

CIBA

Annual Report 2009-10

वार्षिक प्रतिवेदन

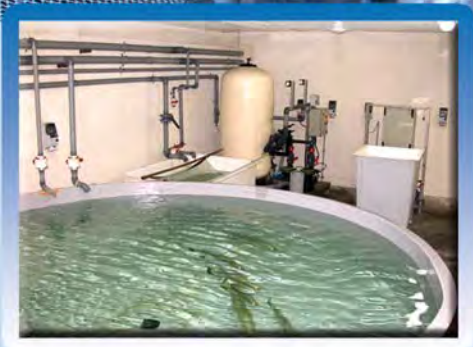


C
I
B
A

A
N
N
U
A
L

R
E
P
O
R
T

2
0
0
9
-
1
0



Central Institute of Brackishwater Aquaculture



कार्यकारी संक्षेप

वर्तमान वर्ष में केन्द्रीय खारा जलजीव पालन अनुसंधान संस्थान का पूरा ध्यान, छोटे स्तर के किसानों के लिए पर्यावरणानुकूल एवं लागत प्रभावी पालन प्रौद्योगिकियों का विकास करने, प्रजातियों एवं व्यवस्थाओं के वैविध्यीकरण में तथा एक बृहत् स्वास्थ्य प्रबंधन व्यवस्था के विकास में केन्द्रित रहा है। QRT ने सीबा की उपलब्धियों को छह महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में विभाजित किया है :

पर्यावरणानुकूल एवं लागत प्रभावी पालन प्रौद्योगिकियाँ

- टाइगर झींगों के लिए बंधक स्थिति में प्रजनन प्रौद्योगिकी के विकास कार्यक्रम के एक भाग के रूप में ब्रूडस्टॉक के संतुलित आहार में परीक्षण किए गए। एक परिपक्व संतुलित आहार के साथ सफल परिपक्वन, अंडे एवं अंडों के फूटने के परिणाम प्राप्त हुए, जिसमें उत्तम एवं ताजे खाद्य पदार्थ की पद्धति के 50% भाग को एक कृत्रिम नमी युक्त संतुलित आहार से प्रतिस्थापित किया गया।
- कार्य-स्थल परीक्षणों से यह स्पष्ट होता है कि खाद्य पदार्थ में 38% से लेकर 32% के बीच में प्रोटीन के साथ उत्पादन का स्तर वही स्तर बनाए रख सकते हैं तथा प्रोटीन स्तर को 32% से कम किए जाने पर झींगा उत्पादन की लागत में रु. 4-5 रुपए कमी देखी जा सकती है।
- झींगे से संबंधित स्थल विशिष्ट पालन आवश्यकताओं को समझने के लिए गुजरात के नवसारी कृषि विश्वविद्यालय के सहयोग में एक परियोजना शुरू किया गया है। इस कार्यक्रम के एक भाग के रूप में दन्ती-उम्भट केन्द्र के खारा पानी खेत में विकसित टाइगर झींगा पालन का अध्ययन किया गया।
- उच्च लवणता स्थिति में विशिष्ट टाइगर झींगा खाद्य पदार्थों का विकास करने के लिए प्रयासों से यह स्पष्ट होता है कि प्रयोग किए गए संतुलित आहार के निम्न स्तरीय प्रोटीन स्तरों की तुलना में प्रयुक्त अपक्व प्रोटीन संतुलित आहार के 40 एवं 33.5 प्रतिशत स्तरों में अत्यधिक वृद्धि पाई गई। उच्च लवणता (40%) में बेहतरीन प्रोटीन क्षमता अनुपात एवं वास्तविक प्रोटीन उपयोग के आधार पर यह स्पष्ट हुआ कि संतुलित आहार के 33.5% प्रोटीन स्तर में बेहतरीन प्रोटीन क्षमता के उपयोग के परिणाम प्राप्त हुए।
- निम्न स्तरीय लवणता (7-10 ppt) स्थिति में टाइगर झींगे के लिए संतुलित आहार के कैल्शियम एवं फॉस्फोरस, लवणता के संपर्क में आते हैं तथा उनकी वृद्धि को प्रभावित करते हैं। यार्ड परीक्षणों से यह स्पष्ट होता है कि Ca एवं P के निम्न स्तरों की तुलना में 3% Ca के साथ के 2% P डालने पर Ca एवं P के पचन में अधिक वृद्धि के साथ उनकी वजन में भी बढ़ोतरी देखी जाती है।
- इसमें वृद्धि, जीवंतता, एवं प्रोटीन क्षमता अनुपात काफी अधिक पाए गए तथा नियंत्रित आहार की तुलना में सजीव सेल्युलोलाइटिक सूक्ष्मजीवी खिलाए गए झींगों में FCR काफी कम पाया गया।
- शून्य पानी विनिमय झींगा तालाबों में अमोनिया को कम करने के लिए बैगास-जैव-उत्तेजक का प्रयोग सफलतापूर्वक निरूपित किया गया तथा इस पद्धति से अमोनिया में 29-38% कमी पाई गई।

- यार्ड परीक्षणों में सूक्ष्मजीवी एवं जैव-फ्लॉक के उत्पादन की गतिकी पर कॉर्बन एवं नाइट्रोजन का प्रभाव निर्धारित किया गया। साथ ही, अमोनिया को काफी हद तक निकाला गया तथा तरुण टाइगर झींगों ने जैव-फ्लॉक को खाद्य पदार्थ के रूप में स्वीकार किया, जिससे कि वृद्धि में बढ़ोतरी पाई गई।

बृहत् स्वास्थ्य प्रबंधन

- जैव सुरक्षा पद्धतियों को अपनाने से एकल रूप में तथा झींगा खेतों के साथ में अपनाई गई पद्धति को सफेद दाग के रोग के साथ सहसंबद्धता स्थापित करने पर यह पाया गया कि रिजर्वॉयर तालाब के इस्तेमाल से रोग के फैलने में काफी कमी पाई गई।
- वर्ष 2007-2010 की अवधि में पश्चिमी बंगाल के तीन तटवर्ती प्रदेशों के जिले के झींगों के एकल-पालन एवं परंपरागत भेरियों में रोग के 198 खेतों के सर्वेक्षण से यह स्पष्ट होता है कि PCR परीक्षण के बिना स्टॉक किए गए बीजों में सफेद दाग के रोग (WSD) काफी अधिक पाये गये।
- लेयम-सिंह वायरस (LSNV) के RdRp जीन को लक्षित करते हुए निर्धारित डिजाइन प्राइमरों से युक्त एक बेहतरीन डॉयग्नॉस्टिक नेस्टेड RT-PCR का विकास किया गया जो मोनोडॉन निम्नस्तरीय वृद्धि सिंड्रोम (MSGS) में प्रभावी है। इस सुधारे गए डॉयग्नॉस्टिक PCR के प्रयोग से खेत में पैदा किए गए तथा जंगली ब्रूडस्टॉक सैम्पलों का स्क्रीनिंग से LSNV की अत्यधिक उपस्थिति पाई गई। ब्रूडस्टॉक में इसकी अत्यधिक उपस्थिति से वायरस के वर्टिकल फैलाव देखा जा सकता है।
- बृहत् स्तर पर मरक-विज्ञान स्क्रीनिंग के लिए झींगों में WSSV की जल्द पहचान के लिए PCR संवेदनशीलता की पहली स्तर के समतुल्य पहचान के साथ WSSV के लिए "सीबा इम्यूनो ब्लॉट परीक्षण" का विकास किया गया।

जैव प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों के माध्यम से 'उत्तम स्वस्थता' एवं 'अत्यधिक वृद्धि'

- ईएसटी डेटाबेस के निर्माण करने के प्रयासों के एक भाग के रूप में एनसीबीआई में सूक्ष्म जैविक दूषण एवं पर्यावरण पर प्रभाव के संबंध में टाइगर झींगे क्रमों के कुल 1500 ईएसटी जमा किए गए।
- पेइनाइड एलर्जिक जीन, एर्जिनाइन कीनेज़, सेर्कोप्लास्मिक कैल्शियम जोड़नेवाली प्रोटीन, मयोसिन हल्का चैन एवं ट्रोपोपिन नामक चार और पहलुओं की पहचान की गई तथा उनकी विशेषताओं की पहचान की गई।
- WSSV दूषणों के दौरान अभिव्यक्त जीनों को समझने के लिए WSSV दूषित टाइगर झींगा *पी.मोनोडॉन* से cDNA जानकारी स्रोत का निर्माण किया गया एवं पांच जीनों की पहचान की गई जो रोग चिकित्सा के विकास करने में सहायक होंगे।
- WSSV दूषित टाइगर झींगों में वायरस प्रतिरोधक के लिए जिम्मेदार इम्यून संबंधी जीनों की पहचान करने के लिए एक प्रतिरोधक घटाव संकरण जानकारी स्रोत तैयार की गई तथा 20 से भी अधिक प्यूटेटिव जीनों की पहचान की गई और उन्हें इम्यून से संबंधित होने की बात पर विचार किया गया। इनमें से तीन महत्वपूर्ण जीन क्रिस्टिन, कैपेज़ 3 तथा ऐन्टिवायरल जीन (PmAV) को क्लोन करके अभिव्यक्त किया गया।
- सीआईएफए के सहयोग में एक संयुक्त परियोजना के एक भाग के रूप में इम्यूनोमॉड्युलेशन के परीक्षणों में प्रयोग करने के लिए स्वच्छ पानी झींगा नोडावायरस के कैप्सिड एवं B2 जीनों को अभिव्यक्त किया गया तथा उन्हें परिष्कृत किया गया।
- भारतीय-नॉर्वे सहयोग परियोजना के अंतर्गत टाइगर झींगों में रोग फैलने से रोकने के लिए मार्कर सहायता प्राप्त चयन

की पद्धति को समर्थ बनाने के लिए, अद्यतन परमाण्विक पद्धतियों के विकास के कार्य जारी हैं तथा cDNA जानकारी स्रोत तैयार करने के लिए जंगली टाइगर झींगों के RNA सार युक्त नमूनों की प्रक्रिया जारी है, जिन्हें SNP चिपों को बनाने के लिए प्रयोग किया जाएगा।

- जीनों के जैव-संभावना के प्रयास कार्यों के एक भाग के रूप में तथा अजैव पदार्थों दबाव के प्रति एल्लेल माइनिंग के लिए लवणता दबाव नियमित जीनों के लिए cDNA खंड जानकारी स्रोत तैयार किया गया।

प्रजाति एवं व्यवस्थाओं का वैविध्यीकरण

- आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडु एवं महाराष्ट्र स्थित किसानों के तालाबों में राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड, हैदराबाद के निधि समर्थन से सीबा द्वारा विकसित आहार के आधार पर सीबॉस नर्सरी एवं उसके ग्रीहाउट का प्रथम निरूपण सफलतापूर्वक किया गया।
- हापा-तालाब व्यवस्था के लिए सीबा द्वारा विकसित सीबॉस नर्सरी प्रौद्योगिकी के आधार पर, भीमावरम का एक किसान, 95% जीवंतता दर तथा 1.73 लाख लाभ के साथ स्वच्छ पानी तालाब के स्टॉक करने लायक आकार के बीज तैयार कर पाया है।
- सीबॉस नर्सरी पालन प्रौद्योगिकी का विकास, टैंक आधारित व्यवस्था के लिए किया गया था तथा इनके इनपुट के तुलनात्मक विश्लेषण एवं 300 से लेकर 4000 संख्या / m³ के बीच की श्रेणी में स्टॉकिंग सघनता के लिए प्राप्त लागत से यह पता चलता है कि व्यावहारिक वाणिज्यिक प्रचालनों के लिए बंद टैंक नर्सरी पालन व्यवस्था में इष्टतम सघनता 1000 संख्या / m³ होगी।
- गुजरात में इस सीबॉस पालन को प्रोत्साहन देने के लिए नवसारी कृषि विश्वविद्यालय के विकसित खेत में सीबॉस पालन निरूपित किया गया।
- पश्चिमी बंगाल के किसानों के तालाबों में फोरेज मत्स्य के रूप में ऐशियाई सीबॉस के साथ बहु-खेती की तकनीकी-आर्थिक व्यावहारिकता को निरूपित किया गया।
- सीबॉस में चार स्तरों में 0 से लेकर 15% की श्रेणी में विशिष्ट विटामिन एवं धात्विक मिश्रणों का परीक्षण किया गया। आहार में दोनों मिश्रणों के 0.5 % स्तर पर डालने से उनके वजन में, प्रोटीन क्षमता अनुपात एवं प्रोटीन के वास्तविक उपयोग अत्यधिक वृद्धि देखी जाती है।
- सीबॉस के लिए सक्षम आहार पदार्थों के रूप में तीन तेल-केकों के पौष्टिक पचन के मूल्यांकन से यह प्रतीत होता है कि तिल एवं सूर्यमुखी के तेल-केकों की तुलना में सरसों के तेल-केक के पौष्टिक तत्वों का पचन बेहतर पाया गया।
- मल्लेट के लिए नर्सरी पालन प्रौद्योगिकी का विकास करने के लिए कार्य-स्थल तालाबों में दो स्टॉकिंग सघनता एवं आहार एवं उर्वरण आधारित दो तालाब व्यवस्थाओं में किए गए परीक्षणों का मूल्यांकन किया गया। यद्यपि दोनों व्यवस्थाओं के लिए प्रचालन की लागतें समान रही हैं, उर्वरण आधारित व्यवस्था में अत्यधिक जीवंतता के स्तर देखे जाते हैं।
- पश्चिमी बंगाल में खारापानी मत्स्य खेती की संभावनाओं की पहचान करने के लिए एक किसान के तालाब में आर्थिक रूप से व्यावहारिक दुधिया मत्स्य एकल-पालन निरूपित किया गया।
- यद्यपि खारापानी के लिए पर्लस्पॉट स्थान विशेष नहीं है, सीबा द्वारा आपूर्तित ब्रूड मत्स्य द्वारा किसानों ने साज सज्जे के

लिए मिट्टी के छोटे मटकों में पर्लस्पॉट बीज का उत्पादन करना शुरू कर दिया है। साथ ही एक किसान को इससे 200 m² के क्षेत्र से 21,000 रुपये का लाभ प्राप्त हुआ।

- मिट्टी के कंकड़े के नर्सरी पालन प्रौद्योगिकी के अधिक परिष्करण के लिए निम्न लागत के मिट्टी नर्सरी व्यवस्था में मेगालोपा की 50 nos/m² की इष्टतम स्टॉकिंग सघनता निर्धारित की गई।
- मिट्टी के कंकड़े के ग्रीहाउट पालन में पूर्ण स्त्री पालन की तुलना में लिंग मिश्रित पालन में अत्यधिक उत्पादन देखा गया। लिंग मिश्रित पालन के अंतर्गत अत्यधिक कवजन की प्राप्ति के परिणामस्वरूप ही उत्पादन में वृद्धि पाई गई।
- मत्स्य भोजन को कम करने के लिए कंकड़े के आहार में सस्ते पौधे पदार्थों के मूल्यांकन से यह पता चलता है कि 87% तथा 88% से भी अधिक प्रोटीन पचन के परिणाम से इनका प्रयोग बहुत अच्छा सिद्ध हुआ।
- अकार्बनिक डींग आहार का विकास करने के एक भाग के रूप में 5% स्तर पर अजोला को उसमें सम्मिलित किए जानेवाले पदार्थ के रूप में मूल्यांकित किया गया तथा इस आहार के साथ मत्स्य भोजन को कम करने के साथ साथ उच्च वृद्धि भी प्राप्त की जा सकती है।

आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण खारापानी सूक्ष्म जीवाणु

- मेटाजीनॉमिकों का प्रयोग करते हुए तटवर्ती प्रदेशों के हरित पानी व्यवस्थाओं में विविध प्रकार के नाइट्रिफाइंग, नाइट्रोजन फिक्सिंग, भीथेनोट्रॉपिक एवं सल्फर ऑक्सीडाइजिंग सूक्ष्मजीवी पाए गए। हरित पानी व्यवस्थाओं में नाइट्राइट ऑक्सीडाइजिंग, नाइट्राइट कम करनेवाले, सल्फर ऑक्सीडाइजिंग तथा नाइट्रोजन फिक्स करनेवाले सूक्ष्मजीवी अत्यधिक मात्रा में पाए गए। सात प्रकार्यात्मक जीनों के लिए मेटाजीनॉमिक क्लोनल जानकारी स्रोत तैयार किये गये हैं तथा प्राप्त अनोखे क्लोनों को सीक्वेंस करने के पश्चात् जीन बैंक में जमा किए गए।
- प्रभावशाली हरित गैस एवं अन्य नाइट्रोजनस फलकों के जैव-रूपांतरण में होनेवाले सूक्ष्मजीवियों का पता लगाने तथा उनकी पहचान करने के लिए मल्टिप्लेक्स PCR का विकास किया गया।
- जैव-रासायनिक परीक्षण, वसा अम्ल मीथाइल एस्टर विश्लेषण (FAME), 16S rRNA तथा प्रकार्यात्मक जीन पद्धतियों का प्रयोग करते हुए हेटरोट्रॉपिक सूक्ष्मजीवियों की पहचान करने के बाद उन्हें जीन बैंक में जमा किया गया।
- सात अमोनिया ऑक्सीडाइजिंग ऑर्केइया सूक्ष्मजीवी को समृद्ध करके उन्हें खारापानी नमूनों से अलग किया गया तथा इनमें से चार को PCR के माध्यम से अलग करने से यह पता चला कि उनमें अमोए जीन उपस्थित है।
- वर्तमान वर्ष के दौरान 130 सूक्ष्म जीवाणुओं को पहचानने के साथ 112 सूक्ष्मजीवी, 15 ऐक्टिनोमइसाइट्स एवं 3 कवकों को अलग किया गया तथा उन्हें कृषि के लिए महत्वपूर्ण सूक्ष्म जीवाणु राष्ट्रीय ब्यूरो के पालन इकत्रीकरण बैंक में जमा किया गया।
- कुल 40 सूक्ष्मजीवियों के 16S rRNA प्रजाति स्तर पर वाणिज्यिक रूप से महत्वपूर्ण जीनों की पहचान करने के लिए उन्हें परिवर्धित एवं सीक्वेंस किया गया। इन गुणों में से कृषि एवं वाणिज्यिक रूप से महत्वपूर्ण सूक्ष्मजीवी पैदा करनेवाले ऐन्जाइमों (जत्राइलनेज, पेक्टिनेज, अगरेज, सेल्युलेज, चिटिनेज, प्रोटियेज तथा लाइपेज) को अलग करके, उनकी पहचान करके उन्हें कैरेक्टराईज किया गया। वाणिज्यिक रूप से महत्वपूर्ण जीनों जैसे कैटलेज, चिटिनेज, लाइपेज, कोलाइन डिहाइड्रोजनेज तथा बिटैन अल्डिहाइड डिहाइड्रोजनेज को क्लोन करके उनकी अभिव्यक्ति प्राप्त की गई।
- 16S rRNA जीन के आधार पर कुल 15 ऐक्टिनोमइसाइटों को पहचाना गया। इनमें से सात सूक्ष्म जीवाणु प्रतिरोधी पैदा करते हैं।

- दो रजक सूक्ष्मजीवियों से जैव रूप से सक्रिय मिश्रणों को पहचाना गया तथा उन्हें कैरेक्टराईज किया गया। इनके एथेनॉल सार से मानवीय पैथोजन सूक्ष्मजीवी के स्ट्रेनों के प्रति प्रतिरोधी क्रिया पायी गयी।
- *स्युडोमोनास* प्रतिरोधात्मक सूक्ष्मजीवी से जैव रूप से सक्रिय मिश्रित योंगिको को निकाला गया तथा उनमें डींगो में निहित पैथोजनिक सूक्ष्मजीवी *विब्रियो हार्वेई* के खिलाफ प्रतिरोधी क्रिया पायी गयी।

जलजीव पालन के लिए सामाजिक-आर्थिक एवं नीतिगत समर्थन

- गुजरात में विस्तार संबंधी आवश्यकताओं का समाधान करने के लिए गुजराती भाषा में विस्तार सामग्री के रूप में 11 पोस्टर बनाए गए जिन्हें नवश्री कृषि विश्वविद्यालय में प्रदर्शित किए गए हैं तथा उन्हें किसान बैठक एवं प्रदर्शनों में प्रदर्शित करने के लिए रखे गए हैं। वर्तमान फसल पद्धतियाँ, तथा तकनीकी, सामाजिक एवं सांस्थानिक समस्याओं को समझने के लिए वल्साड, नवश्री, सूरत एवं भरुच के जिले में डींगो पालन पद्धतियों का विश्लेषण किया गया।
- महिला स्वयं सेवक दलों में आम रोजगार में विविधता लाने के लिए कंकड़ा मोटा करने की खेती, खेत में तैयार किए गए आहार तथा मूल्यवान मत्स्य उत्पाद विकास की तीन खारापानी जलजीव पालन एवं संबंधित प्रौद्योगिकियाँ सफल रूप से हस्तांतरित किए गए। इन उत्पादों के लिए विभिन्न अंतः संबंधित कार्यों के माध्यम से मार्केट संपर्क स्थापित किए गए।
- कृषि में महिलाओं पर अनुसंधान निदेशालय (DRWA), भुवनेश्वर के साथ उड़ीसा में अंतःसंबद्ध संस्थान कार्यक्रम के अंतर्गत उचित खारापानी जलजीव पालन के माध्यम से लिंग आधारित शक्तियाँ प्रदान करने के लिए कार्यनीतियों का विकास करने के लिए उड़ीसा के एसएचजी दलों द्वारा किए गए कंकड़ा मोटा करने के कार्यों का मूल्यांकन किया गया। इस मूल्यांकन से यह स्पष्ट होता है कि समुदाय से समर्थन, परिवार, गैर सरकारी संगठन एवं अनुसंधान संस्थान तथा खारापानी जलजीव पालन प्रौद्योगिकियों को अपनाने के प्रति सकारात्मक भावना ही इन एसएचजी दलों के महिलाओं की सफलता का मुख्य कारण है।
- एक विस्तृत परामर्श एवं पणधारियों के लिए आयोजित कार्यशाला के आधार पर, जलजीव पालन विस्तार सेवाओं के लिए एक जलजीव परामर्शदाताओं के साथ सार्वजनिक-निजी साझेदारी PPP पर एक संकल्पनात्मक रूपरेखा तैयार की गई है तथा इस PPP पद्धति को कार्यान्वित करने के विभिन्न पहलुओं की पहचान की गई।
- वर्तमान में प्रचलित जलजीव पालन के स्रोत तथा भविष्य में उनकी संभावनाओं को शामिल करते हुए जिला स्तर पर एक योजना दस्तावेज तैयार किया गया है जो वर्तमान समस्याओं का पता करने तथा समस्याओं का समाधान प्राप्त करने की योजना प्रदान करता है और ये जलजीव पालन के दीर्घकालिक विकास के लिए अत्यंत आवश्यक हैं। नागपट्टिनम जिले के लिए विभिन्न स्रोतों से डेटा शामिल करते हुए एक और दस्तावेज तैयार किया गया है।
- रिमोट संवेदी एवं जीआईएस का प्रयोग करते हुए गुजरात में वर्ष 2009 में 3210 ha के क्षेत्र में वायुशिफों को छोड़कर वर्तमान व्यर्थ भूमि पर स्थित डींगो खेतों को दिखाने की पद्धति का विकास किया गया। इससे यह पता चलता है कि तमिलनाडु एवं आन्ध्र प्रदेश में जलजीव पालन का विकास वायुशिफों से नहीं है।
- डींगो खेती को समर्थन प्रदान करने के लिए पानी स्रोत को वहन करने की क्षमता का परिकलन करने के संदर्भ में वेट्टार नदी का अध्ययन किया गया तथा अध्ययन के परिणामों से पता चलता है कि पिछले महीनों की महत्वपूर्ण अवधि में पानी के अधिकतम निष्कासन के सैम्लिंग से संपूर्ण पालन अवधि में नियमित सैम्लिंग करने के बजाय संपूर्ण क्षेत्र में वहन करने की क्षमता का परिकलन किया जा सकता है। इस टूल के प्रयोग को योजना तैयार करनेवालों में प्रोत्साहन देने के लिए एक निर्णय समर्थन सॉफ्टवेयर का विमोचन किया गया तथा उसे आन्ध्र प्रदेश एवं गुजरात के राज्य मात्स्यिकी विभाग अधिकारियों के सामने निरूपित किया गया।
- मौसम परिवर्तन एवं विपरीत घटनाओं संबंधी कार्यों के एक भाग के रूप में अइला भवंडर एवं कृष्णा नदी में बाढ़ के कारण

हुए नुकसान का विश्लेषण करने के लिए पश्चिमी बंगाल एवं आन्ध्र प्रदेश क्षेत्रों में सर्वेक्षण किया गया। राज्य सरकारों द्वारा प्रस्तुत डेटा की तुलना में सर्वेक्षण की सूचना अत्यंत वास्तविक पाई गई। प्राप्त जानकारी को कंप्यूट किया गया। साथ ही इन समस्याओं के समाधान के रूप में अपनाई जानेवाली कार्यनीतियों का विकास किया गया।

- ऐशिया-पैसिफ जलजीव पालन केन्द्र नेटवर्क (NACA) सहयोग परियोजना के अंतर्गत मूल चर्चा एवं पणधारियों के लिए आयोजित कार्यशाला के माध्यम से स्रोत-गरीब, छोटे स्तर पर कार्यरत जलजीव पालन खेती के किसान, किसानों के विचार और मान्यताओं तथा अपनाई जानेवाली क्षमताओं में मौसम के परिवर्तनों के प्रभाव से लेकर आत्मसात् करनेवाली कार्यनीतियों तक विभिन्न पहलुओं पर प्रकाश डाला गया।
- प्रकाशम, गुंटूर एवं नेल्लूर जिलाओं में कम सघनता युक्त क्षेत्रों के लिए लंबी फसल अवधि के लिए बृहत् आकार के विशिष्ट फसल के लिए मौका युक्त मार्केट में विश्व झींगा दरों के प्रभाव का मूल्यांकन किया गया।
- जलजीव पालन के दीर्घकालिक विकास के लिए उस क्षेत्र में उपलब्ध मौकों को मूल्यांकित करने के लिए विभिन्न बिन्दुओं से निर्यात से स्वदेश में निहित मार्केट की दरों से लेकर हावड़ा मार्केट के ग्राहक तक पहुँचनेवाली श्रृंखला में बदलाव को इकट्ठा किया गया। इस विश्लेषण से यह स्पष्ट हुआ कि हिल्सा, सीबॉस एवं झींगे की तुलना में कम दर के मत्स्यों के लिए किसानों को ग्राहकों से प्राप्त होनेवाली रकम में से बहुत कम मिलता है। इसमें बीच में आनेवाले ठेकेदार काफी लाभ ले लेते हैं।
- सीबॉस एवं झींगा खेती में खेती स्तर की उत्पादन आर्थिकी के तुलनात्मक अध्ययन में 10 सालों की अवधि की योजना क्षितिज में झींगा में परिकल्पित प्रतिशत 0.49 की फसल असफलता की संभावना को शामिल करते हुए, सीबॉस के लिए एक आंतरिक दर वापसी (IRR) 29% तथा 24% शामिल करते हुए उनका तुलनात्मक अध्ययन किया गया। यह अत्यंत दिलचस्प बात है कि यदि राजस्व में 10% की बढ़ोतरी होती है या लागत में 10% की कमी होती है जिससे कि सीबॉस एवं झींगा पालन 40% से अधिक स्तर पर आईआईआर मूल्यों में वापस आते हैं।

सामान्य

वर्तमान वर्ष के दौरान 13 बाह्य विस्तारित निधि प्राप्त परियोजनाओं के अतिरिक्त, सीबा ने 2 से 3 सालों की अवधि के कुल 519 लाख की 9 अतिरिक्त निधि परियोजनाएँ निधि एजेसियो जैसे की जैव-प्रौद्योगिकी विभाग, राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड, राष्ट्रीय कृषि नवप्रवर्तन, पशु कृषि दूध एवं मात्स्यिकी विभाग तथा राष्ट्रीय कृषि ग्रामीण विकास बैंक से प्राप्त की हैं।

इस वर्ष के दौरान प्रकाशित 64 अनुसंधान पत्रों में से, 24 विश्व विख्यात अनुसंधान पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए हैं जिनका औसतन प्रभाव 5.38 (NAAS) है।

संस्थान ने 7 किसान मिलाप, एवं विचार विनिमय हेतु पणधारियों के साथ 9 बैठकें आयोजित कीं, साथ ही 13 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए तथा केन्द्र ने 10 प्रदर्शनों में भाग लिया। इसके अलावा संस्थान ने 4 कार्यशालाएँ भी आयोजित कीं हैं।