा सके।

अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना (एआईसीआरपीएस)

एआईसीआरपीएस की XXXवीं कार्यशाला

अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना की XXXवीं कार्यशाला तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बत्तूर में 14-16 नवंबर 2019 के दौरान आयोजित की गई थी। कार्यशाला का उद्घाटन डॉ. टी. जानकीराम, सहायक महानिदेशक (बागवानी विज्ञानII) ने किया था। उन्होंने भारतीय अर्थव्यवस्था में मसालों के महत्व पर प्रकाश डाला और विशिष्ट किस्मों को विकसित करने की आवश्यकता पर ज़ोर दिया। डॉ. एन. कुमार, कुलपति, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय ने समारोह की अध्यक्षता की और कहा कि खेती के तौर-तरीकों में मामूली संशोधन और वैज्ञानिक प्रथाओं को अपनाने के साथ ही मसालों की उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है। डॉ. के. निर्मल बाबू, परियोजना समन्वयक ने वर्ष के दौरान की गई उपलब्धियों पर प्रकाश डाला। इस अवसर पर डॉ. होमी चेरियान, निदेशक, सुपारी और मसाला विकास निदेशालय और डॉ. गोपाल लाल, निदेशक, भाकृअनुप-राष्ट्रीय बीज मसाला अनुसंधान केंद्र ने बातें कीं। डॉ. के. एस. सुब्रमण्यन, निदेशक अनुसंधान, टीएनएयू ने सभा का स्वागत किया और डॉ. एल. पुगलेंधी, डीन (बाग.), टीएनएयू ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया। डॉ. पी. रथिनम, पूर्व निदेशक, आईसीएआर-आईआईओपीआर और पूर्व सहायक महानिदेशक (बागवानी विज्ञान) प्रारंभिक सत्र के दौरान विशिष्ट अतिथि थे। उन्होंने ज़ोर देकर कहा कि भारतीय मसालों को वैश्विक चुनौती को पूरा करने के लिए गुणवत्ता बनाए रखना चाहिए, जिसके लिए अनुसंधान, विकास और उद्योग सहित मसालों के क्षेत्र में एकजुट प्रयास आवश्यक हैं।

कार्यशाला के दौरान तीन किस्में, एक उच्च उपज और अधिक अम्बल्स के साथ सौंफ (आरएफ-290) (एसकेएनएयू, जोबनेर से), उच्च उपज और गुणवत्ता (अजमेर अजवाईन-73) के साथ अजवाइन में एक और उच्च उपज और गुणवत्ता के साथ नैगेल्ला (अजमेर नैगेल्ला-1) (दोनों आईसीएआर-एनआरसएसएस, अजमेर से) की रिहाई के लिए सिफारिश की गई थी।

निम्नलिखित तकनीकों की भी गोद लेने के लिए सिफारिश की गई थी:

•*रालस्टोनिया प्स्यूडोसोलानेसीयारम* (आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड) के कारण अदरक में जीवाणु म्लानी के प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी।

•अलग-अलग कटाई प्रबंधन (जगुदान) के तहत विभिन्न प्रकार के उर्वरक प्रबंधन के लिए धनिया किस्मों की प्रतिक्रिया।

•जीरा (जोबनेर) में सूक्ष्म सिंचाई और फरटिगेशन प्रबंधन।

•नई पीढ़ी के कवकनाशकों (जोबनेर) का उपयोग करके धनिया के पाउडरि मिल्ड्यू का प्रबंधन।

•जीरा (जोबनेर) में कार्बनिक पोषक तत्व और रोग प्रबंधन।

चर्चा के दौरान सामने आई कुछ प्रमुख सिफारिशें:

•आईसीएआर-एनबीपीजीआर के साथ अद्वितीय प्रकार को पंजीकृत होना चाहिए।

•लक्षण-विशिष्ट किस्मों के विकास को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

•उत्परिवर्तन ब्रीडिंग को विशेष रूप से बयोटिक और अबयोटिक तनाव प्रतिरोध के लिए परिवर्तनशीलता बनाने के लिए पता लगाया जाना चाहिए।

•प्रजातीयशुद्धता बनाए रखने के लिए बीज श्रृंखला का पालन किया जाना चाहिए।

•मिट्टी, पौधे और गुणवत्ता विश्लेषण को सभी पोषक तत्वों के प्रबंधन परीक्षणों में शामिल किया जाना चाहिए।

•सभी फसल उत्पादन प्रयोगों में अर्थशास्त्र पर काम किया जाना है।

•संयुक्त सचिव, कीटनाशकों के मार्गदर्शन के आधार पर, विभिन्न फसलों में कीटनाशकों के बयोएफिकसी परीक्षणों को बहुसंकेतन डेटा उत्पादन के लिए एआईसीआरपीएस केंद्रों में आयोजित किया जा सकता है।

•सभी कीटनाशक मूल्यांकन परीक्षणों में अवशेष डेटा की उत्पत्ति पर ज़ोर दिया जाना चाहिए।

एआईसीआरपीएस कार्यशाला का उद्घाटन

एनडीयुएटी, कुमारगंज और ओयुएटी, पोट्टांगी को श्रेष्ठ एआईसीआरपीएस केंद्र पुरस्कार

एआईसीआरपीएस की अन्य उपलब्धियॉं

धनिया (छत्तीसगढ़ श्री चंद्रहासिनी 2, सुस्थिरा, अजमेर धनिया 3, GCo3, राजेंद्र धनिया 2) और जीरा (गुजरात जीरा 5), सौंफ (अजमेर सौंफ 3), मेथी (लाम सोनाली), जायफल (आईआईएसआर केरलश्री) और हल्दी (युबीकेवी हल्दी 2) जैसे एआईसीआरपीएस की दस प्रजातियों को बागवानी फसलों के लिए फसल मानकें, अधिसूचना और प्रजाति विमोचन पर केंद्रीय उप-समिति, नई दिल्ली के द्वारा राजपत्र में अधिसूचित किया गया।

हिंदी सेल

हिंदी कार्यशाला

वर्ष 2019 में आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में चार हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया।

पहली कार्यशाला 6 फरवरी 2019 को आयोजित की गयी जिसमें श्री. एम. अरविंदाक्षन, वरिष्ठ हिंदी अनुवादक, कर्मचारी भविष्य निधि संगठन ने हिंदी टिप्पणी एवं मसौदा लेखन पर व्याख्यान दिया। कार्यशाला में 10 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

दूसरी कार्यशाला 12 जून 2019 को आयोजित की गयी जिसमें सुश्री प्रवीणा, हिंदी प्राध्यापक, हिंदी शिक्षण योजना, कोषिक्कोड ने हिंदी टिप्पणी एवं मसौदा लेखन पर व्याख्यान दिया। कार्यशाला में 21 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

तीसरी कार्यशाला 25 सितंबर 2019 को आयोजित की गयी जिसमें सुश्री प्रवीणा, हिंदी प्राध्यापक, हिंदी शिक्षण योजना, कोषिक्कोड ने हिंदी टिप्पणी एवं मसौदा लेखन पर व्याख्यान दिया। कार्यशाला में 21 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

चौथी कार्यशाला 11 दिसंबर 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्क्कोड और सुपारी और मसाला विकास निदेशालय, कोषिक्कोड ने मिलकर संयुक्त रूप से आयोजित की गई थी। श्री. के. के. रामचंद्रन, उप प्रबंधक (राजभाषा), आयकर

विभाग, कोच्चि ने तकनीकी शब्दावली एवं हिंदी के सही प्रयोग पर एक व्याख्यान दिया। कार्यशाला में डीएएसडी, कोषिक्कोड के दस और आईसीएआर-आईआईएसआर के 22 कर्मचारियों ने भाग लिया। कंप्यूटर टाइपिंग सत्र में, श्री. एम. अरविंदाक्षन, वरिष्ठ हिंदी अनुवादक ने कंप्यूटर में हिंदी टंकण पर एक व्याख्यान देकर व्यावहारिक रूप से कक्षा चलायी।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

वर्ष 2019 में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की चार बैठकें (13 फरवरी 2019, 22 जून 2019, 19 सितंबर 2019 और 19 दिसंबर 2019) डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर की अध्यक्षता में आयोजित की गयीं।

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक, डॉ. लिजो तोमस, वैज्ञानिक एवं हिंदी अधिकारी और सुश्री. एन. प्रसन्नकुमारी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने 26 सितंबर, 2019 को आयोजित नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिक्कोड की अर्धवार्षिक बैठक में भाग ली। सुश्री एन. प्रसन्नकुमारी ने 30 अक्तूबर 2019 को नराकास उप-समिति की बैठक में भी भाग ली।

हिंदी सप्ताह 2019

हिंदी सप्ताह 23-28 सितंबर 2019 को आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड और क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में विभिन्न प्रतियोगिताओं जैसे अनुशीर्षक लेखन, हिंदी गीत, वीडियो क्लिप पर टिप्पणी, सुलेख, स्मृति परीक्षण, हिंदी टिप्पणी और आलेखन, हिंदी शब्द शक्ति आदि के साथ आयोजित किया गया था। उद्घाटन समारोह में सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों द्वारा हिंदी में अधिकाधिक कार्य करने का शपथ लिया गया। डॉ. वी. के. सुब्रमण्यन, विभागाध्यक्ष, हिंदी विभाग, कालिकट विश्वविद्यालय समापन समारोह में मुख्य अतिथि थे।

हिंदी सप्ताह के उद्घाटन समारोह में स्टाफ सदस्यों द्वारा शपथ ग्रहण

हिंदी सप्ताह के समापन समारोह में मुख्य अतिथि द्वारा सभा को संबोधित करते हुए।

दौरा

सुश्री एन. प्रसन्नकुमारी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने राजभाषा कार्यान्वयन गतिविधियों के बारे में जानने के लिए 6 नवंबर 2019 को सीएमएफआरआई, कोच्चि का दौरा किया।

प्रकाशन

वर्ष 2019 में हिंदी सेल द्वारा विभिन्न हिंदी प्रकाशनों जैसे मसालों की महक 2019, अनुसंधान के मुख्य अंश 2018-19, वार्षिक प्रतिवेदन 2017-18, मसाला समाचार (जुलाई-सितंबर 2018), अदरक में जीवाणु म्लानी का एकीकृत प्रबंधन आदि को प्रकाशित किया गया।

नव वर्ष समारोह

आईसीएआर-आईआईएसआर मनोरंजन क्लब सरणी ने नववर्ष समारोह का आयोजन 01 जनवरी, 2019 को किया।

कैरियर मार्गदर्शन कक्षा

आईसीएआर-आईआईएसआर रिक्रिएशन क्लब सरणी ने अध्येताओं और शोध फेलो और शोध छात्रों के लिए एक कैरियर मार्गदर्शन कक्षा का आयोजन किया। श्री. ज़करिया, निदेशक, कैरियर मिशन, सीआईजीआई, कोषिक्कोड ने विज्ञान के छात्रों के लिए उपलब्ध रोज़गार अवसरों के बारे में मार्गदर्शन दिया।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (IDY) 21 जून 2019 को मनाया गया। विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया और 'द आर्ट ऑफ़ लिविंग' के स्वयंसेवकों द्वारा एक योग सत्र का आयोजन किया गया।

कृषि विज्ञान केंद्र

प्रौद्योगिकी सप्ताह

प्रौद्योगिकी सप्ताह 2019 'तारुम तलिरुम 'को 12-15 मार्च 2019 के दौरान कृषि विज्ञान केंद्र में आयोजित किया गया था। कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ. के. आशा, एटीएमए के राज्य नोडल अधिकारी द्वारा किया गया था और इसकी अध्यक्षता डॉ. आर. सुशीला भाई, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-आईआईएसआर ने की थी। श्रीमती एस. षीला, उप निदेशक (कृषि), श्री. ओ. प्रसन्नन, उप परियोजना निदेशक, एटीएमए, श्री. प्रकाश, कार्यक्रम समन्वयक, हरित केरल मिशन ने समारोह की शोभा बढा दी। सब्जी खेती, दलहनी फसलों की खेती और नारियल खेती जैसे विषयों पर संगोष्ठी भी आयोजित की गयी। आलंकारिक मत्स्य कृषि, मुर्गी पालन, मसालों और फलों से मूल्य वर्धित उत्पाद विकास आदि का प्रशिक्षण भी आयोजित किया गया। कृषि और संबद्ध क्षेत्रों की नवीनतम तकनीकों का प्रदर्शन करने के लिए प्रदर्शनियों की व्यवस्था की गई थी। श्री. के. टी. फ्रांसिस कैतक्कुलम और टी. कुंजिरामन, कल्लोड जैसे प्रगतिशील किसानों को उस अवसर पर सम्मानित किया गया, जिसमें 800 किसान लोग उपस्थित थे।

प्रधान मंत्री के भाषण का तत्समय प्रसारण एवं सब्जी खेती पर संगोष्ठी

आईसीएआर-कृषि विज्ञान केंद्र ने 24 फरवरी 2019 को कोषिक्कोड के किसानों के लिए प्रधान मंत्री किसान सम्मान निधि का तत्समय प्रसारण आयोजित किया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन श्रीमती षीजा शशी, अध्यक्ष, चक्किट्टपारा ग्राम पंचायत द्वारा किया गया था। इसकी अध्यक्षता डॉ. पी. राधा कृष्णन, कृषि विज्ञान केंद्र के कार्यक्रम समन्वयक ने की। डॉ. पी. एस. मनोज, विषय विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केंद्र ने प्रतिभागियों का स्वागत किया। इसकी निरंतरता में, डॉ. के. के. ऐश्वर्या, विषय विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा "ऑर्गानिक वेजिटेबल कल्टिवेशन" पर एक दिवसीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमें श्री. के. विक्रमन, पूर्व संयुक्त निदेशक ने जैविक कृषि पद्धतियां, कीट एवं रोग प्रबंधन आदि पर व्याख्यान दिया। इस कार्यक्रम में कृषि विज्ञान केंद्र, प्रायोगिक फार्म के कर्मचारियों तथा कोषिक्कोड नगर के वटकरा, तिक्कोडी, बालुश्शेरी, कूत्तली, चेम्पनोड, पेरांब्रा, कल्पत्तूर, तलयाट और तोट्टिलपालम के किसानों ने भाग लिया।

विश्व पर्यावरण दिवस

कृषि विज्ञान केंद्र के सभी कर्मचारियों द्वारा कृषि विज्ञान केंद्र में फलदार पौधे लगाकर मदर ब्लॉक की स्थापना करके 06 जून 2019 को विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया।

विश्व योग दिवस

कृषि विज्ञान केंद्र और प्रायोगिक फार्म, आईसीएआर-आईआईएसआर, पेरुवण्णामुषी में 21 जून 2019 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया। डॉ. सी. एन. बिजु, प्रभारी वैज्ञानिक, प्रायोगिक फार्म ने इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया। डॉ. पी. राधा कृष्णन, कार्यक्रम समन्वयक, केवीके ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। दोनों इकाइयों के कर्मचारियों एवं परिधान बनाने वाले प्रशिक्षुओं ने इस समारोह में भाग लिया। इसकी निरंतरता में, श्री. पी. पी. सतीशन द्वारा सहज योग का परिचय और

अभ्यास भी आयोजित किया गया था। सुश्री ए. दीप्ति, एसएमएस, केवीके ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

एसएसी बैठक

आईसीएआर-आईआईएसआर कृषि विज्ञान केंद्र, पेरुवण्णामुषी की बीसवीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति (एसएसी) की बैठक डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक की अध्यक्षता में 26 फरवरी 2019 को संपन्न हुई। डॉ. डी. वी. श्रीनिवास रेड्डी, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जोन VIII, बेंगलुरु ने निदेशक, एटीएआरआई, बेंगलुरु का प्रतिनिधित्व किया। डॉ. पी. जयराज, सहायक निदेशक विस्तार, केएयू और विभिन्न विभागों के गणमान्य लोगों और प्रगतिशील किसानों ने बैठक में भाग लिया। डॉ. डी. वी. एस. रेड्डी, प्रधान वैज्ञानिक, एटीएआरआई ने अनिवार्य गतिविधियों में उनकी उपलब्धियों के लिए पूरी केवीके टीम की सराहना की। डॉ. के. जयराजन ने कहा कि केवीके द्वारा मिशन मोड विस्तार गतिविधियों को किसानों तक अधिकतम लाभ पहुँचाने की आवश्यकता है।

प्रथम पंक्ति प्रदर्शन

• लोबिया (cowpea) में एकीकृत कीट और रोग प्रबंधन का प्रदर्शन।

• पोटेशियम का उपयोग करके बनाये कुशल कसावा प्रजाति अर्थात श्री पवित्रा का प्रदर्शन।

• लेस्सर याम जैसे, श्रीलता की एचवाईवी प्रजाति का प्रदर्शन।

• हल्दी की एचवाईवी प्रजाति आईआईएसआर प्रगति के सहभागी बीज उत्पादन कार्यक्रम।

• प्रजनन करने वाली गायों के लिए ऑसिंच।

• गप्पी किस्मों की पिछवाड़े सजावटी मत्स्य कृषि।

• जैव फिल्टर्स का उपयोग करते हुए उच्च घनत्व वाली मत्स्य कृषि।

• एक्वाकल्चर में डिट्रिएट्स के बयोरेमेडिएशन के लिए डेंट्रोडाइजस्ट- डेंट्रोडिगैस्ट का उपयोग करके मत्स्य कृषि।

• कस्तूरी हल्दी का सहभागी बीज उत्पादन।

• रेयिन हाउस पर पत्तेदार सब्जियों की खेती का प्रदर्शन।

• कोषिक्कोड जिले में विभिन्न सीप मशरूम प्रजातियों का प्रदर्शन।

खेतीगत परीक्षण

• जैविक अदरक उत्पादन में एनपीके कैप्सूल के प्रदर्शन का आकलन।

• चावल की बाग के पर्यावरण के अनुकूल प्रबंधन तरीकों का आकलन।

• दुधारू गायों में गर्भाधान पर प्रोबायोटिक्स पूरकता।

• जंगली हाथियों द्वारा फसलों पर छापामारी के लिए विभिन्न नवीन तकनीकों का आकलन।

• निर्जलित कटहल प्रजातियों को आसानी से पकाने के लिए तैयार रीतियों का आकलन।

• श्रेष्ठ किस्मों के उन्नत गुणवत्ता वाले हल्दी पाउडर के उत्पादन पर ईडीपि।

• मशीनरी की मदद से उन्नत प्रौद्योगिकी का उपयोग करके अदरक के मूल्यवर्धित उपजों के उत्पादन पर ईडीपि।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र में प्रस्तुत अवधि में विभिन्न विषयों पर कुल 28 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जिसमें 986 प्रशिक्षुओं ने भाग लिया। इसके अलावा, "आलंकारिक मछलियों का प्रजनन और संवर्धन" पर एक व्यावसायिक प्रशिक्षण दिया गया, जिसमें 49 किसानों ने भाग लिया। कृषि विज्ञान केंद्र में परिधान बनाने पर आयोजित एक महीने के प्रशिक्षण में 15 प्रशिक्षुओं ने भाग लिया और सीडीबी द्वारा प्रायोजित 6 दिनों की अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रम में 11 ग्रामीण युवाओं को लाभान्वित किया गया। "गुणवत्ता बीज उत्पादक" और "नारियल के मित्र" पर दो आईसीएआर प्रायोजित कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए गए, जिसमें प्रत्येक में 20 प्रतिभागियों को लाभान्वित किया गया।

अन्य विस्तार गतिविधियाँ

किसानों का कोना

• केवीके द्वारा नामित श्री फ्रांसिस, मरुतोंकरा ने वीएआईजीए-2019 के दौरान, त्रिशूर में आयोजित कृषि मेला में कृषि मंत्री, केरल से केरा केसरी पुरस्कार प्राप्त किया।

• केवीके द्वारा समर्थन किये किसान श्री आज़ाद, तामरश्शेरी की नई इकाई अजुस पिकिल का आधिकारिक उद्घाटन केरल कृषि मंत्री द्वारा, वीएआईजीए प्रदर्शनी, त्रिशूर के दौरान किया गया।

उष्णकटिबंधीय कंद फसलों की खेती पर संगोष्ठी

कृषि विज्ञान केंद्र ने राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह समारोह के सिलसिले में 19 फरवरी 2019 को "ट्रॉपिकल ट्यूबर कल्टिवेशन" पर एक दिवसीय संगोष्ठी का आयोजन किया। कृषि विज्ञान केंद्र के कार्यक्रम समन्वयक डॉ. पी. राधा कृष्णन ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। डॉ. पी. राजीव, प्रमुख वैज्ञानिक, आईसीएआर-आईआईएसआर ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। डॉ. सूसन के. जॉन, प्रमुख वैज्ञानिक, आईसीएआर-सीटीसीआरआई ने "उष्णकटिबंधीय कंद फसलों की खेती" पर भाषण दिया। इस कार्यक्रम में मुक्कम, तिरुवल्लूर, मेप्पय्यूर, पडनिलम, कारापरम्बा, चेम्बानोड के किसान और कृषि विज्ञान केंद्र के कर्मचारी, वैज्ञानिक और प्रायोगिक फार्म के कर्मचारी आदि ने भाग लिया। डॉ. पी. एस. मनोज, विषय विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान

केंद्र ने प्रतिभागियों का स्वागत किया और डॉ. के. के. ऐश्वर्या, विषय विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केंद्र ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

खेत दिवस का आयोजन

- दिनांक 14 फरवरी 2019 को कॉस्मेटिक मूल्य वाले औषधीय पौधों की खेती पर एफएलडी के एक भाग के रूप में कस्तूरी हल्दी के फसलन के संबंध में कावुंतरा में खेत दिवस।
- दिनांक 02 फरवरी 2019 को स्वस्थ अदरक के बीज उत्पादन प्रदर्शनी पर एफएलडी के एक भाग के रूप में अदरक के फसलन के सिलसिले में उल्लियेरी में खेत दिवस।
- दिनांक 14 फरवरी 2019 को उच्च उपज वाली हल्दी प्रजाति, आईआईएसआर प्रगति के सहभागी बीज उत्पादन कार्यक्रम पर एफएलडी के एक भाग के रूप में हल्दी के फसलन के सिलसिले में उल्लियेरी में खेत दिवस।
- दिनांक 13 अप्रैल 2019 को जल अम्लता प्रबंधन के साथ खारे पानी के तालाबों में मिल्क फिश (*चनोस चनोस*) की वैज्ञानिक खेती पर एफएलडी के एक भाग के रूप में मिल्क फिश के फसलन के संबंध में चेमनचेरी में खेत दिवस।

प्रदर्शनी

कृषि विज्ञान केंद्र ने निम्नलिखित प्रदर्शनियों में भाग लिया:

- कालिकट फ्लावर शॉ, कोषिक्कोड, 25 जनवरी -5 फरवरी 2019.
- एटीएमए मीट, वेंगेरी, 22-23 फरवरी 2019.
- केवीके प्रौद्योगिकी सप्ताह, 12-16 मार्च 2019.

व्याख्यान

आरती एस.

हल्दी की खेती, आईसीएआर-केवीके द्वारा वित्त पोषित डीएएसडी-एमआईडीएच द्वारा आयोजित किसानों का प्रशिक्षण कार्यक्रम, मैरादा, गोबिचेट्टिपालयम, 14 मार्च 2019.

अक्षिता एच. जे.

इलायची और काली मिर्च की उत्पादन तकनीक, स्पाइसस बोर्ड, कल्लुकोर, सुंटिकोप्पा द्वारा आयोजित एक दिवसीय गुणवत्ता सुधार प्रशिक्षण कार्यक्रम, 21 फरवरी 2019.

काली मिर्च और इलायची की किस्में, एटीएमए तलिपरंबा के तहत आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन अप्पंगला में अंतर्राज्यीय प्रशिक्षण और एक्सपोज़र विज़िट,18 मार्च 2019.

प्रमुख मसालों की विविध संपदा, इलायची, अदरक और काली मिर्च पर स्पाइसस बोर्ड, मडिकेरी द्वारा आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में आयोजित क्षेत्रीय संगोष्ठी, 29 नवंबर 2019.

ईश्वर भट्ट ए.

अगली पीढ़ी अनुक्रमण-रसायन विज्ञान और प्लेटफ़ॉर्म, मेटाजीनोम डेटा विश्लेषण के लिए जैवसूचनाओं पर डीबीटी द्वारा आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में प्रायोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम, 19 मार्च 2019.

जैव सुरक्षा प्रयोगशाला प्रक्रिया, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में "सूक्ष्म जैविकी, जैव रसायन विज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना में उन्नत तकनीक" पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम, 04 मई 2019.

पादप विषाणुओं का परिचय, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में "सूक्ष्म जैविकी, जैव रसायन विज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना में उन्नत तकनीक" पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम, 22 मई 2019.

पादप विषाणुओं के लिए आणविक तकनीक, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में "सूक्ष्म जैविकी, जैव रसायन विज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना में उन्नत तकनीक" पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम, 22 मई 2019.

पीसीआर उत्पादों का क्लोनिंग, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में "सूक्ष्म जैविकी, जैव रसायन विज्ञान, जैवप्रौद्योगिकी और जैवसूचना में उन्नत तकनीक" पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम, 25 मई 2019.

अगली पीढ़ी के अनुक्रमण, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में "सूक्ष्म जैविकी, जैव रसायन विज्ञान, जैवप्रौद्योगिकी और जैवसूचना में उन्नत तकनीक" पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम, 27 मई 2019.

सीआरआईएसपीआर/सीएएस प्रणाली के माध्यम से जीनोम संपादन, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में "सूक्ष्म जैविकी, जैव रसायन विज्ञान, जैवप्रौद्योगिकी और जैवसूचना में उन्नत तकनीक" पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम, 27 मई 2019.

पादप विषाणुओं का पता लगाने के लिए आईसोथेरमल प्रवर्धन आधारित परीक्षण, जैव प्रौद्योगिकी और सूक्ष्मजैविकी विभाग, कण्णूर विश्वविद्यालय, तलश्शेरी,11 जून 2019.

जयश्री ई.

मसालों का प्रसंस्करण, एनआईटी, कोषिक्कोड में प्रौद्योगिकी आधारित उद्यमिता विकास कार्यक्रम, 02 जनवरी 2019.

मसालों में मशीनीकरण, फसलोत्तर प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में एमएएनएजीई द्वारा आयोजित मसालों का उत्पादन, प्रबंधन और प्रसंस्करण में वर्तमान प्रगति पर प्रमाणित कृषि सलाहकार प्रशिक्षण कार्यक्रम, 04 फरवरी2019.

मसाला प्रसंस्करण में मशीनीकरण, फसलोत्तर प्रसंस्करण और सौर ऊर्जा के अनुप्रयोग, एचएसआई द्वारा आईजीकेवी, रायपुर में आयोजित VIIIवीं भारतीय बागवानी कांग्रेस-भारतीय बागवानी का भविष्य, 17-21 जनवरी 2019.

हल्दी और काली मिर्च का प्राथमिक प्रसंस्करण, आईसीएआर-आईआईएसआर प्रायोगिक फार्म, पेरुवण्णामुषि द्वारा आंध्र प्रदेश के चिंतपल्ली के किसानों के लिए आयोजित कार्यक्रम, 11-12 मार्च 2019.

अदरक, हल्दी और काली मिर्च का प्राथमिक प्रसंस्करण, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में "उत्तर पूर्वी राज्यों में मसाला खेती-नया मार्ग" पर स्टेक्होल्डर्स कार्यशाला, 20 मार्च 2019.

मसालों के फसलोत्तर प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन, "प्रमुख मसालों (काली मिर्च, इलायची, अदरक) के उत्पादन और गुणवत्ता में सुधार के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी हस्तक्षेप" पर सुपारी और मसाला विकास निदेशालय द्वारा आईसीएआर-आईआईसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम, 21 मार्च 2019.

मसालों का प्रसंस्करण, केयुएफओएस, केयुएफओएस के छात्रों के लिए इंटर्नशिप प्रशिक्षण, 07, 15 और 24 मई 2019.

मसालों का प्रसंस्करण, कानकोर इनग्रीडियन्ट्स प्राइवट लिमिटड, कोच्चि के प्रशिक्षुओं के लिए 08 मई 2019.

मसालों का मशीनीकरण, प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में "सूक्ष्म जैविकी, जैव रसायन विज्ञान, जैवप्रौद्योगिकी और जैवसूचना में उन्नत तकनीक" पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम, 09 मई 2019.

मसाला प्रसंस्करण, इडुक्की के किसानों के लिए आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड, 01 अगस्त 2019.

मसालों की सुखाई, भंडारण और पैकेजिंग, "उन्नत मछली सुखाई और द्रुतशीतन प्रौद्योगिकी" पर आईसीएआर-सीआईएफटी, कोच्चि में एक्स्टेंशन निदेशालय, एमओए&एफडब्ल्यू, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित नमूना प्रशिक्षण, 23 अगस्त 2019.

मसाले-प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन, राजीव गांधी जैव प्रौद्योगिकी केंद्र, तिरुवनंतपुरम में एनआईएन की 51 वीं वार्षिक कार्यशाला, 09 नवंबर 2019.

मसालों का प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन, केसीएईटी, तवनूर के बी. टेक (कृषि अभियांत्रिकी) अंतिम वर्ष के छात्रों के लिए आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड,11 और 24 नवंबर 2019.

मसाले-मशीनीकरण, प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन, प्रमाणित फार्म सलाहकार प्रशिक्षण कार्यक्रम-मोड्यूल II, एमएएनएजीई, हैदराबाद, 16 नवंबर 2019.

मसाला प्रसंस्करण, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में आईआईसीपीटी के बी.टेक छात्रों के लिए, 09 दिसंबर 2019.

मसाला प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन, एनआईटी, कोषिक्कोड में प्रौद्योगिकी आधारित उद्यमिता विकास कार्यक्रम, 14 दिसंबर 2019.

मसालों का प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन, एग्रो फूड प्रो-2019 कोच्चि, 22 दिसंबर 2019.

प्रसाथ डी.

अदरक और हल्दी में फसल सुधार-विधियाँ और चुनौतियाँ, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय (भारत सरकार) द्वारा वित्त पोषित "मसालों के उत्पादन, प्रबंधन और प्रसंस्करण की वर्तमान उन्नति" पर प्रमाणित कृषि सलाहकार प्रशिक्षण कार्यक्रम, 22 जनवरी 2019.

उपज और गुणवत्ता के लिए उत्तर पूर्व क्षेत्र में अदरक, हल्दी और काली मिर्च के प्रजातीय सुधार, "उत्तर पूर्व राज्यों में मसाला खेती-नया मार्ग" पर हितधारक कार्यशाला आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड, 20 मार्च 2019.

सुधारित प्रजातियां-मसालों की बेहतर पैदावार और गुणवत्ता में सेतु-बन्धन, आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कर्नाटक में "प्रमुख मसालों (काली मिर्च, इलायची, अदरक) के उत्पादन और गुणवत्ता में सुधार के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी हस्तक्षेप" पर किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम, 21 मार्च 2019.

कडप्पा के लिए हल्दी में तकनीकी हस्तक्षेप, कडप्पा, आंध्र प्रदेश में एनईडी मसाला किसानों का भागीदारी कार्यक्रम, 08 मई 2019.

संतोष जे. ईपन

मसालों के लिए महत्वपूर्ण पादप स्वास्थ्य प्रबंधन, "मसालों के उत्पादन और प्रसंस्करण में वर्तमान प्रगति" पर, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में प्रमाणित कृषि सलाहकार प्रशिक्षण कार्यक्रम, 31 जनवरी 2019.

डिजिटल युग में उत्पादकता: क्या हम इस बिंदु को नष्ट कर रहे हैं, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह, 20 फरवरी 2019.

आईसीएआर-आईआईएसआर में डिजिटल पहल, एनएएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली में कृषि में आईसीटी पर राष्ट्रीय परामर्श, 06 मार्च 2019.

मेटाजीनोमिक्स: माइक्रोबायोम अनुसंधान के लिए एनजीएस उपकरण, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में मेटाजीनोम डेटा विश्लेषण के लिए जैव सूचना विज्ञान पर डीबीटी द्वारा वित्त पोषित अल्पकालिक प्रशिक्षण, 19 मार्च 2019.

काली मिर्च में आर&डी की वर्तमान स्थिति भारतीय परिप्रेक्ष्य में मलेशियाई काली मिर्च बोर्ड, कुचिंग, मलेशिया में आईपीसी की आर&डी समिति की 8 वीं बैठक, 2-3 मई 2019.

मसालों में अच्छी कृषि पद्धतियां, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में मसाला उत्पादन तकनीक पर प्रशिक्षण, 10 मई 2019.

काली मिर्च की खेती में पौधों की सुरक्षा के मुद्दे, एग्री-समिट: विशन 2025 मलयाला मनोरमा, कण्णूर में, 17 मई 2019.

बरोयिंग नेमाटोड (राडोफोलस सिमिलिस) में नये लक्ष्य जीन की पहचान-ए ट्रांसक्रिपटोम आधारित दृष्टिकोण, आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय पौध संरक्षण सम्मेलन, 12 नवंबर 2019.

मसालों में सूत्रकृमियों की समस्याएं और उनका प्रबंधन, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में प्रमाणित फार्म सलाहकार कार्यक्रम, 21 नवंबर 2019.

जीवविज्ञान डिजिटल से सिंथेटिक में विकसित होता है, स्कूल ऑफ बायोसाइंसेज़, महात्मा गॉधी विश्वविद्यालय, कोट्टयम, 2 दिसंबर 2019.

शिवकुमार एम. एस.

इलायची और अदरक की प्रजातीय संपत्ति, डीएईएसआई के प्रतिभागियों के लिए आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में "इलायची और अदरक की उत्पादन तकनीक" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम, 28 जून 2019.

तंकमणी सी. के.

प्रमुख मसालों पर जैविक कृषि अनुसंधान, "बागान फसलों की जैविक कृषि-वर्तमान स्थिति और भविष्य की संभावनाएं" विषय पर आईसीएआर-सीपीसीआरआई क्षेत्रीय स्टेशन, कायंकुलम में कार्यशाला, 20 सितंबर 2019.

मसालों की जैविक खेती, आईसीएआर-सीटीसीआरआई, तिरुवनंतपुरम में नमूना प्रशिक्षण पाठ्यक्रम, 06 नवंबर 2019.

कम्पोस्टिंग के तरीके, कृषि विज्ञान केंद्र, पेरुवण्णामुषी के सहयोग से सेवा सहकारी बैंक द्वारा आयोजित किसान संगोष्ठी।

प्रकाशन

शोध पत्र

आमिर खान, जोनसन जोर्ज के., राहुल सिंह जसरोटिया, शारोन अरविंद, अंगदी यू. बी., मीर आसिफ इकबाल, मंजू के. पी., सरिका जायसवाल, उमादेवी पी., अनिल राय और दिनेश कुमार 2019 प्लांट वाइरस इंटरेक्शन मेकानिज़म एंड एसोशियेटड पाथवेस इन मोज़ेक डीज़ीस ऑफ स्मॉल कारडमम (*एलटेरिया कारडमम* माटन) बाइ आरएनए सीक्वन्स एप्रोच। जीनोमिक्स। ऑनलाइन उपलब्ध 23 नवंबर 2019.

अगिषा वी. एन., कुमार ए., ईपन एस. जे., शारोन एन. और सुशीला भाई आर.2019 ब्रोड-स्पेक्ट्रम एंटीमाइक्रोबियल एक्टिविटी ऑफ वोलाटाइल ओरगानिक काम्पाउन्ड्स फ्रम एंडोफाइटिक *स्यूडोमोनास प्युटिडा* बीपी 25 एगन्स्ट डाइवर्स प्लान्ट पाथोजन्स। बयोकंट्रोल साइन्स एंड टैक्नोलोजी 29: 1069-1089.

अक्षिता एच. जे., उमेशा के. और प्रसाथ डी. 2019. मोरफोलोजिकल कैरक्टरैसेशन ऑफ जिंजर (*ज़िंजीबर ओफीषिनेल*) यूसिंग डीयूएस डिस्क्रिप्टर्स। इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइन्सस 89: 1744-1747.

अलगुपलमुथिरसोलय एम., अंकेगौडा एस. जे., मुरुगन एम., शिवरंजनी आर., बालाजी राजकुमार और अक्षिता एच. जे. 2019 इन्फ्लुवन्स ऑफ लाइट इन्टनसिटी ऑन फोटोसिन्थसिस, कैप्स्यूल यील्ड, एसनशियल ओयल एंड इनसेक्ट पेस्ट इनसिडन्स ऑफ स्मॉल कारडमम (*इलटेरिया कारडमोमम* (एल.)माटन)। जर्नल ऑफ एसनशियल ऑयल बियरिंग प्लान्ट्स 22: 1172-1181.

आनंदराज एम., मैथ्यू एस. के., ईपन एस. जे., सिसिन जे., रोसाना ओ. बी.और सुशीला भाई आर. 2019 मोरफोलोजिकल एंड मोलिक्यूलार इन्टरवैंशन इन आइडन्टिफायिंग *फाइटोफ्थोरा* स्पीसीस कोसिंग लीफ एंड नट फाल इन नटमग (*मिरिस्टिका फ्राग्रन्स* हाउट.) यूरोपीयन जर्नल ऑफ प्लान्ट पाथोलोजी. Oi: 10.1007 / s10658-019-01880-2.

अर्चना वर्मा, प्रदीप कुमार, राधा कृष्णन पी., सुरेश एन. वी., श्रावण कुमार और प्रवीण कुमार 2019 सीडलिंग विगर ऑफ *प्रोसोपिस सिनिरेरिया* (एल) इन रस्पोन्स टु डिफरन्ट ग्रोथ मीडिया एंड पोलीबैग्स साइज़स इन एरिड क्लाइमटिक कंडीशन्स। रैंज मानेजमेंट एंड एग्रोफोरस्ट्री 39 (2): 206-214.

अथीना पी. वी., अहम्मदमुजतबा वी., मोहनदास ए. और भट्ट ए. आई. 2019 पॉलिमरेज़ चेन रिएक्शन (PCR) एंड रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन (RT) पीसीआर बेस्ड एसेस फॉर दि डिफरन्सियेशन ऑफ ब्लाक पेप्पर प्लान्ट्स विथ एन्डोजीनस एंड एपिसोमल *पाइपर येल्लो मोट्टिल वाइरस*। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इन्नोवेटीव होर्टिकल्चर: 8 (1): 40-44.

जयश्री ई., जोन ज़करिया टी., और राखी राजेंद्रन 2018 कम्पारिसन ऑफ क्वालिटी ऑफ ड्राइ टरमरिक (*कुरकुमा लोंगा*) प्रोड्यूस्ड बाई स्लाइसिंग एंड अदर क्यूरिंग मेथेड्स। जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड एरोमटिक क्रोप्स 27 (2): 138-144.

कृष्णा पी. बी. और ईपन एस. जे.2019 डवलपमेंट ओफ ए रियल टाइम पीसीआर बेस्ड प्रोटोकोल फोर क्वान्टिफायिंग *राडोफोलस सिमिलिस* इन फील्ड साम्पिल्स। जर्नल ओफ स्पाइसस एंड एरोमटिक क्रोप्स 28 (1): 52-60

निसार वी. ए. एम., शशिकुमार बी., आरती एस. और रमा जे. 2019 एयर लेयरिंग इन नटमग (*मिरिस्टिका फ्रार्ग्रेंस* हाउट)। जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड एरोमटिक क्रोप्स 28 (1): 66-69.

प्रसाथ डी., कंडियण्णन के., लीला एन. के., आरती एस., शशिकुमार बी. और निर्मल बाबू के. 2019 टरमरिक: बोटनी एंड प्रोडक्शन प्राक्टीज़स। होर्टिकल्चर रिव्यूस 46: 99-184.

रेवती के. ए. और भट्ट ए. आई. 2019 डिज़ाइनिंग ऑफ siRNAs फोर वेरियस टारजट जीन्स ओफ *कुकुम्बर मोसाइक वाइरस* सबग्रूप आईबी। इंडियन जर्नल ऑफ बयोटेक्नोलोजी 18: 119-125.

शारोन अरविंद, कंडियण्णन के., रमा जे., अंकेगौड़ा एस. जे. ओर सैंतिल कुमार आर. 2019 एनहान्समेंट ओफ यील्ड इन नटमग (*मिरिस्टिका फ्रार्ग्रन्स* हाउट.) थ्रू प्रूनिंग। जर्नल ओफ प्लान्टेशन क्रोप्स 47: 121-123.

उषामालिनी सी., मिश्रा आर. के., मिश्रा ए. के., विपिन शर्मा, शारोन अरविंद और आरती एस. 2019 इवालुवेशन एंड डवलपमेंट ऑफ लीफ स्पॉट एंड लीफ ब्लोच रसिस्टन्ट लाइन्स इन टरमरिक (*कुरकुमा लोंगा* एल.)। इन्टरनाशनल जर्नल ऑफ इन्नोवेटीव हॉर्टिकल्चर 8: 59-61.

ज़करिया टी. जे., जयश्री ई. और शिवा के. एन. 2019 इफक्ट ऑफ मोडिफाइड अट्मोस्फियर स्टोरेज ऑन दि शेल्फ लाइफ एंड क्वालिटी ऑफ ब्लाक पेप्पर एंड टरमरिक। जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड एरोमाटिक क्रोप्स 28: 20-26.

पुस्तक के अध्याय

बिजु सी. एन., भट ए. आई. और ईपन एस. जे. 2019 इम्पोर्टन्ट डीज़ीसस ओफ सम वेजिटेटीव्ली प्रोपगेटड स्पाइसस एंड देयर मानेजमेंट। इनः राकेश पांडे, मिश्रा ए. के., सिंह एच. बी., अलोक कालरा और दिनेश सिंह (संपादक), डीज़ीसस ऑफ मेडिसिनल एंड एरोमाटिक प्लान्ट्स एंड देयर मानेजमेंट (पीपी. 93-140)। टुडे एंड टुमोरो प्रिंटर्स एंड पब्लिशर, नई दिल्ली, भारत।

जयश्री ई., जॉन ज़करिया टी. और निर्मल बाबू के. 2019 मेकानाइसेशन, पोस्ट हार्वस्ट प्रोससिंग एंड एप्लिकेशन ओफ सोलार रिन्यूवबिल एनर्जी इन स्पाइस प्रोससिंग। इनः छद्दा के. एल., सिंह एस. के., जयप्रकाश और पटेल वी. बी. (संपादक), शेपिंग दि फ्यूचर ओफ हार्टिकल्चर (पीपी. 735-748). क्रूगर ब्रेंट पब्लिशर, मिडलसेक्स, यू.के.।

मनोज पी. एस. 2019 नटमग। इन: फार्म गाइड। राष्ट्र दीपिका लिमिटड, कोट्टयम, पीपी.168-172.

निर्मल बाबू के., प्रसाथ डी., मुहम्मद निसार वी. ए., आरती एस., अक्षिता एच. जे. और शारोन अरविंद 2019 ज़िंजिबरसियस स्पाइसस। इन: प्रभुकुमार के. एम., तोमस वी. पी., हरीश वी. एस. और मैथ्यू डैन (संपादक), एशियन ज़िंजीबेरेल्स: रज्यूम एंड प्रोस्पेक्ट्स (प्रोफ. एम. साबू कोमेमोरेशन वॉल्यूम)। एम/एस. बिशन सिंह महेंद्र पाल सिंह, देहरादून, उत्तराखंड, पीपी.133-176.

सजी के. वी., शशिकुमार बी., रमा जे., शारोन अरविंद और निर्मल बाबू के. 2019 स्पाइसस जनटिक रिसोर्ससः डाइवर्सिटी, डिस्ट्रिबूशन एंड कण्सरवेशन। इनः राजशेखरन पी. ई. और रमानाथ राव वी. (संपादक), कनसरवेशन एंड यूटिलाइसेशन ऑफ हार्टिकल्चरल जनटिक रिसोर्सस। स्प्रिंगर, सिंगापुर, पीपी.283-320.

तकनीकी रिपोर्ट

हमज़ा एस., श्रीनिवासन वी., तंकमणी सी. के. और दिनेश आर. 2019 सोयिल रिलेटड कनस्ट्रेन्ट्स एंड मानेजमेंट फॉर मेजर स्पाइसस।

संतोष जे. ईपन 2019 कुचिंग, मलेशिया की यात्रा पर विदेशी प्रतिनियुक्ति रिपोर्ट। आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड, पृष्ठ.18.

तंकमणी सी. के., हमज़ा एस., श्रीनिवासन वी., अंजनी कुमार झा, चंदन मैती, चंद्रमणी राज, मरियम अनल, विश्वम्बर दयाल,

कुसुम के डेका और आशुतोष गौतम 2019. ऑर्गेनिक पैकेज ओफ स्पाइसस फोर नोर्थ ईस्ट रीजियन (काली मिर्च, अदरक, हल्दी और बड़ी इलायची), आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड।

लोकप्रिय लेख

अंकेगौड़ा एस. जे., मोहम्मद फैसल पीरन, बिजु सी. एन., बालाजी राजकुमार, अक्षिता एच. जे., अलगुपलमुथिरसोलाई एम. और नरेंद्र चौधरी 2019 सोल्जर-सॉलिड इन पेप्पर फार्मिंग। स्पाइस इंडिया 32 (7): 15 -17.

भट्ट ए. आई. और बिजु सी. एन. 2019 वाइरस कोसिंग कोक्के कंडु डीज़ीस ऑफ कारडमोम आईडन्टिफाइड। स्पाइस इंडिया 32 (11): 26-27.

मनोज पी. एस. और राथा कृष्णन पी. 2019 मणलारण्यत्तिल निन्नुम विला वैविध्यत्तिलेक्कु। कृषियंकणम 1 (6): 44-45.

प्रदीप बी. 2019 रीपिंग प्रोफिट थ्रू फिश कल्चर। हरिता मित्रम पत्रिका (अप्रैल), पीपी .70.

राजीव पी., जयश्री ई., प्रसाथ डी. और शिव कुमार वाविलपल्ली 2019, वैल्यू चेयिन डवलपमेंट ऑफ स्पाइसस अट पडेरु ट्राइबल एजेंसी स्रिया, विशाखपट्टनम, आंध्र प्रदेश। स्पाइस इंडिया 32 (11): 13-18.

शारोन अरविंद, खांडेकर आर. जी., सल्वी बी. आर. और रमा जे. 2019 बुश पेप्पर कल्टिवेशन-ए बून टु कोंकण फार्मेर्स। स्पाइस इंडिया 32 (2): 22-23.

ई-पुस्तिका

अंकेगौड़ा एस.जे., अलगुपलमुथिरसोलाई एम., बालाजी राजकुमार एम., अक्षिता एच. जे., मोहम्मद फैसल पी. और होन्नप्पा असंगी (संपादक) 2019 ट्रेनिंग ई- मैनुअल ओन सायन्टिफिक एंड टोक्नोलोजिकल इन्टरवेंशन्स फोर इम्प्रूविंग प्रोडक्शन एंड क्वालिटी ओफ मेजर स्पाइसस (इलायची, अदरक और काली मिर्च) पृष्ठ 51.

राजीव पी., जीवलता ए., शिवरंजनी आर. और मुहम्मद निसार वी. ए. 2019 कोम्पन्डियम ओन रीज़न्ट एड्वान्सस इन प्रोडक्शन एंड प्रोससिंग ओफ स्पाइसस। आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड, केरल।

प्रशिक्षण मैनुअल

ऐश्वर्या के. के. और कृष्णन पी. 2019 ट्रेनिंग मैनुअल ओन साइन्टिफिक कल्टिवेशन ओफ कोकनट पाल्म्स, कृषि विज्ञान केन्द्र, कोषिक्कोड, 78 पी.

मनोज पी. एस. और राथा कृष्णन पी. 2019 ट्रेनिंग मैनुअल ओन क्वालिटी सीड ग्रोवर। कृषि विज्ञान केन्द्र, कोषिक्कोड, पृष्ठ 102.

राजीव पी., सारथाम्बाल सी., उमादेवी पी., अनीस के. और सनिल पी. सी. 2019 कोंपेंडियम ओन रीज़न्ट एड्वान्सस इन प्रोडक्शन एंड प्रोससिंग ओफ स्पाइसस। आईसीएआर-आईआईएसआर, केरल।

विस्तार पुस्तिकाएं

मनोज पी. एस. 2019 बुकलट ओन नटमग। (संख्या: 14), पृष्ठ 8.

राथा कृष्णन पी. 2019 लीफलट ओन अवेयरनस ओन पीपीवीएफआरए, पृष्ठ 8.

तंकमणी सी. के., हमज़ा एस. और श्रीनिवासन वी. 2019 प्लान्टिंग मेटीरियल प्रोडक्शन ओन स्पाइसस (मलयालम)।

फोल्डर

तंकमणी सी. के., श्रीनिवासन वी., हमज़ा एस. और मनोज पी. एस. 2019 बुश पेप्पर (अंग्रेजी)।

तंकमणी सी. के., श्रीनिवासन वी., हमज़ा एस. और मनोज पी. एस. 2019 बुश पेप्पर (मलयालम)।

तंकमणी सी. के., श्रीनिवासन वी., हमज़ा एस., लिजो तोमस, प्रसन्नकुमारी एन. और मनोज पी. एस. 2019 बुश पेप्पर (हिंदी)।

संगोष्ठियों/ कार्यशालाओं/ सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र

ए ग्लिम्प्स ओफ *पाइपर* डाइवर्सिटी इन दि नागा हिल्स एंड पटकाई रेंजस ओफ नोर्थ ईस्ट इंडिया। युएएचएस, शिवमोग्गा में 15-16 मार्च 2019 के दौरान "जैव विविधता और भविष्य के लिए संयंत्र आनुवंशिक संसाधन संरक्षण" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत पत्र (शिवकुमार एम. एस., सजी के. वी. और हरीश जी. डी.)।

एसोसिएशन ओफ ए न्यूक्लियेराब्डोवाइरस विथ वेयिन क्लियरिंग डीज़ीस ओफ कारडमम इन इंडिया। बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी में 26-28 फरवरी 2019 को "रीज़न्ट चलेंजस एंड ओपरचुनिटीस इन सस्टेनबिल प्लान्ट हेल्थ मानेजमेंट" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत पत्र (भट्ट ए. आई., बिजु सी. एन. और पमिता एन. एस.)।

कैरक्टरैसेशन, डवलपमेंट ओफ डायग्नोस्टिक्स एंड मानेजमेंट ओफ वाइरसस इनफक्टिंग कारडमम (*एलिटेरिया कारडमोम*)। आईसीएआर-आईआईएचआर, बेंगलूरू में 24-27 जुलाई 2019 को एसोसियेशन फोर एड्वान्समेंट ओफ पेस्ट मानेजमेंट इन

हॉर्टिकल्चरल इकोसिस्टम्स (एएपीएमएचई) द्वारा आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत पत्र। पृष्ठ 62 (भट्ट ए. आई. और बिजु सी. एन.)।

कम्पारिसन एंड क्वालिटी प्रोफाइलिंग ओफ फ्रीज़ ड्राइड टरमरिक सोलुबिल्स फ्रोम डिफरन्ट वराइटीस ओफ *कुरकुमा लोंगा* एल.। केंद्रीय कॉफी अनुसंधान संस्थान, चिक्कमंगलूरू में 06-08 मार्च 2019 को "क्लाइमट रसिलियन्ट टेक्नोलोजीस फोर सस्टेनबिलिटी ओफ प्लान्टेशन क्रोप्स" विषय पर आयोजित 23वीं प्लान्टेशन क्रोप्स सिम्पोसियम में प्रस्तुत पत्र। पृष्ठ 140 (जयश्री ई., लया लिज़ कुरियाकोज़ और जॉन ज़करिया टी.)।

कनवन्शनल एंड जीनोमिक्स एप्रोचस ओफ क्रोप इम्प्रूवमेंट इन स्पाइसस। इन: इंडियन हॉर्टिकल्चर कांग्रेस 2019: शेपिंग दि फ्यूचर ओफ इंडियन हॉर्टिकल्चर, इंदिरा गांधी कृषि विश्व विद्यालय, रायपुर, छत्तीसगढ़, 17-21 जनवरी 2019 (प्रसाथ डी., आरती एस., शिवकुमार एम. एस. और निर्मल बाबू के.)।

डिटक्शन एंड डिफरनसियेशन ओफ *फाइटोफ्थोरा* स्पीसीस कोसिंग फूट रॉट डीज़ीस इन ब्लाक पेप्पर। आईसीएआर-आईआईएचआर, बेंगलूरू में 24-27 जुलई 2019 को प्लान्ट प्रोटक्शन इन हॉर्टिकल्चर विषय पर आयोजित अन्टर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत पत्र (जीवलता ए. श्रृति एम. और बिजु सी. एन.)।

डवलपमेंट ओफ रीकोम्बिनेस पोलीमरेस एम्प्लिफिकेशन (आरपीए) एस्से फोर डिटक्शन ओफ दि *पाइपर येल्लो मोटिल वाइरस* (पीवाईएमओवी) इनफक्टिंग ब्लाक पेप्पर। एसोसियेशन फोर एड्वान्समेंट ओफ पेस्ट मानेजमेंट इन हॉर्टिकल्चरल इकोसिस्टम्स (एएपीएमएचई) द्वारा आईसीएआर-आईआईएचआर, बेंगलूरू में 24-27 जुलई 2019 को प्लान्ट प्रोटक्शन इन हॉर्टिकल्चरः एड्वान्सस एंड चलेंजस विषय पर आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत पत्र। पृष्ठ 168 (मोहनदास ए. और भट्ट ए. आई.)।

डवलपमेंट ओफ रिवर्स ट्रान्स्क्रप्शन-पीसीआर (आरटी-पीसीआर), रियल टाइम आरटी-पीसीआर एंड आरटी-लूप मीडियेटड आईसोथेरमल एम्प्लिफिकेशन (आरटी-एलएएमपी) एस्सेस फोर दि डिटक्शन ओफ ए नोवल वाइरस इनफक्टिंग जिंजर। एसोसियेशन फोर एड्वान्समेंट ओफ पेस्ट मानेजमेंट इन हॉर्टिकल्चरल इकोसिस्टम्स (एएपीएमएचई) द्वारा आईसीएआर-आईआईएचआर, बेंगलूरू में 24-27 जुलई 2019 को प्लान्ट प्रोटक्शन इन हॉर्टिकल्चरः एड्वान्सस एंड चलेंजस विषय पर आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत पत्र, पृष्ठ 158 (नवीन के. पी., भट्ट ए. आई. और बिजु सी. एन.)।

हाउ सेफ आर एनवियोर्नमेंटल *प्स्यूडोमोनस एरुगिनोसा* स्ट्रेन्स? - एन इन सिलिको एनलाइसिस ओफ देयर होल जीनोम्स। सीडीएसी पूणे में 5-7 फरवरी 2019 को एक्सिलरेटिंग बयोलोजी टुवर्ड्स तिंकिंग मशीन्स पर आयोजित राष्ट्रीय सिम्पोसियम में प्रस्तुत पत्र (स्वाती के. एम., संगीता टी., ब्लस्सी एम. बी., अनुश्री वी. एन., अशोक जे. के., विजयन के. के. और ईपन एस. जे.)

आईडन्टिफायिंग नोवल टारजट जीन्स इन बरोयिंग नेमटोड (*रैडोफोलस सिमिलिस* तोर्न)-ए ट्रान्स्क्रप्टोम-बेस्ड एप्रोच। आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद में 10-14 नवंबर 2019 के दौरान आयोजित "XIXवीं इंटरनेशनल प्लांट प्रोटेक्शन कांग्रेस" में प्रस्तुत पत्र (ब्लेसी एम. बेबी और ईपन एस. जे.)।

इन्नोवेटीव टेकनिक्स इन क्वालिटी प्लान्टिंग मेटीरियल प्रोडक्शन ओफ स्पाइसस। इनः इंडियन हॉर्टीकल्चर कॉग्रस 2019 : शेपिंग दि फ्यूचर ओफ इंडियन हॉर्टीकल्चर, इंदिरा गांधी कृषि विश्व विद्यालय, रायपुर, छत्तीसगढ़, 17-21 जनवरी 2019 (कंडियण्णन के., प्रसाथ डी., शारोन अरविंद और के. निर्मल बाबू)।

प्लान्ट ग्रोथ प्रोमोशन बाइ ए नेमटोफागस फंगस, *पोचोनिया क्लामिडोस्पोरिया*, ओन ब्लाक पेप्पर। आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद में 10-14 नवंबर 2019 के दौरान आयोजित "XIXवीं इंटरनेशनल प्लांट प्रोटेक्शन कांग्रेस" में प्रस्तुत पत्र (*पाइपर नाइग्रम* एल.)(मेरी रिन्सी के., ईपन एस. जे. और प्रवीणा आर.)।

पॉलीमरेज़ चेन रिएक्शन (पीसीआर) और रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन-पीसीआर बेस्ड एस्सेस फोर डिफरनसियेशन ओफ ब्लाक पेप्पर प्लान्ट्स विथ एन्डोजीनस एन्ड एपीसोमल *पाइपर येलो मोटिल वाइरस*। इंडियन फाइटोपथोलॉजिकल सोसायटी द्वारा बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी में 26-28 फरवरी 2019 के दौरान "रीज़न्ट चलेंजस एंड ओप्परचुनिटीस इन सस्टेनबिल प्लान्ट हेल्थ मानेजमेंट" पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत पत्र। (अथीना पी. वी., अहमदमुजतबा वी., अंजू मोहनदास और भट्ट ए आई.)। स्पाइसस जीनोमिक्स: करन्ट स्टाटस एंड फ्यूचर नीड्स। 30 सितंबर से 02 अक्तूबर, 2019 के दौरान ताज लैंड्स एंड, मुंबई में नेक्स्टजेन जीनोमिक्स, बयोलोजी, बयो इनफोरमाटिक्स एंड टेक्नोलोजीस सम्मेलन में प्रस्तुत पत्र (निर्मल बाबू के., जॉर्ज जे. के., ईपन एस. जे., भट्ट ए.आई., कृष्णमूर्ति के. एस., षीजा टी. ई., प्रसाथ डी. और उमादेवी पी.)।

ट्रांसक्रिपटोम एंड सीक्रटोम एनलाइसिस ओफ रैडोफोलस सिमिलिस, ए की नेमटोड पेस्ट ओफ ट्रोपिकल क्रोप्स। सीडीएसी, पुणे में 05-07 फरवरी 2019 को एक्सीलरेटिंग बयोलोजी टुवर्ड्स तिंकिंग मशीन्स पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत पत्र (ब्लेसी एम. बी. और ईपन एस. जे.)।

टरमरिक प्रस रसिड्यू-एन इन्डस्ट्रियल वाई-प्रोडक्ट ओबटेयिन्ड ड्रूरिंग फ्रीस ड्रयिंग ओफ टरमरिक जूस। केंद्रीय कॉफी अनुसंधान संस्थान, चिक्कमगलुरु में 06-08 मार्च 2019 को क्लाइमट रसिलियन्ट टेक्नोलोजीस फोर सस्टेनबिलिटी ओफ प्लान्टेशन क्रो

प्स पर 23वीं प्लान्टेशन क्रोप्स संगोष्ठी में प्रस्तुत पत्र। (जयश्री ई., शकीरा पी. के. और जॉन ज़करिया टी.)।

यूटिलाइसेशन ओफ सोलार एनर्जी फोर स्पाइस प्रोससिंग। इंदिरागांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर में 17-21 जनवरी 2019 को आयोजित 8वीं हॉर्टिकल्चर कॉंग्रस-शेपिंग फ्यूचर ओफ इंडियन हॉर्टिकल्चर में प्रस्तुत पत्र। (जयश्री ई., जॉन जकरिया टी. और निर्मल बाबू के.)।

वाइरसस ऑफ स्पाइसस एंड देयर मानेजमेंट विथ स्पेश्यल रफरन्स टु ब्लाक पेप्पर एंड कारडमोम। बनारस हिंदु विश्वविद्यालय, वाराणसी में 26-28 फरवरी 2019 को इंडियन फाइटोपैथोलोजिकल सोसाइटी द्वारा रीज़न्ट चलेंजस एंड ओपरचुनिटीस इन सस्टेनबिल प्लान्ट हेल्थ मानेजमेंट पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत आमंत्रित पत्र (भट्ट ए. आई. और बिजु सी. एन.)

Ypt1 जीन बेस्ड रीकोंबिनेस पोलीमरेस एम्प्लिफिकेशन एस्से फोर *फाइटोफ्थोरा कैप्सीसी* एंड *पी. ट्रोपिकालिस* डिटक्शन इन ब्लाक पेप्पर। इन्टरनाशनल कनवन्शन सेन्टर, हाइदराबाद में 10-14 नवंबर 2019 को आयोजित "XIX इंटरनेशनल प्लांट प्रोटेक्शन कांग्रेस" में प्रस्तुत पत्र (जीवलता ए., बिजु सी. एन. और सुशीला भाई आर.)

पीएच.डी. उपाधि

नाम	थीसीस का शीर्षक	विश्वविद्यालय	मार्गदर्शक
सुश्री अनुश्री तंपी	डाइवर्सिटी एंड बयोएक्टीव पोटनशियल ओफ राइज़ोस्फियरिक एक्टिनोमाइसेट्स फ्रम ब्लाक पेप्पर (*पाइपर नाइग्रम* एल.)	मैंगलोर विश्वविद्यालय	डा. आर. सुशीला भाई
सुश्री रेवती के. ए.	आरएनएआई मीडियेटड रसिस्टन्स टु *कुकुम्बर मोसाइक वाइरस* (सीएमवी) इन ब्लाक पेप्पर (*पाइपर नाइग्रम* एल.)	कालिकट विश्वविद्यालय	डा. ए. ईश्वर भट्ट

पीएच.डी. पंजीकरण

छात्र	विषय	विश्वविद्यालय	मार्गदर्शक
सुश्री कार्तिका सी. एस.	प्रोफाइलिंग *फाइटोफ्थोरा* स्पीसीस एसोसियेटड विथ ब्लाक पेप्पर थ्रू विरुलन्स एनलिसिस, पाथोजन फिटनस एंड होस्ट पाथोजन इन्टराक्शन	कालिकट विश्वविद्यालय	डा. सी. एन. बिजु
सुश्री मेघा दास	आईडन्टिफिकेशन एंड कैरक्टरैसेशन ओफ वाइरसस एसोसियेटड विथ मेजर पाथोजन्स ओफ स्पाइस क्रोप्स	कालिकट विश्वविद्यालय	डॉ. ए. ईश्वर भट्ट
सुश्री फातिमाथ ज़ुमेला	पोपुलेशन स्ट्रक्चर एनालिसिस ओफ *फाइटोफ्थोरा* स्पीसीस इनफक्टिंग ब्लाक पेप्पर	कालिकट विश्वविद्यालय	डा. ए. जीवलता
सुश्री सलजुना के. पी.	इन्टग्रेटड मानेजमेंट फोर एनहान्सिंग जिंजर प्रोडक्टिविटी अंडर वेरटिकल फार्मिंग	कालिकट विश्वविद्यालय	डा. सी. के. तंकमणी
सुश्री अश्वती ए. पी.	ए स्टडी ओन जीनोमिक डाइवर्सिटी एंड मार्कर ट्रेट एसोसियेशन एनालिसिस इन टरमरिक (*कुरकुमा लोंगा* एल.)	कालिकट विश्वविद्यालय	डा. डी. प्रसाथ

एम. एससी./एम. टैक डसरटेशन

छात्र	विषय	विश्वविद्यालय	मार्गदर्शक
सुश्री सूर्या बालन	स्टडीस ओन इन्डक्शन ओफ स्पाइस फ्लेवर्स इनटु फ्रूट्स एंड इट्स स्टोरेज	पेरियार विश्वविद्यालय	डा. ई. जयश्री
श्री मुहम्मद निसार एन. के.	एफक्ट ओफ क्युरिंग मेथेड्स एंड ड्रायिंग टेम्परेचर ओन दि क्वालिटी ओफ स्लाइस्ड टरमरिक (*कुरकुमा लोंगा* एल.)	उत्तराखंड तकनीकी विश्वविद्यालय	डा. ई. जयश्री
श्री. मुरषिद पी. एम.	पेरफोर्मन्स इवालुवेशन ओफ मेकानिकल वाषर कम पीलर एंड स्लाइसर फोर जिंजर (*ज़िंजीबर ओफिषिनेल*)	उत्तराखंड तकनीकी विश्वविद्यालय	डा. ई. जयश्री

नई नियुक्ति

नाम	पद	कार्यारंभ की तिथि
श्री. निखिल सी. एम.	तकनीशियन (टी1)	03.04.2019
सुश्री षजिना ओ.	तकनीशियन (टी1)	18.04.2019
श्री. रंजित पी. बी.	तकनीशियन (टी1)	29.04.2019
श्री. विष्णु बी.	तकनीशियन (टी1)	17.05.2019

पदोन्नति

नाम	पदोन्नत पद	पदोन्नति की तिथि
डॉ. लिजो तोमस	वरिष्ठ वैज्ञानिक (स्तर 12)	08.01.2018
डॉ. उमादेवी पी.	वैज्ञानिक (स्तर -11)	15.09.2017
डॉ. एम. अलगुपलमुथिरसोलै	वैज्ञानिक (स्तर -11)	03.05.2016
डॉ. शारोन अरविंद	वैज्ञानिक (स्तर -11)	01.01.2018
श्रीमती सी. के. बीना	निजी सचिव	01.10.2019
श्री ए. सुधाकरन	तकनीकी अधिकारी (टी-6)	06.03.2018
श्री टी. सी. प्रसाद	तकनीकी अधिकारी (टी-5)	29.06.2016
श्री टी. आर. सदाशिवन	वरिष्ठ तकनीकी सहायक (टी 4)	29/06/2016
श्री एच. डी. प्रवीणा	वरिष्ठ तकनीकी सहायक (टी 4)	18.01.2017

श्री. पी. प्रकाश	वरिष्ठ तकनीकी सहायक (टी 4)	29/06/2016
सुश्री. रजिना पी. गोविंद	वरिष्ठ तकनीशियन (टी-2)	18.01.2017
श्री. एन. चोलूरप्पा	वरिष्ठ तकनीशियन (टी-2)	14.02.2017

स्थानांतरण

नाम	पदनाम	कहां से	कहां की ओर	कार्यारंभ की तिथि
डॉ. एम. एस. शिवकुमार	वैज्ञानिक	आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड	आईसीएआर-आईआईसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला	06.05.2019
डा. एम. अलगुपलमुथिरसोलै	वैज्ञानिक	आईसीएआर-आईआईसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला	आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड	01.05.2019

सेवानिवृत्ति

नाम	पदनाम	सेवानिवृत्ति की तिथि
श्रीमती बी. एल. चेन्नम्मा	कुशल सहायक कर्मचारी	28.02.2019
श्री बी. के. पूवप्पा	कुशल सहायक कर्मचारी	30.04.2019
श्रीमती पुट्टुसिद्धम्मा	कुशल सहायक कर्मचारी	30.04.2019
श्री सी. वी. रवींद्रन	कुशल सहायक कर्मचारी	30.04.2019
श्री एम. के. रवींद्रन	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	30.04.2019
श्री. के. नटराज	प्रशासनिक अधिकारी	30.04.2019
डॉ. जॉनसन के. जॉर्ज	प्रधान वैज्ञानिक	31.05.2019
श्री पी. प्रकाश	वरिष्ठ तकनीकी सहायक (ड्राइवर)	31.05.2019
श्रीमती पी. वी. साली	निदेशक का निजी सचिव	30.09.2019
डॉ. एस. हमज़ा	मुख्य तकनीकी अधिकारी	30.11.2019
डॉ. आर. सुशीला भाई	प्रधान वैज्ञानिक	31.12.2019

त्यागपत्र

नाम	पद	दिनांक
सुश्री सिल्विया वी.	जैव सूचना विज्ञान प्रशिक्षु, डीआईएससी	31.03.2019
श्री. चेतन डी.	निम्न श्रेणी लिपिक	04.09.2019

शोक सन्देश

नाम	पदनाम	दिनांक
श्रीमती चिक्कसाक्कम्मा	कुशल सहायक कर्मचारी (सेवानिवृत्त)	22.10.2019
श्रीमती बी. एल. चेन्नम्मा	कुशल सहायक कर्मचारी (सेवानिवृत्त)	29.11.2019
श्री के. बालन नायर	चालक (सेवानिवृत्त)	04.12.2019

हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
Agr search with a human touch

मसाला समाचार
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
कोषिक्कोड-673012 (केरल), भारत
दूरभाषः 0495 2731410, फैक्स, 0495 2731187

प्रकाशक	**संपादक**	**डिज़ाइन**
निदेशक भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान कोषिक्कोड	लिजो तोमस लीला एन. के. बिजु सी. एन. प्रसन्नकुमारी एन.	सुधाकरन ए.