केस स्टडी – 3 एक्वाकल्चर (मत्स्य पालन)
दीर्घकालिक कृषि के लिए सूचना एवं निवेश उद्यम

लेखक ; सर्वनन राज और ज्योति टॉड

भारत/ दक्षिण क्षेत्र/ आंध्र प्रदेश/ आई आई एफ एस ए/ अकबर अली

पहल का अवलोकन –

उद्यम – अकबर अली द्वारा "दीर्घकालिक कृषि के लिए सूचना और इनपुट" को प्रोन्नत किया जा रहा है जो एक भारत आधारित कृषि सेवा कंपनी है जो – नए और मौजूदा एक्वाकल्चर फार्मों को विशिष्ट सलाह, तकनीकी हस्तांतरण और जलीय फार्म प्रबंधन संबंधी सेवाएँ प्रदान करती है। आई आई एफ ए आंध्र प्रदेश में स्थापित है इसकी स्थापना 2009 में भारत सरकार की ए सी व ए बी सी योजना के तहत हुई थी। आई आई एफ एस ए एक सशक्त ब्रैंड है इसकी उत्पाद श्रृंखला में मिट्टी प्रबंधन प्राकृतिक चारा प्रबंधन, पूरक चारा प्रबंधन, जल का गुणवत्ता प्रबंधन जलीय पशुओं का स्वास्थ्य प्रबंधन आदि सभी मुद्दे समाविष्ट हैं।

कृषि उद्यमी – 2002 में एन जी रंगा कॉलेज ऑफ फिशरी साइंसेस से बी एफ एस सी (मत्स्य विज्ञान में स्नातक) की शिक्षा पूरी करने के उपरांत श्री अकबर अली ने ए सी व ए बी सी प्रशिक्षण पूरा किया और अब वे एक्वाकल्चर क्षेत्र में 14 वर्षों का अनुभव प्राप्त कर चुके हैं। उन्हें एक्वाकल्चर किसानों के लिए कार्यक्रम विकसित एवं कार्यान्वित करने का पूरा अनुभव है। उन्हें समन्वयन और कृषि विकास कार्यक्रमों को विकसित करने में हैंड्स ऑन अनुभव है जिसमें वित्तीय प्रबंधन, सामुदायिक संबंध और वालंटीअर विकास शामिल हैं।

चारा तैयारी ज्ञान का उपयोग कर किसान स्वयं चारा बना रहे है। इससे "फार्म पर तैयार चारा " की अभिकल्पना से लाभान्वित हुये है। (आत्मनिर्भरता)

अकबर अली

चुनौतियाँ –

- मत्स्यपालन प्रणालियों में रोगों के नियंत्रण हेतु किसानों द्वारा एंटी बायोटिक और रसायनों का अनावश्यक प्रयोग।
- जल एवं मिट्टी की गुणता प्रबंधन के बारे में जानकारी का अभाव।
- कृषि संबंधी आपात स्थितियों में सलाहकारी सेवाओं का कोई प्रावधान नहीं।
- मत्स्यपालन समाधानों हेतु 24*7 दिनों तक काम करने का प्रावधान नहीं।
- चारा निरूपण और समुचित फीडिंग की जानकारी का अभाव।
- मत्स्यपालन प्रणाली में भरी तकनीकी अंतर।
- प्लैंकटन उत्पादन की जानकारी का अभाव।
- मत्स्यपालन संबंधी श्रेष्ठ निर्माण पद्धति की जानकारी का अभाव।
- साइट के चयन व तालाब के निर्माण की जानकारी का अभाव।

समाधान –

- एक्वाकल्चर के सम्पूर्ण समाधान केन्द्रों की स्थापना।
- अप्रत्यक्ष मत्स्यपालन सलाहकारी से की स्थापना।
- ए एम आई (आपात प्रबंधन सूचना सेवा) सेवा एक 24*7 आपात सेवा है।
- किसानों और कृषि पर्यवेक्षकों को प्रशिक्षण।
- मत्स्यपालन संबंधी सूचनाओं के प्रसार हेतु वेब आधारित प्लेटफार्म का प्रयोग।
- अप्रत्यक्ष सॉफ्टवेयर आई सी टी युक्त विस्तार प्रणाली।
- प्रयोगशाला परामर्श सेवा।
- ई शॉपिंग और ई समाचार।
- मत्स्य बीज उपचार पर प्रदर्शन (डेमो) कार्यक्रमों का आयोजन।

परिणाम -

- 4 ए क्यू एस एस केंद्र सक्रिय हैं और > 10,000 से अधिक किसानों को सेवाएँ प्रदान कर रहे हैं।
- मत्स्यपालन हेतु एंटी बायोटिक और रसायनों का अनावश्यक प्रयोग बंद हुआ।
- प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से किसानों ने कृषि के प्रत्येक चरण में जी एम पी का प्रयोग शुरू किया।
- मत्स्य बीज ट्रीटमेंट के माध्यम से 70% पैरासिटिक रोगों की रोकथाम।
- जल व पशुओं के स्वास्थ्य का नियमित चेकअप (प्रयोगशाला परामर्श)
- वेब आधारित प्रणाली व अप्रत्यक्ष सॉफ्टवेयर की सहायता से किसान मत्स्यपालन में अंतर्राष्ट्रीय स्तर तक पहुँचने में सक्षम हुए।

स्थापित उद्यम का विस्तृत विवरण

श्री अकबर अली ने 2009 में "दीर्घकालिक मत्स्यपालन के लिए सूचना और इनपुट" का शुभारंभ किया। कृषि संबंधी अपने अनुभव अपने पिता की उत्प्रेरणा से वे किसनों की बेहतर सेवा के उद्धेश्य से कृषि उद्यमी बन गए। 2009 में उन्होंने आंध्रप्रदेश के अकिविडु गाँव के आसपास के किसानों को प्रयोगशाला सेवाएँ देना आरंभ किया। 2010 से आईआईएफएसए ने आईसीटी (सूचना सम्प्रेषण तकनीक) का इस्तेमाल शुरू किया। आईसीटी टूल्स की मदद से उन्होंने 2 और व्यापार केंद्र (आंध्रप्रदेश में एलुरु और उड़ीसा में पुरी) आरंभ किए। 2015 में नल्लोर में एक और इकाई की स्थापना की। वर्तमान में उनके 4 व्यापार इकाइयां हैं (अप्रत्यक्ष सेवा केंद्र) हैं और इन चार यूनिटों के अलावा आई आई एफ एस ए 15◦200 एकड़ के मत्स्यपालन तालाबों को प्रत्यक्ष तौर पर और अप्रत्यक्ष रूप से > 2000 एकड़ के मत्स्यपालन को कवर कर रहा है। जहां किसानों को प्रयोगशाला सेवाएँ भी प्राप्त हो जाती हैं। आज आई आई एफ एस ए की अपनी विशेषज्ञों की एक टीम है – जो उपलब्ध संसाधनों का दीर्घकालिक प्रयोग करते हुए उपयुक्त कृषि पद्धतियों के अनुसरण पर सलाह देती है। आई आई एफ एस ए मत्स्यपालन आधारित खानपान के उत्पादन तथा इस क्षेत्र में उद्यमशीलता के मॉडलों की उत्पत्ति हेतु काम करने के लिए सदैव तत्पर है।

आई आई एफ एस ए द्वारा परामर्श सेवाओं की पूरी रेंज तथा कृषि के सभी आयामों में परियोजना प्रबंधन विशेषज्ञता प्रदान की जाती है। त्वरित सेवा के लिए वे आईसीटी का प्रयोग करते हैं।

- कृषि योग्य भूमि की तलाश एवं विश्लेषण
- खेत का अभिकल्प एवं निर्माण
- पानी व मिट्टी की गुणता का विश्लेषण
- तकनीकी प्रशिक्षण एवं शिक्षण
- तालाब के इनपुट समस्याओं के निवारण हेतु आपूर्ति

आई आई एफ एस ए द्वारा मत्स्यपालन आरंभ के लिए तालाब के इनपुटों का निर्माण एवं आपूर्ति की जाती है और कृषि प्रणाली में समस्याओं का निदान किया जाता है।

- पानी के परीक्षण की किटें
- पानी के बफर्स
- ई- मैन्योर
- ई –मित्र
- ई – चारा और
- मत्स्यपालन के लिए आवश्यक सभी आवश्यक उत्पाद

अप्रत्यक्ष मत्स्यपालन सलाहकारी सेवा

आई आई एफ एस ए द्वारा प्रदत्त अप्रत्यक्ष मत्स्यपालन सलाहकारी सेवा एक वेब आधारित प्लेटफार्म है जो किसानों व प्रामाणिक मत्स्यपालन विशेषज्ञों के बीच सलाहकारी सेवा हेतु लिंक उपलब्ध करवाता है। यह अप्रत्यक्ष प्लेटफार्म अपेक्षित सेवाओं की प्रस्तुति व विशेषज्ञों का परामर्श तथा चुनिन्दा मत्स्यपालन केन्द्रों के माध्यम से सलाह मुहैया करवाना है। इस प्रक्रिया के निम्नलिखित चरण हैं।

- मांग पत्र की प्रस्तुति - (अ) ई प्रस्तुति (ब) व्यक्तिगत
- नमूने की प्रस्तुति - (अ) व्यक्तिगत (ब) क्षेत्र समन्वयन
- प्रयोगशाला क्लीनिकल कार्य
- अप्रत्यक्ष निदान
- सलाह - (अ) वॉइस कॉल (ब) वीडियो कोन्फ्रेंस (स) वी◦ सॉफ्टवेयर
- रिपोर्टों का प्रदर्शन - (अ) मोबाइल (ब) कम्प्यूटर
- उत्पादों की खरीदी - (अ) ऑन लाइन (ब) डीलर

यह सलाह रिपोर्टें वी सॉफ्टवेयर पर उपलब्ध हैं। आम किसान भी ये रिपोर्टें 48 घंटों के भीतर देख सकते हैं। पंजीकृत किसान फसल कि अवधि के दौरान किसी भी समय ये रिपोर्टें देखा सकते हैं। क्षेत्र समन्वयक नमूनों को एक ए◦क्यू◦ एस◦ एस के बीच एक सेतु का कार्य करते हैं।

मत्स्यपालन हेतु साइट (स्थान) की खोज एवं विश्लेषण

मत्स्यपालन की नई परियोजना आरंभ करते समय। आई आई एफ एस ए की सर्वप्रथम कार्रवाई होती है – उस प्रस्तावित परियोजना की जगह (साइट) का दौरा करना। आवेदकों के साथ बैठकों के बाद आई आई एफ एस ए के स्थान विशेषज्ञ तलाश की प्रक्रिया आरंभ करते हैं और उच्च क्षमता वाले मत्स्यपालन साइट की पहचान करते हैं उस कार्य के लिए ग्राहकों के मालिकान हक वाले स्थान को ही प्राथमिकता दी जाती है। सर्च और विश्लेषण रिपोर्ट तैयार करते समय आई आई एफ एस ए द्वारा निम्नलिखित कारकों का अध्ययन किया जाता है।

- पारिस्थितिक कारक
- मिट्टी
- पानी
- भूमि
- जलवायु
- जैविक और प्रचालन संबंधी कारक
- आर्थिक और सामाजिक कारक

जल एवं मिट्टी की गुणवत्ता का विश्लेषण

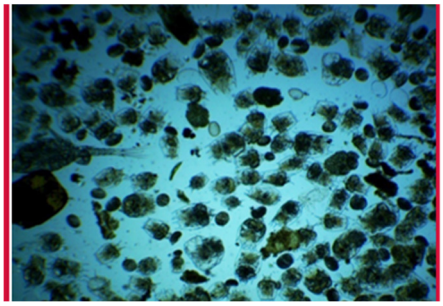
आई आई एफ एस ए की आधुनिक सुसज्जित जल गुणता प्रयोगशाला द्वारा सभी सांविधिक समुद्री व शुद्ध जल का विश्लेषण स्थायी प्रणालियों तथा अन्य तरीकों से किया जा सकता है, जो सांविधिक निकायों, जल कंपनियों, मत्स्यपालन कंपनियों और मत्स्यपालकों द्वारा मान्य हों।

यदि कोई स्वयं पानी के नमूने एकत्र कर परीक्षण हेतु उन तक पहुंचाना चाहता है तो आई आई एफ एस ए द्वारा उन्हें जल एकत्रण की प्रक्रिया पानी के कंटेनर और एकत्रण की विधि आदि की जानकारी दी जाती है। नमूनों की अच्छी ख़ासी संख्या होने पर आई आई एफ एस ए उन्हें निशुल्क तौर पर एकत्र कर सकता है। वैकल्पिक रूप से आई आई एफ एस ए नमूनों की व्यवस्था कर किसानों की ओर से उनकी जांच आयोजित कर सकता है।

चारा विश्लेषण एवं निरूपण

मत्स्य चारा बनाते समय निम्नलिखित बिन्दुओं पर ध्यान दिया जाना चाहिए ;

- चारे के संगटकों की लागत
- चारे के पोषक तत्व
- पशु की पोषण आवश्यकताएं (प्रोटीन, ऊर्जा, विटामिन, मिनरल, एमिनो एसिड आदि)
- विभिन्न चारा सामग्रियों तथा निर्मित खुराक में से कल्चर्ड जीवों द्वारा तत्वों के उपयोग (अवशोषण) की क्षमता ।
- चारे की प्रत्याशित खपत ।
- चारे के आवश्यक प्रकारों की जरूरत।



चुनौतियां –

बाधाएँ

- मत्स्यपालन प्रणालियों में रोग नियंत्रण के उद्धेश्य से किसानों द्वारा अनावश्यक रूप से एंटीबायोटिक व रसायनों का प्रयोग किया जा रहा है।
- जल और मिट्टी के गुणवत्ता प्रबंधन की जानकारी का अभाव
- कृषि के प्रत्येक चरण में मदद के लिए किसानों हेतु कोई संगठन मौजूद नहीं है जो कि तालाब आधारित तकनीकी सलाहकारी सेवा प्रदान कर सके।
- कृषि संबंधी आपात स्थितियों में सलाहकारी सेवा का कोई प्रावधान मौजूद नहीं है।

सबक

- गत कुछ वर्षों से व्यावसायिक सेवा और निवारक अनुरक्षण की आवश्यकता में वृद्धि हुई है। यह कृषि उद्योग में आधुनिक तकनीक और उपकरणों के प्रयोग का परिणाम है।
- नियमित सेवा एवं निवारक अनुरक्षण द्वारा एक विश्वसनीय और आशातीत उत्पादन में सहायता मिलेगी।
- सहयोगी प्लेटफार्म के रूप में उपलब्धता जहां ग्राहकों को सारी संगत सूचना प्राप्त हो सके और वे आसानी से अनुभवी कार्यदलों से संपर्क स्थापित कर अप्रत्यक्ष सेवा प्लेटफार्म का बेहतर व त्वरित सेवाओं के लिए उपयोग कर सकें ।

बाधाओं का निवारण

- कृषि कंपनी और निवारणों द्वारा किसानों तथा मत्स्यो उद्योग के सेवा प्रदाताओं को तकनीकी जानकारी और उन विभिन्न तकनीकों के प्रयोग से समस्याओं को पहचान कर उनका हल निकालने में सुविधा होती है।

समाधान –

पहलें

- मत्स्यपालन की संस्थापना/ वन स्टॉप समाधान (ए क्यू एस एस) केंद्र।
- कृषि समन्वयन सेवा प्रदान करना।
- अप्रत्यक्ष कृषि सलाहकारिता (वी ए ए एस)
- ई एम आई सर्विस (आपात प्रबंधन सूचना सेवा) 24*7 दिनों की आपात सेवा।
- कृषि एवं फार्म पर्यवेक्षकों का प्रशिक्षण।
- वेब आधारित प्लेटफार्म द्वारा मत्स्यपालन संबंधी जानकारी का प्रसार।
- अप्रत्यक्ष सॉफ्टवेयर(वी-सॉफ्टवेयर) आई सी टी समर्थित विस्तार प्रणाली।
- प्रयोगशाला परामर्श सेवा।
- ई- शॉपिंग और ई-समाचार। मत्स्यबीज ट्रीटमेंट पर कंडक्टेड डेमो कार्यक्रम।

व्यवधानों के निवारण हेतु नवप्रवर्तन

आई आई एफ एस ए परामर्श सेवाओं और परियोजना प्रबंधन की सम्पूर्ण रेंज व विशेषज्ञता, मत्स्यपालन के प्रत्येक आयाम हेतु उपलब्ध करवाता है। उनके द्वारा शुद्धता व त्वरित सेवा हेतु आई सी टी का भी प्रयोग किया जाता है।

- मत्स्यपालन साइट की खोज व नियंत्रण
- फार्म डिजाइन और निर्माण
- जल और मिट्टी की गुणवत्ता का विश्लेषण
- मत्स्यपालन पांड प्रबंधन सेवाएँ
- तकनीकी प्रशिक्षण एवं शिक्षण
- समस्याओं के समाधान हेतु तालाब के इनपुटों की आपूर्ति

परिणाम

प्रभाव

- 4 कार्यरत ए ओ एस एस केन्द्रों द्वारा 10,000 से अधिक किसानों को सेवाएँ प्रदान की जा रही हैं।
- मत्स्यपालन प्रणाली में एंटी बायोटिक व रसायनों का प्रयोग कम हुआ।
- आई आई एफ एस ए द्वारा 30,000 एकड़ वी वी एस ए से अधिक क्षेत्र की समस्त सेवाओं को कवर किया जा रहा है।
- किसान अब कृषि के प्रत्येक चरण में अप्रत्यक्ष सलाहकार सेवाओं का प्रयोग करने लगे हैं।
- प्रशिक्षण कार्यक्रमों के जरिये, किसानों ने कृषि के सभी चरणों में जी एक पी सीख लिया है।

नतीजा

- किसानों द्वारा अब तालाब आधारित लैब चिकित्सा रिपोर्टों को भेजने और उन पर विशेषज्ञों की सलाह लेने के लिए किया जा रहा है और इस फीचर से किसानों को मत्स्यपालन के बारे में बेहतर जानकारी और समझ हासिल करने में सुविधा हो रही है।
- मत्स्यबीज उपचार के जरिये 70 प्रतिशत कीट रोगों की समस्याएँ हल हो पाई हैं।
- पानी और पशुओं की नियमित जांच (लैब परामर्श) से मृत्युदर और जोखिम में 80 प्रतिशत की कमी हुई।

निष्कर्ष –

आज आईआईएफएसए विश्वभर के लिए एक प्रेरणा बन चुका है। आम लोगों को उनकी दैनिक खुराक में मछली के महत्व को समझाना और मत्स्यपालन तकनीक को लागू कर उसका दीर्घकालिक उत्पादन करना कृषि के प्रत्येक चरण में किसानों को सलाहकारी व लैब सेवाएँ प्रदान करना आई आई एफ एस ए का विजन है।

किसानों को मत्स्यपालन समाधान के संबंध में किसानों को आईटी अनुकूल बनाकर हम समाज में सफल मत्स्यपालन विशेषज्ञों की संख्या में वृद्धि कर सकते हैं।

कृषि उद्यमी का नाम – अकबर अली
पता – दीर्घकालिक कृषि हेतु सूचना व निवेश (आई आई एफ एस ए) शॉप नं॰ 27, मुस्लिम असोसिएशन कॉम्प्लेक्स, सिद्दापुरम रोड, आकिविडु पश्चिमी गोदावरी जिला (आ॰प्र॰) इंडिया पिन – 534235
स्थान – आंध्रप्रदेश
आयु – 45 वर्ष
शिक्षा – मत्स्य विज्ञान में स्नातक
वार्षिक आय – 2 करोड़ रु॰ , मोबाइल – +91-9000948599

उद्धरण : सरवणन राज और ज्योति टॉड (2018). एक्वाकल्चर (मत्स्य पालन) वेंचर -केस स्टडी-3, अंक –1, कृषि उद्यमिता, मैनेज, हैदराबाद के साथ कृषि विस्तार एवं सलाहकारी सेवा के बहतरीन कार्य .