

2022

वार्षिक प्रतिवेदन 2022

ANNUAL REPORT - 2022



भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र
राणी, गुवाहाटी - ७८१ १३१, असम
ICAR-NATIONAL RESEARCH CENTRE ON PIG
Rani, Guwahati- 781 131, Assam



nrnp



वार्षिक प्रतिवेदन

ANNUAL REPORT

2022



भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र
राणी, गुवाहाटी - ७८१ १३१, असम

ICAR-NATIONAL RESEARCH CENTRE ON PIG
Rani, Guwahati - 781 131, Assam

उद्घरण

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र, वार्षिक प्रतिवेदन 2022

संकलित एवं संपादित

मुख्य संपादक : डॉ. विवेक कुमार गुप्ता, निदेशक

संपादक : डॉ. आर. थॉमस, वरिष्ठ वैज्ञानिक

सहायक संपादक : डॉ. सतीश कुमार, वैज्ञानिक
डॉ. सलाम जयचित्रा देवी, वैज्ञानिक

संपादकीय मंडल : डॉ. विवेक कुमार गुप्ता, निदेशक एवं अध्यक्ष
डॉ. एस. राजखोवा, प्रधान वैज्ञानिक और सदस्य
डॉ. एन.एच. मोहन, प्रधान वैज्ञानिक और सदस्य
डॉ. सतीश कुमार, वैज्ञानिक एवं सदस्य
डॉ. सलाम जयचित्रा देवी, वैज्ञानिक और सदस्य
डॉ. आर. थॉमस, वरिष्ठ वैज्ञानिक और सदस्य सचिव

प्रकाशक

निदेशक

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र
राणी, गुवाहाटी -781131, असम

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र
राणी, गुवाहाटी- 781131, असम, भारत
दूरभाष क्रमांक : 0361-2847195
फैक्स + 0361-2847195
ईमेल : nrconpig@rediffmail.com
वेबसाइट : <http://www.nrcp.icar.gov.in>

© भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र, 2023

इस पुस्तक का कोई भी भाग बिना अनुमति के किसी भी रूप में प्रतिलिपि प्रस्तुत नहीं किया जा सकता है।

मुद्रित : डिजिटल एन्टरप्राइज, मालीगांव, गुवाहाटी -11

विषय सूची

क्र.सं.	विषय	पृष्ठ संख्या
1	निदेशक का संदेश	v-vi
2	कार्यकारी सारांश	vii-xi
3	परिचय	1-2
4	प्राथमिकता निर्धारण और प्रबंधन	3-4
5	व्यय विवरण और राजस्व सृजन	4
6	संगठनात्मक संरचना	5
7	भौतिक प्रगति	6
8	अनुसंधान परियोजनाएं	7-30
9	आउट-रीच कार्यक्रम	31-33
10	शूकर पर एआईसीआरपी एवं वृहत बीज परियोजना	34-37
11	कृषि विज्ञान केन्द्र	38-43
12	NAIF योजना : ITMU और ABI	44-49
13	स्वच्छ भारत मिशन	50
14	राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र का जुड़ाव और सहयोग	51
15	बैठक एवं अन्य गतिविधियाँ	52-53
16	समारोह	54-55
17	राजभाषा प्रकोष्ठ	56-57
18	प्रशिक्षण कार्यक्रम	58-59
19	पुरस्कार एवं सम्मान	60-65
20	मानव संसाधन विकास	66-70
21	अनुसंधान कार्यक्रम और परियोजनाएं	71-74
22	कार्मिक	75-76
23	प्रकाशन	77-88



प्रस्तावना



भारत में शूकर पालन खाद्य सुरक्षा, आर्थिक विकास और ग्रामीण विकास में योगदान देने की अपार क्षमता रखता है। हालाँकि, मौजूदा चुनौतियों, जैसे बुनियादी ढाँचे की कमी, रोग प्रबंधन और बाज़ार की बाधाओं को संबोधित करना, क्षेत्र के सतत विकास के लिए महत्वपूर्ण है। नस्ल सुधार, क्षमता निर्माण, बाज़ार विकास और रोग नियंत्रण उपायों पर ध्यान केंद्रित करके, भारत इस क्षेत्र की पूरी क्षमता को दोहन करने के लिए अपने शूकर पालन संसाधनों का लाभ उठा सकता है, जिससे किसानों और पूरे देश दोनों को लाभ होगा। देश में कुछ जातीय समूहों के लोग त्योहारों और औपचारिक उद्देश्यों के लिए शूकर, खासकर काले रंग वाले शूकर पालना पसंद करते हैं। शूकरों की सबसे अधिक आबादी पूर्वी और उत्तर पूर्वी राज्यों में देखी गई है। इसके बाद उत्तरी, दक्षिणी, मध्य और पश्चिमी भारत का स्थान है। हालाँकि भारत में शूकर के मांस की खपत की लंबी परंपरा में अलग-अलग समय, स्थानों और सामाजिक संबंधों में भिन्नता शामिल है, विविध फसल और पशुधन कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र के हिस्से के रूप में शूकरों को पालने का छोटा धारक मॉडल, केवल कभी-कभार मांस खाने के साथ, देश के अधिकांश शूकरों को परिभाषित करता है। शूकर के मांस इतिहास में इसे खरीदने की सामर्थ्य और उच्च पोषण मूल्य के कारण भारत में पोर्क की खपत में वृद्धि देखी गई है। शूकर पालन पशु प्रोटीन की उपलब्धता में सुधार करने में योगदान दे सकता है, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में, जहाँ कुपोषण और प्रोटीन की कमी बनी रहती है। हालाँकि, 21वीं सदी के कृषि और आहार परिवर्तन छोटे धारक उत्पादन प्रणाली से क्रांतिकारी विचलन का प्रतिनिधित्व करते हैं और उद्योग का समेकन पिछले दो दशकों में स्पष्ट रूप से दिखाई देता है। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि शूकर उत्पादन का औद्योगीकरण वैश्विक स्तर पर अपेक्षाकृत हाल की एक अभूतपूर्व घटना है। शूकर बहुमुखी जानवर हैं, जो विविध जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल होने के लिए उपयुक्त हैं और छोटे पैमाने पर और वाणिज्यिक कृषि प्रणाली दोनों परिस्थितियों में पनप सकते हैं।

ग्रामीण परिस्थितियों में शूकर पालन की उन्नत पद्धतियों को अपनाने से, देश के कुछ सबसे गरीब लोगों की आय में उल्लेखनीय वृद्धि होगी जो परंपरागत रूप से शूकर पालते हैं। शूकर पालन छोटे और सीमांत किसानों, भूमिहीन मजदूरों और महिलाओं को आजीविका का विकल्प प्रदान करने के साथ साथ। उन्हें एक स्थायी आय स्रोत के साथ सशक्त बनाते हैं। इस क्षेत्र में ग्रामीण अर्थव्यवस्था को ऊपर उठाने तथा गरीबी और बेरोजगारी को कम करने की क्षमता है। वैज्ञानिक तरीके से शूकर पालन न केवल भारत में सस्ती कीमतों पर गुणवत्तापूर्ण पशु प्रोटीन के संचय में योगदान दे सकता है, बल्कि कम समय में किसानों की आय को बढ़ाने

में भी मदद कर सकता है। उधमशीलता के दृष्टिकोण से शूकर पालन में कम निवेश की आवश्यकता होती है एवं यह शीघ्र ही उच्च लाभ प्रदान करता है।

अफ्रीकन स्वाइन फीवर (ए एस एफ) जैसी बीमारियों का प्रकोप भारत में शूकर पालन के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती है। ऐसे प्रकोपों को रोकने और नियंत्रित करने के लिए प्रभावी रोग निगरानी, जैव सुरक्षा उपाय और जागरूकता जैसे अभियान महत्वपूर्ण हैं। भारतीय शूकर पालन के क्षेत्र में विकास की गति धीमी होने से संबंधित प्रमुख मद्दों में गुणवत्ता वाले प्रजनन जर्मप्लाज्म की कम उपलब्धता, स्वदेशी नस्लों की निम्न विकास दर, सुरक्षित प्रजनन कार्यक्रमों की कमी, बीमारियों की घटनाओं में वृद्धि, फसल कटाई के बाद की बुनियादी संस्चना की कमी, संरचित विपणन प्रणाली की कमी आदि शामिल हैं।

पिछले 20 वर्षों के दौरान, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र, शूकर पालन के माध्यम से सामाजिक और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के बीच गुणवत्ता, जर्मप्लाज्म, बढ़े हुए पोर्क उत्पादन, रोजगार सृजन और गरीबी में कमी के लिए प्रौद्योगिकी बैंकस्टापींग प्रदान करने के लिए अभिनव अनुसंधान के माध्यम से शूकर उत्पादन, स्वास्थ्य और उत्पाद प्रसंस्करण में उत्कृष्टता लाने की दृष्टि से लगातार कार्य कर रहा है। संस्थान देश के विभिन्न हिस्सों में स्थित शूकर पर 15 अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना और शूकर पर 06 मेगासीड केंद्रों का समन्वय कर रहा है। संस्थान का कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके) सक्रिय रूप से पशु विज्ञान, फसल विज्ञान, कृषि मशीनीकरण, मत्स्य पालन, गृह विज्ञान, बागवानी, पादप संरक्षण और मृदा, जल संरक्षण के विभिन्न पहलुओं में लाइन वियागों, उद्यमियों और किसानों किसानों के प्रसार कर्मियों के लिए प्रशिक्षण, ओएफटी और एफएलडी के माध्यम से कई कार्यक्रमों का संचालन करने में सक्रिय रूप से लगा हुआ है। मानव संसाधन विकास के मोर्चे पर, संस्थान के वैज्ञानिकों और प्रशासनिक कर्मचारियों को विभिन्न मंचों पर पुरस्कृत/सम्मानित किया गया।

मैं डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प. और डॉ. बी.एन. त्रिपाठी, उपमहानिदेशक (पशु विज्ञान) से प्राप्त निरंतर समर्थन और प्रोत्साहन के लिए अपना हार्दिक धन्यवाद एवं आभार व्यक्त करना चाहता हूँ। मैं, डॉ. वी. के. सकसेना, पूर्व सहायक महानिदेशक (एपी एंड बी), डॉ. ए. के. त्यागी, सहायक महानिदेशक (पशुपोषण), डॉ. अशोक कुमार, सहायक महानिदेशक (पशु स्वास्थ्य), डॉ. पी.के. राउत, कार्यकारी सहायक महानिदेशक (एपी एंड बी) एवं भा.कृ.अनु.प., पशु विज्ञान प्रभाग के अन्य कर्मचारियों को उनके निरंतर सहायता के लिए धन्यवाद देता हूँ।

संस्थान के वैज्ञानिकों और अन्य कर्मचारियों के अथक प्रयास की अनदेखी करना अनुचित होगा। उनकी कड़ी मेहनत और समर्पण इस रिपोर्ट में विधिवत परिलक्षित हुआ है। मैं इस रिपोर्ट को तय कार्यक्रम के अनुसार प्रकाशित करने के लिए संपादकीय बोर्ड की पूरी टीम को बधाई देता हूँ।

आपके अवलोकन और आलोचनात्मक टिप्पणियों के लिए वार्षिक रिपोर्ट 2022 के रूप में संस्थान की मुख्य उपलब्धियों को प्रस्तुत करना मेरे लिए सौभाग्य की बात है। यह प्रतिवेदन वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और पोर्क प्रसंस्करण के क्षेत्र में लगे लोगों के लिए एक संदर्भ के रूप में काम करे।



(विवेक कुमार गुप्ता)
निदेशक

कार्यकारी सारांश

भाकृअनुप- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने अपनी स्थापना के बाद सफलतापूर्वक 20 गौरवशाली वर्ष पूरे कर लिए हैं और किसानों, प्रसार कार्मिकों, नीति निर्माताओं और शूकर पालन और शूकर-मांस प्रसंस्करण से जुड़े उद्योगों को पूरा सहयोग करने में अपनी उत्कृष्टता जारी रखी है। संस्थान अपनी स्थापना के बाद से देश में वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और शूकर वध के बाद के प्रबंधन को लोकप्रिय बनाने के साथ-साथ अपनी संबद्धता इकाइयों, अर्थात् कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके) तथा देश के विभिन्न हिस्सों में स्थापित शूकर पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना के पंद्रह केंद्रों और शूकर पर मेगा बीज परियोजना के छह केंद्रों के साथ शूकर क्षेत्र के सर्वांगीण विकास के लिए ईमानदारी से प्रयास कर रहा है। वर्ष 2022 के दौरान, संस्थान ने 20 वैज्ञानिकों, 06 तकनीकी कर्मचारियों और 06 प्रशासनिक और लेखा कर्मियों के साथ कार्य किया। वित्तीय वर्ष के दौरान कुल योजना और गैर-योजना बजट का आवंटन 2322.15 लाख था। संस्थान ने इस अवधि के दौरान राजस्व के रूप में 22.77 लाख रुपये अर्जित किए हैं। संस्थान के वैज्ञानिकों ने अधिदेश के अनुसार छह प्रमुख कार्यक्रमों के तहत परिभाषित अनुसंधान और प्रसार से संबंधित विभिन्न लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए लगातार कार्य किया। वर्तमान में, भाकृअनुप- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र को “भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद” की छत्रछाया के तहत सबसे जीवंत संगठनों में से एक माना जाता है और यह एक आईएसओ / आईईसी 17025: 2017 मान्यता प्राप्त और आईएसओ 9001: 2015 प्रमाणित संस्थान है।

शूकरों का संरक्षण और आनुवंशिक सुधार

भाकृअनुप- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र द्वारा हैम्पशायर (नर) और घुंघरू (मादा) शूकरों का उपयोग करके विकसित उन्नत संकर नशल के शूकर ‘रानी’ के पीढ़ी-वार आनुवंशिक प्रदर्शन को दर्ज करके मूल्यांकन किया गया था। शूकरों के स्वास्थ्य की स्थिति की जांच के लिए आईआरटी छवि-आधारित प्रणालियों पर अध्ययन ने यह स्थापित किया है कि इन्फोरेड थर्मोग्राफी द्वारा शूकरों की योनिमुख त्वचा के तापमान की निगरानी के द्वारा इस्ट्रस में शारीरिक परिवर्तनों के मूल्यांकन करने की क्षमता है। शूकर के प्रजनन क्षमता के लिए शूकर एमएसवाई (वाई क्रोमोसोम का नर-विशिष्ट क्षेत्र) जीन की अभिव्यक्ति प्रोफाइलिंग पर किए गए कार्य ने नर-विशिष्ट जीन की उपस्थिति की पुष्टि की है, जिससे शूकर में नर-विशिष्ट जीन के साथ-साथ नर प्रजनन ऊतकों में इन जीनों के स्थापित अभिव्यक्ति पैटर्न को चिह्नित किया गया है और यह नर शूकर प्रजनन क्षमता से जुड़ा हुआ है। एकल न्यूक्लियोटाइड बहुरूपता के रूप में एफएसएच, लेप्टिन, ईएसआर 1, ईएसआर 2, लेप्टिन रिसेप्टर (एलईपीआर), आरबीपी 4 और पीआरएलआर के जीन में आनुवंशिक परिवर्तनशीलता का पता स्वदेशी शूकर आबादी में प्रजनन लक्षणों के साथ उनके संबंध के लिए लगाया गया था। एसएनपी की जीनोटाइपिंग से पता चला है कि 38 एसएनपी में से 30 भारतीय शूकर आबादी में बहुरूपी थे।

शूकर फार्म प्रबंधन प्रथाओं में सुधार

बढ़ते देसी और संकर नशल शूकर का एथोग्राम विकास और कल्याण मूल्यांकन किया गया है। घुंघरू, रानी और एलडब्ल्यूवाई (यॉर्कशायर) के व्यवहार को लगातार 24 घंटे तक दर्ज किया गया। घुंघरू, रानी और एलडब्ल्यूवाई ने क्रमशः $71.2 \pm 0.9\%$, $71.0 \pm 1.1\%$ और $66.7 \pm 0.9\%$ समय लेटने की स्थिति में बिताया। घुंघरू, रानी और एलडब्ल्यूवाई उत्पादक शूकर में एक दिन में खोजपूर्ण व्यवहार में बिताया गया समय क्रमशः $8.1 \pm 0.8\%$, $6.2 \pm 0.9\%$ और $13.9 \pm 0.7\%$ था। दिन के समय (सुबह 6:00 बजे से शाम 18:00 बजे तक) उत्पादक घुंघरू, रानी और एलडब्ल्यूवाई शूकर ने आराम की स्थिति में क्रमशः 59.2%, 57.8% और 48.6% समय बिताया, जिसमें बैठने और लेटने के व्यवहार में बिताया गया समय शामिल है। शूकर उत्पादन में खेलाने और बिजली पर पानी के फुट प्रिंट के आकलन से संकेत मिलता है कि शेड धोने में अधिकतम पानी की आवश्यकता होती है। रानी शूकरों में गर्मियों के दौरान फिनिशर/ड्राई या वयस्क मादा शूकर, और पिगलेट, ग्रीअर्स, गर्भवती मादा शूकर और नर शूकर के लिए शेड धोने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला पानी क्रमशः 19 ± 2.1 , 28.8 ± 1.24 , 4.6 ± 0.27 और 23.5 ± 1.23 लीटर था। इसी अवधि के दौरान परीक्षण के तहत जानवरों ने क्रमशः 7.1 ± 0.44 , 9.4 ± 0.66 , 2.8 ± 0.27 , 8.2 ± 1.006 और 6.1 ± 0.44 लीटर पानी का उपभोग किया। वर्षा ऋतु के दौरान फिनिशर/ड्राई मादा शूकर, और पिगलेट, उत्पादकों, गर्भवती मादा शूकर और नर शूकरों

के लिए औसत पेयजल खपत क्रमशः 6.4 ± 0.80 , 6.8 ± 1.15 , 2.4 ± 0.27 , 7.4 ± 1.24 और 5.1 ± 0.60 लीटर था। शूकरों के लार के नमूनों के मेटाजीनोमिक विश्लेषण ने संकेत दिया है कि आर्किया, वायरस, यूकेरियोट्स और बैक्टीरिया क्रमशः 0.01%, 0.1%, 0.01% और 79.45% पर मौजूद थे जबकि, गैस्ट्रो-आंतों के नमूनों में, आर्किया, वायरस, यूकेरियोट्स और बैक्टीरिया क्रमशः 0.05%, 0.09%, 0.03% और 54.48% मौजूद थे। शेष जीनोम अवर्गीकृत माइक्रोबायोम का प्रतिनिधित्व करते थे।

लाभदायक शूकर उत्पादन के लिए पोषण संबंधी हस्तक्षेप

शूकरों में सब्जी के साईलेज आधारित आहार खिलाने के एंटी-ऑक्सीडेंट स्थिति पर प्रभाव के अध्ययन ने संकेत दिया है कि सीरम में औसत एसओडी, कैट और जीपीएक्स स्तरों के लिए उपचार समूहों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर मौजूद नहीं है। टी0, टी1 और टी2 के लिए एसओडी (27.90, 26.57 और 26.49 नैनोग्राम/मिली) और जीपीएक्स (24.97, 23.39 और 22.91 नैनोग्राम/मिली) के आवधिक मान क्रमशः एक-दूसरे के साथ तुलनीय थे, जबकि प्रारंभिक अवधि में आवधिक कैट स्तर उत्पादक और फिनिशर चरण की तुलना में काफी अधिक (पी < 0.05) था। औसत एमडीए स्तर ($\mu\text{M/L}$) टी0, टी1 और टी2 उपचार समूह के लिए क्रमशः 38.74, 39.71 और 39.56 के रूप में दर्ज किए गए थे और सभी उपचार समूहों में सांख्यिकीय रूप से समान (पी > 0.05) थे। आहार उपचार समूहों के औसत एचए टिट्रे (लॉग2 टिट्रे) को टी0, टी1 और टी2 समूह के लिए 3.81, 4.31, 4.21 के रूप में दर्ज किया गया था। उन समूहों के बीच एचए टिट्रे में एक अत्यधिक महत्वपूर्ण अंतर (पी < 0.001) पाया गया जहां समूह टी0 ने कम मूल्य दिखाया, जबकि टी1 और टी2 समूह तुलनीय थे।

शूकरों में शारीरिक क्षमता में सुधार

माली शूकर में सर्दियों के मौसम की तुलना में गर्मियों के मौसम के दौरान कोलोन ऊतक में एमसीटी 1, एमसीटी 2, एचएसपी 27, एचएसपी 70 और एचएसपी 90 के सापेक्ष एमआरएनए अभिव्यक्तियां काफी अधिक (पी < 0.05) पाई गईं। माली और घुंघरू शूकर में विभिन्न मौसमों के दौरान एमसीटी और एचएसपी जीन की प्रतिलिपि संख्या में सापेक्ष परिवर्तन गर्मी तनाव के बाद के नकारात्मक प्रभावों के अनुकूल होने के लिए उनकी थर्मो अनुकूलनशीलता और तनाव प्रतिक्रिया मार्गों के मॉड्यूलेशन को दर्शाता है। रानी शूकर में विभिन्न मौसमों के दौरान उष्मीय तनाव उत्तरदायी जीन एचएसपी 70, एचएसपी 105 और एचएसएफ 1 जीन की अभिव्यक्ति गतिशीलता ने उष्मीय तनाव के लिए उनकी उष्मीय-अनुकूलनशीलता का खुलासा किया है।

स्वदेशी (घुंघरू और माली) और विदेशी (हैम्पशायर और लार्ज व्हाइट यॉर्कशायर) का पूरा जीनोम सीक्वेंस किया गया था और जीनोम का औसत आकार लगभग 2.55 जीबी था। औसतन, जीनोम में 40% बार बार आने वाले तत्व थे, जिसमें विभिन्न शूकर जीनोम के बीच मामूली अंतर होता है। जीनोम में बार बार आने वाले तत्वों के विश्लेषण को वर्ग I रेपेट्रॉन्सपोसन (LINEs) 17.3%; लघु फैले हुए परमाणु तत्व (SINEs) 3.3%; कुल लंबे टर्मिनल रिपीट तत्व (LTR) 6.8% के रूप में पहचाना गया था। अध्ययन में विदेशी जानवरों में 4145 की तुलना में स्वदेशी शूकर नस्लों में 15809 सामान्य एसएनवी की पहचान की गई। माली (23 नंबर) और घुंघरू (42 नंबर) जीनोम में हीट शॉक प्रोटीन जीन के अद्वितीय रूपों की पहचान की गई, जिसमें स्वदेशी जानवरों की अनुकूलनशीलता पर प्रभाव पड़ा।

शूकरों में डिम्बग्रंथि समारोह के विनियमन में नॉच सिग्नलिंग की जांच के परिणामस्वरूप 8,709 एलएनसीआरएनए प्रतिलेख की पहचान हुई है, जिनमें से केवल 376 (4%) एलएनसीआरएनए (वर्ग कोड “=”) के रूप में जाने जाते थे और अन्य नए थे। पहचाने गए नए एलएनसीआरएनए प्रतिलेखों में से, 3550 (41%) इंटरजेनिक (वर्ग कोड “यू”), 1828 (21%) पूरी तरह से इनट्रॉनिक (वर्ग कोड “आई”) थे, 1793 (21%) में नकारात्मक स्ट्रैंड (वर्ग कोड “एक्स”) पर संदर्भ के साथ एक्सोनिक ओवरलैप थे, 827 (9%) ज्ञात जीन (वर्ग कोड “जे”) के नए आइसोफॉर्म थे और 335 (4%) एक्सॉन में थे जो संदर्भ प्रतिलेख (वर्ग कोड “ओ”) के साथ अतिव्यापी थे। विभेदक जीन अभिव्यक्ति विश्लेषण ने कूपिक और ल्यूटियल चरण तुलना के बीच 1957 डीईजी (एफडीआर < 0.05) का खुलासा किया, जिनमें से 745 को डिम्बग्रंथि के रोम की तुलना में ल्यूटियल ऊतकों में विनियमित किया गया था और 1212 को डाउनेगुलेट किया गया था, जो ल्यूटियल ऊतकों के विशेष कार्य के कारण कम ट्रांसक्रिप्शनल गतिविधि का संकेत देता है। अपरेगुलेटेड डीईजी का लॉग 2एफसी 11.939 से 1.335 तक था और डाउनेगुलेटेड डीईजी -10.136 से -1.247 तक था।

शूकरों में प्रजनन क्षमता में सुधार

संरक्षण के विभिन्न घंटों में शूकर शुक्राणुओं की गतिशीलता पर एडिटिव्स की विभिन्न सांद्रता के प्रभाव के मूल्यांकन ने संकेत दिया है कि शुक्राणु की गतिशीलता 5 डिग्री सेल्सियस पर 24, 48 और 72 घंटे के संरक्षण पर एडिटिव्स की विभिन्न सांद्रता के बीच काफी भिन्न (पी < 0.05) थी। $\leq 50\%$ की स्वीकार्य गतिशीलता 5 डिग्री सेल्सियस पर 24 घंटे तक संरक्षण के लिए पाई गई थी, जो वीर्य के नमूने में विस्तारित थी। 5 डिग्री सेल्सियस पर भंडारण के 24 घंटे, 48 घंटे और 72 घंटे पर एडिटिव्स की विभिन्न सांद्रता में जीवित शुक्राणुओं का प्रतिशत भिन्न (पी < 0.05) था। इसके अलावा, होस्ट प्रतिक्रिया वाले शुक्राणु और विस्तारक में एडिटिव्स की सभी सांद्रता में 50% से अधिक थे, जिसमें भंडारण के 24 घंटे पर 55.00 से 60.66 तक के मान थे। किसानों के फार्म में गुणक इकाइयों की स्थापना के लिए कृत्रिम गर्भाधान के प्रचार के परिणामस्वरूप ग्यारह इकाइयों की स्थापना हुई है और उन्होंने 6+1 मादा शूकर वाली इकाई का आकार हासिल कर लिया है। शूकर वीर्य संरक्षण के लिए आवश्यक नियंत्रित तापमान के रखरखाव के लिए कम लागत वाले वीर्य संरक्षण उपकरणों को मानकीकृत और मूल्यांकित किया गया है। कम और उच्च उपजाऊ वीर्य के बीच अन्तर करने के लिए एक रसायन आधारित परख मानकीकृत किया गया था।

शूकर रोग की निगरानी और देखभाल

पोर्सिन सीरम नमूनों की जांच से पता चला कि 705 नमूनों में से 15 नमूने एएसएफ के लिए सकारात्मक पाए गए। पीआरआरएस के खिलाफ स्क्रीनिंग के लिए कुल 437 सीरम नमूने एकत्र किए गए थे जिनमें से चार नमूने सकारात्मक पाए गए थे। स्वाइन इन्फ्लूएंजा के खिलाफ 213 सीरम नमूनों की जांच की गई, जिनमें से 98 नमूने सकारात्मक पाए गए। चार वायरस - एएसएफ, पीआरआरएस, जेईवी और सीएसएफ का एक साथ पता लगाने के लिए एक मल्टीप्लेक्स पीसीआर परख का अनुकूलन किया गया। संबंधित प्राइमरों के लिए मल्टीप्लेक्स पीसीआर को ग्रेडिएंट पीसीआर का उपयोग करके अलग-अलग तापानुशीलता द्वारा अनुकूलित किया गया था। मल्टीप्लेक्स पीसीआर के अंतिम निदान के लिए अनुकूलतम तापानुशीलता प्राइमर 57 डिग्री सेल्सियस का उपयोग किया गया था क्रमशः। एएसएफ 112 बीपी, पीआरआरएस 126 बीपी, जेईवी, 137 बीपी और सीएसएफ 156 बीपी के मल्टीप्लेक्स पीसीआर पॉजिटिव एम्प्लिकॉन का अनुकूलन था।

विश्लेषण किए गए 79 मल नमूनों में से कुल 24 सकारात्मक नमूने कोकिडिया प्रजाति के देखे गए। जिन 7 मामलों में सी सुइस पाया गया था, 4 मामलों में यह 10 दिन से कम उम्र के पिगलेट्स में था और विशेष रूप से एक मामले में सी सुइस का पता 5 दिन के पिगलेट में लगाया गया था। धेमाजी जिले में प्रकोप से एएसएफवी आइसोलेट का संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण पूरा हो गया है और एनसीबीआई परिग्रहण संख्या ओके 236383 प्राप्त की गई है। मवेशियों में उपयोग के लिए वाणिज्यिक एफएमडी वैक्सीन के साथ टीकाकरण किए गए शूकरों में प्रेरित एफएमडी वायरस सीरोटाइप के विशिष्ट सुरक्षात्मक एंटीबॉडी प्रतिक्रिया के कैनेटीक्स पर अध्ययन ने सीरोटाइप के खिलाफ कोई टाइट्र नहीं दिखाया। शूकरों के पोस्टमार्टम नमूनों में पीआरआरएस वायरस एंटीजन का पता लगाने के लिए एक अप्रत्यक्ष एलिसा विकसित किया गया है। पोर्सिन सीडी 163, पीआरआरएसवी सेलुलर रिसेप्टर, का उपयोग पीआरआरएसवी एंटीजन का पता लगाने के लिए एक नैदानिक तकनीक बनाने के लिए किया जा सकता है।

शूकर मांस प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन

पीएच दबाव के लिए साल्मोनेला टाइफीम्यूरियम की प्रतिक्रिया अर्थात् नींबू के पतले और अविकृत रस तथा किण्वित बैम्बूशूट कार्बनिक एसिड सव विलयन कारक की प्रकृति के आधार पर बहुत भिन्न पाया गया। टिट्राटेबल अम्लता की समान श्रेणी के साथ नींबू का रस और साइट्रिक एसिड ने एस टाइफीम्यूरियम को खुलासा के 2 घंटे के भीतर 3.95 से 4.19 लॉग तक कम कर दिया था। आणविक डॉकिंग परिणामों से पता चला है कि 3-एथिल-2-हाइड्रॉक्सी-2-साइक्लोपेंटन-1-वन, 4-एथिल-1,3-बेंजीनडिओल और 2,3-डाइमेथोक्सीबेंजोइक एसिड सबसे कम बाध्यकारी ऊर्जा (-5.502, -5.543 और -5.6 किलो कैलोरी/मोल) के साथ प्रतिक्रिया करने के लिए शीर्ष तीन लिगेंड हैं, जबकि रेसोर्सिनोल, 4-एथिल-1,3-बेंजीनडियोल और बेंजेनेडिक एसिड, अलफा, 4 डाई हाइड्रोक्सी-मिथाइल इष्टर किण्वित बैम्बूशूट से प्रतिक्रिया करने वाले श्रेष्ठ, पादप रसायन हैं जो रैमए के साथ प्रतिक्रिया करते हैं। असम नींबू, स्टार फ्रूट और सरसों से अर्क की एंटी-बायोफिल्म और कोरम सेंसिंग इनहिबिशन (क्यूएसआई) गतिविधियों का

अध्ययन किया गया। सिलिको विश्लेषण वाई एंटेरोकोलिटिका के येन आर श्रेत्र के खिलाफ आणविक डॉकिंग का उपयोग करके किया गया था ताकि सी लिमोन, ए कारम्बोला और बी जुनिसिया के अर्क में पहचाने गए यौगिकों की एंटी क्यूएस गतिविधि की पुष्टि की जा सके।

शूकर उत्पादन में प्रसार हस्तक्षेप और कंप्यूटर अनुप्रयोग

असम में छोटे धारकों के बीच वैज्ञानिक तरीके से शूकर उत्पादन प्रथाओं को अपनाने को बढ़ावा देने के लिए काम किया गया था। शैक्षिक हस्तक्षेप या प्रयोग के रूप में तीन गांवों में आईसीटी-आधारित विस्तार कार्यक्रम आयोजित किए गए थे। परिणामों से पता चला कि शैक्षिक हस्तक्षेप (7.956 ± 0.25) के बाद प्रयोग किए गए गांवों के किसानों के वैज्ञानिक शूकर उत्पादन प्रथाओं का ज्ञान स्तर हस्तक्षेप से पहले के ज्ञान स्तर (4.30 ± 0.18) की तुलना में काफी अधिक है। 'फार्मर फील्ड स्कूल' कार्यक्रम ने आदिवासी महिला प्रतिभागियों को अधिक प्रदर्शन और ज्ञान प्रदान करके सशक्त बनाया। क्षमता विकास अभ्यास जिसने उन्हें शूकर पालन पर वैज्ञानिक ज्ञान से अवगत कराया। ने एक उद्यमी मानसिकता बनाई। इसने उन्हें लाभ प्राप्त करने के लिए शूकर पालन को अधिक प्रभावी ढंग से अभ्यास करने में सक्षम बनाया। शूकर पालन क्षेत्र में ड्रोन के द्वारा सामग्री उपलब्ध करने की संभावना का पता लगाया गया है। ड्रोन दूरस्थ स्थानों में संक्रमित जानवरों के इलाज के लिए चिकित्सीय दवाओं की सटीक एवं निश्चित-बिंदु तक डिलीवरी करने के लिए पाए जाते हैं।

सामाजिक रूप से पिछड़े लोगों की आजीविका बढ़ाने के लिए तकनीकी हस्तक्षेप

टीएसपी और एससीएसपी के तहत वर्ष 2022 के दौरान कुल 46 शूकर स्वास्थ्य और जागरूकता शिविर सह इनपुट वितरण कार्यक्रम आयोजित किए गए। असम और मेघालय के विभिन्न गांवों के 2612 आदिवासी लाभार्थियों के बीच कुल 312 टन शूकर दाना वितरित किया गया था। इसके अलावा 110 आदिवासी युवाओं और किसानों को लाभान्वित करने के लिए 09 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। एससीएसपी के तहत 545 किसानों को शूकर फीड और दवाओं के साथ बेहतर गुणवत्ता वाले क्रॉसब्रेड पिंग, आवश्यक जैव सुरक्षा सामग्रियां और फीड सप्लीमेंट वितरित किए गए।

प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण

भाकृअनुप- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने शूकर उत्पादन, कृत्रिम गर्भाधान, पोर्क प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन के विभिन्न पहलुओं में 25 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए हैं ताकि प्रतिभागियों को लाभदायक शूकर पालन के लिए नस्ल/किस्मों/स्ट्रेन और प्रजनन रणनीतियों के चयन, शूकरों की विभिन्न श्रेणियों के भोजन और गैर-पारंपरिक फीड सामग्री के उपयोग की मूल बातें प्रदान की जा सकें। इनमें शूकरों की विभिन्न श्रेणियों की देखभाल और प्रबंधन, वीर्य प्रयोगशाला के एक्सपोजर विजिट, वीर्य संग्रह, कृत्रिम गर्भाधान के लिए शूकर वीर्य का प्रसंस्करण और मूल्यांकन, वैज्ञानिक शूकर पालन के लिए आवास की आवश्यकता, शूकरों के सामान्य रोग और टीकाकरण की अनुसूची, खेत की सफाई, कीटाणुशोधन, नियमित फार्म संचालन प्रथाओं, पिगलेट के बधियाकरण और सुई के दांतों की कतरना और शूकर में दवाओं के प्रयोग के विभिन्न तरीकों सहित उनका प्रबंधन और शूकरों की विभिन्न श्रेणियों के लिए फीड के निर्माण का प्रदर्शन प्रमुख हैं।

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और व्यापार इनक्यूबेशन समर्थन

भाकृअनुप- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने 03 प्रौद्योगिकियों का विकास किया है और इन प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण और हस्तांतरण के साथ-साथ परामर्श, अनुबंध अनुसंधान और अनुबंध सेवाओं जैसी विभिन्न सेवाओं के लिए विभिन्न उद्यमियों, स्टालधारकों और संगठनों के साथ 03 समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं। संस्थान ने 2022 के दौरान 02 पेटेंट, 14 कॉपीराइट, 04 ट्रेडमार्क और 03 डिजाइन के लिए आवेदन किए हैं। भाकृअनुप- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र ने 2022 के दौरान एबीआई के तहत 03 उद्यमियों/स्टार्टअप को शामिल किया है। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौता वाणिज्यिक शूकर पालन, संबद्ध सेवा क्षेत्रों और पोर्क के मूल्य संवर्धन के क्षेत्रों में उद्यमिता कौशल विकास जैसी गतिविधियों सहित इनक्यूबेशन और व्यवसाय विकास कार्यक्रम पर केंद्रित है। संस्थान ने उद्यमियों को अपने स्टार्ट-अप को प्रभावी ढंग से संचालित करने के लिए व्यावसायिक क्षेत्रों में आधुनिक

प्रौद्योगिकी-आधारित व्यावसायिक विचारों और मॉडल विकसित करने के लिए तकनीकी परामर्श और सलाहकार एवं संरक्षक के रूप में, मार्गदर्शन और प्रशिक्षण के संदर्भ में सक्रिय और मूल्य वर्धित व्यावसायिक सहायता प्रदान करके मदद की है।

कृषि विज्ञान केंद्र

इस वर्ष के दौरान 2326 प्रतिभागियों को शामिल करते हुए कुल 85 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। कृषि विज्ञान केंद्र गोवालपाड़ा ने नई उत्पन्न कृषि प्रौद्योगिकियों पर 12 ऑन फार्म ट्रायल आयोजित किए। रिपोर्ट की गई अवधि के दौरान 10 एफएलडी और 04 सीएफएलडी आयोजित किए गए थे। इसके अतिरिक्त, कृषि विज्ञान केन्द्र ने विभिन्न परियोजनाओं अर्थात् पोषण संवेदनशील कृषि संसाधन और नवाचार (एनएआरआई), जनजातीय क्षेत्रों में ज्ञान प्रणालियां और होमस्टेड कृषि प्रबंधन (केएचएएमएसटीए), किसानों की आय दोगुनी करना (डीएफआई), मेरा गांव मेरा गौरव (एमजीएमजी) और स्वच्छता अभियान जैसे आयोजन किया है।

आजादी का अमृत महोत्सव

भारतीय स्वतंत्रता के 75 वें वर्ष पुरा होने पर उत्सव के रूप में, भाकृअनुप- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने स्वतंत्र भारत में शूकर क्षेत्र के विकास और उपलब्धि और शूकर पालन अनुसंधान, विस्तार और वैज्ञानिकों द्वारा अपने संबंधित क्षेत्रों में दिए गए तकनीकी प्रयास के विभिन्न क्षेत्रों में भविष्य की संभावनाओं की समीक्षा करने के लिए एक व्याख्यान श्रृंखला शुरू की थी। वर्ष 2022 के दौरान कुल 23 व्याख्यान माला आयोजित किए गए।

स्वच्छ भारत

भाकृअनुप - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी ने पूरे वर्ष समय-समय पर “स्वच्छता अभियान” का आयोजन सक्रिय रूप से किया। नियमित गतिविधियों के अलावा, 01.10.2022 से 31.10.2022 तक विशेष अभियान 2.0 और 16-31 दिसंबर 2022 के दौरान एक स्वच्छता पखवाड़ा आयोजित किया गया, जिसमें 23 दिसंबर 2022 को ‘किसान दिवस’ भी शामिल था। कार्यक्रम के दौरान, स्कूलों में जागरूकता कार्यशालाएं आयोजित करके संस्थान के आस-पास के गांवों में जन जागरूकता पैदा की गई, बच्चों और युवाओं के लिए भाषण प्रतियोगिता आयोजित की गई।

शूकर पर एआईसीआरपी और मेगा बीज परियोजना

संस्थान ने परिषद के परामर्श से तकनीकी और वित्तीय निगरानी और समीक्षा बैठक के संचालन के माध्यम से शूकर पर एआईसीआरपी (15 केंद्र) और शूकर पर मेगा बीज परियोजना (06 केंद्र) की प्रगति की नियमित निगरानी जारी रखी। डॉ. बी. एन. त्रिपाठी, उप महानिदेशक (पशु विज्ञान), भाकृअनुप, नई दिल्ली की अध्यक्षता में 25-26 अगस्त, 2022 को आई. सी. ए. आर. सी. आई. ए. आरआई- पोर्ट ब्लेयर में “शूकर पर आईसीएआर-एआईसीआरपी” और “शूकर पर एमएसपी” की वार्षिक समीक्षा बैठक आयोजित की गई। एआईसीआरपी परियोजना देश भर के विभिन्न केंद्रों में विभिन्न कृषि जलवायु स्थितियों में शूकरों के प्रदर्शन का अध्ययन करने, गुणवत्ता वाले जर्मप्लाज्म सहित प्रथाओं के क्षेत्र-विशिष्ट पैकेज को विकसित करने और स्वदेशी जर्मप्लाज्म के संरक्षण के लिए जारी है।

अन्य

संस्थान ने नियमित रूप से अनुसंधान सलाहकार, संस्थान अनुसंधान समिति और संस्थान प्रबंधन समिति की बैठकें आयोजित की हैं। संस्थान ने गणतंत्र दिवस, स्वतंत्रता दिवस, अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस, हिंदी पखवाड़ा, संस्थान स्थापना दिवस और विश्व पर्यावरण दिवस जैसे विभिन्न आधिकारिक कार्य भी किए। रिक्रिएशन क्लब द्वारा कर्मचारियों के लिए विभिन्न सामाजिक कार्यक्रमों का भी आयोजन किया गया। कार्यालय और परिसर को स्वच्छ और पर्यावरण के अनुकूल बनाए रखने के लिए विभिन्न पहल की गईं। इसके अतिरिक्त, किसानों के लाभ के लिए वैज्ञानिक विशेषज्ञता का विस्तार करने के लिए, संस्थान ने मेरा गाँव मेरा गौरव कार्यक्रम आरम्भ किया है।

परिचय

भा.कृ.अनुप-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र की स्थापना सन् 2002 में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के तत्वावधान में प्रौद्योगिकी प्रदान करने के लिए तथा नवीन अनुसंधान के माध्यम से शूकर उत्पादन, स्वास्थ्य और उत्पाद प्रसंस्करण में उत्कृष्टता लाने तथा शूकर पालन के माध्यम से सामाजिक और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के बीच शूकर के मांस उत्पादन बढ़ाने, रोजगार का सृजन करने और गरीबी में कमी लाने के लिए की गयी थी। संस्थान अपनी स्थापना के बाद से देश में वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और कटाई के बाद के प्रबंधन को लोकप्रिय बनाने के साथ-साथ अपनी संबद्ध इकाइयों, अर्थात् कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके), के पंद्रह केंद्रों के साथ-साथ शूकर पालन क्षेत्र के सर्वांगीण विकास के लिए अपना सर्वश्रेष्ठ प्रयास कर रहा है। शूकर पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (एआईसीआरपी) और शूकर पर मेगा बीज परियोजना के छह केंद्र देश के विभिन्न हिस्सों में फैले हुए हैं। शूकर पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना और शूकर पर मेगा बीज परियोजना प्रमुख कार्यक्रम हैं जिनके लिए संस्थान एक नोडल एजेंसी के रूप में कार्य करता है। क्षेत्र-विशिष्ट शूकर उत्पादन प्रौद्योगिकी का विकास और बेहतर शूकर जर्मप्लाज्म की मांग के महत्वपूर्ण अंतर को कम करना क्रमशः दो प्रमुख कार्यक्रम हैं।

अवस्थिति

यह संस्थान असम राज्य के रानी, गुवाहाटी में स्थित है। यह संस्थान गुवाहाटी सिटी रेलवे स्टेशन से लगभग 35 किलोमीटर और लोकप्रिय गोपीनाथ बोरदोलोई अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा से 12 किलोमीटर दूर है।

संकाय और स्टाफ

संस्थान का नेतृत्व निदेशक द्वारा किया जाता है और वर्तमान में 20 वैज्ञानिक, 06 प्रशासनिक/वित्त/सहायक और 06 तकनीकी कर्मचारी कार्यरत हैं।

कर्मचारियों की स्थिति

आरएमपी कैडर और वैज्ञानिक कैडर

क्र.सं.	पद का नाम	स्वीकृत पद	यथास्थान	रिक्त
1	आरएमपी कैडर - निदेशक	01	01	00
2	प्रधान वैज्ञानिक	02	01	01
3	वरिष्ठ वैज्ञानिक	04	01	00
4	वैज्ञानिक	18	14	04
	कुल	25	20	05

प्रशासनिक संवर्ग

क्र.सं.	पद का नाम	स्वीकृत पद		कुल	यथास्थान	रिक्त
		राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र	केवीके-गोवालपाड़ा			
1	एल डी सी	01	00	01	01	00
2	यू डी सी	01	00	01	01	00
3	आशुलिपिक ग्रेड III	00	01	01	00	01
4	निजी सहायक	02	00	02	02	00

5	सहायक	05	01	06	00	06
6	ए. ए. ओ.	01	00	01	01	00
7	ए.ओ	01	00	01	00	01
8	एफ ए ओ	01	00	01	01	00

तकनीकी संवर्ग और कुशल सहायक स्टाफ संवर्ग

क्र.सं.	पद का नाम	स्वीकृत पद		कुल	यथास्थान	रिक्त
		राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र	केवीके-गोवालपाड़ा			
1	टी 1	03	02	05	04	01
2	टी 3	04	00	04	03	01
3	टी 4	00	03	03	03	00
4	एसएमएस/एसटीओ/टी-6	00	06	06	05	01
5	कुशल सहायक स्टाफ	04	02	06	03	03



प्राथमिकता निर्धारण और प्रबंधन

संस्थान में एक उच्चस्तरीय अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी) है जिसमें प्रख्यात वैज्ञानिक और प्रोफेसर शामिल हैं, जो संस्थान के अनुसंधान संबंधित कार्यसूचियों का मार्गदर्शन करते हैं और अनुसंधान प्राथमिकताएँ निर्धारित करते हैं। डॉ. ए.के. श्रीवास्तव, कुलपति, पंडित दीन दयाल उपाध्याय पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय एवं गो-अनुसंधान संस्थान, मथुरा, यूपी, समिति के अध्यक्ष हैं। अन्य सदस्यों में पशु आनुवंशिकी और प्रजनन, पशु स्वास्थ्य, पशु पोषण, पशु शरीर क्रिया विज्ञान, विस्तार और पशुधन उत्पाद प्रौद्योगिकी के क्षेत्र के वैज्ञानिक और प्रोफेसर शामिल हैं। 01.04.2017 से 31.03.2022 की अवधि के लिए संस्थान की क्विनक्वेनियल रिव्यू टीम (क्यूआरटी) का नेतृत्व डॉ. वी.के.तनेजा, पूर्व कुलपति, जीएडीवीएएसयू, लुधियाना द्वारा किया जाता है। संस्थान के कामकाज की देखरेख संस्थान प्रबंधन समिति (आईएमसी) द्वारा की जाती है। संस्थान के निदेशक इसके अध्यक्ष और अन्य सदस्य राज्य सरकार, विश्वविद्यालय एवं सार्वजनिक कर्मियों के बीच से चुने जाते हैं। कई आंतरिक समितियाँ जैसे खरीद, पुस्तकालय, कार्य, राजभाषा कार्यान्वयन, आईएसओ 9001- 2015 कार्यान्वयन, शिकायत, प्रकाशन, प्राथमिकता निर्धारण निगरानी और मूल्यांकन सेल, कर्मचारी कल्याण क्लब, आईपीआर सेल, संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई, कृषि-व्यवसाय ऊष्मायन और संस्थान के सुचारू कामकाज के लिए विकसित जिम्मेदारियों के साथ प्रबंधन को विकेंद्रीकृत करने के लिए आईसीसी (महिला सेल) का गठन किया गया है। स्वास्थ्य और सौहार्दपूर्ण कार्य करने के वातावरण को बढ़ावा देने के लिए संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद का गठन किया गया है। संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी) विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं की समीक्षा और कार्यान्वयन के संबंध में प्रभावी पेशेवर बातचीत के लिए एक मंच प्रदान करता है।

दृष्टि

शूकर पालन के माध्यम से सामाजिक और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के बीच उन्नत शूकर उत्पादन, रोजगार सृजन और गरीबी में कमी लाने के लिए प्रौद्योगिकी बैकस्टॉपिंग प्रदान करना एवं नवीन अनुसंधान के माध्यम से शूकर उत्पादन, स्वास्थ्य और उत्पाद प्रसंस्करण में उत्कृष्टता लाना।

उद्देश्य

स्वदेशी शूकरों के प्रदर्शन का मूल्यांकन और आनुवंशिक सूचीकरण, उत्पादन, स्वास्थ्य, उत्पाद प्रसंस्करण और शूकर आधारित एकीकृत कृषि प्रणाली प्रौद्योगिकी के साथ-साथ देश के शूकर पालकों को घरेलू भोजन, पोषण और आर्थिक सुरक्षा प्राप्त करने की सुविधा प्रदान करने के लिए उन्नत नशल को शूकर का विकास।

अधिदेश

संस्थान का अधिदेश है

- ❖ शूकर उत्पादन बढ़ाने के लिए बुनियादी और व्यावहारिक अनुसंधान करना
- ❖ शूकर उत्पादन पर जानकारी के भंडार के रूप में कार्य करना
- ❖ क्षमता निर्माण

अनुसंधान कार्यक्रम

- कार्यक्रम-1** देशी शूकरों का संरक्षण एवं आनुवंशिक सुधार
- कार्यक्रम-2** प्रजनन क्षमता का शीघ्र पता लगाने के लिए मार्करों की पहचान सहित शारीरिक और प्रजनन दक्षता का अनुकूलन
- कार्यक्रम-3** विशेष रूप से क्षेत्रीय परिस्थितियों में शूकर उत्पादन बढ़ाने के लिए उत्पादन प्रणाली की विशेषता, भोजन पद्धतियां और उनका अनुकूलन।
- कार्यक्रम-4** शूकर रोगों की सतत निगरानी, रिकॉर्डिंग और रोग प्रबंधन प्रोटोकॉल का विकास
- कार्यक्रम-5** शूकर उत्पादों की कटाई के बाद की बेहतर संभाल, प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन के लिए प्रौद्योगिकी विकास
- कार्यक्रम-6** संस्थान-हितधारक संबंध और कौशल विकास

व्यय विवरण

बजट बनाम व्यय 2022-23

(लाख रुपये में)

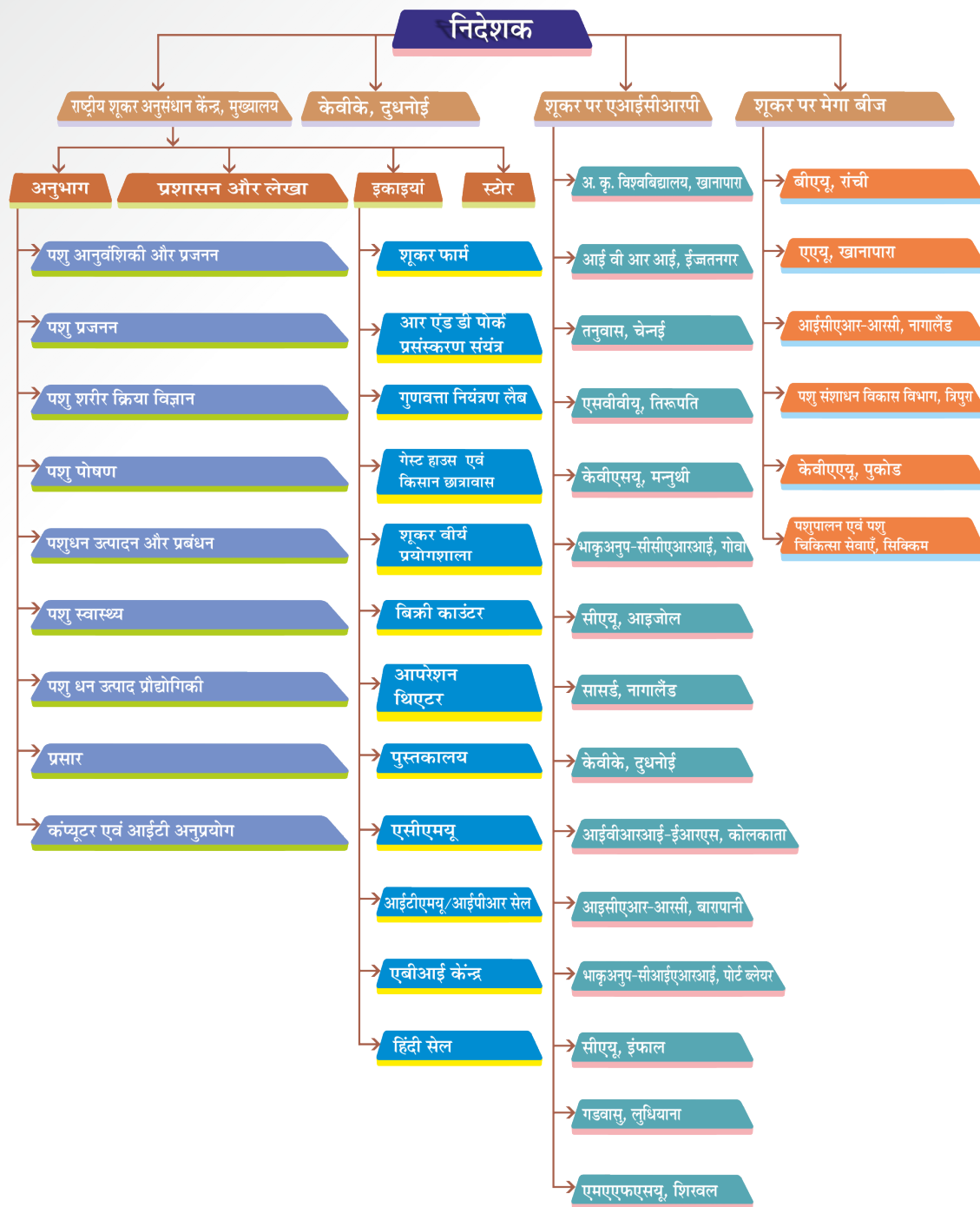
योजना/परियोजना का नाम	विस्तृत	वेतन एवं भत्ते	सामान्य	पूंजी	कुल
राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र, मुख्य योजना	R.E.	792.80	511.00	128.00	1431.80
	EXP.	792.80	511.00	128.00	1431.80
एआईसीआरपी शूकर पर परियोजना	R.E.	97.34	414.00	73.00	584.34
	EXP.	97.34	414.00	73.00	584.34
मेगासीड शूकर पर परियोजना	R.E.	0.00	273.00	33.00	306.00
	EXP.	0.00	273.00	33.00	306.00

राजस्व सृजन

(लाख रुपये में)

क्र.सं.	विवरण	आय
1	2022-23 के दौरान राजस्व लक्ष्य	38.90
2	2022-23 के दौरान राजस्व सृजन	22.77

संगठनात्मक संरचना



अनुसंधान गतिविधियों में प्रबंधन का मैट्रिक्स मोड अपनाया जाता है जो बहु-विषयक/अंतःविषयक कार्यक्रमों के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए विकसित जिम्मेदारियाँ प्रदान करता है। निदेशक संस्थान का प्रमुख है, जो प्रशासनिक और वित्तीय विंग द्वारा समर्थित है। स्थानीय निर्णय लेने और अनुसंधान निगरानी को मजबूत करने के लिए, अनुसंधान सलाहकार समिति, संस्थान प्रबंधन समिति, संस्थान अनुसंधान परिषद और पीएमई सेल समय-समय पर बैठकों के माध्यम से महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

भौतिक प्रगति

शूकर वीर्य उत्पादन, प्रसंस्करण केंद्र और प्रशिक्षण कक्ष

शूकर वीर्य उत्पादन-सह-प्रसंस्करण केंद्र और प्रशिक्षण कक्ष, उत्तर पूर्वी परिषद (एनईसी), डोनर मंत्रालय, भारत सरकार के वित्तीय सहयोग से स्थापित किया गया। इसका उद्घाटन 4 नवंबर 2022 को डॉ. भूपेन्द्र नाथ त्रिपाठी, उप महानिदेशक (पशु विज्ञान) द्वारा डॉ. विवेक कुमार गुप्ता, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र और डॉ. दिलीप कुमार सरमा, पूर्व निदेशक, भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र की उपस्थिति में किया गया।



जैवसुरक्षा इकाई

वर्ष 2022 के दौरान फार्म परिसर के प्रवेश द्वार पर एक जैव सुरक्षा इकाई स्थापित की गई थी। इस सुविधा में चार स्नान क्षेत्र, एक चेंजिंग रूम जिसमें 24 लॉकर हैं। जैव सुरक्षा कक्ष का उद्देश्य खेत और जानवरों को किसी भी बीमारी के जोखिम से मुक्त रखना है। फार्म में प्रवेश करने से पहले फार्म में काम करने वालों को स्नान करना पड़ता है और अपने कपड़े बदलने पड़ते हैं, रबर के जूते पहनने पड़ते हैं और उसके बाद ही वे फार्म में प्रवेश कर सकते हैं।



जलोपचार कार्यक्रम के तहत बुनियादी ढांचा

संस्थान में विकेंद्रीकृत अपशिष्ट जल उपचार सुविधा का यह अभिनव और पर्यावरण-अनुकूल तरीका ICAR-IARI के जलोपचार टी एम तकनीक के सहयोग से स्थापित किया गया था। यह सुविधा खेत से उत्पन्न अपशिष्ट जल का उपचार करने और अपशिष्ट जल के उपचार के बाद इसे स्थानीयतौर पर पुनः उपयोग में लाया जाना है।

अनुसंधान परियोजनाएँ

पशु आनुवंशिकी और प्रजनन

संस्थान परियोजना : रानी नस्ल का पीढ़ी-दर-पीढ़ी आनुवंशिक मूल्यांकन

एस. बनिक, पी. जे. दास, के. बर्मन, आर. थॉमस, एस. आर. पेगु और सुनील कुमार

पीढ़ी दर पीढ़ी गहन योजनाबद्ध क्रॉसब्रीडिंग कार्यक्रम के परिणामस्वरूप रानी क्रॉसब्रेड शूकर का विकास हुआ, जिसमें हैम्पशायर की 50 प्रतिशत विदेशी विरासत और घुंघरू शूकर की 50 प्रतिशत स्वदेशी विरासत शामिल थी और इसमें उच्च विकास दर, जन्म के समय और दुध छुड़ाने के समय ज्यादा बच्चे की संख्या और प्रजनक किसानों के लिए बेहतर आर्थिक लाभ शामिल था। विकसित नस्ल को क्षेत्रीय स्तर पर बहु-स्थान परीक्षण आयोजित करके मूल्यांकन के बाद प्रजनक किसानों के लिए जारी किया गया था। वर्तमान में क्रॉसब्रेड नस्ल को अंतर-संभोग द्वारा कायम रखा जा रहा है। विकसित नस्ल के लक्षणों को समान रूप से क्रॉसब्रीडिंग के लिए स्थिर किया गया और अंतर-संभोग की नौ पीढ़ियों को पूरा किया गया। अध्ययन के लिए विकसित नस्ल के विभिन्न उत्पादक, प्रजनन, अनुकूली और शव विशेषताओं के पीढ़ी-वार आनुवंशिक प्रदर्शन को सावधानीपूर्वक दर्ज किया गया और उसका मूल्यांकन किया गया। हैम्पशायर की दस नर लाइनें और घुंघरू की 19 मादा लाइन का उपयोग शुरू में रानी जानवरों को विकसित करने के लिए किया गया था। 1:2.5 (एम:एफ) के मेटिंग अनुपात का पालन किया गया। प्रदर्शन गुणों के आधार पर अगली पीढ़ी के निर्माण के लिए शीर्ष 3 और 8 प्रतिशत नर और मादा का चयन किया गया। उत्पादन अंतराल अनुमानतः 1.5 वर्ष था। वर्तमान में फार्म में दसवीं पीढ़ी के जानवरों को रखा जाता है। प्रथाओं के वैज्ञानिक पैकेज के उपयोग के साथ इन विकसित किस्मों का बड़े पैमाने पर प्रचार-प्रसार विभिन्न अनिवार्य संस्थान गतिविधियों के माध्यम से जानवरों के वितरण और कृत्रिम गर्भाधान के माध्यम से किया गया, जिससे आदिवासी जनता के बीच स्थायी आजीविका सुनिश्चित हुई।

बाहरी वित्तपोषित परियोजना: भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में सुरक्षित पोर्क के लिए पता लगाने योग्य मूल्य श्रृंखला (NASF द्वारा वित्तपोषित)

एस. बनिक, वी.के. गुप्ता, पी.जे. दास, बी.सी. दास, आर. थॉमस, एस.आर. पेगु, और सतीश कुमार

चालू वर्ष के दौरान राष्ट्रीय कृषि विज्ञान कोष (NASF) के वित्तपोषण के तहत एक बहु-संस्थान, बहु-विषयक परियोजना शुरू की गई थी। परियोजना में पोर्क की गुणवत्ता और सुरक्षा के लिए स्वीकार्यता सीमा निर्धारित करने के लिए प्री-मॉर्टम (AM) और पोस्ट-मॉर्टम (PM) के लिए निर्णय समर्थन प्रणाली (DSS) के विकास के साथ-साथ भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए ब्लॉकचेन-आधारित पता लगाने योग्य पोर्क मूल्य श्रृंखला प्रणाली विकसित करने की परिकल्पना की गई है। पशु क्रय केन्द्रों एवं बूचड़खाना पर। जानवरों की चेहरे की छवि आधारित पहचान, शूकर पालन मूल्य श्रृंखला में नोड्स की पहचान और डीएसएस के लिए रोगों के लक्षण-आधारित निदान के लिए डेटा संग्रह शुरू किया गया था।

आईसीएआर द्वारा वित्त पोषित: शूकर पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना, केवीके-गोवालपाड़ा

एस. बानिक, पी.जे. दास, के. बर्मन, एस. राजखोवा और सतीश कुमार

केवीके-गोवालपारा के शूकर केंद्र पर अखिल भारतीय समन्वित परियोजना (एआईसीआरपी) का मुख्य उद्देश्य असम के डूम शूकर की संरक्षण इकाई के रूप में कार्य करना है। केंद्र संरक्षण और उसके बाद आनुवंशिक सुधार के उद्देश्य से डूम शूकर की 30 शूकर इकाई का रखरखाव कर रहा है। इस अद्वितीय शूकर जननद्रव्य के संरक्षण के लिए आवश्यक कदम उठाए गए। इस प्रयोजन के लिए, प्रजनन पथ के मूल नस्ल पालकों की पहचान, इन जर्मप्लाज्म के

महत्व के बारे में किसानों को नियमित प्रशिक्षण और नस्ल के संरक्षण के लिए वैज्ञानिक प्रबंधन अभ्यास का प्रसार किया गया। वर्तमान में आनुवंशिक सुधार कार्यक्रम डूम शूकरों के बीच चयनात्मक प्रजनन द्वारा किया जा रहा है। नस्ल को संरक्षण और लोकप्रिय बनाने के अलावा, केंद्र द्वारा वैज्ञानिक शूकर उत्पादन प्रथाओं का नियमित प्रशिक्षण और प्रदर्शन आयोजित किया गया। फार्म ने नस्ल की अंतर-संभोग की चार पीढ़ियाँ पूरी कर ली हैं।

संस्थान परियोजना: शूकरों की स्वास्थ्य स्थिति की जाँच के लिए आईआरटी छवि-आधारित प्रणालियों का विकास

पी. जे. दास, एस. बनिक, सुनील कुमार, एस. आर. पेगु, एस. राजखोवा

सामान्य स्वस्थ शूकरों के थर्मल प्रोफाइल की पहचान करने के लिए अध्ययन किया गया था ताकि सामान्य की तुलना में रोगग्रस्त शूकरों के थर्मल व्यवहार का निदान किया जा सके और साथ ही एक शूकर/गिल्ट की पहचान की जा सके जो कि कामोन्माद अवस्था में है और इस प्रकार मादा प्रजनन मापदंडों के थर्मल प्रोफाइल को संबोधित किया गया है। चूंकि आईआर थर्मोग्राफी स्वस्थ और रोगग्रस्त शूकरों (कुछ स्वास्थ्य स्थितियों से पीड़ित) के बीच अनुमानित तापमान अंतर को ध्यान में रखकर की गई थी। जनवरी से दिसंबर 2019-2021 के बीच आईआर थर्मोग्राफी की रिकॉर्डिंग के लिए राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र के स्वस्थ फार्म शूकरों (एन = 1000) का उपयोग किया गया था। दिन के अलग-अलग समय में शूकर के शरीर के तापमान में भिन्नता दर्ज की गई; आईआरटी छवियाँ एक दिन में तीन अलग-अलग मौकों पर। सुबह, दोपहर और शाम को तीन अलग-अलग स्थानों पर, छाती और पीठ पर ली गई। शूकरों में दर्ज की गई आईआर थर्मोग्राफी से पता चलता है कि सुबह और दोपहर के समय सबसे कम और उच्चतम तापमान हैं। शरीर के विभिन्न हिस्सों से दर्ज किए गए तापमान में काफी अंतर था, सबसे अधिक तापमान पीठ पर और सबसे कम तापमान सिर पर था। ओव्यूलेशन अवधि निर्धारित करने के लिए, यह पहले दिखाया गया है कि एस्ट्रोजेन मापे गए योनिक उष्मीया चालन में वृद्धि के माध्यम से योनिक रक्त प्रवाह में वृद्धि कर सकता है। अध्ययन के परिणामों ने अनुमानित विभिन्न तापमान ($^{\circ}\text{C}$) मापदंडों जैसे वीएसटी (36.78 ± 0.29 बनाम 35.94 ± 0.19), जीएसटी (33.44 ± 0.24 बनाम 35.51 ± 0.14) और और वीजीटी (3.34 ± 0.26 बनाम 0.43 ± 0.11)। अंत में, इन्फ्रारेड थर्मोग्राफी का उपयोग कामोन्माद शूकरों की प्रभावी ढंग से पहचान करने के लिए किया जा सकता है।

सामान्य और रोगग्रस्त शूकरों के शरीर के विभिन्न प्रभावित हिस्सों का औसत तापमान तालिका में दर्शाया गया है। सामान्य जानवरों का थर्मल तापमान सिर के लिए $33.0^{\circ}\text{C} \pm 0.38$, थूथन के लिए $25.68^{\circ}\text{C} \pm 0.85$, छाती के लिए $35.1^{\circ}\text{C} \pm 0.87$, पीठ के लिए $34.2^{\circ}\text{C} \pm 0.88$ और दिन के समय पैर क्षेत्र के लिए $33.8^{\circ}\text{C} \pm 0.36$ दर्ज किया गया। पूरे अध्ययन के दौरान छाती क्षेत्र का तापमान शरीर के बाकी हिस्सों की तुलना में थोड़ा अधिक देखा गया है।

संस्थान परियोजना: शूकर प्रजनन क्षमता के लिए शूकर एम एस वाई (वाई गुणसूत्र का नर-विशिष्ट क्षेत्र) जीन की विशेषता और अभिव्यक्ति की रूपरेखा

पी. जे. दास, एस. बनिक, सुनील कुमार और एस. राजखोवा

वृषण-व्यक्त जीन का प्रवर्धन और एक नवीन अनुक्रम वर्ग की पहचान इस अद्वितीय गुणसूत्र के विकास और कार्य में नवीन अंतर्दृष्टि प्रदान करती है। एमएसवाई जीन के प्रवर्धन के लिए बारह एमएसवाई जीन और पिग के 6 नियंत्रण जीन के लिए प्राइमर डिजाइन किए गए हैं। लक्षित जीनों को नर और मादा जीनोमिक डीएनए में प्रवर्धित किया गया और नर-व्युत्पन्न विशिष्टता की पुष्टि की गई। अभिव्यक्ति की रूपरेखा में इन एमएसवाई जीन की नवीन जटिलता को समझने के लिए शूकर के ऊतक पैनेल, साथ ही शुक्राणु को एकत्र किया गया है। इसके अलावा, एमएसवाई जीन की वृषण-विशिष्ट अभिव्यक्ति विभिन्न परीक्षण किए गए ऊतकों में अलग थी। जैसे यकृत, फेफड़े, गुर्दे, अग्न्याशय, हृदय, प्लीहा, कंकाल की मांसपेशी, अंडाशय और वृषण। पहचाने गए एमएसवाई जीन का उपयोग शूकरों की नर-विशिष्ट विशेषताओं

को स्थापित करने और नर और मादा शूकरों को जीनोटाइपिक रूप से अलग करने के लिए किया जा सकता है। विभिन्न गतिशीलता वाले शुक्राणुओं की प्रजनन प्रोफाइल से पता चला है कि शुक्राणु के अच्छे जननक्षमता रिकॉर्ड में शुक्राणु की कम गतिशीलता और कम शुक्राणु एकाग्रता की तुलना में शूकर एमएसवाई जीन की उच्च अभिव्यक्ति देखी गई है। एमएसवाई जीन की अभिव्यक्ति वृषण जैसे नर जनन ऊतक में भी अधिक स्पष्ट होती है, जिसे मात्रात्मक वास्तविक समय के पीसीआर द्वारा भी स्पष्ट रूप से मान्य किया जाता है। शूकर एमएसवाई जीन के फाइलोजेनेटिक विश्लेषण से पता चलता है कि शूकर एमएसवाई जीन अर्थात्, SRY, DDX3Y TSPY1 और ZFY ने मनुष्यों, मवेशियों, भेड़ों, बकरियों, घोड़ों और कुत्तों जैसे यूथेरियन स्तनधारियों के बीच अद्वितीय संबंध स्थापित किए।

निष्कर्ष में, वर्तमान अध्ययन से पता चला है कि पिग एमएसवाई में समृद्ध प्रतिलेख शामिल हैं जो शुक्राणुजनन और वृषण कार्यों के दौरान प्रतिलेखी रूप से गतिशील और जोरदार हैं। इसने सीधे तौर पर यह भी दिखाया कि शूकर का वाई-गुणसूत्र व्यापक प्रतिलेखी गतिविधि के साथ अन्य यूथेरियन स्तनधारियों से अद्वितीय है। परिणामों से पता चला कि अधिकांश याक एमएसवाई जीन मुख्य रूप से वृषण में व्यक्त होते हैं जो पुरुष प्रजनन के शारीरिक कार्यों का समर्थन करने के लिए शुक्राणुजनन में उनकी आवश्यकता का संकेत देते हैं।

संस्थान परियोजना: विभिन्न उम्मीदवार जीनों में आनुवंशिक परिवर्तनशीलता और शूकरों में प्रजनन लक्षणों के साथ उनके संबंध की खोज

सतीश कुमार, एस. बनिक, पी. जे. दास, सुनील कुमार और जया

एकल न्यूक्लियोटाइड बहुरूपता के रूप में FSH β , Leptin, ESR1, ESR2, Leptin Receptor (LEPR), RBP4, PRLR जीन में आनुवंशिक परिवर्तनशीलता का स्वदेशी शूकर आबादी में प्रजनन लक्षणों के साथ उनके संबंध के लिए पता लगाया गया था। सभी एसएनपी को लक्ष्य किया गया। इन जीनों के बाहरी क्षेत्र में एसएनपी और पीसीआर-आरएफएलपी तकनीक द्वारा सुगम्य एसएनपी का चयन किया गया और प्राइमर 3 ऑनलाइन उपलब्ध सॉफ्टवेयर द्वारा उपयुक्त प्राइमर डिजाइन किए गए। 38 एसएनपी के जीनोटाइपिंग के लिए उचित एनीलिंग तापमान के लिए ग्रेडिएंट पीसीआर द्वारा प्राइमरों के कुल 25 सेट को मानकीकृत किया गया था। प्राइमरों को थर्मोसाइक्लर का उपयोग करके पीसीआर द्वारा प्रवर्धित किया गया था ताकि इसमें वांछित एसएनपी शामिल हो। एसएनपी की जीनोटाइपिंग पीसीआर-आरएफएलपी तकनीक द्वारा की गई थी। प्रवर्धित पीसीआर उत्पादों को विशिष्ट प्रतिबंध एंजाइम का उपयोग करके पचाया गया। आरई का चयन ऑनलाइन उपलब्ध सॉफ्टवेयर एनईबीकटर V2.0 का उपयोग करके किया गया था। संकलिप्त जैल चित्रण के आधार पर और विभिन्न टुकड़ों की उपस्थिति में, सभी एसएनपी के लिए प्रत्येक जानवर का जीनोटाइप निर्धारित किया गया था।

संस्थान परियोजना: स्वदेशी शूकर नस्लों का आणविक लक्षण-वर्णन

सतीश कुमार, एस. बनिक, पी. जे. दास, सुनील कुमार और ए. आर. साहू

देशी शूकर की नस्लें जैसे. घुंघरू, अगोंडागोअन, डूम और टेनीवो को माइक्रोसैटेलाइट मार्कर द्वारा चिह्नित करने का लक्ष्य रखा गया था। आणविक लक्षण-वर्णन के लिए उपयोग किए जाने वाले मार्करों का चयन ISAG-FAO अनुशंसा के आधार पर किया गया था। प्राइमरों को थर्मो साइक्लर ग्रेडिएंट तापमान द्वारा उपयुक्त एनीलिंग तापमान के लिए मानकीकृत किया गया था। हमारी स्वदेशी आबादी में प्रवर्धित किए गए प्राइमरों को मल्टीप्लेक्स पीसीआर के लिए प्रतिदिप्त टैग द्वारा लेबल किया गया था। जानवरों के जीनोटाइपिंग के लिए मल्टीप्लेक्स पीसीआर को मानकीकृत किया गया और एनीलिंग तापमान और फ्लोरोसेंट टैग के आधार पर विभिन्न प्राइमरों के साथ 7 मल्टीप्लेक्स पीसीआर प्रतिक्रियाएं बनाई गईं।

पशुधन उत्पादन और प्रबंधन

संस्थान परियोजना: देसी और संकर नस्ल के शूकरों का एथोग्राम विकास और कल्याण मूल्यांकन

कल्याण डे, नितिन एम अट्टपुरम, एस. पॉल, आर. इस्लाम, एन. एच. मोहन और बी. सी. दास

नव विकसित उच्च प्रदर्शन वाले उत्पादक शूकर और देसी शूकर का समय बजट: उत्पादक शूकर ने अपना अधिकांश समय लेटे रहने की स्थिति में और उसके बाद खोजपूर्ण व्यवहार में बिताया। घुंघरू, रानी और LWY ने क्रमशः 71.2 ± 0.9 , 71.0 ± 1.1 और $66.7 \pm 0.9\%$ समय लेटने में बिताया। घुंघरू, रानी और एलडब्ल्यूवाई उत्पादक शूकर में खोजपूर्ण व्यवहार में बिताया गया समय क्रमशः 8.1 ± 0.8 , 6.2 ± 0.9 और $13.9 \pm 0.7\%$ था। दिन के समय (सुबह 6:00 बजे से शाम 18:00 बजे तक), घुंघरू, रानी और LWY शूकर ने क्रमशः 59.2, 57.8 और 48.6% समय आराम की स्थिति में बिताया, जिसमें बैठने और लेटने में बिताया गया समय शामिल है। दिन के समय उत्पादक घुंघरू, रानी और LWY शूकर में खड़े होने का समय क्रमशः 40.8, 42.25 और 51.5% था। बड़ा हो रहे शूकर अपने दिन के समय का क्रमशः 59.2, 4.5, 13.7, 3.6 और 0.1% आराम करने, चलने-फिरने, भोजन करने, साथी के साथ बातचीत करने, पर्यावरण की खोज और यौन व्यवहार में बिताता है। एक रानी उत्पादक शूकर ने भी दिन के समय विभिन्न गतिविधियों में समय बिताने में लगभग समान प्रवृत्ति दिखाई, जिसमें 57.8% समय आराम करने, 9.8% समय चलने-फिरने में, 12.9% समय भोजन करने में, 1.6% समय अपने सहपाठी के साथ बातचीत करने में, 17.8% समय शामिल है। पर्यावरण की खोज में और यौन व्यवहार में 0.4% समय। हालाँकि, LWY उत्पादक शूकर ने अपने दिन के समय का क्रमशः 48.6, 6.0, 15.4, 2.1, 27.8 और 0.1% आराम करने, चलने-फिरने, भोजन करने, पेन मेट के साथ बातचीत करने, पर्यावरण की खोज और यौन व्यवहार में बिताया।

आंसू दाग के माध्यम से उत्पादक शूकर का कल्याण मूल्यांकन: निर्दिष्ट अंकों के आधार पर 20 LWY, 20 रानी और 20 घुंघरू शूकरों का मूल्यांकन किया गया। एक महीने बाद फिर से उन्हीं जानवरों के आंसू के दागों का पुनर्मूल्यांकन किया गया। परिणाम से पता चला कि नस्ल की परवाह किए बिना एक महीने के बाद आंसू का दाग बढ़ गया। यह उम्र के साथ भाग लेने वाली ग्रंथियों में रूपात्मक परिवर्तनों या तनावपूर्ण वातावरण के लंबे समय तक अनुभव के कारण हो सकता है। LWY जैसे सफेद रंग के शूकरों में आंसू का दाग काफी प्रमुख होता है। घुंघरू और रानी जैसी काले रंग की नस्ल में आंसू के दाग का मूल्यांकन करने में व्यावहारिक समस्या यह है कि यह स्पष्ट रूप से दिखाई नहीं देता है। आंसू के दाग का मूल्यांकन करने के लिए, पर्यवेक्षक को गहरे आंसू के दाग को सूक्ष्मता से और ध्यान से देखने की जरूरत है।

संस्थान परियोजना: संगठित शूकर उत्पादन में जल पदचिह्न का आकलन और अनुकूलन

नितिन एम. अट्टपुरम, कल्याण डे, आर. थॉमस, के. बर्मन, एन. एच. मोहन

पानी की खपत का अनुमान और संगठित शूकर उत्पादन में पानी के उपयोग के पैटर्न को प्रभावित करने वाले कारक: परिणामों से संकेत मिलता है कि शेड की धुलाई में पानी की अधिकतम आवश्यकता होती है। रानी शूकरों में गर्मियों के दौरान फिनिशर/सूखी शूकर, मादा और शूकर के बच्चों, उत्पादकों, गर्भवती शूकरों और शूकरों के लिए शेड धोने के लिए पानी का उपयोग क्रमशः 19 ± 2.1 , 28.8 ± 1.24 , 4.6 ± 0.27 और 23.5 ± 1.23 लीटर था। इसी अवधि के दौरान परीक्षणधीन जानवरों ने क्रमशः 7.1 ± 0.44 , 9.4 ± 0.66 , 2.8 ± 0.27 , 8.2 ± 1.006 और 6.1 ± 0.44 लीटर की खपत की। बरसात के मौसम के दौरान फिनिशर/सूखी शूकर, मादा और पिगलेट, उत्पादकों, गर्भवती शूकर और शूकर के लिए पीने के पानी की औसत खपत क्रमशः 6.4 ± 0.80 , 6.8 ± 1.15 , 2.4 ± 0.27 , 7.4 ± 1.24 और 5.1 ± 0.60 लीटर थी।

सेवन की मात्रा पर जल आपूर्ति की आवृत्ति का प्रभाव

जल सेवन की मात्रा पर जल आपूर्ति की आवृत्ति के प्रभाव की जांच की गई। इस अध्ययन के लिए, रुक-रुक कर सप्ताहों के दौरान, पशुओं के शेडों में पीने वालों के लिए पीने के पानी का प्रावधान दिन में दो और तीन बार तक सीमित कर दिया गया था। यह देखा गया कि दो बार पानी पिलाने के दौरान औसत पानी का सेवन 6.88 लीटर था, जबकि तीन बार

पानी की आपूर्ति से पानी की मात्रा में उल्लेखनीय वृद्धि (9.05 लीटर) हुई। दो प्रावधान जल आपूर्ति व्यवस्था में, सूखी शूकरों, मादा, शूकरों, उत्पादकों और गर्भवती शूकरों के लिए पानी का सेवन क्रमशः 7.1 ± 0.44 , 9.4 ± 0.66 , 2.8 ± 0.27 , और 8.2 ± 1.01 लीटर था। जबकि तीन बार की जल आपूर्ति व्यवस्था में, सूखी शूकरों, मादा, शूकरों, उत्पादकों और गर्भवती शूकरों के लिए औसत पानी का सेवन क्रमशः 9.2 ± 0.64 , 12.8 ± 0.70 , 3.6 ± 0.33 और 10.6 ± 1.21 लीटर था।

पानी के उपयोग पर ठोस खाद प्रबंधन का प्रभाव: यह अनुमान लगाया गया था कि समूह 1 में, जहां धोने से पहले ठोस कचरे को मैनुअल रूप से हटाने का अभ्यास किया जाता था, औसत वहां पानी की आवश्यकता क्रमशः सूखी शूकरों, मादा, शूकरों, उत्पादकों और गर्भवती शूकरों 30.7 ± 2.24 , 40.8 ± 1.95 , 29.5 ± 1.92 , और 36.1 ± 1.24 थी। जबकि ठोस कचरा हटाने के लिए वॉटर जेट वॉश का उपयोग किया गया था, तो उपयोग किए गए जल की मात्रा क्रमशः 42.6 ± 2.51 , 56.8 ± 2.13 , 44 ± 2.26 , सूखी शूकर, मादा, पिगलेट, उत्पादकों और गर्भवती शूकरों के लिए 51.3 ± 1.40 लीटर थी।

संस्थान परियोजना: शूकरों में आहार प्रबंधन और एंटीबायोटिक उपचार के लिए आंत की गतिशीलता

नितिन एम. अट्टपुरम, कल्याण डे, आर. थॉमस, एस. आर. पेगु, के. बर्मन, आर. इस्लाम, एनएच मोहन

घुंघरू शूकरों की लार और गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल माइक्रोबायोम की शॉटगन मेटागेनोमिक प्रोफाइलिंग।

डेटा सांख्यिकी और गुणवत्ता नियंत्रण: कुल 49.15 जीबी अनुक्रम डेटा प्राप्त किया गया, जो प्रत्येक नमूने के लिए 920.34 मिलियन रीड्स के बराबर है।

डी-नोवो मेटाजेनोम असेंबली और जीन भविष्यवाणी: फ़िल्टर किए गए उच्च-गुणवत्ता वाले रीड्स को SPAdes 13.12.0 (metaSPAdes मोड) का उपयोग करके मचान पर इकट्ठा किया गया था। डिफ़ॉल्ट मापदंडों के साथ प्रोडिगल-2.6.3 का उपयोग करके इकट्ठे मचान से जीन की भविष्यवाणी की गई थी।

वर्गीकृत विश्लेषण: नमूनों के अनुमानित जीन का वर्गीकृत विश्लेषण काइजू (kaiju.binf.ku.dk) का उपयोग करके किया गया था, जो उच्च-श्रीपुट मेटागेनोमिक अनुक्रमण डेटा के संवेदनशील वर्गीकृत के लिए एक कार्यक्रम है। काइजू या तो एनसीबीआई रिफसेक से उपलब्ध पूर्ण जीनोम के सेट का उपयोग करता है या NCBI BLAST गैर-अनावश्यक प्रोटीन डेटाबेस “nr” के माइक्रोबियल उपसमुच्चय का उपयोग करता है, जिसमें वैकल्पिक रूप से कवक और माइक्रोबियल यूकेरियोट्स भी शामिल हैं। लार के नमूने आर्किया, वायरस, यूकेरियोट्स और बैक्टीरिया क्रमशः 0.01, 0.1, 0.01 और 79.45% मौजूद थे। जबकि, गैस्ट्रो-आंत्र नमूनों में आर्किया, वायरस, यूकेरियोट्स और बैक्टीरिया क्रमशः 0.05, 0.09, 0.03 और 54.48% मौजूद थे। शेष जीनोम अवर्गीकृत माइक्रोबायोम का प्रतिनिधित्व करता है। इसके अलावा, फ़ाइलम, वर्ग और जीनस स्तर पर वर्गीकृत भी किया गया।

पशु पोषण

संस्थान परियोजना: सब्जी अपशिष्ट/फल अपशिष्ट आधारित शूकर फ़ीड का विकास

के. बर्मन, आर. थॉमस और एस. आर. पेगु

प्रायोगिक पशुओं की एंटी-ऑक्सीडेंट स्थिति पर वनस्पति साइलेज आधारित आहार खिलाने का प्रभाव: अठारह क्रॉसब्रेड (एचएस × घुंघरू) ग्राइंग-फिनिशर शूकरों (36.24 ± 1.28 किग्रा बीडब्ल्यू) को यादृच्छिक ब्लॉक डिजाइन का उपयोग करके तीन समूहों में विभाजित किया गया था और उन्हें वनस्पति अपशिष्ट के साथ पूरक किया गया था। प्रायोगिक पशुओं की एंटी-ऑक्सीडेंट स्थिति और असंक्राम्यता स्थिति पर विभिन्न फाइबर स्तरों के प्रभाव की जांच करने के लिए नीचे विवरण के रूप में साइलेज आधारित आहार दिए गए हैं -

T0 - बेसल आहार (उत्पादक के लिए 6% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 8% सीएफ)

T1 - मक्का साइलेज के साथ आहार (उत्पादक के लिए 8% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 10% सीएफ)

T2 - सब्जी अपशिष्ट साइलेज के साथ आहार (उत्पादक के लिए 8% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 10% सीएफ)

SOD (ng/ml), CAT (ng/ml), GPx (ng/ml) और MDA ($\mu\text{M/L}$) के संदर्भ में सीरम एंटीऑक्सीडेंट प्रोफाइल का अनुमान फीडिंग ट्रायल के तीन अलग-अलग अवधियों (स्टार्टर, ग्रोअर और फिनिशर चरण) में लगाया गया है। T0, T1 और T2 आहार समूह के लिए औसत SOD स्तर क्रमशः 27.22, 26.88 और 26.85 ng/ml अनुमानित किया गया था, जबकि T0, T1 और T2 समूहों के लिए CAT स्तर क्रमशः 5.66, 5.53 और 5.66 ng/ml सीरम दर्ज किया गया था। विभिन्न प्रायोगिक आहार खिलाए गए शूकरों के सीरम जीपीएक्स का स्तर क्रमशः T0, T1 और T2 के लिए 23.64, 23.57 और 24.05 ng/ml मापा गया था। सीरम में औसत एसओडी, सीएटी और जीपीएक्स स्तरों के लिए उपचार समूहों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं था। T0, T1 और T2 के लिए क्रमशः SOD (27.90, 26.57 और 26.49 ng/ml) और GPx (24.97, 23.39 और 22.91 ng/ml) के आवधिक मान एक-दूसरे से तुलनीय थे, जबकि प्रारंभिक अवधि में आवधिक CAT स्तर ग्रोअर और फिनिशर चरण की तुलना में काफी अधिक ($p < 0.05$) था। T0, T1 और T2 उपचार समूह के लिए औसत एमडीए स्तर ($\mu\text{M/L}$) क्रमशः 38.74, 39.71 और 39.56 दर्ज किया गया और सभी उपचार समूहों में सांख्यिकीय रूप से समान ($p > 0.05$) था। विकास की विभिन्न अवधियों में एमडीए स्तर ने स्टार्टर चरण की तुलना में उत्पादक और फिनिशर चरण में काफी अधिक महत्व ($p < 0.001$) का संकेत दिया।

प्रायोगिक पशुओं की प्रतिरक्षा स्थिति

कोशिका-मध्यस्थ प्रतिरक्षित (सीएमआई) प्रतिक्रियाएं: प्रायोगिक शूकरों में पीएचए-पी के इंटर-डर्मल इंजेक्शन के माध्यम से विलंबित-प्रकार की अतिसंवेदनशीलता (डीटीएच) प्रतिक्रिया का मूल्यांकन किया गया था। सभी उपचार समूहों में त्वचा की मोटाई (mm) के संदर्भ में एक महत्वपूर्ण डीटीएच प्रतिक्रिया ($p < 0.01$) देखी गई। पीएचए-पी माइटोजेन के इंटर-डर्मल इंजेक्शन के 36 घंटे बाद तक औसत त्वचा की मोटाई (mm) T0, T1 और T2 उपचार समूह के लिए क्रमशः 3.87, 4.60 और 5.12 थी, जहां T0 समूह की त्वचा की मोटाई काफी कम थी ($p < 0.01$) T1 और T2 समूहों की तुलना में त्वचा की मोटाई (मिमी) धीरे-धीरे बढ़ी और टीकाकरण के बाद 24 घंटे में चरम स्तर पर पहुंच गई और सभी आहार समूहों में बाद की अवधि में गिरावट आई। सभी उपचार समूहों के बीच एक गैर-महत्वपूर्ण ($p > 0.05$) T&P इंटरैक्शन पाया गया।

T0 - बेसल आहार (उत्पादक के लिए 6% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 8% सीएफ)

T1 - मक्का साइलेज के साथ आहार (उत्पादक के लिए 8% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 10% सीएफ)

T2 - सब्जी अपशिष्ट साइलेज के साथ आहार (उत्पादक के लिए 8% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 10% सीएफ)

AB/XYZ का मतलब है कि एक कॉलम (AB) या (XYZ) पंक्ति के भीतर अलग-अलग सुपरस्क्रिप्ट काफी भिन्न हैं ($P < 0.01$)

त्रिदोष विषयक प्रतिरक्षित प्रतिक्रियाएँ : प्रायोगिक शूकरों को 20 प्रतिशत एसआरबीसी के इंटर-मस्कुलर इंजेक्शन के 0, 14 और 21वें दिन एकत्र किए गए सीरम में त्रिदोष विषयक प्रतिरक्षित प्रतिक्रिया को मापा गया था। हेमाग्लुटिनेशन परख (HA) अनुमापांक को एसआरबीसी के प्रति सीरम एंटीबॉडी प्रतिक्रियाओं के रूप में मापा गया था। आहार उपचार समूहों का औसत HA अनुमापांक ($\log_2 \text{titre}$) T0, T1 और T2 समूह के लिए 3.81, 4.31, 4.21 दर्ज किया गया था। उन समूहों के बीच एचए अनुमापांक में अत्यधिक महत्वपूर्ण अंतर ($p < 0.001$) पाया गया जहां समूह T0 ने कम महत्व दिखाया, जबकि T1 और T2 समूह तुलनीय थे। सभी उपचार समूहों में आवधिक एचए अनुमापांक शून्य दिन की तुलना में एसआरबीसी के 14-दिन के टीकाकरण के बाद काफी अधिक ($p < 0.01$) था और उसके बाद 21-दिन (एचए अनुमाप 4.10) में एंटीबॉडी अनुमापांक धीरे-धीरे कम हो गया।

T0 - बेसल आहार (ग्रोवर के लिए 6% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 8% सीएफ)

T1 - मक्का साइलेज के साथ आहार (ग्रोवर के लिए 8% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 10% सीएफ)

T2 - सब्जी अपशिष्ट साइलेज के साथ आहार (ग्रोवर के लिए 8% सीएफ और फिनिशर शूकरों के लिए 10% सीएफ)

AB/XYZ का मतलब है कि एक कॉलम (AB) या (XYZ) पंक्ति के भीतर अलग-अलग सुपरस्क्रिप्ट काफी भिन्न हैं ($p < 0.01$)

अंतर-संस्थागत परियोजना: टिकाऊ पशुधन उत्पादन के लिए एनईएच क्षेत्र में मक्का उत्पादन (आईआईएमआर, लुधियाना के साथ)

के. बर्मन, एस. बनिक, एस. आर. पेगू, सुनील कुमार और एस. राजखोवा

क्रॉसब्रेड शूकरों के मल माइक्रोबायोम पर सब्जी साइलेज और मक्का चारा साइलेज अनुपूरण का प्रभाव: सामान्य सामग्री, मक्का चारा साइलेज और सब्जी अपशिष्ट साइलेज से विभिन्न फाइबर स्रोतों से युक्त आहार खिलाकर क्रॉसब्रेड उत्पादक शूकरों (Hampshire x Ghungroo) में एक परीक्षण आयोजित किया गया था। 16S rRNA का उपयोग करके मल माइक्रोबायोम पर इसका प्रभाव देखने के लिए 10 और 12% स्तर पर यह पाया गया कि प्रायोगिक शूकरों के मल में माइक्रोबियल प्रचुरता आहार में फाइबर के स्रोत और स्तर के साथ भिन्न नहीं होती है। लेकिन कुल मल माइक्रोबियल की गिनती समूह पोषित सब्जी अपशिष्ट साइलेज (VWS) में अधिक थी, इसके बाद समूह में खिलाया गया मक्का चारा साइलेज था। सभी आहार समूहों के मल में फर्मिक्यूट्स, प्रोटीओबैक्टीरिया, बैक्टेरॉइडोटा, एक्टिनोबैक्टीरियोटा और फ्यूसोबैक्टीरियोटा जैसे पांच सबसे प्रचुर फाइला थे।

संस्थान परियोजना: एफ्लाटॉक्सिन उत्पन्न करने वाले एस्पेरगिलस प्रजाति की आणविक खोज

के. बर्मन, पी. जे. दास, एस. आर. पेगू, आर. देब और सुनील कुमार

माइकोटॉक्सिकोसिस पशुधन फार्म को बहुत नुकसान पहुंचाता है और यह पशुओं को दूषित चारा खिलाने के कारण होता है। इस दूषित चारे में मायकोटॉक्सिन की सांद्रता के आधार पर खेत को मध्यम से बहुत गंभीर नुकसान पहुंचाता है। मायकोटॉक्सिन मुख्य रूप से एस्पेरगिलस, पेनिसिलियम और फ्यूसेरियम जेनेरा से संबंधित कवक द्वारा उत्पन्न होते हैं। जब तापमान और नमी उपयुक्त होती है, तो कवक अनुकूल पर्यावरणीय परिस्थितियों में प्रचुर मात्रा में द्वितीयक मेटाबोलाइट्स का उत्पादन करता है। भारत में, विशेष रूप से असम में उच्च तापमान और आर्द्रता होती, जो कवक की एस्पेरगिलस प्रजाति द्वारा शूकर फीड सामग्री में मायकोटॉक्सिन के उत्पादन के लिए अनुकूल वातावरण प्रदान करती है। निम्न स्तर (20 से 200 पीपीबी) कम भोजन सेवन और प्रतिरक्षा प्रणाली के दमन के माध्यम से शूकर के प्रदर्शन को प्रभावित कर सकता है। इसलिए, एफ्लाटॉक्सिन उत्पादन करने वाली प्रजातियों, मुख्य रूप से एस्पेरगिलस प्रजातियों के संरक्षित क्षेत्र की पहचान करने के लिए, एक सेट नेस्टेड पीसीआर प्राइमर्स को नीचे दिए गए विवरण के अनुसार डिजाइन और संश्लेषित किया गया था। सकारात्मक एफ्लाटॉक्सिन जीन की पहचान पहले राउंड पीसीआर में 8 50 बीपी एम्प्लिकॉन और उसके बाद दूसरे राउंड पीसीआर में 460 बीपी एम्प्लिकॉन की कल्पना करके की गई।

पशु प्रजनन

बाहरी परियोजना: आधुनिक शूकर वीर्य उत्पादन केंद्र की स्थापना और शूकर पालन हितधारकों की क्षमता निर्माण के लिए विस्तार सुविधाओं का निर्माण (उत्तर पूर्वी परिषद द्वारा वित्त पोषित)

एस. बनिक, सुनील कुमार, आर. इस्लाम और वी.के. गुप्ता

शूकर वीर्य उत्पादन सह प्रसंस्करण केंद्र और प्रशिक्षण हॉल, उत्तर पूर्वी परिषद (एनईसी), डोनर मंत्रालय, भारत सरकार के वित्त पोषण समर्थन के माध्यम से स्थापित किया गया है। यह केन्द्र, डॉ. भूपेन्द्र नाथ त्रिपाठी, उप महानिदेशक (पशु विज्ञान), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा डॉ. वी.के. गुप्ता, निदेशक, आईसीएआर-एनआरसी ऑन पिंग और डॉ. डी.के. सरमा, पूर्व निदेशक, आईसीएआर-एनआरसी की उपस्थिति में 04.11.2022 को शूकर पर अधिकृत किया गया था। कमीशनिंग समारोह में संस्थान के वर्तमान और पूर्व वैज्ञानिकों, अन्य स्टाफ सदस्यों और प्रगतिशील किसानों ने भाग लिया।

केंद्र विशेष रूप से उत्तर पूर्वी क्षेत्र और सामान्य रूप से देश में शूकर पालन को बढ़ावा देने के लिए कृत्रिम

गर्भाधान (एआई) की पहुंच बढ़ाने और विभिन्न हितधारकों के प्रशिक्षण के लिए शूकर के वीर्य के अनुसंधान और उत्पादन का समर्थन करेगा।

संस्थान परियोजना: तरल और जमे हुए अवस्था में विभिन्न योजकों का उपयोग करके शूकर के वीर्य का संरक्षण

आर. इस्लाम, सुनील कुमार, के. बर्मन और एस. बनिक

5 डिग्री सेल्सियस पर संरक्षण के 24, 48 और 72 घंटों में योगज की विभिन्न सांद्रता के बीच शुक्राणु गतिशीलता में काफी अंतर ($p < 0.05$) था। ए एन डी एक्सटेंडर के सभी संयोजनों में विस्तारित वीर्य के नमूने में 5°C पर 24 घंटे के संरक्षण तक $\leq 50\%$ की स्वीकार्य गतिशीलता पाई गई। $\leq 50\%$ गतिशीलता दिखाने वाले शुक्राणु भंडारण के 48 घंटों में AND+GSH1mM (50.41 ± 1.56), AND+GSH3mM (53.75 ± 1.52) और AND+TRE100mM (51.25 ± 1.08) में दर्ज किए गए। महत्वपूर्ण रूप से ($p \leq 0.05$) उच्च शुक्राणु गतिशीलता AND+GSH3mM ($40.00 \pm 0.87\%$), AND+GSH1mM (35.83 ± 1.20) AND+BHT1mM (37.50 ± 0.97) और AND+TRE100mM (37.50 ± 1.15) में 72 घंटे पर अन्य संयोजनों की तुलना में 5°C पर भंडारण दर्ज की गई।

5 डिग्री सेल्सियस पर 24, 48 और 72 घंटे के भंडारण पर एएनडी एक्सटेंडर में योगज की विभिन्न सांद्रता में जीवित शुक्राणु का प्रतिशत काफी भिन्न था ($p \leq 0.05$)। भंडारण के 24 घंटों में अन्य संयोजनों की तुलना में AND+BHT1mM (58.45 ± 0.98) और AND+GSH3mM (57.70 ± 0.47) में शूकर के शुक्राणुओं में जीवित शुक्राणु की संख्या काफी अधिक ($p \leq 0.05$) थी। संरक्षण के 48 घंटों में अन्य योजक सांद्रता की तुलना में AND+BHT1mM (43.25 ± 1.07), AND+GSH3mM (42.37 ± 0.73) और AND+TRE100mM (42.50 ± 0.67) की व्यवहार्यता भी काफी अधिक थी। 72 घंटों में, AND+BHT1mM (28.12 ± 0.55) और AND+GSH3mM (27.75 ± 0.73) और उसके बाद AND+GSH1mM (25.87 ± 0.74) ने अन्य संयोजनों की तुलना में काफी अधिक जीवित शुक्राणुओं की संख्या बनाए रखी।

5 डिग्री सेल्सियस पर 24, 48 और 72 घंटे के भंडारण पर ए एन डी एक्सटेंडर में योगज की विभिन्न सांद्रता के बीच II ईच और एस टी प्रतिक्रियाशील शुक्राणु का प्रतिशत काफी भिन्न ($p \leq 0.05$) था। भंडारण के 24 घंटों में ए एन डी एक्सटेंडर में योगज की सभी सांद्रता में ईच और एस टी प्रतिक्रियाशील शूकरों की संख्या 50% से अधिक थी, और यह 24 घंटों के भंडारण में 55.00 से 60.66 के बीच था। 48 घंटे तक भंडारण के दौरान ईच और एस टी एक्सटेंडर में एडिटिव्स की अन्य सांद्रता की तुलना में II ईच और एस टी प्रतिक्रियाशील शुक्राणु AND+BHTvmM (51.00 ± 0.61) और एएनडी+जी एस ईच 3 एम एम (51.50 ± 0.55) के लिए काफी अधिक था। इसी तरह, AND+BHTvmM (37.45 ± 0.64) और AND+GSHxmM (35.75 ± 0.58) ने भी AND एक्सटेंडर में एडिटिव्स की अन्य सांद्रता की तुलना में 72 घंटे तक संग्रहीत शूकर के शुक्राणु की झिल्ली अखंडता को काफी अधिक बनाए रखा।

भंडारण के 24 से 72 घंटे तक 5 डिग्री सेल्सियस पर संरक्षण के दौरान एएनडी एक्सटेंडर में एडिटिव्स की विभिन्न सांद्रता के बीच शूकर के शुक्राणु में अक्षुण्ण एक्रोसोम का प्रतिशत काफी भिन्न ($p \leq 0.05$) था। AND+BHTvmM (59.50 ± 1.33) ने संरक्षण के 24 घंटों में AND एक्सटेंडर में एडिटिव्स की अन्य सांद्रता की तुलना में काफी अधिक एक्रोसोमल अखंडता बनाए रखी। इसी प्रकार, AND+GSHxmM (51.41 ± 0.38) और AND+TRE100mM (51.70 ± 0.32) ने AND एक्सटेंडर में अन्य दो GSH और TRE सांद्रता की तुलना में काफी अधिक अक्षुण्ण एक्रोसोम प्रतिशत बनाए रखा। AND+BHT1mM, BHT0.6mM, GSH3mM, GSH1mM और TRE100mM ने AND एक्सटेंडर में 48 और 72 घंटों के भंडारण के दौरान एडिटिव्स की अन्य सांद्रता की तुलना में बरकरार एक्रोसोम के प्रतिशत में सुधार किया। हालाँकि मान 48 घंटे में AND+BHT1mM (40.37 ± 1.23) में और 72 घंटे के भंडारण में AND+GSH3mM (26.00 ± 0.92) में सबसे अधिक देखे गए। वर्तमान अध्ययन से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि शूकर के शुक्राणुओं के भंडारण के दौरान 5 डिग्री सेल्सियस से 72 घंटे तक भंडारण के दौरान एंटीऑक्सिडेंट (बीएचटी और

जीएसएच) और चीनी ट्रेहलोज को शामिल करने से शुक्राणु की गुणवत्ता में सुधार हुआ है। GSH3mM और BHT 1mM के बाद Trehalose 100mM 5°C पर भंडारण के दौरान शूकर के शुक्राणु में सुधार के लिए फायदेमंद है, 4 अलग-अलग योजकों की 3 अलग-अलग सांद्रता में से 72 घंटों तक नियंत्रण एंड्रोहेप एक्सटेंडर में उपयोग किया गया था।

सेवा परियोजना: शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान

आर. इस्लाम और सुनील कुमार

वर्ष के दौरान स्वस्थ शूकरों से कुल 133 स्खलन एकत्र किए गए और किसानों के फार्म और 77 गांवों में संगठित फार्म में शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान के लिए संस्थान द्वारा तरल शूकर वीर्य के कुल 921 खुराक का उत्पादन और आपूर्ति की गई। इसमें से 202 खुराकें टीएसपी के तहत आदिवासी किसानों को, 37 खुराकें एससीएसपी के तहत, 96 खुराकें संगठित फार्म को दी गईं और बाकी 586 खुराकें अन्य श्रेणी के किसानों को बेची गईं। देश भर के किसानों के लिए शूकर में कृत्रिम गर्भाधान पर एक स्व-प्रायोजित तीन दिवसीय राष्ट्रीय प्रशिक्षण आयोजित किया गया था। एसटी/एससी किसानों के लिए शूकर में कृत्रिम गर्भाधान पर 3-7 दिनों की अवधि के अन्य तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए गए। शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान तकनीकों पर एक फ्रंट-लाइन प्रदर्शन (LLD) आयोजित किया गया था। शूकर, रानी पर आईसीएआर-एनआरसी द्वारा आयोजित एससीएसपी, टीएसपी, ईडीपी आदि के तहत आयोजित विभिन्न अन्य प्रशिक्षणों और जागरूकता कार्यक्रमों में शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान पर प्रदर्शन और व्याख्यान दिए गए। किसानों को उनके दरवाजे पर और टेलीफोन पर बातचीत के माध्यम से नियमित सलाहकार सेवाएं प्रदान की गईं।

नये गर्भाधानकर्ताओं को प्रशिक्षित किया गया

- वर्ष के दौरान 174 नए उद्यमियों/किसानों को तरल शूकर वीर्य के साथ शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान के माध्यम से स्व-रोजगार सृजन के लिए गर्भाधानकर्ता के रूप में प्रशिक्षित किया गया।

नये किसानों का पंजीयन हुआ

- रिपोर्ट की गई अवधि के दौरान, 35 नए किसानों को पंजीकृत किया गया, जिन्होंने एआई की तकनीक सीखी और अपने शूकरों के कृत्रिम गर्भाधान के लिए शूकर पर आईसीएआर-एनआरसी रानी द्वारा आपूर्ति किए गए तरल वीर्य प्राप्त किया।

संस्थान परियोजना: गुणक इकाइयों की स्थापना और किसानों के खेत में शूकरों में प्रजनन दक्षता को अनुकूलित करने के लिए कृत्रिम गर्भाधान का प्रचार-प्रसार

सुनील कुमार, आर. इस्लाम, एस. बनिक, पी. जे. दास और के. बर्मन

किसानों के खेत में प्रवर्धक इकाइयों की स्थापना के लिए कृत्रिम गर्भाधान का प्रचार-प्रसार: अनेक किसानों द्वारा ए.आई. का प्रदर्शन किया गया। शूकर के लिए और उन्हें एआई खुराक प्रदान की गई और गर्भाधान किया गया। इकाइयों की स्थापना के लिए तकनीकी ज्ञान प्रदान करने और किसानों के ज्ञान को बढ़ाने पर मुख्य जोर दिया गया। जानवरों का संक्रोनाइजेशन भी किया गया। मादा शूकर ने बच्चे को जन्म दिया। जरूरत पड़ने पर गर्भावस्था निदान और आवश्यक पशु चिकित्सा सहायता प्रदान की गई। कुछ जरूरतमंद किसानों को खनिज मिश्रण, कृमिरोधी और लीवर टॉनिक की आपूर्ति की गई। वर्तमान में, ग्यारह इकाइयों ने आत्मनिर्भर 6+1 बोनी इकाई हासिल कर ली है। यह देखा गया कि अधिकांश जानवर अचानक मृत्यु के कारण खो गए और झुंड में आने वाली बीमारियों को प्रकोप के डर से कुछ जानवरों की बिक्री हो गई। किसानों के सामने आने वाली विभिन्न बाधाओं का भी अध्ययन किया जाता है। मुख्य बाधा सूखा सांद्र आहार खरीदने में असमर्थता और उसके बाद समय पर पशु चिकित्सा सहायता की कमी थी। प्रवर्धक इकाइयों को बनाए रखने वाले किसानों से फीडबैक के लिए परफॉर्म तैयार किया गया। लिंकर्ट (1932) और एडवर्ड (1957) द्वारा सुझाए गए मानदंडों के अनुसार फीडबैक लिया गया और प्रभाव मूल्यांकन किया गया। लाभ लागत अनुपात (बीसी अनुपात) विधि द्वारा प्रभाव की गणना की गई। तीन इकाइयों के लिए, बीसी अनुपात और आधार वर्ष आय परत वृद्धि नीचे सारणीबद्ध

है। उनकी इकाइयों में शूकरों का और अधिक प्रजनन प्रगति पर है।

कम लागत वाले शूकर वीर्य संरक्षण उपकरण: शूकर वीर्य संरक्षण के लिए आवश्यक नियंत्रित तापमान के रखरखाव के लिए कम लागत वाले वीर्य संरक्षण उपकरणों को मानकीकृत और मूल्यांकित किया गया है। उपकरणों को पोर्टेबल के साथ-साथ प्रयोगशाला में उपयोग के लिए भी डिज़ाइन किया गया है। बनाए गए तापमान की सटीकता और मानकों के अनुरूप उत्कृष्ट है। दो प्रकार के उपकरणों को मानकीकृत किया गया है। पहला है शूकर वीर्य भंडारण और परिवहन बॉक्स और दूसरा है शूकर वीर्य भंडारण कैबिनेट।

प्रजनन क्षमता को अनुकूलित करने के लिए कम लागत वाली एस्ट्रस इंडेक्शन और सिंक्रोनाइज़ेशन विधियाँ: किसानों के खेत में मादा शूकरों ($n = 26$) में एस्ट्रस सिंक्रोनाइज़ेशन किया गया था। एस्ट्रस इंडेक्शन अकेले फोलिगोन (एफएसएच/पीएमएसजी) का उपयोग करके किया गया था। परिणामों में, यह अनुमान लगाया गया कि मद प्रेरण दर 76.54% थी, और मद प्रेरित अंतराल का इंजेक्शन 81.54 ± 6.78 था।

शूकरों में प्रजनन क्षमता की भविष्यवाणी और प्रजनन सुदृढ़ता मूल्यांकन के लिए बी-मोड, कलर डॉपलर और थर्मल इमेजिंग: बुनियादी डेटा उत्पन्न करने के लिए, बी-मोड और डॉपलर इमेजिंग का उपयोग पैरेन्काइमा, प्रतिरोध सूचकांक और अंडकोष और पैम्पिनीफॉर्म प्लेक्सस की संवहनी विशेषताओं को मापने के लिए किया जाता है। अंडकोष की सतह का औसत तापमान मापने के लिए थर्मल इमेजिंग शुरू की गई थी। शूकर स्कोर पीढ़ी के अंतर्गत हैं। वीर्य संबंधी गुणों और क्षेत्र की उर्वरता के संबंध में सहसंबंध अभी तक नहीं बनाया गया है।

पशु शरीर क्रिया विज्ञान

संस्थान परियोजना: विभिन्न मौसमों के दौरान गर्मी के तनाव में विदेशी और स्वदेशी शूकर नस्लों की फिजियो-जीनोमिक प्रतिक्रियाएं और एमसीटी प्रोफाइलिंग

बी. सी. दास, एन. एच. मोहन, जया, कल्याण डे, जे. डोले, ए. पॉल

स्वदेशी माली और घुंघरू और क्रॉसब्रीड रानी शूकरों में विभिन्न मौसमी परिस्थितियों के तहत जांच की मांसपेशियों में विभिन्न एचएसपी और एमसीटी जीन की अभिव्यक्ति पैटर्न का मूल्यांकन करने के लिए, स्थानीय वुचर खाना से नमूने एकत्र किए गए थे। ट्राइज़ोल विधि द्वारा कुल आरएनए को अलग किया गया, सीडीएनए को संश्लेषित किया गया और प्राइमरों को क्यूपीसीआर के लिए अनुकूलित किया गया। माली शूकरों के रक्त प्रोफाइल का विश्लेषण किया गया। माली शूकरों में विभिन्न तापमान समूहों के बीच रक्त मापदंडों में, डब्ल्यूबीसी की गिनती, कुल लिम्फोसाइट, कुल प्लाज्मा प्रोटीन, प्लाज्मा एसटी और एलटी में काफी अंतर ($p < 0.05$) था।

माली शूकरों में एमसीटी जीन की अभिव्यक्ति प्रोफाइल

सभी विश्लेषणों में थर्मो-न्यूट्रल सीज़न का उपयोग सापेक्ष एमआरएनए अभिव्यक्ति प्राप्त करने के लिए अंशशोधक के रूप में किया गया था। माली शूकर में सर्दियों के मौसम की तुलना में गर्मी के मौसम के दौरान बृहदान्त ऊतक में एमसीटी1 की सापेक्ष एमआरएनए अभिव्यक्ति काफी अधिक ($p < 0.05$) पाई गई। हालाँकि, जांच की मांसपेशियों में स्खुब्ज1 की अभिव्यक्ति महत्वपूर्ण रूप से भिन्न नहीं थी। माली शूकर में सर्दियों के मौसम की तुलना में गर्मी के मौसम के दौरान जांच क्षेत्र में एमसीटी2 के सापेक्ष गुना परिवर्तन काफी अधिक ($p < 0.05$) थे। हालाँकि, किसी भी सीज़न में कोलन क्षेत्र के लिए एमसीटी 2 एमआरएनए की अभिव्यक्ति में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं देखा गया। दिलचस्प बात यह है कि माली शूकर में थर्मो-न्यूट्रल सीज़न की तुलना में गर्मी और सर्दी दोनों मौसमों के दौरान जांच के ऊतकों में एमसीटी4 के प्रतिलेख काफी अधिक ($p < 0.05$) पाए गए। इसके अलावा, सर्दियों के मौसम की तुलना में बृहदान्त ऊतक के लिए गर्मी के मौसम में एमसीटी4 की प्रतिलिपि संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई।

माली शूकरों में एचएसपी जीन की अभिव्यक्ति प्रोफाइल

गर्मी के मौसम के दौरान, शूकर की माली नस्ल में सर्दियों के मौसम की तुलना में जांघ क्षेत्र में एचएसपी27 के एमआरएनए की सापेक्ष अभिव्यक्ति काफी (पी < 0.05) अधिक पाई गई। हालाँकि, बृहदान्त ऊतक में सापेक्ष अभिव्यक्ति में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं देखा गया। माली शूकर में सर्दियों के मौसम की तुलना में जांघ क्षेत्र में गर्मी के मौसम के दौरान एचएसपी70 एमआरएनए के सापेक्ष गुना परिवर्तन महत्वपूर्ण रूप से (पी < 0.05) अपग्रेड किए गए थे। इसके अलावा, एक समान पैटर्न गर्मी के मौसम के दौरान बृहदान्त ऊतक के लिए एचएसपी70 प्रतिलेखों के अपग्रेडेशन में भी देखा गया था। माली शूकर में सर्दियों के मौसम की तुलना में गर्मी के मौसम के दौरान बृहदान्त ऊतक में एचएसपी90 एमआरएनए की प्रतिलिपि संख्या में सापेक्ष परिवर्तन काफी हद तक अपग्रेड (पी < 0.05) किया गया था। हालाँकि, गर्मी के मौसम में जांघ क्षेत्र के लिए ॥ एच एस पी 090 प्रतिलेखों के अभिव्यक्ति पैटर्न में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं देखा गया था, लेकिन सर्दियों के मौसम में इसमें काफी कमी आई थी।

रानी शूकरों में HSP70, HSP105, और HSF1, जीन की अभिव्यक्ति प्रोफाइल

रानी शूकर में थर्मो-न्यूट्रल सीज़न की तुलना में एचएसपी70 एमआरएनए के सापेक्ष गुना परिवर्तन केवल जांघ और बृहदान्त क्षेत्र में गर्मी और सर्दी दोनों मौसमों के दौरान महत्वपूर्ण रूप से (पी < 0.05) नियंत्रित थे। रानी शूकर में थर्मो-न्यूट्रल नियंत्रण सीज़न की तुलना में सर्दी और गर्मी दोनों मौसमों के दौरान एचएसपी105 एमआरएनए की प्रतिलिपि संख्या में सापेक्ष परिवर्तन जांघ की मांसपेशियों और कोलन ऊतक में काफी हद तक विनियमित (पी < 0.05) था। सर्दी के मौसम और थर्मो-न्यूट्रल नियंत्रण में हीट शॉक फैक्टर 1 (एचएसएफ1) प्रतिलेखों का अभिव्यक्ति पैटर्न जांघ की मांसपेशियों और बृहदान्त क्षेत्र दोनों के लिए समान रूप से देखा गया था। हालाँकि, गर्मी के मौसम के दौरान, रानी शूकरों में ॥ एच एस एफ 1 की एम आर एन ए अभिव्यक्ति काफी अधिक थी।

संस्थान परियोजना: शूकरों की विभिन्न नस्लों में अंतरीय मांसपेशी वृद्धि में आणविक तंत्र के संबंध में जांच

मोहन एन.एच. और आर. थॉमस

अलग-अलग मांसलता वाले शूकर की नस्लों का समवर्ती प्रतिलेख और मिथाइलोम विश्लेषण: मांसपेशियों के लक्षणों में सुधार शूकर प्रजनन कार्यक्रमों की एक महत्वपूर्ण प्राथमिकता है और शूकर की नस्लों के बीच मांसलता में काफी परिवर्तनशीलता है। अध्ययन का उद्देश्य भिन्न मांसलता (माली और हैम्पशायर) वाले शूकरों की दो नस्लों में मायोजेनेसिस में अंतर्दृष्टि प्राप्त करना था। प्रारंभिक विकास चरण के दौरान नस्लों के बीच अंतर की पहचान करने के लिए मांसपेशी प्रतिलेख और मिथाइलोम डेटा को ऊतक विज्ञान, इम्यूनोफ्लोरेसेंस और मांस उत्पन्न करने के साथ एकीकृत किया गया था। माली नस्ल में मांसपेशी फाइबर का व्यास हैम्पशायर की तुलना में 1.20 गुना अधिक था। दूसरी ओर, माली नस्ल के शूकर की तुलना में हैम्पशायर में प्रति फासिकल में फाइबर की संख्या अधिक (1.25 गुना) थी। समग्र मांसपेशी फाइबर क्षेत्र माली नस्ल की तुलना में हैम्पशायर में अधिक था।

वर्तमान अध्ययन में, हैम्पशायर मांसपेशी के ऊतक विज्ञान के दौरान देखे गए फाइबर की उच्च संख्या जीन अभिव्यक्ति अध्ययन का समर्थन करती है। इनके अलावा, शूकरों में मायोजेनिक विभेदन (पी आई टी एच), प्रसव पूर्व और प्रसवोत्तर मायोजेनेसिस (ANKRD2, MYBPC1, NEB और MYL2) और संरचना (भारी और हल्की श्रृंखला मायोसिन) से संबंधित जीन की अभिव्यक्ति माली की तुलना में हैम्पशायर में अधिक थी। शूकरों में मांसलता से जुड़े जीन (GATA3, HMGA2, NRAP, SMC6Lv, SPPv, TJPv)²² भी माली शूकरों की तुलना में हैम्पशायर में अधिक थे।

आईसीएआर-नेशनल फेलो प्रोजेक्ट: बायोमार्कर सहायता प्राप्त चयन के माध्यम से थर्मो-टॉलरेंट शूकर का विकास

मोहन एन.एच.

शूकर जीनोम का संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण: स्वदेशी (घुंघरू और माली) और विदेशी (हैम्पशायर और लार्ज व्हाइट यॉर्कशायर) का संपूर्ण जीनोम पहली बार अगली पीढ़ी के अनुक्रमण का उपयोग करके किया गया था। जीनोम का औसत आकार लगभग 2.55 जीबी था। इकट्ठे जीनोम ने संदर्भ जीनोम (एसएसक्रोफा 11.1) के साथ सहरेखता दिखाई।

संसाधित कच्चे डेटा को वेरिएंट की पहचान करने के लिए सुस स्क्रोफा 11.1 संदर्भ जीनोम से जोड़ा गया था। अध्ययन में विदेशी जानवरों में 4145 की तुलना में देशी शूकर नस्लों में 15809 सामान्य एसएनवी की पहचान की गई। माली (23) और घुंघरू (42) जीनोम में हीट शॉक प्रोटीन जीन के अनूठे वेरिएंट की पहचान की गई, जिसका स्वदेशी जानवरों की अनुकूलन क्षमता पर प्रभाव पड़ा। संदर्भ असेंबली Sscrofa11.1 के साथ घुंघरू, हैम्पशायर, माली और LWY जीनोम की जीनोम-स्तरीय तुलना के माध्यम से वेरिएंट के विभिन्न वर्गों की पहचान की गई। विश्लेषण से चार नस्लों के जीनोम में 100864 संरचनात्मक वेरिएंट (एसवी) के बारे में पता चला, जिसमें 46687 विलोपन, 352 दोहराव और 53825 सम्मिलन शामिल हैं।

संस्थान परियोजना: पुनः संयोजक मल्टी-एपिटोप प्रोटीन का डिज़ाइन और परख विकास के लिए उनकी अभिव्यक्ति
एन. एच. मोहन, वी. के. गुप्ता, जया, एस. जे. देवी

परियोजना का लक्ष्य सिलिकोइडम्युनोफॉर्मेटिक्स का उपयोग करके एक मल्टी-एपिटोप प्रोटीन विकसित करना, पुनः संयोजक प्रोटीन को व्यक्त करना और परख विकास में भविष्य के अनुप्रयोगों के लिए प्रतिरक्षा क्षमता का आकलन करना है। प्रासंगिक महत्व को ध्यान में रखते हुए, अफ्रीकी स्वाइन फीवर के प्रोटीन की पहचान एनसीबीआई डेटाबेस से की गई, शुरुआत में जांच की गई और ऑनलाइन टूल का उपयोग करके एपिटोप्स की पहचान की गई। एपिटोप्स का चयन करने के बाद, प्रोटीन का एक मसौदा मॉडल विकसित किया गया था।

बाहरी वित्त पोषित (डीबीटी बायोटेक किसान) : गोवालपारा जिला (असम) और धलाई जिला (त्रिपुरा) में आवश्यकता आधारित और क्षेत्र विशिष्ट अनुकूलित वैज्ञानिक हस्तक्षेप के माध्यम से पूर्वोत्तर राज्यों के जनजातीय क्षेत्रों में आत्मनिर्भर शूकर उत्पादन का विकास और प्रचार।

बी. सी. दास, के. बर्मन, एस. बनिक, पी. जे. दास, एस. आर. पेगु, एस. पॉल, कल्याण डे, आर. देब, सुनील, कुमार, जया, एम. माधवन (अगस्त, 2022 तक), एन. एम. अद्वुपुरम, एस. जे. देवी, एस. बैश्य, एच. चौधरी, ए. देबनाथ, एस. दास, ई. देबबर्मन, एस. रॉय, टी. भौमिक

इस परियोजना का उद्देश्य शूकर पालन के माध्यम से सामाजिक और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों, ज्यादातर आदिवासी आबादी के बीच उन्नत पोर्क उत्पादन, रोजगार सृजन और गरीबी में कमी लाने के लिए प्रौद्योगिकी बैकस्टॉपिंग प्रदान करना है। यह परियोजना असम के करबियांगलोंग जिले और त्रिपुरा के धलाई जिले में आठ गांवों को शामिल करते हुए कार्यान्वित की गई है। दो जिलों में किसानों के बीच वैज्ञानिक और स्वच्छ शूकर पालन का प्रदर्शन, शूकर के मांस से मूल्यवर्धित उत्पादों का प्रदर्शन और पिछले आंगना में मुर्गीपालन का प्रदर्शन शामिल हैं। यह परियोजना ग्रामीण आजीविका को मजबूत करने और सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार लाने के लिए आत्मनिर्भर शूकर पालन और पोर्क उत्पादन मूल्य में श्रृंखला के लिए जागरूकता पैदा करने, स्वच्छ पोर्क उत्पादन को बढ़ाने के लिए वैज्ञानिक हस्तक्षेप, बेहतर जननद्रव्य / पिगलेट और कृत्रिम गर्भाधान की आपूर्ति के माध्यम से आनुवंशिक सुधार पर केंद्रित है। कम लागत, जलवायु के अनुकूल आवास, वैज्ञानिक आहार इनपुट और हितधारकों/किसानों के प्रशिक्षण को बढ़ावा देने और शूकरों के विवेकपूर्ण स्वास्थ्य प्रबंधन के लिए शूकर स्वास्थ्य जागरूकता शिविर/कार्यशाला/किसान मेलों के आयोजन के माध्यम से सुधार जिससे बेहतर आर्थिक लाभ और रोग मुक्त मांस का उत्पादन हो सके।

संस्थान परियोजना: शूकरों में डिम्बग्रंथि समारोह के विनियमन में नॉच सिग्नलिंग की जांच

जया, सतीश कुमार, मोहन एन.एच. और बी.सी. दास

शूकरों में कूपिक से ल्यूटियल चरण संक्रमण को विनियमित करने वाले नए सिग्नलिंग मार्गों का पता लगाने के लिए एमआरएनए और लंबे गैर-कोडिंग आरएनए (एलएनसीआरएनए) का एक एकीकृत विश्लेषण किया गया था। डिम्बग्रंथि के नमूनों को एकत्र किया गया और उनकी शारीरिक विशेषताओं के आधार पर कूपिक और ल्यूटियल चरण में वर्गीकृत किया गया और ऊतक के प्रकार और विशेषताओं का पता लगाने के लिए ऊतकों का हिस्टोलॉजिकल अध्ययन किया गया (चित्र ए-डी)। mRNAs और lncRNAs की वैश्विक प्रोफाइल प्राप्त करने के लिए ल्यूटियल और फॉलिक्यूलर चरण से RNA-seq डेटा को जैव सूचना विज्ञान विश्लेषण के अधीन किया गया था, जिसे विभेदित रूप से व्यक्त जीन (DEGs) और lncRNAs (DElncRNAs) प्राप्त करने के लिए आगे खोजा गया था। कुल 8,709 एलएनसीआरएनए प्रतिलेखों की पहचान की गई, जिनमें से केवल 376 (4%) ज्ञात एलएनसीआरएनए (वर्ग कोड "=") थे और अन्य नए थे। एलएनसीआरएनए की लंबाई 200 से 5000 बेस तक थी जबकि इसके निकटवर्ती एमआरएनए (ह 10 केबी) की लंबाई 200 से 14000 बेस तक थी। पहचाने गए नवीन एलएनसीआरएनए प्रतिलेखों में, 3550 (41%) इंटरजेनिक (क्लास कोड "u") थे, 1828 (21%) पूरी तरह से इंट्रोनि (क्लास कोड "i") थे, 1793 (21%) में संदर्भ के साथ एक्सोनिक ओवरलैप थे। नकारात्मक स्टैंड (वर्ग कोड "x"), 827 (9%) ज्ञात जीन के नए आइसोफॉर्म थे (वर्ग कोड "जे") और 335 (4%) में एक्सॉन थे जो संदर्भ प्रतिलेख (वर्ग कोड "xδ") के साथ ओवरलैप हुए थे। इसके अलावा, पहचाने गए एलएनसीआरएनए में कुछ एक्सॉन थे, जिनमें 4548 एलएनसीआरएनए (52.2%) में 2 एक्सॉन सबसे आम थे, इसके बाद 1983 एलएनसीआरएनए में 3 एक्सॉन (22.8%), 1003 एलएनसीआरएनए में 1 एक्सॉन (11.5%) और 29 एक्सॉन थे। 1 एलएनसीआरएनए में उच्चतम संख्या (<0.1%)।

विभेदक जीन अभिव्यक्ति विश्लेषण से कूपिक और ल्यूटियल चरण की तुलना के बीच 1957 डीईजी (एफडीआर <0.05) का पता चला, जिनमें से 745 को अपग्रेड किया गया और 1212 को डिम्बग्रंथि के रोम की तुलना में ल्यूटियल ऊतकों में डाउनग्रेड किया गया, जो ल्यूटियल ऊतकों के विशेष कार्य के कारण कम ट्रांसक्रिप्शनल गतिविधि का संकेत देता है। अपग्रेड किए गए डीईजी का लॉग2एफसी 11.939 से 1.335 तक और डाउनरेगुलेटेड डीईजी का लॉग2एफसी -10.136 से -1.247 तक था।

चूंकि एलएनसीआरएनए जीन अभिव्यक्ति को विनियमित करने के लिए सीआईएस या ट्रांस में कार्य करते हैं, इसलिए हमने एलएनसीआरएनए के संभावित लक्ष्य जीन (पीटीजी) का पता लगाया, जिनकी अभिव्यक्ति एमआरएनए के साथ अत्यधिक सहसंबद्ध थी। एलएनसीआरएनए के पीटीजी प्राप्त करने के लिए एलएनसीआरएनए के ह 10 केबी तक फैले जीनोमिक क्षेत्र का खनन किया गया, जिससे 1839 प्रोटीन कोडिंग जीन को विनियमित करने वाले 2678 एलएनसीआरएनए का पता चला, और इसे संभावित पीटीजी माना जा सकता है। इन पीटीजी के कार्यात्मक एनोटेशन ने उन्हें 369 जीओ शब्दों (274 बीपी, 36 एमएफ और 59 सीसी) के साथ जोड़ा, जिसने के-मीन्स क्लस्टरिंग पर छह क्लस्टर बनाए और सीएमपी सिग्नलिंग पथ, एआरबीबी सिग्नलिंग पथ, न्यूरोट्रोपिन पथ जैसे केईजीजी जैसे पथों से संबंधित थे। कैल्शियम सिग्नलिंग मार्ग, अक्षतंतु मार्गदर्शन और क्रेन्द्रीय आसंजन।

इंटरैक्शन स्कोर > 0.9 के साथ 5711 एलएनसीआरएनए-एमआरएनए इंटरैक्शन थे, जो कूपिक से ल्यूटियल संक्रमण के दौरान डिम्बग्रंथि फिजियोलॉजी में एलएनसीआरएनए की महत्वपूर्ण भूमिका को दर्शाता है।

पशु स्वास्थ्य

बाहरी वित्त पोषित (डीबीटी) : पूर्वोत्तर क्षेत्र सहित भारत में जूनोटिक और ट्रांसबाउंड्री रोगों के समाधान के लिए एक स्वास्थ्य सहायता संघ की स्थापना

एस. राजखोवा, एस. आर. पेगु, जे. डोले, एस. पॉल, आर. देब और वी. के. गुप्ता

निर्दिष्ट बीमारियों के खिलाफ पोर्सिन सीरम नमूनों की स्क्रीनिंग: रिपोर्ट की गई अवधि के दौरान एसएफ के खिलाफ

स्क्रीनिंग के लिए असम से लक्षित 599 नमूनों की तुलना में कुल 705 (599+106) सीरम नमूने (106 अतिरिक्त नमूनों सहित) एकत्र किए गए थे। जांच किए गए इन (599) नमूनों में से 15 नमूने (प्रतिशत सकारात्मकता: 2.5%) एएसएफ के लिए सकारात्मक पाए गए। इसी तरह, एएसएफवी के खिलाफ स्क्रीनिंग के लिए सिक्किम से लक्षित 20 नमूनों के मुकाबले कुल 100 (20+80) सीरम नमूने (80 अतिरिक्त नमूनों सहित) एकत्र किए गए थे। जांच किए गए इन (20) नमूनों में से केवल एक नमूना (अतिरिक्त नमूना) एएसएफ के लिए सकारात्मक पाया गया। पीआरआरएस के खिलाफ स्क्रीनिंग के लिए असम से लक्षित 328 नमूनों के मुकाबले कुल 437 (328+109) सीरम नमूने (109 अतिरिक्त नमूने सहित) एकत्र किए गए थे। जांच किए गए इन (328) नमूनों में से चार नमूने (प्रतिशत सकारात्मकता: 1.2%) पीआरआरएस के लिए सकारात्मक पाए गए। इसी तरह, पीआरआरएस के खिलाफ स्क्रीनिंग के लिए सिक्किम से लक्षित 20 नमूनों के मुकाबले कुल 40 (20+20) सीरम नमूने (20 अतिरिक्त नमूने सहित) एकत्र किए गए थे। इनमें से (20) नमूनों की जांच की गई, कोई भी नमूना पीआरआरएस के लिए सकारात्मक नहीं पाया गया।

स्वाइन इन्फ्लूएंजा (एसआईवी) के खिलाफ जांच के लिए असम से लक्षित 213 नमूनों के मुकाबले कुल 213 सीरम नमूने एकत्र किए गए थे। जांच किए गए इन (213) नमूनों में से 98 नमूने (प्रतिशत सकारात्मकता 46.0%) एसआईवी के लिए सकारात्मक पाए गए। इसी तरह, एस आईवी के खिलाफ स्क्रीनिंग के लिए सिक्किम से लक्षित 20 नमूनों के मुकाबले कुल 20 सीरम नमूने एकत्र किए गए थे। जांच किए गए इन (20) नमूनों में से 11 नमूने (सकारात्मकता प्रतिशत: 55.0%) एस आईवी के लिए सकारात्मक पाए गए। जेईवी के खिलाफ स्क्रीनिंग के लिए असम से लक्षित 537 नमूनों में से कुल 166 सीरम नमूने एकत्र किए गए थे। इनमें से (166) नमूनों की जांच की गई, जिन में से 38 नमूने (प्रतिशत सकारात्मकता: 22.89%) जेईवी के लिए सकारात्मक पाए गए।

साल्मोनेला का पता लगाने के लिए मांस के नमूनों की स्क्रीनिंग: इन मांस के नमूनों में साल्मोनेला का पता लगाने के लिए असम और सिक्किम के निर्दिष्ट जिलों से कुल 168 मांस के नमूने (असम: 148 और सिक्किम: 20) एकत्र किए गए थे। इस प्रयोजन के लिए, नमूनों की शुरुआत में पारंपरिक विधि (जीवाणु संस्कृति, ग्राम धुंधलापन और जैव रासायनिक परीक्षण) द्वारा जांच की गई और विशिष्ट प्राइमरों का उपयोग करके पीसीआर द्वारा इसकी पुष्टि की गई। साल्मोनेला की पुष्टि के लिए दो जीनों अर्थात् आक्रमण प्रोटीन (आईएनवीए) जीन और एंटरोटॉक्सिन (एसटीएन) जीन को लक्षित किया गया था। परीक्षण किए गए 168 नमूनों में से 88 (52.38%) पारंपरिक और पीसीआर परीक्षणों का उपयोग करके साल्मोनेला की उपस्थिति के लिए सकारात्मक पाए गए।

शूकर के जैविक नमूनों से चयनित रोगजनकों का आणविक पता लगाना: विभिन्न प्रकोपों के मामलों के दौरान असम के विभिन्न जिलों से कुल 213 रक्त, 46 एकत्रित ऊतक और 147 नाक के स्वाब के नमूने एकत्र किए गए थे। आरटी-पीसीआर द्वारा एएसएफवी, पीआरआरएसवी, एसआईवी और जेईवी की उपस्थिति के लिए नमूनों का परीक्षण किया गया। कुल 70 रक्त नमूने और 30 ऊतक नमूनों का एएसएफवी के लिए सकारात्मक परीक्षण किया गया। पीआरआरएसवी के लिए कुल 13 रक्त नमूने और 2 ऊतक नमूने सकारात्मक परीक्षण किए गए। जेईवी के लिए कुल 4 रक्त नमूनों का परीक्षण सकारात्मक किया गया। सभी नाक के नमूने SIV के लिए नकारात्मक पाए गए। एएसएफ, पीआरआरएस और जेई के लिए सकारात्मक नमूनों (रक्त और ऊतक दोनों के नमूने शामिल) का कुल प्रतिशत क्रमशः 38.61, 5.41 और 1.54 था।

बाहरी वित्त पोषित (डीबीटी) : स्विनोस्टिक्स - वाणिज्यिक अन्वेषण के लिए भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में महत्वपूर्ण शूकर रोगजनकों के ऑन-फील्ड निदान के विकास और सत्यापन के लिए एक मंच

एस. आर. पेगू, एस. राजखोवा, पी. जे. दास, आर. देब और वी. के. गुप्ता

पीसीवी2 निदान के लिए एलिसा और एलएफए के विकास के लिए पोर्सिन कैप्सिड वायरल (सीएपी) प्रोटीन की अभिव्यक्ति और शुद्धिकरण पूरा कर लिया गया है। जांच आधारित क्यूआरटी-पीसीआर द्वारा एएसएफ और पीआरआरएस का सटीक और त्वरित निदान अनुकूलित किया गया। एएसएफ, पीसीवी और पीपीवी और

पीआरआरएस, सीएसएफ और जेईवी का एक साथ पता लगाने के लिए दो मल्टीप्लेक्स पीसीआर परख विकसित की गई और तीन अलग-अलग अनुसंधान संगठनों द्वारा वैधीकृत मान्य किया गया।

चार वायरस -एसएफ, पीआरआरएस, जेईवी और सीएसएफ का एक साथ पता लगाने के लिए एक मल्टीप्लेक्स पीसीआर परख को अनुकूलित किया गया। संबंधित प्राइमरों के लिए मल्टीप्लेक्स पीसीआर को ग्रेडिएंट पीसीआर का उपयोग करके विभिन्न एनीलिंग तापमान द्वारा अनुकूलित किया गया था। मल्टीप्लेक्स पीसीआर के अंतिम निदान के लिए इष्टतम एनीलिंग प्राइमर 57 °C का उपयोग किया गया था। क्रमशः एसएफ 112 बीपी, पीआरआरएस 126 बीपी, जेईवी, 137 बीपी और सीएसएफ 156 बीपी के मल्टीप्लेक्स पीसीआर पॉजिटिव एम्प्लिकॉन को अनुकूलित किया गया।

सेवा परियोजना: एनईआर में स्वाइन रोगों की निगरानी और देखरेख

एस. राजखोवा, एस.आर. पेगु, एस. पॉल, जे. डोले, आर. देब

भारत के उत्तरपूर्वी हिस्से विशेषकर असम के संदर्भ में शूकरों में महत्वपूर्ण पोर्सिन वायरल रोगों की सीरो-प्रचलन और आणविक महामारी विज्ञान: असम के पांच जिलों गोवालपारा, धेमाजी, तिनसुकिया, कामरूप, सोनितपुर, बक्सा और चार अन्य पूर्वोत्तर राज्य- सिक्किम, मणिपुर, मेघालय और त्रिपुरा से कुल 323 शूकर सीरा नमूने एकत्र/प्राप्त किए गए थे। इनमें से 23 नमूने (7.12%) पीआरआरएस के लिए सकारात्मक थे, 25 नमूने (7.73%) जेईवी के लिए सकारात्मक थे, 26 नमूने पीसीवी2 सकारात्मक थे (8.04%), 48 नमूने (14.86%) एसएसएफवी के लिए सकारात्मक थे और 56 नमूने (17.33%) सीएसएफवी के लिए सकारात्मक थे। इसके अलावा, सीएसएफवी, एसएसएफवी, पीसीवी2, जेईवी और पीआरआरएसवी की उपस्थिति के लिए पीसीआर और एलएफए द्वारा 146 रक्त नमूनों और 145 रक्त नमूनों का विश्लेषण किया गया। इनमें से 14 नमूने (4.81%) एसएसएफवी के लिए सकारात्मक थे, 7 नमूने (2.40%) जेईवी के लिए सकारात्मक थे, 25 नमूने (8.59%) पीसीवी2 के लिए सकारात्मक थे और 24 नमूने (8.24%) एसएसएफवी के लिए सकारात्मक थे और 20 नमूनों (6.87%) में सीएसएफवी सकारात्मक पाए गए थे।

इसके अलावा, शूकर के महत्वपूर्ण जीवाणु रोगजनकों की जांच के लिए सिक्किम और असम के विभिन्न शूकर फार्मों और बुचड़खानों से रक्त और मल के 237 नमूने एकत्र किए गए थे। जांचे गए कुल 237 नमूनों में ई कोलाई के लिए 32 (13.50%) सकारात्मक, पेस्टुरेला माल्टोसिडा के लिए 5 सकारात्मक (2.10%), स्ट्रेप्टोकोकस सुइस (3.79%), क्लोस्ट्रीडियम एसपीपी के लिए 4 नमूने (1.68%) सकारात्मक और स्टैफिलोकोकस ऑरियस के लिए 12 नमूने (5.06%) सकारात्मक पाए गए। शूकर के महत्वपूर्ण परजीवियों की जांच के लिए असम के तीन जिलों (दरंग, नलबाड़ी और कामरूप) के विभिन्न पिछले आंगन और संगठित शूकर फार्मों से कुल 102 मल के नमूने, त्वचा के टुकड़े और रक्त के नमूने एकत्र किए गए थे। सभी 102 नमूनों में से, 20 नमूने (19.60%) कोक्सीडियन के लिए सकारात्मक, 11 नमूने (3.78%) और 4 नमूने (1.37%) सरकोप्टिकमैंज संक्रमण के लिए सकारात्मक पाए गए। कोई भी रक्त नमूना रक्त हेमोप्रोटोजोअन परजीवी के विरुद्ध सकारात्मक नहीं पाया गया।

संस्थान परियोजना: क्रिप्टोस्पोरिडियम और कोकिडिया के विशेष संदर्भ में शूकरों के आंत्र प्रोटोजोअन परजीवी रोगों की महामारी विज्ञान

एस. पॉल, एस. राजखोवा, एस. आर. पेगु, जे. डोले, कल्याण डे, आर. देब, एस. बनिक्

शीतकालीन कोसिडिओसिस: नमूने सर्दियों (नवंबर-जनवरी) के दौरान एकत्र किए जा सकते हैं। खेत और किसान के झुंड से कुल 79 नमूने एकत्र किए गए। राज्य में एसएसएफ के प्रकोप के कारण लगाए गए प्रतिबंधों के कारण वसंत, गर्मी और बरसात के मौसम के नमूने एकत्र नहीं किए जा सके। कुल 79 नमूनों में से 47 खेत से एकत्र किए गए थे और 32 विभिन्न किसान समूहों (गारोपारा, उमसूर, नोंगपो, गणपति गांव, गारो गांव, राजापानीचंदा) से एकत्र किए गए थे।

जिन 7 मामलों में सी. सूइस पाया गया, उनमें से 4 मामलों में यह 10 दिन से कम उम्र के पिगलेट में था और

विशेष रूप से एक मामले में सी. सूइस 5 दिन के पिगलेट में पाया गया था, जो इस तथ्य की पुष्टि करता है कि सी. सूइस एक प्राथमिक एंटेरोपैथोजेन है। और चूंकि मातृ एंटीबॉडी जीवन के पहले कुछ हफ्तों के दौरान पिगलेट को कुछ हद तक सुरक्षा प्रदान करती हैं, इसलिए उस अवधि के दौरान बैक्टीरिया या वायरस से संक्रमण इतना आम नहीं होता है। बाद में बैक्टीरिया या वायरस से होने वाला द्वितीयक संक्रमण रोग की आवधि को बदल देता है और अधिक मृत्यु दर का कारण बनता है। जैसा कि इस मामले में देखा गया कि 2 सी. सूइस पॉजिटिव पिगलेट की लगभग 22 दिन की उम्र में मृत्यु हो गई। और सी. सूइस ओसिस्ट एक महीने से अधिक उम्र के जानवरों में नहीं पाए गए, जो परजीवी के खिलाफ प्रोइम्युनिटी की स्थापना के साथ मेल खा सकता है।

एड्मेरिया प्रजाति के मामले में हमेशा विभिन्न प्रजातियों के साथ मिश्रित संक्रमण देखा गया। यद्यपि ऐसे मामलों में जहाँ दस्त की तीव्रता अधिक थी, ई. डेबलीकी, ई. स्केबरा और ई. स्पिनोसा के ओसिस्ट अधिक संख्या में पाए गए। लेकिन, इन निष्कर्षों के बावजूद यह कहना मुश्किल है कि क्या दस्त केवल एड्मेरियन संक्रमण के कारण हुआ था। पिगलेट्स के मामले में एड्मेरियन संक्रमण का पता 25-27वें दिन में ही लग गया था और कुछ मामलों में यह 86 दिनों तक जारी रहा। दूध छुड़ाने के बाद पिगलेट्स में एड्मेरिया एसपीपी से संक्रमण और क्रिप्टोस्पोरिडियम तेजी से पाए गए जो इंगित करता है कि तनाव कम करना कोकिडियन रोग की गतिशीलता का एक प्रमुख कारक है।

जाँच सीमा स्तर: यद्यपि ओसिस्ट अक्सर व्यक्तिगत नमूनों में अधिक संख्या में मौजूद होते हैं, सूक्ष्म परीक्षण से पहले एकाग्रता द्वारा पता लगाने से दूध पीने वाले पिगलेट के मल में वसा की उच्च सामग्री और विशेष रूप से सिस्टोइसोस्पोरोसिस के लिए वर्णित स्टीटोरिया के मामलों में बाधा उत्पन्न हो सकती है; जो प्लवन द्वारा ओसिस्ट का पता लगाने से रोक सकता है और स्मीयों में सही निदान को बाधित कर सकता है क्योंकि लिपिड बूंदों को unsporulated ओसिस्ट के लिए लिया जा सकता है। दूध पीते पिगलेट के मल से ओसिस्ट की सांद्रता समस्याग्रस्त हो सकती है क्योंकि उच्च वसा सामग्री सेंट्रीफ्यूजेशन के बाद प्लवन समाधान के शीर्ष पर संलग्न ओसिस्ट के साथ एक लिपिड परत के एकत्रीकरण का कारण बन सकती है। साहित्य में मानक प्रोटोकॉल के कई संशोधनों का वर्णन किया गया है। सी. सूइस ओसिस्ट्स के लिए सबसे आम प्लवनशीलता माध्यम शीथर का चीनी समाधान या इसका संशोधन है। हालाँकि, हमारे हाथों में, कोई भी प्रयुक्त प्लवनशीलता समाधान, यहाँ तक कि डिटर्जेंट के उपयोग के साथ, वसा प्लग के गठन को रोक नहीं सका।

संस्थान परियोजना: भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में अफ्रीकी स्वाइन बुखार वायरस (एएसएफवी) की महामारी विज्ञान और आणविक महामारी विज्ञान

जे. डोले, जी.के. सरमा, एस.आर. पेगू, पी.जे. दास, एस. पॉल, एस.जे. देवी, एन.एच. मोहन और एस. राजखोवा

क्षेत्र में एएसएफवी के सीरो-प्रचलन का अध्ययन करने के लिए, विभिन्न प्रकोपों के दौरान असम के विभिन्न जिलों से दो सौ अठारह (218) सीरम नमूने एकत्र किए गए। वाणिज्यिक एलिसा किट (इंगेजिम) का उपयोग करके एएसएफवी के खिलाफ एंटीबॉडी का पता लगाने के लिए सीरम नमूनों की जांच की गई और छह (06) नमूने एएसएफवी के लिए सकारात्मक पाए गए। देश के पूरे उत्तर पूर्वी क्षेत्र में सीरो-महामारी विज्ञान अध्ययन के लिए अधिक नमूने एकत्र करने की आवश्यकता है।

इस क्षेत्र में एएसएफवी की आणविक विविधता का अध्ययन करना : असम और मणिपुर के विभिन्न जिलों से संदिग्ध ऊतक के नमूने एकत्र किए गए थे। नमूनों की पीसीआर द्वारा जांच की गई और एएसएफ वायरस की आगे की पुष्टि के लिए आईसीएआर-भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान को भेजा गया। आईसीएआर-भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान के सहयोग से। धेमाजी जिले में प्रकोप से अलग किए गए एएसएफवी के संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण को पूरा कर लिया गया है और एनसीबीआई परिग्रहण संख्या ओके 236383 प्राप्त कर ली गई है। मणिपुर से संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण आइसोलेट भी किया गया है। इसके अलावा, महामारी विज्ञान के अध्ययन के लिए उत्तर पूर्वी

क्षेत्र के विभिन्न राज्यों से अधिक नमूने एकत्र किए जाने हैं।

संस्थान परियोजना: मवेशियों में उपयोग के लिए वाणिज्यिक एफएमडी वैक्सीन से टीका लगाए गए शूकरों में एफएमडी वायरस सीरोटाइप विशिष्ट सुरक्षात्मक एंटीबॉडी प्रतिक्रिया की गतिज

जे. डोले, एस. आर. पेगु, आर. इस्लाम, कल्याण डे, एन. एच. मोहन, आर. पी. सिंह, जे. के. महापात्र, सी. जाना, एन. आर. साहू, एम. राउत, ए. साहू, आर. रंजन और एस. ए. खुलापे

एनएसपी एलिसा, एसपीसीईएलआईएसए और वीएनटी द्वारा एफएमडी वायरस एंटीबॉडी के लिए एनआरसी ऑन पिग में 8-12 सप्ताह की उम्र के शूकरों की स्क्रीनिंग। शूकरों में टीकाकरण के लिए वाणिज्यिक टीकों का उपयोग किया गया था जैसे (इंट्रामस्क्युलर समूह के लिए $n = 6$, इंट्राडर्मल समूह के लिए $n = 5$ और प्रत्येक आहार के तहत नियंत्रण समूह के लिए $n = 2$)। 12 सप्ताह के बाद टीकाकरण किया गया, बूस्टर 28 दिनों पर और टीकाकरण हर 4 महीने/6 महीने में दोहराया गया। सीरम प्रतिदर्शन 0, 7, 14, 21, 28 दिन पर किया गया, प्राथमिक टीकाकरण के बाद और बाद में मासिक अंतराल पर किया गया और सीरोटाइप विशिष्ट सेरोकनवर्जन टाइटे के लिए एसपीसीईएलआईएसए और वीएनटी दोनों परीक्षण किया गया। शूकरों के गैर-टीकाकृत या प्लेसबो नियंत्रण समूह को पूरे प्रयोग के दौरान बनाए रखा गया है और सभी तीनों परखों द्वारा नमूना और परीक्षण किया गया है। w/o एकल तेल मिश्रण वाणिज्यिक एफएमडी टीका (भारत में मवेशी, भैंस, भेड़ और बकरियों में उपयोग के लिए लाइसेंस प्राप्त) की उपयोगिता निर्धारित करने के लिए विभिन्न नियमों के तहत एफएमडी के लिए टीका लगाए गए शूकरों में एंटीबॉडी प्रतिक्रिया को निष्क्रिय करने और बांधने की मात्रा और दृढ़ता का मूल्यांकन करने के लिए प्रयोग किए गए थे। भारत में बकरी) शूकरों में। इंट्राडर्मल समूह में, सीरोटाइप 0, ए और एशिया 1 वायरस को नियोजित करने वाले वीएनटी के अधीन सीरम नमूनों में, सीरोटाइप ओ के खिलाफ 21वें दिन में सीमांत टाइटे एंटीबॉडी [22 (61066) और 32 (61067)] दिखाई दिए हैं। इंट्रामस्क्युलर समूह में, सीरम सीरोटाइप 0, ए और एशिया 1 वायरस को नियोजित करने वाले वीएनटी के अधीन नमूनों में, सीरोटाइप के खिलाफ 21वें दिन में सीमांत टाइटे एंटीबॉडी [22 (61070), 22 (61071) और 22 (61079)] दिखाई दिए हैं, जबकि नियंत्रण समूह में, सीरम के नमूने वी एन टी द्वारा नियोजित सीरोटाइप 0, ए और एशिया 1 वायरस के अधीन थे। प्रयोगों के नतीजे बताते हैं कि मवेशियों के प्रतिरक्षण हेतु लगाए जानेवाले व्यावसायिक टीके इंटाइमेल और इंट्रामस्क्युलर समूह के माध्यम से प्रयोगिक परिणामों के तहत शूकरों में लगाए गए, परन्तु टीका लगाए गए जानवरों में इसने सुरक्षात्मक एंटीबॉडी प्रतिक्रिया उत्पन्न नहीं की।

संस्थान परियोजना: पोर्सिन पार्वोवायरस (पीपीवी) की आणविक और सीरोलॉजिकल पहचान और इसका लक्षण-वर्णन

जे. डोले, आर. देब, एस. आर. पेगु, पी. जे. दास, एस. पॉल, पी. डेका, एन. एच. मोहन और एस. राजखोवा

शूकर आबादी में पीपीवी के लिए सीरो-प्रचलन का अध्ययन असम के जिलों के विभिन्न क्षेत्रों से किया गया था। वाणिज्यिक एलिसा किट (इंगेज़िम पीपीवी) का उपयोग करके पोर्सिन पार्वोवायरस के खिलाफ एंटीबॉडी का पता लगाने के लिए दो सौ बारह (212) सीरम नमूनों की जांच की गई। कामरूप जिले और आसपास के क्षेत्रों में पीपीवी (36/212) की कुल प्रतिशत सीरो-पॉजिटिविटी दर 16.98% पाई गई। कामरूप, बक्सा, गोवालपारा, नलबाड़ी, माजुली, जोरहाट, धेमाजी और लखीमपुर जिलों के क्षेत्रों के नमूनों में पीपीवी संक्रमण के लिए प्रतिशत सीरो-पॉजिटिविटी 22.8, 18.5, 0, 20.0, 18.1, 17.02 और 18.7% देखी गई।

शूकर प्रजनन समस्याओं से जुड़े पीपीवी की पहचान और लक्षण-वर्णन करने के लिए, पीपीवी एंटीजन का पता लगाने के लिए पीसीआर द्वारा जाँचे गए कुल 40 नमूनों (ऊतक नमूना- प्लेसेंटा, गर्भपात भ्रूण, लिम्फ नोड्स, लिवर, फेफड़े) में से 5 नमूने सकारात्मक पाए गए। सकारात्मक नमूनों ने पीपीवी के एनएस1 जीन के लिए विशिष्ट 242बीपी प्रवर्धन दिखाया।

संस्थान परियोजना: पोर्सिन श्वसन और प्रजनन सिंड्रोम वायरस का शीघ्र पता लगाने के लिए सीडी163 होस्ट रिसेप्टर आधारित सीरो-डायग्नोस्टिक का विकास

आर. देब, एस. राजखोवा एस. आर. पेगु, जे. डोली, एस. पॉल

शूकर पालन के पोस्टमार्टम नमूनों में PRRSVCD एंटीजन का पता लगाने के लिए PRRSVCD163-iELISA का विकास: पोर्सिन प्रजनन और श्वसन सिंड्रोम (PRRS) वैश्विक शूकर उद्योग में एक महत्वपूर्ण किफायती बीमारी है। रोग नियंत्रण और रोकथाम कार्यक्रम के लिए पीआरआरएस वायरस (पीआरआरएसवी) एंटीजन का सटीक पता लगाना आवश्यक है। इस अध्ययन में, कैप्सर लिगैंड के रूप में पुनः संयोजक शूकर CD163 रिसेप्टर प्रोटीन का उपयोग करके पोस्टमार्टम स्वाइन ऊतक के नमूनों में PRRSV एंटीजन का पता लगाने के लिए एक अप्रत्यक्ष एंजाइम-लिंकड इम्यूनोसॉरबेंट परीक्षण (PRRSVCD163-iELISA) विकसित किया गया था। परीक्षण को पीआरआरएसवी के लिए विशिष्ट पाया गया, जिसमें अन्य प्रचलित शूकर वायरल रोगजनकों के साथ कोई क्रॉस-प्रतिक्रिया नहीं थी। 217 पोस्टमार्टम पोर्सिन ऊतक नमूनों का परीक्षण करके परख को मान्य किया गया था और परिणाम 88.88% की सापेक्ष सटीकता के साथ संतोषजनक पाए गए थे। हमारा परीक्षण भी क्रमशः 6% और 10% के इंट्रा- और अंतर-परख सीवी के साथ काफी सटीक है। इन निष्कर्षों से पता चलता है कि विकसित PRRSVCD163-iELISA शूकर के पोस्टमार्टम ऊतक नमूनों में PRRSV एंटीजन का पता लगाने में सक्षम है। इस शोध से पता चला कि पीआरआरएसवी सेलुलर रिसेप्टर, पोर्सिन सीडी163 का उपयोग पीआरआरएसवी एंटीजन का पता लगाने के लिए एक नैदानिक तकनीक बनाने के लिए किया जा सकता है।

बाहरी वित्त पोषित परियोजना: पोर्सिन सर्कोवायरस के भारतीय आइसोलेट के खिलाफ वायरस जैसे एक कण आधारिक टीका का विकास

आर. देब, एस. राजखोवा, जे. डोले, एच. के. मैती (डब्ल्यूबीयूएफएस), ए. पी. आचार्य (डब्ल्यूबीयूएफएस), एस. डे (एनडीआरआई)

पोर्सिन सर्कोवायरस टाइप 2 संक्रमित मायोकार्डियल टिशू ट्रांस्क्रिप्टोम सिग्नेचर: इस अध्ययन का लक्ष्य पोर्सिन सर्कोवायरस 2 (पीसीवी2) से संक्रमित शूकर के हृदय ऊतकों में वैश्विक जीन अभिव्यक्ति प्रोफाइल की तुलना स्वस्थ कोशिकाओं से करना था। चूंकि पीसीवी2 संक्रमण गंभीर हृदय संबंधी घावों का कारण बनता है, इसलिए इस अध्ययन के लिए मायोकार्डियल टिशू मॉडल को चुना गया था। उच्च-थ्रोपुट ट्रांस्क्रिप्टोम विश्लेषण में, DESeq2 और CLC जीनोमिक्स के वर्कबेंच विश्लेषणों से कुल 196 महत्वपूर्ण रूप से भिन्न रूप से व्यक्त जीन (DEGs) (पी-वैल्यू <0.05) का पता चला। इसके अलावा, 194 प्रतिलेखों को अपग्रेड किया गया था, जबकि केवल दो को डाउनरेगुलेट किया गया था (एचएसपीए6 और डीएनएजेए1), जिसमें 16.293 से -10.002 तक के गुना परिवर्तन थे। कार्यात्मक विश्लेषण में डीईजी द्वारा लक्षित केईजीजी विहित मार्गों में, कार्डियोमायोसाइट्स, कार्डिएक मांसपेशी संकुचन, हाइपरट्रॉफिक कार्डियोमायोपैथी (एचसीएम), और डाइलेटेड कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) में एंटीनर्जिक सिग्नलिंग को समृद्ध किया जाता है। PCV2 संक्रमण की रोगजन्यता में विभेदित रूप से व्यक्त उच्च कनेक्टेड (DEHC) बायोमार्कर जीन, जैसे LDBx, MYOZw, CASQw, TNNTw, MLCwV, MYBPCx, ACTCv, TCAP, TNNIx, TRDN, CSRPx, MYLx, RYRw, LMODw, MY I17, आदि की पहचान। प्रोटीन-प्रोटीन इंटरैक्शन (पीपीआई) नेटवर्क विश्लेषण का उपयोग करके की गई। अध्ययन संक्रमित मायोकार्डियल ऊतकों में विकृत जीन और जैविक मार्गों पर विस्तृत जानकारी प्रदान कर सकता है जो पीसीवी2-संबंधित हृदय रोगविज्ञान के लिए आवश्यक हो सकते हैं।

पशुधन उत्पाद प्रौद्योगिकी

संस्थान परियोजना: पोर्क और पोर्क उत्पादों में चयनित एफएसएसएआई सूचीबद्ध खाद्य जनित रोगजनकों के उन्मूलन के लिए प्रसंस्करण की स्थिति को अनुकूलित करना

आर. थॉमस, के. बर्मन और एस. आर. पेगु

इन-विट्रो रोगाणुरोधी और अम्लीय तनाव प्रतिक्रियाशील अध्ययनों के साथ संयुक्त साल्मोनेला एंटरिका टाइफिम्यूरियम के खिलाफ फाइटोकेमिकल्स का इन-सिलिको आणविक गतिशीलता मूल्यांकन: साल्मोनेला टाइफिम्यूरियम की प्रतिक्रिया निर्धारित करने के लिए एक अध्ययन आयोजित किया गया था जब ग्राउंड पोर्क को कृत्रिम रूप से एस टाइफिम्यूरियम से दूषित किया गया था और बाद में नींबू और किण्वित बांस की कोंपलों के रस के साथ इलाज किया गया था। इसके अलावा, बाहरी झिल्ली प्रोटीन के साथ फाइटोकेमिकल्स की संभावित बातचीत को समझने के लिए इन-सिलिको आणविक डॉकिंग और सिमुलेशन का अध्ययन किया गया, जो तनाव की स्थिति में एस टाइफिम्यूरियम के अस्तित्व के लिए गंभीर रूप से महत्वपूर्ण हैं। क्षेत्र के मांस के नमूनों में एस टाइफिम्यूरियम की उपस्थिति थी। संस्कृति आधारित विधि का प्रदर्शन करके मूल्यांकन किया गया, उसके बाद पीसीआर का पता लगाया गया। एस टाइफिम्यूरियम की संस्कृति आधारित पहचान की पुष्टि इनवा जीन और आरएफबीजेजीन के प्रवर्धन द्वारा की गई।

नींबू और किण्वित बांसशूट के बिना पतला और पतला रस के प्रति एस टाइफिम्यूरियम की प्रतिक्रिया कार्बनिक एसिड की प्रकृति और कमजोर पड़ने वाले कारक के आधार पर काफी भिन्न होती है। एस टाइफिम्यूरियम की व्यवहार्य कोशिकाओं में 2 घंटे, 12 घंटे और 24 घंटे के उपचार के बाद गिरावट देखी गई, जिसे लॉग सीएफयू/जी के रूप में व्यक्त किया गया। ग्राउंड पोर्क को बिना पतला नींबू के रस और साइट्रिक एसिड मोनोहाइड्रेट के साथ मिश्रित करने से एक्सपोजर के पहले 2 घंटों के भीतर एस टाइफिम्यूरियम (एटीसीसी14028 और एसएम059) के उपभेदों में सबसे अधिक कमी देखी गई है। नींबू का रस और साइट्रिक एसिड, अनुमापन योग्य अम्लता की समान सीमा के साथ, एक्सपोजर के 2 घंटे के भीतर एस टाइफिम्यूरियम को 3.95 से घटाकर 4.19 लॉग कर देता है। नींबू के रस के मैरिनेड की तुलना में किण्वित बांसशूट का कोशिका की आबादी में औसत कमी काफी अधिक ($p < 0.05$) पाई गई। बिना पतला नींबू के रस और सकारात्मक नियंत्रण (साइट्रिक एसिड मोनोहाइड्रेट) के लिए एस टाइफिम्यूरियम की प्रतिक्रिया तुलनीय थी। एस टाइफिम्यूरियम के संदर्भ तनाव में औसत कमी 2, 12 और 24 घंटों के एक्सपोजर के बाद $4 \times 10^{1.88}$, 1.16 और 0.86 थी। उपचार के लिए पृथक क्षेत्र की प्रतिक्रियाएं 2, 12 और 24 घंटों पर क्रमशः 1.36, 1.12 और 1.04 थीं।

मेथनॉलिक अर्क के जीसी-एमएस विश्लेषण से नींबू और किण्वित बैम्बूशूट अर्क में से प्रत्येक में 16 यौगिकों की उपस्थिति का पता चला है। सी. लिमोन में पहचाने गए फाइटोकेमिकल्स में, 6-एजाबीसाइक्लो [3, 2, 0] हेप्टान-7-वन सबसे प्रचुर मात्रा में था, इसके बाद 6-मेथॉक्सी-3(2एच) - पाइरिडाजिनोन था, जिसका क्षेत्रफल-प्रतिशत क्रमशः कुल भूखंड क्षेत्र का 11.7 और 8.24% था। इसी तरह, बी. पॉलीमोर्फा में, एसिटिक एसिड सबसे प्रचुर मात्रा में पाया गया जिसका क्षेत्रफल प्रतिशत 9.48% है। इसके अलावा अर्क में पर्याप्त मात्रा में पैराक्रोसोल, फिनोल-2-एथिल, 2, 3-डाइमेथॉक्सीबेन्जोइक एसिड, प्रोपेनोइक एसिड और 2-मेथॉक्सी-4-मिथाइल-फिनोल थे। इस प्रकार पहचाने गए सभी फाइटोकेमिकल्स को डॉकिंग स्कोर और एच-बॉन्ड ऊर्जा से प्रमाणित अनुकूल इन-सिलिको आणविक इंटरैक्शन का मूल्यांकन करने के लिए आणविक डॉकिंग और गतिशीलता अध्ययन के अधीन किया गया था।

येर्सिनिया एंटरोकोलिटिका पर असम नींबू, स्टार फल और सरसों के हरे अर्क की एंटी-बायोफिल्म और कोरम सेंसिंग इनहिबिशन (क्यूएसआई) गतिविधियों का अध्ययन: साइट्रस लिमोन के फलों के मेथनॉलिक अर्क में एंटी-बायोफिल्म गतिविधि, फाइटोकेमिकल्स के साथ प्राकृतिक चिकित्सीय एजेंटों की खोज (असम नींबू/काजिनेमु) और एवरहिया कैरम्बोला (कोर्दोई) और ब्रैसिका जंसिया (लाई साग) की पत्तियों की पहचान जीसी-एमएस विश्लेषण द्वारा की गई और वाई. एंटरोकोलिटिका के खिलाफ एंटी-क्यूएस एजेंटों की जांच की गई। क्यूएस आधारित समूह गतिशीलता और उनकी एंटी-बायोफिल्म गतिविधियों को रोकने के लिए इन फाइटोकेमिकल्स की क्षमता की जांच की गई है। इसके अलावा, इन-सिलिको आणविक डॉकिंग अध्ययनों का उपयोग करके उनके संबंधित एडीएमईटी (अवशोषण, वितरण,

चयापचय, उत्सर्जन और विषाक्तता) गुणों के साथ वाई एंटरोकोलिटिका क्यूएस येनआर रिसेप्टर प्रोटीन के खिलाफ इन फाइटोकेमिकल्स की प्रभावशीलता का पता लगाया गया था।

सी. लिमोन, ए. कैरामबोला और बी. जंसिया के अर्क में पहचाने गए यौगिकों की एंटी क्यूएस गतिविधि को और अधिक पुष्ट करने के लिए वाई. एंटरोकोलिटिका के येनआर क्षेत्र के खिलाफ आणविक डॉकिंग का उपयोग करके सिलिको विश्लेषण किया गया था। डॉकिंग स्कोर, जिसमें हाइड्रोजन बॉन्ड की संख्या और हाइड्रोजन बॉन्डिंग इंटरैक्शन शामिल है, वाई एंटरोकोलिटिका येनआर रिसेप्टर प्रोटीन के खिलाफ फाइटोकेमिकल्स के साथ-साथ उनके संबंधित एडीएमईटी गुणों को दर्शाया गया था। फाइटोकेमिकल्स अर्थात् सी. लिमोन, ए. कैरामबोला और बी. जंसिया से डी-एलोज़, 3-फुरिल्डहाइड और 2,4-डायहाइड्रॉक्सी-2,5-डाइमिथाइल-3(2एच)-फ्यूरान-3-वन ने क्रमशः उच्चतम डॉकिंग स्कोर प्रदर्शित किया (-6.894, -6.325 और -6.318 किलो कैलोरी/मोल, क्रमशः)।

बाह्य वित्त पोषित (एमओएफपीआई) : खाद्य परीक्षण प्रयोगशाला की स्थापना

आर. थॉमस, एस. आर. पेगु और एस. राजखोवा

ढाँचागत विकास परियोजना को खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय द्वारा। आईसीएआर-एनआरसी ऑन पिग में पोर्क और पोर्क उत्पादों के लिए एक अत्याधुनिक एनएबीएल मान्यता प्राप्त परीक्षण प्रयोगशाला स्थापित करने के लिए 365.00 लाख रुपये खर्च करने की मंजूरी दी गई थी। सभी उद्देश्यों को संतोषजनक ढंग से प्राप्त करने के बाद परियोजना 31-03-2022 को पूरी कर ली गई है। पीएसी द्वारा अनुमोदित सभी 32 उपकरणों को खरीद कर स्थापित कर दिया गया है। साथ ही, लैब के लिए ISO/IEC 17025:2017 मान्यता भी सफलतापूर्वक प्राप्त की।



बाहरी वित्त पोषित (विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित) : असम कृषि-व्यवसाय और ग्रामीण परिवर्तन परियोजना (एपीएआरटी) के तहत असम में शूकर पालन मूल्य श्रृंखला में सुधार के लिए तकनीकी सलाहकार सेवाएँ

आर. थॉमस, एस. आर. पेगु, के. बर्मन, सुनील कुमार और एस. राजखोवा

संस्थान इस परियोजना के तहत चार प्रमुख क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। वे चार प्रमुख क्षीर्ष हैं राशन संतुलन के लिए फ़ीड संसाधनों का विश्लेषण; शूकरों में मच्छरों से फैलने वाले वायरस को कम करने के लक्षित उपायों की जानकारी देने के लिए जेईवी के लिए सीरो-सैंपलिंग; तरल शूकर वीर्य प्रसंस्करण प्रयोगशालाओं के निर्माण/उन्नयन में सहायता और मास्टर प्रशिक्षकों के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित करना। परियोजना में मूल्य श्रृंखला कार्यकर्ताओं की क्षमता निर्माण के संबंध में संस्थान ने पहले ही 16 जिलों के पशु चिकित्सकों के लिए 05 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए हैं। प्रशिक्षण कार्यक्रमों का विषय "वैज्ञानिक शूकर पालन पर एएचवीडी कर्मचारियों के लिए

मास्टर प्रशिक्षण (टीओटी) कार्यक्रम" था। इन कार्यक्रमों में कुल 115 पशु चिकित्सकों को प्रशिक्षित किया गया। इसी प्रकार, शूकर बंधुओं के लिए पाँच प्रशिक्षण कार्यक्रम। "स्थानीय सेवा प्रदाता (पिग बंधु) के लिए मास्टर ट्रेनिंग (टीओटी) कार्यक्रम" आयोजित किया गया और कुल 145 शूकर बंधुओं ने कार्यक्रम में भाग लिया। उन्हें शूकर फार्म प्रबंधन, भोजन प्रबंधन, प्रजनन प्रबंधन की बुनियादी बातों और शूकर फार्मों में बीमारी के प्रकोप की घटनाओं से बचने/कम करने के लिए अपनाए जाने वाले जैव सुरक्षा उपायों से अवगत कराया गया। शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान और उचित गर्मी का पता लगाने पर विशेष जोर दिया गया। तरल वीर्य नमूनों का उपयोग करके मादा शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान पर व्यावहारिक प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए गए।

बाहरी वित्त पोषित: शूकर मूल्य श्रृंखला में प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप के माध्यम से आर्थिक सशक्तिकरण के लिए असम की मिसिंग और बोड़ो महिलाओं के लिए एसटीआई हब की स्थापना

आर. थॉमस, जे. डोले, मिशा एम. एम. (अगस्त, 2022 तक) और वी. के. गुप्ता

261 लाख रुपये की लागत से डी एस टी द्वारा प्रायोजित एक परियोजना शुरू की गई है जिसकी अवधि 36 महीने हैं। इस क्षेत्र में शूकरों के लिए विशिष्ट पहचान सह पता लगाने की प्रणाली शुरू करना, भारत में पहली बार शूकर/शूकर के मांस के पूर्व-मृत्यु और पोस्टमार्टम के लिए एक IoT आधारित दूरस्थ मांस निरीक्षण प्रणाली विकसित करना; न केवल लक्षित समूह के लिए बल्कि देश भर के शूकर पालकों के मुद्दों पर ध्यान देने के लिए और शेल्फ-स्थिर पोर्क उत्पादों, विशेष रूप से पारंपरिक उत्पादों के प्रसंस्करण के लिए प्रौद्योगिकियों को विकसित करने और स्थानांतरित करने के लिए "शूकर हेल्प लाइन" प्रणाली की स्थापना करना आदि इस परियोजना के मुख्य उद्देश हैं। परिसर की जीपीएस पहचान के साथ-साथ स्वास्थ्य प्रबंधन सहित शूकर उत्पादन और प्रबंधन स्थितियों से संबंधित डेटा का दस्तावेजीकरण करने के लिए बुनियादी मंच के रूप में कार्य करने के लिए एक उपयुक्त सॉफ्टवेयर विकसित करने की परिकल्पना की गई है। इसके अलावा, IoT आधारित दूरस्थ मांस निरीक्षण प्रणाली विकसित की जाएगी और इसे ICAR-NRCP में केंद्रीय डेटाबेस प्रबंधन के साथ FPC के नियंत्रण में मौजूदा शूकर बूचड़खानों में परिचालन में लाया जाएगा। यह प्रणाली पशुचिकित्सक द्वारा क्रमशः वध के लिए उपयुक्तता और बाद में मानव उपभोग के लिए जारी करने के लिए वध किए गए शूकरों (मॉर्टम-पूर्व) और शूकर के शवों (पोस्ट-मॉर्टम) के समय-समय पर आभासी निरीक्षण का समर्थन करेगी। एसटीआई विस्तार केंद्र पायलट पैमाने पर धेमाजी/लखीमपुर जिलों में स्थापित किया जाएगा। परियोजना के तहत विकसित किए जाने वाले ट्रेसिबिलिटी सॉफ्टवेयर के लिए "IndPOtrace" नामक एक ट्रेडमार्क पंजीकृत किया गया है।

प्रसार

संस्थान परियोजना: असम में छोटे धारकों के बीच वैज्ञानिक शूकर उत्पादन प्रथाओं को अपनाने को बढ़ावा देना

मिशा एम.एम., एन.एच. मोहन, के. बर्मन, एस. बनिक, आर. थॉमस, एस. आर. पेगू और सुनील कुमार

चल रहे संस्थान परियोजना के हिस्से के रूप में, क्षेत्र स्तरीय शैक्षिक हस्तक्षेप आयोजित करने के लिए दो शैक्षिक उपकरण विकसित किए गए थे। तीन गांवों से नब्बे किसानों को प्रयोग समूह के रूप में और उसी जिले के अन्य तीन गांवों से 90 किसानों को नियंत्रण समूह के रूप में चुना गया था। नियंत्रण गांवों में कोई कार्यक्रम आयोजित नहीं किया गया। हमने हस्तक्षेप से पहले और बाद में प्रयोग और नियंत्रण समूह दोनों में चयनित किसानों से डेटा एकत्र किया है। वीडियो दिखाने और बुलेटिन को हस्तक्षेप के रूप में वितरित करने के बाद, मूल्यांकन के बाद तक दो महीने का अंतराल प्रदान किया गया था। परियोजना के तहत विकसित ज्ञान परीक्षण का उपयोग उत्तरदाताओं के पूर्व और बाद के ज्ञान का आकलन करने के लिए किया गया था।

शैक्षिक हस्तक्षेप से पहले और बाद का ज्ञान

प्रयोग और नियंत्रण समूह के किसानों से एकत्र किए गए डेटा का मूल्यांकन नए विकसित शैक्षिक उपकरणों का उपयोग करके किए गए शैक्षिक हस्तक्षेपों के प्रभाव को देखने के लिए किया गया था। मान-व्हीटनी 'यू' परीक्षण का उपयोग करके किसानों के ज्ञान में परिवर्तन की जाँच की गई। परिणामों से पता चला (तालिका 2) कि शैक्षिक हस्तक्षेप (7.956 ± 0.25) के बाद प्रयोग गांवों के किसानों की वैज्ञानिक शूकर उत्पादन प्रथाओं पर ज्ञान हस्तक्षेप से पहले के ज्ञान स्तर (4.30 ± 0.18) से काफी अधिक है। लेकिन 2 महीने की अवधि के बाद नियंत्रण गांवों में किसानों के ज्ञान स्तर में कोई महत्वपूर्ण बदलाव नहीं हुआ है। इससे प्रयोग गांवों में आयोजित आईसीटी आधारित विस्तार कार्यक्रमों का प्रभाव स्पष्ट रूप से दिखाया गया। इसलिए कार्यक्रम में उपयोग किए गए शैक्षिक उपकरण किसानों के ज्ञान को बेहतर बनाने में भी प्रभावी पाए गए।

आईसीएआर-एनएसएफ परियोजना: जनजातीय महिलाओं (असम, मेघालय और नागालैंड) की सतत आजीविका के लिए उत्तर पूर्व भारत में पोर्क विपणन श्रृंखला

मिशा माधवन एम और मोहन एन एच

'पिगरी फार्मर फील्ड स्कूल' के माध्यम से आदिवासी महिलाओं के चयनित समूह का क्षमता निर्माण

एनएसएफ परियोजना के तहत, बरमुरा गांव, रंगिया, कामरूप से 25 आदिवासी महिलाओं के एक समूह को सशक्त बनाने के लिए आईसीएआर-एनएसएफ ऑन पिग, गुवाहाटी ने चुना। इसके लिए हमने चयनित आदिवासी महिलाओं की क्षमता निर्माण के अग्रणी प्रयास के रूप में 'पिगरी फार्मर फील्ड स्कूल' का आयोजन किया है। शूकर पर आईसीएआर-एनएसएफ में चार समन्वयकों के साथ एक आयोजन समिति का गठन किया गया था। छोटे पैमाने के पशुधन उत्पादकों के लिए एफएफएस के आयोजन के लिए एफएओ दिशानिर्देशों का पालन करते हुए, पिगरी एफएफएस के लिए जनवरी से जून 2022 तक छह महीने की समय सीमा तय की गई थी।

कृषि-पारिस्थितिक तंत्र विश्लेषण

एफएफएस बैठकों के भाग के रूप में, गाँव में उपलब्ध संसाधनों के बारे में अधिक जानने के लिए कृषि-पारिस्थितिक तंत्र का विश्लेषण किया गया। एफएफएस प्रतिभागियों को चार समूहों में विभाजित किया गया था और प्रत्येक समूह के पास शूकर पालन के संबंध में संसाधनों की सूची बनाने के लिए कहा गया था। सामूहिक चर्चा के बाद प्रत्येक समूह के एक प्रतिनिधि ने विद्यमान संसाधनों एवं उनके उपयोग पर चर्चा के बिन्दु प्रस्तुत किये। फिर यह समझने के लिए निष्कर्षों का विश्लेषण किया गया कि कहाँ सुधार किया जा सकता है।

प्रदर्शन

आईसीएआर-एनएसएफ के वैज्ञानिकों द्वारा शूकर पर गांव में दो पहले चरण के प्रदर्शन किए गए। पहला सब्जियों के अपशिष्ट और टैपिओका कंदों के साथ साइलेज बनाने पर था और दूसरा डमी का उपयोग करके शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान पर था। सभी प्रतिभागियों की सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित की गई और उन्हें प्रौद्योगिकी का उपयोग करके अभ्यास करने का मौका दिया गया। उनके साथ प्रौद्योगिकी के उपयोग के संबंध में दिशानिर्देश साझा किए गए। प्रदर्शित दोनों तकनीकों का उपयोग किसान अतिरिक्त आय उत्पन्न करने के लिए कर सकते हैं। सब्जियों के अपशिष्ट से प्राप्त साइलेज का उपयोग करने से भोजन की लागत में काफी कमी आ सकती है।

खुला भ्रमण

23 मार्च 2022 को शूकर, रानी पर आईसीएआर-एनएसएफ में सभी 25 प्रतिभागियों के लिए एक खुला भ्रमण का आयोजन किया गया था। किसानों को संस्थान के बूचड़खाने और आर एंड डी पोर्क प्रसंस्करण संयंत्र में ले जाया गया था। संस्थान के कर्मचारियों ने बूचड़खाने में इस्तेमाल होने वाले विभिन्न उपकरणों और उनके उपयोग का प्रदर्शन किया।

वैज्ञानिकों ने विभिन्न पोर्क उत्पादों और उत्पादन प्रक्रिया के दौरान गुणवत्ता रखरखाव की आवश्यकता के बारे में बात की। बाद में, महिला किसानों को पोर्क सॉसेज और पोर्क अचार बनाने का व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया। इसके बाद शूकर पर आईसीएआर-एनआरसी के निदेशक के साथ बातचीत हुई। प्रतिभागियों से एफएफएस कार्यक्रम पर फीडबैक मांगा गया। इस फीडबैक का उपयोग एफएफएस कार्यक्रम के मध्य में समवर्ती मूल्यांकन के रूप में किया गया था।

उद्यमिता विकास के लिए अनुबंधों की सृष्टि

एफएफएस कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, प्रतिभागियों के लिए कुछ अनुबंध स्थापित किए गए थे। पोर्क प्रसंस्करण उद्योग में शामिल एक सफल महिला उद्यमी को प्रतिभागियों के साथ बातचीत करने के लिए आमंत्रित किया गया था। उन्होंने उन्हें अपना खुद का पोर्क प्रसंस्करण व्यवसाय शुरू करने के लिए प्रेरित किया और उन्हें प्रारंभिक विपणन सहायता का भी वादा किया। प्रतिभागियों के साथ बातचीत करने के लिए राज्य पशुपालन और पशु चिकित्सा विभाग के एक पशुचिकित्सक को आमंत्रित किया गया था। उन्होंने उन्हें चल रही योजनाओं और राज्य सरकार द्वारा प्रदान किए गए समर्थन के बारे में जानकारी दी। संस्थान के सभी वैज्ञानिक कर्मचारियों ने एफएफएस बैठकों के दौरान प्रतिभागियों के साथ बातचीत की। कृषि-व्यवसाय उदभवन केंद्र के प्रभारी अधिकारी ने संस्थान से उदभवन हेतु सहायता प्राप्त करने की प्रक्रिया का वर्णन किया। आईसीएआर-एनआरसी द्वारा पिग पर व्यवसाय शुरू करने के लिए सहायता सुनिश्चित की गई। एफएफएस ने वैज्ञानिक शूकर उत्पादन प्रथाओं, उद्यमिता विकास, एकीकृत शूकर-मछली पालन को अपनाने और आदिवासी महिलाओं के सशक्तिकरण हेतु ज्ञान में सुधार करने की सुविधा प्रदान की है।

कंप्यूटर एप्लीकेशन और आईटी

संस्थान परियोजना: मशीन लर्निंग से पोर्सिन मूल की विभिन्न कोशिकाओं की पहचान

एस. जे. देवी, जया और एन. एच. मोहन

कोशिका विश्लेषण में, कोशिका गिनती की दृश्य व्याख्या की कठिनाइयों, रुचि के विशिष्ट अणुओं की मात्रात्मक माप को स्वचालित छवि-आधारित एल्गोरिदम को लागू करके कुशलतापूर्वक विरलपित किया जा सकता है। विभिन्न छवि प्रसंस्करण तकनीकों का उपयोग करके छवि विश्लेषण में छवि की कई विशेषताओं को एक साथ मापने की क्षमता के कारण हस्तवाहित विश्लेषण की तुलना में संभावित अनुप्रयोगों की विस्तृत श्रृंखला है। छवि प्रसंस्करण तकनीकों को अपनाने का मुख्य उद्देश्य गीले प्रयोगशाला परिणामों को कम्प्यूटरीकृत छवि विश्लेषण परिणामों के साथ जोड़ना है जिससे अधिक उपयोगी और सटीक जानकारी प्राप्त हो सके।

कोशिका छवि का विश्लेषण आकार और बनावट सहित कोशिका की फेनोटाइपिक विशेषता की पहचान करने में भी मदद कर सकता है। कोशिका आकृति विज्ञान का मात्रात्मक विश्लेषण सामान्य कोशिकाओं के शरीर विज्ञान को समझने और रोगों के निदान में सहायता के लिए महत्वपूर्ण है। कोशिका विश्लेषण कोशिकाओं की वर्तमान स्थिति, जैसे सेल अखंडता, विषाक्तता और जीवनक्षमता तथा विभिन्न अन्य अनुसंधान अनुप्रयोगों का मूल्यांकन और मापने के लिए किया जा सकता है। किसी भी असामान्यता की पहचान और उसके वर्गीकरण के लिए कोशिका विश्लेषण एक महत्वपूर्ण मुद्दा है। पहले, कोशिकाओं के संरचनात्मक विवरणों का अध्ययन करने के लिए सूक्ष्म तकनीकों का उपयोग किया जाता था, लेकिन अनुसंधान में हाल की प्रगति के साथ, कोशिका संख्या का निर्धारण, उसके क्षेत्र, परिधि, स्थानीयकरण, एकाग्रता, घनत्व विश्लेषण आदि के निर्धारण के लिए यह तेजी से आवश्यक हो गया है। स्तरीय अध्ययन, कोशिका के सेल के अध्ययन और विश्लेषण में प्रगति के साथ कंप्यूटिंग क्षमताओं का विकास और छवि विभाजन और वर्गीकरण के लिए कंप्यूटर दृष्टिसीमा और मशीनी ज्ञान में नवीन तकनीकों का विकास हुआ है। सटीक, सामान्य और मजबूत संपूर्ण कोशिका विभाजन अभी भी इसके रूपात्मक गुणों, फेनोटाइप और उपकोशीय गतिशीलता को सटीक रूप से निर्धारित करने की निरंतर आवश्यकता है।

प्रकाश सुक्ष्मदर्शिकी में हाल की प्रगति और कोशिकाओं के सटीक और उच्च-थ्रूपुट विश्लेषण की आवश्यकता,

माइक्रोस्कोपी छवियों में कोशिकाओं को खंडित करने और उनका विश्लेषण करने के लिए स्वचालित एल्गोरिदम विकसित करने की आवश्यकता है। मशीनी ज्ञान और नेटवर्क तंत्रिका एल्गोरिदम को हाल के वर्षों में छवि विश्लेषण के लिए एक कुशल उपकरण के रूप में प्रदर्शित किया गया है। मशीनी ज्ञान में कोशिका वर्गीकरण कंप्यूटर दृष्टिसीमा में एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। इस प्रकार का वर्गीकरण जैव-चिकित्सा अनुसंधान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सूक्ष्म छवियों को प्रशिक्षित करके कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित कोशिका वर्गीकरण बनाया जा सकता है। कोशिका वर्गीकरण चिकित्सा विज्ञान जैसे चिकित्सा निदान, रोग की रोकथाम और यहाँ तक कि व्यक्तिगत उपचार में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसलिए अत्यधिक विशुद्धता एवं यथार्थता का साथ कोशिका के प्रकारों का वर्गीकरण एक चुनौतीपूर्ण कार्य है।

आईसीएआर द्वारा वित्त पोषित परियोजना: शूकर पालन क्षेत्र में उत्पादन और उत्पादकता को बढ़ाने में ड्रोन का अनुप्रयोग

एस. जे. देवी, सतीश कुमार, बी. कमान, जे. डोले, सुनील कुमार, एन. एच. मोहन, एस. बनिक्

ड्रोन के नाम से लोकप्रिय मानवरहित/कमीदलरहित/खाली हवाई वाहन (यूएवी) एक ऐसी तकनीक है जो आवश्यकता आधारित सटीक और केंद्रित अनुप्रयोग के माध्यम से कृषि उद्योग में क्रांति लाने की क्षमता रखती है जो सीधे इनपुट उपयोग दक्षता को बढ़ाएगी, किसान की सुरक्षा को बढ़ाएगी और समग्र लागत को कम करेगी। रक्षा, वैज्ञानिक अनुसंधान, स्वास्थ्य सेवा जैसे विभिन्न क्षेत्रों में ड्रोन पहले से ही सक्रिय उपयोग में हैं और धीरे-धीरे कृषि में भी अपना रास्ता बना रहे हैं। ड्रोन वास्तविक समय डेटा के अधिग्रहण की सुविधा प्रदान कर रहे हैं, उचित निर्णय लेने में मार्गदर्शन कर रहे हैं और मैन्युअल कार्यों की तुलना में लागत को कम कर रहे हैं। इसके अलावा, यह दुर्गम इलाकों और कठिन परिस्थितियों में पहुँचकर कर्मियों को सुरक्षा भी प्रदान करता है। भारत में ड्रोन उद्योग उभर रहा है और किसानों को सशक्त बनाने और उनकी आजीविका को आधुनिक बनाने में प्रमुख भूमिका निभाएगा। भारत के उत्तर पूर्वी भाग में शूकर पालने वाले अधिकांश गाँव ग्रामीण इलाकों में स्थित हैं जहाँ पहुँचना अक्सर मुश्किल होता है। ग्रामीण क्षेत्रों में अभी भी पशु-चिकित्सा देखभाल, उचित बुनियादी ढाँचे, संचार व्यवस्थापना और मोटर योग्य सड़कों का अभाव है। अधिकांश ग्रामीण क्षेत्रों तक पहुँचना अक्सर कठिन होता है, इसलिए रसद पहुँचाना जटिल हो जाता है और स्थानीय अनुबंध सुविधा सीमित हो जाती है। इसलिए, ऐसी स्थिति में, शूकरों की स्वास्थ्य की देखभाल के लिए, आवश्यक रसद पहुँचाने, शूकरों में एआई के लिए वीर्य का नमूना लेने, किसी विशेष क्षेत्र में दवा पहुँचाने के लिए आदि कार्यों में ड्रोन प्रणाली को अपनाना जरूरी है।

शूकर पालन क्षेत्र में, शूकर में एआई के लिए अच्छी गुणवत्ता वाले तरल वीर्य का नमूना शूकर प्रजनन उद्देश्यों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। शूकर पालन क्षेत्र के सामने मुख्य चुनौती प्रजनकों तक वीर्य का परिवहन है। शूकर के वीर्य को प्रभावी होने के लिए शीघ्र वितरण की आवश्यकता होती है। दूर-दराज के इलाकों से किसान अच्छी गुणवत्ता वाले एआई वीर्य की खुराक खरीदने के लिए वीर्य उत्पादन केंद्र तक नहीं पहुँच पाते हैं। इस समस्या को दूर करने के लिए, स्थायी शूकर उत्पादन के लिए बेहतर जर्मप्लाज्म तक पहुँच की सुविधा के लिए शूकर पालन क्षेत्र में ड्रोन डिलीवरी प्रणाली आज के समय की मांग है। ड्रोन दूरदराज के स्थानों में संक्रमित जानवरों के इलाज के लिए चिकित्सीय दवाओं की सटीक एवं निश्चित-बिंदु तक डिलीवरी कर सकते हैं। शूकर पालन क्षेत्र में ड्रोन का उपयोग करने के अन्य फायदे भी हैं क्योंकि इससे समय, धन एवं मानव श्रम की बचत हो सकती है और संक्रामक बीमारियों को फैलने से रोका जा सकता है। इसलिए, ड्रोन तकनीक से किसानों की आवश्यकताओं को सबसे तेजी से पूरा करने के लिए दुर्गम और दूरदराज के इलाकों में स्थित शूकर पालकों के दरबाजे तक सबसे सुरक्षित तरीके से पहुँचके शूकर पालन क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने की उम्मीद है। इस प्रकार, ड्रोन प्रौद्योगिकियों को अपनाने से भारतीय शूकर पालन क्षेत्र को बहुत अधिक लाभ हो सकता है।

आउट-रीच कार्यक्रम

जनजातीय उपयोजना कार्यक्रम

वी. के. गुप्ता, पी. जे. दास, बी. सी. दास, एस. राजखोवा, एस. बनिक, के. बर्मन, मोहन एन. एच., आर. इस्लाम, आर. थॉमस, एस. आर. पेगू, जे. डोले, एस. पॉल, आर. देब, कल्याण डे, सुनील कुमार, जया, सतीश कुमार, एस.जे. देवी, नितिन एम. अट्टुपुरम

जनजातीय उपयोजना (टीएसपी) का मूल उद्देश्य भारत की अनुसूचित जनजाति आबादी के विकास के लिए धन निर्धारित करके केंद्रीय मंत्रालयों से परिव्यय के प्रवाह को व्यवस्थित करना है। टीएसपी के लिए प्रेरणा शिक्षा और स्वास्थ्य सेवाओं, आवास, आय-सृजन के अवसरों और शोषण और उत्पीड़न के खिलाफ सुरक्षा तक पहुंच में तेजी लाकर आदिवासी आबादी और अन्य लोगों के बीच के अंतर को पाटना है। आईसीएआर-राष्ट्रीय अनुसंधान केंद्र ने संस्थान की जनजातीय उप-योजना के तहत विभिन्न क्षमता-निर्माण कार्यक्रमों के संचालन के साथ-साथ विभिन्न इनपुट वितरित करके जनजातीय शूकर समूहों की आर्थिक स्थिति के उत्थान में सक्रिय भूमिका निभाई है। वर्ष 2022 में मेघालय और असम के आदिवासी बहुल क्षेत्र में कुल 37 ऐसे कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिनमें कुल 2256 आदिवासी शूकर पालकों को इन कार्यक्रमों के माध्यम से सीधे लाभ हुआ। इन किसानों ने कुल 232 टन शूकर चारा और एलईडी लाइट, स्टील की बाल्टी, गमबूट, छतरियाँ, रेनकोट, गमला, सैनटाइजर, प्रजनन के लिए शूकर, डिजिटल थर्मामीटर, स्प्रेयर, पानी पंप, मिक्सर, खनिज मिश्रण जैसे विभिन्न छोटे इनपुट दिए तथा मद तुल्यकालन के लिए हार्मोन (खुराक) और स्थानीय भाषाओं में शूकर पालन प्रबंधन पर विभिन्न वैज्ञानिक पत्रक वितरित किए गए। 37 क्षमता निर्माण कार्यक्रम में से तीन तीन दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम, एक सात दिवसीय कार्यक्रम, दो फ्रंट लाइन प्रदर्शन (एफएलडी) और अन्य प्रदर्शन, छह जागरूकता शिविर, चार क्षेत्र दिवस, तीन आईसीटी-आधारित आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम, चार अनुसंधान-विस्तार-किसान अंतरापृष्ठ बैठकें, एक किसान मेला/प्रदर्शनी, पांच पशु स्वास्थ्य शिविर, एक तीन दिवसीय कृषि-उद्यमिता प्रोत्साहन कार्यक्रम, दो सहभागी ग्रामीण मूल्यांकन (पीआरए) कार्यक्रम और आठ निगरानी और मूल्यांकन कार्यक्रम आयोजित किए गए। अधिकांश कार्यक्रम किसानों के फेतों में ही आयोजित किए गए क्षेत्र में स्थायी शूकर के विकाश के लिए संस्थान के वैज्ञानिक किसानों से सीधे बातचीत करते हैं ताकि शूकर पालन वैज्ञानिक ज्ञान को आत्मसात कर सकें।

अनुसूचित जाति उपयोजना

वी.के. गुप्ता, कल्याण डे, बी.सी. दास, एस. राजखोवा, एस. बनिक, के. बर्मन, मोहन एन.एच., आर. इस्लाम, पी.जे. दास, आर. थॉमस, एस.आर. पेगू, जे. डोले, एस. पॉल, आर. देब, सुनील कुमार, जया, सतीश कुमार, एस.जे. देवी, नितिन एम.अट्टुपुरम

भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी ने इस वर्ष अनुसूचित जाति उप-योजना (एससीएसपी) को उत्साहपूर्वक लागू किया। कार्यक्रम अनुसूचित जाति (एससी) के किसानों की गरीबी उन्मूलन और रोजगार सृजन, एससी किसानों के बीच आय सृजन के अवसर, मानव संसाधन विकास और अंततः कमजोर एससी किसानों के आर्थिक और सामाजिक उत्थान के उद्देश्य से चलाए गए थे। इस प्रयोजन के लिए, अनुसंधान-विस्तार-किसान इंटरफेस बैठक का आयोजन किया गया, शूकर पालन में अनुसूचित जाति के किसानों की समस्या को जानने के लिए बेसलाइन सर्वेक्षण और पीआरए का भी आयोजन किया गया और तदनुसार संस्थान के प्रख्यात वैज्ञानिकों द्वारा सुझाव दिए गए। इसके अलावा, दरंग, गोवालपारा, कामरूप, तामुलपुर और उदालगुरी जिलों के विभिन्न गांवों में 9 इनपुट वितरण कार्यक्रम आयोजित किए गए। वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और उनके शूकर फार्मों में जैव सुरक्षा के रखरखाव के लिए शूकर फार्मों में इनपुट वितरण कार्यक्रमों के दौरान कुदाल, फावड़ा, बेलचा, आपातकालीन बतियाँ, छाते, स्टील की बाल्टियों, पानी के पंप, सैनटाइजर, स्प्रेयर और गमबूट जैसे कृषि के विभिन्न उपकरण वितरित किए गए। किसानों को शूकर पालन के

लिए महत्वपूर्ण इनपुट के रूप में 80 टन शूकर उत्पादक चारा और 400 किलोग्राम से अधिक खनिज मिश्रण पैकेट की आपूर्ति की गई। इसके अलावा, अफ्रीकी स्वाइन बुखार के विशेष संदर्भ में शूकरों को बीमारियों से बचाने के लिए फार्म जैव सुरक्षा, इनपुट लागत को कम करने के लिए अपरंपरागत और स्थानीय रूप से उपलब्ध फीड संसाधनों के उपयोग के बारे में एससी शूकर किसानों के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए पाँच जागरूकता शिविर और आईसीटी आधारित विस्तार कार्यक्रम आयोजित किए गए थे। एससीएसपी के तहत एक क्षेत्र दिवस का भी आयोजन किया गया जिसमें 70 से अधिक किसानों ने सक्रिय रूप से भाग लिया। 23 दिसंबर 2022 को एससी शूकर पालकों के साथ किसान दिवस मनाया गया। एससीएसपी कार्यक्रमों के दौरान, "आत्मनिर्भर भारत" में योगदान देने एवं आत्मनिर्भर बनने के लिए एससी शूकर पालकों के बीच शूकर उद्यमिता को बढ़ावा दिया गया। इस वर्ष वैज्ञानिक शूकर पालन और स्वच्छ पोर्क उत्पादन के लिए मानव संसाधन विकसित करने के लिए एससी शूकर पालकों के लिए दो 3 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम और एक 7 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाया गया। इन एससीएसपी-प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से, एससी प्रतिभागियों को शूकर प्रबंधन और खेती पर किताबें, प्रशिक्षण किट, अध्ययन सामग्री, भोजन और आवास मुफ्त प्रदान किए गए। पिछले वर्ष के दौरान इन कार्यक्रमों के तहत 50 से अधिक शूकर पालकों को प्रशिक्षित किया गया था। एससीएसपी कार्यक्रम के तहत, आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी ने कमजोर एससी समुदाय के किसानों की अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने और उनकी बेहतरी के लिए शूकर फार्मों के सुधार के लिए महत्वपूर्ण इनपुट, ज्ञान और तकनीकी सहायता प्रदान करके 550 से अधिक एससी शूकर किसानों का समर्थन किया।

तालिका : अनुसूचित जाति उपयोजना के तहत आयोजित कार्यक्रम

क्रमांक	कार्यक्रम	तारीख	लाभार्थी	जगह
1	आर-ई-एफ इंटरफेस मीटिंग और इनपुट वितरण कार्यक्रम	30/06/2022	50	जगन्नाथझार गांव, उदलगुरी
2	जागरूकता कार्यक्रम एवं इनपुट वितरण	6/8/2022	25	मरोई गांव, दरांग
3	जागरूकता कार्यक्रम एवं इनपुट वितरण	6/9/2022	70	कोइकारा, शिपाझार ब्लॉक, दरांग जिला
4	आईसीटी आधारित विस्तार कार्यक्रम एवं इनपुट वितरण	19/10/2022	60	कनिहा, कामरूप जिले का रंगिया
5	जागरूकता शिविर सह बेसलाइन सर्वेक्षण एवं इनपुट वितरण कार्यक्रम	25/11/2022	50	झिलकापारा, कलाईगांव, दरांग जिला
6	फील्ड दिवस सह बेस लाइन सर्वेक्षण	9/12/2022	70	धनतूला, रामपुर ब्लॉक, कामरूप जिला
7	किसान दिवस एवं आदान वितरण कार्यक्रम	23/12/2022	70	सिमलीटोला, रंगजुली ब्लॉक, गोल पारा जिला
8	जागरूकता शिविर सह इनपुट वितरण कार्यक्रम	27/12/2022	72	गरगरा गांव, रानी ब्लॉक, कामरूप जिला
9	शूकर-उद्यमिता संवर्धन और इनपुट वितरण कार्यक्रम	30/12/2022	78	खतरबारी, ब्लॉक-नागरीजुली, तामुलपुर जिले का

“निर्यात संभावनाओं पर ध्यान केंद्रित करते हुए पूर्वोत्तर भारत में जैविक शूकर उत्पादन सहित वाणिज्यिक शूकर उत्पादन को बढ़ाना” विषय पर संवेदीकरण कार्यक्रम

भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी ने एपीडा के सहयोग से 20 अक्टूबर, 2022 को एक पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण की दिशा में 'निर्यात संभावनाओं पर ध्यान देने के साथ पूर्वोत्तर भारत में वाणिज्यिक शूकर उत्पादन को बढ़ाने' विषय पर एक संवेदीकरण कार्यशाला का आयोजन किया है जो न केवल विभिन्न हितधारकों को एक-दूसरे के साथ बातचीत करने सक्षम बनाता है बल्कि घरेलू और निर्यात बाजारों द्वारा प्रस्तुत विशाल बाजार के अवसरों का भी लाभ उठाने में मदद करता है। कार्यक्रम 2022 के दौरान असम के धेमाजी, माजुली, शिवसागर और कोकराझार जिलों और अगरतला, त्रिपुरा में आयोजित किए गए थे। प्रतिभागियों को घरेलू मांगों को पुरा करने और पड़ोसी देशों जैसे-भूटान, म्यांमार, नेपाल, चीन के साथ-साथ दक्षिण पूर्व एशियाई देशों में निर्यात बाजारों का लाभ उठाने के लिए वाणिज्यिक शूकर पालन और पोर्क प्रसंस्करण के विभिन्न पहलुओं एवं संभावनाओं के बारे में जागरूक किया गया था। उत्पादन की गुणावत्ता बनाए रखने की आवश्यकता और पूर्वोत्तर क्षेत्र में प्रसंस्करण क्षेत्र को बढ़ावा देने की आवश्यकता पर जोर दिया गया, जिसमें संस्थान ने हितधारकों को हर संभव तकनीकी सहायता और जानकारी का आश्वासन दिया है।



शूकर पर एआईसीआरपी एवं वृहत बीज परियोजना

शूकर पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना

शूकर पर एआईसीआरपी चौथी पंचवर्षीय योजना (1970-1971) में देश की विभिन्न कृषि-जलवायु परिस्थितियों में शूकरों के प्रदर्शन का अध्ययन करने के उद्देश्य से शुरू की गई थी। इसके बाद, परियोजना को गुणवत्तापूर्ण जलवायु सहित व्यवसाय का क्षेत्र-विशिष्ट पैकेज विकसित करने का आदेश दिया गया। स्वदेशी जलवायु के संरक्षण के लिए कुछ केन्द्रों को जिम्मेदारी सौंपी गई हैं। वर्तमान में यह कार्यक्रम देश भर के पंद्रह विभिन्न केंद्रों में जारी है।

आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र परिषद के परामर्श से तकनीकी और वित्तीय निगरानी और समीक्षा बैठक के आयोजन के माध्यम से शूकर परियोजना पर एआईसीआरपी की प्रगति की नियमित निगरानी कर रहा है। वर्ष 2020-21 के लिए शूकर और शूकर पर एमएसपी पर आईसीएआर-एआईसीआरपी की वार्षिक समीक्षा बैठक 03 मार्च 2022 को वर्चुअल मोड में आयोजित की गई थी और वर्ष 2021-22 के लिए 25-26 अगस्त, 2022 को आईसीएआर-सीआईएआरआई पोर्ट ब्लेयर में डॉ॰ बी॰ एन त्रिपाठी, उप महानिदेशक (पशु विज्ञान) नई दिल्ली की अध्यक्षता में आयोजित की गई थी।

असम कृषि विश्वविद्यालय, खानापारा, गुवाहाटी

शूकर पर आईसीएआर-एआईसीआरपी और एमएसपी, एएयू, खानापारा ने प्रशिक्षण, जागरूकता कार्यक्रम, प्रदर्शनी, प्रदर्शन, पत्रक/पुस्तिका वितरण, और राज्य के इच्छुक किसानों को नाममात्र कीमत गुणवत्ता वाले शूकर के बच्चों विशिष्ट गिल्ट/शूकरी की बिक्री, के माध्यम से राज्य में शूकर क्षेत्र के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। पर शूकर। केंद्र असम के हैम्पशायर (75%) और स्थानीय शूकर (25%) के संकरण द्वारा विकसित HD-K75 क्रॉसब्रेड जननद्रव्य का रखरखाव कर रहा है।

केरल पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, मन्नुथी, केरल

तकनीकी कार्यक्रम के अनुसार केंद्र में स्वदेशी शूकरों का एक बुनियादी स्टॉक स्थापित किया गया था, जिसे लार्ज सफेद यॉर्कशायर के साथ क्रॉस ब्रीडिंग के लिए पाला गया था। वर्ष 2021-22 के दौरान 75% संकर नस्लों का परस्पर समागम कराया गया। केंद्र ने 325 मोटे पिगलेट्स (75% क्रॉसब्रेड) की आपूर्ति करके किसानों की मांग को सफलतापूर्वक पूरा किया है। समीक्षाधीन अवधि के दौरान क्रमशः 406, 94 और 312 पिगलेट देसी, 50% क्रॉसब्रेड और 75% क्रॉसब्रेड पैदा हुए। वित्तीय वर्ष 2021-22 के अंत में कुल 183 देसी, 35 क्रॉसब्रेड 50%, 105 क्रॉसब्रेड 75% और 43 LWY उपलब्ध थे।

श्री वेंकटेश्वर पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय, तिरुपति

एसवीवीयू केंद्र, तिरुपति में शूकर पर एआईसीआरपी बड़े सफेद यॉर्कशायर शूकरों और उसके संकर नश्ल को अनुकुल प्रबंधन स्थितियों के तहत बनाए रख रहा है। वर्ष 2021-22 के दौरान 10 महीने तक का 23वां पीढ़ी का डेटा रिकॉर्ड किया गया। इस अवधि के दौरान कुल 24 फैरोइंग दर्ज की गईं। कुल 192 शूकरों का जन्म हुआ, जिनमें से 104 नर और 88 मादा शूकर हैं। इसके अलावा, प्रजनन के उद्देश्य से लाभार्थियों को 83 शूकर बेचे गए।

आईसीएआर-केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा

शूकर पर एआईसीआरपी, गोवा केंद्र ने विभिन्न प्रशिक्षणों, प्रदर्शनों के माध्यम से और प्रजनन के लिए बेहतर जननद्रव्य प्रदान करके शूकर पालनेवाले किसानों को वैज्ञानिक प्रबंधन और प्रजनन प्रक्रिया के लिए मौलिक ज्ञान प्रदान किया। अनुमोदित तकनीकी कार्यक्रम के अनुसार केंद्र ने द्वारा प्रस्तुत किए गए डेटा में संकर नश्ल के शूकरों 75% विदेशी

-एल डब्लुवाई औ 25% देशी-झगोंडा गोमान) का विषय प्रदर्शन रिकंड किया गया। वित्तीय वर्ष 2021-22 के अंत में झुंड की कुल संख्या 176 थी, जिसमें 51 वयस्क मादा और 17 वयस्क नर शामिल थे।

भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर, बरेली

आईसीएआर-आईवीआरआई एआईसीआरपी केंद्र अंतर-संभोग द्वारा 75% विदेशी रक्त वंशावली का रखरखाव करता है, जिसके लिए न्यूनतम 30 प्रजनन योग्य शूकरों को 1:3 के लिंग अनुपात के साथ 10 संतानों (प्रत्येक 5 असंबद्ध वंशों से 2 संतानों) के साथ बनाए रखा जाता है। वित्तीय वर्ष 2021-22 के अंत में झुंड की कुल संख्या 230 थी। इस अवधि के दौरान कुल 419 शूकर के बच्चे पैदा हुए और 568 शूकर के बच्चे किसानों को बेचे/स्थानांतरित किए गए।

तमिल पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, कट्टपक्कम

TANUVAS केंद्र TANUVAS KPM गोल्ड (75% क्रॉसब्रेड LWY × देसी) शूकरों की परस्पर आबादी का रखरखाव कर रहा है। नियमित प्रशिक्षण के अलावा, केंद्र वर्तमान में राज्य की स्थानीय शूकर आबादी को चिह्नित करने में लगा हुआ है। वित्तीय वर्ष 2021-22 के अंत में झुंड की कुल संख्या 104 शूकर थी। इस अवधि के दौरान कुल 300 शूकरों का जन्म हुआ, 381 शूकरों को आंतरिक रूप से जोड़ा गया और 550 शूकरों को किसानों को बेच दिया गया जबकि 374 शूकरों को आंतरिक रूप से स्थानांतरित किया गया।

पशुचिकित्सा विज्ञान एवं पशुपालन महाविद्यालय, सीएयू, आइजोल, मिजोरम

C.V.Sc & A.H, CAU केंद्र आनुवंशिक सुधार इकाई के रूप में काम करने के लिए ज़ोवाक का रखरखाव करता है। वित्तीय वर्ष 2021-2022 के अंत में ज़ोवाक की कुल संख्या 38 थी। इस अवधि के दौरान कुल 59 पिगलेट पैदा हुए और एएसएफ के कारण 127 मौतें हुईं। जन्म और दूध छोड़ने के समय बच्चे का औसत आकार क्रमशः 7.38 ± 0.42 और 4.88 ± 1.47 था।

एसएसएसआरडी, नागालैंड विश्वविद्यालय, मेडजिफेमा कैंपस, नागालैंड

केंद्र चयनात्मक प्रजनन के माध्यम से टेनी वो शूकर नस्ल का संरक्षण और प्रजनन कर रहा है। वित्तीय वर्ष 2021-22 के अंत में टेनी वो की कुल संख्या 166 थी। इस अवधि के दौरान कुल 171 शूकर के बच्चे पैदा हुए और 8 1 शूकर के बच्चे किसानों को बेचे गए। जन्म और दूध छोड़ने के समय बच्चे का औसत आकार $5.14 + 0.39$ और टेनी वो का $4.28 + 0.62$ था।

आईसीएआर-केंद्रीय द्वीप कृषि अनुसंधान संस्थान, पोर्ट ब्लेयर

एआईसीआरपी ऑन पिग केंद्र निकोबारी शूकर का रखरखाव कर रहा है और किसानों को आपूर्ति की जाती है। केंद्र द्वारा अंडमान के स्थानीय शूकर के लक्षण वर्णन का काम शुरू किया गया है। वित्तीय वर्ष 2021-22 के अंत में निकोबारी की कुल संख्या 102 थी। इस अवधि के दौरान 41 मादा शूकरो से कुल 266 बच्चे पैदा हुए और 267 बच्चे किसानों को बेचे गए समय जन्म के बच्चे का औसत आकार 7.20 ± 0.16 तथा 6.17 ± 0.21 था।

कृषि महाविद्यालय, सीएयू, इंफाल, मणिपुर

केंद्र को मणिपुर की स्थिति के तहत रानी नस्ल की विभिन्न प्रदर्शन विशेषताओं का अध्ययन करने का आदेश दिया गया है। केंद्र रिपोर्टिंग वर्ष की शुरुआत में 82 रानी क्रॉसब्रेड का रखरखाव कर रहा था। हालाँकि, अगस्त और सितंबर के महीने के दौरान मणिपुर और एआईसीआरपी शूकर फार्म में शूकरों के अफ्रीकी स्वाइन बुखार रोग के प्रकोप के कारण, रानी शूकर के साथ शूकर के बच्चे, फार्म द्वारा पाले गए लगभग 61 शूकरों की बीमारी से मृत्यु हो गई है।

एनईएच क्षेत्र के लिए आईसीएआर अनुसंधान परिसर, बारापानी

शूकर पर एआईसीआरपी, एनईएच क्षेत्र के लिए आईसीएआर अनुसंधान परिसर ने शूकर की लम्सनियांग संकर किस्म को सफलतापूर्वक विकसित और जारी किया है जो भारत के पहाड़ी इलाकों के लिए उपयुक्त है। लम्सनियांग के अलावा केंद्र स्वदेशी नियांग मेघा शूकर और हैम्पशायर, वाक चाम्बिल और नियांग मेघा के 50% क्रॉस का भी रखरखाव कर रहा है। 2021-22 में कुल संख्या 253 शूकर (171 लम्सनियांग, 31 क्रॉसब्रेड (50%), 21 (नियांग मेघा) और 30 वाक चंबिल) थी। इस दौरान कुल 524 शूकर के बच्चे पैदा हुए और 323 शूकर के बच्चे किसानों को बेचे गए। लम्सनियांग किस्म के लिए जन्म और दूध छुड़ाने के समय बच्चे का आकार क्रमशः 9.13 ± 0.54 और 8.37 ± 0.89 था।

आईसीएआर-आईवीआरआई, पूर्वी क्षेत्रीय स्टेशन, कोलकाता

शूकर पर आईसीएआर-एआईसीआरपी, भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, कोलकाता का पूर्वी क्षेत्रीय स्टेशन, श्रेत्र में शूकर की आबादी बढ़ाने एवं शूकर मांस के उत्पादन में वृद्धि करने के लिए गहन चयन, प्रजनन, प्रचार-प्रसार तथा उद्यमियों एवं किसानों को बीच चेहतक जननद्रव्य के वितरण के माध्यम से स्वदेशी घूंघरू शूकर के जननद्रव्य के संरक्षण की एक संरक्षण इकाई है। वित्तीय वर्ष 2021-22 के अंत में घूंघरू शूकर की कुल संख्या 146 थी। इस अवधि के दौरान शूकर के कुल 439 बच्चे पैदा हुए तथा 302 बच्चे किसानों को बेचे गए।

केवीके-गोवालपाड़ा, भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र

एआईसीआरपी के केवीके गोवालपारा इकाई पर असम के डूम शूकर को संरक्षित करने और चयनात्मक प्रजनन के साथ बनाए रखने का आदेश दिया गया है। केंद्र में नस्ल का आनुवंशिक सुधार कार्यक्रम चलाया गया। संरक्षण दृष्टिकोण के रूप में, प्रजनन पथ की पहचान, क्षेत्र में गुणवत्ता वाले जननद्रव्य की आपूर्ति और प्रशिक्षण एवं प्रदर्शनों द्वारा जन-जागरूकता फैलायी गई। वित्तीय वर्ष 2021-22 के अंत में डूम शूकरों की कुल संख्या 69 थी। इस अवधि के दौरान कुल 13 शूकरों का जन्म हुआ।

गुरु अंगद देव पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, लुधियाना

पंजाब राज्य में शूकर पालन का कार्यक्षेत्र और महत्व को देखते हुए, परिषद ने 2017 के दौरान जीएडीवीएसयु, लुधियाना में शूकर पर AICRP के एक केंद्र को मंजूरी दी। केंद्र वर्तमान में 33 प्रजनन शूकरों और 10 वयस्क शूकरों सहित कुल 65 शूकरों का रखरखाव कर रहा है। इस दौरान कुल 121 शूकर के बच्चे पैदा हुए जबकि 118 शूकर के बच्चों को किसानों को बेच दिया गया। भारत सरकार द्वारा शूकरों की खरीदने का काम पुरा हो चुका है तथा उन्हें नामा में सख्त दिया गया।

क्रांतिसिंह नाना पाटिल पशुचिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय, शिरवल

महाराष्ट्र पशु एवं मत्स्य विज्ञान विश्वविद्यालय, शिरवल के क्रांतिसिंह नाना पाटिल कॉलेज ऑफ वेटेरनरी साइंस में शूकर केंद्र पर एआईसीआरपी की स्थापना 2017 के दौरान की गई थी। महाराष्ट्र राज्य के विभिन्न जिलों/क्षेत्रों में उपलब्ध शूकर आनुवंशिक संसाधनों और स्वदेशी शूकरों की आबादी के बारे में सर्वेक्षण पूरा हो चुका है। देशी नस्ल के इस भंडार का मूल्यांकन एवं अध्ययन जारी है। 2021-22 के अंत में देशी शूकरों की कुल संख्या 60 थी। इस अवधि के दौरान कुल 38 शूकर पैदा हुए और 14 शूकर किसानों को बेचे गए।

शूकर पर वृहत-बीज परियोजना

तेजी से हो रहे शहरीकरण ने गुणवत्तापूर्ण पोर्क और उसके उत्पादों की मांग बढ़ा दी है। हालाँकि, विभिन्न प्रमुख बाधाओं जैसे बेहतर गुणवत्ता वाले बीज स्टॉक की अनुपलब्धता, कम लागत वाली फीड सामग्री, उचित मूल्य पर असंतुलित राशन, अवैज्ञानिक प्रबंधन, वित्तीय सहायता और विपणन चैनल की कमी आदि के कारण शूकर पालन क्षेत्र का विकास बाधित हुआ है। किसानों के खेत में गुणवत्तापूर्ण शूकर जननद्रव्य की मांग को कम करने के लिए, 2008 में

शूकर पर मेगा बीज परियोजना शुरू करके एक प्रयास किया गया था जिसमें आठ अलग-अलग केंद्र शामिल हैं। इस परियोजना के तहत उन्नत किस्म के शूकरों का उत्पादन किया गया और किसानों को वितरित किया गया।

असम कृषि विश्वविद्यालय, खानापारा, गुवाहाटी

केंद्र HD-K75 और 50% हैम्पशायर क्रॉसब्रेड शूकरों का रखरखाव कर रहा है। 2021-22 के अंत में इनकी संख्या 102 थी। कुल 135 शूकर के बच्चे पैदा हुए जबकि 159 शूकर के बच्चे किसानों को बेचे गए। जन्म और दूध छुड़ाने के समय का औसत आकार क्रमशः 7.11 ± 1.15 और 6.37 ± 1.10 था।

बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, रांची, झारखंड

शूकर पर मेगा बीज परियोजना किसानों को झारसुक नश्ल के शूकर की आपूर्ति कर रही है। केंद्र इस किस्म के आगे प्रसार के लिए दूसरी पंक्ति का ब्रीडर विकसित कर रहा है। केंद्र अनुयायियों सहित 100 प्रजनन योग्य शूकरों का रखरखाव कर रहा है। 2021-22 के दौरान कुल 1052 शूकर के बच्चे पैदा हुए और 1068 शूकर के बच्चे बेचे गए। झारसुक शूकरों के 380 प्रगतिशील/द्वितीय पंक्ति प्रजनक, वे आंशिक रूप से किसानों की स्थानीय मांग को पूरा कर रहे हैं।

आईसीएआर आरसी एनईएच केंद्र, नागालैंड

शूकर सबसे महत्वपूर्ण पशुओं में से एक है जो नागालैंड के जनजातीय और समाज के कमजोर वर्ग की सामाजिक-आर्थिक स्थिति को सुधारने में महत्वपूर्ण पशुधन की भूमिका निभाता है। मेगा सीड प्रोजेक्ट ने किसान के खेत में गुणवत्तापूर्ण शूकर जननद्रव्य के प्रसार के लिए एक दृष्टिकोण बनाया है। केंद्र राज्य के हितधारकों को रानी क्रॉसब्रेड किस्म के शूकर का रखरखाव और वितरण कर रहा है। 2021-22 के अंत में रानी क्रॉसब्रेड शूकर की कुल संख्या 223 थी जिसमें 82 प्रजनन योग्य शूकर शामिल थे। कुल मिलाकर 812 शूकर के बच्चों को पाला गया और जिला केवीके सहित 95 लाभार्थियों को 607 शूकर के बच्चों की आपूर्ति की गई।

केरल पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, मन्नुथी, केरल

केंद्र का कार्यक्षेत्र मनुथी व्हाइट क्रॉसब्रेड जर्मप्लाज्म का उत्पादन और आपूर्ति करना है। आंतरिक प्रजनन अवसाद से बचने और श्रेष्ठ नरों की आनुवंशिक क्षमता के समुचित उपयोग के लिए कृत्रिम गर्भाधान का नियमित रूप से अभ्यास किया जा रहा है। वर्ष 2021-22 के दौरान, केंद्र ने 454 मोटे पिगलेट (75% क्रॉसब्रीड) की आपूर्ति करके 46 किसानों की मांग को सफलतापूर्वक पूरा किया है। वर्ष के अंत में झुंड की कुल संख्या 214 थी जिसमें 133 प्रजनन योग्य शूकर भी शामिल थे। कुल 645 शूकर पैदा हुए और 545 किसानों को बेच दिए गए।

पशु संसाधन विकास विभाग, त्रिपुरा

केंद्र 2014 में शुरू किया गया था और लैंड्रेस, एलडब्ल्यूवाई का रखरखाव कर रहा था। केंद्र त्रिपुरा के स्थानीय शूकर के लक्षण वर्णन में सक्रिय रूप से शामिल था। 2021-22 के अंत में शूकरों की कुल संख्या 121 थी। 2021-22 के दौरान कुल 456 शूकर के बच्चे पैदा हुए और 511 शूकर के बच्चे बेचे गए।

पशुपालन एवं पशु चिकित्सा सेवाएँ, सिक्किम

शूकर पर मेगा बीज परियोजना को पशुपालन और पशु चिकित्सा सेवा, सिक्किम सरकार द्वारा मंजूरी दी गई थी। केंद्र एचडी के 75 और यॉर्कशायर शूकरों का रखरखाव कर रहा है। 2021-22 के अंत में शूकरों की कुल संख्या 172 थी। कुल 322 शूकर के बच्चे पैदा किए गए और 340 शूकर के बच्चे किसानों को बेचे गए।

आईसीएआर-कृषि विज्ञान केन्द्र, गोवालपाड़ा

आईसीएआर-केवीके, गोवालपाड़ा ने स्थान विशिष्ट टिकाऊ भूमि उपयोग प्रणाली के संदर्भ में प्रौद्योगिकियों की पहचान के लिए ऑन फार्म परीक्षण (ओएफटी) के माध्यम से विभिन्न अनिवार्य गतिविधियाँ कीं; नियमित आधार पर कृषि अनुसंधान में उभरती प्रगति के साथ विस्तार कर्मियों को अद्यतन करने के लिए प्रशिक्षण आयोजित करना; किसानों और ग्रामीण युवाओं के लिए कृषि और संबद्ध व्यवसायों में अल्पकालिक और दीर्घकालिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित करना, जिसमें खेतों में उच्च उत्पादन और स्व-रोजगार पैदा करने के लिए "करके सीखने" पर जोर देना और विभिन्न फसलों पर फ्रंट लाइन प्रदर्शन (एफएलडी) और किसानों द्वारा बड़े पैमाने पर गोद लेने के लिए पशुधन का आयोजन करना शामिल है। इसके अलावा, केवीके गुणवत्तापूर्ण तकनीकी उत्पादों (बीज, रोपण सामग्री, जैव-एजेंट, पशुधन) का उत्पादन करता है और इसे किसानों को उपलब्ध कराता है, फ्रंटलाइन विस्तार गतिविधियों का आयोजन करता है, चयनित कृषि नवाचारों की पहचान करता है और उनका दस्तावेजीकरण करता है और शासनादेश के भीतर चल रही योजनाओं और कार्यक्रमों के साथ जुड़ा है। केवीके. जनवरी से दिसंबर, 2022 तक की रिपोर्ट अवधि के दौरान केवीके द्वारा निम्नलिखित गतिविधियाँ की गईं।

क्षमता विकास एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम

किसानों, ग्रामीण युवाओं और विस्तार कार्यकर्ताओं की क्षमता निर्माण के लिए, वर्ष के दौरान 2326 प्रतिभागियों को शामिल करते हुए कुल 85 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। किसानों और कृषक महिलाओं के लिए आयोजित 39 प्रशिक्षण कार्यक्रमों में 1108 प्रतिभागियों को शामिल किया गया; 986 प्रतिभागियों को शामिल करते हुए ग्रामीण युवाओं के लिए 35 प्रशिक्षण; 232 प्रतिभागियों को शामिल करते हुए विस्तार पदाधिकारियों के लिए 11 प्रशिक्षण; 303 प्रतिभागियों को शामिल करते हुए 7 लंबी अवधि के प्रशिक्षण किए गए।

खेत पर परीक्षण (OFT) के माध्यम से प्रौद्योगिकी मूल्यांकन

कृषि विज्ञान केन्द्र गोवालपारा द्वारा विभिन्न कृषि प्रौद्योगिकियों पर आयोजित ऑन-फार्म परीक्षण इस प्रकार हैं :

ओएफटी नंबर 1. चावल सीडलिंग रूट डिप तकनीक का उपयोग करके माइक्रोबियल कंसोर्टियम जैव-उर्वरक का प्रदर्शन: फसलों द्वारा फास्फोरस और सूक्ष्म पोषक तत्वों की कम उपलब्धता एवं कम उपज एवं फसल क्षति की समस्या को हल करने के लिए चावल सीडलिंग रूट डिप तकनीक का उपयोग करके माइक्रोबियल कंसोर्टियम जैव-उर्वरक के प्रदर्शन पर एक ओएफटी आयोजित किया गया था। परीक्षण वर्षा आधारित स्थिति में तीन प्रतिकृतियों में आयोजित किए गए। माइक्रोबियल कंसोर्टियम बायोफर्टिलाइजर्स (नाइट्रोजन स्थिरीकरण, पी और जेडएन घुलनशीलता, आईएए उत्पादन और तनाव सहने की क्षमता) का उपयोग 2.5 लीटर/हेक्टेयर की दर से चावल की पौध के जड़ उपचार के रूप में किया गया था।

ओएफटी नंबर 2: क्रिजाफ-सोना माइक्रोबियल कंसोर्टियम के अनुप्रयोग द्वारा जूट की रेटिंग प्रक्रिया के लिए मूल्यांकन: रेटिंग की खराब प्रबंधन प्रथाएँ। कम उपज और गुणवत्ता की समस्या को हल करने के लिए क्रिजाफ-सोना माइक्रोबियल कंसोर्टियम के अनुप्रयोग द्वारा जूट की रेटिंग प्रक्रिया के मूल्यांकन पर एक ओएफटी शुरू किया गया था।

ओएफटी नंबर 3: असम नींबू में अधिक उपज के लिए शूट प्ररुनिंग और जीए अनुप्रयोग पर मूल्यांकन परीक्षण: असम नींबू में अधिक उपज के लिए शूट छँटाई और जीए अनुप्रयोग पर एक ऑन फार्म परीक्षण गोवालपाड़ा जिले में तीन अलग-अलग स्थानों पर आयोजित किया गया था। ओएफटी का उद्देश्य प्ररोह गठन को बढ़ाकर उपज में वृद्धि का आकलन करना था और इस प्रकार फलन में वृद्धि करना था, क्योंकि यह नए वर्तमान प्ररोह में फल देता है। प्रौद्योगिकी का स्रोत सीएयू, इंफाल 2018 है।

ओएफटी नंबर 4: छोटी अवधि वाली फ्रेंच बीन के किस्म अर्का शरथ और सुविधा का प्रदर्शन परीक्षण: गोवालपाड़ा जिले में तीन स्थानों पर छोटी अवधि वाली फ्रेंच बीन के किस्म अर्का शरथ और अर्का सुविधा का खेत

पर परीक्षण किया गया। ओएफटी उपयुक्त कम अवधि की किस्म की अनुपलब्धता की समस्या को हल करने के लिए आयोजित किया गया था। प्रौद्योगिकी का स्रोत IIHR, 2018 है।

ओएफटी नंबर 5: जूट के लिए एकीकृत कीट और रोग प्रबंधन मॉड्यूल: एक ओएफटी कार्यक्रम जूट के लिए एकीकृत कीट और रोग प्रबंधन मॉड्यूल को पौध संरक्षण के उद्देश्य से लिया गया था कीट और रोग के संक्रमण को कम करके फसल की उपज बढ़ाने के लिए। इस तकनीक का स्रोत है एएयू, 2015 और गोलपारा जिले में 5 अलग-अलग स्थानों पर आयोजित किया गया था।

बड़े पैमाने पर नव सिद्ध प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन एफएलडी और सीएफएलडी कार्यक्रम के माध्यम से अपनाना

एफएलडी नंबर 1: रेपसीड बार पर फ्रंट लाइन प्रदर्शन : टोपेश्वरी

रेपसीड, जिसे नोरी के नाम से भी जाना जाता है, ब्रैसिसेकी परिवार का चमकीले पीले फूल वाला एक सदस्य है, जिसकी खेती मुख्य रूप से इसके तेल से भरपूर बीज के लिए की जाती है, जिसमें प्राकृतिक रूप से इरुसिक एसिड की प्रशंसनीय मात्रा होती है। मौजूदा जलवायु परिस्थितियों और फसल की शुरुआती अवधि के कारण यह असम के गोवालपारा जिले में प्रमुख तिलहन फसलों में से एक है और किसानों को इसकी कटाई के बाद ग्रीष्मकालीन फसल लेने में सक्षम बनाता है। रेपसीड बार की खेती का प्रदर्शन करने के लिए एक एफएलडी किया गया। गोवालपारा जिले में 5 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर करते हुए 4 अलग-अलग स्थानों पर टोपेश्वरी का कार्य किया गया। फसल प्रणाली में चावल के बाद रेपसीड का स्थान आता है।



एफएलडी नंबर 2: चावल की सीआर धान 801 किस्म पर फ्रंटलाइन प्रदर्शन

सीआर धान 801 राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान (एनआरआरआई), कटक द्वारा विकसित एक जलवायु स्मार्ट किस्म है। सूखा और जलमग्न, तनाव सहनशीलता इस किस्म की अनूठी विशेषताएँ हैं। इन अनूठी विशेषताओं को ध्यान में रखते हुए गोवालपाड़ा जिले में 4 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर करते हुए 4 अलग-अलग स्थानों पर इस चावल के किस्म की खेती पर एक एफएलडी शुरू की गई।

प्राकृतिक खेती के अंतर्गत सुपारी आधारित बहुमंजिला फसल प्रणाली का प्रदर्शन: केवीके फार्म में 1 हेक्टेयर क्षेत्र में प्राकृतिक खेती के अंतर्गत सुपारी आधारित बहुमंजिला फसल प्रणाली का प्रदर्शन स्थापित किया गया है। कार्यक्रम प्रगति पर है।



प्राकृतिक खेती के अंतर्गत सुपारी आधारित बहुमंजिला फसल प्रणाली का प्रदर्शन

एफएलडी 3: बहु रोग प्रतिरोधी टमाटर की किस्म अर्का अभेद (एच-397) को लोकप्रिय बनाना

टमाटर की किस्म अर्का अभेद एक अधिक उपज देने वाली F1 संकर प्रजाति है, जिसमें टमाटर के पत्तों के मुड़ने की बीमारी, बैक्टीरियल विल्ट, अगेती झुलसा और देर से होने वाले झुलसा रोग के प्रति प्रतिरोधक क्षमता है। पौधे गहरे हरे पत्ते वाले अर्ध-टुढ़ होते हैं। फल ठोस, चपटे गोल और मध्यम बड़े (90-100 ग्राम) होते हैं। यह गर्मी, खरीफ और रबी की खेती के लिए उपयुक्त है। इसे ध्यान में रखते हुए गोवालपाड़ा जिले में पाँच स्थानों पर 1 हेक्टेयर क्षेत्र में 20 किसानों को लेकर टमाटर की कई रोग प्रतिरोधी किस्मों अर्का अभेद पर एफएलडी आयोजित की गई। प्रौद्योगिकी का स्रोत IIHR, 2018 है।

एफएलडी 4: ओकरा एफ1 हाइब्रिड अर्का निकिता को लोकप्रिय बनाना

अर्का निकिता आईआईएचआर, 2017 द्वारा विकसित भिंडी की एक अधिक उपज देने वाली एफ1 संकर है। यह उत्कृष्ट खाना पकाने की गुणवत्ता के साथ गहरे हरे, मध्यम, चिकने और कोमल फल पैदा करता है, एंटीऑक्सिडेंट गतिविधि, उच्च श्लेष्म सामग्री और उच्च खाद्य फाइबर सामग्री जैसे पोषण से भरपूर है। इसे ध्यान में रखते हुए, गोवालपाड़ा जिले करते हुए एक एफएलडी आयोजित की गई। के किसानों के बीच इस किस्म को लोकप्रिय बनाने के लिए गोलपाड़ा जिले के पाँच स्थानों पर 1 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर



ओकरा एफ1 हाइब्रिड अर्का निकिता को लोकप्रिय बनाना

एफएलडी 5: अदरक में प्रकंद सड़न रोग का प्रबंधन

प्रकंद सड़न, जिसे नरम सड़न भी कहा जाता है, अदरक के सबसे विनाशकारी कवक रोगों में से एक है। रोग के प्रारंभिक लक्षण पत्तियों की नोक पर हल्के पीलेपन के रूप में प्रकट होते हैं जो धीरे-धीरे पत्ती के फलक और पत्ती के आवरण

तक किनारे तक फैल जाते हैं। गोवालपारा जिले में किसानों के खेतों में अदरक में प्रकंद सड़न की प्रचलित घटनाओं और इसकी विनाशकारी प्रकृति को ध्यान में रखते हुए, 5 अलग-अलग स्थानों पर इस बीमारी के प्रबंधन प्रथाओं को प्रदर्शित करने के लिए एक एफएलडी आयोजित किया गया था।



अदरक में प्रकंद सड़न रोग का प्रबंधन

एफएलडी 6: फेरोमोन जाल का उपयोग करके कढ़ू में फल मक्खी का प्रबंधन

फल मक्खी न केवल खीरा बल्कि अन्य सब्जियों की फसलों के लिए भी एक गंभीर कीट है, जिससे गोवालपाड़ा जिले के किसानों को भारी नुकसान होता है। फेरोमोन सहित फल मक्खियों का पर्यावरण-अनुकूल प्रबंधन उपज और फसल की गुणवत्ता को कम करने के लिए जिम्मेदार अवांछित कीटों की आबादी को कम करने में उपयोगी है। इसे ध्यान में रखते हुए, गोवालपाड़ा जिले में 5 अलग-अलग स्थानों पर कढ़ू की फसल में फल मक्खी के प्रभावी प्रबंधन के लिए फेरोमोन जाल के उपयोग पर एक एफएलडी शुरू की गई थी।

एफएलडी 7: एकीकृत बत्तख-मछली-बागवानी खेती

एकीकृत कृषि प्रणाली एक टिकाऊ कृषि प्रणाली है जो पशुधन, फसल उत्पादन, मछली, मुर्गीपालन, वृक्ष फसलें, वृक्षारोपण फसलें और एक दूसरे को लाभ पहुंचाने वाली अन्य प्रणालियों को एकीकृत करती है। आईएफएस दृष्टिकोण को विशेष रूप से छोटे और सीमांत किसानों के लिए कृषि प्रणालियों की लाभप्रदता बढ़ाने और उन्हें समृद्ध बनाने के लिए सबसे शक्तिशाली उपकरण माना जाता है। इसे ध्यान में रखते हुए, प्रति इकाई क्षेत्र उत्पादकता बढ़ाने, उचित अपशिष्ट प्रबंधन और वर्ष भर निरंतर आय उत्पन्न करने के लक्ष्य के साथ गोवालपाड़ा जिले में 2 अलग-अलग स्थानों पर एकीकृत बत्तख-मछली-बागवानी खेती पर एक एफएलडी शुरू किया गया था। कार्यक्रम प्रगति पर है।

सीएफएलडी 1: काला चना संस्करण पर सीएफएलडी पर क्लस्टर फ्रंटलाइन प्रदर्शन

केवीके गोवालपारा ने किसी दिए गए कृषि प्रणाली में विभिन्न स्थानों पर किसानों के खेतों पर नई जारी प्रौद्योगिकियों की उत्पादन क्षमता का प्रदर्शन करने के लिए क्लस्टर फ्रंटलाइन प्रदर्शन (एफएलडी) का आयोजन किया और राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा के तहत विभिन्न प्रौद्योगिकियों के प्रसार के लिए किसान और विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए खेती और विस्तार गतिविधियों का आयोजन राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अभियान (एन एस एस एम) के तहत किया गया। किया। मिशन (एनएफएसएम)। कुल 50 प्रदर्शनों के माध्यम से काले चने की फसलों पर क्लस्टर प्रदर्शन के लिए कुल 20 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर किया गया था।

सीएफएलडी 2: सेसामम की चंपाबती किस्म पर क्लस्टर फ्रंटलाइन प्रदर्शन

केवीके गोवालपारा ने किसी दिए गए कृषि प्रणाली में विभिन्न स्थानों पर किसानों के खेतों में नई जारी प्रौद्योगिकियों की उत्पादन क्षमता का प्रदर्शन करने के लिए क्लस्टर फ्रंटलाइन प्रदर्शन (सीएफएलडी) का आयोजन

किया और राष्ट्रीय मिशन के तहत विभिन्न प्रौद्योगिकियों के प्रसार के लिए किसान और विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए खेती और विस्तार गतिविधियों का आयोजन राष्ट्रीय मिशन के तहत और तेल पाम (एन एम ओ ओ) किया गया। कुल 25 प्रदर्शनों के माध्यम से तिल की फसलों पर क्लस्टर प्रदर्शन के लिए कुल 10 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर किया गया।

सीएफएलडी 3: मूंगफली की टीजी38 किस्म पर क्लस्टर फ्रंटलाइन प्रदर्शन :

केवीके गोवालपारा ने किसी दिए गए कृषि प्रणाली में विभिन्न स्थानों पर किसानों के खेतों पर नई जारी प्रौद्योगिकियों की उत्पादन क्षमता का प्रदर्शन करने के लिए क्लस्टर फ्रंटलाइन प्रदर्शन (सीएफएलडी) का आयोजन किया और राष्ट्रीय मिशन के तहत विभिन्न प्रौद्योगिकियों के प्रसार के लिए किसान और विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए खेती और विस्तार गतिविधियों का आयोजन किया। तिलहन और तेल पाम (एनएमओओपी)। कुल 50 प्रदर्शनों के माध्यम से मूंगफली फसलों पर क्लस्टर प्रदर्शन के लिए कुल 20 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर किया गया।



मूंगफली Var.TG38 पर सीएफएलडी

केवीके फार्म गतिविधियाँ

रिपोर्ट की गई अवधि के दौरान केवीके गोवालपारा फार्म में कई नई प्रदर्शन इकाइयाँ स्थापित की गई हैं जैसे प्राकृतिक खेती ब्लॉक, प्राकृतिक खेती प्रयोगशाला, बकरी पालन इकाई, मुर्गी पालन इकाई, प्राकृतिक खेती के तहत सुपारी आधारित बहुमंजिला फसल प्रणाली, टैपिओका ब्लॉक आदि। बीज और रोपण सामग्री का उत्पादन केवीके गोवालपारा की एक महत्वपूर्ण गतिविधि है। रिपोर्ट की गई अवधि के दौरान, केवीके फार्म में 0.5 क्विंटल उड़द (आईपीयू-02-43), 0.5 क्विंटल तिल (चंपावती) और 0.5 क्विंटल फिंगर बाजरा का उत्पादन हुआ, जबकि 5 क्विंटल धान का उत्पादन हुआ। सीआर धान 801, 10 क्विंटल रेपसीड : टोपेश्वरी, 1 क्विंटल उड़द दाल। IPU-02-43 और 5 क्विंटल तिल चंपावती और 1 क्विंटल बाजरा पैदा हुआ। भागीदारी मोड के तहत केवीके फार्म में कुल 8500 फल, सब्जियाँ, मसाले और कृषि वानिकी पौधे तैयार किए गए, जबकि किसान के खेत में 1,25,000 फल और मसाला पौधे तैयार किए गए।

ग्रामीण कृषि मौसम सेवा/डीएएमयू कार्यक्रम

- कृषि मौसम सलाहकारी बुलेटिन तैयार करना और उसका प्रसार करना ग्रामीण कृषि मौसम सेवा (जीकेएमएस) का मुख्य उद्देश्य है। एएस बुलेटिन सप्ताह में दो बार तैयार किए जा रहे हैं और व्हाट्सएप के साथ-साथ डीएसएस पोर्टल के माध्यम से अंग्रेजी के साथ-साथ स्थानीय भाषाओं (असमिया) में भी प्रसारित किए जा रहे हैं। वर्ष भर में कुल 783 बुलेटिन तैयार किए गए, जिनमें से 87 जिला स्तरीय और 696 ब्लॉक स्तरीय बुलेटिन थे।
- स्वचालित मौसम स्टेशन का डेटा रिकॉर्ड रखना एक अन्य उद्देश्य है। दैनिक मौसम डेटा एकत्र किया जा रहा था, हार्ड कॉपी के साथ-साथ सॉफ्ट कॉपी प्रारूप में डेटा का विश्लेषण और रखरखाव किया जा रहा था।
- किसानों के बीच चरम मौसम की घटनाओं की जानकारी भी पहले से प्रसारित की जा रही थी।

केवीके गोवालपाड़ा द्वारा संचालित विस्तार गतिविधियाँ

इस अवधि के दौरान केवीके द्वारा कृषि प्रौद्योगिकियों और सूचना के प्रसार के लिए कई विस्तार गतिविधियाँ की गई, जिन्हें तालिका 1 में प्रस्तुत किया गया है।

क्र.सं.	गतिविधि	संख्या
1.	क्षेत्र का दौरा	348
2.	सलाहकार सेवाएं	546
3.	महत्वपूर्ण दिनों का उत्सव	14
4.	एक्सपोजर विज़िट	4
5.	केवीके में किसानों का दौरा	2854
6.	क्षेत्र का दिन	7
7.	जागरूकता शिविर	16
8.	समाचार पत्र कवरेज	14
9.	इलेक्ट्रॉनिक मीडिया	08
10.	टी वी कार्यक्रम	06
11.	बीज वितरण कार्यक्रम	08
12.	पिआरए	02



राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि (एनएआईएफ) योजनाएं

संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई (आईटीएमयू)

प्रभारी: प्रणब जे. दास, प्रधान वैज्ञानिक

वर्ष 2022 के दौरान, संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई, भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के लिए कई कार्यक्रम शुरू किए हैं और आर्थिक रूप से टिकाऊ सुअर पालन के लिए शूकर हितधारकों को वह जानकारी प्रदान की है। इस संबंध में संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई (आईटीएमयू), जिसे राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि द्वारा वित्त पोषित किया जाता है, ने विभिन्न पोर्क उत्पादों, डायग्नोस्टिक किट, कम लागत वाले फीड फॉर्मूलेशन इत्यादि के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और व्यावसायीकरण के लिए कई कदम उठाए हैं और साथ ही प्रदान भी किए हैं। इसके साथ ही भारत के शूकर पालन क्षेत्र में परामर्श, अनुबंध अनुसंधान और अनुबंध सेवाएँ भी प्रदान किए गए।

IP विभागों का प्रबंधन

व्यावसायीकरण के लिए नई प्रौद्योगिकी का समर्थन

आईपीआर	संस्थान का नाम	आवेदन/पंजीकरण संख्या	नवप्रवर्तन का नाम/ प्रौद्योगिकी/उत्पाद/ विविधता	आवेदन स्वीकृत/ दर्ज कराई**
पेटेंट	भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	202211001562	किण्वित बांस शूट अर्क और उसके स्प्रे का उपयोग करके शूकर के शवों की सतह के परिशोधन के लिए एक स्प्रे तैयार करने की प्रक्रिया	पूर्ण विशिष्टता 01.03.2021 11/01/2022 के साथ एम.ओ.यू. एनबीए 19.08.2022
	भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	201931040074	शूकरों से स्ट्रेप्टोकोकस सुइस का तेजी से दृश्य पता लगाने और उसके अनुप्रयोग के लिए लैंप प्राइमर प्रणाली	एफईआर, 29 अगस्त, 2022, एनबीए अनुमोदन 19.09.2022
ट्रेडमार्क	भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	5535233	इंडियारेस	प्रसंस्कृत 09.08.2022
कॉपीराइट	भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	5747847	न्यूक्लियोफास्ट	कार्यरत
	भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	5747848	पिग्गीप्लेक्स(डी)	कार्यरत
	भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	5747849	पिग्गीप्लेक्स(आर)	कार्यरत
	वैज्ञानिक शूकर उत्पादन (अंग्रेजी)	12157/2022-CO/L	साहित्यिक रचना	डायरी नं.,
	वैज्ञानिक शूकर उत्पादन अभ्यास (असमिया)	12158/2022-CO/L	साहित्यिक रचना	अक्टूबर 2022
	ग्रामीण शूकर पालन को बढ़ावा देने के लिए वैज्ञानिक हस्तक्षेप (हिन्दी)	2243/2022-सीओ/सीएफ	सिनेमैटोग्राफ कार्य	अक्टूबर 2022

कॉपीराइट	ग्रामीण शूकर पालन को बढ़ावा देने के लिए वैज्ञानिक हस्तक्षेप (असमिया)	12240/2022-सीओ/सीएफ	सिनेमैटोग्राफ कार्य	डायरी नं., अक्टूबर 2022
	वैज्ञानिक शूकर उत्पादन में जैवसुरक्षा (हिन्दी)	12256/2022-सीओ/सीएफ	सिनेमैटोग्राफ कार्य	डायरी नं., अक्टूबर 2022
	वैज्ञानिक शूकर उत्पादन में जैवसुरक्षा (असमिया)	12246/2022-सीओ/सीएफ	सिनेमैटोग्राफ कार्य	डायरी नं., अक्टूबर 2022
	वैज्ञानिक शूकर उत्पादन में जैव सुरक्षा (अंग्रेजी)	12244/2022-सीओ/सीएफ	सिनेमैटोग्राफ कार्य	डायरी नं., अक्टूबर 2022
	शूकर में कृत्रिम गर्भाधान (अंग्रेजी)	12156/2022-सीओ/एल	साहित्यिक रचना	डायरी नं., अक्टूबर 2022
	ग्रामीण शूकर पालन को बढ़ावा देने के लिए वैज्ञानिक हस्तक्षेप (अंग्रेजी)	12252/2022-सीओ/सीएफ	साहित्यिक रचना	डायरी नं., अक्टूबर 2022
	वैज्ञानिक शूकर उत्पादन के लिए उद्यमशीलता गाइड	प्रक्रिया	साहित्यिक रचना	कार्यरत
	न्यूक्लियोफास्ट वायरल डीएनए आइसोलेशन किट का उपयोग जानवरों के ऊतकों के नमूनों से वायरल डीएनए (डीएनए वायरस) के त्वरित निष्कर्षण के लिए किया जा सकता है।	प्रसंस्कृत	साहित्यिक रचना	कार्यरत 15.12.2022
	शूकर के रक्त और ऊतक के नमूनों में (एसएफवी), (पीसीवी) और (पीपीवी) का एक साथ निदान	प्रसंस्कृत	साहित्यिक रचना	कार्यरत 15.12.2022
	शूकरों के रक्त और ऊतक के नमूने में सीएसएफ, जेई और पीआरआरएस का एक साथ निदान	प्रसंस्कृत	साहित्यिक रचना	कार्यरत 15.12.2022
	ईनसिगनिया	प्रक्रिया	कलाकृति	कार्यरत
	मांस की सतह के माइकोबियल परिशोधन के लिए उपकरण	367130-001	भोजन और पेय तैयार करने के लिए मशीनें और उपकरण	जुलाई 2022
	शूकर वीर्य संरक्षण कैबिनेट	360850-002	मशीनें और उपकरण	प्रमाण पत्र 30.05. 2022 जारी किया गया
	शूकर वीर्य संरक्षण और परिवहन बॉक्स	360850-001	मशीनें और उपकरण	एफईआर 09.05. 2022 को प्रस्तुत किया गया

परामर्श, अनुबंध अनुसंधान, अनुबंध सेवा

क्र. सं.	संस्था	प्रौद्योगिकी का नाम	आईपी सुरक्षा (हां/नहीं) *	संचार के लिए अनुमोदन तिथि	व्यावसायीकरण के लिए मूल्य
1	भा.कृ.अनु.प. – राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	Nucleo ^{Fast} Viral DNA isolation Kits	प्रक्रिया के तहत	13.01.2022	₹400000/
2	भा.कृ.अनु.प. – राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	Multiplex ^{CSE,JE,PRRS} Assay Kit	प्रक्रिया के तहत	28.02.2022	₹400000/
3	भा.कृ.अनु.प. – राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	Multiplex ^{ASFV,PCV & PPV} Assay Kit	प्रक्रिया के तहत	06.07.2022	₹400000/

प्रौद्योगिकियों का व्यावसायीकरण (एमओयू/एमओए पर हस्ताक्षर)

क्र. सं.	सेवा का नाम	सेवा का प्रकार	वर्ष	ग्राहकों का नाम	कुल अर्जित राजस्व
1	संसाधनों का आदान-प्रदान	शिक्षा और अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में सहयोग	10.03.2022	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी, असम	NA
2	संसाधनों का आदान-प्रदान	शिक्षा और अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में सहयोग	12.09.2022	अखिल भारतीय स्वच्छता और सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थान, (स्वास्थ्य और कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार) जेसी-27, सेक्टर-3, साल्ट लेक, कोलकाता-700106	NA
3	संसाधनों का आदान-प्रदान	शिक्षा और अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में सहयोग	16.11.2022	असम डाउन टाउन यूनिवर्सिटी शंकर माधव पथ, गांधी नगर पानीखैती, गुवाहाटी, असम 781026	NA

आईपी प्रबंधन में क्षमता निर्माण

क्र.सं.	नाम	व्यावसायिक उद्यम का स्थान	संस्थागत सहायता के लिए विशिष्ट क्षेत्र	प्रौद्योगिकी हस्तांतरण शुल्क	एमओयू/एमओए पर हस्ताक्षर करने की तिथि
9	एक्प्रोमालिन फार्मटेक प्रा. सीमित	चेन्नई, तमिलनाडु	नॉलेज पार्टनर	25,000	06.04.2022





कृषि-व्यवसाय इन्क्यूबेशन (एबीआई) केंद्र

प्रभारी: आर. थॉमस, वरिष्ठ वैज्ञानिक

भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र एग्री-बिजनेस इनक्यूबेशन (एबीआई) सेंटर वाणिज्यिक शूकर पालन, एवं संबद्ध सेवा क्षेत्रों में व्यापार करने के नए तरीके खोजने और अज्ञात बाजारों के लिए दरवाजे ढूँढकर पोर्क में मूल्य संवर्धन पर ध्यान केंद्रित करता है। केंद्र का उद्देश्य प्रौद्योगिकी-आधारित व्यावसायिक विचारों को विकसित करने और टिकाऊ उद्यम स्थापित करने के लिए तकनीकी परामर्श, बुनियादी ढांचे की सुविधा, विशेषज्ञों के मार्गदर्शन और प्रशिक्षण के संदर्भ में सक्रिय और मूल्य वर्धित व्यावसायिक सहायता प्रदान करके भावी उद्यमियों की मदद करना है। यह अनुसंधान संस्थानों, उद्योगों और वित्तीय संस्थानों के बीच इंटरफेसिंग और नेटवर्किंग तंत्र के माध्यम से आईसीएआर प्रौद्योगिकियों के त्वरित व्यावसायीकरण के लिए एक मंच के रूप में कार्य करेगा।

एबीआई उद्यमियों को शामिल करना

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र के एबीआई केंद्र का उद्देश्य वाणिज्यिक शूकर पालन क्षेत्र में एक मूल्य श्रृंखला बनाने के लिए उत्तर पूर्व क्षेत्र और भारत के अन्य हिस्सों में कृषि-व्यवसाय इनक्यूबेटर नेटवर्क विकसित करके शूकर पालन केंद्रित उद्यमों को मदद और बढ़ावा देना है। भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने वर्ष 2022 के दौरान एबीआई के तहत तीन उद्यमियों/स्टार्ट अप को शामिल किया; जिन्होंने अपने व्यवसाय को सुव्यवस्थित करने के लिए एबीआई केंद्र से संभावित सहायता मांगी। उद्यमियों के साथ कुल 01 प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए हैं और अब तक पाँच प्रौद्योगिकियों का व्यावसायीकरण किया गया है। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौता वाणिज्यिक शूकर पालन, संबद्ध सेवा क्षेत्रों और पोर्क में मूल्यवर्धन के क्षेत्रों में उद्यमिता कौशल विकास गतिविधियों सहित ऊष्मायन और व्यवसाय विकास कार्यक्रम पर केंद्रित है।

इनक्यूबेटीज़ को सहायता प्रदान की गई

भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र का एबीआई केंद्र अपनी सलाह के माध्यम से उद्यमियों को बेहतर समाधान के लिए सही दिशा में मार्गदर्शन करने और एक स्टार्टअप कंपनी के रूप में अधिक चुस्त, दुबला और परिपक्व बनने के लिए मार्गदर्शन करता है। एबीआई इकाई ने अपने उद्यमियों को संस्थान की प्रौद्योगिकियों और बुनियादी ढांचे की सुविधा का व्यावसायीकरण करके तथा समर्थन प्रदान करके स्टार्ट-अप को एक अधिक संरचित तरीका प्रदान किया, जिसने स्टार्ट-अप के लिए शूकर पालन मूल्य श्रृंखला में नए प्रवेश बिंदु खोले हैं, जो बदले में नए संभावित बाजारों तक पहुंच के लिए इसका उपयोग किया गया था। राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र की एबीआई इकाई ने भी संस्थान से प्रसंस्कृत पोर्क और मूल्य वर्धित पोर्क उत्पाद उपलब्ध कराने में अपने उद्यमियों को अपना बहुमूल्य समर्थन दिया। एबीआई इकाई प्रभावी दंग से अपने स्टार्ट-अप शुरू करने एवं व्यावसायिक अधिकार क्षेत्रा में आधुनिक प्रौद्योगिकी-आधारित

व्यावसायिक विचारों और मॉडलों को विकसित करने के लिए तकनीकी परामर्श और सलाहकार कनेक्शन, मार्गदर्शन और प्रशिक्षण के संदर्भ में सक्रिय और मूल्य वर्धित व्यावसायिक सहायता प्रदान करके भी मदद की। अंत में, व्यवसाय विकास की अधिक उन्नत स्थिति में, एबीआई उद्यमियों के लिए प्रौद्योगिकियों, उत्पादों, इनपुट और प्रबंधन विधियों के आदान-प्रदान के लिए एक माध्यम के रूप में भी काम करता है।

2022 के दौरान एबीआई के साथ पंजीकृत उद्यमियों की सूची

क्रमांक	नाम	व्यावसायिक उद्यम का स्थान	संस्थागत सहायता के लिए विशिष्ट क्षेत्र
1	आरोहण फूड्स प्राइवेट लिमिटेड	गुवाहाटी, असम	1. वाणिज्यिक शूकर प्रजनन फार्म स्थापित करने की प्रौद्योगिकी। 2. माइक्रो पिग बूचड़खाने की स्थापना के लिए प्रौद्योगिकी 3. पोर्क प्रसंस्करण इकाइयों की स्थापना के लिए प्रौद्योगिकी।
2	अमोरा फूड्स प्राइवेट लिमिटेड	गुवाहाटी, असम	मूल्यवर्धित पोर्क उत्पादों के लिए प्रौद्योगिकी समर्थन
3	सयूरी फार्म	गुवाहाटी, असम	मूल्यवर्धित पोर्क उत्पादों के लिए प्रौद्योगिकी समर्थन
4	सिम्बायोटिक फूड्स प्राइवेट लिमिटेड	सोनितपुर, असम	कृत्रिम गर्भाधान सहायता स्थापित करने की प्रौद्योगिकी
5	बोरलुइट फार्म	गुवाहाटी, असम	1. छोटी प्रसंस्करण इकाई स्थापित करने की प्रौद्योगिकी 2. मूल्य वर्धित पोर्क उत्पादों के लिए प्रौद्योगिकी समर्थन
6	जी एन नागेश	बेंगलुरु, कर्नाटक	माइक्रो पिग बूचड़खाने की स्थापना के लिए प्रौद्योगिकी
7	पारस फार्म	रांची, झारखंड	सूक्ष्म शूकर वधशाला की स्थापना हेतु प्रौद्योगिकी
8	रुबुल डेका	डिब्रूगढ़, असम	कृत्रिम गर्भाधान सहायता स्थापित करने की प्रौद्योगिकी
9	इमर्जेंट ड्रीम वर्क्स इंफ्रा डेवलपर्स	सेरिलिंगमपल्ली, हैदराबाद	1. वाणिज्यिक शूकर प्रजनन फार्म स्थापित करने की प्रौद्योगिकी 2. सूक्ष्म शूकर बूचड़खाने की स्थापना के लिए प्रौद्योगिकी। 3. सामान्य मूल्य वर्धित पोर्क उत्पादों के प्रसंस्करण की स्थापना के लिए प्रौद्योगिकी
10	पशु संसाधन विकास निदेशालय	अगरतला, त्रिपुरा	सूक्ष्म शूकर बूचड़खाने की स्थापना के लिए प्रौद्योगिकी
11	माजो फ्रांसिस. ए	त्रिशूर, केरल	सूक्ष्म शूकर बूचड़खाने की स्थापना करने वाली प्रौद्योगिकी
12	हेस्टर बायो-साइंसेज लिमिटेड	अहमदाबाद, गुजरात,	PIGMIN प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण
13	आर्थर फूड्स कंपनी प्राइवेट लिमिटेड	बेंगलुरु, कर्नाटक	1. पोर्क उत्पादों का गुणवत्ता परीक्षण 2. पोर्क प्रसंस्करण इकाई की स्थापना

14	मुरली जयराम रेड्डी	बेंगलुरु, कर्नाटक	1. सूक्ष्म शूकर वधशाला की स्थापना 2. पोर्क प्रसंस्करण इकाई स्थापित करने हेतु प्रौद्योगिकी 3. एक छोटी चारा मिल की स्थापना
15	रेयान फर्म्स एलएलपी	गुवाहाटी, असम	1. वाणिज्यिक शूकर प्रजनन फार्म स्थापित करने की प्रौद्योगिकी 2. कृत्रिम गर्भाधान सहायता स्थापित करने के लिए प्रौद्योगिकी
16	पशु संसाधन विकास विभाग (एआरडीडी)	अगरतला, त्रिपुरा	ठंडा शूकर वीर्य प्रसंस्करण केंद्र के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण
17	एक्प्रोमालिन फार्मटेक प्रा. सीमित	चेन्नई, तमिलनाडु	वाणिज्यिक शूकर प्रजनन फार्म स्थापित करने की प्रौद्योगिकी
18	बी खाद्य एवं पेय पदार्थ	गुवाहाटी, असम	मूल्यवर्धित पोर्क उत्पादों के लिए प्रौद्योगिकी समर्थन
19	एसआरएस मांस और मछली आपूर्तिकर्ता	अगरतला, त्रिपुरा	सूक्ष्म शूकर वधशाला की स्थापना



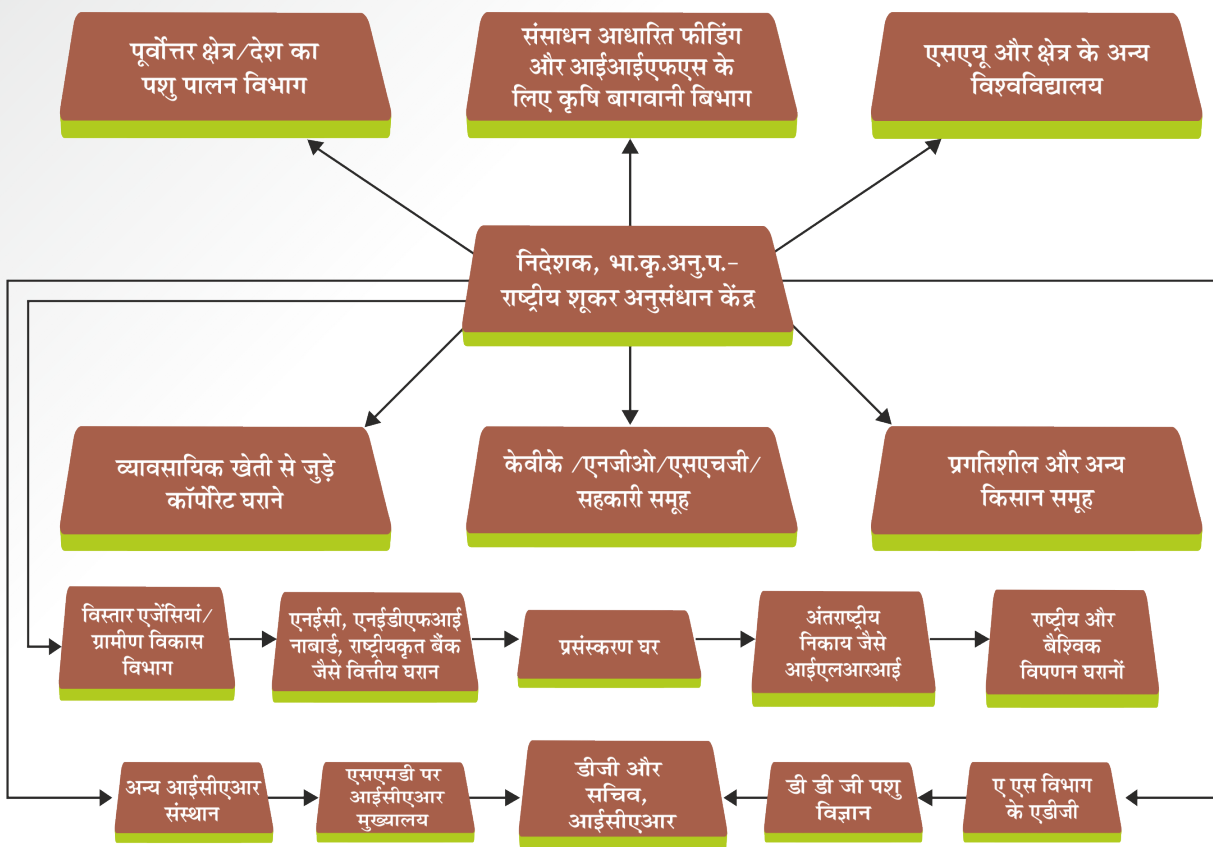
स्वच्छ भारत अभियान

प्रभारी: कल्याण डे, वरिष्ठ वैज्ञानिक

स्वच्छता अभियान: भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी ने पूरे वर्ष समय-समय पर सक्रिय रूप से भाग लिया और "स्वच्छता अभियान" का आयोजन किया। सभी स्वच्छता अभियान कार्यक्रमों में संस्थान के सभी कर्मचारियों ने स्वेच्छा और ईमानदारी से भाग लिया है। इस वर्ष स्वच्छता अभियान कार्यक्रमों में शामिल हैं - स्वच्छता अभियान, स्वच्छता अभियान, स्वच्छता जागरूकता शिविर, लंबित संदर्भों का निपटान, कार्यालयों और कार्यस्थलों आदि में स्वच्छता सुनिश्चित करना, रिकॉर्ड प्रबंधन, स्थान प्रबंधन, स्ट्रैप निपटान आदि। कार्मिक लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय के दिशानिर्देशों के अनुसार विशेष अभियान 2.0 का आयोजन 01.10.2022 से 31.10.2022 तक आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी में किया गया था। इसके अलावा, कैबिनेट सचिवालय के पत्राचार के अनुसार और पेयजल और स्वच्छता मंत्रालय द्वारा निर्देशित, 16 से 31 दिसंबर 2022 के दौरान स्वच्छता पखवाड़ा भी आयोजित किया गया है, जिसमें 23 दिसंबर 2022 को आयोजित होनेवाला 'किसान दिवस' भी शामिल है।



राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र का जुड़ाव और सहयोग



बैठक एवं अन्य गतिविधियाँ

उप महानिदेशक पशु विज्ञान का दौरा

डॉ. भूपेन्द्र नाथ त्रिपाठी, उप महानिदेशक (पशु विज्ञान), भा.कृ.अनु.प. ने 9 जुलाई 2022 को भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी, असम का दौरा किया। डॉ. त्रिपाठी ने वैज्ञानिकों के साथ बातचीत की और सभी प्रयोगशालाओं, पशु फार्म, वीर्य प्रयोगशाला, गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला और पोर्क प्रसंस्करण सुविधाओं का जायगा लिया। डीडीजी द्वारा संस्थान की प्रौद्योगिकियों और साहित्य का भी विमोचन किया गया।

संस्थान जैव सुरक्षा समिति की बैठक

वर्ष 2022 के लिए संस्थान की जैव सुरक्षा समिति की बैठक 10-11-2022 को भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र के समिति कक्ष में डॉ. वी.के. गुप्ता, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र की अध्यक्षता में आयोजित की गई, समिति के लिए डीबीटी नामित डॉ. एन.एन. बर्मन भी बैठक में मौजूद थे। समिति ने भविष्य की परियोजना के बारे में जैव सुरक्षा चिंता की समीक्षा की है और उचित प्रमुख जैव सुरक्षा नियमों का पालन करने के लिए सुझाव दिए हैं।

संस्थान अनुसंधान समिति की बैठक

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र की संस्थान अनुसंधान समिति की 16वीं बैठक 14-15 और 28-30 नवंबर 2022 को भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र के समिति कक्ष में डॉ. वी.के. गुप्ता, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी की अध्यक्षता में आयोजित की गई थी। आईआरसी के सदस्य सचिव और संस्थान के पीएमई सेल के प्रभारी डॉ. सौविक पॉल ने संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों का औपचारिक स्वागत किया। अपने उद्घाटन भाषण में, अध्यक्ष आईआरसी ने परिणाम-आधारित अनुसंधान की आवश्यकता पर जोर दिया। प्रत्येक वैज्ञानिक को अपने द्वारा किये गये शोध कार्य का मूल्यांकन करने का प्रयास करना चाहिए। चूंकि आईआरसी की कार्यवाही का उपयोग कई अन्य मूल्यांकन उद्देश्यों के लिए किया जा रहा है, इसलिए सभी से अनुरोध है कि वे अपने परिणाम प्रस्तुत करते समय सावधानी बरतें। कार्य समाप्त होने के बाद प्रत्येक वैज्ञानिक को अपने ठोस शोध को अच्छे प्रभाव कारक जर्नल में प्रकाशित करने का प्रयास करना चाहिए। शूकर की प्रजातियों पर काम करने वाले "एकमात्र" संस्थान के रूप में, हमें पूरे देश में शूकर पालन में मार्गदर्शन प्रदान करने की स्थिति में होना चाहिए। बैठक के दौरान समिति द्वारा पूरी की गई परियोजनाओं के नतीजे, एवं चल रही परियोजनाओं की प्रगति का गंभीर मूल्यांकन किया गया और सुधार के लिए सुझाव दिए गए। नए परियोजना प्रस्तावों के तकनीकी कार्यक्रम पीआई द्वारा प्रस्तुत किए गए और गहन समीक्षा की गई।

संस्थान पशु आचार समिति

सीपीसीएसईए के मनोनीत सदस्य डॉ. किशोर कुमार बरुआ, सेवानिवृत्त प्रधान वैज्ञानिक एनईएच क्षेत्र के लिए आईसीएआर-आरसी, बारापानी ने इस अवधि के दौरान भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र की पशु गृह सुविधा का निरीक्षण किया। उन्होंने सभी पशु शेडों जैसे शूकर शेड, ग्रोअर शेड आदि का निरीक्षण किया और पशु शेडों के अपशिष्ट निपटान प्रणाली का भी निरीक्षण किया।

पंचवर्षीय समीक्षा टीम (क्यूआरटी)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने अपने कार्यालय आदेश क्रमांक एफ.सं. के तहत क्रिक्रीनियल रिव्यू टीम (क्यूआरटी) का गठन किया। भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी द्वारा 01.04.2017 से 31.03.2022 तक की अवधि के लिए किए गए कार्यों की समीक्षा करने के लिए निम्नलिखित को अध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया गया और सदस्य बताए गए।

1.	डॉ. वी.के. तनेजा, पूर्व कुलपति, गडवासु और पूर्व उप महानिदेशक (एएस), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली	अध्यक्ष
2.	डॉ. आर्जव शर्मा, पूर्व निदेशक, आईसीएआर-सीआईआरसी, मेरठ और पूर्व निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-एनबीएजीआर, करनाल	सदस्य
3.	डॉ. वी. वी. कुलकर्णी पूर्व निदेशक भा.कृ.अनु.प.-एनआरसी ऑन मीट, हैदराबाद	सदस्य
4.	डॉ. के.के.दत्ता पूर्व प्रधान वैज्ञानिक, एनआईपी, नई दिल्ली	सदस्य
5.	डॉ. एस.के. उप्पल डीन, पीजीएस, गडवासु, लुधियाना	सदस्य
6.	डॉ. कुसुमाकर शर्मा पूर्व सहायक महानिदेशक (एचआरडी), भा.कृ.अनु.प.	सदस्य
7.	डॉ. एन.एच.मोहन प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	सदस्य सचिव

अनुसंधान सलाहकार समिति

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने शूकर, गुवाहाटी पर आईसीएआर-एनआरसी की अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी) का गठन किया, जिसके अध्यक्ष और सदस्य इसके कार्यालय आदेश संख्या एफ.सं. के तहत निम्नलिखित हैं। एफ. नंबर एएस 20/07/2022-एलए-1 दिनांक: 25 अक्टूबर, 2022

1.	डॉ. ए.के. श्रीवास्तव कुलपति, डुवासु, मथुरा, यूपी	अध्यक्ष
2.	डॉ. धर्मेन्द्र दास, पूर्व संयुक्त निदेशक (शैक्षणिक), आईसीएआर-आईवीआरआई/ पूर्व डीन, सीवीएससी, एएयू. खानापारा असम	सदस्य
3.	डॉ. डी. स्वरूप पूर्व निदेशक, आईसीएआर- सीआईआरजी, मखदूम	सदस्य
4.	डॉ. डी.के. अग्रवाल, पूर्व प्रमुख, पशु पोषण प्रभाग, आईसीएआर-आईवीआरआई, इज्जतनगर, बरेली (यूपी)	सदस्य
5.	डॉ. एस.के. मेंदीरता, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख, एलपीटी प्रभाग, आईसीएआर-आईवीआरआई, इज्जतनगर, बरेली (यूपी)	सदस्य
6.	डॉ. हेमा त्रिपाठी राष्ट्रीय समन्वयक, एनएचआईपी, आईसीएआर	सदस्य
7.	डॉ. वी. के. गुप्ता, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र	सदस्य
9.	डॉ. अमरीश कुमार त्यागी, सहायक महानिदेशक (एएन एंड पी), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद	सदस्य
10.	डॉ. खानिन्द्र कलिता वीपीओ- तरानी, रंगिया, कामरूप (असम)	सदस्य
11.	श्री. ऐबोकलांग डिङ्गदोह शिलांग, मेघालय	सदस्य
12.	डॉ. एन.एच. मोहन, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र	सदस्य सचिव

समारोह

गणतंत्र दिवस

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने बड़े जोश और उत्साह के साथ गणतंत्र दिवस मनाया। दिन की शुरुआत संस्थान के निदेशक डॉ. वी.के. गुप्ता द्वारा राष्ट्रीय ध्वज फहराने और राष्ट्रगान गाने से हुई।

अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस

8 मार्च 2022 को भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र में अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया। इस अवसर को चिह्नित करने के लिए, शूकर पालन में लगी कृषक महिलाओं के लिए "वैज्ञानिक शूकर उत्पादन प्रथाएं: महिलाओं को सशक्त बनाना और समृद्धि लाना" पर एक कार्यशाला आयोजित की गई। इस कार्यक्रम में असम के कामरूप जिले के माराभिथा, धंतोला और रानी गाँव की 75 महिला किसानों और उद्यमियों सहित 120 लोगों ने भाग लिया। कार्यक्रम में तीन सत्र शामिल थे- उद्घाटन, कार्यशाला और कृषक महिलाओं से जुड़ी गतिविधि।

राष्ट्रीय बालिका दिवस

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, गुवाहाटी, असम ने 24 जनवरी, 2022 को रानी हाई स्कूल, रानी, गुवाहाटी में 40 छात्राओं के साथ 'राष्ट्रीय बालिका दिवस' का आयोजन किया। कार्यक्रम में भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र के शूकर वैज्ञानिकों और रानी हाई स्कूल के सहायक प्रधानाध्यापक और शिक्षक ने भाग लिया। भारत में प्रतिष्ठित महिलाओं के उदाहरण और बालिका शिक्षा के महत्व का हवाला देकर छात्राओं को प्रेरित करने के लिए एक भाषण दिया गया और बच्चों को जीवन के सभी पहलुओं में लड़कों के बराबर होने के लिए प्रेरित किया गया। छात्राओं को "लैंगिक संवेदनशीलता और किशोरियों के लिए स्वास्थ्य एवं स्वच्छता का महत्व" विषय पर एक लघु वीडियो दिखाया गया।

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस

संस्थान ने 21 जून, 2022 को अंतरराष्ट्रीय योग दिवस मनाया है। सभी वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासनिक, आरए, एसआरएफ आदि ने एक साथ कार्यक्रम में भाग लिया और शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक कल्याण को बढ़ावा देने वाली प्राचीन पद्धति का सम्मान किया।

स्वतंत्रता दिवस

संस्थान ने 15 अगस्त 2022 को देश का 76वाँ स्वतंत्रता दिवस मनाया। संस्थान के सभी कर्मचारी राष्ट्रीय ध्वज फहराने और राष्ट्रगान गाने के लिए बड़े उत्साह के साथ इकट्ठा हुए। संस्थान के निदेशक डॉ. वी.के. गुप्ता ने इस अवसर पर हमारे स्वतंत्रता सेनानियों के बलिदान का सम्मान करते हुए और एक बेहतर राष्ट्र के निर्माण के लिए प्रयास करते हुए भाषण दिया।

हर घर तिरंगा

संस्थान के कर्मचारियों ने भारत सरकार द्वारा शुरू किए गए "हर घर तिरंगा" अभियान में भारत के झंडे के साथ एक सेल्फी खींचकर भाग लिया। अभियान का उद्देश्य लोगों में गौरव, देशभक्ति और एकता की भावना पैदा करना है।

संस्थान स्थापना दिवस

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने 4 सितंबर, 2022 को संस्थागत ध्वज फहराकर और संस्थान के वैज्ञानिक और गैर-वैज्ञानिक कर्मचारियों की कड़ी मेहनत और समर्पण को मान्यता देने के लिए एक चर्चा सत्र आयोजित करके अपना 21वाँ स्थापना दिवस मनाया है।

साइबर जागरूकता दिवस

भा.कृ.अनु.प. -राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी, असम ने 6 अक्टूबर 2022 को "साइबर जागरूकता दिवस" मनाया। कार्यक्रम की अध्यक्षता निदेशक डॉ. वी.के. गुप्ता ने की, साथ ही संस्थान के वैज्ञानिक और गैर-वैज्ञानिक कर्मचारी भी उपस्थित थे। इस अवसर पर वैज्ञानिक (कंप्यूटर अनुप्रयोग और सूचना प्रौद्योगिकी) डॉ. सलाम जयचित्रा देवी द्वारा साइबर अपराध, उठाए जाने वाले एहतियाती कदम और साइबर अपराध पोर्टल के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए "साइबर अपराध और सुरक्षा" विषय पर एक व्याख्यान दिया गया। गृह मंत्रालय द्वारा कर्मचारियों के बीच एक इंटरैक्टिव सत्र शुरू किया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

भा.कृ.अनु.प. -राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी, असम ने 31.10.2022- 06.11.2022 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया। सतर्कता जागरूकता सप्ताह-2022 के दौरान विभिन्न गतिविधियाँ आयोजित की गईं। सतर्कता जागरूकता सप्ताह का पालन सत्यनिष्ठा की शपथ लेकर शुरू हुआ और इसे 31 अक्टूबर, 2022 को राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र के निदेशक डॉ. वी.के. गुप्ता द्वारा प्रशासित किया गया। संस्थान के सभी कर्मचारियों ने इसमें पूरे उत्साह के साथ भाग लिया। इसके बाद अधिकारियों और कर्मचारियों के बीच "भ्रष्टाचार मुक्त भारत - विकसित भारत" (विकसित राष्ट्र के लिए भ्रष्टाचार मुक्त भारत) विषय पर कार्यशाला हुई। डॉ. वी.के. गुप्ता ने भ्रष्टाचार के मुद्दों पर विचार-विमर्श किया और इस बात पर चर्चा की कि व्यक्ति को अपने काम में पारदर्शिता कैसे अपनानी चाहिए।

संविधान दिवस

संस्थान ने 26 नवंबर 2022 को हमारे देश का संविधान दिवस मनाया। संस्थान के वैज्ञानिक कर्मचारी और सुरक्षा कर्मी समिति कक्ष में एकत्र हुए और प्रतिज्ञा ली गई।

आज़ादी का अमृत महोत्सव व्याख्यान माला

भारतीय स्वतंत्रता के 75वें वर्ष के जश्न के हिस्से के रूप में, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ने स्वतंत्र भारत में शूकर क्षेत्र के विकास और उपलब्धि और शूकर पालन के विभिन्न क्षेत्रों में भविष्य की संभावनाओं की समीक्षा के लिए एक व्याख्यान माला शुरू की थी। वैज्ञानिकों द्वारा अपने संबंधित क्षेत्रों में किए गए अनुसंधान, विस्तार और तकनीकी प्रयास विषय पर व्याख्यान दिए गए। व्याख्यान माला के दौरान पूरा एक सत्र में "शूकरों के उभरते और फिर से उभरते वायरल रोगों" विषय पर प्रोफेसर दिलीप कुमार सरमा, एक प्रख्यात वायरोलॉजिस्ट और पूर्व निदेशक, आईसीएआर-एनआरसी ऑन पिग द्वारा दिया गया था। डॉ. वी.के. गुप्ता, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र ऑन पिग ने "पशु टीके: अनुसंधान एवं विकास में व्याख्यान" विषय पर व्याख्यान दिया। सत्र के दौरान वैक्सीन विकास के इतिहास और विकास तथा कोविड महामारी के लिए इसके वर्तमान महत्व के बारे में विस्तार से बताया गया। इनके अलावा व्याख्यानमाला में 19 अन्य व्याख्यान आयोजित किये गये।

राजभाषा प्रकोष्ठ

राजभाषा प्रकोष्ठ, भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र

राजभाषा हिन्दी के सुचारु रूप से कार्यान्वयन के लिए भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, गुवाहाटी में एक राजभाषा कार्यान्वयन समिति कार्यरत है। जिसमें निम्नलिखित सदस्य शामिल हैं -

क्रम. सं.	समिति	नाम
1.	अध्यक्ष	डॉ विवेक कुमार गुप्ता, निदेशक, राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र
2.	सदस्य	डा. प्रणव ज्योति दास, प्रधान वैज्ञानिक
3.	सदस्य	डॉ सौविक पॉल, वैज्ञानिक
4.	सदस्य	डॉ सलाम जयचित्रा देवी, वैज्ञानिक
5.	सदस्य	श्री उत्तम प्रकाश, सहायक प्रशासनिक अधिकारी
6.	सदस्य सचिव	डा. सतीश कुमार, वैज्ञानिक एवं प्रभारी, हिन्दी प्रकोष्ठ

राजभाषा कार्यान्वयन समिति कार्यालय में राजभाषा के सुचारु रूप से कार्यान्वयन एवं राजभाषा हिन्दी के लिए निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए निर्देश देती है। राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक कार्यालय में प्रत्येक तिमाही को होती है। समिति हिन्दी के प्रचार व प्रसार के लिए सुझाव देती है एवं विगत तिमाही की प्रगति रिपोर्ट की समीक्षा करती है। कार्यालय उपयुक्त समय पर राजभाषा विभाग एवं परिषद को तिमाही रिपोर्ट प्रस्तुत करता है। इस वर्ष राजभाषा कार्यान्वयन समिति की चार बैठक का आयोजन किया गया जिसकी अध्यक्षता निदेशक, डॉ. वी के गुप्ता जी ने की। बैठक का कार्यवृत्त एवं कार्यवाही परिषद को सूचना के लिए भेजा गया। इसके अलावा संस्थान, गुवाहाटी नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति का सदस्य है एवं संस्थान ने नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की सभी बैठकों में भाग लिया। राजभाषा विभाग के निर्देशानुसार वार्षिक कार्यक्रमों, राजभाषा अधिनियमों एवं अन्य सभी आदेशों/अनुदेशों का अनुपालन कार्यालय द्वारा सफलतापूर्वक किया गया।

राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, राणी, गुवाहाटी में हिंदी पखवाड़ा-2022 का आयोजन

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, राणी, गुवाहाटी में 14 सितम्बर 2022 से 29 सितम्बर 2022 तक हिंदी पखवाड़ा 2022 का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। राजभाषा विभाग के निर्देशानुसार इस वर्ष हिन्दी पखवाड़ा का उद्घाटन गृहमंत्री श्री अमित शाह जी की अध्यक्षता में दिनांक 14.09.2022 को सूरत में किया गया। केंद्र में हिन्दी पखवाड़ा का शुभारम्भ 16/09/2022 से श्रुतिलेख प्रतियोगिता से हुआ। प्रभारी राजभाषा अधिकारी एवं वैज्ञानिक, डॉ सतीश कुमार ने हिन्दी पखवाड़ा के दौरान होने वाली विभिन्न प्रतियोगिताओं एवं कार्यक्रमों के बारे में सभी को जानकारी दी तथा माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री भारत सरकार, श्री नरेन्द्र सिंह तोमर, माननीय कृषि एवं किसान कल्याण राज्यमंत्री, भारत सरकार, श्री कैलाश चौधरी जी का शुभकामना सन्देश पढ़ कर सुनाया गया।

हिंदी पखवाड़ा के अंतर्गत निम्नलिखित कार्यक्रम का आयोजन किया गया

दिनांक	कार्यक्रम	कार्यक्रम समन्वयक
16/09/2022	श्रुतिलेख प्रतियोगिता स्थान: समिति कक्ष, समय: संध्या 4.00 बजे	डॉ सतीश कुमार
17/09/2022	बाल काव्य पाठ प्रतियोगिता स्थान: समिति कक्ष, समय: संध्या 4.00 बजे	श्री उत्तम प्रकाश
19/09/2022	समयस्फूर्त भाषण (Extempore) प्रतियोगिता स्थान: समिति कक्ष, समय: संध्या 4.00 बजे	डॉ सौविक पॉल

20/09/2022	हिंदी निबंध प्रतियोगिता स्थान: समिति कक्ष, समय: संध्या 4.00 बजे	डॉ कल्याण डे
21/09/2022	विद्यार्थियों के लिए वाद-विवाद प्रतियोगिता स्थान: राणी हाईस्कूल समय: पूर्वाह्न 11.00 बजे	डॉ सुनील कुमार
22/09/2022	हिंदी कार्यशाला: 1 (हिंदी टिप्पणी लेखन एवं हिंदी पत्राचार) स्थान: समिति कक्ष, समय: संध्या 3.00 बजे	डॉ जया एवं डॉ सतीश कुमार
23/09/2022	विद्यार्थियों के लिए हिंदी निबंध प्रतियोगिता स्थान: राणी हाईस्कूल, समय: पूर्वाह्न 11.00 बजे	डॉ सुनील कुमार
24/09/2022	टंकण प्रतियोगिता (यूनिफोड से हिंदी टाइपिंग) गूगल फार्म से समय: संध्या 3.00 बजे	डॉ सलाम जयचित्र देवी
26/09/2022	प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता स्थान: समिति कक्ष, समय: संध्या 4.00 बजे	डॉ शांतनु बणिक
27/09/2022	हिंदी कार्यशाला: 2 विशेष अतिथि: डॉ सचिन कुमार, प्रोफेसर, आईआईटी गुवाहाटी स्थान: समिति कक्ष, समय: पूर्वाह्न 11.00 बजे	डॉ प्रणब ज्योति दास
29/09/2022	हिंदी कार्यशाला: 3 एवं समापन समारोह विशेष अतिथि: श्री रविशंकर रवि, संपादक, दैनिक पूर्वोदय स्थान: समिति कक्ष, समय: पूर्वाह्न 11.00 बजे	डॉ सतीश कुमार

हिंदी पखवाड़ा का सफलतापूर्वक समापन दिनांक 29-09-2022 को किया गया। इस समारोह के मुख्य अतिथि समाचारपत्र 'दैनिक पूर्वोदय' के संपादक श्री रविशंकर रवि जी थे। उन्होंने हिंदी भाषा के अधिक से अधिक प्रयोग पर बल दिया तथा हिंदी भाषा में स्थानीय भाषाओं के प्रचलित शब्दों को समाहित करने का सुझाव दिया ताकि हिंदी को सभी लोगों के बीच लोकप्रियता मिल सके। उन्होंने शोध परिणामों को भी हिंदी या स्थानीय भाषा में प्रकाशित करने का सुझाव दिया। संस्थान के निदेशक डा. विवेक कुमार गुप्ता ने हिंदी का प्रयोग सिर्फ हिंदी पखवाड़ा तक सीमित न रखकर उसे वर्ष भर प्रयोग करने का सुझाव दिया, जिससे हिंदी भाषा का अधिक से अधिक प्रसार एवं प्रचार हो सके। उन्होंने हिंदी पखवाड़ा के आयोजन के लिए आयोजन समिति के प्रयास की सराहना भी की एवं इसे और बढ़ चढ़ आयोजित करने का सुझाव दिया। संस्थान के प्रभारी राजभाषा अधिकारी एवं वैज्ञानिक डा. सतीश कुमार ने हिंदी पखवाड़ा के आयोजन का उद्देश्य हिंदी का अधिक उपयोग कर राजभाषा का विकास करना बताया तथा हिंदी भाषा को देश के हर भाग से संवाद स्थापित करने का महत्वपूर्ण जरिया बताया। उन्होंने हिंदी पखवाड़ा में बढ़-चढ़ कर भाग लेने के लिए संस्थान के सभी कर्मचारियों एवं वैज्ञानिकों का आभार प्रकट किया एवं राजभाषा के विकास में योगदान देने के लिए सभी को प्रेरित किया। हिंदी पखवाड़ा में विभिन्न प्रकार के प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जिसमें हिंदी श्रुति लेखन, निबंध प्रतियोगिता, वाद-विवाद प्रतियोगिता, समय स्फूर्त भाषण एवं हिंदी प्रश्नोत्तरी शामिल थे। इसके अलावा तीन हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। प्रथम कार्यशाला में डॉ जया एवं डॉ सतीश कुमार द्वारा हिंदी वर्णमाला, कार्यालय आवेदन पत्रों के प्रारूप एवं टिप्पणी लेखन आदि की जानकारी दी गई। दूसरे कार्यशाला के विशेष अतिथि डॉ सचिन कुमार, प्रोफेसर, आईआईटी गुवाहाटी ने वैज्ञानिक विषय पर हिंदी में व्याख्यान प्रस्तुत किया। तीसरे कार्यशाला में विशेष अतिथि श्री रविशंकर रवि, संपादक, दैनिक पूर्वोदय ने अपनी हिंदी की यात्रा एवं असमिया भाषा के साथ हिंदी के सामंजस्य के बारे में व्याख्यान प्रस्तुत किया। संस्थान के निदेशक महोदय ने सभी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रमाण-पत्र एवं पारितोषिक देकर सम्मानित किया गया। इस अवसर पर वर्ष भर हिंदी में कार्य करने के लिए विशेष पुरस्कार योजना के तहत संस्थान से दो कर्मियों को प्रशस्ति पत्र एवं पारितोषिक देकर सम्मानित किया गया। समारोह का समापन डॉ सौविक पॉल के धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र ने लाभदायक शूकर पालन के लिए नस्ल/किस्मों/प्रभेदों के चयन और प्रजनन रणनीतियों की बुनियादी बातों पर प्रतिभागियों को जानकारी प्रदान करने के लिए शूकर उत्पादन, कृत्रिम गर्भाधान, पोर्क प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन के विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों की एक श्रृंखला आयोजित की है।, शूकरों की विभिन्न श्रेणियों को खिलाना और शूकरों को खिलाने के लिए गैर-पारंपरिक चारा सामग्री का उपयोग, शूकरों की विभिन्न श्रेणियों की देखभाल और प्रबंधन, वीर्य प्रयोगशाला के संपर्क में आना, वीर्य संग्रह, कृत्रिम गर्भाधान के लिए शूकर के वीर्य का प्रसंस्करण और मूल्यांकन, वैज्ञानिक के लिए आवास की आवश्यकता, शूकर पालन, शूकरों की सामान्य बीमारियाँ और उनका प्रबंधन जिसमें टीकाकरण कार्यक्रम, फार्म की सफाई, कीटाणुशोधन, नियमित फार्म संचालन प्रथाएं, शूकरों का बधियाकरण और सुई के दांत काटना और शूकर में दवाओं के प्रयोग के विभिन्न तरीके, और विभिन्न श्रेणियों के लिए फीड के निर्माण का प्रदर्शन शामिल है। इन प्रशिक्षणों ने प्रतिभागियों को पूर्व और पोस्टमार्टम निरीक्षण की बुनियादी बातों, वैज्ञानिक शूकर वध प्रक्रिया पर व्यावहारिक प्रशिक्षण, शूकर के मांस के उत्पादन और पैकेजिंग, स्वच्छ वध के लिए आवश्यक सुविधाओं, वध संचालन के दौरान होने वाली सामान्य बीमारियों के बारे में भी जानकारी प्रदान की है। इसके अलावा कार्मिक स्वच्छता का महत्व। प्रशिक्षण कार्यक्रमों के दौरान पोर्क के मूल्यवर्धन और होने के प्रसंस्करण और शूकर वध संचालन से उत्पन्न होने वाले विभिन्न उप-उत्पादों के उपयोग में उपलब्ध तरीकों की जानकारी भी प्रसारित की गई।

तालिका : प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित

क्र.सं.	प्रायोजन	प्रशिक्षण कार्यक्रम का नाम	तारीख	लाभार्थियों की संख्या
1.	संस्थान टीएसपी	शूकर रोग और उसका प्रबंधन	मार्च 1-3, 2022.	18
2.	संस्थान टीएसपी	"बुनियादी आणविक जीव विज्ञान उपकरण और तकनीकों पर व्यावहारिक प्रशिक्षण" पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	3-5 मार्च, 2022.	08
3.	संस्थान टीएसपी	शूकर में कृत्रिम गर्भाधान	4-5 मार्च, 2022	20
4.	स्व-प्रायोजित	"आजीविका और खाद्य सुरक्षा के लिए वैज्ञानिक शूकर पालन" पर राष्ट्रीय स्व-प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम	मार्च 7-9, 2022	29
5.	स्व-प्रायोजित	"शूकर में कृत्रिम गर्भाधान" पर राष्ट्रीय स्व-प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम	मार्च 14-16, 2022	23
6.	संस्थान एससीएसपी	वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और प्रबंधन	मार्च 21-23, 2022	19
7.	संस्थान एससीएसपी	कृत्रिम गर्भाधान	मार्च 24-26, 2022	23
8.	संस्थान आईटीएमयू	असम डाउन टाउन यूनिवर्सिटी के बी.टेक/एम.टेक छात्रों के साथ एक्सपोजर विजिट सह इंटरैक्टिव सत्र	20 मई 2022	40
9.	संस्थान	बरमुरा गांव, रंगिया, असम में छह महीने का "शूकर पालन किसान फील्ड स्कूल"।	जनवरी से जून, 2022	25
10.	मैनेज, हैदराबाद	"शूकर पालन में उद्यमिता विकास के लिए कौशल" पर ऑनलाइन प्रशिक्षण	15-17 जून, 2022	29
11.	अपार्ट एवं डीओआईसी, असम	"वैज्ञानिक शूकर पालन पर उद्यमिता विकास" पर कौशल कार्यशाला	23-25 जून, 2022	20
12.	डीएसटी, सर्ब	"पशुधन रोगों के लिए आणविक निदान उपकरणों पर प्रशिक्षण और अध्ययन गाइड" पर उच्च-स्तरीय कार्यशाला (कार्यशाला)	5-18 जुलाई, 2022	25
13.	अपार्ट	अपार्ट के तहत स्थानीय सेवा प्रदाता (पिग बन्धु) के लिए मास्टर प्रशिक्षण कार्यक्रम (टीओटी)।	10-12 अगस्त, 2022	35

14.	एससीएसपी	आजीविका और पोषण सुरक्षा के लिए वैज्ञानिक शूकर पालन	12-14 सितंबर, 2022	19
15.	स्व-प्रायोजित	वैज्ञानिक सुअर उत्पादन प्रथाओं और पोर्क के मूल्य संवर्धन पर उद्यमिता विकास कार्यक्रम (ऑनलाइन)	17 सितंबर 2022	05
16.	संस्थान टीएसपी	"शूकरों में कृत्रिम गर्भाधान तकनीकों के प्रदर्शन के माध्यम से आदिवासी किसानों की क्षमता निर्माण" पर फ्रंट-लाइन प्रदर्शन (एफएलडी)	21 सितंबर 2022	89
17.	संस्थान टीएसपी	शूकर में प्रजनन प्रबंधन और कृत्रिम गर्भाधान	22-24 सितंबर, 2022	19
18.	संस्थान टीएसपी	आजीविका और पोषण सुरक्षा के लिए वैज्ञानिक शूकर पालन	1-3 नवंबर, 2022	21
19.	एससीएसपी	आजीविका और पोषण सुरक्षा के लिए वैज्ञानिक शूकर पालन	15-17 नवंबर, 2022	16
20.	संस्थान टीएसपी	शूकरों को खिलाने के लिए साइलेज बनाने और भंडारण के प्रदर्शन के माध्यम से जनजातीय किसानों की क्षमता निर्माण पर फ्रंट-लाइन प्रदर्शन (एफएलडी)	16 नवंबर 2022	151
21.	ग्राम्य विकास मंच, नलबाड़ी	नलबाड़ी जिले के आदिवासी किसानों के लिए शूकर पालन पर एक्सपोजर विजिट-सह-प्रशिक्षण कार्यक्रम	21 नवंबर 2022,	18
22.	संस्थान	जैव प्रौद्योगिकी और माइक्रोबायोलॉजी, एआईएमटी, गुवाहाटी के 60 बी.टेक छात्रों के लिए भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र, गुवाहाटी में संस्थागत दौरा	08 दिसम्बर 2022	39
23.	नाबार्ड प्रायोजित फंडिंग के तहत केवीके पेरेन, नागालैंड	भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केन्द्र, राणी, गुवाहाटी में नागालैंड के पेरेन जिले के 20 किसानों के लिए प्रौद्योगिकी अपनाने (सीएटी) और अंतरराज्यीय एक्सपोजर यात्रा के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम	09 दिसम्बर 2022	21
24.	डीबीटी, भारत सरकार, प्रायोजित	जैव प्रौद्योगिकी के स्नातक और स्नातकोत्तर छात्रों के लिए तीन दिवसीय लोकप्रिय व्याख्यान श्रृंखला	21-23 दिसंबर, 2022	255
25.	स्व-प्रायोजित आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	लाभदायक शूकर पालन के लिए वैज्ञानिक तकनीकों	27-29 दिसंबर, 2022	09

पुरस्कार एवं सम्मान

आईसीएआर से सर्वश्रेष्ठ वार्षिक रिपोर्ट पुरस्कार:

आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र को सर्वश्रेष्ठ वार्षिक रिपोर्ट 2021 के लिए आईसीएआर पुरस्कार मिला। यह पुरस्कार आईसीएआर-एनआरसीपी के निदेशक डॉ. वी.के. गुप्ता ने आईसीएआर की स्थापना दिवस 16 जुलाई 2022 के दौरान माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री नरेंद्र सिंह तोमर जी से प्राप्त किया।



हिंदी पुरस्कार:

भारत सरकार के राजभाषा विभाग द्वारा पूर्वोत्तर क्षेत्र स्थित कार्यालयों में वर्ष 2019-20 के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य निष्पादन के आधार पर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, गुवाहाटी, असम को द्वितीय पुरस्कार प्रदान किया गया।



डॉ शांतनु बनिक

- आईसीएआर-एनबीएजीआर, करनाल में "पशु आनुवंशिक संसाधन (एएनजीआर) प्रबंधन के लिए समकालीन प्रौद्योगिकी" पर XIX वार्षिक सम्मेलन (एसओसीडीएबी) राष्ट्रीय संगोष्ठी में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार (21-22 सितंबर, 2022)।

डॉ सीमा रानी पेगु

- इंडियन एसोसिएशन ऑफ वेटेनरी पैथोलॉजिस्ट के XXXIX वार्षिक सम्मेलन और इंडियन कॉलेज ऑफ वेटेनरी पैथोलॉजिस्ट की XIII वार्षिक बैठक, पी.वी. नरसिम्हा राव तेलंगाना वेटेनरी यूनिवर्सिटी राजेंद्रनगर, हैदराबाद-500030, भारत में आईसीवीपी डिप्लोमैट 2022 से सम्मानित किया गया।

डॉ राजीव देव

- आईआईटी-गुवाहाटी में द बायोटेक रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया (2022) में प्रो. चिंकोलकर मेमोरियल अवार्ड प्राप्त हुआ।
- आईएनएसए-विजिटिंग साइंटिस्ट फेलोशिप अवार्ड 2022 प्राप्त हुआ
- नेशनल एकेडमी ऑफ डेयरी साइंस (इंडिया) एसोसिएट फेलोशिप अवार्ड 2022 प्राप्त हुआ
- इंडियन सोसाइटी ऑफ वेटेनरी इम्यूनोलॉजी एंड बायोटेक्नोलॉजी मिड-कैरियर साइंटिस्ट अवार्ड 2022 प्राप्त हुआ

डॉ जया

- 11वीं के दौरान आयोजित प्रजनन स्वास्थ्य देखभाल पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन और प्रजनन और प्रजनन क्षमता के अध्ययन के लिए भारतीय सोसायटी की 32वीं वार्षिक बैठक में "एंड्रोजन रिसेप्टर जीन इन विट्रो में ल्यूटियल स्टेरॉइडोजेनेसिस के साथ जुड़ा हुआ है जैसा कि सीआरआईएसपी/कैस9 प्रणाली के माध्यम से विच्छेदित है" के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार। 11-13 फरवरी, 2022.
- "CRISPR/Cas9 के माध्यम से FOS जीन को बाहर निकालना पोर्सिन ल्यूटियल कोशिकाओं के स्टेरॉइडोजेनेसिस को कम करता है और उन्हें इन विट्रो में एपोटोसिस के लिए उत्तरदायी बनाता है" के लिए सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार। सोसाइटी ऑफ एनिमल फिजियोलॉजिस्ट ऑफ इंडिया के XXX वार्षिक सम्मेलन में। पशु चिकित्सा फिजियोलॉजी विभाग, नागपुर पशु चिकित्सा कॉलेज, महाराष्ट्र पशु और मत्स्य विज्ञान विश्वविद्यालय, नागपुर द्वारा 17 से 19 फरवरी, 2022 के दौरान ऑनलाइन मोड में आयोजित किया गया।
- शोध पत्र के लिए SAPICON 2022 का सर्वश्रेष्ठ शोध आलेख पुरस्कार: जया, बी एट अल। "सूअरों में मद चक्र के दौरान कॉर्पस ल्यूटियम के विभिन्न विकासात्मक चरणों की ट्रांसक्रिप्टोम प्रोफाइलिंग।" जीनोमिक्स 113.1 (2021): 366-379।
- जया, कुमार, एस., मोहन, एन.एच., और दास, बी.सी. के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार (दूसरा स्थान)। 22-23 अप्रैल, 2022 को सोसाइटी फॉर कंजर्वेशन ऑफ डोमेस्टिक एनिमल द्वारा आयोजित "पशु आनुवंशिक संसाधन (एएनजीआर) प्रबंधन के लिए समकालीन प्रौद्योगिकी" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में "ट्रांसक्रिप्टोम विश्लेषण से भारतीय घुंघरू शूकरों में डिम्बग्रंथि कूपिक गतिशीलता को विनियमित करने वाले प्रमुख जीन और सिग्नलिंग मार्गों का पता चलता है"। आईसीएआर-राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल-13200, हरियाणा, भारत में जैव विविधता (एसओसीडीएबी)।

डॉ.सतीश कुमार

- 11वीं के दौरान आयोजित प्रजनन स्वास्थ्य देखभाल पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन और प्रजनन और प्रजनन क्षमता के अध्ययन के लिए भारतीय सोसायटी की 32वीं वार्षिक बैठक में "एंड्रोजन रिसेप्टर जीन इन विट्रो में ल्यूटियल स्टेरॉइडोजेनेसिस के साथ जुड़ा हुआ है जैसा कि सीआरआईएसपी/कैस9 प्रणाली के माध्यम से विच्छेदित है" के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार। 11-13 फरवरी, 2022.

डॉ मिशा माधवन एम

- 22 मार्च, 2022 को सीओए, वेल्ल्यानी, केएयू, तिरुवंतपुरम, केरल द्वारा "शहरी और पेरी-शहरी डेयरी फार्मों में पशु अपशिष्ट प्रबंधन: अंतर्दृष्टि" विषय पर आयोजित सतत शहरी कृषि प्रणालियों और सामुदायिक समुत्थानशील शहरों पर अंतराष्ट्रीय सेमिनार में सर्वश्रेष्ठ पेपर प्रस्तुति पुरस्कार। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीआर), भारत से साभार।
- 22 मार्च, 2022 को सीओए, वेल्ल्यानी, केएयू, तिरुवंतपुरम, केरल द्वारा "क्या शहरी शूकर पालन टिकाऊ है?" विषय पर आयोजित सतत शहरी कृषि प्रणालियों और सामुदायिक समुत्थानशील शहरों पर अंतराष्ट्रीय सेमिनार में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार।

डॉ नितिन अद्वुपुरम

- 22 मार्च, 2022 को केरल कृषि विश्वविद्यालय द्वारा टिकाऊ शहरी कृषि प्रणालियों और सामुदायिक लचीले शहरों पर आयोजित अंतराष्ट्रीय सेमिनार में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार।

डॉ सलाम जयचित्रा देवी

- मई, 2022 के महीने के लिए विज्ञान वार्ता में जानवरों के कल्याण के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस नामक लेख के लिए पुरस्कार दिया गया: विज्ञान के प्रति उत्साही लोगों के लिए एक अंतराष्ट्रीय ई-पत्रिका।

सम्मान

डॉ शांतनु बनिक्

- मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय, पशुपालन और डेयरी विभाग, भारत सरकार द्वारा शूकर पालन के लिए पशुपालन और डेयरी क्षेत्र के लिए राष्ट्रीय सलाहकार समिति के सदस्य के रूप में चयनित

डॉ एन एच मोहन

- आमंत्रित व्याख्यान मोहन एनएच और प्रज्वलिता पाठक (2022) न्यूट्रीजेनोमिक्स और पशु विज्ञान में इसका अनुप्रयोग। सोसाइटी ऑफ एनिमल फिजियोलॉजिस्ट ऑफ इंडिया (एसएपीआई) का 30वां वार्षिक सम्मेलन और पशुधन स्वास्थ्य और उत्पादन में सुधार के लिए क्लिनिको-चिकित्सीय अभिनव हस्तक्षेपों की ओर बुनियादी शारीरिक प्रतिमान को स्थानांतरित करने पर राष्ट्रीय संगोष्ठी। 17-19 फरवरी 2022. नागपुर वेटेनरी कॉलेज, MAFSU।
- आईसीएआर-भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (आईसीएआर-आईवीआरआई), इज्जतनगर, बरेली में 21-22 दिसंबर, 2022 तक 'आसन्न जलवायु परिवर्तन के तहत सतत पशुधन उत्पादन' पर अंतराष्ट्रीय कार्यशाला में "सूअरों में गर्मी के तनाव के लिए फिजियो-जीनोमिक प्रतिक्रियाएं" पर आमंत्रित व्याख्यान। ऑस्ट्रेलिया-भारत परिषद परियोजना के तहत।

डॉ केशव बर्मन

- आदेश संख्या एएयू/डीपीजीएस/पीएफ/2022-23/322 दिनांक 20-04-2022 के तहत एएयू के पशु पोषण में पीएचडी डिग्री प्रदान करने के लिए डॉ. बीरेन कुमा दास, रोल नंबर 2017-बीडीके-08 की पीएचडी मौखिक परीक्षा के लिए बाहरी परीक्षक के रूप में नियुक्त किया गया। -04-2022.
- आदेश संख्या एएयू/डीपीजीएस/पीएफ/2021-22/3140 दिनांक 03-02-2022 के तहत पशु पोषण में एम.वी.एससी डिग्री प्रदान करने हेतु डॉ० डांगशावा- रोल नंबर 2018 वीएमके-08 के शोध प्रबद्धक मुल्याकन

हेतु बाहरी परीक्षक क रूप में नियुक्त किया गया। थीसिस का शीर्षक: "आदेश संख्या एएयू/दीगीपीएस/दीएद/2021-22/3028 दिनांक 24-01-2022 के तहत पशु पोषण मं एम.वी.एससी. डिग्री प्रदान करने के लिए डॉर .."।

- एम.वी.एससी के लिए बाहरी परीक्षक के रूप में नियुक्त किया गया। थीसिस मूल्यांकन डॉ. ऐबनियारी फैकॉन, एम.वी.एससी के लिए रोल नंबर 2019-वीएमके-06। पशु पोषण में डिग्री, आदेश संख्या एएयू/डीपीजीएस/पीएफ/2021-22/3028 दिनांक 24-01-2022 के तहत। थीसिस का शीर्षक: %मकई सोया-आधारित आहार खिलाए गए ब्रॉयलर चिकन में प्रोबायोटिक्स, प्रोबायोटिक्स और सिंबियोटिक खिलाने का प्रभाव।

डॉ रफीकुल इस्लाम

- डॉ. रफीकुल इस्लाम, प्रधान वैज्ञानिक (पशु प्रजनन एवं स्त्री रोग) को आईसीएआर-भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (डीमड विश्वविद्यालय), इज्जतनगर के पीजी संकाय के रूप में शामिल किया गया है। 18 मई, 2022 पशु चिकित्सा स्त्री रोग एवं प्रसूति (वीजीओ) विभाग में।
- वर्ष 2021-22 में "इंटरनेशनल जर्नल ऑफ लाइवस्टॉक रिसर्च" की गुणवत्ता में उत्कृष्ट योगदान की मान्यता में 31 अगस्त, 2022 को प्रशंसा प्रमाण पत्र प्राप्त हुआ।
- इंडियन एसोसिएशन ऑफ हिल फार्मिंग, एनईएच क्षेत्र के लिए आईसीएआर रिसर्च कॉम्प्लेक्स, उमियाम, मेघालय द्वारा वर्ष 2021-2024 के लिए इंडियन एसोसिएशन ऑफ हिल फार्मिंग की कार्यकारी परिषद में पार्षद।
- एक पीएच.डी. पशु चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय, सीएयू, आइजोल के विद्वान (डॉ. एन. लिंडा) को ऑन स्टेशन गाइड के रूप में मार्गदर्शन किया जा रहा है।
- संपादक, पशु प्रजनन, स्त्री रोग और प्रसूति अनुभाग "जर्नल ऑफ एडवांस्ड वेटेनरी एंड एनिमल रिसर्च, <https://bdvets.org/JAVAR/editorial-board.html>
- "एशियन पैसिफिक जर्नल ऑफ रिप्रोडक्शन" के संपादकीय बोर्ड के सदस्य, <https://222.apjr.net/editorialboard.asp>, हैनान मेडिकल यूनिवर्सिटी, हैनान -571100, चीन का आधिकारिक प्रकाशन।

डॉ प्रणव ज्योति दास

- वर्ष 2022 के दौरान जर्नल्स जीन, बायोसेल, बीएमसी जीनोमिक्स, फ्रंटियर्स इन वेटेनरी साइंस के लिए आमंत्रित समीक्षक।
- रोमानियाई मूल्यांकन प्रक्रिया PED2021 के लिए आमंत्रित समीक्षक - शिक्षा और अनुसंधान मंत्रालय और उच्च शिक्षा, अनुसंधान, विकास और नवाचार वित्तपोषण के लिए कार्यकारी एजेंसी, रोमानिया (EFISCDI - www.uefiscdi.gov.ro)।
- पशु और पशु चिकित्सा विज्ञान जर्नल - विज्ञान प्रकाशन समूह, 2022 के लिए संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में कार्य किया।

डॉ. राजेंद्रन थॉमस

- संबंधित कोडेक्स मानकों और एफएसएसआई नियमों के साथ दल में सामिल होकर एफएडी 18 के तहत भारतीय मानकों की समीक्षा करने के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) की एफएडी -18 अनुभागीय समिति की बैठक में संस्थान का प्रतिनिधित्व किया।
- संस्थान का प्रतिनिधित्व किया और 2022 के दौरान एफएसएसआई के मांस और मांस उत्पादों पर वैज्ञानिक

पैनल की 19, 20 और 21 वीं बैठक में आवश्यक इनपुट प्रदान किए।

- आयुक्त, पशुपालन एवं पशु चिकित्सा, भारत सरकार द्वारा गठित निरीक्षण दल के सदस्य के रूप में संस्थान का प्रतिनिधित्व किया। असम के नाज़िरा, शिवसागर में निर्यात उन्मुख पोर्क प्रसंस्करण इकाई में विकसित बुनियादी ढांचे का आकलन करने के लिए।

डॉ सीमा रानी पेगु

- एम.वी.एससी. के मूल्यांकन हेतु बाह्य परीक्षक। पशुचिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय, खानापारा, असम से पशुचिकित्सा रोगविज्ञान शोध-प्रबंध।

डॉ राजीव देब

- INYAS, INSA चयन समिति सदस्य 2022 के रूप में कार्य किया
- संपादक-INYAS, INSA मासिक समाचार पत्र 2022
- सीएसआईआर-इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल बायोलॉजी, कोलकाता, भारत में विजिटिंग वैज्ञानिक

डॉ. कल्याण दे

- "क्या ब्रायलर शूकर संभव है?" विषय पर व्याख्यान दिया। तरीके और प्रभाव" व्याख्यान श्रृंखला के दौरान: 26 जून 2022 को आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी में आजादी का अमृत महोत्सव।
- पत्रिकाओं के लिए सहकर्मी समीक्षक - जर्नल ऑफ़ वेटेरनरी बिहेवियर, जर्नल ऑफ़ थर्मल बायोलॉजी, एनिमल प्रोडक्शन साइंस, जर्नल ऑफ़ एप्लाइड एनिमल वेलफेयर साइंस, एनिमल प्रोडक्शन साइंस, घरेलू पशुओं में प्रजनन, ठोस भोजन और कृषि।

डॉ.सतीश कुमार

- 8-07-2022 को दूरदर्शन किसान के हेलो किसान कार्यक्रम "वैज्ञानिक शूकर पालन" में विशेषज्ञ के रूप में आमंत्रित, शाम 6:00 - 7:00 बजे डीडी किसान पर लाइव स्ट्रीम किया गया। <https://youtu.be/rUEf9wmFD-o>
- 11-13 मार्च 2022 के दौरान पंजीकरण से पहले दावे को सत्यापित करने के लिए बांदा शूकर के प्रजनन पथ में आईसीएआर-एनबीएजीआर के साथ संयुक्त सर्वेक्षण करने के लिए एक विशेषज्ञ के रूप में नियुक्त किया गया।
- 11-12 अगस्त, 2022 के दौरान पंजीकरण से पहले दावे को सत्यापित करने के लिए वाक चंबिल शूकर के प्रजनन पथ में आईसीएआर-एनबीएजीआर के साथ संयुक्त सर्वेक्षण करने के लिए एक विशेषज्ञ के रूप में नियुक्त किया गया।
- 13-15 अगस्त, 2022 के दौरान पंजीकरण से पहले दावे को सत्यापित करने के लिए बांदा शूकर के प्रजनन पथ में आईसीएआर-एनबीएजीआर के साथ संयुक्त सर्वेक्षण करने के लिए एक विशेषज्ञ के रूप में नियुक्त किया गया।
- 14/12/2022 को नामबाड़ी, मालीगाँव में नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, केन्द्रीय कार्यालय-2 की छमाही बैठक में संस्थान का प्रतिनिधित्व किया।
- जर्नल वेटेरनरी रिसर्च कम्युनिकेशंस (स्प्रिंगर) के लिए तीन पांडुलिपियों के लिए सहकर्मी समीक्षक।

- जर्नल एनिमल बायोटेक्नोलॉजी (टेलर और फ्रांसिस) के लिए तीन पांडुलिपियों के लिए सहकर्मी समीक्षक।

डॉ जया

- पशु जैव प्रौद्योगिकी विभाग, पशु चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय, असम कृषि द्वारा आयोजित 'सीआरआईएसपीआर/कैस सिस्टम का उपयोग करके स्तनधारी कोशिकाओं में जीन संपादन' पर लघु अवधि के व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रम में सीआरआईएसपीआर/सीएसएस9 मध्यस्थता जीनोम संपादन (थ्योरी और प्रैक्टिकल) पर आमंत्रित व्याख्यान असम कृषि विश्वविद्यालय, खानापारा, गुवाहाटी 27 जनवरी से 2 फरवरी 2022 तक डीबीटी, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित।
- 29-06-2022 को 21 दिवसीय ग्रीष्मकालीन स्कूल में "जलवायु परिवर्तन की तुलना में स्थायी पशुधन और फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियों में हालिया रुझान", 18 जून - 8 जुलाई, 2022 को "पशुधन अनुकूलन अनुसंधान में प्रगति" पर आमंत्रित व्याख्यान। आईसीएआर-आईजीएफआरआई, आरआरएस, श्रीनगर, बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय, पटना और एनएडीसीएल, बारामूला, जम्मू-कश्मीर द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया।
- जर्नल जीन के लिए पाँच पांडुलिपियों के लिए सहकर्मी समीक्षक, जर्नल रिसर्च इन वेटेनरी साइंस के लिए तीन पांडुलिपियाँ, जर्नल थेरियोजेनोलॉजी के लिए तीन पांडुलिपियाँ, जर्नल सेल स्ट्रेस एंड चैपरॉन के लिए तीन पांडुलिपियाँ और जर्नल फ्रंटियर्स इन बायोइंजीनियरिंग एंड बायोटेक्नोलॉजी, हेलियॉन, जर्नल ऑफ सेल कम्युनिकेशन के लिए एक-एक पांडुलिपि और सिग्नलिंग, 3 बायोटेक, जर्नल ऑफ इन्फ्लेमेशन रिसर्च एंड रिप्रोडक्टिव बायोलॉजी।
- 3 मार्च, 12 मई, 22 सितंबर और 22 दिसंबर को दूरदर्शन पर किसान के हेलो किसान कार्यक्रम "वैज्ञानिक विधि से शूकर पालन" में विशेषज्ञ के रूप में आमंत्रित। शायं 6:00-7:00 बजे डीडी किसान पर लाइव स्ट्रीम किया गया।

डॉ सुनील कुमार

- जर्नल, द हरियाणा वेटेरिनेरियन के लिए समीक्षक के रूप में आमंत्रित
- अपार्ट परियोजना के तहत 4-7 जुलाई, 2022 को कोकराझार में एआई प्रयोगशाला स्थापना के लिए तकनीकी सहायता प्रदान करने के लिए एक संसाधन/विशेषज्ञ के रूप में कार्य किया।

डॉ मिशा माधवन एम.

- 3 फरवरी 2022 को एमटी यूनिवर्सिटी, नोएडा, उत्तर प्रदेश द्वारा आदिवासी महिलाओं की स्थायी आजीविका के लिए क्षमता निर्माण पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में विषय विशेषज्ञ के रूप में आमंत्रित किया गया।
- 21 मार्च, 2022 को केवीके, गोवालपारा में कृषि मेला सह किसान संगोष्ठी में आयोजित किसान वैज्ञानिक बातचीत के लिए विशेषज्ञ पैनल के सदस्य के रूप में आमंत्रित किया गया।

डॉ. नितिन एम. अडुपुरम

- पशुपालन विभाग, महाराष्ट्र द्वारा 22 से 26 फरवरी, 2022 तक "ग्रामीण किसानों और बेरोजगार युवाओं के लिए शूकर उत्पादन" पर 5 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए संसाधन व्यक्ति।

मानव संसाधन विकास

डॉ विवेक कुमार गुप्ता

- आईसीएआर के 94वें स्थापना दिवस में भाग लिया और 16 जुलाई, 2022 को 'सर्वश्रेष्ठ वार्षिक रिपोर्ट' का पुरस्कार प्राप्त किया।
- 12 मार्च, 2022 को असम के धेमाजी और माजुली जिलों में 'निर्यात संभावनाओं पर ध्यान देने के साथ पूर्वोत्तर भारत में जैविक शूकर उत्पादन सहित वाणिज्यिक शूकर उत्पादन को बढ़ाने' पर एपीडा के सहयोग से आयोजित दो संवेदीकरण कार्यक्रमों में मुख्य अतिथि।
- 21 सितंबर, 2022 को 'निर्यात संभावनाओं पर ध्यान देने के साथ पूर्वोत्तर भारत में जैविक शूकर उत्पादन सहित वाणिज्यिक शूकर उत्पादन को बढ़ाने' पर एपीडा के सहयोग से आयोजित संवेदीकरण कार्यक्रमों की अध्यक्षता की; 20 अक्टूबर, 2022 और 18 नवंबर, 2022 को क्रमशः शिवसागर, असम में; अगरतला, त्रिपुरा; और कोकराझार, असम।
- 25-26 अगस्त, 2022 को आईसीएआर-केंद्रीय द्वीप कृषि अनुसंधान संस्थान, पोर्ट ब्लेयर अंडमान व नोकोबार द्वीप समूह में आयोजित "शूकर पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना" और "शूकर पर वृहत बीज परियोजना" (2021-22) की वार्षिक समीक्षा बैठक में भाग लिया।
- नागालैंड विश्वविद्यालय, सासार्ड और आईसीएआर-आरसी एनईएच, नागलानाड केंद्र में शूकर इकाइयों पर एआईसीआरपी और मेगा बीज परियोजना की गतिविधियों की समीक्षा की।
- राज्य पशुपालन और पशु चिकित्सा विभाग, सिक्किम सरकार में 7-8 जून, 2022 के दौरान शूकर पर मेगासीड केंद्र की गतिविधियों की समीक्षा की।
- राज्य पशुपालन और पशु चिकित्सा विभाग, त्रिपुरा सरकार में 21 अक्टूबर, 2022 को शूकर पर मेगासीड केंद्र की गतिविधियों की समीक्षा की।
- 25 मार्च, 2022 को एपीडा द्वारा इंडिया हैबिटेट सेंटर, नई दिल्ली में मूल्यवर्धित मांस उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देने पर आयोजित राष्ट्रीय व्यापार बैठक में भाग लिया।
- 28 अप्रैल, 2022 को असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट में सहायक/सहयोगी/प्रोफेसर के चयन के लिए आईसीएआर के महानिदेशक के मनोनीत व्यक्ति के रूप में चयन समिति के सदस्य।
- 6 दिसंबर, 2022 को आजादी का अमृत महोत्सव के तहत एनईएच, उमियाम के लिए आईसीएआर-आरसी में आमंत्रित व्याख्यान दिया।

डॉ स्वराज राजखोवा

- 7 अप्रैल, 2022 को एनईएच क्षेत्र, उमियाम, मेघालय के लिए आईसीएआर-अनुसंधान परिसर में पशु चिकित्सा सार्वजनिक स्वास्थ्य के अनुशासन में वैज्ञानिकों (सदस्य के रूप में) की सीएस बैठक में भाग लिया।
- 8 से 9 अप्रैल, 2022 तक पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान महाविद्यालय, उदयपुर में आयोजित भारतीय पशु चिकित्सा कांग्रेस में "भारत में पीआरआरएस की वर्तमान स्थिति और वैक्सीन विकास की गुंजाइश" पर मुख्य व्याख्यान में भाग लिया और व्याख्यान दिया।
- 22 अप्रैल, 2022 को सीवीएससी, खानापारा में एक स्वास्थ्य संघ, एनईआर चैप्टर पर समीक्षा सह इंटरैक्टिव बैठक में भाग लिया।
- 10 मई, 2022 को आयोजित एसआरबी की एओ और एफएओ परीक्षा 2021 के लिए गुवाहाटी -1 केंद्र के लिए पर्यवेक्षक के रूप में नियुक्त किया गया।
- 25-26 मई, 2022 को रेडिसन ब्लू, गुवाहाटी में कृषि पर संसदीय स्थायी समिति की बैठक में भाग लिया।

- विभाग के प्रोफेसर के चयन के लिए चयन समिति की बैठक में (विशेषज्ञ के रूप में) भाग लिया। क्लिनिकल वेटेनरी मेडिसिन, उत्तर लखीमपुर कॉलेज ऑफ वेटेनरी विज्ञान, 3 जून, 2022 को खानापारा में आयोजित किया गया।
- 24 अगस्त 2022 को पशु चिकित्सा सार्वजनिक स्वास्थ्य विभाग, सीवीएससी, खानापारा के एक पीएचडी विद्वान की व्यापक मौखिक परीक्षा (बाह्य परीक्षक के रूप में) आयोजित की गई।
- 2 सितंबर 2022 को पशु जैव प्रौद्योगिकी विभाग, सीवीएससी, खानापारा के एक पीएचडी विद्वान (डॉ. कबिता बाला कलिता) की व्यापक मौखिक परीक्षा (बाह्य परीक्षक के रूप में) आयोजित की गई।
- 15-16 सितंबर, 2022 तक एनआईएबी, हैदराबाद में डीबीटी-एक स्वास्थ्य परियोजना की समीक्षा बैठक में भाग लिया।

डॉ शांतनु बनिक

- 21-22 सितंबर, 2022 तक हाइब्रिड मोड के माध्यम से आईसीएआर-एनबीएजीआर, करनाल में "पशु आनुवंशिक संसाधन (एएनजीआर) प्रबंधन के लिए समकालीन प्रौद्योगिकी" पर XIX वार्षिक सम्मेलन (एसओसीडीएबी) के राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।
- 8 फरवरी, 2022 को मिथुन पर आईसीएआर-एनआरसी द्वारा आयोजित मिथुन के लिए राष्ट्रीय प्रजनन नीति विकसित करने के लिए आभासी बैठक में भाग लिया।
- 10 फरवरी, 2022 को एनबीएजीआर, करनाल द्वारा हरियाणा राज्य के पशु आनुवंशिक संसाधनों की विशेषता और दस्तावेजीकरण पर शून्य गैर-वर्णित जनसंख्या की दिशा में एक मिशन इंटरफेस मीट में भाग लिया:
- 15 फरवरी, 2022 को एनईएच, बारापानी के लिए आईसीएआर-आरसी द्वारा पूर्वी हिमालय क्षेत्र के लिए उपयुक्त रणनीतियों, अनुसंधान प्राथमिकताओं, संस्थागत जुड़ाव, विस्तार और निगरानी तंत्र पर चर्चा करने के लिए वर्चुअल बैठक में भाग लिया।
- 2 मार्च, 2022 को केवीके, गोवालपारा द्वारा आयोजित एसएसी बैठक, केवीके गोलपारा में भाग लिया।
- 3 मार्च, 2022 को आयोजित शूकर पर आईसीएआर-अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना और शूकर पर मेगा बीज परियोजना की वार्षिक समीक्षा बैठक में भाग लिया।
- 7-8 जून, 2022 तक शूकर पर निदेशक, आईसीएआर-एनआरसी के साथ सिक्किम के मेगा बीज केंद्र के दौर के दौरान सिक्किम के राज्य सरकार के अधिकारियों के साथ बैठक में भाग लिया।
- 15 जुलाई, 2022 को इंडियन सोसाइटी ऑफ एनिमल जेनेटिक्स एंड ब्रीडिंग (आईएसएजीबी) की कार्यकारी समिति की बैठक में भाग लिया।
- 19 जुलाई, 2022 को आयोजित आईसीएआर-राष्ट्रीय पशु आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, करनाल की आईएमसी बैठक में भाग लिया।
- 25-26 अगस्त, 2022 को आईसीएआर-केंद्रीय द्वीप कृषि अनुसंधान संस्थान, पोर्ट ब्लेयर अंडमान व नोकोबार द्वीप समूह में आयोजित "शूकर पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना" और "शूकर पर वृहत बीज परियोजना" (2021-22) की वार्षिक समीक्षा बैठक में भाग लिया।
- 31 अगस्त, 2022 को उप महानिदेशक (पशु विज्ञान) डॉ. बीएन त्रिपाठी की अध्यक्षता में पशुधन और कुक्कुट नस्लों के पंजीकरण के लिए नस्ल पंजीकरण समिति (बीआरसी) के रूप में भाग लिया।
- 8 अक्टूबर, 22 को विज्ञान भवन, नई दिल्ली में माननीय राज्य मंत्रियों (एफएएचडी) के साथ माननीय मंत्री (एफएएचडी) की अध्यक्षता में राष्ट्रीय सलाहकार समिति की पहली बैठक में भाग लिया।
- 28 दिसंबर, 2022 को उप महानिदेशक (पशु विज्ञान) डॉ. बीएन त्रिपाठी की अध्यक्षता में नस्ल पंजीकरण समिति (बीआरसी) की बैठक में भाग लिया।

डॉ एन एच मोहन

- सोसाइटी ऑफ एनिमल फिजियोलॉजिस्ट ऑफ इंडिया (एसएपीआई) के 30वें वार्षिक सम्मेलन और पशुधन स्वास्थ्य और उत्पादन में सुधार के लिए क्लिनिको-चिकित्सीय अभिनव हस्तक्षेपों की ओर बुनियादी शारीरिक प्रतिमान को स्थानांतरित करने पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया। 17-19 फरवरी 2022. नागपुर वेटेनरी कॉलेज, MAFSU।
- ऑस्ट्रेलिया-भारत परिषद परियोजना के तहत आईसीएआर-भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (आईसीएआर-आईवीआरआई), इज्जतनगर, बरेली, भारत में 21-22 दिसंबर 2022 तक 'आसन्न जलवायु परिवर्तन के तहत सतत पशुधन उत्पादन' पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
- घरेलू पशु जैव विविधता के संरक्षण के लिए सोसायटी XIX वार्षिक सम्मेलन और पशु आनुवंशिक संसाधन (AnGR) प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय संगोष्ठी समकालीन प्रौद्योगिकी 21-22 सितंबर, 2022 में भाग लिया; आईसीएआर-एनबीएजीआर करनाल
- 25-26 अगस्त 2022 तक आईसीएआर-सीआईएआरआई, पोर्ट ब्लेयर में शूकर पर एआईसीआरपी और मेगासीड परियोजना की वार्षिक समीक्षा बैठक में भाग लिया।

डॉ रफीकुल इस्लाम

- भारतीय स्वतंत्रता के 75 वर्षों (1947-2022) के दौरान पशु चिकित्सा विज्ञान की प्रगति पर आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, गुवाहाटी और डॉ. सी.एम. सिंह एंडोमेंट ट्रस्ट, बरेली, यूपी द्वारा संयुक्त रूप से 31 जनवरी 2022 को आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया।
- Techni2@75 के 19वें दिन के ऑनलाइन कार्यक्रम में भाग लिया; सामाजिक पूंजी को मजबूत करना, नवप्रवर्तन विज्ञान प्रौद्योगिकी उद्यमिता विकास परियोजना; 30 जून 2022 को स्थानीय नवाचार को मजबूत करने और पोषित करने के लिए गोलमेज चर्चा।
- 16 जुलाई, 2022 को आईसीएआर स्थापना दिवस के ऑनलाइन कार्यक्रम में भाग लिया।
- 20 जुलाई, 2022 को वस्तुतः नॉर्थ ईस्ट काउंसिल (एनईसी) और बोडोलैंड टेरिटोरियल काउंसिल (बीटीसी) के साथ "एनईआर में शूकर पालन मूल्य श्रृंखला की तुलना में बीटीसी में शूकर पालन मूल्य श्रृंखला को बढ़ावा देने" पर ऑनलाइन बैठक में भाग लिया।
- 22 जुलाई, 2022 को एनएएस क्षेत्रीय चैप्टर, बेंगलुरु द्वारा आयोजित "शुक्राणु, उनके यात्री, पर्यावरण और स्वास्थ्य" पर डॉ. स्टीफन ए. क्रावेट्ज़ द्वारा दिए गए व्याख्यान में भाग लिया।
- रसायन विज्ञान विभाग, वीमेंस कलेज पटना तथा एल.एस.दावर एंड कंपनी के सहयोग से 10.11.2022 को श्रीमती सुमन लता प्रसाद, द्वारा दिए गए "पेटेंट दाखिल करने में शामिल समग्र प्रक्रिया (आईपीआर)" विषय पर ऑनलाइन अतिथि व्याख्यान में भाग लिया। के प्रधान वकील और आईपी विशेषज्ञ, वीमेंस कॉलेज द्वारा एल.एस. के सहयोग से आयोजित। दावर एंड कंपनी।
- सत्या जीरो ग्रेजिंग, तेलंगाना, हैदराबाद द्वारा भेड़ और बकरी में गर्भावस्था निदान की उन्नति पर आयोजित वेबिनार में विशेष अतिथि के रूप में वस्तुतः भाग लिया और ग्रामीण अर्थव्यवस्था में भेड़ और बकरी के महत्व पर एक संक्षिप्त व्याख्यान दिया।

डॉ प्रणव ज्योति दास

- 30 जुलाई 2022 को डाउन टाउन विश्वविद्यालय के विज्ञान संकाय के लिए आभासी संकाय विकास कार्यक्रम के लिए मानव कल्याण के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता और जैव सूचना विज्ञान पर संसाधन व्यक्ति के रूप में कार्य किया और व्याख्यान दिया।
- व्याख्यान श्रृंखला में "रोग प्रतिरोधी सूअरों के लिए प्रजनन" पर व्याख्यान दिया: 27 फरवरी 2022 को शूकर पर आईसीएआर-एनआरसी द्वारा आयोजित आजादी का अमृत महोत्सव।

- 22 मई, 2022 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी (एनएएएस) द्वारा अंतर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस के अवसर पर सतत कृषि के लिए आयोजित वैश्विक जीन-बैंक और जैव विविधता प्रबंधन में भाग लिया।
- आईसीएआर-एनआरसी द्वारा आईटीबीपी पशु चिकित्सा संवर्ग के लिए याक, दिरांग पर 17 से 30 मई 2022 तक आयोजित "उन्नत याक प्रबंधन पाठ्यक्रम" के लिए एक संसाधन व्यक्ति के रूप में कार्य किया।
- 3 से 5 अगस्त 2022 तक खानापारा, गुवाहाटी में आयोजित वाइब्रेंट नॉर्थ ईस्ट-2022 प्रदर्शनी में भाग लिया।
- 17 अक्टूबर को छात्रों और युवा कल्याण के लिए राज्य स्तरीय सलाहकार समिति, असम सरकार द्वारा पभोई ग्रीन, बिस्वनाथ चरियाली, पभोई, असम में आयोजित "नेतृत्व विकास और छात्रों और युवाओं को प्रेरित करने" पर ओरिएंटेशन कार्यक्रम के लिए संसाधन व्यक्तियों के रूप में कार्य किया।

डॉ सीमा रानी पेगु

- बेहतर स्वास्थ्य और उत्पादकता के लिए पशु और पोल्ट्री रोगों के तेजी से निदान और प्रबंधन में वैश्विक चुनौतियों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया 17-20 नवंबर 2022 तक सी.वी.एससी, राजेंद्र नगर पी.वी. नरसिम्हा राव तेलंगाना पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, हैदराबाद द्वारा आयोजित इंडियन एसोसिएशन ऑफ़ वेटेनरी पैथोलॉजिस्ट के 39 वाँ वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया।
- जूनोटिक और ट्रांसबाउंडर रोगों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया: बहुविषयक दृष्टिकोण के माध्यम से श्रृंखला को तोड़ना और 1-2 दिसंबर 2022 तक आईएलआरआई के सहयोग से एनईएच क्षेत्र के लिए आईसीएआर रिसर्च कॉम्प्लेक्स द्वारा आयोजित इंडियन एसोसिएशन ऑफ़ वेटेनरी पब्लिक हेल्थ स्पेशलिस्ट्स (आईएवीपीएचएस) के 18 वाँ वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया।

डॉ. जुवार डोले

- 27-30 दिसंबर, 2022 तक राजगढ़, डिब्रुगढ़ में एमएसएमई प्रदर्शनी सह बिक्री मेले में प्रशिक्षण के दौरान "शूकर पालन और प्रसंस्करण" पर एक संसाधन व्यक्ति के रूप में भाग लिया।

डॉ सुनील कुमार

- आईसीएआर-भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली में 18-21 अक्टूबर, 2022 के दौरान मेटागेनोमिक डेटा विश्लेषण नामक चार दिवसीय प्रशिक्षण में (ऑन-लाइन) भाग लिया।
- 24-25 मार्च 2022 को गुवाहाटी में आयोजित "मोमेंटम नॉर्थ ईस्ट -2022" में प्रदर्शक के रूप में शामिल हुआ।
- 11 नवंबर, 2022 को आईआईटी गुवाहाटी में आयोजित जनजातीय दिवस-2022 में भाग लिया और संस्थान की प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।
- 26-28 अगस्त 2022 तक खानापारा में आयोजित वाइब्रेंट नॉर्थ ईस्ट 2022 में भाग लिया और संस्थान प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

डॉ.सतीश कुमार

- भारतीय स्वतंत्रता के 75 वर्षों के दौरान पशु चिकित्सा विज्ञान की प्रगति पर आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, गुवाहाटी और डॉ. सी.एम. सिंह एंडोमेंट ट्रस्ट, बरेली, यूपी द्वारा संयुक्त रूप से 31 जनवरी 2022 को आयोजित डॉ. सी.एम. सिंह जन्म शताब्दी वर्ष समारोह सह राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया।
- 3 मार्च, 2022 को आयोजित शूकर पर आईसीएआर-अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना और शूकर पर मेगा बीज परियोजना की वार्षिक समीक्षा बैठक में भाग लिया।
- 17-22 जनवरी, 2022 तक ICAR-NAARM, हैदराबाद द्वारा आयोजित "कृषि व्यवसाय और कृषि अनुसंधान में डेटा विजुअलाइजेशन" पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ जया

- भारतीय स्वतंत्रता के 75 वर्षों के दौरान पशु चिकित्सा विज्ञान की प्रगति पर आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, गुवाहाटी और डॉ. सी.एम. सिंह एंडोमेंट ट्रस्ट, बरेली, यूपी द्वारा संयुक्त रूप से 31 जनवरी 2022 को आयोजित डॉ. सी.एम. सिंह जन्म शताब्दी वर्ष समारोह सह राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया।
- 21-22 दिसंबर, 2022 को हाइब्रिड मोड में आईसीएआर-आईवीआरआई द्वारा "आसन्न जलवायु परिवर्तन के तहत सतत पशुधन उत्पादन" पर आयोजित दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
- 25-29 अप्रैल, 2022 को सी.वी.एससी एवं ए.एच. एनडीवीएसयू, जबलपुर द्वारा आयोजित "जीनोम विश्लेषण में जैव सूचना विज्ञान के अनुप्रयोग" विषय पर अंतर्राष्ट्रीय ई-प्रशिक्षण में भाग लिया।

डॉ मिशा माधवन एम

- आईसीएआर-एनएएआरएम, हैदराबाद (वर्चुअल मोड) द्वारा 17.01.2022 से 22.01.2022 तक आयोजित "कृषि व्यवसाय और कृषि अनुसंधान में डेटा विजुअलाइजेशन" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया
- 09.02.2022 से 11.02.2022 तक MANAGE, हैदराबाद (वर्चुअल मोड) द्वारा आयोजित "एक्सटेंशन: टीओटी से वैल्यू चेन एक्सटेंशन तक" प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया
- 22.03.2022 को सीओए, वेल्थानी, केएयू, तिरुवंतपुरम, केरल (वर्चुअल मोड) द्वारा टिकाऊ शहरी कृषि प्रणालियों और सामुदायिक लचीले शहरों पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सेमिनार में भाग लिया।
- 31.01.2022 को आईसीएआर-एनआरसीपी और डॉ. सी.एम. सिंह एंडोमेंट ट्रस्ट, बरेली, यूपी (वर्चुअल मोड) द्वारा भारतीय स्वतंत्रता के 75 वर्षों (1947-2022) के दौरान पशु चिकित्सा विज्ञान की प्रगति पर आयोजित डॉ. सी. एम. सिंह जन्म शताब्दी वर्ष समारोह सह राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया।

डॉ. नितिन एम. अट्टपुरम

- 14 से 19 फरवरी, 2022 तक आईसीएआर - राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान और प्रबंधन अकादमी, हैदराबाद द्वारा आयोजित "क्यूजीआईएस एंड आर का उपयोग करके भू-स्थानिक विश्लेषण" पर ऑनलाइन प्रशिक्षण में भाग लिया।
- आईसीएआर-भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली द्वारा 18 से 21 अक्टूबर, 2022 तक आयोजित "मेटागेनोमिक डेटा विश्लेषण" पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ एस जयचित्रा देवी

- 10 अक्टूबर से 14 अक्टूबर 2022 तक एमट्रॉन ड्रोन स्कूल, टेक सिटी, बोंगोरा, असम द्वारा छोटी श्रेणी के यूएवी के लिए "ड्रोन पायलट प्रशिक्षण" पर पांच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग और इलेक्ट्रॉनिक्स और दूरसंचार इंजीनियर्स संस्थान (IETE) द्वारा 25-26 अगस्त, 2022 के दौरान रियल टाइम अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स और दूरसंचार पर दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (IERI 2022) में भाग लिया।
- आईसीएआर-भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली में 18-21 अक्टूबर, 2022 के दौरान "मेटागेनोमिक डेटा विश्लेषण" पर चार दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- 12 नवंबर, 2022 को आईआईटी, गुवाहाटी में आयोजित जनजातीय दिवस 2022 में भाग लिया और इंस्टीट्यूट टेक्नोलॉजीज का प्रदर्शन किया।
- भारतीय स्वतंत्रता के 75 वर्षों के दौरान पशु चिकित्सा विज्ञान की प्रगति पर आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, गुवाहाटी और डॉ. सी.एम. सिंह एंडोमेंट ट्रस्ट, बरेली, यूपी द्वारा संयुक्त रूप से 31 जनवरी 2022 को आयोजित डॉ. सी.एम. सिंह जन्म शताब्दी वर्ष समारोह सह राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया।

अनुसंधान कार्यक्रम और परियोजनाएं

2022 के दौरान चल रही अनुसंधान परियोजना

S. No.	Project name	PI	CoI	Funding
1	Generation-wise genetic evaluation of Rani crosses	S. Banik	P.J. Das, K. Barman, R. Thomas, S.R. Pegu, Sunil Kumar	Institute
2	Characterization and expression profiling MSY of Pig (male-specific region of Y chromosome) genes for boar fertility.	P.J. Das	S. Banik, Sunil Kumar, S. Rajkhowa	Institute
3	Exploring genetic variability in different candidate genes and their association with (re) production traits in pigs	Satish Kumar	S. Banik, P.J. Das, Sunil Kumar, Jaya	Institute
4	Molecular characterization of indigenous pig breeds	Satish Kumar	S. Banik, P.J. Das, Sunil Kumar, A.R. Sahu (ICAR-CCARI)	Institute
5	Development of IRT image-based systems for examining the health status of pigs	P.J. Das	S. Banik, Sunil Kumar, S.R. Pegu, S. Rajkhowa	Institute
6	All India Coordinated Research Project on Pig, KVK-Goalpara centre	S. Banik	P.J. Das, K. Barman, S. Rajkhowa and Satish Kumar	ICAR
7	Physic-genomic responses and MCT profiling of exotic and Indigenous pig breeds in heat stress during different seasons	B.C. Das	N.H. Mohan, Jaya, K. De, J. Doley, A. Paul	Institute
8	Development of early fertility markers in pigs	N.H. Mohan	Sunil Kumar, Jaya, R. Thomas	Institute
9	Investigations on myogenesis in myostatin gene knockout cells through CRISPR-CAS9 based genome editing	N.H. Mohan	Jaya, B.C. Das	Institute
10	Development of thermo-tolerant pig through biomarker assisted selection	Mohan.N.H		ICAR NF
11	Investigation of notch signaling in regulation of ovarian function in pigs	Jaya	B.C. Das, N.H. Mohan, Satish Kumar	Institute
12	Preservation of boar semen using different additives in liquid and frozen state	R Islam	Sunil Kumar, K Barman, S Banik	Institute
13	Service project Artificial Insemination in Pigs	R Islam	Sunil Kumar	Institute

14	Propagation of Artificial Insemination for establishment of multiplier units and optimizing reproductive efficiency in pigs at farmers' field	Sunil Kumar	R. Islam, S. Banik, K. Barman, P.J. Das	Institute
15	Development of vegetable waste/fruit waste-based pig feeds	K Barman	S.R. Pegu, R. Thomas	Institute
16	Molecular detection of aflatoxins producing Aspergillus species	K Barman	P.J. Das, S.R. Pegu, R. Deb, Sunil Kumar	Institute
17	Maize Production in NEH region for sustainable livestock production	K. Barman	S. Banik, S.R. Pegu, Sunil Kumar and S. Rajkhowa	ICAR-IIMR
18	Assessment and optimization of the water footprint in pig production and processing	N M Attupuram	K. De, R. Thomas, K. Barman, N.H. Mohan	Institute
19	Dynamics of gut microbiome to dietary management and antibiotic treatment in pigs	N M Attupuram	K. De, R. Thomas, S.R. Pegu, K. Barman, R. Islam, N.H. Mohan	Institute
20	Ethogram development and welfare assessment of growing desi and crossbred pig	K. De	S. Paul, R. Islam, N.H. Mohan, B.C. Das	Institute
21	Processing condition optimizing for elimination of selected FSSAI listed food borne pathogens in pork and pork products	R Thomas	K. Barman, S.R. Pegu	Institute
22	Technical Advisory Services for Piggery Value Chain Improvement in Assam, under the World Bank financed Assam Agribusiness and Rural Transformation Project (APART).	R. Thomas	S. R. Pegu, K. Barman, Sunil Kumar, S. Rajkhowa	APART
23	Service Project—Servillance and monitoring of swine diseases in NER	S.R. Pegu, S. Rajkhowa, R. Deb, S. Paul and J. Doley		Institute
24	Epidemiology of Intestinal protozoan parasitic diseases of Pigs, with special reference to Cryptosporidium and Coccidia.	S. Paul	S. Rajkhowa, S.R. Pegu, J. Doley, K. De, R. Deb, S. Banik	Institute
25	Molecular and Serological detection of Porcine Parvovirus (PPV) and its characterization.	J. Doley	P. Deka, R. Deb, S.R. Pegu, P.J. Das, S. Paul, N.H. Mohan, S. Rajkhowa	Institute
26	Expression and evaluation of diagnostic potential of immunogenic proteins of porcine reproductive and respiratory syndrome virus.	R. Deb	S R Pegu, P.J. Das and S. Rajkhowa	Institute

27	Development of CD163 host receptor based sero-diagnostic for early detection of porcine respiratory and reproductive syndrome virus.	R. Deb	S. Rajkhowa S.R. Pegu, J. Doley, S. Paul	Institute
28	Epidemiology and Molecular Epidemiology of African Swine Fever Virus (ASFV) in North-Eastern region of India	J Doley	Gaurav Kumar Sarma, S R Pegu, P.J. Das, S. Paul, S.J. Devi, N H Mohan and S. Rajkhowa	Institute
29	Kinetics of FMD virus serotype specific protective antibody response induced in pigs vaccinated with commercial FMD vaccine intended for use in cattle	J Doley	S R Pegu, Rafiqul Islam, K. De and N H Mohan ICAR-DFMD R P Singh, Jajati K Mohapatra, C Jana, N R Sahoo, M Rout, A Sahoo, R Ranjan and S A Khulape	Institute
30	Molecular biological studies on PRRS virus in pig population of North East Region of India for development of sustainable diagnostic and vaccine	S R Pegu (CCPI)		ICAR-NASF
31	SWINOSTICS A platform for development and validation of on-field diagnostics of important pig pathogens in NE Region of India for commercial exploration	S R Pegu	S. Rajkhowa, P.J. Das, R. Deb and V.K. Gupta	DBT
32	Establishment of a Consortium for One Health to address Zoonotic and Transboundary Diseases in India including North-East Region	S Rajkhowa	S.R. Pegu, J. Doley, R. Deb, S Paul	DBT
33	Development of a virus like particle- based vaccine against Indian isolate of Porcine Circovirus	R. Deb	S. Rajkhowa, J. Doley, Hemanta Kumar Maity (WBUAFS), Aditya Pratap Acharya (WBUAFS), Sachinandan De (NDRI)	DBT
34	Fostering the adoption of scientific pig production practices among small holders in Assam	M. Madhavan/N.H. Mohan	K. Barman, N.H. Mohan, S. Banik, R. Thomas, S.R. Pegu, Sunil Kumar	Institute
35	Pork Marketing chains in North-East India for sustainable livelihood of tribal women (Assam, Meghalaya and Nagaland)	M. Madhavan / N.H. Mohan	Mohan N.H	ICAR-NASF
36	Design and development of Image based growth rate estimation algorithm for different categories of pigs.	S. J. Devi	Kh. M. Singh R. Islam, S. Kumar, J. Doley	Institute

37	Application of Drone in Augmenting Production and Productivity of Piggery Sector	S. J. Devi	Satish Kumar, B. Kaman, J. Doley, Sunil Kumar, Mohan N.H., Banik, S.	ICAR
38	Outreach Programme on Monitoring Drug Residues and Environmental Pollutants (ORP-MDREP)	R. Thomas	N. M. Attupuram	ICAR
39	Traceable value chain for safe Pork in the North Eastern Region of India	S. Banik	P.J. Das, R. Thomas, S.R. Pegu, Satish Kumar, B.C. Das, V.K. Gupta	ICAR-NASF
40	Biotech- KISAN Development and promotion of atm nirbhar pig production scientific intervention	B.C. Das	K. Barman, S. Banik, P.J. Das, S.R. Pegu, S. Paul, K. De, R. Deb, Sunil, Kumar, Jaya, Misha Madhvan, N.M. Attupuram, S.J. Devi, S. Baishya, H. Choudhary, A. Debnath, S. Das, E. Debbarmann, S. Roy, T. Bhowmik	DBT
41	Establishment of STI Hub for Mising and Bodo women of Assam for economic empowerment through technology interventions in pig value chain	R. Thomas	J. Doley, V.K. Gupta	DST
43	Exploration of Genome-Wide Selection Signatures in Khoongroo and Dooom pigs of India	Satish Kumar	Jaya, S. Banik, P.J. Das	Institute
44	Design of recombinant multi-epitope protein(s) and their expression for assay development	N.H. Mohan	V.K. Gupta, Jaya, S. J. Devi	Institute
45	Machine learning assisted identification of different cells of porcine origin	S. J. Devi.	Jaya, N. H. Mohan	Institute
46	Expression of chimeric proteins of African Swine Fever Virus (ASFV) in Baculovirus expression system	R. Deb	H.M. Maity, Arnab Sen, Sachin Kumar, S.R. Pegu, S. Rajkhowa, V.K. Gupta	Institute

कार्मिक

आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र

आरएमपी और वैज्ञानिक संवर्ग

डॉ. विवेक कुमार गुप्ता	निदेशक
डॉ. बिकाश चंद्र दास	प्रधान वैज्ञानिक (पशु शरीर विज्ञान)
डॉ. स्वराज राजखोवा	प्रधान वैज्ञानिक (पशु चिकित्सा)
डॉ. शांतनु बनिक	प्रधान वैज्ञानिक (पशु आनुवंशिकी एवं प्रजनन)
डॉ. केशव बर्मन	प्रधान वैज्ञानिक (पशु पोषण)
डॉ. मोहन एन.एच	प्रधान वैज्ञानिक (पशु शरीर विज्ञान)
डॉ. रफीकुल इस्लाम	प्रधान वैज्ञानिक (पशु प्रजनन)
डॉ. प्रणब ज्योति दास	प्रधान वैज्ञानिक (पशु आनुवंशिकी और प्रजनन)
डॉ. राजेंद्रन थॉमस	वरिष्ठ वैज्ञानिक (पशुधन उत्पाद और प्रौद्योगिकी)
डॉ. सीमा रानी पेगू	वरिष्ठ वैज्ञानिक (पशुचिकित्सा पैथोलॉजी)
डॉ. जुवार डोले	वरिष्ठ वैज्ञानिक (पशु जैव प्रौद्योगिकी)
डॉ. सौविक पॉल	वरिष्ठ वैज्ञानिक (पशु चिकित्सा परजीवी विज्ञान)
डॉ. राजीब देब	वरिष्ठ वैज्ञानिक (पशु जैव प्रौद्योगिकी)
डॉ. कल्याण डे	वरिष्ठ वैज्ञानिक (पशुधन उत्पादन एवं प्रबंधन)
डॉ. सुनील कुमार	वैज्ञानिक (पशु प्रजनन)
डॉ. जया	वैज्ञानिक (पशु शरीर विज्ञान)
डॉ.सतीश कुमार	वैज्ञानिक (पशु आनुवंशिकी और प्रजनन)
डॉ. सलाम जयचित्रा देवी	वैज्ञानिक (कंप्यूटर अनुप्रयोग और आईटी)
डॉ. नितिन एम. अट्टुपुरम	वैज्ञानिक (पशुधन उत्पाद प्रबंधन)
डॉ. प्रियाजय कर	वैज्ञानिक (कृषि प्रसार)
डॉ. लोकेश ई	वैज्ञानिक (पशु पोषण)

प्रशासनिक संवर्ग

श्री. उत्पल घोष	वित्त एवं लेखा अधिकारी
श्री उत्तम प्रकाश	सहायक प्रशासनिक अधिकारी
श्रीमती जोनाली नाथ	अपर श्रेणी लिपिक
सुश्री काब्यावती राभा	वैयक्तिक सहायक
सुश्री हिरामनी ठाकुरिया	वैयक्तिक सहायक
श्री रातुल बैश्य	अवर श्रेणी लिपिक

तकनीकी संवर्ग

डॉ. राजीब कुमार दास	तकनीकी अधिकारी
डॉ. अनिल दास	तकनीकी अधिकारी
डॉ. गगन भुइयां	तकनीकी अधिकारी
श्री शिव चंद्र डेका	वरिष्ठ तकनीकी सहायक
श्री राणा प्रताप काकती	तकनीकी सहायक
श्री कैलाश चौधरी	वरिष्ठ तकनीशियन

सहायक कर्मचारी संवर्ग

श्री नरेन चंद्र डेका	कुशल सहायक कर्मचारी
----------------------	---------------------

केवीके कर्मचारी

डॉ. संतोष कुमार बैश्य	प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख (पशु प्रजनन)
डॉ. हितु चौधुरी	एसएमएस/एसीटीओ (पशु विज्ञान)
डॉ. बिस्वजीत डे	एसएमएस/एसीटीओ (बागवानी)
डॉ. उत्पल कुमार भट्टाचार्य	एसएमएस/एसीटीओ (पौधा संरक्षण)
डॉ. हरिचरण कलिता	एसएमएस/एसीटीओ (कृषि विज्ञान)
श्रीमती पोली सैकिया	एसएमएस (सामुदायिक विज्ञान)
ई. बेंजामिन कमान	तकनीकी अधिकारी (मृदा एवं जल संरक्षण इंजीनियरिंग)
श्रीमती मिनाक्षी बोरा कमान	तकनीकी अधिकारी (सामुदायिक विज्ञान)
श्रीमती मौसमी भुइयां	तकनीकी अधिकारी (बागवानी)
श्री जयन्त चौधरी	वरिष्ठ तकनीशियन
श्री जीतुमनी कलिता	कुशल सहायक स्टाफ
श्री द्रुभ लोचन राभा	कुशल सहायक स्टाफ

प्रकाशन

- बनिक, एस., बर्मन, के., चौधरी, एच., दास, पी.जे., थॉमस, आर., कुमार, एस., और राजखोवा। (2022) असम के डूम शूकर के प्रदर्शन मूल्यांकन और संरक्षण की आवश्यकता। इंडियन जर्नल ऑफ एनिमल साइंसेज 92 (1) : 132-135।
- बर्मन, के., बर्मन, के.सी., कोंवर, डी., बनिक, एस., दास, पी.जे., पेगू, एस.आर., रहमान, जे.आई. और दास, एच.के. 2022. शूकर के चारे के रूप में अंकासा (स्पिलेंथेस एक्मेला मूर.) की क्षमता। उत्तर पूर्व पशुचिकित्सक, 21:13-15.
- बर्मन, के., कोंवर, डी., सरमा, डी.के., थॉमस, आर., नस्कर, एस., पेगू, एस.आर., बनिक, एस., मोहन, एन.एच., तमुली, एम.के., कौशिक, पी. और राजखोवा, एस. . 2022. क्रॉसब्रेड (हैम्पशायर एक्स घुंघरू) फिनिशर शूकरों में विकास, पोषक तत्व उपयोग और रक्त प्रोफाइल पर मेथिओनिन चलेटेड ट्रेस खनिजों के पूरक का प्रभाव। पशु पोषण एवं चारा प्रौद्योगिकी 22(1) :31-39.
- देब आर, चौधरी पी, डी एस (2022) सीआरआईएसपीआर/कैस9 कैसेट, जो मास्टिटिस गाय के दूध की उत्पत्ति के एस्वेरिचिया कोली ब्लैक्ट्स-एम विशिष्ट जीन को लक्षित करता है, सेफोटैक्सिम के लिए एंटीबायोटिक प्रतिरोधी फेनोटाइप को बदल सकता है, पशु जैव प्रौद्योगिकी, डीओआई: 10.1080/10495398.2022.2053695।
- डेब आर, फोंसेका वीडिआफसी, पायन-कैरेरा आर, सेजियन वी और लीज़ एएम (2022) संपादकीय: पशुधन में थर्मोरेग्यूलेशन का आनुवंशिक आधार। सामने। पशुचिकित्सा विज्ञान. 9:839612. doi: 10.3389/fvets.2022.839612।
- देब, आर, चौधरी, पी., पाल, पी., तोमर, आर.एस., रोशन, एम., लुदरी, ए., गुप्ता, वी.के. और डी, एस., 2022. दूध में स्टैफिलोकोकस ऑरियस का तेजी से पता लगाने के लिए आम की पत्ती से प्राप्त कोलाइडल सिल्वर नैनोकणों पर आधारित ऑन-साइट पार्श्व प्रवाह प्रतिरक्षा परख का विकास। जर्नल ऑफ़ फूड साइंस एंड टेक्नोलॉजी, पीपी.1-15। doi.org/10.1007/s13197-022-05598-8।
- देब, आर., सोनोवाल, जे., सेंगर, जी.एस., पेगु, एस.आर., प्रहराज, एम.आर., मल्ला, डब्ल्यू.ए., सिंह, आई., यादव, ए.के., राजखोवा, एस., दास, पी.जे. और भारती, जे., 2022 . पोर्सिन सर्कोवायरस टाइप 2 संक्रमित मायोकार्डियल टिशू ट्रांस्क्रिप्टोम सिग्नेचर। जीन, 836, पृ.146670।
- देब, आर., यादव, ए.के., सेंगर, जी.एस., सोनोवाल, जे., ललिता, डी., पेगू, एस.आर., सिंह, आई., लिंगा, एन., दास, पी.जे., कुमार, एस. और पाल, पी., 2022. पोर्सिन प्रजनन और श्वसन सिंड्रोम वायरस के निदान के लिए सीडी163 रिसेप्टर-आधारित एंजाइम-लिंकड इम्युनोसॉर्बेंट परख का विकास। 3 बायोटेक, 12(11), पृ.325.
- जया बी, कुमार, एस., कुमार, एस., मोहन, एन.एच., इस्लाम, आर., पेगु, एस.आर., बनिक, एस., दास, बी.सी., बोरा, एस. और सरकार, एम., 2022. एण्ड्रोजन रिसेप्टर जीन की कमी के परिणामस्वरूप पोर्सिन ल्यूटियल कोशिकाओं में स्टेराइडोजेनिक क्षमता में कमी आती है। पशु जैव प्रौद्योगिकी, पीपी.1-14. <https://doi.org/10.1080/10495398.2022.2079517>
- कुमार, एस., कुमार, ए., भारती, जे., कुमारी, एस., बनिक, एस., दास, पी.जे., पाणिग्रही, एम. और भूषण, बी. 2022. लैंडली शूकरों में जीवित दुबले सी-स्ट्रेन सी एस एक वायलस टीकाकरण के खिलाफ त्रिदोषन प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को विनियमित करनेवाले प्रमुख जीन का नेटवर्क विश्लेषण। फार्मा इनोवेशन जर्नल, 2022; एसपी-11(7): 3744-3750।

माधवन, एम.एम., मोहन एन.एच., बर्मन, के., गुप्ता, वी.के., पटोर, एस., चुटिया, पी. और छेत्री, टी.के. (2022)। असम में छोटे पैमाने के शूकर पालकों द्वारा वैज्ञानिक शूकर उत्पादन पद्धतियों को अपनाना: एक तुलनात्मक विश्लेषण। इंडियन जर्नल ऑफ एक्सटेंशन एजुकेशन. 58(4): 46-50

माधवन, एमएम, मोहन, एनएच, बामन, के, गुप्ता वीके, पाटोर एस और चुटिया पी. 2022। असम में छोटे पैमाने के शूकर किसानों द्वारा वैज्ञानिक शूकर उत्पादन पद्धतियों को अपनाना: एक तुलनात्मक विश्लेषण। इंडियन जर्नल ऑफ एक्सटेंशन एजुकेशन, 58:46-50।

पेगू, एस.आर., देब, आर., दास, पी.जे., सेंगर, जी.एस., यादव, ए.के., राजखोवा, एस., पॉल, एस., और गुप्ता, वी.के. (2022)। नैदानिक नमूनों से अफ्रीकी स्वाइन बुखार, पोर्सिन सिकों और पोर्सिन पार्वो वायरल संक्रमण का एक साथ पता लगाने के लिए मल्टीप्लेक्स पीसीआर परख का विकास। पशु जैव प्रौद्योगिकी, 1-8. <https://doi.org/10.1080/10495398.2022.2053698>

सिंघा, एस., थॉमस, आर., विश्वकर्मा जे.एन. और गुप्ता, वी.के. 2022. एस्चेरिचिया कोली O157 की उत्पत्ति एवं खाद्य जनित बीमारियाँ और उनके नियंत्रण के उपाय। खाद्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी जर्नल. 60:1274-1283.

पुस्तकें

देब आर और कैरेरा आरपी, (2022) पशुधन अनुसंधान में न्यूट्रिओमिक्स। पशु चिकित्सा विज्ञान में अग्रणी. आईएसबीएन 978-2-83250-889-3 (ई पुस्तक)। पृष्ठ 102

गुप्ता, वी.के., फांड, एस., माधवन, एम.एम., मोहन, एन.एच., इस्लाम, आर. और दास, एस. (2022)। शूकर पालन में उद्यमिता विकास के लिए कौशल [ई-पुस्तक]। आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी और राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान, हैदराबाद (आईएसबीएन नंबर: 978-93-91668-23-5)

गुप्ता, वी.के., थॉमस, आर., बनिक, एस., राजखोवा, एस., बर्मन, के., इस्लाम, आर., दास, बी.सी., दास, पी.जे., मोहन, एन.एच., पेगू, एस.आर., पॉल, एस., देब, आर., डोली, जे., डे, के., कुमार, एस., कुमार, एस., जया, माधवन, एम., अट्टपुरम, एन. और देवी, एस.जे. 2022. शूकर पालन का ए-जेड। आज और कल के मुद्रक और प्रकाशक। नयी दिल्ली। आईएसबीएन नंबर 9789391734817.

गुरुनाथन, के., थॉमस आर. और गाडेकर वाई.पी. 2022. बूचड़खाना व्यवसाय और पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी। ब्रिलियन प्रकाशन। आईएसबीएन: 978-93-92725-84-5

थॉमस, आर., गुप्ता, वी.के., अट्टपुरम, एनएम। 2022. वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और पोर्क प्रसंस्करण के लिए उद्यमशीलता गाइड, आईसीएआर- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी। आईएसबीएन: 978-81-98186-47-8.

पुस्तक अध्याय

बनिक एस., दास पी.जे. और कुमार एस. (2022)। वाणिज्यिक शूकर प्रजनन फार्मों में प्रजनन प्रबंधन। शूकर पालन में उद्यमिता विकास के लिए कौशल [ई-पुस्तक]। आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी और राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान, हैदराबाद, पीपी. 10-16। आईएसबीएन: 978-93-91668-23-5

जया बी., डी.के., पॉल एस., कुमार एस., यादव ए.के., डोली जे., मोहन एन.एच., और दास बी.सी. 2022. क्षमता विकास और आजीविका सुरक्षा के लिए शूकर संसाधन जुटाना। कृषि, पशुधन उत्पादन और जलकृषि में, पृष्ठ 219-242। स्प्रिंगर, चाम, 2022. आईएसबीएन 978-3-030-93261-9

माधवन, एम.एम., मोहन एन.एच., थॉमस, आर, देवी, एस.जे. (2022) शूकर पालन क्षेत्र में स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी) और किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) के माध्यम से उद्यमिता विकास। शूकर पालन में उद्यमिता विकास के लिए कौशल में अध्याय [ई-पुस्तक]। आईसीएआर-राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी,

गुवाहाटी और राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान, हैदराबाद (आईएसबीएन नंबर: 978-93-91668-23-5)

तकनीकी/लोकप्रिय लेख

- अट्टपुरम, एन.एम., डी, के., देब, आर., माधवन, एम., और देवी एस.जे. 2022. गहन और पिछड़ा शूकर पालन में देखभाल और प्रबंधन। में: वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और प्रबंधन पर प्रशिक्षण मैनुअल, डी, के., अट्टपुरम, एन.एम., पॉल, एस. देब, आर., पेगु एस.आर. और गुप्ता, वी.के. (संपादक), आईसीएआर - शूकर पर राष्ट्रीय अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी, असम, पृष्ठ 23-43।
- बनिक, एस. और गुप्ता, वी.के. 2022. शूकर के लिए प्रजनन रणनीतियों की अभिनव प्रगति। में: इंडियन सोसाइटी ऑफ एनिमल जेनेटिक्स एंड ब्रीडिंग (ISAGBCON 2022) का XVI वार्षिक सम्मेलन और पशुधन और पोल्ट्री की स्थायी उत्पादकता के लिए पशु जेनेटिक्स और ब्रीडिंग में नवाचारों पर राष्ट्रीय सम्मेलन (2-3 दिसंबर, 2022)। पीपी: 36-45. इंडियन सोसाइटी ऑफ एनिमल जेनेटिक्स एंड ब्रीडिंग और आईसीएआर-पोल्ट्री रिसर्च निदेशालय, हैदराबाद, तेलंगाना-500030, भारत (लीड पेपर)
- बर्मन, के., गुप्ता, वी.के., थॉमस, आर., पेगु एस.आर., पॉल, एस. और बर्मन, के.सी. 2022. एनईएच क्षेत्र में आर्थिक शूकर उत्पादन के लिए सब्जी अपशिष्ट आधारित साइलेज। एनएएएस क्षेत्रीय अध्याय-बारापानी, मेघालय इंटरनेशनल यूनिन ऑफ ऑर्गेनिक एग्रीकल्चर, शिलांग और कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चर, सीएयू, किर्डेमकुलई, मेघालय द्वारा 5-7 दिसंबर, 2022 "बदलते जलवायु परितृश्य के तहत प्राकृतिक खेती प्रणाली और जैव विविधता संरक्षण" में से आयोजित किया गया।
- बर्मन, के., पेगु एस.आर., कुमार, एस., जया, कुमार, एस., अट्टपुरम, एन.एम., पॉल, एस. और गुप्ता वी.के. 2022. टीएसपी के तहत सशक्त शूकर फार्म महिलाओं की सफलता की कहानी। आईसीएआर-एनआरसीपी न्यूज़लैटर में। जून-दिसंबर 2021.
- चुटिया, पी., पटोर, एस., माधवन, एम.एम., बर्मन, के. और मोहन, एन.एच. 2022. शूकरों के लिए कम लागत और पोषक तत्वों से भरपूर फीड संसाधन। विज्ञान वार्ता 3(6): 169-171.
- दास, पी.जे. और कौर, ए (2023): रोगजनकों के बीच आनुवंशिक वेरिएंट का पता लगाने के लिए एक नूनज दृष्टिकोण के रूप में जीनोम मैपिंग और अगली पीढ़ी का अनुक्रमण। पशु जैव प्रौद्योगिकी विभाग, पशु चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय, असम कृषि विश्वविद्यालय, खानापारा, गुवाहाटी भारत सरकार, नई दिल्ली। पेज नं.1-9 के जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा प्रायोजित "पुनः संयोजक प्रोटीन की अभिव्यक्ति और शुद्धिकरण के लिए आणविक क्लोनिंग" पर प्रशिक्षण मैनुअल।
- डी, के., अट्टपुरम, एन.एम., पॉल, एस., और देब, आर. 2022. शूकर फार्म की स्थापना के लिए आवास। में: वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और प्रबंधन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का प्रशिक्षण मैनुअल, डी, के., अट्टपुरम, एन.एम., पॉल, एस. देब, आर., पेगु एस.आर. और गुप्ता, वी.के. (संपादक), आईसीएआर - शूकर पर राष्ट्रीय अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी, असम, पृष्ठ 21-3
- देवी, एस.जे., धीरज, ए., डोली, जे., माधवन, एम.एम. और जया। (2022)। पशुओं के कल्याण के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता। विज्ञान वार्ता 3(5): 1-4.
- देवी, एस.जे., जुवार डोली, सौविक पॉल और नितिन अट्टपुरम। (2022)। शूकर पालन में उभरती प्रौद्योगिकियाँ। द इंडियन जर्नल ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी। वॉल्यूम. 3 नंबर 6, नवंबर-दिसंबर, 2022।
- देवी, एस.जे., जया, माधवन, एम.एम., डोली, जे. और पॉल, एस. 2022. उभरती हुई स्मार्ट शूकर पालन तकनीकें। जून-दिसंबर 2021 आईसीएआर-एनआरसीपी न्यूज़लैटर में।

- इस्लाम, आर., कुमार, एस. और जया। 2022. सूअर पालन के माध्यम से बेरोजगार युवाओं को आर्थिक रूप से मजबूत करने पर सफलता की कहानी। आईसीएआर-एनआरसीपी न्यूज़लैटर में। जून-दिसंबर 2021.
- जया (2022)। सेल कल्चर तकनीक. प्रशिक्षण मैनुअल में "बुनियादी आणविक जीव विज्ञान उपकरण और तकनीकों पर व्यावहारिक प्रशिक्षण" देब आर, पेगू एस आर, सेंगर जीएस, सोनोवाल जे और गुप्ता वी.के. अध्याय-VIII, पीपी: 90-94 द्वारा संपादित।
- जया, कुमार एस. और दास बी.सी. (2022)। अपने स्वस्थ शूकरों को जानना। वैज्ञानिक शूकर उत्पादन एवं प्रबंधन पर प्रशिक्षण मैनुअल। डी के., ऑट्टुपुरम एनएम., पॉल, एस., देब, आर., पेगू एस.आर., गुप्ता वी.के. द्वारा संपादित। अध्याय- II., पीपी: 05-13.
- जया, कुमार एस., कुमार एस., और दास बी.सी. (2022)। CRISPR प्रौद्योगिकी द्वारा जीनोम संपादन। कार्यशाला मैनुअल में "पशुधन रोगों के लिए आणविक निदान उपकरणों पर प्रशिक्षण और अध्ययन गाइड" देब आर, कुमार एस, जया, सेंगर, जी.एस. सोनोवाल जे, पेगू एस.आर और गुप्ता, वी.के. द्वारा संपादित। अध्याय 27, पीपी: 274-287."
- जया, कुमार एस., कुमार एस., इस्लाम, आर. और दास, बी.सी. 2022. मादा शूकरों में एग्लैक्टिया: इसके तत्काल ध्यान देने के कारण। आईसीएआर-एनआरसीपी न्यूज़लैटर में। जून-दिसंबर 2021.
- जया, कुमार एस., कुमार एस., एन.एच. मोहन और दास बी.सी. (2022)। स्तनधारी कोशिका संवर्धन. कार्यशाला मैनुअल में "पशुधन रोगों के लिए आणविक निदान उपकरणों पर प्रशिक्षण और अध्ययन गाइड" देब आर, कुमार एस, जया, सेंगर, जी.एस. सोनोवाल जे, पेगू एस.आर और गुप्ता, वी.के. द्वारा संपादित। अध्याय 26, पीपी: 268-273.
- जया, मोहन, एन.एच. और दास, बी.सी. (2022)। गर्मी के दौरान मादा शूकरों का प्रबंधन. वैज्ञानिक शूकर उत्पादन एवं प्रबंधन पर प्रशिक्षण मैनुअल। डी के., ऑट्टुपुरम एनएम., पॉल, एस., देब, आर., पेगू एस.आर., गुप्ता वी.के. द्वारा संपादित। अध्याय-III., पृ.: 61-76.
- जया, सेंगर जी.एस. और देब आर. (2022)। CRISPR/Cas9 मध्यस्थता जीनोम संपादन के लिए दृष्टिकोण। प्रशिक्षण मैनुअल में "सीआरआईएसपीआर/कैस प्रणाली का उपयोग करके स्तनधारी कोशिकाओं में जीन संपादन" अध्याय-6, पीपी: 22-32।
- कुमार एस., दास पी.जे., बनिक एस. (2022)। विभिन्न क्षेत्रों में सघन शूकर उत्पादन के लिए उपयुक्त नस्लें। वैज्ञानिक शूकर उत्पादन एवं प्रबंधन पर प्रशिक्षण मैनुअल। डी के., ऑट्टुपुरम एनएम., पॉल, एस., देब, आर., पेगू एस.आर., गुप्ता वी.के. द्वारा संपादित। अध्याय-I., पृ.: 1-4.
- कुमार एस., जया, दास पी.जे., बनिक एस. (2022)। आनुवंशिक विविधता की पहचान के लिए आणविक उपकरण। प्रशिक्षण मैनुअल में "बुनियादी आणविक जीव विज्ञान उपकरण और तकनीकों पर व्यावहारिक प्रशिक्षण" देब आर, पेगू एस आर, सेंगर जीएस, सोनोवाल जे और गुप्ता वी.के द्वारा संपादित। अध्याय-IV., पृ.: 59-64.
- कुमार एस., जया, दास पी.जे., बनिक एस. (2022)। शूकर प्रजनन में नर और मादा का चयन. वैज्ञानिक शूकर उत्पादन एवं प्रबंधन पर प्रशिक्षण मैनुअल। डी के., ऑट्टुपुरम एनएम., पॉल, एस., देब, आर., पेगू एस.आर., गुप्ता वी.के. द्वारा संपादित। अध्याय-III., पृ.: 14-20.
- कुमार, एस., जया, बनिक, एस. और दास पी.जे. (2022) शूकरों में अंतःप्रजनन को नियंत्रित करना। आईसीएआर-एनआरसीपी न्यूज़लैटर में। जून-दिसंबर 2021.
- कुमार, एस., जया, बनिक, एस., दास, पी.जे. और गुप्ता, वी.के. 2022. शूकर पालन की चुनौतियाँ एवं समाधान, खेती, मई 2022, 39-42।

कुमार, एस., जया, दास पी.जे. और बानिक, एस. (2022) रोगजनकों के निदान के लिए एसएनपी का पता लगाने वाले आणविक मार्करों (आरएफएलपी/आरएपीडी) के लिए सिंगल स्ट्रैंड कन्फर्मेशन पॉलीमोर्फिज्म (एसएससीपी)। कार्यशाला मैनुअल में "पशुधन रोगों के लिए आणविक निदान उपकरणों पर प्रशिक्षण और अध्ययन गाइड" देब आर, कुमार एस, जया, सेंगर, जी.एस. सोनोवाल जे, पेगू एस.आर और गुप्ता, वी.के. द्वारा संपादित। अध्याय 14, पृ.: 167-172.

कुमार, एस., जया, दास पी.जे. और बानिक, एस. (2022)। रोगजनकों के निदान के लिए आणविक मार्कर (आरएफएलपी/आरएपीडी)। कार्यशाला मैनुअल में "पशुधन रोगों के लिए आणविक निदान उपकरणों पर प्रशिक्षण और अध्ययन गाइड" देब आर, कुमार एस, जया, सेंगर, जी.एस. सोनोवाल जे, पेगू एस.आर और गुप्ता, वी.के. द्वारा संपादित। अध्याय 15, पीपी: 173-181।

माधवन, एम.एम., और अट्टपुरम, एन.एम. 2022. "मलयालम में शूकर पालन के लिए तुच्छ फिर भी महत्वपूर्ण कदम"। केरल कृषि विश्वविद्यालय, त्रिशूर, केरल की कल्पधेनु-किसान पत्रिका - 680651

माधवन, एम.एम., देवी, एस.जे., अट्टपुरम, एन.एम., डी., के., और मोहन एन.एच. 2022. शूकर पालकों के लिए ऋषि और विस्तार सहायता। में: वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और प्रबंधन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का प्रशिक्षण मैनुअल, डी, के., अट्टपुरम, एन.एम., पॉल, एस. देब, आर., पेगू एस.आर. और गुप्ता, वी.के. (संपादक), आईसीएआर - शूकर पर राष्ट्रीय अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी, असम, पृष्ठ 113-119।

माधवन, एम.एम., मोहन, एन.एच. और गुप्ता, वी.के. (2022) भारत में शूकर पालन क्षेत्र का उत्थान: ईएस की भूमिका। ईएसए ब्लॉग 173. <https://222.aesane2ork.org/2p-content/uploads/2022/05/AESA-BLOG-173.pdf> पर उपलब्ध है

माधवन, एम.एम. और अट्टपुरम, एन.एम. (2022) पत्रिवलार्थिलले कुंजु कार्यगल (मलयालम)। कल्पधेनु. केरल कृषि विश्वविद्यालय. पृ.49-50

माधवन, एम.एम., मोहन, एन.एच., इस्लाम, आर., बर्मन, के. और गुप्ता, वी.के. (2022) पिग्गी फार्मर फील्ड स्कूल: शूकर पालन में आदिवासी महिलाओं की क्षमता का निर्माण। ईएसए अच्छी प्रथाएं 54. <https://222.aesane2ork.org/good-practices-54-pigger4-farmer-field-school-building-the-capacit4-of-tribal-2omen-in-pig-farming/> पर उपलब्ध है।

पटोर, एस., चुटिया, पी. माधवन, एम.एम., मोहन, एन.एच. और देवी, एस.जे. (2022)। जनजातीय महिलाओं की सतत आजीविका के लिए शूकर पालन। विज्ञान वार्ता 3(6): 154-156.

पेगू एस.आर., डे, के., माधवन एम.एम., बर्मन, के., दास, पी.जे., कुमार, एस., जया, अट्टपुरम, एन.एम., पॉल, एस., देवी, एस.जे. और गुप्ता वी.के. एससीएसपी कार्यक्रम के तहत विस्तार हस्तक्षेप के माध्यम से किसानों की आय दोगुनी करने की सफलता की कहानी। आईसीएआर-एनआरसीपी न्यूज़लेटर में। जून-दिसंबर 2021.

थॉमस, आर. भारद्वाज, डी., सिंघा एस. और कुमार, ए. 2022. खाद्य उद्योग में बायोफिल्म्स- इंटरैक्शन और नियंत्रण उपाय। भारतीय खाद्य उद्योग पत्रिका. 4 (4), जुलाई-अगस्त।

प्रशिक्षण मैनुअल

डे, के., अट्टपुरम, एन.एम., पॉल, एस. देब, आर., पेगू एस.आर. और गुप्ता, वी.के. 2022. वैज्ञानिक शूकर उत्पादन और प्रबंधन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का प्रशिक्षण मैनुअल, आईसीएआर - राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, रानी, गुवाहाटी, असम

देब आर., कुमार एस., जया, सेंगर, जी.एस., सोनोवाल जे., पेगू एस.आर. और गुप्ता, वी.के. 2022. कार्यशाला मैनुअल

में "पशुधन रोगों के लिए आणविक निदान उपकरणों पर प्रशिक्षण और अध्ययन गाइड" 5-18 जुलाई 2022 के दौरान डीएसटी एसईआरबी द्वारा वित्त पोषित। (पृष्ठ 287)

देब, आर., पेगू, एस.आर., दास, पी.जे., राजखोवा, एस., सेंगर, जी.एस., सोनोवाल, जे., अट्टुपुरम, एन.एम. और गुप्ता, वी.के. 2022. बुनियादी और आणविक जीव विज्ञान उपकरण और तकनीकों पर व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का प्रशिक्षण मैनुअल, 3-5 मार्च, 2022, आईसीएआर- राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र, गुवाहाटी, असम (पृष्ठ 105)

सम्मेलन सार-संग्रह में सार

बनिक, एस., दास, पी.जे., कुमार, एस., कुमार, एस., इस्लाम, आर., बर्मन, के., दास, बी.सी. और गुप्ता, वी.के. 2022. घुंघरू शूकर का पीढ़ी-दर आनुवंशिक मूल्यांकन - भारत की सबसे आशाजनक स्वदेशी शूकर नस्ल। में: आईसीएआर-एनबीएजीआर, करनाल में "पशु आनुवंशिक संसाधन (एएनजीआर) प्रबंधन के लिए समकालीन प्रौद्योगिकी" पर XIX वार्षिक सम्मेलन (एसओसीडीएबी) राष्ट्रीय संगोष्ठी (21-22 सितंबर, 2022)। पीपी-129-130.

डे, के., अट्टुपुरम, एन.एम., देवी एस.जे., पॉल एस.के. और गुप्ता, वी.के. 2022. उष्णकटिबंधीय मानसून क्षेत्र के अंतर्गत नवजात पिगलेट में दिन के समय मुख्य तापमान की लयबद्धता। बदलते जलवायु परिदृश्य के तहत प्राकृतिक कृषि प्रणालियों और जैव विविधता संरक्षण पर राष्ट्रीय सम्मेलन, किर्डेमकुलई, मेघालय, 5-7 दिसंबर, 2022।

अट्टुपुरम, एन.एम., डी, के., देब, आर., थॉमस, आर., पेगू, एस.आर., इस्लाम, आर., मोहन, एन.एच. और गुप्ता, वी.के. 2022. पिछड़ी उत्पादन प्रणाली के तहत पाले गए शूकरों के गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल नमूनों में मेटागेनोमिक विविधता। बदलते जलवायु परिदृश्य के तहत प्राकृतिक कृषि प्रणालियों और जैव विविधता संरक्षण पर राष्ट्रीय सम्मेलन, किर्डेमकुलई, मेघालय, 5-7 दिसंबर, 2022

बर्मन, के., पेगू, एस.आर., थॉमस, आर., और गुप्ता, वी.के. 2022. उत्पादक क्रॉसब्रेड (हैम्पशायर × घुंघरू) शूकरों के उत्पादन प्रदर्शन पर वनस्पति अपशिष्ट-आधारित साइलेज के पूरक का प्रभाव। एनएएस क्षेत्रीय अध्याय-बारापानी, मेघालय इंटरनेशनल यूनियन ऑफ ऑर्गेनिक एग्रीकल्चर, शिलांग और कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चर, सीएयू, किर्डेमकुलई, मेघालय द्वारा "बदलते जलवायु परिदृश्य के तहत प्राकृतिक खेती प्रणाली और जैव विविधता संरक्षण" विषय पर 5-7 दिसंबर 2022 राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया।

बर्मन, के.सी., बर्मन, के., वर्मा, ए.के., जाधव, एस.ई., दत्ता एन. और चौधरी, पी. 2022. सूअर के मल इनोकुलम का उपयोग करके साइलेज से कच्चे फाइबर के विभिन्न स्तर वाले आहार का इन-विट्रो पाचन क्षमता मूल्यांकन। में: 16 से 18 नवंबर 2022 तक लुधियाना में आयोजित एनिमल न्यूट्रिशन सोसाइटी ऑफ इंडिया के 19वें द्विवार्षिक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही

बर्मन, के.सी., बर्मन, के., वर्मा, ए.के., जाधव, एस.ई., दत्ता एन., चौधरी, पी. और कुमार, एस. 2022. शूकरों के विकास प्रदर्शन पर कच्चे फाइबर के स्तर और स्रोतों का प्रभाव। में: 16 से 18 नवंबर 2022 तक लुधियाना में आयोजित एनिमल न्यूट्रिशन सोसाइटी ऑफ इंडिया के 19वें द्विवार्षिक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही।

बर्मन, के.सी., बर्मन, के., वर्मा, ए.के., जाधव, एस.ई., दत्ता एन., चौधरी, पी., कुमार एस. और गुप्ता, वी.के. 2022. क्रॉसब्रेड (हैम्पशायर × घुंघरू) शूकरों की प्रतिरक्षा स्थिति पर आहार कच्चे फाइबर के स्तर और स्रोतों का प्रभाव। में: 16 से 18 नवंबर 2022 तक लुधियाना में आयोजित एनिमल न्यूट्रिशन सोसाइटी ऑफ इंडिया के 19वें द्विवार्षिक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही

देवी, एस.जे., कुमार एस., डोली, जे., डे, के., और गुप्ता, वी.के. 2022. जामिया मिलिया इस्लामिया विश्वविद्यालय, नई दिल्ली द्वारा 26-27 नवंबर 2022 के दौरान ऑनलाइन आयोजित कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग में आधुनिक

प्रगति (ICRACSE-2022) पर अंतराष्ट्रीय सम्मेलन में "एंड-टू-एंड डीप लर्निंग मॉडल का उपयोग करके शूकर का स्वचालित पता लगाना"।

डिबर्गोथि मुल के विट्रो कोशिका उत्पन्न विधि में कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा सर्वश्रेष्ठ कोशिका का चयन। आईसी ए आर- सा आईए ई भोपाल द्वारा 26-27 मई 2022 को "कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं इंटरनेट और थिंग्स का कृषि अभियांत्रिकी में योगदान" विषय पर हिन्दी सम्मेलन आयोजित किया गया।

जया, कुमार एस., पॉल एस., डी.के., देवी एस.जे., मोहन एन.एच., दास बी.सी. और गुप्ता वी.के. 2022. गर्मी के तनाव के दौरान शारीरिक चुनौती के कारक: 5-7 दिसंबर, 2022 को एनएएस क्षेत्रीय अध्याय, आईयूओए और सीओए, सीएयू, किर्डेमकुलई, मेघालय द्वारा बदलते जलवायु परिदृश्य के तहत प्राकृतिक खेती प्रणाली और जैव विविधता संरक्षण पर सम्मेलन में एक मेटा-विश्लेषण।

जया, कुमार, एस., मोहन, एन.एच., और दास, बी.सी. 2022. SAPICON-2022 में "CRISPR/Cas9 के माध्यम से FOS जीन को बाहर निकालना पोर्सिन ल्यूटियल कोशिकाओं के स्टेरॉइडोजेनेसिस को कम करता है और उन्हें इन विट्रो में एपोटोसिस के लिए उत्तरदायी बनाता है"। सोसाइटी ऑफ एनिमल फिजियोलॉजिस्ट ऑफ इंडिया (एसएपीआई) द्वारा नागपुर वेटेनरी कॉलेज, महाराष्ट्र एनिमल एंड फिशरी साइंसेज यूनिवर्सिटी, नागपुर, महाराष्ट्र द्वारा आयोजन किया गया।

जया, कुमार, एस., मोहन, एन.एच., और दास, बी.सी. 2022. 22-23 अप्रैल, 2022 को सोसायटी फॉर कंजर्वेशन ऑफ डोमेस्टिक बायोजायवर सिटी एस ओ सी डी द्वारा आईसीएआर-राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल-13200, हरियाणा, भारत आयोजित "पशु आनुवंशिक संसाधन (एएनजीआर) प्रबंधन के लिए समकालीन प्रौद्योगिकी" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में "ट्रांसक्रिप्टोम विश्लेषण से भारतीय घुंघरू शूकरों में डिम्बग्रंथि कृषिक गतिशीलता को विनियमित करने वाले प्रमुख जीन और सिग्नलिंग मार्गों का पता चलता है"।

जया, कुमार, एस., मोहन, एन.एच., दास, बी.सी. और सरकार, एम. 2022. प्रजनन स्वास्थ्य देखभाल पर अंतराष्ट्रीय सम्मेलन और प्रजनन और प्रजनन क्षमता के अध्ययन के लिए भारतीय सोसायटी की 11-13 फरवरी 2022 के दौरान आयोजित 32वीं वार्षिक बैठक "एंड्रोजन रिसेप्टर जीन इन विट्रो में ल्यूटियल स्टेरॉइडोजेनेसिस के साथ जुड़ा हुआ है जैसा कि CRISPR/Cas9 प्रणाली के माध्यम से विच्छेदित है"। पृष्ठ 96।

कुमार एस., देवी एस.जे., दास, पी.जे., बनिम, एस. और गुप्ता, वी.के. "कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से स्मार्ट शूकर पालन: स्वचालित पशु प्रबंधन में भविष्य की संभावनाएं" पर हिन्दी सम्मेलन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं इंटरनेट ऑफ थिंग्स का कृषि अभियांत्रिकी में योगदान" (हिन्दी में) द्वारा आयोजित आईसीएआर-सीआईआई, भोपाल 26-27 मई, 2022।

कुमार एस., इस्लाम, आर., बनिक, एस., दास, पी.जे., बर्मन के. और गुप्ता। वी.के. 2022. शूकरों में अच्छे और खराब स्खलन की इन विट्रो स्कीनिंग के लिए सरलीकृत केमिलुमिनसेंस आधारित ऑक्सीडेटिव तनाव का आकलन। पशु चिकित्सा स्त्री रोग एवं प्रसूति विभाग, सीओवीएस, एनडीवीएसयू, जबलपुर द्वारा 16-18 नवंबर, 2022 तक "जैव प्रौद्योगिकी, न्यूट्रास्यूटिकल्स और वैकल्पिक चिकित्सा की नवीनतम तकनीकों के माध्यम से पशु प्रजनन को अनुकूलित करना" विषय पर राष्ट्रीय संगोष्ठी आयोजित किया गया।

कुमार एस., इस्लाम, आर., दास, पी.जे., बनिक, एस., बर्मन के. और गुप्ता। वी.के. 2022. शूकरों में प्रजनन क्षमता की भविष्यवाणी और प्रजनन सुदृढ़ता मूल्यांकन के लिए बी-मोड, कलर डॉपलर और थर्मल इमेजिंग के साथ मेटाबोलॉमिक्स। पशु चिकित्सा स्त्री रोग एवं प्रसूति विभाग, सीओवीएस, एनडीवीएसयू, जबलपुर द्वारा 16-18 नवंबर, 2022 तक "जैव प्रौद्योगिकी, न्यूट्रास्यूटिकल्स और वैकल्पिक चिकित्सा की नवीनतम तकनीकों के माध्यम से पशु प्रजनन को अनुकूलित करना" विषय पर राष्ट्रीय संगोष्ठी आयोजित किया गया।

कुमार, एस, इस्लाम, आर., दास, पी.जे., बनिक, एस., बर्मन के., गुप्ता वी.के. (2022)। निम्न और उच्च जननक्षम शूकरों

में शुक्राणु कोशिका और वीर्य प्लाज्मा की मेटाबोलाइट प्रोफाइलिंग। पशु आनुवंशिक संसाधन (एनजीआर) प्रबंधन के लिए 21-22 सितंबर, 2022 समकालीन प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी पीपी 48।

पेगु, एस.आर., देब, आर., सोनोवाल, जे., सेंगर, जी.एस., राजखोवा, एस., दास पी.जे., और गुप्ता, वी.के. 2022. पूर्वोत्तर भारत की शूकर आबादी में अप्रीकी स्वाइन फीवर वायरस, पोर्सिन सर्को वायरस 2 और पोर्सिन पार्वोवायरस का सह-संक्रमण। "बेहतर स्वास्थ्य और उत्पादकता के लिए पशु और पोल्ट्री रोगों के तेजी से निदान और प्रबंधन में वैश्विक चुनौतियाँ" पर अंतराष्ट्रीय संगोष्ठी और सी.वी.एससी, राजेंद्र नगर पी.वी. नरसिम्हा राव तेलंगाना पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, हैदराबाद द्वारा आयोजित इंडियन एसोसिएशन ऑफ वेटेरनरी पैथोलॉजिस्ट का XXXIX वार्षिक सम्मेलन 17 से - 20 नवंबर 2022, पीपी-224।

पेगु, एस.आर., सोनोवाल, जे., सेंगर, जी.एस., देब, आर., पॉल, एस., डोली, जे., दास पी.जे., राजखोवा, एस. और गुप्ता, वी.के. 2022. "हेलिकोबैक्टर एसपीपी के अस्तित्व का पता लगाना।" व्यावसायिक शूकर पालकों में असम की शूकर आबादी। जूनोटिक और ट्रांसबाउंड्री रोगों पर अंतराष्ट्रीय संगोष्ठी में: बहु-विषयक दृष्टिकोण के माध्यम से श्रृंखला को तोड़ना और 1-2 दिसंबर 2022 को आईएलआरआई के सहयोग से एनईएच क्षेत्र के लिए आईसीएआर अनुसंधान परिसर द्वारा आयोजित भारतीय पशु चिकित्सा सार्वजनिक स्वास्थ्य विशेषज्ञों (आईएवीपीएचएस) के भारतीय संघ के XVIII वें वार्षिक सम्मेलन, पीपी :69.

सेंगर, जी.एस., पेगु, एस.आर., सोनोवाल, जे., देब, आर., दास पी.जे., राजखोवा, एस. और गुप्ता, वी.के. 2022. "क्लासिकल स्वाइन फीवर (सीएसएफवी), पोर्सिन प्रजनन और श्वसन सिंड्रोम वायरस (पीआरआरएसवी), जापानी एन्सेफलाइटिस वायरस (जेईवी) के सह-संक्रमण और एनईआर भारत की शूकर आबादी में उनके आणविक परिणाम।" जूनोटिक और ट्रांसबाउंड्री रोगों पर अंतराष्ट्रीय संगोष्ठी में: बहु-विषयक दृष्टिकोण के माध्यम से श्रृंखला को तोड़ना और 1-2 दिसंबर 2022 को आईएलआरआई के सहयोग से एनईएच क्षेत्र के लिए आईसीएआर अनुसंधान परिसर द्वारा आयोजित भारतीय पशु चिकित्सा सार्वजनिक स्वास्थ्य विशेषज्ञों (आईएवीपीएचएस) के भारतीय संघ के XVIII वें वार्षिक सम्मेलन, पीपी :56.

सिंघा, एस., थॉमस, आर., कुमार, ए., भारद्वाज, डी., विश्वकर्मा, जे.एन. और वी.के. गुप्ता. 2022. साइट्रस लिमोन मांस से पृथक रोगजनक ई.कोली के बायोफिल्म निर्माण और व्यवहार्यता को रोकता है। 'जूनोटिक और ट्रांस-बाउंड्री रोग-बहु-विषयक दृष्टिकोण के माध्यम से श्रृंखला को तोड़ना' पर अंतराष्ट्रीय संगोष्ठी। एनईएच क्षेत्र, उमियाम, मेघालय के लिए आईसीएआर-आरसी। 1-2 दिसंबर, 2022. पृ.133

थॉमस, आर., सिंघा, एस., भारद्वाज, डी., कुमार, ए. और वी.के. गुप्ता. 2022. इन-सिलिको अध्ययन से येर्सिनिया एंटरोकोलिटिका के खिलाफ ब्रैसिका जंकिया में बायोएक्टिव यौगिकों की एंटीबायोफिल्म गतिविधि का पता चला। 'जूनोटिक और ट्रांस-बाउंड्री रोग-बहु-विषयक दृष्टिकोण के माध्यम से श्रृंखला को तोड़ना' पर अंतराष्ट्रीय संगोष्ठी। एनईएच क्षेत्र, उमियाम, मेघालय के लिए आईसीएआर-आरसी। 1-2 दिसंबर, 2022. पृ. 130

थॉमस, आर., सिंघा, एस., भारद्वाज, डी., कुमार, ए. और वी.के. गुप्ता. 2022. सी. लिमोन, ए. कैरंबोला और बी. जंसिया के मेथनॉलिक अर्क के साथ खाद्य प्रसंस्करण वातावरण में बायोफिल्म का नियंत्रण। सतत विकास लक्ष्यों की दिशा में कृषि और खाद्य प्रणाली में प्रगति पर अंतराष्ट्रीय सम्मेलन। कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बैंगलोर। 22-24 अगस्त, 2022.

तकनीकी बुलेटिन/पत्रक

अट्टपुरम एनएम, पेगु एस.आर., यादव ए.के., कुमार, एस., जया, माधवन, एम., कुमार, एस., देब, आर. और गुप्ता वी.के. (2022)। वज्ञानिक शूकर पालन में जैव सुरक्षा. आईसीएआर-नेशनल रिसर्च सेंटर ऑन पिग (हिंदी) द्वारा प्रकाशित पत्रक।

- डे, के., अट्टपुरम, एन.एम., कुमार, एस., जया, पेगू एस.आर., राजखोवा, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022)। नवजात शूकरों की देखभाल एवं प्रबंधन. आईसीएआर-नेशनल रिसर्च सेंटर ऑन पिग ऑन (हिंदी) द्वारा प्रकाशित पत्रक।
- जया, देवी जे.एस., माधवन एम., कुमार एस., पेगू एस.आर., कुमार एस., अट्टपुरम एन.एम., थॉमस, आर., गुप्ता वी.के. और दास पी.जे. (2022)। कोविड-19: प्रसार रोकें। आईसीएआर-नेशनल रिसर्च सेंटर ऑन पिग (अंग्रेजी और असमिया) द्वारा प्रकाशित पत्रक।
- जया, कुमार एस., इस्लाम, आर., कुमार, एस., पेगू एस.आर., देवी, एस.जे., माधवन, एम. और गुप्ता वी.के. (2022)। शूकर फार्म में फैलने से रोकें। आईसीएआर-नेशनल रिसर्च सेंटर ऑन पिग द्वारा प्रकाशित पत्रक (अंग्रेजी)।
- जया, देवी, एस.जे., मिशा, एम.एम., कुमार, एस., पेगू, एस.आर., कुमार, एस., अट्टपुरम, एन.एम., थॉमस, आर., गुप्ता, वी.के., दास, पी.जे. 2022. कोविड-19 : फैलने से रोकें आईसीएआर-एनआरसी ऑन पिग, रानी, गुवाहाटी 781131
- कुमार एस., जया, पेगू एस.आर., दास, पी.जे., बनिक् एस. गुप्ता वी.के. (2022) इनब्रीडिंग: शूकरों में इसके नियंत्रण के प्रभाव और उपाय। आईसीएआर-नेशनल रिसर्च सेंटर ऑन पिग द्वारा प्रकाशित पत्रक (अंग्रेजी)।
- कुमार, एस., इस्लाम आर. और गुप्ता, वी.के. 2022. शूकर में एआई और फैरोडिंग के लिए परिकलित (त्रिभाषी: अंग्रेजी, हिंदी और असमिया) निदेशक, आईसीएआर-एनआरसी ऑन पिग, रानी द्वारा प्रकाशित
- कुमार, एस., इस्लाम आर. और गुप्ता, वी.के. 2022. शूकर, रानी पर आईसीएआर-एनआरसी द्वारा विकसित कृत्रिम गर्भाधान तकनीक के प्रचार-प्रसार द्वारा शूकरों के प्रजनन पर सफलता की कहानी, निदेशक, आईसीएआर-एनआरसी ऑन पिग, रानी द्वारा प्रकाशित।
- माधवन, एम.एम., पेगू एस.आर., मोहन, एन.एच., बर्मन, के., जया, कुमार, एस., अट्टपुरम एन.एम., देवी एस.जे. और गुप्ता, वी.के. 2022. शूकर फार्म में प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन विकल्प। आईसीएआर-नेशनल रिसर्च सेंटर ऑन पिग द्वारा प्रकाशित पत्रक (अंग्रेजी)।
- माधवन, एम.एम., पेगू, एस.आर., मोहन, एन.एच., बर्मन, के., जया, कुमार, एस., अट्टपुरम, एन.एम., देवी, एस.जे., गुप्ता, वी.के., 2022। शूकर फार्म में प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन विकल्प। आईसीएआर-एनआरसी ऑन पिग, रानी, गुवाहाटी 781131
- सुनील कुमार, आर. इस्लाम और वी.के. गुप्ता, 2022. शूकर में कृत्रिम गर्भाधान पर तकनीकी बुलेटिन (त्रिभाषी: अंग्रेजी, हिंदी और असमिया) निदेशक, आईसीएआर-एनआरसी ऑन पिग, रानी द्वारा प्रकाशित

एनसीबीआई परिग्रहण संख्या

- दास, पी.जे., चौधरी, एम., बनिक्, एस., गिरीश, पी.एस., पेगू, एस.आर., राजखोवा, एस., कुमार, एस., कुमार, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022) सस स्कोफा क्रिस्टेटस माइटोकॉन्ड्रियन, पूर्ण जीनोम। OM162160
- दास, पी.जे. (2022) सस स्कोफा डोमेस्टिकस नस्ल घुंघरू माइटोकॉन्ड्रियन, पूर्ण जीनोम। OM634652
- दास, पी.जे., बनिक्, एस., चौधरी, एम., कुमार, एस., कुमार, एस., पेगू, एस.आर., देब, आर., राजखोवा, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022) सस स्कोफा डोमेस्टिकस माइटोकॉन्ड्रियन, संपूर्ण जीनोम। ON715893.
- दास, पी.जे., चौधरी, एम., बनिक्, एस., इस्लाम, आर., कुमार, एस., सैकिया, टी. और पेगू, एस.आर. (2022)। सस स्कोफा डोमेस्टिकस नस्ल घुंघरू माइटोकॉन्ड्रियन, पूर्ण जीनोम। OM617468.
- दास, पी.जे., चौधरी, एम., बनिक्, एस., कुमार, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022)। सस स्कोफा डोमेस्टिकस नस्ल जोवाक माइटोकॉन्ड्रियन, पूर्ण जीनोम। OM453834.

दास, पी.जे., चौधरी, एम., बनिक, एस., कुमार, एस., कुमार, एस., पेगू, एस.आर., राजखोवा, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022)। माली (सस स्कोफा डोमेस्टिकस) शूकर का पूरा माइटोकॉन्ड्रियल जीनोम अनुक्रम- परिग्रहण संख्या OM069301।

दास, पी.जे., चौधरी, एम., बनिक, एस., कुमार, एस., पेगू, एस.आर., कुमार, एस., राजखोवा, एस.के. और गुप्ता, वी.के. (2022) सस स्कोफा डोमेस्टिकस माइटोकॉन्ड्रियन, पूर्ण जीनोम। ON706057

दास, पी.जे., चौधरी, एम., बनिक, एस., पेगू, एस.आर., चौधरी, एच, गुप्ता, वी.के. सस स्कोफा डोमेस्टिकस नस्ल तेनी वो माइटोकॉन्ड्रियन, पूर्ण जीनोम। OM453834.

दास, पी.जे., चौधरी, एम., बनिक, एस., पेगू, एस.आर., कुमार, एस., कुमार, एस., राजकोनोवा, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022)। सस स्कोफा डोमेस्टिकस ने घुंघरू 2 माइटोकॉन्ड्रियन को अलग किया, पूर्ण जीनोम। एमजेड703184

दास, पी.जे., चौधरी, एम., देवरी, एस., सतीश, एस., पेगू, एस.आर., बनिक, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022) सस स्कोफा डोमेस्टिकस नस्ल लम्सनियांग माइटोकॉन्ड्रियन, पूर्ण जीनोम. ओएम468891।

दास, पी.जे., चौधरी, एम., पेगू, एस.आर., बनिक, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022)। सस स्कोफा डोमेस्टिकस माइटोकॉन्ड्रियन, संपूर्ण जीनोम। OM363676.

दास, पी.जे., कलिता, डी., डेका, एन., दास, एस., बनिक, एस., चौधरी, एम., पेगू, एस.आर., कुमार, एस., राजखोवा, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022) सस स्कोफा डोमेस्टिकस नस्ल एचडीके75 माइटोकॉन्ड्रियन, पूर्ण जीनोम। परिग्रहण संख्या ON80488

दास, पी.जे., पेगू, एस.आर., देब, आर., सिंह, जी.एस., सोनोवाल, जे., राजखोवा, एस. और गुप्ता, वी.के. (2022) अफ्रीकी स्वाइन फीवर वायरस स्ट्रेन एसएसएफवी/एनईपी72/इंडिया मेजर कैप्सिड प्रोटीन पी72 जीन, संपूर्ण सीडी। ON875961

पेगू, एस.आर., दास, पी.जे., सोनोवाल, जे., सेंगर, जी.एस., देब, आर., राजखोवा, एस., चौधरी, एम., गुलाटी, बी.आर. और गुप्ता, वी.के. (2022). जापानी एन्सेफलाइटिस वायरस स्ट्रेन जेईवी/जीIII, संपूर्ण जीनोम। ON875960.1

पेगू, एस.आर., दास, पी.जे., यास्मीन, एस., राजखोवा, एस., बेगम, एस.ए., नामुली, एस.एम. और गुप्ता, वी.के. (2021) असम के शूकरों से पृथक स्ट्रेप्टोकोकस पैरासुइस का आणविक लक्षण वर्णन। परिग्रहण क्रमांक OL512947-OL512948

पेटेंट दाखिल किया गया

किण्वित बाँस शूट अर्क और उसके स्प्रे का उपयोग करके शूकर के शवों की सतह के परिशोधन के लिए एक स्प्रे तैयार करने की प्रक्रिया। आविष्कारक: आर. थॉमस, मोहन, एन.एच. और वी.के. गुप्ता. आवेदन संख्या टीई एमपी ई-1/1798-2022-डीईएल।

परामर्श कार्य

वी.के. गुप्ता, आर. थॉमस और एन. अद्वुपुरम। 2022. "निर्यात उन्मुख प्राकृतिक और जैविक शूकर पालन प्रथाओं और पोर्क का मूल्य संवर्धन" पर एक दस्तावेज़ तैयार करने के लिए परामर्श। एपीडा, वाणिज्य मंत्रालय, भारत सरकार।

अनुसंधान प्रतिवेदन

बनिक, एस., मोहन, एन.एच. कुमार एस., दास, पी.जे., बर्मन, के. कुमार एस. 2022. वार्षिक रिपोर्ट अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना और शूकर पर मेगा बीज परियोजना (2021-22), आईसीएआर एनआरसी, आँ पिंग गुवाहाटी।

सामाजिक मीडिया

ICAR-National Research Centre on Pig, Gu... @nrcpig · Dec 21, 2022
Students and Faculty of Assam down town University, Assam visited ICAR-National Research Centre on Pig on 21.12.2022 as part of popular lecture series sponsored by DBT, Govt. @ADTUniversity

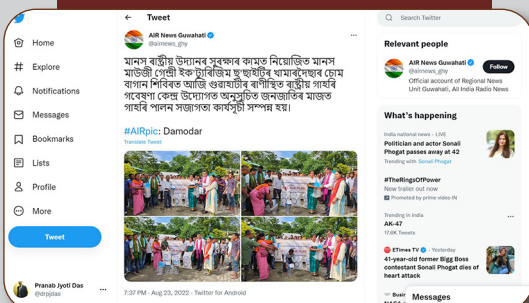


3 84

ICAR-National Research Centre on Pig, Gu... @nrcpig · Nov 20, 2022
ICAR-National Research Centre on Pig, Rani, in collaboration with APEDA organized a sensitization workshop in Kokrajhar, Assam on 18.11.2022 on "Enhancing commercial pig production in NE India with focus on export prospects".



1 1



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद Indian Council of Agricultural Research (Ministry of Agriculture and Farmers Welfare)

Home Bulletin Board Publications Farmer Corner Webmail KM Portal Media Coverage

ICAR at a Glance

- About us
- Vision Documents
- Annual Reports
- Annual Accounts
- Institutes
- Dare Monthly Achievements
- Agricultural Technology Application Research Institutes
- Krishi Vigyan Kendras
- Technologies & Products for Commercialization
- ICAR Awards
- AICRP & Network Projects
- Consortium for e-Resources in Agriculture
- ICAR Awards 2021

Commissioning of Boar Semen Production, Processing Centre and Training Hall at ICAR-National Research Centre on Pig, Guwahati

4th September 2022, Guwahati
A Boar Semen Production-Cum-Processing Centre and Training Hall, established through funding support from North Eastern Council (NEC), Ministry of Development, Govt. of India, was commissioned by Dr. Bhupendra Nath Tripathy, Deputy Director General (Animal Science) in the presence of Dr. V.K. Gupta, Director, ICAR-NRC on Pig and Dr. D.K. Barma, Former Director, ICAR-NRC on Pig today.



Speaking on the occasion, Dr. Tripathy emphasized on critical role of artificial insemination (AI) in

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद Indian Council of Agricultural Research (Ministry of Agriculture and Farmers Welfare)

Home Bulletin Board Publications Farmer Corner Webmail KM Portal Media Coverage

ICAR at a Glance

- About us
- Vision Documents
- Annual Reports
- Annual Accounts
- Institutes
- Dare Monthly Achievements
- Agricultural Technology Application Research Institutes
- Krishi Vigyan Kendras
- Technologies & Products for Commercialization
- ICAR Awards
- AICRP & Network Projects
- Consortium for e-Resources in Agriculture
- ICAR Awards 2021

ICAR-NRC on Pig signs MoU with IIT, Guwahati

18th March, 2022, Guwahati
The ICAR-National Research Centre on Pig, Guwahati signed the Memorandum of Understanding (MoU) with the IIT, Guwahati today.



Dr. V.K. Gupta, Director, ICAR-NRC on Pig, Guwahati and Dr. T.G. Seetharam, Director, IIT, Guwahati signed the MoU on the behalf of their respective organizations. The MoU aims at accelerating the research and development in the field of Piggery sector, especially, in the solid waste management.

दैनिक पूर्वोदय

राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र में मना हिंदी पखवाड़ा



पुण्य संवाददाता
सुवाहाटी, 1 अक्टूबर। राष्ट्रीय शूकर अनुसंधान केंद्र में विगत 15 दिनों (14-29 सितंबर) से चल रहे हिंदी पखवाड़ा का समापन गत 29 सितंबर को किया गया। इस समारोह के मुख्य अतिथि थे दैनिक पूर्वोदय के संपादक रविशंकर रवि। उन्होंने हिंदी भाषा के अधिक से अधिक प्रयोग पर बल दिया तथा हिंदी भाषा में स्थानीय भाषाओं के प्रचलित शब्दों को समाहित करने का सुझाव दिया ताकि हिंदी को सभी लोगों के बीच लोकप्रियता मिल सके। उन्होंने शोध परिणामों को भी हिंदी या स्थानीय भाषा में प्रकाशित करने का सुझाव दिया संस्थान के निदेशक डॉ. विवेक कुमार सुवा ने हिंदी का प्रयोग सिर्फ हिन्दी पखवाड़ा तक सीमित न रखकर उसे वर्ष भर प्रयोग करने का सुझाव दिया। उन्होंने आयोजन समिति के प्रयास की सराहना भी की एवं इसे और बड़ चढ़ आयोजित करने का सुझाव दिया। संस्थान के प्रभारी राजभाषा अधिकारी एवं वैज्ञानिक डॉ. सतीश कुमार ने हिंदी पखवाड़ा के आयोजन का उद्देश्य हिंदी का अधिक उपयोग कर राजभाषा का विकास करना बताया। हिंदी पखवाड़ा में विभिन्न प्रकार की प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया, जिसमें हिंदी श्रुति लेखन, निबंध प्रतियोगिता, वाद-विवाद प्रतियोगिता, समय स्मूर्त भाषण एवं हिंदी प्रश्नोत्तरी शामिल थी।

सामाजिक मीडिया



দুধনৈহিত গোৱালপাৰা কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰত গাহৰি পালন সম্পৰ্কত সজাগতা সভা

গাহৰি পালকক গাহৰি আৰু অন্যান্য সামগ্ৰী বিতৰণ

গণসংগঠন, দুধনৈ, ভবেন্দ্ৰ চন্দ্ৰ ভাগৱতীঃ দুধনৈহিত গোৱালপাৰা কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰৰ পশু পালন বিভাগৰ উদ্যোগত যোৱা ৭ ছেপ্টেম্বৰত গোৱালপাৰা জিলাৰ গাহৰি পালক সকলক সুবিধাৰ্থে এখন বিশাল সজাগতা সভা অনুষ্ঠিত হয়। এই অনুষ্ঠানত সৰ্বমুঠ ১৫৫ গৰাকী গাহৰি

পালক উপস্থিত থাকে। সভাত উপস্থিত থকা বেচিসংখ্যক গাহৰি পালকেই হল কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ গোৱালপাৰাৰ পশু পালন বিভাগৰ বিশেষজ্ঞ ড° হিতু চৌধুৰীয়ে NABARD ৰ সহযোগত গাহৰি পালক সকলক লৈ আৰম্ভ কৰা ঠিক্ত আৰম্ভনৰ সদস্য। এই সজাগতা সভাখন আচলতে জনজাতীয় লোকসকলৰ উন্নয়নৰ বাবে ভাৰতীয় কৃষি অনুসন্ধান কেন্দ্ৰৰ ৰাষ্ট্ৰীয় গাহৰি গৱেষণা কেন্দ্ৰ, বানী, গুৱাহাটীৰ TSP (Tribal Sub Plan) সহযোগত আয়োজন কৰা হৈছে। অনুষ্ঠানৰ আৰম্ভণিতে "Application of ICT in Pig farming" বিষয়ক লৈ এখন প্ৰশিক্ষণ আৰম্ভ কৰা হয়। কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ গোৱালপাৰাৰ পশু পালন বিষয়ৰ বিশেষজ্ঞ ড° হিতু চৌধুৰীয়ে আঁত ধৰা অনুষ্ঠানটোত উদ্বোধনী ভাষণ প্ৰদান কৰে কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰৰ মুৰব্বী তথা মুখ্য বিজ্ঞানী ড° সন্তোষ কুমাৰ বৈশ্যই। সভাত ৰাষ্ট্ৰীয় গাহৰি গৱেষণা কেন্দ্ৰৰ প্ৰধান বৈজ্ঞানিক ড° প্ৰণৱ জ্যোতি দাসে "Application of ICT in Pig farming" ৰ ওপৰত দুৰ্নীয়াত ব্যাখ্যা কৰি উপস্থিত থকা গাহৰি পালক সকলক উপকৃত কৰে। সমান্তৰালভাৱে ৰাষ্ট্ৰীয় গাহৰি গৱেষণা কেন্দ্ৰৰ আৰু এজন প্ৰধান বৈজ্ঞানিক ড° শান্তনু বনিকৈ ICT ৰ লগতে গাহৰি পালনৰ ওপৰত বৈজ্ঞানিক ভাৱে কেনেকৈ গাহৰি পালন কৰিব পাৰি তাৰ ওপৰত ব্যাখ্যা আগবঢ়ায়। সভাত উপস্থিত থকা ৰাষ্ট্ৰীয় গাহৰি গৱেষণা কেন্দ্ৰৰ আন

এগৰাকী প্ৰধান বৈজ্ঞানিক ড° সুশীল কুমাৰে সন্মাই হৈ থকা গাহৰিৰ বেমাৰৰ প্ৰতিৰোধৰ ওপৰত পৰামৰ্শ দি গাহৰি পালক সকলক উপকৃত কৰে। সভাৰ অন্তত উপস্থিত থকা সকলো গাহৰি পালকক ১০০ কেজি কৈ দানা আৰু গাহৰি ফাৰ্মত ব্যৱহাৰ কৰা কিছুমান অত্যাৱশ্যকীয় সামগ্ৰী (দানৰ বাচন, বেইন কোট, চেনিটাইজাৰ ইত্যাদি) প্ৰদান কৰা হয়। সৰ্বমুঠ ১৫৫ হেজাৰ কেজি দানা বিতৰণ কৰা হয়। ৰাষ্ট্ৰীয় গাহৰি গৱেষণা কেন্দ্ৰৰ দ্বাৰা পৰিচালিত হোৱা গোটেই ভাৰতবৰ্ষৰ ১৫টা AICRP centre আৰু ৬টা মেগা seed centre ৰ অন্যতম এটা কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ দুধনৈত স্থাপন কৰা হৈছে। এই AICRP কেন্দ্ৰত অসমৰ থলুৱা গাহৰিৰ জাত "Doom pig" ৰ সংৰক্ষণ আৰু ইয়াৰ সংখ্যা বৃদ্ধি কৰাৰ বাবে বৰা হৈছে। সেয়েহে আজিৰ এই অনুষ্ঠানত ৪৫জন গাহৰি পালকক তিনি জনীয়াকৈ একোটা গ্ৰুপ কৰাই ১৫টা পূৰ্ববৰ্ত্ত গাহৰি বিতৰণ কৰা হয় ইয়াৰ সংখ্যা বৃদ্ধিৰ বাবে। এই সজাগতা সভা আৰু গাহৰি বিতৰণী অনুষ্ঠানত কেন্দ্ৰটোৰ উদ্যান শাখা বিভাগৰ বিশেষজ্ঞ ড° বিশ্বজিৎ দেৱ লগতে কেবাগৰাকী বিষয় বৰিয়াই উপস্থিত থাকি পুৰুষ মহিলা গাহৰি পালকসকলক উৎসাহিত কৰে।



वार्षिक प्रतिवेदन



☎ 0361-2847195 📠 + 0361-2847195
✉ nrconpig@rediffmail.com
🌐 <http://www.nrcp.icar.gov.in>

