

बहिग्राम केन्द्र : उत्तरी एवं मध्य अंडमान,
भारत के कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी
अनुप्रयोग – एक नवोन्मेषी संस्थागत
दृष्टिकोण

एस. के. ज़मीर अहमद
एस. दाम रॉय
अमित श्रीवास्तव

नाबार्ड, पोर्ट ब्लेयर
द्वारा समर्थित



भा.कृ.अनु.प.–केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान
पोर्ट ब्लेयर–744101
आई.एस/आई.एस.ओ 9001:2008 प्रमाणित
वेबसाइट : <http://icar-ciari.res.in>

उद्धरण/दृष्टांत :

बहिग्राम केन्द्र : उत्तरी एवं मध्य अंडमान, भारत के कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग
— एक नवोन्मेषी संस्थागत दृष्टिकोण, एस. के. ज़मीर अहमद, एस. दाम रॉय एवं अमित श्रीवास्तव,
कैरी एवं नाबार्ड, पोर्ट ब्लेयर

लेआउट, ग्राफिक्स एवं डिजाइन :
श्री विग्नेश प्रिंटर्स
चेन्नई

टाइप सेट :
हरीश वेलयूथन वी.
शिबा महतो
रीना साहा
टी.आर.जी बाबू
अमित श्रीवास्तव

फोटोग्राफी : के. अली अकबर

मुद्रक :
श्री विग्नेश प्रिंटर्स
चेन्नई

ISBN : 978-93-85418-16-7

© सर्वाधिकार सुरक्षित। इस पुस्तक के किसी भी भाग को लेखक के पूर्व अनुमति के बिना मुद्रण, मैक्रोफिल्म या कोई अन्य माध्यम से किसी भी प्रकार की पुनःप्रस्तुति या संचारण निषेध है। तथापि इसका उपयोग वैज्ञानिक उद्देश्यों के लिए तथा इसे उपयुक्त अभारोक्ति के साथ उद्धृत किया जा सकता है।

अभारोक्तियां



मैं अपने शीर्ष नेतृत्व डॉ. एस. दाम रॉय, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.–केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के प्रति आभारी हूँ, जिन्होंने मुझे बहिग्राम केन्द्र, दिगलीपुर, उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले के माध्यम से कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग के लिए एक नवोन्मेषी संस्थागत दृष्टिकोण के समन्वयन का दायित्व सौंपा है। उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले के पणधारियों में कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को आगे बढ़ाने हेतु नाबार्ड का कैरी के साथ पहली बार मिलकर जमीनी स्तर पर किए गए प्रयास एवं अनुदान हेतु उनके प्रति विशेष आभार प्रकट करता हूँ। बहिग्राम केन्द्र एक केन्द्रीय मंच बन गया है, जो अनुसंधानकर्ताओं, अग्रपंक्ति विस्तारकर्ताओं और किसानों को सम्मिलित कर जुलाई 2009 से प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग, वैधिकरण, परिष्करण एवं हस्तांतरण में प्रमुख भूमिका निभा रहा है।

मैं, परियोजना निगरानी समिति के अध्यक्ष एवं सदस्यों, प्रभागों/अनुभागों के अध्यक्षों के साथ साथ प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, बागवानी एवं वानिकी, खेत फसल सुधार एवं संरक्षण, पशु विज्ञान, मात्स्यिकी विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान प्रभाग के वैज्ञानिकों एवं कृषि विज्ञान केन्द्र, उत्तरी एवं मध्य अंडमान, पोर्ट ब्लेयर, के वरिष्ठ वैज्ञानिक तथा विषय विशेषज्ञ, बैंकों, विकास विभागों, गैर-सरकारी संगठनों (एसीएएनआई, डब्ल्यूबीवीएसएआई) पीआरआईओं के प्रति उनके तकनीकी सुझावों और लाजिस्टिक सपोर्ट हेतु आभारी हूँ।

नाबार्ड के अध्यक्ष डॉ. हर्ष कुमार भनवाल द्वारा बहिग्राम केन्द्र के कार्यों की सराहना करना, हमारे लिए अत्यंत प्रसन्नता का विषय है। मैं उन्हें तथा नाबार्ड के श्री जी. आर. चिंतला, श्री अश्रिष्टाएवेल, श्री जी. तराय तथा श्री हेमन्त बी. संगडकर को धन्यवाद देता हूँ, जिन्होंने दिगलीपुर में भा.कृ.अनु.प.–केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के बहिग्राम केन्द्र की स्थापना एवं गतिविधियों का सूक्ष्म अध्ययन कर पणधारियों के हित में सुझाव दिए हैं।

मैं अंडमान एवं निकोबार प्रशासन के कृषि विभाग, पशु पालन एवं चिकित्सा सेवा विभाग, मात्स्यिकी विभाग, ग्रामीण विकास विभाग के निदेशकों द्वारा बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियों के समन्वयन में अथक समर्थन एवं सुझावों का उल्लेख करना चाहता हूँ। भा.कृ.अनु.प.–केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के श्री अभिषेक श्रीवास्तव, इंजीनियर एस. एल. पाइक की प्रशासनिक सहायता तथा वैज्ञानिक गण डॉ. एन. रविशंकर, डॉ. आर. के. गौतम, डॉ. पी. के. सिंह, डॉ. एम. शंकरन, डॉ. ए. कुंडु, डॉ. अजन्ता बिरह, डॉ. ए. वेलमुर्गन, डॉ. टी. पी. स्वरणम, डॉ. पी. कृष्णन, डॉ. नरेश कुमार, डॉ. ए. के. सिंह, डॉ. के. शक्तिवेल, डॉ. नागेश राम, डॉ. टी.वी.आर.एस. शर्मा, डॉ. एम. एस. कुंडु, डॉ. श्रवण सिंह, डॉ. वी. भास्करन, डॉ. आर. किरूबाशंकर, डॉ. वी.दामोदरन एवं डॉ. एल. बी. सिंह की वैज्ञानिक सहायता तथा अंडमान एवं निकोबार प्रशासन के कृषि विभाग के सहायक निदेशक श्री रमेश कुमार एवं सहायक मात्स्यिकी विकास अधिकारी डॉ. शैलेश कुमार द्वारा दी गयी सहायता को हर्ष पूर्वक स्वीकार करता हूँ।

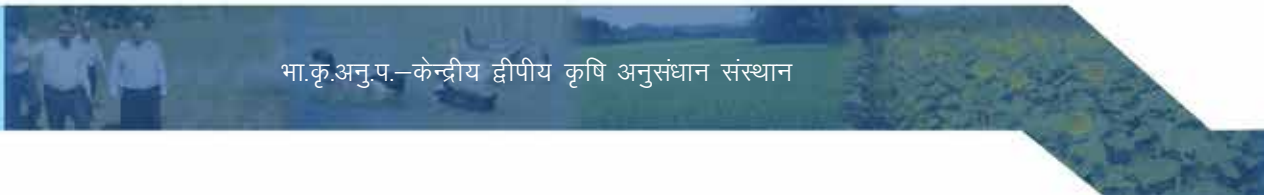
मैं श्रीमती रीना साहा, श्री अमित श्रीवास्तव, श्रीमती वी. के. फातुमा, श्री दिबाकर खान, श्री अली अकबर, श्री एम. सुब्रामण्यम, डा. जकारिया जार्ज एवं श्री टी.आर.जी बाबू को उनके लाजिस्टिक समर्थन हेतु तथा बहिग्राम केन्द्र, दिगलीपुर के कार्मिक श्री ए. के. पाण्डेय, श्री हरीश वी., श्री शिव कुमार, श्री कय्युम, श्री शिबा महतो, श्री दिबेन्दु गाइन एवं श्री सा मार्कस को उनके समर्पित कार्य के लिए विशेष रूप से धन्यवाद देता हूँ। मैं संस्थान के कार्यालयाध्यक्ष, प्रशासनिक अधिकारी, वित्त व लेखा अधिकारी, एस.पी.सी.टी अनुभाग के कार्मिक को भी धन्यवाद देता हूँ, जिन्होंने समय पर सहायता प्रदान की है।

मैं अपने पूर्व निदेशकों, डॉ. आर. सी. श्रीवास्तव को बहिग्राम केन्द्र की स्थापना हेतु मुझ में विश्वास रखने हेतु, डॉ. एस. के. अम्बास्ट एवं डॉ. डी. आर. सिंह को सुचारु समन्वयन तथा मेरे वर्तमान निदेशक डॉ. एस. दाम रॉय जिनके समर्थन के बिना यह कार्य सम्भव नहीं हो पाता को हृदयपूर्वक धन्यवाद देता हूँ। अंत में पंचवर्षीय समीक्षा दल के माननीय अध्यक्ष डॉ. एस. एल. मेहता तथा सदस्यगण डॉ. ए. के. सिंह, पूर्व उपमहानिदेशक, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन का भी बहुत बहुत धन्यवाद करता हूँ, जिन्होंने बहिग्राम केन्द्र, दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान का दौरा किया ताकी वो वहां चल रही गतिविधियों के प्रभाव को साक्ष्य रूप में देख सकें।

दिनांक : 23 मार्च, 2017

(एस. के. ज़मीर अहमद)





अधिकासी सार

विविध प्रकार के जोखिमों से भरे सूक्ष्म-पालन पारितंत्र की जटिलता में प्राकृतिक संसाधनों में अनेक भिन्नताएं मौजूद हैं, साथ ही द्वीप के सुदूर प्रांतों में निवसित लोगों के सामाजिक, आर्थिक पृष्ठभूमि में भी भिन्नताएं हैं। अतः पोर्ट ब्लेयर में कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्र में विकसित प्रौद्योगिकियों/किस्मों एवं नस्लों को अन्य स्थान के किसानों को सीधे तौर पर हस्तांतरित नहीं किया जा सकता है। इसके लिए किसानों/पणधारियों की वरियताओं एवं स्थानीय स्थितियों के अनुकूल करने हेतु पार्टिसिपेटरी मोड में प्रौद्योगिकियों का खेत मूल्यांकन एवं परिष्करण की आवश्यकता है ताकि आजीविका विकल्पों के लिए इन्हें अपनाने हेतु उन्हें प्रोत्साहित किया जा सके।

उत्तरी एवं मध्य अंडमान में कृषि विज्ञान केन्द्र के अभाव की स्थितियों में मिशन को पूरा करने हेतु एवं अप्राप्य लोगों तक पहुंचने के लिए एक नवीन दृष्टिकोण की परिकल्पना की गई एवं नाबार्ड के फार्मर्स टेक्नोलॉजी ट्रांसफर फंड के अंतर्गत बहिग्राम केन्द्र का परिचालन प्रारंभ किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य केन्द्र शासित प्रदेश में कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण दिगलीपुर के कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र को प्रौद्योगिकी के माध्यम से विकास करना था। यह क्षेत्र अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह की राजधानी पोर्ट ब्लेयर से 290 कि.मी. सड़क दूरी तथा 180 कि.मी. समुद्री दूरी पर स्थित है।

बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियों के नियोजन एवं निगरानी के लिए 30 अप्रैल, 2009 को परियोजना निगरानी समिति का गठन किया गया। परियोजना निगरानी समिति की सिफारिशों के आधार पर बहिग्राम केन्द्र के समन्वयक के साथ संस्थान के वैज्ञानिकों के एक दल ने दिगलीपुर का दौरा किया। उन्होंने स्थान के चयन हेतु पीआरआई एवं मुख्य सूचनादाताओं से चर्चा की, तत्पश्चात बहिग्राम केन्द्र की स्थापना हेतु दिगलीपुर के केरलापुरम पंचायत में एक भूतल भवन जिसके चारों ओर कृषि भूमि है, का चयन किया। परियोजना निगरानी समिति की प्रथम बैठक पोर्ट ब्लेयर में 17 जून, 2009 को आयोजित की गई ताकि बहिग्राम केन्द्र की विभिन्न गतिविधियों की योजना एवं संचालन किया जा सके। मुख्य उद्देश्यों का निर्धारण किया गया और बहिग्राम केन्द्र का कार्य 15 जुलाई, 2009 से प्रारंभ हुआ। तब से किसानों की आय को दोगुना करने हेतु निष्पादय प्रौद्योगिकियों के सतत अनुप्रयोग हेतु बहिग्राम केन्द्र की यात्रा का प्रारंभ हुआ।

कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र में प्रौद्योगिकियों के प्रवेश एवं अच्छी सस्य विज्ञानी क्रियाएं अपनाने में अनेक बाधाओं की पहचान की गई। तदानुसार, प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन, वैधीकरण, परिष्करण तथा कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र में इनका स्थानांतरण, क्षमता निर्माण कार्यक्रम, प्रौद्योगिकीय निरूपण, एक्सपोजर विजिट, वैज्ञानिक-किसान परिचर्चाएं, संस्थान के वैज्ञानिक एवं अन्य कार्मिकों, की सहायता से खेत दौरे तथा खेत दिवस आदि गतिविधियां प्रारम्भ की गई। कृषि विज्ञान केन्द्र, संबंधित विभाग, गैर-सरकारी संगठन तथा पीआरआई सदस्य प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यक्रमों की आधार रेखा बन गए हैं जिससे किसानों और अन्य पणधारियों को प्रेरणा मिली है।

यह ज्ञात है कि अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह के अन्य भागों की तरह केन्द्र शासित प्रदेश के उत्तरी एवं मध्य अंडमान में भी काफी वर्षपात होती है जिसका वितरण असमान रूप में होता है जिससे फसलों का अच्छा प्रबंधन नहीं हो पाता है और फसलों की क्षति होती है। प्राप्त वर्षपात की सूचना एवं क्षेत्र के लिए मौसम का पूर्वानुमान हेतु कोई व्यवस्था उपलब्ध नहीं थी। अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह की राजधानी में प्रकाशित समाचार पत्र भी प्रकाशन के पश्चात यहां 12 से 24 घंटे बाद पहुंचता था। कैरी के प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रभाग की तकनीकी सहायता से दिनांक 24 अक्टूबर, 2009 को कम लागत वाला उपकरण "रैन गेज" स्थापित किया गया था। इससे संबंधित विभागों को आवश्यकता पड़ने पर प्राप्त वर्षपात की सूचना मिलने लगी जिससे क्षेत्र में कठोर मौसम के दौरान फसल क्षति के आकलन में सहायता प्राप्त हुई।



दिगलीपुर में पहली बार पेकिन बत्तख का प्रवेश जुलाई, 2010 में कराया गया जो छोटे किसानों में लोकप्रिय हुआ और इसका विस्तार वर्ष 2013 से 2016 के दौरान विभिन्न ग्राम समूहों में हुआ जो घर के पीछे के आंगन में 2-3 बत्तखों से बढ़कर 81 किसानों के 466 बत्तखों में बदल गया।

नारियल में मूल्य संवर्धन हेतु मेजबान संस्थान के प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रभाग के वैज्ञानिकों के समूह द्वारा “बायोमास फायर्ड कोपरा ड्राइयर” का निर्माण, परीक्षण किया गया और इसे 12 अगस्त, 2010 को एक प्रगतिशील किसान के खेत में स्थापित किया गया ताकि कम समय एवं श्रम से गुणवत्ता वाले कोपरा का उत्पादन किया जा सके एवं साथी समूहों में प्रौद्योगिकी की सूचना का प्रसार हो सके।

किसानों को सूचना प्रौद्योगिकी एवं उपयोगकर्ता मैत्रीपूर्ण तकनीकों की जानकारी हेतु बहिग्राम केन्द्र में दिनांक 25 अक्टूबर, 2010 को इंटरनेट सुविधा के साथ कियोस्क की स्थापना की गई ताकि किसान इस कियोस्क के उपयोग द्वारा इंटरनेट के माध्यम से वैज्ञानिक ज्ञान एवं नई प्रौद्योगिकियों की जानकारी प्राप्त कर सकें एवं उन्हें अपने फार्म एवं खेत में अपना सकें।

एक सर्वेक्षण में देखा गया कि दिगलीपुर और आसपास के क्षेत्र में बड़े पैमाने पर दलहन उगाए जाते हैं, कटाई के उपरान्त दलहनों को प्रसंस्करण के लिए मुख्यभूमि भेजा जाता है और प्रसंस्करण के पश्चात दलहनों को वापस ला कर क्रय मूल्य के चार से पांच गुना मूल्यों पर बेचा जाता है चूंकि यहां प्रसंस्करण की व्यवस्था उपलब्ध नहीं है। बहिग्राम इस मामले में हस्तक्षेप करते हुए प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रभाग की तकनीकी सहायता से 10 नवम्बर, 2010 को स्वयं सेवी समूह के सामूदायिक सम्पत्ति के रूप में मिनी दाल मिल की स्थापना की।

मौसम की सूचना प्रणाली की आवश्यकता महसूस की गई और 10 फरवरी, 2011 को प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रभाग की सहायता से बहिग्राम केन्द्र के निकट केरलापुरम, दिगलीपुर में ऑटोमेटिक वेदर स्टेशन की स्थापना की गई जो दिगलीपुर के लिए प्रथम कार्य था। इस स्थापना के पश्चात मौसम की पूर्वानुमान सम्भव हुआ जिसे किसानों तक प्रिंट एवं रूरल नालेड्ज सेन्टर के माध्यम से पहुंचाया जाने लगा। इससे किसान खरीफ और रबी दोनों ही ऋतुओं में फसलों का प्रभावकारी प्रबंधन करने लगे।

दिगलीपुर में उगाए जाने वाले चावल किस्मों के सर्वेक्षण से ज्ञात हुआ है कि किसान मिश्रित प्रकार के किस्मों को उगाते हैं जिससे उपज कम होती है। इस समस्या के समाधान तथा विश्वसनीय रूप से लेबल लगाए गए बीजों को उपलब्ध करने के उद्देश्य से प्रतिभागिता माध्यम से “सीड विलेज की परिकल्पना” का शुभारम्भ जुलाई, 2011 में किया गया। इसके उपरांत दिगलीपुर में पहली बार “सीड विलेज कांसेप्ट” के माध्यम से बहिग्राम केन्द्रा के संरक्षण तथा खेत फसल सुधार एवं संरक्षण प्रभाग की तकनीकी सहायता से प्रारम्भ में तीन ग्राम समूहों के 0.95 हे. क्षेत्र में चावल के उच्च उपज वाले 9 आशाजनक किस्मों के बीजों को उगाया गया। पिछले पांच वर्षों में संस्थान के पादप प्रजनकों के मार्गदर्शन में लगातार कुल 352.59 विव. टी.एल.एस बीजों को उगाया गया।

वर्ष 2016 तक चावल के 9 आशाजनक किस्मों को 373 किसानों के 100.09 हे. क्षेत्र में प्रतिभागिता पद्धति से खेत निरूपणों के पश्चात पी.आर.ए एवं खेत सर्वेक्षण किया गया। सर्वेक्षण में पाया गया कि कुल 4919 किसानों ने उत्तारी अंडमान के 35 ग्राम समूहों में फँले कुल 2109.063 हे. क्षेत्र में चावल के उच्च उपज वाले किस्मों को अपनाया है। चावल किस्म गायत्री को 1259.31 हे. क्षेत्र में बोया गया था और इसके बाद का स्थान क्रमशः कैरी धान 5 (284.82 हे.), सी.एस.आर 36 (225.61 हे.), कैरी धान 4 (181.06 हे.), कैरी धान 3 (79.41 हे.), सी.एस.आर. 23 (55.11 हे.), रंजीत (20.68 हे.), कैरी धान 6 (2.26 हे. तथा कैरी धान 7 (0.56 हे.) का रहा है।

इससे यह सूचित होता है कि किसानों के किस्मों को 15 प्रतिशत तक सीआईएआरआई के किस्मों से बदलने पर किस्मों का अच्छा क्वालिटी विस्तार हुआ है। किसानों द्वारा अपनाए गए किस्मों से आने वाले वर्षों में उत्पादन एवं उत्पादकता में काफी वृद्धि की संभावनाएं हैं। मांग के आधार पर चावल किस्मों के बीजों को गुणन एवं सभी जिलों के किसानों में वितरण के लिए किसानों, गैर-सरकारी संगठनों, कृषि विज्ञान केन्द्र, निम्बूडेरा तथा कृषि विभाग, अंडमान एवं निकोबार प्रशासन को उपलब्ध कराया गया।

मीठे जल की भारतीय मेजर कार्प मछलियों की मांग एवं आवश्यकता के लिए भारतीय मेजर कार्प मछलियों के लिए सैटलाइट नर्सरी की परिकल्पना की गई एवं कैरी के मात्स्यिकी विज्ञान प्रभाग, मात्स्यिकी विभाग, अंडमान एवं निकोबार प्रशासन, कृषि विज्ञान केन्द्र, बहिग्राम केन्द्र की सहायता से जून, 2012 में उन्नत मत्स्य बीज तथा आजीविका के लिए नर्सरियों की स्थापना की गई। दिगलीपुर और निम्बूडेरा के मत्स्यपालक परिकल्पना को अपनाने हेतु अग्रसर हुए एवं 4-5 की अवधि में 2 लाख से 2.5 लाख रूपयों की आमदनी अर्जित की।

संस्थान के खेत फसल सुधार एवं संरक्षण तथा बागवानी एवं वानिकी विभाग के वैज्ञानिकों द्वारा आउटरीच केन्द्र के संरक्षण में कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकीय निरूपणों के माध्यम से किसानों के खेतों में 10 किस्मों चावल के 4 किस्म (कैरी धान 6, 7, 8 एवं 9), पोई के एक किस्म (कैरी पोई 1), मूंग के 3 किस्म (कैरी मूंग 1, 2 एवं 3) तथा चौलाई के 2 किस्मों (कैरी लाल मर्शा एवं हरिता) का वर्ष 2013 से 2016 के दौरान वैधीकरण एवं प्रतिभागिता पद्धति से उगाया गया। किसानों के हित में संस्थान के वैरायिटी रिलीज कमेटी ने इन किस्मों को जारी किया। अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह में इन किस्मों को अपनाए जाने से आने वाले वर्षों में उत्पादन एवं उत्पादकता में वृद्धि होगी।

प्रौद्योगिकियों के प्रभावकारी प्रसार के लिए अनेक कार्यक्रमों जैसे खरीफ एवं रबी ऋतुओं में प्रौद्योगिकीय निरूपण (593 निरूपण), क्षमता निर्माण (141 कार्यक्रम), किसान गोष्ठी (07), वैज्ञानिक-किसान परिचर्चाए (13), किसान मेला एवं फार्म इनोवेटर्स मीट के दौरान एक्सपोजर विजिट (04), जागृति अभियान (2), विशेषज्ञों एवं कार्मिकों द्वारा खेतों का 3826 दौरे, सलाह, सूचनाओं एवं फीडबैक के लिए आउटरीच केन्द्र में 6533 किसानों का आगमन, 133 टेलीफोन पर सुझाव, खेत दिवस (07) तथा प्रखण्ड मेलाओं में प्रतिभागिता (02) आदि कार्य किया गया।

आजीविका के समर्थन के लिए प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप जैसे मीठे जल की मछलियों के लिए मॉडल सैटलाइट नर्सरी, शूकर एवं बकरी पालन, घर के आंगन में पेकिन बत्तख पालन, चावल का एसआरआई, मिनी दाल मिल, चावल, दलहन (उड़द और मूंग), मक्का, कंद फसल (शकरकंद एवं जिमीकंद, मूंगफली, तिलहन (सूरजमुखी), बैंगन, फूलगोभी, बंदगोभी, चावल उत्पादन हेतु बीज गांव परिकल्पना, रेनोसीरस बीटल नियंत्रण के लिए फेरोमोन ट्रैप, धान के खेतों में कृंतक एवं कीट प्रबंधन आदि कार्य सफलतापूर्वक किया गया।

16 किसान क्लबों का गठन किया गया ताकि उन्हें उत्पादक संघ के रूप में संगठित किया जा सके। इसके अतिरिक्त 5400 किसानों को बहिग्राम केन्द्र से जोड़ा गया और उनका डाटाबेस तैयार किया गया। कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र में प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोगों के माध्यम से 35 ग्राम समूहों में कार्य किया गया।

जल्द नष्ट होने वाले खाद्य पदार्थों (चावल, दलहन, सब्जियां, मदलियां, चैवन तथा शूकर मांस) के सर्वेक्षण में क्रय एवं विक्रय मूल्य के साथ साथ आवश्यक उत्पादों के आयात व निर्यात संबंधी प्रारम्भ से अब तक के आंकड़े दर्ज किए गए और इन आंकड़ों को क्षमता निर्माण एवं अन्य पारस्परिक चर्चा कार्यक्रमों में उपयोग किया गया। इससे फसलों की क्षमता एवं सम्भावनाओं, विपणन मार्ग तथा युवाओं एवं अन्य पणधारियों को आजीविका के अवसर प्राप्त हुए हैं।

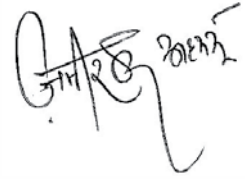


साथी समूहों द्वारा 21 किसानों की पहचान की गई और द्वीपीय किसान मेलाओं एवं फार्म इनेवेटर्स मीट के दौरान उन्हें आजीविका के विकल्प के रूप में कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकियों को अपनाने हेतु सीआईएआरआई द्वारा “उत्कृष्ट किसान पुरस्कार” से सम्मानित किया गया। इसके अतिरिक्त इस अवधि के दौरान अभिरक्षक एवं नवोन्मेषी किसानों को भी सम्मानित किया गया।

सोने पर सुहागा यह है कि उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले के विबे गांव के करेन समुदाय को परम्परागत चावल के किस्मों को 125 वर्षों से अधिक समय तक संरक्षित करने हेतु पौध किस्म एवं किसान अधिकार संरक्षण प्राधिकरण, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा “प्लांट जेनोम सेवियर एवार्ड” से सम्मानित किया गया जो द्वीपीय कृषक समुदाय के लिए पहली बार है।

नबार्ड द्वारा समर्थित कैरी का बहिग्राम केन्द्र, अनुसंधानकर्ताओं, लाइन डिपार्टमेंट्स तथा अग्रपंक्ति विस्तार कार्यकर्ताओं के बीच एक केन्द्रीय मंच के रूप में कार्य किया और कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र में किसानों/पणधारियों की आवश्यकताओं की पूर्ति में प्रमुख भूमिका निभाया है। प्रतिभागिता पद्धति के माध्यम से प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोगों में अपनाए गया सामूहिक दृष्टिकोण के परिणामस्वरूप फसल/फसलों के सस्य-स्वरूप में सुस्पष्ट बदलाव आया है जिससे प्रति यूनिट क्षेत्र से आय में वृद्धि हुई और इस प्रकार सामाजिक-आर्थिक उन्नति एवं सशक्तिकरण हुआ जो लक्षित समुदाय के जीवन में एक सकारात्मक परिवर्तन है।

निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि बहिग्राम केन्द्र, उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले में प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोगों का एक नवोन्मेषी संस्थागत दृष्टिकोण, सतत रूप से किसानों की आय को दुगुना करने हेतु चयनित निष्पादय प्रौद्योगिकियों के “अग्रपंक्ति हस्तांतरण” में निर्णायक भूमिका निभाया है।



(एस. के. ज़मीर अहमद)

डॉ. एस. दाम रॉय, एफ.एन.ए.एस

निदेशक

भा.कृ.अनु.प.—केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान
पोस्ट बाक्स न. 181, गाराचर्मा, पोर्ट ब्लेयर — 744 101
अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह ई—मेल : directorcaripb@gmail.com



प्राक्कथन

विविध प्रकार के जोखिमों से भरे सूक्ष्म-पालन जटिल पारितंत्र में प्राकृतिक संसाधनों में अनेक भिन्नताएं मौजूद हैं, साथ ही द्वीप के सुदूर प्रांतों में निवसित लोगों के सामाजिक, आर्थिक पृष्ठभूमि में भी भिन्नताएं हैं। द्वीप की अर्थ व्यवस्था में कृषि अति महत्वपूर्ण स्तम्भ और जनसंख्या के एक बड़े भाग के लिए आजीविका का स्रोत भी है। द्वीपों का भौगोलिक अलगाव तथा विचित्र जलवायुवीय स्थितियां प्रदेश की कृषि में उत्पादकता और लाभदायकता बढ़ाने में सभी संबंधित पणधारियों के सामूहिक प्रयासों के लिए प्रेरित करती हैं। वर्षों से भाकृअनुप—केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान प्रदेश विशिष्ट अनुसंधान तथा अति आवश्यक प्रौद्योगिकीय समर्थन तथा विस्तार अधिकारियों तथा अन्य पणधारियों को अग्रपंक्ति प्रशिक्षण देने की भूमिका स्वीकार कर लिया है।

जहां तक पहुंचान गया हो वहां तक पहुंचने के लिए भाकृअनुप—केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान ने नाबार्ड की सहायता से जुलाई 2009 से मार्च, 2017 तक के लिए एक बहिग्राम केन्द्र की स्थापना की, जो कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र में प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग से केन्द्र शासित प्रदेश के कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण दिगलीपुर क्षेत्र की सेवा की। यह केन्द्र इस अवधि के दौरान कृषि विभाग, पशु पालन एवं पशु चिकित्सा सेवाएं, मात्स्यिकी, ग्रामीण विकास, केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के प्रभागों, कृषि विज्ञान केन्द्र, गैर—सरकारी संगठनों तथा पीआरआईओं के सहयोग से प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग तथा प्रसार के क्षेत्र में अनुसंधानकर्ताओं, लाइन विभागों तथा अग्रपंक्ति विस्तार कार्यकर्ताओं के बीच अहम भूमिका निभाया है।

भागीदारी पद्धति के माध्यम से प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग में अपनाया गया सामूहिक दृष्टिकोण के परिणामस्वरूप फसलों/फसल पद्धतियों में प्रत्यक्ष परिवर्तन, प्रति युनिट क्षेत्र से बेहतर पारितोषिकी देखी गई है जिससे सामाजिक—आर्थिक उत्थान एवं सशक्तिकरण हुआ है जो लक्षित समुदायों के जीवन में एक सकारात्मक परिवर्तन है।

आजीविका के लिए प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेपों जैसे मीठे जल की मछलियों के लिए मॉडल सैटलाइट नर्सरी, पीछे के आंगन में पेकिन बत्ख पालन, मिनी दाल मिल, चावल व दलहनों के उच्च उपज वाले किस्में, चावल के टीएलएस बीज उत्पादन हेतु बीज गांव की परिकल्पना तथा धान के खेत में कृतक प्रबंधन आदि को अपना कर लोकप्रिय बनाया गया। संस्थान द्वारा विकसित चावल के उच्च उपज वाले किस्मों को अपनाने से क्षेत्र में 10 से 15% बीज प्रतिस्थापन हुआ, इसके अतिरिक्त चावल, मूंग, उड़द, बैंगन, खुम्ब तथा सब्जियों के किस्मों के विकास की व्यवस्था की गई। जल्द खराब होने उत्पादों के विपणन व्यवहार के प्रलेखन की काफी सराहना हुई।

बहिग्राम केन्द्र ने, उत्तरी एवं मध्य अंडमान में प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग के लिए एक नवोन्मेषी संस्थागत दृष्टिकोण अपना कर किसानों/पणधारियों की आवश्यकताओं की पूर्ति तथा चयनित एवं करने योग्य प्रौद्योगिकियों के “अग्रपंक्ति हस्तारण” से किसानों की आय को सतत रूप से दुगुना करने में प्रमुख भूमिका निभाया है।

मुझे दृढ़ विश्वास है कि भाकृअनुप—केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पोर्ट ब्लेयर ने अपने बहिग्राम केन्द्र के माध्यम से दिगलीपुर में नवोन्मेषी विस्तार दृष्टिकोण अपना कर द्वीपीय पारितंत्र के कृषक समुदाय की बेहतरी के लिए प्रौद्योगिकी को वास्तविकता में बदलने का एक अच्छा उदाहरण पेश किया है। यह पुस्तक एक अच्छी संदर्भ सामग्री तथा विस्तार वैज्ञानिकों, विकास विभागों एवं नीति निर्माताओं के लिए रेडी रेकनर के रूप में उपयोगी होगी। मैं इस अवसर पर डॉ. एस. के. जमीर अहमद, प्रधान वैज्ञानिक (कृषि विस्तार) तथा उनके टीम को उनके कार्य एवं इस मूल्यवान प्रकाशन तैयार करने के लिए बधाई देता हूं।

एस. दाम रॉय

(एस. दाम रॉय)

दिनांक : 23 मार्च, 2017





विषय सूची

शीर्षक	पृष्ठ संख्या
आभारोक्तियां	iii
अधिकासी सार	v
प्राक्कथन	ix
1. परिचय	1
1.1 द्वीपीय कृषि की स्थिति	1
1.2 उत्तरी अंडमान के दिगलीपुर के संदर्भ में	5
2. बहिग्राम केंद्र की स्थापना : एक औचित्य	6
2.1 विशेष उद्देश्य	6
2.2 संगठनात्मक ढांचा	7
2.3 मौलिक सुविधाएं	9
3. विचारवान नेतृत्व	10
4. दृष्टिकोण तथा हस्तक्षेप	11
5. निरूपित एवं हस्तांतरित प्रौद्योगिकियाँ	12
6. प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग के माध्यम से कवर किए गए गांव का विवरण	13
7. हस्तक्षेपों का घटनाक्रम	14
8. किसानों एवं अन्य पणधारियों में क्षमता निर्माण	16
8.1 कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रशिक्षण – एक समीक्षा	16
9. किसानों के खेतों में प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग	24
9.1 खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण	24
9.2 रबी प्रौद्योगिकीय निरूपण	30
9.3 सीड विलेज कांसेप्ट	37
9.4 सैटलाइट मत्य का नर्सरी	38
9.5 पेकिन बत्तख	38
9.6 दाल मिल	39
9.7 स्वाचालित मौसम केन्द्र	39
9.8 बायोमास फायर्ड कोपरा ड्रायअर	40
9.9 मसालों का प्रौद्योगिकीय निरूपण	40



9.10 कुंतक प्रबंधन	41
9.11 भिंडी में कीट प्रबंधन	42
10. प्रभावकारी प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए किसान क्लब	43
11. नवाचार	45
12. आई.टी.के.	47
13. विस्तार गतिविधियां	50
14. प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेपों का आउटपुट, आउटकम तथा इम्पैक्ट	62
14.1 आउटपुट	62
14.2. आउटकम	63
14.3. खेतों में अपनाई गई प्रौद्योगिकियों का प्रभाव	67
14.4 सफलता की गाथा	75
15. उत्पादन, बीज एवं रोपण सामग्री के वितरण की सेवा प्रदायगी संबंधी गतिविधियां	91
16. उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले के मीठे जल एवं समुद्री मछलियों का मूल्य विश्लेषण	92
16.1. मत्स्य अवतरण में समुद्री मछलियों का संयोजन	92
16.2 मीठे जल की मछलियों के मूल्य	94
16.3 शूकर मांस और चेरॉन के मूल्य	95
16.4 अन्य वस्तुएं	98
16.5 भंडारण, गोदाम और बाजार प्रांगण	98
16.6 विपणन रणनीति में सुधार हेतु सुझाव	99
17. उच्च पदाधिकारियों/किसानों की अभिव्यक्तियां	100
18. बहिग्राम केन्द्र पर मीडिया की दृष्टि	108
19. उपलब्धियों का संक्षिप्त सार	109
बहिग्राम केन्द्र का वृक्ष	120

1. परिचय

अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह, विश्व के अद्वितीय एवं विविधतापूर्ण परितंत्रों में से एक है। मुख्य भूमि से दूर जनसंख्या के कम दबाव के कारण इस क्षेत्र का पर्यावरण लगभग प्रदूषणमुक्त तथा विशुद्ध एवं समृद्ध जननद्रव्य संसाधनों का स्रोत है। यह बंगाल की खाड़ी के दक्षिणी भाग में 92.12° पूर्व तथा 93.57° पूर्व देशांतर रेखाओं तथा 6.45° उत्तर तथा 13.41° उत्तर अक्षांश के बीच स्थित है, 10° चैनल अंडमान समूह के द्वीपों को निकोबार समूह के द्वीपों से अलग करता है। अंडमान एवं निकोबार समूह में 576 द्वीप, टापू और चट्टानें हैं, जिनका भौगोलिक क्षेत्र 8249 वर्ग कि.मी. है, जिस पर 3.80 लाख आबादी निवास करती है।

अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह की कृषि-पारिस्थितिक, स्थितियां दक्षिण-पूर्वी एशियाई देशों जैसा ही है। अधिकांशतः 188 नामित द्वीप छोटे हैं जिनमें से 36 द्वीपों में आबादी है। अंडमान समूह तथा दक्षिणी समूह के ग्रेट निकोबार के केवल चार द्वीप नामतः उत्तरी, मध्य एवं दक्षिणी अंडमान का क्षेत्र ही 1000 वर्ग कि.मी. से अधिक है। लिटिल अंडमान दूसरा बड़ा द्वीप है, जिसका क्षेत्रफल 731 वर्ग कि.मी. है। शेष द्वीपों में से 32 द्वीपों का क्षेत्रफल 10 वर्ग कि.मी. से अधिक है, जबकि 96 द्वीपों का क्षेत्रफल 1 वर्ग कि.मी. से भी कम है। औसत वार्षिक वर्षापात 3100 मि.मी. है, जो मई से दिसम्बर के बीच होती है। जनवरी से अप्रैल के बीच की अवधि सूखी है, जहां हर माह वर्षा के दिन मुश्किल से तीन से अधिक होते हैं और इस दौरान फसलें प्रभावित होती हैं। इस क्षेत्र का तापमान 24.3°-30.5° से., सापेक्ष आर्द्रता (82.5%) तथा वायु गति (5.8 कि.मी./घंटा) होती है और यही स्थिति लगभग वर्षभर रहती है।



उत्तरी खाड़ी, संरक्षक लाइटहाउस, माउंट हेरिएट

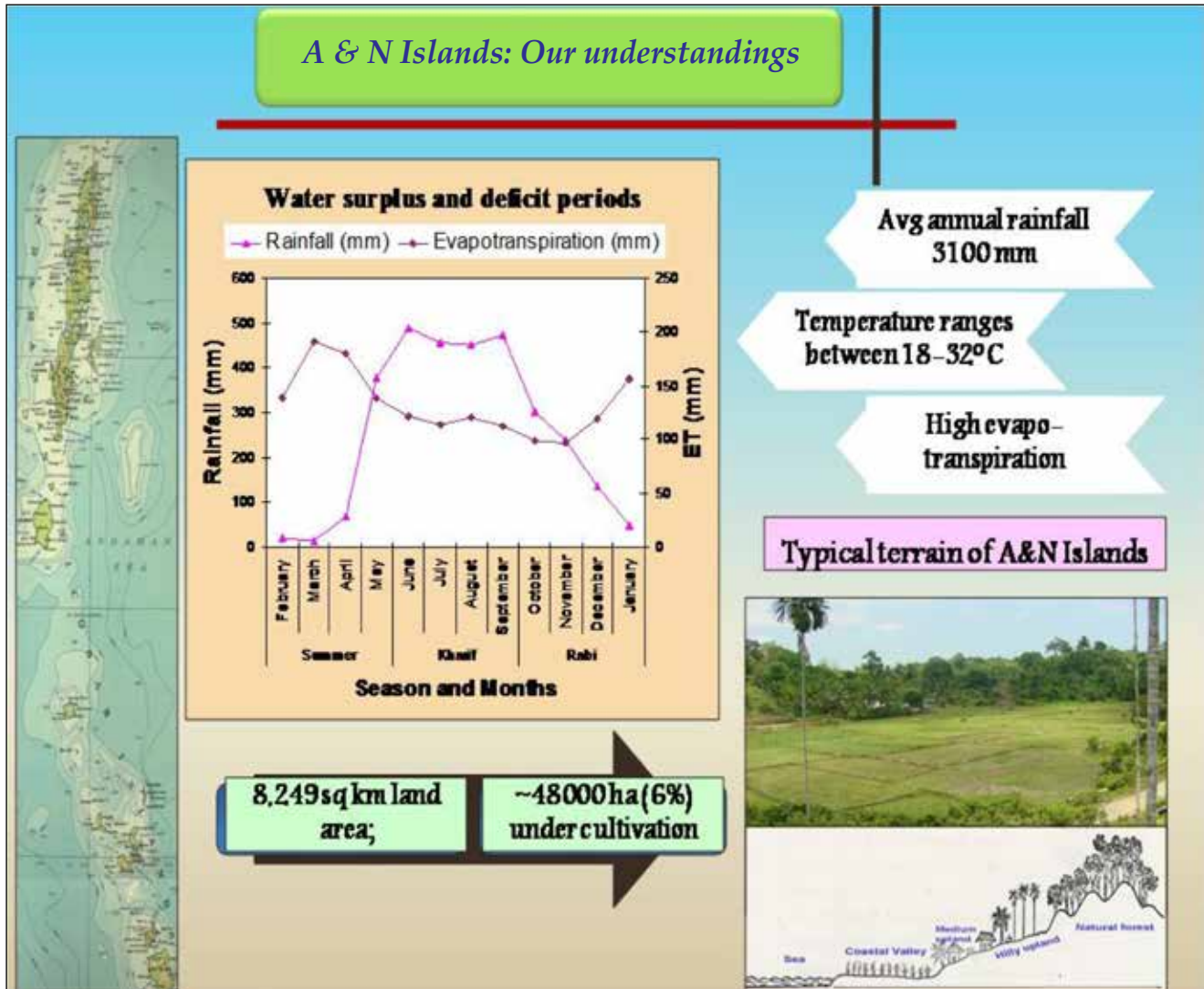
1.1 द्वीपीय कृषि की स्थिति

चौथी पंचवर्षीय योजना के अंत तक कृषि भूमि में विस्तार पर जोर दिया गया था ताकि खाद्यान्नों में आत्मनिर्भरता प्राप्त की जा सके। तथापि, इस कार्यक्रम में 1976 में मैकवीन की रिपोर्ट 'अंडमान एवं निकोबार द्वीपों में भूमि उपयोग' से ठहराव आ गया है, क्योंकि इस रिपोर्ट में स्पष्ट रूप से लिखा गया है कि ये द्वीप मुख्यतः वनीय क्षेत्र हैं और बड़े पैमाने पर कृषि या कृषि आधारित उद्योगों के लिए अनुपयुक्त है। पांचवी योजना से कृषि विस्तार से गहन कृषि प्रणालियों तथा पर्वतीय ढलानों में बगानों के विकास की ओर ध्यान दिया जाने लगा है। इस क्षैतिज विस्तार के कारण कृषि भूमि प्रभावित हुई जबकि रोपण फसलों को अधिक महत्व दिया गया है।

द्वीपों में कुल 14000 कृषि परिवार हैं, जिनमें से छोटे एवं सीमांत किसानों के पास 57% भूखण्ड हैं और कुल क्षेत्र का केवल 25% का स्वामित्व है, जबकि 43% भूखण्ड तथा 75% क्षेत्र मध्यम और बड़े किसानों के पास है। द्वीपों में कृषि भूखण्ड का औसत आमाप केवल 1.89 हेक्टे. है। कुल जनसंख्या का लगभग 50% जनसंख्या कृषि एवं सम्बद्ध गतिविधियों पर निर्भर है। यद्यपि द्वीपों में वर्ष के 7 माह के दौरान 3100 मि.मी. से अधिक वर्षापात होती है परंतु मीठे जल की बारहमासी नदी नहीं हैं जिन्हें सूखे की अवधि के दौरान सिंचाई स्रोत के रूप उपयोग किया जा सके। सूखे की अवधि के कारण धान के पश्चात दूसरी फसल नहीं उगाई जा सकती है और इससे रोपण फसलों की उत्पादकता भी प्रभावित होती है। बायोफिजिकल कारकों, मौलिक सुविधाओं, संसाधनों, सामाजिक-आर्थिक स्थितियों, संस्कृति, परम्पराएं तथा पर्यावरणीय भंगुरता से उत्पन्न बहु-आयामी समस्याओं से विशिष्ट सीडीआर (जटिल विविध जोखिम प्रवण) कृषि प्रणाली का प्रतिनिधित्व होता है। द्वीप में कृषि मुख्यतः वर्षा आधारित है, जो छोटे होल्डिंग्स पर की



जाती है, जिससे सुधार के लिए बड़े पैमाने पर निवेश सीमित हो जाता है। द्वीप के सकल घरेलू उत्पाद में कृषि का योगदान 17.40% है जिसमें बागवानी का योगदान अधिक है, जबकि उद्योग एवं सेवा क्षेत्र का योगदान क्रमशः 6.4% एवं 76.2% है।



अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह की भौगोलिक कृषि जलवायुवीय स्थितियां, मुख्य भूमि में अन्यत्र विकसित कृषि प्रौद्योगिकियों को पूर्ण रूप से अपनाने में बाधा उत्पन्न करती है जिससे यह आवश्यकता उत्पन्न होती है कि स्थान विशेष कृषि प्रौद्योगिकियों का स्वास्थ्यने विकास करें ताकि द्वीप की स्थितियों एवं पर्यावरण-आला के लिए उपयुक्त हों और कृषि उत्पादन को बढ़ाया जा सके। इससे यह आवश्यकता भी उत्पन्न होती है कि इन द्वीपों की विशिष्ट कृषि परिस्थितियों के लिए उपयुक्त नई कृषि प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए संगठित प्रयास किए जाएं। प्रौद्योगिकियों के प्रभावी हस्तांतरण की आवश्यकता है ताकि मुख्य आहार उत्पादों, विशेषकर जल्द खराब होने वाले खाद्य पदार्थ एवं चावल की उपलब्धता में सुधार हो सके। कृषि गणना 2010–11 के अनुसार जिलों में भूमि उपयोग पद्धति तथा ऑपरेशनल होल्डिंग्स का विवरण तालिका 1 एवं 2 में दर्शाया गया है।

तालिका 1: अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह के जिलों में भूमि उपयोग

भूमि क्षेत्र	दक्षिणी अंडमान (हे.)	उत्तरी एवं मध्य अंडमान (हे.)	निकोबार (हे.)
भौगोलिक क्षेत्र	3,10,600.00	3,30,200.00	1,84,100.00
रिपोर्टिंग एरिया	2,80,442.46	3,18,153.96	1,57,794.50
वनीय क्षेत्र	2,67,294.00	2,95,568.00	1,54,207.00
खेती के लिए अनुपलब्ध क्षेत्र	2,729.48	4,419.05	1,670.61
बंजर भूमि को छोड़कर अन्य जोत भूमि	1,860.98	7,580.05	444.16
वर्तमान बंजर	342.75	1,818.57	472.98
वर्तमान बंजर छोड़कर अन्य बंजर भूमि	1,321.06	1,228.06	731.88
कुल बुवाई क्षेत्र	6,894.16	7,538.70	267.87
एक बार से अधिक बोए जाने वाला क्षेत्र	246.85	1,468.30	110.00
कुल फसलीय क्षेत्र	7,141.04	9,007.00	377.87

तालिका 2: कृषि गणना के अनुसार भूखंडों के आमाप एवं वर्ग के अनुसार उनकी संख्या और क्षेत्रफल

आमाप वर्ग (हे.)	2005-06		2010-11	
	भूखण्डों की संख्या	भूखण्ड का क्षेत्रफल	भूखण्डों की संख्या	भूखण्ड का क्षेत्रफल
सीमान्त (0-1)	4823	2140.64	4626	2021.62
छोटे (1-2)	2118	3200.94	2415	3463.59
सेमी मीडियम (2-4)	2953	7793.21	3137	8242.91
मध्यम (4-10)	1656	7199.58	1592	6910.76
बड़े (10-20)	40	1511.40	33	1217.11
कुल	11590	21845.77	11803	21855.99

स्रोत: आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय 2010-11

द्वीप समूहों में प्रमुख फसलों की उत्पादकता प्रवृत्तियां

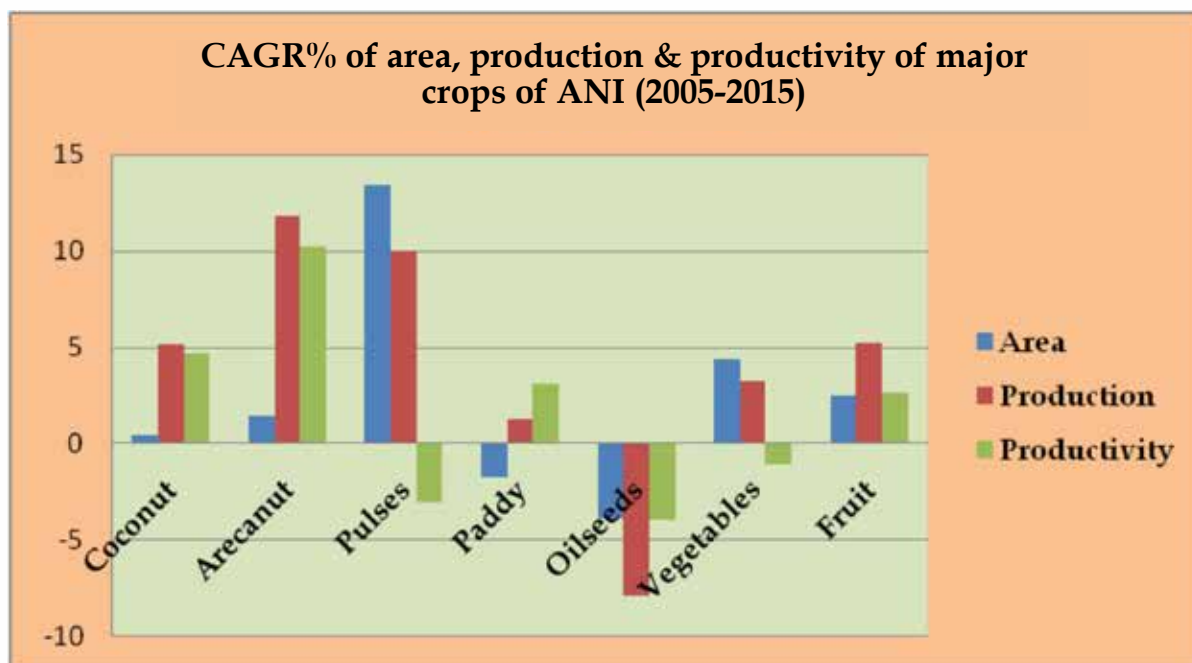
अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह की मुख्य फसलों की उत्पादकता प्रवृत्ति का अध्ययन किया गया जिससे स्पष्ट हुआ है कि नारियल की औसत उत्पादकता प्रति हेक्टे. 4615 नट, सुपारी 1.44 मि.टन, धान 2.85 मि.टन, दलहन 0.55 मि.टन, तिलहन

0.58 मि.टन, सब्जी 7.11 मि.टन, फल 8.52 मि.टन. है। अध्यन से यह ज्ञात हुआ है की निम्न स्तर पर वर्षों से इस उत्पादकता प्रवृति में वृद्धि हो रही है (तालिका 3)।

तालिका 3 : अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह में मुख्य फसलों की उत्पादकता प्रवृति (2005-06 से 2014-15)

विवरण	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	औसत उत्पादकता
	उत्पादकता										
नारियल (गरी)	3749	4153	3727	3776	3904	4364	4816	5713	6028	5923	4615
सुपाड़ी (मे.टन)	1.36	1.44	1.4	1.38	1.25	1.39	1.41	1.42	1.39	2.0	1.44
धान (मे.टन)	2.45	2.77	2.98	2.8	3.06	2.85	2.93	2.74	2.83	3.05	2.85
दलहन (मे.टन)	0.65	0.55	0.65	0.54	0.59	0.44	0.52	0.49	0.49	0.53	0.55
तिलहन (मे.टन)	0.63	0.6	0.82	0.63	0.62	0.55	0.54	0.47	0.51	0.42	0.58
सब्जियां (मे.टन)	7.0	7.89	7.8	6.57	7.98	6.08	8.83	6.18	6.46	6.29	7.11
फल (मे.टन)	6.67	7.63	7.6	8.3	8.58	9.11	8.84	11.74	8.04	8.68	8.52

द्वीपसमूह में भूमि, उत्पादन और उत्पादकता के आधार पर 2005-06 से 2014-15 के दौरान प्रमुख फसलों की संचयी वार्षिक वृद्धि दर प्रतिशत (CAGR%) से ज्ञात होता है कि खेती के लिए भूमि में सकारात्मक प्रतिशत वृद्धि नारियल में 0.46 और इसके पश्चात सुपारी (1.44), फलों (2.50), सब्जियों (4.36) एवं दलहनों (13.14) में है जबकी नकारात्मक प्रतिशत वृद्धि प्रवृति तिलहनों (-3.89) एवं धान (-1.76) में है। उत्पादन के संदर्भ सकारात्मक प्रवृति धान में 1.32 है और इसके बाद सब्जियों (3.26), फलों (5.24), नारियल (5.16), दलहन (9.97) एवं सुपारी (11.82) में हैं, जबकि नकारात्मक प्रवृति तिलहनों में -7.91 है। उत्पादकता प्रवृति प्रतिशत सकारात्मक है, यानी फलों (2.64), धान (3.13), नारियल (4.68), सुपारी (10.22) में है, जबकि नकारात्मक प्रवृति तिलहन (-3.97) के बाद क्रमशः दलहनों (-3.06) एवं सब्जियों (-1.06) में देखी गई है (चित्र-1)।



चित्र 1 : अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह की प्रमुख फसलों में (2005-2015) क्षेत्र, उत्पादन एवं उत्पादकता की संचयी वार्षिक वृद्धि दर प्रतिशत

इस प्रकार उत्पादकता वृद्धि की पहचान, द्वीपों के कृषि क्षेत्र में आउटपुट वृद्धि तथा आय में सुधार के लिए अतिमहत्वपूर्ण स्रोत के रूप में की गई है। अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह की कृषि उत्पादकता में वृद्धि, कृषि उत्पादों के उत्पादन में बढ़ती दक्षता तथा व्यवसाय के घटते क्रम, बढ़ती जलवायु परिवर्तनशीलता एवं प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग में बढ़ते दबाव के दौरान राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धात्मकता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। बदलता सामुदायिक नजरिया और मूल्य, खेत उत्पादन प्रणालियों के निर्धारण में महत्वपूर्ण कारकों के रूप में उभर रहे हैं।

1.2 उत्तरी अंडमान के दिगलीपुर के संदर्भ में

दिगलीपुर, उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले के तीन स्थानीय प्रशासनिक डिवीजनों में से एक है जो भारतीय संघ के अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह का एक भाग है। दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान का सबसे बड़ा और दूरस्थ शहर है जो पोर्ट ब्लेयर से 290 कि.मी. दूर स्थित है। यह शहर 13°16'0" उत्तरी एवं 93°0'0" पूर्व तथा 43 मी. ऊंचाई पर स्थित है और इसका क्षेत्रफल 238 वर्ग किलोमीटर है। दिगलीपुर एक डिवीजन है जिसे स्थानीय रूप से तहसील कहा जाता है और प्रशासनिक अधिकारों के संदर्भ में लगभग यह एक देश के समान है। भारत की 2001 की जनगणना के अनुसार इसकी जनसंख्या 42,877 है। उत्तरी अंडमान द्वीप पर स्थिति दिगलीपुर पर्यावरण मैत्रीपूर्ण पर्यटकों के लिए विशेष अनुभव प्रदान करता है। यह क्षेत्र संतरे, चावल और समुद्री जीवों के लिए मशहूर है। इस क्षेत्र में सैडल पीक, जो सबसे ऊंचा द्वीप है (732 मीटर), अंडमान की एकमात्र नदी, कलपोंग यहां से बहती है और इस पर पहली पनबिजली परियोजना है। पोर्ट ब्लेयर से यहां जाने के लिए लगभग एक दिन का समय लगता है। रोस एवं स्मिथ द्वीप, सैडल पीक, नेशनल पार्क, रामनगर बीच, मड वालकनोज, कालिपुर एवं लामिया खाड़ी तट दिगलीपुर के आस-पास के आकर्षण हैं। एरियल बे, डी.बी. ग्राम, दिगलीपुर बाजार, दुर्गापुर, गांधीनगर, गणेशनगर, हाथी लेवल, जगन्नाथ डेरा, कालरा, कालीघाट, कालीपुर, केरलापुरम, खुदीरामपुर, किशोरीनगर, लामियाबे, लक्ष्मीपुर, मधुपुर, मिलनग्राम, नाभाग्राम, पश्चिम सागर, आर.के.ग्राम, राधानगर, रामनगर, सागरद्वीप, शांति नगर, शिबपुर, सीतानगर, श्यामनगर, शांतिनगर, सुभाषग्राम, स्वराजग्राम, बीचडेरा, कॉफीडेरा, बर्माछाड एवं वी. एस.पल्ली, दिगलीपुर में सम्मिलित हैं जहां जीविका के लिए कृषि उत्पादन किया जाता है।



मध्य सागर से दिगलीपुर पहुंचने के लिए विशेषज्ञों के नावों का काफिला



दिगलीपुर में रबी मौसम के दौरान सैडल पीक की पृष्ठभूमि में कृषि का विहंगम दृश्य

2. बहियाम केंद्र की स्थापना : एक औचित्य

संघीय क्षेत्र के अन्य द्वीपों में प्रौद्योगिकी के प्रसार में परिवहन बड़ी समस्या है, जो विभिन्न सामाजिक, आर्थिक स्थितियों में प्रौद्योगिकियों के मूल्यांकन तथा विभिन्न साधनों से प्रौद्योगिकियों के प्रसार में अवरोध उत्पन्न करता है। लोगों के प्राकृतिक संसाधनों के आधार के साथ-साथ सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि में बहुत अंतर है, अतः भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान, जिसे पूर्व में केन्द्रीय कृषि अनुसंधान संस्थान कहा जाता था, द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों, किस्मों/नस्लों को अन्य क्षेत्रों से दक्षिणी अंडमान तक सीधा नहीं पहुंचाया कर रहा है उसे स्थानीय स्थितियों के लिए उपयुक्त बनाने हेतु मूल्यांकन और परिष्करण की आवश्यकता होती है।



उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले में कृषि विज्ञान केन्द्र की अनुपस्थिति में, इस उद्देश्य को प्राप्त करने की दिशा में पहुंच से बाहर के लोगों तक पहुंच बनाने हेतु एक नवोन्मेषी दृष्टिकोण की परिकल्पना की गई और नाबार्ड के फार्मर्स टेकनोलॉजी ट्रांसफर फंड के अंतर्गत दिगलीपुर में बहियाम केन्द्र की स्थापना जुलाई, 2009 में की गई ताकि पोर्ट ब्लेयर से समुद्र मार्ग से 180 कि.मी. तथा सड़क मार्ग से 290 कि.मी. दूर स्थित उत्तर एवं मध्य अंडमान जिले में कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग किया जा सके।

2.1 विशेष उद्देश्य

सम्पूर्ण रूप से गांवों के समेकित विकास के लिए कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी परिष्करण एवं मूल्यांकन दायित्व निर्वहन के लिए निम्नलिखित गतिविधियां सम्पन्न की गईं :

- प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं किसान के खेतों में परीक्षणों के माध्यम से किस्मों, वंशों, नस्लों का मूल्यांकन तथा उत्पादन प्रौद्योगिकी/पालन प्रौद्योगिकी के निरूपण की व्यवस्था करना।
- किसानों के खेतों में स्थान विशेष प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन एवं परिष्करण जो आगे प्रौद्योगिकी सुधार के लिए फीडबैक मेकेनिज्म के रूप में सहायक होगी।
- संस्थागत सहायता से युवाओं और कृषि महिलाओं के प्रशिक्षण की व्यवस्था करना।
- सरकारी विभागों और प्रगतिशील किसानों के सहयोग के माध्यम से गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री तथा उन्नत पशुधन/मत्स्य नस्ल उपलब्ध कराने हेतु व्यवस्थापक का कार्य करना।
- लक्षित समूह को कार्यानुभव उपलब्ध कराने हेतु निरूपण एककों का वैज्ञानिक तौर-तरीकों से रखरखाव तथा आधुनिक तकनीकी ज्ञान एवं कार्यविधि के प्रसार की व्यवस्था करना।
- उत्पादक समूह को संघबद्ध करने हेतु किसान क्लब का गठन करना।
- अनुकूलतम संसाधन तथा अधिकतम लाभ के लिए अंतर व अंतरा संस्थान कार्यात्मक संपर्क बनाना।

2.2 संगठनात्मक ढांचा

प्रौद्योगिकी हस्तारण कार्यक्रमों के सफल कार्यान्वयन हेतु संस्थान के सभी अनुसंधान अनुभागों, राज्य विकास विभागों, जैसे कृषि, पशुपालन एवं पशु चिकित्सा सेवाएं, मात्स्यिकी, ग्रामीण विकास एवं नाबार्ड से संपर्क स्थापित किया गया, ताकि चहुंमुखी विकास हो सके तथा प्रदेश के दूर-दराज के द्वीपों में पहुंचा जा सके जहां अब तक पहुंचा न जा सका।

बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियों की योजना एवं निगरानी हेतु प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग कमेटी का गठन 30 अप्रैल, 2009 को किया गया। मेजबान संस्थान के एक दल ने दिगलीपुर का दौरा किया और बहिग्राम केन्द्र की स्थापना के उद्देश्य के संदर्भ में पीआरआई और मुख्य सूचनादाताओं से चर्चा की। दिगलीपुर के केरलापुरम पंचायत में प्रशिक्षण एवं कार्यालय भवन के लिए स्थान का चयन किया जिसके चारों ओर कृषि भूमि है। प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग कमेटी की प्रथम बैठक 17 जून, 2009 को पोर्ट ब्लेयर में हुई ताकि निर्धारित उद्देश्यों के लिए गतिविधियों की योजना एवं निष्पादन हो सके और इस प्रकार बहिग्राम केन्द्र का परिचालन 15 जुलाई, 2009 से प्रारंभ हुआ।



केन्द्रीय द्वीपीय अनुसंधान संस्थान में नाबार्ड के महाप्रबंधक के साथ बहिग्राम केन्द्र की प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग कमेटी की प्रथम बैठक



समीक्षा एवं पारस्परिक चर्चा करते हुए नाबार्ड के अध्यक्ष, डॉ. हर्ष कुमार भनवाला



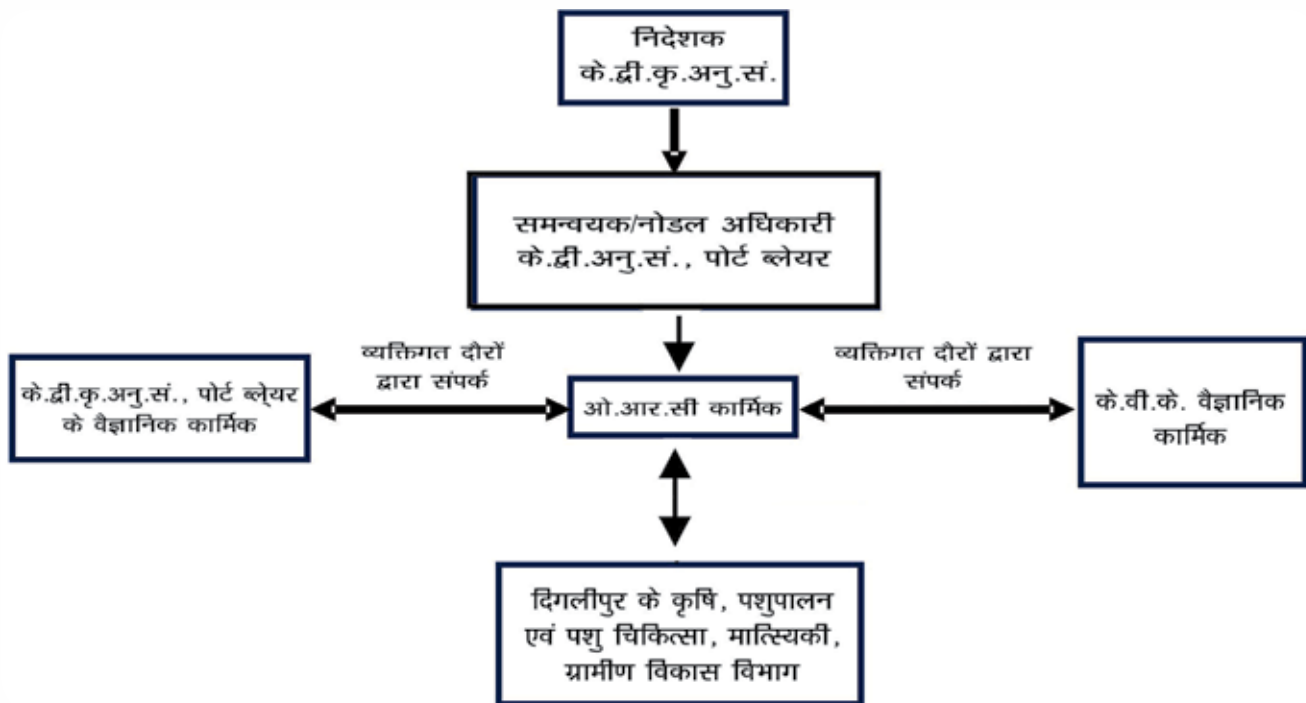
अध्यक्ष, नाबार्ड के समक्ष बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियों का प्रस्तुतीकरण

वर्ष 2009 से बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियां, कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्र में अवरोधों की पहचान तथा उपयुक्त प्रौद्योगिकियों के हस्तक्षेप से समस्याओं के समाधान के साथ-साथ कृषि की अच्छी पद्धतियों को लागू करने हेतु सात वर्षों की लंबी यात्रा प्रारंभ हुई।

बहिग्राम केन्द्र ने अपने प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यक्रमों को, क्षमता निर्माण के लिए प्रशिक्षण, अग्रपंक्ति निरूपणों के माध्यम से कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग, स्थान विशेष प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन एवं परिष्करण तथा वैज्ञानिक पद्धति से निरूपण एककों के रख-रखाव का कार्य प्रारंभ किया। इसके अलावा, विस्तार गतिविधियों का आयोजन किया जैसे, खेत दिवस, सलाहकार सेवाएं, एक्सपोजर विजिट, फीडबैक उपलब्ध कराना, अंतरा एवं अंतर-संस्थान से कार्यात्मक संपर्क बनाए रखना ताकि अनुकूल संसाधन एवं अधिकतम लाभ हो सके जिससे गांवों एवं समुचित रूप से गांवों के समूह के समग्र विकास और सामाजिक-आर्थिक उन्नति हो सके।

यह कार्य मेजबान संस्थान के समस्त- अनुसंधान अनुभागों के वैज्ञानिकों एवं अन्य कार्मिकों, कृषि विज्ञान केन्द्र, समरूपी विभाग, गैर-सरकारी संगठन तथा पीआरआई सदस्यों के सक्रिय सहयोग से संभव हो पाया है, जिससे क्षेत्र के किसानों एवं अन्य पणधारियों को प्रोत्साहन मिला है।

दिगलीपुर के बहिग्राम केन्द्र का संगठनात्मक ढांचा



दिगलीपुर में पीआरआई के साथ परिचर्चा करता हुआ दल



द्वीपीय कृषि मेला के दौरान महाप्रबंधक नाबार्ड ने माननीय संसद सदस्य को बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियों से अवगत कराया



महाप्रबंधक नाबार्ड पीएमसी सदस्यों के साथ बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियों की समीक्षा करते हुए

2.3 मौलिक सुविधाएं

बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियां दिगलीपुर के केरलापुरम गांव में स्थित एक किराए के भवन से प्रारंभ हुई। उपलब्ध सुविधाओं में 50 प्रशिक्षणार्थियों की क्षमता वाला एक प्रशिक्षण हॉल, श्रव्य एवं दृश्य उपकरण, इंटरनेट की सुविधा के साथ कम्प्यूटर, सूचना सामग्री, जैसे पम्प्लेट, ट्रेनिंग मेनुअल, कृषि जर्नल, कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्र के वीडियो सहित पुस्तकालय सम्मिलित हैं।

ई-लर्निंग को बढ़ावा देने हेतु इंटरनेट सुविधा के साथ एक कियोस्क वर्ष 2010-11 में स्थापित किया गया ताकि कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों से संबंधित ज्ञान एवं कार्यविधि का प्रशिक्षण दिया जा सके। इसके अलावा, माइक्रो बिजनेस मॉड्यूल, वर्मीकम्पोस्ट, चावल के पैकेज ऑफ प्रेक्टिस, कुतरने वाले जीवों का प्रबंधन, ट्राइकोडर्मा, बैंगन आदि से संबंधित अनुदेश सामग्री को संदर्भ हेतु कियोस्क में अपलोड किया गया। जल्दी खराब होने वाली वस्तुओं, जैसे मछली, सब्जी, शूकर मांस, चवन, अनाज से संबंधित विपणन सूचनाएं, प्रशिक्षण तथा विशेषज्ञों के दौरे संबंधी सूचनाएं भी उपलब्ध हैं। बहिग्राम केन्द्र द्वारा जलवायु के पूर्वानुमान की दृष्टि से कृषि जलवायु संबंधी सलाहकारी सेवाओं के अंतर्गत फोन या व्यक्तिगत संपर्क द्वारा किसानों को फसलों/पशुओं/मछलियों के प्रभावकारी प्रबंधन हेतु सिफारिशें/सुझाव दिए जाते हैं।

बहिग्राम केन्द्र द्वारा विचारवान नेतृत्व का डाटाबेस तथा 5400 से अधिक किसानों के साथ संपर्क बनाए रखा गया। बहिग्राम केन्द्र को पूर्णतः केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थापन के वेबसाइट <http://icar-ciari.res.in> के साथ जोड़ा गया ताकि वैश्विक संपर्क तथा दिगलीपुर, उत्तर एवं मध्य अंडमान जिले में कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में कार्यान्वित नवोन्मेषी प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन सुनिश्चित किया जा सके।

बहिग्राम केन्द्र, दिगलीपुर में मौलिक सुविधाएं



हस्त वर्षा मापक



बहिग्राम केन्द्र



इंटरनेट सहित कियोस्क



छोटी दाल मिल



स्वचालित मौसम केन्द्र



बायोमास द्वारा कोपरा सुखाने का यंत्र

3. विचारवान नेतृत्व

प्रारंभ में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यक्रमों को गति देने हेतु, वर्ष 2009 में मुख्य सूचनादाताओं/विचारवान नेतृत्व की पहचान कर उनका चयन किया गया जो ग्रामीण स्तर पर विभिन्न मोर्चों पर स्वनामित नेतृत्व बने। दूर-दराज के क्षेत्रों में प्रौद्योगिकियों के प्रसार में इस नेतृत्व ने संवाद दूत का कार्य किया। बहिग्राम केन्द्र की यात्रा में हुई प्रगति से उनकी संख्या में भी वृद्धि हुई। प्रारंभ में चयनित विचारवान नेतृत्व के नाम नीचे दिए गए हैं, जिन्होंने प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यक्रमों को आगे बढ़ाने में सक्रिय भूमिका निभाई।

Opinion leaders of ORC

S.No.	Name	Village	Age	Contact No.
1	Shri Kamlesh Sana	Khudirampur	31	9474247309
2	Shri M.S.Omprakash	Nimbudera	30	9474230903
3	Shri Khokan Mondal	R.K.Gram	38	9474206132
4	Shri Bikash Gain	R.K.Gram	45	9679505608
5	Shri Bhabhathosh	Ganeshnagar	20	9474296714
6	Shri Joydeb Mallick	Sitanagar	40	9476073472
7	Shri Alok Biswas	Madhupur	38	9434273747
8	Shri Dindayal Mridha	Paschimsagar	35	9476017339



4. दृष्टिकोण तथा हस्तक्षेप

किसानों तथा अन्य पणधारियों तक पहुंच के लिए सामुहिक दृष्टिकोण की नवोन्मेषी प्रौद्योगिकी को अपनाया गया जिससे किसानों/किसान परिवार तथा समग्र रूप से पूरे गांव की सामाजिक व आर्थिक स्थिति में बदलाव के बेहतर परिणाम प्राप्त हुए हैं। उत्तरी अंडमान में प्रतिभागिता पद्धति से कार्यान्वित स्थान विशेष पद्धतियों का नीचे उल्लेख किया गया है।

- चावल, दलहन, सब्जियों की उच्च उत्पादकता वाले किस्मों का प्रौद्योगिकीय निरूपण।
- ज्ञान एवं कौशल विकास हेतु प्रशिक्षण (फसल उत्पादन, बागवानी, पशुधन, मात्स्यिकी, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, पादप संरक्षण, सस्योत्तर/प्रसंस्करण तथा अन्य)।
- धान बीज उत्पादन के लिए सीड विलेज की परिकल्पना।
- मीठे जल की मछलियों के लिए मॉडल सैटलाइट नर्सरियां।
- दलहन प्रसंस्करण के लिए छोटी दाल मिल।
- मक्का, सूरजमुखी, साबूदाना, शकरकंदी फसलों के संकर एवं उच्च उपज वाले किस्में।
- बकरी, शूकर, बत्तख, कुक्कुट की अच्छे प्रजनन क्षमता वाले नस्लों का प्रवेश।
- सुपारी बागानों में मसालों का प्रौद्योगिकीय निरूपण।
- किसान क्लब का गठन।
- द्वितीय किसान मेला और फार्मर्स इनोवेटर्स मीट के दौरान एक्सपोजर विजिट।
- विशेषज्ञों एवं कार्मिकों द्वारा खेतों का दौरा।
- सलाहकार सेवाएं।



5. निरूपित एवं हस्तांतरित प्रौद्योगिकियां

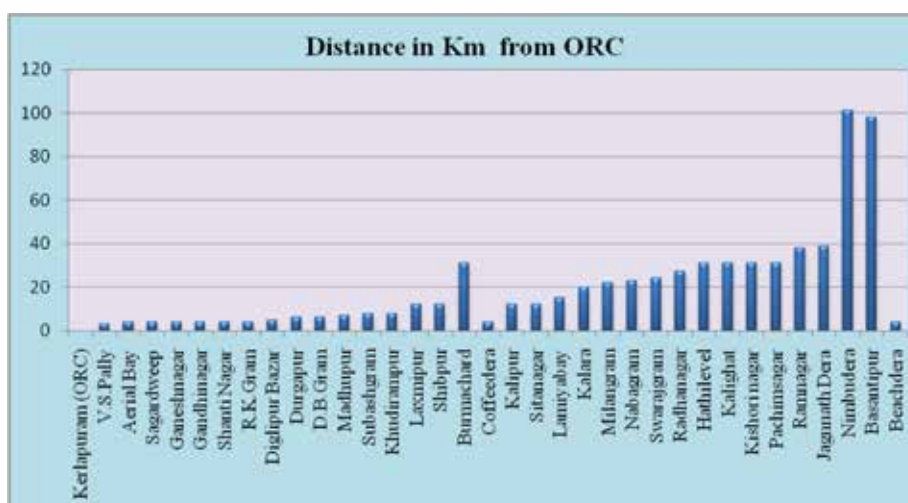
- चावल की उच्च उपज एवं संकर किस्में।
- उच्च उपज वाली दलहन किस्में।
- चावल के उच्च उपज एवं संकर किस्मों पर एसआरआई।
- मक्का एवं बेबी कॉर्न की गुणवत्ता।
- उच्चा उपज वाली सब्जियों की किस्में एवं बर्मा धनिया।
- घर के पीछे के आंगन में बकरी पालन।
- घर के पीछे के आंगन में शूकर पालन।
- समुदाय के लिए छोटी दाल मिल।
- मीठे जल की मछलियों के लिए सैटलाइट नर्सरी।
- चावल के टीएलएस बीज उत्पादन के लिए सीड विलेज।
- घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख पालन।
- कंद फसलों, जैसे शंकरंदी, जिमीकंद एवं साबूदाना।
- तिलहन (सूरजमुखी) की उच्च उपज वाले किस्में।
- चौड़ी क्यारियां एवं फरो प्रणाली।
- सुपारी बागानों में मसालों का प्रौद्योगिकीय निरूपण।
- सब्जियों में समेकित कीट प्रबंधन।
- चावल में कुतरने वाले जीवों का प्रबंधन।
- नारियल उत्पादन में राइनोसेरस बीटल के नियंत्रण के लिए एग्रिगेट फेरोमेन ट्रेप।



6. प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग के माध्यम से कवर किए गए गांव का विवरण

कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्र में प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग के माध्यम से दिगलीपुर के कुल 35 गांवों में कार्य किया गया जिसकी अवधि नीचे दी गई है :

क्र. स.	गांव का नाम	बहिग्राम केन्द्र से कि.सी. में दूरी	क्र. स.	गांव का नाम	बहिग्राम केन्द्र से कि.मी. में दूरी
1	केरलापुरम (ओआरसी)	शून्य	19	कालीपुर	12
2	वी.एस.पाल्ले	3	20	सीतानगर	12
3	एरियल बे	4	21	लामियाबे	15
4	सागरदवीप	4	22	कालरा	20
5	गणेशनगर	एरियल बे घाट से 4 एवं वहां से दो घंटे की नाव यात्रा	23	मिलनग्राम	22
6	गांधीनगर	एरियल बे घाट से 4 एवं वहां से एक घंटे की नाव यात्रा	24	नाबाग्राम	23
7	शांतिनगर	एरियल बे घाट से 4 एवं वहां से एक घंटे की नाव यात्रा	25	स्वराजग्राम	24
8	आर.के.ग्राम	4	26	राधानगर	27
9	दिगलीपुर बाजार	5	27	हाथीलेवल	31
10	दुर्गापुर	6	28	कालीघाट	31
11	डी.बी.ग्राम	6	29	किशोरी नगर	31
12	मधुपुर	7	30	पश्चिम नगर	31
13	सुभाषनगर	8	31	रामनगर	38
14	खुदीरामपुर	8	32	जगन्नाथ डेरा	39
15	लक्ष्मीपुर	12	33	निंबूडेरा	101
16	शिवपुर	12	34	बसंतीपुर	98
17	बर्माछाड	हाथी लेवल गांव का तक 31 तथा वहां से पैदल चलने की एक घंटे की दूरी	35	बीचडेरा	एरियल बे घाट से 4 एवं वहां से आधे घंटे की नाव यात्रा
18	कॉफीडेरा	एरियल बे घाट से 4 एवं वहां से चार घंटे की नाव यात्रा			



केन्द्र से कि.मी. में दूरी डायग्राम – बहिग्राम

बहिग्राम केन्द्र : उत्तरी एवं मध्य अंडमान, भारत में कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग – एक नवोन्मेषी संस्थागत दृष्टिकोण

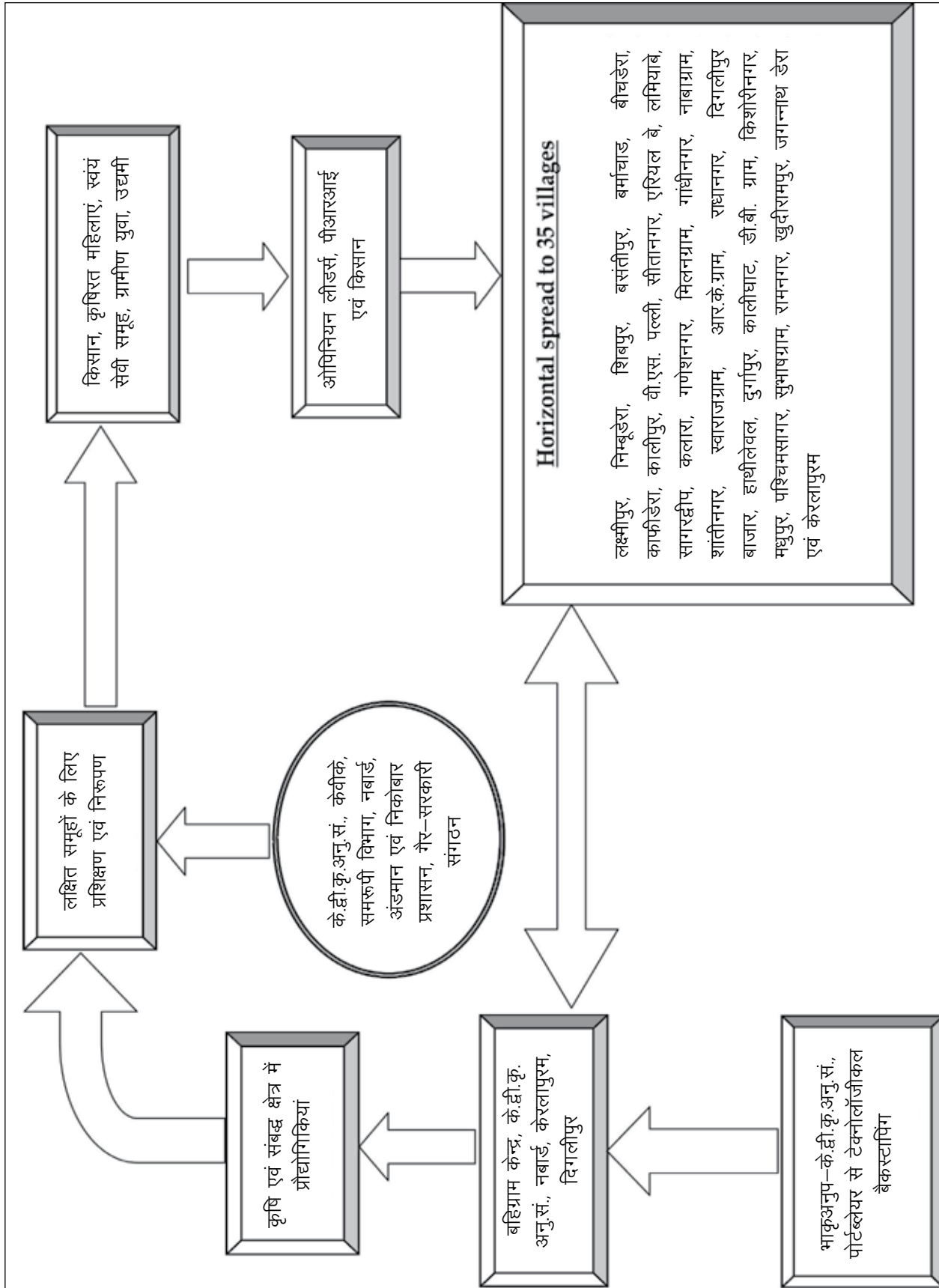
7. हस्तक्षेपों का घटनाक्रम

पूरी अवधि के दौरान सहयोगिक पद्धति द्वारा अनेक गतिविधियां संपन्न की गईं जिनसे गांवों में समग्र रूप से भारी परिवर्तन हुए। हमने यहां तालिका 4 में बहिग्राम केन्द्र द्वारा दिगलीपुर के गांवों के समूह में प्रारंभ से की गई मुख्य गतिविधियों/हस्तक्षेपों के घटनाक्रम को प्रस्तुत करने का प्रयास किया।

तालिका 4 : हस्तक्षेपों का घटनाक्रम

तिथि	घटनाएं
21 जनवरी, 09	बहिग्राम केन्द्र हेतु प्रस्ताव
27 मार्च, 09	नाबार्ड द्वारा बहिग्राम केन्द्र की स्वीकृति
30 अप्रैल, 09	प्रोजेक्ट मॉनीटरिंग कमेटी (पीएमसी) का गठन
9 से 11 जून, 09	स्थल चयन टीम का दिगलीपुर का दौरा
17 जून, 09	पीएमसी की पहली बैठक
15 जुलाई, 09	बहिग्राम केन्द्र का प्रचालन आरंभ
24 अक्टूबर, 09	वर्षा मापक का प्रवेश
अक्टूबर, 09	रबी प्रौद्योगिकीय निरूपण
जून, 10	खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण
जुलाई, 10	घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख पालन का परिचय
12 अगस्त, 10	बायोमास कोपरा ड्रायर का प्रवेश
25 अक्टूबर, 10	ई-लर्निंग के लिए बहिग्राम केन्द्र में कियोस्क की स्थापना
10 फरवरी, 11	केरलापुरम में स्वचालित मौसम केन्द्र का परिचालन शुरू
17 अप्रैल, 11	छोटी दाल मिल की स्थापना की गई
जुलाई, 11	प्रतिभागिता पद्धति से चावल की उच्चक उपज वाले किस्मों के उत्पादन के लिए सीड विलेज की परिकल्पना
जून, 12	मीठे जल की मछलियों के लिए मॉडल सैटलाइट नर्सरियों का परिचय
10 नवंबर, 12	छोटी दाल मिल का परिचालन शुरू
2013	केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित चावल और सब्जी किस्में (CIARI Dhan 6, 7 & CIARI Poi)
2014	केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित चावल, दलहन और सब्जी किस्में (CIARI Dhan 8,9, CIARI mung 1,2,3 & CIARI Lal marsha, Harita)
2014-2015	उत्पादक समूह को संघबद्ध करने हेतु किसान क्लब का गठन करना
2015-2016	सुपारी बागानों में मसालों प्रौद्योगिकियों का अनुप्रयोग

2009 से 2017 के दौरान सहयोगकों तथा अपनाई गई पद्धति द्वारा गांवों में प्रौद्योगिकियों का क्षेत्रीय विस्तार चित्र 2 में फ्लो चार्ट के माध्यम से दर्शाया गया है।



चित्र 2. बहियाम केन्द्र द्वारा दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान (2009 से 2017) में प्रौद्योगिकियों का क्षेत्रीय विस्तार दर्शाता फ्लोचार्ट

8. किसानों एवं अन्य पणधारियों में क्षमता निर्माण

व्यवसायी किसानों, कृषिरत महिलाओं तथा युवाओं को परिसर में तथा परिसर से बाहर आवश्यकताओं के आधार पर प्रशिक्षण देने पर विशेष बल दिया गया। महसूस की गई आवश्यकताओं तथा पणधारियों से प्राप्त फीडबैक के अनुसार 3 से 4 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रमों को इंटरएक्टिव मोड (सिद्धांत एवं व्यावहारिक दोनों) में 60:40 के अनुपात में आयोजित किया गया ताकि लक्षित लोगों के ज्ञान, कौशल तथा अन्य गुणों के सकारात्मक परिवर्तन में विकास के लिए तकनीकी ज्ञान एवं कार्यविधि दी जा सके। प्रशिक्षण के पूर्व एवं बाद के मूल्यांकन को कार्यक्रम के मुख्य अधिदेश मानते हुए रिसोर्स पर्सनल के रूप में भाकृअनुप-केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक/संकाय, कृषि विज्ञान केन्द्र, नाबार्ड, समरूपी विभाग तथा प्रशिक्षणार्थी से प्रशिक्षक के रूप में परिवर्तित प्रशिक्षकों तथा गैर-सरकारी संगठनों को सम्मिलित किया गया।



प्रशिक्षण के दौरान 'कार्य द्वारा अध्यापन' तथा 'कार्य द्वारा शिक्षण' सिद्धांतों को पूर्णतः अपनाया गया। चयनित प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षण पूर्व एवं बाद के मूल्यांकन हेतु एक प्रपत्र दिया गया ताकि ज्ञान स्तर का आकलन किया जा सके, तत्पश्चात तकनीकी ज्ञान और कार्यविधि के प्रशिक्षण के लिए इंटरएक्टिव एवं पार्टिसिपेटरी मोड को अपनाया गया। व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों को इस प्रकार तैयार किया गया कि उपयुक्त प्रशिक्षण के पश्चात उच्च गुणवत्ता कौशल प्राप्त कर सकें। किसानों को संबंधित उद्योग में कौशल के उपयोग हेतु आवश्यक सहायता एवं मार्गदर्शन उपलब्ध कराया गया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम के पश्चात दी गई सहायता साहित्य से दिए गए तकनीकी ज्ञान को मजबूती मिली है। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों ने किसानों को नई प्रौद्योगिकियां सफलतापूर्वक अपनाने में सक्षम बनाया जिससे उन्हें कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में उच्च उत्पादकता प्राप्त हुई। विभिन्न क्षेत्रों में उन्नत प्रौद्योगिकियों को अपनाने से उद्योगों में विविधता आई जिससे स्वरोजगार के अवसर तथा किसान परिवारों के लिए उच्च आय प्राप्त हुई।

8.1 कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्र में प्रशिक्षण : एक समीक्षा

इस अवधि के दौरान कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में आवश्यकता अनुसार तैयार किए गए कार्यक्रम सहित कुल एक सौ उनचास (149) खेत स्तरीय प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया जिनसे कुल 6,592 लोग लाभान्वित हुए जिनमें से 4,749 पुरुष एवं 1,843 महिलाएं हैं जिनके लिए कुल 10,715 प्रशिक्षण दिवस उपयोग किए गए हैं। 35 गांवों के समूह नामतः एरियल बे, डी.बी. ग्राम, दिगलीपुर बाजार, दुर्गापुर, गांधीनगर, गणेशनगर, हाथीलेवल, जगन्नाथ डेरा, कालरा, कालीघाट, कालीपुर, केरलापुरम, खुदीरामपुर, किशोरीनगर, लामियाबे, लक्ष्मीपुर, मधुपुर, मिलनग्राम, नाभाग्राम, पश्चिम सागर, आर.के.ग्राम, राधानगर, रामनगर, सागरद्वीप, शांति नगर, शिबपुर, सीतानगर, श्यामनगर, शांतिनगर, सुभाषग्राम, स्वराजग्राम, बीचडेरा, कॉफीडेरा, बर्माछाड एवं वी. एस.पल्ली का प्रतिनिधित्व करने वाले किसानों/पणधारियों के लिए आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों को विभिन्न उद्योगों/घटकों नामतः फसल उत्पादन (44), बागवानी (29), पशुधन (11), मात्स्यिकी (17), प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (09), पादप संरक्षण (18), सस्योत्तर / प्रसंस्करण (11) तथा अन्य क्षेत्रों में (10) वर्गीकृत किया गया। इसके अतिरिक्त मायाबन्दर, निंबूडेरा, बसंतीपुर तथा बाराटांग को भी सम्मिलित किया गया। प्रशिक्षण, प्रतिभागिता, जनसांख्यिकीय प्रोफाइल तथा प्रशिक्षणार्थियों के ज्ञान स्तर का समग्र विवरण तालिका 5, 6 एवं चित्र 3 में दर्शाया गया है।

तालिका 5 : उद्योगवार प्रशिक्षण कार्यक्रमों का सार

उद्योग	प्रशिक्षण (संख्या)	पुरुष	महिला	कुल	प्रशिक्षण दिवस	अनुपात
फसल उत्पादन	44 (30)	1423	641	2064	2351	2.2:1
बागवानी	29 (20)	670	282	952	1488	2.3:1
पशुधन	11 (7)	395	126	521	1246	3.1:1
मात्स्यिकी	17 (11)	708	121	829	1017	5.8:1
प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन	09 (6)	248	98	346	901	2.5:1
पादप संरक्षण	18 (12)	542	211	753	1427	2.5:1
सस्योत्तर / प्रसंस्करण	11 (7)	154	129	283	294	1.1:1
अन्य	10 (7)	609	235	844	1090	2.5:1
कुल	149	4749	1843	6592	10715	2.5:1
प्रतिभागियों का प्रतिशत		73 %	27%			

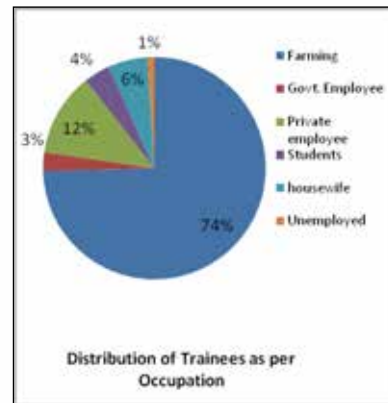
कृपया ध्यान दें: कोष्ठक में दिए गए आंकड़े प्रतिशत सूचित करते हैं।

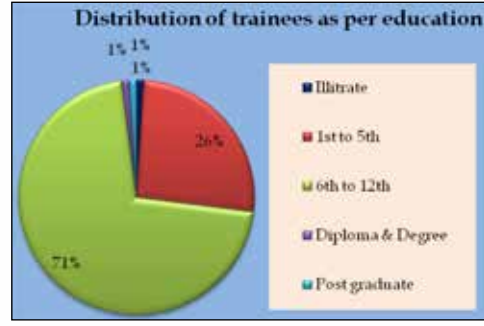
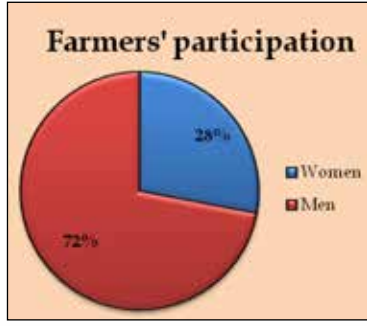
तालिका 6 : ज्ञान स्तर के अनुसार प्रशिक्षित प्रशिक्षणार्थियों का विवरण (n=300)

श्रेणी	ज्ञान स्तर	
	प्रशिक्षण पूर्व	प्रशिक्षण पश्चात
निम्न	280 (93.00)	14 (4.00)
मध्यम	20 (7.00)	215 (72.00)
उच्च	-	71 (24.00)
कुल	300 (100)	300 (100)

कोष्ठक में दिए गए आंकड़े प्रतिशत सूचित करते हैं।

पुरुष एवं महिलाओं की प्रतिभागिता प्रतिशत का अनुपात 73:27 रहा है। फसल उत्पादन उद्योग में प्रशिक्षण में अधिकतम प्रतिशत 30 रहा है और इसके बाद का स्थान बागवानी, पादप संरक्षण, मात्स्यिकी, सस्योत्तर/प्रसंस्कारण, प्रकृतिक





चित्र. 3. जनसांख्यिकीय प्रोफाइल

संसाधन प्रबंधन, पशुधन एवं अन्य। अधिकांश प्रशिक्षणार्थी (> 70%) मिडिल स्कूल से माध्यमिक स्तर तक शिक्षा प्राप्त खेती से जुड़े लोग हैं। प्रशिक्षणार्थियों का ज्ञान स्तर प्रशिक्षण कार्यक्रम से पहले की तुलना में प्रशिक्षण के बाद मध्यम स्तर (72%) से उच्च स्तर (24%) का पाया गया तथा निम्न श्रेणी में 14% प्रशिक्षणार्थी रहें हैं।

इसके अतिरिक्त प्रशिक्षणार्थियों के आकड़े का रख रखाव किया गया और उन्हें समय समय पर तकनीकी ज्ञान और कार्य विधि से अध्यातित किया गया। दिए गए प्रशिक्षण कार्यक्रमों का उद्यम/घटकवार विवरण पर संक्षिप्त रिपोर्ट नीचे दिया गया है।

फसल उत्पादन उद्योग

एसआरआई पद्धति से खेती, चावल और दलहनों के उच्च उपज वाले किस्मों के लिए वैज्ञानिक पैकेज ऑफ प्राक्टीसेस, मक्का और तिलहनें, बीज चावल उत्पादन का महत्व, अतिरिक्त आय हेतु उन्नत खेत प्रणालियां तथा कृषि फसलों के उन्नत बीज उत्पादन विषयों पर कुल 44 कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इन कार्यक्रमों में कुल 2064 लोगों ने भाग लिया जिनमें 1423 पुरुष और 641 महिलाएं हैं। कार्यक्रमों के आयोजन में 2351 कार्य दिवस लगे हैं।



निदेशक, कैरी बी 1 बैंगन के बीज देते हुए और दार्यी ओर नाबाई के महाप्रबंधक



मक्के के उच्च उपज वाले किस्म का वितरण तथा दार्यी ओर धान एवं सब्जियों के प्रति जागरूकता

बागवानी उद्योग

जैविक मसाला उत्पादन, रोपण आधारित फसल प्रणाली, सजना डांटा का वैज्ञानिक ब्लाक कल्टीवेशन, नोनी और अगाथी, फल उत्पादन के लिए पादप व्युत्पत्ति तकनीक, पौषणिक रसोई बागवानी, बहु-स्तरीय पालन प्रणाली, गैर-परम्परागत सब्जी उत्पादन, आम उत्पादन में तुड़ाई पूर्व तथा तुड़ाई के बाद का प्रबंधन, वैज्ञानिक संरक्षित सब्जी, पालन तकनीक, कंद फसल, पुष्पोत्पादन एवं संगंधीय पादप आदि विषयों पर 29 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इन कार्यक्रमों में 670 पुरुष तथा 282 महिलाओं ने भाग लिया। इनके आयोजन में 1488 कार्य दिवस लगे हैं।



उच्च मूल्य सब्जियों की तकनीकी



हाथों द्वारा ग्राफ्टिंग का अभ्यास



फूलों का गुच्छा बनाने का अभ्यास



बंबू मचान का प्रदर्शन

पशुधन उद्योग

शूकर एवं बकरी पालन, घर के पीछे के आंगन में कुक्कुट पालन, क्वैल पालन एवं बत्तख पालन आदि विषयों पर कुल 11 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिनमें कुल 521 किसानों ने भाग लिया। प्रशिक्षणों में 395 पुरुष तथा 126 महिलाओं ने भाग लिया और प्रशिक्षण कार्यक्रमों में कुल 1246 कार्य दिवस लगे हैं।



प्रशिक्षणार्थियों में टेरेसा और बोर बकरियों का वितरण



परिसर से बाहर कुक्कुट पालन प्रशिक्षण



विशेषज्ञों द्वारा फीडबैक सत्र



निकोबारी मुर्गी वितरण

मात्स्यकी विज्ञान उद्योग

मत्स्य नर्सरी प्रबंधन, समेकित मत्स्य पालन प्रणाली, शिंगटी मत्स्य पालन एवं प्रेरित प्रजनन, भारतीय मेजर कार्प मछलियों के साथ मिश्रित मत्स्य पालन, कार्प प्रजनन एवं नर्सरी तालाब प्रबंधन, मॉडल सैटलाइट नर्सरियां एवं समुद्री रंगीन मत्स्य पालन, मत्स्य आहार सूत्रीकरण, मत्स्य स्वास्थ्य एवं रोग आदि पर 17 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। कुल 829 प्रशिक्षणार्थियों ने भाग लिया जिनमें 708 पुरुष एवं 121 महिलाएं हैं और प्रशिक्षण कार्यक्रमों में कुल 1017 कार्य दिवस लगे हैं।



रंगीन मत्स्य पालन पर ज्ञान प्रशिक्षण



मछुआरों को प्रेरित प्रजनन प्रजनन कर तकनीक ज्ञान



मॉडल सैटलाइट नर्सरियां पर प्रशिक्षण



बतख सह मत्स्य पालन प्रशिक्षण

प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन उद्यम

मैट नर्सरी एवं मृदा नमूनों का एकत्रीकरण, रोपण फसलों में उर्वरकों का संतुलित उपयोग, भूमि एवं कृषि विकास, कृषि के लिए निम्नीकृत भूमि का प्रबंधन, कृषि में जीविका के विकल्प एवं वर्मी कम्पोस्टिंग तथा निम्नीकृत तटीय भूमि के लिए संबद्ध क्षेत्रों में नौ प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इनमें कुल 346 प्रतिभागियों ने भाग लिया जिनमें 248 पुरुष एवं 98 महिलाएं हैं और कार्यक्रमों में 901 कार्यदिवस लगे हैं।



वर्मी कम्पोस्ट की तैयारी पर प्रशिक्षण



बायोपेस्टीसाइड पर प्रदर्शनी



विशेषज्ञ द्वारा भूमि प्रबंधन तथा मृदा नमूने लेने की तकनीक पर सूचनाएं



पादप संरक्षण उद्योग

कुतरने वाले जीवों का नियंत्रण; उच्च मूल्य की सब्जियों की संरक्षित खेतीय चावल, सब्जियों एवं गोभी के फसलों में कीट, रोग एवं खरपतवार प्रबंधन; धान में कुतरने वाले जीव एवं कीट प्रबंधन आदि विषयों पर 18 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिनमें कुल 753 प्रशिक्षणार्थियों ने भाग लिया और इनमें 542 पुरुष तथा 211 महिलाएं थीं। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में 1427 कार्यदिवस लगे हैं।



चावल में कीट, रोग एवं खरपतवार प्रबंधन पर परिसर से बाहर प्रशिक्षण



किसानों की पद्धति . कीटों के लिए छिड़काव एवं रोग प्रबंधन



कार्य के दौरान सीखना' सिद्धांत अपनाया गया।



रैट ट्राप पद्धति का निरूपण

सस्योत्तर/प्रसंस्कारण उद्यम

बायोमास फायर्ड कोपरा ड्रायर, कोपरा ड्रायर एवं दाल मिल, आम, अदरक, हल्दी एवं चावल की फसलों में सस्योत्तर प्रौद्योगिकियां आदि पर 11 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इन कार्यक्रमों में 154 पुरुष तथा 129 महिलाएं कुल 283 प्रतिभागियों ने भाग लिया और प्रशिक्षणों लिए 294 कार्यदिवस लगे हैं।



निदेशक एवं विशेषज्ञों द्वारा दाल प्रसंस्करण का अवलोकन



पीएचटी के प्रशिक्षणार्थी



प्रशिक्षण के दौरान पारस्परिक चर्चा सत्र



फील्ड विजिट के दौरान प्रशिक्षणार्थियों को एक्सपोजर

अन्य घटक :

कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में प्रशिक्षण सह एक्सपोजर तथा उद्यम विकास आदि विषयों पर 10 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिनमें कुल 844 किसानों ने भाग लिया। प्रशिक्षणार्थियों में 609 पुरुष तथा 235 महिलाएं थीं और प्रशिक्षणों में 1090 कार्यदिवस लगे हैं।



विशेषज्ञों द्वारा पादप आनुवंशिक सम्पदा के प्रति जागरूकता



महाप्रबंधक, नबार्ड द्वारा उत्पादक समूह में जागरूकता उत्पन्न करना।



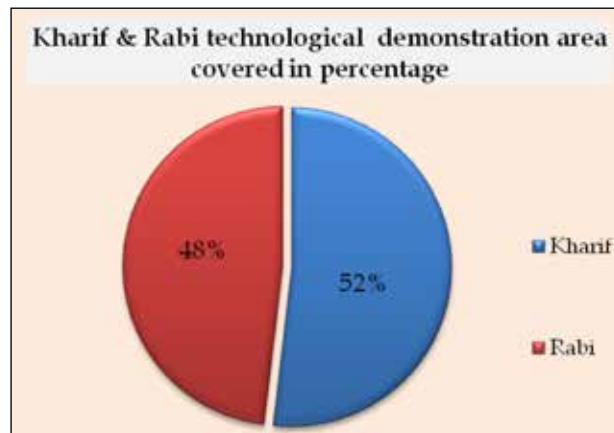
वैज्ञानिक एवं किसानों में परिचर्चा



बड़े पैमाने पर दर्शक लाभान्वित

9. खरीफ और रबी तकनीकी निरूपण के संदर्भ में किसानों के खेतों में प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग

खेत फसलों, रोपण फसलों, घर के पीछे के आंगन में कुक्कुट पालन, मत्स्य पालन तथा अन्यो में उच्च उपज देने वाले किस्मों को लोकप्रिय बनाने हेतु खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों के अंतर्गत, उच्च उपज देने वाले किस्मों तथा उन्नत पैकेज ऑफ प्राक्टीसेस के उपयोग से किसानों के खेतों में निरूपण किए गए। खरीफ मौसम के दौरान चावल के उच्च उपज वाले किस्मों एवं संकरों पर 100.09 हे. क्षेत्र में 373 निरूपण कार्यक्रम तथा रबी मौसम में मूंग, उड़द, फूल गोभी, मिर्च, बंध गोभी, मूंगफली, आलू, भिंडी, टमाटर फसलों पर क्रमशः 38.36 हे. क्षेत्र में 323 कार्यक्रम आयोजित किए गए। इनके अलावा प्रतिभागिता पद्धति से बीज चावल उत्पादन के लिए सीड विलेज तथा किसानों के खेतों में बकरी, शूकर, पेकिन बत्ताख, मीठे जल की मछलियों के लिए सैटलाइट नर्सरी, मिनी दाल मिल, कोपरा ड्राइअर, कोकोनट डिहस्कर, सूर्यमुखी, मक्का (एचक्यूएम एवं बेबी कॉर्न दोनों), कंद फसल (जिमीकंद, साबूदाना, शकरकंद), रायनोसीरस बीटल नियंत्रण के लिए फेरोमोन ट्रैप तथा कुतरने वाले जीवों का प्रबंधन आदि विषयों पर कार्य किया गया। कीट, रोग, वृद्धि एवं उपज गुणों पर नियमित निगरानी के साथ साथ विशेषज्ञों द्वारा नैदानिक एवं कृषि सलाहकार सेवाएं भी दी गई हैं। वर्ष 2009–2017 के दौरान खरीफ एवं रबी ऋतुओं में किए गए प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेपों का विवरण क्रमवार नीचे दिया गया है।



कवर किया गया खरीफ और रबी प्रौद्योगिकीय निरूपण क्षेत्र का प्रतिशत

9.1 खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण

उत्तरी एवं मध्य अंडमान में प्रौद्योगिकियों के प्रसार तथा उच्च उपज वाले चावल किस्मों को प्रोत्साहित करने हेतु किसानों के खेतों में खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण कार्य किए गए हैं। सिफारिश किए गए चावल के किस्मों कैरी धान 1, कैरी धान 2, कैरी धान 3, कैरी धान 4, सीएआरआई धान 5, कैरी धान 6, कैरी धान 7, रंजीत, सीएसआर 36, सीएसआर 23 तथा गायत्री के साथ कुल 373 खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण किए गए। इस अवधि के दौरान चावल के खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों के लिए विभिन्न ग्राम समूहों के अंतर्गत 100.09 हे. खेतों में कार्य किया गया (तालिका 6)।

तालिका 6: वर्ष 2010–11 के दौरान आयोजित खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण कार्य

वर्ष	आयोजित खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण कार्य (संख्या)	कवर किए गए गाव (संख्या)	कवर किया गया क्षेत्र (हे.)
2010-11	53	10	19.60
2011-12	31	27	4.85
2012-13	53	14	14.70
2013-14	56	17	14.70
2014-15	120	28	31.03
2015-16	35	12	9.93
2016-17	25	10	5.28
कुल	373	-	100.09

आयोजित खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण कार्यों का वर्षवार विवरण निम्नलिखित है।

वर्ष 2010-11 के दौरान : प्रतिभागिता पद्धति से कुल 53 खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण यानि सिस्टम ऑफ राइस इंटेन्सिफिकेशन (6.30 हे.) के अंतर्गत 16 निरूपण तथा नॉन-एसआरआई (13.30 हे.) के अंतर्गत 37 निरूपण कार्य किया गया है जिसके तहत 10 गांव समूहों जैसे खुदीरामपुर, वी.एस.पल्ली, सुभाषग्राम, केरलापुरम, सीतानगर, आर.के.ग्राम, डी.बी.ग्राम तथा मधुपुर एवं लक्ष्मीपुर के 19.60 हे. क्षेत्र का उपयोग किया गया। एसआरआई के परिणामों में देखा गया है कि स्थानीय सामान्य किस्म जया (3.86 टन/हे.) की तुलना में संकर यूएस 312 से औसत उपज 5.86 टन/हे. प्राप्ते हुई जिससे उपज में 52 प्रतिशत वृद्धि हुई और इसके बाद का स्थान संकर वीएनआर 2355 प्लस (5.74 टन/हे.) का रहा है। नॉन-एसआरआई के अंतर्गत गायत्री से 4.84 टन/हे. उपज प्राप्त हुई और इसके बाद के स्थान पर क्रमशः संकर वीएनआर 2355 प्लस (4.24), रंजीत (3.88 टन/हे.), वर्षा (3.81 टन/हे.) तथा यूएस 312 (3.78 टन/हे.) का रहा है।



यहां उपज में वृद्धि प्रतिशत स्थानीय सामान्य किस्म जया की तुलना में रंजीत किस्म में 29% तथा इसके बाद का स्थान क्रमशः गायत्री (27%), वीएनआर 2355 प्लस (18%), वर्षा (15.45%) तथा यूएस 312 (13%) का रहा है। समस्याग्रस्त मृदा में स्थानीय सामान्य किस्म की तुलना में सीएआरआई धान 5 से औसत उपज 2.65 टन/हे. प्राप्ते हुई जिससे उपज में 20.45% वृद्धि दर्ज की गई (तालिका 7 एवं 8)।

तालिका 7-एसआरआई खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण के अंतर्गत चावल के उच्च उपज वाले किस्मों के परिणाम

किस्म	निरूपण (संख्या)	क्षेत्र (हे.)	उपज (टन/हे.)			सामान्य किस्म		उपज में वृद्धि प्रतिशत
			न्यूनतम	अधिकतम	औसत	किस्म	उपज (टन/हे.)	
वीएनआर 2355 प्लस	06	2.60	3.72	6.63	5.74	Jaya	3.70	55.13
यूएस 312	10	3.70	4.12	7.58	5.86	Jaya	3.86	51.89
कुल	16	6.30	-	-	-	-	-	-





खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण के अंतर्गत सिफ़ारिश किए गए किस्मों की अच्छी उपज के साथ किसान तालिका 8 : खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण के अंतर्गत नॉन-एसआरआई पद्धति से चावल के उच्च उपज वाले किस्मों के परिणाम

किस्म	निरूपण (संख्या)	क्षेत्र (हे.)	उपज (टन/हे.)			सामान्य किस्म		उपज में वृद्धि प्रतिशत
			न्यूनतम	अधिकतम	औसत	किस्म	उपज (टन/हे.)	
कैरी 5	02	0.60	2.50	2.80	2.65	जया	2.20	20.45
गायत्री	03	0.60	4.65	5.13	4.84	जया	3.80	27.37
वर्षा	04	0.60	3.03	4.83	3.81	जया	3.30	15.45
रंजीत	01	0.10	-	3.88	3.88	जया	3.00	29.33
वीएनआर 2355 प्लस	10	4.20	2.90	5.11	4.24	जया	3.60	17.78
यूएस 312	17	7.20	2.42	5.33	3.78	जया	3.35	12.83
कुल	37	13.30						

2011-12 के दौरान :

खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों के अंतर्गत चावल के उच्च उपज वाले 4 किस्मों तथा 2 संकर किस्मों से 14 ग्राम समूहों नामतः खुदीरामपुर, मिलनग्राम, आर. पल्ली, कालीपुर, हाथीलेवल, स्वराजग्राम, गणेशनगर, सीतानगर, लक्ष्मीपुर, आर.के.ग्राम, सीतानगर डब्ल्यू -2, सुभाषग्राम, शिवपुर और केरलापुरम में 4.85 हे. क्षेत्र में 31 प्रौद्योगिकीय निरूपण कार्य किया गया है। इन क्षेत्रों में विभिन्न किस्मों नामतः वीएनआर 2355 प्लस के उपयोग से 1.80 हे., यूएस 316 से 0.80 हे., वर्षा से 0.25 हे., गायत्री से 0.25 हे., बीपीटी 5204 से 0.75 हे. तथा जेजीएस से 0.8 हे. से निरूपण कार्य किया गया। इनका विवरण तालिका में दिया गया है।

किसान के खेतों में चावल के उच्च उपज वाले किस्मों का निष्पादन

खरीफ के दौरान चावल के उच्च उपज वाले 4 किस्मों नामतः वर्षा, गायत्री, बीपीटी 5204 तथा जेजीएल के उपयोग से 16 निरूपण कार्यक्रमों को 2.25 हे. क्षेत्र में 12 ग्राम समूहों में किया गया है। परिणामों में देखा गया है कि गायत्री का निष्पादन अच्छा है और इससे 5.30 टन/हे. उपज प्राप्त हुई है और इसके बाद का स्थान क्रमशः वर्षा (4.77 टन/हे.), बीपीटी 5204 (4.14 टन/हे.) तथा जेजीएल (2.65 टन/हे.) का रहा है। स्थानीय किस्म जया की तुलना में वर्षा में उपज वृद्धि 47.22% देखी गई है और इसके बाद का स्थान गायत्री (35.90%) तथा बीपीटी5204 (33.55%) का रहा है। किस्म, निरूपणों की संख्या, क्षेत्रफल, चयनित किस्म की उपज, स्थानीय किस्म तथा उपज में वृद्धि प्रतिशत तालिका 9 में दिया गया है।



तालिका 9 : किसान के खेतों में चावल के उच्च उपज वाले किस्मों का निष्पादन

किस्म	निरूपण (संख्या)	क्षेत्र (हे.)	उपज (टन/हे.)			सामान्य किस्म		उपज में वृद्धि प्रतिशत
			न्यूनतम	अधिकतम	औसत	किस्म	निरूपण (संख्या)	
वर्षा	03	0.25	4.50	5.00	4.77	जया	3.60	19.25
गायत्री	02	0.25	5.20	5.40	5.30	जया	3.60	35.90
बीपीटी 5204	04	0.75	4.00	4.45	4.14	जया	3.10	33.55
जेजीएसल	07	0.80	2.40	3.20	2.65	जया	2.50	6.00
कुल	16	2.25						

चावल के संकर किस्म का निष्पादन

चावल के दो संकर किस्मों नामतः वीएनआर 2355 प्लस तथा यूएस 316 के साथ 12 ग्राम समूहों के 2.60 हे. क्षेत्र में निरूपण कार्य किया गया है। परिणामों से सूचित हुआ है कि यूएस 316 का निष्पादन अच्छा रहा है और 7.08 टन/हे. की उपज प्राप्त हुई है और इसके बाद का स्थान वीएनआर 2355 प्लस (6.75) का रहा है। स्थानीय सामान्य किस्मी जया की तुलना में किस्म यूएस 316 में वृद्धि प्रतिशत 136.00% दर्ज की गई और इसके बाद का स्थान वीएनआर 2355 प्लस में 104.55% रहा है। किस्म, निरूपणों की संख्या, क्षेत्रफल, चयनित किस्म की उपज, सामान्य स्थानीय किस्म एवं वृद्धि प्रतिशत तालिका 10 में दिया गया है।

तालिका 10: चावल की संकर किस्मों का निष्पादन

किस्म	निरूपण (संख्या)	क्षेत्र (हे.)	उपज (टन/हे.)			सामान्य किस्म		उपज में वृद्धि प्रतिशत
			न्यूनतम	अधिकतम	औसत	किस्म	निरूपण (संख्या)	
वीएनआर 2355 प्लस	09	1.80	6.90	7.90	6.75	जया	3.30	104.55
यूएस 316	06	0.80	6.50	7.60	7.08	जया	3.00	136.00
कुल	15	2.60						

वर्ष 2012-13 के दौरान चावल के उच्च उपज देने वाले 7 किस्मों से 14 ग्राम समूहों के 14.70 हे. क्षेत्र में कुल 53 प्रौद्योगिकीय निरूपणों पर प्रतिभागिता पद्धति से कार्य किया गया है। परिणामों से स्पष्ट हुआ है कि स्थानीय सामान्य किस्म जया (3.40 टन/हे.) की तुलना में किस्म सीएसआर 36 से औसत उपज 5.10 टन/हे. प्राप्त हुई और इसके बाद का स्थान क्रमशः कैरी 5 (4.87 टन/हे.), रंजीत (4.80 टन/हे.), गायत्री (4.70), कैरी 4 (4.20 टन/हे.), कैरी 3 (4.10 टन/हे.) तथा सावित्री (3.50 टन/हे.) का रहा है। यहां सीएसआर से उपज में 50% वृद्धि देखी गयी और इसके बाद का स्थान कैरी 5 (49.85%), गायत्री (42.42%), सावित्री (40.00%), कैरी 4 (35.48%), रंजीत (33.33%) तथा कैरी 3 (13.00%) का रहा (तालिका 11) है।

तालिका 11: किसान के खेतों में चावल के उच्च उपज वाले किस्मों के खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों का परिणाम

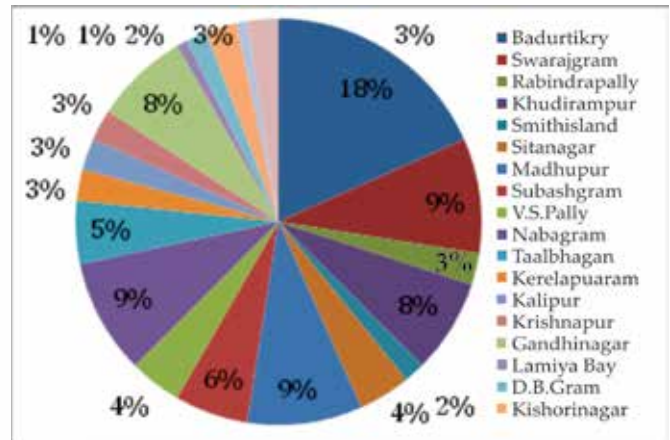
किस्म	निरूपण (संख्या)	क्षेत्र (हे.)	उपज (टन/हे.)			सामान्य किस्म		उपज में वृद्धि प्रतिशत
			न्यूनतम	अधिकतम	औसत	किस्म	निरूपण (संख्या)	
रंजीत	10	2.67	4.00	6.00	4.80	जया	3.60	33.33
कैरी 5	20	5.60	4.10	5.5	4.87	जया	3.25	49.85
सीएसआर 36	19	5.09	4.25	6.00	5.10	जया	3.40	50.00
गायत्री	01	0.40	-	-	4.70	जया	3.30	42.42
कैरी 3	01	0.19	-	-	4.10	जया	3.60	13.89
कैरी 4	01	0.47	-	-	4.20	जया	3.10	35.48
सावित्री	01	0.29	-	-	3.50	जया	2.50	40.00
कुल	53	14.70						



किसान के खेतों में चावल के उच्च उपज वाले किस्मों पर प्रौद्योगिकीय निरूपण

वर्ष 2013-14 के दौरान दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान के 17 ग्राम समूहों के 14.70 हे. क्षेत्र में कुल 56 खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण किए गए हैं। चावल के समस्त किस्मों में से सीएसआरआई धान 4 का निष्पादन अच्छा रहा और इसकी औसत उपज 6.72 टन/हे. रही जिससे उपज में वृद्धि स्थानीय सामान्य किस्म जया (3.70 टन/हे.) की तुलना में 81.16% रही और इसके बाद का स्थान रंजीत (6.29 टन/हे.), कैरी 3 (6.25 टन/हे.), सीएसआर 36, गायत्री (6.06 टन/हे.), कैरी धान 5 (5.0 टन/हे.) तथा सीएसआर 23 (5.20 टन/हे.) का रहा है।

वर्ष 2014-15 के दौरान दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान के 28 ग्राम समूहों में कुल 120 प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग किए गए। परिणामों से स्पष्ट हुआ है कि स्थानीय सामान्य किस्म जया (2.57 टन/हे.) की तुलना में कैरी धान 5, गायत्री एवं सीएसआर 36 से औसतन 4.0 टन/हे. उपज प्राप्त हुई है और इनके बाद का स्थान कैरी धान 4 (3.77 टन/हे.) एवं कैरी धान 3 (3.11 टन/हे.) का रहा है। स्थानीय सामान्य किस्म की तुलना में किसान के खेतों में केन्द्रीय द्वितीय कृषि अनुसंधान संस्थान के चावल किस्मों से उपज वृद्धि प्रतिशत 38.59 से 63.26% के बीच रही है।



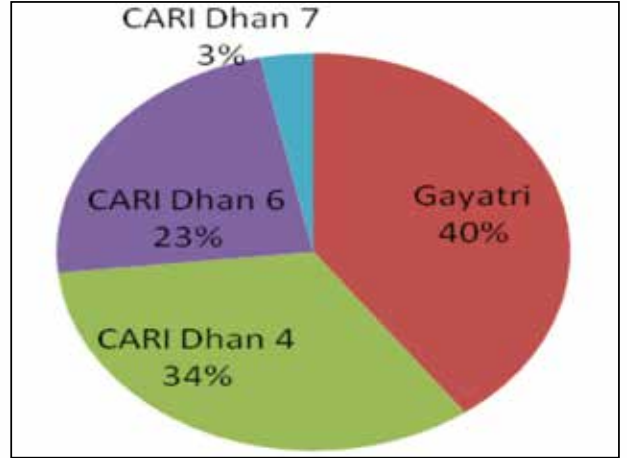


गायत्री (बायें) और कैरी धान 5 (दायें) पर खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण।

वर्ष 2015-16 के दौरान 10 ग्राम समूहों जैसे दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान के आर.के. ग्राम, मधुपुर, कृष्णापुरी, सुभाषग्राम, रबिन्द्रपल्ली, स्वराजग्राम, डी.बी.ग्राम.बी.ग्राम, बदुरतीक्राइ, नाबाग्राम एवं तालबगान के 9.93 हे. क्षेत्र में कुल 35 निरूपण किए गए हैं। परिणामों से ज्ञात होता है कि स्थानीय सामान्य किस्म जया (1.9 टन/हे.) की तुलना में गायत्री किस्म से औसत उपज 3.82 टन/हे. प्राप्त हुई है और इसके बाद का स्थान क्रमशः कैरी 4 (3.61 टन/हे.), कैरी 6 (2.83 टन/हे.) तथा कैरी 8 (2.5 टन/हे.) का रहा है। किसानों के खेतों में स्थानीय सामान्य किस्म की तुलना में केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के चावल किस्मों से उपज वृद्धि 13.64 से 50.26% के बीच रही है।



किसानों के खेत में कैरी धान 6 का खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण



उच्च उपज के किस्मों का काम्पोजिशन

वर्ष 2016-17 के दौरान दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान के आर.के.ग्राम, कृष्णापुरी, सुभाषग्राम, रबिन्द्रपल्ली, स्वराज ग्राम, नाबाग्राम और तालबागान के प्रतिनिधित्व वाले 7 ग्राम समूहों के 5.28 हे. क्षेत्र में उच्च उपज देने वाले चावल के 6 किस्मों पर 25 निरूपण किए गए हैं। परिणामों से ज्ञात होता है कि स्थानीय सामान्य किस्म क्रमशः जया (2.96 टन/हे.) और जगन्नाथ (3.15 टन/हे.) की तुलना में गायत्री किस्म से औसत उपज 5.50 टन/हे. प्राप्त हुई है और इसके बाद का स्थान क्रमशः कैरी धान 5 (5.10 टन/हे.), सीएसआर 36 (5.00 टन/हे.), कैरी धान 7 (4.50 टन/हे.) तथा कैरी धान 6 (3.2 टन/हे.) का रहा है। किसानों के खेतों में स्थानीय सामान्य किस्मों की तुलना में केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के चावल किस्मों से उपज वृद्धि 18.75 से 49.09% के बीच रही है (तालिका 12)।

तालिका 12 : वर्ष 2016-17 के दौरान उच्च उपज वाले चावल के किस्मों का खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों के परिणाम

किस्म	खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों की संख्या	क्षेत्र (हे.)	उपज टन/हे.			सामान्य किस्म		स्थाननीय सामान्य किस्म की तुलना में उपज वृद्धि प्रतिशत
			न्यूनतम	अधिकतम	औसत	किस्म	उपज टन/हे.	
गायत्री	5	1.27	4.00	7.00	5.50	जया	2.80	49.09
कैरी धान 4	5	1.14	3.20	5.00	4.10	जगनाथ	3.20	21.95
कैरी धान 5	5	0.94	4.00	6.00	5.10	जया	3.00	41.18
कैरी धान 6	2	0.12	2.40	4.00	3.20	जगनाथ	2.60	18.75
कैरी धान 7	4	0.93	4.00	5.00	4.50	जया	2.95	34.44
सीएसआर 36	4	0.88	4.00	6.00	5.00	जया	3.10	38.00
कुल	25	5.28			4.57		2.94	33.90



उच्च उपज वाले चावल के किस्मों के खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों की निगरानी दल के साथ निदेशक

9.2 रबी प्रौद्योगिकीय निरूपण

वर्ष 2009 से अब तक विभिन्न ग्राम समूहों का प्रतिनिधित्व करने वाले 38.36 हे. क्षेत्र में रबी ऋतुओं के दौरान कुल 423 प्रौद्योगिकीय निरूपण किए गए हैं।

वर्ष	आयोजित किए गए प्रौद्योगिकीय निरूपण (संख्या)	कवर किए गए गांव (संख्या)	कवर किया गया क्षेत्र (हे.)
2009-10	51	10	5.96
2010-11	63	27	8.45
2011-12	-	-	-
2012-13	14	14	0.08
2013-14	50	17	5.03
2014-15	42	28	4.0
2015-16	25	12	4.44
2016-17	178	15	19.09
कुल	423	-	47.05

वर्ष 2009-10 के दौरान, सात फसलों नामतः मूंग किस्म के 851 (03), उड़द किस्म तेल कलाय लोकल (09), फूल गोभी किस्म व्हाइट मार्बल (03) एवं किमाया (01), बंदगोभी किस्म बीसी 76 (02), मिर्च किस्म फ्लेम हॉट (02), टमाटर किस्म लक्ष्मी एनपी5005 (03), भिंडी किस्म यूएस7136 (02) तथा आलू किस्म कुफरी ज्योति (01) एवं कुफरी सूर्या (01) को ले कर 8 गांवों के 4.45 हे. क्षेत्र में कुल 27 प्रौद्योगिकीय निरूपण (तालिका 13) किए गए हैं।



पीआरआई सदस्य द्वारा आलू रोपण



महाप्रबंधक, नाबार्ड द्वारा किसान से चर्चा



प्रदर्शित आलू उपज

तालिका 13: रबी प्रौद्योगिकीय निरूपणों (2009-2010) के परिणाम

फसल	किस्म	निरूपण का क्षेत्र (हे. में)	निरूपणों की संख्या	उपज (टन/हे.)			स्थानीय सामान्य किस्म/उपज (टन/हे.)		उपज में वृद्धि प्रतिशत
				न्यूनतम	अधिकतम	औसत	किस्म	उपज	
मिर्च	हॉट फ्लेम	0.042	02	8.75	11.3	10.0	फेयर बॉम्ब	8.55	16.96
बंद गोभी	बीसी 76	0.150	02	43.75	46.25	45.0	ब्लू बंदीस	42.00	7.14
फूल गोभी	व्हाइट मार्बल	0.105	03	36.25	46.25	40.0	करुणा	32.00	25.00
	किमाया	0.042	01	39.35	-	39.40	करुणा	36.00	9.44
भिंडी	यूएस-7136	0.050	02	5.00	6.25	5.6	अरुण	4.20	33.32
टमाटर	लक्ष्मी (एनपी-5005)	0.140	03	12.50	15.63	14.0	करण	11.00	27.27
मूंग	छड कलई	0.300	03	0.53	0.69	0.59	स्थानीय	0.42	40.48
उड़द	तेल कलई	3.600	09	0.65	1.52	1.1	झड कलाय	0.80	37.50
आलू	के. सूर्या	0.010	01	-	-	8.13	स्थानीय	2.00	306.50
	के. ज्योति	0.010	01	-	-	1.88	स्थानीय	0.80	135.00
कुल		4.45	27	-	-	-	-	-	-

किसान के खेतों से प्राप्त परिणामों में देखा गया है कि स्थानीय सामान्य किस्म फेयर बॉम्ब (8.55 टन/हे.) की तुलना में मिर्च के किस्म फ्लेम हॉट से औसत उपज 10.0 टन/हे., बंदगोभी उपज में स्थानीय सामान्य किस्म ब्लू बंदीस (42.0 टन/हे.) की तुलना में किस्म बीसी 76 से 45.0 टन/हे., फूल गोभी उपज में स्थानीय सामान्य किस्म करुणा (34.0 टन/हे.) की तुलना में व्हाइट मार्बल किस्म से 40.0 टन/हे. एवं किमाया किस्म से 39.40 टन/हे., भिंडी उपज में स्थानीय सामान्य किस्म अरुण (4.2 टन/हे.) की तुलना में यूएस 7136 किस्म से 5.6 टन/हे., टमाटर उपज में स्थानीय सामान्य किस्म करण (11.0 टन/हे.) की तुलना में लक्ष्मी एनपी 5005 किस्म से 14.0 टन/हे., मूंग उपज में स्थानीय सामान्य किस्म (0.42 टन/हे.) की तुलना में के 851 किस्म से 0.59 टन/हे., उड़द उपज में स्थानीय सामान्य किस्म झड कलाय (0.8 टन/हे.) की तुलना में किस्म तेल कलाय लोकल से 1.1 टन/हे. तथा आलू उपज में स्थानीय सामान्य किस्म (1.40 टन/हे.) की तुलना में के.सूर्या किस्म से (8.13 टन/हे.) एवं के.ज्योति किस्म से 1.88 टन/हे.) उपज प्राप्त हुई है। जनवरी,

2010 में 224.08 मि.मी. (4 दिन की वर्षा में) वर्षपात हुई यानि अधिकांश फसलों की कटाई के समय में, जिससे फसलों की उपज अपनी पूर्ण क्षमता के अनुरूप नहीं हुई।



विशेषज्ञ फसल को देखते हुए



बायीं ओर नर्सरी में फूल गोभी किस्म व्हाइट मार्बल तथा दायीं ओर अच्छी उपज का ढेर

वर्ष 2011-12 के दौरान, 6.91 एकड़ (2.79 हे.) क्षेत्र में 14 अग्रपंक्ति निरूपण किए गए हैं। परिणामों से स्पष्ट हुआ है कि उड़द (टी9) से 0.67 टन/हे., मूंग (सीओ6) से 0.70 टन/हे., शकरकंद (एसपी2) से 11.2 टन/हे., मूंगफली किस्म आईसीजीएस 76 से 1.2 टन/हे. तथा मिर्च किस्म सूरीया से 2.08 टन/हे. उपज प्राप्त हुई और सभी फसलों की उपज दर स्थानीय किस्मों से बेहतर पायीं गई।



सुपारी बागानों में मूंग का निरूपण



शंकरकंद किस्म एसपी2 का रबी प्रौद्योगिकीय निरूपण



सूर्यमुखी किस्म सीआरएफएसएच-1 का निरूपण



शकरकंद की उपज

वर्ष 2012-13 के दौरान, किसानों के 2.0 हे. खेत में साबूदाना, जिमीकंद, शकरकंद, उच्च उपज वाले दलहन किस्में, बैंगन तथा सूर्यमुखी फसलों का चौबीस प्रौद्योगिकीय निरूपण कार्य किए गए हैं। इसके अतिरिक्त 20 किसानों के भूखण्डों पर बैकयार्ड के अंतर्गत पेकिन बत्तख पालन का भी निरूपण किया गया। परिणामों में देखा गया है कि साबूदाने के किस्म श्रीप्रकाश से 37.20 से 42.0 टन/हे. एवं एच 226 किस्म से 31.0 से 34.0 टन/हे. उपज प्राप्त हुई। जिमीकंद किस्म गजेन्द्र से 1.5 से 6.00 कि.ग्रा./पौध की उपज, उड़द किस्म टी 9 से 0.67 टन/हे. तथा शकरकंद किस्म कैरी एसपी 2 से 11.25 टन/हे. उपज प्राप्त हुई। बैकयार्ड के अंतर्गत पेकिन बत्तख का निष्पादन अच्छा रहा और एक आशाजनक जीविका विकल्प के रूप में उभरा है।



साबूदाना किस्म सूर्यप्रकाश तथा जिमीकंद किस्म गजेन्द्र का निरूपण



बैकयार्ड के अंतर्गत पेकिन बत्तख पालन – एक आशाजनक प्रौद्योगिकी

वर्ष 2013-14 के दौरान, सीएआरआई बैंगन से 39 निरूपण, 5.58 हे. क्षेत्र में मक्का किस्म एचक्यूपीएम1 से 54, 1.42 हे. क्षेत्र में बेबी कॉर्न किस्म एचएम 4, सुपारी पर 60 तथा लौंग एवं काली मिर्च प्रत्येक पर 15 निरूपण किए गए हैं। प्राप्त 4950 कि.ग्रा. बैंगन की उपज को रु 15 से 50/कि.ग्रा., एचपीक्यूएम मक्का की 1050 कि.ग्रा. उपज रु 25 से 60/कि.ग्रा. तथा प्राप्त 200 कि.ग्रा. बेबी कॉर्न रु 50 से 100/कि.ग्रा. की दर से बेचा गया था।

मक्का/किस्में	निरूपण (संख्या)	क्षेत्र (हे.)	गांव
एच.क्यू.पी.एम.-1	54	5.58	19
बेबी कॉर्न-एच.एम-4	15	1.42	8



बेबी कॉर्न खेत का दृश्य तथा उच्च गुणवत्ता वाली मक्का का निरूपण

हस्तक्षेप : सुपारी/लौंग/काली मिर्च का अग्रपंक्ति निरूपण

फसल	किस्म	निरूपणों की संख्या	गांव
सुपारी	मंगला एवं समृद्धि (प्रत्येक की 100)	60	13
लौंग	प्रत्येक की 10	15	10
काली मिर्च	प्रत्येक की 10	14	07



वर्ष 2014-15 के दौरान आर. के. ग्राम, सुभाषग्राम, सीतानगर, राधानगर तथा केरलापुरम गांवों के 42 किसानों के कुल 4.0 हे. क्षेत्र में दलहनों जैसे 2.0 हे. क्षेत्र में मूंग के 20 निरूपण तथा 2.0 हे. क्षेत्र में उड़द के 22 निरूपण किए गए हैं। परिणामों से स्पष्ट हुआ है कि मूंग के किस्म साम्राट तथा उड़द के किस्म यूआईपीयू02-43 से औसत उपज क्रमशः 0.82 टन/हे. एवं 0.95 टन/हे. पायी गयी जो स्थानीय सामान्य किस्म की उपज 0.65 टन/हे. से अधिक है।

वर्ष 2015-16 के दौरान, ग्राम समूह नामतः आर.के.ग्राम, रामनगर, केरलापुरम, रबिन्द्रापल्ली, मधुपुर एवं कालीपुर के 4.31 हे. क्षेत्र में मूंग के किस्म आईपीएम-02-14, वीबीएन 3 तथा उड़द के किस्म आईपीयू-02-43, एलबीजी-645 पर कुल 25 निरूपण किए गए हैं। मूंग किस्म वीबीएन 3 में 91.56 प्रतिशत उपज वृद्धि तथा उड़द के किस्म एलबीजी-645 में 68.24 प्रतिशत उपज वृद्धि दर्ज की गई जो स्थानीय सामान्य किस्म की तुलना में क्रमशः अधिक (तालिका14) है।

तालिका 14 : किसानों के खेतों में स्थानीय सामान्य किस्मों की तुलना में उच्च उपज देने वाले दलहन किस्मों का निष्पादन

निरूपण की संख्या	किस्म	उपज टन/हे.	सामान्य किस्म		
			किस्म	उपज (टन/हे.)	उपज में वृद्धि प्रतिशत
8	आईपीएम-02-14 (मूंग)	0.44	मूंग (छोटी)	0.30	45.46%
2	वीबीएन-3 (मूंग)	0.72	मूंग(बड़ी)	0.37	91.56%
9	आईपीयू-02-43 (उड़द)	0.63	उड़द (तेल कलई)	0.36	73.90%
6	एलबीजी-645 (उड़द)	0.92	उड़द (झाड कलई)	0.54	68.24%



कटाई के पूर्व तक किसान के खेत में दलहन फसल का दृश्य



वर्ष 2016-17 के दौरान, 15 गांवों के कुल 8.84 हे. क्षेत्र में उड़द (18) तथा मूंग (29) पर कुल 76 निरूपण किए गए हैं जिनमें उड़द के एएनयू-11-29, एलबीजी-645, आईपीयू-02-45 किस्में तथा मूंग के कैरी मूंग 1, कैरी मूंग 2, कैरी मूंग 3, वीबीएन3, आईपीएम-02-14 एवं एएनएम-12-02 किस्मों का उपयोग किया गया। इनके अलावा 4.0 हे. क्षेत्र में कैरी बैंगन 1 पर कुल 100 निरूपण तथा 0.3 हे. सुपारी बागान में मसालों का भी निरूपण किया गया है (तालिका 15)।

तालिका 15: 2016-17 में दलहन पर रबी प्रौद्योगिकीय निरूपण

क्र.सं.	किस्में	निरूपणों की संख्या	क्षेत्र (हे.)	गांव
मूंग				
1	कैरी मूंग 1	8	1.54	5
2	कैरी मूंग 2	10	1.74	4
3	कैरी मूंग 3	1	0.13	1
4	एएनएम 12- 02	7	1.24	4
5	आईपीएम 02-14	2	0.45	2
6	वीबीएन 3	1	0.13	1
	(ए)	29	5.23	17
उड़द				
1	एएनयू 11- 29	9	1.54	5
2	एलबीजी 642	4	0.83	2
3	आईपीयू 02-45	5	1.24	3
	(बी)	18	3.61	10
	कुल (एबी)	47	8.84	27

कैरी बैंगन 1

	किस्म	निरूपणों की संख्या	क्षेत्र (हे.)
1	0.05 हे. में 10 ग्रा. की दर से कैरी बैंगन 1	100	4.00



9.3 चावल के वास्तविक लेबल वाले बीज (टी.एल.एस.) उत्पादन हेतु सीड विलेज की परिकल्पना

चावल, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह का प्रमुख अनाज फसल है, जिसकी खेती 8,390 हे. क्षेत्र में की जाती है, जिससे लगभग 22000 टन वार्षिक उत्पादन होता है। उत्पादकता वृद्धि के अवरोधों में से उच्च उपज देने वाले किस्मों के उन्नत बीजों की अनुपलब्धता प्रमुख अवरोध है। उन्नत बीजों की उपलब्धता तथा किस्मों में सुधार, देश के विभिन्न कृषि-जलवायुओं में निवेशों के बेहतर उपयोग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाए हैं। यह आंका गया है कि अच्छी गुणवत्ता वाले बीजों के उन्नत किस्मों फसल उत्पादन में 40 से 60 प्रतिशत योगदान देते हैं। यह भी आंका गया है कि कुल उत्पादन में केवल अच्छे बीज फसलों के आधार पर 15 से 20 प्रतिशत प्रत्यक्ष योगदान देते हैं।

परियोजना निगरानी समिति द्वारा दिए गए सुझावों तथा समस्या के समाधान के लिए बहिग्राम केन्द्र ने उच्च उपज देने वाले चावल किस्मों के वास्तविक लेबल वाले (टीएलएस) बीज उत्पादन के लिए वर्ष 2011 में मेजबान संस्थान के फसल सुधार एवं संरक्षण की योजना एवं मार्गदर्शन में पहली बार सीड विलेज की परिकल्पना की। आर. के. ग्राम, खुदीरामपुर और केरलापुरम का प्रतिनिधित्व करने वाले 6 किसानों का चयन किया गया और प्रतिभागिता पद्धति से धान के उच्च उपज देने वाले किस्मों के वास्तविक लेबल वाले (टीएलएस) बीज उत्पादन के लिए कैरी के आशाजनक किस्मों जैसे रंजीत, सीएआर15, सीएसआर23 तथा सीएसआर36 पर कार्य प्रारम्भ किया गया। 0.95 हे. क्षेत्र से कुल 3 टन टीएलएस का उत्पादन किया गया जिसे बाई बैक सिस्टम के अंतर्गत ले लिया गया। वर्ष 2012 के दौरान इसी परिकल्पना के अंतर्गत चार गांवों के 10 किसानों को सम्मिलित कर 4.13 हे. क्षेत्र में प्रतिभागिता पद्धति से 7 किस्मों कैरी 3, कैरी 4, कैरी 5, सीएसआर23, सीएसआर36, रंजीत और गायत्री किस्मों से 9 टन टीएलएस का उत्पादन कर बाई बैक सिस्टम के अंतर्गत वापस ले लिया गया और इन बीजों को एक गैर-सरकारी संगठन को बरातंग में अपने क्लाइंटों को प्रदर्शित करने हेतु बेच दिया गया। इसके अलावा विभिन्न गांवों के 45 किसानों को भी बीज बेचा गया ताकि निरूपण कर सकें जिसके परिणामस्वरूप मौजूदा धान के किस्मों के स्थान पर प्रारम्भिक तौर पर 17 हे. क्षेत्र में संस्थान के उच्च उपज वाले चावल के किस्मों को उगाया गया। ब्रीडर्स, किसान एवं सामाजिक वैज्ञानिकों को सम्मिलित कर प्रतिभागिता पद्धति से वर्ष 2011 से 2016 के दौरान 43 किसानों द्वारा 14.62 हे. क्षेत्र से उच्च उपज देने वाले धान किस्मों सीएसआर23, कैरी धान 3, कैरी धान 4, कैरी धान 5, कैरी धान 6, कैरी धान 7, सीएसआर36, गायत्री और रंजीत किस्मों के 352.59 क्विंटल टीएलएस उगाया गया। उत्पादित बीजों को किसानों और गैर-सरकारी संगठनों के बीच बाई बैक के माध्यम से खरीद करने में सहायता प्रदान की गई। इसके अलावा टीएलएस उत्पादन में दक्षता प्राप्त अनेक किसान इसके उत्पादन तथा पड़ोस के किसानों के बेचकर आय अर्जित कर रहे हैं।

दौरे पर आए उच्च पदाधिकारियों एवं अन्य पणधारियों द्वारा बीज उत्पादन कार्यक्रम की सराहना की गई जहां संस्थान के फसल सुधार एवं संरक्षण प्रभाग के मार्गदर्शन एवं बहिग्राम केन्द्र की निगरानी में अच्छी गुणवत्ता वाले बीज उगाए जाते हैं।



9.4 मीठे जल की भारतीय मेजर कार्प मछलियों के बीजों के उत्पादन के लिए सैटलाइट मत्स्य नर्सरी

उपभोज्य मछलियों का 40 प्रतिशत भाग मीठे जल की मछलियों का है, इस अध्ययन के आधार पर देखा गया है कि मीठे जल की मछलियों के लिए भारी मांग और बड़े पैमाने पर बाजार में इनकी मांग है, यह भी देखा गया है कि मत्स्य पालन के लिए दिगलीपुर में लगभग 700 तालाबें हैं। अच्छी गुणवत्ता वाले मत्स्य बीज समय पर उपलब्ध न होना मछुआरों के लिए प्रमुख समस्या है।

समस्या को कम करने हेतु पहली बार वर्ष 2012 में मात्स्यिकी प्रभाग के तकनीकी मार्गदर्शन में तथा मात्स्यिकी विभाग, अंडमान एवं निकोबार प्रशासन, कृषि विज्ञान केन्द्र तथा बहिग्राम केन्द्र के सहयोग से दिगलीपुर में सैटलाइट फिश नर्सरी तकनीक का प्रवेश किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य भारतीय मेजर कार्प की मीठे जल की मछलियों के लिए नर्सरियां तैयार करना और मछुआरों को समय पर बीज उपलब्ध कराना था। इस प्रौद्योगिकी को मत्स्यपालकों ने अच्छी तरह अपनाया है और परिणामस्वरूप उत्तरी अंडमान में एक एकल किसान इस प्रौद्योगिकी को अपनाकर 4 से 6 माह की अवधि में 2,70,000 रूपयों की आय अर्जित कर सका है। वर्तमान समय में जीविका के लिए 12 मत्स्यपालकों ने इस प्रौद्योगिकी को अपनाए हैं और अनेक युवाओं ने इसे अपनाने आगे आए हैं। मात्स्यिकी विभाग, अंडमान एवं निकोबार प्रशासन इस प्रौद्योगिकी को पूरे द्वीप में प्रमोट कर रहा है।



9.5 घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख पालन

छोटे किसानों को जीविका के साथ साथ पौषणिक सुरक्षा प्रदान करने हेतु बहिग्राम केन्द्र ने वर्ष 2011 में पेकिन बत्तख मांग आधारित प्रौद्योगिकी को एक एकल किसान को बत्तख के तीन बच्चे दे कर प्रारम्भ किया। समय के साथ यह बढ़कर 81 किसान और प्रत्येक आंगन में 3 से 5 बत्तख के बच्चे हो गए हैं और इनकी कुल संख्या 466 हो गयीं हैं और वर्ष 2015 तक यह प्रणाली 15 गांवों तक फैल गयी है।

किसान अंडा बेचकर 16 रूपए, वयस्क बत्तख के लिए 400-500 रूपए तथा बत्तख के बच्चे के लिए 55 रूपए कमा सकता है जब कि देशी बत्तखों से 200 रूपए, बत्तख के बच्चे से 10 रूपए और अंडे बेचकर 5 से 7 रूपए कमाते थे। बत्तख का वजन औसतन 2.637 कि.ग्रा. तक बढ़ता है और इनमें मार्त्यता कम होती है जब कि देशी बत्तख का वजन 1.975 कि.ग्रा. तक होता है और इनमें मार्त्यता दर अधिक होती है।



घर के पीछे के आंगन में तीन पेकिन बत्तखों के पालन से शुद्ध आय 4,350 रूपयों तक हो सकती है जब कि देशी बत्तख पालन में यह आय 1,140 रूपए है और इस प्रकार 3,210 रूपयों का अतिरिक्त आय हो सकती है।

एक एकल किसान द्वारा 15 ग्राम समूहों में कुल 881 अंडों का विस्तार किया गया है जो कि संस्थान के विश्वसनीय तकनीक का उल्लेखनीय प्रारम्भ है।

9.6 दाल मिल

अंडमान में दलहनों का वार्षिक उपज 1154 टन (2008-09) है। स्थानीय उपभोग के लिए छोटे परिमाण में देशी प्रसंस्करण पद्धतियों से प्रसंस्करण के पश्चात 85 प्रतिशत दलहनों को प्रसंस्करण हेतु मेनलैंड भेज दिया जाता है। खेत पर किसान के लिए उपलब्ध दर काफी कम है जब कि प्रसंस्करण के पश्चात स्थानीय बाजारों में इन्हीं दलहनों की कीमत बहुत अधिक होती है।

बहिग्राम केन्द्र द्वारा वर्ष 2010 में वैज्ञानिकों एवं विकास विभाग के अधिकारियों को दलहनों के बड़े हिस्से को प्रसंस्करण के लिए दिगलीपुर (जो प्रमुख दलहन उत्पादन क्षेत्र है) से चेन्नई भेजे जाने के संदर्भ में एक चर्चा के दौरान फीडबैक दिया गया। इस मार्गावरोध को दूर करने हेतु मिनी दाल मिल स्थापना की आवश्यकता महसूस की गई। इस प्रकार वर्ष 2011 में संस्थान के प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रभाग के सहयोग से उद्यमी स्वयं सेवी समूह, गैर सरकारी संगठन एसएनआई के साथ सागर स्वयं सेवी समूह में मिनी दाल मिल की स्थापना की गई जिसका प्रचालन 2012 में प्रारम्भ हुई।



मेजबान संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा प्रशिक्षण एवं व्यक्तिगत निरूपण किया गया ताकि स्वयं सेवी समूह के सदस्यों में सतत जीविका की सहायता सुनिश्चित हो सके। इससे दलहन किसानों को अपने उत्पादों का प्रसंस्करण कर उत्तरी अंडमान में उचित दरों पर बेचने में लाभ प्राप्त होगा।

9.7 स्वाचालित मौसम केन्द्र

बहिग्राम केन्द्र की स्थापना के पश्चात, किए गए एक सर्वेक्षण से सूचना मिली कि क्षेत्र में हुई वर्षा को मापने हेतु कोई उपयुक्त उपकरण नहीं है। बहिग्राम केन्द्र की सिफारिशों के आधार पर एक हस्तचालित वर्षा मापक उपकरण केरलापुरम में स्थापित किया गया ताकि क्षेत्र में हुई वर्षा को मापा जा सके। एक वर्ष के पश्चात 10 दिसम्बर, 2011 को दिगलीपुर में स्वाचालित मौसम केन्द्र की स्थापना की गई जो उत्तरी एवं मध्य अंडमान में इस प्रकार का प्रथम केन्द्र है। नीचे दिए गए चित्रों में वर्षा मापक तथा स्वाचालित मौसम केन्द्र को देखा जा सकता है।



9.8 बायोमास फायर्ड कोपरा ड्रायअर

इसका प्रवेश कोपरा की बेहतर रिकवरी तथा नारियल में मूल्य संवर्धन के लिए किया गया। उत्तम गुणवत्ता के कोपरा का उत्पादन कम समय एवं कम श्रम से करने तथा इस प्रौद्योगिकी का उत्तरी अंडमान के दिगलीपुर के सहकर्मी समूहों में प्रसार करने हेतु दिगलीपुर के एक प्रगतिशील किसान के खेत में इसे 12 अगस्त, 2010 में स्थापित किया गया।



9.9 सुपारी बागानों में मसालों का प्रौद्योगिकीय निरूपण

आर.के. ग्राम एवं केरलापुरम ग्राम समूहों में पांच किसानों के, प्रत्येक किसान के 0.10 हे. सुपारी बागानों में प्रतिभागिता पद्धति से काली मिर्च का निरूपण किया गया किसानों के लिए एक मॉडल सेट किया जा सके। लागत के साथ कार्य योजना तथा पांच वर्ष के पश्चात आय को सतत रूप से तालिका में दर्शाया गया है। यह आने वाले दिनों में उच्च पारिश्रमिकी के साथ कम मात्रा के उत्पादन के लिए किसानों को आकर्षित करेगा।

सुपारी के अंतर्गत 0.10 हे. क्षेत्र में मसाला फसल का प्रौद्योगिकीय निरूपण

क्षेत्रफल : 0.10 हे. = 1000 वर्गमीटर

ए.	खेती की लागत			लागत रु. में
प्रथम वर्ष	क)	काली मिर्च के जड़ युक्त नवोदभिद पौधों की लागत	5 रु. की दर से 150 पौधे	1500.00
	ख)	खुदाई, फार्म एप्लीकेशन एवं रोपण की मजदूरी	300/- रु. की दर से 5 श्रमिक दिवस	1500.00
	ग)	गोबर की खाद की लागत	(1/2 ट्रक)	3000.00
	घ)	बाद की देखरेख एवं रखरखाव की मजदूरी लागत	300/- रु. की दर से 5 श्रमिक दिवस माह x 12 महीने	18000.00
	कुल			24000.00
द्वितीय वर्ष	क)	गोबर की खाद की लागत	(1/2 ट्रक)	3000
	ख)	बाद की देखरेख एवं रखरखाव की मजदूरी लागत	300/- रु. की दर से 5 श्रमिक दिवस माह x 12 महीने	18000
	कुल			21000
तृतीय वर्ष	क)	गोबर की खाद की लागत	(1/2 ट्रक)	3000
	ख)	बाद की देखरेख एवं रखरखाव की मजदूरी लागत	300/- रु. की दर से 5 श्रमिक दिवस माह x 12 महीने	18000
	कुल			21000

ए.	खेती की लागत			लागत रु. में
चतुर्थ वर्ष	क)	गोबर की खाद की लागत	(1/2 ट्रक)	3000
	ख)	बाद की देखरेख एवं रखरखाव की मजदूरी लागत	300/- रु. की दर से 5 श्रमिक दिवस/माह x 12 महीन	18000
	कुल			21000
ख.	आय			
पंचम वर्ष	350/- रु. की दर से 1 कि.ग्रा. प्रति पौधा =150 कि.ग्रा. प्रति यूनिट			52,500
	कुल			52,500



मसाला फसलों के साथ प्रशिक्षणार्थियों का एक दृश्य



बार्यी ओर निरूपण लगाते हुए और दार्यी ओर सुपारी बागानों में मसालों का निरूपण

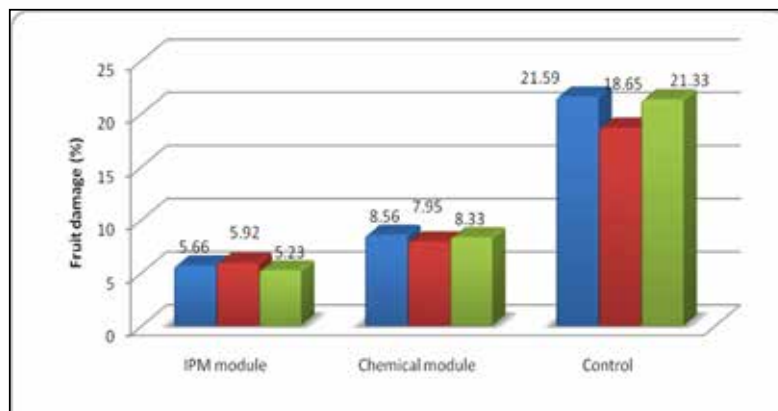
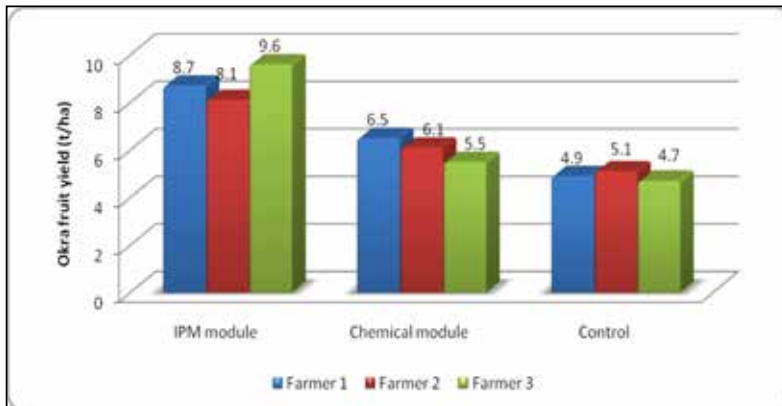
9.10 धान में कृंतकों का प्रबंधन

सुभाषग्राम के चावल खेत में कृंतकों के प्रकोप को देखने के पश्चात रोडेंट कंट्रोल पर एआईएनपी के सहयोग से दिगलीपुर में 11-12 सितम्बर, 2012 के दौरान धान के खेतों में कृंतक कीट प्रबंधन विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया, जिसमें 35 किसानों (27 पुरुष एवं 8 महिलाएं) ने भाग लिया। पाठ्यक्रम के प्रारम्भ में यह दिखाया गया कि चूहेदानी को किस प्रकार चावल के खेतों और घरेलू क्षेत्रों में रखा जाना है। टीम ने यह दिखाया कि किस प्रकार चूहे उनके उत्पादन को घटा रहे हैं, चूहेदानी में 4 चूहों को भी किसानों को दिखाया गया। एक किसान ने सूचित किया कि चूहों के कारण चावल में 5 से 10% की क्षति होती है। कृंतकों से खतरे को कम करने हेतु बंड ट्रिमिंग तथा खरपतवार मुक्त खेती सहित रोडेंट मैनेजमेंट मेथड्स, देशी चूहेदानीयों को लगाना, प्रकोप तीव्र होने पर रोडेंटीसाइड जैसे 0.005% ब्रोमोडयोलाइन चारा या 2% जिंक फासफाइड चारे के उपयोग की सिफारिश की गई।

9.11 भिंडी में कीट प्रबंधन

बहिग्राम केन्द्र, दिगलीपुर की सहायता एवं सहयोग से दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान के किसानों के खेतों में प्रत्येक 400 वर्गमीटर क्षेत्र में, पालन पद्धतियों, फेरोमोन ट्रैप के उपयोग, वनस्पतिक एवं आवश्यकतानुसार कीटनाशक के उपयोग को समेकित कर भिंडी की खेती में कीट प्रबंधन पर प्रक्षेत्र परिक्षण किए गए। संबंधित किसानों द्वारा पादप संरक्षण हेतु अपनाए जा रहे उपायों को नोट किया गया और उनका विश्लेषण किया गया। किसानों के खेतों में भिंडी पर प्रक्षेत्र परीक्षणों के लिए तीन प्रकार के उपाचारों जैसे आईपीएम मॉड्यूल, केमिकल मॉड्यूल तथा अनुपचारित नियंत्रण पद्धतियों का चयन किया गया। पालन पद्धतियों का मेल, फेरोमोन ट्रैप के उपयोग, वनस्पतिक एवं आवश्यकतानुसार कीटनाशक के उपयोग से तीन किसानों के खेतों में अच्छे परिणाम प्राप्त हुए और भिंडियों के कीट प्रकोप में भारी कमी आयी। यह स्पष्ट है कि भिंडियों और तना बेधकों के नियंत्रण में रसायनिक नियंत्रण (किसानों द्वारा अपनाए जाने वाली पद्धति) की तुलना में आईपीएम मॉड्यूल काफी प्रभावकारी है और किसानों की पद्धति तथा अनुपचारित नियंत्रण की तुलनामें उपज भी बढ़ी है।

- आईपीएम प्रौद्योगिकी को अपनाने के फलस्वरूप किसानों की खेतों में कीटनाशक छिड़कावों की संख्या 5-6 से घटकर केवल 2 हो गई है।
- आर्थिक विश्लेषण से ज्ञात हुआ है कि आईपीएम से भारी उपज 8.1-9.6 टन/हे. जब कि आईपीएम नहीं अपनायी खेतों (रसायनिक नियंत्रण या किसानों की पद्धति) से उपज 5.5 से 6.5 टन/हे. रही है। यद्यपि आईपीएम खेतों में उत्पादन लागत कुछ अधिक है परन्तु अधिक उपज के कारण उच्च आय प्राप्त हुई।
- आईपीएम खेतों में कीटनाशकों के कम छिड़कावों से बड़ी संख्या में प्राकृतिक शत्रुओं विशेषकर परभक्षी मकड़ियों का समूह बना।



ओकरा की प्रजाति अर्का अनामिका में कीट प्रबंधन

10. प्रभावकारी प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए किसान क्लब

प्रभावकारी प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तथा अन्य बाजार उन्मुख घटकों के महत्व को ध्यान में रखते हुए केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के आउटरीच केन्द्र ने 16 किसान क्लबों की स्थापना की। इनमें कुल 201 किसानों को सम्मिलित किया गया। इन क्लबों का बैंक खाता अंडमान एवं निकोबार कॉर्पोरेटिव बैंक, दिगलीपुर में खोला गया और क्लबों में मुख्य समन्वयक तथा सह-समन्वयक की नियुक्ति की गई। इन क्लबों से किसानों को आधुनिक कृषि तकनीकों के प्रसार करने में सहायता मिलेगी, बैंकों के साथ बेहतर संबंध स्थापित करने की ओर उन्मुख होंगे तथा आधुनिक सस्योत्तर प्रौद्योगिकियों को अपनाने, मूल्य संवर्धन आदि तथा निवेशों की खरीद एवं अपने उत्पादों की बिक्री में मोल-भाव करने हेतु सामुहिक लाभ प्राप्त होगा (तालिका 16)।



महाप्रबंधक नाबार्ड बाहरी विशेषज्ञ के साथ किसान क्लब के सदस्यों के साथ परिचर्चा करते हुए



तालिका 16 : केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के बहियाम केन्द्र द्वारा नाबार्ड के समर्थन से किसान क्लबों की स्थापना-स्थिति पर एक दृष्टि (अक्टूबर, 2014 से मार्च, 2016 तक की स्थिति)

क्र. सं.	किसान क्लब का नाम	मुख्य समन्वयक का नाम	सह-समन्वयक का नाम	गाँव	स्थापना की तिथि	बैंक खाता सं.	कुल सदस्य	यूआईसीएन	मजूरी की तिथि	जमा की गई राशिकमचवेपज	उद्योग
1.	बैलाफेयर किसान क्लब	श्री रंजन कुमार बैन	श्री अतुल चौ. विस्वास	बादुरटिकरी	31/10/2014	000734040100006	15	194165	07/04/2015	2000	डूरी पालन
2.	नवाजारण किसान क्लब	श्री लक्ष्मण दास	श्री सुब्रता दास	कालीपुर	20/2/2015	000734040100007	10	194166	07/04/2015	800	कृषि पर्यटन
3.	विकास किसान क्लब	श्रीमती हेमारी मजूमदार	श्री प्रणव रॉय	आर.के. ग्राम	09/09/2015	000734040100008	12	194167	01/12/2015	14400	खाद्य पदार्थ (अचार, मिक्चर एवं स्नेयक्स)
4.	उदय किसान क्लब	श्री देबासिस गोलदर	श्री स्वन पॉल	स्वराजग्राम	11/9/2015	000734040100009	10	194168	01/12/2015	11800	कृषि
5.	उजाला किसान क्लब	श्री देबासिस गोलदर	श्री प्रदीप दास	केरलापुरम	28/09/2015	000734040100010	12	194169	01/12/2015	14200	खुबी
6.	एनित्व किसान क्लब	श्री कमल हैदर	श्री मनोह कु. मंडल	मधुपुर	26/10/2015	000734004100024	10	194170	01/12/2015	10800	दाल एवं चावल प्रसस्करण मिल की स्थापना
7.	एपरग्रीन किसान क्लब	श्री अजीत कुजुर	श्री गणेश माझी	रामनगर	28/10/2015	000734004100025	21	194171	01/12/2015	2300	कृषि
8.	सूर्जोदय किसान क्लब	श्री रतन कुमार दत्ता	श्री उत्सव बैचगी	परनघारा	02/11/2015	000734040100011	15	194172	01/12/2015	2050	कृषि
9.	रोशनी किसान क्लब	श्री महादेव जैन	श्री जतीस बिस्वास	श्यामनगर	30/11/2015	000734010100013	16	194178	27/06/2016	16000	दिगलीपुर से पोर्ट ब्लेयर में सब्जियों का विपणन। ताजा जल की मछली शीज उत्पादन।
10.	लक्ष्मीदेवी किसान क्लब	श्रीमती बिथिका साना	श्रीमती रीना मजूमदार	खुदीरामपुर	03/12/2015	000734040100014	10	194179	27/06/2016	19000	कुक्कुट पालन
11.	कृष्णा किसान क्लब	श्री गणपति माझी	श्रीमती श्यामली सरकार	कृष्णापुरी	27/11/2015	000734040100012	10	194177	27/06/2016	20000	किसानों के खेतों से चावल, दलहन एवं सुपारी खरीद कर दिगलीपुर तथा पोर्ट ब्लेयर के बाजारों में बेचना
12.	मिलन किसान क्लब	श्री अशिम मिस्त्रि	श्री श्रीकृष्ण हलधर	मिलनग्राम	18/12/2015	000734040100016	10	194181	27/06/2016	1500	कृषि
13.	उडान किसान क्लब	श्री सुनिल मिंज	श्री प्रताप मंडल	राधानगर	18/12/2015	000734040100015	13	194180	27/06/2016	13000	बकरी पालन
14.	परफेक्ट विकास किसान क्लब	श्री किशोर दास	श्री मिथुन सिखदर	डुर्गापुर	05/01/2016	000734040100017	14	194182	27/06/2016	2100	ऋण पर वाहन खरीद कर दिगलीपुर से पोर्ट ब्लेयर में गस्तुओं का परिवहन
15.	विद्या किसान क्लब	श्री संजय हलधर	श्री प्रणव दास	बी.एस. पल्ली	11/2/2016	000734040100018	10	194183	27/06/2016	8000	शूकर पालन
16.	स्तर किसान क्लब	श्री बिसहजीत दास	श्री तपन दास	आर.के.ग्राम	28/03/2015	000734040100019	13	194184	27/06/2016	8000	सब्जी उत्पादन एवं दिगलीपुर बाजार में विक्रय

11. नवाचार : धान गाहने की मशीन

किसान का नाम	:	श्री तपस बिश्वास
पिता का नाम	:	श्री गिरीश बिश्वास
आयु	:	47 वर्ष
जन्म स्थान	:	कोलकाता
पता	:	आर.के. ग्राम, उत्तरी अंडमान
कुल क्षेत्र	:	0.34 हे.
वर्ग	:	अन्य पिछड़ा वर्ग
व्यवसाय	:	खेती

उपयोग में ली गई सामग्री

1. 1 मीटर लकड़ी का टुकड़ा
2. 1 hpm मोटर
3. 4 इंच लंबी लोहे की कील (1/2 कि.ग्रा.)
4. 1/1 मीटर (वर्गाकार लकड़ी)
5. 1 रबड़ बेल्ट
6. 2 बियरिंग



सुविधाएं

1. इससे प्रति घंटा 40 कि.ग्रा. धान की सफाई की जा सकती है।
2. इसे लगातार एक दिन में 12 घंटे तक चलाया जा सकता है।

असुविधा

1. इसे बिजली के बिना नहीं चलाया जा सकता।
2. इसे मानव हस्तक्षेप के बिना नहीं चलाया जा सकता।

लागत खर्च

1. मोटर का मूल्य : 10,000 रु.
2. लकड़ी, लोहे की कील, मोटर बेल्ट, बैरिंग : 5,000 रु.

प्रभाव

धान गाहने की मशीन एक किसान का नवोन्मेषी उपाय है जो वर्षा के दिनों में भी कम खर्च और किसान मैत्रीपूर्ण डिजाइन के साथ काटे गए धान को गाह सकता है। इस मशीन को बनाने पर वह अत्यंत प्रसन्न हुआ जिससे उसे समय और धन की बचत हुई। वह धान गाहने की मशीन के निर्माण के लिए इस तकनीक को अन्य लोगों से साझा करने के लिए तैयार है।

संरक्षक किसान : खून फल

नाम	:	श्री मनिन्द्र मिस्त्री
पिता का नाम	:	स्वर्गीय श्री पंचानन मिस्त्री
आयु	:	79 वर्ष
पता	:	सी-81 देशबंधुग्राम, उत्तरी अंडमान
निवास	:	1959 (अंडमान द्वीपसमूह में निवसित)
कुल क्षेत्र	:	4.095 हे.
वर्ग	:	अधिवासी



परिचय

इस किसान का जन्म पूर्वी पाकिस्तान में हुआ। इनके पिता इंडो पाक युद्ध के बाद 1971 में शरणार्थी के रूप में भारत आये थे। भारत सरकार ने इनके पिता को देशबंधुग्राम, दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान में 3.99 हे. भूमि देकर इन्हें बसाया। इनके पिता ने परिवार के सदस्यों के साथ वनीय भूमि को साफ किया और चावल (C-14-8) तथा दलहनों (उड़द एवं मूंग) की खेती परिवार के उपयोग के लिए प्रारंभ किया। कुछ वर्षों बाद इन्होंने सब्जियों की खेती प्रारंभ की और स्थानीय बाजारों में बेचने लगे।

वर्तमान दिनों में इन्होंने सम्पूर्ण 4.095 हे. पर्वतीय क्षेत्र को फसल उगाने वाले खेत तथा मीठे जल की मछलियों के लिए 14 तालाब और 6 नर्सरियों में परिवर्तित कर दिया। यह व्यक्ति एक नवोन्मेषी किसान है और इन्होंने सम्पूर्ण पालन प्रणाली को कृषि पर्यटन के एक मॉडल के रूप में तैयार किया। इन्हें कैरी तथा भाकृअनुप से उत्तम किसान पुरस्कार प्राप्त है।

खोज के पीछे का इतिहास

एक दिन यह किसान जंगल में लंबी दूरी तक पैदल निकल गया था और इन्होंने पक्षी एवं वन्य बिल्लियां को एक नए किस्म के लाल रंग के बेर खाते हुए देखा। इनमें उत्सुकता जागी और इन्होंने बेर का स्वाद चखा और पाया कि यह हानि रहित एवं स्वाद में मीठा है। ये अपने परिवार के सदस्यों के लिए कुछ बेरों को घर ले आए। वर्ष 2009 में जंगल से अपने परिवार के लिए लाए गए बेरों के बीजों को बो दिया। 4 माह की अवधि के पश्चात छोटे पौधे उग आए और धीरे-धीरे बड़ी लताओं के रूप में उगने लगे। दो वर्षों के पश्चात इनमें फूल लगे और इससे तीन माह बाद फल उगने लगे। इन पौधों की आयु अब सात वर्ष है। पुष्पण समय क्रमशः 15 से 16 दिसम्बर तथा 15 से 16 जनवरी है।



लाभ

- इस फल में लौह तत्व का उच्च परिमाण है जो स्वास्थ्य के लिए बहुत लाभकारी है।
- 15 दिन की सेल्फ लाइफ के साथ यह निर्यात के लिए भी अच्छा है।

इन्होंने अब तक शून्य लागत से 56 कि.ग्रा. फलों का उत्पादन किया है और 7000/- रु. का लाभ प्राप्त किया। इन्होंने इन अंगूरों को 2012 में 100 रु. प्रति कि.ग्रा., 2013 में 200 रु. प्रति कि.ग्रा. तत्पश्चात 250 रु. प्रति कि.ग्रा. की दर से बेचा है। वर्तमान समय में इनके बगीचे में 100 पौधे हैं। पूर्व में इन्होंने पौधों को कृषि विभाग तथा दिगलीपुर एवं राणाघाट के किसानों को गुणन हेतु 150 रु. प्रति पौध की दर से बेचा है।

12. दिगलीपुर के किसानों द्वारा पशुओं के लिए अपनाया गया आई.टी.के

मवेशियों में खुरपका रोग

1. नीम की पत्तियों को पीस कर संक्रमित क्षेत्र में लगाएं एवं खिलाएं ।
2. सुपारी पत्तियों को पानी में भिगोकर एक सप्ताह तक खुर के संक्रमित भाग पर लगाएं ।
3. एक मुट्टी पोटोश तथा दो मुट्टी नमक को 500 मि.ली. पानी में मिला कर संक्रमित क्षेत्र पर लगाएं

प्लासेंटा को बनाए रखना

1. मवेशियों को बांस की पत्तियों को खिलाया गया ।
2. मवेशियों को आहार के साथ दिन में तीन बार पिसा हुआ नारियल खिलाया गया ।
3. पशुओं को आम की पत्तियां खिलाई गईं ।
4. पशुओं को गुड़ के साथ एक लौकी खिलाई गईं ।

शारीरिक भार एवं दुग्ध उत्पादन में वृद्धि के लिए

1. गुड़ और लौकी को उबालकर एक सप्ताह तक पशु को पिलाया गया ।
2. साबुदाना तथा मूंगफलियों की पत्तियों को समान भाग में मिला कर पशु को खिलाया गया ।
3. पशु को आहार के साथ प्रतिदिन शकरकंद खिलाया गया ।
4. पाचन शक्ति में वृद्धि के लिए पान एवं सुपारी की पत्तियों को समान भाग में पशु को खिलाया गया ।

टूटा सींग

1. तम्बाकू पत्तियों को चूने के साथ पीसकर घाव सूखने तक लगाया गया ।
2. लहसुन, नीम तेल, चूना तथा एक चम्मच नमक पीसकर घाव पर लगाया गया ।
3. हल्दी, लैम्प कार्बन तथा नीम तेल को लेई के रूप में मिलाकर घाव पर लगाया गया ।
4. सरसों तेल एवं नमक मिलाकर घाव पर लगाकर पट्टी बांधी गई ।

घाव

1. हल्दी और नीम तेल को दिन में दो बार लेई के रूप में लगाया गया ।
2. एक कप सरसों तेल में एक चम्मच नमक डालकर उबालकर घाव पर लगाया गया ।
3. घाव को धोकर नीम तेल तथा पिंसी हुई लहसुन लगाई गई ।
4. 100 ग्रा. नेपथिलीन पाउडर को समान मात्रा के नारियल तेल या नीम तेल में मिलाकर घाव पर लगाया गया ।

दस्त और उदर समस्या

1. मवेशियों को 3 से 4 दिन तक दिन में दो बार अदातोड़ा पत्तियों को पिलाया गया ।
2. कच्चे बेल फल को पीसकर पानी में उबाला गया और पशु को दिन में दो बार दिया गया ।
3. नियमित रूप से स्पेटा फल खिलाया गया ।
4. दिन में तीन बार मुट्टीभर लौकी की पत्तियां खिलाई गईं ।

5. लौकी एवं बांस की पत्तियों को समान रूप से पशु को दिन में तीन बार खिलाया गया।
6. परिपक्व इमली कल पत्तियों को पानी में उबालकर, घोल बनाकर पशु को पिलाया गया।
7. बूटी पत्तियों को पीसकर क्षतिग्रस्त मांसपेशियों के स्थान पर लगाया गया।
8. बकरी में उदर समस्या के निवारण के लिए पत्थर कुची पत्तियों को खिलाया गया।
9. मवेशियों एवं बकरियों में कब्ज दूर करने के लिए जटरोफा पत्तियों को पीसकर पानी में मिलाकर पिलाया गया।
10. मवेशियों में कब्ज निवारण के लिए बांस की पत्तियों को पिलाया गया।
11. पशुओं को दो मुट्ठीभर नीम की पत्तियों को पीसकर पानी के साथ दिया गया।
12. नीम पत्तियों को सुमालू जड़ों तथा आम पेड़ की छाल को पीसकर उबाला गया और इसे प्रभावित स्थान पर लगाया गया।
13. चावल की भूसी को जलाकर उसकी राख को लौकी की पत्तियों के साथ पीसकर संक्रमित स्थान पर लगाया गया।

टिक संक्रमण

1. कैरोसिन तथा नारियल तेल को समान भागों में मिलाकर पशु पर लगाया गया।
2. तम्बाकू पत्तियों या नीम की पत्तियों को पीसकर पशु पर लगाया गया।
3. अदरक, काली मिर्च और अल्कोहल से बने लेई को पशु पर लगाया गया।

पीड़ादायक कृबड़

1. 10 लौकी पत्तियों को 100 ग्रा. नमक के साथ पीसकर संक्रमित स्थान पर लगाया गया जब तक घाव का उपचार ना हो गया हो।
2. धान के पुआल को जलाकर उसकी राख को नीम तेल में मिलकार संक्रमित स्थान पर लगाया गया।
3. घाव को सूखने तक संक्रमित स्थान पर ग्रीस लगाया गया।
4. प्रभावित स्थान पर गाय के ताजा गोबर लगाया गया।

कृमि संक्रमण

1. मानव मूत्र को एक कंटेनर में भरकर गाय के गोबर से ढककर 14 दिनों तक रखने के बाद इसे मवेशी को पिलाया गया।
2. हल्दी पाउडर, हडजूर, जीरा तथा मिर्च से बने रस को मवेशी को पिलाया गया।
3. टैल्ड मछली को 10 दिनों तक मवेशी को खिलाया गया।
4. कृमियों को नाश करने हेतु चिराता को रातभर पानी में भिगोकर पशु को खिलाया गया।
5. 100 मि.ली. सरसों तेल एक माह में 2 बार की दर से 4 माह तक दिया गया।
6. प्रत्येक दिन बांस की पत्तियों को खिलाने से एक्टो पैरासाइट्स का नाश हो जाता है।

हड्डियों का टूटना

1. हडजूर पौधे को अंडे की जर्दी के साथ पीसकर टूटी हड्डी पर लगाकर बांसों की सहायता से पट्टी बांधी गई।

जीभ पर छाले पड़ना

1. छाले पड़ी हुई जीभ पर धान से रगड़ा गया।
2. गन्ने या बांस की पत्तियों के साथ नमक खिलाया गया।
3. 100 मि.ली. सरसों तेल में 2 चम्मच नमक डालकर खिलाया गया।

सर्दी एवं बुखार

1. जूट बैग को जलाकर उसके धुंए को कस के रूप में खींचने के लिए पशु को बाध्य किया गया।
2. इसके सींगों पर सरसों तेल लगाया गया।
3. कुक्कुट पालन में बुखार के दौरान आहार में मिर्च पाउडर मिलाया जाता है।
4. बुखार ठीक होने तक दिन में 2 से 3 बार सींगों पर चूना लगाया जाता है।

स्तनों का सूजन

1. इमली पत्तियों को उबाल कर थनों पर लगाया जाता है।

सर्पदंश

1. बूटी पौधे की जड़ों को पीसकर खिलाया जाता है।
2. 50 ग्रा. मिर्च को 1 कि.ग्रा. घी में मिलाकर पशुओं को खिलाया जाता है।

पौध

1. घुन और चीटियों को दूर करने के लिए गाय के गोबर को जल से घोल बनाकर छिड़काव किया जाता है।
2. नारियल को पीसकर उससे निकले दूध को रातभर रखा जाता है। इसमें 20 गुना पानी मिलाकर पुष्पणु के पूर्व छिड़काव किया जाता है।
3. गन्नी बैग या पुराने कपड़े को गाय के गोबर के घोल में भिगोकर छांव में लगाया जाता है जिससे इस ओर केंचुए आकर्षित होते हैं जिन्हें बाद में वर्मीकम्पोस्ट बनाने के लिए उपयोग किया जा सकता है।
4. रिनोसेरस झींगुरों के नियंत्रण के लिए नीम की खली को बालू में मिलाकर लीफशीथ के मूल में रखा जाता है।
5. बैक्टीरियायी रोगों के नियंत्रण पपीता पत्तियों के सार के छिड़काव से किया जा सकता है।
6. धान के खेत जलमग्न रहने पर लीफ फोल्डर तथा तना बेधक के लिए 1 लीटर कैरोसीन को 50 लीटर जल में मिलाकर छिड़काव किया जा सकता है।
7. पौधे लाल चीटियों से प्रभावित होने पर खीरे के छिलकों को तरल रूप में पीसकर पौधों पर लगाया जा सकता है।
8. पौधों में कीट, एफिड्स तथा हॉर्प्स के नियंत्रण के लिए जल में हल्दी पाउडर मिलाकर छिड़काव किया जाता है।
9. खेत से पक्षियों एवं गिलहरियों को दूर रखने के लिए 2 मीटर के अंतराल पर कंटेनर और प्लास्टिक बैग को रखा जा सकता है।
10. मुरझान रोगों के नियंत्रण के लिए जल में 10 ग्रा. हल्दी पाउडर, 10 ग्रा. एसोफोटेडा को 10 लीटर मिलाकर उसमें नवोदभिद पौधों को डुबोया जा सकता है।

13. विस्तार गतिविधियां

संस्थान के प्रक्षेत्र एवं प्रयोगशालाओं में प्राप्त अनुसंधान उपलब्धियों को बहिग्राम केन्द्र के संरक्षण में खेत स्तर पर कार्यान्वयन के लिए प्रौद्योगिकी हस्तारण कार्यक्रमों के रूप में परिवर्तित किया गया। इस उद्देश्य के लिए बहिग्राम केन्द्र ने कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में विकसित प्रौद्योगिकियों पर अनेक हस्तक्षेप किए तथा प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाया ताकि व्यक्तिगत प्रक्षेत्र परिवार के दृष्टिकोण की अपेक्षा प्रदेश के कृषि एवं सामाजिक-आर्थिक स्थितियों के लिए उपयुक्त दृष्टिकोण अपनाया जा सके। प्रति यूनिट भूमि पर उपज में वृद्धि तथा उनकी क्षमता को अधिकतम करने हेतु किसानों को प्रशिक्षित करने के लिए खेतों में परिणामों के निरूपण, तत्पश्चात पद्धतियों के निरूपण का कार्य किया गया। नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों तथा उनकी कार्यपद्धतियों को लोकप्रिय बनाने हेतु खेत दिवसों का आयोजन किया गया। किसानों को अनुसंधान प्रक्षेत्रों में ले जाया गया ताकि वे विकसित मॉडलों को देख सकें एवं वैज्ञानिकों से पारस्परिक चर्चा कर सकें। इससे विभिन्न आधुनिक प्रौद्योगिकियों के प्रसार का प्रभाव तथा प्रेरण ादायक परिवर्तनों की निगरानी हो सके। इससे व्यवसायी किसानों/पणधारियों से फीडबैक के रूप में प्रथम दृश्य सूचनाएं प्राप्त हुई जिससे वैज्ञानिकों को सुधार के संदर्भ में तुरंत एवं प्रभावी कार्य करने का अवसर प्राप्त हुआ जिसके परिणामस्वरूप किसानों के खेतों में फसलों के किस्म पद्धतियों में दृश्यमान परिवर्तन देखा गया और भूमि उपयोग के सुध ार से किसानों के वार्षिक सकल आय में वृद्धि देखी गई। इसके अतिरिक्त, किसान मेलों वैज्ञानिक-किसान परिचर्चाएं तथा व्यक्तिगत एवं सामूहिक संपर्क कार्यक्रमों के परिणामस्वरूप विस्तार कार्यों का बेहतर उपयोग देखा गया। विस्तार गतिविधियों का समग्र दृश्य तालिका 17 में दिया गया है।

तालिका 17 : जुलाई 2009 से मार्च 2017 तक की बहिग्राम केन्द्र की गतिविधियों का विवरण

गतिविधियां	हस्तक्षेप के पश्चात								कुल
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	
व्यवसायिक प्रशिक्षण	03 (128)	21 (606)	16 (1273)	4 (124)	39 (1719)	32 (1049)	14 (484)	13 (926)	142 (6309)
विशेष रूप से तैयार किया गया प्रशिक्षण	-	6 (283)	-	-	-	-	-	-	6 (283)
खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण	-	53 (19.6)	31 (4.85)	53 (14.70)	56 (14.70)	120 (31.03)	35 (9.93)	25 (5.28)	373Nos. (100.09 हे)
रबी प्रौद्योगिकीय निरूपण	51 (5.96)	63 (8.45)	-	14 (0.08)	50 (5.03)	42 (10.25)	25 (4.44)	178 (12.84)	423Nos. (47.05 हे)
सीड विलेज की उत्पादन परिकल्पना	-	-	0.95	3.90	2.6	1.8	3.37	2.0	14.62 ha (23 गांव)
धान (क्विं.) के लिए (टीएलएस) बीज उत्पादन	-	-	43.02	56.00	66.37	37.60	92.60	57.0	352.59 क्विं.
पेकिन बत्तख	-	-	4 (23)	12 (103)	15 (61)	29 (201)	11 (78)	-	81 (466 बत्तख)
मॉडल सेटेलाइट नर्सरी	-	-	-	03	03	03	04	01	14
सुपारी के अंतर्गत काली मिर्च का मॉडल	-	-	-	-	-	-	2 (0.2)	3 (0.3)	5 (0.5 हे)

गतिविधियां	हस्तक्षेप के पश्चात								
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	कुल
सुपारी किस्म समृद्धि का निरूपण	-	-	3700 (03) 2.64	-	6000 (60) 4.28	-	-	-	9700 सुपारी (63 किसान) 6.92 हे
संकर चावल का निरूपण	-	43 (17.70)	15 (2.60)	-	-	-	03 (0.40)	-	61 (20.7 हे)
चावल, दलहन एवं सब्जियों की किस्मों के विकास एवं जारी करने की व्यवस्था	-	-	-	-	2 चावल एवं 1 Poi	2 चावल, 3 मूंग एवं 2 चौलाई	2 चावल	-	12 किस्में
दाल मिल	-	-	01	-	-	-	-	-	01
वर्षा मापक	01	-	-	-	-	-	-	-	01
बकरी	-	03	-	-	-	-	-	-	टेरेसा बकरी: 2 बोएर बकरी:1
शूकर इकाई	-	02	-	-	-	-	-	-	02 (1 इकाई)
खोपरा ज़ायर	-	01	-	-	-	-	-	-	01
वैज्ञानिक-किसान परिचर्चा	02 (104)	01 (53)	01 (26)	02 (78)	01 (49)	02 (55)	03 (87)	01 (32)	13 (486)
प्रौद्योगिकीय बैंक स्टोपिंग	02 (78)	04 (122)	03 (96)	04 (134)	05 (170)	03 (181)	04 (147)	-	25 (928)
टेलिफोन पर परामर्शी सेवाएं	-	14	3	15	25	36	40	60	193
आउट रीच केन्द्र पर किसानों के दौरे	192	690	1313	289	2000	1393	656	925	7458
विशेषज्ञों तथा कार्मिकों द्वारा प्रक्षेत्र दौरे	312	415	462	494	711	714	718	851	4677
किसान मेला एवं किसान इनोवेटर्स मीट के दौरान एक्सपोजर दौरे	-	01 (36)	01 (112)	01 (16)	-	-	01 (05)	-	04 (169)
किसान गोष्ठी	-	-	02	01	02	02	-	-	07 (317)
मृदा स्वास्थ्य कार्डों का वितरण	-	-	-	-	-	-	40	-	40 (05 गांव)



गतिविधियां	हस्तक्षेप के पश्चात								कुल
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	
किसान क्लबों की स्थापना	-	-	-	-	-	2	14	-	16 (201 किसान)
तकनीकी बुलेटीन	01	06	-	-	-	04	-	-	11
दूरदर्शन एवं आकाशवाणी	-	-	01	02	01	02	02	-	08
जागरुकता अभियान	-	-	01 (32)	-	-	-	02 (51)	-	03 (83 किसान)
बिका हुआ धान टन में	-	-	-	-	517	1553	370	1800	4.23 Tonnes
खेत दिवस	-	-	-	-	02 (90)	04 (107)	01 (11)	-	07 (208 किसान)
वीडियो फिल्म	-	-	-	-	2 (62)	03 (152)	-	-	05 (214 किसान)
आउट रीच केन्द्र से किसानों का जुड़ाव	-	297	300	489	570	1044	1300	1400	5400
शामिल किए गए गांव	7	9	13	16	21	32	32	35	35
पुरस्कार एवं सम्मान	-	-	04	5	9	-	18	03	21

विस्तार गतिविधियों की झलक



पंचवर्षीय समीक्षा दल के अध्यक्ष, डॉ. एस. एल. मेहता तथा सदस्यों का किसानों के खेतों का दौरा

द्विपीय किसान मेला के दौरान फिल्ड कि यात्रा

2011-2015 तक दिगलीपुर के 10 गावों के 169 किसानों ने कैरी द्वारा आयोजित किसान मेला में भाग लिया है, जहाँ उन्हें कृषि एवं संबन्ध क्षेत्रों में जीविकापार्जन के माध्यमों का ज्ञान हुआ। किसानों ने इस दौरान किसान गोष्ठी, खुला मंच, किसानों

के लिए प्रश्नोत्तरी और कृषि विज्ञान केंद्र में प्रशिक्षण लिया। विडियो फिल्म के माध्यम से उन्होंने समन्वित कृषि प्रणाली, चौड़ी क्यारी नाली पद्धति, बकरी पालन, शूकर पालन एवं अन्य विषयों पर जानकारी हासिल की। फसलों में लगने वाली बहुत सी बिमारियों पर किसानों ने प्रश्न पूछे, जिनका समुचित उत्तर वैज्ञानिकों द्वारा दिया गया। बहुत से किसानों ने अपने अनुभव भी साझा किये। किसानों ने बहुत सारे नए उत्पादों का भी प्रदर्शन किया, जिन्हें जजों द्वारा सराहा गया। इसके साथ साथ उत्तरी एवं मध्य अंडमान के चार किसानों ने संस्थान द्वारा राष्ट्रीय स्तर पर मसालों पर आयोजित संगोष्ठी में भी हिस्सा लिया।

द्विपीय किसान मेले के दौरान एक्सपोजर विजिट



किसान मेले में किसानों का एक्सपोजर विजिट



इननोवेटरों के साथ परिचर्चा



खुले मंच में किसानों की पारस्परिक चर्चा



पुरस्कृत किसान अपने अनुभवों को साझा करते हुए



बहिग्राम केन्द्र के किसान अपने नवोन्मेषी उत्पाद/प्रक्रियाओं के साथ





किसान मेला के दौरान इन्नोवेटरों द्वारा नवाचार का प्रदर्शन



खुदीरामपुर मेले में किसान गोष्ठी किसान मेला के दौरान भव्य सभा में मूल्यांकन
10 से 16 जनवरी, 2013 के दौरान विकास मेले में बहियाम केन्द्र



बहियाम केन्द्र के स्टाल के दौरे पर माननीय उप-राज्यपाल, साथ में जिला कलेक्टर

मेले में अनुसंधान व विकास तथा विकास गतिविधियों का प्रदर्शन



विकास मेला-2016 में बहियाम केन्द्र के किसान क्लब के सदस्य द्वारा अपने उत्पादों का प्रदर्शन

माननीय उप-राज्यपाल का दौरा और किसानों से चर्चा

वैज्ञानिकों तथा अन्य अधिकारियों से पारस्परिक चर्चा



महाप्रबंधक, नबार्ड का किसान क्लब से चर्चा

विशेषज्ञों का किसानों से चर्चा

विशेषज्ञों द्वारा नैदानिक सेवाएं तथा खेत दौरा



बागवानी विशेषज्ञों द्वारा किसान के साथ खेत की निगरानी



शूकर के साथ पशु विशेषज्ञ

विशेषज्ञ द्वारा पीपी केमिकल्स के उपयोग के प्रति जागरूकता

विशेषज्ञों द्वारा नैदानिक सेवाएं तथा खेत दौरा



विशेषज्ञ द्वारा चूहा प्रबंधन का निरूपण



प्रजनक द्वारा टीएलएस धान का चयन



खरीफ एवं रबी सीजन फसल के दौरान फील्ड यात्रा



कैरी बी 1 बैंगन का फीड बैक



पौध संरक्षण विशेषज्ञ फसल की निगरानी करते हुए



अननास के फसल की चर्चा



पी.एम.सी.सदस्य का आलू के खेत पर दौरा

विशेषज्ञों द्वारा नैदानिक सेवाएं एवं क्षेत्र की यात्रा



श्री मिस्त्री द्वारा विकसित कृषि पर्यटन का दौरा करते हुए निदेशक



मृदा नमूनाकरण तकनीक का प्रदर्शन



कैरी के वैज्ञानिकों का दल सुनामी प्रभावित क्षेत्र का दौरा करते हुए



नई प्रौद्योगिकी का परिचय



विशेषज्ञों द्वारा समेकित दृष्टिकोण



वैज्ञानिक किसानों को प्रशिक्षण देते हुए





मुख्य भूमि से विशेषज्ञों एवं कैरी के एमेरिटस वैज्ञानिक का किसानों के क्षेत्र में दौरा



कृतक विशेषज्ञ किसानों को जानकारी देते हुए प्रबंधक नाबार्ड प्रौद्योगिकी का आउटपुट देखते हुए

मिट्टी का स्वास्थ्य कार्ड वितरण



प्रभावी टीओटी के लिए प्रचारित किसान क्लब



बहिग्राम केंद्र द्वारा प्रोन्नत किसानों के क्लब के सदस्य

चावल की प्रमाणित प्रौद्योगिकियों पर प्रक्षेत्र दिवस





खुदीरामपुर में बत्ख के बच्चों के साथ एक सफल बत्ख पालक



पृष्ठभूमि में गायत्री चावल किस्म



किसान मेला के दौरान विजय मास्टर द्वारा किसानों के लिए आयोजित प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम



शूकर पालन में प्रथम सफल महिला चिट्टू और मिट्टू के साथ
कालीपुर, उत्तरी अंडमान में तकनीकी प्रदर्शनी और प्रदर्शन



कालीपुर, उत्तरी अंडमान में तकनीकी प्रदर्शनी और प्रदर्शन



किसानों को पुरस्कार एवं सम्मान

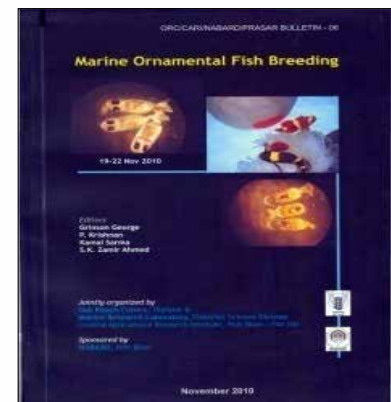
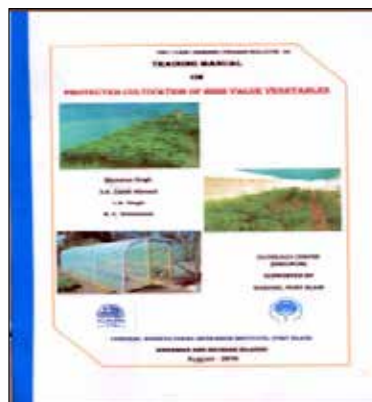
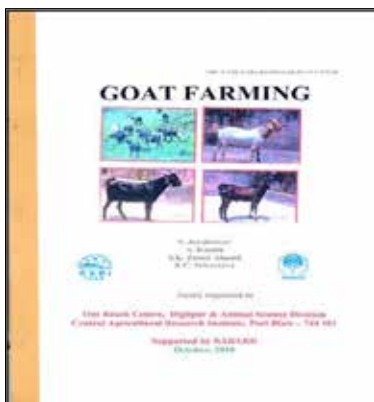
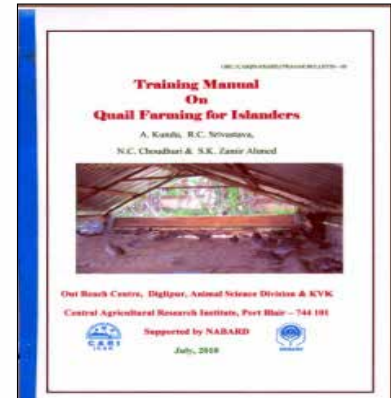
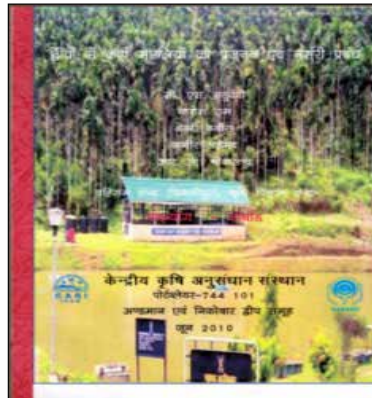


14. प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेपों का आउटपुट, आउटकम एवं इम्पैक्ट

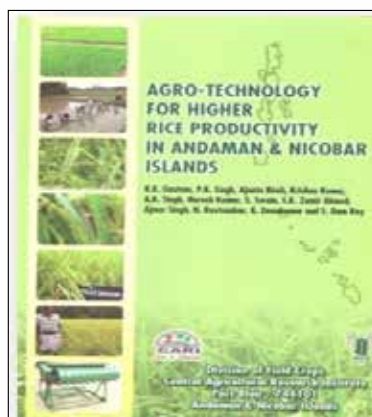
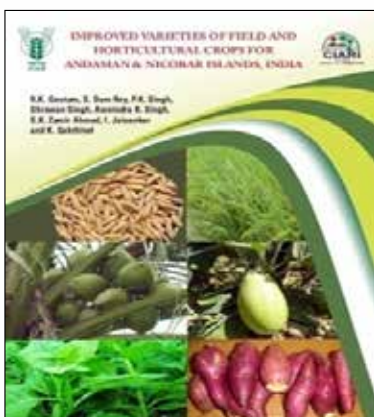
14.1. आउटपुट

ट्रेनिंग मैनुअलों का प्रकाशन

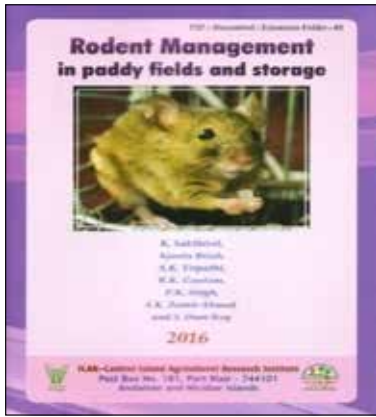
हिंदी, बंगाली और अंग्रेजी भाषाओं में प्रशिक्षण मैनुअल तैयार करवाकर प्रशिक्षण एवं दौरा कार्यक्रमों के दौरान किसानों में वितरित किया गया ताकि वर्मीकम्पोस्ट, बकरी पालन, बटेर पालन, सब्जियों की संरक्षित खेती, समुद्री रंगीन मछलियां तथा कार्प मत्स्य प्रजनन विषयों पर संदर्भ के उद्देश्य से रेडी रेकनॉर के रूप में उपयोगी हो सके।



तकनीकी बुलेटीन/फोल्डरों का प्रकाशन



तकनीकी बुलेटीन/फोल्डरों का प्रकाशन



14.2. आउटकम

चावल, मूंग, बैंगन एवं सब्जियों की किस्मों का विकास

आशाजनक किस्मों के वैधीकरण के लिए बहिग्राम केन्द्र के संरक्षण में संस्थान के खेत फसल सुधार एवं संरक्षण प्रभाग तथा बागवानी एवं वानिकी प्रभाग के वैज्ञानिकों द्वारा दिगलीपुर के किसानों के खेतों में कृषि एवं संबंधित क्षेत्रों में संयुक्त रूप से प्रौद्योगिकीय निरूपण कार्य किए गए। दस किस्मों, जैसे चावल में चार (कैरी धान 6,7,8,9), पीओआई में एक (कैरी पीओआई 1), मूंग में तीन (कैरी मूंग 1,2,3), कैरी बैंगन बी 1 तथा चौलाई में दो (कैरी लाल मरशा एवं हरिता) का विकास किया गया तथा इन्हें किसानों एवं अन्य पणधारियों के लाभ हेतु संस्थान वैरायटी रिलीज कमेटी द्वारा जारी किया गया। आने वाले वर्षों में इन किस्मों के विस्तार एवं प्रसार से अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह में उत्पादन एवं उत्पादकता में वृद्धि होगी।

विकसित किस्में

पिछले कुछ वर्षों में दल के सदस्यों ने अंडमान एवं निकोबार द्वीपीय स्थितियों में फसलों के उन्नत एवं उच्च उपज वाले किस्मों को विकसित कर जारी किया गया।



कैरी धान 6



अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह के वर्षा आधारित निचली भूमि की स्थितियों के लिए यह मध्यम अवधि (125 दिन) का किस्म है, इसके दाने लंबे पतले होते हैं और इस किस्म से उच्च उपज (5 से 5.5 टन/हे.) प्राप्त होती है। पौधे का कद छोटा (100 से.मी.) तथा प्रत्येक पौधे में 7-8 पुष्प गुच्छ लगते हैं जिनकी लंबाई 24 से.मी. होती है। यह किस्म बैक्टीरियायी पत्ती मुरझान रोग प्रतिरोधी है जो अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह का सबसे अधिक प्रचलित रोग है।

कैरी धान 7



यह किस्म मध्यम अवधि (130 दिन), बैक्टीरियायी पत्ती मुरझान प्रतिरोधी, उच्च उपज (5 से 5.5 टन/हे.) वाला है जो अंडमान और निकोबार द्वीप समूह की वर्षा आधारित निचली भूमि की स्थितियों के लिए उपयुक्त है। पौधे का कद छोटा (100 से.मी.) तथा प्रत्येक पौधे में 6-7 पुष्प गुच्छा लगते हैं जिनकी लंबाई 25 से.मी. होती है। यह किस्म जलभराव प्रतिरोधी है।

कैरी धान 8



यह किस्म लंबी समयावधि (215 दिन), उच्च उपज, लंबी (188 से.मी.) और इसकी पत्तियों ऊपर की ओर सीधी होती हैं। दाने मध्यम मोटे आकार के तथा पीले एवं चमकदार होते हैं। इसमें पुष्पगुच्छों की संख्या सामान्य तथा पुष्पगुच्छ लंबे तथा बालियों की बंध्यता निम्न स्तर की होती है। यह किस्म निम्न निवेश स्थितियों के लिए उपयुक्त है और इससे चारे के लिए अच्छे परिमाण में पुआल उपज प्राप्त होती है।

कैरी धान 9



यह किस्म लंबी समयावधि (216 दिन), उच्च उपज लंबी (200 से.मी.) और इसकी पत्तियों ऊपर की ओर सीधी होती हैं। दाने मध्यम मोटे आकार के तथा भूरे रंग के होते हैं। इसमें पुष्पगुच्छों की संख्या सामान्य तथा पुष्पगुच्छ लंबे तथा बालियों की बंध्यता निम्न स्तर की होती है। यह किस्म निम्न निवेश स्थितियों के लिए उपयुक्त है।

दलहन

कैरी मूंग 1



यह किस्म मध्यम समयावधि (66–70 दिन), समकालिक परिपक्वता (75–80% कार्याकी परिपक्वता), उच्च उपज, मोटे दाने, भूरी एवं लंबी फलियां तथा प्रत्येक फली में अधिक दाने, मध्यम कद के पौधे और अधिक शाखाएं, टेस्ट वेट (>5.42ग्रा.) तथा चारकोल रॉट, पाउडरी माइल्ड्यू तथा एमवाईएमवी के प्रति पर्याप्त प्रतिरोधी किस्म है।

कैरी मूंग 2



यह किस्म मध्यम समयावधि (66–70 दिन), समकालिक परिपक्वता (80% कार्याकी परिपक्वता), उच्च उपज, मोटे दाने, काली एवं लंबी फलियां तथा प्रत्येक फली में अधिक दाने, मध्यम कद के पौधे और अधिक शाखाएं, टेस्ट वेट (>5.06ग्रा.) तथा चारकोल रॉट, पाउडरी माइल्ड्यू तथा एमवाईएमवी के प्रति पर्याप्त प्रतिरोधी किस्म है।

कैरी मूंग 3



यह किस्म मध्यम समयावधि (64–68 दिन), समकालिक परिपक्वता (80% कार्याकी परिपक्वता), उच्च उपज, मध्यम दाने, काली एवं लंबी फलियां तथा प्रत्येक फली में अधिक दाने, मध्यम कद के पौधे और अधिक शाखाएं, टेस्ट वेट (>4.9ग्रा.) तथा चारकोल रॉट, पाउडरी माइल्ड्यू, टर्मिनल ड्रॉट तथा एमवाईएमवी के प्रति पर्याप्त प्रतिरोधी किस्म है। यह किस्म चावल की ऊसर भूमि के लिए उपयुक्त है।

सब्जियां

कैरी -बैंगन-1



द्विपीय स्थितियों के लिए यह किस्म उच्च उपज 25–35 टन/हे., बैक्टीरियायी मुरझान रोग प्रतिरोधी बैंगन किस्म है। इसके पौधों की ऊंचाई मध्यम और इसमें अधिक शाखाएं होती हैं। इसके फल हल्के हरे और अंडाकार होते हैं तथा इनमें बीज कम होते हैं। इस किस्म में जल की कमी से उत्पन्न दबाव के दौरान सूखा प्रतिरोधी क्षमता देखी गई और यह सूखे की ऋतु (अक्तूबर से मई) में द्विपीय स्थितियों के अंतर्गत उगाने के लिए उपयुक्त है।

कैरी पोई 1



इस किस्म में तने का रंग हरा, पत्तियां गहरी हरी एवं अंडाकार से हृदयाकार होती हैं तथा इसमें स्थानीय किस्मों की तुलना में उच्च पोष्टिक गुण होते हैं। अंडमान एवं निकोबार द्विपीय स्थितियों में इसकी उपज क्षमता 45–50 टन/हे. है।

कैरी लाल मरशा



स्थानीय किस्मों की अपेक्षा बेहतर वृद्धि, उपज निष्पादन तथा उपभोक्ता स्वीकार्यता इस किस्म के लिए अधिक है। सामान्य स्थितियों के अंतर्गत इसकी औसत उपज 14–16 टन/हे. है।

कैरी एएमए ग्रीन



यह किस्म जैविक के साथ-साथ व्यावसायिक खेती और खुले एवं इंटर-स्पेस स्थितियों में वर्तमान कृषि प्रणाली में फसल विविधीकरण के लिए उपयुक्त है। इसमें वर्मीकम्पोस्ट 3–5 टन/हे. के उपयोग से बेहतर निष्पादन देखा गया है।

विकसित फसल संरक्षण प्रौद्योगिकियां

पाउडर आधारित जैवसूत्रण सोलोनेसियस फसलों तथा मृदा से उत्पन्न सब्जियों के रोगों में बैक्टीरियायी मुरझान रोग प्रबंधन के लिए कैरी बायोकंसोर्टिया





अंडमान द्वीपों में सोलानेसियस फसलों का महत्वपूर्ण प्रमुख रोग बैक्टीरियायी मुरझान रोग है। इस रोग से प्रत्येक वर्ष 20–30% उपज नष्ट हो जाती है। कैरी –बायोकंसोर्टियम का विकास प्रभावकारी स्थानीय बेसिलस नस्ल से किया गया है। कैरी –बायोकंसोर्टिया के उपयोग के परिणामस्वरूप द्वीप में बैक्टीरियायी मुरझान रोग का प्रभावकारी प्रबंधन देखा गया है। अब इस प्रौद्योगिकी का निरूपण किया जा रहा है और द्वीप के किसानों में प्रसार भी किया जा रहा है।

14.3 खेतों में अपनाई गई प्रौद्योगिकियों का प्रभाव

किसानों को खेत में अपनाई गई प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन किया गया ताकि चयनित हस्तक्षेपों की व्यवहार्यता देखी जा सके। यह देखा गया है कि सभी प्रौद्योगिकियों में से मछलियों के प्रेरित प्रजनन से अधिकतम अतिरिक्त आय 1.25 लाख/हे. प्राप्त हुई और इसके बाद का स्थान क्रमशः केंचुआ उत्पादन प्रति एकक (60, 000/– रु.), यार्कशायर शूकर पालन/2 शूकर यूनिट (39,375/– रु.), चौड़ी क्यारी एवं फर्रो पद्धति/0.20 हे. (29,000/– रु.), कैरी की उच्च उपज वाले चावल की किस्म/हे. (19,200/– रु.) तथा घर के पीछे के आंगन में तीन पेकिन बत्तख के पालन से (2860/– रु.) है। इन सभी प्रौद्योगिकियों को किसानों ने जीविकोपार्जन के लिए स्वीकार कर लिया है और ये प्रौद्योगिकियां उत्तरी एवं मध्य अंडमान के दूर-दराज के क्षेत्रों तक इनका क्षैतिज विस्तार हो रहा है। इन प्रौद्योगिकियों से प्राप्त अतिरिक्त आय का विवरण नीचे तालिका 18 में दर्शाया गया है।

तालिका 18 : किसान की पद्धतियों की तुलना में विकसित पद्धतियों से आय

प्रौद्योगिकी	शुद्ध आय (रु. में)		किसानों की पद्धति की तुलना में अतिरिक्त आय	रु. प्रति माह	निवेश किए गए प्रति रु. पर लाभ/अमेजमक
	किसानों की पद्धति	विकसित पद्धति			
चौड़ी क्याधरी एवं फर्रो/ 0.20 हे.	1500.00	30500.00	29000.00	3875.0	2.90
घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख पालन/ 03 पक्षियों की यूनिट	940.00	3800.00	2860.00	366.66	7.33
केंचुए/ यूनिट	-	60,000.00	60,000.00	8,000.00	2.46
मछली का प्रेरित प्रजनन/हे.	-	1,25,000.00	1,25,000.00	10,416.00	6.0
यार्कशायर शूकर/02 शूकर की यूनिट	-	39375.00	39375.00	4739.58	3.25
चावल की उच्च उपज वाली किस्म/हे.	18200.00	37400.00	19200.00	1600.00	1.01



कैरी धान 5 की लोकप्रियता

समस्याग्रस्त मृदा के लिए विकसित कैरी धान 5 चावल किस्म का निरूपण किया गया और उत्तरी अंडमान के विभिन्न ग्राम समूहों में प्रतिभागिता पद्धति के माध्यम से लोकप्रिय बनाया गया है। इसके निष्पादन को देखकर एक गैर-सरकारी संगठन ने मध्य अंडमान के रांची किसानों के जीविकोपार्जन के लिए भारी मांग रखी है। सीड विलेज परिकल्पना के अंतर्गत दिगलीपुर में कैरी धान 5 के कुल 47.0 क्विंटल टीएलएस बीज का उत्पादन किया गया तथा गैर-सरकारी संगठन, वेस्ट बंगाल वालियंटरी हेल्थ एसोसिएशन ऑफ इंडिया द्वारा समारथित रांची समुदाय के 50 किसानों को बरातांग, मध्य अंडमान के 41.99 एकड़ (17 हे.) समस्याग्रस्त मृदाओं में उगाने हेतु 2012 में उपलब्ध कराया गया। प्रथम वर्ष में उपज क्षमता से कम हुई परंतु किसान इसके निष्पादन से खुश रहे और इसी किस्म को दूसरे वर्ष भी अपनाया गया।

जारी किए गए किस्मों का सीड चैन में प्रवेश

प्रौद्योगिकीय निरूपण तथा सीड विलेज उत्पादन कार्यक्रम के माध्यम से उच्च उपज वाले धान के किस्मों नामतः कैरी धान 3, कैरी धान 4, कैरी धान 5, कैरी धान 6, कैरी धान 7, सीएआरआई धान 8, सीएसआर 23, सीएसआर 36 तथा रणजीत किस्मों को लोकप्रिय बनाया गया जिन्हें किसानों ने अपनाया। इन किस्मों ने स्थानीय किस्मों का स्थान ग्रहण कर लिया तथा उत्तरी एवं मध्य अंडमान के 32 ग्राम समूहों में किसानों की सीड चैन में प्रवेश कर लिया। इसके अलावा, कैरी धान 5 के कुल 100 क्विंटल बीज खरीफ ऋतु 2016 के दौरान मध्य अंडमान के लवणताग्रस्त क्षेत्र के किसानों में वितरित किया गया जिनमें सीएसआर 36 के बीज भी सम्मिलित हैं।

चावल की उच्च उपज वाले किस्मों का द्वीपों में बिक्री के माध्यम से प्रसार (2011 से 2016)

किस्म	बीज बिक्री (क्विं)	शामिल क्षेत्र (हे.)
कैरी धान 4	13.35	48.6
कैरी धान 5	46.59	168.16
सीएसआर 23	4.05	16.2
सीएसआर 36	52.77	192.12
कुल	116.76	425.08

उत्पादकता में वृद्धि

चावल बहुल उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले के 16 गांवों के किसानों के खेतों में 2013-14 से 2015-16 (तीन वर्ष) खरीफ ऋतु के दौरान किए गए अध्ययनों से स्पष्ट हुआ है कि अध्ययन अवधि के दौरान कैरी के उच्च उपज वाले चावल किस्म को अपनाने से उपज में हुई वृद्धि प्रतिशत 13.88 से 49.85% (औसतन 30.4%) है। परिणामों से सूचित होता है कि खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों का इस जिले के कृषक समुदाय पर अच्छा प्रभाव रहा है चूंकि वे खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों में उपयोग किए गए चावल के उन्नत किस्मों तथा कृषि प्रौद्योगिकियों से काफी प्रेरित हुए हैं। परिणामों से स्पष्ट सूचित होता है कि दिगलीपुर क्षेत्र में चावल की उपज वृद्धि की दिशा में मौजूदा चावल किस्मों की अपेक्षा उपज गुणों पर उन्नत चावल किस्मों का सकारात्मक प्रभाव रहा है।

परिणामों से यह भी स्पष्ट हुआ है कि किसानों को प्राप्त वास्तविक उपज तथा किस्मों से प्राप्य योग्य उपज क्षमता में अंतर है। उन्नत किस्मों का उपयोग वर्तमान चावल उत्पादकता की वृद्धि क्षमता को उन्नत बनाता है जो अभी भी वांछित गति से आगे नहीं बढ़ रहा है जिसका कारण है किसानों में विश्वसनीयता की कमी। अतः उन्नत चावल किस्मों की क्षमता का लाभ उठाने हेतु किसानों में खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों के माध्यम से उत्पादन एवं संरक्षण प्रौद्योगिकियों के उपयोग को बढ़ाना होगा। अध्ययन अवधि के दौरान उन्नत किस्मों में विस्तार अंतर 0.84 से 1.62 टन/हे. दर्ज किया गया। इससे इस तथ्य को बल मिलता है कि इस स्थिति में परिवर्तन लाने हेतु विभिन्न माध्यमों द्वारा किसानों को उन्नत किस्मों तथा कृषि उत्पादन प्रौद्योगिकियों को अपनाने हेतु प्रेरित करना होगा।

उन्नत किस्मों में प्रौद्योगिकी अंतर की प्रवृत्ति 0.13 – 1.50 टन/हे. के बीच पाया गया तथा इससे बाद के वर्षों में इस प्रकार के निरूपणों में किसानों का सहयोग प्रतिबिंबित होता है। दर्ज किया गया प्रौद्योगिकी अंतर का कारण मृदा उर्वरता स्तर की असमानता तथा मौसम की स्थितियां हो सकते हैं। किसानों के खेतों में विकसित प्रौद्योगिकी की क्षमता प्रौद्योगिकी सूचकांक से सूचित होता है। प्रौद्योगिकी सूचकांक में मान निम्न होने का अर्थ प्रौद्योगिकी का अधिक व्यवहार्य होना है। कुछ क्षेत्र में प्रौद्योगिकी सूचकांक में अधिक अंतर 1.07 से 30.00 (औसतन 15.34%) होने का कारण मृदा उर्वरता स्तर में भिन्नता, मौसम की स्थितियां तथा फसल में कीट-पीड़कों द्वारा क्षति है।

इससे प्रौद्योगिकी विस्तार में तेजी आएगी। उन्नत किस्मों में 30.04% (औसत) की वृद्धि देखी गई जो प्रौद्योगिकीय अंतर को काफी हद तक कम कर सकती है जिससे इन द्वीपों में उत्पादकता वृद्धि होगी। इसके अलावा, जिले की विस्तार एजेंसियां द्वारा विभिन्न शैक्षणिक एवं विस्तार पद्धतियों के माध्यम से किसानों को उपयुक्त तकनीकी सहायता उपलब्ध कराने की आवश्यकता है ताकि अंडमान एवं निकोबार द्वीपों में उच्च चावल उत्पादन के लिए विस्तार अंतर को कम किया जा सके और द्वीप चावल की मांग में आत्मनिर्भर हो सके। अनुकूल लाभ:लागत अनुपात स्वतः ही निरूपणों की आर्थिक व्यवहार्यता किसानों को तकनीकी हस्तक्षेपों को अपनाने हेतु प्रेरित करता है जिससे द्वीप के किसानों के जीविका स्तर में वृद्धि हो सकती है। इसके अलावा, प्रौद्योगिकी सूचकांक का निम्न मान उच्च स्तर की संभाव्यता को दर्शाता है, यानी किस्मों का किसानों के खेत में बेहतर निष्पादन है।

बीज और किस्म प्रतिस्थापन में वृद्धि

बीज प्रतिस्थापन दर

द्वीपों के किसानों द्वारा स्वापरागन वाले अधिकांश फसलों, जैसे चावल, दलहन आदि के खेतों में बचाए गए बीजों का पर्याप्त परिमाण उपयोग किया जाता है। परंतु 2010–2015 के दौरान द्वीप में बीज प्रतिस्थापन दर में 1.7 से बढ़कर 9.6% हो गई। उपयुक्त समय पर टीएलएस बीज या उन्नत बीज किसानों को उपलब्ध कराकर खेत में बचत किए गए बीजों के उपयोग को कम किया गया।

किस्म प्रतिस्थापन दर

खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों के माध्यम से लोकप्रिय बनाई गई उच्च उपज वाली चावल की किस्मों तथा बीज उत्पादन नामतः कैरी धान 3, कैरी धान 4, कैरी धान 5, कैरी धान 6, कैरी धान 7, कैरी धान 8, गायत्री, रणजीत, सीएसआर 23 और सीएसआर 36 द्वीप के अधिकांश चावल बहुल क्षेत्रों में व्याप्त है जिससे उत्तरी अंडमान में परंपरागत कम उपज देने वाले चावल के किस्मों जैसे सी-14-8, जया, लाल सन्नो तथा सिल्वर जया का प्रतिस्थान किया गया।

आय में वृद्धि

उच्च उपज वाले चावल एवं दलहनों किस्मों को अपनाए जाने के कारण किसानों को स्थानीय किस्मों की तुलना में औसतन 35 से 40% की उपज वृद्धि प्राप्त हुई जिससे उत्पादकता में वृद्धि हुई और प्रति यूनिट क्षेत्र में आय में 10000 –15000/- प्रति हे. वृद्धि हुई। इसके अलावा, बीज उपयोग के लिए टीएलएस बीजों को 10/-रु. प्रति कि.ग्रा. तक बेचने पर किसानों के किस्म से प्राप्त 16,000/- रु. प्रति हे. की तुलना में 26,000/- रु. प्रति हे. आय हुई।

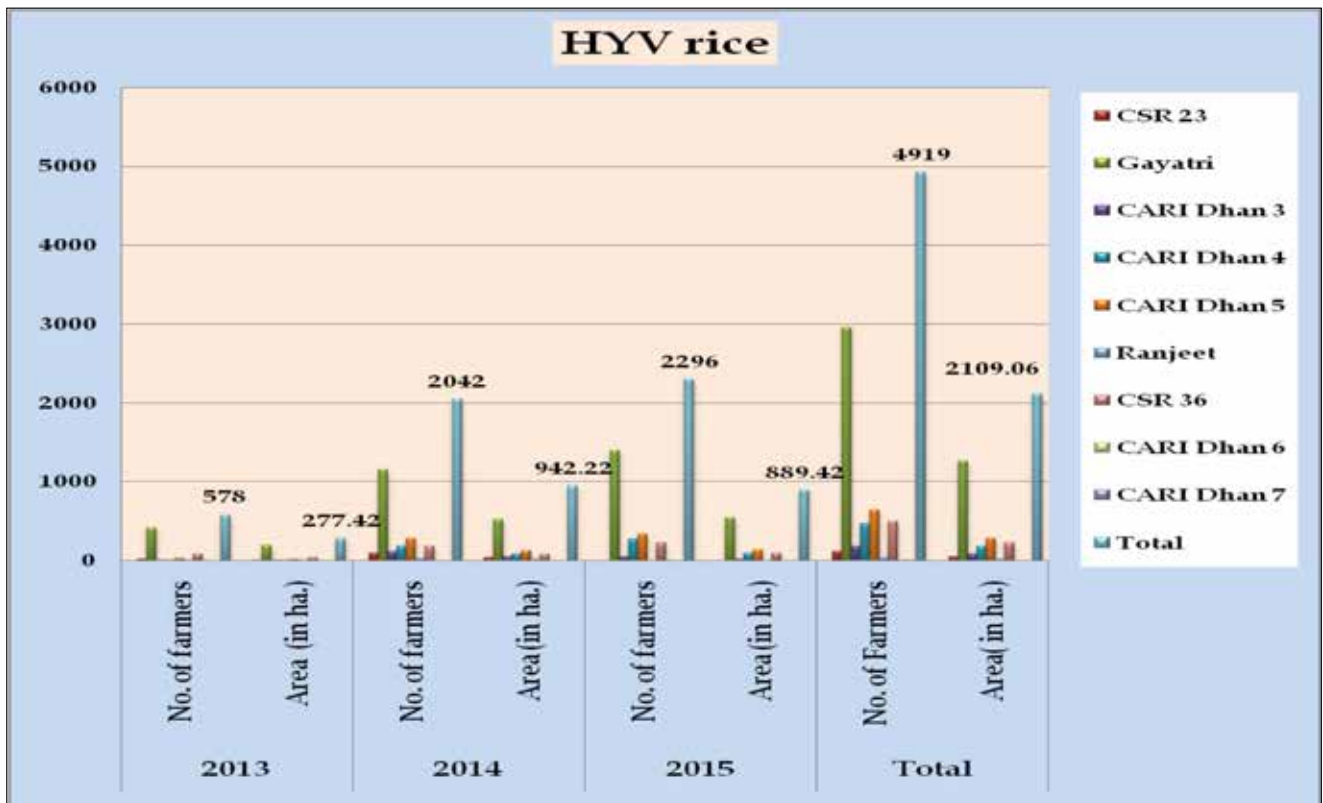
कैरी के चावल किस्म का क्षेत्रीय विस्तार एवं स्वीकार्यता

वर्ष 2010 में प्रतिभागिता पद्धति से खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपणों द्वारा चावल की नौ आशाजनक किस्मों के परिचय के बाद वर्ष 2016 (छह वर्षों में) तक 348 किसानों ने 94.81 हे. क्षेत्र में इन किस्मों का विस्तार किया। दिसंबर, 2015 के दौरान गांवों में पीआरए सर्वेक्षण किया गया ताकि किस्मों को अपनाने तथा इनके विस्तार का आकलन किया जा सके। उत्तरी अंडमान के 35 ग्राम समूहों के 2109.063 हे. क्षेत्र में 4919 किसानों ने उच्च उपज वाले चावल किस्मों को अपनाया है। चावल किस्म गायत्री को 1259.31 हे. क्षेत्र में बोया गया और इसके बाद का स्थान क्रमशः कैरी 5 (284.82 हे.), सीएसआर 36 (225.61 हे.), कैरी 4 (181.06 हे.), कैरी 3 (79.41 हे.) तथा रणजीत (20.68 हे.) का रहा। इससे अपनाए जाने की अच्छी दर तथा किस्मों का क्षेत्रीय विस्तार सूचित होता है जो किसानों के किस्मों के स्थान पर कैरी किस्मों को अपनाए जाने के कारण है।

किसानों द्वारा अपनाए गए किस्मों के कारण आने वाले वर्षों में उत्पादन और उत्पादकता में वृद्धि की काफी संभावनाएं हैं। (तालिका 19 चित्र : 4)

तालिका 19 : चावल की उच्च उपज वाली किस्मों की स्वीकार्यता एवं क्षेत्रिज फैलाव (2013-14 से 2015-16)

विवरण	2013-14		2014-15		2015-16		कुल	
	किसानों की संख्या	क्षेत्र (हे. में)	किसानों की संख्या	क्षेत्र (हे. में)	किसानों की संख्या	क्षेत्र (हे. में)	किसानों की संख्या	क्षेत्र (हे. में)
सीएसआर 23	21	9.99	91	45.12	-	-	115	55.11
गायत्री	410	192.7	1149	520.8	1397	546	2956	1259.31
कैरी धान 3	9	4.23	120	56.4	51	18.8	180	79.41
कैरी धान 4	9	4.23	184	86.48	272	90.4	465	181.06
कैरी धान 5	35	16.45	276	129.7	332	139	643	284.82
रणजीत	10	4.7	34	15.98	-	-	44	20.68
सीएसआर 36	84	45.12	186	87.42	231	93.1	501	225.61
कैरी धान 6	-	-	1	0.137	11	2.39	12	2.5265
कैरी धान 7	-	-	1	0.137	2	0.4	3	0.5365
कुल	578	277.4	2042	942.2	2296	889	4919	2109.063

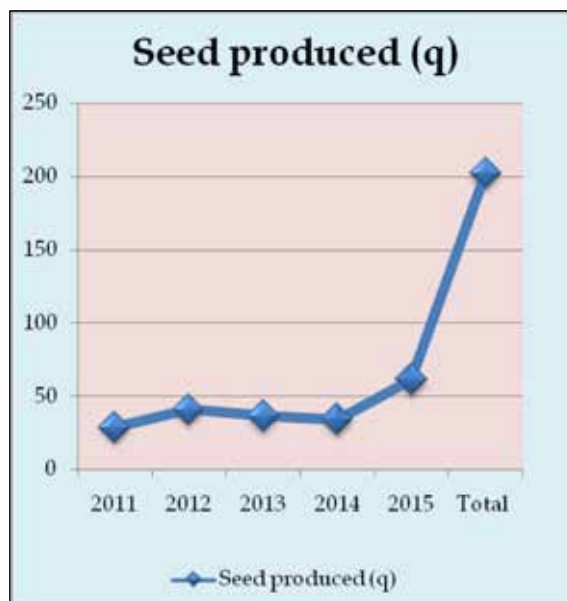


चित्र 4 : दिगलीपुर, उत्तर अंडमान में चावल की उच्च उपज वाले किस्मों का क्षेत्रिज फैलाव

सीड विलेज में उत्पादन एवं चावल के टीएलएस बीजों का प्रसार

अंडमान एवं निकोबार द्वीपों का प्रमुख खाद्यान्नो फसल चावल है और इसकी उत्पादकता वृद्धि में उच्च उपज वाले चावल किस्मों की अनुपलब्धता बड़ी समस्या है। उन्नत बीजों की उपलब्धता एवं किस्मों में सुधार ने देश के विभिन्न कृषि जलवायुवीय स्थितियों में निवेशों के बेहतर उपयोग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। यह आकलन किया गया है कि उन्नत किस्मों के अच्छी गुणवत्ता वाले बीज फसल उत्प. दन में 40-60% का योगदान देते हैं। कुल उत्पादन में केवल बीजों का प्रत्यक्ष योगदान फसल के आधार पर 15-20% आंका गया है।

वर्ष 2011-12 से 2015-16 के दौरान प्रजनकों, किसानों तथा सामाजिक वैज्ञानिकों को सम्मिलित कर प्रतिभागिता पद्धति से टीएलएस बीजों को उपलब्ध कराने हेतु "सीड विलेज कॉन्सेप्ट" की नवोन्मेषी प्रौद्योगिकी का प्रवेश कराया गया। 13 गांवों के 38 प्रग. तिशील किसानों का चयन किया गया। बीजों की शुद्धता तथा फसलों की गुणवत्ता बनाए रखने हेतु पूरी फसल अवधि के दौरान खेतों के नियमित दौरे तथा निगरानी की गई। फसल की पुष्पण, फलन तथा परिपक्वता अवस्थाओं में नियमित निगरानी की गई। इस अवधि के दौरान कुल 202.11 क्विंटल टीएलएस चावल के बीजों का उत्पादन किया गया। इस प्रकार किसानों द्वारा उत्पादित टीएलएस बीजों को खरीद कर साफ किया गया एवं उन्हें पैक कर अंडमान एवं निकोबार द्वीपों के किसानों में वाणिज्यिक खेती हेतु वितरणध्वेचा गया। (तालिका 20 एवं 21)



तालिका 20 : किसान प्रतिभागिता पद्धति में सीड विलेज परिकल्पना के अंतर्गत उत्पादित टीएलएस बीज (2011-12 से 2015-16)

किस्म	बीज (क्विं. में)					कुल (क्विं.)
	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	
कैरी धान 3	-	1.70	6.64	-	-	8.34
कैरी धान 4	-	1.50	5.06	8.00	14.55	29.11
कैरी धान 5	11.86	11.32	7.49	5.28	3.12	39.07
कैरी धान 6	-	-	-	1.00	10.4	11.40
कैरी धान 7	-	-	-	1.00	10.29	11.29
कैरी धान 3	-	-	-	-	2.00	2.00
रणजीत	1.06	5.00	0.28	-	0.20	6.54
सीएसआर 36	10.18	12.5	6.61	8.00	10.77	48.06
सीएसआर 23	5.84	2.00	-	-	-	7.84
गायत्री	-	7.06	10.40	11.0	10.00	38.46
कुल	28.94	41.08	36.48	34.28	61.33	202.11

तालिका 21 : चावल के टीएलएस बीजों का उत्पादन (2011-12 से 2015-16)

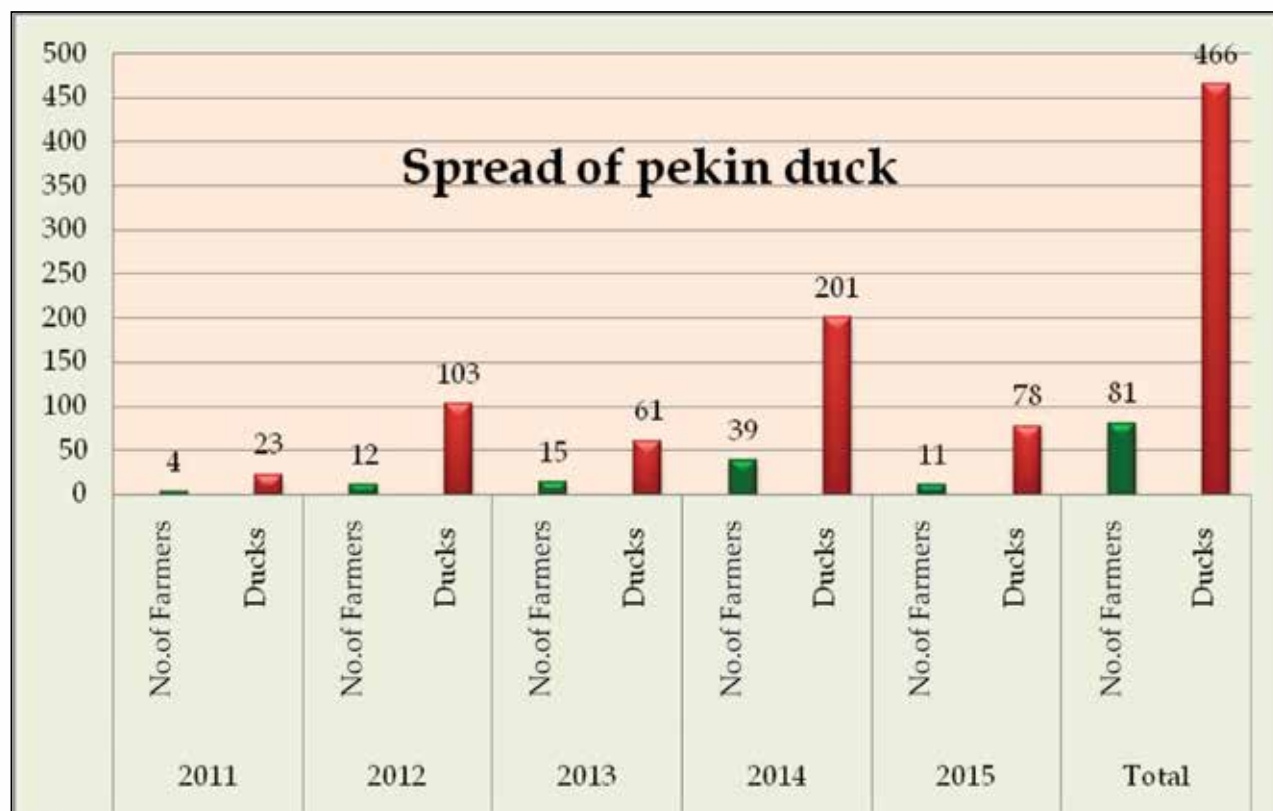
वर्ष	शामिल किए गए गांव (संख्या)	सम्मिलित किसान (संख्या)	शामिल किया गया क्षेत्र (हे.)	उत्पदित बीज (क्विं.)
2011-12	4	6	3.0	28.94
2012-13	4	9	3.0	41.08
2013-14	4	5	2.5	36.48
2014-15	5	8	6.0	34.28
2015-16	4	10	10.0	61.33
कुल	21	38	24.5	202.11



उत्पादन, पैकिंग एवं भंडारण

घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख पालन

बहिग्राम केन्द्र ने वर्ष 2011 में छोटे किसानों के लिए प्रत्येक किसान तीन (3) बत्तख के बच्चों के साथ पेकिन बत्तख की मांग आधारित प्रौद्योगिकी का प्रवेश किया। इन वर्षों के दौरान इस प्रौद्योगिकी का विस्तार 81 किसानों तक हुआ जिनके पास 3-5 बत्तख के बच्चे हैं जिनकी कुल संख्या 466 है और यह प्रौद्योगिकी वर्ष 2014 तक 15 गांवों तक फैल गई। इससे किसान को अंडे की बिक्री से 16/- रु., वयस्क बत्तख की बिक्री से 400-450/- रु. तथा बत्तख के बच्चों की बिक्री से 50-55/- रु. की आय प्राप्त हुई जो देशी बत्तख के संदर्भ में क्रमशः 200/-रु. , 10/- रु. तथा 5 से 7/- रु. है। देसी नस्ल में बत्तख का शारीरिक भार 1.975 कि.ग्रा. है और इसकी मृत्यु दर अधिक होती है जबकि पेकिन बत्तख का औसत भार 2.637 कि.ग्रा. तथा मृत्यु दर कम है। घर के पीछे के आंगन में 03 पेकिन बत्तखों के पालन से 4,350/- रु. की शुद्ध आय प्राप्त होती है जबकि देसी नस्ल में यह आय 1,140/-रु. है और इस प्रकार 3,210/- रु. की अतिरिक्त आय प्राप्त होती है। एक किसान द्वारा वर्ष 2013 से 2015 तक नौ ग्राम समूहों में पेकिन बत्तख के 1015 अंडों के व्यापार का विस्तार हुआ जिससे 13215/- रु. की अतिरिक्त आय हुई जो संस्थान के पशु विज्ञान प्रभाग द्वारा दी गई विश्वसनीय प्रौद्योगिकी की उल्लेखनीय शुरुआत है। (चित्र: 5)



चित्र 5 : पेकिन बत्तख का क्षेत्रीय फैलाव



**प्रौद्योगिकियों
के सफल
अग्रदूत**



14.4 सफलता की गाथा

कृषि-बागवानी-पशुधन तथा सम्बद्ध क्षेत्रों में दिए गए प्रशिक्षण तथा परिणाम एवं पद्धतियों के निरूपणों से पणधारियों के ज्ञान और कौशल का विकास हुआ। प्रशिक्षण कार्यक्रमों के दौरान दिए गए तकनीकी फोल्डोर्स ने संदर्भ साहित्य के रूप के कार्य किया और निरंतरण प्रेरणा से प्रौद्योगिकियों की सीख मिली जिससे उन्नयन को अपनाया गया। नीचे हमारे अग्रदूतों का विवरण दिया गया है जिन्होंने प्रौद्योगिकियों को अपनाने में आदर्श स्थापित किए जिससे समकालिक समूहों द्वारा स्वीकारा गया और दौरे पर आए पदाधिकारियों द्वारा सराहा गया।

मीठे जल की मत्स्य बीज उत्पादन के लिए दिगलीपुर में पहली बार सेटेलाइट फिश नर्सरी

नाम	:	श्री सजीव कुमार
शैक्षणिक योग्यता	:	स्नातक
आयु (वर्ष में)	:	34
गांव	:	वी.एस. पल्ली, उत्तरी अंडमान
जोत भूमि	:	1.0 हे
व्यवसाय	:	सरकारी कर्मचारी, प्रेरित प्रजनन, मवेशी, बत्तख एवं कुक्कुट पालन

वी. एस. पल्ली, दिगलीपुर निवासी 34 वर्षीय श्री सजीव कुमार स्नातक हैं और परिवहन विभाग में कंडक्टर के रूप में कार्यरत हैं। इनमें अपने 60 X 40 मी. तालाब में मीठे जल की मछलियों, जैसे कतला, रोहू, मृगल (सीआरएम) के पालन के प्रति स्वभावतः रुचि है और इन्हें सीधे बाजार में बेचते हैं, जिससे उन्हें हर वर्ष 20,000 – 25,000/- रु. की अतिरिक्ति आय होती है। जिस प्रकार उनका मत्स्य पालन व्यवसाय बढ़ रहा था उससे वे खुश नहीं थे चूंकि मुख्य भूमि के व्यवसायियों से गुणवत्तापूर्ण मछली प्राप्त करने में समस्याएं थी, वे सीआरएम के नाम पर कम गुणवत्ता एवं वन्य मछली की



आपूर्ति करते थे। इस समस्या के समाधान के लिए वह प्रेरित प्रजनन तकनीक सीख कर बीज उत्पादन करना चाहते थे ताकि मुख्य भूमि के व्यवसायियों को दूर कर सकें तथा अन्य मछुआरों को उन्नत बीज उपलब्ध कर सकें।

प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप एवं प्राप्त लाभ

वर्ष 2012 में मात्स्यिकी विभाग द्वारा उद्यमशील किसान के रूप में इनकी पहचान की गई और इस प्रकार कैरी, एफएसडी, केवीके और बहिग्राम केन्द्र दिगलीपुर के साथ जुड़कर अपने तालाब को मीठे जल की मछलियों की नर्सरी के रूप में परिवर्तित करने का प्रयास किया। कैरी के मत्स्य विज्ञान विभाग के साथ-साथ कृषि विज्ञान केन्द्र तथा बहिग्राम केन्द्र, दिगलीपुर के सहयोग से सेटेलाइट नर्सरी की परिकल्पना हेतु तकनीकी सहायता तथा मात्स्यिकी विभाग एवं कैरी से तार्किक सहायता से उद्यम को प्रारंभ करने की प्रेरणा मिली। बहिग्राम केन्द्र, दिगलीपुर में 11- 14 जून 2012 के दौरान “कार्प प्रजनन तथा अंडमान



में सेटेलाइट नर्सरियों के लिए 'मॉडल' विषय पर एक कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें उन्होंने प्रजनन से संबंधित ज्ञान और कौशल प्राप्त करने हेतु भाग लिया। आत्म विश्वास उत्पन्न होने के बाद उन्होंने पांच 10 X 10 एवं 1.5 मीटर गहरे सेटेलाइट नर्सरियों का निर्माण किया जिससे दिगलीपुर में पहली बार किसानों के खेत में सेटेलाइट फिश नर्सरी की परिकल्पना की गई। प्रजनन अवधि तथा सेटेलाइट फिश नर्सरी की स्थापना के दौरान 17 एवं 28 जून, 2012 को हुई भारी वर्षा से उनकी मत्स्य नर्सरियां तथा मछलियां नष्ट हो

गई। दिगलीपुर में अधिकतम क्षेत्र में बाढ़ के कारण खेत फसल तथा निर्माण किए गए तालाब नष्ट हो गए। भारी नुकसान के कारण एक बार उन्होंने पीछे हट जाना चाहा परंतु कैरी तथा मात्स्यकी विभाग के वैज्ञानिकों एवं कार्मिकों के नैतिक समर्थन से इस उद्योग में बने रहने का निर्णय लिया और उन्होंने एक बार फिर से प्रजनन कराने का प्रयास किया जिसमें वे सफल हुए। उन्होंने प्रजनन काल के दौरान मत्स्य प्रजनन के लिए प्रत्येक दिन 5 घंटे खर्च किए और इसके अलावा उन्होंने चार पूर्णकालिक तथा 10 अंशकालिक मजदूर रखे ताकि उन्हें मत्स्य प्रजनन प्रबंधन तथा समय पर मछलियों की बिक्री में सहायता मिल सके।

उन्होंने मत्स्य बीज की पहली किश्ते को 1.00 से 8.00/- रु. प्रति नग की दर से मत्स्य बीज को बेचना प्रारंभ किया जिससे 70,000/- रु. की अतिरिक्त आय हुई। कालीपुर से केरलापुरम (20-25 मत्स्य पालक) के मत्स्य पालक उन्नत मत्स्य बीज की जानकारी प्राप्त होने पर उन्होंने अपने लिए मत्स्य बीजों की मांग रखी जिससे 40,000 मत्स्य बीजों का उत्पादन किया गया जिन्हें उन्होंने 5/- रु. प्रति बीज की दर से बेचा। अंततः उन्हें 2,00,000/- रु. की अतिरिक्त आय हुई। इस प्रकार उन्होंने मीठे जल की मछलियों के उत्पादन के लिए सेटेलाइट नर्सरी तकनीक को अपनाकर 6 माह की अवधि में 2,70,000/- रु. की अतिरिक्त आय प्राप्त की।

अपने क्षेत्र में मीठे जल की मछलियों की सेटेलाइट नर्सरी स्थापित करने के उनके नवाचार के लिए उन्हें पहचान कर कैरी, पोर्ट ब्लेयर द्वारा वर्ष 2013 के किसान मेले के दौरान 'उत्कृष्ट किसान पुरस्कार' दिया गया।

आलोक बिश्वास - विविधतापूर्ण कृषि के लिए एक रोल मॉडल

नाम	:	आलोक बिश्वास
शैक्षणिक योग्यता	:	XII
आयु (वर्ष में)	:	41
गांव	:	मधुपुर, उत्तरी अंडमान
जोत भूमि	:	2.0 हे.
व्यवसाय	:	धान, प्रेरित प्रजनन, मवेशी एवं घर के पीछे के आंगन में कुक्कुट पालन

श्री आलोक बिश्वास पुत्र श्री अम्बरिश बिश्वास, आयु 41 वर्ष, शिक्षा 12वीं पास के पास धान एवं पहाड़ी भूमि का एक-एक हेक्टेयर क्षेत्र है। वह एक प्रगतिशील किसान है जिसमें अच्छे नेतृत्व गुण हैं जिसके कारण बहिग्राम केन्द्र, ने उनका चयन कर मधुपुर पंचायत में उन्हें विचारवान नेतृत्व के रूप में पदस्थापित किया।

प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप एवं

प्राप्त लाभ

वह सितंबर, 2009 में बहिग्राम केन्द्र, के संपर्क में आए और संकर चावल उत्पादन में रुचि दिखाई ताकि उसके खेत का आवश्यकता आधारित प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप से सुधार हो सके। सितंबर, 2010 में हाइब्रिड किस्म यूएस 312 के उपयोग से 1.0 हे. के क्षेत्र में सिस्टम ऑफ राइस इंटेन्सिफिकेशन (एसआरआई) के अंतर्गत धान निरूपण के लिए उनका चयन किया गया। वैज्ञानिक पद्धतियों को अपनाते हुए उन्होंने धान के नवोदभिद पौधों का उत्पादन किया और 14 दिन आयु वाले नवोदभिद पौधों



को मुख्य खेत में रोपित किया। उपयुक्त प्रबंधन से उसे 6.16 टन की उपज प्राप्त हुई और इसके अतिरिक्त इसी फसल के दौरान पेड़ी की 1.12 टन की अतिरिक्त उपज प्राप्त की। धान में पेड़ी फसल से उपज वृद्धि में प्राप्त सफलता से वो बहुत खुश थे। उसने अपने सुपारी बागान में फल एवं मसालों के अंतःफसलीकरण के विकास करना चाहा जिसके लिए अन्नानास, मसाला, सपोटा, केला और नारियल फसलों को जोड़कर अपने एक हेक्टेयर क्षेत्र के लिए उपयुक्त लेआउट तैयार किया।

बगीचे के विकास और प्रेरित प्रजनन के लिए कृषि विज्ञान केन्द्र से तथा चौड़ी क्यारी एवं फर्रो प्रणाली के लिए एनएआईपी से प्राप्त संयुक्त सहायता से 2012 क्यारियों में खीरा, भिंडी, बैंगन के उत्पादन से उन्हें 5000/- रु. की लागत से 15,000 से 20,000/- रु. की आय प्राप्त होना आरंभ हुआ और शीघ्र ही फसल कटाई से अधिक आय प्राप्त होने की आशा है। मीठे जल की मछलियों के प्रेरित प्रजनन को अपनाकर उन्होंने मत्स्य बीज का उत्पादन किया और पोना अवस्था की मत्स्य बीजों को मछुआरों को 3.00 रु. प्रति बीज की दर से तथा पूर्ण रूप से विकसित मछलियों को स्थानीय बाजार में 150/- रु. प्रति कि. ग्रा. बेचा है। इस प्रकार उन्होंने 50,000/- रु. की लागत से एक वर्ष में 2.50 लाख की आय प्राप्त की। उन्होंने 30 निकोबारी

पक्षियों का भी पालन किया जिनके अंडों को 6.00/- रु. प्रति अंडे की दर से बेचा तथा कुछ अंडों का गुणन के लिए निषेचन भी कराया। खेती के लिए वह कम्पोस्ट, घूरे की खाद का उपयोग पर बल देता है और अपने खेत में किसी भी अकार्बनिक उर्वरकों का उपयोग नहीं करता है।

प्राप्त लाभ

हस्तक्षेप	हस्तक्षेप से पहले आय (रु. में)	हस्तक्षेप के बाद आय (रु. में)	लाभ (रु.)
चावल किस्म यूएस 312 (1.0 हे.)	5000	7000	2000
अंतःफसलीकरण	-	6,000	6000
बीबीएफ (0.2 हे.)	-	20,000	20,000
प्रेरित प्रजनन (0.4 हे.)	1,00,000	2,50,000	1,50,000
कुल आय	1,05,000	2,83,000	1,78,000



अपने क्षेत्र में पहली बार सिस्टम ऑफ राइस इंटेन्सिफिकेशन नवाचार प्रारंभ करने हेतु उनकी पहचान कर कैरी, पोर्ट ब्लेयर द्वारा 2011 किसान मेले में उन्हें 'उत्कृष्ट किसान पुरस्कार' से सम्मानित किया गया। अंडमान एवं निकोबार प्रशासन ने भी उन्हें वर्ष 2014 में द्वीप के 'उत्कृष्ट किसान पुरस्कार' से सम्मानित किया।

नवोन्मेषी कृषि के माध्यम से जीविकोपार्जन

नाम	:	श्यामपदा रॉय
शैक्षणिक योग्यता	:	VIII
आयु (वर्ष में)	:	50
गांव	:	नींबूडेरा, उत्तरी अंडमान
जोत भूमि	:	0.4 हे.
व्यवसाय	:	धान, कलम लगाना, प्रेरित प्रजनन, वर्मीकल्चर

नींबूडेरा गांव के श्री श्यामपदा रॉय, पुत्र स्व. श्री के. सी. रॉय, आयु 50 वर्ष, शिक्षा 8वीं जुलाई, 2010 में एक प्रशिक्षण के दौरान बहिग्राम केन्द्र, के संपर्क में आए। कैरी के वैज्ञानिकों ने उन्हें वर्मीकम्पोस्ट की तैयारी एवं केंचुआ पालन का प्रशिक्षण दिया और उन्होंने समर्पित भाव से प्रशिक्षण लिया। प्रशिक्षण के दौरान वह तीन केंचुओं को एकत्रित कर अपने साथ ले गए ताकि उनका गुणन करे और आय अर्जन गतिविधि को स्वतः आरंभ करे। प्रशिक्षण के पश्चात उसने वैज्ञानिकों और कार्मिकों के साथ निरंतर संपर्क बनाए रखा और उन्होंने उसे केंचुआ पालन के लिए प्रेरित किया जिससे वह प्रगति से वैज्ञानिकों को दिन के किसी भी समय में प्रसन्नता के साथ अवगत कराता रहा। छह माह की अवधि के पश्चात उन्होंने बड़ी संख्या में केंचुओं का पालन किया और पडोस के किसानों को बेचना आरंभ किया।



प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप और प्राप्त लाभ

केंचुआ पालन में आत्मविश्वास जागृत होने के बाद तथा केंचुओं की मांग को देखकर उन्होंने आरकेवीवाई के अंतर्गत कृषि विभाग से 11,000/- रु. का ऋण लिया तथा 2 बड़े गड्ढे क्रमश 7 X 15 फिट तथा 6 X 20 फिट बनाए। उन्होंने गड्ढों की दिवारों पर चीरे हुए बांस, छत के रूप में एल्यूमीनियम शीट तथा नीचे सतह पर काले रंग का पॉलीथीन शीट का उपयोग किया। एक यूनिट की तैयारी पर 20,000/- रु. की लागत आई और केंचुओं की बैड सामग्री पर, जैसे गाय का गोबर, घास, सूखी पत्तियां तथा अन्य सामग्री पर एक वर्ष में कुल 52,000/- रु. खर्च हुए। केंचुओं के गुणन के पश्चात उन्होंने केंचुओं को पडोस के किसानों तथा दिगलीपुर के किसानों को भी बेचा। उन्होंने एक वर्ष में लगभग 300 कि.ग्रा. केंचुए 400/- रु. प्रति कि.ग्रा. की दर से बेचे। वर्तमान समय में वह प्रति माह 15 से 20 कि.ग्रा. केंचुए बेचकर 15,000 – 20,000/- रु. की अतिरिक्त आय अर्जित कर रहा है।

आजीविका के लिए अन्य उद्यमों के संदर्भ में सीखने की दृढ़ता से उन्होंने 2011 में बहिग्राम केन्द्र, एवं कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा संचालित मीठे पानी की मछलियों के प्रेरित प्रजनन पर प्रशिक्षण लिया, जिसमें उन्होंने व्यवहारिक रूप से प्रजनन पहलुओं को सीखा। अपने कौशल को आय सृजन में परिवर्तित करने हेतु उन्होंने कालीपुर के दो किसानों (श्री लखन दास एवं श्री बारुन) तथा आर.के. ग्राम से श्री कार्तिक मिस्त्री को साथ लेकर तीन किसानों का एक समूह बनाया। अपने नेतृत्व और चुनौतिपूर्ण काम करने हेतु उन्होंने पहली बार जून, 2012 में कालीपुर के श्री लखनदास के तालाब में प्रेरित प्रजनन किया और लगभग 4,50,000 मत्स्य बीजों का उत्पादन किया। मत्स्य बीज उत्पादन की सफलता को वह कृषि विज्ञान केन्द्र तथा कैरी के वैज्ञानिकों के साथ लगातार साझा करता रहा है। यह समूह कतला, रोहू की एक इंच की अंगुलिकाओं को 3/- रु. की दर से दो इंच की अंगुलिकाओं को 5/- रु. की दर से तथा बड़ी अंगुलिकाओं को 10/- रु. की दर से बेचा है। मत्स्य प्रजनन और पालन के लिए समूह ने 30,000/- रु. खर्च किए जिससे कुल आय 3,50,000/- रु. हुई और इस प्रकार प्रत्येक सदस्य को छह माह की अवधि में मत्स्य बीजों की बिक्री से 70,000/- रु. की आय हुई। अब उन्होंने प्रजनन कार्यक्रम को बड़े पैमाने पर करने की योजना बनाई ताकि मत्स्य बीजों की स्थानीय मांग पूरी हो सके और उचित आय भी प्राप्त हो सके।



कृषि विज्ञान केन्द्र के साथ संयुक्त प्रयास के माध्यम से ग्राफिटिंग और लेयरिंग तकनीक भी सीख ली और अपने कौशल को अथ्यास में परिवर्तित किया। अब वह बुश पेपर, जायफल, सपोटा, काजू तथा कटहल में कलम लगाता है। वह पून एवं सी मोवा (स्थानीय नाम) का कलम लगाता है जो खारे पानी में पलता है और जिसमें लवणता के प्रति सहिष्णुता होती है। श्री श्यामपदा राय द्वारा विकसित यह एक नवोन्मेषी तकनीक है। वह कलम लगाए गए क्रमशः बुश पेपर नवोदभिद पौध (130/- प्रति पौध), जायफल (130/- रु. प्रति पौध), तेजपत्ती (40/- प्रति पौध), चकोतरा (50/- रु. प्रति पौध), स्तरित नींबू के नवोदभिद पौध (130/- प्रति पौध), काली मिर्च कलम (3/- रु. प्रति पौध) तथा एलोवेरा (30/- रु. प्रति पौध) बेच रहा है। लंबे समय से खाली पड़ी निम्नीकृत भूमि पर उन्होंने सब्जी, अधिकांशतः कद्दू परिवार की सब्जियां, सीमेंट बैगों में उगाना आरंभ किया जिसमें घूरे की खाद और कम्पोस्ट डालकर बांसों के एक ओर रखा गया जिनके ऊपर फसल को सहारा देने हेतु पंडाल जैसा बनाया। लौकी, खीरा, करेला, काकरोल जैसी फसलों का रोपण किया गया और इन फसलों के माध्यम से खाली पड़ी भूमि से उसे 5,000/- रु. की अतिरिक्त आय हुई। श्री श्यामपदा राय अत्यंत सृजनात्मक और अधिक के लिए खोज, उद्यमिता गुण सम्पन्न हैं तथा उनमें शिक्षा देने की प्रवृत्ति है जिसके कारण साथियों के समूह में उन्हें पसंद और आदर किया जाता है। कृषि विभाग ने उनकी उद्यमिता गुण को पुरस्कृत करने हेतु मुख्य भूमि पर एक माह के अवधि के लिए अक्तूबर 2012 में गुजरात, महाराष्ट्र और चैन्नई के एक्सपोजर दोरे हेतु उनका चयन किया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्राप्त ज्ञान एवं कौशल को लाभदायक उद्यम के रूप में परिवर्तित करने हेतु उन्हें कैरी, पोर्ट ब्लेयर द्वारा 2012 के द्विपीय किसान मेला में 'उत्कृष्ट किसान पुरस्कार' से सम्मानित किया।

एक संभावित जीविकोपार्जन – घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख

नाम	:	भाबोतोष दास
शैक्षणिक योग्यता	:	XII
आयु (वर्ष में)	:	21
गांव	:	गणेश नगर, उत्तरी अंडमान
जोत भूमि	:	1.0 हे.
व्यवसाय	:	घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख पालन, धान

गणेश नगर गांव के श्री **भाबोतोष दास** पुत्र श्री मेंतु लाल दास, उम्र 21 वर्ष, शिक्षा 12वीं पास, बहिग्राम केन्द्र, द्वारा कैरी में जुलाई, 2010 के दौरान आयोजित एक अनुकूलित प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए आया था। उन्हें वैज्ञानिकों द्वारा बटेर पालन तथा बत्तख संवर्धन का प्रशिक्षण दिया गया जिसमें उन्होंने वैज्ञानिक ज्ञान के साथ सभी प्रबंधकीय पद्धतियों को सीखा।

प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप और प्राप्त लाभ

प्रशिक्षण कार्यक्रम के पश्चात उन्होंने तीन माह आयु वाले तीन पेकिन बत्तख (02 नर एवं 01 मादा) 80/- रु. की दर से कैरी से खरीदी थी। तीन माह के बाद बत्तख अंडा देने लगी। प्रारंभ में 17 अंडे देने के पश्चात क्लच अवधि आई जिसके

पश्चात पुनः 20 और अंडे दिए। इसके 17 दिनों के बाद पुनः अंडा देना प्रारंभ हुआ। पिछले छह माह में उन्होंने आर.के. ग्राम (2), सुभाष ग्राम (2) तथा लक्ष्मी नगर (1) गांवों के पांच किसानों को 45 अंडे बेचे तथा और अधिक अंडों की अत्यधिक मांग है। इनकी मौजूदा बत्तखों में 06 और बत्तखों को जोड़ा गया और ये बत्तखें अंडे देने लगी जिससे पड़ोस के किसानों की मांग की पूर्ति हुई। बत्तखों के आहार के लिए उन्होंने गेहूं और चावल को भूसी के साथ पानी में भिगोकर 2:1:2 अनुपात में खिलाया और बत्तखों को मत्स्य पालन तालाबों में रखा। जब बत्तखों ने अंडे देना बंद कर दिया तो उन्हें बेच दिया। अपने घर के पीछे के आंगन में बत्तखों के पालन के लिए उन्होंने सुबह, दिन के समय तथा शाम को एक घंटे का अतिरिक्त समय दिया। उत्तरी अंडमान में पहली बार पेकिन बत्तख प्रौद्योगिकी को बहिग्राम केन्द्र, के माध्यम से एक युवा उद्यमी द्वारा प्रक्षेत्र में स्थानांतरित किया गया। एक नए उद्यम में प्रवेश करने के साहस एवं नवाचार से उन्होंने इस प्रौद्योगिकी को चार भिन्न गांवों तक विस्तार किया।

पेकिन बत्तख के अंडों की संभाव्यता एवं मांग को देखते हुए केरलापुरम के श्री ई.डी. रवि मेनन ने केवल दो मादा बत्तखों से पालन प्रारंभ किया। बहिग्राम केन्द्र, ने हस्तक्षेप कर उनके एक नर बत्तख को दुर्गापुर गांव के श्री गौतम बिस्वास की मादा बत्तख के साथ अदला-बदली कराया ताकि अंडे प्राप्त हो सकें। प्रारंभ में उन्होंने 50 अंडों को 14 से 15 रु. दर पर तथा बत्तख के बच्चों को 20/- रु. की दर पर बेचा तथा 26 अंडों को देशी बत्तख के उपयोग से निषेचन हेतु दो सेटों में रखा। उन्हें 26 बत्तख के बच्चे प्राप्त हुए जो स्वस्थ एवं तेजी से बढ़ने लगे। उन्हें लोकप्रियता से लाग एग मैन कहने लगे। चूंकि बत्तखें अंडे दे रही थीं और वह उनका निषेचन कर पहले आओ पहले पाओ के आधार पर किसानों को अंडे 14 से 15/- रु. तथा बत्तख के बच्चे 20/- रु. की दर से बेचकर अच्छी आय अर्जित कर रहा है। पेकिन बत्तख की लोकप्रियता से गणेशनगर, दुर्गापुर, किशोरीनगर, केरलापुरम, खुदीरामपुर, आर.के. ग्राम तथा सुभाष ग्राम के 22 किसानों तक क्षैतिज विस्तार हुआ।





घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख पालन की आर्थिकी

प्राप्त लाभ

पेकिन बत्तख बनाम देशी बत्तख	देशी (3 पक्षी/यूनिट)	पेकिन (3 पक्षी/यूनिट) 2-मादा एवं 1 - नर
उपज	80 - 100 eggs	100 - 120 eggs
बत्तख के चूजे की कीमत (रु.) चारे की कीमत (रु.)	30/- @ 10/- 430.00	60/- @ 20/- 540.00
कुल आय (रु. में)	1,400.00	4,400.00
शुद्ध आय (रु. में)	940.00	3,800.00
किसानों को तुलनात्मक अतिरिक्त आय (रु. में)	Rs.2860.00	

प्रक्षेत्र मूल्य : देशी : 5/- रु. प्रति अंडा तथा 200/- प्रति बत्तख, उन्नत : 16/- प्रति अंडा एवं रु. 400/- प्रति बत्तख

बत्तख नस्ल	वयस्क होने पर वजन (6-7 माह) (कि.ग्रा.)	12वें माह में वजन (कि.ग्रा.)	मांस का मूल्या/पक्षी (रु. में)	मृत्यु दर
पेकिन	2.0	2.637	350 से 400	निम्न
देशी नस्ल	1.6	1.975	200 से 250	उच्च

दिगलीपुर ग्राम समूह के आस-पास पेकिन बत्तख प्रौद्योगिकी को प्रसारित करने हेतु श्री भाबोतास दास को कैरी, पोर्ट ब्लेयर ने 2011 के द्विपीय किसान मेले में उत्कृष्ट किसान पुरस्कार से सम्मानित किया।

मेनन : पेकिन बत्तख की लोकप्रियता के लिए सीड बैंक

नाम	:	श्री ई. डी. रवि मेनन
शिक्षा	:	10वीं
आयु (वर्ष में)	:	68
ग्राम	:	केरलापुरम, उत्तरी अंडमान
भूखण्ड स्वामित्व	:	2.0 हे.



पेकिन बत्तख को लोकप्रिय बनाने में बत्तख के बच्चों या व्युत्पत्ति हेतु अंडों का उपलब्ध न होना बड़ी समस्या है। अंडों की मांग पूर्ति हेतु श्री ई. डी. मेनन से सीड बैंक बनने हेतु संपर्क किया गया और उन्होंने प्रशिक्षण से प्राप्त ज्ञान और कौशल से इस चुनौती को स्वीकार किया। उन्होंने वर्ष 2013 एवं 2014 के दौरान 15 ग्राम समूहों के 63 किसानों को पेकिन बत्तख के कुल 881 अंडे उपलब्ध कराया। उन्होंने 14096/- रूपयों का अतिरिक्त आय भी अर्जित किया। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की व्यवस्था कैरी का बहिग्राम केन्द्र, ने किया और नबार्ड ने इसका समर्थन किया, संस्थान के पशु विज्ञान प्रभाग द्वारा दी गई इस विश्वसनीय प्रौद्योगिकी का यह उल्लेखनीय शुरुआत है।

वर्ष 2009 से बहिग्राम केन्द्र, से सान्निध्य के अतिरिक्त, धान के खेत, पेकिन बत्तख, शकरकंद, कैरी एसपी 1, चोलाई (लाल और हरा), पोई तथा दलहन उगाया गया ताकि वैज्ञानिकों परिणाम निरूपण कर सकें तथा पड़ोसी किसान इसे देखें और प्रौद्योगिकी को अपनाएं।

सीड बैंक के रूप में पेकिन बत्तख को लोकप्रिय बनाने में उनके प्रयास प्रौद्योगिकी प्रसार तथा साथी समूह द्वारा इसे अपनाए जाने की दिशा में एक मंच किया जिसके लिए उन्हें 2015 के द्वीपीय किसान मेले में उत्कृष्ट किसान पुरस्कार से सम्मानित किया।

सीड बैंक के रूप में पेकिन बत्तख को लोकप्रिय बनाने में उनके प्रयास प्रौद्योगिकी प्रसार तथा साथी समूह द्वारा इसे अपनाए जाने की दिशा में एक मंच किया जिसके लिए उन्हें 2015 के द्वीपीय किसान मेले में उत्कृष्ट किसान पुरस्कार से सम्मानित किया।

प्रौद्योगिकीय निरूपण एवं प्रदर्शनी हेतु श्री परीमल दास ने एक मंच के रूप में कार्य किया

नाम	:	श्री परीमल दास
शैक्षणिक योग्यता	:	चौथी
आयु (वर्ष में)	:	39
गांव	:	केरलापुरम
जोत भूमि	:	2.0 हे. (पट्टे पर)
व्यवसाय	:	धान, घर के पीछे के आंगन में बत्तख एवं कुक्कुट पालन

केरलापुरम ग्रामवासी श्री परीमल दास, आयु 39 वर्ष, एक परीक्षमी एवं प्रगतिशील किसान है, जो वर्ष 2009 से लगातार सीआईएआरआई के आउटरीच केन्द्र के सम्पर्क में रहा है। इन्होंने वर्ष 2010 में कुक्कुट पालन, धान व सब्जी उत्पादन में प्रशिक्षण प्राप्त किया।

प्रौद्योगिकीय हस्तीक्षेप एवं प्राप्त लाभ

बहिग्राम केन्द्र, के सानिध्य में धान, पेकिन बत्तख, शकरकंद कैरी एसपी 2, बर्मा धनिया एवं पोई भाजी के प्रौद्योगिकीय निरूपणों के लिए एक मंच तैयार किया गया ताकि पड़ोसी किसान खेत निष्पादन को देखकर इन्हें अपना सके। वर्ष 2011 में मेजबान संस्थान के खेत फसल प्रभाग के मार्गदर्शन में बहिग्राम केन्द्र, ने उच्च उपज देने वाले धान के किस्म के विश्वसनीय लेबल वाले बीज उत्पादन हेतु सीड विलेज की परिकल्पना की, तब इन्होंने 0.10 क्षेत्र में सीएसआर 36 किस्म का बीज उत्पादन प्रारम्भ किया और 6.73 किं टीएलएस बीज प्राप्त किया। वर्ष 2012 में इन्होंने पुनः तीन किस्मों सीएसआर 36, कैरी धान 3 तथा कैरी धान 5 का बीज उत्पादन 1.10 हे. में प्रारम्भ किया।



वर्ष	चावल किस्म	क्षेत्र (हे.)	उत्पादन (क्विं.)	सीआईएआरआई को बीज बिक्री (क्विं.)	अन्य किसानों को बीज बिक्री (क्विं.)	बीज बिक्री से कुल आय (रु.)
2011	सीएसआर 36	0.60	28.00	5.61	10.00	14,920.0
2012	कैरी धान 3	0.22	10.00	2.00	1.20	3,440.0
	कैरी धान 5	0.33	16.20	3.00	2.80	8,100.0
	सीएसआर 36	0.50	26.00	16.80	0.00	28,560.0
2013	सीएसआर 36	0.40	20.00	5.00	0.00	8,500.0
2015	सीएसआर 36	0.50	25.80	10.80	0.00	32400.0
कुल	-	2.05	25.80	32.41	14.0	95,920.0

बीज उत्पादन कार्यक्रम के माध्यम से बाई बैक प्रणाली के अंतर्गत इन्होंने अतिरिक्त आय अर्जित किया।। इन्होंने तीन सीएसआर 36, कैरी धान 3 तथा कैरी धान 5 किस्मों के कुल 100.2 किं टीएलएस बीजों का उत्पादन किया और वर्ष 2011–2015 के दौरान केवल बीज उत्पादन से 95,920 रूपए अर्जित किया। उच्च उपज देने वाले किस्मों को अपनाने के पश्चात इनकी चावल उत्पादकता 3.5 टन/हे. से बढ़कर 4.5 टन/हे. हो गयी। वे बीज उत्पादन कार्यक्रम से जुड़े रहे और इस क्षेत्र में बीज उत्पादकों का अग्रदूत बन गया। इसी प्रकार 12 अन्य किसानों ने भी किसान प्रतिभागिता बीज उत्पादन कार्यक्रम से जुड़े और वर्ष 2011 से 15 के दौरान कुल 15 टन उन्नत बीजों का उत्पादन किया।

श्री दास साथी किसान समूह में बहिग्राम केन्द्र, का प्रौद्योगिकी प्रसारक है। एक स्थान पर प्रौद्योगिकी का निरूपण और किसानों को प्रौद्योगिकी अपनाने हेतु इसके प्रदर्शन के प्रयासों को दौरे पर आए भा.कृ.अनु.प., विकास विभागों तथा नाबार्ड के अधिकारियों ने सराहना की।

एक स्थान पर अनेक प्रौद्योगिकियों के निरूपण के सच्चे प्रयास जो प्रौद्योगिकी निरूपण और साथी किसानों द्वारा इन्हें अपनाने हेतु एक मंच बना, इस कार्य के लिए उनकी पहचान हुई और वर्ष 2013 के द्वीपीय किसान मेले में इन्हें उत्कृष्ट किसान पुरस्कार से सम्मानित किया गया।



कृषि द्वारा जीविकापार्जन

नाम	:	कमलेश साना
शैक्षणिक स्तर	:	दसवीं पास
आयु (वर्ष में)	:	31
ग्राम	:	खुदीरामपुर, उत्तरी अंडमान
भू-स्वामित्व	:	1.0 हे.
व्यवसाय	:	वर्मीकम्पोस्ट तैयारी एवं धान उत्पादन।

खुदीरामपुर ग्राम निवासी 31 वर्षीय, दसवीं पास श्री कमलेश साना, पुत्र श्री एन. के. साना वर्ष 2009 के सितम्बर माह में बहिग्राम केन्द्र, के संपर्क में आया। वह यूथ क्लब का सदस्य है और इनमें अच्छे नेतृत्व गुण हैं। बहिग्राम केन्द्र, की गतिविधियों जैसे प्रशिक्षण, प्रौद्योगिकीय सहायता एवं निरूपण कार्यों में इनकी रुचि देखते हुए इन्हें खुदीरामपुर में बहिग्राम केन्द्र, का ओपिनियन लीडर बनाया गया जहां इन्होंने खेती के लाभ के प्रति युवा एवं कृषक महिलाओं को जागृत किया और उन्हें बहिग्राम केन्द्र, द्वारा आयोजित क्षमता निर्माण कार्यक्रम में प्रतिभागिता हेतु प्रोत्साहित किया जिससे वे अपने अपने गांवों में वैज्ञानिक खेती अपनाए।



प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप और प्राप्त लाभ

वह अपने 0.6 हे. भूमि पर तकनीकी ज्ञान तथा प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्राप्त कौशल के साथ दलहन, सब्जी और संकर चावल की खेती करता है। उन्होंने बहिग्राम केन्द्र, द्वारा कैरी में 24-27 मई, 2010 में वर्मीकम्पोस्टिंग पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया, जहां उन्होंने सितम्बर, 2010 तक वर्मीकम्पोस्ट यूनिट लगाने में रुचि दिखाई। परन्तु किन्हीं कारणों से निर्धारित समय पर ऐसा नहीं कर पाया परन्तु यूनिट लगाने के संदर्भ में निरंतर सम्पर्क करता रहा है। अंतः उन्होंने जनवरी, 2011 में एक वर्मीकम्पोस्ट यूनिट (लम्बाई 3.7 मी., चौड़ाई 1.5 मी. तथा ऊंचाई 90 से.मी.) की स्थापना की। बाद में उन्होंने अपनी फार्म सम्पदा में दो शूकर (बोर) तथा एक टेरेसा बकरी सम्मिलित किया। इस यूनिट की स्थापना की पहल तथा पड़ोस के किसानों को वर्मीकम्पोस्टर बेचकर अपने परिवार की दैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए अतिरिक्त आय अर्जित करने में सफल हुआ है। कृषि विभाग द्वारा रखी गई मांग को देखते हुए उन्होंने अपने साथी किसानों को जीविका के लिए वर्मीकम्पोस्ट उद्योग लगाने हेतु प्रेरित किया।

प्रतिबद्धता और नेतृत्व गुण के कारण साथी किसान समूह में उनकी पहचान हुई और कैरी द्वारा वर्ष 2011 के द्विपीय किसान मेले में उन्हें 'उत्कृष्ट किसान पुरस्कार' दिया गया।

जीविका एवं अतिरिक्त आय के लिए उच्च उपज देने वाले चावल किस्म

नाम	: बिकास मजुमदार
शैक्षणिक स्तर	: स्नातक
आयु (वर्षों में)	: 40
ग्राम	: खुदीरामपुर, उत्तरी अंडमान
भू-स्वामित्व	: 2.0 हे.
व्यवसाय	: धान, घर के पीछे के आंगन में बत्तख एवं कुक्कुट पालन

2.0 हे. खेत का मालिक श्री बिकास मजुमदार, आयु 40 वर्ष, वर्ष 2009 में बहिग्राम केन्द्र, के सम्पर्क में आया। उन्होंने अपने साथी किसानों के साथ पशुधन, मछली, धान व सब्जी उत्पादन पर प्रशिक्षणों कार्यक्रमों में भाग लिया। वर्ष 2010 में उन्होंने संकर चावल किस्म यूएस 312 का खरीफ प्रौद्योगिकीय निरूपण कार्य प्रारम्भ किया जहां उन्हें तुलनात्मक रूप से अधिक उपज प्राप्त हुई। वह नियमित रूप से बहिग्राम केन्द्र, से सम्पर्क करता रहा और वर्ष 2011 में सीड विलेज परिकल्पना के अंतर्गत उच्च उपज वाले चावल किस्म कैरी धान से 0.26 हे. क्षेत्र में बीज उत्पादन प्रारम्भ किया। उन्हें 1400 कि.ग्रा. यानि 5.2 टन/हे.) उपज प्राप्त हुई जिसे बाई बैक स्कीम के तहत खेत फसल प्रभाग ने 12 रुपए प्रति कि.ग्रा. की दर से खरीद लिया। उस वर्ष के दौरान उन्हें 5,450/- रुपयों का अतिरिक्त आय हुआ। खरीफ 2012 के दौरान, 1.5 बीघा यानि 0.2 हे. खेत में उच्च उपज वाले चावल किस्म गायत्री का बीज उत्पादन प्रारम्भ किया जिससे उन्हें 1800 कि.ग्रा. (9.0 टन/हे.) उपज प्राप्त हुई, इसके अलावा उन्होंने घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्तख पालन प्रारम्भ किया।



हस्तक्षेप के पश्चात आय

हस्तक्षेप	हस्तक्षेप से पूर्व (रु.)/हे.	हस्तक्षेप के बाद (रु.)/हे.	अतिरिक्त आय (रु.)/हे.
2011 में चावल की उच्च उपज वाले किस्म	3840	8400	4560
2012 में चावल की उच्च उपज वाले किस्म	10800	30600	19800

उनमें उद्यमिता और नेतृत्व के अच्छे गुण हैं। उन्होंने अपने गांव में पहली बार चावल के बीज उत्पादन कार्य प्रारम्भ किया। उनकी पहल से गांधीनगर-११ के किसानों को पहली बार कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों से संबंधित आधुनिक प्रौद्योगिकियों में बहिग्राम केन्द्र, के सौजन्य से प्रशिक्षण प्राप्त हुआ जो उत्तरी अंडमान में एक एतिहासिक घटना है।

उच्च उपज देने वाले चावल किस्मों के बीज उत्पादन में किए गए सच्चे प्रयासों के कारण उन्हें कैरी द्वारा पोर्टब्लेयर में 2013 के द्विपीय किसान मेले में उत्कृष्ट किसान पुरस्कार दिया गया।

रोडेंट पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना (एआईएनपीआर) तथा बहिग्राम केन्द्र, दिगलीपुर द्वारा धान में कृंतकों के प्रबंधन विषय पर संयुक्त रूप से आयोजित प्रशिक्षण की सफलता

रोडेंट के खतरे से संबंधित फीडबैक के आधार पर बहिग्राम केन्द्र, द्वारा दी गई सूचना अनुसार वैज्ञानिकों ने बहिग्राम केन्द्र, के एक दल के मिलकर चावल के फसल में रोडेंटों से हो रही क्षति के नियंत्रण के लिए एआईएनपीआर प्रशिक्षण तथा उत्तरी अंडमान के किसानों के खेतों में प्रक्षेत्र निरूपण किया। परीक्षण उत्तरी अंडमान के सुभाष ग्राम I, II तथा केरलापुरम गांवों में किया गया। प्रथम दिन चावल खेत बांधों पर बने सभी बिल बंद कर दिए गए। अगले दिन खुले हुए बिलों की पहचान और गणना की गई तथा जिंक फॉस्फाइड के बिना दो दिनों तक प्री-बेयटिंग किया गया, तीसरे दिन 10 ग्रा. विषयुक्त चारा पैकेट प्रत्येक बिल में एक पैकेट की दर से रखा गया। विषयुक्त चारे की तैयारी 20 ग्रा. जिंक फॉस्फाइड, 20 ग्रा. तेल तथा 960 ग्रा. टूटे चावल मिलाकर किया गया। अगले दिन चारा खाने वाले चूहों का अध्ययन और मृत चूहों की गणना की गई और उपचार के पांच दिनों बाद बचे एवं खुले हुए बिलों का परीक्षण किया गया। एक सप्ताह बाद दुबारा खुले हुए बिलों का अध्ययन किया गया और वही प्रक्रिया दोहराया गया और चूहों के नियंत्रण का मूल्यांकन किया गया।

धान के खेतों में रोडेंटों का सफलापूर्वक नियंत्रण

विवरण	गांवों के नाम		
	सुभाष ग्राम I	सुभाष ग्राम II	केरलापुरम
जिंक फॉस्फाइड (2%) द्वारा उपचारित क्षेत्र (हे.)	2	1.5	0.8
उपचार से पहले बिलों की मौजूदगी/हे.	35	27	16
उपचार के बाद बिलों की मौजूदगी/हे.	4	5	3
कृंतकों के नियंत्रण का सफलता प्रतिशत	88.57	81.48	81.25

तालिका में दिए गए आंकड़ों से स्पष्ट होता है कि जिंक फॉस्फाइड से चारा बनाना धान के खेतों में कृंतकों के नियंत्रण में प्रभावकारी है। विषयुक्त चारा देने के पश्चात सभी गांवों में कृंतकों से क्षति आश्चर्यजनक ढंग से घट गई है। केरलापुरम में जीवित बिलों की संख्या 16 से घटकर 3, जब कि सुभाष ग्राम I, II गांवों में बिलों की संख्या घटकर क्रमशः 35 से 4 तथा 27 से 5 बिल हो गए हैं। कृंतक नियंत्रण की सफलता दर केरलापुरम में 81%, सुभाष ग्राम-I में 88.57% तथा सुभाष ग्राम-II में 81.48% रहा है। जिंक फॉस्फाइड उपचार के पश्चात केरलापुरम गांव के धान के खेत में 9 मृत चूहे, जब कि सुभाष ग्राम I और II में क्रमशः 11 और 9 मृत चूहे पाए गए हैं। अधिकांश नमूने बंडीकोटा बेंगालेंसिस हैं।

सुभाष ग्राम के एक किसान श्री कमल ने सूचित किया कि इस तकनीक को अपनाने पर उन्हें एक बीघे (1 बीघा = 0.13 हे.) के खेत से 8 (1 बैग = 40 कि.ग्रा. धान) बैग धान प्राप्त हुआ जब कि खेत में कृंतक रहने पर उन्हें 6 बैग धान प्राप्त होते थे यानि सामान्य उपज से लगभग 80 कि.ग्रा. अधिक धान।

वे छोटी अवधि और लम्बी अवधि दोनों तरह के फसलों की खेती करते थे। दिलचस्प बात यह है कि लम्बी अवधि की फसल सी 14-8 (8 माह जून-जुलाई से जनवरी-फरवरी तक) भी कृंतकों से सुरक्षित पाया गया जब कि जिंक फॉस्फाइड का उपयोग छोटी अवधि वाली फसल जया के खेत में उपयोग किया गया था। वह अपने मित्रों और पड़ोसियों में इस प्रौद्योगिकी के प्रचार के लिए अति उत्सुक था। सीआईएआरआई के इस हस्तक्षेप के परिणामस्वरूप अन्य गांवों के किसान भी चावल के खेतों में कृंतकों के नियंत्रण के लिए जिंक फॉस्फाइड युक्त

चारे के उपयोग करना प्रारम्भ कर दिए हैं और अनेक किसान गुणवत्तापूर्ण कृंतकनाशक की जानकारी हेतु आउटरीच केन्द्र, कैरी, दिगलीपुर से सम्पर्क कर रहे हैं। कुछ दुकानों में जिंक फॉस्फाइड के 5 और 10 ग्रा. के पैकेट बिकने लगे हैं।

फसल की प्रारम्भिक अवस्था से कटाई तक विशेषज्ञ दल द्वारा किए गए उपायों से किसान समुदाय काफी प्रसन्न हैं जिससे उनमें आत्मविश्वास बढ़ी है और आने वाले मौसम में आसपास के किसानों तक इन प्रौद्योगिकियों को पहुंचाएंगे। कृंतकों के नियंत्रण हेतु अन्य द्वीपों में अभियान चलाने हेतु कृषि विभाग, अंडमान एवं निकोबार प्रशासन को पैकेज ऑफ प्राक्टिस दिया गया।



दिगलीपुर में कैरी बैंगन-1 की लोकप्रियता

नाम	: श्री संजय दास
ग्राम	: केरलापुरम, उत्तरी अंडमान
भू-स्वामित्व	: 1.0 हे. पर खेती करता है।
व्यवसाय	: धान, बत्तख एवं कुक्कुट पालन

एक प्रशिक्षण के दौरान श्री संजय दास वर्ष 2014 में बहिग्राम केन्द्र के संपर्क में आया, जहां उन्होंने कैरी बैंगन-1 के संबंध में प्रशिक्षण प्राप्त किया। विशेषज्ञों के साथ पारस्परिक चर्चा के दौरान प्रभावित हो कर वे स्वेच्छ से प्रशिक्षण के दौरान दिए गए बीजों से नवोदभिद पौधों को उगाने के लिए तैयार हुआ। प्रारम्भ में उन्होंने 200 वर्गमीटर क्षेत्र में 282 नवोदभिद पौधों से उगाना प्रारम्भ किया। वह नियमित रूप में बहिग्राम केन्द्र के प्रक्षेत्र कार्मिकों से संपर्क बनाए रखा और फसल की अद्यतन जानकारी देता था। फल बेचने योग्य हो जाने पर वह सप्ताह में दो बार तुड़ाई करता था जिसमें 160-170 कि.ग्रा. उपज प्राप्त होती थी जिसे वह स्थानीय बाजार में चार माह तक 40/- रूपए प्रति कि. ग्रा. की दर से बेच देता था।



फसल अवधि के दौरान मजदूरी और फसल प्रबंधन पर 89,890/- रूपए खर्च हुए थे। सकल आय 2,04,800/- रूपए प्राप्त हुई, जब कि शुद्ध आय 1,14,920/- रूपए रही। वह खुशी खुशी अपनी मां और पत्नी का पोर्टब्लेयर में प्रत्येक के इलाज पर 10,000/- रूपए खर्च किए और कुछ रूपए अपने बच्चों की शिक्षा पर खर्च किए और 80,000/- रूपए बैंक में जमा किए हैं।

अगले वर्ष उन्होंने 1.0 एकड़ खेत में बैंगन उगाया और इसके बीज भी पड़ोस के किसानों को बेचा था। वह इस प्रौद्योगिकी का अग्रदूत बन गया और द्वीपीय कृषि मेले उनका सम्मान किया गया। उनके राह पर चलते हुए वर्ष 2015 में अन्य किसानों ने रबिन्द्रापल्ली गांव के बड़े क्षेत्र में इस फसल को उगाया और अच्छी आय प्राप्त की। कैरी बैंगन-1 की अच्छी मांग है और दिगलीपुर के अनेक ग्राम समूहों में इसका क्षेत्रीय विस्तार हुआ।



श्री संजय दास का कहना है कि इस फल में बीज कम होते हैं, कीट एवं रोगों की समस्या कम होती है और इसका स्वाद अच्छा होता है। फसल को लोकप्रिय बनाने हेतु उनकी इच्छाशक्ति और कठिन परिश्रम के लिए उन्हें उत्कृष्ट किसान का पुरस्कार दिया गया।

करेन समुदाय को पुरस्कार

डॉ. आर. के. गौतम, डॉ. पी. के. सिंह तथा डॉ. एस. के. जमीर अहमद ने करेन समुदाय को 10 लाख रु. के प्लांट जेनोम सेवियर कम्प्यूनिटी अवार्ड हेतु वैज्ञानिक तरीके से सहयोग प्रदान किया। यह पुरस्कार मध्य अंडमान के मायाबंदर के करेन समुदाय को छह चावल किस्मों, नामतः खुशबुइया, ब्लैक बर्मा, व्हाइट बर्मा, रेड बर्मा, मुशले एवं न्याविन के प्रलेखन, गुणचित्रण, प्रकाशन एवं पंजीकरण के लिए दिया गया है। इन परम्परागत चावल किस्मों के विशिष्ट गुणों तथा आनुवांशिक समृद्धता को राष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तर पर हमारी टीम द्वारा दर्शाया गया जि. ससे इसे पादप किस्म संरक्षण एवं किसान अधिकार प्राधिकरण,



कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित "प्लांट जेनोम सेवियर कम्प्यूनिटी अवार्ड 2013-14" के लिए चुना गया। यह सम्मान श्री राधा मोहन सिंह, माननीय केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार द्वारा 21 दिसंबर, 2016 को करेन वेलफेयर एसोसिएशन, उत्तरी अंडमान के अध्यक्ष, सा सत्या, को प्रदान किया गया।

15. उत्पादन, बीज एवं रोपण सामग्री के वितरण की सेवा प्रदायगी संबंधी गतिविधियां

- वर्ष 2011-12 से 2016-17 के दौरान दिगलीपुर गांव के किसानों के खेतों में सीड विलेज अवधारणा के अंतर्गत प्रतिभागिता पद्धति से कुल 352.59 क्विंटल टीएलएस बीजों का उत्पादन किया गया। इस उत्पादन से कृषि विज्ञान केन्द्र निंबूडैरा सहित अन्य गैर सरकारी संगठनों तथा अन्य पणधारियों द्वारा उच्च उपज वाले चावल की किस्मों के बीज की मांग की पूर्ति की गई।
- निरूपण हेतु सुपारी किस्म मंगला एवं समृद्धि के 8000 बीज, काली मिर्च, लॉग और इलायची प्रत्येक के 1625 नवोदभिद पौधे, 150 कि.ग्रा. कंद (गजेन्द्र किस्म), शकरकंद के 200 कलम (किस्मा एसपी 1, एसपी 2), कैरी बैंगन के 1350 ग्रा. बीज तथा सूरजमुखी के 20 कि.ग्रा. बीज उपलब्ध कराया गया।
- वर्ष 2010-11 से 2015-17 के दौरान उत्तरी एवं मध्य अंडमान को 11.85 क्विंटल दलहन (हरी एवं काली उड़द), 100 क्विंटल चावल की उच्च उपज देने वाले किस्म के अलावा टमाटर, आलू, मिर्च, शिमला मिर्च, फूल गोभी के बीज निरूपणों हेतु उपलब्ध कराया गया।
- उत्तरी एवं मध्य अंडमान के किसानों को उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन मक्का के 5 क्विंटल तथा बेबी कॉर्न के 2 क्विंटल बीज उपलब्ध कराए गए।
- विशिष्ट समस्याओं के समाधान के लिए किसानों को बायो-कंसोर्टिया, खुंब के स्पाम, वर्मीकम्पोटसट, चूहा नाशक, एग्रिगेट फेरोमोन ट्रैप, बैंगन में टहनी एवं फल बेधक के लिए चारा, सूडोमोनास ट्राइकोडर्मा आदि उपलब्ध कराया गया।

16. उत्तरी एवं मध्य अंडमान जिले के मीठे जल एवं समुद्री मछलियों का मूल्य विश्लेषण

16.1. मत्स्य अवतरण में समुद्री मछलियों का संयोजन

वर्ष 2009 से 2015 के दौरान समुद्री मछलियों का वर्षवार औसत उपभोक्ता मूल्य संबंधी आंकड़े एकत्रित किए गए। उत्तरी अंडमान के दिगलीपुर मत्स्य बाजार में 17 प्रकार के समुद्री मछलियों को बिकते हुए देखा गया।

मत्स्य उपभोग में 60% समुद्री मछलियां हैं। पीनियस मोनोडोन (बड़ा झींगा), मेटापेनियस प्रजाति (छोटा झींगा), स्कामबेरोमोरस गट्टाटस (सुरमई), स्काइला सर्राटा (केकड़ा), लिजा टेड (फरशा), प्लेक्टोरहेंकस प्रजाति (कतला), स्पाइरेना जीलो (डेंडस), पोर्टुनस प्रजाति (केकड़ा), मुगल सिफालस (फरशा), कारनगोइड्स प्रजाति (कोकारी), निमीप्टेरस जापानोकस (रानी), लियोगानाथस प्रजाति (चंदा), राष्ट्रलिगर कानागुरता (बांगडी), ट्राइचूरस उप-प्रजाति (टोपी), स्केट एवं रेस (संकर), स्टोलेफोरस प्रजाति (माया) एवं सारडिनेला प्रजाति (तरनी) उपलब्ध है, जनवरी 2009 से दिसंबर 2015 के दौरान इन मछलियों के मूल्यों को एकत्रित किया गया।

नियमित उपलब्धता एवं उपभोक्ता मूल्यों के आधार पर इन समुद्री मछलियों को तीन वर्गों में विभाजित किया गया नामतः, वे मछलियां जिनका औसत मूल्य 150 रु. से अधिक है जैसे पीनियस मोनोडोन (बड़ा झींगा) तथा मेटापेनियस प्रजाति (छोटा झींगा), समूह 2 में वे मछलियां हैं जिनका औसत मूल्य 100 से 150 रु. प्रति कि.ग्रा. है, स्कोमबेरोमोरस गट्टाटस (सुरमई), स्काइला सर्राटा (केकड़ा) और लीजा टेड (फरशा) तथा समूह 3, कारनगोइड्स प्रजाति (कोकारी), नेमीप्टेरस जापोनिकस (रानी), लियोजेनेथस प्रजाति (चंदा), राष्ट्रलिगर कानागुरटा (बांगडी), ट्राचुरस प्रजाति (टोपी), स्केट एवं रेस (संकर), स्टोलेफोरस प्रजाति (माया), मछलियां हैं जो औसतन 100 रु. से कम मूल्य पर बेची जाती हैं।

ग्रुप 1 समुद्री मछलियों का मूल्य जिनमें झींगा (बड़ा और छोटा) का औसत उपभोक्ता मूल्य वर्ष 2009 में 150.04 रु. और इसके बाद वर्ष 2015 तक इनका मूल्य क्रमशः 144.12 रु., 163.06 रु., 178.53 रु., 195.38 रु., 229.26 रु. और 195.67 रु. था। 84 माह के विस्तार काल में मूल्यों में 30.41 प्रतिशत की वृद्धि हुई यानी प्रति वर्ष 4% की वृद्धि देखी गई। इसके अलावा, यह देखा गया कि औसत उपभोक्ता मूल्य तीसरी तिमाही में 159.75 रु. से निरंतर वृद्धि होती गई और इसके बाद प्रत्येक वर्ष 13 प्रतिशत की दर से 157.32, 177.65, 189.47, 219.24, 250.15 और 307.50 रु. (जुलाई, अगस्त और सितंबर के दौरान) वृद्धि हुई। इस प्रकार मूल्यों में वृद्धि हुई जिससे उपभोक्तकों की मांग पूरी हुई और इस अवधि के दौरान मछुआरों को मछलियों का उच्च मूल्य प्राप्त हुआ।

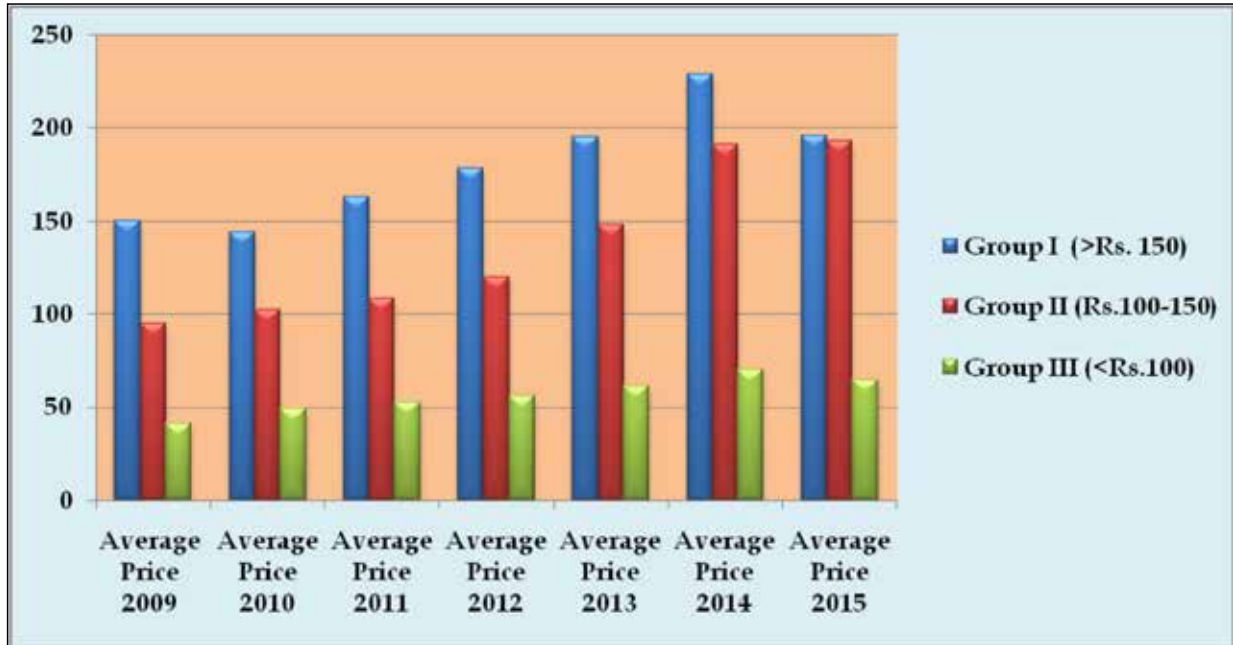
समूह 2 की समुद्री मछलियां जिनमें स्कोमबेरोमोरस गट्टाटस (सुरमई), स्काइला सर्राटा (केकड़ा) और लीजा टेड (फरशा) तथा मछलियां हैं, इस समूह में देखा गया कि वर्ष 2009 में इन मछलियों का औसत उपभोक्ता मूल्य 95.18 रु. तथा इसके बाद के वर्षों में यह मूल्य बढ़ता हुआ वर्ष 2015 तक क्रमशः 102.56 रु., 108.25 रु., 120.14 रु., 148.17 रु., 191.39 रु. और 193.30 रु. हो गया।

सात वर्षों के 84 माह की अवधि के दौरान मूल्यों में कुल 103 प्रतिशत यानी 14% प्रति वर्ष की वृद्धि देखी गई। इसके अलावा, यह भी देखी गई कि प्रत्येक वर्ष तीसरी तिमाही (जुलाई, अगस्त और सितंबर) के दौरान औसत उपभोक्ता मूल्य में 15 प्रतिशत की वृद्धि हुई जो 102.48 रु. से बढ़कर क्रमशः 109.31 रु., 116.02 रु., 133.18 रु., 160.65 रु., 215.72 रु. और 215.35 रु. हो गया। इस प्रकार उपभोक्ता मांग की पूर्ति के दौरान मूल्यों में वृद्धि हुई जिससे इस अवधि के दौरान मछुआरों को उच्च मूल्य प्राप्त हुआ।

समूह 3 की समुद्री मछलियां जिनमें कारनगोइड्स प्रजाति (कोकारी), नेमीप्टेरस जापोनिकस (रानी), लियोजेनेथस प्रजाति (चंदा), राष्ट्रल्लीगर कानागुरटा (बांगडी), ट्राचुरस उपप्रजाति (टोपी), स्केट एवं रेस (संकर), स्टोलेफोरस प्रजाति (माया) और सारडिनेला (तरनी) के मूल्यों में देखा गया कि वर्ष 2009 में औसत उपभोक्ता मूल्य 40.78 रु. था जो वर्ष 2015 तक बढ़ते हुए क्रमशः 49.12 रु., 52.30 रु., 56.06 रु., 61.63 रु., 69.89 रु. और 64.84 रु. हो गया। सात वर्षों की 84 माह की अवधि के दौरान कुल 58 प्रतिशत की वृद्धि अर्थात् 8% प्रति वर्ष की वृद्धि देखी गई। यह भी देखा गया कि औसत उपभोक्ता मूल्य में

प्रत्येक वर्ष तीसरी तिमाही (जुलाई, अगस्त और सितंबर) के दौरान 8 प्रतिशत की वृद्धि हुई जो 44.51 रु. से बढ़ते हुए क्रमशः 53.63 रु., 56.57 रु., 60.74 रु., 67.28 रु., 74.25 रु. और 70.76 रु. हो गया।

औसत उपभोक्ता मूल्य में वृद्धि समूह 1 में 171.86 रु. से 218.36 रु., समूह 2 में 105.25 रु. से 163.16 रु. तथा समूह 3 में 33.56 रु. से 77.38 रु. हुई, जबकि मत्स्य पालकों के औसत मूल्यों में समूह 1 में 145.25 रु. से 150.00 रु., समूह 2 में 90.00 रु. से 153.00 रु. तथा समूह 3 में 25.00 रु. से 65.00 रु. की वृद्धि हुई।



विपणन दक्षता

समुद्री मछलियों के संदर्भ में उपभोक्ता द्वारा भुगतान किया गया मूल्य तथा उत्पादकों द्वारा प्राप्त मूल्य से स्पष्ट होता है कि दिगलीपुर के बाजार अच्छे एवं कुशल तरीके से स्थापित हैं। उत्पादकों के मूल्य तथा उपभोक्ताओं के मूल्य के संदर्भ में विपणन दक्षता का आकलन समूह 1 में 0.82 समूह 2 में 0.88 तथा समूह 3 की मछलियों में 0.83 किया गया है। इस बाजार खर्च में विपणन लागत समूह 1 में 9.37 से 54.25 प्रतिशत, समूह 2 में 10.16 से 22.54 प्रतिशत तथा समूह 3 में 5.41 से 31.55 के बीच रही है जिससे यह पुनः सूचित होता है कि दिगलीपुर में बाजार विपणन दक्षता और मत्स्य बाजार की कुशलता अधिक है।

दिगलीपुर, उत्तरी अंडमान में समुद्री मछलियों के संदर्भ में मत्स्य पालकों की पारितोषिकी में असमानता

यहां यह देखा गया है कि किसानों को प्राप्त मूल्य क्रमशः समूह 1 के मामले में 68.69 से 84.52 प्रतिशत, समूह 2 के मामले में 84.92 से 93.77 प्रतिशत तथा समूह 3 के मामले में 51.90 से 87.54 प्रतिशत है जिससे ज्ञात होता है कि किसानों को अनुकूल रूप से अच्छी पारितोषिकी प्राप्त होती है।

16.2 मीठे जल की मछलियों के मूल्य

वर्ष 2009 से 2015 के 84 माह की अवधि के दौरान 11 भिन्न प्रकार की मीठे जल की मछलियां नामतः हेटेरोप्लेस्टस फोसिलिस (सिंघी), क्लारियस बेट्राकस (मागुर), कतला कतला (कतला), पुंटिसस जवानिकस (पोट्टी), एच. मोलिट्रिक्स (सिल्वर कार्प), सिप्रिनस कार्पियो (कॉमन कार्प), पंगासियस (फेन्जस), लेबियो रोहिता (रोहु), सिरहीनस मृगाला (मृगल), स्टेनोफॉरिंगोडॉन आइडेला (ग्रास कार्प) तथा ओरियोक्रोमिस एसपी. (तिलापिया) उत्तरी अंडमान के दिगलीपुर के मत्स्य बाजार में बिकती हुई देखी गई।

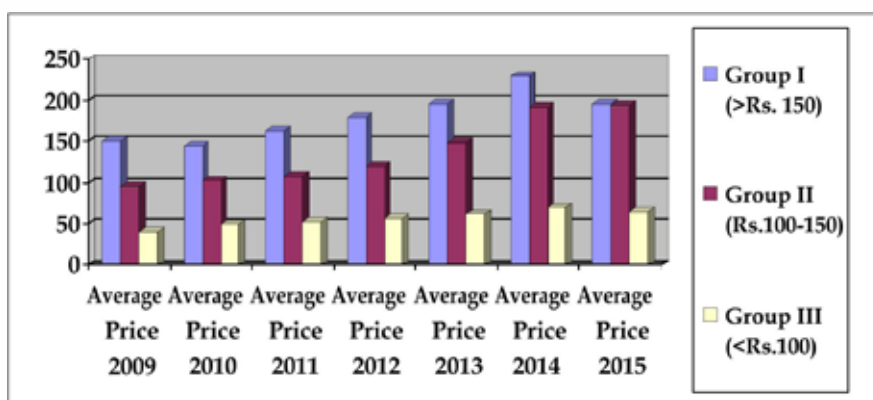
इन मीठे जल की मछलियों की नियमित उपलब्धता तथा उपभोक्ता मूल्यों के आधार पर इन्हें तीन वर्गों में बांटा गया, नामतः हेटेरोप्लेस्टस फोसिलिस (सिंघी) तथा क्लारियस बेट्राकस (मागुर) मछलियां जिनका औसत मूल्य 150/- रु. से अधिक है, समूह 2 जिनका औसत मूल्य 100 से 150/- रु. है जिनमें कतला कतला (कतला), पुंटियस जवानिकस (पोट्टी), एच. मोलिट्रिक्स (सिल्वर कार्प), सिप्रिनस कार्पियो (कॉमन कार्प), पंगासियस (फेन्जस), लेबियो रोहिता (रोहु) एवं सिरहीनस मृगाला (मृगल) तथा समूह 3 में स्टेनोफॉरिंगोडॉन आइडेला (ग्रास कार्प) तथा ओरियोक्रोमिस एसपी. (तिलापिया) मछलियां हैं जिनका औसत विक्रय मूल्य 100/- रु. से कम है।

समूह 1 की मीठे जल की मछलियों, हेटेरोप्लेस्टस फोसिलिस (सिंघी) तथा क्लारियस बेट्राकस (मागुर) का औसत उपभोक्ता मूल्य वर्ष 2009 में 156.91 रु. था जो वर्ष 2015 तक बढ़कर क्रमशः 167.87 रु., 184.82 रु., 207.27 रु., 228.15 रु., 256.11 रु. और 255.42 रु. हो गया। सात वर्षों के 84 माह की अवधि के दौरान मछलियों के कुल मूल्य में 62 प्रतिशत की वृद्धि यानी प्रतिवर्ष 8% प्रतिशत की वृद्धि देखी गई। यह भी देखा गया है कि प्रत्येक वर्ष दूसरी तिमाही (अप्रैल, मई और जून) के दौरान औसत उपभोक्ता मूल्य में 7 प्रतिशत की वृद्धि हुई जो 172.10 रु. से बढ़कर 177.09., 201.97, 222.86, 241.60, 265.92 और 265.25 रु. हो गया।

समूह 2 की मीठे जल की मछलियों, कतला कतला (कतला), पुंटियस जवानिकस (पोट्टी), एच. मोलिट्रिक्स (सिल्वर कार्प), सिप्रिनस कार्पियो (कॉमन कार्प), पंगासियस (फेन्जस), लेबियो रोहिता (रोहु) एवं सिरहीनस मृगाला (मृगल) का औसत उपभोक्ता मूल्य वर्ष 2009 में 95.33 रु. था जो वर्ष 2015 तक बढ़कर क्रमशः 102.82 रु., 114.73 रु., 127.90 रु., 140.45 रु., 162.87 रु. और 169.39 रु. हो गया। सात वर्षों के 84 माह की अवधि के दौरान मछलियों के कुल मूल्य में 77 प्रतिशत की वृद्धि यानी प्रतिवर्ष 11% प्रतिशत की वृद्धि देखी गई। यह भी देखा गया है कि प्रत्येक वर्ष दूसरी तिमाही (अप्रैल, मई और जून) के दौरान औसत उपभोक्ता मूल्य में 7 प्रतिशत की वृद्धि हुई जो 100.72 रु. से बढ़कर 109.59, 121.20, 136.00, 148.57, 175.98 और 181.54 रु. हो गया।

समूह 3 की मीठे जल की मछलियों, स्टेनोफॉरिंगोडॉन आइडेला (ग्रास कार्प) तथा ओरियोक्रोमिस एसपी. (तिलापिया) का औसत उपभोक्ता मूल्य वर्ष 2009 में 67.43 रु. था जो वर्ष 2015 तक बढ़कर क्रमशः 72.30 रु., 75.15 रु., 79.53 रु., 86.46 रु., 95.34 रु. और 93.79 रु. हो गया। सात वर्षों के 84 माह की अवधि के दौरान मछलियों के कुल मूल्य में 39 प्रतिशत की वृद्धि यानी प्रतिवर्ष 5% प्रतिशत की वृद्धि देखी गई। यह भी देखा गया है कि प्रत्येक वर्ष दूसरी तिमाही (अप्रैल, मई और जून) के दौरान औसत उपभोक्ता मूल्य में 7 प्रतिशत की वृद्धि हुई जो 69.73 रु. से बढ़कर 75.81, 78.03, 84.01, 88.16, 99.80 और 99.13 रु. हो गया।

औसत उपभोक्ता मूल्य समूह 1 में 183.24 रु. से 232.91 रु. के बीच, समूह 2 में 106.20 रु. से 138.94 रु. के बीच तथा समूह 3 में 76.77 रु. से 86.08 रु. के बीच रहा है। इसी प्रकार औसत मत्स्य पालक मूल्य समूह 1 में 150.00 रु. से 180.00 रु., समूह 2 में 90.00 रु. से 120.00 रु. तथा समूह 3 में 50.00 रु. से 70.00 रु. के बीच रहा है।



विपणन दक्षता

मीटे जल की मछलियों के संदर्भ में उपभोक्ता द्वारा भुगतान किया गया मूल्य तथा उत्पादकों द्वारा प्राप्त मूल्य से स्पष्ट होता है कि दिगलीपुर के बाजार अच्छे एवं कुशल तरीके से स्थापित हैं। उत्पादकों के मूल्य तथा उपभोक्ताओं के मूल्य के संदर्भ में विपणन दक्षता का आकलन समूह 1 में 0.79 समूह 2 में 0.76 तथा समूह 3 की मछलियों में 0.74 किया गया है। इस बाजार खर्च में विपणन लागत समूह 1 में 33.24 से 52.91 प्रतिशत, समूह 2 में 16.20 से 48.94 प्रतिशत तथा समूह 3 में 16.08 से 26.77 के बीच रही है जिससे यह पुनः सूचित होता है कि दिगलीपुर में बाजार विपणन दक्षता और मत्स्य बाजार की कुशलता अधिक है।

16.3 शूकर मांस और चवॉन के मूल्य

द्विपीय कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों के आउटपुट मूल्य में द्विपीय पशुधन का बाजार में 30% का योगदान है। अतः नीति निर्माताओं को सतत व्यापार हेतु विनियमित बाजार की स्थापना कर विपणन की सुविधा उपलब्ध कराने पर ध्यान देना चाहिए। पशुपालन क्षेत्र का मुख्य विपणन केन्द्र पोर्ट ब्लेयर का बाजार है जो राजधानी है और घरेलू एवं पर्यटक समुदाय की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। पोर्ट ब्लेयर के लिए बाजार का चैनल उत्तरी अंडमान से है। तथापि, उत्तरी अंडमान में विशेषकर दिगलीपुर में पर्यटकों की बढ़ती संख्या तथा पर्यटन गतिविधियों से मांग एवं उपभोजन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई जिसे बाजार में चवॉन और शूकर मांस की बिक्री में देखा जा सकता है। पिछले दशक की वृद्धि दर में देखा गया है कि बकरी और शूकर की संख्या में सतत वृद्धि हुई और इस वृद्धि का रुख बाजार की ओर है।

पिछले तीन वर्षों में (2013–2016) शूकर मांस और चवॉन की बाजार के विश्लेषण में देखा गया है कि कुल 3148 बकरे काटे गए, औसतन 1049.33 बकरे प्रति वर्ष। काटे गए बकरों की अधिकतम संख्या जून–जुलाई और नवंबर –दिसंबर के दौरान थी। दिगलीपुर बाजार में शूकरों को काटने का चलन पूरे वर्षभर चलता रहा (औसतन 312.33 शूकर प्रति वर्ष)। पिछले तीन वर्षों में बाजार के रुख में देखा गया है कि काटे गए बकरों की औसत संख्या में कमी आई है जिसका कारण उच्च मांग और उपभोजन के कारण बकरों की समष्टि का घट जाना हो सकता है। तथापि, औसत मूल्यों में वृद्धि देखी गई जो 450 रु. से बढ़कर 480 रु. हो गया है और प्रति बकरे में लाभ 153.33 रु. प्रति कि.ग्रा. से बढ़कर 175.20 रु. प्रति कि.ग्रा. हो गया है। बाजार में शूकर मांस बिक्री के रुख से यह ज्ञात हुआ है कि हाल के वर्षों में प्रदेश के किसानों द्वारा शूकर पालन एवं संवर्धन में वृद्धि हुई है। प्रति कि.ग्रा. शूकर मांस की बिक्री से औसत लाभ 51.20 रु. प्रति कि.ग्रा. से बढ़कर 84.54 रु. प्रति कि.ग्रा. हो गया है। इसी प्रकार प्रति शूकर औसत लाभ में 3244 रु. से बढ़कर 4474 रु. हुई। चवॉन तथा शूकर मांस की समग्र बाजार दक्षता में गिरावट का रुख देखा गया जो क्रमशः 64% से 43% तथा 64% से 57% रहा, जिसका कारण

प्रदेश के अनियंत्रित बाजार हो सकता है। तथापि, चेवॉन और शूकर मांस की मांग तथा बिक्री से प्रौद्योगिकी की सफलता स्पष्ट होती है। (तालिका 22 और 23).

तालिका 22 : दिगलीपुर बाजार में चेवॉन का वर्षवार बाजार का रुझान

विवरण	2013-14	2014-15	2015-16
काटे गए बकरों की संख्या	370 (30.83)	296 (24.66)	274 (22.83)
औसत मांस/ माह कि.ग्रा. में	274.67	208.33	186.50
औसत लागत मूल्य/ माह	286.67	290.00	290.00
औसत विक्रय मूल्य/ माह	450.00	480.00	480.00
औसत लाभ/ कि.ग्रा.	153.33	176.60	175.20
औसत लाभ/ बकरा	1373.67	1489.78	1437.46

कोष्ठक में दिए गए आंकड़े औसतन बकरे प्रति माह को दर्शाते हैं

तालिका 23 : दिगलीपुर बाजार में शूकर-मांस का वर्षवार बाजार का रुझान

विवरण	2013-14	2014-15	2015-16
काटे गए शूकर	875 (72.91)	1234 (102.83)	1039 (86.58)
औसत मांस/ माह कि.ग्रा. में	4082.33	5544.10	4691.33
औसत लागत मूल्य/ माह	135.83	122.10	122.08
औसत विक्रय मूल्य/ माह	206.67	190.00	225.00
औसत लाभ/ कि.ग्रा.	51.20	51.89	84.54
औसत लाभ/ शूकर	3244.00	2646.80	4474.04

कोष्ठक में दिए गए आंकड़े औसतन शूकर-मांस प्रति माह को दर्शाते हैं

मछली, चेवॉन, सब्जी तथा शूकर मांस का खुला बाजार



मछली, चेवॉन, सब्जी तथा शूकर मांस का खुला बाजार



16.4 अन्य वस्तुएं

फल, जैसे अंगूर को औसतन 223.44 रु. की दर से खरीद कर 256.26 रु. में बेचा जाता है। समस्त फल, जैसे अंगूर, सेब, संतरा, नाशपाती, आम मुख्य भूमि (मेन लैंड) से आयात किया जाता है। लाभ का मार्जिन लगभग 4% है। स्थानीय किस्में सापेक्ष रूप से कम दरों पर बेचे जाते हैं। बर्मा चावल (ब्लैक एण्ड व्हाइट) तथा जीरा चावल 60 रु. से 70 रु. तथा अन्य चावल किस्में जैसे पुन्नी लोकल, जगन्नाथ, भवानी, C14-8 तथा जया 11 रु. से 16/- रु. की दर से बेचा जाता है। दलहनों (उड़द, हरी मूंग और जय बंगला) को कटाई के पश्चात पोर्ट ब्लेयर से चेन्नेई निर्यात किया जाता है, चूंकि यहां दाल मिल नहीं हैं, तत्पश्चात इन्हें वापस लाया जाता है और ग्राहकों को अधिक मूल्य पर बेचा जाता है।



16.5 भंडारण, गोदाम और बाजार प्रांगण

सस्योत्तर क्षति कम करने में, विशेषकर बागवानी एवं कृषि उत्पादों में कोल्ड स्टोरेज और ग्रामीण गोदाम सुविधाओं की उपलब्धता महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। उचित भंडारण एवं विपणन सुविधाएं, बेचने के लिए बाध्य होने की संभावनाओं तथा दलालों के शोषण को कम करता है। कृषि उत्पादों के अलावा कृषि निवेशों, जैसे बीज, उर्वरक, कीटनाशक आदि के लिए भी भंडारण सुविधाओं की आवश्यकता है। अंडमान एवं निकोबार द्वीपों में भंडारण एवं विपणन की पर्याप्त सुविधाएं नहीं हैं। द्वीप के प्राइमरी एग्रीकल्चर क्रेडिट सोसायटियां कमजोर हैं और विपणन की सुविधाएं नहीं हैं। वर्तमान भंडारण क्षमता एवं सुविधाएं अपर्याप्त हैं और उपलब्ध इकाइयां परम्परागत या अवैज्ञानिक हैं।

कृषि विपणन में कृषि उत्पादों को खेत से उपभोक्ता तक पहुंचाने की सेवा सम्मिलित है। इस कार्य के लिए अनेक आपसी सह-संबंधित गतिविधियां निहित हैं, जैसे उत्पाद नियोजन, उगाना एवं कटाई, ग्रेडिंग, पैकिंग, परिवहन, भंडारण, कृषि एवं खाद्य प्रसंस्करण, वितरण, विज्ञापन एवं बिक्री। कुछ परिभाषाओं में “आपूर्तियों की खरीददारी, उपकरणों को भाड़े पर देना, मजदूरों का भुगतान” को भी सम्मिलित किया गया है और तर्क यह है कि विपणन में वह सब कुछ है जो व्यापार में आवश्यक है। इस प्रकार की गतिविधियां सूचनाओं के आदान-प्रदान के बिना सम्पन्न नहीं की जा सकती हैं, अतः उपयुक्त वित्तीय साधनों पर अत्यंत निर्भर हैं। विपणन प्रणालियां गतिशील हैं; ये प्रतिस्पर्धात्मक तथा इनमें निरंतर बदलाव एवं सुधार की आवश्यकता है। व्यापार, जिनमें लागत कम होती है वे कुशल एवं बेहतर गुणवत्ता वाले उत्पादों की आपूर्ति करते हैं जिससे उनमें समृद्धि आती है। वे व्यापार जिनमें उच्च लागत होती है, वे बाजार की मांग के अनुसार बदलाव को अपनाने में असफल होते हैं और कम गुणवत्ता वाले उत्पाद उपलब्ध करते हैं जिससे वे व्यापार से बाहर हो जाते हैं। विपणन ग्राहक उन्मुख होना चाहिए और इससे किसान, ट्रांसपोर्टर, ट्रेडर, प्रोसेसर आदि को लाभ मिलना चाहिए। इसके लिए विपणन चक्र में सम्मिलित लोगों को खरीददार की आवश्यकताओं, उत्पाद एवं व्यापार स्थितियों को समझना होगा।

16.6 विपणन रणनीति में सुधार हेतु सुझाव


अंडमान और निकोबार द्वीप एक नॉन-मार्केट सरप्लस तथा मछलियों के लिए उच्चत उत्पादकता वाला क्षेत्र है। आवश्यकतानुसार सभी द्वीपों में भंडारण क्षमताओं में वृद्धि की जा रही है। मछलियों के मामलों में निर्यात से लेकर उपभोक्ता केन्द्र में पहुंचने के बीच की अवधि लंबी होती है। मछलियों के शेल्फ लाइफ को बनाए रखने हेतु पोर्ट ब्लेयर में कोल्ड स्टोरेज की क्षमता 500 एमटी @ 7500 प्रति एमटी (लगभग) विकसित करने का सुझाव दिया जाता है। मछलियों को प्रग्रहण स्थल से बाजार तक पहुंचाना एक अन्य प्रमुख पहलू है। इस दौरान उत्पादों में 25 से 40% की क्षति होती है। यह क्षति हैंडलिंग, परिवहन, विपणन और प्रसंस्करण के दौरान होती है। इसके प्रबंधन के लिए एक उपाय यह है कि उपलब्ध अपशिष्ट उत्पादों का उपयोग मूल्य संवर्धित उत्पादों के उत्पादन के लिए किया जाए; इससे उत्पादों की लागत में न केवल कमी आएगी बल्कि प्रदूषण स्तर भी कम होगा।

इन अपशिष्ट मत्स्य उत्पादों को सूखी मछलियां, पशु आहार तथा प्रसंस्करण, निस्सारण, हाइड्रोलाइसिस या किण्वन के माध्यम से बायोमॉलिक्यूल सहित अन्य मूल्य संवर्धित उत्पादों के उत्पादन में उपयोग किया जा सकता है। उत्पादन प्रणाली एवं विपणन, प्रसंस्करण एवं प्रशिक्षित निजी विस्तार सेवाकर्ताओं के दल के विकास हेतु प्रभावकारी संपर्क, अन्य मूल्य संवर्धन गतिविधियां इन द्वीप समूहों में विपणन क्षेत्र के विकास में सक्रिय भूमिका निभाएंगे।

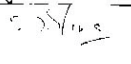


इस प्रयास में "मार्केटिंग नॉलेज सेंटर" की स्थापना की जाए, जो मछुआ समुदाय का मार्गदर्शन, विभिन्न विकासात्मक विभागों एवं एजेंसियों के बीच मध्यस्थता की भूमिका, व्यापार विपणन तथा मत्स्य एवं अन्य समुद्री उत्पादों के निर्यात की समस्याओं के समाधान में सहायक होगा। इससे विविध प्रकार की गतिविधियां, जैसे उत्पादक संघों का संगठन बनाना तथा अंतर-संस्थागत संपर्क स्थापित करना संभव होगा।




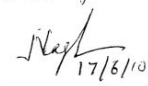
17. उच्च पदाधिकारियों/किसानों की अभिव्यक्तियां

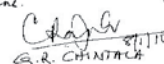
Date	Name & Address	Impression / Remarks Feed Back	Signature
3/5/2012	Dr. G.L. Mehta Chairman, CART.	Extremely pleased to visit the work done by CART in Diglipur area. Met many farmers. The comments by all farmers make us proud of CART. There was admiration for the work of the scientist. The technology capacity building and transfer has enabled farmers to get higher income. One of the farmers got ICAR Award. Heartiest congratulations to the team led by Dr. Zamir and Director, CART. My best wishes for their continued service for farming community.	

10/11/2012	Dr. S. Sam Roy Director, CART Port Blair Andaman Islands.	Wonderful experience of meeting all the far distant me a great It is appa ORC Slipp Co-ordinating the staff of the Scientists of KVK are Excellent appreciated	also have come from of Diglipur & showed deal of zeal & vigor. ment of them. The Centre under the of Dr. Zamir Ahmed & of the Centre, along with of CART, and staff Carrying out work which are by the people of Diglipur
------------	--	--	---

Sl. No.	Name	Village	Impression	Signature
80-81	Shilpa DR. VIVEK KUMAR	Narain Nagar DIGLIPUR (Ac)	Good Dairy feed. & feel such system is the need of the hour for the betterment of farmers.	 
82	Pratap Mondal	Rodhanagar 9474293545		 (Fog Dise)

Date	Name & Address	Impression/	Feedback	Signature
9/7/20	Ramesh Kumar Deputy Project Director AMEA- NRM Andaman.	Very Impressive CAR & KVK that is really appreciate institute and of farmers and needed to be Good effort!	programmes. The efforts of ORC, the support with the local farmers The extension work of these very annual endeavor to the institution this type of programmes are also appreciated in all of level. Excellent work!!	


41. Dr. NAGESH RAM , 9474225222 15.6.2020	to		<p>Very good repo of the staff of this ORC with the farmers. During this month's trip, we had very good response from the farmers side in participation in the trip, programs and all farmers too appreciated the works and helps rendered by Mr. Ajay Pandey & Mr. Shiva being carried out in the farmers fields.</p> <p>We hope that we can achieve our aim to reach maximum farmers of this place. All the best for our side to this ORC.</p> <p> 17/6/20 (NAGESH RAM) Adm. Head, KVK Put Blui.</p>
42. Sh. L. B. Singh ,			
43. Sh. N. C. Choudhury	17.6.2020		
44. Dr. S.K. Zamir Ahmed (Co-ordinator ORC)			

Sl. No.	Name and Address with Phone number	Date of visit	Impressions
31	G. R. CHINTALA GM/OIC, NABARD, post Blui Chairman - ORC committee.	08/01/20	<p>This is the first visit of NABARD officials after establishment of ORC by CARs with the FINANCIAL ASSISTANCE of NABARD.</p> <p>Though it's almost 6 months, ORC is yet to procure necessary furniture, fixtures, TEACHING AIDS etc, this had to be done as an urgent matter since the farmers of the area are already utilizing the services of ORC for getting CONSULTING referring some informative brochures and getting clarifications on day to day problems being encountered.</p> <p>Few programmes already conducted by ORC had evoked good response from the farmers and this is a good endeavour as the part of NABARD & CARs to start such centre in the northern most part of ANI.</p> <p>Both the staff working at present are frank, knowledgeable and are enthusiastic to further the cause of ORC.</p> <p>I personally wish as Chairman of ORC Committee that this centre makes a significant progress in delivering technology to the farmers.</p> <p> G. R. CHINTALA</p>



54. Mr. R.K. Gautam,
Head Field Crops Division
CARI, Port Blair

ORC, Diglipur is providing yeoman's service to the farming community of North Andaman through effective and efficient dissemination of recommended technologies. Well done and All the Best


28/12/10

मुझे बहुत ही अच्छा लगेगा ORC^{CARI} Department से जो जानकारी मिला और मुझे बहुत ही Benefit मिला ORC-CARI का help से. ORC-CARI Department का जो workers हैं, Respected Siva Kumar और Harish (Babu) इन लोगों का जानकारी से मुझे और हमारा village को पूरा पूरा Benefit दया. मैं ORC-CARI Department को अपना जमिन का एक चित्र समझा रहा हूँ। मुझे Cultivation का लोरे-# मैं 100% जानकारी Shiv Kumar और Harish (Babu) से मिला। मैं ORC-CARI आप लोगों को Request करूंगा आगे जाकर जो इंतजारा का जानकारी मुझे और हमारा village को देने रहे।

Thanks
Pradeep Kumar Majumdar
Ganthinagar - II
N/Andaman.



ଲେଖକ- ମିଳିତ ସରକାର ଡିପିଓ ଭେଟି,
 ଡେପୁଟି, ସାଧ, ପ୍ରଦର୍ଶନୀ, କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଉଚ୍ଚ
 ସ୍ତରୀୟ, ୦-୧୫ ଏବଂ ୨୦୧୬ ୨୦୧୭ ଭେଟି
 ୨୦୧୨ ଭେଟିରୁ ପୁରୁଣା ଭାଗରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଏକତ୍ର
 ଏବଂ କି-କି-କର୍ମକ୍ରମ ଗଠନ କରାଯାଇ ଶାନ୍ତି
 ଭାଗରେ ସରକାର ଭେଟି ଏବଂ ବିଭାଗ ଭାଗରେ
 ବିଭାଗରେ ଏବଂ ଭାଗରେ ଭେଟି ବିଭାଗ
 ଭାଗରେ ଭେଟି ଭାଗରେ, ମିଳିତ ଭେଟି
 ଭେଟି ଭାଗରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସୁ scientist
 ଏକତ୍ର ଭାଗରେ ଏବଂ ଭେଟି ଭାଗରେ,
 ଏବଂ ଏବଂ-ଏବଂ-ଏବଂ, ଭାଗରେ ଭାଗରେ
 ଏବଂ ନାଭାଗରେ ଏବଂ ଭାଗରେ ଭାଗରେ
 ଭାଗରେ, ଏବଂ ଭାଗରେ ଭାଗରେ
 CARI 5 ms ଏବଂ Ranshi ବିଭାଗ ଭାଗରେ
 ଏବଂ CARI ଭେଟି ସୁରକ୍ଷାରେ ଭେଟି,

O.R.C (CARI)

ଭେଟି ଏବଂ ବିଭାଗ-ଭାଗରେ.

ଭେଟି ଏବଂ ଭେଟି ସୁ ଭାଗରେ ଏବଂ-
 ଭାଗରେ ଭେଟିରେ, ଭେଟି ଏବଂ ବିଭାଗ-
 ଭାଗରେ ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭାଗରେ. ୦-୧୫
 ଏବଂ ଭେଟିରେ ଭେଟିରେ, ଏବଂ ଭାଗରେ
 ଭାଗରେ ଭେଟି.

ଏବଂ ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭେଟି ଭେଟି
 ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭାଗରେ ଭେଟି
 ଭାଗରେ ଭେଟିରେ ଏବଂ, ଭାଗରେ ଭେଟିରେ
 ଏବଂ ଭେଟିରେ, ଏବଂ ଭେଟିରେ ଏବଂ
 ଏବଂ ଏବଂ ଭାଗରେ ଏବଂ ଭେଟିରେ ଏବଂ
 ଏବଂ ଭେଟିରେ ଭେଟି ୦-୧୫ ଏବଂ ଏବଂ
 ଏବଂ ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭେଟିରେ, ଭେଟିରେ ଏବଂ
 ଏବଂ ଭେଟିରେ ୦-୧୫ ଏବଂ ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭେଟିରେ
 ଏବଂ ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭେଟିରେ.

ଭାଗରେ ଏବଂ ଭାଗରେ ଭାଗରେ
 ଏବଂ, ଏବଂ ଭେଟିରେ ୨୦୧୨ ଭେଟିରେ
 ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭେଟିରେ ସୁରକ୍ଷାରେ ଭେଟିରେ
 ୨୦୧୦ ଭାଗରେ,
 ଏବଂ ଭାଗରେ ୦-୧୫ ଭେଟିରେ
 ଏବଂ ଭାଗରେ ଏବଂ ଭେଟି ଏବଂ ବିଭାଗ-
 ଭାଗରେ ଭେଟିରେ ଏବଂ ଭାଗରେ
 ଏବଂ ଭେଟିରେ,
 ବିଭାଗ ଭାଗରେ
 ଭାଗରେ
 18/5/2012



5/06/2013 DR. T.V.R.S. Sharma
Emeritus Scientist
C.A.R.I. PORT. BLAIR. 744105
Ph. 91474245179

Excellent Extension Work in Agriculturally important. This ORC should be up more inputs. I am visiting and conducting small research centre can

is being done by this ORC, at area of Andaman Islands. I am happy that regularly scientist visit extension programmes. A be plant in due course.

J. Prasham
5/06/13

10/09/2013 G. Tarai GM NABARD

I along with my colleagues the ORC is functioning in programme of SHG's for the sake of visit. Dr. G. me every thing what the farmer who had ORC and the area. I support for the area. I wish success of ORC.

Dr. S. Prasham visited ORC in a very satisfactory manner. A training club was organized by him in the HOD of CAR and Dr. Prasham explained the ORC is doing. I had interaction with him and he informed feed back regarding the ORC will continue it. I am happy with its functioning.

10/09/2013

29/09/2013 DR. SAIN DASS
EX-DIRECTOR MAIZE
DMK (ICAR) N. Delhi

The CARI scientist working in this KVK as well as at headquarters in P.B. has good contact with each other. I was very happy to see the interest of farmer and the impression and interest among the farmer and the scientist. The farmer are interested to know and adopt the latest technology.

Regarding the maize adoption, the crop is known to the farmer in this area but they have shown a great interest in this crop. All the farmer who come in this market were ready to adopt the maize in this area and wanted a continuous supply of hybrid seed from proper source. The poultry & pigry is also existing in this area and feed is important for them by growing QPM. The feed cost will be reduced according to the farmer.

Sain Dass

Date Name & Address

Feedback & Impressions

Signature

Date
5/06/13

10-12-13 S. Prasanth
Agril. Asst
Dept. of Agriculture
Dighelpur Zone

Attended the training programme on SPICES CULTIVATION, organized by CARI, Port-Blair. The training programme with a good gallery of farmer & dolphin zone shows their interest for spices, turmeric, etc. The training includes all topics for Black pepper, Clove, Cinnamon, Bay leaf etc. convey in details about the crops. Package of practices, production & marketing. It will be a part of such training & extension. Thank to CARI.

S. Prasanth

10/09

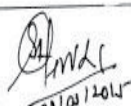
22-07-14 Dr. V. Baskaran
Sr Scientist
CIARI, Port Blair




Today I have conducted training programme on 'Value addition in flower crops'. I feel very happy about the farmer who are extremely interested for making bouquets, by using locally available Heliconias. ORC is doing such a wonderful service to the farming community by disseminating technologies developed by CIARI, Scientist. Here farmers are much interested for cultivation of Gerbera under polyhouse & Tabernaemontana under polythene mulch. In Agilipura hilly area of scope for flower culture.

V. Baskaran

29/



Date	Name & Address	Feed Back	& Impression	Signature
03.03.2015	S.V. Mannur AGM NABARD	Today I have visited 30 farmers were present. Farmers was very in the village area	ORC. Had a interaction with farmers. Appreciate during the interaction overall opinion of the impressive about the ORC. The impact of the ORC is very encouraging. Thank you.	 03/03/2015

DATE	NAME & ADDRESS	FEED BACK	& IMPRESSION	SIGNATURE
31/8/2014	Gt. Tarai	I visited ORC in Forward Market. Record is maintained on the crop.	In context of quality & workshop etc. I also have seen the records of ORC. The ORC is doing good work.	
31/08/2014	Laxi GEORGE DEECOD - CRIC	It was a wonderful opportunity and a learning experience to know about the good work done by ORC - Diphu, and with the staff of ORC for the future endeavours.		
28/10/2014	Shirshy Thomas Agriculture Officer	A training was organised about the the department and interested agricultural	on Pond Based Farming System and I came over to explain schemes being implemented by the farmers were very innovative in knowing more about practices	
4.11.2014	Smt Sreedevi Asst Director (Agi)	The training Conservation of A & N Island very timely and are Plant Variety Awareness more frequent Farmers Right scenario. The enthusiastic.	programme on 'Promotion of farmers' variety of Pulse crop for sustainable agriculture is organized. Farmers of these area not aware of the Protection of and Farmer's Right. Similar programme is to be organized to create awareness on in the changing global farmers participated is very	 4/11/14

DATE	NAME & ADDRESS	FEED BACK & IMPRESSION	SIGNATURE
4-11-2014	U.K. Nayak, CIPMC, Port Blair	Very useful & productive training programme for the farmers.	Nice gathering & Interest of the farmers is excellent.
4-11-14	Shirly Thomas Agriculture Officer Diglipur	A very informative and elaborate training programme. Wish that such programme may be conducted to create awareness and motivate local people.	
4-11-14	S.C. Bairagi APPO, CIPMC, P/O	The programme organised by CAH is further progress of the farmers for pulses cultivation. Such programme may continuously organised by the Dept. for legitimizing Andaman farmers future progress.	
23/12/2014	G. Tora GM, NARSARD	Today I visited CRC to review its workings. The CRC has maintained records to our satisfaction. I asked the CRC employees to send some information in tabular form. It is observed that the meeting register contains only purpose of meeting & list of participants. Names of resource persons associated with the training may be noted in the register.	

18. बहिग्राम केन्द्र पर मीडिया की दृष्टि

Scientist-farmers interaction on institutional innovation held

Diglipur, Sept. 20

The Out Reach Centre (ORC) of CARI established with the support of NABARD at Diglipur has conducted a Scientist-Farmers interaction on Institutional Innovation in association with KVK, Fisheries Science Division and Department of Fisheries on Sept. 17 at Kerala...



MORE NATIONAL/LOCAL NEWS

Fish farmers sensitized on satellite nurseries for carp breeding

Port Blair, June 19

A series of four training programmes on freshwater carp breeding and setting up of satellite nurseries was conducted by CARI in collaboration with Department of Fisheries, Andaman & Nicobar Administration at...

CARI's QRT visit Diglipur

PORT BLAIR, MAY 7--

The Quinquennial Review Team (QRT) of CARI under the Chairmanship of Dr. S.L. Mehta along with Dr. Baldeo Singh, Dr. S.K. Pandey and Dr. Narayan Rishi as members visited Diglipur on 2nd May, 2012 along with Dr. D.R. Singh, Director CARI and his team of scientist comprising of...



Scientist farmer interaction ... Continued from page 1

generating activities which is supported by NABARD. Further he detailed about the forthcoming training and demonstration programmes i.e., on Pulses and Maize which will be conducted by the team of experts of KVK, CARI in association with the ORC.

Dr. Sankesh Kumar AFDO, Diglipur expressed his happiness on the collaborative efforts for making Model Satellite nurseries to address to the demand of the fish seeds of fresh water for the farmers. He also urged the farmer that there is big scope for income generation through fish breeding programme. He requested the farmers to

form individual groups of fish seed producer of different species namely, Catla, Rohu and Mirgal so that assured fish seed is available when needed. It was felt that training on fish seed rearing, control of harmful insects and awareness programme to sensitize the stakeholders on indiscriminate fishing should be conducted.

Dr. Kiruba Sankar, Scientist, Fisheries Science Division, CARI, assured for full support from the division for sustainable production of fish seed through Model Satellite nurseries. He also informed that this year,

located in South, North and the Andaman.

Smti. Manjula Mistry, Scientist, Fisheries Science Division, CARI, assured for full support from the division for sustainable production of fish seed through Model Satellite nurseries. He also informed that this year,

Altogether 53 farmers representing different village clusters participated in the

CARI chief reviews TOT implementation in N&M



ORC in Media

Trng on improved farm practices held at Gandhinagar

A & N Islands 3

A & N Islands 3

ZP Adhyaksh appreciates CIARI's outreach activities in N & M

PORT BLAIR, MARCH 28--/The Out Reach Centre of Central Island Agricultural Research Institute, conducted technological exposition and demonstration of livelihood options in agriculture and allied fields in the field of Mr Laxman Das, Progressive farmer of Kalipur in association with KVK, Nimbudera on March 25 under the plan and guidance of Dr. S. Dam Roy, Director, CIARI, Port Blair. Dr. S.K. Zamir Ahmed, Principal Scientist & Coordinator, informed the farmers on the basic objective of the technological exposition and demonstration, wherein the farmers learned by getting exposed to the knowledge and skill involved in best livelihood



der for cattles. Smti Lathika, I/C Zonal Office of Agriculture, also participated.

Speaking on the occasion, Saw Tattoo, Adhyaksha, after inaugurating the meet, appreciated the approach of the CIARI through its Out Reach Centre at Diglipur to reach the farmers through training carrying forward the development works. Mr Dilip Biswas, Up-Pradhan of Shibpur also spoke with appreciation on the work done by CIARI. He also talked about the problems faced by the farmers in obtaining loan from the bank.

Dr. A. K. Singh, Senior Sci

19. उपलब्धियों का संक्षिप्त सार

- आजीविका के लिए प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप, जैसे मीठे जल की मछलियों के लिए मॉडल सैटेलाइट नर्सरी, शूकर, बकरी पालन, घर के पीछे के आंगन में पेकिन बत्ख पालन, चावल का एसआरआई, मिनी दाल मिल, उच्च, उपज वाले चावल, दलहन, कंद फसल, तिलहन किस्में, चावल उत्पादन के लिए सीड विलेज अवधारणा, रेनोसेरस बीटल के लिए फेरोमोन ट्रैप, धान के खेतों में कृतक तथा कीट प्रबंधन की शुरुआत।
- कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में 148 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिनमें 6276 किसानों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया और इनमें 72% पुरुष एवं 28% महिलाएं हैं जो उत्तरी एवं मध्य अंडमान के 35 ग्राम समूहों के निवासी हैं।
- खरीफ ऋतु के अंतर्गत 35 ग्राम समूहों के कुल 100.09 हे. क्षेत्र में चावल के उच्च उपज वाले किस्मों के 373 प्रौद्योगिकीय निरूपण किए गए।
- रबी ऋतु के अंतर्गत कुल 38.36 हे. क्षेत्र में दलहनों, सब्जियों, कंद फसलों तथा तिलहनों के उच्च उपज वाले किस्मों के 323 प्रौद्योगिकीय निरूपण किए गए।
- एसआरआई के अंतर्गत चावल किस्म यूएस312 से 5.86 टन/हे. उपज प्राप्त हुई, जबकि गैर एसआरआई गायत्री से 5.30 टन/हे., सीएसआर-36 से 4.60 टन/हे. तथा सीएआरआई-05 2.65 टन/हे. (समस्याग्रस्त मृदा में) उपज प्राप्त हुई।
- उड़द में टी9 किस्मा से 0.67 टन/हे. एवं तेल कलई से 1.1 टन/हे., हरी मूंग किस्म 5 सीओ-6 से 0.70 टन/हे. तथा जड़ कलई से 0.59 टन/हे., शकरकंदी किस्म एसपी-2 से 11.25 टन/हे., मिर्च किस्म सूर्या से 2.08 टन/हे. एवं फ्लेम हॉट से 10.0 टन/हे., फूलगोभी किस्म व्हाइट मार्बल से 40.0 टन/हे., बंदगोभी किस्म बीसी 76 से 45.0 टन/हे., भिंडी किस्म यूएस-7136 से 5.6 टन/हे., टमाटर किस्म लक्ष्मी से 14.0 टन/हे., आलू किस्म कुफरी सूर्या से 8.13 टन/हे., मूंगफली किस्म आईसीजीएस 76 से 1.2 टन/हे., साबूदाना किस्म एच 226 से 34.30 टन/हे. एवं श्री प्रकाश से 42.0 टन/हे., जीमिकंद किस्म गजेन्द्रा से 1.50-6 कि.ग्रा. प्रति पौध उपज प्राप्त हुई।
- धान के टीएलएस बीज उत्पादन के लिए खेत फसल सुधार एवं संरक्षण प्रभाग के मार्गदर्शन में सीड विलेज परिकल्पना को वर्ष 2011 में 0.95 हे. क्षेत्र में वर्ष 2012 में 3.90 हे. क्षेत्र में, वर्ष 2013 में 2.6 हे. क्षेत्र में, वर्ष 2014 में 1.8 हे. क्षेत्र में तथा वर्ष 2015 में 3.37 हे. क्षेत्र में कार्यान्वित किया गया। प्रत्येक वर्ष औसतन 40 क्विंटल टीएलएस बीज पणधारियों को उपलब्ध कराया गया। अब तक कुल 295.59 क्विंटल बीजों का उत्पादन किया गया।
- संस्थान के उच्च. उपज के चावल का क्षेत्र विस्तार को उत्तरी अंडमान के 35 ग्राम समूहों के 4919 किसानों द्वारा वर्ष 2010 से दिसंबर, 2015 तक 2109.063 हे. क्षेत्र में अपनाया गया। चावल किस्म गायत्री का योगदान 1259.31 हे. क्षेत्र में रहा है तथा इसके बाद का स्थान क्रमशः सीएआरआई धान 5 (284.82 हे.), सीएसआर 36 (225.61 हे.), सीएआरआई धान 4 (181.06 हे.), सीएआरआई धान 3 (79.41 हे.), सीएसआर 23 (55.11 हे.), रणजीत (20.68 हे.), सीएआरआई धान 6 (2.26 हे.) तथा सीएआरआई धान 7 (0.56 हे.) का रहा।
- खेत फसल सुधार एवं संरक्षण प्रभाग तथा बागवानी एवं वानिकी के वैज्ञानिकों के एक दल द्वारा दिगलीपुर के किसानों के खेतों में कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकीय निरूपणों के माध्यम से चावल, मूंग, और सब्जियों के दस किस्मों, जैसे चावल के चार, पुई (सब्जी) के एक, मूंग (दलहन) के तीन तथा चौलाई (हरा एवं लाल शाकीय

सब्जी) के दो किस्मों का विकास किया गया। इन किस्मों को किसानों एवं अन्य पणधारियों के हितों के लिए इंस्टिट्यूट वैरायटी रिलीज कमेटी द्वारा जारी किया गया।

- वर्ष 2010 में बत्तख के 3 बच्चों से प्रारंभ किया गया पेकिन बत्तख पालन 15 गांवों के 81 किसानों तक फैल गया और प्रत्येक के पास 3 से 5 बत्तख और बत्तखों की कुल संख्या 466 तक पहुंच गई।
- आउट रीच केन्द्र से जुड़े 5400 से अधिक किसानों का डाटा बेस तैयार किया गया।
- कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों के उत्पादों के बाजार मूल्यों का डाटाबेस विकसित किया गया।
- प्रौद्योगिकी के प्रचार-प्रसार के लिए किसान गोष्ठियों (07), वैज्ञानिक-किसान परिचर्चाएं (13), किसान मेला एवं फार्म इन्नोवेटर्स मीट के दौरान एक्सपोजर विजिट (04), जागृति अभियान (02), विशेषज्ञों एवं कार्मिकों द्वारा 3826 खेत दौरे तथा सूचनाओं के आदान-प्रदान तथा फीडबैक हेतु आउट रीच केन्द्रों में 6533 किसानों का आना, टेलिफोन द्वारा 133 सलाहकार सेवाएं, खेत दिवस (07) तथा ब्लॉक मेले में प्रतिभागिता (02) आदि गतिविधियां सम्पन्न की गईं।
- आजीविका के विकल्प के रूप में कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकियों को अपनाने हेतु 21 किसानों को किसान मेलों एवं फार्म इन्नोवेटर्स मीट के दौरान सम्मानित किया गया।
- प्रशिक्षण एवं निरूपणों के माध्यम से 35 ग्राम समूहों में कार्य किया गया।

“जय किसान-जय विज्ञान”



“खेती का अंतिम लक्ष्य फसल उगाना नहीं है, बल्कि मानव सुधार एवं उनकी परिपूर्णता है।”

मासानॉबू फुकौका, द वन-स्ट्रा रेवल्यूशन

बहिग्राम केंद्र द्वारा वर्ष 2009 से अब तक आयोजित प्रशिक्षणों की सूची

क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
1	मैट नर्सरी एवं मृदा नमूना संग्रह	15 से 18 जुलाई, 09	केरलापुरम	18	07	25	100
2	एसआरआई खेती	29 से 31 जुलाई, 09	केरलापुरम	48	02	50	150
3	जैविक मसाला खेती	8 से 10 सितंबर, 09	केरलापुरम	45	08	53	159
4	रोपण आधारित फसल प्रणाल	22 से 24 जनवरी, 10	केरलापुरम	20	04	24	72
5	कृतक नियंत्रण	22 और 23 मार्च, 10	केरलापुरम	22	03	25	50
6	शूकर और बकरी पालन	27 से 29 मार्च, 10	केरलापुरम	26	04	30	90
7	उच्च मूल्यवान सब्जियों की संरक्षित खेती	27 से 29 मार्च, 10	केरलापुरम	23	07	30	90
8	ड्रमस्टिक, नोनी और अगाथी की वैज्ञानिक ब्लॉक खेती	6 से 8 मई, 10	केरलापुरम	15	05	20	60
9	शूकर पालन	6 से 8 मई, 10	केरलापुरम	15	08	23	69
10	मत्स्य नर्सरी प्रबंधन	6 से 8 मई, 10	केरलापुरम	10	25	35	105
11	चावल की उच्च उपज वाले किस्म के लिए वैज्ञानिक PoP	15 - 17 जून, 10	केरलापुरम	22	08	30	90
12	घर के पीछे के आंगन में कुक्कुट तथा बत्तख पालन	15 - 17 जून, 10	केरलापुरम	19	11	30	90
13	समेकित मत्स्य पालन प्रणाली	15 - 17 जून, 10	केरलापुरम	30	0	30	90
14	फल फसल के लिए पौधा प्रसार तकनीक	15 - 17 जून, 10	केरलापुरम	24	06	30	90
15	चावल में कीट रोग और खरपतवार प्रबंधन	12 - 14 जुलाई, 10	केरलापुरम	22	09	31	93



क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
16	कैट फिश पालन और आईएमसी का प्रेरित प्रजनन	12 – 14 जुलाई, 10	केरलापुरम	29	01	30	90
17	सब्जी और गोभी फसल में कीट, रोग प्रबंधन	27 से 29 दिसंबर, 10	केरलापुरम	31	0	30	93
18	दलहन एवं तिलहन की उच्च उपज वाले किस्म के लिए PoP	27 से 29 दिसंबर, 10	केरलापुरम	23	07	30	90
19	रोपण फसलों में संतुलित उर्वरक अनुप्रयोग	01 – 03 फरवरी, 11	केरलापुरम	21	02	23	69
20	पोषणिक किचन गार्डन	01 – 03 फरवरी, 11	केरलापुरम	20	01	21	63
21	बहु-स्तरीय फसल प्रणाली	01 – 03 फरवरी, 11	केरलापुरम	19	03	22	66
22	आईएमसी के साथ मिश्रित मत्स्य पालन	01 – 03 फरवरी, 11	केरलापुरम	18	03	21	63
23	गैर परंपरागत सब्जी उत्पादन	01 – 03 फरवरी, 11	केरलापुरम	19	04	23	69
24	भूमि एवं कृषि विकास	05 – 06 फरवरी, 11	केरलापुरम	15	15	30	60
25	निम्नीकृत मृदा का कृषि के लिए भूमि प्रबंधन	07 – 10 फरवरी, 11	केरलापुरम	46	04	50	200
26	बायो-मास फायर्ड कोपरा ड्रायर	21 – 22 फरवरी, 11	केरलापुरम	14	03	17	34
27	आम के लिए फसल पूर्व एवं सस्योत्तर प्रबंधन	22 – 23 फरवरी, 11	केरलापुरम	16	04	20	40
28	आजीविका के लिए कोपरा ड्रायर	24 – 26 अप्रैल, 11	केरलापुरम	18	12	30	60
29	आजीविका के लिए दाल मिल	24 – 26 अप्रैल, 11	केरलापुरम	20	10	30	60
30	चावल बीज की खेती का महत्व	22 – 24 जून, 11	केरलापुरम	15	03	18	54
31	चावल की खेती के लिए वैज्ञानिक पी .ओ. पी	22 – 24 जून, 11	केरलापुरम	20	03	23	69

क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
32	कार्प प्रजनन एवं नर्सरी तालाब प्रबंधन	02 – 04 अगस्त,11	केरलापुरम	21	0	21	63
33	वैज्ञानिक संरक्षित सब्जी खेती तकनीक	08 – 10 नवंबर,11	केरलापुरम	19	0	19	57
34	निम्नीकृत तटीय भूमि में आजीविका विकल्प के लिए कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्र	29 – 31 दिसंबर,11	केरलापुरम	48	34	82	246
35	आजीविका के कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्र	09-10, फरवरी, 12	केरलापुरम	13	03	16	32
36	मत्स्य प्रजनन और तालाब प्रबंधन	23 –24 अप्रैल,12	केरलापुरम	12	03	15	30
37	कंद फसलों की खेती	1 –2 मई, 12	केरलापुरम	38	14	52	104
38	कार्प प्रजनन और अंडमान में सेटेलाइट नर्सरियों के लिए मॉडल	11 –15 जून, 12	केरलापुरम	41	-	41	205
39	धान में कृतक, कीट प्रबंधन	12-13 सितंबर, 12	केरलापुरम	27	08	35	70
40	अतिरिक्त आय के लिए विकसित कृषि व्यवसाय	12 अक्तूबर, 12	गांधीनगर	20	02	22	22
41	कृषि फसलों के गुणवत्ता बीज उत्पादन	9-11 नवंबर, 12	केरलापुरम	27	5	32	96
42	धान में कृतक, कीट प्रबंधन	23 दिसंबर, 12	आर.के. ग्राम	30	10	40	40
43	धान में कृतक, कीट प्रबंधन	24 दिसंबर, 12	मिलनग्राम	32	02	34	34
44	धान में कृतक, कीट प्रबंधन	25 दिसंबर,12	माधुपुर	30	25	55	55
45	सब्जी फसलों की संरक्षित खेती	4-5 जनवरी,13	केरलापुरम	14	16	30	60
46	उद्योग विकास	19 – 21 फरवरी, 13	केरलापुरम	19	4	23	69
47	आजीविका के लिए मक्का	12 नवंबर,13	केरलापुरम	10	05	15	15
48	आजीविका के लिए मक्का	13 नवंबर,13	आर.के. ग्राम	36	14	50	50



क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
49	आजीविका के लिए मक्का	14 नवंबर,13	वी. एस. पल्ली	25	13	38	38
50	कृषि फसलों के गुणवत्ता बीज उत्पादन	10 –12 सितंबर,13	केरलापुरम	38	20	58	174
51	कृंतक कीट प्रबंधन	10 सितंबर, 13	केरलापुरम	07	22	29	29
52	कृंतक कीट प्रबंधन	11 सितंबर, 13	खुदीरामपुर	25	12	37	37
53	कृंतक कीट प्रबंधन	12 सितंबर, 13	आर.के. ग्राम	28	14	42	42
54	कृंतक कीट प्रबंधन	12 सितंबर, 13	सुभाषग्राम	30	15	45	45
55	कार्प और बागान प्रबंधन का पॉली कल्चर	7 अप्रैल, 13	माधुपुर	19	12	31	31
56	बागान के लिए स्थल चयन	2 मई, 13	सुभाषग्राम	26	13	39	39
57	फल के पौधे की रोपण तकनीक	25 मई, 13	कालीपुर	23	10	33	33
58	उच्चतम उपज के लिए चावल के उच्च उपज वाले उपयुक्त किस्म	26 जून,13	खुदीरामपुर	24	15	39	39
59	चावल की खेती के लिए उन्नत कार्यप्रणाली	27 जून, 13	आर.के. ग्राम	19	01	20	20
60	चावल की खेती में प्रभावी जल प्रबंधन	28 जून, 13	माधुपुर	26	20	46	46
61	कृषि एवं सम्बद्ध क्षेत्रों में तकनीकी से बेहतर उत्पादन	30 जून, 13	आर.के. ग्राम	16	13	29	29
62	उन्नत चावल खेती कार्यप्रणाली	1 से 2 जुलाई, 13	आर.के. ग्राम	25	05	30	60
63	चावल में खरपतवार, खाद डालने और कीट प्रबंधन तकनीकें	13 जुलाई, 13	माधुपुर	19	12	31	31
64	चावल में कटाई की विभिन्न विधियों का निरूपण	2 अगस्त, 13	सुभाषग्राम	35	14	49	49
65	कृंतक कीट प्रबंधन	10 सितंबर, 13	आर.के. ग्राम	07	22	29	29
66	कृंतक कीट प्रबंधन	11 सितंबर, 13	सुभाषग्राम	25	12	37	37
67	कृषि फसलों के गुणवत्ता बीज उत्पादन	12 सितंबर, 13	केरलापुरम	38	20	58	174

क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
68	कृतक कीट प्रबंधन	12 सितंबर, 13	केरलापुरम	28	14	42	42
69	कृतक कीट प्रबंधन	12 सितंबर, 13	माधुपुर	30	15	45	45
70	सीएआरआई बैंगन -1 खेती तकनीक	15 -16 सितंबर, 13	केरलापुरम	25	10	35	70
71	रोग और कीट प्रबंधन के लिए बीज उपचार विधियां	18 सितंबर,13	केरलापुरम	31	16	47	47
72	चावल के उच्च उपज वाले किस्म के विश्वसनीय लेबलयुक्त बीजों की खेती	21 सितंबर, 13	खुदीरामपुर	16	07	23	23
73	फसल के बाद बीज संरक्षण का सुग्राहीकरण	26 सितंबर, 13	स्वीराजग्राम	20	11	31	31
74	बीजों के लिए कीट नियंत्रण विधि	29 सितंबर, 13	मिलनग्राम	15	06	21	21
75	आजीविका के लिए मक्का	12 नवंबर,13	बारातंग	10	05	15	15
76	आजीविका के लिए मक्का	13 नवंबर,13	केरलापुरम	36	14	50	50
77	आजीविका के लिए मक्का	14 नवंबर,13	वेबी	25	13	38	38
78	बेहतर आय के लिए चावल परती भूमि में मक्का फसल	17 नवंबर,13	कालीपुर	18	12	30	30
79	मसाला फसल खेती	10 दिसंबर,13	कालीपुर	83	33	116	116
80	मसाला फसल खेती	11 दिसंबर, 13	मायाबंदर	15	12	27	27
81	सुपारी में नर्सरी उत्थान तकनीक	18 दिसंबर, 13	केरलापुरम	40	20	60	60
82	लौंग और काली मिर्च में नर्सरी उत्थान तकनीक	21 दिसंबर, 13	केरलापुरम	15	05	20	20
83	धान, सब्जियां और फल फसलों का	16 - 17 जनवरी, 14	केरलापुरम	22	-	22	44
84	बैंगन, टमाटर, मिर्च और लौकी में कीटों की पहचान एवं नियंत्रण	20 जनवरी, 14	माधुपुर	13	07	20	20
85	मिश्रित कार्प पालन	21 से 23 जनवरी, 14	किशोरीनगर	54	5	59	177



क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
86	कार्प पालन के लिए तालाब प्रबंधन	26 जनवरी,14	केरलापुरम	36	12	48	48
87	द्वीपों में सब्जी उत्पादन की उन्नत तकनीक	22 जनवरी, 14	केरलापुरम	7	5	12	12
88	आजीविका विकल्पों पर एक्सपोजर	24 फरवरी, 14	केरलापुरम	40	13	53	53
89	कृतक एवं दलहन कार्प प्रबंधन	21 मार्च, 14	नाबाग्राम	11	6	17	17
90	कृतक प्रबंधन	22 मार्च, 14	खुदीरामपुर	15	06	21	21
91	पोषणिक किचन गार्डन एवं मूल्य संवर्धन को बढ़ावा	23 मार्च, 14	केरलापुरम	27	3	30	30
92	चावल की वैज्ञानिक खेती	27 मार्च,14	किशोरीनगर	15	5	20	20
93	चावल की वैज्ञानिक खेती	27 मार्च,14	नाबाग्राम	13	12	25	25
94	चावल के उच्च उपज वाले किस्म उत्पादन की उन्नत तकनीक	10 अप्रैल,14	स्वाराजग्राम	26	12	38	38
95	द्वीपों में चावल के उच्च उपज वाले किस्म उत्पादन की उन्नत तकनीक	23 अप्रैल,14	बादुरटिकरी	32	18	50	50
96	“घर के पीछे के आंगन में पेकिन का क्रॉसिंग (प्रजनन)” का प्रबंधन	14 मई,14	केरलापुरम	23	10	33	33
97	बागवानी, पशु विज्ञान एवं मात्स्यिकी में आजीविका विकल्प	17 मई,14	केरलापुरम	25	10	35	35
98	चावल बीज के उच्च उपज वाले किस्म	22 मई,14	केरलापुरम	25	15	40	40
99	चावल बीज के उच्च उपज वाले किस्म	10 जून ,14	नाबाग्राम	30	15	45	45
100	चावल की उच्च गुणवत्ता और नर्सरी प्रबंधन	26 जून, 14	बादुरटिकरी	50	27	77	77
101	चावल की उच्च गुणवत्ता और नर्सरी प्रबंधन	26 जून,14	स्वीराजग्राम	22	03	25	25
102	चावल की उच्च गुणवत्ता और नर्सरी प्रबंधन	27 जून ,14	नाबाग्राम	28	22	50	50
103	चावल की उच्च गुणवत्ता और नर्सरी प्रबंधन	27 जून, 14	डी.बी. ग्राम	15	06	21	21

क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
104	चावल की उच्च गुणवत्ता और नर्सरी प्रबंधन	17 जुलाई,14	नाबाग्राम	9	5	14	14
105	फूलों की फसल का मूल्य संवर्धन	22 जुलाई,14	आर.के. ग्राम	4	28	32	32
106	चावल की उच्च गुणवत्ता और नर्सरी प्रबंधन	28 अगस्त, 14	खुदीरामपुर	12	5	17	17
107	जिंस व्यापार	31 अगस्त, 14	केरलापुरम	20	7	27	27
108	चावल के उच्च उपज वाले किस्म में कीट एवं रोग नियंत्रण	11 सितंबर, 14	स्वराजग्राम	10	20	30	30
109	चावल के उच्च उपज वाले किस्म में कीट एवं रोग नियंत्रण	15 सितंबर,14	रबिन्द्रपल्ली	13	10	23	23
110	चावल के उच्च उपज वाले किस्म में कीट एवं रोग नियंत्रण	18 सितंबर,14	माधुपुर	15	13	28	28
111	चावल के उच्च उपज वाले किस्म में कीट एवं रोग नियंत्रण	20 सितंबर,14	वी. एस. पल्ली	07	09	16	16
112	चावल के उच्च उपज वाले किस्म में कीट एवं रोग नियंत्रण	17 अक्तूबर, 14	बादुरटिकरी	07	10	17	17
113	तालाब आधारित पालन प्रणाली	28 अक्तूबर, 14	केरलापुरम	14	02	16	16
114	वार्षिक एवं बारहमासी फसलों में अंतःफसलीकरण प्रणाली	28 अक्तूबर, 14	कालीपुर	12	07	19	19
115	तालाब आधारित पालन प्रणाली	29 अक्तूबर, 14	केरलापुरम	11	09	20	20
116	वार्षिक एवं बारहमासी फसलों में अंतरूफसलीकरण प्रणाली	29 अक्तूबर, 14	कालीपुर	12	02	14	14
117	आजीविका के लिए कृषि	30 अक्तूबर, 14	बादुरटिकरी	27	04	31	31
118	सजावजटी पौधों के लिए बहुतकनीकें	30 अक्तूबर,14	कालीघाट	16	04	20	20
119	कृषि में कीटनाशकों का सुरक्षित उपयोग	02 नवंबर,14	केरलापुरम	28	12	40	40
120	अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह के किसानों की दलहन किस्मों के संरक्षण को बढ़ावा	04 नवंबर,14	केरलापुरम	91	24	115	115
121	दलहन उत्पादन तकनीक	21 दिसंबर,14	केरलापुरम	33	07	40	40

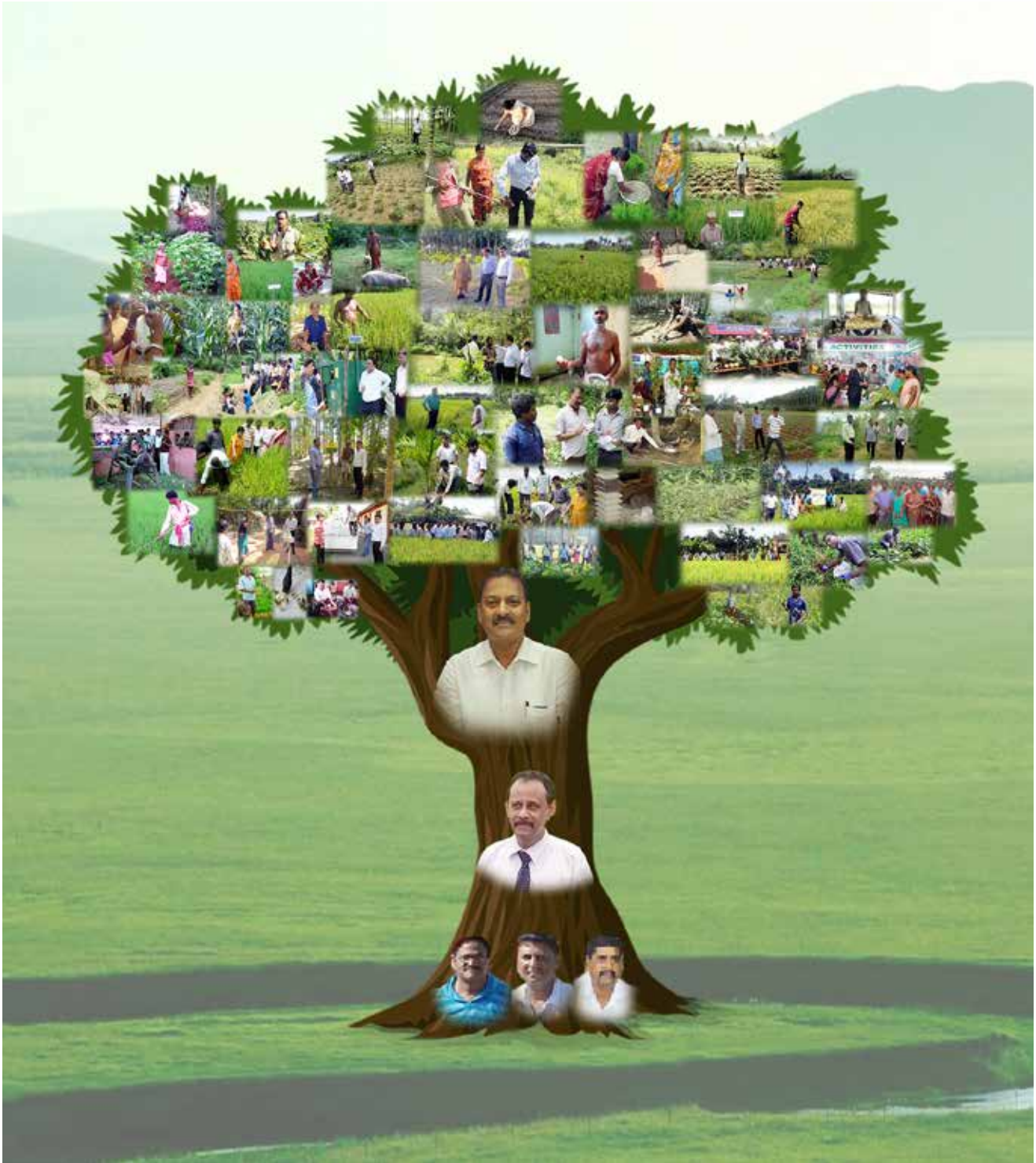


क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
122	आथ नम्बर धान के किस् चयन में किसान प्रतिभागिता	23 दिसंबर,14	सुभाषग्राम	06	14	20	20
123	फूलों की खेती एक व्यावहार्य आजीविका	30 दिसंबर, 14	केरलापुरम	27	4	31	31
124	सूखी मछली उत्पादन और तकनीक	31 दिसंबर, 14	दुर्गापुर	36	0	36	72
125	बीज एवं बीजोपचार की महत्ता	12 फरवरी,15	केरलापुरम	25	15	40	40
126	आजीविका के रूप में फूलों के गुलदस्ते बनाना	18 फरवरी,15	केरलापुरम	0	31	31	31
127	किसानों के अधिकार	3 मार्च,15	केरलापुरम	23	04	27	27
128	फलों और सब्जियों में सस्योत्तर प्रसंस्करण एवं मूल्य संवर्धन	23 मई,15	केरलापुरम	28	20	48	48
129	चावल के उच्च उपज वाले किस्म और नर्सरी प्रबंधन	11 जून, 15	केरलापुरम	18	03	21	21
130	खेत फसलों में बीज उत्पादन के लिए प्रतिभागिता विधि	8 अक्तूबर, 15	केरलापुरम	48	14	62	62
131	गैर परंपरागत सब्जियों की खेती	12 अक्तूबर,15	केरलापुरम	45	18	63	63
132	द्वीप के किसानों के लिए आजीविका विकल्प के रूप में काली मिर्च, अदरक और हल्दी की खेती	24 दिसंबर, 15	केरलापुरम	45	25	70	140
133	अच्छी कृषि प्रणाली के साथ दलहन खेती की तकनीक	24 दिसंबर,15	केरलापुरम	38	13	51	51
134	एमएससी के रूप में किसान उत्पादक संघ एवं पीएसी	3 फरवरी,16	दिगलीपुर	180	96	276	276
135	फलों और सब्जियों में सस्योत्तर प्रसंस्करण एवं मूल्य संवर्धन	13 मार्च, 16	केरलापुरम	22	6	28	28
136	चावल के उच्च उपज वाले किस्म और नर्सरी प्रबंधन	29 जून, 16	केरलापुरम	22	02	24	24
137	आजीविका के रूप में कृषि	01 नवंबर,16	केरलापुरम	38	52	90	90
138	धान के खेतों में कृतक एवं कीट प्रबंधन	2 नवंबर,16	केरलापुरम	21	11	40	40
139	कृषि रसायनों का सुरक्षित उपयोग : मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण सुरक्षा	2 नवंबर,16	केरलापुरम	21	11	40	40

क्र. सं.	शीर्षक	दिनांक	गांव	प्रतिभागी			प्रशिक्षण दिवस
				पु.	महिला	कुल	
140	मौसम आधारित कृषि कार्य	2 नवंबर,16	केरलापुरम	19	06	25	25
141	मौसम आधारित कृषि कार्य	03 नवंबर,16	कालीघाट	36	11	47	47
142	धान के खेतों में कृतक एवं कीट प्रबंधन	04 नवंबर,16	राधानगर	22	21	43	43
143	कुकुट एवं बकरी पालन प्रबंधन कार्य	30 नवंबर,16	केरलापुरम	31	11	42	42
144	उत्तरी एवं मध्य अंडमान में आजीविका सहायक पशुधन पालन	30 नवंबर,16	मधुपुर	9	19	28	28
145	द्वितीय स्थितियों में कृषि फसलों में समेकित फसल प्रबंधन	28 दिसंबर,16	सुभाषग्राम	17	06	23	69
146	गोभी सब्जीस की खेती में वर्तमान उन्नति	28 दिसंबर,16	माधुपुर	21	11	32	64
147	मसाला खेती	31 जनवरी, 17	केरलापुरम	70	14	84	84
148	चावल, दलहन, सब्जियों के उच्च उपज वाले किस्म तथा बीज उत्पादन	2 फरवरी,17	रामनगर	53	02	55	55



बहियाम केन्द्र का वृक्ष



उत्तरी अंडमान के किसानों की आय को दोगुना करने हेतु निष्पाद्य प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग को दर्शाने वाला बहियाम केन्द्र का वृक्ष