कृषि विज्ञान केंद्र नारक्कल

डॉ पी. के. मार्टिन तोम्सन, तकनीकी अधिकारी
श्री ए.एन.मोहनन, तकनीकी अधिकारी, कृषि विज्ञान केंद्र, नारक्कल

प्रस्तावना

कृषि विज्ञान केंद्र राष्ट्रीय शिक्षा आयोग के सुझावों (1964-66) के अनुसार पांचवीं पंच वर्षीय योजना (1973-78) के दौरान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आइ सी ए आर) के माध्यम से भारत सरकार द्वारा स्थापित कृषि संस्थाएं हैं। केंद्रों का लक्ष्य कृषि उत्पादन बढाने और तद्वारा ग्रामीण क्षेत्रों के एकीकृत विकास के लिए कृषि और इसके समान क्षेत्रों जिनमें मात्स्यिकी, वानिकी, पशुपालन, गृह विज्ञान आदि सम्मिलित हैं, में व्यावसायिक शिक्षा प्रदान करना है। कृषि विज्ञान केंद्र भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों, कृषि विश्वविद्यालयों, संघ राज्य क्षेत्रों और गैर-सरकार संगठनों के अधीन कार्यरत हैं। केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोचीन के अंदर नारक्कल में दिसंबर, 1976 से एक कृषि विज्ञान केंद्र कार्यरत है।

उद्देश्य

कृषि और इसके समान विषयों में व्यावसायिक प्रशिक्षण देना कृषि विज्ञान केंद्र का बुनियादी तत्व है। कृषि और अन्य विषयों के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के बारे में किसान लोगों को *अवगत कराने से ही उन्हें द्वारा प्रौद्योगिकियाँ* जल्द से जल्द स्वीकार की जा सकती हैं।

केंद्र की तीन बुनियादी संकल्पनाएं ये हैं : 1) कार्य अनुभव :- कार्य कराते हुए प्रशिक्षण दिया जाता है जिसके द्वारा प्रशिक्षणार्थियों को तकनीकी जानकारी ज्यादा मिल जाती है 2) स्वयं रोज़गार :- इसके अंदर स्वयं रोज़गार में अभिरुचि रखने वाले कार्मिकों, किसानों और मछुआरों को प्रशिक्षण दिया जाता है, 3) आवश्यकता के आधार पर प्रशिक्षण:- हर कृषि विज्ञान केंद्र के आस पास उपलब्ध कृषि भूमि, प्राकृतिक संपदाएं और माँग के अनुसार *प्रशिक्षण दिया जाता है। कृषि विज्ञान केंद्रों के* तीन बुनियादी तत्व ये हैं 1) कृषि एवं इसके समान उत्पादों में वृद्धि 2) कर्म से अध्यापन एवं कर्म से सिखाई , कुशल कार्यों में प्रशिक्षण और 3) प्रशिक्षण प्रयासों द्वारा गरीबों का उद्धरण।

प्रत्येक जिले में स्थापित कृषि विज्ञान केंद्र का उद्देश्य कृषि का विकास करना है। नारक्कल के अधिकांश किसान मछली पकड से जुडे हुए

होने के कारण पाठ्यक्रम भी इसके अनुरूप है। यहाँ झींगा, मछली, केकड़ा, शुक्तियों और शंबुओं के पालन में प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित करने में ज़ोर दिया जाता है। इन सब के अतिरिक्त पशु उत्पादन, फसल उत्पादन एवं गृह विज्ञान में भी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किए जाते हैं।

स्थापना

वर्ष 1976 के दिसंबर महीने में एरणाकुलम जिला के वैपीन द्वीप के नारक्कल नामक एक तटीय गांव में केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान केंद्र का कृषि विज्ञान केंद्र स्थापित हुआ। केंद्र में मात्स्यिकी, कृषि और गृह विज्ञान के विशेषज्ञ उपलब्ध हैं। लेकिन जब पशु उत्पादन में प्रशिक्षण आयोजित किया जाता है तब अन्य विभागों से उसी विषय के विशेषज्ञों की मदद भी ली जाती है । विषय विशेषज्ञों, विस्तार कार्मिकों और किसान लोगों की सहकारिता और भागीदारी से कृषि विज्ञान केंद्र कार्यरत हैं ।

कृषि विज्ञान केंद्र के प्रारंभ काल में किसानों को प्रशिक्षण देने में ध्यान दिया जाता था । बाद में प्रशिक्षण का क्षेत्र तकनोलजी स्थानांतरण के अन्य विषय जैसे प्रयोगशाला से खेत तक के कार्यक्रम, अनुसूचित जाति/ जनजाति के कार्यक्रम, राष्ट्रीय प्रदर्शनी और जल संभारों के विकास कार्यक्रम आदि भी सम्मिलित किए गए। फिर भी कृषि के विकास के इस वर्तमान युग में जब प्रौद्योगिकी का उन्नयन, परिष्कार एवं स्वीकृति में किसानों और विस्तार कार्मिकों का भाग सर्वप्रमुख है तब कृषि विज्ञान केंद्र का अधिदेश भी खेत में परीक्षण तथा व्यावहारिक प्रदर्शन को प्रमुखता देते हुए उन्नयन किया । तदनुसार कृषि विज्ञान केंद्रों के परिशोधित अधिदेश निम्नलिखित हैं:-

अधिदेश

- कृषि एवं इसके समान विषयों में व्यावसायिक प्रशिक्षण का आयोजन

- खेती के लिए अनुयोज्य स्थान और अनुकूल व्यवस्थाओं के अनुसार प्रौद्योगिकी के पहचान केलिए खेतों में परीक्षण का आयोजन

- प्रमुख अनाजों, तिलहन एवं दालों और कृषि से संबंधित अन्य उद्यमों के बारे में उत्कृष्ट तरह के निदर्शनों का आयोजन

- विकास विभागों के विस्तार कार्मिकों के लिए सेवाकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन ।

अवसरंचनात्मक सुविधाएं

कृषि विज्ञान केंद्र के प्रशासनिक मकान में प्रशिक्षण आयोजक का कार्यालय, अध्यापन कक्ष, प्रशासनिक कार्यालय और पुस्तकालय कार्यरत हैं। इनके अलावा संग्रहालय, आलंकारिक मछलियों के टैंक, तीन प्रशिक्षण कक्ष, कुकुरमुत्ता पालन एकक व रसोई घर भी उपलब्ध है।

अन्य अवसंरचनात्मक सुविधाओं में प्रदर्शन एककों जैसे झींगा और मछली पालन तालाब , नारियल खेत जिसमें 85 फलयुक्त पेड़ हैं, नारियल प्रौधाघर, औषध सस्य एकक, प्रजनन योग्य

मछलियों, झींगों और आलंकारिक मछलियों के पालन के लिए सिलपॉलिन लगाए गए तालाब और कुकुट पालन एकक जिसमें आस्ट्रोवाइट वर्ग कुकुटों के पांच स्तर होते हैं, भी सम्मिलित हैं। यहाँ *तेस्पीसिया* वृक्ष का पैदावार किया जाता है। इसके अलावा केकड़ों के वज़न बढाव के पंजर भी उपलब्ध है । जल क्षेत्रों की सीमा पर जैविक बाडा, पर्यावरणीय सुरक्षा, मछलियों और झींगों के अंड जनन स्थान और मैंग्रोव क्षेत्रों की पुनःस्थापना के उद्देश्य से छोटे मैंग्राव पौधे लगाए गए हैं। इन सब के अतिरिक्त एक कुकुरमुत्ता उत्पादन एकक और विभिन्न पखमछलियों, कवच प्राणियों समुद्री शैवालों , प्रवालों और कवचों वाला संग्रहालय भी कृषि विज्ञान केंद्र में मौजूद है ।

प्रशिक्षण की उपलब्धियाँ

कृषि विज्ञान केंद्र में मुख्यतः किसानों के हित के लिए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम किए जाते हैं । इनमें स्कूल छोडे गए लोग, गाँवों के जवान लोग लडकियाँ , महिलाएं छोटे और सीमांत किसान और विस्तार कार्मिक भी सम्मिलित हैं। भागीदारों को आवश्यकता अनुसार प्रशिक्षण दिए जाने के लिए विशेष प्रकार की कुशलता ज़रूरी है। विभिन्न स्तर के प्रशिक्षणार्थियों की आवश्यकताओं के अनुसार प्रशिक्षण केलिए नए तरीके अपनाए जाते हैं। कुशलता वाले प्रशिक्षणों के लिए केंद्र में ही होने वाले खेत का उपयोग किया जाता है।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र में मात्स्यिकी विज्ञान, फसल उत्पादन, पशु उत्पादन, गृह विज्ञान आदि अनुशासनों में प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। हर एक अनुशासन में निम्नलिखित प्रशिक्षण कार्यक्रम पहचाने गए हैं। प्रशिक्षण की अवधि एक दिन से एक महीने तक रह जाएगी।

मात्स्यिकी विज्ञान

प्रशिक्षण कार्यक्रम का नाम

- शास्त्रीय झींगा पालन
- खारा पानी मछली पालन
- परंपरागत झींगा खेतों में झींगों का अनुपूरक संभरण
- प्राकृतिक क्षेत्रों से झींगा बीजों का संग्रहण
- पोक्काली (एक प्रकार का चावल) खेतों में झींगा पालन के साथ चावल का पैदावार
- पुली झींगा के शास्त्रीय पालन के लिए झींगा खेत की सजावट
- पालन खेतों से परभक्षी जीवों का उन्मूलन
- झींगा और मछली की पकड, प्रबंध और विपणन
- झींगा और मछली पालन के लिए वित्त-प्रबंध एवं वित्तीय अभिकरण

- झींगा और मछली की संग्रहणोत्तर प्रौद्योगिकी
- मीठा पानी में आलंकारिक मछली पालन
- समुद्र में शंबु पालन
- खारा पानी में शुक्ति पालन

फसल उत्पादन

प्रशिक्षण कार्यक्रम का नाम

- नारियल उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी
- नारियल के प्रौद्याघर (नर्सरी) का प्रबंध
- नारियल में कीटों और रोगों के नियंत्रण केलिए प्रबंध
- नारियल खेतों में मूषक नियंत्रण का तरीका
- पोक्काली खेतों में चावल का पैदावार
- तरकारी का पैदावार
- पोषक उद्यान
- कृषि - वानिकी
- वनस्पति बढावा के तकनीक
- औषध सस्यों का पैदावार
- कुकुरमुत्ता पैदावार

पशु उत्पादन

प्रशिक्षण कार्यक्रम का नाम

- गोशाला प्रबंध
- निर्मल दूध का उत्पादन
- बकरी पालन
- चारा उत्पादन
- बतख पालन
- अंडा देने वाले कुकुटों का पालन
- ब्रोयलर कुकुटों का पालन
- बटेर पालन
- ब्रोयलर खरगोश का पालन

गृह विज्ञान

- फलों से जाम की तैयारी
- फलों से स्क्वाश की तैयारी
- फलों से अचार की तैयारी
- स्वास्थ्य एवं स्वच्छता
- आहार एवं पोषण
- हस्तकला
- एम्ब्रोयडरी
- कम दाम वाले पोषक आहार

1977-78 से लेकर 1999-2000 तक मात्स्यिकी में 451, फसल में 174, पशु उत्पादन में 113 व गृहविज्ञान में 167 कोर्स आयोजित किए गए हैं ।

खेती परामर्श सेवाएं

खेती परामर्श सेवाएं और विस्तार कार्यविधियाँ कृषि विज्ञान केंद्र के कार्यक्रमों के अभिन्न अंग हैं। इनमें प्रयोगशाला से खेत तक के कार्यक्रम, अनुसूचित जाति / जनजाति कार्यक्रम, खेत में प्रदर्शन, स्कूल छात्रों के लिए विज्ञान शिविर, स्कूल छात्रों में शास्त्रीय कृषि की धारणा जगाने के लिए स्कूलों का दत्तक- ग्रहण, मेला, किसान दिवस, प्रदर्शनी, फिल्म प्रदर्शन , रेडियो कार्यक्रम और प्रकाशन सम्मिलित हैं।

प्रयोगशाला से खेत तक के कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र ने प्रयोगशाला से खेत तक के कार्यक्रम का सफलाता पूर्ण कार्यान्वयन किया है। इसकी दो अवस्थाओं का कार्यान्वयन वर्ष 1982-83 और 1983-84 के दौरान अजंता मरणानन्तर सहाय निधि संघ जिसके 138 कुटुम्ब सदस्य हैं, की पंकिल भूमि विकसित करके किया गया। झींगा और मछली पालन के उद्देश्य से तीन हेक्टयर क्षेत्रों की यह भूमि सजाई गई । मानसून के वक्त जब झींगा पालन के लिए पानी अनुयोज्य नहीं होता है, पोक्काली चावल और मछली पालन किया जाता है। तालाबों के बीच होने वाले बाँधों की मिट्टी नारियल और तरकारी के पैदावार के लिए उपयुक्त की जाती है। इस कार्य के लिए संघ के 73 व्यक्तियों को कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा प्रशिक्षण दिया गया और तकनीकी परामर्श, परभक्षी जीवों के उन्मूलन की सहायता और झींगा और मछली के बीजों का वितरण आदि अनुवर्ती सेवाएं भी प्रदान की गई। इस अवधि में झींगा और मछली पालन से प्राप्त अच्छी आय की वज़ह से संघ की पूँजी 6000/- रु से एक लाख रुपए तक बढ गई।

इस कार्यक्रम की अगली अवस्थाएं वर्ष 1997 तक भूमि रहित और सीमांत किसानों के खेतों में कार्यान्वित की गई और इसके बाद परिषद से वित्त की प्राप्ति नहीं होने के कारण कार्यक्रम जारी नहीं किया जा सका।

अनुसूचित जाति / जनजाति विकास कार्यक्रम

नारक्कलं गाँव में वर्ष 1994-95 और 1995-96 के दौरान अनुसूचित जाति / जनजाति विकास कार्यक्रम का प्रारंभ हुआ। पहले वर्ष में यह कार्यक्रम 56 कुटुम्बों और दूसरे वर्ष में 44 कुटुम्बों केलिए आयोजित किया गया । यह कार्यक्रम झींगा पालन में लगे हुए लोगों और खेती में लगे हुए मज़दूरों की लाभकारिता के लिए आयोजित किया गया। इनको पालन योग्य छोटी मछलियाँ, पौधे, नारियल पेडों के लिए उर्वरक, नारियल पौधे, अंडा देने वाली मुर्गियाँ आदि सामग्रियाँ प्रदान की गई । इनके अतिरिक्त झींगा एवं मछली पालन के लिए उपयुक्त किए जाने वाले कास्ट नेट, पिचकारी और पौधों के लिए आवश्यक रासायनिक भी प्रदान किए गए। भागीदार लोग झींगा एवं मछली पालन के तालाबों के कार्य, छोटे झींगों और मछलियों को खाद्य देना, नारियल पेडों की क्यारियाँ बनाना, नारियल पौधे लगाने के लिए भूमि खोदना, पौधों में रासायनिक लगाना, मुर्गियों के पंजर बनाना

और उनको खाद्य देना आदि कार्यों में मदद करते हैं। वर्ष 1997 में परिषद से वित्त न मिल जाने तक कृषि विज्ञान केंद्र ने इन कार्यों का मॉनीटरन किया।

खेत में प्रदर्शन

झींगों और मछलियों का उत्पादन बढाए जाने के उद्देश्य से किसानों के अपने खेतों में ही प्रदर्शन किया जाता है। झींगा ताल सजाने, परभक्षी जीवों के उन्मूलन, झींगा के डिम्भकों का संभरण, खिलाने, हर स्तर में बढ़ती और संग्रहण का मॉनीटरन आदि के बारे में तकनीकी परामर्श दिए गए और प्रदर्शन भी किया गया। प्रदर्शन के लिए आवश्यक लागत किसानों ने स्वयं निभाया।

विस्तार कार्यक्रम

स्कूल छात्रों के लिए विज्ञान शिविर

नारक्कल और कडमकुडी के व्यावसायिक हयर सेकन्डरी स्कूल के छात्रों को शास्त्रीय झींगा पालन की जानकारी दी जाने के उद्देश्य से खेत में प्रदर्शन करके इस पर विवरण दिया। ये स्कूल केरल राज्य के मात्स्यिकी विभाग के अंदर कार्यरत हैं।

किसान दिवस कार्यक्रम

दिए गए प्रशिक्षणों की अनुवर्ती कार्रवाई के रूप में कृषि विज्ञान केंद्र झींगा और मछली पालन और इस से संबंधित व्यापारों में लगे हुए प्रशिक्षण प्राप्त और अन्य किसानों की बैठक आयोजित करता है। इससे किसानों को एक साथ बैठकर विचारों का आदान-प्रदान करने और विषय - विशेषज्ञों से और भी जानकारी प्राप्त करने का अवसर मिलता है।

आकाशवाणी, दूरदर्शन कार्यक्रम और फिल्म प्रदर्शनी

कृषि विज्ञान केंद्र ने 28 आकाशवाणी कार्यक्रम प्रस्तुत किए हैं जिनमें भाषण, चर्चाएं, भेंटवार्ता और झींगा एवं मछली पालन और इसके समान विषयों पर विशेष कार्यक्रम सम्मिलित हैं. झींगा पालन पर एक कार्यक्रम दूरदर्शन केंद्र, तिरुवनंतपुरम द्वारा प्रसारित किया गया। कृषि विज्ञान केंद्र में और नारक्कल के निकटवर्ती स्थानों में 550 से ज्यादा फिल्म प्रदर्शनियाँ भी आयोजित की गईं।

प्रकाशन

केंद्र ने मात्स्यिकी, कृषि, गृह विज्ञान, विस्तार कार्य-पद्धतियों आदि विभिन्न विषयों पर कृषि विज्ञान पत्रिकाओं, पुस्तिकाओं , पुस्तकों, पत्रिकाओं, दैनिकियों, परिचर्चा - संगोष्ठियों में प्रस्तुत लेखों आदि के रूप में कुल 34 लेखों का प्रकाशन किया है ।

संगोष्ठियों / परिचर्चाओं में भागीदारी

संबंधित विषयों में जानकारी बढाने के उद्देश्य से केंद्र के कर्मचारियों ने कुल 24 संगोष्ठियों एवं परिचर्चाओं में भाग लिया है।

खेत में परीक्षण

केंद्र में आयोजित अनुवर्ती कार्यक्रमों और इन पर इकट्ठा की गई सूचनाओं के आधार पर यह देखा गया कि प्रौद्योगिकियाँ अधिकांश किसानों *द्वारा स्वीकार नहीं की गई हैं। इसलिए किसानों* की ज़रूरतों के अनुसार पालन व्यवस्थाओं में परीक्षण करके परामर्शों के अनुसार सुधार करने के लिए यह कार्यक्रम आयोजित किया जाता है।

मूषक नियंत्रण का एकीकृत तरीका

वैपीन्‍ द्वीप के वलप्पु नामक स्थान के एक संघ के स्वमित्व के 175 पेडों वाले नारियल खेत में मूषक नियंत्रण के एकीकृत तरीका का परीक्षण किया गया। यह परीक्षण इस प्रकार किया कि i) नारियल पेड के कांड के 2 मी ऊँचाई में 30 से मी चौडाई वाला जी आइ शीट लगा देना ii) क्रमिक रूप से जहर ज़िंक फोसफेट का प्रयोग करना और iii) नारियल पेड के अतिछादित पत्ते और मैंग्रोव काट कर देना।

इस परीक्षण से यह साबित हुआ कि परीक्षण के पहले फसल संग्रहण के समय कुल 2800 नारियलों में से 800 बेकार हो जाते थे लेकिन परीक्षण के बाद सिर्फ 120 नारियल बेकार हो गए।

व्यावहारिक प्रदर्शन

ग्रामीण जनता का जीवन स्तर बढ़ाने के उद्देश्य से उत्पादन एकीकृत एवं अनुकूलतम बनाने के लिए कृषि विज्ञान केंद्रों और किसान लोगों के प्रभावकारी संबंध से यह संभव हो जाता है। इस के लिए किसानों के अपने खेत में विभिन्न खेती परिस्थितियों में खेती का प्रदर्शन किया जाता है। स्थानांतरित एवं परिष्कृत होने के नाते और किसानों के पूर्ण सहयोग के साथ किए जाने की वजह से ये प्रौद्योगिकियाँ स्वीकारने के लिए अनुयोज्य हैं।

झींगों का अनुपूरक संभरण

परंपरागत झींगा पालन खेतों में *पेनिअस इंडिकस* (सफेद झींगा) और *पी. मोनोडोन* (टाइगर झींगा) का अनुपूरक संभरण किया गया जिसकी वज़ह से किसानों को अधिक संग्रहण और आय भी मिल जाता है।

झींगों का शास्त्रीय पालन

निम्नलिखित तरीकों के कार्यान्वयन से झींगों के शास्त्रीय पालन पर विवरण दिया गया i) पालन तालाबों का सज्जीकरण ii) पानी के नियंत्रण के उपकरण लगाया जाना iii) झींगा डिंभकों को परिस्थिति के अनुकूल लाकर संभरण करना iv) झींगा डिंभकों को खिलाना v) स्टॉक का मॉनीटरन vi) विसर्ज्य वस्तुओं को बाहर निकालने के लिए नियमित रूप से पानी का विनिमय रखना vii) परिपक्वन पर संग्रहण एवं विपणन। इन सब के सफल कार्यान्वयन के लिए प्रशिक्षण कार्यान्वयन, किसानों को तकनीकी मार्गदर्शन , समूह चर्चा, खेती दिवस आदि आयोजित किए जाते हैं।

सागर में शंबु - पालन

नारक्कल गाँव के मछुआरे लोगों के लिए कृषि विज्ञान केंद्र के समुद्र में प्लवमान रैफ्ट (5 मी x 5 मी क्षेत्र) और स्थिर रैफ्ट (10 मी x 5 मी क्षेत्र) तरीकों द्वारा शंबु पालन का प्रदर्शनात्मक परीक्षण आयोजित किया गया। इस पर प्रशिक्षण और किसान दिवस कार्यक्रम भी आयोजित किए गए । एक हेक्टयर क्षेत्र से 3-5 टन शंबु मांस का उत्पादन किया जा सकता है। नारक्कल में हुई शंबु पालन की सफलता के कारण कोचीन कोर्पोरेशन ने जन योजना कार्यक्रम के अंदर मन्नाशेरी और सौदी के मछुआरों की लाभकारिता केलिए रैफ्टों के 20 एकक लगाए जाने केलिए 5.2 लाख रुपए मंजूर किए है।

अन्य विकासात्मक अभिकरणों के साथ क्रियात्मक संबंध

नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अतिरिक्त कृषि विज्ञान केंद्र विशेष संघटक योजना के अंदर पश्च जल मछली पालक विकास अभिकरण और राज्य मात्स्यिकी विभाग द्वारा प्रायोजित किसान लोगों को झींगा, मछली एवं केकड़ा पालन पर प्रशिक्षण देता है। किसानों द्वारा वित्तीय सहायता के लिए प्रस्तुत की गई परियोजनाओं में झींगा और मछली पालन प्रौद्योगिकी के लागत लाभ घटक का मूल्यांकन करने की सुगमता के लिए राष्ट्रीयकृत और अनुसूचित बैंकों के कार्मिकों को भी प्रशिक्षण दिया जाता है।

झींगा पालन करने वालों के लिए बीमा योजना लागू की जाने के फलस्वरूप जेनरल इन्श्योरेन्स कंपनी शास्त्रीय झींगा पालन में लगे हुए किसानों की बीमा सुरक्षा के लिए आगे आयी है।

केंद्र के कृषि से संबंधित अल्पकालीन प्रशिक्षणों के लिए केरल राज्य के कृषि विभाग के अंदर कार्यरत कृषि भवन किसानों का प्रायोजन करते हैं। प्रशिक्षण एवं निरीक्षण कार्यक्रम पर आयोजित माहिक कार्यशालाओं में प्रशिक्षण आयोजक खुद एक नियमित भागीदार है।

केरल सरकार के विभिन्न विकास विभागों, एन ई एस ब्लोक; आकाशवाणी, ट्रिच्चूर एवं कोच्ची; दूरदर्शन केंद्र, तिरुवनंतपुरम; सी आइ एफ टी, कोच्ची; तपोवनम; पुतुवैपु के एन जी ओ और वैपीन द्वीप के दत्तग्रहण किए गए स्कूलों के साथ कृषि विज्ञान केंद्र लगातार संपर्क करता रहता है।

जल-संभार विकास कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा प्रायोजित प्रमुख कार्यक्रम -वर्षाग्रस्त क्षेत्रों के लिए राष्ट्रीय जल-संभार विकास परियोजना (एन डब्लियू डी पी आर ए) के कार्यान्वयन के लिए केरल के कृषि विभाग के सहयोग से कार्यरत है। इसके अंदर प्रशिक्षण कार्यक्रम , जागरूकता अभियान, कृषि संगोष्ठियाँ जैसे कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है।

इस कार्यक्रम के अंदर मित्र किसानों के

लिए तीन दिवसीय तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। इन में 118 मित्र किसानों जिनमें एरणाकुलम जिले के 28 जल - संभार क्षेत्रों में रहने वाली 59 महिला किसान भी सम्मिलित हैं, ने भाग लिया। कृषि, पशु पालन, गृह विज्ञान आदि विषयों को एकीकृत करके यह प्रशिक्षण चलाया गया।

महिला कक्ष- कार्यविधियाँ

"कृषि में महिलाएं" की समिति के सिफारिशों के अनुसार कृषि विज्ञान केंद्र में महिला कक्ष का गठन किया गया है। महिलाओं के लिए स्वयं रोज़गार के अवसर बढाए जाने केलिए आवश्यक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन कक्ष का मुख्य उद्देश्य रहा। स्वायत्त संगठनों और स्वयं सहायक संघों केलिए कृषि विज्ञान केंद्र में और बाहर के स्थानों में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। इन में जाम, स्क्वाश और अचार तैयार करने के बारे में अल्प कालीन प्रशिक्षण दिए गए। इसके अलावा सीवन तथा एम्ब्रोइडरी का प्रशिक्षण भी आयोजित किया गया।

स्वयं रोज़गार में महिलाओं को प्रबल बनाने केलिए प्रशिक्षण दी गई । महिलाओं को अपने उपयोग या विपणन के लिए कपडे बनाने के लिए कृषि विज्ञान केंद्र में उपलब्ध सीवन मशीन का उपयोग करने की अनुमत्ति भी दी गई है।

प्रशिक्षण कार्यक्रमों का परिणाम

कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा दिए गए प्रशिक्षणों और विस्तार कार्यक्रमों का मूल्यांकन, प्रशिक्षकों द्वारा प्राप्त जानकारी की सही उपयोगिता की रीति के बारे में प्रतिपुष्टि सूचना संग्रहित करके और झींगा पालन और कृषि विज्ञान केंद्र के निरीक्षण के अधीन के क्षेत्र में हुए समूचे परिवर्तन का लेखा जोखा करके किया जाता है।

प्रशिक्षकों द्वारा प्रशिक्षणों से प्राप्त जानकारी की सही उपयोगित्ता का मूल्यांकन करने केलिए प्रशिक्षित किसानों के पास जाकर स्वीकृत नई प्रौद्योगिकी का स्तर, कठिनाइयाँ अगर हो तो और जानकारी अमल में न लाने के कारण आदि पर प्रतिपुष्टि सूचनाएं इकट्ठा कि जाती हैं। इससे प्राप्त आंकडों से यह व्यक्त हो जाता है कि किसान और प्रशिक्षक लोग, झींगा एवं मछली पालन उद्योगों जैसे झींगा का शास्त्रीय पालन, परम्परागत खेतों में प्राकृतिक श्रोतों या स्फुटनशालाओं से संग्रहित चुनी गई जाति के झींगा बीजों के अनुपूरक संभरण की पौद्योगिकी, झींगा बीजों का विपणन, कृषि विज्ञान केंद्र से प्राप्त प्रशिक्षण की मदद से प्राप्त रोज़गार, झींगा निस्यन्दन की परम्परागत रीति का व्यावहारिक अभ्यास, मत्स्यन कार्यों और झींगा संसाधन उद्योग में लगे हुए हैं।

झींगा बीजों का विपणन

कृषि विज्ञान केंद्र की स्थापना के बाद परम्परागत झींगा खेतों में झींगा बीजों के अनुपूरक

संभरण की अत्यधिक माँग उभरने लगी जिसके फलस्वरूप एरणाकुलम जिले में झींगा बीजों का विपणन शुरू किया गया। इस के द्वारा कृषि विज्ञान केंद्र से प्रशिक्षण प्राप्त और अन्य ग्रामीण लोगों को रोज़गार का अवसर भी प्राप्त हुआ। प्रशिक्षणों और विस्तार कार्यविधियों के परिणामस्वरूप कोल्लम से कासरगोड तक केरल के सभी तटीय स्थानों में बीज संग्रहण केंद्र भी खोले गए।

रोज़गार के अवसर

शास्त्रीय झींगा पालन में प्रशिक्षण प्राप्त युवा लोगों को मात्स्यिकी विभाग, केरल; मात्स्यिकी कालेज केरल कृषि विश्वविद्यालय; समुद्री उत्पाद. निर्यात विकास प्राधिकरण की झींगा स्फुटनशाला; निजी झींगा खेतों और निजी झींगा स्फुटनशालाओं जैसे मात्स्यिकी संगठनों में रोज़गार प्राप्त होने में प्राथमिकता मिल जाती है।

आधुनिक प्रौद्योगिकी द्वारा वर्द्धित उत्पादन

किसानों के खेतों में नारियल की नालियों में झींगा पालन का आधुनिक तरीका सफल निकला। कई उद्यमियों ने सफेद और टाइगर झींगों के शास्त्रीय पालन का लागत-लाभ घटक की सराहना की और स्वीकार किया। कृषि विज्ञान केंद्र मछली उत्पादन बढाए जाने के उद्देश्य से विवेकशील प्रबंधन से मानसून महीनों में पानी की ध्यानपूर्वक उपयोगिता के द्वारा झींगों के दो बार पालन की साध्यता का समर्थन करता है। इसके अतिरिक्त झींगा पालन में चुनी गई जातियों का संभरण तरीका और परम्परागत निस्यंदन व्यवस्था में इनके गुण का प्रदर्शन भी किया गया।

सामान्य अवबोध का जागरण

शास्त्रीय झींगा पालन की प्रौद्योगिकी के प्रचार का मार्गदर्शी एवं उत्तरदायी अभिकरण होते हुए कृषि विज्ञान केंद्र, नारक्कल प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से केरल और निकटवर्ती राज्यों में झींगा पालन की शक्यता पर सामान्य जानकारी जगा जा सकी है। केरल में परम्परागत झींगा निस्यंदन 1970 के वर्षों में एरणाकुलम और निकटवर्ती जिलाओं में उपलब्ध 4500 हेक्टयर क्षेत्र के खेतों में किया जाता था। लेकिन वर्तमान आंकडे यह दिखाते हैं कि झींगा पालन अन्य जिलाओं जैसे कासरगोड , कण्णूर और कोल्लम के कुल 12510 हेक्टयर क्षेत्र तक विस्तृत किया गया। इस के अतिरिक्त कासरगोड, कण्णूर,ट्रिच्चूर, एरणाकुलम, आलप्पी, कोट्टयम, कोल्लम और तिरुवनंतपुरम जिलाओं के 360 हेक्टयर क्षेत्र में शास्त्रीय झींगा पालन शुरू किया गया है। इस के अनुसार वर्द्धित बीज और खाद्य की माँग की पूर्ति के लिए भारत के दक्षिणी राज्यों में एक दर्जन से ज्यादा स्फुटनशालाओं तथा मिलों की स्थापना भी हुई है।

❑