

अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह के मुख्य फसलों के क्षेत्रफल, उत्पादन तथा उत्पादकता में संचयी (बढ़ती हुई) कृषि वृद्धि दर प्रतिशत में (2005-06 से 2014-15)

(% में)

विवरण	क्षेत्रफल		उत्पादन		उत्पादकता	
	अंडमान एवं निकोबार	भारत	अंडमान एवं निकोबार	भारत	अंडमान एवं निकोबार	भारत
नारियल	0.46	0.14	5.16	3.27	4.68	3.12
सुपारी	1.44	1.25	11.82	5.68	10.22	4.37
दलहन	13.41	1.33	9.97	2.07	-3.06	0.68
धान	-1.76	0.21	1.32	0.48	3.13	0.28
तिलहन	-3.89	0.22	-7.91	0.31	-3.97	0.10
सब्जियां	4.36	2.78	3.26	4.13	-1.06	1.31
फल	2.50	1.60	5.24	4.53	2.66	2.89

सीएजीआर (%) =  $\left\{ \frac{\text{एंडिंग वैल्यू}}{\text{बिगनिंग वैल्यू}} \right\}^{\frac{1}{\text{वर्षों की संख्या}}} - 1$

### विषय अध्ययन

#### विषय अध्ययन -1. बीज गांव अवधारणा

❖ वर्ष 2011-12 से 2016-17 (6 वर्ष) के दौरान भागीदारी मोड में सचुवाई से लेबल किए गए बीज (टीएलएस) उपलब्ध कराने हेतु नवोनमेषी प्रौद्योगिकी को अपनाया गया।

#### उत्पादकता में वृद्धि

❖ स्थानीय किस्मों की अपेक्षा सीआईएआरआई के उच्च उपज वाले चावल के किस्मों को अपनाने पर उपज में वृद्धि प्रतिशत 13.88% से 49.85% (औसतन 30.4%) रहा है।

#### किस्म प्रतिस्थापन

❖ उत्तरी अंडमान में उच्च उपज वाले चावल के नए किस्मों नामतः सीएआरआई धान 3, 4, 5, 6, 7, 8, गायत्री, रंजीत, सीएसआर 23 तथा सीएसआर 36 को चावल के बड़े क्षेत्र में बोया गया, इससे पुराने परम्परागत निम्न उपज वाले किस्मों जैसे सी-14-8, जया, लाल सन्नो तथा सिल्वर जया आदि की प्रतिस्थापना हुई।

#### आय में वृद्धि

❖ उत्पादकता में वृद्धि हुई जिससे प्रति युनिट प्रतिफल रू. 10,000 से 15,000 प्रति हे. रहा है।  
❖ इससे रू. 26,000/हे. की अतिरिक्त आय हुई जबकि किसानों के किस्मों से आय रू. 16,000 प्रति हे. हुई।

#### बीज प्रतिस्थापन दर

❖ 1.7 से 9.60% तक वृद्धि हुई।  
❖ फार्म से बचाए गए बीजों का प्रतिस्थापन उचित समय पर सचुवाई से लेबल किए गए बीजों से की गई।



#### विषय अध्ययन -2. चावल की उच्च उपज की किस्म

चावल के 9 आशाजनक किस्मों का वर्तमान क्षेत्रफल 94.81 हे. (348 किसान) है।



#### Horizontal Spread of HYV 2013-16

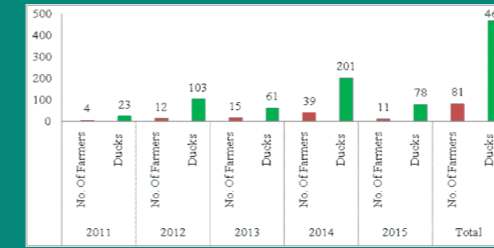
किस्म	किसानों की संख्या	क्षेत्रफल (हे.)
सीएसआर-23	115	55.11
गायत्री	2956	1269.31
सीएआरआई-3	180	79.41
सीएआरआई-4	465	181.06
सीएआरआई-5	643	284.82
रंजीत	44	20.68
सीएसआर-36	501	225.61
सीएआरआई-6	12	2.52
सीएआरआई-7	3	0.53
<b>कुल</b>	<b>4949</b>	<b>2109.06</b>

#### विषय अध्ययन -3. बैकयार्ड में पेकिन बत्तख

❖ वर्ष 2011 में बहिराम केंद्र ने एक किसान को बत्तख के तीन बच्चों को दे कर कार्य प्रारंभ किया, वर्ष 2015 तक यह प्रौद्योगिकी फैलकर 15 गांवों के 81 किसानों तक पहुंच गयी और बैकयार्ड में 466 बत्तख हो गए हैं।  
❖ एक एकल किसान द्वारा पेकिन बत्तख के 881 अंडों का वितरण किया गया।  
❖ बत्तख का औसत शारीरिक भार 2.637 कि.ग्रा. तक बढ़ता है और इनकी मृत्यु दर भी कम होती है जब कि देशी नस्ल का शारीरिक भार 1.975 कि.ग्रा. तक होता है और मृत्यु दर भी ऊंची होती है।  
❖ बैकयार्ड में 3 बत्तखों के एक युनिट से शुद्ध प्रतिफल रू. 4,350 होता है जब कि देशी बत्तखों से रू. 1,140 प्राप्त होता है जिससे रू. 3,210 की अतिरिक्त आय होती है।



#### Dissemination of Pekin Duck over the years



#### विषय अध्ययन -4. भारतीय मेजर कार्प के लिए मॉडल सैटलाइट नर्सरी

❖ कृषि विज्ञान केंद्र, मात्स्यिकी विभाग एवं मात्स्यिकी प्रभाग के सहयोग से वर्ष 2012 में प्रारंभ



#### प्राप्त लाभ

❖ सैटलाइट नर्सरियों के माध्यम से मीठे जल की मछलियों के उत्पादन रू. 2,70,000 की अतिरिक्त आय होती है। 12 से अधिक मत्स्य पालक इस प्रौद्योगिकी को अपना रहे हैं।



#### बैकस्टॉप प्रौद्योगिकी

प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन विभाग,  
बागवानी तथा वानिकी विभाग,  
पशु विज्ञान विभाग, क्षेत्रीय फसलों सुधार एवं सुरक्षा विभाग एवं मात्स्यिकी विभाग

#### प्रौद्योगिकी सुविधा

सामाजिक विज्ञान प्रभाग,  
कृषि विज्ञान केंद्र - दक्षिण अंडमान, निकोबार और उत्तर एवं मध्य अंडमान, अंडमान एवं निकोबार प्रशासन एवं नाबार्ड

#### अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

#### निदेशक

आई.सी.ए.आर.-सी.आई.ए.आर.आई., पोर्ट ब्लेयर,  
अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह  
ईमेल: directorcaripb@gmail.com

डॉ. एस. के. ज़मीर अहमद, प्रधान वैज्ञानिक  
सामाजिक विज्ञान प्रभाग, आई.सी.ए.आर.-सी.आई.ए.आर.आई.,  
पोर्ट ब्लेयर, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह  
ईमेल : zamir562.za@gmail.com

अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह में सामूहिक भागीदारी के माध्यम से आय वृद्धि हेतु अपनायी गयी लोकप्रिय प्रौद्योगिकियां



एस. के. ज़मीर अहमद  
आर. जया कुमारावराघन  
अमित श्रीवास्तव  
ए. कुन्डू  
शिबा महतो  
रीना साहा  
के. अली अकबर  
आर. अरुमोंगम



#### सामाजिक विज्ञान अनुभाग

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान  
पोर्ट ब्लेयर, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह -744105



### प्रौद्योगिकियां I. बीज गांव की अवधारणा

- ❖ संस्थान के क्षेत्रीय फसलें सुधार एवं सुरक्षा के पादप प्रजनकों की सहायता से 2011-16 के दौरान बहिग्राम केंद्र, दिगलीपुर में पूर्ण सच्चाई से लेबल किये गए धान के बीज को उपलब्ध कराने हेतु एक नवोन्मेषी प्रौद्योगिकी का प्रवेश किया गया।
- ❖ उत्पादित बीजों को किसानों एवं गैर-सरकारी संगठनों से बाई-बैक के तहत खरीदने की सुविधा दी गई।
- ❖ बीजों को गुणन हेतु कृषि विभाग, अंडमान एवं निकोबार प्रशासन को दिया गया एवं पूरे द्वीप समूह में फैले बड़े पणधारियों को भी प्रसार हेतु दिया गया। उत्तरी अंडमान में टी.एल.एस बीजों का उपयोग लगभग 9.60% है।



- ❖ अनेक युवा इस प्रौद्योगिकी को अपनाने हेतु आगे बढ़े।
- ❖ अंडमान एवं निकोबार प्रशासन के मात्स्यिकी विभाग इस अवधारणा को सभी द्वीपों में बढ़ावा दे रहा है।

### प्रौद्योगिकियां III. बैकयार्ड में पेकिन बत्तख

- ❖ पेकिन बत्तख, छोटे किसानों के लिए मांग आधारित प्रौद्योगिकी है। पेकिन बत्तख का शारीरिक भार 2.637 कि.ग्रा. तक होता है और मृत्यु दर भी कम होती है जब कि देशी नस्ल का शारीरिक भार 1.975 कि.ग्रा. तथा मृत्यु दर भी अधिक होती है।
- ❖ घर के पीछे के आंगन में 03 बत्तखों के एक यूनिट से शुद्ध प्रतिफल रू. 4,350 प्राप्त होता है जबकि देशी बत्तखों से यह प्रतिफल रू. 1,140 है, इस प्रकार रू. 3,210 की अतिरिक्त आय होती है।



### प्रौद्योगिकियां IV. मैक्रो बिजनेस मॉड्यूल

- ❖ 14 प्रौद्योगिकियों को मैक्रो बिजनेस मॉड्यूल (एम.बी.एम) में रूपान्तरित करने हेतु नवोन्मेषी दृष्टिकोण विकसित किया गया ताकि द्वीप के युवाओं को बेहतर आजीविका के विकल्प उपलब्ध हो।
- ❖ प्रौद्योगिकी का विवरण भा.कृ.अनु.प-केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पोर्ट ब्लेयर के वेबसाइट <http://icar-ciari.res.in> पर उपलब्ध है।



### प्रौद्योगिकियां V. उन्नत निकोबारी मुर्गियां

- ❖ उन्नत निकोबारी मुर्गियों में अन्य स्थानीय मुर्गियों की अपेक्षा अधिक अंडे देने की क्षमता होती है यानि औसतन 160-180 अंडे जो स्थानीय मुर्गियों (60-70 अंडे) से 100 अंडे अधिक है।
- ❖ देशी मुर्गियों की अपेक्षा इन मुर्गियों में रोगों के प्रति उच्च सहिष्णुता और मृत्यु दर कम होती है।
- ❖ इनसे शुद्ध प्रतिफल रू.13,600/- सूचित हुई है जब कि स्थानीय मुर्गियों के मामलों में शुद्ध प्रतिफल रू 6,500/- है जिसके परिणामस्वरूप घर के पीछे के आंगन में 20 से 25 मुर्गियों के एक समूह से रू 7,100/- की अतिरिक्त आय प्राप्त हो सकती है।



### प्रौद्योगिकियां VI. एकीकृत खेती प्रणाली (आई.एफ.एस.)

- ❖ पर्वतीय अपलैंड (बागान + डेयरी + पीछे के आंगन में कुक्कुट पालन), मध्यम अपलैंड (फसल + मवेशी + मछली + कुक्कुट पालन तथा फसल + मवेशी + मछली + कुक्कुट पालन + बकरी) तथा घाटी क्षेत्र (चावल + सब्जियां + मछली) में विभिन्नी मैक्रो-फार्मिंग स्थितियों के अंतर्गत आई.एफ.एस. मॉडल के अंतर्गत किसानों के खेत से आय (रू 3.9 लाख/हे./वर्ष) में वृद्धि के अलावा अतिरिक्त रोजगार (163 कार्य दिवस/हे./वर्ष) प्राप्त होता है।



### प्रौद्योगिकियां VII. ब्रॉड बेड एवं फर्रो सिस्टम (बी.बी.एफ.एस.)

- ❖ निचले क्षेत्रों में बीबीएफ प्रणाली, क्यारियों में भिंडी+चौलाई+भिंडी, सीमान्त क्षेत्र में बैंगन+शहजन की फली (मोरिंगा)+केला तथा फर्रो में चावल+अजोला+मछली पालन को अपनाकर रू.1,17,532/- प्रति हेक्टर प्राप्त किया जा सकता है, जो सामान्य रूप से धान के बाद दलहन/अजोत भूमि के रूप में छोड़ने की तुलना में 11 गुना अधिक है।



### प्रौद्योगिकियां VIII. निकोबार द्वीपों के जनजातीय क्षेत्रों के लिए सम-वित कृषि प्रणाली

- ❖ जनजातीय लोगों को पौषणिक सुरक्षा प्रदान करने हेतु कार निकोबार में वासभूमि (होमस्टेड) आधारित एकीकृत पालन प्रणाली मॉडल प्रारम्भ किया गया।
- ❖ ग्रामीणों ने अपनी वासभूमि बागानों से सब्जियों की भरपूर पैदावार प्राप्त किया और अन्य विस्तारित परिवारों से साझा किया।
- ❖ बची हुई पैदावार को बाहरी लोगों की खरीद हेतु रखा गया।
- ❖ परम्परागत पद्धति की तुलना में इससे फसलों एवं पशु उत्पादों की विविधता तथा आय में स्थिरता सुनिश्चित हुई।
- ❖ यह प्रौद्योगिकी सभी संसाधनों को टिकाऊ रूप से उपयोग करती है।



### प्रौद्योगिकियां IX. लैंड शेपिंग के माध्यम से विकृत भूमि में समेकित भूमि सुधार

- ❖ तटीय क्षेत्र के 200 एकड़ भूमि को पुनर्स्थापित किया गया और दक्षिण, मध्या तथा उत्तरी अंडमान जिलों के 37.0 हे. भूमि पर 500 से अधिक किसानों की आजीविका में छ: भिन्न पद्धतियों जैसे ब्रॉड बेड एवं फर्रो, चावल-मछली, तीन स्तरीय खेती, फार्म तालाब, जोड़ी क्यारियां एवं फर्रो तथा तालाब-नर्सरी प्रणाली वाले मांग आधारित समेकित भूमि सुधार दृष्टिकोण के माध्यम से सहायता दी गई है।



### केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान की प्रौद्योगिकियों की आर्थिक व्यवहार्यता

(रूपयों में)

प्रौद्योगिकी	शुद्ध आय (रूपयों में)		किसानों की पद्धति की तुलना में अतिरिक्त आय	रूपए प्रति माह	प्रतिफल प्रति रू.--- निवेश
	किसानों की पद्धति	उन्नत पद्धति			
ब्रॉड बेड एवं फर्रो/0.20 हे.	1,500	30,500	29,000	3,875	2.90
बैकयार्ड में पेकिन बत्तख/3 बत्तखों का युनिट	940	3,800	2,860	367	7.33
मछलियों का प्रेरित प्रजनन/हे.	-	1,25,000	1,25,000	10,416	6.0
यार्कशायर पिग/2 शूकरों का एक युनिट	-	39,375	39,375	4740	3.25
चावल की उच्च उपज वाले किस्म/हे.	18,200	37,400	19,200	1600	1.01

### अंडमान एवं निकोबार प्रशासन के साथ सम्मिलन का प्रभाव

- प्रौद्योगिकियों नामतः एकीकृत पालन प्रणाली, ब्रॉड बेड एवं फर्रो प्रणाली, जनजातियों के लिए होमस्टेड आधारित एकीकृत पालन प्रणाली के हस्तांतरण एवं अपनाए जाने से कृषि पर उल्लेखनीय प्रभाव पड़ा है। सही से लेबल किए गए चावल के बीजों के लिए बीज गांव, मीठे जल की भारतीय मेजर कार्प मछलियों के बीज उत्पादन हेतु सैटलाइट फिश नर्सरी, कीचड़ केकड़ों को बलिष्ठ करना, घर के पीछे के आंगन में निकोबारी मुर्गियों तथा पेकिन बत्तख पालन, मैक्रो बिजनेस मॉड्यूल से उत्पादन, उत्पादकता तथा किसानों की आजीविका में प्रभाव दिखाई पड़ा है।



### प्रौद्योगिकियां II-मीठे जल की भारतीय मेजर कार्प मछलियों के बीज उत्पादन के लिए सैटलाइट फिश नर्सरी

- ❖ केन्द्रीय द्वीपीय कृषि अनुसंधान संस्थान के मात्स्यिकी विज्ञान प्रभाग, अंडमान एवं निकोबार प्रशासन के मात्स्यिकी विभाग एवं कृषि विज्ञान केन्द्र के सहयोग से दिगलीपुर में वर्ष 2012 के दौरान पहली बार सैटलाइट फिश नर्सरी तकनीक का प्रवेश किया गया।
- ❖ इस प्रौद्योगिकी को अपनाकर उत्तरी अंडमान में एक किसान ने छ: माह की अवधि में रू. 2,70,000 अर्जित किया।

