ISO 9001:2008
iisr
मसाला समाचार
अंक 28 खण्ड 2 अप्रैल - जून 2017 (तिमाही)

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

अनुसंधान

छोटी इलायची का प्रजनन परीक्षण

तेईस अन्तर-ग्रजातीय एफ 1 संकरों को रूपवैज्ञानिक एवं उपज गुणों के लिए मूल्यांकन किया गया। इन संकरों में से ग्रीन गोल्ड X अप्पंगला 1 ने पौधों की उच्चतम ऊंचाई (260.33 से. मी.) अंकित की जबकि संकर पी वी 2 X आई आई एस आर विजेता में अधिक टिल्लेर्स (25.53), पत्ते (285.53) तथा साफ एव शुष्क कैप्स्यूल होते हैं। इन संकरों में पर्ण ब्लाइट तथा प्रकन्द गलन रोग की मात्रा में क्रमशः 13.33-40.00% और 13.33-33.33% अन्तर है। पर्ण ब्लाइट के प्रति आठ महीने तक छान बीन किये गये इन 23 संकरों में से 11 संकरों (मुडिगरे -1 X आई आई एस आर अविनाश, मुडिगरे -1 X आई आई एस आर विजेता, मुडिगरे -1 X अप्पंगला1, आई सी आर आई 5 X आई आई एस आर अविनाश, पी वी 2 X आई आई एस आर विजेता, पी वी 2 X अप्पंगला1, जी जी X अप्पंगला1 तथा जी जी X एम बी 5) को रोग प्रतिरोधक देखा गया।

पोर्टबिल काली मिर्च

साधारणतया काली मिर्च बेलों को मृत या जीवित स्टान्डेर्डों में बढने देता है। एक स्थिर बेल में क्षैतिज गतिशीलता नहीं होती है। इसे प्रदर्शनियों तथा अन्य कार्यक्रमों में प्रस्तुत कर नहीं सकते। लेकिन एक पोर्टबिल बेल इसका समाधान देता हैं तथा यह एकदम नया भी है। पोर्टबिल काली मिर्च को पी वी सी पाइप या बांस को स्टान्डेर्ड के रूप में इस्तेमाल करके बडे कंटेनरों में कोयर रस्सी के सहारे बढाया जा सकता है। पोर्टबिल काली मिर्च को एक स्थान से दूसरे स्थान की ओर आसानी से स्थानांतरित किया जा सकता है। इसे हम कहीं डिस्प्ले कर सकते हैं तथा प्रदर्शनियों में इसके लिए सौन्दर्यवादी मूल्य है तथा यह शहरी बागवानी के लिए सबसे उचित है। ओरतोट्रोपिक प्ररोह पोर्टबिल बेलों को बढाने के लिए आदर्श सामग्री है क्योंकि इसके लिए आधार से शीर्ष तक समानता होती है।

पोर्टबिल काली मिर्च के साथ शोध सलाहकार समिति के सदस्य

स्ट्रेप्टोमाइसेस स्पीसीस से बायोएक्टीव यौगिकों की पहचान

काली मिर्च राइसोस्फियर से वियुक्त आई आई एस आर बी पी एक्ट 1 तथा आई आई एस आर बी पी एक्ट 25, सक्षम स्ट्रेप्टोमाइसेस स्ट्रेन्स के ईथाइल एसिटेट तथा बुटानोल अर्क से कुल 58 बायोएक्टीव यौगिकों की पहचान की गयी। इन यौगिकों की पहचान आणविक द्रव्यमान, प्रतिधारण समय तथा पीक क्षेत्र प्रतिशत के आधार पर की गयी। पहचान किये प्रमुख एन्टीबायोटिकों में ब्रेफेल्डिन ए, डेरमाडिन, फुसरिक एसिड, सालफ्रेडिन बी 11, ब्रेवियानामिडे एफ, एन्नियाटिन बी, हरज़ियान्ोपाइरिडन 1, हरज़ियानोपाइरिडन 2, आईसोनिट्रिनिक एसिड ई, नटामाइसिन, ट्राइकोडेरमा तथा ज़ियानोल शामिल होते हैं। इनमें ब्रेफेल्डिन ए एक एन्टीवाइरल एन्टीबायोटिक है। हरज़ियानोपाइरिडन 1 एक एन्टीफंगल मेटाबोलाइट है जिसे ट्राइकोडेरमा हरज़ियानम द्वारा उत्पादित करने की सूचना दी जाती है।

विषय सूची

अनुसंधान	1
पुरस्कार, सम्मान व मान्यताएं	2
प्रमुख घटनाएं	3
हिन्दी अनुभाग	6
तकनीकी स्थानान्तरण	6
कृषि विज्ञान केन्द्र	7

पुरस्कार / सम्मान / मान्यताएं

ऐश्वर्या के. के.
विशेषज्ञ, ए टी एम ए, कोषिक्कोड में 2 जून 2017 को ब्लोक तकनोलोजी प्रबन्धक की भर्ती हेतु साक्षात्कार।

अलगु पलमुतिर सोलाई एम.
मूल्यांकनकर्ता, एम एससी (फसल दैहिकी) थीसीस, टी एन ए यु, कोयंबतूर। प्रशिक्षण समन्वयक, बागवानी कालेज, मुडिगरे के अंतिम वर्ष के छात्रों के लिए बागवानी आधारित उद्योग की नियुक्ति, 22 मई से 17 जून 2017 तक।

आंकेगौडा एस. जे.
होर्टिकल्चरल क्रोप्स फोर ह्युमिड ट्रोपिक्स -डाइवर्सिफिकेशन फोर सस्टेनबिलिटी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में कोफी तथा काली मिर्च सत्र के अध्यक्ष, मडिकेरी, 20-21 मई 2017 सदस्य, मसाला एवं सुपारी विकास निदेशालय, कोषिक्कोड द्वारा करनाटक में आयोजित मसाला नर्सरी की प्रत्यायन समिति।

मनोज पी. एस.
विशेषज्ञ, एस एच एम परियोजना का मूल्यांकन, पी ए ओ कार्यालय, कोषिक्कोड, 22 मई 2017.

राधा कृष्णन पी.
विशेषज्ञ, शहरी वानिकी पर नीति कार्यशाला, एफ सी तथा आर आई, मेट्टुपालयम, 28 अप्रैल 2017.

सुशीला भाय आर.
बाहरी परीक्षक, पी एच डी थीसीस की मौखिकी, महात्मा गांधी विश्वविद्यालय, कोट्टयम, 16 जून 2017.समीक्षक, विज्ञान होर्टिकल्चुरा (एल्सेवियर)

सिम्पोसिया/संगोष्ठी/कार्यशाला/सम्मेलन/बैठकों में भागीदारी

ऐश्वर्या के. के. तथा मनोज पी. एस.
छात्र-वैज्ञानिक संपर्क कार्यक्रम, प्लानटेरियम, कोषिक्कोड, दिनांक 08 मई 2017

सभी वैज्ञानिक
प्रथम डा. वाई. आर. शर्मा मेमोरियल लक्चर, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, 28 जून 2017.

आंकेगौडा एस. जे.
होर्टिकल्चरल क्रोप्स ओफ ह्युमिड ट्रोपिक्स - डाइवर्सिफिकेशन फोर सस्टेनबिलिटी पर राष्ट्रीय सम्मेलन, सी एच ई एस, आई सी ए आर- आई आई एच आर, बेंगलूरू, 20-21 मई 2017

जयश्री ई.
डब्ल्यु टी ओ- दि स्टान्डेर्ड्स एन्ड ट्रेड डवलपमेंट फेसिलिटी ओन कपासिटि बिल्डिंग इन सानिटरी एन्ड फाइटोसानिटरी (एस पी एस) मेशर्स इन नटमग एन्ड मैस के संबन्ध में इन्टरेक्शन मीटिंग, स्पाइसेस बोर्ड, कोचि 01 जून 2017.

जोन ज़करिया टी.
आई सी ए आर समीक्षा समिति, एन ए आई पी, नई दिल्ली दिनांक 20 अप्रैल 2017.विभिन्न कोडेक्स समिति की बैठक, एफ एस एस ए आई, नई दिल्ली, 24 मई 2017

निर्मल बाबू के. तथा जोन् ज़करिया टी.
भाकृअनुप-सी एई एफ टी हीरक जयन्ती स्थापना दिवस समारोह, कोचि, 29 अप्रैल 2017.

निर्मल बाबू के. तथा शशिकुमार बी.
संसदीय स्थायी समिति की बैठक, अप्पंगला, 27-28 अप्रैल 2017

निर्मल बाबू के. तथा कण्डियाण्णन के.
किसानों की आमदनी बढाने के लिए तकनीकी परिवर्तन एवं कृषि उन्नयन पर राष्ट्रीय सम्मेलन, जे ए यु, जुनगध, गुजरात, 28-31 मई 2017.

निर्मल बाबू के.
सुश्री. अनु सिरियक, शोध छात्र, मैंगलूर विश्वविद्याल की मौखिक परीक्षा, 4 अप्रैल 2017. आई आर सी का विस्तृत सत्र, कासरगोड, 5 अप्रैल 2017. मसाला अनुसंधान विकास, मूल्य वर्धन एवं व्यापार में शामिल सभी हिस्सेदारियों की बैठक, नई दिल्ली,13 अप्रैल 2017. सुश्री. सुरभी, शोध छात्र, मैंगलूर विश्वविद्याल की मौखिक परीक्षा, 16-17 अप्रैल 2017. शोध सलाहकार समिति की बैठक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, 19-20 मई 2017. वाणिज्य पर संसदीय स्थायी समिति की बैठक, नई दिल्ली, 25 मई 2017 27 वीं आई सी ए आर क्षेत्रीय समिति, अंचल III की 23 वीं बैठक, इमफाल, मणिपूर, 30-31 मई 2017. विश्व व्यापार संगठन, नई दिल्ली में परियोजना प्रमाणीकरण कार्यशाला, 6 जून 2017 बागवानी फसलों के लिए उदयपुर में फसल मानक, अधिसूचना तथा प्रजातियों के विमोचन पर केन्द्रीय उप-समिति की 25 वीं बैठक, 30 जून से 1 जुलाई 2017

निर्मल बाबू के. तथा प्रसन्नकुमारी एन.
नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 59 वीं अर्धवार्षिक बैठक, भारतीय प्रबन्धन संस्थान, कुन्नमंगलम, 28 जून 2017

प्रदीप बी.
चेलन्नूर सर्वीज़ सहकारी बैंक में नारियल किसानों की भलाई हेतु सरकारी योजनाओं पर अभिज्ञान कार्यक्रम, 28 अप्रैल 2017.

प्रसन्नकुमारी एन.
नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की उप समिति की बैठक, भारतीय स्टैट बैंक, कोषिक्कोड, 24 मई 2017.

प्रवीणा आर.
वैज्ञानिक -किसान इंटरफेस बैठक, नटुवण्णूर, 25 अप्रैल 2017
ए टी एम ए मासिक बैठक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, 25 मई 2017.

राधा कृष्णन पी.
कृषि विज्ञान केन्द्र अंचल VIII की वार्षिक कार्यशाला, भाकृ अनुप-सीसीएआरआई, गोवा, 04-06 मई 2017

शशिकुमार बी.
निर्माण 2016 बैठक, क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, कोषिक्कोड, 19 अप्रैल 2017. किसानों की आमदनी दुगुना करने हेतु बैठक, सचिवालय एनक्स II , तिरुवनन्तपुरम, 21 अप्रैल 2017. वार्षिक सामान्य निकाय बैठक, हरितमित्रम करषकसमिति, तामरश्शेरी, 23 मई 2017. राज्य बागवानी मिशन पुनरीक्षण बैठक, सचिवालय एनक्स II , तिरुवनन्तपुरम, 21 जून 2017.

प्रशिक्षण में भागीदारी

हरीष बी. टी. तथा रश्मिश ए. आर.
अच्छी कृषि पद्धतियों पर प्रशिक्षण, एन आई पी एच एम, हाईदराबाद, 24-28 अप्रैल 2017.

प्रदीप बी.
अक्वापोनिक्स पर प्रशिक्षण, केरल कृषि विश्वविद्यालय, 13-15 जून 2017.

आकाशवाणी कार्यक्रम

दीप्ती ए.
आम से बनाये विभिन्न उपज, आकाशवाणी, कोषिक्कोड, दिनांक 14 अप्रैल 2017.

विस्तार कार्यक्रम

बिजु सी. एन.
नर्सरी में काली मिर्च की स्वास्थ्य स्थिति का पता लगाने तथा तकनीकी सलाह देने के लिए दि सीड गार्डन कोम्प्लेक्स, मुंडेरी, मलप्पुरम (30 मई 2017) का दौरा किया।

सुशीला भाय आर.
वयनाडु के दो खेतों तथा करनाटक के एक खेत में जीवाणु म्लानी प्रबन्धन पर प्रदर्शनी ओयोजित की।

प्रमुख घटनाएं

इन-प्लान्ट प्रशिक्षण कार्यक्रम

कृषि अभियांत्रिकी छात्रों के लिए 11-20 अप्रैल 2017 तथा 22 अप्रैल से 2 मई 2017 को दो बैचों में आई सी ए आर-आई आई एस आर प्रायोगिक प्रक्षेत्र, पेरुवण्णामुषि में एक इन - प्लान्ट प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। इस कार्य़क्रम में केलप्पजी कृषि अभियांत्रिकी एवं तकनीकी कालेज, के ए यु, तवनूर के 24 बी टेक (कृषि अभियांत्रिकी) छात्रों ने भाग लिया तथा डा. ई. जयश्री, प्रधान वैज्ञानिक इस कार्यक्रम के संयोजक थी।

इन-प्लान्ट प्रशिक्षण कार्यक्रम के भागीदार

स्वच्छता पखवाडा - 2017

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान मुख्यालय में 16-31 मई 2017 को डा. के. निर्मल बाबू, निदेशक ने स्वच्छता पखवाडा का उद्घाटन किया। इस अवसर पर सभी स्टाफ सदस्यों ने स्वच्छता की प्रतिज्ञा की। डा. सी. के. तंकमणि, नोडल अधिकारी ने कार्यक्रम का संक्षिप्त विवरण दिया। भाकृअनुप-आई आई एस आर प्रायोगिक प्रक्षेत्र, भाकृअनुप - कृषि विज्ञान केन्द्र, पेरुवणामुषि तथा भाकृअनुप-आई आई एस आर क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में संबन्धित कार्यालयाध्यक्षों ने स्टाफ सदस्यों द्वारा प्रतिज्ञा करायी।

स्वच्छता पखवाडे के अवसर पर, अन्तर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस भी मनाये गये। डा. बी. शशिकुमार, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभागाध्यक्ष, फसल सुधार एवं जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड ने जैवविविधता एवं उसके संरक्षण के प्राधान्य पर व्याख्यान दिया। श्री के. पी. वेलायुधन, जिला समन्वयक (कोषिक्कोड), शुचित्व मिशन, केरल समापन समारोह मे मुख्य अतिथि थे। उन्होंने शुचित्व मिशन के माध्यम से केरल सरकार के नये कार्यक्रम की शुरुआत पर ज़ोर दिया जिसमें ठोस अवशेष संसाधन इकाई की स्थापना, कम्पोस्ट सुविधा के स्रोत का स्तर एवं स्वच्छ वातावरण को पैदा कराने के लिए मानसून पूर्व स्वच्छता कार्य शामिल होते हैं।

स्वच्छ एवं हरे पर्यावरण के सन्देश को फैलाने के लिए, काली मिर्च की विमोचित प्रजातियों के बुश पेप्पर (भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड), नींबू, आम, रामफल आदि के पौधे का रोपण अप्पंगला (भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला) के गांव में भागीदारी मोड में आयोजित किया गया। इस अवसर पर केंचुआ खाद निर्माण, अवशेष का पुनः चक्रण के संबन्ध में अभिज्ञान कार्यक्रम भी आयोजित किया गया।

संस्थान के कुछ स्वैच्छिकों ने सरकारी मानसिक स्वास्थ्य केन्द्र, कुतिरवट्टम में एक स्वच्छता कार्यक्रम आयोजित किया जहां पिछले वर्ष स्वच्छता कार्यक्रम के अवसर पर रोपण किये केला प्लोट को साफ करके पौधों पर पर्ण पोषण के अलावा जैविक खाद एवं उर्वरक डाल दिया।

स्वच्छता अभियान के संबन्ध में राइट्स एन्ड रस्पोन्सिबिलिटीस ओफ कन्ट्रीमेन टुवेर्ड्स क्लीन इंडिया पर कन्नड एवं अंग्रेज़ी में प्रतियोगिताएं आयोजित कीं। संस्थान के भवनों, कमरे, प्रयोगशालाएं, भोजनालय, कैंपस, रोपण सामग्रियों के उत्पादन यूनिट तथा आवासीय क्षेत्र में स्वच्छता को बनाये रखने के लिए विभिन्न हाउसकीपिंग कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिसमें संस्थान के सभी स्टाफ सदस्यों ने सक्रिय रूप से भाग लिया। विभिन्न प्रभागों, अनुभागों, यूनिटों के प्रमुख द्वारा स्टाफ सदस्यों में फाइलों का शीघ्र निपटान एवं वीडिंग आउट तथा स्टाफ सदस्यों की समयनिष्ठा की निगरानी के लिए ज़ोर दिया गया।

संस्थान में स्वच्छता अभियान के लिए दिन ब दिन किये गये कार्यक्रम को वेब साइट में प्रस्तुत किया गया।

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में किये गये स्वच्छता कार्यक्रम की झलक

ग्रीष्मकालीन इंटेर्नशिप कार्यक्रम

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान में कालेज छात्रों के लिए दिनांक 8 मई से 6 जून की अवधि में जैवरासायनिकी, जैवप्रौद्योगिकी, तथा माइक्रोबायोलोजी पर एक महीने का ग्रीष्मकालीन इन्टर्नशिप कार्यक्रम आयोजित किया। देश के विभिन्न कालेजों का प्रतिनिधित्व करने वाले दस छात्रों ने एक महीने के इस कार्यक्रम में भाग लिया। संस्थान के निदेशक डा. के निर्मल बाबू ने इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया। जैवरासायनिकी, जैवप्रौद्योगिकी तथा माइक्रोबायोलोजी के विभिन्न पहलुओं पर विभिन्न वैज्ञानिकों ने व्याख्यान दिया। डा. मुरली गोपाल, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड ने एक विशेष व्याख्यान प्रस्तुत किया। इस प्रशिक्षण के 58 सत्र (28 सिद्धांत तथा 30 प्रायोगिक सत्र) थे। इस प्रशिक्षण के एक भाग के रूप में एक व्यावहारिक मैनुअल तथा ई-मैनुअल को तैयार करके छात्रों को वितरण किया। डा. सी. एम. सेन्तिल कुमार, डा. एम. एस. शिवकुमार तथा सुश्री आर. शिवरंजनी ने पाठ्यक्रम का समन्वयन किया।

इन्टेर्नशिप कार्यक्रम के भागीदार

विश्व पर्यावरण दिवस समारोह

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान में दिनांक 5 जून 2017 को विश्व पर्यावरण दिवस के रूप में मनाया। बिगडती पर्यावरण की रक्षा के लिए हमारी प्रतिबद्धता की पुष्टि करने के लिए स्टाफ सदस्यों ने एक दिवस कार्यालय आने जाने के लिए सार्वजनिक परिवहन का लाभ उठाया। आई आई एस आऱ कृषिधन, सभी बागवानी फसलों की उच्च गुणवत्ता वाली रोपण सामग्रियों की पौधशाला का उद्घाटन किया। स्टाफ सदस्यों ने वृक्ष मसालों के पौधे लगाकर कैंपस की हरियाली को बढा दी। दिन भर के कार्यक्रम के समापन में फादर बोबी जोस कट्टिक्काड का प्रेरणात्मक भाषण भी थे। इस अवसर पर अगली काली मिर्च को विकसित किये श्री के. सी. जोर्ज को सम्मानित किया गया। इस अवसर पर श्री. के. एफ. जोर्ज, सहायक संपादक, मलयाल मनोरमा ने भी भाषण दिया। कृषि विज्ञान केन्द्र, पेरुवण्णामुषि में श्री. गिरीष, डप्यूटी रेंच आफीसर, वन विभाग, पेरुवण्णामुषि, सुश्री सिसिली, वार्ड मेंबर, चक्किट्टप्पारा पंचायत अतिथि थे जिसमें कृषि विज्ञान केन्द्र तथा भाकृअनुप -आई आई एस आर फार्म के स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया। कृषि विज्ञान केन्द्र के आस पास के रोड की सफाई तथा क्रोटन का रोपण भी किया गया।

विश्व पर्यावरण दिवस समारोह

अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, मुख्यालय, कोषिक्कोड, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान क्षेत्रीय स्टेशन अप्पंगला, कोडगु, करनाटक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान प्रायोगिक प्रक्षेत्र, पेरुवण्णामुषि में दिनांक 21 जून 2017 को सभी स्टाफ सदस्यों के साथ योग दिवस मनाया गया। भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, मुख्यालय में औपचारिक कार्यक्रम के साथ योग दिवस समारोह का शुभारंभ हुआ जिसमें डा. आर. प्रवीणा ने सबका स्वागत किया तत्पश्चात् डा. के. निर्मल बाबू, निदेशक, भाकृअनुप- भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान ने सबको सम्बोधित किया। उसके बाद सुश्री मीना के. मेनन, व्यक्ति विकास केन्द्र ने योग पर व्याख्यान दिया। उन्होंने स्वास्थ्य पर योग के प्रभाव, लोगों के आपसी संबन्ध में सुधार, तनाव एवं चिंता में कमी आदि को समझाया। इसके बाद व्यक्ति विकास केन्द्र के सुश्री. मीना के. मेनन, श्री. लियास पी. एन. तथा श्री सचित ने योग के कई तकनीकों पर प्रायोगिक सत्र चलाया।

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान क्षेत्रीय स्टेशन में डा. मुहम्मद फैसल पीरान, वैज्ञानिक के स्वागत भाषण के साथ समारोह का शुभारंभ हुआ तथा उसके बाद प्रायोगिक सत्र भी चलाया गया। सभी स्टाफ सदस्यों ने सूर्य नमस्कार का अभ्यास किया उसके बाद भस्त्रिका प्राणयाम (बेल्लोस ब्रीथ), कपलभाटी प्राणयाम (षैनिंग फोरहेड ब्रीथ), अनुलोम विलोम प्राणायाम (अल्टरनेट नोस्ट्रिल ब्रीथ) ब्राह्मरी प्राणायाम (बी ब्रीथ) तथा हंसी योग (हस्य योग) का भी अभ्यास किया। इसके बाद कुछ आसनें जैसे बद्दा कोनासना, उत्तना प्रदसना तथा सेतु बन्धासना का भी अभ्यास किया गया।

अन्तर्राट्रीय योग दिवस का उद्घाटन समारोह।

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान में विश्व पर्यावरण दिवस में कृषि धन पौधशाला का उद्घाटन

आई आई एस आर के आई टी एम-बीपीडी इकाई के अन्तर्गत स्थापित यह पौधशाला मसाले, बागवानी, रोपण तथा आलंकारिक फसलों की अच्छी गुणवत्ता की रोपण सामग्रियों का वितरण करने का शुभारंभ है। यह इकाई अच्छी गुणवत्ता की रोपण सामग्रियों को उचित मूल्य पर प्रदान करके कालिकट तथा अन्य देशों के पादप स्नेहियों की आवश्यकता की पूर्ति करती हैं। इस इकाई ने 5 लाख से अधिक मूल्य की रोपण सामग्रियों का क्रय किया है।

कृषिधन पौधशाला के उद्घाटन के संदर्भ में निदेशक डा के. निर्मल बाबू के साथ डा. सी. के. तंकमणि, डा. बी. शशिकुमार, श्री. के. वी. पिल्लै।

मसालों में एस ए पी के विकास के लिए प्राथमिक बैठक

मसालों के लिए सस्टेनबिल एग्रिकल्चरल प्रेक्टीज़स (एस ए पी) के विकास के लिए प्राथमिक बैठक दिनांक 14 जून 2017 को भाकृ अनुप -भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में डा. के. निर्मल बाबू, निदेशक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड की अध्यक्षता में संपन्न हुई। अध्यक्ष महोदय ने अपने परिचियात्मक टिप्पणी में देश में वर्तमान मसाला

उद्योग में सामना करने वाली प्रमुख समस्याओं पर ज़ोर दिया तथा कम लागत में स्वच्छ मसाला उत्पादन की तत्काल आवश्यकता पर भी प्रकाश डाला, जो प्रतिस्पर्धा मूल्य को कम करेगा, बाज़ार की मांग में वृद्धि करेगा और साथ ही साथ निर्यात योग्य अधिशेष का निर्माण भी करेगा। डा. गोपाल लाल, निदेशक. भाकृअनुप-राष्ट्रीय बीज मसाला अनुसंधान संस्थान, अजमेर ने भी इन मसाला फसलों पर एस ए पी के तैयार करने की तत्काल एवं तुरंत आवश्यकता पर प्रकाश डाला तथा उन्होंने संबन्धित वैज्ञानिकों से इस मुद्दे को शीघ्र बढाने तथा प्रत्येक फसल के लिए एक मज़बूत एवं टिकाऊ पैकेज तैयार करने का अनुरोध किया। डा. के. कण्डियाण्णन, प्रधान वैज्ञानिक, फसल उत्पादन प्रभाग, भाकृअनुप -भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड ने अपने प्रस्तुतीकरण में वर्तमान मसालों के परिदृश्य, मसाला उद्योग की समस्यायें तथा स्वच्छ एवं सुरक्षित मसालों के उत्पादन के लिए आई डी एच तथा एस एस आई- इंडिया के प्रयास के बारे में जानकारी दी।मसाला फसलों जैसे हल्दी, धनिया, जीरा तथा मिर्च पर एस ए पी का प्राथमिक मसौदा तैयार किया।

प्रथम डा. वाई. आर. शर्मा स्मारक व्याख्यान

डा. वाई. आर. शर्मा, प्रमुख पौध रोगविज्ञानी एवं भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के पूर्व निदेशक को दिनांक 28 जून 2017 को आयोजित एक सार्वजनिक समारोह में याद किया गया। स्मारक व्याख्यान श्रृंखला का उद्घाटन करते हुए डा. के. मोहम्मद बशीर, माननीय उप कुलपति, कालिकट विश्वविद्यालय ने वैज्ञानिक समुदाय एवं छात्रों से बताया कि डा. शर्मा ने किसानों की ज्वलंत समस्याओं का हल करने के लिए जो अग्रणी कार्य किया है उसी तरह का काम करने का प्रयास करें। डा. दिलीप कुमार बी. एस., वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभागाध्यक्ष, कृषि संसाधन एवं तकनीकी प्रभाग, सी एस आई आर-एन आई आई एस टी, तिरुवनन्तपुरम ने प्रथम स्मारक भाषण में "प्लान्ट ग्रोथ प्रोमोटिंग राइज़ोबैक्टीरिया" के बारे व्याख्यान दिया। इस अवसर पर डा. के. निर्मल बाबू, डा. पी. एन. रवीन्द्रन, डा. एन. रामचन्द्रन, श्री. ई.राधाकृष्णन, श्री. अहम्मदकुट्टी पी. के., सुश्री अरुणा श्रीनिवास एवं डा. सन्तोष जे. ईपन ने भी भाषण दिया। बैठक में वैज्ञानिकों, छात्रों एवं किसान प्रतिनिधियां मिलकर लगभग एक सौ प्रतिभागियों ने भाग लिया।

डा. वाई. आर. शर्मा स्मारक व्याख्यान का उद्घाटन करते हुए प्रतिनिधियां

शोध सलाहकार समिति की बैठक

आठवीं शोध सलाहकार समिति की पहली बैठक 19-20 मई 2017 को संपन्न हुई। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा प्रोफ. एम. सी. वार्ष्णेय, उप कुलपति, कामधेनु विश्वविद्यालय, गांधीनगर, गुजरात को भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के आठवी शोध सलाहकार समिति के अध्यक्ष के रूप में नामित किया गया। प्रोफ. वार्ष्णेय अनिवार्य व्यक्तिगत कारणों से बैठक में भाग ले न सके। अतः भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की अनुमति से डा. आर. एन. पाल, पूर्व उप महानिदेशक (बागवानी), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली की अध्यक्षता में बैठक संपन्न हुई। समिति के अन्य माननीय सदस्यों में डा. वी. एस कोरिकांतिमत्त, पूर्व निदेशक, भाकृअनुप- सी सी ए आर आई, गोवा; डा. श्रीकान्त कुलकरनी, पूर्व विभागाध्यक्ष, पादप रोगविज्ञान, यु ए एस, धारवाड, जी के वी के; डा. सुरेश वालिया, एमरिटस सायन्टिस्ट, जैवरासायनिकी प्रभाग, भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली; श्री. टी. पी. सुरेश तथा श्री. के. के. राजीवन (आई एम सी सदस्य); डा. जानकीराम, सहायक महानिदेशक (बागवानी विज्ञान - I), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, मुख्यालय, कृषि अनुसंधान भवन II, नई दिल्ली; डा. के. निर्मल बाबू, निदेशक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड तथा डा. जे. रमा, सदस्य सचिव शामिल थे। उद्घाटन सत्र में डा. आर. एन. पाल ने काली मिर्च पर एक मोबाइल एप का लोकार्पण किया। डा. जानकीराम, सहायक महानिदेशक (बागवानी विज्ञान -I), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने संस्थान के रिसर्च हाइलाइट्स 2016-17 का विमोचन किया।

शोध सलाहकार समिति की बैठक

संस्थान अनुसंधान समिति की बैठक

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के संस्थान अनुसंधान समिति (आई आर सी) की बैठक 22-24 तथा 27 जून 2017 की अवधि में संपन्न हुई। संस्थान के निदेशक डा. के. निर्मल बाबू सपूर्ण समीक्षा बैठक के अध्यक्ष थे। फसल सुधार एवं जैवप्रौद्योगिकी सत्र की अध्यक्षता डा. बी. शशिकुमार, प्रभागाध्यक्ष (फसल सुधार एवं जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग) ने की। फसल उत्पादन प्रभाग की अध्यक्षता डा. सी. के. तंकमणी, प्रभागाध्यक्षा (प्रभारी), (फसल उत्पादन एवं फसलोत्तर प्रौद्योगिकी प्रभाग) तथा फसल संरक्षण प्रभाग की अध्यक्षता डा. सन्तोष जे. ईपन, प्रभागाध्यक्ष (फसल संरक्षण प्रभाग) ने की। समाज विज्ञान सत्र की अध्यक्षता डा. बी. शशिकुमार, प्रभागाध्यक्ष (प्रभारी), समाज विज्ञान ने की। चार दिनों की इस बैठक में प्रस्तुत किये प्रत्येक परियोजना में अर्जित प्रगति पर समीक्षात्मक चर्चा हुई तथा परियोजनाओं के सुधार के लिए अनुकूल सुझाव भी दिये गये।

कृषि पर संसदीय स्थायी समिति का अध्ययनार्थ भ्रमण

कृषि पर संसदीय स्थायी समिति ने कूरग में अध्ययनार्थ भ्रमण करते समय दिनांक 28 अप्रैल 2017 को भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान क्षेत्रीय स्टेशन अप्पंगला, मडिकेरी पर भ्रमण किया। स्थायी समिति के अध्यक्ष श्री. हुकुम देव नारायण यादव के साथ राज्य सभा तथा लोकसभा के तीन अन्य सदस्य भी थे। संसदीय सचिवालय, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद तथा भारतीय भागवानी अनुसंधान संस्थान के वरिष्ठ अधिकारियों ने समिति का अनुरक्षण किया था। क्षेत्रीय स्टेशन, अप्पंगला में भ्रमण किये समिति के सदस्यों की सूची नीचे दी जाती है:

अध्यक्ष

1. श्री. हुकुम देव नारायण यादव, संसदीय सदस्य (विधान सभा)

सदस्य

2. मोहम्मद अली खान, संसदीय सदस्य (राज्यसभा)
3. श्री मेघराज जैन, संसदीय सदस्य (राज्य सभा)
4. श्री वेगद शंकरभाय एन., संसदीय सदस्य (राज्यसभा)
5. श्री नलिन कुमार कटील, संसदीय सदस्य (विधान सभा)
6. श्री. बदरुद्दोज़ा खान, संसदीय सदस्य (विधानसभा)
7. डा. तपस मण्डल, संसदीय सदस्य (विधानसभा)

अप्पंगला में, संस्थान के निदेशक एवं स्टाफ सदस्यों ने अध्यक्ष एवं सदस्यों को स्वीकृत किया। डा. टी. जानकीराम, सहायक महानिदेशक (बागवानी) ने औपचारिक बैठक में गणमान्य व्यक्तियों का स्वागत किया। संस्थान के निदेशक डा. के. निर्मल बाबू ने संस्थान में हो रहे अनुसंधान कार्यक्रमों एवं प्रगतियों पर विस्तृत विवरण प्रस्तुत किया। श्री. हुकुम देव नारायण यादव, स्थायी समिति के अध्यक्ष एवं अन्य सदस्यों ने भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान कार्यक्रमों में गहरी दिलचस्पी दिखाई। समिति ने मसालों के क्षेत्र में संस्थान में होनेवाले उत्तम अनुसंधान कार्य़ की सराहना करके बधाई दी।

सदस्यों ने मसालों की प्रजातियां,गुणवत्ता, उत्तर पूर्व राज्यों के लिए तकनीकियां, बीज मसाले, श्रमिकों की उपलब्धता आदि व्यापक विषय के बारे में प्रश्न पूछे। संस्थान की उपलब्धियों एवं विकसित तकनीकियों की सफल गाथा को प्रदर्शित करने वाली एक प्रदर्शनी एवं खेत भ्रमण विशिष्ट अधिकारी गणों के लिए आयोजित की गयी।

संस्थान तकनीकी प्रबन्धन इकाई

आई टी एम -बी पी डी इकाई ने लाइसेंसियों एवं किसानों को वितरण करने हेतु रोपण सामग्रियों के उत्पादन के लिए बडे पैमाने में अदरक को ग्रो बैग में रोपण किया। संस्थान के केंपस में अदरक प्रजाति आई आई एस आर वरदा को 1300 ग्रो बैग में रोपण किया। रोपण सामग्रियों के उत्पादन एवं कृषि धन पौधशाला द्वारा उसका क्रय करने के लिए इस इकाई ने प्रायोगिक प्रक्षेत्र, पेरुवण्णामुषि में आई आई एस आर प्रतिभा तथा आई आई एस आर प्रगति का भी रोपण किया है।

मानव संसाधन विकास

दिनांक 5 अप्रैल 2017 को पीएच.डी समीक्षा बैठक संपन्न हुई। पीएच.डी उम्मीदवारों के चयन हेतु दिनांक 15 जून 2017 को साक्षात्कार आयोजित किया जिसमें सस्यविज्ञान में पीएच.डी के लिए एक छात्र का चयन किया गया।

हिन्दी अनुभाग

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

प्रस्तुत अवधि में दिनांक 29 जून 2017 को डा. के. निर्मल बाबु, निदेशक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड की अध्यक्षता में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक संपन्न हुई।

प्रकाशन

प्रस्तुत अवधि में हिन्दी सेल द्वारा मसाला समाचार जनवरी -मार्च 2017, अंक 28 (1) एवं मसालों का जैविक उत्पादन को प्रकाशित किया गया।

हिन्दी कार्यशाला

राजभाषा को लोकप्रिय करने के लिए भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में 14 जून 2017 को एक हिन्दी कार्यशाला आयोजित की गयी। डा. वी. बालकृष्णन, उप निदेशक (राजभाषा) ने हिन्दी टिप्पणी एवं मसौदा लेखन पर व्याख्यान दिया।

तकनीकी स्थानान्तरण

कृषि तकनीकी सूचना केन्द्र

कृषि तकनीकी सूचना केन्द्र से कुल 723 किसानों ने परामर्श सेवाएं अर्जित कीं। विभिन्न संस्थाओं के 253 छात्रों ने अध्ययनार्थ दौरा किया। प्रस्तुत अवधि में तकनीकी देन जैसे रोपण सामग्रियां, सूक्ष्मपोषण मिश्रण, जैव नियन्त्रण कारक आदि का क्रय करके कुल 12,51,950 रुपए अर्जित किए।

आदिवासी उप योजना परियोजना के अन्तर्गत एस आर आई पद्धति तथा वनस्पति उद्यानों के अन्तर्गत खेती की जाने वाली धान की खेती में सिंचाई करने के लिए माडमकुन्नु ट्राइबल हैमलेट, वयनाडु जिला, केरल को एक पोरटबिल पम्प सेट दिया गया। माडमकुन्नु तथा कुषिमुक्कु जैसे दो हैमलेटों में संस्थान से विमोचित प्रजातियों के एक ही नोड वाले 300 कतरनों को देकर काली मिर्च के बेहतर किस्मों का प्रदर्शन शूरू किया। कृषि विज्ञान केन्द्र, कालिकट द्वारा प्रयोजित एक तथा ए टी एम ए द्वारा प्रायोजित तीन प्रशिक्षणों को मिलाकर कुल चार प्रशिक्षण कार्यक्रम केंपस में आयोजित किये जिनमें 71 किसानों ने भाग लिया। तीन मासिक तकनीकी सलाहकार सेवाएं आयोजित किये जिनमें ब्लोक डवलेपमेन्ट मैनेजेर्स एवं पेस्ट स्काउट्स ने भाग लिया।

आई टी एम - बी पी डी इकाई तकनीकी वाणिज्यीकरण

इलायची सूक्ष्मपोषण मिश्रण के वाणिज्यिक उत्पादन के लिए सर्वश्री राजा जी एन्टरप्राइसेस, सेलम को एक विशिष्टेतर लाइसेंस ज़ारी किये। यह संस्था करनाटक तथा केरल के प्लान्टेर्स एवं किसानों के लिए कार्य करेगी।

इलायची सूक्ष्म पोषण मिश्रण हेतु विशिष्टेतर लाइसेंस करार पर हस्ताक्षर।

सफलता की कहानी
मुट्टिल, वयनाडु से आलस्पाइस की एक सफल कहानी

श्री. जयन्तन, एक युवक किसान है, जो आलस्पाइस की खेती करके वर्ष में 3-4 लाख रुपए अर्जित करते हैं। काली मिर्च, कोफी, सुपारी आदि की खेती करने वाले 15 एकड खेत उन्हें विरासत में मिला। उस समय आलस्पाइस की गुंजाइश के बारे में एक विज्ञापन उसने देखा जो उसके मन को बदल दिया। इस मसाले की संभावना से प्रलोभित होकर उन्होंने मंगलम कारप एस्टेट, वयनाडु से 1000 रुपए का 200 ग्राम परिपक्व बीज बरियां लेकर पेड़ पौधों को बढाया। चयनित बीजपौधों को वर्तमान फसल के साथ अन्तरफसल के रूप में रोपण किया गया। ये बीजपौधे 6-10 मीटर ऊंचाई के पेड़ बने हैं जो अब कई सालों से प्रचुर मात्रा में फल भी दे रहे हैं। कुछ पौधों की उपज 30 कि. ग्राम तक होती है।

वयनाडु सोश्यल सर्वीज़ सोसाइटी (डब्ल्यु एस एस) तथा स्थानीय मसाले व्यापारी जयन्तन के मसालों का ग्राहक है। ईराटुपेट्टा, कोट्टयम के व्यापारियां भी किसानों से पिमेन्टो खरीदते हैं। उपजों को स्थानीय व्यापारियों द्वारा उत्तर भारत के बाज़ारों में या देश के बाहर भी विभिन्न उत्पादों के निर्माण के लिए भेजा जाता है।

श्री. जयन्तन की सफलता की कहानी से प्रेरित होकर वयनाडु के अम्बलवयल, मानन्तोडी, मेप्पाडी, वैतिरि, पुल्पल्ली आदि स्थानो के कुछ किसान भी अब आलस्पाइस की खेती करने लगे।

कृषि विज्ञान केन्द्र

अग्र पंक्ति प्रदर्शनी

प्रस्तुत अवधि में कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा दो नये खेती गत परीक्षण आरंभ किये हैं। एक "हल्दी (आई आई एस आऱ प्रगति) के एच वाई वी का परिचय" तथा दूसरे "स्वस्थ अदरक बीजों के उत्पादन पर प्रदर्शन" है। इस अवधि में निम्नलिखित अन्य खेती गत परीक्षण भी ज़ारी रहे हैं।

- नारियल के तनजोर म्लानी के एकीकृत प्रबन्धन पर प्रदर्शनी।
- काली मिर्च के उच्च उपज वाली प्रजाति के जड़ लगाए शीर्ष प्ररोह की दक्षता का मूल्यांकन।
- सुपारी/ नारियल बागों में मिश्र फसल के रूप में जावा लोंग पेप्पर (पाइपर छाबा) की प्रदर्शनी।
- फोरमुलेटड फीड द्वारा मच्छलियों का संवर्धन।
- नेन्त्रन केले में उच्च उपज के लिए केला सूक्ष्म-पोषण मिश्रण जैसे ए वाई ए आर का मृदा में प्रयोग की प्रदर्शनी।

खेतीगत परीक्षण

प्रस्तुत अवधि में निम्नलिखित खेतीगत परीक्षण ज़ारी रहे हैं।

- कलमी काली मिर्च की दक्षता का मूल्यांकन।
- उच्च घनत्व वाले बागों में नेन्त्रन केला के ऊतक संवर्धितपौधे तथा सकेर्स की तुलनात्मक दक्षता का मूल्यांकन।
- केले में सिगाटोका पर्ण चित्ती के प्रति जैविक प्रबन्धन पद्धतियों का मूल्यांकन।
- खारा पानी तालाबों में मिल्कफिष (कानोस कानोस) की वैज्ञानिक खेती।
- निर्जलीकृत केला के उत्पादन के लिए विभिन्न तकनीकों का मूल्यांकन।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

किसानों, ग्रामीण युवकों एवं महिलाओं के लिए कुल 14 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये जिसमें 339 लोगों ने भाग लिया। पौध संवर्धन तकनीकी पर तीन दिवसीय शुल्काधिष्ठित प्रशिक्षण, स्कूल छात्रों के लिए आलंकारिक मत्स्य खेती पर दो दिवसीय वोकेशनल प्रशिक्षण, वैज्ञानिक नारियल खेती में एकीकृत कीट रोग एवं पोषण प्रबन्धन, मुर्गी पालन, यंत्र के सहारे नारियल के पेडों पर चढना आदि प्रस्तुत अवधि में कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा आयोजित अन्य प्रमुख प्रशिक्षण कार्यक्रम थे।

इसके अलावा, समय के महत्व पर ध्यान रखकर कटहल फल संसाधन पर विशेष प्रशिक्षण शृंखला जिले के विभिन्न भागो में आयोजित की गयी। सुश्री. ए. दीप्ति, विषय विशेषज्ञ (गृह विज्ञान) द्वारा प्रस्तुत अवधि में कुल नौ प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये जिससे 369 किसान लाभान्वित हुए।

प्रकाशन

प्रस्तुत अवधि में तीन शोध पत्र, पुस्तकों के लिए 4 पाठ, 10 लोकप्रिय लेख आदि प्रकाशित किये। इसके अलावा तीन लेखों को विभिन्न संगोष्ठी / कार्यशाला / सम्मेलन में प्रस्तुत किया गया।

पीएच.डी उपाधी

नाम	थीसीस का शीर्षक	विश्वविद्यालय	मार्गदर्शक
सुश्री अनु सिरियक	डवलेपमेनट ओफ माइक्रोसाटलाइट मार्केर्स फोर स्माल कारडमोम (एलटारिया कारडमोमम माटन)	मैंगलोर विश्वविद्यालय	डा. के. निर्मल बाबू
सुश्री. सुरभी ई. जे.	आईसोलेशन एन्ड क्लोनिंग ओफ डीज़ीस रसिस्टन्स जीन कैंडिडेट्स यूसिंग डीजनरेट प्राइमर्स फ्रोम एन बी एस रीजियन इन ब्लैक पेप्पर एन्ड रिलेटड पाईपर स्पीसीस	मैंगलोर विश्वविद्यालय	डा. के. निर्मल बाबू

एम. एससी. शोध पत्र

छात्र	विषय	विश्वविद्यालय	मार्गदर्शक
सुश्री. गोपिका ए.	क्लोनिंग एन्ड पार्शियल जीनोम सीक्वन्सिंग ओफ बनाना ब्राक्ट मोसाइक वाइरस एसोशियटड विथ क्लोरोटिक स्ट्रीक डीज़ीस ओफ कारडमोम	कण्णूर विश्वविद्यालय	डा. ए. आई. भट्ट

नई नियुक्ति

एम. एससी. शोध पत्र		
नाम	पद	दिनांक
डा. पी. वटिवुकरसी	पोस्ट डोक्टरल फेलो	02.06.2017

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

मसाला समाचार

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
कोषिक्कोड - 673012 (केरल), भारत
दूरभाष: 0495 2731410, फेक्स: 0495 2731187

प्रकाशक
डा. के. निर्मल बाबू
निदेशक
भाकृअनुप.-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड़

संपादक
डॉ. लिजो तोमास
एन. प्रसन्नकुमारी

छाया चित्र
ए. सुधाकरन

नोटः पीडीएफ संस्करण वेब साइट http://www.spices.res.in/newsletter/index.php पर भी उपलब्ध है।