भाकृअनुप
ICAR

मसालों की महक

iisr

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड, केरल, भारत

मसालों की महक

एन. के लीला

लिजो तोमस

अनीस के.

एन. प्रसन्नकुमारी

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड़, केरल, भारत

उद्दरण

मसालों की महक

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, केषिक्कोड (केरल)

संरक्षक एवं प्रकाशक

डॉ. जे. रमा

निदेशक

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, केषिक्कोड (केरल)

सम्पादक

एन. के लीला

लिजो तोमस

अनीस के.

एन. प्रसन्नकुमारी

प्रकाशन वर्ष

2021

पृष्ठ प्रारूप

ए. सुधाकरन

संरेखण

के. जयराजन

डॉ. सीमा चोपड़ा
निदेशक (रा. भा.)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH
कृषि भवन, डॉ. राजेन्द्र प्रसाद मार्ग, नई दिल्ली-110 001
Krishi Bhawan, Dr. Rajendra Prasad Road, New Delhi – 110 001

संदेश

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का मुख्य उद्देश्य कृषि की उन्नति है। परिषद के अंतर्गत विभिन्न संस्थानों में विभिन्न फसलों पर अनुसंधान हो रहा है। भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान अपनी वैज्ञानिक उपलब्धियों को किसानों तक पहुंचाने का प्रयास करता रहता हैं। संस्थान वैज्ञानिक उन्नति के साथ राजभाषा की उन्नति को भी प्रमुखता दे रहा है। उसी का दृष्टांत है संस्थान द्वारा प्रकाशित वार्षिक राजभाषा पत्रिका **मसालों की महक** का प्रकाशन।

यह प्रसन्नता की बात है कि भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड द्वारा राजभाषा पत्रिका **मसालों की महक** के दसवें अंक का प्रकाशन किया जा रहा है। इस पत्रिका में पूर्व अंकों की तरह कृषि उत्पादन एवं तकनीकियों से संबंधित लेखों के अलावा राजभाषा से संबंधित महत्वपूर्ण कार्य, सामान्य लेख, कविता आदि को शामिल किया गया है। राजभाषा पत्रिका **'मसालों की महक'** के द्वारा मसालों से संबंधित जानकारियां किसानों को उपलब्ध कराने का यह प्रयास सराहनीय है।

मैं **मसालों की महक** पत्रिका के दसवे अंक के सफल प्रकाशन के लिए सराहना करती हुई बधाई देती हूँ तथा आशा करती हूं कि संस्थान भविष्य में भी इसी तरह का प्रकाशन करता रहेगा।

दिनांक 06 अगस्त, 2021

सीमा चोपड़ा 6.8.21

(सीमा चोपड़ा)

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
ICAR-Indian Institute of Spices Research
मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड़, केरल, भारत
Marikunnu P.O., Kozhikode, Kerala, India

डॉ. जे. रमा
निदेशक

निदेशक की कलम से

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, मसाला अनुसंधान कार्य के साथ एक शैक्षणिक संस्था के रूप में भी कार्य कर रहा है। यहाँ के वैज्ञानिकों द्वारा उच्च उत्पादन देने वाली नई नई किस्मों और उन्नत तकनीकों को खोज निकाल कर किसानों को लाभान्वित किया जाता है। संस्थान की नई प्रजातियों को किसानों द्वारा स्वीकार किया तथा नई तकनीकियों को पैंटेंट भी मिला है। कृषि के साथ पशुपालन भी करके आमदनी बढाने की योजना संस्थान में कार्यान्वित है। इसके लिए पुरस्कार भी प्राप्त हुए है। इस तरह मसाला अनुसंधान में संस्थान ने महत्वपूर्ण स्थान अर्जित किया है।

कृषि के क्षेत्र में संस्थान की उपलब्धियों का फायदा किसानों को मिलने के लिए प्रचार-प्रसार माध्यमों का स्थान अद्वितीय है। प्रसार माध्यमों के द्वारा किसानों को समय समय पर अवगत किया जाता है। इसमें हिंदी प्रकाशन भी अपनी भूमिका अदा करता है। संस्थान की राजभाषा पत्रिका मसालों की महक इस उद्यम में आगे हैं। देश भर के किसान, वैज्ञानिक तथा शोध छात्र इसका लाभ उठा सकते हैं।

मसालों की महक के प्रकाशन के द्वारा संस्थान कृषि के साथ देश की राजभाषा को भी उन्नत करने का प्रयास कर रहे हैं। राजभाषा एवं हिंदी को लोकप्रिय करने के उद्यम में भी संस्थान अपनी भूमिका निभा रहे हैं। **मसालों की महक** के दसवें अंक का प्रकाशन करने के इस अवसर पर पत्रिका के संपादक मंडल को उनके अमूल्य योगदान के लिए बधाई देती हूँ। पत्रिका के प्रकाशन के लिए लेख तथा अन्य सामग्रियाँ प्रदान किये गये सबको मैं धन्यवाद देती हूँ और आशा करती हूँ कि भविष्य में भी उनका पूर्णतः सहयोग मिलता रहेगा।

(जे. रमा)

सम्पादकीय

हिंदी न केवल भारत की भाषा है बल्कि दुनिया भर में हिंदी का विकास पहुँच गया है। हिंदी संपर्क भाषा, राष्ट्र भाषा और राज भाषा से बढ़कर अब विश्व भाषा बन चुकी है। दुनिया भर के लोगों के द्वारा हिंदी को अपनाया जा रहा हैं। कृषि, चाहे किसी भी देश में हो सबके लिए अत्यंत अपेक्षित है। इसलिए कृषि संबंधित अनुसंधान उपलब्धियों को किसानों तक पहुंचाने का दायित्व प्रत्येक संस्थानों पर निर्भर है। इस अवसर पर हम यह बताना चाहते है कि मसाला अनुसंधान की उपलब्धियों को लाभार्थियों तक पहुंचाना हमारा कर्तव्य है। इस उद्देश्य से ही संस्थान की ओर से मसालों की महक पत्रिका प्रकाशित कर रहे हैं।

मसालों की महक पत्रिका का दसवाँ अंक आपकी सेवा में प्रस्तुत है। इस अंक में संस्थान की गतिविधियों, वैज्ञानिक उपलब्धियों तथा सामान्य लेख के साथ गत वर्ष संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित रिपोर्ट भी समाहित है। इस अंक में प्रस्तुत वैज्ञानिक लेख मसाला खेती और उद्योग में तत्पर सभी लोगों के लिए प्रेरणा स्रोत बनेंगे। हम आशा करते हैं कि इन लेखों में प्रस्तुत महत्वपूर्ण जानकरियों से न केवल कृषक, बल्कि घरेलू महिलाएं भी लाभान्वित होंगी।

हम पत्रिका के दसवें अंक के सफल प्रकाशन के लिए संस्थान के निदेशक, डा. जे. रमा के प्रति अपना आभार व्यक्त करते हैं, जिनकी निरंतर प्रेरणा एवं मार्गदर्शन से ही हम इस अंक का प्रकाशन कर सकते हैं। पत्रिका में सम्मिलित सभी लेखों के लेखकों के विशेष योगदान एवं सहयोग के लिए उनके प्रति अपना आभार व्यक्त करते हैं।

सभी पाठकों से हम सविनय अनुरोध करते हैं कि पिछले अंकों की भांति अपनी बहुमूल्य राय से हमें ज़रूर अवगत करायें ताकि आगामी अंकों को और अधिक आकर्षक एवं ज्ञानवर्धक बनाया जा सकें।

सम्पादकगण

-विषयसूची-

I. संदेश

II. निदेशक की कलम से

III. सम्पादकीय

वैज्ञानिक लेख

- ❖ भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान को सूक्ष्मजीव संपुटन तकनीक के लिए पेटेंट। 11
- ❖ हल्दी-उत्पाद विविधीकरण के लिए मूल्यवर्धन। 15
- ❖ झाडी काली मिर्च खेती में एक अलग शैली के साथ सेवियर मास्टर। 20
- ❖ परंपरा से आय सृजन तक - विशाखपत्तनम के चिंतापल्ली जनजातीय क्षेत्र में हल्दी की उन्नत किस्मों और मूल्यवर्धन को बढ़ावा देना। 23
- ❖ भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल में एक उच्च उपज देने वाले अचूक जायफल के पेड़ का संरक्षण। 28
- ❖ मसाला फसलों के साथ एकीकृत जैविक कृषि प्रणाली। 30
- ❖ भाकृअनुप-अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना से विमोचित करने के लिए अनुशंसित नई किस्में। 34
- ❖ अदरक प्रकंद का कीडा : तथ्य और मिथ्या 37
- ❖ लखनवी सौंफ के स्वास्थ्य लाभ 39

सामान्य लेख

- ❖ भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान की गतिविधियां। 41
- ❖ मोबाइल - एक दूर का कारक। 58
- ❖ राजभाषा से संबंधित प्रमुख मुद्दे। 60
- ❖ राजभाषा गतिविधियां। 63
- ❖ कोरोना वायरस के संबंध में ज़रूरी जानकारी 71
- ❖ घर मे बनाये हलदी चाय 75

क़विताए 76

चुटकुले 84

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान को सूक्ष्मजीव संपुटन तकनीक के लिए पेटेंट

आर. दिनेश[1], प्रवीणा आर[2]. और एम. आनंदराज[3]

1.प्रधान वैज्ञानिक, 2. वरिष्ठ वैज्ञानिक, 3. पूर्व निदेशक

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड ने सूक्ष्म जीव संपुटन तकनीक के लिए पेटेंट (पेटेंट संख्या 361021) प्राप्त किया है, जो बायोकैप्सूल के माध्यम से पीजीपीआर/सूक्ष्मजीवों के भंडारण और वितरण के लिए एक नई विधि है। यह विश्व जैव उर्वरक व्यवसाय में पहली संपुटन तकनीक है। जिसे आईसीएआर-आईआईएसआर और एग्री इनोवेट इंडिया दोनों के द्वारा गैर-अनन्य लाइसेंसिंग के माध्यम आदि के लिए कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण सूक्ष्मजीवों की उपलब्धता सुनिश्चित करती है।

संपुटन तकनीक: संपुटन तकनीक में अन्य पदार्थों के साथ मिश्रित एक स्थिर/निष्क्रिय स्थिति में अनुकूल लाभकारी सूक्ष्म जीव का विशिष्ट निर्माण शामिल है जो जेलाटिन कैप्सूल में संपुटित सूक्ष्म जीवों की रक्षा और रखरखाव करता है। संपुटित सूत्रीकरण से भरे प्रत्येक कैप्सूल का वजन लगभग एक ग्राम से सफलतापूर्वक खेत परीक्षण और व्यावसायीकरण किया गया है। डॉ. एम. आनंदराज, डॉ. आर. दिनेश और डॉ. वाई. के. बिनी आदि की एक टीम द्वारा आविष्कार की गई तकनीक (बायोकैप्सूल) में अनिवार्य रूप से मिट्टी के पोषक तत्वों की घुलनशीलता, फसल की वृद्धि और उपज में वृद्धि के लिए अनुकूल सूक्ष्मजीवों का संपुटन और वितरण शामिल है। यह प्रक्रिया अनाजों, मसालों, सब्जियों, दालों, बागान फसलों होता है। आदर्श परिस्थितियों में, एक कैप्सूल में सूक्ष्म जीव की 10^{12} कॉलोनी बनाने वाली इकाइयाँ (CFU) होंगी। इसका मतलब यह है कि 100 लिटर पानी में मिश्रित किये एक कैप्सूल में अभी भी प्रति मिलीलिटर सूक्ष्मजीवों की लगभग एक मिलियन कॉलोनी बनाने वाली इकाइयाँ होंगी। यह सूत्रीकरण बनाने की प्रक्रिया सरल है और इसके लिए बुनियादी सुविधाओं को छोड़कर किसी भी परिष्कृत उपकरण और शर्तों की आवश्यकता

नहीं होती है। पूरी संपुटन प्रक्रिया सामान्य कमरे के तापमान (20-30^{0}C) पर की जा सकती है।

लाभकारी सूक्ष्म जीवों के कई उपभेद जैव कैप्स्यूल के रूप में उपलब्ध हैं। वांछित परिणाम प्राप्त करने के लिए फसल के अनुकूल सही स्ट्रेन का चुनाव महत्वपूर्ण है। चूंकि, लाभकारी जीवाणु और लाभकारी कवक वाले जैव-कैप्सूल के प्रयोग करने की विधि में अंतर है, इसलिए बायोकैप्सूल में लाभकारी सूक्ष्म जीव के प्रकार को जानना महत्वपूर्ण है। यदि बायोकैप्सूल में लाभकारी कवक (जैसे; ट्राइकोडर्मा स्पीसीस) है, तो एक बायो-कैप्सूल को 200 लिटर साधारण पानी में मिलाया जा सकता है और पौधों के आधार पर मिट्टी की खाई के रूप में लगाया जा सकता है। लाभकारी जीवाणु (जैसे:- *बैसिलस* स्पी., *स्यूडोमोनास* स्पी., एज़ोटोबैक्टर स्पेट) के साथ बायोकैप्सूल के मामले में एक बायोकैप्सूल को एक लिटर जीवाणुरहित पानी (पानी जिसे उबाला गया है और फिर कमरे के तापमान पर ठंडा किया गया है) के साथ मिलाया जाता है। इस घोल को ऊष्मायन के लिए 8 घंटे तक रखा जाता है और फिर लगभग 200 लिटर सामान्य पानी के साथ मिलाकर आवश्यक मात्रा में मिट्टी की खाई में लगाया जाता है।

प्रौद्योगिकी का लाभ

फसलों को स्मार्ट और सटीक सूक्ष्माणु उपलब्ध होता है।
अधिक सूक्ष्माणुओं को बनाए रखता है।
हरित प्रौद्योगिकी और पूरी तरह पर्यावरण अनुकूल।
कम उत्पादन लागत।
संभाल और संभरण आसान।
उच्च शेल्फ जीवन।
सामान्य तापमान पर उत्पादन और भंडारण।
निर्माण के लिए परिष्कृत उपकरणों की आवश्यकता नहीं है।
कृषि के लिए महत्वपूर्ण सभी सूक्ष्मजीवों को वितरित करने के लिए उपयोग किया जा सकता है।

संस्थान द्वारा विकसित जैव कैप्सूल देश में किसान समुदाय के बीच पहले से ही लोकप्रिय हैं। केरल, कर्नाटक, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, गुजरात, उत्तर प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा सहित पूर्वोत्तर राज्यों के किसान जैव कैप्सूल के प्रमुख उपयोगकर्ता हैं।

किसान गोद लेना:-

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित जैव कैप्सूल कर्नाटक के मैसूर जिले के श्री. वी. एल. अजय कुमार

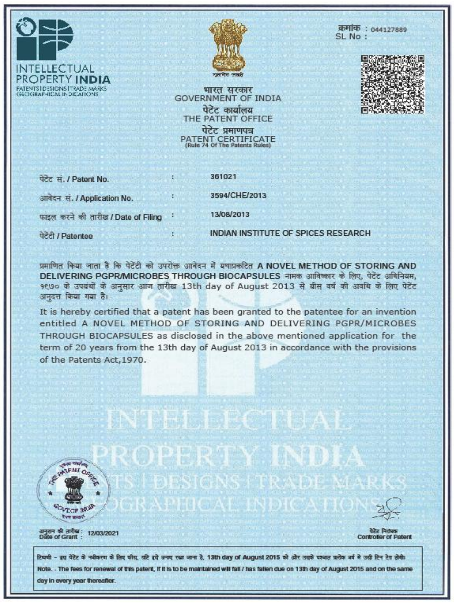
के लिए एक जादू की छड़ी साबित हुई, जो लगभग 15 वर्षों से विशेष रूप से अदरक की खेती से जुडा हुआ है। जलाटिन कैप्सूल में सूक्ष्मजीवों को संपुटित करने की नवीन तकनीक से परिचित होने के बाद, उन्होंने खेत में त्वरित और स्पष्ट परिवर्तन देखा। खेती के नवाचारों के शौक़ीन इस किसान के अनुसार, प्रौद्योगिकी के उपयोग ने उसे अपने अदरक के पौधों की आबादी को बनाए रखने में मदद की और रोग पैदा करने वाले जीवों द्वारा संक्रमण दर पहले के वर्षों की तुलना में 10% से कम हो गई। आमतौर पर एक एकड़ भूमि से उत्पादित अदरक की मात्रा लगभग 25 टन थी, हालांकि जैव कैप्सूल के उपयोग से फसल में 33 टन प्रति एकड़ तक की वृद्धि हुई है।

प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग और व्यावसायीकरण: इस संपुटन तकनीक की व्यावसायिक क्षमता अपार है। पाउडर आधारित सूत्रीकरण, जो वर्तमान में प्रचलन में हैं, के लिए प्रौद्योगिकी बहुत आसान और लागत प्रभावी विकल्प प्रदान करती है। इस तकनीक के अन्य लाभों में कम लागत और आसान संचालन और परिवहन, कोई हानिकारक उप-उत्पाद नहीं, अकार्बनिक और निष्क्रिय सामग्री की कम आवश्यकता, सामान्य तापमान पर भंडारण और अधिक महत्वपूर्ण उत्पाद शेल्फ जीवन (18-24 महीने) आदि शामिल हैं। प्रौद्योगिकी प्रसार प्रयासों के हिस्से के रूप में, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान टेक्नोलॉजी मैनेजमेंट-बिजनेस प्लानिंग एंड डेवलपमेंट यूनिट ने वर्तमान में चार निजी फर्मों जैसे कोडागु एग्रीटेक, कुशलनगर, कर्नाटक, एसआरटी एग्रो साइंस प्राइवेट लिमिटेड, दुर्ग, छत्तीसगढ़, कृषि विकास सहकारी समिति लिमिटेड, भांद्रा, हनुमानगढ़, राजस्थान और कृष्णा एग्रो बायोप्रोडक्ट्स, इडा नचाराम, हैदराबाद, तेलंगाना को जैव-कैप्सूल संपुटन तकनीक का लाइसेंस दिया है।

श्री. वी. एल. अजय कुमार, मैसूर जिला, कर्नाटक के जैव कैप्स्यूल का प्रयोग किये अदरक खेत में।

जैव कैप्स्यूल्स

बाजार में उपलब्ध लाइसेंसधारी के बायोकैप्सूल



क्रमांक : 044127889
SL No :

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA
पेटेंट कार्यालय
THE PATENT OFFICE
पेटेंट प्रमाणपत्र
PATENT CERTIFICATE
(Rule 74 Of The Patents Rules)

पेटेंट सं. / Patent No.	:	361021
आवेदन सं. / Application No.	:	3594/CHE/2013
फाइल करने की तारीख / Date of Filing	:	13/08/2013
पेटेंटी / Patentee	:	INDIAN INSTITUTE OF SPICES RESEARCH

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित **A NOVEL METHOD OF STORING AND DELIVERING PGPR/MICROBES THROUGH BIOCAPSULES** नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, १९७० के उपबंधों के अनुसार आज तारीख 13th day of August 2013 से बीस वर्ष की अवधि के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled A NOVEL METHOD OF STORING AND DELIVERING PGPR/MICROBES THROUGH BIOCAPSULES as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 13th day of August 2013 in accordance with the provisions of the Patents Act,1970.

अनुदान की तारीख : 12/03/2021
Date of Grant :

पेटेंट नियंत्रक
Controller of Patent

टिप्पणी - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, 13th day of August 2015 को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष में उसी दिन देय होगी।
Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained will fall / has fallen due on 13th day of August 2015 and on the same day in every year thereafter.

पेटेंट का प्रमाणपत्र

हल्दी- उत्पाद विविधीकरण के लिए मूल्यवर्धन

जयश्री ई[1]. और अनीस के[2].

1. प्रधान वैज्ञानिक, 2. वैज्ञानिक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

हल्दी (कुरकुमा लोंगा) अदरक के जिंजीबरेसिया परिवार से संबंधित एक राइज़ोमाटस जड़ी बूटी बारहमासी पौधा है। हल्दी को इसके चमकीले पीले रंग के कारण “भारतीय केसर” के रूप में भी जाना जाता है और यह एक महत्वपूर्ण व्यावसायिक मसाला फसल भी है। इसका विविध रूपों में एक मसाले, स्वाद और रंग एजेंट के रूप में और भारतीय पाक कला में करी पाउडर के एक प्रमुख घटक के रूप में प्रयोग किया जाता है। खाद्य योजक के रूप में प्राकृतिक उत्पादों की बढ़ती मांग हल्दी को खाद्य रंग के रूप में एक आदर्श उत्पाद बनाती है। इसका उपयोग पनीर, मक्खन और अन्य खाद्य पदार्थों में रंग देने वाले एजेंट के रूप में किया जाता है। हल्दी का उपयोग डिब्बाबंद पेय पदार्थ, डेयरी उत्पाद, बेक्ड उत्पाद, आईसक्रीम, पीले केक, दही, संतरे का रस, बिस्कुट, पॉपकॉर्न, मिठाई, केक के टुकड़े, अनाज, सॉस और जिलेटिन जैसे खाद्य उत्पादों के निर्माण में भी किया जाता है। यह अधिकांश व्यावसायिक करी पाउडर में एक महत्वपूर्ण घटक है। एशियाई देशों में मनुष्यों द्वारा हल्दी का उपयोग 200-1000 मिलीग्राम/दिन की सीमा में है। यह भी पाया गया है कि शहरी क्षेत्रों में हल्दी का उपयोग ग्रामीण क्षेत्रों (600 मिलीग्राम/दिन/व्यक्ति) की अपेक्षा कम (200मिलीग्राम/दिन) है।

भारतीय परिदृष्य

भारत न केवल सबसे बड़ा उत्पादक और उपभोक्ता है बल्कि दुनिया में हल्दी का सबसे बड़ा निर्यातक भी है। वैश्विक उत्पादन में 78% योगदान देकर भारत 11 लाख टन प्रति वर्ष (सुपारी और मसाला विकास निदेशालय 2017) के विश्व उत्पादन परिदृश्य में प्रभुत्व रखता है। भारतीय हल्दी को इसमें निहित गुणों और उच्च कुरकुमिन सामग्री के साथ दुनिया में सबसे अच्छा माना जाता है।

आम तौर पर हल्दी का उपयोग ताज़े प्रकंदों को संसाधित करने के बाद किया जाता है जिसमें सूखे उत्पाद के इलाज, सुखाने, पॉलिश करने और सूखे उपजों का पैकेजिंग और भंडारण कार्य शामिल होता है। ताज़े प्रकंदों का उपयोग करने से पहले उसका संसाधन करना

या उबालना आवश्यक माना जाता है, क्योंकि यह कच्ची गंध को हटाता है, स्टार्च को जिलेटिनाइज़ करता है और अधिक समान रूप से रंगीन उपजों का उत्पादन करता है। प्रकंदों को उबालते पानी में 45-60 मिनट तक पकाकर उपचारित किया जाता है। भाप में पकाने के लिए वाणिज्यिक भाप इलाज इकाइयों का उपयोग करके भाप के इलाज का भी पालन किया जाता है। इलाज की प्रक्रिया पूरी होने के बाद, प्रकंदों को बाहर लेता है और अधिक पकने को रोकने के लिए तुरंत धूप में सुखाया जाता है। सूखे प्रकंदों की अंतिम नमी की मात्रा 10% और 12% के बीच होनी चाहिए। सूखे प्रकंदों पर पड़े हुए जड़ों को हटाने तथा बाहरी सतह को चिकना करने के लिए पॉलिश किया जाता है। सूखे प्रकंदों को उचित भंडारण वातावरण के तहत बोरियों में ठीक से संग्रहित किया जाता है। भंडारण के दौरान, कुछ समय के बाद धीरे-धीरे गुणवत्ता/स्वाद कम हो सकता है लेकिन हल्दी निश्चित रूप से अपने रंग गुणों को बनाए रखेगी। हल्दी को सूर्य प्रकाश से संरक्षित करें तो खराब होने की दर धीमी हो जाएगी।

हल्दी में मूल्यवर्धन की आवश्यकता

वर्तमान में हल्दी बहुत लोकप्रिय हो रही है, क्योंकि यह कई स्वास्थ्य लाभों से जुड़ी है। हालांकि, कच्ची हल्दी या हल्दी पाउडर की कीमत में अत्यधिक उतार-चढ़ाव होता है। कीमतों में उतार-चढ़ाव के कारण अस्थिर आय की भरपाई के लिए हल्दी का मूल्यवर्धन अनिवार्य होता है। यह पाया गया है कि हल्दी के मूल्यवर्धित उत्पाद कच्ची हल्दी की तुलना में अधिक लाभकारी होते हैं, क्योंकि मूल्य वर्धित उत्पादों की कीमत अपेक्षाकृत अधिक स्थिर होती है।

हल्दी के मूल्य वर्धित उत्पाद

हल्दी से मूल्य वर्धित उत्पादों को प्राथमिक मूल्य वर्धित उत्पाद, माध्यमिक मूल्य वर्धित उत्पाद और विविध गैर -खाद्य उत्पादों के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।

हल्दी के मूल्य वर्धित उत्पाद

प्राथमिक मूल्य वर्धित उत्पाद	**माध्यमिक मूल्य वर्धित उत्पाद**	**विविध गैर -खाद्य उत्पाद**
पॉलिश किये हल्दी प्रकंद	मिश्रित मसाला पाउडर	साबुन
हल्दी फ्लैक्स	हल्दी का तेल	बॉडी लोशन
हल्दीपाउडर	हल्दी का ओलिओरसिन	चेहरे की क्रीम और फेस मास्क
	कुरकुमिन पाउडर	त्वचा सोफ्ट्नर आदि

I. प्राथमिक मूल्य वर्धित उत्पाद

1. पॉलिश किये हल्दी प्रकंद

सूखे हल्दी के प्रकंद दिखने में खराब होते हैं, जिनकी बाहरी त्वचा खुरदरी और फीकी

होती है, जो तराजू और जड़ के आधार से ढकी होती है। स्टोरी ड्रम में यांत्रिक रगड द्वारा बाहरी सतह को चिकना और पॉलिश करके उपस्थिति में सुधार किया जाता है। हल्दी की पॉलिशिंग जाली पर हल्दी के प्रकंदों की सतह के घर्षण करके या प्रकंदों के आपसी रगड़ से भी होती है।

एक बार पोलिश किये हल्दी

दो बार पोलिश किये हल्दी

2. हल्दी फ्लेक्स

कटे हुए प्रकंदों को अच्छी तरह धोने के बाद प्रकंदों को टुकड़ों में काट दिया जाता है। अगर हल्दी के प्रकंदों को सुखाने के तुरंत बाद पीसना हो तो फ्लेकिंग की प्रक्रिया की जाती है। प्रकंदों को 3-8 मि.मी. की मोटाई में टुकड़े करके पकाते हुए या बिना पकाकर भी सुखाया जाता है। इसका एक अन्य लाभ यह है कि प्रकंद के टुकडे पूरे प्रकंद की अपेक्षा तेज़ी से सूखते हैं।

हल्दी फ्लेक्स

3. हल्दी पाउडर

प्रकंदों को 60-80 मेश (250-177 माइक्रोन) कण के आकार में लेकर पाउडर बनाया जाता है। चूंकि कुरकुमिनोयिड्स, हल्दी के रंग घटक, प्रकाश के साथ खराब हो जाते हैं और कुछ हद तक, गर्मी और ऑक्सीडेटीव परिस्थितियों में, यह

हल्दी का पाउडर और तेल

महत्वपूर्ण है कि हल्दी पाउडर को यू वी सुरक्षात्मक पैकेजिंग में पैक किया जाए और संग्रहीत किया जाए।

II. माध्यमिक मूल्य वर्धित उत्पाद

4. मिश्रित मसाला पाउडर

मसाला पाउडर मिश्रणों में हल्दी एक महत्वपूर्ण घटक है। करी पाउडर के मिश्रण में हल्दी की मात्रा 10-15% से लेकर 30% तक होती है।

5. हल्दी का तेल

हल्दी का एसनश्यल तेल आसवन द्वारा, या प्रकंद के पाउडर को तरल कार्बन-डाई-ऑक्साइड का उपयोग करके सूपर क्रिटिकल द्रव निष्कर्षण द्वारा प्राप्त किया जा सकता है। सूखे हल्दी प्रकंदों में 5-6% तेल होता है। हल्दी के तेल में पाए जाने वाले प्रमुख यौगिक टरमरोन, अर-टरमरोन, कर्लोन आदि है।

6. हल्दी ओलिओरसिन

हल्दी के प्रकंदों में लगभग 7-14 ओलिओरसिन होता है और इसे पाउडर या कम्यूटेटड प्रकंदों के सोल्वन्ट निष्कर्षण के द्वारा निकाला जाता है। इसे एसीटोन, अल्कहोल, ईथेल एसिटेट आदि जैसे कार्बनिक सोल्वन्ट का उपयोग करके निकाला जा सकता है। हल्दी का ओलिओरसिन भूरा-नारंगी चिपचिपा तेल है, जिसमें 37-55% रंग वर्णक (कुरकुमिनोयिड्स) और 25% तक बाष्पशील तेल होता है। इसका उपयोग भोजन तैयार करने और दवा उत्पादों में किया जाता है।

7. कुरकुमिन

हल्दी का प्रमुख रंग घटक कुरकुमिन है। हल्दी की किस्मों में कुरकुमिन की मात्रा में 3-9% की भिन्नता है। यह तीन पिगमेंट, कुरकुमिन, डीमेथोक्सि कुरकुमिन तथा बिस-डी मीथोक्सि कुरकुमिन का एक मिश्रण है। कुरकुमिन एक नारंगी-पीला क्रिस्टलीय पाउडर है जो सोलवन्ट निष्कर्षण के द्वारा प्राप्त किया जाता है। यह बाष्पशील तेलों और अन्य राल निकालने वाले पदार्थों के साथ 25-30% की रंगीन सामग्री के साथ ओलिओरसिन उत्पन्न करता है। इस प्रकार प्राप्त ओलिओरसिन को चयनात्मक सोलवन्ट का उपयोग करके आगे विलायक धुलाई के अधीन किया जाता है जो ओलिओरसिन से कुरकुमिन वर्णक निकाल सकता है। इस प्रक्रिया से एक पाउडर, शुद्ध खाद्य रंग प्राप्त होता है, जिसे कुरकुमिन पाउडर के रूप में जाना जाता है, जिसमें 90% से अधिक रंग सामग्री और बहुत कम बाष्पशील तेल और प्राकृतिक मूल के अन्य शुष्क पदार्थ होते हैं। धोने के लिए उपयोग किए जाने वाले सोलवन्ट ईथाइल एसीटेट, आईसोप्रोपनॉल, एसिटोन आदि हो सकते हैं।

III. अन्य विविध गैर-खाद्य उत्पाद

हल्दी में कुरकुमिन होता है जो एक शक्तिशाली औषधीय यौगिक है और त्वचा से संबंधित कई समस्याओं के इलाज में मदद करता है। इसका उपयोग इसके सौंदर्यात्मक

लाभों के लिए किया गया है। यह रंजकता और धूप की कालिमा को दूर करने में मदद करता है। इसके भड़काउ रोधी और जीवाणुरोधी गुण त्वचा को किसी भी तरह के संक्रमण से बचाने में मदद करता है। विभिन्न उत्पाद जिनमें हल्दी एक प्रमुख घटक होता है वे हैं साबुन, बॉडी लोशन, फेशियल क्रीम, फेस मास्क, स्किन सोफ्ट्नर आदि।

हल्दी का औषधीय गुण

हल्दी, *कुरकुमा लोंगा* एल. को कई सामान्य बीमारियों के इलाज के लिए पारंपरिक चिकित्सा पद्धति में कई औषधीय गुण होते हैं। यह आमतौर पर भोजन के स्वाद, भंडारण और रंग में सुधार के लिए खाद्य योज्य के रूप में उपयोग किया जाता है। भोजन में मिलाने पर मसाला एक प्राकृतिक पीला रंग देता है और यह कुरकुमिनोयिड्स नामक यौगिकों की उपस्थिति के कारण होता है, जिनमें सबसे महत्वपूर्ण कुरकुमिन है। हल्दी में कुरकुमिन मुख्य सक्रिय तत्व है और इसमें शक्तिशाली भड़काउरोधी प्रभाव पाया जाता है और यह एक प्राकृतिक ऑक्सिडन्टरोधी भी है। हालांकि, कुरकुमिन पानी में अघुलनशील है और यह रक्तप्रवाह में खराब अवशोषित होता है। लेकिन, कुरकुमिन वसा में घुलनशील होता है, इसलिए आमतौर पर इसका उपयोग वसायुक्त भोजन के साथ किया जाता है। अध्ययनों ने यह भी संकेत दिया है कि काली मिर्च के अतिरिक्त कुरकुमिन अवशोषण को बढ़ाया जा सकता है जिसमें पाइपरिन, एक प्राकृतिक पदार्थ होता है, जो वास्तव में कुरकुमिन के अवशोषण को लगभग 2,000 गुना बढ़ाता है और इस प्रकार हल्दी को अधिक जैव उपलब्ध बनाने में मदद करता है। भरपूर ऑक्सीडंटरोधी हल्दी हमारे शरीर को फ्री राडिकल्स से हेने वाले नुक्सान से बचाने में अहम भूमिका निभाती है। कुरकुमिन विशेष रूप से, विभिन्न प्रकार के मुक्त कणों का परिमार्जन करने में सक्षम है, मुक्त कणों को बेअसर करने वाले एंज़ाइमों को नियंत्रित करता है और कुछ एंज़ाइमों को विशिष्ट मुक्त कण प्रकार बनाने से रोकता है।

हल्दी को कैंसर के इलाज में लाभकारी जड़ी बूटी माना जाता है। अध्ययनों से पता चला है कि सक्रिय संघटक कुरकुमिन कैंसर कोशिकाओं की मृत्यु में योगदान कर सकता है1 सक्रिय संघटक कुरकुमिन एंजियोजेनेसिस (ट्यूमर में नई रक्त वाहिकाओं की वृद्धि) और मेटास्टेसिस (कैंसर का प्रसार) को कम कर सकता है। वैज्ञानिक रूप से सिद्ध अन्य स्वास्थ्य लाभों में हृदय रोग, अल्शिमर्स, संधिशोथ आदि को रोकने तथा टाइप 2 मधुमेह का इलाज करने की क्षमता शामिल है। इसके भड़काऊरोधी, सूक्ष्माणुरोधी और ऑक्सीडेंटरोधी गुणों के कारण सामयिक कुरकुमिन उपचार विभिन्न प्रकार के त्वचा विकारों के उपचार में उपयोगी है। अध्ययन से यह भी पता चलता है कि कुरकुमिन एक प्रभावी एंटी-एजिंग सप्लिमेंट हो सकते हैं।

झाडी काली मिर्च खेती में एक अलग शैली के साथ सेवियर मास्टर

पी. एस. मनोज[1], पी. राथाकृष्णन[2], के. एम. प्रकाश[3]

1.विषय विशेषज्ञ (बागवानी), 2. कार्यक्रम समन्वयक, 3. विषय विशेषज्ञ (सस्य विज्ञान), आईसीएआर-कृषि विज्ञान केंद्र, भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, पेरुवण्णामुषि, कोषिक्कोड

काली मिर्च को प्रभावित करने वाला एक प्रमुख रोग है द्रुत म्लानी। अपने बाग के लगभग 500 काली मिर्च पौधे म्लानी रोग के कारण नष्ट होने पर सेवियर मास्टर के मन में काली मिर्च के प्लांजियोट्रोप को कलम बाँधकर कलमी झाड़ी काली मिर्च पौधे बनाने का एक नया विचार आया। कलम बांधने के लिए म्लानी रोग का प्रतिरोध करने की क्षमता वाले पाइपर कोलुब्रिनम को मूल तने के रूप में प्रयोग किया। फलस्वरूप सफल रूप से अनेक गुण वाले कई कलमी झाड़ी काली मिर्च पौधे तौयार कर सके। इस पौधे को म्लानी रोग का विरोध करने का ही नहीं साल भर में काली मिर्च का उत्पादन करने की भी क्षमता है।

फसलन आसान हुए इसके लिए सहायक वृक्ष की आवश्यकता नहीं है। यही नहीं, कोलुब्रिनम जैसे पौधे को जल भराव का प्रतिरोध करने की क्षमता होने से काली मिर्च को दलदली क्षेत्रों में तथा कम जल भराव वाले जगहों में म्लानी रोग होने की चिंता किये बिना खेती कर सकते हैं। घर के आसपास के पेड़ों में काली मिर्च बढ़ाने के साथ अंतर फसल के रूप में झाडी काली मिर्च की खेती करना किसानों की आमदनी बढ़ाने के लिए सहायक होंगे।

कलमी झाडी काली मिर्च को दो तरह से उत्पादन कर सकते हैं। दोनों रीतियों में कोलुब्रिलम पोधे के अपरिपक्व तने को रोपण मिश्रण भरे हुए गमले में या सीधे बागों में रोपण करते हैं। अच्छी तरह जड़ आने तथा नये नये प्ररोह आने के बाद कलम बाँध सकते हैं। गमले में रोपण करते हैं तो वह एक कदम की ऊँचाई में तथा बागों में रोपण करते हैं तो उन्हें लगभग दो कदम की ऊँचाई में कलम बाँध सकते हैं। मूल तने का शीर्ष भाग काटकर उसे लंबाई में बांट कर प्लांजियोट्रोप के निचले भाग के दोनों भागों को v आकार में काटकर इस विभाजन में रखकर पोलीथीन फीते से अच्छी तरह बाँध लेता है। वर्षा काल कलम बाँधने के लिए अनुकूल समय है। अन्य मौसम में कलम बाँधते समय बाँध दिये ऊपरी भाग को एक पोलीथीन बैग से पूरी तरह ढ़ककर नमी बनाये रखने से उसकी सफलता बढा सकती है। दो तीन हफ्ते के अंतर प्लांजियोट्रोप में नये प्ररोह आते हैं तो ग्राफ्टिंग को सफल मान सकते हैं।

कलमी पौधों को अच्छा सहारा देना रखरखाव में सबसे ध्यान देनेवाली बात है। ऐसा करने से कलमी पौधे टूट जाने से बचा सकते हैं। सहायक के रूप में पी वी सी पाइप का उपयोग करते हैं। गमले के पौधों के लिए 2 इंच के और मिट्टी में रोपण किये पौधे के लिए 4 इंच के पी वी सी पाइप का इस्तेमाल करते हैं। 4 इंच के पी वी सी पाइप का इस्तेमाल करने के लिए सेवियर मास्टर ने अपनी एक शैली को बना लिया है। मिट्टी में रोपण किये पौधों में ग्राफ्टिंग सफल होने पर 4 इंच के पी वी सी पाइप प्लांजियोट्रोप को कोई हानि न पहुंचे ऊपरी भाग से ग्राफ्ट के नीचे की ओर उतरकर रखते हैं। वह बाद में मिट्टी में 3 इंच गहराई में रखकर दृढ़ करते हैं। यह कलमी पौधों को सहायक होने के साथ पौधे के लिए खाद डालने का एक उपाय भी हो सकता है। पी वी सी पाइप के ऊपरी भाग से खाद डालने से खाद का नष्ट न होने के साथ पौधे बहुत आसानी से खींच ले सकते हैं।

कलमी काली मिर्च खेती में सेवियर मास्टर और एक परीक्षण भी सफल रूप से प्रयोग में लाया। इस के अनुसार एक ही कलमी झाडी काली मिर्च पौधे में कई परतों पर कलम बाँध सकते हैं। पहली ग्राफ्टिंग पौधे के आधार भाग से दो कदम की ऊंचाई पर करता है। फिर मूल तने के कोलुब्रिनम से होने वाले नये सीधे तने को पहली ग्राफ्टिंग से एक कदम ऊंचाई में पहुंचने पर दुबारा ग्राफ्टिंग कर सकते हैं। इस तरह एक ही पौधे में दो-तीन परतों में ग्राफ्टिंग करके उत्पादन बढ़ा सकते हैं। एक पौधे में एक ही प्रजाति को या विभिन्न प्रजातियों को ग्राफ्ट कर सकते हैं। ऐसे कलमी पौधों को आवश्यक खाद एवं पौध संरक्षण के लिए सहायक दें तो उत्पादन बढ़ाने के लिए और कोई मार्ग की आवश्यकता ही नहीं।

करिमुंडा, पन्नियूर -1, वयनाडन आदि प्रकारों को ज़्यादा खेती करते हैं। अस्थि चूर्ण और हल्के बायोगैस स्लरी को रोज़ देता है। गर्मी के मौसम में हफ्ते में एक बार सिंचाई करना चाहिए। यहाँ रोग कीट संक्रमण ज़रा भी नहीं है। फिर भी पत्तों के रोग संक्रमण को हटाने के लिए वर्षाकाल से पहले बोर्डो मिश्रण रोज़ छिड़क देता है।

इस तरह ग्राफ्ट किये पौधों से साल भर फसल मिलता है। यह इसकी विशेषता है। पौधे को अच्छी तरह रखरखाव करें तो एक पौधे से प्रति वर्ष औसत 2-2.5 किलो ग्राम हरे काली मिर्च मिलता है। हरे काली मिर्च केलिए एक बाज़ार होने से हर महीने हरे काली मिर्च का क्रय भी कर सकते हैं।

ग्राफ्ट किये झाड़ी काली मिर्च के साथ ग्राफ्ट किये पौधों को भी सेवियर मास्टर खेती करते हैं। रनर शूट को ग्राफ्ट करने के लिए इस्तेमाल करते हैं। इसके फलस्वरूप पहले वर्ष में ही उत्पादन मिलता है। इस तरह की खेती में भी

पौधे के आधार भाग से एक या दो कदम ऊंचाई में ग्राफ्ट करने से पौधे को म्लानी रोग

झाडी काली मिर्च बाग

से बचा सकते हैं। इसके भी दो तरह खेती कर सकते हैं। एक रीति घर के सामने होने वाले पेड़ों पर बढ़ाना है और दूसरे लंबे पी. वी. सी पाइप में खेती करना। इसके लिए 4 इंच बड़े और 4 मीटर लंबे पी वी सी पाइप के कई भागों में छोटा छिद्र बनाता है। इसके निचले भागो को 50 से. मी. तक मिट्टी के अंतर होने जैसे रखता है। उसके बाद पूरे पी वी सी पाइप को प्लास्टिक के छायेदार नेट के द्वारा बाँधते हैं। फिर उसमें नारियल का बुरादा भरने के बाद रनर प्ररोह के द्वारा ग्राफ्ट किये काली मिर्च बेल को नीचे रोपण कर सकते हैं। इस तरह के बेलों की वृद्धि साधारण रूप से जड़ लगाये बेलों की अपेक्षा अधिक होती है। इसका फसलन भी जल्दी होता है। कम मात्रा में शुरू किये इस कृषि को सफल देखने पर सेवियर मास्टर अपने खेत को विस्तृत करना सोच रहे हैं।

कम मात्रा में कलमी झाड़ी काली मिर्च पौधों का उत्पादन करके आवश्यकता के अनुसार वितरण करते हैं। उसका मत है कि काली मिर्च खेती से लाभ मिलने के लिए किसानों

रेन शेल्टर

को इस तरह के परीक्षण के लिए तैयार होना चाहिए।

सत्रह वर्ष पहले एक चित्रकला अध्यापक के रूप में सेवानिवृत्त हुए सेवियर मास्टर अपने खेत को एक एकीकृत कृषि का नमूना बाग बनाने की तैयारी में है। घर के ऊपर टेरस में रेन शेल्टर बनाकर टमाटर, मटर, करेला, भिंडी आदि तरकारियों को ऑफ सीज़न में भी घरेलू उपभोग के लिए उत्पादन करता है। इसके अलावा मछली खेती के लिए लगभग आधा सेंट आकार के एक सीलपोलिन तालाब का भी निर्माण हो चुका। कोषिक्कोड कृषि विज्ञान केंद्र के साथ निरंतर संपर्क करने वाले सेवियर मास्टर यहां से 2013 से प्राप्त कृषि संबंधित जानकारियाँ अपने खेत में लागू करने की तैयारी में है। उसके साथ 72 वीं आयु में भी रोज़ अपने खेत को देखने के लिए आने वाले किसानों के लिए बहुत उत्साहपूर्वक विवरण करने की तैयारी में है।

परंपरा से आय सृजन तक - विशाखपत्तनम के चिंतापल्ली जनजातीय क्षेत्र में हल्दी की उन्नत किस्मों और मूल्यवर्धन को बढ़ावा देना

राजीव पी.[1], शिवकुमार वी.[2], प्रसाथ डी[3], और जयश्री ई[4].

1,3,&4 प्रधान वैज्ञानिक,भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल वैज्ञानिक, बागवानी अनुसंधान केंद्र, डॉ. वाई.एस.आर. बागवानी विश्वविद्यालय, चिंतापल्ली, विशाखपत्तनम, आंध्र प्रदेश

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के तत्वावधान में, हल्दी की उच्च उपज देने वाली किस्मों का मूल्यांकन करने तथा सबसे उपयुक्त का चयन करने के लिए 2011-12 के दौरान एआईसीआरपीएस (अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना) के डॉ. वाई.एस.आर. बागवानी विश्वविद्यालय, चिंतापल्ली केंद्र द्वारा अनुसंधान कार्य शुरू किया गया था। उपयुक्त किस्मों की पहचान के बाद आईआईएसआर द्वारा वर्ष 2016-17 से परियोजना मोड पर आगे के कार्यक्रम शुरू किए गए ताकि, चयनित आदिवासी बस्तियों में उन्नत किस्मों, अच्छी कृषि पद्धतियों, ऑन-फार्म प्राथमिक प्रसंस्करण और हल्दी के मूल्यवर्धन को अपनाया जा सके।

उद्देश्य

- जीएपी को अपनाने को बढ़ावा देकर हल्दी की उत्पादकता में वृद्धि करना।
- मशीनीकरण, कटाई के बाद की हैंडलिंग और मूल्यवर्धन के लिए सामुदायिक संपत्ति प्रदान करके उद्यमिता को बढ़ावा देना।
- वैज्ञानिक खेती, प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन के लिए किसानों के बीच कौशल विकास
- उत्पाद ब्रांडिंग और आला बाज़ारों के शोषण के माध्यम से किसान उत्पादक संगठनों/समूहों के बाज़ार संबंधों को मज़बूत करना।

परियोजना की शुरूआत में परिदृश्य

हल्दी की खेती विशाखपत्तनम में कुल 8,000 हेक्टर क्षेत्र में की जाती है। सदियों से, इस क्षेत्र में आदिवासी किसान **छायापसुपु** (चिंतापल्ली स्थानीय) की खेती की जाती है। यह एक छोटी अवधि की फसल (180-200 दिन), कम उपज (18-20 टन/हेक्टर ताज़ा प्रकंद उपज) है जिससे 15-16% सूखे उपज प्राप्त होते हैं और हल्दी के पर्ण चित्ती और पर्ण ब्लॉच रोगों के लिए अतिसंवेदनशील होती है। इस क्षेत्र में, इस किस्म की खेती एक से अधिक मौसमों में यानी एक ही भूमि में दो से तीन मौसमों में बिना कटाई के खेती करने की प्रथा है। कम उपज के बावजूद, चिंतापल्ली लोकल में उच्च तेल और उच्च कुरकुमिन सामग्री होने की सूचना मिली थी, जो इसकी न्यूट्रास्यूटिकल क्षमता को दर्शाता है।

पडेरू जनजातीय एजेंसी क्षेत्र के कुल 9,459 हल्दी किसानों को 767 किसान उत्पादक समूह (एफपीजी) के साथ छह किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) में संगठित किया गया है। ये हल्दी किसान समूह पहले से मौजूद रहे थे और सोसाइटी फॉर एलिमिनेशन ऑफ रूरल पोवर्टी (एसईआरपी) और टाटा ट्रस्ट द्वारा चल रही परियोजना 'किसानों के संगठन के माध्यम से ग्रामीण समृद्धि को फिर से गठित करना-2019' के तहत आयोजित किया गया था।

विस्तार के तरीके और प्रमुख हस्तक्षेप

बीज से माध्यमिक प्रसंस्करण तक मूल्य श्रृंखला में संसाधन उपयोग की दक्षता और उत्पादकता बढ़ाने के लिए अपनाई गई शोध पद्धति 'वैल्यू चेयिन मोड' के अनुरूप थी। अपनाए गए विभिन्न तरीके निम्न प्रकार थेः

- चिंतापल्ली पहाडी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त हल्दी प्रजातियों की पहचान (2011-12 से 2014-15)
- पडेरू एजेंसी क्षेत्र (2016-17) में हल्दी और काली मिर्च की खेती पर बेंचमार्क जानकारी और एसडब्ल्युओटी विश्लेषण एकत्र करने के लिए सहभागी ग्रामीण मूल्यांकन।
- काली मिर्च के सामुदायिक नर्सरियों और हल्दी के बीज गांवों की स्थापना (2016-17)
- प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण कार्यक्रमों के माध्यम से कौशल विकास।
- हल्दी की उन्नत प्रजातियां (रोमा और आईआईएसआर-प्रगति), हल्दी रोपण की उन्नत क्यारी प्रणाली, सूक्ष्म पोषक तत्व प्रबंधन, हल्दी में अंतर फसलन, काली मिर्च की नर्सरी बढ़ाने के लिए सरपन्टाइन

विधि और हल्दी की नर्सरी बढ़ाने के लिए प्रो-ट्रै विधि आदि अच्छी कृषि पद्धतियों (जीएपी) का प्रदर्शन।

- फार्म होल्ड में व्यवहार्य मशीनरी का परिचय, विशेष रूप से मसालों के प्राथमिक प्रसंस्करण के लिए है, जो गुणवत्ता में वृद्धि करेगा और ऑपरेटरों की कड़ी मेहनत को कम करेगा।
- काली मिर्च और हल्दी में प्रायोगिक प्रसंस्करण इकाइयों की स्थापना करके आला बाज़ारों पर कब्जा करने के लिए कृषि प्रसंस्करण और मूल्य वर्धित उत्पादों पर महिलाओं की पहल को बढ़ावा देना।
- नेतृत्व प्रशिक्षण और किसान उत्पादक संगठनों (एफओपी) के गठन के द्वारा समूह और सामुदायिक कार्रवाई को मज़बूत करना।
- प्रचार प्रसार के लिए मीडिया के हस्तक्षेप को बढ़ावा देना जैसे, सोशल मीडिया, समाचार पत्र, विस्तार साहित्य, टीवी शॉ और लघु वीडियो फिल्में आदि।

परियोजना का प्रभाव

I. प्रौद्योगिकी प्रसार और अंगीकरण

कम आनुवंशिक क्षमता वाली मौजूदा स्थानीय किस्मों को आंशिक रूप से बदलने के लिए रोमा और आईआईएसआर-प्रगति किस्म को अपनाने के लिए प्रमुख प्रभाव को जिम्मेदार ठहराया गया है। गोद लेने के दो साल बाद हल्दी प्रजाति रोमा की खेती का पभाव आदिवासी किसानों के आर्थिक आय में सुधार होने से स्पष्ट होता है। जिन किसानों ने हल्दी के कल्टिवर चिंतापल्ली लोकल की खेती की, उन्हें केवल प्रति हेक्टर 1,65,000 रुपए का शुद्ध लाभ प्राप्त हुआ, जबकि आदिवासी किसानों को हल्दी प्रजाति रोमा की खेती करने पर 4,20,000 रुपए का लाभ प्राप्त हुआ। दो मौसमों में किये गये सर्वेक्षण से संकेत मिलता है कि स्थानीय किस्मों के लिए औसत उपज 3 टन सूखी हल्दी है और रोमा किस्म के लिए 8 टन थी। रोमा की सूखी उपज भी स्थानीय कल्टिवरों (15-16% सूखी) की अपेक्षा अधिक (22-24%) थी।

II. आय में वृद्धि

उन्नत किस्मों को अपनाने और कई वैज्ञानिक कृषि पद्धतियों के कारण किसानों की कुल और शुद्ध आय में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। स्थानीय कल्टिवरों की खेती की लागत 75,000 रुपए की अपेक्षा उन्नत किस्मों की लागत को अधिक 1,40,000 रुपए आकलित किया गया। हालांकि, शुद्ध आय में लगभग

तीन गुना 4,20,000 रुपए की वृद्धि दर्ज की गई जो उन्नत किस्मों के लिए 1,65,000 रुपए है। लाभ में यह वृद्धि आनुवंशिक रूप से उन्नत किस्मों को अपनाने, अच्छी कृषि पद्धतियों की पहचान और उपज की लगातार गुणवत्ता के द्वारा प्राप्त हुई है।

II. पोषण सुधार यांत्रीकृत प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन

हल्दी को उबालने और चमकाने के लिए सरल संचालित कृषि मशीनरी की शुरूआत ने प्राथमिक प्रसंस्करण कार्यों के मानकों में सुधार करने में मदद की। हल्दी प्रसंस्करण के लिए चार प्रायोगिक इकाइयों की स्थापना को आदिवासी समुदायों के क्षेत्र में व्यापक स्वीकृति मिली। स्थानीय बाज़ारों में बेची जाने वाली पॉलिश की गई हल्दी से किसानों को प्रति किलो 3-5 रुपए अधिक मूल्य मिलता है। रिपोर्ट किए गए लाभों में संचालन में आसानी, कम प्रसंस्करण समय और इंधन का उपयोग, खाद्य सुरक्षा और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए उत्पाद की गुणवत्ता में वृद्धि आदि शामिल थी। गिरि चैतन्य खेती और विपणन पारस्परिक रूप से सहायता प्राप्त सहकारी समिति द्वारा समर्थित महिला स्वयं सहायता संघों ने काली मिर्च और हल्दी के दो-दो मूल्यवर्धित उत्पाद प्रारंभ किए, जिन्हें आला बाज़ारों में बेचा गया। आईसीएआर-आईआईएसआर ने महिला उद्यमियों को प्रशिक्षण, क्षमता निर्माण, गुणवत्ता परीक्षण, लेबलिंग और ब्रांडिंग सेवाएं प्रदान की हैं।

III. जैविक खेती को बढ़ावा

आदिवासी किसान मिट्टी या पौधे के लिए उर्वरक या रासायनिक अनुप्रयोग नहीं अपनाते हैं। शुद्ध वन भूमि में मिट्टी की अंतर्निहित उर्वरता को ध्यान में रखते हुए, परियोजना ने हल्दी की जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिए कार्यक्रम शुरू किए। दो एफपीओ के तहत आयोजित 1,050 किसानों को शामिल करने वाली 1,483 हेक्टर क्षेत्र की हल्दी खेती को आईसीएआर-आईआईएसआर द्वारा विकसित तकनीकों को अपनाते हुए जैविक खेती के तहत लाया गया था। इन एफपीओ में से माथोट्टा एफपीओ को टी क्यु सर्ट सर्वीज़स प्राइवट लिमिटड द्वारा जैविक प्रमाणीकरण प्रदान किया गया था। यह एफपीओ केरल में सक्रिय मसाला उद्योगों को प्रीमियम मूल्य पर जैविक उत्पाद बेच रहा है।

आगे का रास्ता

एक ही भूमि में 2-3 मौसमों की हल्दी की खेती के पुराने पारंपरिक अभ्यास को एक मौसम की खेती के साथ बदलना और हल्दी के प्राथमिक प्रसंस्करण के लिए कृषि मशीनरी

को अपनाने के द्‌वारा इस परियोजना के महत्वपूर्ण अभिनव परिणामों को हल्दी-रोमा और आईआईएसआर-प्रगति में उन्नत किस्मों की शुरूआत के रूप में संक्षेपित किया जा सकता है। अच्छी कृषि पद्‌धतियों (जीएपी) को धारणीयता और पारिस्थितिक परिप्रेक्ष्य के साथ अपनाने और जैविक खेती के लिए प्रदान की गई सहायता भी महत्वपूर्ण परिणाम थे। इस परियोजना के परिणामों के आधार पर, आंध्र प्रदेश सरकार के तहत एकीकृत जनजातीय विकास एजेंसी (आईटीडीए), पडेरू ने हल्दी के बीज/रोपण सामग्री की बड़े पैमाने पर आपूर्ति के लिए भविष्य की योजनाओं की परिकल्पना की है। एजेंसी प्राथमिक प्रसंस्करण के मशीनीकरण और सामुदायिक प्रसंस्करण इकाइयों की स्थापना को बढ़ावा देने का भी प्रस्ताव रखती है।

हल्दी संस्करण इकाई का खेत प्रदर्शन

हल्दी पोलिशिंग का प्रदर्शन

हल्दी पाउडर का पैकेजिंग और ब्रांडिंग

मिट्‌टी उठाये बेड प्रणाली में उगाए गए हल्दी (प्रगति)

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल में एक उच्च उपज देने वाले अचूक जायफल के पेड़ का संरक्षण

जे. रमा[1], आर. रामकृष्णन नायर[2] और के. वी. सजी[3]

1.निदेशक, 2& 3 प्रधान वैज्ञानिक , भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

जायफल (मिरिस्टिका फ्राग्रन्स हाउट) एक सदाबहार, द्विलिंगी बारहमासी वृक्ष मसाला है जो दो अलग-अलग मसालों जैसे फल से जायफल और जावित्री का उत्पादन करता है। यह पेड़ आम तौर पर द्विलिंगी स्वभाव के हैं जिसमें नर या मादा फूल होते हैं। व्यापक रूप से पर-परागण वाली फसल के बीजपौधों में बहुत बड़ी परिवर्तनशीलता देखी जाती है। एक ही पेड़ पर नर और मादा दोनों तरह के फूलों को धारण करने वाले दुर्लभ एकरस पेड इस आबादी में मौजूद हैं।

कर्नाटक में एक जर्मप्लाज़म सर्वेक्षण के दौरान श्री पूर्णानंद वेंकटेश भट, श्रीराम सिद्धि एस्टेट, अंकोला, कारवार, उत्तराखंड, कर्नाटक द्वारा बनाए गए जायफल के बागान से जायफल के 30 पौधे खरीदे गए थे। वर्ष 2012 में बीजपौधों को बैंग में अंकुरित किए थे। एक साल के उम्रवाले बारह बीजपौधों को 2013 में आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड के जायफल संरक्षिका के खेत में लगाया गया था।

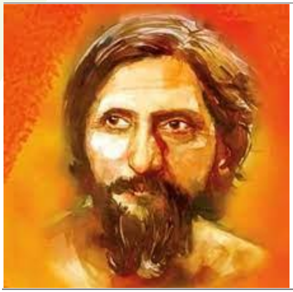
यह देखा गया कि बीजपौधों में से एक अक्सेशन 546 स्वाभाविक रूप से असामयिक था और रोपण के दूसरे वर्ष 2015 में ही पुष्पित हुए थे। आमतौर पर रोपण के 6-7 वर्ष होने पर जायफल पुष्पित होते हैं लेकिन अक्सेशन 562 आईआईएसआर जर्मप्लाज़म संरक्षिका में संरक्षित जायफल के अन्य पेड़ों से भिन्न है। अक्सेशन 562 स्वाभाविकतया उभयलिंगी है और नर और मादा शायद ही कभी उभयलिंगी फूल पेड़ में देखे गए थे और इसके फूल गुच्छों में होते हैं। आम तौर पर जायफल लगाते समय परागण के लिए 1:15 अनुपात में नर पौधे का भी रोपण करना पड़ता है। चूंकि अक्से. 562 स्वाभाविकतया उभयलिंगी होने से, एक ही पौधे में नर तथा मादा फूल दिखाई पड़ता है, इसलिए कोई नर पौधे को अलग रोपण करने की आवश्यकता

नहीं। अतः प्रति इकाई क्षेत्र में अधिक पौधे लगाये जा सकते हैं।

यह पेड़ छठे वर्ष में 6 फीट लंबा होता है और इसकी लटकती हुई प्लांजियोट्रोपिक शाखाएं होती है। यह पेड़ दूसरे वर्ष में पुष्पित हुए और इसमें से 11 फल प्राप्त हुए। पेड़ की वृद्धि के साथ हर वर्ष फलों की संख्या में भी वृद्धि हुई। फल अकेले और साथ ही 7 तक गुच्छों में पैदा होते हैं (चित्र 1 तथा 2)। रोपण के छठवें वर्ष में लगभग 400 फल प्राप्त हुए थे। ताज़े फलों का वज़न लगभग 65-75 ग्राम, अखरोट का 8-10 ग्राम और जावित्री का वज़न 1.5 से 2 ग्राम तक होता है। बीज भूरे काले मध्य आकार के और पूरी गदा होती है।

चित्र 1. अक्से. 562 के परिपक्व फल

चित्र 2. गुच्छों में पैदा होने वाले फल



"हिंदी आज साहित्य के विचार से रूढ़ियों से बहुत आगे है। विश्वसाहित्य में ही जानेवाली रचनाएँ उसमें हैं।"

- सूर्यकांत त्रिपाठी निराला

मसाला फसलों के साथ एकीकृत जैविक कृषि प्रणाली

सी. के. तंकमणी[1], वी. श्रीनिवासन[2], एम. शण्मुगवेल[3], सी. सारथाम्बाल[4] और लिजो तोमस[5]

1. प्रभागाध्यक्ष, फसल उत्पादन एवं फसलोत्तर प्रभाग, 2 प्रधान वैज्ञानिक, 3 विषय विशेषज्ञ (पशु विज्ञान), 3&4 वरिष्ठ वैज्ञानिक भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

कुल मसाला खेती में सीमांत और छोटी खेत का हिस्सा 90% से अधिक हो जाता है जो आजीविका सुरक्षा देते हुए छोटे कृषकों को लाभान्वित करने में संभावित हस्तक्षेप को दर्शाता है। आईसीएआर-आईआईएसआर, कोषिक्कोड में 2016-2019 के दौरान एक एकीकृत जैविक कृषि प्रणाली मॉडल (0.40) स्थापित किया गया था। इस मॉडल में फसल प्रणाली जैसे नारियल, हल्दी, टपियोका, चारा, बागवानी घटकों जैसे केला, वनस्पति लोबिया, पशुधन घटक जैसे 2 गायों और बछडे है। इस मॉडल में फसल प्रणाली ने कुल क्षेत्रफल के 90% हिस्सा, बागवानी फसलों ने 7.5% और पशुधन ने 2.5% हिस्से का योगदान दिया। भारत दुनिया में मसालो का प्रमुख उत्पादक, उपभोक्ता और निर्यातक है, जहां मसालों के 60 प्रजातियों का उत्पादन किया जा रहा है और इसमें से 60 लाख मेट्रिक टन मसालों का उत्पादन किया जाता है, जिसमें से 6.9 लाख मेट्रिक टन (11%) 150 से अधिक देशों को निर्यात किया जाता हैं। चूंकि जैविक खाद्य पदार्थ रासायनिक संदूषकों से मुक्त होते हैं, इसलिए इन उत्पादों की मांग लगातार बढ़ रही है। जैविक खेती को मिट्टी के स्वास्थ्य की रक्षा करने/उसे बनाए रखने और स्वस्थ खाद्य पदार्थों के उत्पादन के लिए सबसे अच्छे विकल्पों में से एक माना जाता है। यह भी बताया गया है कि भारत दुनिया के 2% भौगोलिक क्षेत्रफल में दुनिया की पशुधन आबादी का लगभग 15% हिस्सा रखता है, जिसके परिणामस्वरूप भूमि पर बहुत दबाव पड़ता है। कोई एकल कृषि उद्यम, जैसे कि एक विशिष्ट मोनो-फसल प्रणाली से छोटी कृषि वाले किसानों को बनाए रखने में सक्षम होने की संभावना नहीं है।

मात्र नारियल (*कोकोस न्यूसिफेरा* एल.) की खेती, भारत में छोटे और सीमांत किसानों की

एक फसल है, जो छोटे किसान परिवारों की आजीविका को बनाए रखने के लिए पर्याप्त समर्थन नहीं कर सकता है। एकल फसल के रूप में नारियल मिट्टी के सभी पोषणों को पूरी तरह इस्तेमाल कर नहीं सकते हैं। नारियल को 7.5X7.5 मीटर अंतराल में खेती करता है। इसलिए उसके काफी स्थल होने से वहाँ अन्य फसलों की खेती कर सकते हैं। इसके अलावा पशुपालन भी कर सकते हैं। इसके फलस्वरूप नारियल के बागों से अधिक आय मिलती है।

एकीकृत जैविक कृषि प्रणाली का लाभ

1. **उत्पादकता:** एकीकृत जैविक कृषि प्रणाली फसल और संबद्ध उद्यमों की गहनता से प्रति इकाई क्षेत्र से प्रति इकाई समय में आर्थिक उपज बढ़ाने का अवसर प्रदान करता है।
2. **लाभप्रदत्ता** :कम से कम लागत पर एक घटक की अवशिष्ट सामग्री का उपयोग करें, इस प्रकार उत्पादन की लागत में कमी तथा कचरे का उपयोग भी हो जाता है।
3. **संभाव्यता और संधारणीयता**: संबद्ध घटक के उत्पादों के प्रभावी उपयोग के माध्यम से जैविक पूरकता होती है और इस प्रकार लंबी अवधि के लिए उत्पादन आधार की क्षमता को बनाए रखने का अवसर प्रदान करता है।
4. **संतुलित सुरक्षित भोजन**: जैविक सुरक्षित भोजन का उपभोग करने से लोगों की आय में वृद्धि होती है।
5. **पर्यावरण सुरक्षा**: एकीकृत कृषि प्रणाली में अवशिष्ट पदार्थों में उपयुक्त घटकों को जोड़कर प्रभावी ढंग से पुनर्नविनीकरण किया जाता है, इस प्रकार पर्यावरण प्रदूषण को कम करता है।
6. **ऊर्जा बचाता है**: एकीकृत कृषि प्रणाली से जीवाश्म ऊर्जा स्रोत पर हमारी निर्भरता को कम कर सकते हैं।
7. **चारा संकट से निपटना**: भूमि क्षेत्र के हर टुकड़े को प्रभावी ढंग से उपयोग किया जाता है। खेत की सीमाओं पर बारहमासी दलहनी चारे के पेड़ लगाना और वायुमंडलीय नाइट्रोजन को भी स्थिर करना।
8. **रोज़गार सृजन**:फसल को पशुधन उद्यमों के साथ मिलाने से श्रम की आवश्यकता में उल्लेखनीय वृद्धि होगी और बेरोज़गारी की समस्याओं

को काफी हद तक कम करने में मदद मिलेगी।

9. **वर्ष भर आय:** एकीकृत जैविक कृषि प्रणाली से अधिक आय मिल जाएगा।

मिट्टी का स्वस्थ पोषण बढ़ने, वायु प्रदूषण को कम करने तथा मनुष्य का स्वास्थ्य बढ़ने के लिए जैविक कृषि पैकेज से उत्पादन करना सबसे अति आवश्यक होता है।

फसलों की खेती का विवरण

फसल-पशुधन मॉडल का क्षेत्र एक एकड़ में होता है। फसल प्रणाली के 3 भाग है, जिसमें नारियल का पेड़, चारा फसलें और हल्दी शामिल थे। नारियल के पेड़ के बीच का स्थान चारा फसलें जैसे संकर नेपियर घास सीओ3 और सीओ4 (15 सेंट) और हल्दी (10 सेंट) की खेती के लिए उपयोग किया गया था। नारियल के 2 मीटर के दायरे को छोड़कर 50X30 से.मी. की दूरी पर चारा घास लगाई गई थी। पाक्षिक अंतराल में घास को नारियल का घोल और जीवामृत से सिंचित करें। चारे की पहली कटाई 90 दिनों के बाद की गई और बाद में गायों को खिलाने के लिए दिन-प्रतिदिन के आधार पर कटाई की गई। नारियल के पेड़ों को खेत की खाद और डेयरी कचरे से तैयार खाद (धान के भूसी और चारा और घास से पशुओं द्वारा छोड़ी गई घास) से लगा दी जाती थी।

नारियल के अंतराल में बागवानी फसलें जैसे टपियोका, केला और वनस्पति लोबिया की खेती की। टपियोका (श्रीजया किस्म) के तने का रोपण मई के दौरान 1x1 मीटर की दूरी पर लगाई गई थी और जैविक पैकेज द्वारा बनाए रखा गया था और 10 महीने में काटा गया था। नारियल के अंतर स्थानों में मई के दौरान 2X2 मीटर की दूरी पर केले की किस्म ग्रैंड नाइने के ऊतक संवर्धित पौधे लगाए गए और 10 महीने के बाद फसल काटे गए। वनस्पति लोबिया को जनवरी माह के दौरान अंतर फसल के रूप में 2.5 सेंट के क्षेत्र में लगाया गया और जैविक पीओपी के अनुसार खाद दी गई और 50 दिनों के बाद पहली कटाई की गई और बाद में फली की परिपक्वता प्राप्त करने के बाद कटाई की गई। डेयरी इकाई में दो गायों +2 बछडों को (2 एचएफ) रखा गया था। नारियल सहित आईएफएस प्लॉट में फसलों की खाद के लिए फार्मयार्ड खाद और डेयरी अवशिष्ट खाद का उपयोग किया गया था। उत्पादित दूध और गोबर बेचा जाता है।

अवशेषों का पुनर्चक्रण

एकीकृत जैविक कृषि प्रणाली (आईओएफएस) खेती की एक समग्र प्रणाली है, कृषि का एकीकरण और अवशेषों के पुनर्चक्रण के साथ गठबंधन बनाया गया था । जिससे उपलब्ध संसाधनों के अधिकतम उपयोग के लिए प्रणाली की अनुमति मिली। इस संबंध में नारियल के पेड़ों के नीचे मल्चिंग करने के लिए सूखे नारियल के पत्तों का उपयोग किया गया था, जबकि अन्य अंतर फसलों के लिए चारे की गीली घास के द्वारा मल्च किया गया था। बाहरी आदानों के उपयोग को कम करने के लिए, प्रायोगिक क्षेत्र से खरपतवार, डेयरी इकाई से गायों द्वारा ताज़ा चारा, गोबर, मूत्र, बिना खाया हुआ चारा घास और धान के भूसे की निश्चित मात्रा एकत्र की जाती है और खाद बनाने के लिए उपयोग किया जाता है और फसलों को जैविक खाद के रूप से आपूर्ति की जाती है। मिट्टी में एफवाईएम लगाने पर 277 नाइट्रोजन, 189.3 फोस्फोरस, 113.6 पोटैशियम जैसे पोषण मिला।

इस मॉडल की कृषि प्रणाली से प्रति वर्ष प्रति एकड से 1.32 लाख रुपए की शुद्ध आय प्राप्त हुई और यह मॉडल आर्थिक रूप से व्यवहार्य है। इस मॉडल से खेती और पशुपालन का खर्च प्रति वर्ष प्रति एकड के लिए 1.94 लाख रुपए हैं और इसका बीःसी अनुपात 1.55 है। डेयरी और अन्य फसल अवशेषों के प्रभावी पुनर्चक्रण को सुनिश्चित करने के लिए प्रति वर्ष 410 मानव दिवस का रोज़गार आवश्यक होता है। आईएफएस मॉडल न केवल अंतर/ मिश्रित फसल के माध्यम से विविधीकरण में महत्वपूर्ण बदलाव ला सकते हैं, बल्कि आजीविका सुरक्षा को बनाए रखते हुए ऐसी कृषि प्रणाली से प्राप्त औसत आय में भी सुधार कर सकते हैं।

पुरस्कार

डॉ. सी. के. तंकमणी (योजना का प्रधान अन्वेषक), डॉ. वी. श्रीनिवासन, डॉ. आर. प्रवीणा, डॉ. सी. सारथाम्बाल और डॉ. एस. षण्मुगवेल आदि के सम्मिलित समिति को मसालों के जैविक खेती के पैकेज की तैयारी, एकीकृत जैविक कृषि प्रणाली के मॉडल का विकास और किसानों के खेत में उसका सफल अनुप्रयोग के लिए आईसीएआर-आईआईएफएसआर,मोदीपुरम के अंतर्गत जैविक कृषि पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना का सर्वश्रेष्ठ जैविक कृषि केंद्र का पुरस्कार प्राप्त हुआ।

भाकृअनुप-अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना से विमोचित करने के लिए अनुशंसित नई किस्में

शेरोन अरविंद[1], के. एस. कृष्णमूर्ति[2], संतोष जे. ईपन[3], राधा ई[4]. और जॉन जॉर्ज[5]

1.वैज्ञानिक, 2 प्रधान वैज्ञानिक, 3. प्रभागाध्यक्ष, फसल संरक्षण प्रभाग, 4&5 मुख्य तकनीकी अधिकारी, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

भाकृअनुप-अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना (आईसीएआर-एआई सीआरपीएस) देश का सबसे बड़ा मसाला अनुसंधान नेटवर्क है जिसके माध्यम से आईसीएआर प्रणाली को राज्य कृषि विश्वविद्यालयों और केंद्रीय संस्थानों से जोड़ते हुए एक राष्ट्रव्यापी सहयोगी और अंतःविषय अनुसंधान किया जा रहा है। एआईसीआरपीएस की शुरुआत 1971 में अखिल भारतीय मसाले और काजू सुधार परियोजना (एआई एससीआईपी) के रूप में की गई थी। वर्ष 1986 में यह मसालों (प्रमुख मसाले और बीज मसाले) के लिए एक संपूर्ण समन्वय इकाई बन गया, जिसका मुख्यालय भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल में है। सातवीं योजना (1986) में इसके 12 केंद्र थे और बाद में आठवीं योजना के अंत तक यह 19 नियमित केंद्रों में विकसित हो गया। वर्तमान में, आईसीएआर-एआईसीआरपीएस को देश के 25 राज्यों में 14 कृषि जलवायु क्षेत्रों में फैले 38 केंद्र (19 नियमित, 11 सहयोजित और 8 स्वैच्छिक केंद्र) हैं। यह काली मिर्च, बड़ी इलायची, छोटी इलायची, अदरक, हल्दी, आम अदरक, दालचीनी, जायफल, लौंग, धनिया, जीरा, सौंफ, मेथी, अजवाईन, कलौंजी, केसर और कालाजीरा जैसी 17 मसाला फसलों पर अनुसंधान गतिविधियों का समन्वय करता है।

पिछले तीन दशकों से विभिन्न एआईसी आरपीएस केंद्रों में संरक्षित स्वदेशी और विदेशी जर्मप्लाज्म का उपयोग करते हुए फसल सुधार कार्यक्रम प्रगति पर हैं। इससे मसालों की 175 से अधिक उन्नत किस्मों का विकास हुआ है जिसमें उच्च उपज देने वाली किस्में, अजैविक और जैविक तनाव सहिष्णु किस्में, औद्योगिक किस्में और विशेष लक्षणों वाली किस्में शामिल हैं। दिनांक 20-30 सितंबर 2020 के दौरान भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड (वर्चुअल प्लेटफॉर्म के माध्यम से) में आयोजित एआईसीआरपीएस की XXXIवीं

वार्षिक कार्यशाला में, आईसीएआर-एआईसी आरपीएस ने चार नई मसाला किस्मों को विमोचित करने के लिए सिफारिश की है जिसमें दो हल्दी, एक अदरक और एक मेथी की किस्में शामिल हैं।

विमोचन के लिए अनुशंसित नई किस्मों की मुख्य विशेषताएं नीचे दी गई हैं।

अदरक

अक्स. 247 अदरक की नई किस्म है जिसे भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड द्वारा विकसित किया गया है। इसमें उच्च एसनश्यल तेल (2.15%), 7.26% ओलियोरेसिन, 5.67% कच्चे फाइबर और 20.7% सूखी उपज के साथ मोटा और बोल्ड राइज़ोम है। इसकी उच्च जिंजिबरीन सामग्री (29.83%) के कारण इसका स्वाद वांछनीय है और यह केरल, कर्नाटक, ओडिशा और पश्चिम बंगाल में उगाने के लिए उपयुक्त है।

हल्दी

लैम हल्दी 1 (एल. टी. एस.-2) डॉ. वाई.एस.आर बागवानी विश्वविद्यालय, गुंटूर, आंध्र प्रदेश के एआईसीआरपीएस केंद्र द्वारा विकसित नई हल्दी किस्म है। इस किस्म के गहरे नींबू जैसे पीले रंग का पाउडर मसाला उद्योग के लिए उपयुक्त है, जिससे उच्च उपज (40-42 टन हेक्टेयर$^{-1}$) और उच्च शुष्क उपज प्राप्त होती है। यह आंध्र प्रदेश, तेलंगाना और तमिलनाडु में अच्छा उत्पादन देता है।

राजेंद्र हल्दी 1 डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, धोली, बिहार के एआईसी आरपीएस केंद्र द्वारा विकसित हल्दी की नई किस्म है। यह किस्म बौना होती है, जल्दी पक जाती है और अधिक उपज देने वाली (55-64 टन हेक्टेयर-1) होती है। इसमें उच्च कुरक्कुमिन (6.08%), 7% एसनशियल तेल और 13.32% ओलियोरेसिन सामग्री है। यह बिहार, ओडिशा और आंध्र प्रदेश में उगाने के लिए उपयुक्त है।

मेथी

एच एम 257, चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा में एआईसीआरपीएस केंद्र द्वारा विकसित मेथी की नई किस्म है। यह किस्म अधिक उपज देने वाली (20-22 क्विंटल हेक्टेयर $^{-1}$) है और डाउनी फफूंदी और पाउडर फफूंदी रोगों के खिलाफ खेत की प्रतिरोधक क्षमता को दर्शाती है। यह हरियाणा, बिहार, राजस्थान, छत्तीसगढ़ और गुजरात आदि राज्यों में अच्छा निष्पादन प्रस्तुत करता है।

अक्से. 247

लैम हल्दी

राजेंद्र हल्दी

एचएम 257

सूचना एवं आभार : पत्रिका में प्रकाशित लेखों में विचार संबन्धित लेखकों के अपने हैं। इन विचारों के लिए प्रकाशक अथवा संपादक किसी भी प्रकार से उत्तरदायी नहीं हैं। पत्रिका में उपयोग किए गए कुछ चित्र विभिन्न वेब साइटों से **www.google.com** के माध्यम से लिए गए हैं। जिसके लिए संपादक उनके प्रति कृतज्ञता प्रस्तुत करते हैं।

अदरक प्रकंद का कीडा : तथ्य और मिथ्या

सी. एम. संतिल कुमार[1] और आर. प्रवीणा[2]

प्रधान वैज्ञानिक, 2. वरिष्ठ वैज्ञानिक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

अदरक प्राचीन काल से भारतीय व्यंजनों और विभिन्न आयुर्वेदिक तैयारियों का एक हिस्सा है। अदरक के उत्पादन क्षेत्र की दृष्टि से भारत दुनिया में प्रथम स्थान पर है और उत्पादन में चीन के बाद दूसरे स्थान पर है। कई उच्च उपज देने वाली किस्मों की शुरूआत के साथ, यह फसल कई किसानों के लिए आय का एक त्वरित स्रोत होता है। यह फसल विभिन्न कीटों और बीमारियों के लिए अतिसंवेदनशील होती है, जिससे कभी-कभी फसल पूरी तरह से खराब हो जाती है। इसलिए, किसान उन्हें नियंत्रित करने के लिए कीटनाशकों के कई दौर का सहारा लेते हैं, जिससे अंतिम उपज में अवशेष हो सकते हैं।

समय पर निदान और कीट के बारे में उचित ज्ञान कीटनाशकों की मात्रा को कम कर सकता है या अनावश्यक कीटनाशकों के प्रयोग को कम कर सकता है। फसल के सभी चरण और भाग विभिन्न कीटों के लिए अतिसंवेदनशील होते हैं। कीटों में, कीट और रोग जो प्रकंद को सीधे नुकसान पहुंचा सकते हैं, उच्च आर्थिक मूल्य के हैं क्योंकि इसके फसल को आर्थिक लाभ पर सीधा प्रभाव पड़ेगा। कुछ इनसेक्ट कीट रोग परिसर का हिस्सा होते हैं और वे रोगग्रस्त प्रकंदों में होते हैं, जिसमें रोग की घटना कीटों को प्रकंदों में संक्रमित करने के लिए आकर्षित करती है। कीट और रोग पैदा करने वाले जीव के बीच एक सहजीवी संबंध मौजूद हो सकता है और यह कीट रोग को आस-पास के स्वस्थ प्रकंदों में फैलाने में मदद कर सकता है।

अदरक प्रकंदों का कीडा (यूमेरस स्पी.) एक ऐसा कीट है जिसे फसलन के समय ध्यान देने की आवश्यकता होती है। यह कीडा केरल के अदरक उगाने वाले क्षेत्रों में व्यापक है। यह कीड़ा अदरक के सड़ने वाले विभिन्न भागों जैसे बीज, कॉर्म और जड़ों पर हमला कर सकता है। अदरक, लिली के बीज, अपघटित अनानस स्टंप, और सड़ते टारो को इस कीडे के पोषक होने की सूचना मिली थी। इस कीड़े

से होने वाली क्षति को द्वितीयक माना जाता है लेकिन यह विभिन्न कवक और जीवाणु रोगों के प्रसार में सहायक हो सकता है। केरल में, यह कीट अदरक के प्रकंदों के विभिन्न कवक और जीवाणु रोगों जैसे कि *पाइथियम एफेनिडर्मेटम*, *राल्स्टनिया सोलानेसीरम*, *फुसैरियम* स्पी. से जुड़ा हुआ पाया गया है। इसके अलावा, इन कीड़ों के सूत्रकृमि से प्रभावित प्रकंदों से जुड़े होने की भी खबरें थीं। विभिन्न अध्ययनों ने साबित किया है कि यह कीट स्वस्थ प्रकंदों में स्थापित करने में विफल रहे। लार्वा क्रीम रंग के होते हैं जो कि कीडे के गुदा छोर से उभरी हुई संरचनाओं की एक जोड़ी के साथ होते हैं। लार्वा की अवधि 7 से 15 दिनों तक होती है। प्यूपा भूरे रंग का होता है और प्यूपल 8 से 11 दिनों तक रह सकती है। वयस्क मक्खी कांसे-काले रंग की होती है जिसके पेट में भूरे रंग के बैंड होते हैं और इसके पंख सांवले होते हैं।

चूंकि, कीट रोगग्रस्त प्रकंदों की ओर आकर्षित होते हैं, इन कीड़ों के गुणन और प्रसार को रोकने के लिए पहले रोग का उचित निदान करने की आवश्यकता है। रोपण से पहले स्वस्थ प्रकंदों का चयन और कीटनाशकों के साथ उपचार, उचित जल निकासी, कीट/रोगबाधित प्रकंदों का विनाश और खेत में रोगों का प्रबंधन आदि से इस कीट को रोकने में मदद मिलेगी। अकेले कीटनाशकों के प्रयोग से कीट द्वारा संक्रमण को रोकने में मदद नहीं मिलेगी क्योंकि प्रकंद कीडे मुख्य रूप से सैप्रोफैगस होता है और प्रकंद रोगों के प्रबंधन के लिए अधिक ध्यान दिया जाना चाहिए।

क्षयकारी प्रकंदों को खाने वाले कीडे

पूरी तरह से क्षतिग्रस्त प्रकंद

लखनवी सौंफ के स्वास्थ्य लाभ

राधा ई.
मुख्य तकनीकी अधिकारी
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड़, केरल

भारतीय सौंफ (फोनिकुलम वल्गरे मिल.) एपियासी परिवार की वार्षिक जड़ी बूटी 100 से 180 सेंटीमीटर ऊंची एक मज़बूत चमकदार सुगंधित जड़ी बूटी है। तना अलग-अलगशिराओं के साथ परिपक्वता पर बेलनाकार, चिकना और खोखला होता है। पौधा शुरूआत में एकल तना होता है लेकिन 2 से 3 या उससे भी अधिक (यदि पौधों को आवश्यक दूरी पर रखा जाता है), बाद में पौधे के आधार भाग से शाखाएं भी निकलती हैं।पत्तियां वैकल्पिक होती है, आंशिक रूप से मिश्रित पत्तों के ब्लेड और म्यान वाले पेटियोल के साथ मिश्रित होती है। पुष्पक्रम अंत में पैदा हुआ यौगिक अम्बेल है जो ब्रैक्ट्स के समावेशन द्वारा अंतरित होता है और पीले फूलों को धारण करता है। आम तौर पर बीज के रूप में जाननेवाला फल दो मेरिकार्प्स का एक स्किज़ोकार्प होता है, जो एक विभाजित कार्पोफोर से जुड़ा होता है। एक पूर्ण विकसित फल, 4 से 10 मि. मी. लंबा होता है। फल का आकार और रंग कटाई के चरण पर निर्भर करेगा, साधारणतया फल (अनाज) हल्के हरे से भूरे रंग के होते हैं। किस्म और बुआई की तारीख के आधार पर पौधे 80-110 दिनों में फलने लगते हैं। यह लगभग 130-160 दिनों में पक जाती है; सभी अम्बेल एक ही समय परिपक्व नहीं होते हैं, इसलिए जब बीज पूरी तरह से विकसित हो जाते हैं लेकिन फिर भी हरे होते हैं, तो तुड़ाई की जा सकती है। कटाई 10 दिनों के अंतराल पर दो या तीन बार तोड़कर पूरी की जाती है। अम्बेल के अधिक पकने से बचना चाहिए। क्योंकि यह विपणन योग्य गुणवत्ता को कम करता है। तोड़ी हुई अम्बेल को 1-2 दिनों के लिए धूप में सुखाया जाता है और फिर 8-10 दिनों के लिए छाया में सुखाया जाता है। लंबे समय तक सूर्य के संपर्क में रहने से बीजों का रंग और चमक बदल जाती है और गुणवत्ता कम हो जाती है।

लखनवी सौंफ (परागण के 30-40 दिनों के बाद तोड़ लेता है)

चबाने वाली “लखनवी” सौंफ परागण के 30-40 दिनों के बाद जब बीजों का आकार पूर्ण विकसित बीजों का आधा होता है और फिर छाया में सुखाया जाता है, तब उन्हें तोड़कर तैयार किया जाता है। यह उपज को कम करता है लेकिन बीजों की पूर्ण परिपक्वता पर फसल की तुलना में अधिक शुद्ध लाभ प्राप्त करता है। तबसौंफ के पौधे के सुगंधित बीज अत्यधिक पौष्टिक होते हैं और स्वास्थ्य लाभ प्रदान कर सकते है। उन्हें अपने भोजन में मिलाने से हृदय स्वास्थ्य में सुधार हो सकता है, सूजन कम हो सकती है, भूख कम हो सकती है और यहां तक की कैंसर विरोधी प्रभाव भी मिल सकता है। इस असाधारण सौंफ को पाउडर के रूप में, साबूत या ग्रिल्ड भी इस्तेमाल किया जा सकता है। जिस रेसिपी में लखनवी सौंफ होती है, वह डिश में अधिक तीव्रता लाने में मदद करेगी। इसके कई पाक उपयोगों के अलावा, सौंफ और इसके बीज स्वास्थ्य लाभ की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करते हैं और ओक्सिडेंटरोधी, भड़काऊरोधी और जीवाणुरोधी प्रभाव प्रदान कर सकते हैं।

लखनवी सौंफ

सौंफ महत्वपूर्ण पोषक तत्व प्रदान करते हैं, जैसे कि विटामिन सी, कैल्शियम, मैग्नीशियम, पोटेशियम और मैंगनीज़। इसमें कैलोरी कम है लेकिन कई महत्वपूर्ण पोषक तत्व प्रदान करते हैं। मानव शरीर पर सौंफ के स्फूर्तिदायक और शुद्ध करने वाले प्रभावों के कारण यह शरीर से विषाक्त पदार्थों, अम्लता, पित्त दोष और सूजन कतो खत्म करने में मदद कर सकता है। रात भर भिगोएँ और डिटॉक्स करने के लिए छना हुआ पानी पिएँ।

"हिंदुस्तान के लिये देवनागरी लिपि का ही व्यवहार होना चाहिए, रोमन लिपि का व्यवहार यहाँ हो ही नहीं सकता।"

- महात्मा गाँधी

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान की गतिविधियां

एन. के. लीला[1] और एन. प्रसन्नकुमारी[2]
1. प्रधान वैज्ञानिक 2. वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड

वर्ष 2020-21 में भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में कोविड-महामारी के सिलसिले में भी विभिन्न कार्यक्रम ऑनलाइन मोड में आयोजित किया गया। उनमें से कुछ प्रमुख कार्यक्रमों का विवरण नीचे दिया है।

पोस्ट-कोविड परिदृश्य में मसालों पर वेबिनार

भारतीय मसाला समिति (इंडियन सोसाइटी फॉर स्पाइसस) ने भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के सहयोग से 27 मई 2020 को 'कोविड के बाद के परिदृश्य में मसाले' विषय पर एक वेबिनार का आयोजन किया गया। वेबिनार में चार वक्ता और चार पैनलिस्ट थे जो प्रख्यात शिक्षाविदों, नीति निर्माता और उद्योग तथा मसाला क्षेत्र के प्रमुख का प्रतिनिधित्व करते हैं। डॉ. ए. के. सिंह, माननीय उप महानिदेशक (बागवानी विज्ञान), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने वेबिनार का उद्घाटन किया। श्री. डी. सत्यन आईएफएस, सचिव, मसाला बोर्ड ने विशेषकर अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मसालों के विकास और विपणन में आने वाली चुनौतियों के विभिन्न पहलुओं को प्रस्तुत किया। कोविड़ के बाद के परिदृश्य में मसाला फसल उत्पादन पर डॉ. टी. जानकीराम, सहायक महानिदेशक (बागवानी II) द्वारा चर्चा की गई। डॉ. गोपाल लाल, निदेशक, भाकृअनुप-राष्ट्रीय बीज मसाला अनुसंधान केंद्र ने बीज मसाला क्षेत्र के लिए चुनौतियों और रणनीतिक दृष्टिकोण पर विचार-विमर्श किया। इस मुद्दे पर उद्योग के दृष्टिकोण को श्री गीमोन कोराह, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, मेसर्स, कंकोर इंग्रेडियन्ट्स लिमिटड, कोच्चि ने उजागर किया। डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक और परियोजना समन्वयक (मसाले), भाकृअनुप-आईआईएसआर, कोषिक्कोड, डॉ. होमी चेरियान, निदेशक, सुपारी और मसाला विकास

निदेशालय (डीएएसडी) कोषिक्कोड, डॉ. जे. तोमस, सलाहकार, पीरमेड डेवलपमेंट सोसाइटी, इडुक्की और डॉ. पी. एस. श्रीकंठन तंपी, सलाहकार, विश्व मसाला संगठन, कोच्चि ने पैनल के सदस्यों के रूप में कार्य किया। डॉ. संतोष जे. ईपन, अध्यक्ष, आईएसएस ने वेबिनार के दौरान चर्चा का संचालन किया। नीति निर्माताओं, शिक्षाविदों, शोधकर्ताओं, उद्योगपतियों, किसानों और छात्रों सहित मसाला क्षेत्र के विभिन्न पहलुओं का प्रतिनिधित्व करने वाले 200 से अधिक प्रतिभागियों ने वेबिनार में भाग लिया।

डॉ. के. निर्मल बाबू, निदेशक की सेवानिवृत्ति

डा. के. निर्मल बाबू, निदेशक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड अपने 35 से अधिक वर्षों के शानदार करियर के बाद, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की सेवा से 31 मई 2020 को सेवानिवृत्त हुए। मसाला अनुसंधान के क्षेत्र में प्रमुख डा. बाबू 2012 से अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना का भी नेतृत्व कर रहे थे। एक वैज्ञानिक के रूप में अपने करियर की शुरूआत से ही, वे भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान से जुड़े थे। डॉ. निर्मल बाबू ने मसाला फसलों में आनुवंशिक संसाधन प्रबंधन, किस्म विकास और जैव प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। वह बारह मसाला फसल किस्मों से जुड़े थे और उन्होंने दो नई प्रजातियों की सूचना दी है। उन्होंने 40 मसालों और सुगंधित फसलों के लिए सूक्ष्म प्रसार प्रोटोकॉल के विकास और मानकीकरण का बीड़ा उठाया। डा. बाबू ने आईआईएसआऱ में काली मिर्च जर्मप्लाज़म के विश्व संग्रह की स्थापना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। उन्हें जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार और आईसीएआर टीम रिसर्च पुरस्कार प्राप्त हुए है।

नये निदेशक

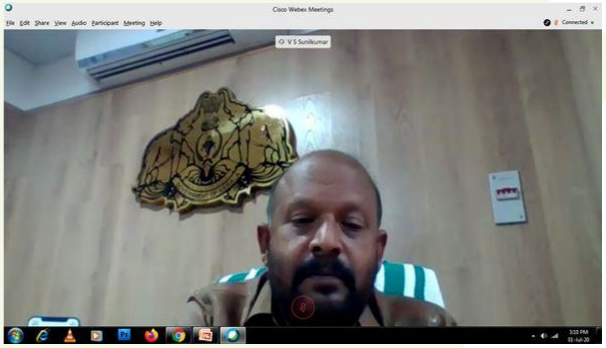
डा. के निर्मल बाबू, निदेशक की सेवानिवृत्ति के परिणामस्वरूप और परिषद के निर्देशों के अनुपालन में, डा. संतोष जे. ईपन, अध्यक्ष, फसल संरक्षण प्रभाग ने 1 जून 2020 को भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के निदेशक का पदभार ग्रहण किया। परिषद के अगले आदेश तक उन्होंने अखिल भारतीय समन्वित मसाला अनुसंधान परियोजना के परियोजना समन्वयक के रूप में भी कार्य किया। डॉ. ईपन पिछले तीन दशकों से मसाला अनुसंधान से जुड़े हुए हैं और संस्थान में फसल संरक्षण प्रभाग के प्रमुख और जैव सूचना केंद्र के समन्वयक के रूप में कार्यरत थे। वर्तमान में वह इंडियन सोसाइटी फॉर स्पाइसेस का अध्यक्ष है।

विश्व पर्यावरण दिवस

भाकृआनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड ने 5 जून 2020 को फ्री बर्ड्स, लड़कियों के लिए ओपन शेल्टर होम, मलापरंपा, कोषिक्कोड में पेड़-पौधे लगाकर विश्व पर्यावरण दिवस मनाया। कोविड-19 महामारी की स्थिति से निपटने के लिए, आईसीएआर-आईआईएसआर ने फ्री बर्ड्स, ओपन शेल्टर होम के कैदियों और स्टाफ सदस्यों को हैंड सैनिटाइज़र और मास्क भी वितरित किए हैं। इस अवसर पर आईसीएआर-आईआईएसआर स्टाफ सदस्यों द्वारा अपने परिसर में वृक्ष मसालों का रोपण किया गया। आईसीएआर-आईआईएसआर प्रायोगिक फार्म ने भी पौधारोपण कर पर्यावरण दिवस मनाया।

संस्थान स्थापना दिवस

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड का 25वां स्थापना दिवस 1 जुलाई 2020 को मनाया गया। दिन भर चलने वाले समारोह का उद्घाटन डॉ. ए. के. सिंह, उप महानिदेशक (बागवानी विज्ञान), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने किया। डॉ. आर. रामकुमार, प्रोफेसर, टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान, मुंबई और सदस्य, केरल राज्य योजना बोर्ड ने कोविड के बाद के परिदृश्य में कृषि क्षेत्र में वैश्विक और भारतीय चुनौतियों पर व्याख्यान दिया। डॉ. संतोष जे. ईपन, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर ने बैठक की अध्यक्षता की। एड्वोकेट वी. एस. सुनिल कुमार, माननीय कृषि मंत्री, केरल सरकार दोपहर के सत्र में मुख्य अतिथि थे। उन्होंने संस्थान मुख्यालय में मसाला प्रसंस्करण सुविधा और कीटनाशक अवशेष विश्लेषणात्मक प्रयोगशाला में दो नई सुविधाओं का उद्घाटन किया। श्री. के. वी. नौषाद, कृषि अधिकारी ने केरल सरकार की “सुभिक्ष केरलम” परियोजना के बारे में बताया। स्थापना दिवस समारोह के हिस्से के रूप में, आईआईएसआर ने इंडियन सोसाइटी फॉर स्पाइसस के सहयोग से कट्टिपारा और चक्किट्टप्पारा गांवों में ऑनलाइन स्कूल शिक्षा कार्यक्रमों को सक्षम करने के लिए टेलिविज़न सेट वितरित किए। संस्थान ने केएसआरटीसी डिपो, कोषिक्कोड को स्पाइस फ्लेवर्ड हैंड सैनिटाइज़र, पेडल संचालित हैंड सैनिटाइज़र डिस्पेंसर और फेशियल मास्क भी वितरित किए। मसाला खेती में अपनाई गई नवीन और वैज्ञानिक खेती पद्धतियों के माध्यम से मसाला क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए पांच किसानों को सम्मानित किया गया। संस्थान ने सेवा में उत्कृष्टता के लिए विभिन्न श्रेणियों के अपने स्टाफ सदस्यों को भी सम्मानित किया। इस दिन मसाले की खेती पर वार्षिक रिपोर्ट और विस्तार पैम्फलेट सहित कई प्रकाशन ज़ारी किए गए। सिस्को वेबेक्स वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर आयोजित कार्यक्रम में पूर्व निदेशकों और कर्मचारियों सहित 200 से अधिक प्रतिभागी शामिल हुए।



चौथा डॉ. वाई. आर. शर्मा स्मृति व्याख्यान

प्रोफ. एम. एस. रेड्डी, पूर्व प्रोफेसर, कीटविज्ञान और पादप विकृति विभाग, ऑबर्न विश्वविद्यालय, ऑबर्न, संयुक्त राज्य अमेरिका और एशियाई पीजीपीआर सोसाइटी के संस्थापक ने चौथा डॉ. वाई. आर. शर्मा स्मृति ट्रस्ट के सहयोग से भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान द्वारा आयोजित डॉ. वाई. आर. शर्मा स्मृति व्याख्यान में "21वीं सदी की स्थायी मसाला खेती के लिए नैनो आधारित माइक्रोबियल प्रौद्योगिकी" पर व्याख्यान दिया। इस व्याख्यान के लिए संसार के विभिन्न भागों से 400 से अधिक प्रतिभागियों ने पंजीकरण किया। डॉ. संतोष जे. ईपन, निदेशक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। प्रोफ. रेड्डी ने कहा कि सूक्ष्म जीवों की प्रभावकारिता को बढ़ाने और मानव विषाक्तता और पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए दुनिया भर में नैनो तकनीक आधारित माइक्रोबियल फॉर्मुलेशन का तेज़ी से उपयोग किया जा रहा है।

संस्थान अनुसंधान समिति की बैठक

आईसीएआर-आईआईएसआर की 33 वीं वार्षिक संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक वर्चुअल मोड में 10-12 जूलाई 2020 को आयोजित की गई। डॉ. ए. के. सिंह, माननीय उप महानिदेशक ने दिनांक 12 जून को आयोजित पूर्ण सत्र का उद्घाटन किया। डॉ. टी. जानकीराम, सहायक महानिदेशक (बागवानी II), डॉ. होमी चेरियान, निदेशक, डीएएसडी, डॉ. ए. बी. रमश्री, अनुसंधान निदेशक, स्पाइसस बोर्ड और डॉ. जिजू पी. एलेक्स, निदेशक विस्तार, केरल कृषि विश्वविद्यालय, त्रिश्शूर ने विचार विमर्श में भाग लिया। बैठक में ज़ारी रही 41 शोध परियोजनाओं की समीक्षा की गई और छह परियोजनाओं को बंद करने का निर्णय किया गया जबकि पांच नई परियोजनाओं को मंजूरी दी गई। समिति ने हाल में संपन्न क्यूआरटी सिफारिशों के अनुसार अनुसंधान कार्यक्रमों को पुनस्थापित करने की सिफारिश की। इस अवसर पर एक नया डेटाबेस, स्पाइस प्रोजेक्ट भी प्रारंभ किया जो सभी बंद और चालू परियोजनाओं की जानकारी प्रदान करता है।

स्वतंत्रता दिवस

भारत के 74वां स्वतंत्रता दिवस आईसीएआर-आईआईएसआर के सभी केंद्रों में कोविड प्रोटोकॉल का सख्ती से पालन करते हुए

मनाया गया। मुख्यालय में डॉ. संतोष जे ईपन, निदेशक (कार्यवाहक) द्वारा राष्ट्रीय ध्वज फहराया गया। परिषद से प्राप्त निर्देशों के अनुसार, समारोह में हमारे स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं के अथक प्रयासों को स्वीकार किया गया और उनकी सराहना की गई। डॉ. बीना फिलोमेना, प्रमुख, माइक्रोबायोलोजी विभाग, सरकारी मेडिकल कॉलेज, कोषिक्कोड ने कोविड योद्धाओं का प्रतिनिधित्व किया और दर्शकों के साथ बातचीत की।

मानव संसाधन विकास

आईसीएआर-आईआईएसआर ने दो संस्थानों जैसे कृषि और बागवानी विज्ञान विश्वविद्यालय, शिवमोगा, कर्नाटक और वाईएसआर बागवानी विश्वविद्यालय, पश्चिम गोदावरी, आंध्र प्रदेश के साथ अनुसंधान सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। आईसीएआर-आईआईएसआर के एचआरडी सेल ने सभी स्टाफ सदस्यों को ई-ऑफीस प्रणाली की मूल बातों पर प्रारंभिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया है। डॉ. संतोष जे. ईपन, निदेशक ने प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन किया और श्री सय्यद मोहम्मद (सहायक) प्रशिक्षण कार्यक्रम के विशेषज्ञ थे।

स्वच्छ जीवन और कोविड-19 पर वेबिनार

आईसीएआर-आईआईएसआर ने गांधी जयंती के संदर्भ में "स्वच्छ जीवन और कोविड-19" पर एक वेबिनार आयोजित किया। तिरुवनंतपुरम मेडिकल कॉलेज के एसोशियेट प्रोफेसर डॉ. टी. एस. अनीष ने कोविड-19 के कारण होने वाले सांस की बीमारियों को रोकने के लिए मास्क के उपयोग के महत्व पर बताया। मास्क के उपयोग से कई वायुजनित

रोग कम हो गए हैं; उन्होंने कहा कि मास्क के इस्तेमाल से टीबी के मामलों में भी कमी आई है। उन्होंने कहा कि व्यक्तिगत स्वास्थ्य और स्वच्छता, सामाजिक स्वास्थ्य और पुलिस के हस्तक्षेप आदि के अलावा देश में फैले हुए महामारी का नियंत्रण करने के लिए स्वास्थ्य अधिकारी और स्वयं सेवक महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं।

नये निदेशक

डॉ. जे. रमा ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के निर्देशों का पालन करते हुए 14 जनवरी 2020 को भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड के नए निदेशक का पदभार ग्रहण किया। आप संस्थान की प्रथम महिला निदेशक है। संस्थान के नये निदेशक के रूप में अपनी नियुक्ति से पहले वह फसल सुधार एवं जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग के प्रमुख के रूप में कार्यरत थी।

अंतर्राष्ट्रीय मसाला संगोष्ठी

डा. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के महानिदेशक ने चार दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी सिमसाक X का उद्घाटन किया। उद्घाटन भाषण के दौरान डॉ. महापात्र ने कहा कि देश में मसालों के उत्पादन के साथ-साथ अन्य बागवानी फसलों के उत्पादन में लगातार वृद्धि देखी जा रही है और देश में सालाना लगभग 90 लाख टन मसालों का उत्पादन हो रहा है। उन्होंने मसाला फसलों के उत्पादन, प्रसंस्करण, विपणन, मूल्यवर्धन और निर्यात

में अत्यधिक वृद्धि को बढ़ावा देने के लिए मसाला क्षेत्र के साथ-साथ अन्य कृषि क्षेत्रों में हो रही अनुसंधान और विकास गतिविधियों की भी सराहना की। महानिदेशक ने अंतर्राष्ट्रीय शोध पत्रों का हवाला देते हुए कहा कि जिन देशों में मसालों की खपत दर अधिक है, वहां कोविड 19 संक्रमण दर कम है। उन्होंने उत्पादकता में सुधार और कुपोषण को दूर करने के लिए बायो फोर्टिफाइड मसालों और अन्य फसल किस्मों को लोकप्रिय बनाने के महत्व पर भी ज़ोर दिया। उन्होंने किसानों की आय में सुधार के लिए अनुबंध खेती के महत्व पर भी ज़ोर दिया।

डॉ. विक्रमादित्य पांडे, सहायक महानिदेशक (बाग.-I), आईसीएआर, नई दिल्ली ने भारतीय मसाला समिति द्वारा आयोजित कार्यक्रम की अध्यक्षता की। उन्होंने खाद्य प्रणालियों और न्यूट्रास्यूटिकल सिस्टम में मसालों की भूमिका पर ज़ोर दिया। उन्होंने आशा व्यक्त की कि कोविड के बाद की अवधि में मसाला क्षेत्र के निर्यात प्रदर्शन में और सुधार होगा।

डॉ. रतन लाल, निदेशक, ओहायो स्टेट विश्वविद्यालय के प्रोफसर और विश्व खाद्य पुरस्कार के विजेता ने पोषण सुरक्षा के लिए कार्बन जब्ती पर मुख्य भाषण दिया।

मसाला अनुसंधान में उत्कृष्ट योगदान के लिए सुगंध भारती पुरस्कार डॉ. पी. एन. रवींद्रन को आईसीएआर-आईआईएसआर के निदेशक डां. जे. रमा द्वारा प्रदान किया गया। समारोह में टी. जोसफ के लिए सुगंधश्री अभिनव किसान पुरस्कार भी प्रदान किया गया। समारोह में सिमसाक प्रकाशनों का विमोचन किया गया।

गणतंत्र दिवस

आईआईएसआर ने संस्थान के सभी परिसरों में कोविड प्रोटोकॉल का सख्ती से पालन करते हुए 72वां गणतंत्र दिवस मनाया गया। मुख्यालय में निदेशक (कार्यवाहक) डॉ. जे. रमा द्वारा राष्ट्रीय ध्वज फहराया गया।

स्वच्छता पखवाडा

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान में स्वच्छता पखवाडा मनाया गया। समापन समारोह में परिवार स्वास्थ्य केंद्र, कुन्नमंगलम के वरिष्ठ स्वास्थ्य निरीक्षक और आर्द्रम परियोजना के जिला समन्वयक श्री सी. पी. सुरेष बाबू मुख्य अतिथि थे। इस समारोह में श्री. सुरेश बाबू ने शुचित्ववुम पुतुव्याधिकलुम विषय पर व्याख्यान दिया। स्वच्छता पखवाडे के अवसर पर आईआईएसआर मुख्यालय, चेलवूर, प्रयोगिक प्रक्षेत्र, पेरुवण्णामुषि तथा क्षेत्रीय स्टेशन अप्पंगला में कई कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

स्वच्छता पखवाडा समारोह के संबंध में, आईसीएआर-आईआईएसआर के वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मियों के एक टीम ने मेरा गांव मेरा गौरव परियोजना के तहत संस्थान द्वारा गोद लिए गए गांव कट्टिप्पारा में फसल निगरानी के लिए दौरा किया। स्वयं सेवकों ने किचन गार्डन, धान की ज़मीन, केले के बागान और सब्जी के बागानों सहित किसानों के खेतों की निगरानी की। इस अवसर पर किसानों को संस्थान की ओर से प्रौद्योगिकियों के बारे में शिक्षित किया गया और गांव को स्वच्छ और हरा-भरा बनाए रखने के लिए स्वच्छता मिशन के महत्व पर जोर दिया गया। ग्रामीणों को दैनिक जीवन में और घरों में स्वच्छता बनाए रखने के महत्व के बारे में भी बताया गया, साथ ही प्लास्टिक के दुष्प्रभावों पर ज़ोर दिया गया जो पर्यावरण पर खतरनाक प्रभाव डालते हैं। मसालों सहित विभिन्न बागवानी फसलों के कीटों और रोगों के प्रभावी, आर्थिक और पर्यावरण के अनुकूल प्रबंधन के लिए समाधान भी प्रदान किए गए। इस अवसर पर जैविक कृषि पद्धतियों के माध्यम से स्वच्छ और हरित प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देकर जैविक कचरे के कुशल उपयोग और कचरे से धन के सृजन पर भी प्रकाश डाला गया।

सतर्कता सप्ताह

आईसीएआर–आईआईएसआर के तीनों केंद्रों में 27 अक्तूबर 2020 से 2 नवंबर 2020 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया।

सप्ताह की शुरूआत 27 अक्तूबर को सुबह 11 बजे संस्थान के सभी स्टाफ सदस्यों द्वारा अपने अपने केंद्रों पर सत्यनिष्ठा की प्रतिज्ञा लेने के साथ हुई। इस वर्ष के लिए "सतर्क भारत, समृद्ध भारत" विषय पर आधारित सार्वजनिक जीवन में अखंडता, पारदर्शिता और जवाबदेही को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए। दिनांक 31 अक्तूबर 2021 को श्री आशीष रॉय, पूर्व संयुक्त निदेशक (प्रशासन) और रजिस्ट्रार, आईसीएआर-एनएएआरएम, हैदराबाद द्वारा "आचरण नियम" पर एक ऑनलाइन व्याख्यान दिया गया।

ग्रीष्मकालीन देखभाल में प्रशिक्षण

भाकृअनुप-भारतीय मसाला पसल अनुसंधान संस्थान ने मिशन फॉर इन्टग्रेटड डेवलपमेंट ऑफ हॉर्टिकल्चर (एमआईडीएच) के सहयोग से मसाला किसानों के लिए एक ऑनलाइन कार्यक्रम का आयोजन किया। मसाला किसानों को मौसम विशिष्ट खेती के तरीकों और रणनीतियों पर शिक्षित करने के लिए प्रशिक्षण आयोजित किया गया था।

प्रशिक्षण कार्यक्रमों के तहत दो सत्रों का आयोजन किया गया। "मसाला फसलों का ग्रीष्मकालीन देखभाल" शीर्षक पहले सत्र में गर्मी के मौसम में मसाला खेती के तरीकों, खाद और सिंचाई पर ध्यान केंद्रित किया गया। सत्र ने खेतों में उचित कृषि अवशेष प्रबंधन प्रणाली शुरू करने की आवश्यकता पर भी बल दिया। सत्र में ज़ोर देकर कहा गया है कि फसल अवशेषों के उचित प्रबंधन से किसानों को मिट्टी की उर्वरता में सुधार करने और फसलों के लिए स्वस्थ माहौल सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी। दूसरे सत्र में झाड़ी

काली मिर्चः संरक्षण और परिरक्षण" में झाडी काली मिर्च के पौधों की सुरक्षा के लिए किए जाने वाले उपायों पर चर्चा की गई।

प्रधान मंत्री किसान सम्मान निधि पर आईआईएसआर ने आयोजित की किसान बैठक

प्रधान मंत्री के किसान सम्मान निधि के तहत वित्तीय किस्त के वितरण के भाग के रूप में आईसीएआर-आईआईएसआर द्वारा आयोजित बैठक में देश भर के 1000 से अधिक किसानों ने भाग लिया। किसानों के अलावा आईसीएआर-आईआईएसआर का प्रतिनिधित्व करने वाले वैज्ञानिक और विभिन्न विश्वविद्यालयों के छात्र भी इस ऑनलइन

कार्यक्रम में जुड़े थे। इसका मुख्य आकर्षण किसान सम्मान निधि के तहत नवीनतम किश्तों के वितरण को अंकित करने के लिए प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी का भाषण था। विभिन्न अन्य ऑनलाइन प्लाटफॉर्म पर भाषण का सीधा प्रसारण भी किया गया।

GeM प्लाटफॉर्म पर राष्ट्रीय स्तर का प्रशिक्षण

आईसीएआर-आईआईएसआर ने GeM (गवर्नमेंट ई मार्कटप्लेस फेसिलिटी) के उपाय पर राष्ट्रीय स्तर पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम ने सरकारी संगठनों द्वारा की गई सभी खरीद की पारदर्शिता और पता लगाने की क्षमता सुनिश्चित करने के लिए GeM के उपयोग पर प्रकाश डाला।

GeM के बिसिनेस फेसिलिटेटर श्री मनीष मोहन ने सत्र का नेतृत्व किया। GeM प्लाटफॉर्म के विभिन्न पहलुओं पर कर्मचारियों

के ज्ञान के स्तर को बढ़ाने के उद्देश्य से प्रशिक्षण सत्र आयोजित किया था। श्री मनीष ने कहा कि औसतन सरकार संस्थानों के लिए विभिन्न वस्तुओं की खरीद के लिए हर साल 75 लाख करोड रुपए खर्च करती है। GeM ने इसे एक पारदर्शी अधिनियम बना दिया है और कोई भी GeM का उपयोग करके सरकारी संगठनों द्वारा की गई खरीदारी का पता लगा सकता है।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2021

आईसीएआर-आईआईएसआर ने 27 फरवरी 2021 को कॉलेज के छात्रों द्वारा मॉडल और आविष्कारों के आभासी प्रदर्शन के साथ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर "रीविज़िटिंग रामन" पर एक महत्वपूर्ण व्याख्यान आयोजित किया था।

श्री. चित्तिरा तिरुनाल इंस्टिट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज़ एंड टेक्नोलॉजी के वैज्ञानिक डॉ. मनोज कोमा, जो वर्चुअल साइंज़ डे के पालन में मुख्य अतिथि थे, ने नोबल पुरस्कार विजेता सर सी. वी. रामन के जीवन और वैज्ञानिक स्वभाव को याद करते हुए भाषण दिया। सी. वी. रामन के जीवन का ज़िक्र करते हुए, डॉ. मनोज ने युवा वैज्ञानिकों से विज्ञान के प्रति रामन के समर्पण और जुनून से प्रेरित होने का आग्रह किया।

डॉ. जे. रमा, निदेशक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। उन्होंने अपने अध्यक्षीय भाषण में कहा कि किसी राष्ट्र की सामाजिक और आर्थिक प्रगति के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी आवश्यक है। हमारे पास विज्ञान और प्रौद्योगिकी की एक बहुत मज़बूत पृष्ठभूमि है, यही कारण है कि हमारा देश कोविड-19 के लिए टीके विकसित करने में सफल रहा है। तकनीकी हस्तक्षेप ने शिक्षा प्रणाली को कोविड-19 अवधि के दौरान अपनी गति ज़ारी रखने में मदद की है। उन्होंने जलवायु परिवर्तन को नियंत्रित करने और ग्लोबल वार्मिंग को उलटने के लिए और अधिक तकनीकी हस्तक्षेप की आवश्यकता पर भी ज़ोर दिया।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2021

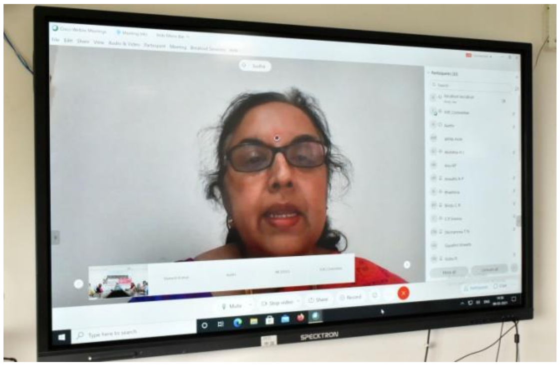
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान ने "कृषि में महिला नेतृत्वः उद्यमिता, समानता और आधिकारिता" विषय पर एक वेबिनार के साथ अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया। कृषि क्षेत्र में महिलाओं पर ध्यान केंद्रित करते हुए तथा आईसीएआर संस्थानों के तहत उपलब्ध सहायता का लाभ उठाते हुए आईसीएआर-आईआईएसआर ने अधिक से अधिक महिलाओं से कृषि उद्यमिता अपनाने का आग्रह किया।

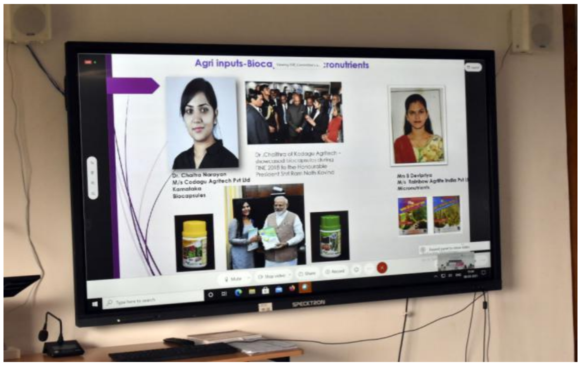
एग्री इन्नोवेटीव की सीईओ डॉ. सुधा मैसूर, जो वेबिनार में सम्मानित अतिथि थी, ने कृषि और अन्य क्षेत्रों में महिलाओं के महत्व पर ज़ोर देते हुए न्यूज़ीलैंड की प्रधान मंत्री जैसिंडा अर्डर्न तथा केरल की स्वास्थ्य मंत्री श्रीमती के. के. शैलजा टीचर द्वारा महामारी के समय निभाई गई भूमिकाओं की ओर इशारा किया।

उन्होंने एक सफल महिला उद्यमी बनने के लिए सही रास्ता चुनने के महत्व पर भी ज़ोर दिया। उन्होंने कहा कि कई लोग कृषि स्टार्ट-अप में सफल नहीं हो पाते हैं क्योंकि वे व्यवसाय शुरू करने से पहले अपने तरीके से नया करने का प्रयास करते हैं। लेकिन आईसीएआर संस्थान ऊष्मायन समर्थन का समर्थन करते हैं जहां उद्यमियों को लाइसेंस शुल्क पर परीक्षण और सफल प्रौद्योगिकियां प्रदान की जाती है। उन्होंने बताया कि उद्यमी संस्थान की सुविधाओं, प्रयोगशाला सुविधाओं और विपणन सहायता का उपयोग कर सकते हैं और इस तरह का मॉडल बहुत सफल है। उन्होंने कहा कि आईसीएआर के 100 संस्थानों में महिलाएं इस तरह के समर्थन पर निर्भर हो सकती हैं। संस्थान के इस कार्यक्रम में डिज़ाइनर से सामाजिक उद्यमी बनी लक्ष्मी मेनन के साथ कई महिला उद्यमियों ने भाग लिया।

समारोह में मुख्य अतिथि लक्ष्मी मेनन ने महिला दिवस कार्यक्रम को संबोधित करते हुए समाज में परिवर्तन लाने के लिए सामाजिक उद्यमिता महत्व पर बल दिया। कौशल को बढ़ाना महत्वपूर्ण है और एक बार जब हम अपने कौशल को उन्नत करते हैं तो हमारे सामने आने वाली चुनौतियाँ हमारे लिए सक्षम बन जाती है।

उन्होंने स्टार्ट-अप और सामाजिक उद्यमिता का समर्थन करने के लिए आवश्यक नीतिगत परिवर्तनों के बारे में बोलते हुए कहा कि परिवर्तनों को कागज़ों से परे जाना चाहिए। उन्होंने कहा कि एक तरफ नीतियाँ है लेकिन आईटी क्षेत्र और अन्य क्षेत्रों पर मुख्य ध्यान दिया जाता है और सामाजिक परिवर्तनों पर आवश्यक ध्यान नहीं दिया जाता है। डॉ. जे. रमा, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। महिलाएं अत्यधिक योग्य है और वे बहु-कार्य, निर्णय लेने और संचार में अत्यधिक कुशल है। उन्होंने ज़ोर देकर कहा कि देश में कृषि क्षेत्र में सुधार के लिए अधिक से अधिक महिलाओं को कृषि स्टार्ट-अप से जुड़ना चाहिए। विभिन्न आईसीएआर संस्थानों की कई सफल महिला उद्यमियों ने अपना अनुभव साझा किया। इस अवसर पर डॉ. टी. ई. षीजा और डॉ. एस. आरती ने भी अपना विचार रखा।

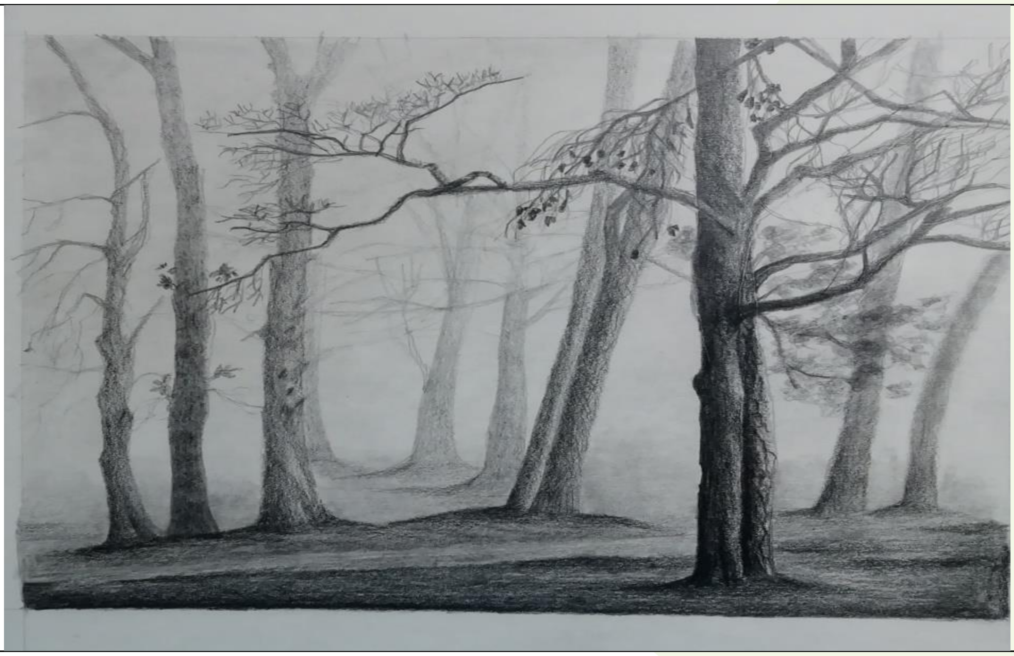




पुनश्चर्या प्रशिक्षण कार्यक्रम

राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान (मैनेज) ने भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में मसाला फसलों की खेती और व्यावसायिक अवसरों को बढ़ावा देने के लिए तीन दिवसीय ऑनलाइन सहयोगात्मक पुनश्चर्या प्रशिक्षण कार्यक्रम (आरटीपी) का आयोजन किया। तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रमों का उद्घाटन डॉ. जे. रमा, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर द्वारा किया गया। विभिन्न राज्यों के 55 प्रशिक्षुओं ने प्रशिक्षण में भाग लिया। आईआईएसआर के वैज्ञानिकों ने विभिन्न सत्रों का संचालन किया।

चित्रकार
श्री. मुहम्मद नेहीम
प्रशिक्षु



मोबाइल - एक दूर का कारक

आर. नीला मेघ श्यामला कण्णन
निजी सहायक
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

एक दिन मेरे घर में 77 साल की उम्र के एकमात्र जीवित बड़ी चाची ने मुझसे अपनी पेंशन लेने के लिए बैंक में ले जाने को कहा। मैंने कहा मौसी अब आपको बैंक जाने की ज़रूरत नहीं है। आप मेरे आधुनिक एंड्रॉइड मोबाइल के माध्यम से हर बैंक गतिविधि कर सकते हैं। लेकिन मेरी चाची चिल्ला पड़ी। मेरी इस उम्र में आप मुझे केवल एक दिन बैंक में नहीं ले जा सकते, वह भी मेरी पेंशन के पैसे लेने के लिए। मैंने कहा नहीं मौसी मुझे आज बैंक में जाना है। मेरे पास बहुत से मासिक बैंक खाता निपटान कार्य हैं। यदि आप मुझे बैंक में ले जाते हैं तो आज ही करें। मुझे नहीं पता कि मैं इस दिन या अगले महीने भी रहूंगा या नहीं। उसकी बातों से परेशान होकर मैं उसे अपनी बाइक में बैंक ले गया।

मैं उसे बैंक के अंदर ले गया और काउंटर में छोड़ दिया। इस बीच मुझे मेरे बैंक के प्रबंधक का फोन आया। हमने तत्काल ऑनलाइन काम

और उन लेनदेन पर चर्चा की, जिन्हें दिन पर पूरा करने की आवश्यकता है। मैंने कहा कि मैं एक घंटे में कार्यालय पहुंचूंगा क्योंकि मैं अपनी चाची के साथ हूं जो अपनी पेंशन निकालने के लिए दूसरे बैंक में आयी है। मेरे मैनेजर ने हंसकर कहा कि क्या तुम मूर्ख हो? आपको उस बुजुर्ग व्यक्ति को पेंशन लेने के लिए बैंक क्यों जाना चाहिए? आपको अपने मोबाइल के माध्यम से काम करना चाहिए था। समय की पूरी बर्बादी, वह चिल्लाया। चालीस मिनट चले मेरी मौसी बाहर नहीं आई हैं।

मैं बैंक के अंदर गया। मेरी मौसी को अपनी उम्र के छह-सात बुजुर्गों के साथ बैठे और बातें करते देखा गया। मैं बीच में गया और अपनी मौसी को जल्दी से आने को कहा क्योंकि मुझे ऑफिस जाना है। वहां की बुजुर्ग महिलाओं में से एक ने धीरे-धीरे वाहन चलाने की सलाह दी। मैंने हाँ कहा और अपनी चाची के साथ चला गया। घर लौटते समय मैं इतना परेशान था कि मैंने अपनी चाची से बात नहीं की। उसकी वजह से मैं अपने मैनेजर से चिल्लाया। मेरी मौसी ने मुझसे पूछा कि तुम सुस्त और

उदास क्यों दिखती हो? मैंने उसे अपने मैनेजर की डांट सुनाई। जोर देकर कहा कि मैं अपने मोबाइल के माध्यम से आपके बैंक का काम पूरा कर सकता था। आपकी वजह से मुझे चिल्लाया गया।

मेरी मौसी ने कहा कि मेरी उम्र की एक बूढ़ी महिला ने आपको बैंक में देखा हैं। पिछले महीने जब हम एक ही दिन मिले तो उसने कहा कि वह गिर गई और उसका हाथ टूट गया और वह बैंडेज लेकर आ गई। मैं आज उसे शारीरिक रूप से देखना चाहता था और पूछताछ करना चाहता था कि उसका दर्द कैसा है। आपके मोबाइल के साथ अगर मैंने अपना बैंक का काम पूरा कर लिया है...। मुझे उसे देखने का अवसर नहीं मिला होगा। यही वजह है कि मैं आज आना चाहता था। यह केवल एक दिन है कि हम बुजुर्ग लोग एक साथ मिलते हैं और एक दूसरे के बारे में पूछताछ करते हैं। उसने यह भी बताया कि एक बार उसने आपको अपनी बाइक तेज चलाते हुए देखा था। आपको धीमी गति से जाने की सलाह दी। उसने कहा, “अपने मोबाइल से आप बैंक के सभी काम कर सकते हैं लेकिन मन और आत्मा से संबंधित काम नहीं कर सकते। मेरे बच्चे को समझो” मैं एकदम से दंग रह गया।

मैं समझ गया कि मोबाइल मानव जाति के लिए एक परेशान करने वाला कारक है। यद्यपि हम बिजली के संचार और त्वरित बैंकिंग समाधान आदि से संबंधित हर काम कर सकते हैं, लेकिन निश्चित रूप से यह हर पहलू में लोगों को दूर करने का परिणाम है। आइए हम वास्तविक और आधिकारिक उद्देश्यों के लिए मौबाइल का सही उपयोग करें, लेकिन समाज से स्वयं को दूर करने के लिए नहीं।

राजभाषा से संबंधित प्रमुख मुद्दे

भारतीय संविधान लागू होने की तिथि	**26 जनवरी 1950 से पूरे देश में लागू।**
संघ की राजभाषा	संघ की राजभाषा हिंदी और लिपि देवनागरी होगी। संघ के राजकीय प्रयोजनों के लिए प्रयुक्त होनेवाले अंकों का रूप भारतीय अंकों का अंतर्राष्ट्रीय रूप होगा।
हिंदी को राजभाषा का दर्जा	भारतीय संविधान सभा ने 14 सितंबर 1949 को हिंदी को राजभाषा बनाए रखने का प्रस्ताव पारित किया।
हिंदी दिवस	हर वर्ष 14 सितंबर हिंदी दिवस के रूप में मनाया जाता है।
संविधान का स्वरूप	भारत का एक लिखित संविधान है जिसका कुल 8 खंड, 22 भाग, 395 धाराएं हैं। इसके अलावा 12 अनुसूचियाँ भी सम्मिलित है।
संविधान की आठवीं अनुसूची में कितनी भाषाएं सूचीबद्ध है?	देश के विभिन्न क्षेत्रों में बोली जाने वाली 22 भाषाओं को आठवीं अनुसूची में सूचीबद्ध किया गया है। ये भाषाएं हैः- 1. असमिया 2. बंगला 3. गुजराती 4. हिंदी 5. कन्नड 6. कश्मीरी 7. मलयालम 8. मराठी 9. उडिया 10. पंजाबी 11. संस्कृत 12. तमिल 13. तेलुगू 14. उर्दू 15. सिंधी 16. कोंकणी 17. मणिपुरी 18. नेपाली 19. बोडो 20. डोग्री 21 मैथिली 22. संथाली
द्विभाषिकता का क्रम	पहले हिंदी फिर अंग्रेज़ी (दोनों भाषाओं की वर्तनी का आकार समान होना चाहिए)
हिंदीतर भाषी राज्यों में त्रिभाषिकता का क्रम	पहले स्थानीय भाषा फिर हिंदी और उसके बाद अंग्रेज़ी (तीनों भाषाओं की वर्तनी का आकार समान होना चाहिए)
संसदीय राजभाषा समिति का प्रावधान	राज्यसभा से 10 सदस्य एवं लोकसभा से 20 सदस्यों को मिलाकर समिति का गठन होता है। परंपरा के अनुसार केंद्रीय गृह मंत्री को इसका अध्यक्ष चुना जाता है। केंद्र सरकार के कार्यालयों में राजभाषा नीति के प्रभावी

	नियंत्रण के उद्देश्य से संसदीय राजभाषा समिति के कार्यक्षेत्र को तीन उप समितियों में बांटा गया है।
राजभाषा अधिनियम 1963	वर्ष 1963 में बनाया अधिनियम 26 जनवरी 1965 से लागू हुआ। यह भारत संघ के सभी राज्यों पर लागू है। धारा 3 (3) के तहत 14 दस्तावेज़ द्विभाषी रूप में ज़ारी किए जाने का प्रावधान है। वर्ष 1967 में इसमें संशोधन किया गया।
राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत उल्लिखित दस्तावेज़	संकल्प, सामान्य आदेश, नियम, अधिसूचनाएं, प्रशासनिक या अन्य रिपोर्ट, प्रेस विज्ञप्तियां, संसद के किसी सदन या सदनों के समक्ष रखे जाने वाले प्रशासनिक तथा अन्य रिपोर्ट, संसद के किसी सदन या सदनों के समक्ष रखे जाने वाले राजकीय कागज़/पत्र, संविदाएं, करार, अनुज्ञप्तियाँ, अनुज्ञापत्र, निविदा सूचनाएं, निविदा प्रारूप।
राजभाषा संकल्प	वर्ष 1968 में राजभाषा संकल्प पारित किया गया है।
राजभाषा नियम 1976	वर्ष 1976 में लागू किया गया। इसमें कुल 12 नियम है। वर्ष, 1987, 2007 तथा 2011 में इसमें संशोधन हुए है।
हिंदी में कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त स्टाफ	जिसने -मेट्रिक या समकक्ष या उच्चतर परीक्षा हिंदी एक विषय के साथ पास की है, या -हिंदी शिक्षण योजना की प्राज्ञा परीक्षा या -यह लिखित घोषणा पत्र दिया है कि उसे हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान है।
हिंदी में प्रवीणता	जिसने - मैट्रिक समकक्ष या उससे उच्चतर परीक्षा हिंदी माध्यम से पास की है या - -स्नातक परीक्षा या उसके समतुल्य या उच्चतर परीक्षा हिंदी एक विषय का साथ पास की है या - हिंदी शिक्षण योजना की पारंगत परीक्षा पास की है या

	- लिखित रूप में यह घोषित किया है कि वह हिंदी में प्रवीण है।
नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास)	देश के सभी बड़े नगरों, जहाँ केंद्र सरकार के कार्यालय की संख्या 10 या उससे अधिक हो, में नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति के गठन का प्रावधान है। यह समिति भारत सरकार, गृह मंत्रालय, राजभाषा विभाग के अधीन होती है। प्रत्येक 6 माह में एक बैठक का प्रावधान है।
केंद्रीय हिंदी समिति, भारत सरकार, नई दिल्ली	मुख्यालय : नई दिल्ली, कार्यकाल 3 वर्ष अध्यक्ष : प्रधानमंत्री उपाध्यक्ष : केंद्रीय गृह मंत्री सदस्य सचिव : सचिव, राजभाषा विभाग, भारत सरकार
केंद्रीय हिंदी निदेशालय	वर्ष 1960 में स्थापित, मुख्यालय दिल्ली में है
केंद्रीय अनुवाद ब्यूरो	1 मार्च 1971 से कार्यरत, मुख्यालय दिल्ली में है
केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान, नई दिल्ली	इसका कार्यक्षेत्र पांच क्षेत्रीय कार्यालयों के बीच बंटा है। क्षेत्रीय कार्यालय : दिल्ली, मुंबई, कोलकत्ता, चेन्नई एवं गुवाहटी
हिंदी शिक्षण योजना की मुख्य परीक्षाएं :	प्रबोध (प्राथमिक स्तर का हिंदी ज्ञान) प्रवीण (माध्यमिक स्तर का हिंदी ज्ञान) प्राज्ञा (हाई स्कूल स्तर का हिंदी ज्ञान) पारंगत (प्राज्ञा स्तर के उपरांत)
गृह मंत्रालय, राजभाषा विभाग की हिंदी पत्रिका	राजभाषा भारती (दिल्ली से प्रकाशित)

"हिंदुस्तान के लिये देवनागरी लिपि का ही व्यवहार होना चाहिए, रोमन लिपि का व्यवहार यहाँ हो ही नहीं सकता।"

- महात्मा गाँधी

राजभाषा गतिविधियां

एन. के. लीला[1] और एन. प्रसन्नकुमारी[2]
1. प्रधान वैज्ञानि, 2. वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में वर्ष 2020-2021 में राजभाषा कार्यान्वयन के लिए राजभाषा विभाग द्वारा ज़ारी वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार निम्नलिखित कार्यों का आयोजन किया गया।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सदस्य

क्रम संख्या	नाम	पद	कार्य
1	डॉ. जे. रमा	निदेशक	अध्यक्ष
2	डॉ. एन. के. लीला	प्रधान वैज्ञानिक	उपाध्यक्ष
3	डॉ. संतोष जे. ईपन	प्रभागाध्यक्ष, फसल संरक्षण प्रभाग	सदस्य
4.	डॉ. सी. के. तमकमणी	प्रभागाध्यक्ष, फसल उत्पादन एवं फसलोत्तर प्रौद्योगिकी प्रभाग	सदस्य
5	डॉ. पी. राजीव	अनुभागाध्यक्ष, समाज विज्ञान अनुभाग	सदस्य
6	श्री. टी. डी. एस. प्रकाश	वित्त व लेखा अधिकारी	सदस्य
7	श्री. आर. भरतन	मुख्य तकनीकी अधिकारी	सदस्य
8	श्री. पी. मुरलीधरन	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	सदस्य
9	श्री. वी. सी. सुनिल	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	सदस्य
10	सुश्री. एन. प्रसन्नकुमारी	वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी	सदस्य सचिव

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

प्रस्तुत वर्ष (अप्रैल 2020 से मार्च 2021) राजभाषा कार्यान्वयन समिति की दो बैठकें आयोजित की गयीं। दिनांक 13.10.2020 को डॉ. संतोष जे. ईपन, निदेशक एवं अध्यक्ष राजभाषा कार्य़ान्वयन समिति की अध्यक्षता में बैठक संपन्न हुई। दूसरी बैठक 30.01.2021 को डॉ. जे. रमा, निदेशक एवं अध्यक्ष राजभाषा कार्यान्वयन समिति की अध्यक्षता में संपन्न हुई। इन बैठकों में राजभाषा कार्यान्वयन के वार्षिक कार्यक्रम के मदों पर चर्चा हुई और तदनुसार कार्य करने का निर्णय किया गया। दोनों बैठकों की कार्यसूची द्विभाषी में तैयार की गयी। एक बैठक का कार्यवृत्त हिंदी में और दूसरे बैठक का कार्यवृत्त द्विभाषी में तैयार किये गये। दोनों बैठकों के किये गये कार्य की रिपोर्ट हिंदी में तैयार की गयी। ये कार्यवृत्त भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली को भेज दिया गया।

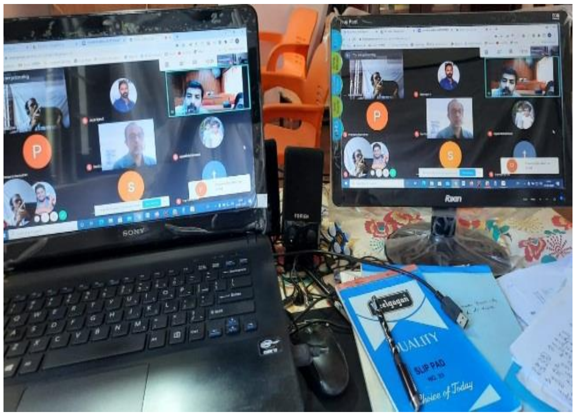
हिंदी कार्यशाला

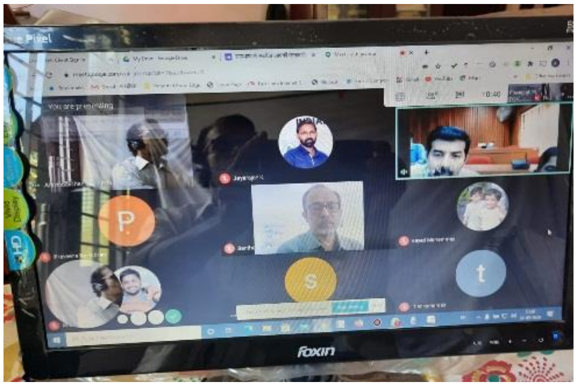
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में प्रस्तुत वर्ष तीन हिंदी कार्यशालाएं आयोजित कीं। जुलाई-सितंबर 2020 की अवधि में हिंदी सप्ताह के अवसर पर दिनांक 24 सितंबर 2020 को एक ऑन लाइन हिंदी कार्यशाला आयोजित की। इसमें श्री. एम. अरविंदाक्षन, वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी, कर्मचारी भविष्य निधि संगठन ने राजभाषा नीति एवं टिप्पणी के बारे में ऑन लाइन में स्लाइड के माध्यम से कक्षा चलाई। कार्यशाला की शुरूआत में उन्होंने भागीदारों के राजभाषा ज्ञान का अवलोकन करने के लिए एक पूर्व परीक्षा आयोजित की। इसमें 21 प्रतिभागियों ने भाग लिया था। कार्यशाला के अंत में भी फीड बैक द्वारा कार्यशाला की सफलता का भी मूल्यांकन किया गया।

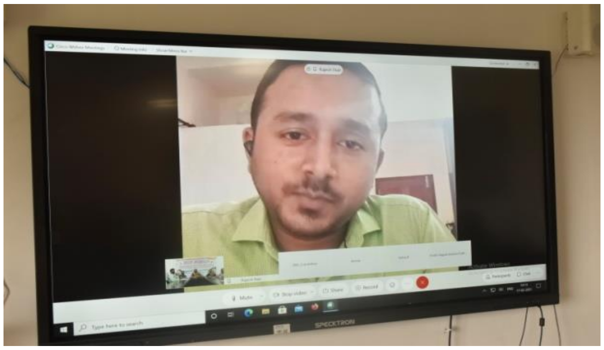
संस्थान में अक्तूबर-दिसंबर 2020 की अवधि में दिनांक 18 अक्तूबर 2020 को एक ऑन लाइन हिंदी कार्यशाला आयोजित की। कार्यशाला में श्री मनोज सिंह, ई-ऑफीस सपोर्ट ने **ई ऑफीस** के बारे में हिंदी में व्याख्यान दिया। कार्यशाला के अंत में श्री सूरज विश्वकर्मा, ई-ऑफीस सपोर्ट ने कार्यशाला के प्रतिभागियों की शंका का समाधान किया। कार्यशाला में भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के स्टाफ सदस्यों के अलावा परिषद के अन्य संस्थानों के स्टाफ सदस्यों को भी भाग लेने का अवसर दिया था। कार्यशाला में कुल मिलाकर 52 स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया।

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड में दिनांक 17.02.2021 को ऑनलाइन हिंदी कार्यशाला आयोजित की। श्री. राजेश के., वरिष्ठ प्रबंधक, यूनियन बैंक ऑफ इंडिया, कोषिक्कोड कार्यशाला के मुख्य अतिथि थे। श्री. राजेश ने राजभाषा कार्यान्वयन का अनुपालन करने हेतु प्रमुख मुद्दों के बारे में स्लाइड के माध्यम से व्याख्यान किया। फिर उन्होंने कार्यालय में प्रयुक्त होने वाली सामान्य टिप्पणियों एवं उनके हिंदी रूपों को परिचित कराया। ऑनलाइन कार्यशाला होने पर भी राजेश ने सभी को ऊर्जस्वी बना दिया।

हिंदी कार्यशाला की झलकियाँ







हिंदी पखवाडा 2020

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिकक्कोड में 14 सितंबर से 1 अक्तूबर 2020 तक हिंदी पखवाडा मनाया गया। देश के वर्तमान कोविड-19 महामारी के व्यापन के कारण संस्थान में हिंदी पखवाडा ऑन लाइन तरीके से आयोजित किया। इस अवसर पर संस्थान के निदेशक डा. संतोष जे. ईपन का हिंदी दिवस से संबंधित संदेश तथा श्री नरेंद्र सिंह तोमर, कृषि एवं किसान कल्याण, ग्रामीण विकास और पंचायती राज मंत्री, भारत सरकार, नई दिल्ली के हिंदी दिवस का संदेश सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को ई-मेल भेज दिया। हिंदी दिवस के अवसर पर डा. त्रिलोचन महापात्र, महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की अपील की वीडियो संस्थान के रिसप्शन की टीवी में प्रदर्शित की। हिंदी पखवाडा के अवसर पर विभिन्न हिंदी प्रतियोगिताओं जैसे हिंदी अनुशीर्षक लेखन, हिंदी गीत, हिंदी कविता पाठ, हिंदी सार लेखन, आदि को ऑन लाइन में तथा हिंदी टिप्पणी एवं मसौदा लेखन तथा हिंदी लेख प्रतियोगिताएं ऑफ लाइन रूप में आयोजित कीं। इन प्रतियोगिताओं में स्टाफ सदस्यों ने सक्रिय रूप से भाग लिया। इसके अलावा हिंदी पखवाडा के अवसर पर दिनांक

24 सितंबर 2020 को एक ऑन लाइन हिंदी कार्यशाला आयोजित की।

हिंदी पखवाडा का समापन समारोह दिनांक 1 अक्तूबर 2020 को ऑन लाइन तरीके से आयोजित किया। इस समारोह में डॉ सुस्मिता भट्टाचार्या, उपनिदेशक, क्षेत्रीय कार्यन्वयन कार्यालय (दक्षिण-पश्चिम) मुख्य अतिथि थी। इस समारोह में विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं की घोषणा की। इसके अलावा संस्थान में हिंदी में मौलिक रूप से अधिकतम शब्दों का प्रयोग किये गये कर्मचारी को हिंदी टिप्पणी एवं मसौदा लेखन पुरस्कार तथा विभिन्न हिंदी कार्यों के द्वारा राजभाषा का प्रोत्साहन किये गये स्टाफ को राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कार मुख्य अतिथि के वरचुअल उपस्थिति में निदेशक महोदया डा. जे. रमा ने वितरण किया।

हिंदी पखवाडा के समापन समारोह में ऑन लाइन मोड पर मुख्य भाषण करती हुई मुख्य अतिथि डॉ. सुस्मिता भट्टाचार्या, उपनिदेशक, क्षेत्रीय कार्यन्वयन कार्यालय (दक्षिण-पश्चिम)

हिंदी पखवाडा के समापन समारोह में अध्यक्षीय भाषण करती हुई निदेशक डॉ. जे. रमा

हिंदी पखवाडा के समापन समारोह में मुख्य अतिथि की ऑन लाइन उपस्थिति में निदेशक डॉ. जे. रमा, द्वारा श्रीमती सी. के. बीना, निदेशक का निजी सचिव को टिप्पणी एवं मसौदा लेखन पुरस्कार प्रदान करती हुई

हिंदी पखवाडा के समापन समारोह में मुख्य अतिथि की ऑन लाइन उपस्थिति में निदेशक डॉ. जे. रमा द्वारा डॉ. सी. के. तंकमणी, प्रधान वैज्ञानिक को राजभाषा प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान करती हुई

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा दिनांक 23.09.2020 को आयोजित 66वीं अर्धवार्षिक बैठक (ऑनलाइन) में सुश्री. एन. प्रसन्नकुमारी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने भाग लिया।

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा संयुक्त हिंदी समारोह के अवसर पर आयोजित ऑनलाइन हिंदी गीत, हिंदी अनुशीर्षक लेखन आदि प्रतियोगिताओं में संस्थान के स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया।

प्रशिक्षण

डॉ एन. के. लीला, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी हिंदी अधिकारी तथा श्रीमती एन. प्रसन्नकुमारी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान, नई दिल्ली द्वारा 15-19 मार्च 2021 की अवधि में आयोजित ऑनलाइन अभिमुखी कार्यक्रम में भाग लिया। संस्थान के डॉ. आरती, वैज्ञानिक तथा डॉ. सेल्लपेरुमाल, वैज्ञानिक ने केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान, नई दिल्ली द्वारा आयोजित पत्राचार पाठ्यक्रम की प्रबोध परीक्षा जीत ली।

संस्थान के डॉ शेरोन अरविंद, वैज्ञानिक तथा डॉ अलगुपलमुतिरसोलई, वैज्ञानिक ने हिंदी शिक्षण योजना द्वारा आयोजित पारंगत प्रशिक्षण में भाग लिया। डा गोबु, वैज्ञानिक ने हिंदी शिक्षण योजना द्वारा आयोजित प्रबोध प्रशिक्षण में भाग लिया।

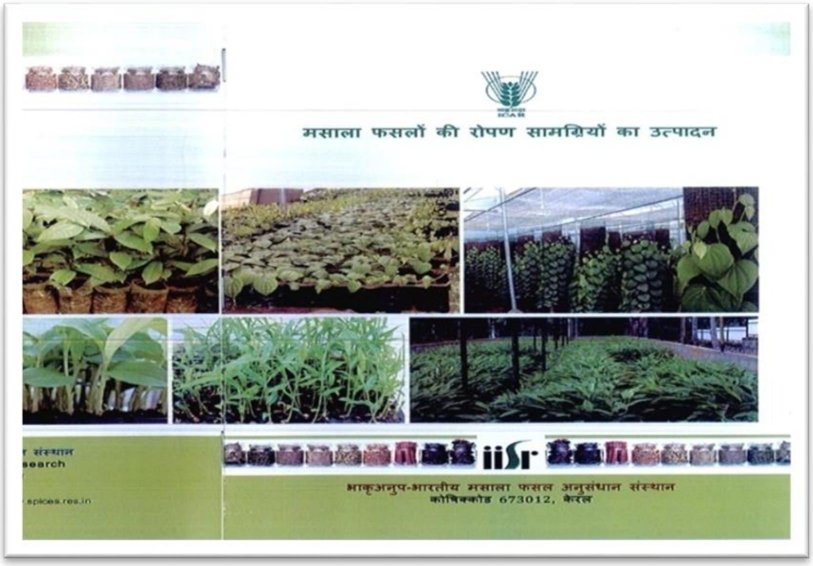
संस्थान को केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान के 26.11.2020 को निर्धारित प्रबोध परीक्षा के केंद्र के रूप में चयन किया था। इसके लिए सारी व्यवस्थाओं के साथ परीक्षा आयोजित की।

प्रकाशन एवं रिपोर्ट

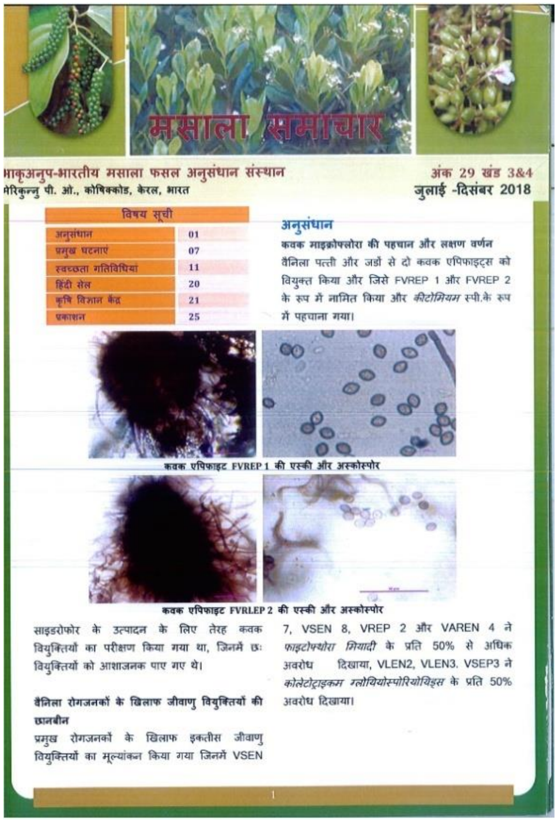
वर्ष 2020-21 में हिंदी अनुभाग द्वारा निम्नलिखित हिंदी प्रकाशनों को प्रकाशित किया।

1. मसालों की महक 2020
2. मसाला फसलों की रोपण सामग्रियों का उत्पादन
3. मसाला समाचार (जुलाई दिसंबर 2018), जनवरी-दिसंबर 2019.
4. आज का शब्द, हिंदी और अंग्रेज़ी टिप्पणी, सुविचार आदि का स्लाइड तैयार करके आईसीएआर-आईआई एसआर वाट्सएप ग्रूप में अपलोड करके सबको अवगत कराते हैं।
5. आईसीएआर-आईआईएसआर की राजभाषा गतिविधियों की रिपोर्ट भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की पत्रिका राजभाषा आलोक में प्रकाशित किया।
6. राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित तिमाही रिपोर्ट एवं वार्षिक रिपोर्ट तैयार करके भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद को भेज दिया। इस रिपोर्ट को ऑनलाइन द्वारा राजभाषा विभाग को भेज दिया। राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित अर्ध वार्षिक रिपोर्ट तैयार करके नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिक्कोड को प्रेषित की गयी।

राजभाषा पत्रिका मसालों की महक 2020



मसाला फसलों की रोपण सामग्रियों का उत्पादवन



मसाला समाचार

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

अंक 29 खंड 3&4
जुलाई -दिसंबर 2018

विषय सूची

अनुसंधान	01
प्रमुख घटनाएं	07
स्वच्छता गतिविधियां	11
हिंदी सेल	20
कृषि विज्ञान केंद्र	21
प्रकाशन	25

अनुसंधान

कवक माइक्रोफ्लोरा की पहचान और लक्षण वर्णन

वैनिला पत्ती और जड़ों से दो कवक एपिफाइट्स को वियुक्त किया और जिसे FVREP 1 और FVREP 2 के रूप में नामित किया और *कीटोमियम* स्पी.के रूप में पहचाना गया।

कवक एपिफाइट FVREP 1 की एस्की और अस्कोस्पोर

कवक एपिफाइट FVRLEP 2 की एस्की और अस्कोस्पोर

साइडरोफोर के उत्पादन के लिए तेरह कवक वियुक्तियों का परीक्षण किया गया था, जिनमें छः वियुक्तियों को आशाजनक पाए गए थे।

वैनिला रोगजनकों के खिलाफ जीवाणु वियुक्तियों की छानबीन

प्रमुख रोगजनकों के खिलाफ इकतीस जीवाणु वियुक्तियों का मूल्यांकन किया गया जिनमें VSEN 7, VSEN 8, VREP 2 और VAREN 4 ने *फाइटोफ्थोरा मियादी* के प्रति 50% से अधिक अवरोध दिखाया, VLEN2, VLEN3. VSEP3 ने *कोलेटोट्राइकम ग्लोयियोस्पोरियोयिड्स* के प्रति 50% अवरोध दिखाया।

1

मसाला समाचार 2018

मसाला समाचार

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

अंक 30 खंड 1,2,3&4
जनुवरी-दिसंबर 2019

विषय सूची

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

अनुसंधान

इलायची की वेन क्लियरिंग बीमारी से जुड़े कारक विषाणु की पहचान

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

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

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

Rf =0.63
Rf =0.35
1 2 3

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

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

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

मसाला समाचार 2019

कोरोना वायरस के संबंध में ज़रूरी जानकारी

नोवेल कोरोनावायरस क्या है ?

नोवेल कोरोनावायरस, यह कोरोना वायरस का नया नस्ल है| सबसे पहले वुहान, चीन में पता लगने वाले नोवेल कोरोनावायरस से होने वाली बीमारी को कोरोनावायरस डिजीज (COVID-19/कोविड-19) कहते हैं।

CO कोरोना के लिए, VI - वायरस के लिए और D - डिजीज के लिए है। पहले इस बीमारी को '2019 नोवेल कोरोनावायरस' या '2019-nCoV.' के नाम से जाना जाता था।

कोविड-19 वायरस, Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) से जुड़ा हुआ एक नया वायरस है।

कोविड-19 वायरस किस तरह फैलता है?

यह वायरस किसी पीड़ित व्यक्ति के खांसने या छींकने से सांस के कणों/बूंदों के सीधे संपर्क में आने से या वायरस से संक्रमित सतह को छूने से फैलता है। कोविड-19 वायरस कुछ घंटों तक अपनी सतह पर जीवित रहता है लेकिन इसे किसी साधारण निस्संक्रामक से ख़त्म किया जा सकता है।

कोरोनावायरस के लक्षण क्या हैं?

इसके लक्षणों में बुखार, खांसी, जल्दी-जल्दी सांस लेना आदि हो सकता है। अधिक गंभीर मामलों में निमोनिया या सांस की तकलीफ आदि हो सकते हैं। और गंभीर लेकिन कम मामलों में इससे जान भी जा सकती है। इसके लक्षण फ्लू (इन्फ्लुएंजा) या सामान्य सर्दी-जुकाम से मिलते जुलते हैं, जिनकी सम्भावना कोविड-19 की अपेक्षा अधिक है।

इसलिए इसमें टेस्ट करना ज़रूरी है जिससे किसी को कोविड-19 होने पर पता चल सके। ये जानना महत्वपूर्ण है कि इससे बचाव के वही सामान्य तरीके हैं - बार-बार हाथ धोना और सांस लेने सम्बन्धी सावधानियां (खांसते या छींकते समय टिश्यू या कोहनी को मोड़ कर अपना मुंह और नाक ढक लें और इस्तेमाल के बाद टिश्यू को किसी बंद कूड़ेदान में फ़ेंक दें)।

इसके संक्रमण के खतरे से हम किस तरह बच सकते हैं?

यहाँ चार सावधानियां बताई जा रही हैं, जिससे आप और आप का परिवार संक्रमण से बच सकता है:

	निरंतर अपना हाथ साबुन या अल्कोहल आधारित हैंड-रब से साफ़ करें।
	खांसते या छींकते समय टिश्यू या कोहनी को मोड़ कर अपना मुंह और नाक ढक लें और इस्तेमाल के बाद टिश्यू को नष्ट कर दें।

	अगर आपको या आपके बच्चे को बुखार, खांसी या सांस की तकलीफ हो तो अपने स्वास्थ्य कर्मी या डॉक्टर से संपर्क करें।
	सर्दी-जुकाम या फ्लू के लक्षणों वाले किसी भी व्यक्ति के संपर्क में आने से बचें।

क्या मेडिकल मास्क पहनना चाहिए?

यदि आपको सांस से सम्बंधित लक्षण हैं (खांसी और छींकना) तो और लोगों को बचाने के लिए आपको मेडिकल मास्क पहनना चाहिए। अगर आपको कोई लक्षण नहीं है तो आपको मेडिकल मास्क पहनने की ज़रुरत नहीं है।

अगर आप मास्क पहनते हैं तो उसे सही ढंग से इस्तेमाल करने के बाद नष्ट कर देना चाहिए जिससे उसका सही असर हो और उससे किसी और में वायरस का संक्रमण न फैले।

केवल मास्क पहनने से ही संक्रमण से बचाव नहीं होता है, इसलिए इसके साथ बार-बार हाथ धोना, छींकते और खांसते समय मुंह ढकना और किसी सर्दी या फ्लू के लक्षणों (खांसी, छींक, बुखार) वाले व्यक्ति से सीधे संपर्क से बचना ज़रूरी है।

क्या कोविड-19 बच्चों को प्रभावित करता है ?

ये एक नया वायरस है और अभी हमें इस बारे में अधिक जानकारी नहीं है कि ये बच्चों को किस प्रकार प्रभावित करता है। हम जानते हैं कि इस वायरस से कोई भी प्रभावित हो सकता है लेकिन अभी तक कोविड-19 से बच्चों के प्रभावित होने के कम मामले ही सामने आये हैं। मुख्य रूप से कोविड-19 पहले से बीमार वृद्ध लोगों के मामले में अधिक प्रभावित करता है।

अगर बच्चों में कोविड-19 के लक्षण दिखें तो क्या करना चाहिए ?

डॉक्टर को दिखाएँ, लेकिन याद रखें कि इस समय उत्तरी गोलार्द्ध (hemisphere) में फ्लू का मौसम चल रहा है और कोविड-19 के लक्षण जैसे खांसी या बुखार फ्लू या असामान्य सर्दी-जुकाम में भी होते हैं-जिसकी सम्भावना बहुत अधिक है।

हाथ और सांस सम्बन्धी स्वच्छता का पूरा ध्यान रखें, जैसे लगातार हाथ धोना और बच्चों को सभी टीके लगे होना-जिससे बच्चा बीमारियां पैदा करने वाले अन्य वायरस और बैक्टीरिया से बचा रहे।

आपको या आपके बच्चे को फ्लू की तरह अन्य सांस सम्बन्धी संक्रमण के लक्षण होने पर भीड़ वाली जगह (काम की जगह, स्कूल, पब्लिक ट्रांसपोर्ट) में जाने से बचें, जिससे अन्य लोगों में ये संक्रमण न फैले।

अगर परिवार के किसी सदस्य में इसके लक्षण दिखें तो क्या करना चाहिए ?

अगर आपको या आपके बच्चे को बुखार, खांसी या सांस की तकलीफ हो तो तुरंत डॉक्टर को दिखाना चाहिए। अगर आप किसी ऐसी जगह गए हैं जहाँ कोविड-19 के मामले सामने आये हों, या किसी ऐसे व्यक्ति के संपर्क में आये हों जो ऐसे जगह पर गया हो और उसे सांस सम्बन्धी तकलीफ हो, तो आप पहले ही अपने डॉक्टर को संपर्क करें।

क्या बच्चे को स्कूल नहीं भेजना चाहिए ?

अगर बच्चे में ये लक्षण हैं तो डॉक्टरी मदद लें और डॉक्टर की सलाह मानें, अन्यथा फ्लू जैसे सांस के अन्य संक्रमण के मामले में बच्चे को घर पर आराम करने दें और भीड़ वाली जगह में जाने और संक्रमण फैलने से रोकें।

अगर बच्चे में बुखार, खाँसी जैसे लक्षण नहीं हैं और स्वास्थ्य या स्कूल सम्बन्धी कोई सलाह नहीं जारी किया गया है-तो बेहतर होगा कि आप अपने बच्चे को स्कूल भेजें।

बच्चे को स्कूल न भेजने के बजाय उसे स्कूल और अन्य स्थानों पर हाथ और सांस सम्बन्धी स्वच्छता, जैसे बार-बार हाथ धोना (नीचे देखें), कोहनी मोड़ कर या टिश्यू से खांसते या छींकते समय मुंह और नाक ढक लेना और इस्तेमाल के बाद टिश्यू को किसी बंद कूड़ेदान में फ़ेंक देना और गंदे हाथ से अपनी आँख, मुंह या नाक न छूना आदि सिखाएं।

सही ढंग से हाथ धुलने का सबसे अच्छा तरीका क्या है ?

पहला चरण – नल के / बहते पानी में हाथ गीला करिए।

दूसरा चरण – पूरे हाथ के लिए पर्याप्त साबुन लीजिये।

तीसरा चरण – पूरे हाथ को कम से कम 20 सेकंड तक साबुन से मलिए – हाथ के पीछे, उँगलियों के बीच में और नाखूनों के अंदर भी।

चौथा चरण - नल के / बहते पानी में हाथ अच्छे से धुलिये।

पांचवां चरण – साफ़ कपड़े या एक बार इस्तेमाल करने वाले तौलिये से हाथ पोछें।

निरंतर हाथ धोइए, विशेष रूप से खाने से पहले, नाक साफ करने के बाद, खांसने या छींकने के बाद और बाथरूम में जाने के बाद ।

अगर साबुन और पानी उपलब्ध न हो तो अल्कोहल युक्त सैनीटाईज़र, जिसमे कम से कम 60% अल्कोहल हो, से हाथ साफ़ करें। अगर हाथ देखने में गन्दा लग रहा हो तो, साबुन और पानी से हाथ साफ करें।

यात्रा करते हुए अपने परिवार के लिए क्या सावधानियां बरतनी चाहिए ?

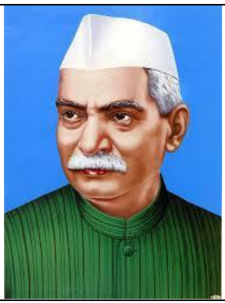
किसी दूसरे देश की यात्रा करने से पहले वहां के सम्बन्ध में जारी कोई यात्रा सम्बन्धी सलाह, देश में प्रवेश के सम्बन्ध में किसी प्रकार की रोक, प्रवेश के समय क्वारंटाइन

सम्बन्धी निर्देश या अन्य कोई सलाह के बारे में जानकारी प्राप्त कर लें।

यात्रा सम्बन्धी सामान्य सावधानियों के साथ, क्वारंटाइन से बचने के लिए या अपने देश में वापस लौटने के प्रतिबन्ध से बचने के लिए, आपको इंटरनेशनल एयर ट्रांसपोर्ट एसोसिएशन की वेबसाइट पर कोविड –19 के बारे में ताज़ा स्थिति (the latest COVID-19 update on the International Air Transport Association website) की जानकारी प्राप्त कर लें |

किसी भी यात्रा के दौरान सभी अभिभावक खुद के लिए और अपने बच्चों के सम्बन्ध में स्वच्छता सम्बन्धी मानकों का पालन करें: बार-बार हाथ धुलें या अल्कोहल युक्त सैनीटाईज़र, जिसमे कम से कम 60% अल्कोहल हो, से हाथ साफ़ करें, सांस सम्बन्धी स्वच्छता (कोहनी मोड़ कर या टिश्यू से खांसते या छींकते समय मुंह और नाक ढक लेना और इस्तेमाल के बाद टिश्यू को नष्ट कर देना) का पालन करें और किसी खांसने या छींकने वाले के संपर्क में आने से बचें। इसके अतिरिक्त अभिभावकों को ये सलाह है कि वे हमेश अपने साथ हाथ साफ करने वाला सैनीटाईज़र, डिस्पोजेबल टिश्यू और कीटाणु नाशक वाइप्स साथ रखें।

इसके अतिरिक्त ये करने की भी सलाह दी जाती है की किसी विमान या अन्य किसी गाड़ी में बैठते समय कीटाणु नाशक वाइप्स से अपनी सीट, आर्म्स रेस्ट, टच स्क्रीन आदि को साफ कर लें। जिस होटल में आप और आपके बच्चे रुकें, वहां भी कीटाणु नाशक वाइप्स से चाबियाँ, दरवाजों के हैंडल, रिमोट कण्ट्रोल आदि साफ कर लें। (इंटरनेट से संकलित)



"हमारी राष्ट्रभाषा की पावन गंगा में देशी और विदेशी सभी प्रकार के शब्द मिलजुलकर एक हो जायेंगे।"

- डॉ. राजेन्द्र प्रसाद

घर में बनाये हल्दी चाय

राधा ई.

मुख्य तकनीकी अधिकारी

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

संघटकः

दूधः 250 मि. लि.

पानीः 60 मि. लि.

कच्चे हल्दी जूसः 1 चम्मच

वानिला एस्सन्सः 2 बूँद

दूध में पानी मिलाकर उबाल लेना।

गूड़ में थोड़ा पानी डालकर उबाल लेना और गूड सिरप अलग बनाना

उबाल लिये दूध में गुड़ सिरप डालकर कुछ क्षण लगातार उबाल लेना।

आग बुझाकर फिर कुछ बूँद वानिला एसन्स मिलाना।

इस मिश्रण को एक कप में लेना.

चित्रकारः वेद ईश्वर करुकयिल

डॉ. शारोन अरविंद, वेज्ञानिक के सुपुत्र

मैं हूं मसाला

अनीस के.
वैज्ञानिक, भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान,
कोषिक्कोड, केरल

तुम थे बेरंग और बेस्वाद
मैं थी रंगीन और मसालेदार
जब हम दोनों मिल जुड़े
तुम मान गये मेरा कमाल
मेरा मेहक तुम छीन लिया
तुम्हारा चमक मैं अपनाया
मैं हूँ मसाला
तुम हो पुलॉव रसीला।

अदरक

फालतू में सब मुझको चबाते है
फिर भी मैं आपका खाना पचाता हूँ
मैं हूं अदरक, सूखा या कच्चा,
मधु की साथ स्वास्थ्य की रक्षा।

दालचीनी

मेरा नाम पर मत जाना
न मैं दाल हूँ न मैं चीनी
प्रमेह रोग से न प्रेम रखता
प्रत्येक रूप से दालचीनी बुलाता
एक पेड़ की छाल हूँ
आप की पेट की संचाल हूँ
अगर आप बेहाल हो तो
समाधान आपका मैं रहूँ।

लौंग

अंग्रेज़ी की हिसाब से
लंबी हूँ में बहुत
पर हूँ मैं छोटा
खुशबूदार कली सुगंधी हूँ
दॉतों के रोग में लाभदायक हूँ,
दर्द मिटाना रोज़ का काम है।

काली मिर्च

मोती जैसा छोटा और गोल
संपूर्ण है जब काला गोल
चूर्ण करो मुझे मोटा या महीन
तीखा स्वाद मेरा तर्कहीन
नमकीन हो या मीठा खाना
विशेष उपचार मुझे ही पाना
फूल मेरे सफेद और छोटा
फल है मेरा तीखा तीखा।

इलायची

बिन इलायची चाय अधूरी
बिना शब्द की लेखक जैसी
खराश, सूजन, खॉसी, उल्टी
खा लो दो दाना इलायची छोटी

जायफल

जायफल हूँ मैं नहीं हारता
कोलेस्ट्रॉल को तुरंत मारता
जावित्री के साथ मिलकर
दो मसालों उपज बनाता।

हल्दी

मिट्टी का सोना, आप मत खोना
हल्दी हूँ मैं, स्वास्थ्य खज़ाना
पीला है रंग प्यार का मेरा
हल्दी की दिन मुहब्बतें ढ़ेरा
हाथ में रंग भरस लो एक बार
दिल में असर रहेगा बार बार।

मैं मसाला हूँ, तुम्हारा जान हूँ
मैं असरदार हूँ, विश्व में नाम हूँ।

धरती माँ की सुगंधी वरदान

जोमोल के. जेकब
कनिष्ठ हिंदी अनुवादक
भारत संचार निगम लिमिटड, तिरुवल्ला, केरल

धरती माँ, सुंदर और सुरभिल रहती
हरियाली से हमें लोभित करती
रंगीन फूलों से वशीभूत करवाती
सुगंधी हवा से पुलकित बनाती
उतना चाहती, क्या खा सकते
खुशबू तेरी खुशबू, धरती माँ
ढूँढ निकाला मानव ने धरती माँ की
निधियाँ, अपने लिए गुणकारी
धरती माँ, संभालकर रखे अनमोल फल
जिसे न खाने लेते पशु-पक्षियां
एसे पत्ते, न अच्छा लगते दूसरे जीव
सिर्फ मानव के लिए छिपाकर रखा
जहाँ तक वो अपने आप ले जा
उपयोग करे अपनी काबिलीयत से
हाँ यहाँ, कितने फल, पत्ते और काँड
निकालते सुगन्ध, भोजन में डाले
स्वादीला है जीभ को, दवा भी है कभी
जेब को फायदा, धनी बनाते
पहूँचते रसोई घर, दावत को हितकर
छोड न सकते कभी इन सुगंधित
अनमोल, धरती माँ का प्यार भरा वरदान
हाँ, देखने को छोटे, गुण में सर्वसुगंधी।

जीना प्रकृति के साथ, तो जिंदगी शायरी

जोमोल के. जेकब
कनिष्ठ हिंदी अनुवादक
भारत संचार निगम लिमिटड, तिरुवल्ला, केरल

कलम लिया वह, कुछ लिखना है
तभी तो विषय कुछ भी न दिमाग में
मन चाहा, बाहर, आम के नीचे जाने
कलम-कागज़ लेकर वह चला बैठा वहाँ
चारों ओर फैले हुए हैं आम के पल्लव
उसने साफ करने लगे, घास में बैठने
पर, अंत तो नहीं, गिरते रहे वे पत्ते
तभी लगा कि पल्लव खत्म होने बाद
वहाँ बैठ जाकर शायरी लिखना पड़ा
फिर कुछ दिनों बाद कोई पल्लव न
पड़े आम के नीचे आराम से बैठा वह
एक कौआ, ऊपर बैठते देखा उसने
क्या करूँ, कौए के शब्द से जल उठा
पत्थर फेंक दें, उसे भगाने में लगा वह
क्या, आम का फल देखते पूरे पेड़ पर
अरे, न लिख सका, उस दिन में भी
आ जाएंगे ज़रूर फल खाने को चिड़ियाँ
लिखना कुछ दिनों के बाद, ही अच्छा
तब तो बारिश का मौसम आ गया, वह
स्वार्थी इंसान अपने को बड़ा समझा
आम के उस पेड़ को, काट कर दिया

जब आ गया गर्मी का मौसम, आने लगी
सूरज की रश्मियाँ, प्रांगण में नाचने लगी
आते उभर, अपने आम का चित्र मन में
बीज बोकर, पौधे बनाया, फिर लगाए
काट दिया अपने आप, कामना सुख की
दुःखी मन से उठकर वह खींचने लगा
हरे रंग भराया पेड़ के चित्र पर, फल, साथ
वह कौआ, चिड़ियाँ नीचे पल्लव, पत्ते
शायरी है मेरा चित्र, तकिए के नीचे
आम का वह चित्र रखा, नींद न आया उसे
फिर रात में देखा सपना, शायरी आ गई
कलम-कागज़ लेकर वह लिखने लगा
कभी न काटे पेड़, कभी न फेंके पत्थर
आने दें पक्षियों को, खाने दें गिलहरियों को
पवन आ गया, साथ रहे सूरज गर्मी दें हमें
बादल बरसे, नदियों में पानी भरने दें
गगन चमकते, छत्तरी पकड़े ऊपर खड़े
बड़े दादा-से, ताक बैठी पृथ्वी माँ
माँफी देकर, छोटी आम को संवारने
अरे देख, लिख ली, जीना प्रकृति के साथ
प्यार बाँट के, मानो ज़िंदगी फिर शायरी

फूलों की हंसी

जोमोल के. जेकब
कनिष्ठ हिंदी अनुवादक
भारत संचार निगम लिमिटड, तिरुवल्ला, केरल

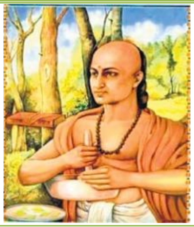
चुपचाप खड़े वह, तो भी मिलनसार
सूबह की हंसी शाम तक है, न परवाह
कोई देखा, अनदेखा दिन की किरणों से
चमक-दमक सूरज के कठोर तप में भी
चमाचम खड़े उसके मधु पाने आते
चोंच से खग, न पहुंचाते कोई चोट
रस पीके तितलियां उसके चारों ओर
खेलते नन्हें बच्चे-सा हंसकर, मग्न
सुंदर रूपिणी की तरह रह जाते
पवन की बांसुरी से हिल नाचते
ज्यादा न करते ज्यादा न हिलते
उसके नट-खटी रूप दिखाने तक
रंगीन दलों से साथ-साथ जुटे रहते
अलग अलग है तो भी मिलाके जोड़
पकडने न मन लगा, तोड़ने को भी
ओ, पवित्र-पुण्य सुमन नमन तुझे
सांझ आती-आती सिर झुकाते मूंदी आंखें
कहा उससे, खोले आंखें प्यारा सुमन
रूको न इकदिन के लिए भी, न सो जा
कल भी खिलना ज़रूर, देखना चाह मुझे
दिया वह फूल दूसरी को हंसी अपनी से
खिल उठा मन, खुलकर देखें अक्षियाँ तो
खुशी देने जन्म लिए फूलों की मंद हंसी
देखना, कभी न भूलो, गम न देते खूबी।

रसीला मसाला उद्यान

राजीव.पी
अनुभागाध्यक्ष, समाज विज्ञान अनुभाग
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

बहुत पहले वास्को से एक नाविक रवाना हुआ ...
गामा मलबार में उतरा ...
जहां मसालों के समृद्ध व्यापारी रहते थे ...
जहां मसालों के हरे-भरे बगीचे फले-फूले ...
विदेशी नाविक हमारे मसाले भेज दिया ...
इस प्रकार वासना के साथ वे समूहों में चले गए।

पहले हमारे मसाले लूटे... फिर हमारी दौलत...
सदियों तक हमारे देश पर शासन किया,
लंबे समय तक हमारे लोगों को आत्मसमर्पण किया।
बाद में नेताओं ने मसाला युद्ध समाप्त करने,
लड़ाई लड़ी, माँ को मुक्त करवाया,
और मसालों के बगीचे अभी भी यहाँ रसीले हैं।



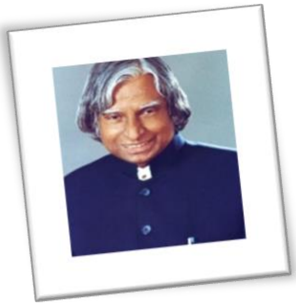
मेहनत करने से दरिद्रता नहीं रहती, धर्म करने से पाप नहीं रहता, मौन रहने से कलह नहीं होता|

- चाणक्य

स्वाभाविक रूप से प्रकृति का पोषण करें

आर. नीला मेघ श्यामला कण्णन
निजी सहायक
भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, केरल

प्रकृति कितनी सुंदर है।
प्रकृति हर जगह है।
जो कुछ भी रहता है
और बढ़ता है वह प्रकृति है।
पशु बड़े और छोटे।
लंबा पौधे और पेड़।
प्रकृति हर तरह से सुंदर है।
प्रकृति अद्भुत और रोमांचक है।
प्रकृति हमारे दिमाग को उड़ा देता है।
आप या तो खुद को खो सकते हैं
या खुद को पा सकते हैं।
आइए हम सब मिलकर हाथ बढ़ाएं
और प्रकृति का संरक्षण करें।



अपने मिशन में कामयाब होने के लिए, आपको अपने लक्ष्य के प्रति एकचित्त निष्ठावान होना पड़ेगा।

डॉ. ए. पी. जे अब्दुल कलाम

चुटकुले

पापाः आज तुझे देखने के लिए लड़की वाले आ रहे हैं। अपनी सैलरी थोड़ा ज़्यादा बताना इससे इम्नेशन अच्छा पड़ेगा

मैः ओके पापा

लड़की वालेः कितना कमा लेते हो बेटा?

मैः अंकल वैसे तो मेरी सैलरी 2.5 करोड़ है, लेकिन कट कटा कर 6000 मिलते है।

एक मरीज को देखने के बाद डॉक्टर ने उसे रोज़ाना 10 किलोमीटर चलन को कहा....

सालभर बाद मरीज ने डॉक्टर को फोन किया।

मरीज- डॉक्टर साब, रोज़ 10 किलोमीटर चलकर नेपाल पहुंच गया हूँ,
यहीं रुक जाऊं या थाइलैंड निकल जाऊं?

ऑपरेशन टेबल पर लेटा हुआ मरीज - डॉक्टर साब, अस्पताल में कब तक रुकना पड़ेगा?

डॉक्टर- ऑपरेशन ठीक हुआ तो एक सप्ताह......नहीं तो आधा घंटा।******

भाकृअनुप
ICAR

आई सी ए आर गीत

जय जय कृषि परिषद भारत की
सुखद प्रतीक हरित भारत की

कृषि धन पशु धन मानव जीवन
दुग्ध मत्स्य खलियान सुवर्धन

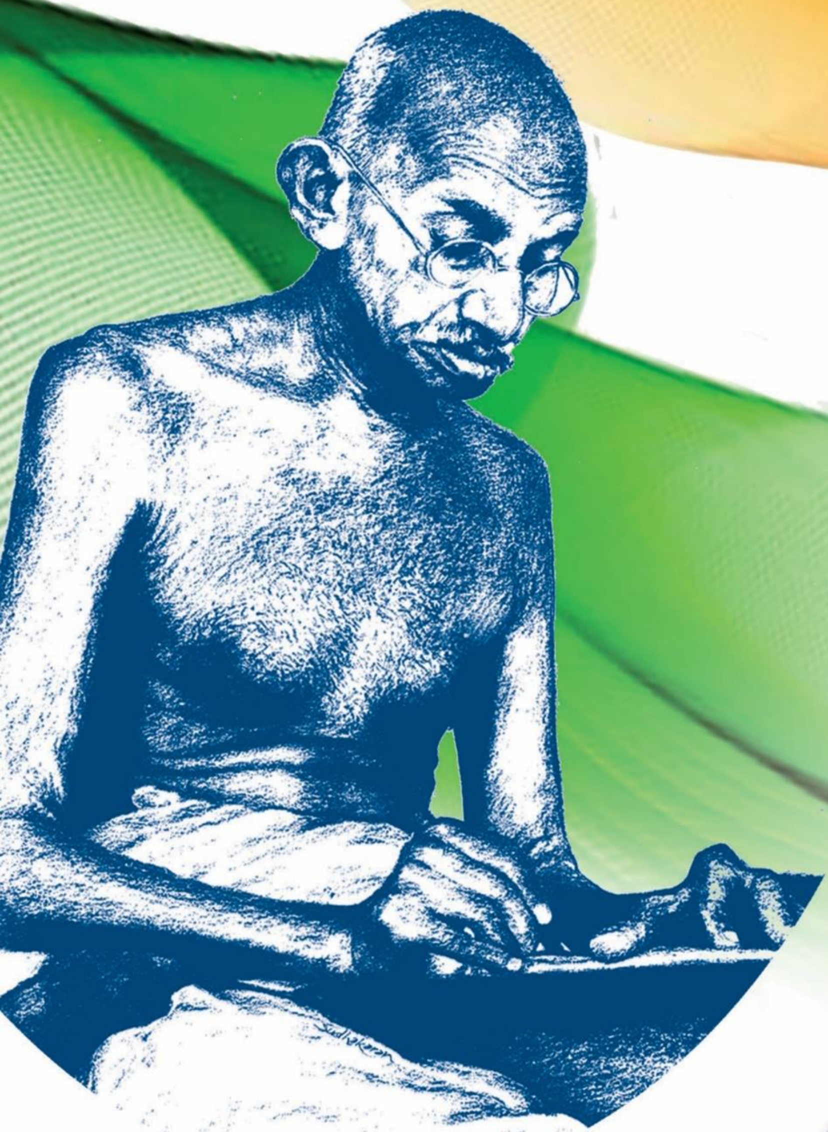
वैज्ञानिक विधि नव तकनीकी
पारिस्थितिकी का संरक्षण

सस्य श्यामला छवि भारत की
जय जय कृषि परिषद भारत की

हिम प्रदेश से सागर तट तक
मरु धरती से पूर्वोत्तर तक

हर पथ पर है मित्र कृषक की
शिक्षा, शोध, प्रसार सकल तक
आशा स्वावलंबित भारत की

जय जय कृषि परिषद भारत की
जय जय कृषि परिषद भारत की



भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड, केरल
भारत - 673012