



# फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम Farmer FIRST Programme



छत्तीसगढ़ के जनजातीय किसानों की आय दोगुनी करने के लिए एक सफल आदर्श मॉडल  
*A successful role model for doubling of Chhattisgarh tribal farmers' income*



Farmer  
FIRST



## 2016-2025

ICAR  
NATIONAL INSTITUTE OF  
BIOTIC STRESS  
MANAGEMENT

Rendering solution to biotic stresses

## **ICAR-National Institute of Biotic Stress Management**

Baronda, Raipur - 493 225, Chhattisgarh, India

Tel. No. : +91-771-2277333

E-mail : [director.nibsm@gmail.com](mailto:director.nibsm@gmail.com)

Website : <https://www.nibsm.org>

### **Project Team**

**Principal Investigator:** P. Mooventhan,

**Co-PIs:** K. C. Sharma, Sridhar J., Mallikarjuna J., V. K. Wasnik, Priyanka Meena, G. L. Sharma and H. K. Singh

### **Citation**

P. Mooventhan, and P. K. Rai *et al.*, 2026. Farmer FIRST Programme: A Successful role model for doubling of Chhattisgarh tribal farmers' income. ICAR - National Institute of Biotic Stress Management, Raipur - 493 225, Chhattisgarh, India, 83 pp.

### **Published by**

The Director

ICAR - NIBSM, Raipur - 493 225

Chhattisgarh, India

### **Concept and guidance**

P. K. Rai and P. K. Ghosh

### **Compiled and edited by**

P. Mooventhan and Hem Prakash Verma (SRF)

### **Acknowledgment**

Indian Council of Agricultural Research, New Delhi

Agricultural Extension Division - ICAR, New Delhi

ICAR-ATARI, Jabalpur, Madhya Pradesh

किसान और वैज्ञानिक नए भारत के दो प्रहरी हैं  
और उन्हें कृषि परिवर्तन के लिए मिलकर कार्य करना होगा।  
*Farmers and scientists are two sentinels of new India  
and they have to work together to transform agriculture*





# भाकृअनुप - राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान

बरौंडा, रायपुर - 493225, छत्तीसगढ़, भारत

## ICAR-NATIONAL INSTITUTE OF BIOTIC STRESS MANAGEMENT

Indian Council of Agricultural Research  
(DARE, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare)

Baronda, Raipur - 493225, Chhattisgarh, India



### प्रस्तावना

फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम का क्रियान्वयन वर्ष 2016 से भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा किया जा रहा है, जिसका उद्देश्य धान-पड़ती क्षेत्रों में कृषि उद्यमों के एकीकरण के माध्यम से जनजातीय किसानों की आजीविका में सुधार करना है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत छत्तीसगढ़ राज्य के बलौदाबाजार जिले के कसडोल विकासखंड के पाँच जनजातीय गाँव - बकला, खरहा, बम्हनी, कुर्रहा एवं खर्री को अंगीकृत किया गया है। इस कार्यक्रम के तहत पाँच प्रमुख मॉड्यूलों की पहचान कर उनका क्रियान्वयन किया गया, जैसे - फसल आधारित मॉड्यूल, पशुधन आधारित मॉड्यूल, उद्यम आधारित मॉड्यूल, उद्यानिकी आधारित मॉड्यूल तथा प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (NRM) आधारित मॉड्यूल। इस कार्यक्रम के अंतर्गत 634 से अधिक जनजातीय कृषक परिवारों ने इन मॉड्यूलों को अपनाया और लाभान्वित हुए। प्रत्येक मॉड्यूल के अंतर्गत हस्तक्षेपों का चयन मैट्रिक्स रैंकिंग तथा कृषि-परितंत्र विश्लेषण के आधार पर किया गया। परिणामस्वरूप, सिरोही, जमुनापारी एवं बारबरी नस्लों के साथ बकरी पालन, कड़कनाथ नस्ल के साथ बैकयार्ड पोल्ट्री पालन, ऑयस्टर मशरूम उत्पादन, किसान संचार केंद्र (FCCs), कम लागत अजोला उत्पादन, भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान / तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित सब्जी बीज किट के माध्यम से पोषण वाटिका, महिला किसानों के लिए कस्टम हायरिंग केंद्रों (CHCs) द्वारा श्रम-भार में कमी, कृषि प्रसंस्करण केंद्र (APCs), महिला स्वयं सहायता समूहों द्वारा पेपर प्लेट निर्माण इकाई (PPMU), ड्रिप एवं पॉली-मल्टिचिंग युक्त कम लागत वाले पॉलीहाउस तथा पर्यावरण अनुकूल कीट प्रबंधन तकनीकों जैसे हस्तक्षेपों ने अतिरिक्त आय सृजन एवं जनजातीय किसानों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में ठोस परिवर्तन लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। आर्थिक दृष्टि से, फसल, पशुधन, उद्यानिकी, उद्यम एवं प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (NRM) आधारित मॉड्यूलों के माध्यम से प्रति कृषक परिवार लगभग ₹24,000 की अतिरिक्त आय प्राप्त हुई। वर्ष 2025 तक विभिन्न उद्यमों से कुल ₹150.75 लाख की आय किसानों द्वारा अर्जित की गई। सामाजिक प्रभाव के रूप में, अपनाए गए गाँवों में किसानों का मौसमी पलायन लगभग 49 प्रतिशत तक कम हुआ। इन सभी पहल से परिणामस्वरूप, महिलाएँ (34%) एवं ग्रामीण युवा (20%) कृषि गतिविधियों की ओर आकर्षित हुए। किसानों में ज्ञान वृद्धि के रूप में 24-30 प्रतिशत तक की वृद्धि दर्ज की गई, जो किसान संचार केंद्र (FCCs), कृषि फिल्म प्रदर्शन, क्षमता निर्माण कार्यक्रमों एवं सोशल मीडिया समूहों के माध्यम से संभव हुआ। वैज्ञानिक सब्जी उत्पादन, जीरो टिलेज, पशुपालन एवं पर्यावरण अनुकूल पौध संरक्षण उपायों में उल्लेखनीय कौशल विकास देखा गया। ग्राम स्तरीय कस्टम हाईरिंग केंद्र (CHCs) के माध्यम से महिला किसानों के श्रम-भार में कमी आई। भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान / तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित सब्जी बीज किट के माध्यम से पोषण वाटिका स्थापित कर जनजातीय परिवारों के पोषण स्तर में सुधार हुआ। कुल 57 कृषि तकनीकों को किसानों के खेतों में स्थापित एवं स्थायी बनाया गया। अपनाए गए गाँवों में फसल सघनता में 120 प्रतिशत तक की वृद्धि हुई। फसल, पशुधन एवं उद्यानिकी उद्यमों के लिए अग्र एवं पशु उत्पादन संबंध स्थापित किए गए तथा उत्पादों के लिए बाजार संपर्क विकसित किए गए, जिससे तकनीकों की स्थिरता सुनिश्चित हुई। कुल 556 क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिनसे 10,563 जनजातीय किसान लाभान्वित हुए।

मैं फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम टीम को उनके समर्पित एवं उत्कृष्ट प्रयासों के लिए बधाई देता हूँ, जिन्होंने छत्तीसगढ़ के जनजातीय किसानों की आजीविका में महत्वपूर्ण सकारात्मक परिवर्तन लाया है।

पी. के. राय

निदेशक

मोबाईल: +91 9549810486, फोन (कार्यालय): +91-771-2277615 / 2277333

ईमेल: [director.nibsm@gmail.com](mailto:director.nibsm@gmail.com), वेबसाइट: <https://www.nibsm.org>



# भाकुअनुप - राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान

बरौंडा, रायपुर - 493225, छत्तीसगढ़, भारत

## ICAR-NATIONAL INSTITUTE OF BIOTIC STRESS MANAGEMENT

Indian Council of Agricultural Research  
(DARE, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare)

Baronda, Raipur - 493225, Chhattisgarh, India

### FOREWORD

Farmer FIRST project being implemented at ICAR-NIBSM from 2016 to improve the tribal farmer's livelihood through implementing agricultural enterprises integration in rice fallow. The cluster of five tribal villages namely Bakla, Kharaha, Bamhani, Kurraha and Kharri in the Kasdol block of Baloda Bazar district, Chhattisgarh has been adopted for this programme. Total five modules were identified and implemented viz. crop based module, livestock-based module, enterprise-based module, horticulture-based module and NRM based module. More than, 634 tribal farm families adopted and benefitted under this programme. Under each module, interventions are selected based on the matrix ranking and agro-ecosystem analysis. As a result, the interventions such as goat farming with *Sirohi*, *Jamnepari* and *Barbari* breeds, backyard poultry farming with *Kadakhnath* breed, oyster mushroom production, Farmer Communication Centre (FCCs), low cost *Azolla* production, nutritional home garden through IIHR/TNAU vegetable seed kit, drudgery reduction equipment for women farmers through Custom Hiring Centers (CHCs), Agro Processing Centers (APCs), Paper Plate Making Unit (PPMU) by women SHG, low-cost poly house with drip and poly-mulching for vegetable production and eco-friendly pest management technologies played vital role in the additional income generation and brought tangible changes in the socio-economic condition of tribal farming community. In economic terms, additional income of Rs. 24,000/- per farm family has been generated through the introduction of crop, livestock, horticulture, enterprise and NRM based modules respectively. Up to 2025, the sum of Rs. 150.75 lakhs have been generated by the farming community from different enterprises. As a social impact, nearly 49% of farmer's seasonal migration reduced from the adopted villages by this initiative. FFP initiatives attracted 34% of farm women and 20% of rural youth in agricultural activities in the adopted villages. Overall, 24 - 30% of knowledge gain observed among tribal farmers in the selected technologies by the intervention of FCCs, Agricultural Film Shows, Capacity building programmes and social media groups. Significant rate of skill acquisition observed in the adopted technologies such as scientific vegetable production, zero tillage, livestock production and eco-friendly plant protection measures. Woman farmer's drudgery reduced through village level CHCs. Tribal farm families' nutritional level enhanced through nutritional home gardening with IIHR/TNAU seed kits. Total 57 agricultural interventions introduced and sustained in the farmer's field. Cropping intensity has been increased by 120% in the adopted villages. Backward and forwarded production linkages established for crop, livestock and horticulture enterprises. Market linkages established for different commodities produced under this project for the sustainability of the disseminated technologies. In total, 556 capacity building programmes organised and 10,563 tribal farmers benefitted under this initiative.

I compliment the Farmer FIRST Project team for their sincere and dedicated efforts in creating a significant positive impact on the livelihoods of the tribal farming community in Chhattisgarh.

P. K. Rai  
Director

Mobile: +91 9549810486, Phone (O) : +91-771-2277615 / 2277333

Email: [director.nibsm@gmail.com](mailto:director.nibsm@gmail.com), Website : <https://www.nibsm.org>



## विषय-सूची Contents

परिचय	01		
Introduction			
सारांश	02		
Summary			
फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम का परिणाम-आधारित मूल्यांकन	03		
Key outcome based assessment of FFP			
प्रभाव / परिणाम	07		
Impact / Outcome			
परियोजना क्रियान्वयन स्थल	08		
Project Site			
फसल आधारित मॉड्यूल	09		
Crop Based Module			
प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (एनआरएम) आधारित मॉड्यूल	24		
NRM Based Module			
उद्यानिकी आधारित मॉड्यूल	30		
Horticulture Based Module			
पशुधन आधारित मॉड्यूल	46		
Livestock Based Module			
उद्यम आधारित मॉड्यूल	52		
Enterprise Based Module			
		सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी पहल	59
		ICT Initiatives	
		महिला सशक्तिकरण पहल	63
		Women Empowerment Initiatives	
		ड्रोन प्रदर्शन	66
		Drone Demonstrations	
		क्षमता निर्माण कार्यक्रमों की झलकियाँ	69
		Glimpses of Capacity Building Programmes	
		विशिष्ट अतिथियों का भ्रमण	72
		Dignitaries Visited	
		प्राप्त पुरस्कार	78
		Awards Received	
		एफएफपी हस्तक्षेप से किसानों का मौसम आधारित पलायन में कमी	81
		Farmers' Migration Reduced by FFP Intervention	
		कोविड-19 महामारी के दौरान अपनाई गई मानक संचालन प्रक्रिया (SoP)	82
		SOP Followed during COVID-19 Pandemic	
		भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान द्वारा विकसित मोबाईल ऐप्लीकेशन	83
		Mobile Applications Developed by ICAR-NIBSM	

**Farmer  
FIRST**



# Introduction

- ★ The Farmer FIRST Programme (FFP) is an ICAR initiative to move beyond the production and productivity, to privilege the smallholder agriculture and complex, diverse and risk prone realities of majority of the farmers through enhancing farmers-scientists interface.
- ★ There are concepts and domains that are new in emphasis like resource management, climate resilient agriculture, production management including storage, market, supply chains, value chains, innovation systems, information systems, etc.
- ★ The Farmer FIRST as a concept of ICAR is developed as farmer in a centric role for research problem identification, prioritization and conduct of experiments and its management in farmers' conditions.
- ★ The focus is on farmer's **Farm, Innovations, Resources, Science and Technology (FIRST)**.
- ★ Two terms 'enriching knowledge' and 'integrating technology' qualify the meaning of Farmer FIRST in Indian context.



**F**arm



**I**nnovations



**T**echnology



**S**cience



**R**esources

## सारांश / Summary

### तकनीक हस्तांतरित / Technology transferred

लाभान्वित जनजातीय  
कृषक परिवार  
Tribal farm  
families covered

634

प्रौद्योगिकी का  
प्रदर्शन  
Technology  
introduced

57

फसल किस्मों का  
प्रदर्शन  
Crop varieties  
introduced

35

धान पडती क्षेत्र में दलहनी  
फसलों का विस्तार  
Rice fallow covered  
with pulses

181 ha

वैकल्पिक फसलों  
का परिचय  
Alternative  
Crops Introduced

12

उद्यानिकी के अंतर्गत  
प्रदर्शित क्षेत्र  
Area Covered  
under Horticulture

95 ha

पशु नस्लों का  
परिचय  
Animal Breeds  
Introduced

05

क्षमता निर्माण  
कार्यक्रम  
Capacity building  
programmes

556

किसान रुचि समूह  
(FIGs)  
Farmer Interest  
Groups (FIGs)

08

कड़कनाथ पालन  
सह हैचरी इकाई  
Kadaknath Farming  
cum Hatchery Unit

02

कस्टम हायरिंग केंद्र  
(CHCs)  
Custom Hiring  
Centres (CHCs)

01

मॉडल एग्रो प्रोसेसिंग  
सेंटर (APC)  
Model Agro Processing  
Centre (APC)

01

लघु स्तर मृदा  
परीक्षण इकाई  
Small Scale Soil  
Testing Unit

01

कम लागत शेड नेट  
एवं पॉलीहाउस  
Low-cost Shade Net  
and Poly House

04

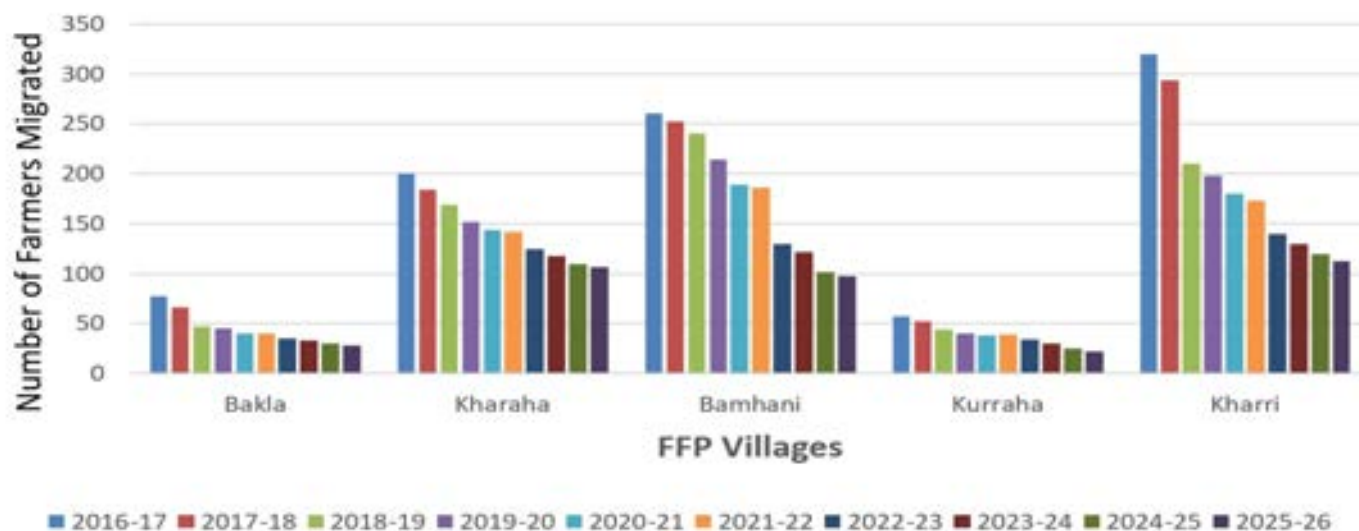
किसान संचार केंद्र  
(FCCs)  
Farmer Communication  
Centre (FCCs)

01

मॉडल मशरूम  
उत्पादन इकाई  
Model Mushroom  
Production Unit

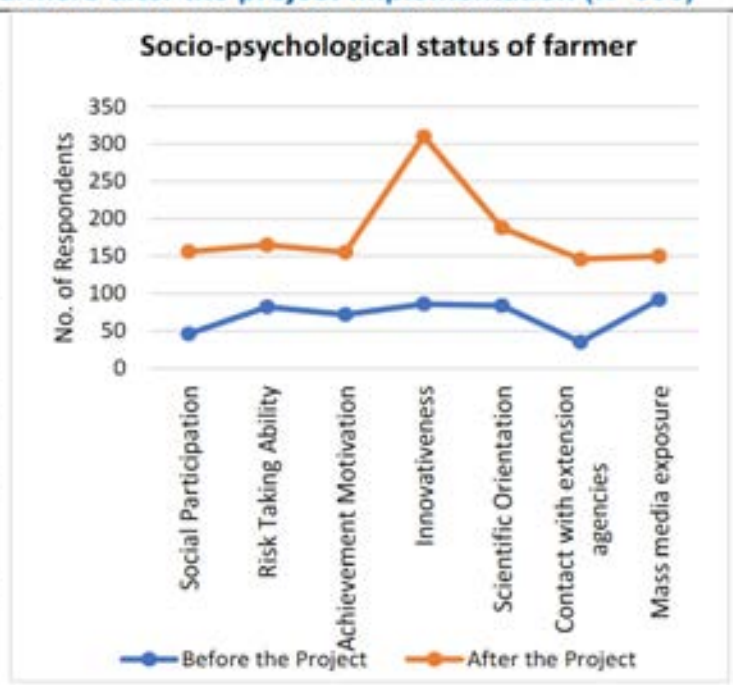
01

## Migration trends in the different years



## Desired socio-psychological changes of tribal farmers after the project implementation (N=500)

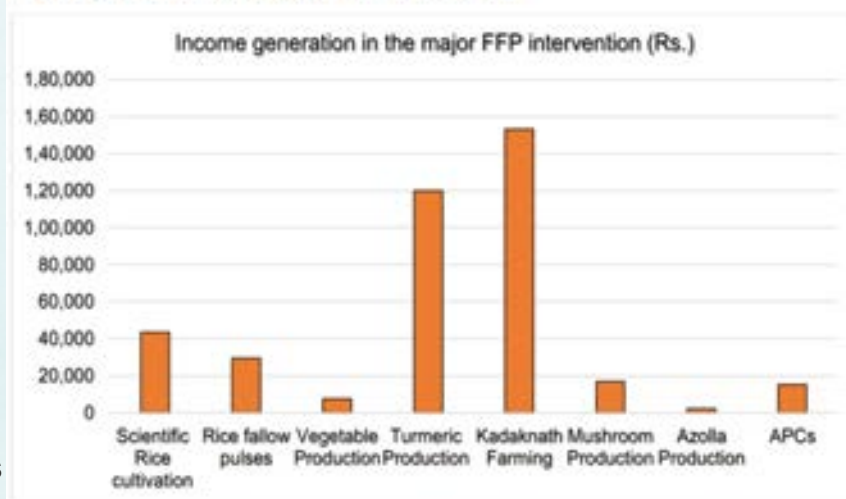
Categories	Before the Project		After the Project	
	No.	%	No.	%
Social Participation	46	9.20	156	31.20
Risk Taking Ability	82	16.40	165	33.00
Achievement Motivation	72	14.40	155	31.00
Innovativeness	86	17.20	310	62.00
Scientific Orientation	84	16.80	188	37.60
Contact with Extension Agencies	35	7.00	146	29.20
Mass Media Exposure	92	18.40	150	30.00



### Major Infrastructure developed at cluster of villages

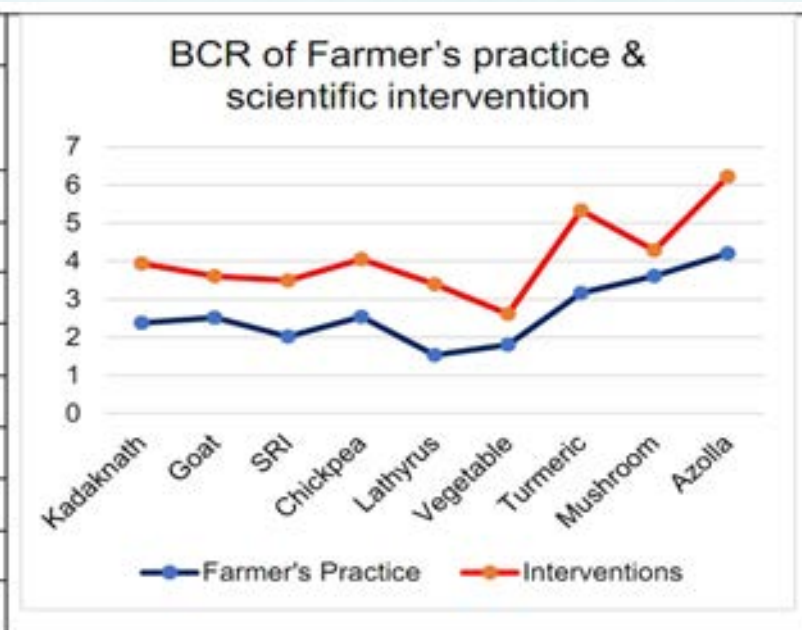
- Two Farmer Communication Centers (FCCs)
- Four Custom Hiring Centers (CHCs)
- Four Kadaknath Farming Cum Hatchery Units
- Two Quail Farming Cum Hatchery Units
- One Goat Farming Unit (GFUs)
- One Model Agro-Processing Centers (APCs)
- One Village Soil Testing Unit
- Six Low-cost Azolla Production Units
- Two Model Mushroom Production Unit
- Four Low-Cost Shade Net and Poly House
- Two Modern Nutritional Terrace Gardening Units

Income generation in the major FFP intervention



### Impact of FFP Interventions: B:C ratio of farmer's practice and scientific interventions

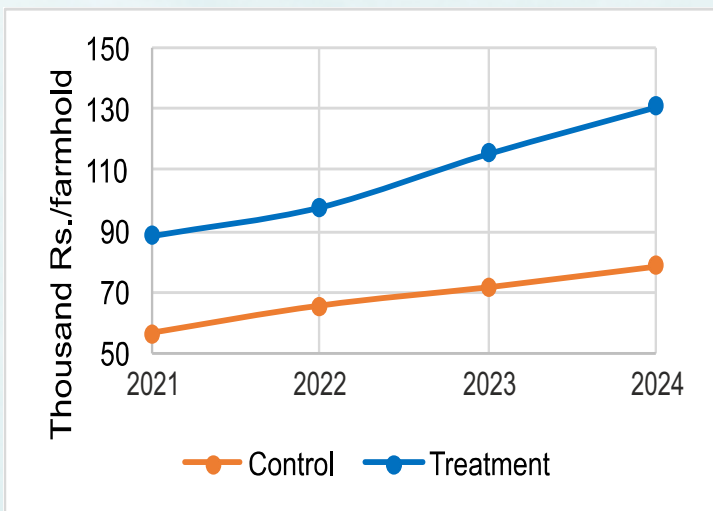
Technology/ Interventions	B:C ratio	
	Farmer's Practice	Interventions
Kadaknath	2.38	3.94
Goat	2.51	3.60
SRI	2.02	3.49
Chickpea	2.54	4.05
Lathyrus	1.53	3.39
Vegetable	1.80	2.61
Turmeric	3.16	5.33
Mushroom	3.61	4.28
Azolla	4.20	6.22



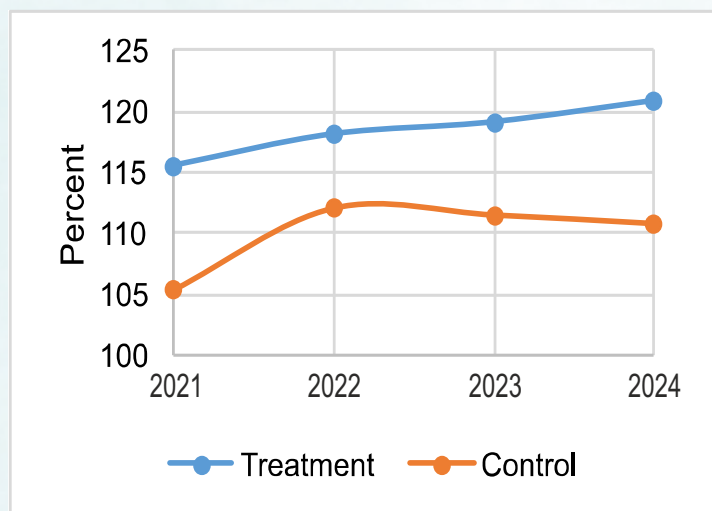
# फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम का परिणाम-आधारित मूल्यांकन

## Key outcome based assessment of Farmer FIRST Programme

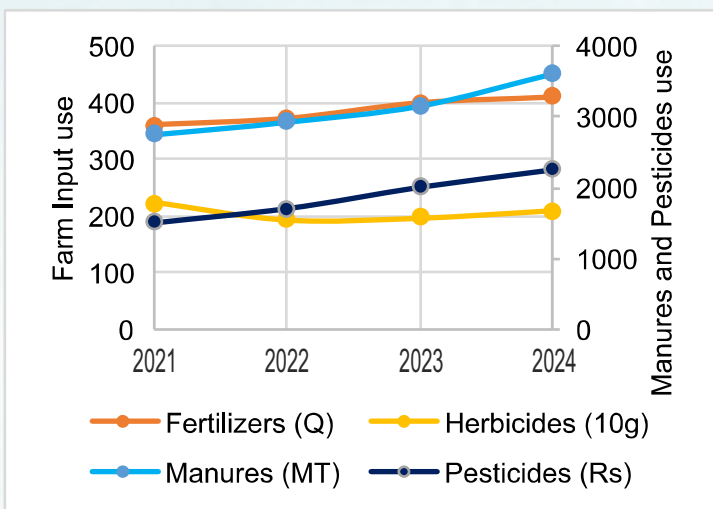
### Changes in Farm income



### Changes in Cropping Intensity

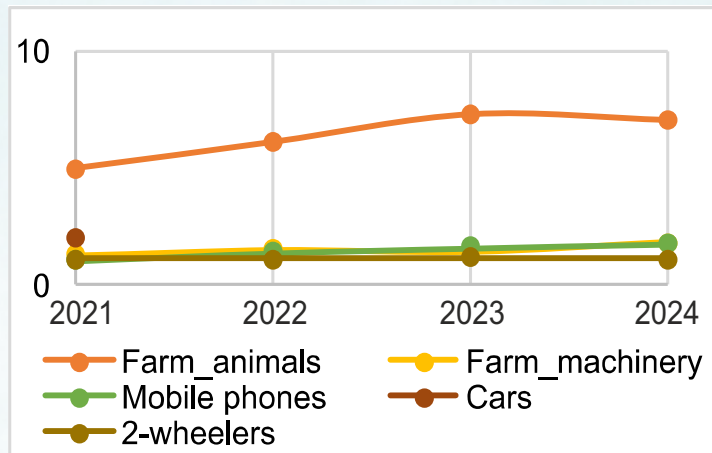


### Changes in farm input use



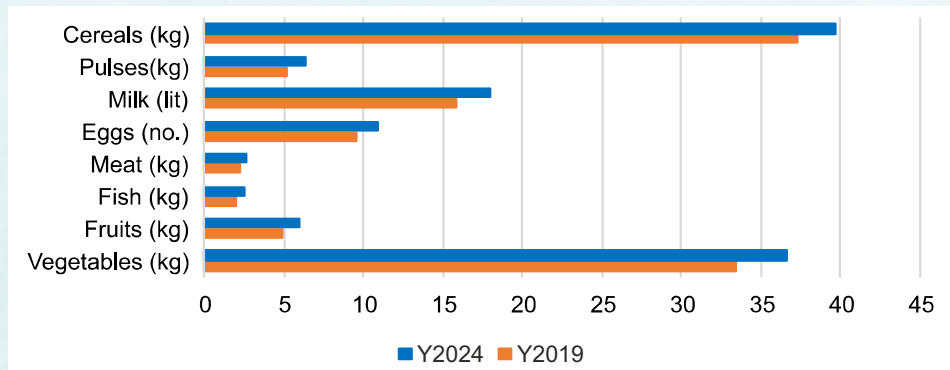
### Asset holdings

#### Changes in asset possessed by FFP farmers

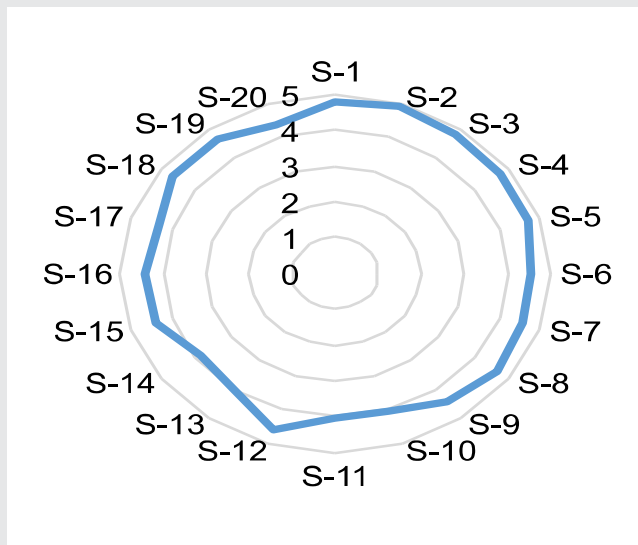


## Nutritional security

### (Monthly Household Consumption of Food Items)



### Perceived effectiveness of FFP on farmer partners



- S-1. Increase in the income substantially
- S-2. Improvement in nutrition
- S-3. Reduced health hazards
- S-4. Helped you to network with other farmers
- S-5. Helped you to network with extension workers
- S-6. Helped you to gain self-esteem/ social status
- S-7. Helped in shifting to commercial crops
- S-8. Helped in getting quality food
- S-9. Enhanced livelihood security
- S-10. Improved the education level in household
- S-11. Increased spending on comforts
- S-12. Increased investment on agriculture
- S-13. Increased investment on other items
- S-14. Increased expenditure on clothing
- S-15. Drudgery reduction for rural women
- S-16. Increasing employment for rural women
- S-17. Income enhancement for rural women
- S-18. Access to market
- S-19. Diversification of farming system
- S-20. Agri-preneurial ability of farmers

### Impact of technological intervention through FFP

S.No	Indicators	D-i-D*	P> z
1.	Cropping intensity (%)	2.56	0.342
2.	Manures (tonnes/ha)	0.3	0.166
3.	Fertilisers (Kg/ha)	9.58	0.496
4.	Nutritional security (CEQ Kg/Capita/month#)	3.54***	0.002

# प्रभाव Impact / परिणाम Outcome



अतिरिक्त आय  
सृजन  
Additional Income  
Generated  
**150.75** Lakh

आय सृजन  
Income  
Generated  
**₹24000**  
(Family/year)

फसल सघनता में  
वृद्धि  
Cropping Intensity  
Increased by  
**120%**

मौसम आधारित  
पलायन में कमी  
Migration  
Reduced by  
**49%**

महिला कृषकों का  
सशक्तिकरण  
Women Farmers  
Empowered  
**34%**

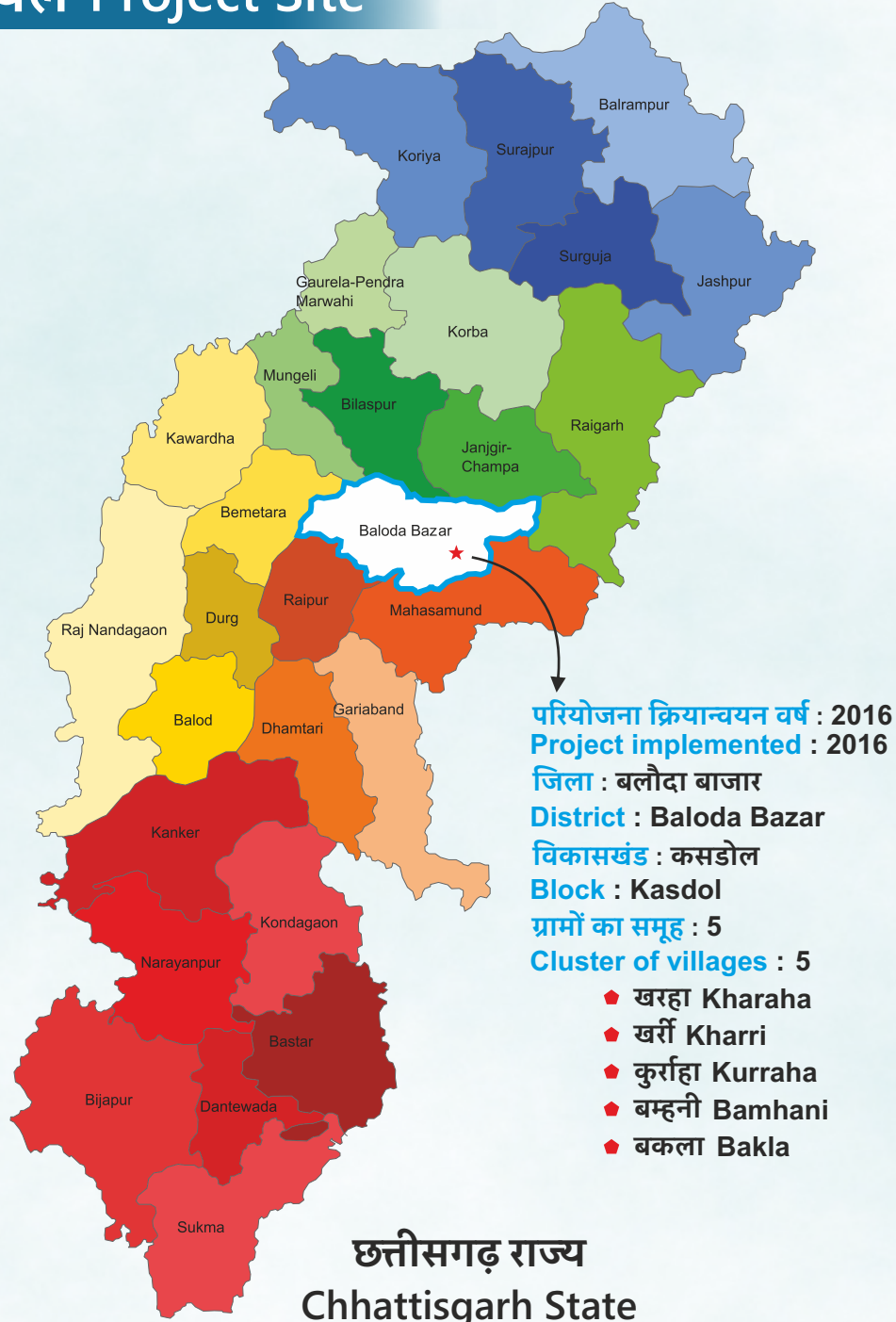
युवाओं का कृषि  
की ओर रुझान  
Youth Attracted  
in Agriculture  
**20%**

आईसीटी आधारित  
कृषि परामर्श प्रदान  
ICT Agro Advisory  
Delivered  
**2340**

कुल लाभान्वित  
किसान  
Farmers  
Benefitted  
**10563**



# परियोजना स्थल Project Site



# I. फसल आधारित मॉड्यूल

## I. Crop Based Module (CBM)



## एक्वा फर्टी सीड ड्रिल Aqua Ferti Seed Drill



रबी मौसम के दौरान कसडोल के ग्राम के समूहों में तिवडा (खेसारी) एवं सरसों की कतार बोआई का प्रदर्शन।  
Demonstration of line sowing of *lathyrus* and mustard during *Rabi* season at cluster of villages, Kasdol

## हैप्पी सीडर Happy Seeder



ग्राम खर्री में रबी मौसम के दौरान धान-पडती क्षेत्र में हैप्पी सीडर का प्रदर्शन।  
Field operation in rice fallow during *Rabi* season at Kharri village

## धान की वैज्ञानिक खेती Scientific Rice Cultivation



ग्राम कुर्राहा में खरीफ मौसम में धान की कतार रोपाई।  
Farmers practicing line transplanting of rice crop in *kharif* season at Kurraha village

## श्री तकनीक SRI Technology



ग्राम कुर्राहा में श्री तकनीक का प्रदर्शन।  
Demonstration of SRI Technology at Kurraha village

## धान-पडती क्षेत्रों में उन्नत फसल किस्में Improved Crop Varieties in Rice Fallow



धान-पडती क्षेत्रों में उन्नत फसल किस्मों का परिचय जैसे प्रतीक, महातिवड़ा, वैभव, आरवीजी-202 एवं छत्तीसगढ़ सरसों  
Introduced improved crop varieties such as Prateek, Mahateoda, Vaibhav, RVG-202 and Chhattisgarh Sarson

## कम ODAP किस्मों के साथ तिवड़ा की खेती *Lathyrus* Cultivation with Low ODAP Varieties



ग्राम खर्री में तिवड़ा उत्पादन के अंतर्गत अंतःसस्य क्रियाओं में संलग्न किसान।  
Farmers involved in inter-cultural operation of *Lathyrus* production at Kharri village

## दलहन एवं तिलहन की कतार बुवाई Line Sowing of Pulses and Oilseeds



ग्राम समूहों में एक्वा फर्टी सीड ड्रिल एवं हैप्पी सीडर का प्रदर्शन।  
Demonstration of Aqua Ferti Seed Drill and Happy Seeder at cluster of villages

## पर्यावरण अनुकूल कीट प्रबंधन Eco-friendly Pest Management



चना में फली छेदक तथा धान में पीला तना छेदक के प्रबंधन हेतु फेरोमोन ट्रैप की स्थापना।

Installation of Pheromone Trap for the management of pod borer in chickpea and Yellow Stem Borer in rice

## चूहा प्रबंधन Rat Management



ग्राम खर्री में चूहा प्रबंधन तकनीकों का प्रदर्शन।  
Demonstration of rat management practices at Kharri village

## फफूंदनाशी द्वारा बीजोपचार Seed Treatment with Fungicide



चना के बीजों का प्रति किलोग्राम बीज पर 2 ग्राम थाईरम + 1 ग्राम कार्बेन्डाजिम द्वारा बीजोपचार।  
Seed treatment of chickpea with 2gm Thiram + 1gm Carbendazim per kg seed

## जैव उर्वरक द्वारा बीजोपचार Seed Treatment with Bio-fertilizer



तिवड़ा के बीजों का 10 किलोग्राम बीज पर 250 ग्राम राइजोबियम कल्चर द्वारा बीजोपचार।  
Seed treatment of *Lathyrus* with Rhizobium culture 250gm per 10kg seeds

## जैव-नियंत्रक एजेंट द्वारा कीट प्रबंधन Pest Management through Bio-control Agent



ग्राम कुर्राहा में धान की फसल में पीला तना छेदक (YSB) के नियंत्रण हेतु ट्राइकोग्रामा जैपोनिकम का उपयोग।  
Using *Trichogramma japonicum* in paddy to control Yellow Stem Borer (YSB) at Kurraha village

## बीज भंडारण डिब्बा Seed Storage Bin



तिवड़ा, चना एवं धान बीजों के सुरक्षित भंडारण हेतु आईजीकेवी बीज भंडारण डिब्बा वितरण।  
IGKV seed storage bin provided for safe storage of *lathyrus*, chickpea and paddy seeds

## महत्वपूर्ण कृषि आदानों का वितरण Critical Input Distribution



1. अंगीकृत पाँच गाँवों के किसानों को महत्वपूर्ण कृषि आदानों के रूप में नैपसैक स्प्रेयर, धान बीज (किस्म: महामाया), चना बीज (किस्म: RVG-202) तथा इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित किचन गार्डन सब्जी किट वितरित किए गए। Critical agricultural inputs, including Knapsack Sprayers, Paddy Seed (variety: Mahamaya), Chickpea Seed (Variety: RVG-202) and IGKV Kitchen Garden Vegetable Seed Kit, were distributed to the adopted farmers

## II. प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन आधारित मॉड्यूल II. NRM Based Module



## कम लागत अजोला उत्पादन Low-cost Azolla Production



ग्राम समूहों में कड़कनाथ एवं पशुधन के आहार की आवश्यकता पूर्ति हेतु कम लागत अजोला उत्पादन इकाइयों की स्थापना की गई। प्रति इकाई से लगभग 1.5 किलोग्राम प्रतिदिन उत्पादन।  
Low-cost *azolla* (*Anabaena azollae*) production units established at cluster of villages to meet out the feed requirements of Kadaknath and cattle. Per day production is 1.5kg per unit.

## अपशिष्ट अपघटक का उपयोग Application of Waste Decomposer



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान और प्राकृतिक खेती केंद्र, गाजियाबाद से प्राप्त अपशिष्ट अपघटक का उपयोग कर जैविक अपशिष्ट के त्वरित अपघटन एवं मृदा स्वास्थ्य सुधार हेतु ग्राम समूहों में प्रदर्शन।  
ICAR-NIBSM demonstrated waste decomposer from NCOF, Ghaziabad for quick composting of organic waste and soil health improvement at cluster of villages

## कम लागत ड्रिप प्रणाली Low-cost Drip System



ग्राम समूहों में वैज्ञानिक विधि से सब्जी उत्पादन हेतु सिंचाई जल के कुशल उपयोग के लिए किसानों द्वारा कम लागत ड्रिप प्रणाली का प्रयोग।

Farmers practicing low-cost drip system for efficient use of irrigation water for scientific vegetable cultivation at cluster of villages

## पॉली मल्लिंग Poly Mulching



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा पॉलीहाउस संरचना के साथ पॉली मल्ल का उपयोग कर टमाटर, स्ट्रॉबेरी, फूलगोभी, मिर्च एवं शिमला मिर्च की खेती हेतु प्रशिक्षण प्रदान किया गया।  
ICAR-NIBSM provided low-cost poly house structures with poly mulch and trained the farmers to grow tomato, strawberry, cauliflower, chilli and capsicum

## कीटनाशकों का सुरक्षित उपयोग एवं पीपीई किट Safe Use of Pesticides and PPE Kit



ग्राम खरहा में कीटनाशकों के सुरक्षित उपयोग एवं पीपीई किट के प्रयोग का प्रदर्शन।  
Demonstration of safe use of pesticides and PPE kit at Kharaha village

### III. उद्यानिकी आधारित मॉड्यूल III. Horticulture Based Module (HBM)



## संरक्षित खेती Protected Cultivation



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान द्वारा गाँवों के समूह (क्लस्टर) में संरक्षित खेती का प्रदर्शन किया गया तथा पॉलीहाउस एवं शेड नेट संरचनाओं के अंतर्गत 480 वर्गमीटर क्षेत्र को कवर किया गया। प्रति कृषक परिवार ₹25,300 की आय प्रति वर्ष प्राप्त हुई।  
ICAR-NIBSM demonstrated protected cultivation at cluster of villages and covered 480sqm with poly house and shade net structures. Rs. 25,300 income generated per farm family/year



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान द्वारा उच्च मूल्य वाली बागवानी फसलों, जैसे - टमाटर, यार्ड लॉन्ग बीन, फूलगोभी, मिर्च एवं शिमला मिर्च के उत्पादन हेतु पॉलीहाउस एवं शेड नेट संरचनाओं के अंतर्गत प्रदर्शन किया गया।  
 ICAR-NIBSM demonstrated poly house and shade net structures to produce high value horticultural crops such as tomato, yard long bean, cauliflower, chilli and capsicum

## वैज्ञानिक विधि से सब्जी उत्पादन Scientific Vegetable Cultivation



भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय तथा राष्ट्रीय बीज निगम से प्राप्त उन्नत सब्जी किस्मों का उपयोग करते हुए वैज्ञानिक विधि से सब्जी उत्पादन का प्रदर्शन किया गया।

Demonstration of scientific vegetable cultivation using improved vegetable varieties from IIHR, TNAU and NSC



उन्नत सब्जी किस्में जैसे - अर्का रक्षक, अर्का मेघना, अर्का अनंत, अर्का अनामिका, पीकेएम-1 एवं पीकेएम-2 का प्रदर्शन गाँवों के समूह में किया गया।

Improved vegetable varieties such as Arka Rakshak, Arka Meghana, Arka Anant, Arka Anamika, PKM-1 and PKM-2 were demonstrated at cluster of villages

## पुष्प उत्पादन Flower Cultivation



ग्राम खरहा में पॉलीहाउस तथा खुले क्षेत्रीय परिस्थितियों में जरबेरा, गेंदा, गुलाब एवं रजनीगंधा जैसी पुष्प फसलों का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया गया।

Demonstration of flower crops such as gerbera, marigold, rose and tuberose under poly house and open condition at Kharaha village

## कम लागत वाले हाइड्रोपोनिक्स Low-cost Hydroponics



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा ग्राम बम्हनी में महिला कृषकों को कम लागत वाले हाइड्रोपोनिक्स इकाइयों की स्थापना हेतु प्रशिक्षण प्रदान किया गया, जिससे हरी पत्तेदार सब्जियों का उत्पादन किया जा सके।  
ICAR-NIBSM provided training to the women farmers in the establishment of low-cost hydroponics units to produce leafy greens at Bamhani village

## वार्षिक मुनगा (सहजन) उत्पादन Annual Moringa Production



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान द्वारा तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय से प्राप्त वार्षिक मुनगा (सहजन) की उन्नत किस्मों (पीकेएम-1 एवं पीकेएम-2) का ग्राम समूहों (क्लस्टर) में वैज्ञानिक प्रदर्शन किया गया।  
ICAR-NIBSM introduced and demonstrated annual moringa (PKM-1 and PKM-2) from TNAU at cluster of villages

## छत पर आधुनिक बागवानी Modern Terrace Gardening



किसानों द्वारा कम लागत आधारित ड्रिप सिंचाई प्रणाली, ग्रो बैग एवं भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान (IIHR) से प्राप्त उन्नत किस्मों के समन्वित उपयोग के माध्यम से आधुनिक छत पर बागवानी को प्रोत्साहित किया गया, जिससे घरेलू पोषण सुरक्षा सुदृढ़ हुई।  
Farmers practicing modern terrace gardening with low-cost drip system, grow bags, improved varieties from IIHR for home nutritional security

## नर्सरी प्रबंधन तकनीक Nursery Raising Technology



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान द्वारा किसानों के समूहों को वैज्ञानिक नर्सरी प्रबंधन तकनीकों पर क्षमता निर्माण प्रशिक्षण प्रदान किया गया, जिससे ग्राम स्तर पर ही स्वस्थ, रोगमुक्त एवं गुणवत्तापूर्ण सब्जी पौधों (नर्सरी) का उत्पादन सुनिश्चित किया जा सके।  
ICAR-NIBSM trained the group of farmers for scientific nursery raising technology to produce healthy vegetable seedlings at cluster of villages

## पोषणयुक्त घरेलू बागवानी Nutritional Home Gardening



भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय एवं राष्ट्रीय बीज निगम से प्राप्त उन्नत किस्मों के बीजों का उपयोग करके न्यूट्री गार्डन की स्थापना एवं प्रसार किया गया, जिससे कृषक परिवारों की पोषण सुरक्षा सुदृढ़ हुई तथा अधिशेष उत्पादन के विपणन के माध्यम से अतिरिक्त आय सृजित हुई।  
Nutritional home gardening established using improved varieties from IIHR, TNAU, IGKV and NSC.  
Farm families' nutritional requirement fulfilled and excess vegetables sold at local markets

## पादप प्रवर्धन Plant Propagation



अमरूद, बेर, नीबू एवं आम जैसी फलदार फसलों में एयर लेयरिंग, ग्राफ्टिंग (कलम बाँधना) एवं बडिंग जैसी पादप प्रवर्धन तकनीकों पर प्रशिक्षण आयोजित किया गया।

Training organised on the plant propagation technologies such as air layering, grafting and budding in fruit crops such as guava, ber, lemon and mango

## स्ट्रॉबेरी उत्पादन Strawberry Cultivation



ग्राम खरहा में संरक्षित खेती (पॉलीहाउस) के अंतर्गत स्ट्रॉबेरी उत्पादन के पायलट प्रदर्शन का आयोजन किया गया।  
Pilot demonstration organised to cultivate strawberry under poly house at Kharaha village

## हल्दी उत्पादन Turmeric Cultivation



इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय से प्राप्त हल्दी की उन्नत किस्म 'रोमा' के साथ हल्दी उत्पादन के वैज्ञानिक विधि का प्रदर्शन किया गया। कृषि विज्ञान केंद्र, भाटापारा के विषय वस्तु विशेषज्ञों द्वारा किसानों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया।  
Demonstration of scientific turmeric cultivation with improved variety (Roma) from IGKV.  
SMS from KVK, Bhatapara trained the farmers

## ट्राइकोडर्मा का उपयोग Application of *Trichoderma*



किसानों द्वारा मिर्च, टमाटर एवं बैंगन जैसी सब्जी फसलों में बीज एवं जड़ उपचार हेतु *Trichoderma viride* का उपयोग किया गया, जिसके माध्यम से बीजजनित एवं मृदाजनित रोगों का जैविक प्रबंधन सुनिश्चित किया गया।

Farmers practicing root and seed treatment with *Trichoderma viride* to control seed and soil borne diseases in chilli, tomato and brinjal crops

## पर्यावरण अनुकूल कीट प्रबंधन ट्रैप Eco-friendly Pest Trap



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा किसानों को सब्जी फसलों में एकीकृत कीट प्रबंधन हेतु फेरोमोन ट्रैप तथा नीले एवं पीले चिपचिपे ट्रैप को अंगीकृत करने के लिए प्रशिक्षण प्रदान किया गया।  
ICAR-NIBSM trained the farmers to adopt pheromone traps, blue and yellow sticky traps to control the pests in vegetable cultivation at cluster of villages

## IV. पशुधन आधारित मॉड्यूल IV. Livestock Based Module (LBM)



## कड़कनाथ पालन Kadaknath Farming



ग्राम समूहों में व्यक्तिगत एवं समूह स्तर पर कड़कनाथ पालन स्थापित किया गया।  
इससे प्रति कृषक परिवार प्रति वर्ष लगभग ₹1,53,166 की अतिरिक्त आय प्राप्त हुई।  
Kadaknath farming established by individual and group of farmers at cluster of villages.  
Rs. 1,53,166 additional income generated per farm family/year



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा कड़कनाथ के चूजे, कम लागत वाले शेड, टीकाकरण, चारा एवं तकनीकी परामर्श के माध्यम से सहायता प्रदान की गई।  
ICAR-NIBSM provided chicks, low-cost shed, vaccine, feed and advisory support

## बकरी पालन Goat Farming



ग्राम खरहा में व्यक्तिगत परिवार एवं महिला स्वसहायता समूह (SHG) स्तर पर बकरी पालन इकाई स्थापित किया गया।  
इससे प्रति परिवार ₹27,087 प्रति वर्ष की आय प्राप्त हुई।

Goat farming established by individual family and women Self Help Group (SHG) at  
Kharaha village. Rs. 27,087 income generated per family/year

## कड़कनाथ हैचरी इकाई Kadaknath Hatchery Unit



ग्राम समूहों में ग्राम स्तरीय हैचरी इकाइयों (05) की स्थापना की गई। इनका संचालन कृषक हितार्थ समूह (FIGs) द्वारा किया जा रहा है तथा उत्पादन चक्र ग्राम स्तर पर सफलतापूर्वक पूर्ण किया गया।  
Village level hatchery unit established at cluster of villages (05). The hatchery units maintained by Farmers Interest Groups (FIGs) and the production cycle successfully completed at village level.

## टीकाकरण Vaccination



कड़कनाथ चूजों का टीकाकरण राज्य पशुपालन विभाग द्वारा रानीखेत एवं गंबोरो रोगों के नियंत्रण हेतु किया गया, जिससे चूजों की मृत्यु दर में कमी आई।

Vaccination of Kadaknath chicks done by state department of animal husbandry to control *Ranikhet* and *Gambro* diseases to reduce the chick mortality

# V. उद्यम आधारित मॉड्यूल

## V. Enterprise Based Module (EBM)



## कृषि प्रसंस्करण केंद्र Agro Processing Centres (APCs)



ग्राम बम्हनी में प्रायोगिक कृषि प्रसंस्करण केंद्र की स्थापना की गई, जिसमें पीकेवी दाल मिल, मिनी आटा चक्की, मिनी राइस मिल, पल्चराइजर, मसाला पिसने की मशीन एवं मिनी तेल निष्कर्षक मशीनें स्थापित हैं। इसका संचालन कृषक हितार्थ समूह (FIGs) द्वारा किया जा रहा है (लगभग ₹6,400 प्रति माह आय)।

Experimental APC unit established at Bamhani village with PKV dal mill, mini flour mill, mini rice mill, pulveriser, spice grinder and mini oil expeller machines which is maintained by FIGs (Rs. 6,400 income per month)

## कस्टम हायरिंग केंद्र Custom Hiring Centres (CHCs)



किसानों की श्रम-सघनता कम करने हेतु ग्राम स्तर पर कस्टम हायरिंग केंद्रों की स्थापना की गई।  
Village level Custom Hiring Centres established to reduce drudgery of farmers

## ऑयस्टर मशरूम उत्पादन Oyster Mushroom Production



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा ऑयस्टर मशरूम (*Pleurotus sajor-caju*) उत्पादन तकनीक का ग्रामीण युवाओं एवं महिला किसानों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। इससे प्रति इकाई प्रति सीजन लगभग ₹12,500 की आय प्राप्त हुई।  
ICAR-NIBSM introduced oyster mushroom (*Pleurotus sajor-caju*) production technology and provided training to rural youth and farm women. Rs. 12,500 income generated per unit/season

## पैडी स्ट्रॉ मशरूम उत्पादन Paddy Straw Mushroom Production



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा पैडी स्ट्रॉ मशरूम (*Volvariella volvacea*) उत्पादन तकनीक का ग्रामीण युवाओं एवं महिला किसानों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया, जिससे प्रति इकाई प्रति सीजन लगभग ₹6,700 की आय प्राप्त हुई। ICAR-NIBSM introduced paddy straw mushroom (*Volvariella volvacea*) production technology and provided training to rural youth and farm women. Rs. 6,700 income generated per unit/season

## ग्राम स्तरीय मृदा परीक्षण इकाई Village Soil Testing Unit



ग्राम कुर्राहा में मृदा स्वास्थ्य कार्ड उपलब्ध कराने हेतु ग्राम स्तरीय मृदा परीक्षण इकाई की स्थापना की गई।  
भाकृअनुप-भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान, भोपाल द्वारा विकसित मृदा परीक्षण हेतु लघु प्रयोगशाला 'मृदापरीक्षक' की स्थापना।  
Village level soil testing unit established at Kurraha village to provide soil health cards.  
*Mridaparikshak* mini soil testing lab procured from ICAR-IISS, Bhopal

## पेपर प्लेट निर्माण इकाई Paper Plate Making Unit (PPMU)



ग्राम खर्री में एक पेपर प्लेट निर्माण इकाई की स्थापना की गई, जिसका संचालन श्री शक्ति महिला स्वयं सहायता समूह द्वारा किया जा रहा है तथा उन्हें संचालन के साथ-साथ प्रशिक्षण एवं विपणन (मार्केटिंग) की सुविधा भी प्रदान की जा रही है। One Paper Plate Making Unit (PPMU) was established at Village : Kharri, which is being operated by the Shree Shakti Women Self Help Group. The Self Help Group is also being provided with training and marketing support for effective operation

# सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी पहल ICT Initiative



## किसान संचार केंद्र Farmer Communication Centres (FCCs)



भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा ग्राम कुर्राहा एवं खर्री में कंप्यूटर, इंटरनेट सुविधा एवं हिंदी-अंग्रेजी कृषि साहित्य सहित दो किसान संचार केंद्र स्थापित किए गए, जिससे कृषि आधारित समसामयिकी जानकारी एवं कृषि परामर्श उपलब्ध कराया जा सके। ICAR-NIBSM established two FCCs with computer, internet connectivity and agricultural literatures in Hindi and English languages at Kurraha and Kharri village to provide need based information and agro advisory on time

## कृषि फिल्म प्रदर्शन Agricultural Film Shows (AFSs)



फसल पूर्व अवधि के दौरान ग्राम स्तर पर समूहों में रात्रिकालीन नियमित कृषि फिल्म प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिनके माध्यम से किसानों को नवीनतम कृषि प्रौद्योगिकियों, उन्नत उत्पादन तकनीकों तथा समसामयिक कृषि जानकारी प्रभावी ढंग से प्रदान की गई।  
Periodical agricultural film shows during night hours organised at cluster of villages during pre crop season regularly to provide latest agricultural information

## कृषि मोबाइल ऐप का प्रसार Popularization of Agricultural Mobile App



कृषि आधारित मोबाइल ऐप का प्रदर्शन कर उन्हें चयनित किसानों के मोबाइल फोन में इंस्टाल किया गया, जिससे किसान-से-किसान सूचना आदान-प्रदान को बढ़ावा मिला।

Agro based mobile applications demonstrated and installed in representative farmers' phones for farmer to farmer information sharing

# महिला सशक्तिकरण पहल Women Empowerment Initiatives





फसल, पशुधन, उद्यानिकी, उद्यम एवं प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (NRM) आधारित समेकित मॉड्यूलों के माध्यम से महिला सशक्तिकरण को प्रोत्साहित किया गया। इन पहलों के अंतर्गत कुल 425 महिला किसान प्रत्यक्ष रूप से लाभान्वित हुईं।  
Women empowerment through crop, livestock, horticulture, enterprise and NRM based modules.  
Total 425 women farmers benefitted under these initiatives



जनजातीय महिला किसानों की विभिन्न कृषि गतिविधियों जैसे - फसल उत्पादन, पशुधन प्रबंधन, उद्यानिकी, उद्यम तथा प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (NRM) आधारित मॉड्यूलों में सक्रिय एवं सशक्त भागीदारी।

Participation of tribal women farmers in various agricultural activities under crop, livestock, horticulture, enterprise and NRM based modules

# ड्रोन प्रदर्शन Drone Demonstrations







# क्षमता निर्माण कार्यक्रमों की झलकियाँ Glimpses of Capacity Building Programmes



प्रशिक्षण, प्रदर्शन, अवलोकन भ्रमण एवं किसान-वैज्ञानिक परिचर्चा जैसे कुल 556 क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिनसे लगभग 10563 से अधिक किसान लाभान्वित हुए।

Total 556 capacity building programmes such as training, demonstration, exposure visit and farmer-scientists interface organised and 10563 farmers benefitted under this initiative



यह कार्यक्रम इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केंद्र एवं स्टेट एग्रीकल्चरल मैनेजमेंट एंड एक्सटेंशन ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट, रायपुर के सहयोग से आयोजित किए गए।

Capacity building programmes organised in collaboration with IGKV, KVK and SAMETI, Raipur



फार्मर फर्स्ट कार्यक्रम के अंतर्गत किसानों में ज्ञान प्रसार एवं प्रौद्योगिकी अपनाने को बढ़ावा देने के लिए क्षमता निर्माण एवं विस्तार गतिविधियाँ, जैसे: प्रशिक्षण, प्रक्षेत्र प्रदर्शन, समूह चर्चा तथा जागरूकता सत्र का आयोजन किया गया।  
Capacity building and extension activities under the Farmer FIRST Programme such as trainings, demonstrations, discussions, and awareness sessions at village and FCC levels to improve knowledge sharing and technology adoption among farmers.

## विशिष्ट अतिथियों का भ्रमण Dignitaries Visited













## प्राप्त पुरस्कार Awards Received



एफएफपी केन्द्र, भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर को उत्कृष्ट प्रदर्शन हेतु “प्रदर्शन उत्कृष्टता पुरस्कार 2022-23” प्रदान किया गया।

The FFP Centre, ICAR-NIBSM, awarded with ‘Performance Excellence Award 2022-23’ for outstanding performance.



श्री छब्बू लाल पैकरा को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के तत्कालीन महानिदेशक, डॉ. त्रिलोचन महापात्र, द्वारा “नवोन्मेषी कृषक पुरस्कार 2019” प्रदान किया गया।  
श्री भरत पैकरा एवं श्रीमती राजकुमारी पटेल को डॉ. पी. के. घोष द्वारा “नवोन्मेषी कृषक पुरस्कार 2019-20” से सम्मानित किया गया।

Mr. Chhabbu Lal Paikara received "Innovative Farmer Award 2019" from Dr. Trilochan Mohapatra, Former DG, ICAR.  
Mr. Bharat Paikara and Mrs. Rajkumari Patel received "Innovative Farmer Award 2019-20" from Dr. P. K. Ghosh



**INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH**

Certified that

**P. Moventhan**  
(Lead Developer)

**Associate Developers**

**P.K. Ghosh, Anil Dixit, Pankaj Kaushal  
G.L. Sharma, P.K. Verma, L.K. Verma, M.A. Khan  
Uttam Singh, P. Venkatesan, S.R.K. Singh**

of

**ICAR-National Institute of Biotic Stress Management  
Baronda, Raipur**

has developed the technology

**Android-based dynamic mobile application on  
"Kadakhnath Info"**

16th July, 2024  
New Delhi

  
(Rajarshi Roy Burman)  
Assistant Director General (AE)

  
(U.S. Gautam)  
Deputy Director General (AE)

भाकृअनुप-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान, रायपुर द्वारा विकसित एंड्रॉइड आधारित मोबाइल एप्लिकेशन "कड़कनाथ इंफो" को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) द्वारा प्रौद्योगिकी प्रमाणपत्र के साथ मान्यता प्रदान की गई है। ICAR Technology Certificate issued by the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) recognizing the development of the Android-based mobile application "Kadakhnath Info" by ICAR-National Institute of Biotic Stress Management, Raipur



# कोविड-19 महामारी के दौरान अपनाई गई मानक संचालन प्रक्रिया SOP Followed during COVID-19 Pandemic



सतत उत्पादन के लिए कोविड-19 महामारी के दौरान जनजातीय कृषक परिवारों को कृषि परामर्श सेवाएँ प्रदान की गई।  
Agro-advisory provided to the tribal farm families during COVID-19 pandemic for sustainable production

# भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय जैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान द्वारा विकसित मोबाईल ऐप्लीकेशन Mobile Applications Developed by ICAR-NIBSM

**Kadaknath App:** “Kadaknath Info” mobile application interface developed by ICAR-NIBSM for disseminating scientific information on Kadaknath poultry, providing comprehensive details on breeding, feeding, health management and marketing, and serving as a digital advisory tool to enhance farmers' productivity and income through scientific poultry practices

URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nibsmkadaknath.app>

**Foldscope App:** The Foldscope Info App, developed by ICAR-NIBSM, provides guidance on the use of foldscope microscopy for observing insects, plant diseases, tissues, and other microscopic structures. It serves as an educational and diagnostic tool to enhance farmers' and students' understanding of plant health and biological observations in a simple and cost-effective manner.

URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.icarnibsmfoldscope.app>

**Lathyrus App:** Developed by ICAR-NIBSM, the Lathyrus App provides a comprehensive production guide on Lathyrus, covering improved varieties, seed rate, nutrient management and plant protection practices. It also serves as a digital extension tool to promote Good Agricultural Practices (GAP) and enhance farmers' knowledge, productivity and profitability.

URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=in.res.nibsm.lathyrusappnew>



# फार्मर फर्स्ट के अंतर्गत बीज से बीज तक सहयोग Seed to seed support under Farmer FIRST



**फसलें:** तिवड़ा, चना, सरसों, मसूर, अलसी, सब्जियाँ एवं धान

**Crops:** *Lathyrus*, Chickpea, Mustard, Lentil, Linseed, Vegetables and Rice

**योगदानकर्ता:** भीषम कुमार साहू (एफए), सतीश खाखा (एफए) एवं राम रतन पटेल (एचएस)

**Contributors :** Bhisham Kumar Sahu (FA), Satish Xaxa (FA) and Ram Ratan Patel (HS)



**Farmer  
FIRST**

