आज़ादी का अमृत महोत्सव

मसाला समाचार

जनवरी-जून 2022 अंकः 33 खंड 01

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान ने माइक्रोबियल एनकैप्सुलेशन टैकनोलोजी के व्यावसायीकरण के लिए रूसी संस्था के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

अग्रीन्नोवेट (अग्रिन), आईसीएआर की वाणिज्यिक शाखा ने भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड की माइक्रोबियल एनकैप्सुलेशन तकनीक का गैर-अनन्य लाइसेंस सर्वश्री लिस्टेरा एलएलसी, मॉस्को, रूस को प्रदान किया है। डॉ. टी महापात्र, महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने उस वर्चुअल बैठक की अध्यक्षता की, जिसमें अंतर्राष्ट्रीय एमओयु पर हस्ताक्षर किए गए।

आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड़, केरल द्वारा विकसित पेटेंट प्रौद्योगिकी कृषि की महत्वपूर्ण सूक्ष्मजीवों को कैप्स्यूलन के माध्यम से भंडारण और वितरण करने की एक नई विधि है। आमतौर पर इसे 'बायोकैप्स्यूल' कहा जाता है और यह विश्व के जैव उर्वरक उद्योग में अपनी तरह का पहला है। इसे आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड़ और आईसीएआर-अग्रिन (ICAR-AgIn) दोनों द्वारा गैर-अनन्य लाइसेंसिंग के माध्यम से कई संस्थाओं के लिए सफलतापूर्वक व्यावसायीकरण किया है। राष्ट्रीय स्तर पर, सर्वश्री कृष्णा एग्रो बायो प्रोडक्ट्स, हैदराबाद, तेलंगाना और सर्वश्री ऑर्गेनिक एर्थ एनर्जी प्रा. लिमिटड, अहम्मदाबाद, गुजरात को गैर-अनन्य लाइसेंस भी प्रदान किया गया।

माननीय महानिदेशक-आईसीएआर ने 30 जून 2022 को लिस्टेरा एलएलसी, रूस के साथ अंतर्राष्ट्रीय समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करने के लिए आभासी बैठक की अध्यक्षता की।

अनुसंधान अद्यतन

प्रायोगिक प्रक्षेत्र, आईआईएसआर, कोषिक्कोड में जिंजरेरियम की स्थापना

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड़, केरल आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण की प्रतिबद्धता की एक पहल है "जिंजरेरियम"। जिसका उद्देश्य केरल के विभिन्न हिस्सों से एकत्र किए गए अदरक (*जिंजीबर ओफीशनेल* रोस्क.) के अक्सेशन और संबंधित प्रजातियों को संरक्षित करना है। उद्यान को शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों और छात्रों के लिए जिंजीबर का एक 'ज्ञान केंद्र' बनाने की योजना थी। जर्मप्लासम अक्सेशनों के अलावा, अदरक की ज़ारी की गई किस्मों और किसान के किस्मों का भी संरक्षण किया जा रहा है। "जिंजरेरियम" की परिकल्पना 2019 में की गई थी और 21 मई 2022 को डॉ. जे. रमा, निदेशक (प्रभारी), आईसीएआर-आईआईएसआर द्वारा आधिकारिक रूप से उद्घाटन किया गया था। यह सुविधा 600 से अधिक अक्सेशनों, किस्मों और बागवानी किस्मों को प्रदर्शित करती है। संरक्षण के अलावा, ये प्रजातियां अनुपूर्वक उपापचयजों और खेती किए गए अदरक के रोग प्रतिरोध पर अध्ययन करने के महत्वपूर्ण अनुपूरक जीन पूल के रूप में भी काम करती है। शुरु में इस पहल को जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा वित्त पोषित किया गया था।

गुणवत्ता सफेद काली मिर्च (*पाइपर नाइग्रम* एल.) के उत्पादन के लिए आशाजनक जीनोटाइप की पहचान

ज़ारी की गई किस्मों और भूप्रजातियों/किसानों के चयन वाली अठारह काली मिर्च जीनोटाइप का मूल्यांकन उनकी सफेद मिर्च उत्पादन क्षमता और गुणवत्ता के लिए, बीज आकार, पेरिकार्प से बीज अनुपात और गुणवत्ता के निर्धारण लक्षणों के रूप में किया गया। परिणामों ने अध्ययन किए गए लक्षणों के जीनोटाइप के बीच महत्वपूर्ण भिन्नता का संकेत दिया। बीज का आकार 3.58 से 5.13 मि.मी. तक था। जबकि, पेरिकार्प से बीज अनुपात 'अगली काली मिर्च' में 23.77 से 'आईआईएसआर-गिरिमुंडा' में 47.94% तक भिन्न था। पाइपरिन

और ओलियोरसिन क्रमशः 3.90 से 7.67% और 6.57 से 11.55% के बीच थे। वांछित मकई आकार और गुणवत्ता के विवेकपूर्ण चयन की आवश्यकता का संकेत देते हुए बीज का आकार गुणवत्ता लक्षणों से स्वतंत्र था। कुल मिलाकर 'अगली काली मिर्च' और 'आईआईएसआर-गिरिमुंडा' को सफेद मिर्च उत्पादन के लिए सबसे अच्छा जीनोटाइप पाया गया क्योंकि इन जीनोटाइप में बेहत्तर बीज आकार, कम पेरिकार्प से बीज अनुपात और तीखापन (हल्का या गर्म) होता है। हालांकि, 'आईआईएसआर-गिरिमुंडा' गुणवत्ता में 'अगली' से बेहत्तर है।

कर्नाटक से एकत्रित अद्‌वितीय काली मिर्च जर्मप्लाज़म लइन का मूल्यांकन

कर्नाटक के शिवमोग्गा और सिरसी क्षेत्र और लगभग 27 अद्‌वितीय अक्सेशनों अर्थात् डोड्डिगा, के के किंग, नुचुमेन्सु, कोडानमाने स्पेशल, बसारीबल्ली, उद्‌दागरे, केरेगड्डेमल्लिगेरेसरा, येल्लागुड्डा माने, मल्लिगेसरा, अडिमाने, हुचुमेंसु, मास्टर केरे, कुडुरेबाला तट्‌टिगा, तिरुपागेरे, एसवी 2, वोक्कालु, वी1, वी2, वी3, वी4, जीरकमुंडा, कुडुरेगुड्डा, मजनसरा गोल्ड, अरकुलमुंडा, नीलमुंडी और चोलमुंडी को एकत्र किया गया और मात्रात्मक लक्षणों के लिए चरित्रांकन किया गया। सभी जीनोटाइपों में से मास्टरकेरे ने सबसे अधिक स्पाइक लंबाई अंकित की और के के किंग ने सबसे बोल्ड बरियो को अंकित किया।

भारत के उत्तर-पूर्वी पहाड़ी क्षेत्रों में आईसीएआर-आईआईएसआर द्‌वारा आयोजित जर्मप्लासम अन्वेषण गतिविधियां

आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली के साथ मिलकर डॉ. मुहम्मद निसार वी. ए. और डॉ. शिवकुमार एम. एस. द्‌वारा एक सहयोगी जर्मप्लासम अन्वेषण किया गया था, जो असम के तीन जिलों में 6-7 जून 2022 तक आयोजित किया गया था। अन्वेषण के दौरान डिब्रूगढ़, तिनसुकिया और उत्तरी लखीमपुर जिलों के विभिन्न स्थानों का सर्वेक्षण किया गया और ज़िंजीबरासियस मसालों के 25, दालचीनी के 5, गार्सीनिया के 26 और साइज़ीगियम के एक अक्सेशनों को एकत्र किया गया।

मसालों की लक्षित उपज के लिए मृदा परीक्षण आधारित उर्वरक सिफारिश (आईआईएसआर-ई सोफ्ट) -डीएसएस लॉन्च किया गया

यह सॉफ्टवेयर प्रारंभिक मिट्‌टी की उर्वरता, प्रति इकाई उपज के लिए आवश्यक पोषण, मिट्‌टी (एनआर) से पोषक तत्वों का योगदान (सीएस) और उर्वरक (सीएफ) से योगदान जैसे कारकों के आधार पर लक्षित उपज के लिए उर्वरक सिफारिशें प्राप्त करने के लिए है जो मानकीकृत, मान्य और प्रमुख मसाला फसलों जैसे काली मिर्च, अदरक, हल्दी और इलायची के लिए अनुशंसित है। इस लक्षित पोषक आपूर्ति के माध्यम से हम मिट्‌टी में पोषक तत्वों के असंतुलन से बच सकते हैं, उर्वरक उपयोग-दक्षता में सुधार कर सकते हैं और सामान्य

अनुशंसा की तुलना में उपज बढ़ा सकते हैं। जुलाई 2022 में आयोजित आरएसी बैठक के दौरान उर्वरक सिफारिशें प्राप्त करने के लिए एक निर्णय समर्थन प्रणाली आईआईएसआर-ईसोफ्ट शुरू की गई थी।

ऐतिहासिक मेट्रोलोजिकल डेटा के आधार पर आईसीएआर–आईआईसआर प्रायोगिक प्रक्षेत्र, पेरुवण्णामुषि में प्रकंद मसालों के लिए उचित रोपण समय की पहचान पर अध्ययन

बयालीस वर्षों (1980-2021) के मासिक और वार्षिक वर्षा डेटा और 31 वर्षों (1991-2021) के साप्ताहिक डेटा का उपयोग करके आईसीएआर-आईआईएसआर प्रायोगिक प्रक्षेत्र, पेरुवण्णामुषि (110.34'N, 750.48' E और 60 मीटर MSL) का वर्षा विश्लेषण दर्शाता है कि इस पथ की वार्षिक औसत वर्षा 4594 मि.मी. है जिसकी सीमा 2893 मि.मी. -6413 मि.मी. है जिसमें सीवी 16.8% ($Y=8.3392x+4414.8; R^2 = 0.0167$) है। यह भविष्यवाणी की गई थी कि 3976.4 मि.मी. वार्षिक वर्षा होने की संभावना 75% है और प्रति वर्ष 4000 मि.मी. वर्षा प्राप्त करने की संभावना 77.86% है। वार्षिक बरसात के दिन 148 दिनों के औसत के साथ 112 और 174 के बीच भिन्न होते हैं। दक्षिण-पश्चिम मानसून ने वार्षिक वर्षा में 74.3% का योगदान दिया और जुलाई महीने में अधिकतम मासिक वर्षा (1130 मि.मी.) हुई थी। 1 (1-7 जनवरी) से 13वें मानक मौसम विज्ञान सप्ताह (एसएमडब्ल्यू) (26 मार्च-1 अप्रैल) के बीच वर्षा 20 मि.मी. से कम थी और वर्षा आधारित फसलों के रोपण के लिए उपयुक्त नहीं थी, 14 वें एसएमडब्ल्यू (2-8 अप्रैल) से वर्षा की प्राप्ति धीरे-धीरे बढ़ी और 47 वें (नवंबर 19-25) तक और इस अवधि के दौरान 20 मि.मी. से अधिक वर्षा हुई, 29 वें एसएमडब्ल्यू (16-22 जुलाई) के दौरान 306.8 मि.मी. के उच्चतम साप्ताहिक औसत

के साथ और अकेले इस सप्ताह ने वार्षिक वर्षा में 6.6% वर्षा का योगदान दिया। आगे के विश्लेषण से संकेत मिलता है कि वार्षिक, मौसमी और मासिक वर्षा सामान्य सीमा में है, हालांकि, वार्षिक और गर्मी की बारिश में एक सकारात्मक प्रवृत्ति देखी गई थी लेकिन यह महत्वपूर्ण नहीं थी। अप्रैल के दूसरे सप्ताह (09-15 अप्रैल, 15 वें एसएमडब्ल्यू) के दौरान 20 मि.मी. प्राप्त करने की संभावना 60% है और भूमि तैयारी गतिविधि शुरू की जा सकती है। राइजोमेटस और कंद फसलों की बुवाई 19 वें एसएमडब्ल्यू (मई के दूसरे सप्ताह, 7-13 मई) के दौरान शुरू की जा सकती है क्योंकि 50 मि.मी. बारिश होने की संभावना 60% है और रोपण को 22 एसएमडब्ल्यू (28 मई-03 जून) के दौरान 75 मि.मी. और 100 मि.मी. प्राप्त करने की संभावना क्रमशः 69.71% और 63.53% संभावना के साथ अवसर के रूप में पूरा किया जाना है और बाद के सप्ताहों में बारिश की अवधि सुनिश्चित है।

फाइटोफ्थोरा वियुक्तियों के विरुद्ध विभिन्न कवकनाशकों की प्रभावकारिता पर अध्ययन

फाइटोफ्थोरा कैप्सीसी (05-06) और *पी. ट्रोपिकालिस* (98-93) के खिलाफ *इन विट्रो* स्थिति के तहत तेरह प्रणालीगत, संपर्क और प्रणालीगत-संपर्क कवकनाशी के संयोजन के निरोधात्मक प्रभाव का मूल्यांकन किया गया था। प्रोपिनेब, बोर्डो मिश्रण, मेटालक्सिल-मेंकोज़ेब, कोपर ऑक्सीक्लोराइड, सैमोक्सैनिल-मैनकोज़ेब, फ्लोपिकोलिडे-प्रोपामोकार्ब और इप्रोवालिकार्ब-प्रोपिनेब अनुशंसित सांद्रता पर *पी. कैप्सीसी* के मायसेलियल विकास को पूरी तरह से रोक देते हैं। साइमोक्सैनिल-मैनकोज़ेब (97.99%) और चिटोसन ओलिगोसेकेराइड (98.19%) द्वारा *पी. कैप्सीसी* के छिटपुट उत्पादन में काफी कमी आई थी। *पी. कैप्सीसी* के कवकतंतुओं ने असामान्यताएं प्रदर्शित की जैसे प्रोपीनेब और चिटोसन ओलिगोसेकेराइड के साथ हाइफल सूजन। *पी. कैप्सीसी* को मेटालक्सिल, क्लोरोथालोनिल, क्रसॉक्सिम मिथाइल, पोटेशियम फॉस्फोनेट, पेनफ्लुफेन-ट्राइफ्लॉक्सिस्ट्रोबिन और चिटोसन ओलिगोसेकेराइड के प्रति भी असंवेदनशील पाया गया। जबकि, *पी. ट्रोपिकालिस* को अनुशंसित सांद्रता पर बोर्डो मिश्रण, मेटालक्सिल-मैनकोज़ेब, कॉपर ऑक्सिक्लोराइड, साइमोक्सैनिल-मैन्कोज़ेब, फ्लुओपिकोलाइड-प्रोपामोकार्ब और आईप्रोवालिकार्ब-प्रोपाइनब के प्रति संवेदनशील पाया गया। बोर्डो मिश्रण (93.74%) और इप्रोवालिकार्ब-प्रोपिनेब (98-94%) द्वारा छिटपुट उत्पादन काफी बाधित हुआ था। हाइफल आर्किटेक्चर में असामान्यताएं प्रोपिनेब, पोटैशियम फॉस्फोनट और चिटोसेन ओलिगोसेकेराइड से प्रेरित थी। *पी. ट्रोपिकालिस* को मेटालक्सिल, क्लोरोथालोनिल, प्रोपिनेब, क्रेसॉक्सिम मिथाइल, पोटेशियम फॉस्फोनेट, पेनफ्लुफेन-ट्राइफ्लॉक्सीस्ट्रोबिन और चिटोसन ओलिगोसेकेराइड के प्रति असंवेदनशील पाया गया।

प्रकंद गलन रोगजनकों के खिलाफ प्रभावी रोगाणुरोधी यौगिकों के साथ नए राइज़ोबैक्टीरिया स्ट्रैन्स और रोगाणुरोधी पेप्टाइड्स की एनकोडिंग करने वाले जीन की पहचान

प्रकंद गलन रोगजनकों के खिलाफ प्रभावी रोगाणुरोधी यौगिकों के साथ नए राइज़ोबैक्टीरिया स्ट्रैन्स और रोगाणुरोधी पेप्टाइड्स की एनकोडिंग करने वाले जीन की पहचान की गई।

बैसिलस सर्फेंसिस का एक आईसोलेट, इंडोल 3-एसिटिक एसिड, एनएच 3, एच सी एन, साइडरोफोर और सेल वॉल डीग्रैडिंग एंज़ाइम (सेल्युलेस प्रोटीज़ और पंक्टिनेज़) का उत्पादन करता है और इन विट्रो स्थितियों के तहत हल्दी को संक्रमित करने वाले विभिन्न फंगल रोगजनकों के उल्लेखनीय दमन का प्रदर्शन किया है। बाद में, ग्रीनहाउस परीक्षण में, हल्दी को इन कवक रोगजनकों के साथ टीका लगाया गया था और *बी. सर्फेंसिस* के उपचार में कवकनाशी उपचार की तुलना में रोग सूचकांक (डीआई) काफी कम हो गया था। ग्रीनहाउस परीक्षण ने स्पष्ट किया कि फफूंदनाशक उपचारों की तुलना में *बी. सर्फेंसिस* से उपचारित हल्दी में राइज़ोम गलन में 84.61% की कमी थी।

बायोसिंथेटिक जीन की उपस्थिति के लिए शॉर्टलिस्ट किए गए राइज़ोबैक्टीरियल स्ट्रैन में एंटीमाइक्रोबियल पेप्टाइड्स (एएमपी) के उत्पादन और अधिक जैवनियंत्रण दक्षता वाले *बी. सर्फेंसिस* स्ट्रैन के साथ बासिलोमाइसिन, सर्फेक्टिन और इटुरिन को एन्कोडिंग करने वाले जीन की उपस्थिति का दर्शन किया था।

एफ्लाटोक्सिन प्रबंधन के लिए चिटोसन-आधारित पैकेजिंग मेम्ब्रेन

लौंग के तेल के एक प्रमुख घटक यूजीनॉल ने मिर्च और जायफल में एंटी एफ्लाटॉक्सिजनिक यौगिक के रूप में अपनी प्रभावशीलता दिखाई थी। एफ्लाटॉक्सिन संदूषण की उपस्थिति के कारण मसाले अक्सर ग्राहकों के लिए एक गहरा जोखिम पैदा करते हैं। इसलिए, मिर्च और जायफल में एफ्लाटॉक्सिन के प्रभावी प्रबंधन के लिए लौंग के तेल से संसेचित चिटोसन-आधारित मेम्ब्रेन की प्रभावकारिता को समझने के लिए एक अध्ययन किया गया था। उपयुक्त प्लास्टिसाइज़र के साथ बायोपॉलीमर बनाने के लिए चिटोसन (2% w/v) और ग्लेशियल एसिटिक एसिड़ (2% v/v) का संयोजन सबसे अच्छा आधार है। उपयोग किए गए प्लास्टिसाइज़र में से, भौतिक, ओप्टिकल, जैव रासायनिक और यांत्रिक गुणों जैसे सभी मापदंडों पर विचार करते हुए दो संयोजन को बहुत प्रभावी पाए गए। प्लास्टिसाइज़र के ये दो संयोजन थे i) सोर्बिटोल: पीईजी (1:1) और ii) ग्लिसरॉल 30%। चिटोसन में लौंग के तेल को मिलाने से इसकी एंटीमाइक्रोबियल और एंटीऑक्सिडेंट क्षमता में काफी वृद्धि हुई है; कुल फिनोल सामग्री में वृद्धि; बाधा और यांत्रिक वेशेषताओं में सुधार हुआ है। यह कार्य मेम्ब्रेन के शेल्फ लाइफ को सुधार करने में तथा संग्रहित किए जाने वाले मसालों की गुणवत्ता में सुधार करने की क्षमता की ओर इशारा करता है। बायोडीग्रेडबिलिटी परख के अनुसार तैयार मेम्ब्रेन बायोडीग्रेडबिलि थे।

समाचार और घटनाएं

डॉ. सी. के. तंकमणी, प्रधान वैज्ञानिक, सस्यविज्ञान को दिनांक 01.06.2022 को भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड का नया निदेशक नियुक्त किया गया था। डॉ. तंकमणी ने केरल कृषि विश्वविद्यालय से कृषि विज्ञान में डॉक्टरेट की उपाधि प्राप्त

की है और जैविक प्रबंधन रणनीतियों को तैयार करने और मसाला फसलों में रोपण सामग्री के उत्पादन के लिए मिट्टी रहित मीडिया विकसित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है।

मानव संसाधन विकास

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड ने दिनांक 22 और 24 फरवरी 2022 को डेटा डिजिटलीकरण और विज़ुअलाइसेशन पर एक ऑनलाइन प्रशिक्षण का आयोजन किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उत्घाटन डॉ. जे. रमा, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर और परियोजना समन्वयक, एआईसीआरपीएस द्वारा किया गया। प्रशिक्षण कार्य़क्रम में कुल 78 प्रशिक्षार्थियों ने भाग लिया और लाभान्वित हुए।

22-24 फरवरी 2022 के दौरान डेटा डिजिटलीकरण और विज़ुअलाइसेशन पर ऑनलाइन प्रशिक्षण

तालिका 1. जनवरी-जून 2022 के दौरान कर्मचारियों द्वारा किए गए प्रशिक्षण कार्यक्रम

नाम	प्रशिक्षण का नाम	तारीख	आयोजक
वैज्ञानिक			
डॉ. सी. सारधांबाल	मेटाजीनोमिक डेटा एनलाइसिस पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	19-24 जनवरी 2022	भाकृअनुप-भारतीय कृषि सांख्यिकीय अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली
डॉ. एन. के. लीला डॉ. सी. के. तंकमणी डॉ. के. एस. कृष्णमूर्ति डॉ. के. अनीस	खाद्य सुरक्षा विश्लेषण में एलसी/एमएस/एमएस के अनुप्रयोग पर एक दिवसीय प्रशिक्षण	12 जनवरी 2022 पूर्वाह्न 10 बजे से अपराह्न 5 बजे तक	भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड़

डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान	परीक्षण डेटा का विश्लेषण	17-22 जनवरी 2022	आईसीएआर-नार्म, हैदराबाद
डॉ. होन्नप्पा असांगी डॉ. शिवकुमार एम. एस. श्री. गोबु आर. श्री. मोहम्मद निसार वी. ए.	डिजिटलीकरण और विज़ुअलाइसेशन पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	22-24 फरवरी 2022	भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड़
श्री. आर. गोबु श्री. वी. ए. मोहम्मद निसार	प्लांट जनटिक रिसोर्स मैनेजमेंट के लिए प्लांट टैक्सोनोमी पर वर्चुअल प्रशिक्षण कार्यक्रम	21-26 मार्च 2022	आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली
तकनीकी स्टाफ			
श्री. आर. भरतन	केंद्र सरकार के मंत्रालयों /विभागों के लिए साइबर सुरक्षा में सामान्य ऑनलाइन प्रशिक्षण	28 जनवरी 2022	इलक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
श्री. बी. टी. हरीष	ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम सिंचित कृषि में निर्णय समर्थन प्रणाली का अनुप्रयोग	10-12 जनवरी 2022	सीडब्ल्युआरडीएम, कोषिक्कोड़
सुश्री. एन. कार्तिका	खाद्य सुरक्षा विश्लेषण में एलसी/एमएस/एमएस के अनुप्रयोग पर एक दिवसीय प्रशिक्षण	12 जनवरी 2022 पूर्वाह्न 10 बजे से अपराह्न 5 बजे तक	भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड़
प्रशासनिक			
श्री. वी. सी. सुनिल	पेंशन और अन्य सेवानिवृत्ति लाभ	12-14 जनवरी 2022	आईसीएआर-एनआरआरआई,कट्टक
श्री. पी. टी. जयप्रकाश	केंद्र सरकार के मंत्रालयों /विभागों के लिए साइबर सुरक्षा में सामान्य ऑनलाइन प्रशिक्षण	28 जनवरी 2022	इलक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना

एआईसीआरपीएस की राष्ट्रीय समूह बैठक : एआईसीआरपीएस परीक्षणों की निगरानी के लिए, परियोजना समन्वयक एवं पी सी सेल के वैज्ञानिक ने 15 और 19 मार्च 2022 को एआईसीआरपीएस केंद्र आरएआरएस, अम्बलवयल और परियोजना मोड के केंद्र, केएयु, त्रिश्शूर का दौरा किया।

पुस्तकालय

आईआईएसआर पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं के लिए ऑनलाइन और ऑफलाइन के माध्यम से उत्कृष्ट शैक्षणिक सेवाएं सुनिश्चित करने का प्रयास करता है। पुस्तकालय में 5653 पुस्तकों और 6010 बाउंड जर्नल्स का संग्रह है। आईआईएसआर पुस्तकालय कनसोर्टियम ऑफ इलक्ट्रॉनिक रिसोर्सस इन एग्रिकल्चर (सीईआरए) का एक हिस्सा है और कृषि और संबंद्ध विषयों पर 3500 से अधिक जर्नल उपलब्ध है। पुस्तकालय ने सीईआरए के तहत उपलब्ध पत्रिकाओं के अलावा वर्ष के दौरान 25 भारतीय पत्रिकाओं और 8 विदेशी पत्रिकाओं की सदस्यता ली है। पुस्तकालय संस्थागत डिजिटल रपोसिटरी सोफ्टवेयर 'डीस्पाइस' का भी रखरखाव करता है। पुस्तकालय ने संस्थान के उपयोगकर्ताओं के लिए शोध थीसीस में साहित्यिक चोरी का पता लगाने जैसी अन्य शैक्षणिक सेवाएं भी प्रदान कीं।

मंजूर की गई बाहरी वित्तपोषित परियोजनाएं

परियोजना का नाम	अन्वेषक	वित्तीय सहायता	कुल परिव्यय
सतत कृषि के लिए लाभकारी माइक्रोफ्लोरा के बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए एक उन्नत केंद्र	डॉ. प्रवीणा आर.	आर के वी वाई	219.21 लाख रुपए।

आईटीएम-बीपीडी इकाई

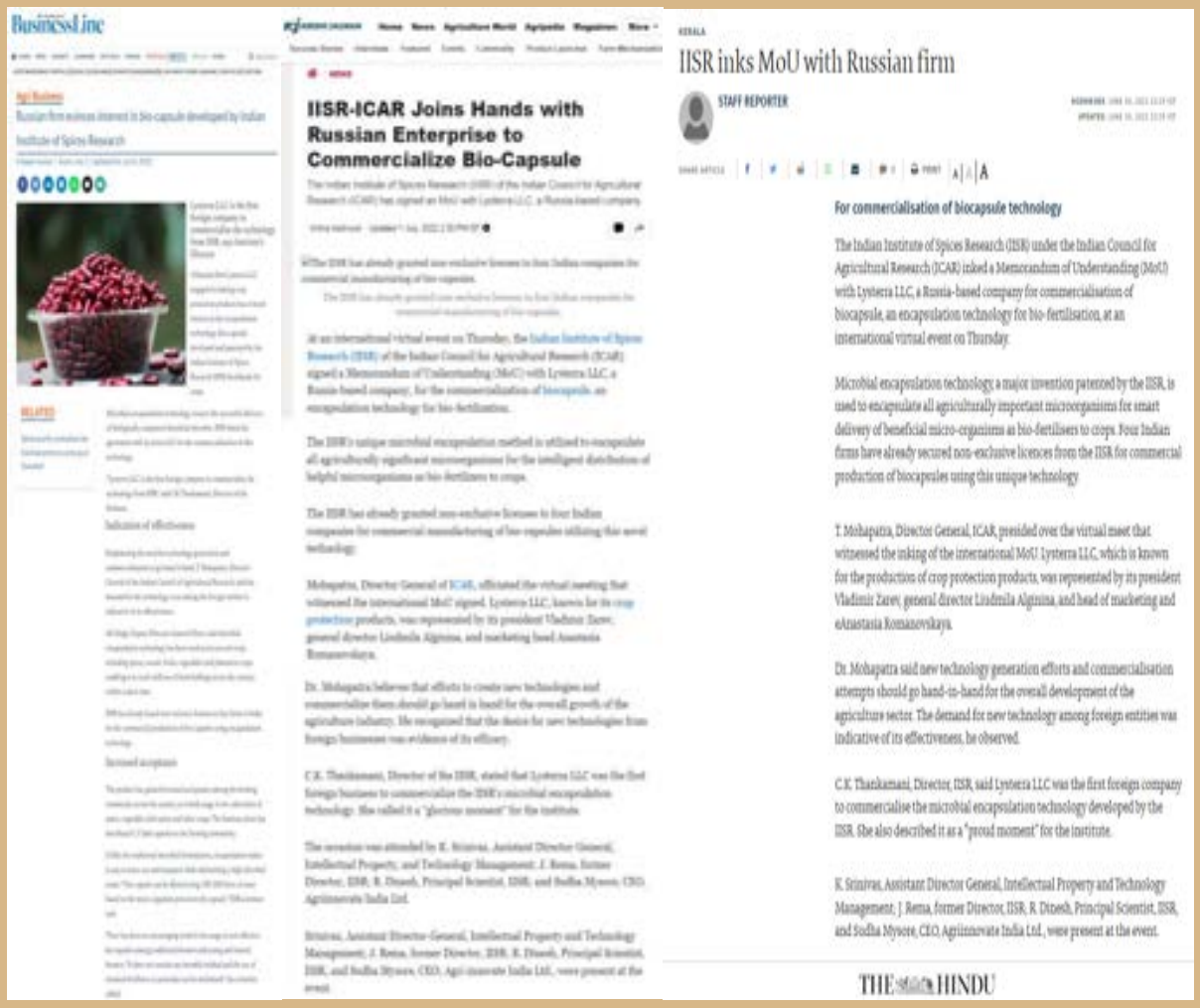
- आईटीएम-बीपीडी इकाई ने जनवरी-जून 2022 की अवधि में पांच प्रौद्योगिकियों का व्यावसायीकरण किया (तालिका 2)। प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण के माध्यम से 31.50 लाख रुपए राजस्व के रूप में अर्जित किये।
- 30 जून 2022 को लिस्टेरा एलएलसी, रूस के साथ संस्थान के बायोकैप्स्यूल प्रौद्योगिकी के व्यावसायीकरण के लिए एमओयु हस्ताक्षर कार्यक्रम (ऑनलाइन) का समन्वय किया। कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. त्रिलोचन महापात्र (माननीय महानिदेशक-आईसीएआर) ने की।
- आईसीएआर-आईआईएसआर की व्यवसाय योजना एवं विकास इकाई ने 19-26 अप्रैल 2022 के दौरान बीच रोड, कालिकट में तथा 7-13 मई 2022 के दौरान कल्पट्टा, वयनाड में केरल सरकार के पहले वार्षिक उत्सव के हिस्से के रूप में आयोजित एक

प्रदर्शनी-सह-व्यापार मेले में स्टार्टअप इनक्युबेट्स द्वारा विकसित व्यावसायीकरण और मूल्यवर्धित उत्पादों के लिए प्रौद्योगिकियों में भाग लिया और प्रदर्शित किया।

- आईआईएसआर बीज केंद्र की स्थापना के एक हिस्से के रूप में हल्दी के बीज के व्यावसायिक उत्पादन के लिए कुन्नोत्तपरंप पंजायत, कण्णूर के तहत किसानों को प्रशिक्षण और बायोकैप्स्यूल प्रदान किया।
- आईसीएआर-आईआईएसआर की बीपीडी इकाई ने 11-13 जून 2022 को सीपीसीआरआई, कासरगोड में ग्रामीण भारत बिज़िनेस कॉनक्लेव 2.0 में सक्रिय रूप से भाग लिया।
- जायफल की प्रजाति आईआईएसआर केरलश्री और आईआईएसआर विश्वश्री के व्यावसायीकरण के लिए सुगंधी जेएलजी, त्रिश्शूर के साथ 7 मार्च 2022 को लाइसेंस समझौते पर हस्ताक्षर किया।
- आईआईएसआर महिमा अदरक प्रजाति के व्यावसायीकरण के लिए सर्वश्री जिंजीबर एग्रोटैक की सुश्री हेलन टी नबील के साथ 22 मार्च 2022 को लाइसेंस समझौते पर हस्ताक्षर किया।
- आईआईएसआर तेवम काली मिर्च प्रजाति के व्यावसायीकरण के लिए सुश्री सिनिमोल मेरी जेकब, पेनियल प्लांट्स एंड स्पाइस नर्सरी, कोट्टयम के साथ 6 मई 2022 को लाइसेंस समझौते पर हस्ताक्षर किया।

तालिका 2. जनवरी-जून 2022 के दौरान वाणिज्यीकृत प्रौद्योगिकियां

क्र. सं.	प्रौद्योगिकी का नाम	अनुबंधित पक्ष का नाम	अर्जित आय (लाख में)
1	हार्ड जिलेटिन बायोकैप्स्यूल के माध्यम से कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण सूक्ष्मजीवों के भंडारण और वितरण की एक नई विधि	लिस्टेरा एलएलसी, रूस	30.00
2	आईआईएसआर महिमा अदरक	सुश्री हेलन टी नबील	0.75
3	आईआईएसआर तेवम काली मिर्च	सुश्री सिनिमोल मेरी जेकब	0.25
4	आईआईएसआर केरलश्री जायफल	सर्वश्री सुगंधी जेएलजी, त्रिश्शूर	0.25
5	आईआईएसआर विश्वश्री जायफल	सर्वश्री सुगंधी जेएलजी, त्रिश्शूर	0.25
	कुल		31.50



BusinessLine

Agri Business

Russian firm evinces interest in bio-capsule developed by Indian Institute of Spices Research

IISR-ICAR Joins Hands with Russian Enterprise to Commercialize Bio-Capsule

KERALA

IISR inks MoU with Russian firm

STAFF REPORTER

For commercialisation of biocapsule technology

The Indian Institute of Spices Research (IISR) under the Indian Council for Agricultural Research (ICAR) inked a Memorandum of Understanding (MoU) with Lysterra LLC, a Russia-based company for commercialisation of biocapsule, an encapsulation technology for bio-fertilisation, at an international virtual event on Thursday.

Microbial encapsulation technology, a major invention patented by the IISR, is used to encapsulate all agriculturally important microorganisms for smart delivery of beneficial micro-organisms as bio-fertilisers to crops. Four Indian firms have already secured non-exclusive licences from the IISR for commercial production of biocapsules using this unique technology.

T. Mohapatra, Director General, ICAR, presided over the virtual meet that witnessed the inking of the international MoU. Lysterra LLC, which is known for the production of crop protection products, was represented by its president Vladimir Zarev, general director Liudmila Alginina, and head of marketing and eAnastasia Romanovskaya.

Dr. Mohapatra said new technology generation efforts and commercialisation attempts should go hand-in-hand for the overall development of the agriculture sector. The demand for new technology among foreign entities was indicative of its effectiveness, he observed.

C.K. Thankamani, Director, IISR, said Lysterra LLC was the first foreign company to commercialise the microbial encapsulation technology developed by the IISR. She also described it as a "proud moment" for the institute.

K. Srinivas, Assistant Director General, Intellectual Property and Technology Management; J. Rema, former Director, IISR; R. Dinesh, Principal Scientist, IISR, and Sudha Mysore, CEO, Agriinnovate India Ltd., were present at the event.

THE HINDU

लिस्टेरो एलएलसी, रूस के साथ समझौता ज्ञापन पर समाचार रिपोर्ट

बीज हब की स्थापना और उद्यमिता विकास कार्यक्रम के भाग के रूप में आईआईएसआर हल्दी किस्मों और बायोकैप्स्यूल का वितरण

सीपीसीआरआई, कासरगोड, कोषिक्कोड और वयनाड में आयोजित प्रदर्शनियों में भागीदारी और इनक्यूबेटी उत्पादों का प्रदर्शन

हिंदी अनुभाग

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

जनवरी-जून 2022 की अवधि में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की दो बैठकें आयोजित की। पहली बैठक 21 फरवरी 2022 को डा. जे. रमा, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति की अध्यक्षता में संपन्न हुई। दूसरी बैठक 16 जून 2022 को डॉ. सी. के. तंकमणी, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति की अध्यक्षता में संपन्न हुई। बैठक में निदेशक महोदया ने संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन की समीक्षा की और नये दिशानिर्देश भी प्रस्तुत किया।

हिन्दी कार्यशाला

राजभाषा को लोकप्रिय बनाने के लिए आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में दो हिन्दी कार्यशालाएं आयोजित की गयी। पहली कार्यशाला दिनांक 16 मार्च 2022 को ऑनलाइन मोड में आयोजित की। डॉ. ओ. वासवन, सहायक निदेशक (राजभाषा), आकाशवाणी, कोषिक्कोड कार्यशाला में मुख्य अतिथि थे। डॉ. ओ. वासवन ने राजभाषा नीति पर व्याख्यान दिया। कार्यशाला में संस्थान के चेलवूर, पेरुवण्णामुषि तथा अप्पंगला के स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया।

दूसरी कार्यशाला दिनांक 23 जून 2022 को आयोजित की। श्री. के. के. रामचंद्रन, उपनिदेशक (राजभाषा, सेवानिवृत्त), आयकर विभाग, कोच्चि कार्यशाला में मुख्य अतिथि थे। श्री. रामचंद्रन ने राजभाषा की लोकप्रियता पर स्लाइड प्रस्तुतीकरण के साथ विस्तार से व्याख्यान किया।

नराकास गतिविधियां

डॉ. सी. के. तंकमणी, निदेशक एवं सुश्री एन. प्रसन्नकुमारी, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी ने दिनांक 10 जून 2022 को आयोजित नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 69 वीं अर्धवार्षिक बैठक एवं पुरस्कार वितरण समारोह में पुरस्कार विजेताओं के साथ भाग लीं।

संस्थान के स्टाफ सदस्यों ने नराकास द्वारा आयोजित हिंदी गीत, चित्र कहानी, हिंदी प्रश्नोत्तरी आदि प्रतियोगिताओं में भाग लीं और प्रश्नोत्तरी में तीसरा पुरस्कार और गीत में समाश्वास पुरस्कार प्राप्त हुए।

राजभाषा रिपोर्ट

संस्थान के राजभाषा कार्यान्वयन की तिमाही एवं वार्षिक रिपोर्ट तैयार करके भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली को भेज दिया। राजभाषा कार्यान्वयन का अर्धवार्षिक रिपोर्ट तैयार करके नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति को प्रस्तुत किया।

सुश्री एन. प्रसन्नकुमारी, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा 10 जनवरी 2022 को आयोजित ऑनलाइन विश्व हिंदी दिवस कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ. सीमा चोपड़ा, निदेशक (राजभाषा), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने दिनांक 16.04.2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर की राजभाषा गतिविधियों का निरीक्षण किया।

प्रकाशन

प्रस्तुत अवधि में संस्थान तीन प्रकाशनों (कृषि संचालन का कलेंडर - काली मिर्च, हल्दी, अदरक) का हिंदी रूपांतर तैयार करके वेब साइट में अपलॉड किया।

कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र

- **मृदा और पादप स्वास्थ्य प्रबंधन पर प्रशिक्षण**

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान ने एमएसएसआरएफ, वयनाड के सहयोग से बायोटैक किसान हब परियोजना के तहत मृदा और पादप स्वास्थ्य प्रबंधन पर एक संसाधन प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम में जिले में उगाई जाने वाली मसाला फसलों जैसे काली मिर्च, अदरक, हल्दी आदि पर विशेष ध्यान दिया गया। किसानों को विभिन्न मसाला फसलों के उचित प्रबंधन पर मार्गदर्शन के साथ-साथ प्रौद्योगिकी आदानों के उपयोग पर प्रशिक्षित किया गया।

- **उत्तर-पूर्व क्षेत्र में मसालों से कृषि आय बढ़ाने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी पर प्रशिक्षण**

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान ने सभी आठ उत्तर-पूर्वी राज्यों में जैविक मूल्य श्रृंखलाओं को बढावा देने के लिए मसाला फसलों में प्रौद्योगिकी विकास पर केंद्रित प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के तहत एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना मिशन उत्तर पूर्व क्षेत्र के लिए जैविक मूल्य श्रृंखला विकास मिशन (एमओवीसीडीएनईआर) के साथ सहयोग किया। उत्तर-पूर्व क्षेत्र के 170 से अधिक एफपीओ के प्रतिनिधि 06-08 अप्रैल 2022 के दौरान आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम से लाभान्वित हुए।

- जिला उद्योग केंद्र, कोषिक्कोड द्वारा नामित 23 लाभार्थियों के लिए जिला उद्योग केंद्र, कोषिक्कोड की सहायता से मसाला प्रसंस्करण पर प्रौद्योगिकी क्लिनिक का आयोजन किया।
- कृष्णगिरि जिला, तमिल नाडु के किसानों के लिए प्रौद्योगिकी पर प्रशिक्षण 06-08 अप्रैल 2022 के दौरान आयोजित किया गया था।
- 21 फरवरी 2021 को एमएसएसआरएफ, वयनाड के सहयोग से डीबीटी किसान बायोटेक हब परियोजना के तहत मसाला फसलों में नर्सरी प्रबंधन पर प्रदर्शन पर्यटन और संसाधन प्रशिक्षण आयोजित किया गया।

प्रदर्शनियां

"एन्टे केरलम प्रदर्शनी"

- भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान ने 19-26 अप्रैल 2022 के दौरान एंटे केरलम नामक प्रदर्शनी में भाग लिया, जिसमें मसालों की खेती में नवीनतम तकनीकियों और इन फसलों में मूल्यवर्धन के अवसरों को प्रदर्शित किया गया।
- सीएफटीआरआई, मैसूर द्वारा 19-21 मई 2022 के दौरान आयोजित तीन दिवसीय टेक भारत-2022 कॉन्क्लेव में आईआईएसआर द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया।

छोटे पैमाने पर काली मिर्च नर्सरी की स्थापना

काली मिर्च की रोपण सामग्रियों का उत्पादन करके आदिवासी लाभार्थियों को वितरण करने को प्रोत्साहित करने के लिए वयनाड के आदिवासी क्षेत्रों में दो छोटे पैमाने की काली मिर्च नर्सरी स्थापित की गई। यह काली मिर्च नर्सरी चीयाम्बम आदिवासी कॉलनी तथा पोषुताना आदिवासी कॉलनी में स्थित है।

प्रौद्योगिकी उत्पादों की बिक्री

वित्तीय वर्ष 2022-23 की पहली तिमाही के दौरान प्रौद्योगिकी और सूचना उत्पादों की बिक्री से आय सृजन 14.65 लाख रुपये थे। माइक्रोबियल एनकैप्सुलेशन तकनीकी का लाभ उठाने वाले प्रौद्योगिकी उत्पादों की हिस्सेदारी और संस्थान से बेची जाने वाली रोपण सामग्री के अलावा अन्य प्रौद्योगिकी इनपुट 43.3 प्रतिशत थी। सूक्ष्मपोषक तत्वों की मांग इस अवधि के दौरान 257600 रुपये की कुल बिक्री आय के साथ मज़बूत रही। इस अवधि के दौरान की गई बिक्री से 184805 रुपये का आय प्राप्त हुआ।

तालिका 5. आईआईएसआर प्रौद्योगिकियों की बिक्री से राजस्व सृजन

श्रेणी अप्रैल से जून, 2022	धनराशि (रु.)
रोपण सामग्री (एन एच एम सामान्य खेत) (41800 + 5500)	303680.00
कृषि उपज - दूध सहित (5817+18600 रुपये)	116475.00
नैदानिक सेवाए	10250.00
सूक्ष्म पोषक तत्व	128150.00
काली मिर्च के लिए बायो कैप्स्यूल	28900.00
बायो कैप्स्यूल ट्राइकोडेरमा	592600.00
बायो कैप्स्यूल (जीआरबी)	99700.00
कुल जैवनियंत्रण कारक (बेसिलिक कैप्स्यूल सहित - 150500.00)	15,88,000.00
अन्य	36479.00
जीएसटी	148626.00
कुल	1464860.00

बाहरी संकाय के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम

डॉ. मर्लिन लोपेज़, वैज्ञानिक, एमएसएसआरएफ, वयनाड को 3 महीने के लिए एम एससी के बाद जैवसूचना पर तीन महीने का प्रशिक्षण दिया गया।

कृषि विज्ञान केंद्र

वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक

कृषि विज्ञान केंद्र, आईआईएसआर के 22वीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक 25.02.2022 को भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में डॉ. आर. दिनेश, निदेशक (प्रभारी) की अध्यक्षता में संपन्न हुई। डॉ. वी. वेंकटसुब्रमण्यन, निदेशक, अटारी; डॉ. जयराज पी., सहायक निदेशक, विस्तार डीई, केरल कृषि विश्वविद्यालय का प्रतिनिधित्व कर रहे हैं; कोषिक्कोड़ जिले के विभिन्न विभागों के गणमान्य व्यक्ति; कृषि विज्ञान केंद्र के अधिकारियों तथा कर्मचारियां और प्रगतिशील किसान शामिल हुए थे। निदेशक, अटारी ने अनिवार्य गतिविधियों में अर्जित उपलब्धियों के लिए कृ. वि. के. के संपूर्ण टीम की सराहना की। प्रतिनिधियों ने इस अवधि के दौरान अर्जित गतिविधियों की प्रगतियों की समीक्षा की और आगामी गतिविधियों केलिए सुझाव दिए।

मूंग पर सीएफएलडी की सफलता की कहानी

मूंग पर क्लस्टर एफएलडी (सीएफएलडी) को 3 समूहों जैसे, कोटूर, नटुवण्णूर और मरुतोंकरा के 10 हेक्टर क्षेत्र में 25 किसानों को शामिल करते हुए लिया गया था। बीजीएस-9 किस्म के बीज, उर्वरक और अन्य जैव-इनपुट किसानों को दिए गए और चावल की परती फसल के रूप में प्रदर्शन किया गया। नटुवण्णूर में जिला पंचायत अध्यक्ष द्वारा बुआई दिन समारोह का उद्घाटन किया गया। किसान प्रौद्योगिकियों और कृ. वि. कें. के साथ अपने संबंध से बहुत संतुष्ट थे। किसानों ने महसूस किया कि यदि जलवायु अच्छी है, तो वे धान के खेतों को गिराने के बजाय मूंग की उन्नत तकनीकों को अपनाकर कम समय में भरपूर उपज प्राप्त कर सकते हैं। हस्तक्षेप के परिणामस्वरूप कालिकट के दालों का क्षेत्र धीरे-धीरे 3 हेक्टर से बढ़कर 15 हेक्टर से अधिक हो गया है।

क्षमता विकास कार्यक्रम

केंपस में कुल 24 पशिक्षण और केंपस के बाहर 9 प्रशिक्षण आयोजित किए गए, जिससे कृषि और कृषि संबंधित विषयों पर क्रमश: 645 और 168 प्रतिभागियों को लाभ हुआ। इस अवधि के दौरान पेट्रोलियम संरक्षण अनुसंधान संघ (पीसीआरए) पर कुल 13 प्रशिक्षण भी आयोजित किए गए जिससे 440 लोग लाभान्वित हुए।

किसान भागीदारी प्राथमिकता हमारा अभियान

कृषि विज्ञान केंद्र ने किसान भागीदारी प्राथमिकता हमारा अभियान के तहत सीडीबी, कोचिन और आईसीएआर, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित जिला स्तरीय किसान मेले का आयोजन किया। कार्यक्रम का उद्घाटन श्रीमती शीजा शशि, जिला पंचायत अध्यक्ष, कोषिक्कोड ने किया और अध्यक्षता डॉ. पी राथाकृष्णन, कार्यक्रम समन्वयक, कृ.वि.कें. ने की। नारियल की खेती, मूल्यवर्धन, प्राकृतिक खेती और सरकारी योजनाओं और किसानों को ऋण सुविधाओं

पर विशेषज्ञ कक्षाएं और एक प्रदर्शनी भी आयोजित की गई, जिसमें कोषिक्कोड जिले के सभी हिस्सों से लगभग 300 लाभार्थियों ने भाग लिया।

संगोष्ठी/कार्यशाला/प्रशिक्षण में भागीदारी

- पी. एस. मनोज और के. के. ऐश्वर्या ने 20.01.2022 को कृषि महाविद्यालय पटन्नक्काड में केले के माध्यमिक सूक्ष्म पोषक मिश्रण अयार की उत्पादन तकनीकी पर प्रशिक्षण में भाग लिया।
- पी. एस. मनोज ने 25.04.2022 को नीति आयोग में राष्ट्रीय अभिनव कृषि कार्यशाला (ऑनलाइन) में भाग लिया।
- पी. एस. मनोज ने आईआईएचआर, बंगलूरू द्वारा 20-21 मई 2022 को "बागवानी प्रौद्योगिकियों के कुशल वितरण के लिए विस्तार सेवाओं पर राष्ट्रीय संवाद- आगे का रास्ता" पर आयोजित ऑनलाइन कार्यशाला में भाग लिया।
- पी. राथाकृष्णन ने डॉ. यश्वन्त सिंह परमार बागवानी और वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन, हिमाचल प्रदेश में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा 1-3 जून 2022 को आयोजित बारहवीं द्विवार्षिक राष्ट्रीय केवीके सम्मेलन में भाग लिया।
- पी. राथाकृष्णन ने अटारी, बंगलूरू तथा सीआरआईडीए, हैदराबाद में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा 13-14 जून 2022 को आयोजित एनआईसीआरए फैस II लॉचिंग सह वार्षिक पुनरीक्षण तथा वार्षिक कार्य योजना 2022-23 में भाग लिया।
- पी. एस. मनोज ने युएएस, धारवाड में 19-22 जून 2022 को जैविक और प्राकृतिक कृषि पद्धतियों के साथ-साथ उपयुक्त तकनीकों के माध्यम से आईएफएस को मज़बूत करना - पर आयोजित कृषि विज्ञान केंद्र की आंचलिक कार्यशाला 2022 में भाग लिया।

खेत दिवस (पूरा किये एफएलडी)

- कोट्टूरोन में स्वस्थ अदरक बीजों का निर्माण पर 22.01.22 को प्रदर्शन प्लॉट से अदरक की कटाई के संबंध में खेत दिवस आयोजित किया।
- दिनांक 15.05.2022 को अत्तोली में जल अम्लता प्रबंधन के साथ वैज्ञानिक झींगा पालन पर प्रदर्शन तालाब से झींगा की कटाई के संबंध में खेत दिवस आयोजित किया।
- कावुंतरा में 2.4.2022 को सब्जी में केएयु मल्टिमिक्स संपूर्णा पर प्रदर्शन प्लॉट से सब्जियों की कटाई के संबंध में खेत दिवस आयोजित किया।
- नटुवण्णूर में 7.4.2022 को सीएफएलडी प्रदर्शन प्लॉट के मूंग की कटाई के संबंध में खेत दिवस आयोजित किया।

प्रदर्शनियां

- केरल सरकार के "एन्टे केरलम (मेरा केरल)" परियोजना के तहत कोषिक्कोड समुद्र तट पर 19.4.2022 से 26.4.2022 तक प्रदर्शनी।
- जिला किसान मेला के संबंध में सीडीबी, कोचिन और आईसीएआर, नई दिल्ली द्वारा 26.4.2022 को कृषि विज्ञान केंद्र में प्रायोजित प्रदर्शनी।
- कृषि विज्ञान केंद्र और आईएफएफसीओ द्वारा संयुक्त रूप से कृषि विज्ञान केंद्र में 21.06.2022 को मसाला, नारियल और केले में संतुलित उर्वरक प्रयोग के संबंध में प्रदर्शनी।
- कृषि एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा 30.6.2022 को कट्टिप्पारा में आयोजित ञाटुवेला चंता के संबंध में प्रदर्शनी।

आकाशवाणी कार्यक्रम

- डॉ. बी. प्रदीप, बायोफ्लोक खेती (किसान के साथ संवाद) - खेत और घर, 5.3.2022

प्रकाशन

- मनोज पी. एस. और राथा कृष्णन पी, 2022, 35 सेन्टिलनिन्नु 25 लक्षम वरुमानम (35 सेन्ट से 25 लाख आमदनी), केरला करषकन 67 (5) 66-68.
- प्रकाश के. एम., मनोज पी. एस. और राथा कृष्णन पी, 2022, नारियल बाग में वैनिला का सुगंध। इंडियन कोकनट जर्नल, 13 (3) : 10-11.
- तंकमणी सी. के., प्रकाश के. एम., श्रीनिवासन वी., कण्डियाण्णन के. तथा जयराजन के., 2022. कोकनट लीफ मल्चिंग-ए बून फॉर जिंजर फार्मिंग-इंडियन कोकनट जर्नल 13 (3) : 16-17.
- पी. एस. मनोज और पी. राथा कृष्णन, 2022, कीषिल्लात्तु केरा नर्सरी। इंडियन नालिकेरा जर्नल। 13 (4) :23-25.
- प्रकाश के. एम., मनोज पी. एस. और राथा कृष्णन पी., 2022. ए ट्रिब्यूट टु एन इन्नोवेटीव पेप्पर फार्मर। स्पाइस इंडिया (अंग्रेज़ी) : 35 (4) : 21-23.

वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक के दौरान पुस्तिका का विमोचन

श्रीमती षीजा शशि, जिला पंचायत अध्यक्ष द्वारा किसान मेले का उद्घाटन।

जिला पंचायत अध्यक्ष द्वारा मूंगफली के फसलन (सीएफएलटी कार्यक्रम) का उद्घाटन

प्रशासन

नई नियुक्ति

नाम	पद	कार्यग्रहण की तिथि
सुश्री अलफिया पी. वी.	वैज्ञानिक (कृषि संरचना और प्रक्रिया अभियांत्रिकी)	11.04.2022
श्री. मुकेश शंकर एस.	वैज्ञानिक (आनुवंशिकी और पौध प्रजनन)	22.4.2022

स्थानांतरण

नाम	पद	संस्थान/तारीख
श्री. एन.एम.एस कण्णन	व्यक्तिगत सहायक (प्रतिनियुक्ति)	एन आर सी बनाना मे प्रत्यावर्तन के लिए /05.04.2022
डॉ. नीतु के. सी.	वैज्ञानिक (कृषि संरचना और प्रक्रिया अभियांत्रिकी)	आईसीएआर-सीआईएफटी, कोचि/08.04.2022

सेवानिवृत्ति

नाम	पद	तारीख
डॉ. संतोष जे. ईपन	प्रधान वैज्ञानिक	30.04.2022
डॉ. जे. रमा	निदेशक (कार्यकारी)	31.05.2022
डॉ. ई. राधा	मुख्य तकनीकी अधिकारी	31.05.2022
श्रीमती सी. एम. कमलम	कुशल सहायक कर्मचारी	31.05.2022

त्यागपत्र

नाम	पद	तारीख
श्री. एच. डी. प्रवीणा	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	30.04.2022

पदोन्नति

नाम	पदोन्नत पद	तारीख
डॉ. अनीस के.	वरिष्ठ वैज्ञानिक	27.02.2018
डॉ. दिव्या पी. एस.	वरिष्ठ वैज्ञानिक	21.08.2020
डॉ. लिजो तोमस	वरिष्ठ वैज्ञानिक	08.01.2021
डॉ. सी. सेल्लपेरुमाल	वरिष्ठ वैज्ञानिक	27.04.2021
डॉ. आर. प्रवीणा	वरिष्ठ वैज्ञानिक	21.04.2021
डॉ. ए. जीवलता	वरिष्ठ वैज्ञानिक	21.04.2021
डॉ. एम. अलगुपलमुतिरसोलई	वरिष्ठ वैज्ञानिक	03.05.2021
डॉ. एम. एस. शिवकुमार	वैज्ञानिक	01.01.2020
सुश्री. आर. शिवरंजनी	वैज्ञानिक	01.07.2020
श्री. वी. ए. मुहम्मद निसार	वैज्ञानिक	01.01.2021
सुश्री. अलफिया पी. वी.	वैज्ञानिक	05.07.2021

सुश्री. एन. प्रसन्नकुमारी	सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी	29.06.2017
श्री. सुजीष ई. एस.	सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी	05.06.2019
श्री. के. जयराजन	मुख्य तकनीकी अधिकारी	07.09.2020
श्री. सी. के. जयकुमार	तकनीकी अधिकारी (कार्यक्रम सहायक कंप्यूटर)	01.02.2015
सुश्री. कौसल्या पी. एन.	तकनीशियन	07.03.2022
श्री. राहुल पी. के.	उच्च श्रेणी लिपिक	19.02.2022
श्री. पी. सुंदरन	प्रशासनिक अधिकारी	20.05.2022

सरणी

सरणी क्लब दिवस समारोह

सरणी ने 21 अप्रैल 2022 को वार्षिक क्लब दिवस का आयोजन किया। समारोह की शुरूआत पांच टीमों के अत्यधिक प्रतिस्पर्धी रंगोली प्रतियोगिता के साथ संपन्न हुई। पूर्वाह्न सत्र में रंगारंग खेलों का आयोजन किया था। मध्याह्न भोजन के बाद सिल्वर जूबिली हॉल में सरणी सदस्यों की बहुमुखी प्रतिभा को प्रदर्शित करने वाले सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। "वार्षिक क्लब दिवस 2022" के संबंध में खेल और खेल प्रतियोगिताएं अप्रैल 2022 के दौरान आयोजित किया था। इस कार्यक्रम में सभी श्रेणियों के स्टाफ सदस्यों, छात्रों और परियोजना सहयोगियों की सक्रिय भागीदारी देखी गई।

विदाई समारोह

- श्री. नील मेग श्यामल कण्णन, जो आईसीएआर-आईआईसआर में निजी सहायक के रूप में प्रतिनियुक्ति पर थे, उसके लिए विदाई समारोह 5 अप्रैल 2022 को निदेशक के समिति कक्ष में आयोजित किया गया था।
- डॉ. संतोष जे. ईपन, फसल संरक्षण प्रभागाध्यक्ष को 30 अप्रैल 2022 को उनकी सेवानिवृत्ति पर सिल्वर जूबिली हॉल में विदाई समारोह आयोजित किया गया था।
- डॉ. जे. रमा, निदेशक, डॉ. ई. राधा, मुख्य तकनीकी अधिकारी और श्रीमती सी. एम. कमलम, कुशल सहायक कर्मचारी के लिए 31 मई 2022 को विदाई समारोह आयोजित किया गया था।

श्री. नील मेग श्यामल कण्णन का विदाई समारोह

श्री. ई. वी. रवींद्रन का कंडोलन्सस

डॉ. संतोष जे. ईपन का विदाई समारोह

डॉ. के. वी. पीटर का कंडोलन्सस

डॉ. जे. रमा, डॉ. ई. राधा और श्रीमती सी. एम. कमलम का विदाई समारोह

व्यक्तिगत वित्त प्रबंधन पर कार्यक्रम

अपने सदस्यों के बीच व्यक्तिगत वित्त प्रबंधन में क्षमता बढ़ाने की पहल के एक हिस्से के रूप में, सरणी ने म्यूचल फंड जैसे कुछ वित्तीय उत्पादों को पेश करने के लिए एक कार्यक्रम आयोजित किया, जिसका उपयोग व्यक्तिगत वित्तीय लक्ष्यों को पूरा करने के लिए किया जा सकता है। सत्र का संचालन भारतीय स्टैट बैंक के कर्मियों ने किया।

भारत की आज़ादी के पचहत्तर वर्ष पूरा होने के उपलक्ष्य में आयोजित कार्यक्रम

13.01.2022	छोटी इलायची और अदरक के उत्पादन विधियां	आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
24.01.2022	राष्ट्रीय बालिका दिवस	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय), आईसीएआर-आईआईएसआर कृषि विज्ञान केंद्र, पेरुवण्णामुषि, कोषिक्कोड तथा आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
03.02.2022	मृदा स्वास्थ्य और मसालों की जैविक खेती	आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
04.01.2022	विश्व कैंसर दिवस	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय), कोषिक्कोड
10.03.2022	काली मिर्च में उत्पादन तकनीक और जैविक तनाव प्रबंधन	आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
22.03.2022	प्रमुख मसालों (काली मिर्च, इलायची और अदरक) की उन्नत उत्पादन तकनीकें	आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
26.04.2022	छात्र-वैज्ञानिक इंटरफेस “डिजिटल बायोलोजी : अनरेवलिंग दि बायोलोजिकल पज़ल्स”	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय), कोषिक्कोड
26.04.2022	जिला स्तरीय किसान मेला तथा नारियल पर संगोष्ठी	आईसीएआर-आईआईएसआर कृषि विज्ञान केंद्र, पेरुवण्णामुषि, कोषिक्कोड
27.04.2022	बौद्धिक संपदा अधिकार और प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण पर	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय), कोषिक्कोड

12.05.2022	आईसीएआर-आईआईसआर व्याख्यान माला : स्पाइसिंग अप सायन्स “मसालों में कीटनाशक अवशेष: मुद्दे और प्रबंधन रणनीतियां”	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय), कोषिक्कोड
03.06.2022	कोल्लीगला, कामराजनगर के डीएईएसआई इनपुट डीलरों को काली मिर्च, अदरक और हल्दी की उत्पादन विधियों पर प्रशिक्षण।	आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
05.06.2022	विश्व पर्यावरण दिवस	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय), आईसीएआर-आईआईएस आर कृषि विज्ञान केंद्र, पेरुवण्णामुषि, कोषिक्कोड तथा आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
14.06.2022	“मसालों की खेती के लिए मानसून पूर्व और बाद की प्रबंधन रणनीतियां” पर किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम	आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
20.06.2022	6वीं ड़ॉ. वाई. आर. शर्मा मेमोरियल व्याख्यान “फाइटोफ्थोरा के नियंत्रण प्रयासों में आधुनिक अंतदृष्टि“	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय), कोषिक्कोड
21.06.2022	8वीं अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस : मानवता के लिए योग”	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय), आईसीएआर-आईआईएसआर कृषि विज्ञान केंद्र, पेरुवण्णामुषि, कोषिक्कोड तथा आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, कोडगु
23.06.2022	हिंदी कार्यशाला	आईसीएआर-आईआईएसआर (मुख्यालय)

आईसीएआर-आईआईएसआर, मुख्यालय में विश्व पर्यावरण दिवस समारोह

आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में विश्व पर्यावरण दिवस समारोह

प्रकाशन

शोध पत्र

- जयश्री ई. और नेजिमा बशीर (2022), विद्युत् चालित हल्दी पॉलिशर में पॉलिश करने के दौरान हल्दी की गुणवत्ता में बदलाव। जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड एरोमटिक क्रॉप्स। 31 (1) : 34-44.
- सी. एन. बिजु, के. एस. कृष्णमूर्ति और ए. आई. भट्ट (2022). फिसियोलोजिकल एंड बायोकेमिकल रस्पोन्स ऑफ जिंजर वराइटीस टु वाइरस इनफक्शन। प्लांट फिसियोलोजी रिपोर्ट्स। .https://doi.org/10.1007/s40502-022-00643-2.

- आर. सुशीला भाय, ए. जीवलता, सी. एन. बिजु, के. बी. विनिता, जोस सिसिन, ओ. बी. रोसाना, ए. फयाद, आर. प्रवीणा, एम. आनंदराज और संतोष जे. ईपन (2022) सिम्पट्रिक ओकरन्स ऑफ सिब्लिंग फाइटोफ्थोरा स्पीसीस एसोशियेटड वित फूट रॉट डीसीस ऑफ ब्लॉक पेप्पर इन इंडिया। ब्रसीलियन जर्नल ऑफ माइक्रोबायोलोजी। https://doi.org/10.1007/s42770-022-00716-2.
- ए. जीवलता, फातिमत ज़ुमैला, सी. एन. बिजु और मोहम्मद फैसल पीरान (2022). मल्टिप्लक्स पीसीआर एस्से फॉर साइमुल्टानियस डिटक्शन ऑफ फाइटोफ्थोरा, पिथियम और फुसेरियम एसोशियेटड वित फूट रॉट एंड येल्लोयिंग डीसीसस ऑफ ब्लॉक पेप्पर। जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड एरोमटिक क्रॉप्स। 31 (1) : 92-96.
- प्रवीणा, आर., कोषम्पुरत, ए., जीवलता, ए., भट्ट ए. आई. और कृष्णमूर्ति, के. एस. (2022). एसोशियेशन ऑफ एक्सेरोहिलुमरोस्ट्रटम वित जिंजर :- मोरफोलोजिकल कैरक्टरैसेशन, फाइलोजनटिक रिलेशनशषिप्स एंड पैथोजनिसिटी एस्सेस। ऑस्ट्रेलियन प्लांट पैथोलोजी, 51: 333-334.
- रेवती के. ए., जिबि एम. वी. और भट ए. आई. (2022). कोट प्रोटीन - मीडियेटड रसिस्टन्स टु कुकुम्बर मोसाइक वाइरस सबग्रूप आई बी इन ब्लॉक पेप्पर (*पाइपर नाइग्रम* एल.) इन विट्रो सेल्लुलार एंड डवलपमेंटल बायोलोजी - प्लांट. 58: 351-360.
- भट ए. आई, मोहनदास ए., श्रीनयना, बी., अर्चना टी. एस., जस्ना के. (2022). पाइपर डीएनए वाइरस 1 एंड 2 आर एन्डोजीनस पैरारिट्रोवाइरस इन्टग्रेटड इनटु क्रोमसोम्स ऑफ ब्लॉक पेप्पर (*पाइपर नाइग्रम* एल.) वाइरस डीसीस. 33: 114-118.
- प्रवीणा, आर., श्रेखा आर., रेवती आर., श्रीनिवासन वी., सारधांबाल सी., प्रिया जॉर्ज, सुबिला के. पी., दिनेश आर. (2022). न्यू राइज़ोबैक्टीरिया स्ट्रेन्स वित एफक्टीव एंटीमाइकोटिक कॉम्पाउंड्स एगन्स्ट राइज़ोम रॉट पैथोजन्स एंड आईडन्टिफिकेशन ऑफ जीन्स एनकोडिंग एंटीमाइक्रोबियल पेप्टाइड्स। राइसोस्फियर, 22, 100515.
- सारधांबाल सी., आर. दिनेश, वी. श्रीनिवासन, टी. ई. षीजा, वी. जीवा एंड मोहम्मद मनज़ूर (2022). चेंजस इन बैक्टीरियल डाइवर्सिटी एंड कोम्पोसिशन इन रस्पोन्स टु को-इनोकुलेशन ऑफ अरबुस्कुलर माइकोरहिज़े एंड ज़िंक सोलुबिलाइसिंग बैक्टीरिया इन टरमरिक राइसोस्पियर। करन्ट माइक्रोबायोलोजी। 79 (1) : 4 https://doi.org/10.1007/s00284-021-02682-8.
- षीजा टी. ई., प्रवीणा, आर., विजेशकुमार आई. पी., सारघांबाल सी., षजिना ओ., हृद्या विजय, नंदना राजीव, प्रशीना मोल पी., श्रीना सी. पी., श्रीनिवासन वी., दिनेश आर. (संबंधित लेखक) (2022). ए नोवल ज़िंक ट्रान्स्पोर्टर जीन (सीआईज़ेडआईपीआई) फ्रोम टरमरिक (*कुरकुमा लोंगा* एल.) एंड एक्स्प्रशन एनालाइसिस इन प्रसन्स ऑफ ए ज़िंक-सोलुबिलाइसिंग बैक्टीरिया। प्लांट मोलिक्युलार बायोलोजी, आरईपी. https://doi.org/10.1007/s11105-021-01317-3.

- मोहम्मद शेबीब सी., एन्टणी जोसफ, फरसीना सी., दिनेश आर., सजित वी. (2022). फ्लूरॉसन्ट कारबन डॉट एमबेड्डड पोलिस्टिरिन पर्टिकिल : एन अलटरनेटीव टु फ्लूरसन्टली टैग्ड पोलिस्टिरिन फॉर फैट ऑफ माइक्रोप्लास्टिक स्टडीस : ए प्रिलिमिनरी इनवेस्टिगेशन । अप्लाइड नानोसाइन्स. 12, 2725-2731.
- बिजु सी. एन., जीवलता ए., पीरान एम. एफ., सुशीला बी. आर., फदला बी., मोहम्मद निसार वी. ए., श्रीनिवासन वी. और लिजो टी. (2021)। एसोसियेशन ऑफ लासियोडिप्लोडायथियोब्रोमे वित डाइ -बैक एंड डिक्लाइन ऑफ नटमग एस रिवील्ड थ्रू फिनोटाइपिक, पैथोजनिसिटी एंड फाइलोजनटिक एनलाइसिस। 3 बायोटेक doi: 10.1007/s13205-021-02961.
- रामसामी गोबू, गौतम कुमार दास, जय प्रकाश लाल, पद्मिनि स्वैन अनुमल्ला महींदर, अन्नामलै आनंदन और जौहर आली (2022). अनलोकिंग दि नेक्सस बिटवीन लीफ-लेवल वाटर यूस एफिशन्सी एंड रूट ट्रैट्स टुगेतर वित गैस एक्स्चेंज मेशरमेन्ट्स इन राइस (*ओरिज़ा सटिवा* एल.) प्लान्ट्स, 11, 1270.
- के. कण्डियाण्णन, शलेंद्र प्रसाद और अमेना बानुवे (2022). स्पाइसस ऑफ दि पेसफिक रीजियन वित स्पेश्यल ऱफरन्स टु वैनिला एंड जिंजर प्रोडक्शन: चेलेंजस एंड दि वे फॉरवेड। जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड एरोमटिक क्रॉप्स। अंक 31 (1) :1-14.
- आरती एस., जे. सुरेश, डी. प्रसाथ (2022)। एस्टिमेट्स ऑफ जनटिक वैरिय़बिलिटी, इन्टर कैरक्टर एसोशियेशन एंड पाथ एनलाइसिस इन टरमरिक ओवर एनवियोर्नमेंट्स, जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड एरोमटिक क्रॉप्स। अंक 31 (1) :56-64. 10.25081/ josac.2022 v31.il.7553.
- अश्वति ए. पी. राघव एस. बी., डी. प्रसाथ (2022). अससमेंट ऑफ जनटिक वैरियेशन इन टरमरिक (*कुरकुमा लोंगा* एल.) वराइटीस बेस्ड ऑन मोरफोलोजिकल एंड मोलिक्युलार कैरक्टरैसेशन। जनटिक रिसोर्सस एंड क्रॉप इवालुवेशन। https://doi.org/10.1007/s10722-022-01417-3.
- डोना ए. आई., भभिना एन. एम. विशुद्धा एम., आरती एस., सियाल पी., लीला एन. के., प्रसाथ डी. (2022)। ज्योग्रफिकल इन्डिकेशन टरमरिक (*कुरकुमा लोंगा* एल.) : कम्पारटीव एनलाइसिस ऑफ क्वालिटी, न्यूट्रास्यूटिकल्स एंड बायोएक्टिविटीस। जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड एरोमटिक क्रॉप्स। 31 (1) : 45-55. 10.25081/ josac.2022 v31.il. 7668
- नीतु मरिया जॉर्ज, राघव एस. बी., प्रसाथ डी. (2022)। डायरक्ट *इन विट्रो* रीजनरेशन ऑफ मेडिसिनली इम्पोर्टन्ट इंडियन एंड एक्सोटिक रेड जिंजर (जिंजीबर ओफीशनले रोस्क.) एंड जनटिक फिडलिटी अससमेंट यूसिंग आईएसएसआर एंड एसएसआर मार्केर्स। *इन विट्रो* सेल्लुलार एंड डवलपमेंटल बायोलोजी - प्लांट, https://doi.org/10.1007/s11627-022-10268-7.

- सारधांबाल सी., वी. श्रीनिवासन, आर. दिनेश, ए. जीवलता, जी. प्रभु और ए. पी. शहाना (2022)। बाजरा नेपियर हाइब्रिड : एन एफक्टीव होस्ट फॉर मास मल्टिप्लिकेशन ऑफ अरबुस्कुलर माइकोरहिसल इनोकुलम। रेंज मानेजमेंट एंड एग्रोफोरस्ट्री, 43 (1) : 80-87.
- जॉर्ज जे. के., फयाद, एम. ए. शेल्वी, एस., शीजा टी. ई., ईपन एस. जे., चार्ल्स, एस., राय, ए., और कुमार डी. (2022)। डाटासेट ऑफ डी नोवो हाइब्रिड बरी ट्रान्सिक्रप्टोम प्रोफाइलिंग एंड कैरक्टरैसेशन ऑफ पाइपर स्पीसीस (*पाइपर नाइग्रम* एंड *पाइपर लोंगम*) यूसिंग इल्लूमिना एंड नानोपोर सीक्वन्सिंग। डाटा इन ब्रीफ, 42, 108261. https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108261.
- शिवरंजनी आर., ज़करिया टी. जे., अलगुपलमुतिरसोलई, एम. और तंकमणी सी. के. (2022)। फोलियर स्प्रे ऑफ एलिसिटर्स ऑन फिसियोलोजी एंड क्वालिटी रस्पोन्सस इन टरमरिक (*कुरकुमा लोंगा* एल.)। इंडियन जर्नल ऑफ एग्रिकल्चरल रिसर्च। डीओआई : 10.18805/ IJARe.A-5955.
- मोहनसुंदरम ए.*, शर्मा के. के., वर्मा श्वेता, अनीस के. और मिश्रा रश्मी (2022)। ब्रूडलाक क्वालिटी अससमेंट एंड फोरकास्टिंग ऑफ क्रौलर एमरजन्स इन इंडियन लाक इनसेक्ट *केरिया लाका* । इंडियन जर्नल ऑफ एंटोमोलोजी 84 (1) : 24-28. DoI.: 10.55446/IJE.2021.29.
- अरुमुगम मोहनसुंदरम ए. अनीस कप्रक्काडन. सुरेश एम., नेबेपुर, कीवाल क्रिशन शर्मा नय्यार नूस, रश्मी मिश्रा, उपनीत श्री. (2022)। एलक्ट्रोएंटीनोग्राफी एंड बिहेवियरल स्टडीस ऑफ एब्लुम्मा अमोबिल्स (मूरे) एंड प्स्यूडोहाइपातोफा पुलवेरा (मेर) इन रिलेशन टु वोलाटाइल्स ऑफ लाक इनसेक्ट (केरिया लाका केर.) एंड इट्स एसोसियेटड प्रोडक्ट्स। इंटर्नाशनल जर्नल ऑफ ट्रोपिकल इनसेक्ट साइन्स। https://doi.org/10.1007/s42690-022-00754-1

समीक्षा पत्र

- भट ए. आई. अमन आर. और महफोस एम. (2022)। ऑन साइट डिटक्शन ऑफ प्लांट वाइरसस यूसिंग आईसोतेरमल एम्प्लिफिकेशन एस्सेस। प्लांट बायोटेक्नोल जर्नल। https://doi.org/10.1111/pbi.13871.
- अर्चना रवींद्रन, जयश्री ई. और अनीस के. (2022)। पोस्ट हारवस्ट प्रोससिंग, केमिस्ट्री एंड कुलिनरी एप्लिकेशन्स ऑफ मेजर स्पाइस यूस्ड इन साउथ इंडियन कुयिसिन्स। दि फार्मा इन्नोवेशन जर्नल 2022. 11 (2) : 2429-2441.
- सलीना पी., जयश्री ई. और अनीस के. (2022)। रीसन्ट डवलपमेंट्स इन ओस्मोटिक डीहाइड्रेशन ऑफ फ्रूट्स एंड वेजिटबिल्स : ए रिव्यू, दि फार्मा इन्नोवेशन जर्नल 2021. 11 (2) : 40-50.

- रवीन्द्रन ए., जयश्री ई. और अनीस के. (2022)। रीसन्ट एड्वान्सस इन दि एक्स्ट्राक्शन ऑफ स्पाइस एसनश्यल ऑयल एंड ओलियोरसिन : ए रिव्यू। एग्रिकल्चरल रिव्यूस। DOI: 10.18805/ag.R-2519.

पुस्तक/पुस्तक पाठ

- सारधांबारल सी., आर. दिनेश और वी. श्रीनिवासन 2021. फंग्शनल सोयिल माइक्रोब्स : एन एप्रोच टुवर्ड्स सस्टेनबिल हॉर्टिकल्चर। बिभूति भूषण मिश्रा, सुराज कुमार नायक, स्वाति मोहपत्रा और देवीप्रसाद सामंतराय (संपादकें) एनवियोर्नमेंटल एंड एग्रिकल्चरल माइक्रोबायोलोजी : एप्लिकेशन्स फॉर सस्टेनबिलिटी, स्क्रिवनेर पब्लिशिंग एलएलसी, पृष्ठ 221-242.
- प्रवीणा आर., लिजो तोमस, डी प्रसाथ और दिनेश आर. (संपादकें) रिसर्च हाइलाइट्स 2020-21, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल, भारत 24 पृष्ठ.
- के. अनीस, एस. जे. ईपन, के. निर्मल बाबु (2022)। हेल्थ बेनिफिशल पोटनश्यल ऑफ स्पाइसस : ए मारियेज ऑफ ट्रडीशनल मेडिसिन वित मोडर्न मेडिसिन। इन आयुर्वेदा दि एक्सपान्डिंग फ्रोन्टियर्स संपादक. टी. एस. मुरलीधरन, पृष्ठ 310-320.

पीजीआर संग्रह

- के. वी. सजी, एम. एस. शिवकुमार, आर. गोबु और जे. रमा (2022)। बायोडाइवर्सिटी ऑफ *पाइपर* स्पीसीस इन वेस्टेर्न घट्स, इंडिया। आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में दूसरी आरएसी (2019-22) के संदर्भ में विमोचित एक संग्रह।

प्रशिक्षण मैनुअल

- सी. एन. बिजु, ए. जीवलता और संतोष जे. ईपन (2022) फाइटोफ्थोरा - फ्रोम आईसोलेशन टु फंग्शनल जीनोमिक्स। प्रशिक्षण मैनुअल : आईसीएआर-आईआईएसआर में 02-11 मार्च 2022 को फाइटोफ्थोरा - फ्रोम आईसोलेशन टु फंग्शनल जीनोमिक्स पर संपन्न आईसीएआर द्वारा प्रायोजित 10 दिवसीय लघु पाठ्यक्रम।
- एस. जे. आंकेगौडा, होन्नप्पा असांगी, एम. एस. शिवकुमार, एच. जे. अक्षिता, पी. मोहम्मद फैसल, एम. बालाजी राजकुमार 2022. इम्प्रूव्ड प्रोडक्शन टेकनोलोजीस ऑफ मेजर स्पाइसस (काली मिर्च, इलायची और अदरक) प्रशिक्षण ई-मैनुअल का संग्रह: 1-50.
- आरती एस., सारधांबाल सी. और शारोन अरविंद (2022)। ऑनलाइन ट्रेनिंग ऑन डाटा डिजिटलैसेशन एंड विश्वलैसेशन पर प्रशिक्षण मैनुअल। भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड-673012, भारत. 22-24 फरवरी 2022 पृष्ठ 88.

लोकप्रिय लेख

- सी. के. तंकमणी, के. एस. कृष्णमूर्ति और अलगुपलमुतिरसोलै (2021)। इम्पाक्ट ऑफ ड्रॉट ऑन स्पाइसक्रोप्स : मानेजमेंट स्ट्राटजीस। इंडियन जर्नल ऑफ स्पाइसस एंड मेडिसिनल प्लांट्स। खंड 23 संख्या 2: 20-27.
- तंकमणी सी. के., श्रीनिवासन वी. और मनोज पी. एस. (2022)। विभिन्न उत्पादों के साथ एसएचजी द्वारा हल्दी की जैविक खेती। इंडियन कोकनट जर्नल (मलयालम) पृष्ठ 14-16.
- तंकमणी सी. के., प्रकाश के. एम., श्रीनिवासन वी., कण्डियाण्णन के. और जयराजन के. (2022)। अदरक के मल्चिंग के लिए नारियल के सूखे पत्ते, इंडियन कोकनट जर्नल (मलयालम) पृष्ठ 23-24.
- प्रवीणा आर. (2022) रोगकीटंगलुम नियन्त्रणवुम (अदरक के रोग और कीट नियन्त्रण)। कर्षकश्री (मलयालम) मार्च 2022, पृष्ठ 37.
- प्रवीणा आर. और लिजो तोमस (2022). अदरक और हल्दी का एकीकृत रोग प्रबंधन। कन्निमण्णु (मलयालम) अप्रैल 2022, पृष्ठ 9-13.
- जीवलता ए., सी. एन. बिजु, ए. आई. भट्ट, मोहम्मद फैसल पीरान, आर. प्रवीणा और सी. सारधांबाल (2022). काली मिर्च और अदरक का रोगनिदान। स्पाइस इंडिया 35 (4) . 12-17.
- सी. एन. बिजु, ए. जीवलता, एम. एफ. पीरान, वी. ए. मुहम्मद निसार. वी. श्रीनिवासन और लिजो तोमस (2022)। डाई बैक और नाश : जायफल की खेती के लिए नया खतरा। स्पाइस इंडिया 35(5) 11-13
- ए. जीवलता, सी. एन. बिजु, ए. आई. भट्ट, मुहम्मद फैसल पीरान, आर, प्रवीणा और सी. सारधाम्बाल (2022) काली मिर्च और आदरक में रोग निदान। स्पाइस इंडिया। 35 (4) 12-17 (हिंदी)।
- शिवकुमार एम. एस., बिंदु सी. आर., होन्नप्पा असांगी, आंके गौड़ा एस. जे. और अक्षिता एच. जे. 2022 (जनवरी)। काली मिर्च में कलम बांधना (अंग्रेज़ी)। स्पाइस इंडिया, 35 (1) : 27-30.
- अक्षिता एच. जे. और आंके गौड़ा एस. जे. (2022) सुगंधित वैनिला बेलेगेनवचेतना (कन्नड)। विजया कर्नाटक (कृषि संस्करण)। 14.02.2022 पृष्ठ संख्या 8.
- अक्षिता एच. जे. और आंके गौड़ा एस. जे. (2022) अदरक की उच्च उत्पादन वाली उन्नत प्रजातियां (कन्नड)। विजया कर्नाटक (कृषि संस्करण)। 21.02.2022 को प्रकाशित। पृष्ठ संख्या 8.

- शिवकुमार एम. एस., बिंदु सी. आर., होन्नप्पा असांगी, आंके गौड़ा एस. जे. और अक्षिता एच. जे. 2022 (जनवरी)। काली मिर्च में कलम बांधना। अग्रो इंडिया फरवरी 2022. 11-12.
- आंके गौड़ा एस. जे., डेक्कम्मा टी. एन., अक्षिता एच. जे. और होन्नप्पा असांगी (2022)। इलायची का खेतीगत प्रसंस्करण (अंग्रेज़ी), स्पाइस इंडिया 35 (2) : 17-20.
- अक्षिता एच. जे., मोहम्मद फैसल पीरान, आंकेगौडा एस. जे., होन्नप्पा असांगी, शिवकुमार एम. एस. और बालाजी राजकुमार एम. (2022)। री ब्लूम ऑफ वैनिला कल्टिवेशन इन कूरग (अंग्रेज़ी) 35 (4) : 18-19.
- अक्षिता एच. जे., मोहम्मद फैसल पीरान, आंकेगौडा एस. जे., होन्नप्पा असांगी, शिवकुमार एम. एस. और बालाजी राजकुमार एम. (2022)। मडिकेरियाली वैनिला कृषियपुनश्चेतना (कन्नड़)। 35 (4): 18-19
- आंकेगौडा एस. जे., डेक्कम्मा टी. एन., अक्षिता एच. जे., और होन्नप्पा असांगी, (2022)। वैल्यु एडिशन इन स्मॉल कारडमोम (अंग्रेज़ी)। स्पाइस इंडिया 35 (6) : 6-8.
- आंकेगौडा एस. जे., डेक्कम्मा टी. एन., अक्षिता एच. जे., और होन्नप्पा असांगी, (2022)। इलायची का खेतीगत प्रसंस्करण। स्पाइस इंडिया, 35 (2) :17-20
- आंकेगौडा एस. जे. और होन्नप्पा असांगी (2022)। हल्दी की प्रजातियां (कन्नड); कृषिका-8.
- आंकेगौडा एस. जे., बिंदु सी. आर., होन्नप्पा असांगी और शिवकुमार एम. एस. (2022)। काली मिर्च की प्रवर्धन तकनीकियां। स्पाइस इंडिया, 35 (1) :6-8
- सारधांबाल सी., आर. शिवरंजनी, मोहम्मद फैसल पीरान, एम. अलगुपलमुतिरसोलै, वी. श्रीनिवासन और सी. के. तंकमणी (2022)। समुद्री शैवाल का अर्क-जैविक मसाले की खेती में एक अप्रयुक्त बायोस्टिमुलेंट। स्पाइस इंडिया, 35 (6) : 19-23.
- सेल्लपेरुमाल सी., संतोष जे. ईपन और आर. प्रवीणा (2022)। प्रमुख मसालों में निमाटोड खतरे, स्पाइस इंडिया अंक 35 (3), पृष्ठ 11-14.
- शारोन अरविंद, कृष्णमूर्ति के. एस., रमा जे., राधा ई., जॉन जॉर्ज (2022)। ज़ारी करने के लिए नई मसाला किस्में और प्रौद्योगिकियां। स्पाइस इंडिया अंक 35 (1), पृष्ठ 19 -21.
- शारोन अरविंद, कृष्णमूर्ति के. एस., संतोष जे. ईपन, राधा ई., जॉन जॉर्ज (2021)। भाकृअनुप-अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना से विमोचित करने के लिए अनुशंसित किस्में (हिंदी) मसालों की महक 34 -36.

- शारोन अरविंद, अक्षिता एच. जे.. मुहम्मद निसार वी. ए., कण्डियाण्णन के., राधा ई., कृष्णमूर्ति के. एस., निर्मल बाबू के. (2021)। वर्तमान दशक में एआईसीआरपीएस द्वारा विकसित मसाला किस्मों की झलक। इंडियन जर्नल ऑफ अरिकनट, स्पाइसस एंड मेडिसिनल प्लांट्स 23-(1) : 3-12
- शारोन अरविंद, कृष्णमूर्ति के. एस., रमा जे., राधा ई. और जॉन जॉर्ज (2021)। भाकृअनुप-अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना की XXXII वीं वार्षिक समूह बैठक। इंडियन जर्नल ऑफ अरिकनट, स्पाइसस एंड मेडिसिनल प्लांट्स 23(4) : 21-23.
- शिवकुमार एम. एस., बिंदु सी. आर., होन्नप्पा असांगी, आंकेगौडा एस. जे. और अक्षिता एच. जे. (2022)। काली मिर्च में ग्राफ्टिंग। स्पाइस इंडिया 34 (10) : 27-30.
- सोना चार्ल्स। अटुत्तरियां बिग डाटयुम बायोइनफोरमाटिक्सुम - शास्त्रगति में। केरल शास्त्र साहित्य परिषद।

विस्तार पुस्तिकाएं

- आंकेगौडा, एस. जे., ईश्वर भट्ट ए., जयश्री ई., लीला एन. के., सेंतिल कुमार सी. एम., अलगुपलमुतिरसोलई एम., अक्षिता, एच. जे. और मुहम्मद फैसल पीरान, 2022 (मार्च). इलायची। लिजो तोमस, राजीव पी. और दिनेश आर. (संपादक) ; आईसीएआर-आईआईएसआर कोषिक्कोड़ द्वारा प्रकाशित। पृष्ठ 1-28.
- आंकेगौडा, एस. जे., बालाजी राजकुमार एम., होन्नप्पा असांगी, अक्षिता, एच. जे., मुहम्मद फैसल पीरान और शिवकुमार एम. एस. 2022. आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला की झलक (अंग्रेज़ी) आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला।
- आंकेगौडा, एस. जे., होन्नप्पा असांगी, बालाजी राजकुमार एम., शिवकुमार एम. एस. अक्षिता, एच. जे. और मुहम्मद फैसल पीरान 2022. काली मिर्च की उत्पादन प्रौद्योगिकियां (कन्नड)। आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला।
- प्रसाथ डी., के. एस. कृष्णमूर्ति, प्रवीणा आर., ई. जयश्री, एन. के. लीला, सी. सेल्लपेरुमाल और आरती एस. (2022). हल्दी (विस्तार पुस्तिका) भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, मार्च, 2022. पृष्ठ 28.
- शारोन अरविंद, प्रसाथ डी., मुकेश शंकर एस., शिवकुमार एम. एस., अक्षिता, एच. जे., आरती एस., सजी के. वी. और रमा जे. (संपादक) 2022. मसालों की प्रजातियां: आईसीएआर-आईआईएसआर। भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल, भारत। पृष्ठ 60.

ई-मैनुअल के पाठ

- मुहम्मद फैसल पीरान, बिजु सी. एन. और जीवलता ए. (2022) काली मिर्च का रोग प्रबंधन।
- मुहम्मद फैसल पीरान और बिजु सी. एन. (2022) छोटी इलायची के रोगों का जैविक तनाव प्रबंधन।
- बालाजी राजकुमार एम., मुहम्मद फैसल पीरान और बिजु सी. एन. (2022)। अदरक तथा हल्दी के इनसेक्ट कीट और रोगों का जैविक तनाव प्रबंधन। (इन. अक्षिता एच. जे., मुहम्मद फैसल पीरान और आंकेगौडा एस. जे. (संपादक)। आज़ादी का अमृत महोत्सव मसाला वेबिनार श्रेणी - ई मैनुअल। भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, मडिकेरी। पृष्ठ 94.
- आंकेगौडा एस. जे., होन्नप्पा असांगी, शिवकुमार एम. एस., अक्षिता एच. जे., मुहम्मद फैसल पीरान और बालाजी राजकुमार एम. (संपादक) (2022). प्रमुख मसालों (काली मिर्च, इलाय़ची और अदरक)) की उत्पादन प्रौद्योगिकियों पर प्रशिक्षण का ई-मैनुअल। पृष्ठ 50.

सिम्पोसिया/संगोष्ठी/कार्यशाला/सम्मेलन में प्रस्तुत लेख

- तंकमणी सी. के., कण्डियाण्णन के., दिनेश आर., अलगुपलमुतिरसोलै एम. और श्रीनिवासन वी. (2022)। ह्युमिड ट्रोपिकल क्लाइमट में फर्टिगेशन शेड्यूल से प्रभावित काली मिर्च की उपज, जल और पर्यावरण प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 22-24 जून 2022। पृष्ठ 335-336.
- अलगुपलमुतिरसोलै एम., रेणुका सुरेश, तंकमणी सी. के., श्रीनिवासन वी., गोबु आर. (2022)। काली मिर्च (*पाइपर नाइग्रम* एल.) के जड़ लगाए कतरनों की जल तनाव सहिष्णुता पर रसाय़नों का मूल्यांकन। जल एवं पर्यावरण पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 22-24 जून 2022, पृष्ठ 32-34.
- के. कण्डियाण्णन, सी. के. तंकमणी, वी. श्रीनिवासन, के. एस. कृष्णमूर्ति (2022)। केरल के उत्तरी कृषि जलवायु क्षेत्र के उच्च वर्षा वाले क्षेत्रों में फसल के मौसम की शुरूआत का अनुमान लगाने के लिए वर्षा परिवर्तनशीलता और संभावना विश्लेषण। जलवायु लचीला और बागवानी के सतत विकास पर राष्ट्रीय सम्मेलन। 28-31 मई 2022.
- फातिमत ज़ुमैला, ए. जीवलता और सी. एन. बिजु। काली मिर्च को संक्रमित करने वाली फाइटोफ्थोरा प्रजातियों के बीच आनुवंशिक संरचना को हल करने के लिए हैप्लोटाइप्स का विश्लेषण। इंडियन फाइटोपैथोलोजिकल सोसाइटी द्वारा करण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनर, जयपुर, राजस्थान में 23-26 मार्च 2022 के दौरान पादप रोगविज्ञान: रेट्रोस्पेक्ट्स एंड प्रोस्पेक्ट्स पर आयोजित 8वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड)।

- सी. एस. कार्तिका, सी. एन. बिजु और ए. जीवलता। फाइटोफ्थोरा स्पीसीस, काली मिर्च में खुर गलन का प्रेरक के खिलाफ एंटी औमीसीट गतिविधि के लिए कवकनाशी का मूल्यांकन। [इंडियन फाइटोपैथोलोजिकल सोसाइटी द्वारा करण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनर, जयपुर, राजस्थान में 23-26 मार्च 2022 के दौरान पादप रोगविज्ञान: रेट्रोस्पेक्ट्स एंड प्रोस्पेक्ट्स पर आयोजित 8वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड)।
- रेवती के. ए., जिबि एम. वी. और भट, ए. आई. 2022. काली मिर्च में कुकुम्बर मोसाइक वाइरस के लिए कोट प्रोटीन मध्यस्थता प्रतिरोध। मार्च 26-28, 2022 के दौरान वर्चुअल मोड के माध्यम से एआईआईएमएस, हैदराबाद में उभरते और फिर से उभरते वाइरल रोग जलवायु परिवर्तन प्रभाव और शमन पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन VIROCON -2021 में प्रस्तुत व्याख्यान।
- ग्रीष्मा एम., भट, ए. आई. और जीवलता ए. 2022. काली मिर्च को संक्रमित करने वाले पाइपर येल्लो मोटिल वाइरस को रीकोम्बिनेज़ पोलीमरेज़ एम्प्लिफिकेशन -लेटरल फ्लो एस्से (आरपीए-एलएफए) द्वारा ऑन साइट द्रुत पहचान। दिनांक 23-26 मार्च 2022 के दौरान एस के एन कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर, राजस्थान, भारत में आयोजित प्लांट पैथोलोजी : रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रॉस्पेक्ट्स पर इंडियन फाइटोपैथोलोजिकल सोसाइटी के 8वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत लेख।
- मोहम्मद फैसल पीरान, बिजु सी. एन. अक्षिता एच. जे. और आंकेगौडा एस. जे. 2022. कोडगु के उच्च तुंगता और उच्च वर्षा वाले क्षेत्रों में अदरक के पर्ण चित्ती के लिए महामारी विज्ञान। पौध संरक्षण सलाहकार सेल (पीपीएसी), डॉ. वाई एस आर बागवानी विश्वविद्यालय, वेंकटरामण्णगुडेम, पश्चिम गोदावरी जिला, आंध्र प्रदेश द्वारा 11-12 मई 2022 को “होर्टी फाइटो पाथ” पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी का अबस्ट्राक्ट बुक।
- होन्नप्पा असांगी, के. एन. कट्टिमणी, ए. बी. मस्तिहोली, आर. सिद्दप्पा और सी. बी. हरीषा, 2022. दिनांक 18-20 फरवरी 2022 के दौरान वर्चुअल मोड पर जीकेवी सोसाइटी, आग्रा, भारत द्वारा “सतत मृदा स्वास्थ्य और फसल उत्पादन प्रबंधन के लिए वर्तमान प्रगतियां” पर आयोजित पहली अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में उत्तरी कर्नाटक के अर्ध शुष्क उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों की उच्च प्रणाली उत्पादकता के लिए : अजवाइन” (ट्राकिस्पेर्मुमामी एल. स्प्रैग) आधारित अंतर फसल पर मौखिक प्रस्तुति।
- के. कण्डियाण्णन, के. एस. कृष्णमूर्ति, वी. श्रीनिवासन, एस. जे. आंकेगौडा, सी.. के. तंकमणी, जे. रमा और के. निर्मल बाबू 2022. दिनांक 28-30 मई 2022 को सीएसएयुए तथा टी, काणपुर, उत्तर प्रदेश, भारत में बागवानी के जलवायु लचीला और सतत विकास पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान मसालों में जलवायु लचीला और टिकाऊ उत्पादन के लिए रणनीतियां पर प्रस्तुत लेख।

- के. कण्डियाण्णन, सी. के. तंकमणी, वी. श्रीनिवासन, के. एस. कृष्णमूर्ति, 2022. केरल के उत्तरी कृषि जलवायु क्षेत्र के उच्च वर्षा वाले इलाके में फसल के मौसम की शुरूआत का अनुमान लगाने के लिए वर्षा की परिवर्तनशीलता और संभावना विश्लेषण पर बागवानी के जलवायु लचीला और सतत विकास पर सीएसएयुए तथा टी, काणपुर, उत्तर प्रदेश, भारत में आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत लेख।
- के. कण्डियाण्णन द्वारा अटारी, बंगलूरू में 14-15 जून 2022 के दौरान चरण-II में एनआईसीआरए के कार्यान्वयन के लिए समीक्षा-सह कार्य योजना कार्यशाला में "जलवायु अनुकूल मसाला प्रौद्योगिकी" पर प्रस्तुत लेख।
- प्रवीणा आर., लिजो तोमस, दिनेश आर. और एम. आनंदराज (2022)। "माईक्रोबियल एनकैप्सुलेशन तकनीक: अदरक के फसल स्वास्थ्य रोग प्रबंधन में एक उभरता हुआ गेम चेंजर"। प्लांट पैथोलोजी रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रोस्पेक्ट्स पर 23-26 मार्च 2022 को आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड)।
- विजयशांति के. वी., टिट्टो तोमस, कृष्णमूर्ति के. एस., प्रिया जॉर्ज और प्रवीणा आर. (2022)। एंटीऑक्सिडेटीव रक्षा प्रणाली के माध्यम से काली मिर्च (*पाइपर नाइग्रम* एल.) में नमी के तनाव को कम करने में ट्राइकोडेरमा स्पीसीस की भूमिका। प्लांट पैथोलोजी: रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रोस्पेक्ट्स पर 23-26 मार्च 2022 को आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड)
- अमृत लक्ष्मी एम., प्रवीणा आर., प्रिया जॉर्ज, ईश्वर भट्ट ए. तथा सुरेश के. (2022)। प्लांट पैथोलोजी: रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रोस्पेक्ट्स पर 23-26 मार्च 2022 को आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड) में *फाइटोफ्थोरा* स्पीसीस संक्रमित काली मिर्च (*पाइपर नाइग्रम* एल.) की उत्तरजीविता पर पौध संरक्षण रसायनों का प्रभाव।

पुरस्कार/सम्मान/मान्यताएं

- सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार: के. कण्डियाण्णन, सी. के. तंकमणी, वी. श्रीनिवासन, के. एस. कृष्णमूर्ति (2022)। केरल के उत्तरी कृषि जलवायु क्षेत्र के उच्च वर्षा वाले इलाके में फसल के मौसम की शुरूआत का अनुमान लगाने के लिए वर्षा की परिवर्तनशीलता और संभावना विश्लेषण पर बागवानी के जलवायु लचीला और सतत विकास पर सीएसएयुए तथा टी, काणपुर, उत्तर प्रदेश, भारत में आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत लेख।
- सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार: डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान, बिजु सी. एन., अक्षिता एच. जे. और आंके गौडा एस. जे.। पौध संरक्षण सलाहकार सेल (पीपीएसी), डॉ. वाई एस आर बागवानी विश्वविद्यालय, वेंकटरामण्णगुडेम, पश्चिम गोदावरी जिला, आंध्र प्रदेश द्वारा 11-12 मई 2022 को "होर्टी फाइटो पाथ" पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में

कोडगु के उच्च तुंगता और उच्च वर्षा वाले क्षेत्रों में अदरक के पर्ण चित्ती के लिए महामीरी विज्ञान।

- युवा वैज्ञानिक पुरस्कार : डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान को मसालों में रोग प्रबंधन रणनीति विकास करने के लिए डॉ. वाई. आर. शर्मा मेमोरियल ट्रस्ट का "युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2022" प्राप्त हुआ।
- युवा शोधकर्ता पुरस्कार : विजयशांति के. वी., टिट्टो तोमस, कृष्णमूर्ति के. एस., प्रिया जॉर्ज और प्रवीणा आर. (2022)। एंटीऑक्सिडेटीव रक्षा प्रणाली के माध्यम से काली मिर्च (*पाइपर नाइग्रम* एल.) में नमी के तनाव को कम करने में ट्राइकोडेरमा स्पीसीस की भूमिका। प्लांट पैथोलोजी: रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रोस्पेक्ट्स पर 23-26 मार्च 2022 को आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड)।
- सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार : अमृत लक्ष्मी एम., प्रवीणा आर., प्रिया जॉर्ज, ईश्वर भट्ट ए. और सुरेष के. (2022) प्लांट पैथोलोजी: रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रोस्पेक्ट्स पर 23-26 मार्च 2022 को आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड) में *फाइटोफ्थोरा* स्पीसीस संक्रमित काली मिर्च (*पाइपर नाइग्रम* एल.) की उत्तरजीविता पर पौध संरक्षण रसायनों का प्रभाव।

प्रशिक्षण का आयोजन

- डॉ. ई. जयश्री. ने आईसीएआर-आईआईएसआर और जिला उद्योग केंद्र, कोषिक्कोड़ द्वारा संयुक्त रूप से "खाद्य क्षेत्र में मसालों के मूल्यवर्धन पर प्रौद्योगिकी क्लिनिक -2022" का संचालन किया। दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम तीन बैचों में आयोजित किया गया था और 59 उद्यमियों को मसाला प्रसंस्करण सुविधा में नीचे दिए गए विवरण के अनुसार प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान किया गया था।
  1. 24-25 जनवरी, 2022 - 18 व्यक्ति
  2. 27-28 जनवरी, 2022 - 18 व्यक्ति
  3. 1-2 फरवरी, 2022 - 13 व्यक्ति
  4. 3 फरवरी 2022 (प्राक्टिकल्स) - 10 व्यक्ति

- डॉ. सी. एन. बिजु ने एक प्रशिक्षण का आयोजन किया (संयोजक के रूप में) : एस. जे. ईपन, ए. जीवलता और सी. एन. बिजु। फाइटोफ्थोरा - वियुक्ति से कार्यात्मक जीनोमिक्स तक। फाइटोफ्थोरा - वियुक्ति से कार्यात्मक जीनोमिक्स पर 2-11 मार्च 2022 के दौरान आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में आईसीएआर द्वारा प्रायोजित 10 दिवसीय लघु पाठ्यक्रम।

- डॉ. अक्षिता एच. जे., ने दिनांक 22.03.2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर, क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में "प्रमुख मसालों (काली मिर्च, इलायची और अदरक) के उन्नत उत्पादन तकनीकियों" पर डीएएसडी द्वारा प्रायोजित किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वय किया।
- डॉ. अक्षिता एच. जे., ने दिनांक 14.06.2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर, क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में "मसालों की खेती के लिए मानसून पूर्व और बाद की प्रबंधन रणनीतियों" पर किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वय किया।
- डॉ. शारोन अरविंद ने 22 - 24 फरवरी 2022 के दौरान डेटा डिजिटलीकरण और विज़ुलाइसेशन पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए एक समन्वयक के रूप में कार्य किया, जिसमें शोध छात्रों के साथ एआईसीआरपीएस के विभिन्न केंद्रों और आईसीएआर-आईआईएसआर के वौज्ञानिकों सहित 80 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
- डॉ. शारोन अरविंद ने 6-8 अप्रैल 2022 के दौरान उत्तर पूर्व क्षेत्रों में मसालों से कृषि आमदनी बढ़ाने के लिए उन्नत तकनीकियों पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए एक समन्वयक के रूप में कार्य किया, जिसमें उत्तर पूर्व क्षेत्रों के विभिन्न एफपीओ के 75 किसानों ने भाग लिया।

व्यक्तिगत

- डॉ. सी. के. तंकमणी ने 22-24 जून 2022 को सीडब्ल्युआरडीएम, कोषिक्कोड में जल एवं पर्यावरण प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- डॉ. ए. आई. भट्ट ने 11.2.2022 को आईसीएआर-आईआईसआर, कोषिक्कोड में मसालों में क्षमता निर्मण को मज़बूत करने के लिए आईआईएसआर-बेयर्स बैठक में भाग लिया।
- डॉ. ए. आई. भट्ट ने केरल वन अनुसंधान संस्थान, त्रिश्शूर में 5.4.2022 को पौध संरक्षण विषय के वैज्ञानिक 'बी' की भर्ती के लिए चयन समिति की बैठक में भाग ली।
- डॉ. ए. आई. भट्ट ने 8.4.2022 को आईसीएआर-डीएफआर, पुणे में वैज्ञानिकों की पदोन्नति के लिए सीएएस में भाग लिया।
- डॉ. ए. आई. भट्ट ने 18.5.2022 को आईसीएआर, सीटीसीआरआई, तिरुवनंतपुरम में वैज्ञानिकों की पदोन्नति के लिए सीएएस में भाग लिया।
- डॉ. ए. आई. भट्ट ने 02.06.2022 को आईसीएआर-सीपीसीआरआई, कासरगोड़ में वैज्ञानिकों की पदोन्नति के लिए सीएएस में भाग लिया।

- डॉ. ए. आई. भट्ट ने 24.06.2022 को अरुणाचल प्रदेश और सिक्किम में बड़ी इलायची की गिरावट समस्याओं पर संबोधित करने के लिए प्रदर्शन आयोजित करने हेतु बैठक में भाग लिया।
- डॉ. पी. राजीव ने 24-25 जनवरी 2022 और 27-28 जनवरी 2022 के दौरान आईआईएसआर, कोषिक्कोड में जिला औद्योगिक केंद्र, कालिकट द्वारा प्रौद्योगिकी क्लिनिक पर प्रायोजित कार्यशाला में भाग लिया।
- डॉ. पी. राजीव ने 25 फरवरी 2022 को आईआईएसआर, कोषिक्कोड में कृषि विज्ञान केंद्र के वैज्ञानिक सलाहकार बैठक में भाग लिया।
- डॉ. पी. राजीव ने 28 फरवरी 2022 को आईआईएसआर, कोषिक्कोड में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस बैठक में भाग लिया।
- डॉ. पी. राजीव ने 5 मई 2022 को परियोजना सहयोग और एचआरडी टाटा ट्रस्ट के ऑनलाइन बैठक में भाग लिया।
- डॉ. पी. राजीव ने 12 मई 2022 को आईआईएसआर, कोषिक्कोड में पीएच. डी. छात्रों के पीएच.डी शोध समिति बैठक में भाग लिया।
- डॉ. ए. जीवलता ने 23-26 मार्च, 2022 को श्री. करण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनर, जयपुर, राजस्थान, भारत में आयोजित 8वीं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन "प्लांट पोथोलोजी -रेट्रोस्पेक्ट और प्रोस्पेक्ट्स" में ऑनलाइन मोड में भाग लिया।
- मुहम्मद फैसल पीरान, बिजु सी. एन., अक्षिता एच. जे., और आंके गौडा एस. जे. 2022. कोडगु के उच्च तुंगता और उच्च वर्षा वाले क्षेत्रों में अदरक के पर्ण चित्ती महामारी विज्ञान।:हॉर्टी फाइटो पाथ पर राष्ट्रीय सम्मेलन का सार पुस्तक। 11-12 मई 2022. पृष्ठ 20.
- डॉ. आर. गोबु ने 26-04.2022 को डिजिटल बायोलोजी : अनरावलिंग दि बायोलोजिकल पसल्स पर छात्र - वैज्ञानिक परिचर्चा में भाग लिया।
- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 18-20 फरवरी 2022 के दौरान वर्चुअल मोड पर जी के वी सोसाइटी, आगरा, भारत द्वारा "सतत मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन और फसल उत्पादन के लिए वर्तमान प्रगतियों" पर आयोजित प्रथम अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 14 जनवरी 2022 को भाकृअनुप-काजू अनुसंधान निदेशालय, पुत्तूर द्वारा बागवानी फसलों की संरक्षित खेती की झलक पर आयोजित वेबिनार में भाग लिया।
- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 21 जनवरी 2022 को भाकृअनुप-भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान (आईसीएआर-आईआईएचआर), बंगलूरू द्वारा इन्नोवेशन्स इन वर्टिकल फार्मिंग पर आयोजित वेबिनार में भाग लिया।

- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 13.05.2022 को "मसालों में कीटनाशक अवशेष:मुद्दे और प्रबंधन रणनीतियों" पर आयोजित वेबिनार में भाग लिया जिसमें आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड द्वारा आयोजित "स्पाइसिंग अप सायन्स" व्याख्यान माला में डॉ. अहम्मद शबीर टी. पी. ने व्याख्यान दिया था।
- डॉ. होन्नप्प असांगी ने "एवोकाडो सीवी अर्का सुप्रीम और स्पाइन गॉर्ड सीवी अर्का भारत" पर 2 जुलाई 2022 को केंद्रीय बागवानी परीक्षण क्षेत्र, चेताली में आयोजित "एक दिवसीय कार्यशाला-सह-खेत दिवस" में भाग लिया।
- डॉ. के. कण्डियाण्णन ने 28-30 मई, 2022 को सीएसएयुए एंड टी, काणपुर, उत्तर प्रदेश, भारत में जलवायु लचीला और बागवानी के सतत विकास पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- डॉ. के. कण्डियाण्णन ने 14-15 जून, 2022 को अटारी, बंगलूरू में फैस ॥ में एनआईसीआरए के कार्यान्वयन के लिए समीक्षा-सह-कार्ययोजना कार्यशाला में भाग लिया।
- डॉ. सेल्लपेरुमाल सी. ने आईसीएआर-आईआईएसडब्ल्युसी, अनुसंधान केंद्र, उद्दंगमंडल, तमिलनाडु में 2-3 मई, 2022 के दौरान "मृदा और जल संरक्षण प्रौद्योगिकियों के विशेष संदर्भ में वाटरशेड विकास परियोजनाओं की जलवायु प्रूफिंग" पर नबार्ड द्वारा प्रायोजित अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
- डॉ. वी. श्रीनिवासन ने केवीके, वयनाड, केएयु, अम्बलवयल के 18वीं एसएसी बैठक में विषय विशेषज्ञ के रूप में भाग लिया।
- डॉ. वी. श्रीनिवासन ने केवीके, आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड के 22वीं एसएसी बैठक में समिति सदस्य के रूप में भाग लिया।
- डॉ. वी. श्रीनिवासन ने 2 अप्रैल 2022 को केएफआरआई, त्रिश्शूर में वैज्ञानिकों के चयन पैनल में विषय विशेषज्ञ के रूप में भाग लिया।
- डॉ. वी. श्रीनिवासन ने 5 जुलाई 2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर, केवीके फसल उत्पादकता के लिए मृदा उर्वरकता प्रबंधन में भाग लिया।
- डॉ. वी. श्रीनिवासन ने 13-14 जुलाई 2022 को बागवानी कॉलेज और अनुसंधान संस्थान, पेरियकुलम, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय में काली मिर्च-उत्पादन प्रबंधन पर आयोजित स्पाइस एक्स्पो में भाग लिया।
- डॉ. वी. श्रीनिवासन ने 13-14 जुलाई 2022 को डीएएसडी और बागवानी कॉलेज और अनुसंधान संस्थान, पेरियकुलम, में एमआईडीएच कार्यक्रम के 16वीं वार्षिक समीक्षा बैठक में भाग लिया।

- डॉ. ई. जयश्री ने 17.3.2022 को आईसीएआर-केंद्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, कोच्चि के एआरएस वैज्ञानिकों (कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी) की पदोन्नति हेतु सीएएस के लिए मूल्यांकन समिति के सदस्य के रूप में सेवा की।
- डॉ. ई. जयश्री ने 5.7.2022 को राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी, उद्यमिता और प्रबंधन संस्थान (एनआईएफटीईएम) - तंजावूर द्वारा आयोजित वीडियो सम्मेलन के माध्यम से पीएमएफएमई के तहत कॉमन इन्क्युबेशन सेंटर की स्थापना के लिए राज्यों केंद्र शासित प्रदेशों से प्राप्त प्रस्तावों का मूल्यांकन करने के लिए 13 वीं समिति की बैठक में सदस्य के रूप में भाग लिया।
- डॉ. ई. जयश्री ने 7.4.2022 को राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी, उद्यमिता और प्रबंधन संस्थान (एनआईएफटीईएम) - तंजावूर द्वारा आयोजित वीडियो सम्मेलन के माध्यम से पीएमएफएमई के तहत कॉमन इन्क्युबेशन सेंटर की स्थापना के लिए राज्यों केंद्र शासित प्रदेशों से प्राप्त प्रस्तावों का मूल्यांकन करने के लिए 12 वीं समिति की बैठक में सदस्य के रूप में भाग लिया।
- डॉ. ई. जयश्री ने 4.5.2022 को एफएडी 9 की 19वीं बैठक में भाग लिया था, जहां आईएस -2447 के प्रारूप संशोधन पर विचार-विमर्श किया गया था।
- डॉ. ई. जयश्री ने 8.6.2022 को केरल मत्सिकीय और समुद्री विज्ञान विश्वविद्यालय, कोच्चि के समुद्र विज्ञान और प्रौद्योगिकी संकाय की अनुसंधान समिति की पहली बैठक में ऑनलाइन मोड में भाग लिया।
- डॉ. ई. जयश्री ने 2.4.2022 को भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में संपन्न भारतीय मसाला समिति की कार्यकारी समिति की बैठक में भाग लिया।
- डॉ. ई. जयश्री ने 14.1.2022 को तिरुवम्बाडी, कोषिक्कोड में फलों और सब्जियों के प्रसंस्करण के लिए एक सामान्य ऊष्मायन सुविधा की स्थापना के लिए सब्जी और फल संवर्धन परिषद, केरलम (वीएफपीसीके) की साइट मूल्यांकन समिति के तकनीकी सदस्य के रूप में कार्य किया।
- डॉ. ई. जयश्री ने 7.3.2022 को एमएसएमई योजना के तहत लघु कृषक कृषि कंसोर्टियम, केरल सरकार द्वारा समर्थित मूल्य वर्धन इकाइयों के निरीक्षण के लिए वेंगेरी में दौरा किया और तकनीकी विशेषज्ञ के रूप में कार्य किया।
- डॉ. ए. जीवलता ने 20 जून, 2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में आयोजित 6वीं ड़ॉ. वाई. आर. शर्मा अनुस्मरण व्याख्यान के लिए सह-संयोजक के रूप में कार्य किया।

- डॉ. सी. एन. बिजु ने 19 फरवरी 2022 को रोग प्रभावित काली मिर्च भूखंडों की स्थिति का पता लगाने के लिए विशेषज्ञ समिति के सदस्य के रूप में पूपारा, मुतलमडा, पालक्काड के आदिवासी बस्ती का दौरा किया।
- डॉ. के. कण्डियाण्णन ने 28-30 मई 2022 को सीएसएयुए एंड टी, काणपुर, उत्तर प्रदेश, भारत में जलवायु लचीला और बागवानी के सतत विकास पर राष्ट्रीय सम्मेलन में "जलवायु परिवर्तन और उत्पादन में स्थिरता के लिए विविधता में सुधार" पर सत्र के लिए संयोजक के रूप में कार्य किया।
- डॉ. के. कण्डियाण्णन को वर्ष 2022-23 के लिए आईएसपीसी, सीपीसीआरआई, कासरगोड की कार्यकारी समिति के सदस्य के रूप में नामित किया गया।
- डॉ. के. कण्डियाण्णन ने मई 2022 से प्रायोगिक प्रक्षेत्र, पेरुवण्णामुषि के प्रभारी वैज्ञानिक के रूप में सेवा की।
- डॉ. मुकेश शंकर एस. ने 2 मई 2022 को ए पी शिंदे हॉल, एनएएससी कॉम्प्लक्स, नई दिल्ली में "किसान ड्रोन का प्रचार: मुद्दे, चुनौतियां और आगे का रास्ता" पर एक दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।

तालिका 3. जनवरी - जून 2022 के दौरान पूरा किये एम एससी शोध प्रबंध कार्य का विवरण

क्रम संख्या	नाम	एमएससी. शोध प्रबंध का शीर्षक	प्रस्तुत विश्वविद्यालय	डिग्री
1	सुश्री रेणुका सुरेश	स्टडीयिंग दि वाटर स्ट्रस अलीवियटिंग एफक्ट ऑफ मेलाटोनिन इन ससप्टिबिल वराइटी एंड एक्स्प्रशन ऑफ स्ट्रस रिलेटड केंडिडेट जीन इन कोन्ट्रास्टिंग वराइटीस ऑफ ब्लॉक पेप्पर (*पाइपर नाइग्रम* एल.)	भारतीदासन विश्वविद्यालय, तिरुचिरपल्ली - 620024, तमिलनाडु, भारत	एम एससी सस्यविज्ञान

तालिका 4. आईआईएसआर में नये पीएच. डी. छात्रों का विवरण

छात्र का नाम	मार्गदर्शक	विषय	विश्वविद्यालय
श्री. टिट्टो मेन्डज़ टी. एस.	डॉ. अनीस के., वरिष्ठ वैज्ञानिक (पादप जैवरासायनिकी)	खाद्य विज्ञान एवं तकनीकी	कुफोस, कोच्चि

तालिका 5. आईआईएसआर में पीएच. डी. कार्य पूरा किये गये स्टाफ का विवरण

नाम	शोध प्रबंध का शीर्षक	विश्वविद्यालय	मार्गदर्शक
श्री. आर. गोबु	जनटिक इम्प्रूवमेंट फॉर ड्रॉट टोलरन्स थ्रू कनवेंशनल एंड मोलिक्यूलार एप्रोचस इन राइस (*ओरिका सटिवा* एल.)	बनारस हिंदु विश्वविद्यालय, वाराणसी	प्रोफ. जय प्रकाश लाल

रेडियो प्रभाषण

- डॉ. होन्नप्पा असांगी ने इलायची में उत्पादन तकनीकी पर रेडिया व्याख्यान प्रस्तुत किया जिसे आकाशवाणी मडिकेरी ने 16.05.2022 को प्रसारित किया।
- डॉ. होन्नप्पा असांगी ने काली मिर्च के प्रवर्धन की विभिन्न प्रणालियों पर रेडिया व्याख्यान प्रस्तुत किया जिसे आकाशवाणी मडिकेरी ने 09.06.2022 को प्रसारित किया।
- डॉ. एम. एस. शिवकुमार ने जायफल की कृषि पहलुओं पर रेडियो व्याख्यान प्रस्तुत किया जिसे आकाशवाणी मडिकेरी ने 18.05.2022 को अपराह्न 6.50 बजे प्रसारित किया।
- डॉ. एम. एस. शिवकुमार ने दालचीनी की कृषि पहलुओं पर रेडियो व्याख्यान प्रस्तुत किया जिसे आकाशवाणी मडिकेरी ने 30.05.2022 को अपराह्न 6.50 बजे प्रसारित किया।
- डॉ. प्रवीणा आर. ने अदरक एवं हल्दी में एकीकृत रोग प्रबंधन पर रेडियो व्याख्यान प्रस्तुत किया जिसे आकाशवाणी तिरुवनंतपुरम ने 9 मई 2022 को वयलुम वीटुम कार्यक्रम में प्रसारित किया।

व्याख्यान

डॉ. ए. आई. भट्ट

- कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़ द्वारा 7.3.2022 को "रीज़न्ट एड्वान्सस इन नैनो -बायोटैकनोलोजी एंड बयोलोजिकल मानेजमेंट एप्रोचस इन इमर्जिंग डिज़ीज़ ऑफ फील्ड एंड हॉर्टिकल्चरल क्रॉप्स फॉर एक्सपोर्ट प्रोमोशन" पर आयोजित लघु पाठ्यक्रम में 'फाइटोपैथोजन्स की त्वरित पहचान के लिए आईसोथेर्मल डायग्नोस्टिक एस्सेस' पर व्याख्यान।

- आईसीएआर-आईआईसआर, कोषिक्कोड द्वारा 9.3.2022 को "फाइटोफ्थोरा फ्रोम आईसोलेशन टु फंग्शनल जीनोमिक्स" पर आयोजित लघु पाठ्यक्रम में 'संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण और एनजीएस' पर व्याख्यान।
- प्लांट पैथोलोजी विभाग, स्कूल ऑफ एग्रिकल्चर, लवली प्रोफशनल यूनिवर्सिटी, जलंधर, पंजाब द्वारा दिनांक 12.5.2022 को आयोजित एक दिवसीय कार्यशाला में विश्व पौध स्वास्थ्य दिवस के अवसर पर 'पादप विषाणुओं की पहचान और निदान' पर व्याख्यान।

डॉ. के. कण्डियाण्णन

- आईआईएसआर द्वारा 6-8 अप्रैल 2022 के दौरान एनईआर में मसालों से कृषि आय बढ़ाने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकियों पर आयोजित प्रशिक्षण सत्र में "प्रमुख मसाला फसलों के कृषि विज्ञान प्रबंधन" पर व्याख्यान।

डॉ. वी. श्रीनिवासन

- कृषि सूचना.कॉम के लिए 6.1.2022 को "काली मिर्च में उत्पादन तकनीक" पर व्याख्यान।
- आईसीएआर-सीसीएआरआई, गोवा द्वारा दिनांक 26.2.2022 को विविधीकृत नारियल और सुपारी उद्यानों में पारिस्थितिकी तंत्र सेवा विश्लेषण पर आयोजित लघु पाठ्यक्रम में "नारियल और सुपारी उद्यानों में अंत:फसली मसाला फसलों में पोषक तत्व प्रबंधन" पर व्याख्यान।
- आज़ादी का अमृत महोत्सव के संदर्भ में आईसीएआर-आईआईएसआर क्षेत्रीय स्टेशन में 3.2.2022 को "मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन और मसालों में जैविक खेती" पर व्याख्यान।
- 6-8 अप्रैल 2022 को पीएमयु एमओवीसीडीएनईआर तथा 7.4.2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर एनईआर में मसालों से कृषि आय बढ़ाने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकियों पर आयोजित प्रशिक्षण सत्र में "मसाला खेती के लिए मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन रणनीतियों" पर व्याख्यान।
- कृष्णगिरि जिला, तमिलनाडु के 30 किसानों के लिए 6-8 अप्रैल 2022 के दौरान मसालों की खेती में उन्नत तकनीकियों पर प्रशिक्षण के दौरान व्याख्यान।
- आईसीएआर-आईआईएसआर में 3-4 अगस्त 2022 के दौरान जायफल का उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी अपनाने पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में "जायफल के लिए मृदा, पोषक तत्व प्रबंधन और कृषि पद्धतियों" पर व्याख्यान।

डॉ. राजीव पी.

- आईआईएसआर, कोषिक्कोड़ में वयनाड़ से जैविक प्रमाणित किसानों के लिए 21 फरवरी 2022 को काली मिर्च, अदरक और हल्दी में नर्सरी प्रबंधन।
- किसानों के लिए डीबीटी प्रायोजित किसान बायोटैक हब परियोजना के तहत 4 मार्च 2022 को मसालों में नर्सरी प्रबंधन।
- पूर्वोत्तर राज्यों के लिए वैल्यु चेयिन विकास मिशन द्वारा मसालों में मूल्यवर्धन-आय बढ़ाने का अवसर पर आयोजित ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- मसालों में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और वाणिज्यीकरण- राज्य के बाहर वालों के लिए अवसर पर कृष्णगिरि जिला (तमिल नाडु) के लिए 8 अप्रैल 2022 को आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम।

डॉ. ई. जयश्री

- आईसीएआर-आईआईएसआर और जिला उद्योग केंद्र, कोषिक्कोड़ द्वारा 24.1.2022 और 27.1.2022 को संयुक्त रूप से आयोजित प्रौद्योगिकी क्लिनिक-2022 के दौरान "मसालों में मूल्य वर्धन" पर व्याख्यान।
- आईसीएआर-आईआईएसआर और जिला उद्योग केंद्र, कोषिक्कोड़ द्वारा 1.02.2022 को संयुक्त रूप से आयोजित प्रौद्योगिकी क्लिनिक-2022 के दौरान "मसालों में मूल्य वर्धन" पर व्याख्यान।
- एबीआई, केरल कृषि विश्वविद्यालय द्वारा 14.02.2022 को मसाला प्रसंस्करण में उद्यमिता अवसर पर आयोजित पीएम-एफएमई राष्ट्रीय वेबिनार में "मसाला प्रसंस्करण में मशीनीकरण" पर व्याख्यान।
- जिला उद्योग केंद्र, कोषिक्कोड़ द्वारा 19.1.2022 को आयोजित प्रशिक्षण के दौरान "मसाला प्रसंस्करण और पैकेजिंग" पर व्याख्यान।
- दिनांक 8.4.2022 को उत्तर पूर्वी क्षेत्र में मसालों से कृषि आय बढ़ाने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी पर आईआईएसआर के प्रशिक्षण सत्र के दौरान "मसालों में गुणवत्ता प्रबंधन, फसलोत्तर प्रबंधन और मूल्य वर्धन" पर व्याख्यान।

डॉ. सी. एन. बिजु

- आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड़ और एमओवीसीडीएनईआर, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा 8.4.2022 को पूर्वोत्तर क्षेत्र में एफपीओ के प्रतिनिधियों के लिए "पूर्वोत्तर क्षेत्र में मसालों से कृषि आय बढ़ाने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी पर 6-8 अप्रैल 2022 को आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान "मसालों में पौधों की सुरक्षा के लिए व्यावहारिक रणनीति" पर व्याख्यान (45 प्रतिभागी)।

डॉ. ए. जीवलता

- आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड़ के छात्रों और शोध छात्रों के लिए दिनांक 26.02.2022 को "प्रयोगशाला जैव सुरक्षा प्रथाओं" पर व्याख्यान।
- आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड़ में 2-11 मार्च 2022 के दौरान "फाइटोफ्थोरा: आइसोलेशन से फंग्शनल जीनोमिक्स तक" पर आईसीएआर द्वारा प्रायोजित लघु पाठ्यक्रम में "मोलिक्युलार डिटेक्शन एंड कैरक्टरैसेशन ऑफ फाइटोफ्थोरा एंड फाइटोफ्थोरा एफक्टेर्स" पर व्याख्यान।

अनीस के.

- कृषि महाविद्यालय, वेल्लानिक्करा में 4.4.2022 को "मसालों में कृषि व्यवसाय ऊष्मायन की संभावनाएं" पर व्याख्यान।

डॉ. शारोन अरविंद

- दिनांक 15.3.2022 को आरएआरएस, अम्बलवयल में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में "अदरक की खेती में एकीकृत फसल प्रबंधन" पर व्याख्यान।
- दिनांक 7.4.2022 को पूर्वोत्तर क्षेत्र में मसालों से कृषि आय बढ़ाने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी" पर आयोजित ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम में "उत्तर पूर्व क्षेत्रों में मसालों की उन्नति के नेटवर्किंग" पर व्याख्यान, जिसमें पूर्वोत्तर क्षेत्र के विभिन्न एफपीओ के 75 किसानों ने भाग लिया।

विस्तार गतिविधियां

- डॉ. वी. श्रीनवासन ने बायोकिसान हब परियोजना के तहत वयनाड में बीस किसानों के भूखंड में अदरक और हल्दी के जैव गहन प्रबंधन पर एफएलडी का समन्वय और संचालन किया, जिसमें उन्नत किस्मों के बीज प्रकंद, सूक्ष्म पोषक मिश्रण और ट्राइकोडरमा और पीजीपीआर के बायोकैप्स्यूल जैसे इनपुट वितरित किए गए।
- डॉ. वी. श्रीनवासन ने 28 अप्रैल 2022 को किसान भागीदारी, प्राथमिकता हमारी के संबंध में उन्नत प्रौद्योगिकी संवेदीकरण और सहायता कार्यक्रम माटिलयम का समन्वय किया।
- डॉ. आंकेगौडा एस. जे., डॉ. बालाजी राजकुमार एम. एस. और डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान ने फरवरी 2022 में सिरसी और सागर में दौरा करके किसानों को काली मिर्च की फसल सुरक्षा पहलुओं पर सलाह दी।

- डॉ. एस. जे. आंकेगौडा और डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान ने 7.3.2022 को खेत निरीक्षण के लिए सीपीसीआरआई विटल और उसके आसपास के क्षेत्रों का दौरा किया और काली मिर्च और जायफल के लिए कृषि पद्धतियों की सलाह दी।
- डॉ. आंकेगौडा एस. जे., डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान, डॉ. अक्षिता एच. जे. तथा डॉ. होन्नप्प असांगी ने दिनांक 8.6.2022 को श्री. महेंद्र पोन्नतमट्टे प्लॉट का दौरा किया और काली मिर्च में फसल सुरक्षा प्रथाओं का पालन करने के लिए आवश्यक सलाह दी।
- डॉ. आंकेगौडा एस. जे., डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान, डॉ. अक्षिता एच. जे. तथा डॉ. होन्नप्प असांगी ने दिनांक 9.6.2022 को श्री. राजेश नगराने एस्टेट. सुंटिकोप्पा प्लॉट का दौरा किया और काली मिर्च में उत्पादकता बढ़ाने और फसल सुरक्षा प्रथाओं का पालन करने के लिए आवश्यक सलाह दी।
- डॉ. आंकेगौडा एस. जे., डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान और डॉ. अक्षिता एच. जे. ने दिनांक 9.6.2022 को हट्टिहोल में श्रीमती अनिता बेल्लियप्पा प्लॉट और मटपुरा में श्री. जय राज प्लॉट का दौरा किया और काली मिर्च में फसल विविधता और फसल सुरक्षा प्रथाओं का पालन करने के लिए आवश्यक सलाह दी।
- डॉ. मुहम्मद फैसल पीरान ने कक्काबे में श्री. प्रदीप पूवय्या प्लॉट का दौरा किया और काली मिर्च में पीलापन देख लिया और सूत्रकृमियों के प्रबंधन के लिए कॉपर ऑक्सीक्लोराइड के उपयोग की सलाह दी।
- डॉ. आर. गोबु ने 31.05.2022 को कृ. वि. कें. पेरुवण्णामुषि के सहयोग से "गरीब कल्याण सम्मेलन" कार्यक्रम का आयोजन किया।
- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 13.01.2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर, क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में कोडगु के डीएईएसआई इनपुट डीलरों को छोटी इलायची और अदरक के उत्पादन प्रथाओं पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।
- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 22.03.2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर, क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला, मड़िकेरी में "प्रमुख मसालों की उन्नत उत्पादन तकनीकियां" पर डीएएसडी द्वारा प्रायोजित किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें 130 से अधिक किसानों ने भाग लिया।
- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 14.06.2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर, क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में "मसालों की खेती के लिए मानसून पूर्व और बाद की प्रबंधन रणनीतियां" पर किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें 79 किसानों ने भाग लिया।
- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 22.06.2022 को आईसीएआर-आईआईएसआर, क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में "काली मिर्च और अदरक में कीट और रोग प्रबंधन" पर डीएईएसआई प्रशिक्षार्थियों, मंड्या के लिए प्रशिक्षण आयोजित किया।

- डॉ. होन्नप्प असांगी ने 26.04.2022 को आईसीएआर-कृषि विज्ञान केंद्र, गोनिकोप्पाल द्वारा राष्ट्रीय कृषि संयोजन पर आयोजित किसान मेला (प्रदर्शनी) और जैविक खेती पर परिचर्चा में भाग लिया।
- डॉ. आर. गोबु ने 3.1.2022 को परामर्श दल के एक भाग के रूप में जिला कृषि फार्म, कूताली का दौरा किया और काली मिर्च रोपण सामग्रियों के उत्पादन में सामना करने वाली समस्याओं का हल करने के लिए सुझाव दिया गया।
- आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड़ के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. वी. श्रीनिवासन और डॉ. के. कण्डियाण्णन ने 8 मार्च 2022 को मेसर्स ब्रिड्जवे ग्रूप, कोच्चि, चेम्ब्रा तथा केरल के वयनाड जिले के तोलपेट्टी में स्थित एस्टेट का परामर्श दौरा किया।

प्रकाशक
डॉ. सी. के. तंकमणी
निदेशक
आईसीएआर-आईआईएसआर
कोषिक्कोड

संपादक
श्री. मुकेश शंकर
सुश्री. अलफिया पी. वी.
डॉ. प्रिया जॉर्ज

छायाचित्र एवं डिज़ाइन
श्री. ए. सुधाकरन

हिंदी रूपांतर एवं संपादन
एन. प्रसन्नकुमारी
डॉ. मनीषा एस. आर.
डॉ. बिजु सी. एन.

लेआउट
के. जयराजन
अनीना एम.

मसाला समाचार
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड, केरल, भारत का एक न्यूसलेटर है।