मसाला समाचार

अंक 23 खण्ड 2
अप्रैल - जून 2012 (तिमाही)

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
मेरिकुन्नु (पी. ओ.), कोषिक्कोड, केरल, भारत

विषय सूची

2 अनुसंधान

2 पुरस्कार/सम्मान

2 प्रमुख घटनायें

4 तकनीकी स्थानान्तरण

5 प्रकाशन

6 संगोष्ठी/ कार्यशाला

7 मानव संसाधन विकास

निदेशक की कलम से

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के "कृषक प्रथम" के घोष को ध्यान में रखते हुये संस्थान ने एक वर्ष पहले प्रत्यक्ष तकनीकियों को तैयार करने का संकल्प किया था। इसके मद्देनज़र अप्रैल 2012 में आयोजित संस्थान शोध परिषद की बैठक के दौरान विस्तार संस्थाओं के साथ एक विशेष सत्र आयोजित किया गया जिसमें विशेषकर पौधों की वृद्धि बढाने हेतू पी जी पी आर तथा उनके दोष को कम करने के लिये पोषण मिश्रण इत्यादि तकनीकियों को खेत में अपनाने हेतू विचार विमर्श हुआ था। यह सन्तोषजनक है कि आई आई एस आर में विकसित तकनीकियों के सम्बन्ध में एक लंबी छलांग लगाते हुये उनको लाइसेस हेतू तैयार कर लिया है। निसन्देह जब हम अपनी मसालों की प्रजातियों को सफलतापूर्वक लाइसेंस करा लेंगे तब हम अपने लक्ष्य को निर्धारित कर सकते हैं। आई पी आर से संबन्धित मुद्दे जैसे तकनीकियों एवं प्रजातियों का संरक्षण एक महत्वपूर्ण चिंता का विषय है। यद्यपि आई पी आर एक अत्यावश्यक ज्ञान आधारित व्यवस्था है क्योंकि यह विधिपूर्ण अधिकारों से दूसरों को नवीन तकनीकियों एवं अनुसंधान तथा विकास के प्रयासों की नकल अथवा उनका अनुसरण करने वालों को रोकता है। इसी कारण आई सी ए आर ने संस्थान तकनीकी प्रबन्धन यूनिट को कृषि तकनीकी प्रबन्ध समिति, नई दिल्ली के साथ गठित किया है। ताकि परिषद के अन्तर्गत आने वाले संस्थानों द्वारा विकसित तकनीकियों को प्रभावशाली तरीके से क्रियान्वयन किया जा सके। हमारा सशक्त प्रयास है कि हम विश्व में व्यवसायीकरण तथा लाइसेंसिंग के लिये नई एवं उत्तेजक तकनीकियों को विकसित करें जिससे विकसित करने वाला तथा उपभोक्ता दोनों लाभान्वित हो। नयी तकनीकियों के बारे में यह असत्याभास है कि हम तीव्र गति से अधिकांश महत्वपूर्ण खोज अर्जित करें। हमने अगर एक बार गलत तरीके से अर्जित सफलताओं को स्वीकार कर लिया तब सम्भवतः लौकिक घटनायें घटित हो। लेकिन परीक्षण के समय हमारे उत्पादकों की सफलता सन्देह से परे नहीं होगी। सामान्यतः हमें यह सुनिश्चित करना चाहिये कि हम मौजूद उत्पादक/प्रक्रियाओं को कम सुधार के साथ निर्माण करें अथवा मौजूद तकनीकियों को उत्तम बनायें जिससे उपभोक्ताओं में तत्काल इसकी मांग बढे। मौजूदा उपलब्ध उत्पादक रचनात्मक हैं, यद्यपि नये उत्पादक मसालों की खेती करने वाले किसानों को रचनात्मक एवं प्रगतिशील बना देता है। हमें आगे आने के लिये प्रत्येक नया आविष्कार, प्रत्येक नया कदम एक वैयक्तिक सीढी है जो महत्वपूर्ण खोज करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। हालांकि यह एक जकडन की तरह लगता है। मैं एक बार फिर दोहराना चाहता हूँ कि जब हम नयी परियोजनाओं को प्रस्तावित करें तब हमारे दिमाग में नयी तकनीकियों/उत्पादकों/प्रक्रियाओं का विकास ज़रूर होना चाहिये जिन्हें हम व्यवसायीकरण तथा अन्य के लिये लाइसेंस करा सकें। हम उत्तेजित एवं आनन्दित करने वाली तकनीकी एवं विज्ञान के संसार में रह रहे हैं। अतः हमें नयी तकनीकियों को उत्पन्न करना चाहिये तथा व्यायसायिक आशय के साथ उन्नत उत्पादक बनाने चाहिये जो व्यवसाय को परिवर्तित करने में क्षमतावान हो।

एम. आनंदराज

(एम. आनन्दराज)

अनुसंधान

हल्दी की उपज एवं गुणवत्ता पर पुष्पण का प्रभाव

हल्दी की ग्यारह प्रजातियां जैसे, बी एस आर -2, दुग्गिराला रेड, आई आई एस आर आलप्पी सुप्रीम, आई आई एस आर केदारम, आई आई एस आर प्रतिभा, मेघा हल्दी- 1, नरेन्द्र हल्दी- 1, राजेन्द्रा सोनिया, रश्मी, रोमा तथा सुरंजना पर वर्ष 2008-11 में किये गये अध्ययन से यह ज्ञात होता है कि हल्दी की उपज एवं गुणवत्ता पर पुष्पण का कोई प्रभाव नहीं पडता है।

उच्च उपज एवं रोग प्रतिरोधकता के लिये इलायची प्रजनन

एक सौ पचास एफ 2 मेपिंग संख्या को ग्लास हाउस के अन्तर्गत *कट्टे* रोग के प्रति छान बीन किया जा रहा है।

काली मिर्च बीजों में पाइपर येल्लो मोटिल विषाणु

काली मिर्च बीजों के विभिन्न भागों में पाइपर येल्लो मोटिल विषाणु (पी वाई एम ओ वी) की स्थिति जानने के लिये अध्ययन किया गया। परिणामस्वरूप जांच की गयी चारों प्रजातियों में भ्रूण, भ्रूणपोष तथा पेरिस्पर्म में पी वाई एम ओ वी का प्रभाव अंकित किया गया तथा विषाणु के डी एन ए भी लगभग सभी भागों में समान थे।

ट्रान्स्किप्टोम

अल्प अध्ययन (इल्लूमिना प्लेटफोर्म) के लिये नयी तकनीकियों का प्रयोग करके *आर. सोलानसीरम* का संचारण के बाद *कुरकुमा अमदा* तथा *ज़िंजिबर ओफीशनेले* के प्रकन्द के नमूनों से ट्रान्स्किप्टोम अनुक्रम किया। *सी. अमदा* एवं *ज़ैड. ओफीशनेल* के बीच तुलनात्मक विश्लेषण करने पर ज्ञात हुआ कि, जी सी मात्रा, आवर्ती मात्रा, प्युटेटीव कार्य, जीन वर्ग ट्रान्स्किप्टोम घटक, संकेतीकरण जीन का विश्लेषण किया। कई जीनों में *सी. अमदा* एवं *ज़ैड. ओफीशनेल* के बीच *आर. सोलानसीरम* की प्रतिरोधकता के तुलनात्मक संबन्ध की पहचान की गयी।

गार्सीनिया जननद्रव्य का अंकरूपण

राष्ट्रीय हरबेरियम, भारतीय वानस्पतिक सर्वेक्षण, सिबपूर (कोलकत्ता) में उपलब्ध गार्सीनिया के विभिन्न स्पीसीसों के नमूनों का अंकरूपण किया तथा आई आई एस आर वानस्पतिक संग्रहालय में सम्मिलित किया।

पुरस्कार/सम्मान /मान्यता

डा. ई. जयश्री

स्पाइसेस बोर्ड, कोचिन द्वारा गठित जायफल पर **कृतिक दल समिति की सदस्या** के रूप में जायफल पर कृतिक दल समिति की बैठक में कोचिन, कूराचुण्डु तथा कोट्टयम में क्रमशः 17 तथा 21 अप्रैल एवं 2 मई को भाग लिया।

डा. निर्मल बाबू तथा डा. उत्पला पार्थसारथी

राष्ट्रीय जीव विज्ञान अकादमी, चेन्नई द्वारा 14-15 मई को आयोजित पांचवीं इन्टरेक्टीव कार्यशाला प्रोस्पेक्टस आफ मेडिसिनल प्लान्ट इन प्रोयोरिंग क्लिनेस में **फेलो** से सम्मानित किया गया।

विदेश प्रतिनियुक्ति

डा. टी. जोण ज़करिया ने **विशेषज्ञ सदस्य** के रूप में गुणवत्ता पर अन्तर्राष्ट्रीय काली मिर्च समुदाय समिति की पी पी एम बी, जकारता, इन्डोनेशिया में 4 -5 जून 2012 को आयोजित बैठक में भाग लिया।

प्रमुख घटनायें

नये परियोजना समन्वयक

डा. के. निर्मल बाबू, प्रधान वैज्ञानिक, फसल सुधार एवं जैव प्रौद्योगिकी ने 16 मई 2012 को अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना के परियोजना समन्वयक का पदभार ग्रहण किया। डा. बाबू ने कालिकट विश्वविद्यालय से पी एच. डी. की उपाधि प्राप्त की है तथा डाक्टरोत्तर कार्य कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, डेविस में आणविक जीव विज्ञान पर किया। आपको आनुवंशिक संसाधनों का संरक्षण, फसल सुधार एवं मसालों की जैवप्रौद्योगिकी जैसे विषयों पर 28 से अधिक वर्षों का अनुसंधान अनुभव है। आपने परियोजना समन्वयक का कार्यभार डा. एम. आनन्दराज, निदेशक, आई आई एस आर, कोषिक्कोड से ग्रहण किया जिन्होंने इस पद पर वर्ष 2006-2012 तक कार्य किया था।

डा. निर्मल बाबू ने डा. एम. महादेवप्पा, अध्यक्ष, क्यू आर टी तथा अन्य सदस्यों के साथ काली मिर्च अनुसंधान केन्द्र, पन्नियूर का भ्रमण किया तथा पिछले पांच साल की प्रगति की समीक्षा भी की।

संस्थान शोध समिति की बैठक

संस्थान शोध समिति की बैठक दिनांक 19-20 अप्रैल 2012 को निदेशक, आई आई एस आर, कोषिक्कोड की अध्यक्षता में संपन्न हुई। बैठक में बाह्य विषय विशेषज्ञ डा. डी. बालसिंहा, कार्यालय प्रधान, सी पी सी आर आई क्षेत्रीय स्टेशन, विट्टल, डा. आर. चन्द्रमोहनन, प्रभागाध्यक्ष, फसल संरक्षण प्रभाग, सी पी सी आर आई, कासरगोड तथा डा. सी. तम्बान, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सी पी सी आर आई, कासरगोड ने गतिमान विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं के अन्तर्गत कार्यों की समीक्षा की तथा अपने सुझाव दिये। बैठक में संस्थान द्वारा विकसित दस तकनीकियों पर चर्चा की तथा उनको विस्तार संस्थाओं को सौंपने हेतू अनुमोदित किया गया।

चित्रः संस्थान शोध समिति की बैठक

प्रशिक्षण कार्यक्रम

संस्थान में 8 मई से 6 जून 2012 तक '*जैवरसायन, जैवप्रौद्योगिकी तथा जैवसूचनाओं की तकनीकियां*' पर ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण आयोजित किया। डा. ए. षमीना तथा डा. टी. ई षीजा पाठ्यक्रम की समन्वयका थीं।

पंचवर्षीय (क्विंकिनल) समीक्षा दल की बैठक

पंचवर्षीय समीक्षा दल के अध्यक्ष पद्मश्री डा. एम. महादेवप्पा, पूर्व अध्यक्ष, ए एस आर बी तथा पूर्व उप कुलपति, यु ए एस, धारवाड तथा डा. डी. एस. धीमा, डीन, कृषि महाविद्यालय, पी ए यु, लुधियाना (पंजाब), डा. जी. एस. आर. मूर्ति, पूर्व कार्यकारी निदेशक, आई आई एच आर, बंगलूरू, डा. मधुबन गोपाल, नेशनल फेलो, आई ए आर आई, नई दिल्ली, डा. एस. एन. पाण्डे, पूर्व सहायक महानिदेशक (बागवानी), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली तथा डा. के. के. जिन्डाल, पूर्व निदेशक, अनुसंधान निदेशालय, वाई एस पी यु एच एफ, सोलन आदि सदस्यों ने आई आई एस आर, कोषिक्कोड में वर्ष 2007-12 की अनुसंधान संबन्धी कार्यों का निरीक्षण किया। क्यू आर टी, वैज्ञानिकों तथा संस्थान प्रबन्ध समिति के सदस्यों की 7 जून की बैठक हुई जिसमें शोध एवं अन्य विषयों पर विचार विमर्श हुआ। इस दल ने 8-9 जून 2012 को काली मिर्च अनुसंधान स्टेशन, पन्नियूर तथा केन्द्रीय इलायची अनुसंधान केन्द्र, अप्पंगला का भ्रमण किया।

चित्रः पंचवर्षीय समीक्षा दल की बैठक का उद्घाटन सत्र

संस्थान प्रबन्ध समिति की बैठक

संस्थान प्रबन्ध समिति की बैठक डा. एम. आनन्दराज, निदेशक, आई आई एस आर, कोषिक्कोड की अध्यक्षता में 7 जून 2012 को संपन्न हुई।

संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद की बैठक

संस्थान की संयुक्त कर्मचारी परिषद की बैठक 29 जून 2012 को डा. एम. आनन्दराज, निदेशक, आई आई एस आर, कोषिक्कोड की अध्यक्षता में संपन्न हुई।

आई टी एम यु

संस्थान ने हल्दी की प्रजातियां जैसे आई आई एस आर आलप्पी सुप्रीम तथा आई आई एस आर प्रतिभा एवं अदरक की प्रजाति आई आई एस आर वरदा का एन एच आर डी एफ तथा कत्रा फाइटो केमिकल प्राइवेट लिमिटेड के साथ खेती एवं वाणिज्यीकरण के लिये विशिष्टेतर लाइसेंस अनुबंधों के लिये भागीदारी की।

रिपोर्टाधीन काल में, परामर्श सेवायें जैसे अदरक एवं हल्दी प्रजातियों की लाइसेंसिंग, स्नातकोत्तर छात्रों के लिये ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण तथा मृदा एवं खाद नमूनों का विश्लेषण आदि द्वारा कुल 2.09 लाख रूपये का राजस्व प्राप्त किया।

जैव सूचना केन्द्र

रिपोर्टाधीन काल में जैव सूचना केन्द्र ने *फाइटोफथोरा* जीनोम व्याख्या, *फाइटोफथोरा* जीनोम में हानिकारक एस एन पियों की पहचान, सूत्रकृमि तथा उमाइसेट प्रतिरोधक संघटकों के लिये एन्डोफाइटिक जीवाणुओं की जीनोम खनन पर अध्ययन किया गया। जैव सूचना विषय के चार स्नातकोत्तर छात्रों ने अपने एम. एससी. परियोजना का कार्य पूर्ण किया तथा उन्हें डी बी टी द्वारा वित्तीय सहायता प्राप्त छात्रवृत्ति प्रदान की गयी।

पुस्तकालय

अप्रैल-जून 2012 की अवधि में 'एग्रि टिट बिट्स' के तीन इलक्ट्रोनिक संस्करण ज़ारी किये गये। संस्थान के संग्रहालय *डीस्पाइस* में पच्चीस प्रकाशनों को सम्मिलित किया तथा 43 CeRA संबन्धी समस्याओं का आवश्यकतानुसार ओनलाइन समाधान किया गया। पुस्तकालय में अठाईस पुस्तकें, 7 तकनीकी रिपोर्टें तथा 5 परियोजना रिपेर्टों को सम्मिलित किया गया।

हिन्दी अनुभाग

नराकास राजभाषा शील्ड 2011

संस्थान को वर्ष 2010-11 के लिये राजभाषा कार्यान्वयन हेतू नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिक्कोड द्वारा नराकास राजभाषा शील्ड 2011 पुरस्कार प्राप्त हुआ। यह द्वितीय अवसर है जब संस्थान को यह पुरस्कार प्राप्त हुआ है इससे पहले 2009-10 के लिये भी संस्थान को राजभाषा कार्यान्वयन पुरस्कार 2010 मिला था। नराकास की 49 वीं अर्ध वार्षिक बैठक में डा. एस. देवसहायम, अध्यक्ष, फसल संरक्षण प्रभाग एवं डा. राशिद परवेज़, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं हिन्दी अधिकारी ने यह पुरस्कार ग्रहण किया।

चित्रः नराकास राजभाषा शील्ड 2011 को प्राप्त करते डा. एस. देवसहायम एवं डा. राशिद परवेज

राजभाषा कार्यान्वयन संबन्धी बैठक

रिपोर्टाधीन काल में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठक डा. एम. आनन्दराज, निदेशक की अध्यक्षता में दिनांक 11 मई 2012 को संपन्न हुई। संस्थान के अधिकारियों एवं कर्मचारियों को हिन्दी के प्रति रूचि पैदा करने के लिये दिनांक 23 मई 2012 को एक हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया। कार्यशाला में श्रीमती श्रीकला श्रीकुमार, वरिष्ठ प्रबन्धक (राजभाषा), कैनरा बैंक, कोषिक्कोड ने राजभाषा नियम तथा टिप्पणी एवं मसौदा लेखन के बारे में व्याख्यान दिया। दिनांक 18 अप्रैल 2012 को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की उपसमिति की बैठक में श्रीमती एन. प्रसन्नकुमारी तथा डा. राशिद परवेज ने भाग लिया तथा दिनांक 25 अप्रैल 2012 को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की उनचासवीं अर्धवार्षिक बैठक में डा. एस. देवसहायम, डा. राशिद परवेज तथा सुश्री एन. प्रसन्नकुमारी ने भाग लिया।

प्रकाशन एवं रिपोर्ट

गत तिमाही में "मसाला समाचार (जुलाई-दिसंबर 2011) का अंक (3&4) तथा "राष्ट्र की उन्नति में मसालों का योगदान" को हिन्दी में प्रकाशित किया। राजभाषा कार्यान्वयन सम्बन्धी तिमाही रिपोर्ट एवं वार्षिक रिपोर्ट तैयार करने के उपरान्त भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिक्कोड तथा उप निदेशक (कार्यान्वयन), क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, कोचिन को प्रेषित की गयी। राजभाषा कार्यान्वयन सम्बन्धी अर्धवार्षिक रिपोर्ट तैयार करके नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिक्कोड को प्रेषित की गयी।

तकनीकी स्थानान्तरण

कृषि तकनीकी सूचना केन्द्र

दो सौ ग्यारह किसानों (33 अन्य राज्यों) ने इस केन्द्र का भ्रमण किया तथा केन्द्र ने उनको मसालों की खेती पर परामर्श सेवायें प्रदान की। तकनीकी एवं सूचना सेवाओं से कुल 39,140/- रूपये का राजस्व अर्जित किया।

विस्तार कार्यकर्ताओं का प्रशिक्षण

इलायची अनुसंधान केन्द्र, अप्पंगला में 27-28 जून 2012 को काली मिर्च एवं जायफल की खेती पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें किसानों एवं बागवानी विभाग, करनाटक के अधिकारियों सहित कुल 100 भागीदारों ने भाग लिये।

कृषि विज्ञान केन्द्र

केन्द्र की वैज्ञानिक सलाहकार समिति की XIV वीं बैठक निदेशक, आई आई एस आर, कोषिक्कोड की अध्यक्षता में 20 जून 2012 को संपन्न हुई। अप्रैल -जून की अवधि में केन्द्र ने मसाला उत्पादन संबन्धी विभिन्न विषयों पर 21 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये जिसमें 648 प्रशिक्षार्थी ने भाग लिया। नारियल के पेड पर मशीन द्वारा चढने की तकनीक पर एक वृत्त चित्र निर्माण करने के उपरान्त उसकी सी डी ज़ारी की।

अग्र पंक्ति प्रदर्शन

काली मिर्च के *फाइटोफथोरा* खुर गलन रोग का एकीकृत रोग प्रबन्धन, खारा पानी वाली जगहों में पेर्ल स्पोट का पिंजरे में संवर्धन, गुणवत्ता युक्त हल्दी एवं अदरक का बीज उत्पादन तथा सी आई डी आर उपचार द्वारा कार्योत्तेजित गायों में प्रजनन आदि कार्य प्रगति पर है।

खेतीगत परीक्षण

काली मिर्च के खुर गलन रोग का प्रबन्धन तथा पानी की टकीं में आलंकारिक मत्स्य संवर्धन के दौरान जल की गुणवत्ता बनाये रखने के लिये जैव उर्वरकों एवं प्रोबायोटिक का उपयोग पर कार्य प्रगति पर है।

प्रकाशन

शोध पत्र

एम. आनन्दराज, आर. दिनेश, वी. श्रीनिवासन तथा एस. हमज़ा (2012). नैनोटेकनोलोजी इन एग्रिकल्चरः दि यूस ओफ नोवल मेटीरियल्स एण्ड इनवायोर्नमेन्टल इश्यूस, *दि बोटानिका*, 59-61:22-34.

आर. अरविन्द, ए. कुमार तथा एस. जे. ईपन (2012). प्री प्लान्ट बैक्टीरिसेशनः ए स्ट्रेटजी फोर डेलिवरी ओफ बेनिफिशियल एन्डोफाइटिक बैक्टीरिया एण्ड प्रोडक्शन ओफ डीज़ीस-फ्री प्लान्टलेट्स ओफ ब्लाक पेप्पर (*पाइपर नाइग्रम* एल.). *आरचीव्स आफ फाइटोपाथोलोजी एण्ड प्लान्ट प्रोटेक्शन*, 45 : 1115.1126.

ए. आई. भट्ट, ए. सिल्जो तथा एस. देवसहायम (2012). आक्करेन्स ओफ सिंप्टमलस सोर्स आफ *पाइपर येल्लो मोटिल वाइरेस* इन ब्लाक पेप्पर (*पाइपर नाइग्रम* एल.) वराइटीस एण्ड ए वाइल्ड *पाइपर* स्पीसीस. *आरचीव्स आफ फाइटोपाथोलोजी एण्ड प्लान्ट प्रोटेक्शन*, डी ओ आई : 10.1080 / 03235408.2011.

आर. दिनेश, वी. श्रीनिवासन, एस. हमज़ा, ए. मंजुषा तथा पी. संजय कुमार (2012). शोर्ट आर्म एफक्टस ओफ न्यूट्रियन्ट मैनजमेन्ट रजिम्स ओन बायोकेमिकल एण्ड माइक्रोबियल प्रोपर्टीस इन सोयिल्स अण्डर रेनीफेड जिंजर (*जिंजिबर ओफीशनेल* रोस्क.) *जियोडरमा* (एलसेवियर), 173 -174: 192 -198.

ई. जयश्री तथा आर. विश्वनाथन (2012). थिन लेयर ड्रयिंग ओफ जिंजर (*जिंजिबर ओफीशनेल*) इन ए मल्टी रैक टाइप सोलार टन्नल ड्रायर, *इंडियन जर्नल आफ एग्रिकल्चरल साइन्सेस*, 82 (4): 351-355

ओ. बी. रोसाना, एम. दिनशा, ए. षमीना तथा एस. जे. ईपन (2012). वरच्युअल स्क्रीनिंग एण्ड *इन विट्रो* एस्से ओफ पोटनशियल ड्रग लाइक इनहिबिटर्स फ्रोम स्पाइसेस अगेन्स्ट ग्लूटाथियोन-एस-ट्रान्सफेरेस ओफ *मेलोयिडोगाइन इनकोग्निटा*, *बायोइनफोरमेशन* (ओनलाइन) 8 (7): 319-325

के. संगीता, ओ. बी. रोसाना तथा एस. जे. ईपन (2012). ई एस टी सीक्रटोम एनलिसिस ओफ *रैडोफोलास सिमिलिस* नीमेटोड, *जर्नल आफ बायोइनफोरमेटिक्स* (ओनलाइन), 13 (1): 103-119.

षमीना अज़ीज़, राजगोपाल वेल्लमूर, टी. जयराम पाई तथा अरूणाचलम वटिवेल (2012). ए कम्पारिसन बिटवीन दि एफैक्ट्स ओफ कोकनट ओयिल एण्ड अदर वेजिटेबिल ओयिल्स आन ह्यूमन हेल्थ, विद एमफसिस ओन हार्ट डिज़ीस, *जर्नल ओफ प्लान्टेशन क्राप्स* 40(1): 16-22

ए. षमीना, ओ. बी. रोसाना, ए. रिजु तथा एन. रीना (2012). वरच्युअल स्क्रीनिंग एण्ड *इन विट्रो* एस्से ओफ पोटनशियल ड्रग लाइक इनहिबिटर्स फ्रोम स्पाइसेस अगेन्स्ट ग्लूटाथियोन-एस-ट्रान्सफेरेस आफ फाइलेरियल नेमटोड्स, *जर्नल ओफ मोलक्यूलार मोडलिंग*, 18 (1): 151-163

सिमि मोहन, उत्पला पार्थसारथी तथा के. निर्मल बाबू (2012). *इन विट्रो* तथा इन विवो एड्वन्टीशियस बट डिफरन्शियेषन फ्रोम मेच्वर सीड्स ओफ थ्री *गार्सीनिया* स्पीसीस, इंडियन *जर्नल ओफ नेच्वरल प्रोडक्ट्स एण्ड रिसोर्सस*, 3(1): 65-72

वी. श्रीनिवासन, एच. पी. महेश्वरप्पा तथा आर. लाल (2012). लोंग टर्म अफैक्ट्स ओफ टोप सोयिल डेथ एण्ड अमेन्टमेन्ट्स ओन पर्टिकुलेट एण्ड नान पर्टिकुलेट कारबन फैक्शन्स इन ए मियामियन सोयिल ओफ सेन्ट्रल ओहियो, *सोयिल्स एण्ड टिल्लेज रिसल्ट्स*, 121:10 -17

विस्तार पुस्तिकायें

ए. दीप्ति (2012) वैल्यु एडड प्रोडक्ट्स फ्रोम नटमेग रिन्ड, आई आई एस आर, कोषिक्कोड, p- 12.

बी. प्रदीप (2012) फ्रश वाटर फिश कल्चर, *आई आई एस आर, कोषिक्कोड*, p- 8.

लोकप्रिय लेख

ए. दीप्ति (2012) *जातितोण्डु पाष्वस्तुवल्ला*, करषकन 20 (6): 56-58

पुस्तक

एच. पी. सिंह, वी. ए. पार्थसारथी, के. कण्डियाण्णन तथा के. एस. कृष्णमूर्ति (एडिटर्स) (2012) जिंजिबरासिया कोप्स-प्रसेन्ट एण्ड फ्यूचर कारडमोम, जिंजर, टरमरिक एण्ड अदर्स, 514 पी, *वेस्टविल्ले पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली।*

एच. पी. सिंह, वी. ए. पार्थसारथी, वी. श्रीनिवासन तथा सजी के. वी. (2012) *पाइपरासिया* कोप्स – प्रोडक्शन एण्ड यूटिलाइसेशन ब्लाक पेप्पर, बीटलवाइन एण्ड अदर्स, 272 पी, *वेस्टविल्ले पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली।*

संगोष्ठी/ कार्यशाला/सम्मेलन में प्रस्तुत शोध पत्र

डी. घोष, एस. मुखरजी, एस. सरकार, एन. भट्टाचार्या, एन. के. लीला तथा वी. कृष्णमूर्ति
एक्सप्लोरेटरी स्टडी ओन क्वालिटी एस्टिमेशन ओफ कारडमोम बाई इलक्ट्रोनिक नोस सिस्टम. इनः अब्स्ट्राक्ट्स ओफ नेशनल कोनफोरेन्स ओन ओलफाक्शन एण्ड ई-नोस पेसिट, बंगलूरू, 20-21 अप्रैल 2012.

एन. के. लीला, टी. जे. ज़करिया तथा बी. चेम्पकम
फल्वर प्रोफाइल आफ स्पाइसेस - ए बून फोर डवलपिंग ई – नोस, इनः अब्स्ट्राक्ट्स ओफ नेशनल कोनफोरेन्स ओन ओलफाक्शन एण्ड ई-नोस पेसिट, बंगलूरू, 20-21 अप्रैल 2012.

एस. जे. आंकेगौडा तथा के. एस. कृष्णमूर्ति
स्कीनिंग ओफ स्माल कारडमोम जीनोटाइप्स फोर ड्रोट टोलरन्स, इनः *नेशनल सेमिनार आन प्लान्ट जेनटिक रिसर्च फोर ईस्टेर्न एण्ड नोर्थ ईस्टेन इडिया,* आई सी ए आर रिसर्च कोम्प्लक्स फोर एन ई एच रीजियन, उमियाम, शिल्लोम, मेघालया, 11-12 मई 2012.

आर. दिनेश
सोयिल बेस्ड न्यूट्रियन्ट मैनेजमेन्ट प्लान्स फोर कोषिक्कोड डिस्ट्रिक्ट (केरल) इनः *नेशनल वर्कशाप ओन सोयिल फरटिलिटी मैनेजमेन्ट - प्रोजेक्ट आउटपुट्स एण्ड वे फोरवेड,* होटल मस्कट, तिरूवनन्तपुरम, 24-25 मई 2012.

व्याख्यान

एस. जे. आंकेगौडा

- साइन्टिफिक कल्टिवेशन प्राक्टीज़स इन ब्लैक पेप्पर, क्रोप सेमिनार, मैंगलोर केमिकल्स एण्ड फेरटिलाइसेर्स, रोटरी हाल, सकलेशपुर, हस्सन, 28 मई 2012.
- साइन्टिफिक कल्टिवेशन प्राक्टीज़स इन ब्लैक पेप्पर एण्ड नटमेग, मैंगलोर केमिकल्स एण्ड फेरटिलाइसेर्स, चिकमंगलोर 29 मई 2012.
- साइन्टिफिक कल्टिवेशन प्राक्टीज़स इन ब्लैक पेप्पर कल्टिवेशन, वर्कशाप ओन स्पाइसेस प्रोडक्शन एण्ड प्रोससिंग, समिति हाल, इला ओल्ड गोआ, 21जून 2012.

सी. एन. बिजू

- इन्टीग्रेटड पेस्ट एण्ड डिज़ीस मैनेजमेन्ट इन ब्लैक पेप्पर, ट्रेनिंग प्रोग्राम ओन कोम्प्रिहेन्सीव होर्टिकल्चर डवलपमेन्ट स्कीम ओन ब्लाक पेप्पर एण्ड नटमेग, सी आर सी, अप्पंगला, 27 जून 2012.

एस. जे. ईपन

- टुवर्ड्स ए पेपरलेस ओफिस, ट्रेनिंग फोर न्यूली रिक्रूटेड ए ओ एण्ड एफ ए ओ, आई आई एस आर, कोषिक्कोड, 20 अप्रैल 2012.
- ब्लाक पेप्परः पेस्ट्स एण्ड डिज़ीसस, सुगन्धि फार्मेर्स सेमिनार, के. वी. के., अम्ब्लवयल, 29 मई 2012.
- नेक्स्ट जनरेशन सीक्वन्सिंग, सम्मर ट्रेनिंग प्रोग्राम ओन बायोकेमिस्ट्री, बायोटक्नोलोजी एण्ड बायोइन्फोरमाटिक्स, आई आई एस आर, कोषिक्कोड, 30 मई 2012.
- ब्लैक पेप्परः पेस्ट्स एण्ड डिज़ीसस, फार्मेर्स मीट एण्ड एवयरनेस प्रोग्राम, आर ए आर एस, अम्ब्लवयल, 27 जून 2012.

टी. के. जेकब

- मशरूम स्पॉन प्रोडक्शन, कोषिक्कोड, 21 मई 2012.
- पेस्ट्स एण्ड डिज़ीसस मैनेजमेन्ट इन ब्लैक पेप्पर नर्सरीस, कल्पटा, 8 जून 2012.
- पेस्ट्स एण्ड डिज़ीसस मैनेजमेन्ट इन ब्लैक पेप्पर, तिरूनेल्ली, वायनाडु 15 जून 2012.

ई. जयश्री

- वैल्यू एडीशन ओफ जिंजर एण्ड टरमरिक, के. वी. के., पेरूवण्णमूषि, 2 जून 2012.

एन. के. लीला

- बायोएक्टीव फाइटोकेमिक्ल्स इन स्पाइसेस, सम्मर ट्रनिंग प्रोग्राम ओन बायोकेमिस्ट्री, बायोटेकनोलोजी एण्ड बायोइन्फोरमाटिक्स, आई आई एस आर, कोषिक्कोड, 8 मई-6 जून 2012.

आर. प्रवीणा

- एग्रोनोमी ओफ ब्लाक पेप्पर एण्ड इन्टीग्रेटड पेस्ट्स एण्ड डिज़ीस मेनेजमेन्ट इन ब्लाक पेप्पर, सी आर सी, अप्पंगला, 25 जून 2012.

पी. राजीव

- टेकनोलोजी डैवलप्ड बाई आई आई एस आर, VIII ज़ोनल के वी के रिव्यू मीटिंग, चेन्नई वेटरिनरी कालेज, 7 जून 2012.

सी. के. तंकमणी

- नर्सरी मैनेजमेन्ट पैक्टीज़स फोर ब्लैक पेप्पर कल्टिवेशन, एम. एस. स्वामिनाथन रिसर्च फाउण्डेशन, पुत्तूरवयल, कल्पट्टा 8 जून 2012.

राशिद परवेज़

- मोलिक्यूलर कैरक्टराइज़ेशन ओफ एण्टोमोपैथोजेनिक नीमेटोड, समर ट्रनिंग प्रोग्राम बायोटेकनोलोजी, बायोकेमिस्ट्री एण्ड बायोइनफोरमेटिक्स, आई आई एस आर, कोषिक्कोड 23 मई 2012

आकाशवाणी कार्यक्रम

नाम	विषय	दिनांक	प्रसारण संस्था
डा. सी. एन.बिजु	काली मिर्च में एकीकृत कीट एवं रोग प्रबन्धन	18 अप्रैल 2012	आकाशवाणी, कोषिक्कोड
डा. आर. प्रवीणा	इलायची में एकीकृत कीट एवं रोग प्रबन्धन	18 अप्रैल 2012	आकाशवाणी, कोषिक्कोड
डा. एस. जे. आंकेगौडा	वर्षा काल में इलायची तथा काली मिर्च की कृषि रीतियां	1 मई 2012	आकाशवाणी, मेडिकेरी
डा. एस. जे. ईपन	प्रतिबन्धित कीटनाशक	8 मई 2012	आकाशवाणी, कोषिक्कोड
डा. पी. राजीव	सहभागी बीज उत्पादन	11 जून 2012	आकाशवाणी, कोषिक्कोड

दूरदर्शन कार्यक्रम

डा. एस. जे. आंकेगौडा ने काली मिर्च की वैज्ञानिक कृषि पद्धतियां विषय पर दूरदर्शन, बंगलूरू पर 19 जून 2012 को कार्यक्रम प्रस्तुत किया।

मानव संसाधन विकास

पी एच. डी. उपाधि

नाम	थीसीस का शीर्षक	विश्वविद्यालय	मार्गदर्शक
मेरी जिबी वर्गीज़	एग्रोबैक्टीरियम मीडियेटड ट्रान्फोरमेशन ओफ ब्लाक पेप्पर यूसिंग सीक्वन्सस फ्रोम कुकुम्बर मोसाइक वाइरस एण्ड पाइपर येल्लो मोटिल वाइरेस	मेंगलोर विश्वविद्यालय, मेंगलोर	डा. ए. आई. भट्ट

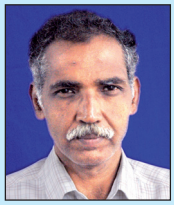
नई नियुक्ति

नाम	पद	कार्यभार ग्रहण की तिथि
डा. सी. एम. सेन्तिलकुमार	वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि कीट विज्ञान)	04 अप्रैल 2012
श्री. वी. एल. जेकब	वित्त व लेखा अधिकारी	11 मई 2012

त्यागपत्र

नाम	पदनाम	दिनांक
श्री. ए. चन्द्रशेखर	अनुसंधान सहयोगी	19 जून 2012

सेवानिवृत्ति



श्री. पी. पद्मनाभन
तकनीकी अधिकारी (टी 5)
(30 अप्रैल 2012)

श्री. वी. शंकरन
सहायक कर्मचारी
(30 जून 2012)

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

Agrisearch with a human touch

मसाला समाचार

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान,
मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड- 673012, (केरल), भारत का समाचार पत्र
दूरभाष : 0495-2731410, फेक्स : 0495-2731187

प्रकाशक	संकलन मण्डल	हिन्दी रूपान्तर एवं संपादन	छाया चित्र
एम. आनन्दराज निदेशक, भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड	**एन. के. लीला** **पी. राजीव** **आर. दिनेश तथा** **सी. के. सुषमादेवी**	**राशिद परवेज** **एन. प्रसन्नकुमारी**	**ए. सुधाकरन**

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

मुद्रकः प्रिंटेस कासिल, कोच्चि - 682 016