



# भाकृअनुप – डीपीआर समाचार पत्र



सरदार पटेल पुरस्कार से पुरस्कृत उत्कृष्ट भाकृअनुप संस्थान

ISO 9001 : 2015 प्रमाणित संस्थान

## निदेशक स्तंभ



यह संस्थान कुक्कुट उत्पादन के विभिन्न पहलुओं पर कार्य कर रहा है। मोरिंगा एवं नीम पत्ती के अर्क का उपयोग कर जिंक ऑक्साइड (ZnO) नैनोपार्टिकल्स के बायोसिंथेसिस का सफलतापूर्वक परिणाम प्राप्त किया गया एवं कुक्कुट दाने में इसका मूल्यांकन कार्य चल रहा है। कुक्कुट उत्पादन वृद्धि द्वारा बड़ी मात्रा में अपशिष्ट उत्पादित होता है। संस्थान ने सफलतापूर्वक कुक्कुट

अपशिष्ट को खाद एवं वर्मीकम्पोस्ट में बदलने के लिए अलग-अलग प्रणालियां विकसित किए हैं। संस्थान में मोरिंगा की खेती कर एकीकृत कुक्कुट पालन को सफलतापूर्वक व्यवस्थापित किया गया। पीबी-2 ब्रायलर के लिए कुक्कुट वीर्य के क्रायोप्रेजर्वेशन को मानकीकृत किया गया। कुक्कुटों के ऑन्कोजेनिक/ट्यूमरवायरल बिमारियों के एक साथ और अंतर का पता लगाने हेतु मल्टीप्लेक्स पीसीआर तकनीक को विकसित किया गया। एनआईएबी एवं पीवीएनआरटीवीयू, हैदराबाद में न्यूकैसल बिमारी विषाणु सेरो-मॉनिटरिंग हेतु

एक प्रौद्योगिकी "कंसनवैलिन-ए (कॉन-ए) एलिसा किट विकसित किया गया जिसे व्यावसायीकरण हेतु उपलब्ध किया गया। कोविड महामारी के दौर में भी उत्कृष्ट कुक्कुट उत्पादन की जानकारी के हस्तांतरण हेतु संस्थान ने कुक्कुट किसानों के साथ दृढ़ संपर्क बनाए रखा है। विभिन्न हितधारकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए एवं एससी (डीएपीएससी) और जनजातीय उप योजना (टीएसपी) के लिए विकास कार्य योजना तहत इनपुट सामाग्री वितरित की गयी। इस दौरान संस्थान ने अपने विभिन्न एआईसीआरपी एवं कुक्कुट बीज परियोजना केंद्रों द्वारा कुल 7,16,885 विकसित जर्मप्लाज्म की आपूर्ति की है। मुझे अत्यंत प्रसन्नता है कि क्षेत्रीय केंद्र, भुवनेश्वर को अपने अधिदेशों का विस्तार करते हुए इस निदेशालय के साथ मौजूदा कुक्कुट पालन के साथ-साथ बत्तख पालन भी जोड़ा गया।

**आर. एन. चटर्जी**  
(आर.एन. चटर्जी)  
निदेशक

### इस अंक में

निदेशक स्तंभ

अनुसंधान की विशेषताएं

घटनाक्रम

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

मानव संसाधन विकास

आयोजित बैठकें

सम्मेलनों/संगोष्ठियों/  
कार्यशालाओं में भाग लेना

वैयक्तिक

## क्षेत्रीय स्टेशन, भुवनेश्वर को डीपीआर में स्थानांतरित किया गया

क्षेत्रीय स्टेशन, भुवनेश्वर को परिषद द्वारा जुलाई 2020 के दौरान भाकृअनुप-सीएआरआई से भाकृअनुप-डीपीआर में स्थानांतरित किया गया। इस प्रकार, निदेशालय के लिए मौजूदा कुक्कुट प्रजातियों के पालन के अधिदेशों के साथ बत्तख पालन जोड़ा गया।



## अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

### जिंक ऑक्साइड नैनोकणों के जैव संश्लेषण एवं लक्षण वर्णन

लंबे समय से जैव चिकित्सा अनुप्रयोगों एवं पशु आहार में उपयोग हेतु रासायनिक या भौतिक तरीकों का उपयोग करके तैयार किए गए नैनो खनिजों के उपयोग से संबंध होने के कारण हमने एनआईएएनपी, बैंगलोर के साथ मिलकर अपनी प्रयोगशाला में पौधे के अर्क का उपयोग कर नैनो खनिजों का जैव संश्लेषण करने का प्रयास किया तथा कुक्कुट पालन हेतु इसका उपयोग किया। कई पौधों के जांच के बाद हम अपनी प्रयोगशाला में मोरिंगा एवं नीम की पत्ती के अर्क का उपयोग कर जिंक ऑक्साइड (ZnO) नैनोकणों को संश्लेषित किया। संक्षेप में, मोरिंगा या नीम के पौधे के पत्तों का अर्क तैयार किया गया एवं इस अर्क का उपयोग जिंक नाइट्रेट को कम करने के लिए किया गया तथा प्राप्त उत्पाद को रात भर सुखाया गया एवं इसे ZnOnano कणों को प्राप्त करने के लिए 450 डिग्री सेल्सियस पर जलाकर राख किया गया। चूंकि नीम एवं मोरिंगा की पत्ती के अर्क में मौजूद दोनों फाइटोकेमिकल्स को कम करने एवं कैपिंग (स्थिर) करने वाले एजेंट के रूप में यह काम करते हैं, इसलिए थिएसिनोपार्टिकल्स को स्थिर करने के लिए किसी अलग रसायन का इस्तेमाल नहीं किया गया। तैयार किए गए ZnO NPs को UV-Vis अवशोषण स्पेक्ट्रोस्कोपी, कण आकार विश्लेषक, एक्स-रे विवर्तन (XRD), और ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (TEM) जैसे विभिन्न तकनीकों का उपयोग करने की विशेषता रही। विभिन्न हरे संश्लेषित जस्ता ऑक्साइड नैनोकणों का अवशोषण शिखर लगभग 330-380 एनएम रहा। जैव संश्लेषित नैनो जिंक ऑक्साइड कणों का औसत कण आकार क्रमशः 10.84 एनएम और 8.27 एनएम रहा। एक्सआरडी का उपयोग

करते हुए संरचनात्मक विश्लेषण ने ध्यान देने योग्य उच्चस्तरीय आंकड़े 32°, 34°, 36°, 47°, 56°, 63°, 63°, 68°, 69°, 73° एवं 77° दर्शाए। विवर्तन चोटियों ने संकेत दिया है कि जैव संश्लेषित नैनो जिंक ऑक्साइड में क्रिस्टलीय की संरचना होती है। टीईएम विश्लेषण ने यह भी दिखाया कि अधिकांश कण 10-100nm की सीमा में हैं।

#### ए.कन्नन

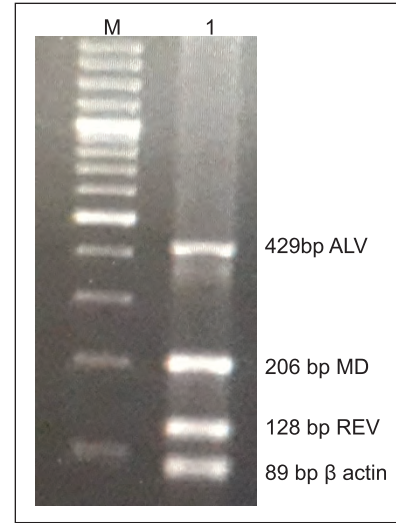
### कंट्रोल ब्रॉयलर तथा पीबी-2 वीर्य का हिम परिरक्षण

द ब्रॉयलर प्रजनक वंशक्रमों पीबी-2 तथा कंट्रोल ब्रॉयलर के लिए वीर्य का हिम परिरक्षण करने वाले प्रोटोकॉल का मूल्यांकन अलग अलग प्रयोगों में किया गया। पीबी-2 ब्रॉयलर प्रजनक वंशक्रम के वीर्य को बेल्सविले कुक्कुट वीर्य एक्सटेंडर (BPSE) में 8% इथीलिन ग्लाइकोल (EG) अथवा 6% डाइ-मिथाइलफार्मेमाइड (DMF) में हिम परिरक्षित किया गया। एक दूसरे प्रयोग में कंट्रोल ब्रॉयलर के वीर्य को ससाकी विलायक (SD) में 8% इथीलिन ग्लाइकोल (EG), 8.2% डेक्स्ट्रॉन 10 kDa+9% डाइ-मिथाइलएसिटामाइड (DMA) अथवा 8.2% डेक्स्ट्रॉन 20 kDa+9% डाइ-मिथाइलएसिटामाइड (DMA) के साथ हिम परिरक्षित किया गया। वीर्य को 0.5 मिलि. की प्लास्टिक स्ट्रॉ में हिम परिरक्षित किया गया एवं प्रयोग के प्रोटोकॉल के अनुसार 100 सेकण्ड के लिए 5°C तापमान पर अथवा 30 सेकण्ड के लिए 37°C तापमान पर इसे पिघलाया गया। वीर्य का मूल्यांकन उसकी मृत्युदर, सजीव शुक्राणु, असामान्य शुक्राणु तथा एक्रोसॉम अक्षुण्ण शुक्राणु के लिए किया गया। वीर्य को पिघलाने के उपरान्त निषेचित किया गया, अण्डों को संकलित कर उर्वरता हासिल करने हेतु उष्मायित किया गया। दोनों प्रजनक वंशक्रमों के हिम परिरक्षित नमूनों में उल्लेखनीय ( $P < 0.05$ ) रूप से कमतर शुक्राणु मृत्युदर, सजीव शुक्राणु तथा एक्रोसॉम अक्षुण्ण शुक्राणु रहे। पीबी-2 वंशक्रम में 8% इथीलिन ग्लाइकोल (EG) और 6% डाइ-मिथाइलएसिटामाइड (DMA) के साथ हासिल की गई उर्वरता क्रमशः 30.19 एवं 46.58% रही। कंट्रोल ब्रॉयलर में 8% इथीलिन ग्लाइकोल (EG), 8.2% डेक्स्ट्रॉन 10 kDa+9% डाइ-मिथाइलएसिटामाइड (DMA) तथा 8.2% डेक्स्ट्रॉन 20kDa+ 9% डाइ-मिथाइलएसिटामाइड (DMA) का उपयोग कर हासिल की गई उर्वरता क्रमशः 3.14%, 0% एवं 2.34% रही। कंट्रोल ब्रॉयलर वंशक्रम में हिम परिरक्षित वीर्य से हासिल की गई उर्वरता उल्लेखनीय ( $P < 0.05$ ) रूप से कमतर रही। निष्कर्षतः प्रवेश के योग्य हिम परिरक्षकों (8% इथीलिन ग्लाइकोल (EG) अथवा 6% डाइ-मिथाइलएसिटामाइड (DMA) द्वारा पीबी-2 वीर्य हिम परिरक्षण के दौरान स्वीकार्य उर्वरता उत्पन्न की गई। डाइ-मिथाइलएसिटामाइड (DMA) के साथ संयोजन में प्रवेश योग्य हिम परिरक्षक 8% इथीलिन ग्लाइकोल (EG) अथवा डेक्स्ट्रॉन द्वारा कंट्रोल ब्रॉयलर वंशक्रम में बहुत कम उर्वरता प्रदान की गई।

#### षण्मुगम. एम

### चूजे के ऑन्कोजेनिक/ट्यूमर विषाणु बिमारियों का साथ-साथ और भिन्नात्मक पता लगाने के लिए मल्टीप्लेक्स पीसीआर प्रौद्योगिकी

कुक्कुट उद्योग में पक्षी ऑन्कोजेनिक अथवा ट्यूमर बिमारी प्रचलित होते हैं जिनके कारण अत्यधिक आर्थिक नुकसान उठाना पड़ता है। इनमें तीन प्रमुख विषाणु बिमारी, मारेक्स बिमारी (MD), एवियन ल्यूकोसिस (AL) तथा रेटिकुलोन्डोथेलियोसिस (RE) शामिल हैं। मृत्युदर के कारण आर्थिक नुकसान होने के अलावा इन संक्रमणों के कारण संतति पक्षियों का नुकसान देखने को मिलता है तथा शव खराब हो जाते हैं। दो अथवा अधिक वायरस का सह-संक्रमण भी प्रचलित है। इन सह-संक्रमण को क्लीनिकल प्रस्तुतिकरण तथा समग्र बिमारी विज्ञान द्वारा अलग-अलग करना मुश्किल होता है और इस कार्य के लिए विशिष्ट प्रयोगशाला भिन्नात्मक निदान की आवश्यकता होती है। मारेक्स बिमारी को टीकों का उपयोग कर एवं कड़े जैव सुरक्षा उपायों को अपना कर अच्छी तरह से नियंत्रित किया जाता है। हालांकि, टीकाकरण की असफलता के कारण टीकाकृत झुण्ड में बार-बार बिमारी प्रकोप की सूचना



ALV, MD और REV हेतु मल्टीप्लेक्स पीसीआर का जेल वैद्युतकणसंचलन

एम: 100bp चढ़ाव पंक्ति

1: एलवी, एमडी एवं आरईवी विशिष्ट पीसीआर उत्पादों को दिखाने वाला सकारात्मक नियंत्रण

मिलती है, जिसके कारण नए बिमारी प्रारूपों आदि विकसित होते हैं। वर्तमान में एवियन ल्यूकोसिस वायरस तथा रेटिकुलोन्डोथेलियोसिस वायरस संक्रमण के विरुद्ध सुरक्षा के लिए कोई व्यावसायिक टीका उपलब्ध नहीं है। इसका एकमात्र उपाय प्रजनक झुण्डों में वायरस कैरियर की पहचान करना और उसे नष्ट करना है। अतः इस प्रयोजन के लिए त्वरित एवं उच्च क्षमतावान प्रयोगशाला तकनीक की आवश्यकता है। बहु सह-संक्रमण में वायरसों का साथ-साथ पता लगाने और उनमें भिन्नता का पता लगाने के लिए मल्टीप्लेक्स पीसीआर एक त्वरित एवं सटीक विधि है। यह मल्टीप्लेक्स पीसीआर तकनीक का विकास किया गया, इसे इष्टतम बनाया गया और एमडी, एलवी तथा आरएलवी संक्रमण का तेजी से एवं साथ-साथ पता लगाने और भिन्नात्मक निदान के लिए फील्ड क्लीनिकल नमूनों का प्रमाणन किया गया। चयनित लक्षित जीन : एमडीवी के लिए pp38 जीन, एलवी के लिए पॉलीमिरेज जीन के 5 प्राइम एंड रीजन, आरईवी के लिए एलटीआर जीन, तथा आन्तरिक नियंत्रण के लिए एक्टिन को विशिष्टता और प्रभावशीलता में बढ़ोतरी करने हेतु प्राइमर्स की डिजाइनिंग करने हेतु चुना गया। सांचों के साथ सभी चार प्राइमर सेट को ले जाने वाली सिंगल ट्यूब रिएक्शन में पीसीआर किया गया। चेकर बोर्ड विधि द्वारा प्रत्येक सेट की इष्टतम प्राइमर सान्द्रता का इष्टतमीकरण किया गया। मल्टीप्लेक्स पीसीआर में निम्नलिखित पीसीआर उत्पादों को प्रवर्धित किया गया। मारेक्स बिमारी (206bp), एलवी (429bp) तथा आरईवी (128bp)। डीएनए (89bp) की मौजूदगी की जांच करने के लिए आन्तरिक कंट्रोल प्राइमर को शामिल किया गया।

#### टी.आर. कन्नकी एवं अन्य

### बुरादा चिप्स मिलाकर कुक्कुट अपशिष्ट की खाद

गहन कुक्कुट उत्पादन के परिणामस्वरूप बड़ी मात्रा में कुक्कुट अपशिष्ट का उत्पादन होता है। यदि इस अपशिष्ट को बिना किसी उपचार के खेतों में डाल दिया जाता है तो इससे पर्यावरण संबंधी समस्याएं हो सकती हैं। उत्पादक उद्देश्यों के लिए अपशिष्ट का उपयोग कर इस समस्या का हल किया जा सकता है। कुक्कुट से उत्पन्न अपशिष्ट को आसानी से उचित अनुपात में बुरादाचिप्स के साथ मिलाकर कार्बन नाइट्रोजन (C/N अनुपात) में परिवर्तित किया जा सकता है।

#### 35:1 के कार्बन/नाइट्रोजन अनुपात के साथ कम्पोस्ट तैयार करना

50% आपेक्षिक आर्द्रता, 5.0 के पीएच मान और 34°C तापमान वाले बुरादा चिप्स के साथ कुक्कुट के अपशिष्ट को मिलाकर 35:1 के कार्बन/नाइट्रोजन अनुपात के साथ कम्पोस्ट को तैयार किया गया। 48 किलोग्राम बुरादा चिप्स के साथ कुक्कुट का 15 किलोग्राम अपशिष्ट मिलाया गया। इसमें लगभग 50%



आर्द्रता अथवा नमी को बनाये रखा गया। यह कम्पोस्ट 70वें दिन तैयार हो गया। 70वें दिन इसमें आपेक्षिक आर्द्रता 45%, पीएच मान 5.5 तथा तापमान 27°C दर्ज किया गया।



बुरादा चिप्स



35:1C/N अनुपात के साथ खाद तैयार करना

**ii) 30:1 के कार्बन/नाइट्रोजन अनुपात के साथ कम्पोस्ट तैयार करना**  
अनुपूरक के रूप में 50% आपेक्षिक आर्द्रता, 5.0 के पीएच मान और 34°C तापमान वाले बुरादा चिप्स के साथ कुक्कुट के अपशिष्ट को मिलाकर 30:1 के कार्बन/नाइट्रोजन अनुपात के साथ कम्पोस्ट को तैयार किया गया। 42 किलोग्राम बुरादा चिप्स के साथ कुक्कुट का 18 किलोग्राम अपशिष्ट मिलाया गया। 70वें दिन अंतिम उत्पाद कम्पोस्ट तैयार हो गया। अंतिम दिन इस कम्पोस्ट में 44% आपेक्षिक आर्द्रता, 5.5 का पीएच मान और 27°C तापमान दर्ज किया गया।



बुरादा चिप्स 30:1C/N अनुपात के साथ खाद तैयार करना

**iii) 25:1 के कार्बन/नाइट्रोजन अनुपात के साथ कम्पोस्ट तैयार करना**  
अनुपूरक के रूप में 50% , आपेक्षिक आर्द्रता, 5.0 के पीएच मान और 25°C तापमान वाले बुरादा चिप्स के साथ कुक्कुट के अपशिष्ट को मिलाकर 25:1 के कार्बन/नाइट्रोजन अनुपात के साथ कम्पोस्ट तैयार किया गया। 36 किलोग्राम बुरादा चिप्स के साथ कुक्कुट का 25 किलोग्राम अपशिष्ट मिलाया गया। 70वें दिन अंतिम उत्पाद कम्पोस्ट तैयार हो गया। अंतिम दिन इस कम्पोस्ट में 45% आपेक्षिक आर्द्रता, 5.5 का पीएच मान और 27°C तापमान दर्ज किया गया।



बुरादा चिप्स 25:1C/N अनुपात के साथ खाद तैयार करना

## मोरिंगा और अन्य दाना आधारितों के साथ कुक्कुट पालन - एक एकीकृत पालन प्रणाली

कुक्कुट उद्योग में दाना लागत प्रमुख चिंता का कारण है क्योंकि प्रोटीन और ऊर्जा स्रोतों की उच्च कीमतें और एंटीबायोटिक प्रतिरोधी बिमारियों के उत्पन्नता के कारण एंटीबायोटिक दवाओं के अनुपयुक्त और अत्यधिक उपयोग करना है। इन समस्याओं को दूर करने के लिए, हमें प्रोटीन और ऊर्जा के सस्ते और सुरक्षित वैकल्पिक स्रोतों की तलाश करनी होगी। मोरिंगा ओलीफेरा की पत्तियों में कई गुण होते हैं, जैसे यह प्रोटीन और ऊर्जा का अच्छा स्रोत है। इनमें



कुक्कुटों का रात का आश्रय



मोरिंगा के बाग में ग्रामप्रिया कुक्कुट

रोगानुरोधी संपत्ति और एंटीऑक्सिडेंट प्रभाव होता है। केंचुए और मोरिंगा के पत्तों की संरचना का विश्लेषण किया गया जिसमें यह पाया गया कि केंचुए की संरचना में 79.86%, शुष्क पदार्थ 20.14%, प्रोटीन 48.10% और वसा 8.09% और शुष्क मोरिंगा पत्तियों के पाउडर की संरचना में प्रोटीन 18.48% और वसा 6.13% शामिल होता है। परीक्षण के लिए कुक्कुटों के लिए रैन बसेरा का निर्माण किया गया और उसमें 1215 कुक्कुटों को रखा गया।

आर.के. महापात्रा एवं अन्य

## आयोजित कार्यक्रम

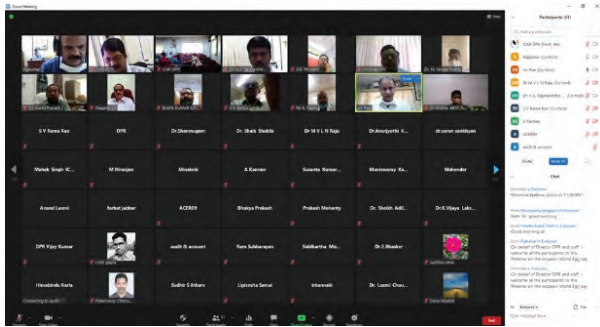
### भाकृअनुप-डीपीआर ने "विश्व अंडा दिवस 2020" मनाया

भाकृअनुप - डीपीआर, हैदराबाद ने 9 अक्टूबर, 2020 को "एग ए नेचुरल इम्युनिटी बूस्टर" थीम के साथ "विश्व अंडा दिवस" मनाया तथा इस अवसर पर एक वेबिनार का आयोजन भी किया। अपनी आरंभिक टिप्पणी में डॉ. आर. एन. चटर्जी, निदेशक ने इस अप्रतिरोध्य समय में इस वेबिनार के आयोजन के लिए सदस्यों की सराहना की। उन्होंने कहा कि अंडा संतुलित भोजन का सबसे सस्ता स्रोत आहार है जो सभी वर्गों के लिए विशेषकर बच्चों, गर्भवती महिलाओं और बुजुर्गों के स्वास्थ्य में सुधार करता है। इस दौरान उन्होंने कहा कि, अंडे की खपत में वृद्धि हेतु इसके अच्छे गुणों के बारे में लोगों को शिक्षित करने एवं अधिक सार्वजनिक जागरूकता पैदा की जानी चाहिए और अंडे के बारे में गलत धारणाओं और मिथकों को भी दूर करनी चाहिए। श्री वी.वी. एस के एम एग प्रोडक्ट्स एक्सपोर्ट (इंडिया) लिमिटेड, तमिलनाडु के मुख्य तकनीकी अधिकारी कृष्णन ने "अवशेष मुक्त अंडा उत्पादन" पर अपना व्याख्यान प्रस्तुत किया तथा उन्होंने स्थानीय एवं निर्यात बाजार के लिए अवशेष मुक्त अंडा उत्पादों के उत्पादन में हमारे देश में पालन किए जाने वाले विभिन्न नियामक तंत्रों के बारे में विस्तार से बताया। अंडे के उत्पादन, उनके स्रोत और उत्पादन की दिशा में इन मुद्दों को हल करने के लिए विभिन्न संभावित अवशेषों पर भी उन्होंने

ध्यान डाला। डॉ. अरुंज्योति, वैज्ञानिक (गृह विज्ञान), केवीके, पीवीएनआरटीवीयू, तेलंगाना ने "मानव पोषण एवं स्वास्थ्य में अंडे की भूमिका" पर अपने विचार प्रस्तुत किए तथा अंडे के विभिन्न घटकों और मानव स्वास्थ्य में उनकी भूमिका का भी वर्णन किया। अंडे के पोषक गुणों और विभिन्न आयु समूहों के लिए यह किस तरह से लाभार्थ होते हैं इस बारे में भी वर्णन किया। सीपीडीओ, बेंगलोर के निदेशक डॉ. पी. महेश ने भी वेबिनार में भाग लिया। इस वेबिनार में निदेशालय के कर्मचारी और क्षेत्रीय केंद्र, भुवनेश्वर, एआईसीआरपी-पीबी और पीएसपी केंद्र, एसवीयू, विभिन्न राज्यों के पशु स्वास्थ्य विभागों के क्षेत्र पशु चिकित्सक और देशभर के कुक्कुट पालन उद्यमी उपस्थित रहे। कार्यक्रम का समन्वय निदेशालय के डॉ. य. राजकुमार, डॉ. एल. लेस्ली लियो प्रिंस एवं डॉ. के. एस. राजाराविन्द्र ने किया।

### "ग्रामीण कुक्कुट पालन में उद्यमी अवसर" पर भाकृअनुप-डीपीआर, हैदराबाद में राष्ट्रीय वेबिनार का उद्घाटन

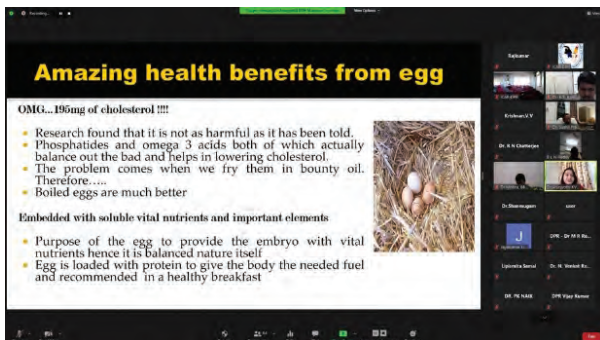
निदेशालय द्वारा 3 जनवरी 2020 को ग्रामीण कुक्कुट पालन क्षेत्र में रोजगार एवं आय सृजन के अवसर पर युवाओं को अवगत कराने के उद्देश्य से तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम "ग्रामीण कुक्कुट पालन में उद्यमी अवसर" का राष्ट्रीय वेबिनार आयोजन किया गया, जिसका उद्घाटन डॉ. आर. एन. चटर्जी, निदेशक, भाकृअनुप-डीपीआर ने किया। डॉ. आर. एन. चटर्जी ने इस क्षेत्र में प्रयोजनों एवं अवसरों तथा वर्ष 2022 तक किसानों की आय दोगुनी करने के लक्ष्य को किस तरह से प्राप्त किया जाए पर प्रकाश डाला। ग्रामीण भारत में आय सृजन और रोजगार पर कोविड-19 के प्रभाव और कुक्कुट क्षेत्र के योगदान के मुद्दे पर भी उन्होंने जोर दिया। जिसमें देश के 29 राज्यों के 200 जिलों के 561 आवेदक थे। लगभग 60% आवेदक भारत के दक्षिणी क्षेत्रों के रहे, इसके बाद उत्तरी क्षेत्र (15.9%), पूर्वी क्षेत्र (13.9%), पश्चिमी क्षेत्र (9.3%) और उत्तर पश्चिमी



वेबिनार के प्रतिभागी



डॉ. आर. एन. चटर्जी, निदेशक प्रतिभागियों को संबोधित करते हुए



अंडे एवं स्वास्थ्य-लाभ पर चर्चा



डॉ. आर. एन. चटर्जी, निदेशक, उद्घाटन भाषण देते हुए

(1.6%) क्षेत्रों के रहे। इसी तरह लगभग 60% आवेदक ग्रामीण पृष्ठभूमि के ही रहे। कार्यक्रम के बारे में युवाओं में बहुत रुचि दिखाई दी क्योंकि उनमें से लगभग 62% आवेदक 35 वर्ष से कम उम्र के थे और लगभग 32% आवेदक छात्र थे। इस तीन दिवसीय कार्यक्रम के दौरान प्रख्यात वक्ताओं द्वारा विभिन्न विषयों जैसे भारत में ग्रामीण कुक्कुट पालन की स्थिति और कार्यक्षेत्र, उद्यमशीलता को बढ़ावा देने के लिए व्यावसायीकरण, व्यवसाय योजना, अर्थशास्त्र और विपणन के अवसर तथा छोटे स्तर के व्यवसाय के अवसर पर व्याख्यान प्रस्तुत किए गए। डॉ. य. राजकुमार, प्र. वैज्ञानिक, निदेश में ग्रामीण कुक्कुट पालन को बढ़ावा देने के लिए वैज्ञानिक कुक्कुट पालन एवं भाकृअनुप-डीपीआर, हैदराबाद की भूमिका के वर्तमान परिदृश्य और भविष्य की संभावनाओं पर प्रकाश डाला। जूम-मीटिंग और फेसबुक लाइव स्ट्रीमिंग के माध्यम से 150 से अधिक व्यक्तियों ने वेबिनार के उद्घाटन सत्र में भाग लिया।



## राजभाषा कार्यान्वयन गतिविधियां

निदेशालय ने दिनांक 27-06-2020 (मार्च और जून 2020 में लॉकडाउन के कारण संयुक्त रूप से), 23-10-2020 और 18-12-2020 राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तीन तिमाही बैठकें आयोजित की, जिसमें हिंदी के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए विभिन्न मुद्दों पर चर्चा की गई साथ ही दिनांक 9-09-2020 और 19-12-2020 को कार्यशालाओं का आयोजन किया गया, जिसमें दैनिक कार्यालयीन कार्य में कर्मचारियों के हिंदी कार्यकौशल को उन्नत करने की दिशा में प्रशिक्षित किया गया।

निदेशालय ने 14-28 सितंबर 2020 के दौरान हिंदी पखवाड़ा समारोह एवं 14 नवंबर 2020 को हिंदी दिवस मनाया। इन समारोहों के दौरान कर्मचारियों के लिए विभिन्न साहित्यिक प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। डॉ.आर.एन.चटर्जी, निदेशक ने इस अवसर पर देश में हिंदी भाषा के महत्व और इसके विशाल उपयोग पर प्रकाश डाला। निदेशक ने सभी विजेताओं को नकद पुरस्कार और प्रमाण पत्र प्रदान किए। इस अवधि के दौरान किए गए सभी कार्यक्रमों ने कोविड-19 निर्देशों का पालन किया।

## प्रौद्योगिकी हस्तंतरण

### आदिवासीय उप योजना

### आदिवासी किसानों को कुक्कुटों, रैन बसेरों और इनपुट सामग्री का वितरण

#### (जनजातीय उप-योजना, भाकृअनुप-डीपीआर)

कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद ने कोविड-19 अनलॉक अवधि के दौरान आदिवासी किसानों के जीवन स्तर में सुधार लाने के उद्देश्य से आदिवासी उप-योजना के तहत ग्रामीण/घर-आंगन कुक्कुट पालन कार्यक्रम का आरंभ किया। 29-08-2020 को आदिलाबाद जिले के मनकापुर (नारनूर मंडल) और बिरसायपेट-कोलमगुड़ा (उत्तूर मंडल) गांवों में इनपुट वितरण कार्यक्रम आयोजित किया गया। कुल 100 जनजातीय लाभार्थियों को बड़े हुए कुक्कुट (वनराज एवं कड़कनाथ), रैन बसेरा, दाना एवं कुक्कुट उपकरण प्रदान किए गए। कुल 600 कुक्कुटों, 100 रैन बसेरों, 900 किलोग्राम दाना, 60 दाना पात्र एवं 60 पेय पात्र वितरित किए गए। इस दौरान अनलॉक मार्गदर्शनों के अनुसार मास्क पहनना, सामाजिक दूरी को बनाए रखना और कोविड-19 के एसओपी का पालन किया गया। आदिवासी किसानों को घर आंगन पालन प्रणाली के लाभों से अवगत कराया गया। जनजातीय महिलाओं ने एक वर्ष पहले वितरित कुक्कुट जननद्रव्य की प्रतिक्रिया एवं प्रभाव प्रदान किए। कार्यक्रम के दौरान भाकृअनुप-डीपीआर के वैज्ञानिक/अधिकारी एवं लगभग 100 आदिवासी किसान मौजूद रहे। रात के दौरान कुक्कुटों को उचित सुरक्षा हेतु सभी लाभार्थियों को कुक्कुट रैन बसेरा प्रदान किया गया।



एसपी के तहत इनपुट वितरण

## स्वतंत्रता दिवस

निदेशालय ने 15 अगस्त 2020 को स्वतंत्रता दिवस मनाया। डॉ.आर.एन. चटर्जी, निदेशक ने ध्वजारोहण कर संस्थान के कर्मचारियों एवं उनके परिवारों को संबोधित कर शुभकामनाएं दी।

## महिला किसान दिवस

भाकृअनुप-डीपीआर ने 15 अक्टूबर 2020 को महिला किसान दिवस का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में बीस महिला किसानों ने भाग लिया, उन्हें संस्थान की प्रदर्शनी इकाई दिखाई गई, जहाँ किसानों के लाभार्थ संस्थान द्वारा विकसित लोकप्रिय ग्रामीण कुक्कुट किस्मों को प्रदर्शित किया गया। देशी कुक्कुटों की तुलना में वनराजा, ग्रामप्रिया और श्रीनिधि के पालन-पोषण के बेहतर लाभ उन्हें बताया गए। इसके अलावा, उन्हें इस बारे में भी समझाया गया कि, ग्रामीण क्षेत्रों में कुक्कुट पालन से आमदनी बढ़ाने में सहायता मिलती है और यहाँ कुपोषण का सामना करने में भी सहायता मिलती है।

### कोविड अनलॉक अवधि के दौरान आदिवासी किसानों को कुक्कुटों एवं रैन बसेरों का वितरण

भाकृअनुप-कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद ने अनुसूचित जनजाति घटक (एसटीसी/टीएसपी) कार्यक्रम के तहत ग्रामीण/घर आंगन कुक्कुट पालन को आरंभ किया जो कोविड-19 अनलॉक अवधि के दौरान आदिवासी किसानों के पोषण और सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार करने हेतु है। 16 दिसंबर, 2020 को आदिलाबाद जिले के सरपंच गुड़ा-देहगाँव (बघनथूर मंडल) गाँव में इनपुट वितरण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। आदिलाबाद जिले के बंजारा, मंधनाथनधाम के सरपंचगुड़ा-देहगाँव, बोसरा, यापालुगुड़ा, जल्लुगुड़ा, रेंगुड़ा, मडगुड़ा, गेरजाम, रामपुर गाँव के कुल 50 आदिवासी परिवारों को बड़े हुए कुक्कुट (वनराजा, ग्रामप्रिया और घागस), रैन बसेरा, दाना एवं पोल्ट्री उपकरण प्रदान किए गए। कुल 434 कुक्कुट, 50 रैन बसेरा पिंजडे, 750 किलोग्राम दाना, 50 दाना पात्र और 50 पेय पात्र वितरित किए गए। एसओपी के अनलॉक गाइडेंस के अनुसार मास्क पहनना, सामाजिक दूरी बनाए



सरपंचगुड़ा-देहगाँव में टीएसपी के तहत इनपुट वितरण

रखा गया। आदिवासी किसानों को घर आंगन कुक्कुट पालन के लाभ बताए गए। उत्तक मंडल के आदिवासी किसानों ने पहले वितरित किए गए बेहतर जर्मप्लाज्म की प्रतिक्रिया और प्रभाव प्रदान किया। डॉ.यू.राजकुमार, प्रधान वैज्ञानिक और नोडल अधिकारी (एसटीसी), डॉ.एल.लेस्ली लियो प्रिस, प्रधान वैज्ञानिक, डॉ.बी.प्रकाश, वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ.विजयकुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक और श्री ए.वी.जी.के. मूर्ति, प्रशा.अधिकारी ने कार्यक्रम का समन्वय किया। कार्यक्रम के दौरान लगभग 125 आदिवासी किसान उपस्थित रहे।



## अनुसूचित जाति के विकास हेतु कार्य योजना (डीएपीएससी)

इस अवधि के दौरान अनुसूचित जाति (डीएपीएससी) के लिए विकास कार्य योजना के तहत पुराने आदिलाबाद जिले के कोट्टापल्ले मंडल में अनुसूचित जाति के परिवारों की आजीविका एवं पोषण सुरक्षा में सुधार हेतु "घर आंगन कुक्कुट पालन" आरंभ करने के लिए दो इनपुट वितरण योजनाएं आयोजित की गईं। इसके तहत कुक्कुट पालन आरंभ करने के लिए 98 एससी लाभार्थियों को कुल 1511 कुक्कुट, 1200 किलो दाना, 98 अस्थाईरैन बसेरे, 98 दाना पात्र, 98 पेय पात्र, घर आंगन कुक्कुट पालन पर पैम्फलेट और 98 पैकेट दवाई तथा विटामिन वितरित किया गया। इन लाभार्थियों को "घर आंगन कुक्कुट पालन" पर एक दिन का आवासी प्रशिक्षण भी दिया गया।

निदेशालय ने डीएपीएससी कार्यक्रम के तहत पश्चिम बंगाल के अनुसूचित जाति के किसानों की स्थायी आजीविका सुरक्षा और आर्थिक विकास के लिए घर आंगन कुक्कुट पालन उत्पादन बढ़ाने की दिशा में आईसीएआर-सेंट्रल इंस्टीट्यूट फॉर सबट्रॉपिकल हॉर्टिकल्चर, लखनऊ के साथ दिनांक 17 नवंबर 2020 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है।



डीएपीएससी के तहत कोतपल्ले मंडल में इनपुट वितरण

## अनुसूचित जाति (एससी) किसानों को प्रशिक्षण सह इनपुट वितरण - कोट्टापल्ले मंडल, पुराने आदिलाबाद जिला, तेलंगाना

दिनांक	लाभार्थी	वितरित इनपुट
30-09-2020	50 एससी किसान परिवार	791 बड़े कुक्कुट, 600 किग्रा दाना, 50 दाना पात्र, 50 पेय पात्र, 50 पैकेट दवाई एवं विटामिन, और घर आंगन कुक्कुट पालन पर पैम्फलेट
23-11-2020	98 एससी किसान परिवार	720 बड़े कुक्कुट, 48 अस्थाईरैन बसेरे, 600 किलो दाना, 48 दाना पात्र, 48 पेय पात्र एवं 48 पैकेट दवाई और विटामिन एवं घर आंगन कुक्कुट पालन पर पैम्फलेट

## व्यावसायीकरण हेतु प्रौद्योगिकी

न्यूकैसल बिमारी विषाणु के विरुद्ध सीरम एंटीबॉडी की मात्रा निर्धारित करने एवं अनुकूलित करने के लिए "कुक्कुटों में कॉननवैलिन ए (कॉन-ए) एलिसा किट न्यूकैसल बिमारी वायरस की निगरानी" की प्रौद्योगिकी को विकसित एवं अनुकूलित किया गया। इस तकनीक को एनआईएबी एवं पीवीएनआरटीवीयू, हैदराबाद में मान्य किया गया। यह किट कुक्कुट उद्योग के लिए उपयोगी है (i) उपयोग की गई एनडी वैक्सीन की गुणवत्ता और प्रभावकारिता का आंकलन करना (ii) टीकाकरण विधि की प्रभावकारिता सुनिश्चित करने के लिए (iii) एनडी वैक्सीन के विरुद्ध कुक्कुटों की सुरक्षात्मक स्थिति की निगरानी करना (iv) वर्धक टीकाकरण और उसके समय की आवश्यकता का पता लगाने के

लिए (v) एनडीवी क्षेत्र वायरस के प्रकोप का निदान करने के लिए है। प्रौद्योगिकी को कृषि नवाचार वेबसाइट में प्रकाशित किया गया एवं यह व्यावसायीकरण हेतु उपलब्ध है।

## एकेएमयू

संस्थान वेबपेज (<http://www.pdonpools.org>) अक्सर अपडेट किया जाता है और जुलाई से दिसंबर, 2020 की अवधि के दौरान प्रति दिन औसत 2275 लोग देखने के साथ लगभग 4.2 लाख हिट रहे।

आईसीएआर-डीपीआर के एंड्रॉइड मोबाइल ऐप को बनाए रखा गया एवं जुलाई से दिसंबर 2020 तक की अवधि के दौरान लगभग 1101 उपयोगकर्ताओं ने इसे डाउनलोड किया। आरंभ होने के बाद से 31.12.2020 तक कुल 2590 उपयोगकर्ता मोबाइल ऐप डाउनलोड किए।

## मानव संसाधन विकास

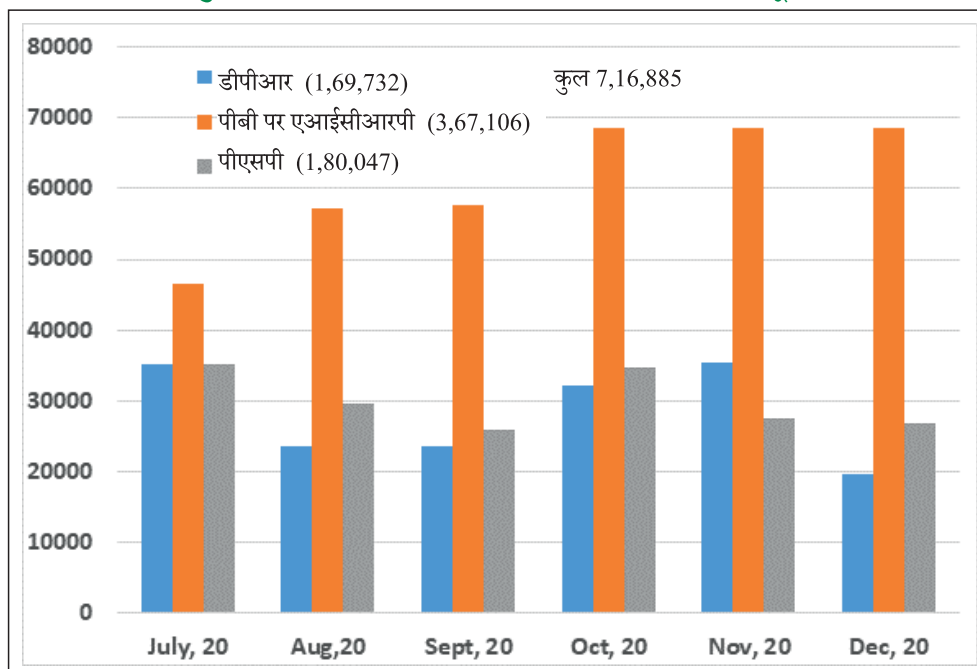
क्रम सं	प्रशिक्षण का नाम	कर्मचारी	दिनांक	स्थान
1	तनाव प्रबंधन पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	डॉ. संतोष हंशी, प्रधान वैज्ञानिक	7-10 जुलाई 2020	भाकृअनुप-नार्म हैदराबाद
2	आर का उपयोग करते हुए प्रयोगात्मक डेटा का विश्लेषण' पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	श्री संतोष फणी कुमार, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	5-11 अगस्त 2020	भाकृअनुप-नार्म हैदराबाद
3	मेटाबोलोमिक्स एवं सिस्टम बर्इयोलोजी पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	डॉ. एन. आनंदलक्ष्मी प्रधान वैज्ञानिक	5-18 सितंबर 2020	बयोटेक इन्फो लैब प्रा. लिमिटेड, बेंगलुरु
4	जलवायु परिवर्तन: महिला वैज्ञानिकों के लिए चुनौतियां एवं उत्तरदायित्व पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	डॉ. एन. आनंदलक्ष्मी प्रधान वैज्ञानिक	5-9 ऑक्टूबर 2020	लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी
5	बायोइन्फोमेटिक्स पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	डॉ. एन. आनंदलक्ष्मी प्रधान वैज्ञानिक	5-18 दिसम्बर 2020	बयोटेक इन्फो लैब प्रा. लिमिटेड, बेंगलुरु

## आयोजित बैठकें

### संस्थान पशु आचार नीति समिति की बैठक

संस्थान पशु आचार नीति समिति की 25 वीं बैठक 20 जून, 2020 को आयोजित की गई। इस बैठक में सीपीसीएसईए के नामांकित सदस्यों ने भाग लिया, जहाँ विभिन्न शोध प्रोटोकॉलों को अनुमति प्रदान की गई।

### जुलाई - दिसम्बर 2020 के दौरान जर्मप्लाज्म की आपूर्ति



## सम्मेलनों/संगोष्ठियों/कार्यशालाओं में भाग लेना

क्रम सं	प्रशिक्षण का नाम	कर्मचारी	दिनांक	स्थान
1	कृषि रिपॉजिटरी में डेटा एवं नई कार्यक्षमता को अपलोड करने के संवेदीकरण पर वेबिनार	डॉ. संतोष हंशी, प्रधान वैज्ञानिक	15 जुलाई 2020	भाकृअनुप- आईएसआरआई, नई दिल्ली
2	कुक्कुटों के दाना मूल्यांकन में नए विकासों पर आभासी कार्यशाला	डॉ. एम.वी.एल.एन. राजू, प्रधान वैज्ञानिक	23-30 सितमबर 2020	मस्से यूनिवर्सिटी, न्यूजीलैंड एवं यूएस सोयाबीन निर्यात परिषद
3	पशु जैव प्रौद्योगिकी हेतु नियामक दृष्टिकोण पर ऑनलाइन अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला	डॉ.एस.पी.यादव, प्रधान वैज्ञानिक डॉ.आर.के.महापात्रा, प्रधान वैज्ञानिक	8-9 सितमबर 2020 23-24 सितमबर 2020 7-8 अक्टूबर 2020	आईएसएए
4	जलवायु परिवर्तन, पर्यावरण एवं सतत विकास-2020 पर ऑनलाइन अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	डॉ.एस.पी.यादव, प्रधान वैज्ञानिक डॉ.आर.के.महापात्रा, प्रधान वैज्ञानिक	2-3 अक्टूबर 2020	अंतरराष्ट्रीय बहु अनुशासनिक अनुसंधान संस्थान
5	कुक्कुट उत्पादन, स्वास्थ्य एवं खाद्य सुरक्षा हेतु जैविक तनावों को काम करने पर अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार	डॉ.ए.कन्नन, प्रधान वैज्ञानिक डॉ.एल.एल.एल.प्रिन्स, प्रधान वैज्ञानिक डॉ.शण्मुगम.एम, वरिष्ठ वैज्ञानिक	27-28 नवंबर 2020	तनुवास, चेन्नई
6	ग्रामीण कुक्कुट पालन में उद्यमशीलता के अवसरों पर राष्ट्रीय वेबिनार	निदेशालय के सभी वैज्ञानिक	3-5 नवंबर 2020	भाकृअनुप-डीपीआर हैदराबाद
7	IBKP पोर्टल पर IBSC पंजीकरण हेतु चौथा संवादात्मक सत्र	डॉ.एस.पी.यादव, प्रधान वैज्ञानिक	5 नवंबर 2020	डीबीटी, नई दिल्ली
8	J-Gate@CeRA ऑनलाइन क्षेत्रीय एम्बैसडर एवं उपयोगकर्ता अभिविन्यास कार्यक्रम - दक्षिणी क्षेत्र	डॉ.एस.पी.यादव, प्रधान वैज्ञानिक श्री जे. श्रीनिवास राव, सहा.मु.तक.अ. डॉ.आर.के.महापात्रा, प्रधान वैज्ञानिक	9 नवंबर 2020	भाकृअनुप-डीकेएमए नई दिल्ली
9	कुक्कुट उत्पादन, स्वास्थ्य एवं खाद्य सुरक्षा हेतु जैविक तनावों को काम करने पर वेबिनार	डॉ.एस.पी.यादव, प्रधान वैज्ञानिक डॉ.आर.के.महापात्रा, प्रधान वैज्ञानिक	27-28 नवंबर 2020	तनुवास, चेन्नई
10	विशाल डेटा एनालिटिक्स पर ऑनलाइन राष्ट्रीय संगोष्ठी	डॉ.एल.एल.एल.प्रिन्स, प्रधान वैज्ञानिक डॉ.एस. जयकुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक	10-11 दिसम्बर 2020	भाकृअनुप-नार्म हैदराबाद

## व्यक्तिगत

- नव कार्यभार ग्रहण :** डॉ.एस. जयकुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने भाकृअनुप-एनबीएजीआर, करनाल, हरियाणा से 1-10-2020 को इस निदेशालय में स्थानांतरण पर नियुक्त हुए हैं। श्री जी. मधुकर, वरिष्ठ तकनीकी सहायक ने भाकृअनुप-एनआइएसएम, बारामति, पूणे, महाराष्ट्र से 31-08-2020 को इस निदेशालय में स्थानांतरण पर नियुक्त हुए हैं।
- सेवानिवृत्त :** श्री ए. सुब्रहमण्यम्, तकनीकी अधिकारी ने 31-08-2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- पदोन्नति :** श्री डी.अशोक कुमार, एसएसएस 08-12-2020 को टी-1 के पद पर पदोन्नत हुए।
- स्थानांतरण :** श्रीमती आर.धनुता, वरिष्ठ तकनीकी सहायक का 31-10-2020 को भाकृअनुप-सीएमएफआरआई, कोच्चिन में स्थानांतरण हुआ।

### संपादक मंडल

डॉ. एस.पी. यादव, प्रधान वैज्ञानिक  
डॉ.आर.के.महापात्रा, प्रधान वैज्ञानिक  
श्री जे. श्रीनिवास राव, सहा.मुख्य तकनीकी अधिकारी

सेवा में



निदेशक द्वारा प्रकाशित  
**भाकृअनुप - कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय**  
राजेंद्रनगर, हैदराबाद - 500 030, तेलंगाना, भारत  
दूरभाष: +91 (40) 2401 5651 / 7000 / 5652 / 8687 फैक्स: +91 (40) 2401 7002  
ईमेल: pdpoult@nic.in वेबसाइट: www.pdonpoultry.org  
ISO 9001:2015

