



संस्थान का निदेशक होने के नाते, मुझे "भाकृअनुप – केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान (ICAR - CCARI) – एक नज़र में" जो कि संस्थान तथा इसकी उपलब्धियों की एक संक्षिप्त झलक प्रस्तुत करता है, को प्रस्तुत करते हुए हर्ष का अनुभव हो रहा है। मुझे आशा है कि यह अनुसंधानकर्मियों, नीति-निर्माताओं, योजनाकारों तथा प्रसार कर्मिकों के लिए उपयोगी सिद्ध होगा।

एकनाथ बी. चाक्रकर  
निदेशक

## भाकृअनुप-केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान

### एक झलक

#### प्रोफाइल

भाकृअनुप – केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान (ICAR - CCARI) जिसकी स्थापना पहले गोवा के लिए भाकृअनुप का अनुसंधान परिसर के रूप में 1979 में की गयी थी तथा अप्रैल, 2014 से भाकृअनुप – केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान के रूप में उन्नत किया गया, जो भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (Indian Council of Agricultural Research), नई दिल्ली, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (DARE), कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के प्राकृतिक संसाधन प्रबंध (NRM) प्रभाग के अंतर्गत एक अग्रणी अनुसंधान संस्थान है। इसका परिसर गोवा राज्य के उत्तरी गोवा जिले में इला, ओल्ड गोवा की 51 हेक्टेयर उपजाऊ भूमि पर फैला हुआ है तथा संस्थान द्वारा सम्पूर्ण पूर्वी व पश्चिमी तटवर्ती भारत की अनुसंधान जरूरतों को पूरा किया जाता है। निदेशक, संस्थान के प्रमुख हैं जिन्हें 20 वैज्ञानिक, 18 तकनीकी, 21 प्रशासनिक तथा 32 कुशल सहायी स्टाफ का सहयोग प्राप्त है।

संस्थान द्वारा बहु-विषयी तथा बहु-जिंस संबंधी पहलुओं को शामिल करते हुए प्रायोगिक तथा रणनीतिपरक अनुसंधान किया जाता है जिसे प्राकृतिक संसाधन प्रबंध; फसल विज्ञान; बागवानी विज्ञान; पशु-विज्ञान



भाकृअनुप-  
केन्द्रीय तटीय कृषि  
अनुसंधान संस्थान, गोवा



तथा मात्स्यकी विज्ञान जैसे कार्यपरक वर्ग के माध्यम से क्रियान्वित किया जाता है। संस्थान द्वारा तटवर्ती क्षेत्र के कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में अनुसंधान अन्तराल का समाधान करने हेतु पिछले पच्चीस वर्षों से उल्लेखनीय योगदान दिया गया है। भाकृअनुप – केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान (ICAR - CCARI) द्वारा उत्तरी गोवा में स्थित अपने कृषि विज्ञान केन्द्र (KVK) के माध्यम से लगातार किसानों की सेवा की जा रही है और विकसित प्रौद्योगिकियों का प्रसार किया जा रहा है।

#### मिशन

सभी क्षमताशील फसलों तथा पशुधन की विभिन्न प्रजातियों/नस्लों की शुरुआत करना एवं उनमें सुधार करना तथा मत्स्य उत्पादन को बढ़ाने के लिए जलीय संसाधनों का वैज्ञानिक रीति में दोहन करना।

#### अधिदेश

- टिकाऊ उत्पादकता के लिए तटवर्ती भारत के प्राकृतिक संसाधन आधार से संबंधित खेत एवं बागवानी फसलों, पशुधन तथा मात्स्यकी पर अनुसंधान करना;
- तटवर्ती कृषि के माध्यम से उन्नत एवं टिकाऊ आजीविका के लिए जलवायु अनुकूल भूमि उपयोग एवं कृषि प्रणालियों का विकास करना;
- कृषि इको-टूरिज्म के केन्द्र के रूप में कार्य करना

#### अनुसंधान के अंतर्गत शामिल प्रमुख फसलें :

**फल:** आम, काजू, नारियल, केला, अनानास, कटहल, सुपारी आदि  
**खेत फसलें:** धान, लोबिया, मूंग, आदि

**सब्जियां:** बैंगन, भिण्डी, मिर्च, खीरा, लौकी अथवा घिया वर्गीय, तरबूज, खरबूज, लाल चौलाई, आदि

**फूल:** जैस्मीन, क्रासेण्ड्रा, डेहलिया, हेलीकोनीया, गेंदा, आर्किड्स, जरबेरा, एन्थुरियम, ग्लैडिओलस आदि

**मसाले:** काली मिर्च, जायफल, कोकम, हल्दी, दालचीनी, अदरक, आदि  
**कंदाकार:** कोलोकेसिया, रतालू, जिमिकंद, शकरकंदी आदि

**पशुधन:** डेयरी गोवंश एवं भैंस, खरगोश, सूअर, बकरी, बदक, पोल्ट्री, आदि

**मात्स्यकी:** पेलैजिक मछली, तलमज्जी मछली, क्रस्टेशियन तथा मोलस्क प्रजातियां

#### अनुभाग

- कृषि प्रौद्योगिकी प्रसार केन्द्र (ATDC)/कृषि इको टूरिज्म केन्द्र द्वारा प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया जाता है।
- बौद्धिक सम्पदा अधिकार (IPR)/संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई (ITMU) द्वारा प्रौद्योगिकियों की पेटेन्टिंग तथा व्यावसायीकरण की सुविधा प्रदान की जाती है।
- प्राथमिकीकरण, मॉनीटरिंग तथा मूल्यांकन (PME) अनुभाग द्वारा अनुसंधान परियोजनाओं को प्राथमिकता दी जाती है तथा उनका मूल्यांकन एवं निगरानी की जाती है।
- कृषि ज्ञान प्रबंधन इकाई (AKMU) द्वारा वीडियो कान्फ्रेन्सिंग सुविधा प्रदान की जाती है और प्रौद्योगिकियों का प्रसार करने हेतु संस्थान की वेबसाइट, फेसबुक तथा टिवटर एकाउन्ट्स का रख-रखाव किया जाता है।
- अकादमी-संस्थान पारस्परिकता को बढ़ाने हेतु मानव संसाधन विकास (HRD) अनुभाग द्वारा इनोवेशन, अनुसंधान एवं उद्यमशीलता के हमारे दृष्टिकोण में अभि-उन्मुखता प्रदान की जाती है।
- फार्म अनुभाग द्वारा संस्थान परिसर के रख-रखाव, रोपण सामग्री एवं फार्म उत्पाद के उत्पादन एवं बिक्री संबंधी कार्य का समन्वय किया जाता है।



भाकृअनुप-केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

ओल्ड गोवा, उत्तरी गोवा – 403 402, गोवा



# प्रमुख अनुसंधान उपलब्धियां



## उत्पादन प्रौद्योगिकियां

- सूअरों में कृत्रिम निषेचन का मानकीकरण किया गया और संकर नस्ल के सूअर उत्पादन हेतु इसे प्रचलित किया गया।
- डेयरी पशुओं के आहार के लिए देशी बाइपास वसा के उत्पादन हेतु प्रौद्योगिकी का विकास एवं व्यावसायीकरण किया गया।
- डेयरी पशुओं के लिए हीड्रोपोनिक्स चारे के उत्पादन एवं आहार के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की गई और आहार रणनीतियों का मानकीकरण किया गया।
- गोवा में लाभप्रदता और टिकाऊपन के लिए हेलिकोनिया पुष्प नारियल में अंतर फसल की उत्पादन प्रौद्योगिकी का व्यावसायीकरण किया गया।
- गोवा के तटवर्ती जल से मत्स्य संसाधनों को पकड़ने और उनका प्रबंधन करने हेतु कृत्रिम मत्स्य मूलवास (AFH) प्रौद्योगिकी विकसित की गई।
- पश्चिमी तटवर्ती क्षेत्र की निचली भूमि एवं उच्च भूमि परिस्थितियों के लिए एकीकृत कृषि प्रणाली (IFS) मॉडल विकसित किए गए और उनका प्रमाणन किया गया।
- नारियल, आम, खीरा की फसल में प्रबंधन हेतु फिरोमॉन ट्रेप प्रौद्योगिकी का विकास एवं प्रमाणन किया गया।
- जैव-नियंत्रण जीवाणु के पाउडर फार्मुलेशन का उपयोग करते हुए बैंगन में जीवाण्विक मुरझान अथवा म्लानि रोग का मानकीकृत प्रबंधन।
- वन्य बैंगन पर कृष्ट बैंगन की कलम-बंधन (हतांजिपदह) तकनीक का विकास – जीवाण्विक मुरझान अथवा म्लानि रोग की रोकथाम हेतु एक आशाजनक प्रौद्योगिकी।



## जारी की गई किस्में

- **गोवा कारूपी-3** : 16 से 18 क्विंटल प्रति हेक्टेयर की उपज क्षमता वाली लोबिया की एक उच्च उपजशील दाना टाइप किस्म को गोवा राज्य के चावल परती क्षेत्रों में खेती के लिए वर्ष 2015 में जारी किया गया।
- **गोवा धान -1 (KS-12)** : 23 - 26 क्विंटल प्रति हेक्टेयर की उपज क्षमता वाली एक उच्च उपजशील लवण सहिष्णु चावल किस्म को गोवा की तटीय लवणीय मृदा में खेती हेतु दिनांक 23 जनवरी, 2017 को जारी किया गया।
- **गोवा धान - 2 (KS-17)**: 26 - 28 क्विंटल प्रति हेक्टेयर की उपज क्षमता वाली एक उच्च उपजशील लवण सहिष्णु चावल किस्म को गोवा की तटीय लवणीय मृदा में खेती हेतु दिनांक 23 जनवरी, 2017 को जारी किया गया।
- **गोवा कैश्यू-1 (बाल्ली-2)** : 8 - 10 किग्रा./वृक्ष की कच्ची गिरी उपज वाली उच्च उपजशील काजू किस्म को खेती के लिए जारी किया गया।
- **गोवा कैश्यू-2 (तिस्वाडी-3)** : अगोती सीजन की उच्च उपजशील व बड़े गिरी आकार की काजू किस्म को दिनांक 23 जनवरी, 2017 को खेती के लिए जारी किया गया जिसमें उच्चतर गुठली वसूली तथा बड़ा फल आकार एवं 8 - 10 किग्रा./वृक्ष की औसत गिरी उपज पाई जाती है।
- **गोवा कैश्यू-3 (गांजे-2)** : 12 - 15 किग्रा. प्रति वृक्ष की कच्ची गिरी उपज के साथ मध्य सीजन की उच्च उपजशील तथा बड़े गिरी आकार वाली काजू किस्म को दिनांक 23 जनवरी, 2017 को खेती के लिए जारी किया गया।
- **गोवा कैश्यू-4 (KN 2/98)** : 12-15 किग्रा. प्रति वृक्ष की कच्ची गिरी उपज के साथ लंबे सीजन की उच्च उपजशील तथा बड़े गिरी आकार वाली काजू किस्म को दिनांक 23 जनवरी, 2017 को खेती के लिए जारी किया गया।
- **गोवा तांबडी भाजी-1**: लाल चौलाई की प्रजाती जो की जंग रोधक हैं को अगस्त 2017 से गोवा राज्य के लिए जारी किया गया।



## तटीय आनुवंशिक संसाधनों का संरक्षण

- आनुवंशिक स्टॉक के रूप में कारडोजो मनकुराड (Cardozo Mankurad) आम को पंजीकृत कराया गया जिसमें प्रति वृक्ष 75 - 90 किग्रा. की फल उपज और 75 - 78 प्रतिशत गूदा मात्रा पाई जाती है।
- गोवा से एगोण्डा गौन (Agonda goan) सूअर नस्ल (INDIA\_PIG\_3500\_AGONDA GOAN\_09003) पंजीकृत किया गया।
- एक अनूठे जननद्रव्य वाली चावल किस्म कोरगट (Korgut) को पंजीकृत किया गया जिसमें पौद अवस्था में लवणीय दबाव की सहिष्णुता और 14-15 क्विंटल/हे. की उपज पाई जाती है।
- संस्थान द्वारा की गई सिफारिशों के आधार पर गोवा सरकार के मात्स्यिकी विभाग द्वारा गोवा राज्य के लिए धारीदार ग्रे मुलेट, म्यूजिल सिफेलस को राज्य मछली घोषित किया गया।



## बौद्धिक सम्पदा अधिकार दर्ज पेटेन्ट

- भारतीय पेटेंट कार्यालय में 10 अगस्त 2016 को क 3037/एमएम/2015 के साथ "सूअर के वीर्य के परिरक्षण हेतु एक्सटेन्डर (Extender for preservation of boar semen)" पर पेटेंट आवेदन पर भारत के पेटेंट जर्नल में 17/02/2017 को प्रकाशित हुआ था।
- काजू फल कच्चा तथा परिणामतः खाद्य उत्पाद तैयार करने की प्रक्रिया को "दिनांक 08 अप्रैल, 2016 (प्राथमिकता तारीख)" को दर्ज कराया गया।
- जायफल टैफी तथा उसके खाद्य उत्पाद को तैयार करने हेतु प्रक्रिया को "दिनांक 08 अप्रैल, 2016 (प्राथमिकता तारीख) को दर्ज कराया गया।

## जननद्रव्य पंजीकरण

- सूक्ष्मजीव जननद्रव्य यथा बैसिलस मिथाइलोड्रोफिकस स्ट्रेन RCh 6 - 2 b के पंजीकरण हेतु आवेदन को दिनांक 15 अप्रैल, 2016 को भाकृअनुप - एनबीएआईएम, मऊ में जमा कराया गया।
- लाल चौलाई आनुवंशिक स्टॉक A1R 18 (IC - 0598190) के पंजीकरण हेतु आवेदन को दिनांक 6 अगस्त, 2016 को भाकृअनुप - राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (ICAR - NBPGR), पूसा, नई दिल्ली में प्रस्तुत किया गया और इसे आईसी संख्या: IC 0598190 आवंटित की गई।
- किसान की किस्म के रूप में "खोला चिली" के पंजीकरण हेतु आवेदन की प्रक्रिया पौधा किस्म एवं कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (PPV & FRA), नई दिल्ली में विचाराधीन है।

## विकसित आईसीटी दूल्स

- **निर्णय समर्थित प्रणाली (DSS)** द्वारा गोवा क्षेत्र की प्रमुख फसलों एवं पशुधन की खेती के बारे में सम्पूर्ण जानकारी प्रदान की जाती है।
- **WASP** : पहला वेब आधारित कृषि सांख्यिकी सॉफ्टवेयर पैकेज-इस पैकेज को अनुसंधानकर्तियों द्वारा अपने आंकड़ों का विश्लेषण करने में विशेषताओं को सरलता से उपयोग करने की सुविधा प्रदान करने के लिए विकसित किया गया है। इसे दो विषयों में बांटा गया है यथा आधारभूत सांख्यिकी तथा प्रयोगात्मक डिजाइन।
- मृदा की जांच के आधार पर उर्वरक मात्रा का प्रयोग करने हेतु विकसित किए गए **फर्टिलाइजर कैल्कुलेटर गोवा मोबाइल एप्लीकेशन (ऐप)** की सिफारिश गोवा की प्रमुख फसलों के लिए की गई।
- **मृदा की जांच पर आधारित उर्वरक संस्तुति (STFR)** : इसके अंतर्गत भिन्न पैरामीटरों यथा मृदा का चम्मान, विद्युत चालकता, मृदा में उपलब्ध जैविक कार्बन, मृदा में उपलब्ध नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटैशियम तथा सूक्ष्म पोषक तत्व पर जानकारी प्रदान की जाती है।



## पुरस्कार

- 1998 : भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का फखरुद्दीन अली अहमद पुरस्कार
- 2008: उत्कृष्ट कृषि विज्ञान केंद्र पुरस्कार
- 2009: वसंतराव नाईक पुरस्कार
- 2013 : गोवा के लिए भाकृअनुप का अनुसंधान परिसर को आईएसओ 9001 : 2008 प्रमाण-पत्र
- 2013 : भाकृअनुप जवाहर लाल नेहरू उत्कृष्ट डॉक्टरल अनुसंधान पुरस्कार
- 2017 : इंडियन साइन्स कांग्रेस द्वारा प्रतिष्ठित युवा वैज्ञानिक पुरस्कार
- 2017 : आईएआरआई नवोन्मेषी कृषक पुरस्कार - 2017
- 2017 : प्लांट जीनोम सैवियर कम्प्यूनिटी अवार्ड
- 2017 : भाकृअनुप - केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान (ICAR - CCARI), गोवा को आईएसओ 9001 : 2015 प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया।

## द्वारा प्रकाशित

डॉ. ई.बी. चाकुरकर, निदेशक,  
भाकृअनुप-केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान  
ओल्ड गोवा-403 402, उत्तरी गोवा, गोवा  
फोन: 0832-2284677 / 78 / 79  
फैक्स: 0832 - 2285649, ई-मेल:director.ccari@icar.gov.in

## संकलन एवं सम्पादन

डॉ. शिवासरनप्पा एन.

## तकनीकी सहयोग

श्री एस.के. मराठे