



# मसाला समाचार

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



जनवरी-मार्च 2013  
अंक 24 खण्ड 1

## निदेशक की कलम से....

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के अधीन वागवानी प्रभाग के अन्तर्गत संस्थान के निदेशकों एवं प्रभागाध्यक्षों की बैठक डा. एस. अय्यप्पन, महानिदेशक एवं सचिव (डेयर), भारत सरकार की अध्यक्षता में फरवरी 2013 में हुई थी। इस बैठक का उद्देश्य बारहवीं योजना के अन्तर्गत परिषद के लक्ष्य अनुसार अनुसंधान परियोजनाओं को प्राथमिकता देना था।

संस्थान स्तर पर, हमारी अधिकांश अनुसंधान परियोजनाओं की समीक्षा प्राथमिकता निगरानी मूलयांकन सेल, संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक में प्राथमिकता के आधार पर कर रहा है। हालांकि अनुसंधान प्राथमिकता एक जटिल एवं महत्वपूर्ण चुनौती हैं और निकट भविष्य में अधिकतर कार्यक्रमों को समय - सीमा के बाध्य होना चाहिए। इस समय जलवायू परिवर्तन विश्व की कृषि पर प्रभाव डाल रहा है। वर्षा तथा मौसम के अप्रत्यक्षित परिवर्तन के कारण कई राष्ट्रों में खाद्य सुरक्षा एक गंभीर समस्या बन गयी है। खाद्य एवं कृषि संगठन के अनुसार वर्ष 2050 तक 2.3 बिलियन जनसंख्या के लिए 70 प्रतिशत अतिरिक्त खाद्य का उत्पादन करना होगा। जबकि उसी समय बहुत से लोग निर्धनता एवं भूख से संघर्ष कर रहे होंगे। आगामी दशक में दुर्लभ प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक उपयोग करके जलवायू परिवर्तन की विश्व व्यापी चुनौती की अपनाना होगा।

प्रोफेसर रमेश चन्द्र, निदेशक, राष्ट्रीय कृषि आर्थिकी तथा नीति अनुसंधान केन्द्र ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन संस्थानों के निदेशकों के सम्मेलन को सम्बोधित करते हुए कहा कि बढ़ती हुई जनसंख्या की खाद्य मांग को देखते हुये जनसांख्यिकीय एवं आर्थिक परिदृश्य दृष्टि कोण से भूमि के उत्पादन में चार गुना वृद्धि, पानी की उत्पादकता में तीन गुना वृद्धि, श्रमिकों की उत्पादकता में 6 गुना वृद्धि तथा ऊर्जा में 2 गुना वृद्धि अनिवार्य हो जायेगी। यद्वापि सन 2030 में भारत की जनसंख्या चीन की जनसंख्या से ज्यादा हो जायेगी तथा

2047 में यह अनुमानित लगभग 1.8 बिलियन हो जायेगी। वर्ष 2000 में आनाज की कुल मांग 201 मिलियन मेट्रिक टन थी जो वर्ष 2025 तथा 2050 में बढ़कर क्रमशः 291 तथा 377 मिलियन मेट्रिक टन हो जायेगी।

**वस्तुतः** यह हमारे लिये एक भीषण समस्या हैं जिस के लिये हमें दौर्घ कालिक समाधान की आवश्यकता हैं। पूर्वानुमान के अनुसार जलवायू परिवर्तन के कारण 5.25% तक की उपज में कमी आयी हैं। इस के लिये कलाइमेट स्मार्ट कृषि की आवश्यकता है। जिसके द्वारा लक्षित कृषि के उत्पादन को बढ़ाना तथा पर्यावरण को ठीक करके जी एच जी उत्सर्ग को कम कर सकते हैं।

माननीय श्री. शरद पवार, कृषि एवं खाद्य संस्करण मंत्री, भारत सरकार ने 28 मार्च 2013 को इलायची अनुसंधान केन्द्र, अप्पगंला का भ्रमण किया तथा अपने सम्बोधन में कृषकों के प्रशिक्षण हेतु वुनियादी सुविधाओं को पूरा करने का आशवासन दिया।

एम. आनन्दराज  
(एम. आनन्दराज)



## विषय - सूची

अनुसंधान .....	2
पुरस्कार/सम्मान .....	4
प्रमुख घटनायें .....	5
तकनीकी स्थानान्तरण .....	6
प्रकाशन .....	7





## अनुसंधान

### रिवर्स ट्रान्स्क्रिप्शन लूप मीडियेटड आईसोथरमल एम्प्लिफिकेशन द्वारा विषाणु का पता लगाना

इलायची के बनाना ब्राक्ट मोसाइक विषाणु (बी बी आर एम बी) (एक एस एस आर एन ए विषाणु) का पता लगाने के लिये रिवर्स ट्रान्स्क्रिप्शन लूप मीडियेटड आईसोथरमल एम्प्लिफिकेशन आधारित विधि को विकसित किया गया। इस विधि में विषाणु आवृत्त प्रोटीन जीन में स्थित परिरक्षित अनुक्रम के प्रति पांच प्राइमर्स के एक सेट का प्रयोग किया। इलायची से वियुक्त कुल आर एन ए को परीक्षणार्थ टम्प्लेट के रूप में प्रयोग किया गया। आर टी - एल ए एम पी के परिणाम का मूल्यांकन टरबीटी, रियाक्षण ट्यूब में ग्रीन फ्लोरेसेन्स तथा जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस द्वारा किया गया। इस विधि द्वारा रोगबाधित पौधों में सफलता पूर्वक विषाणुओं का पता लगाया जबकि स्वस्थ पौधों में कोई प्रतिक्रिया नहीं अंकित की गयी। विभिन्न क्षेत्रों से संचित इलायची के खेत नमूनों के परीक्षण द्वारा अनुकूलतम आर टी - एल ए एम पी विधि को विधिमान्य किया गया। आर टी - एल ए एम पी एक संबेदनशील, कम लागत वाली विधि है जिसको इलायची के पौधे में विषाणु की पहचान के लिये प्रयुक्त किया जा सकता है।

### राल्स्टोनिया सोलानसीरम के साथ कुरकुमा आमदा तथा ज़िंजिबर ओफीशनल में जीनों का विश्लेषण

जीवाणु म्लानी, राल्स्टोनिया सोलानसीरम द्वारा अदरक में होने वाला एक प्रमुख रोग है तथा फसल सुधार कार्यक्रम एवं जीवाणु म्लानी के प्रबन्धन में प्रतिरोधक जीनों का अभाव इन में बाधायें डालता है। यदि प्रतिरोधकता की सही मेकानिजम को समझे तब ज़िंजिबर ओफीशनल में जीवाणु म्लानी प्रतिरोधकता के लिये कुरकुमा आमदा एक सक्षम दाता है। इस अध्ययन में सी. आमदा जीन की पहचान के लिये एक पी सी आर आधारित सबट्रैक्टीव संकरण का प्रयोग किया गया जो ज़िंजिबर ओफीशनल की अपेक्षा आर. सोलानसीरम की प्रतिक्रिया विभिन्न रूप से जल्दी प्रकट करता है। परिणामस्वरूप, प्रतिरोधक उपजाति

(कुरकुमा आमदा) में सुग्राहया उपजाति जेड. ओफिशीनल की अपेक्षा ल्यूसिन रिच प्रोटीन (एल आर आर) तथा ग्लूटाथियोन-एस-ट्रान्स्फेरेस (जी एस टी) की अधिक मात्रा परन्तु सुग्राह्य उपजातियों में जायलेग्लुकोन ट्रान्सग्लिकोसिलेस (XTG) की मात्रा अधिक थी। पृथक की गयी ई एस टी पादप-रोगजनक को पारस्परिक क्रियाओं के संबन्ध में हमारे ज्ञान को बढ़ा सकते हैं।

### डी एन ए बार कोडिंग

कुरकुमा स्पीसीस (सी. लोंगा, सी. जैनथोरिज़, सी. ज़ेडोरिया); पाइपर स्पीसीस (पी. नाइग्रम, पी. एटेन्युआटम, पी. गलेटम), मिर्च (कैम्पिकम एन्ट्रम) के लिये आठ बार कोडिंग लोसी (*mat K, rbcL, trnH-psbA, ITS atpH-atpF, psbK-psbI, r поб, rpoC1*) तथा दालचीनी स्पीसीस (सी. वीरम, सी. कैसिया, सी. मलबाट्रम) के लिये चार बार कोडिंग लोसी (*mat K, rbcL, trnH-psbA, ITS*) को मानकीकृत किया गया।

### कीटनाशक सूत्रकृमि की नई उपजाति की पहचान

कीटनाशक सूत्रकृमि, ओशियस जिजंरी की पहचान रूप वैज्ञानिक चरित्रांकन आधार पर की गयी। इस सूत्रकृमि को आई.आई.एस.आर के प्रायोगिक प्रेक्षक्त्र के अदरक के खेत से संचित किया गया था।

### सूक्ष्मपोषण सम्पूर्ण-पावर मिक्स

हल्दी के लिये सूक्ष्मपोषण सम्पूर्ण (आई आई एस आर पावर मिक्स -टी) तथा अदरक के लिये आई आई एस आर पावर मिक्स- जी को कोषिककोड एवं वयनाडु जिले के किसानों के खेत एवं कृषि विज्ञान केन्द्र के खेतीगत प्रदर्शनी खेतों में परीक्षण किया गया। परिणामस्वरूप, अदरक में 16-30% तथा हल्दी में 18-25% उपज की वृद्धि अंकित की गयी।

### काली मिर्च में पीलापन एवं म्लानी रोग

काली मार्च की बेलों में 30-40 लिटर पानी की सिचाई दो बार तथा चूना (2%) का छिड़काव पौधों का पीलापन तथा आरंता की कमी एवं सूर्य के अत्यधिक प्रकाश के कारण हुई म्लानी को कम कर सकता है। इस तकनीक को



करनाटक के कोडगु में काली मिर्च बागों में प्रदर्शित किया गया।

### इलायची में प्रकन्द मूल गलन रोगजनक की विविधता

राईज़ोक्टोनिया सोलानी, पाइथियम वेक्सान्स तथा फ्यूसेरियम स्पीसीस जैसे एफ. ओक्सिस्प्योरियम, एफ. सोलानी, एफ. पाल्लीडोरोसियम तथा एफ. वर्टिसिल्लियोयिड इलायची के प्रकन्द गलन रोग से संबन्धित थे। रूपवैज्ञानिक चरित्रांकन के आधार पर ट्राइकोडेरमा की पैंतालीस वियुक्तियों का चरित्रांकन किया गया। केरल, करनाटक एवं तमिलनाडु से संचित प्रकन्द मूल गलन रोगजनक फ्यूसेरियम ओक्सिस्प्योरम वियुक्तियों WYD T 6, RT 7 ए तथा RT 2 केके प्रति संबन्धित ट्राइकोडेरमा स्पीसीस के इन विट्रो छान बीन करने पर अधिक प्रभावी थे। एफ.ओक्सीस्प्योरम तथा ट्राइकोडेरमा के डी एन ए पृथकरण के लिये प्रोटोकोल मानकीकृत किया गया।

### जीवाणु का अध्ययन

केरल तथा करनाटक के काली मिर्च से संचित 120 नमूनों से एक्टिनोमाइस्टर्स की एक सौ पचास वियुक्तियों को वियुक्त किया गया। इन वियुक्तियों में कोलोनी एवं स्पोर रूपविज्ञान, मीडिया में रंजकता तथा वृद्धि में अन्तर था। पचास प्रतिशत से अधिक वियुक्तिया काली मिर्च में वाधित फाइटोफ्थोरा कैप्सीसी तथा कोलेट्राइकम ग्लोबियोस्पोरियोयिड्स के प्रति इन विट्रो अध्ययन में प्रभावशाली थी।

### आई आई एस आर प्रतिभा हल्दी

आन्ध्र प्रदेश के गुंटूर जिले (एक परंपरागत हल्दी क्षेत्र) में किये गये सर्वेक्षण से ज्ञात होता है कि प्रगामी कृषक, श्री. चन्द्रशेखर आज्ञाद, जो वर्ष 2006 से आई आई एस आर प्रतिभा प्रजाति का अनुरक्षण कर रहे हैं। इस समय लगभग 500 हेक्टर में लेटरल तथा किसान से किसान तक बीज अन्तरण द्वारा इस प्रजाति की खेती हो रही है। परंपरागत प्रजातियों जैसे दुगिरल्ला, तेकुरपेट तथा कडपा की अपेक्षा आई आई एस आर प्रतिभा की लगभग 25-

30 टन / हेक्टर उपज अधिक थी। इस सर्वेक्षण से यह भी ज्ञात हुआ कि इससे अधिक मात्रा में शुष्क उपज की प्राप्ति तथा इस में राइज़ोम गलन रोग के प्रति सहनशील भी है।

### आई आई एस आर विश्वश्री जायफल

तमिलनाडु के कोयम्बतूर जिले के पोल्लाची तालूक तथा तिरुपूर जिले के उदुमलपेट तालूक में सर्वेक्षण करने पर ज्ञात हुआ कि जायफल की प्रजाति आई आई एस आर विश्वश्री को नारियल बागों में अन्तः फसल के रूप में उपयोग किया जाता है। वर्ष 2000 में रोपित इस प्रजाति के पौधे लगभग 12 वर्ष बाद पूरी तरह फल देने लायक हो गये है। वृक्ष के मुकुल को तमिलनाडु के पोल्लाची क्षेत्र में कायिक प्रवर्धन के लिये प्रयोग किया जाता है। वृक्ष के मुकुल, उचित छाया, प्रबन्धन तथा सुनिश्चित सिंचाई में इसकी औसत उपज 1500 फल है। इसकी खेती नारियल + जायफल, नारियल + जायफल + सुपारी, नारियल + सुपारी + केला + जायफल, तथा नारियल + कोको + जायफल आदि के साथ कर सकते हैं।

### काली मिर्च क्लटीबरों की विभिन्नताये

केरल, करनाटक तथा तमिलनाडु के किसानों के खेतों से कुल 188 सचयनों को एकत्रित किया जिनमें 185 कल्टिवर्स तथा 3 वाइल्ड पाइपर स्पीसीस से सम्बद्धि थे।

### वैनिला स्पीसीसों के अन्तः विशिष्ट संकर

वैनिला स्पीसीस का अतः विशिष्ट सकरे में अन्डमान तथा निकोबार द्वीप समूह को सफेद बडे पत्तो वाले तथा वी. एफिल्ला आरम्भिक अवस्था में पर्ण रहित जबकि किशोरावस्था में सकंर संततियों में पर्ण रहित स्वभाव प्रकट हुआ। फिर भी, एक या दो साल के अन्दर नर्सरी में उनके पत्तों के आकार में भिन्नता थी। वी. प्लानिफोलिया तथा वी. एफिल्ला के बीच संकर बीज पौधे के विकसित पत्तों को इन विट्रो बीज पौधे में कोई भी पर्ण रहित नहीं था इन संकरों की दूसरी साल अच्छी वृद्धि हो रही हैं।



## जननद्रव्यों का संचयन

कोल्ली पहाड़ों से काली मिर्च के चार कल्टिवर्स (बालनकोट्टा) का संचयन किया गया तथा कृषकों को काली मिर्च, लोंग तथा इलायची की खेती के बारे में 9 मार्च 2013 को परामर्श दिया गया।

## फाइटोफ्थोरा कैप्सीसी का नई पीढ़ी अनुक्रम

काली मिर्च वाधित फाइटोफ्थोरा स्पीसीस की दो विभिन्न वियुक्तियों का प्रकार्यात्मक व्याख्या, परिरक्षित डोमेन तथा तुलनात्मक जीनोम विश्लेषण किया गया।

## काली मिर्च में फिनाइल प्रोपनोयिड का अध्ययन

काली मिर्च (पाइपर नाइग्रम एल.) से फिनाइल प्रोपनोयिड की प्रतिरोधक क्षमता की पहचान तथा बरोयिंग सूत्रक्रमि (रेडोफोलास सिमिलिस) के प्रति फाइटोकेमिकल मीडियेटर प्लान्ट डिफेन्स के प्रति उनकी मारक क्षमता के लिये  $\beta$ -1, 4, एन्डोग्लूकानेस, कलरेटिक्युलिन1, क्सिलानेस, ट्रान्सथाइरेटिन जैसे प्रोटीन 3 पूर्वलक्षण, कथेस्पन B, साइटोक्रोम C ओक्सिडेस सबयूनिट III, कथेस्पिन एस जैसे सिस्टेन प्रोटीनेस तथा ग्लूटाथियोन - एस- ट्रान्स्फरेस द्वारा डोकिंग अध्ययन आरम्भ किया।

## पुरस्कार/ सम्मान / मान्यतायें

### एलसावियर विज्ञान (साइन्स डारेक्ट) के शीर्ष 25 डाउलोड का प्रमाणपत्र

**आर. दिनेश, एम. आनन्दराज, वी. श्रीनिवासन तथा एस. हम्जा** के शौध पत्र इन्जीनियरड नैनोपारिटिकल इन दी सोयल एण्ड दियर पोटेनशियल ऐप्लीकेशन माइक्रोवियल एकटीविटी, जियोडरमा, 173-19-27 को जनवरी -दिसंबर 2012 अविध में शीर्ष 25 डाउलोड मे से 9 वा स्थान प्राप्त हुआ।

## बेस्ट रिसर्च पेपर प्रसेन्टेशन अवार्ड

- राशिद परवेज, एस. जे. ईप्पन, एस. देवसहायम तथा टी. के. जेकब** के शौध पत्र मास प्रोडेक्शन आफ एनटोमोपैथोजैनिक निमेटोड को 15 वीं भारतीय कृषि

वैज्ञानिक सम्मेलन, इलहाबाद में 22-24 फरवरी 2013 को आयोजित सगोष्ठी में उपरोक्त पुरस्कार मिला।

- आर. आर. नायर, पी. ए. मात्यू तथा एम. आनन्दराज** के शौध पत्र कनजरवेशन इन जोनेटिक वोरयाविलटी आफ वैनिला (वैनिला मिलेनीफोलिया) एवं इनडियन इन्स्टीट्यूट ओफ स्पाइस रिसर्च ए स्टेट्स रिपोर्ट को सिक्किम में 8-9 मार्च 2013 को आयोजित संगोष्ठी में उपरोक्त पुरस्कार मिला।

## बेस्ट पोस्टर प्रसेन्टेशन अवार्ड

- आर आर नायर** के शौध पत्र क्रमोसोम काऊट्स इन कलटीवरिस एण्ड वाइलड स्पीसेस आफ वैनिला को 8-9 मार्च 2013 को आयोजित सम्मेलन में उपरोक्त पुरस्कार मिला।
- एन. के. लीला, वी. अगायरकनी, टी . एम. विपिन, वी. कृष्णमूर्ति तथा आर. सेनतिल कुमार** के शौध पत्र कीमो प्रोफाइलिंग आफ नटमेग (माइरिस्टक फ्रेगरेन्स) को जयपुर मे 2-3 फरवरी 2013 को आयोजित सम्मेलन में उपरोक्त पुरस्कार मिला।

## फैलो ओफ दी सोसाइटी ओफ प्लान्ट प्रोटेक्शन

**डॉ. राशिद परवेज** को आई सी ए आर रिसर्च काम्पलेक्स में 27 जनवरी 2016 को X बी राष्ट्रीय सगोष्ठी मे फैलो ओफ दी सोसाइटी के पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

## तकनीकी सत्रों के अध्यक्ष /उपाध्यक्ष

- डॉ. राशिद परवेज** इलहाबाद मे 23 फरवरी 2013 को आयोजित 15 वीं भारतीय कृषि वैज्ञानिक सम्मेलन में तकनीकी सत्र के उपाध्यक्ष थे।
- डॉ. उत्पला पार्थसारथी** घारवाड में 7-11 जनवरी 2013 को आयोजित 5 वीं अंतरराष्ट्रीय सगोष्ठी में तकनीकी सत्र की उपाध्यक्षा थी।
- श्री. बी. कृष्णमूर्ति** 27 मार्च 2013 को आयोजित सम्मेलन में तकनीकी सत्र के उपाध्यक्ष थे।



## आई. सी. ए. आर स्पोट्स मीट में रजत पदक

श्री. पी. मुरलीधरन, सहायक प्रशासनिक अधिकारी को दिनांक 18 - 22 फरवरी 2013 को गन्ना प्रजनन संस्थान, कोयम्बतोर में संपन्न हुई आई सी ए आर अन्तः संस्थानीय स्पोट्स मीट (दक्षिण क्षेत्र) में 400 मीटर दौड़ एवं ऊंची कूद में रजत पदक प्राप्त हुआ।

## प्रमुख घटनायें

### हाईडेनसिटी बागवानी पर संवादात्मक बैठक

दिनांक 7 मार्च 2013 को आई आई एस आर, कोषिककोड में उच्च घनत्व वाली बागवानी पर एक दिवसीय संवादात्मक बैठक आयोजित की गयी। डा. एम. आनन्दराज, निदेशक ने बैठक की अध्यक्षता तथा श्री. पी. ए. माथ्यु, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी वैज्ञानिक, पेरुवण्णामुषि, आई आई एस आर, कोषिककोड ने उच्च घनत्व वाली बागवानी पर अपना अनुभव से अवगत कराया। इस अवसर पर डा. के. निर्मल बाबू, परियोजना समन्वयक (मसाले), डा. पी. सी. राजेन्द्रन, प्रधान आचार्य (बागवानी), आर एस, आनकक्यम, डा. एस. एलाइन अपशारा, वरिष्ठ वैज्ञानिक (बागवानी), सी पी सी आर आई, क्षेत्रीय केन्द्र, विट्टल, डा. बी. शशिकुमार, प्रधान वैज्ञानिक एवं डा. जे. रमा, प्रधान वैज्ञानिक ने इस अवसर पर व्याख्यान दिया।



## जैव सूचना केन्द्र

कुरकुमा आमदा तथा ज़िंजीबर ओफीशनल के ट्रासंक्रप्टोम पर एक नया डेटा बेस (जिंजर ट्रान्स्क्रिप्टोम डेटाबेसस) विकसित किया गया। पिछले तीन महीनों में केन्द्र द्वारा किये गये प्रमुख अनुसंधान कार्य में प्रकार्यात्मक व्याख्या, काली मिर्च में होने वाली फाइटोफ्थोरा स्पीसीस के दो जीनोम का परिरक्षित डोमेन पहचान एवं तुलनात्मक विश्लेषण, काली मिर्च में फिनाईल प्रोपनोयिड का अध्ययन किया गया।

इस केन्द्र ने दो अल्प कालीन प्रशिक्षण कार्यक्रम जैसे, कीमोइनफोर्मेटिक्स टूल्स एण्ड एप्लिकेशन्स (19 -22 फरवरी 2013) तथा नई पीढ़ी अनुक्रम डेटा विश्लेषण एवं व्याख्या (12 -16 मार्च 2013) पर आयोजित किये जिन में विभिन्न संगठनों के 14 भागीदारों ने भाग लिया।

## पुस्तकालय

रिपोर्टर्धीन काल में एग्रि टिट बिट्स के तीन इलेक्ट्रोनिक रूप को प्रकाशित किया। 15 CeRA इक्ट्रोनिक अनुरोधों का आन लाइन उत्तर दिया। दो कम्प्यूटर तथा 3 ई बुक एवं एक थीसीस को पुस्तकालय में सम्पालित किया। चालीस बाहरी उपभोक्ता तथा 1250 संस्थान के कर्मचारियों एवं छात्रों ने पुस्तकालय सुविधाओं का लाभ उठाया।

## हिन्दी अनुभाग

संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक डा. एम. आनन्दराज, निदेशक की अध्यक्षता में 8 मार्च 2013 को संपन्न हुई। संस्थान में दिनांक 18 मार्च 2013 को हिन्दी कार्यशाला आयोजित की गयी। जिसमें सुश्री एस. माया, प्रबन्धक (राजभाषा), विजया बैंक, कोषिककोड ने अनुवाद एवं हिन्दी व्याकरण एवं उच्चारण विषय पर व्याख्यान दिया। सुश्री. एन. प्रसन्नकुमारी ने दिनांक 23 जनवरी 2013 को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की उप समिति की बैठक तथा दिनांक 7 फरवरी 2013 को संयुक्त हिन्दी पक्ष समापन समारोह में डा. राशिद परवेज़ तथा सुश्री. एन. प्रसन्नकुमारी ने भाग लिया। समारोह में संस्थान के श्री. बी. कृष्णमूर्ति, प्रभागाध्यक्ष, फसल सुधार एवं जैव प्रौद्योगिकी



प्रभाग को नराकास द्वारा आयोजित हिन्दी प्रतियोगिताओं में विजेता स्वरूप पुरस्कार मिले जिसे उनकी अनुपस्थिति में डा. राशिद परवेज़ ने ग्रहण किया। संस्थान की वार्षिक प्रतिवेदन (2011-12) तथा मसाला समाचार अंक 23 (खण्ड 4) को हिन्दी में प्रकाशित किया।

### आई आई एस आर मनोरंजन कलब

कलब द्वारा दिनांक 1 जनवरी 2013 को नव वर्ष हर्षोल्लास के साथ मनाया। श्री. पी. ए. माथ्यु, की सेवानिवृत्ति पर कलब ने 31 मार्च 2013 को विदाई सामारोह आयोजित किया।

### तकनीकी स्थानांतरण

#### कृषि तकनीकी सूचना केन्द्र

- इस केन्द्र से दो सौ निन्यानबे किसानों ने परामर्श सेवायें अर्जित की जिनमें पचास अन्य राज्यों के थे। केरल से 3 तथा महाराष्ट्र से एक कृषक दलों ने संस्थान का भ्रमण किया। एक सौ चौहत्तर छात्रों ने अध्ययनार्थ दौरे के रूप में संस्थान का भ्रमण किया।
- तकनीकी उपजों के क्रय से कुल 1,47,116 रुपये का राजस्व प्राप्त हुआ जिनमें 19,232 रुपये रोपण सामग्रियों, 37,121 रुपये प्रकाशनों तथा बाकी जैव कारकों की विक्री से प्राप्त हुये।

#### प्रशिक्षण कार्यक्रम

##### विस्तार कार्मिकों के लिये आयोजित प्रशिक्षण

- उत्तर पूर्व एवं हिमालयीन राज्यों के बागवानी मिशन के अन्तर्गत अरुणाचल प्रदेश में प्रमुख मसालों का उत्पादन, खेती गत संसाधन तथा फसलोत्तर प्रौद्योगिकी पर 18-20 फरवरी 2013 को प्रशिक्षण कार्यशाला आयोजित की गयी।
- मैसर्स मलयालम प्लान्टेशन्स प्राइवेट लिमिटेड के वरिष्ठ प्रबन्धकों के लिये काली मिर्च का उत्पादन तथा प्रबन्धन पर संस्थान में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

- मैसर्स मलयालम प्लान्टेशन्स प्राइवेट लिमिटेड के सहायक प्रबन्धकों एवं खेत अधिकारियों के लिये काली मिर्च पर उत्पादन प्रबन्धन एवं खेत प्रशिक्षण कार्यक्रम इलायची अनुसंधान केन्द्र, अपंगला में आयोजित किया गया।

#### पादप प्रजातियों का संरक्षण तथा किसानों के अधिकार अधिनियम पर अभिज्ञता कार्यक्रम

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड तथा कृषि अनुसंधान क्षेत्र, केरल कृषि विश्वविद्यालय ने मिलकर आनकक्यम में पादप प्रजातियों तथा किसानों के अधिकार अधिनियम 2001 पर एक अभिज्ञता कार्यक्रम आयोजित किया। माननीय श्री. पी. उबेदुल्ला, विधायक मलप्पुरम ने कृषि अनुसंधान क्षेत्र, आनकक्यम, मलप्पुरम में 27 मार्च 2013 को कार्यक्रम का उद्घाटन किया। कार्यक्रम में श्री बी. कृष्णमूर्ति, प्रभागाध्यक्ष (फसल सुधार एवं जैवप्रौद्योगिकी) तकनीकी सत्र के अध्यक्ष तथा बी. शशिकुमार, प्रधान वैज्ञानिक सह अध्यक्ष थे। इस कार्यक्रम में विभिन्न संस्थानों के 150 वैज्ञानिकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

### कृषि विज्ञान केन्द्र

#### अग्र पंक्ति प्रदर्शनी

रिपोर्टरीन काल में वर्तमान कार्यक्रम के अतिरिक्त निम्नलिखित नये कार्यक्रम आरम्भ किये गये

- आलंकारिक मत्स्य पालन के लिये जीव खाद्यों की लोकप्रियता।
- बडे वर्तनों में मछलियों का उत्पादन
- धान में जैविक एंजेंटों के उपयोग की प्रदर्शनी।
- हाल ही में निकाल लिये वाई एल बी वेल्लायनी ज्योतिका का एच वाई बी की प्रदर्शनी
- नेनत्रन केला की उपजता बढ़ाने के लिये बनाना पोषण मिश्रण के उपयोग की प्रदर्शनी।



## खेतीगत परीक्षण

- स्वच्छ पानी में पेर्ल स्पोट फिश का उत्पादन।
- केले में मूल मीली बग का प्रबन्धन।
- केले में आभासी तने को वाधित करने वाले कीटों का प्रबन्धन।
- काली मिर्च के खुर गलन का प्रबन्धन।
- आई एन एम तथा आई पी एम के साथ पाक्लोबुट्राज़ोल डालने से ओलोर आम में पुष्ण।

## प्रकाशन

- रिपोर्टधीन काल में संस्थान के वैज्ञानिकों ने विभिन्न विष्यों पर 1 पुस्तक, 13 शौध पत्र, 11 लोकप्रिय लेख, 9 पुस्तक पाठ, 7 विस्तार पुस्तिकायें, 4 तकनीकी पत्रिकायें, 3 प्रशिक्षण मेनुउल प्रकाशित किये।
- संस्थान के निदेशक, विभागाध्यक्षों तथा वैज्ञानिकों ने प्रस्तुत काल में विभिन्न संगोष्ठियों में 11 शौध पत्र प्रस्तुत किये तथा विभिन्न बैठकों एवं प्रशिक्षण सत्रों में 30 व्याख्यान दिये तथा भागीदारी की थी।

## पीएच. डी उपाधि

नाम	विश्वविद्यालय	मार्गदर्शक
अनूप, के.	मेंगलोर विश्वविद्यालय	आर. सुशीला भाय

## प्रमुख आगुन्तुक

नाम	पदनाम एवं पता	दिनांक
श्री. उमेश श्रीवास्तवा	सहायक महानिदेशक (बागवानी), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	5 मार्च 2013
श्री. शरद पवार	माननीय कृषि एवं खाद्य संसाधन मंत्री भारत सरकार, नई दिल्ली	28 मार्च 2013

## आकाशवाणी में कार्यक्रम

नाम	विषय	दिनांक	प्रसारित संस्था
एस. जे. आंकेगौडा	इलायची की वैज्ञानिक खेती	18 फरवरी 2013	आकाशवाणी मेडिकेरी
एस. जे. आंकेगौडा	काली मिर्च की वैज्ञानिक खेती	28 फरवरी 2013	आकाशवाणी मेडिकेरी

## दूरदर्शन कार्यक्रम

नाम	विषय	दिनांक	प्रसारित चेनल
एस. जे. आंकेगौडा	मुरुजेन्दा स्टेट में अपनाई गयी खेती पद्धतिया	23 तथा 29 जनवरी 2013	कोडागू चेनल



## त्यागपत्र

नाम	पदनाम	दिनांक
सुश्री. ई. के. चिंचु	आशुलिपिक ग्रेड III	19 जनवरी 2013
सुश्री. के. पी. धन्या	वरिष्ठ शोध छात्र	31 मार्च 2013

## सेवा निवृत्ति

नाम	पदनाम	कार्यालय	दिनांक
श्री.पी. ए. माथ्यू	प्रधान वैज्ञानिक	आई आई एस आर प्रायोगिक प्रक्षेत्र, पेरुवण्णमुषि	31मार्च 2013



## मसाला समाचार

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड-673012, (केरल)

भारत का समाचार पत्र

दूरभाष: 0495 2731410, फेक्स: 0495 2731187

प्रकाशक	संकलन मण्डल	सम्पादक	पृष्ठ प्रारूप
एम. आनन्दराज निदेशक	एन. के. लीला पी. राजीव	राशिद परवेज एन. प्रसन्नकुमारी	ए. सुधाकरन
भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड	सी. के. सुष्मादेवी		

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

Printed at: Modern Graphics, Kochi-682 017, Phone: 0484-2347266, 4046866  
E-mail: [moderngraphicsindia@gmail.com](mailto:moderngraphicsindia@gmail.com)