



THE ChangeMakers



March 2019 Issue 07

Transforming Rural Bihar



Enhancing Agricultural Livelihoods through
Community Institutions in Bihar, India

Page 01



तकनीकी ज्ञान से समृद्ध होती कृषि

Page 05



Delivering Value for Small Farmers:
Farmer Producer Organizations in JEEVIKA

Page 07



बड़की दीदी

Page 25

कृषि
विशेषांक

From the editor's desk

Dear Readers,

Greetings.

Bihar has always been the agricultural hub of the nation due to its locale in the fertile Indo- Gangetic plains and hardworking farmers. JEEViKA since its inception has focused on promoting farm based livelihoods with small-holder farmers by organizing them in strong institutions to access credit services and establish backward and forward linkages for marketing their products. This edition of "The Change Makers" unfolds the experiences of JEEViKA in working with the women farmers in the areas of productivity enhancement, farm mechanization, value chain development, climate smart agriculture and their endeavors in transforming into successful entrepreneurs. Our regular segments "Didi ki Kahani, Didi ki Zubani", "Man Ki Kalam Se", "Badki Didi" continue to entice our readers with inspiring and interesting messages.

Happy reading

Regards

Mahua Roy Choudhury
pc.gkm@brlps.in

EDITORIAL TEAM

- **Braj Kishore Pathak**
Officer on Special Duty
- **Mrs. Mahua Roy Choudhury**
Program Coordinator (G&KM)
- **Mr. Pawan Kr. Priyadarshi**
Project Manager (Communication)
- **Mr. Pratyush Gaurav**
State Consultant - GKM

CONTENT COMPILATION TEAM

- **Mr. Rajeev Ranjan**
Manager Communication, Samastipur
- **Mr. Biplab Sarkar**
Manager Communication, Katihar
- **Mr. Abhijeet Mukherjee**
YP-KMC, SPMU

संदेश



श्री बालामुरुगन डी. (भा.प्र.से.)

मुख्य कार्यपालक पदाधिकारी, जीविका (BRLPS)

राज्य मिशन निदेशक, लोहिया स्वच्छ बिहार अभियान

कृषि क्षेत्र बिहार की अर्थव्यवस्था की रीढ़ है। यह राज्य के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। जीविका किसानों के कृषि पैदावार बढ़ाने हेतु कार्य कर रही है। महिला कृषकों के लिए जीविका कई प्रकार की गतिविधियों का संचालन कर रही है। जीविका, मृदा स्वास्थ्य जाँच, फसल कटाई के बाद नुकसान को कम करने के लिए भंडारण, खाद्य प्रसंस्करण के माध्यम से मूल्यवर्धन, कृषि बाजार की स्थापना एवं फसल बीमा सहित किसानों को विभिन्न गतिविधियों से जोड़कर उनकी आय में बढोत्तरी कर रही है। कई जिलों में संचालित महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना के तहत महिला किसानों के सशक्तीकरण के लिए कार्य कर रही है। इसके अलावे जलवायु परिवर्तन में भी सही फसल उपज हेतु अनेक योजनाओं से भी जीविका दीदियों को जोड़कर उन्हें आर्थिक रूप से सशक्त किया जा रहा है।

CONTENTS

Enhancing Agricultural Livelihoods through Community Institutions in Bihar, India...	01
तकनीकी ज्ञान से समृद्ध होती कृषि.....	05
Delivering Value for Small Farmers: Farmer Producer Organizations in JEEVIKA.....	07
JEEVIKA Farmer Producer Companies—Leading the Way.....	10
Mahila Kisan Sashaktikaran Pariyojana.....	13



श्री अरविन्द कुमार चौधरी (भा.प्र.से.)
सचिव, ग्रामीण विकास विभाग, बिहार सरकार

रोजगार और आय सृजन की दृष्टि से कृषि क्षेत्र अब भी बिहार की अर्थव्यवस्था का अत्यंत महत्वपूर्ण क्षेत्र बना हुआ है। कृषि क्षेत्र में सकारात्मक परिवर्तन के लिए जीविका निरन्तर प्रयास कर रही है। इसी दिशा में जीविका जैविक खेती को बढ़ावा देकर सुरक्षित, सेहतमंद और लाभप्रद कृषि को बढ़ावा दे रही है। इसकी सफलता के लिए महिलाओं को विभिन्न स्तरों पर प्रशिक्षित भी किया जा रहा है। कृषि क्षेत्र में महिलाओं को बराबर का दर्जा देने के लिए भी जीविका निरन्तर प्रयास कर रही है। आज इसी का परिणाम है कि कृषि कार्यो में महिलाओं की अधिक भागीदारी से उत्पादन में तो वृद्धि हो रही है, वहीं कुपोषण को भी रोकने में मदद मिल रही है। साथ ही ग्रामीण आजीविका में सुधार हुआ है। जीविका द्वारा कृषि से संबंधित विभिन्न योजनाओं का लाभ जीविका की दीदियों को उपलब्ध कराया जा रहा है।

CONTENTS

दीदी की कहानी दीदी की जुबानी	16
Sustainable Livelihoods with Adaptation to Climate Change.....	22
बड़की दीदी	25
मन की कलम से	27
Events	28





ENHANCING AGRICULTURAL LIVELIHOODS THROUGH COMMUNITY INSTITUTIONS IN BIHAR, INDIA

Excerpt taken from the book “A Decade of Rural Transformation” and written by Debaraj Behera, Arvind Kumar Chaudhary, Vinay Kumar Vutukuru, Abhishek Gupta, Sitaramachandra Machiraju and Parmesh Shah. Summarized by Abhijeet Mukherjee, YP-KMC

Context

Bihar is the third most populous state in India with over 100 million inhabitants. The state's economy is dominated by agriculture: it constitutes 19.2 percent of state's GDP and employs nearly 75 percent of the labor force. 92.8 percent of the farmers in Bihar are small and marginal (small holders), which is much higher than the all India average of 83.5 percent. Furthermore, Bihar's agriculture productivity is one of the lowest in India. Low agriculture productivity is a multidimensional problem.

Agriculture Technologies and Practices

'JEEViKA' has introduced several livelihood interventions in the

last five years based on the demands of the communities. Most communities were keen to productively use credit and enhance their agricultural income. The project also recognized that enhancement of agriculture income can significantly impact poverty incidence in the state and improve food security.

The project has promoted a package of well-known scientifically proven agricultural technology since 2007. It was chosen for two primary reasons. First, it is not capital intensive but focuses on intensification of knowledge, skill and management. Second, it has successfully demonstrated improved yields for small and marginal farmers in the past. After the success of initial pilot in rice, it was scaled up for wheat, green gram seed, rapeseed and vegetables. Another initiative called Zero Budget Natural Farming is also being piloted in Bihar.

The set of practices promoted by JEEViKA are not a high-cost technology intensive solution but a mix of scientifically proven methods, indigenous knowledge, and better management of soil, water, plant and nutrients. The core principle of this methodology is to ensure adequate development of roots to enable greater access to nutrients in the soil. The project emphasizes nurturing the growth of a larger and a more robust root system through early establishment and sufficient spacing for roots to grow. The new practices adopted by JEEViKA farmers are different from the 'traditional' practices (or current methods in the non-JEEViKA land/households) in the following ways.

- ✓ **Seed treatment:** The seed rate in the new method is a fraction of the seed rate in conventional farming, e.g., seed rate for rice is 90 percent lower than earlier.
- ✓ **Nursery preparation:** The nursery bed created for sowing the treated seeds in the new method is much smaller than the conventional method. The area of the bed usually depends on the spacing to be maintained in the main field, and the preparation is different for each crop, as individual seeds need customized intensive treatment.
- ✓ **Land preparation:** In the new JEEViKA method, land is ploughed well so that the soil is pulverized for easy root growth, and appropriate soil moisture should be maintained by adequate irrigation.
- ✓ **Transplantation:** Under the new methodology, seedlings from the nursery that are transplanted into the field are younger compared to the conventional method.
- ✓ **Wider spacing in a uniform manner:** Currently, farmers are not transplanting in a uniform manner, which limits the growth of the plant.
- ✓ **Efficient water management:** The optimal water management for the new method is alternate drying and wetting, which minimizes the water requirement for that crop.
- ✓ **Rotary weeding and soil aeration:** The field is not hoed in the conventional farming method, but in the new methodology the land is weeded at regular intervals.
- ✓ **Use of organic fertilizers:** Under the new method, there is an emphasis on the usage of organic fertilizers like farm yard manure and vermi compost to sustain the high fertility of the soil, which follows the principle—'feed the soil, and soil will feed the plants.'



Single Window System at the Doorstep of Small and Marginal Farmers

The most innovative aspect of JEEViKA's implementation has been the creation of a single window system for small and marginal farmers at their doorstep, which provides all services within 2 kilometers of the farmer's house. Implementation of various interventions through community-based organization led to the creation of a single window system.

Agriculture interventions are implemented based on the expressed demand of the village organization (VO), after which a village resource person (VRP) is hired to assist with the implementation. The role of VRP is critical for the successful adoption of the new improved agriculture methodologies amongst communities as it builds technical capacity in the village.

Self-help groups (SHGs) mobilize the farmers and help in formulation of a village level micro-plan based on farmers'





The project partnered with several technical agencies, which were selected by a unique selection method of Bihar Innovation Forum. These agencies had prior experience in implementing similar interventions at large scale. The partner agencies have been crucial in helping the project build up the capacities of the project staff, village organizations and the community Para-professionals associated with the intervention.

The agriculture interventions of JEEViKA were piloted in 2007 but have scaled up rapidly in Bihar. The communities adopted these new technologies rapidly because farmers witnessed a visible improvement in plant and grain growth, and a significant improvement in yields. The productivity increase was achieved at minimal cost, which has resulted in an income increase leading to wide-ranging systemic impact and policy changes.

Impact on yields, profitability and return on key inputs:

Improved Yields

The single window approach promoted by JEEViKA has helped farmers increase yields significantly for rice and wheat. On average, JEEViKA plot of the farmer had a 0.8321 tonnes per hectare (or 55 percent) higher yield for rice and 0.84 tonnes per hectare (or 75 percent) higher yield for wheat after one year of participation, when compared to the rest of their landholdings that has been cultivated using the traditional method.

Increased Household Income

The participant farmers have also witnessed an increase in net income. Overall, JEEViKA plot of the farmers were more profitable

requirements. The micro-plan consists of the following: list of farmers interested in the new techniques, consolidated list of all the input requirements and a request for land leasing on loan basis as per the need.

VO is responsible for the financing of the micro-plans and procurement of inputs in an efficient manner. VO has also facilitated significant savings by aggregating procurement at the village level. Farmer field schools (FFSs) facilitate the transfer of peer learning and act as a platform for experimentation.

The VRP is entrusted with the responsibility of identifying plots in the village that have successfully implemented the new techniques. These plots become a local platform for demonstration of best practices and training.



after one year of participation in the program, when compared to the rest of their landholdings that has been cultivated using the traditional methods. The results are more pronounced for wheat, with almost a 28% net increase in profit margin (or increased profitability of ~US\$112 per acre). Similar results have also been observed by field monitors and project staff for vegetables, pulses and oilseeds cultivation under JEEViKA. These results are even more interesting because the input and cultivation costs are actually higher under JEEViKA, but the profit margins have still improved. Based on field observations, anecdotal evidence and process monitoring, the authors believe that three primary factors have contributed to this increase in profitability: First, farmers have adopted better technologies and higher quality inputs (especially seed) that has impacted the yields. Second, higher costs have been offset by improved access to subsidized input, which are offered under various government programs. Third, improving access to finance has lowered the cost of credit improving profitability.

Policy Impact

Based on the success of BRLPS, the Department of Agriculture of the Government of Bihar has scaled up JEEViKA's agriculture intervention across all districts in Bihar for rice and wheat. The department aims to cover 20 percent of the rice and 15 percent of the wheat areas in the state by the end of 2012. Several of the VRPs promoted by the project were used as resource persons (Prennushi and Gupta 2014) during this process of scaling up. The agriculture department is also keen to leverage the institutional architecture created by the project for expanding irrigation coverage and scaling up cultivation of vegetables and other horticulture crops amongst the smallholders. In the latest economic survey, the Bihar government has also acknowledged the successful increase in rice productivity due to the adoption of new technologies. The production of rice in Bihar increased to 8.2 million tonnes in 2011–12 compared to 3.1 million tonnes in the previous year.

Lessons Learnt and Issues for Wider Applicability

Building strong community institutions and investing in human capital are necessary preconditions before any livelihood interventions are implemented through community institutions. Strong institutions need to be accompanied by lowering the cost of credit. The community managed extension system is critical for a large-scale agricultural intervention. External technical support agencies played a crucial role in the success of agriculture interventions in Bihar.

Challenges

The new methodology is not effective in extreme climatic conditions such as floods and droughts. Further research on its interface with climate variations like droughts and floods needs to be conducted. Similarly, greater experimentation and adaptation needs to be carried out to transfer the new methodology to even more crops. The current agriculture research community has not adequately invested in improving the new methodologies or SCI. Thus, the existing research on this methodology is scant and not enough evidence has been built on the productivity gains that SCI has already achieved. The results on the ground need to be backed up by robust impact evaluation to get a buy-in from the wider academic and technical community.

Projects would need to identify professionals and technical service providers that could provide vital technical backstopping to the VRPs for scaling up. It would also need to adopt innovative technologies faster (e.g., Digital Green) to ensure cost-effective dissemination of knowledge.

Way Forward

Horizontal integration: The project will focus on increasing the adoption rate of the new methodology for several other crops to achieve wider scale in Bihar.

Vertical integration: Horizontal integration will be accompanied with vertical integration amongst the current participants. Partial adopters will be encouraged to move to full adoption.

Move up the agri-value chain: The project will facilitate setting up more producer organizations to enable farmers to gradually move up the agri-value chain.

Self-sustainability: As farmers move up the value chain and earn higher incomes, the extension system can become self-sustainable. Communities can self-finance this extension and the government can gradually withdraw financial support.





तकनीकी ज्ञान से समृद्ध होती कृषि

जीविका मधेपुरा पर केन्द्रित पुस्तक उड़ान से साभारा। लेखक – राजीव रंजन, प्रबंधक संचार, समस्तीपुर

बिहार एक कृषि प्रधान राज्य है। बिहार की 70 प्रतिशत आबादी की आय का मुख्य जरिया कृषि है। हालाँकि ज्यादातर किसानों के पास खेती करने के लिए अपने खेत नहीं हैं। वे या तो बटाई की खेती करते हैं या फिर पैसों के बदले खेत लेकर अपनी किस्मत आजमाते हैं। उन्नत कृषि तकनीक और सिंचाई की उपयुक्त व्यवस्था न होने के कारण छोटे किसानों की पैदावार अच्छी नहीं होती है। अगर किसी तरह पैदावार अच्छी हो भी जाये तो उचित मूल्य पर बिक्री बड़ी समस्या बन जाती है। फसलों के भंडारण और विपणन की समस्या के कारण भी किसानों को उचित मूल्य नहीं मिल पाता है। बिहार में ज्यादातर किसान केवल अपने उपयोग के लिए ही खेती करते हैं। कम खेत होने की वजह से कृषि में आधुनिक तकनीक का उपयोग नहीं के बराबर ही किसान कर पाते थे। ऐसे में जीविका ने बिहार में किसानों को नई तकनीक और उन्नत खेती के जरिये समृद्ध बनाने के सफर की शुरुआत 2007 में की। किसानों के

साथ बैठकों के माध्यम से उन्हें नई तकनीक और विधि की जानकारी दी गई। इसी कड़ी में 'प्रदान' की सहायता से श्रीविधि से धान की खेती की शुरुआत 2009 में हुई। बाद में बिहार सरकार ने वर्ष 2010 को श्रीविधि वर्ष घोषित कर दिया। श्रीविधि तकनीक के जरिये किसानों ने कम मेहनत में अच्छी और दमदार फसल उपजाई और फिर इसी तकनीक से उपजी गेहूँ की फसल भी किसानों की किस्मत बदलने लगी। जीविका ने किसानों को आर्थिक रूप से सशक्त बनाने के लिये दो तरह से कार्य करना प्रारम्भ किया पहला अच्छी पैदावार एवं दूसरा पैदावार का अच्छा मूल्य प्राप्त होना। अच्छी पैदावार के लिये किसानों को कई तरह के प्रशिक्षण और नई तकनीक की जानकारी दी गई। छोटे-छोटे हिस्सों में वैज्ञानिक तरीके से खेती करके उनके सुखद परिणामों से अवगत कराया गया। कम जमीन और कम खर्च में अच्छी पैदावार के लिये खेतों की तैयारी किस प्रकार करनी चाहिये इसको किसानों को बताया जाता है,

ताकि किसान इसे अच्छी तरह समझ सकें। इसके लिये जीविका, कृषि विज्ञान केंद्र, कृषि विश्वविद्यालयों और आत्मा जैसी संस्थाओं की मदद से किसानों को बेहतर पैदावार के गुण सिखाती है। पुरानी परम्परा को छोड़ एक झटके में आधुनिक खेती को अपनाना किसानों के लिये आसान नहीं था। पारम्परिक खेती से जो नतीजे किसानों को मिलते थे उनसे वे संतुष्ट तो नहीं थे फिर भी इसमें परिवर्तन को किसान आसानी से तैयार नहीं थे। इसके लिये महिलाओं के स्वयं सहायता समूहों की मदद ली गई, जिनके माध्यम से किसानों को खेती के बारे में विस्तृत जानकारी बैठकों के द्वारा दी गई।



जीविका ने किसानों को दो तरीके से अपनी आमदनी बढ़ाने का रास्ता दिखाया। पहला रासायनिक खादों का प्रयोग न करना तथा दूसरा अन्न का उचित मूल्य। इसके लिये महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना की शुरुआत वर्ष 2012 में की गई। बिहार के 9 जिलों पूर्णिया, खगड़िया, नालंदा, गया, मधुबनी, मुजफ्फरपुर के साथ ही कोशी प्रमंडल के सहरसा, सुपौल और मधेपुरा के 15 प्रखंडों में इसकी शुरुआत की गई। महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना का उद्देश्य किसानों को कम कीमत पर अच्छी उपज के साथ ही उनकी उपज का सही मूल्य प्राप्त करना है। उत्पादक समूहों और उत्पादक कंपनी के माध्यम से यह कार्य किया जा रहा है। इसके तहत जैविक खेती के बारे में लोगों को इसके माध्यम से जानकारिया दी गई। जीवामृत, निमास्त्र के द्वारा जैविक खेती करने के तकनीक से किसानों को जोड़ा गया। इससे उन्हें दोहरा लाभ प्राप्त होने लगा। एक तरफ तो रासायनिक खाद पर हो रहे खर्च से किसानों को मुक्ति मिली वहीं दूसरी तरफ फसलों की पैदावार भी अच्छी होने लगी। इन सब के साथ ही किसानों को जलवायु परिवर्तन होने की स्थिति में सही उपज प्राप्त कैसे करेंगे इसके लिए भी जीविका ने वर्ष 2016 से Sustainable Livelihoods and Adaptation to Climate Change (SLACC) परियोजना शुरुआत की गयी।

जीविका द्वारा किसानों को कई तरह से कृषि को उन्नत बनाने के लिय प्रशिक्षित किया जाता है, जिसमें कुछ प्रमुख हैं-

वैज्ञानिक तरीकों से सब्जियों का उत्पादन :

किसानों की आमदनी को बढ़ाने के लिए जीविका ने सब्जियों के उत्पादन में भी वैज्ञानिक तरीकों का प्रयोग करके किसानों को आर्थिक रूप से समृद्ध बनाने की पहल की गई। किसानों को कृषि संस्थाओं के सहयोग से मिलकर प्रशिक्षित किया गया और उन्हें मौसम के अनुकूल सब्जियों के उत्पादन के गुर बताये



गए। इसका काफी व्यापक असर पड़ा और तकनीक आधारित खेती किसानों के लिये वरदान साबित होने लगी है।

पोषण युक्त आहार का आधार किचेन गार्डन :

गरीब परिवारों के लिय छोटी सी जमीन से पूरे परिवार का पोषण युक्त भोजन का सपना पूरा कर रहा है किचेन गार्डन। केवल बीस फीट के आयताकार खेत में रोजाना प्रयोग होने वाली घरेलू सब्जियों का उत्पादन किसानों के लिए काफी लाभप्रद है। भिन्डी, करेला, तोरई, मिर्ची, टमाटर, साग जैसी कई सब्जियों का पूरे वर्ष न्यूनतम खर्च पर उत्पादन हो रहा है जिसकी वजह से गर्भवती महिलाओं और बच्चों को रोजाना हरी एवं पोषणयुक्त सब्जियां मिल रही है। कम मेहनत और कम लागत होने की वजह से किचेन गार्डन बहुत लोकप्रिय हो रहा है।

विपणन के लिए उत्पादक समूह है सक्रिय :

किसानों के उत्पादों को बेहतर बाजार मूल्य के लिये जीविका में उत्पादक समूह का गठन किया गया है। उत्पादक समूह एक स्व-प्रबंधित व्यावसायिक संगठन है जिससे जुड़े सदस्य उत्पादकता, बाजार संबद्धता का कार्य उत्पादक समूह के माध्यम से करते हैं। इसका मुख्य उद्देश्य किसानों के उत्पाद का उचित मूल्य विपणन के माध्यम से दिलाना है। इसी तरह जीविका पुरे बिहार में आधुनिक कृषि के माध्यम से किसानों को अच्छी आमदनी और बेहतर उत्पादन के लिय जमीनी स्तर पर कार्य कर रही है। इसमें कोई संदेह नहीं है कि आने वाले कुछ सालों में जीविका किसानों के साथ मिल कर बिहार में तकनीक आधारित कृषि को नया आयाम देते हुए इतिहास रचेगी।





Delivering Value for Small Farmers: Farmer Producer Organizations in JEEViKA

Excerpt taken from the book "A Decade of Rural Transformation" and written by Vinay Kumar Vutukuru, Paramveer Singh, Manoj Kumar. Summarized by Abhijeet Mukherjee, YP-KMC

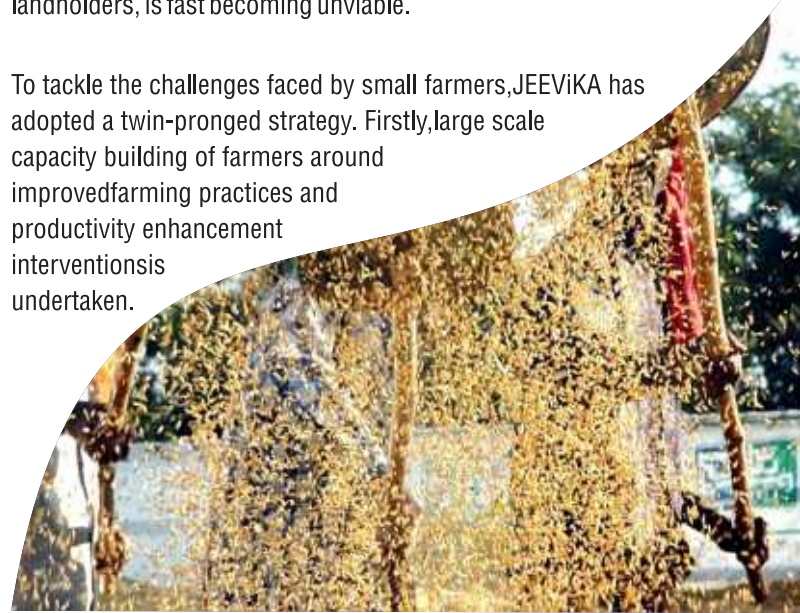
Farmer Producer Organizations (FPOs) promoted by JEEViKA have emerged as promising economic platforms in tackling the challenges of small farmer agriculture. In the face of rising input costs and lowering margins, these FPOs are delivering value by leveraging economies of scale, improved inputs and technologies at lower costs and bringing the small farmer to larger markets hitherto out of their reach. Most importantly, the FPOs, by their ever-increasing scale, are changing the rules of engagement in agriculture markets through producer centric approaches and fair business practices.

Why FPOs

India's agriculture is a small farm driven activity. Nowhere is this truer than in Bihar where 91% of all landholdings are below 1 acre. The state's average operational holding size of 0.39 hectare (ha) is one of the lowest in the country. For economically disadvantaged groups like Scheduled Castes (SCs), the figure is even lower at 0.3 ha. Such low farm size limits the investment capacity of the farmer,

restricting access to quality inputs, technology and credit needed to operate on a desired level of profitability. Most small farmers do not have access to the consumer market and are forced to sell their produce to local intermediaries reducing their margins even further. Resultantly, the farming business, especially for small and marginal landholders, is fast becoming unviable.

To tackle the challenges faced by small farmers, JEEViKA has adopted a twin-pronged strategy. Firstly, large scale capacity building of farmers around improved farming practices and productivity enhancement interventions is undertaken.



This is driven primarily by a robust community led extension mechanism where more than 4,200 Village Resource Persons (VRPs) provide regular training support to farmers at the village level. Secondly, JEEVIKA is promoting development of economic clusters around specific commodities/activities by way of mobilising farmers/producers into informal Producer Groups (PGs) at the village level. These PGs are then further federated into Farmer Producer Companies (FPCs) on a needful basis. The producer organizations allow more streamlined delivery of inputs and services to a set of farmers engaged in production and marketing of specific commodities. In 2016, Women Producer promoted under JEEVIKA achieved combined turnover of INR 85.4 million (USD 1.3 million) while delivering 15–20% higher return for member farmers. The recently launched Bihar Transformative Development Project (BTDP) is supporting JEEVIKA to mobilize nearly 500,000 farmers/producers into FPOs around specific



the FPCs and deliver services like training, weighing, quality assessment and daily price communication.



agriculture commodities: dairy, poultry, goateries as well as arts and crafts.

The Institutional Model

The approach of collectivizing farmers into Producer Groups was first initiated as part of BRLP in 2014. The objective was to develop business centric institutions that will continue to have organic links with the community institution architecture of SHGs and federations but will focus more on creating value chains for small farmers and producers by enabling direct market linkage. At the village level, Producer Groups are formed by mobilising anywhere between 20–100 small farmers depending upon the commodity in focus. These PGs serve as effective platforms for collective orientation and capacity building of producers while facilitating backward linkages through parent producer companies. The small farmers are oriented on benefits of aggregation and quality control. Production planning is undertaken at the start of every season to aggregate demand for inputs as well as to assess potential procurement volume. Village level PGs are equipped with requisite basic infrastructure and quality control tools to serve as primary aggregation hubs. VRPs serve as the interface between PGs and

Farmer Producer Companies are larger, registered business entities comprised of shareholder members ranging from a few hundred to many thousands. These FPCs undertake the responsibility of large-scale aggregation under standard procurement procedures and fair business practices including fair weighing, quality based pricing and on-time cash-less payments. With lesser intermediaries as opposed to traditional market systems, small farmers are able to command better prices for their produce. These FPCs also enable crucial backward linkages by aggregating input demand and doing bulk purchases to deliver quality inputs at competitive prices to members. Many of these FPCs are undertaking short-term storage of produce in accredited warehouses to gain lean season price advantage and are using technological solutions including trading on online commodity platforms like National Commodity Exchange (NCDEX) to reach out to multiple markets simultaneously.

Advantage JEEVIKA

JEEVIKA enjoys a distinct set of advantages in promotion of viable FPOs across Bihar.

- ❑ **Massive Outreach:** The project's massive outreach of 9.8 million rural households places it in a unique position to work with small farmers across varied regions within Bihar. In most cases, Producer Group members are also members of SHGs promoted by JEEVIKA in their village.
- ❑ **Easy Access to Credit and Training:** These SHGs and their federations allow members to access easy credit for a variety of livelihoods. This results in a unique plug and play model where farmers are accessing training, technology and market linkage support from their PGs while utilizing credit support from the SHGs.

- **Community-Based Extension System:** JEEViKA has developed a massive community-based extension system where nearly 4,200 trained workers are functioning as Village Resource Persons (VRPs) providing regular training and capacity building support to SHG and PG members in lieu of nominal service charges. These VRPs utilize latest tools like video-based trainings and demonstrations and monitor post-training adoption of best practices.
- **Technical Partners:** JEEViKA is working in collaboration with renowned technical partners like TechnoServe and Access Development Services in development of FPOs. These technical partners bring global expertise and best practices to the FPO promotion process.

FPOs are to be formed in these zones, the operational area for these FPOs is expected to cover the entire state of Bihar. It is estimated that the overall potential for revenue generation in these eight zones is close to USD\$1.7 billion.

The JEEViKA experience of promoting FPOs as enabling institutions toward creating pro-poor value chains holds valuable lessons for decision makers and practitioners looking to replicate the model. Firstly, initial handholding support in form of high-quality technical assistance and on-ground extension is critical for developing successful FPOs. It is important to recognize the fact that in initial years, such institutions are not only trying to settle into a business environment but are also competing with prevailing market forces. This requires substantial handholding which was available to these FPOs in the form of project functionaries and technical partners. Secondly, pre-existing social capital strengthens the overall ecosystem for FPOs. In the case of JEEViKA, the presence of SHGs and higher federations ensured that there was already a cohesive social base available. Also, the community members were adept at handling regular financial transactions due to similar exposure as part of their SHGs. Thirdly, it is crucial to develop a business case that inspires confidence from the formal financial sector. JEEViKA FPCs were able to leverage substantial resources from the formal financial sector as early as the second year of their operations.

This was possible due to professional accounting systems and a strong orientation toward achieving sustainability from the start. Lastly, it is important to use simple and innovative technological solutions to tackle issues of traditional market systems. Solutions like daily pricing information to members via mobile phones and utilisation of online trading platforms to reach out to new markets proved to be significant in achieving the desired results.

Going Ahead—JEEViKA's Vision for Value Chain Clusters

Bihar Transformative Development Project (BTDP) is a World Bank supported project of the Government of Bihar to be implemented as part of the JEEViKA programme. The project, with an outlay of USD 420 million, has a specific component on developing farm-based value chains around specific commodities, viz., maize, vegetables, etc. At least 15 Producer Companies (PCs) focusing on providing end-to-end services in the value chain will be developed. In addition to agriculture, the project will also make significant investment in developing producer centric value chains in dairy, poultry and goatery, covering an estimated 500,000 farmers/producers.

Based on production analysis, JEEViKA's intensive presence and overall potential for value creation, 8 zones consisting of 16 districts have been identified for promoting Farmer Producer Organizations around specific commodities. While large-scale





JEEViKA Farmer Producer Companies Leading the Way

Excerpt taken from the book "A Decade of Rural Transformation" and written by Vinay Kumar Vutukuru, Paramveer Singh, Manoj Kumar. Summarized by Abhijeet Mukherjee, YP-KMC

Four Farmer Producer Companies (FPCs) have been promoted under JEEViKA so far. All of them have been successful to varying degrees in achieving higher price realization for their member farmers. Depending upon the commodity, these FPCs have adopted slightly different business models. However, a number of common elements have emerged as guiding principles for all these companies, viz., collective aggregation and marketing of produce, strong focus on quality control and emphasis on reaching multiple markets to diversify and minimize risk. Each of the FPCs have important lessons for promoting profitable value chains for small farmers.

1. Aranyak Agri Producer Company Ltd., (AAPCL), Purnea

AAPCL, Purnea has been a major success story highlighting the inherent potential of FPCs in delivering value for smallholder farmers. Operating in Purnea and Katihar districts, a region known for winter season maize in India, the company has established a farmer centric maize aggregation and marketing model delivering constantly higher price realization for member farmers while turning in higher profits with every passing year.

Under the prevailing market systems, small farmers lost out owing to unfair procurement practices by the local collection agent. Apart from manual weighing practices where substantial amounts of

produce (5–10 kg/quintal) was siphoned off, multiple layers of intermediaries kept the village level prices much lower than those at the bigger markets.

AAPCL disrupted the traditional system of maize marketing with



village level PGs acting as aggregation and quality control hubs for harvested maize. The PC, owned and managed by SHG members has linked with online commodity trading platforms like NCDEX for spot and future trading and has also established linkages with accredited warehouses for storage. The SHG members have benefited through higher price realization owing to direct marketing by PC, on time electronic payments, fair weighing practices and off-season sale at higher prices. Apart from providing 15–20% higher prices to farmers, the PC has made profits to the tune of INR 6.3 million in its first 2 years of active operation. From the pilot procurement of 1,014 MT in 2015, the PC ramped up its operations and has reached more than 10,000 MTs during the procurement season of May 2017, benefiting nearly 6,000 farmers. The intervention clearly indicates that provided the right technical assistance and handholding support, rural communities, especially small farmer's organizations, can emerge as credible market players for specific commodities and value chains. AAPCL has been able to achieve a series of firsts in agriculture marketing in the state. Apart from being the first woman farmer producer company to register under the NCDEX and the NeML platform, the company was the first to introduce moisture meters at the Producer Groups (PGs) to ensure high quality in procurement. The company has distributed patronage bonuses to the extent of 70% of the profits from year-1 and introduced a host of innovative solutions including mobile-based agro-advisory and price information and warehouse receipts for loans against produce. The company is also licensed to market fertilizers and has facilitated supply of 155 MT of fertilizers to more than 200 members.

The company has leveraged institutional credit to the tune of USD 780,000 from formal financial institutions like State Bank of India

and Friends of Women's World Banking (FWWB).

2. JEEViKA Women Agri Producers Company Ltd. (JWAPCL), Khagaria

Working on the lines of AAPCL, the producer company in Khagaria initiated aggregation and marketing of maize in 2016. In the first year of operation, the company undertook procurement of more than 1,000 MT of maize, generating revenues to the tune of USD 220,300. During its formative years, the company was engaged in production of certified seeds for paddy and wheat. In 2017, the company made procurement to 3,000 MT.

3. Samarpan JEEViKA Mahila Kisan Producer Company Ltd., Muzaffarpur

Samarpan is a multi-commodity producer company engaged in aggregation and marketing of a wide variety of commodities including wheat, vegetables and litchi. The producer company is the first in the state of Bihar to register under the fresh platform of NeML (NCDEX E Markets Ltd.) for the fruits segment. The company markets fresh fruits and vegetables around the year to institutional buyers. The company is in a unique position to leverage on popularity of Shahi Litchi of Bihar and is gearing up for marketing of 100 MT of fresh litchi fruit in the harvest of May 2017. The model was first piloted in FY 2015–16 where the company marketed 6 MT of litchi, primarily through the NeML platform and could supply fresh fruit to institutional buyers across India. The company enters into pre-harvest contracts with women farmers engaged in litchi production and undertakes packaging and transportation of the litchi fruits via air cargo, supplying to buyers all around the country. However, as opposed to traditional market systems where producers used to lose out due to fixed contract pricing, the women FPC is sharing additional profits with farmers in instances of production going above the projected estimates. This is leading to a more equitable risk-shared reward system between



litchi farmers and the FPC. Many of the company members express pride of being business owners as opposed to contract farmers under the traditional market systems.

4. Sahyog Women JEEViKA Agri Producer Company Ltd., Nalanda.

Sahyog is a multi-commodity based producer company primarily engaged in aggregation and marketing of vegetables, largely potato. Post the initial pilot in 2015 where the company procured 413 MT of potatoes from nearly 250 members, the company has ramped up operations procuring 1,230 MT of potato in 2016. The company has tied up with local cold storage points for short-term storage of potatoes. The company is also engaged in promotion of kitchen gardening among member farmers and has an ongoing enterprise around packaged seed kits for distribution amongst SHG members. In the coming year, the company plans to undertake large-scale potato seed production to enable availability of quality inputs to its member farmers who are otherwise dependent on seeds procured from other parts of the country. This is expected to not only reduce input costs but also prevent critical delays in sowing.





Mahila Kisan Sashaktikaran Pariyojana (MKSP)

 Shubha Srishti, Abhijeet Mukherjee and Pratyush Gaourav (BRLPS, KMC Team)

In response to the disparaging situation of women farmers Mahila Kisan Shashaktikaran Pariyojana (MKSP) is an initiative of Government of India as a sub-component of National Rural Livelihood Mission (NRLM) to enhance women's control over assets, access to essential services & products in agriculture. The project period was from 2012 to 2016 across 9 districts. By the end of the financial year 2015-16, 96332 farmers were associated with the project.

MKSP recognizes the centrality of women in agriculture and aimed to enable them to use of local resources, farmer-led and environmental-friendly technologies for achieving sustainable agriculture production. It initiated a learning cycle by creating sustainable agriculture livelihood opportunity and in process

ensuring food and nutrition security at household and community level.

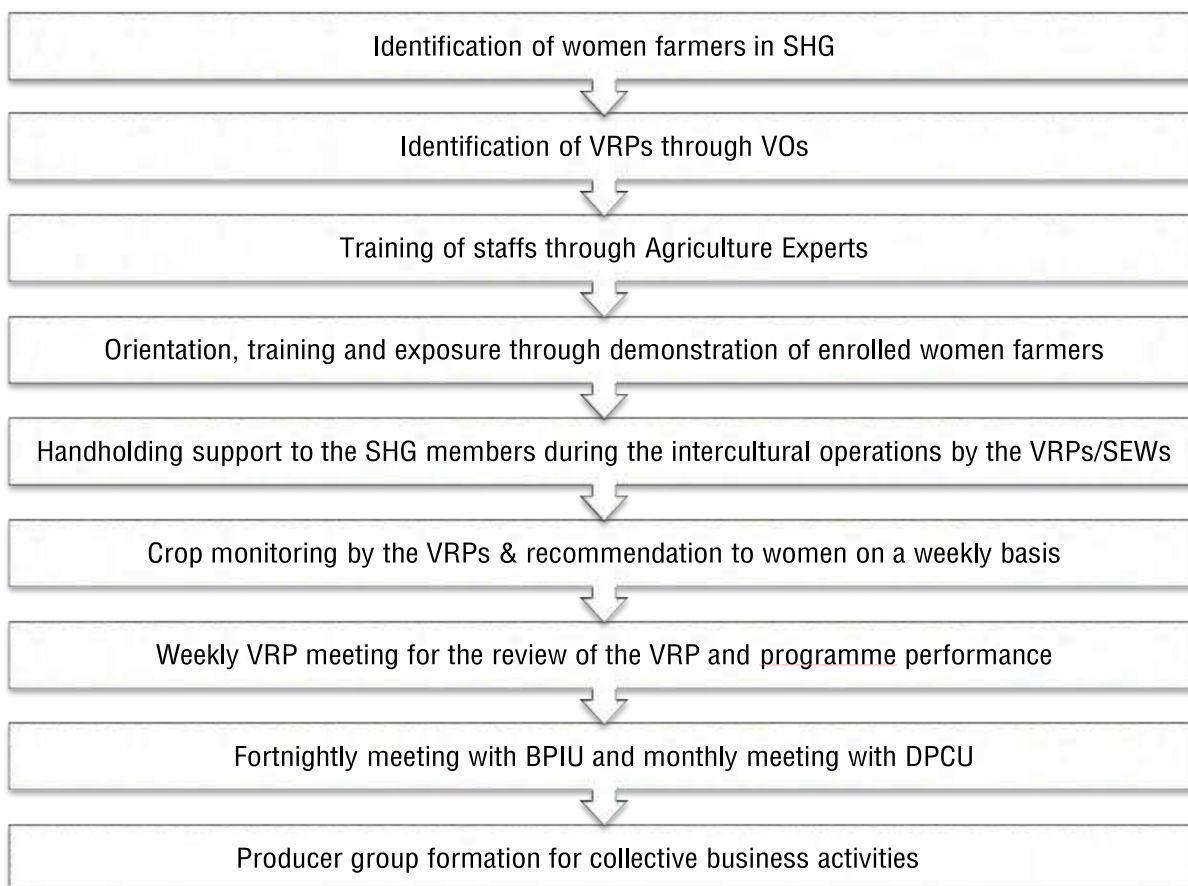
The specific objectives of the project were-

- ▶ To empower women in agriculture by making systematic investments to enhance their participation and productivity in agriculture based livelihood.
- ▶ To create sustainable agricultural livelihood opportunities for women in agriculture and in the process to ensure food and nutrition security at the household and the community level.
- ▶ Community based institutions of women in the rural area will be strengthened in order to enable them to manage their

agriculture based livelihood activities.

- ▶ To promote locally adopted resource conserving, farmer-led and environmental-friendly technologies

Table below shows that implementation process of MKSP by community cadre through community mobilisation :



The major activities carried out under Mahila Kisaan Shasktikaran Pariyojana can be broadly divided into three major heads-

1. Institution Building and Capacity Building-

Mobilization of poor women farmers into community based organisation to create a platform to enhance their skill and knowledge, facilitate plans and implement agriculture and allied activities. Village Resource Person (VRP) have been identified and trained on various agriculture practices, technology and group management so that they could provide handholding support to women farmers. Through demonstration and adoption of various agricultural practices and technologies the focus was to improve crop productivity.

The training process has been institutionalised by establishment of Farmers Training and Information Centre (FTIC) in the year 2015.



2. Technological Exposure and Up-gradation-

For enhancing productivity women farmers are trained on SRI, SWI, SCI method of production for paddy, wheat and vegetable cultivation. As a part of Zero Budget Natural Framing technique video training through the use of Pico Projectors were facilitated. Training for producing natural pesticide, weedicide were imparted. Vermi-pits are being used to make compost. Poly house techniques for nursery cultivation has introduced and also kitchen garden in homestead land were promoted. Kitchen Garden (2015-16) in 20x20 sq. feet area and sack farming (2013-14) to landless households have been promoted by distribution of seed. G9 banana made from tissue culture process were provided to households at affordable rate.

Name of intervention	No. of farmers/individuals involved	Total land (acres)
Zero Tillage	110	31
SRI	13,320	2,540
SWI	11,730	1,610
Potato	7,040	1,064
Maize	6,430	650
Tomato	3,598	244
Cauliflower	6,780	490
Kitchen Garden	1050	Not applicable
Sack Farming		Not applicable
Family Drip irrigation system	35	Not applicable
G9 Banana	28	Not applicable
Vermi pit	526	Not applicable

3. Market Linkage

Producer's Group were formed to facilitate both backward and forward linkage of the women farmers. 80-120 women farmers involved in this group function through various committees that ensure bulk purchase at a lower rate and bulk sale. 11 women PGs who have been provided a working capital grant of 5 lakh rupees. These PGs have together established Custom Hiring Centers, which has various agriculture equipments like tractor, driller, harvester, cono-weeder, pump set, potato harvester, etc that are rented out to the members. These PGs have further been institutionalised into Producer Company to ensure market linkage under MKSP after scruples screening of their business plan. Samarpan Mahila Kisan Producer Company Limited is one of the successful enterprise.

The company follows on integrated with involvement in Pre Harvest Contract & Spot Purchase from Producers. Payments are ensured to Farmers in Bank Accounts from 3 to 5 days. Profit Sharing Ratio is PC 30%: PG 20%: Participating Farmers 50% as Patronage Bonus.

On field technical training to associated farmers on- Pre Harvest Management and Productivity Enhancement, Fertilizers and Pesticides Application, Maintenance of Quality of Fruits etc. Fastest Supply Chain Management first time by a Producer Company through NCDEX e Markets Ltd. (Delivery to the End User within 24-36 hrs.) Developed standard and strict sorting and grading manual for proper quality check, this resulted in access to premium market with higher price.



दीदी की कहानी

दीदी की जुबानी

राजीव रंजन, प्रबंधक संचार, पूर्णियाँ

केस-1 सब्जी की खेती कर दीदियाँ खुशहाली के रास्ते पर

पूर्णियाँ जिला मुख्यालय से 18 किलोमीटर पश्चिम में कृत्यानंद नगर प्रखंड अंतर्गत गणेशनपुर पंचायत में आलमनगर गाँव है। गाँव के बीच से पूर्णियाँ – धमदाहा सड़क गुजरती है। इस गाँव के अधिकतर परिवार का जीवन यापन खेती एवं मजदूरी करने से चलता है। आर्थिक रूप से कमजोर होने के ही कारण खुद से खेतों में काम करने के बावजूद इनकी आय काफी कम थी एवं इन किसानों को हमेशा पूँजी का अभाव रहता था। इस कारण से वहाँ के किसान ठीक से खेती नहीं कर पाते थे। कई किसान महाजन से ब्याज पर कर्ज लेकर उनके चंगुल में फंस चुके थे। हमेशा काम नहीं मिलने से खेतिहर मजदूरों की हालत और भी बदतर हो गयी थी। कुछ परिवारों को छोड़कर अधिकांश की हालत दयनीय थी एवं वे आर्थिक तंगी से जूझ रहे थे।

वर्ष 2016 से गाँव की 8 जीविका ग्राम संगठन की दीदियों ने आपसी सहयोग से सब्जी की खेती शुरू की। इन दीदियों को खेतों में सब्जी की उपज व कमाई को देखकर अगले वर्ष यानी 2017 में सब्जी उपजाने वाली दीदियों की संख्या बढ़कर 50 पार कर गई। इस सफलता को देखते हुए इस वर्ष 2018 में 75 से 80 दीदियाँ सब्जी की खेती तकनीकी रूप से कर रही हैं। सब्जी की अच्छी उपज तथा उसकी बिक्री से अच्छी आमदनी होने से यह गाँव खुशहाली की ओर अग्रसर है।

आलमनगर गाँव में जीविका परियोजना द्वारा वर्ष 2012 के अंत में स्वयं सहायता समूह निर्माण का कार्य शुरू किया गया। गाँव में जो समूह सबसे पहले गठन किया गया उसका नाम रखा गया, उजाला जीविका स्वयं सहायता समूह। 30 वर्षीय रेहाना

खातुन समूह की अध्यक्ष चुनी गई। वह मैट्रिक तक पढ़ी-लिखी हैं। समूह के नियमित साप्ताहिक बैठक में भाग लेकर वह समूह की गतिविधियों को अच्छी तरह से समझने लगीं। उसने गाँव की अन्य गरीब महिलाओं को समूह से जुड़ने के लिए प्रेरित किया। अध्यक्ष होने के कारण समूह के कार्य से रेहाना बैंक जाने लगी।

गाँव में कुल 12 समूहों का गठन किया गया। 01 जनवरी 2014 को गाँव के सभी समूहों को मिलाकर एक ग्राम संगठन का गठन किया गया, जिसका नाम रखा गया खुशी जीविका महिला ग्राम संगठन। ग्राम संगठन के अध्यक्ष पद पर चयन हेतु तीन दीदियों के नाम का प्रस्ताव आया जिसमें एक नाम रेहाना खातुन का भी आया।



रेहाना खातुन के नाम पर सबसे अधिक सहमती मिली और वह ग्राम संगठन की अध्यक्ष चुन ली गई। इस ग्राम संगठन से जुड़े 12 समूहों की सभी 142 दीदियों अल्पसंख्यक समुदाय से आती हैं।



रेहाना खातुन ने दीदियों द्वारा दिये गए दायित्व को स्वीकार कर उसे धरातल पर उतारने के लिए कार्य करने लगीं। उनके नेतृत्व में ग्राम संगठन ने जीविका परियोजना से मिलने वाले विभिन्न मदों से मिलने वाली राशियों की माँग कर समय पर गरीब परिवारों को राहत पहुँचाई है। खाद्य सुरक्षा निधि का प्रयोग कर ग्राम संगठन ने पाँच बार अपने सदस्यों को उनके माँग के अनुसार खाद्य पदार्थों की खरीददारी कर उपलब्ध कराया है। साथ ही साथ स्वास्थ्य सुरक्षा निधि के तहत बीमारी का इलाज कराने के लिये 25 से अधिक सदस्यों को ग्राम संगठन से इस मद का राशि उपलब्ध कराकर लाभ पहुंचाया गया है। अपनी सुझाव से रेहाना खातुन ने अपने ग्राम संगठन की दीदियों की आमदनी बढ़ाने के उपाय ढूँढ़ निकाला है। 04 वर्ष पहले इस गाँव के अधिकतर परिवारों को सब्जी खाने के लिए उसके सस्ता होने का इंतजार करना पड़ता था। उसी में से एक परिवार रेहाना खातुन का भी था।

रेहाना खातुन का संयुक्त परिवार है। उनके पति, एक बेटा, एक बेटे के अलावा सास-ससुर एवं दो देवर तथा देवरानी एवं बच्चों सब साथ में रहते हैं। उनके परिवार के पास दस बीघा अपना जमीन है जिसपर खेती कर जीवन-यापन करते हैं। लेकिन महंगाई बढ़ने के कारण इतने बड़े परिवार की जरूरतों को पुरा करने में समस्या का सामना करना पड़ता था। सब्जी के महंगे होने के कारण खरीदकर नहीं खा पाते थे। पति एवं देवर को कहने के बाद भी बाजार से सब्जी लेकर नहीं आते। रेहाना खातुन चाहकर भी कोई सब्जी नहीं तो खुद खा पाती एवं अपने बच्चों को खिला पाती थीं। पढ़ी-लिखी होने के कारण वे सब्जियों में पाये जाने वाले पोषक तत्वों एवं उसके फायदे को समझती थी। ग्राम संगठन बैठक में खेती-बाड़ी की चर्चा सुनकर, वह बाजार से सब्जियों के कुछ बीज लाकर अपने घर के बगल में खाली जमीन पर लगा दी। कुछ दिनों बाद उसे तथा उसके परिवार के सदस्यों को सब्जी खाने को मिलने लगा जो 3-4 माह तक चला। इससे उनके परिवार को सब्जी पर होने वाला खर्च बचने लगा। इसे उनके पड़ोस के समूह की कई दीदियों ने करीब से देखकर प्रेरित हुई। अगले वर्ष 2016 में 8-10 दीदियों ने 3-4 कटड़ा खेत में सब्जी की खेती शुरू की, सभी को अच्छा मुनाफा हुआ। इसे देखकर वर्ष 2017 में कई और दीदियों ने सब्जी की खेती करने की इच्छा जताई। इस बात की चर्चा ग्राम संगठन की बैठक में की गयी

एवं कम लागत हेतु सामूहिक रूप से बीज खरीद का निर्णय लिया गया। कई तरह के सब्जी का बीज खरीदकर पूर्णियाँ से लाकर 55 दीदियों को खेतों में लगाने के लिए वितरित किया गया। एक जगह खरीदारी होने से दीदियों को सब्जी का बीज सस्ते दर पर अपने गाँव में मिल गया। उत्पादन पिछले वर्ष की तुलना में बढ़ने से मुनाफा भी बढ़ गया। आलमनगर गाँव से इस क्षेत्र का सबसे बड़ा मंडी गुलाबबाग की दूरी 25 किलोमीटर है जिससे सब्जी बिक्री में समस्या नहीं आया। 2 किलोमीटर की दूरी पर स्थित काझा बाजार तथा 13 किलोमीटर दूरी पर स्थित पूर्णियाँ का मधुबनी बाजार में जाकर कई दीदियों एवं उनके परिवार सब्जी बेचने लगे। सब्जी की बिक्री से हुए कमाई ने सब्जी उत्पादन के लिए सभी के हौसलों को और बढ़ा दिया। अधिकतर परिवार को लगभग 4माह तक के लिए सब्जी बेचने से 100 रुपए से लेकर 500 रुपए का आय प्रतिदिन हुई। दीदियों के साथ-साथ उनके परिवार के सदस्यों को सब्जी खाने के साथ-साथ रोजगार मिला और आय में भी बढ़ोतरी हुई। दीदियों के पास हमेशा पैसा रहने लगा। आय में बढ़ोतरी से किसानों को खेती करने में पूँजी के अभाव की समस्या भी काफी हद तक दूर हो गई।

इस वर्ष 2018 में ग्राम संगठन से जुड़ी, आधी से अधिक दीदियाँ सब्जी की खेती कर रही हैं। सब्जी की खेती में कम लागत लगता है। लगभग 20 दीदियाँ तो लीज पर जमीन लेकर सब्जी की खेती कर रही हैं। सब्जी की खेती में कम लागत के कारण, प्रमुख फसल मक्के का रकवा को दीदियों ने घटा दिया है। ग्राम संगठन की बैठक में बीज खरीदारी पर चर्चा की गयी एवं कई तरह के बीज खरीदने का निर्णय लिया गया। ग्राम संगठन की अध्यक्ष, सचिव एवं बुक कीपर पूर्णियाँ से सात सब्जियों के विभिन्न प्रकार के बीज (दो के तरह कददू, दो तरह के झींगा, झिंगली, साग, नेनुआ, खीरा, एवं बरबटी) को खरीदकर लाया। एक कटड़ा के हिसाब से बीजों का पुड़िया बनाया गया। दीदियों ने आवश्यकता के अनुसार बीज खरीदकर खेतों में लगाई। सब्जियों के अच्छी उपज तथा उचित दर पर बिक्री से किसानों को अच्छी आमदनी हो रही है। इस साल दीदियों ने गरमा सब्जी बेचकर मई माह तक लगभग 4 हजार से 5 हजार रुपए प्रति कटड़ा कमाई की है जबकि जून एवे जुलाई माह तक बिक्री होने से अभी और आमदनी होगी। दीदियों के पास में पैसा रहने से आवश्यक जरूरतों की पुरा करने में कठिनाई नहीं होती है। सब्जी की खेती को काफी तेजी से प्रमुख फसल के तौर पर विस्तारित किया जा रहा है। खुशी जीविका महिला ग्राम संगठन की दीदियाँ, नए तरीके से सब्जी की खेती की शुरुआत कर ना सिर्फ सब्जियों की उपलब्धता को बढ़ाया है बल्कि किसानों की आमदनी बढ़ाकर आलमनगर गाँव को खुशहाली के रास्ते पर ले जाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं।



Sangeeta Kumari is one of the Agriculture Entrepreneur (AE) who belongs to a remote Belapemu village under Barhara Kothi block of Purnea district. She has completed 45 days residential training at NIRD&PR, Hyderabad with support of Jeevika and Syngenta Foundation India. She started her work with data collection of the farmers in her village (Belapemu Mishra tola) which included demographic, social, and financial and land details of farmers. After that she opened Agri. Input shop to serve the farmers of her village Bemapemu. Initially, she had invested 2 lakhs rupees to start Agri Input shop and digital financing through the service provider “Spice Money”.

She is serving 230 farmers with all agri. related knowledge, quality inputs, digital financing and makes field visit to the farmers plot to provide crop advisors. She is providing regular training to farmers in her areas and suggesting them to cultivate cash crops. She provides technical and advisory support. She is selling best quality seeds on fair price and also supplying fertilizer without price volatility. In Rabi season of the year 2018, Aranyak Agri Producer Company Ltd.(AAPCL) had supplied maize seed regularly to Agri input shop of Sangita Kumari.

Also, the village does not have any kiosks of banks so villagers had to cover long distance of atleast 8 kms to reach to a Bank or ATMs to deposit and withdraw money. Therefore, it took a whole day of a villager and probability was very less that at the end of the day he/she would get the money. So, by using spice money at her shop she provides services of transfer of money, withdraw, payment of electricity bill. Now if a farmer needs seed and he has no money in cash but have it in the bank account then through digital transfer service, the farmer can easily buy inputs at Sangita Didi's shop.



Rajeev Ranjan, Manager Communication, Purnea

Name - Sangita Kumari
Village - Belapemu,
Panchayat- Gauripur
Block – Barhara Kothi,
District - Purnea

Before starting the shop, she was working as agriculture extension worker (SEW) in JEEVIKA and earned Rs. 3,500 per month. But Now she is earning between Rs.8000/- to Rs 10000/- per month.



खेती से बढ़ी आमदनी तो वापस किया ऋण

राजीव रंजन, प्रबंधक संचार, समस्तीपुर

रेखा देवी कल तक एक सामान्य घरेलू महिला थी। उनका परिवार काफी गरीब था। घर-परिवार और बच्चों के बीच ही उनकी दुनिया थी। उनके सोच का दायरा भी सीमित था। रेखा देवी की शादी वर्ष 2010 में हुई थी। पति रोजगार के लिए प्रदेश पलायन कर चुके थे। परिवार कठिनाईयों के बीच चल रहा था। रेखा देवी इंटर पास थी और वो चाहती थी कि परिवार को आर्थिक कठिनाईयों से मुक्त करें लेकिन उन्हें कोई रास्ता नहीं दिख रहा था। इसी दौरान वर्ष 2013 में वो जीविका से जुड़ी और उनका जीवन पूरी तरह बदल गया। जीविका में जुड़ने के बाद वो भीआरपी के रूप में कार्य कर रही हैं।

रेखा देवी की शादी वर्ष 2010 में मोरवा के नरेन्द्र कुमार सिंह के साथ हुई। शादी के बाद रेखा देवी के आंखों में कई सपने थे लेकिन वो सारे सपने आंखों में ही रह गये। उनका परिवार आर्थिक रूप से काफी कमजोर था। पति रोजगार के लिए अधिकांश समय बाहर ही रहते थे। पूरा परिवार उन्हीं द्वारा भेजे गए पैसे से किसी प्रकार चल रहा था। रेखा के पति के पास थोड़ी बहुत जमीन थी लेकिन खेती को नुकसान का काम मानकर खेती करने की हिम्मत नहीं कर पाते थे। इंटर पास रेखा अपने परिवार की मदद के लिए कुछ करना चाहती थी।

रेखा देवी जब अपने लिए किसी नए रास्ते की तलाश में थी तभी उन्हें जीविका के बारे में जानकारी मिली। अप्रैल 2013 में वो बादल स्वयं सहायता समूह से जुड़ गयी। समूह से जुड़ने के बाद रेखा देवी का जीवन पूरी तरह बदल गया। समूह में नियमित बचत और लेन-देन ने उनके जीवन में कई बदलाव लाया। इसी बीच वर्ष 2014 में उनका चुनाव भीआरपी के रूप में किया गया। भीआरपी के रूप में चयनित होने के बाद से रेखा देवी खेती आदि गतिविधियों से जुड़ गयी। आधुनिक खेती के बारे में उन्हें जानकारी मिलने लगी। एक तरफ जहां वो 150 से ज्यादा स्थानीय दीदियों को आधुनिक खेती के बारे में बताना आरंभ कर दिया, वहीं उन्होंने अपने खेत में भी खेती का कार्य आरंभ कर दिया। इसी बीच प्रदेश में रह रहे पति को भी उसने अपने पास बुला लिया। अब रेखा देवी की आमदनी महीने में 4 से 5 हजार रुपये हो रही है और उनका परिवार अच्छी जिन्दगी जी रहा है।

रेखा देवी भीआरपी के रूप में पिछले 4 वर्षों से अपने ग्राम संगठन की 150 से ज्यादा दीदियों को आधुनिक खेती के बारे में जानकारी देती हैं। उन्हें डिजिटल ग्रीन की तरफ से पिको प्रोजेक्टर भी प्राप्त है, जिसके द्वारा वो जीविका दीदियों को फिल्म के माध्यम से भी खेती के नये-नये तरीकों की जानकारी देती हैं। उनके द्वारा इस कार्य से स्थानीय दीदियों को काफी लाभ मिला है। रेखा देवी कहती हैं कि बीज शोधन, बीज का उपचार, नर्सरी में लगाना, खेत में लगवाना आदि मुख्य कार्य हैं।

रेखा देवी बताती हैं कि – “पहले हमारे गांव में गेहूं की खेती लोग करते थे तो प्रति कट्टा 40 से 50 किलो होता था लेकिन अब 100 किलो प्रति कट्टा तक हो रहा है। वहीं पहले 3 से 4 क्विंटल आलू प्रति कट्टा होता था, जो अब बढ़कर 5 से 6 क्विंटल



नाम: रेखा देवी

गाँव: निकशपुर

प्रखंड: मोरवा, जिला: समस्तीपुर

प्रति कट्टा हो गया। इस कार्य से लोगों की आमदनी दुगुनी हो गयी। उनके प्रयास से अब निकसपुर के दर्जनों जीविका दीदियों का जीवन काफी बदल गया है।”

रेखा देवी का वर्तमान का जीवन काफी खुशहाल है। जरूरत के अनुसार उसने कई बार जीविका से ऋण लिया और उसका उपयोग भी अपने खेती कार्य में किया। आधुनिक तरीके से की गयी खेती ने उनकी आमदनी बढ़ा दी, जिससे वो ऋण भी वापस कर रही हैं। जीविका से जुड़ने के बाद स्वच्छता का भी महत्व को उसने समझा और अपने घर में शौचालय बनवा ली है। कल तक पाई-पाई के लिए तरसने वाली रेखा देवी आज अपने मन की मालकिन है।

केस-4 स्लैक से जगी उम्मीद

नेपाल से सटे उत्तर बिहार के मधुबनी जिले में जल-जमाव एवं छोटी जोत के साथ किसान वर्षों से खेती करते आ रहे हैं। पिछले दो दशकों में लगातार बढ़ती मौसमी चुनौतियों, जलवायु परिवर्तन के अंतर्गत विशेष कर इन छोटी जोत के खेतिहर परिवारों को कर्ज में ला दिया। किसान अगली फसल के भरोसे कर्ज लेते थे और अचानक मौसमी बदलाव से उनकी आस टूट जाती थी। इन कठिन परिस्थितियों से जूझ रही महिला किसानों के सामने खेती की बढ़ती लागत तथा लगातार कम होते उत्पादन एक बड़ी समस्या थी।

इन्हीं किसानों में से एक श्रीमती नीलम देवी हैं। नीलम देवी ईश्वर स्वयं सहायता समूह, एकता ग्राम संगठन, लक्ष्मीबाई महिला जीविका संकुल संघ से जुड़ी हुई हैं और मधुबनी के खजौली प्रखंड ठाहरगांव की रहने वाली हैं। नीलम देवी विभिन्न समस्याओं के कारण खेती कार्य में सक्षम नहीं हो पा रही थी। जलवायु परिवर्तन के कारण पैदावार नहीं होने से दुखी नीलम देवी ने अपनी खेती बटाई पर दे दी थी। वर्ष 2016 में खजौली प्रखंड के 25 गाँवों में विश्व बैंक की सहायता से सतत् आजीविका और पर्यावरण अनुकूल कृषि परियोजना का संचालन प्रारम्भ किया गया। इस परियोजना में श्रीमती नीलम देवी का गाँव भी शामिल था। जलवायु परिवर्तन के अनुसार खेती कार्य में जीविका ने महिला किसान समूह को गठित कर, कृषक प्रशिक्षण और सूचना केंद्र के माध्यम से उन्हें खेती की नवीन तकनीकों व विधियों से परिचित कराने का कार्य करवाया। जीविका कर्मी, कृषि-युवा पेशेवर, कृषि विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों के आदि की पहुँच इनके गाँव तक होने से महिला किसानों का सीधा संवाद होने लगा एवं कृषि विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केंद्र (समरतीपुर), मखाना अनुसंधान केंद्र (दरभंगा), प्राण संस्था (गया), सब्जी अनुसंधान केंद्र (वाराणसी) आदि स्थानों के लगातार परिभ्रमण से नवीनतम जानकारी पाकर नीलम देवी ने पुनः स्वयं से खेती करना प्रारंभ कर दिया।

नीलम देवी ने आलू की खेती में अपने अनुभवों का लाभ लिया। वर्ष 2017 में जीविका द्वारा महिला किसानों के लिए आलू की खेती के प्रशिक्षण में नीलम देवी ने भाग लिया, जिसमें आलू की खेती के बारे में विस्तार पूर्वक वैज्ञानिक तरीके से जानकारी मिली और इनका संपर्क आलू अनुसंधान केंद्र, पटना से भी हुआ। उच्च गुणवत्तापूर्ण बीज, ब्रीडर सीड (झुलसा प्रतिरोधी बीज), कुफरी सिंदूरी, कुफरी लालिमा, कुफरी बादशाह, पुखराज आदि के बारे में विस्तृत जानकारी मिली। जीविका द्वारा प्रशिक्षण के दौरान बुआई हेतु बीज का चयन, वजन एवं बीज के शोधन के बारे में भी जानकारी हासिल हुई। इसके पश्चात् खेतों का मिट्टी परीक्षण, बीज की मात्रा, खाद एवं उर्वरक की मात्रा, बीज से बीज की दूरी, लाइन से लाइन की दूरी, सिंचाई प्रबंधन, कीट एवं रोग प्रबंधन, फसल प्रबंधन को ध्यान में रखते हुए खेती के कार्य को किया तो उसमें बड़ी सफलता हासिल हुई।

नीलम देवी ने स्वयं सहायता समूह से जीविकोपार्जन हेतु ऋण लेकर 1 बीघा खेत में आलू की बुआई की। 15 कट्टे में बीज उत्पादन के लिए आलू लगाया। एक बीघा में श्रम सहित इनकी कुल लागत रुपये 33120 के सापेक्ष 105 किंवटल बीज प्राप्त हुआ। अपने उपयोग करने भर आलू को रख कर शेष आलू के संग्रहण के लिए कोल्ड स्टोरेज में रखवा दिया ताकि अगले वर्ष बीज की आपूर्ति जीविका समूह में हो सके। इनकी सबसे बड़ी उपलब्धि यह रही कि आस-पास के गांव के किसानों ने भी इनसे बीज खरीदा। इसके साथ जैविक खाद का उपयोग कर रासायन मुक्त खेती कर आज जीविका समूह के माध्यम से प्रचार-प्रसार कर अपने हुनर से और भी अनेक महिला किसानों को उनकी आय बढ़ाने में मदद कर रही हैं। आज नीलम देवी आलू की खेती के लिए न सिर्फ अपने गांव में वल्कि आस-पास के गांवों में भी रोल मॉडल बनी हुई हैं।



पदमाकर मिश्रा, प्रबंधक संचार, मधुबनी

नाम – श्रीमती नीलम देवी

ग्राम-पंचायत- ठाहर

प्रखंड – खजौली, जिला – मधुबनी

समूह – ईश्वर जीविका स्वयं सहायता

ग्राम संगठन- एकता जीविका महिला ग्राम संगठन

संकुल संघ – लक्ष्मीबाई महिला जीविका संकुल संघ

- मौसमी अनिश्चितता के कारण नीलम देवी ने खेती का कार्य छोड़ दिया था।
- सलेक्क परियोजना के माध्यम से परिभ्रमण से उन्हें कई नई जानकारीयों की प्राप्ति हुई।
- नई तकनीक और जानकारीयों के आधार पर खेती करने से खेती की हालत सुधरी।
- खेती के कार्य से जब लाभ होने लगा तो घर की आर्थिक स्थिति में सुधार हुआ।



केस-5 कृषि में महिलाओं के बढ़ते कदम

श्रीविधि से खेती में महिलाएँ दो कदम आगे

श्रीविधि से खेती के क्षेत्र में भी जीविका स्वयं सहायता समूह की महिलाएँ पुरुषों से दो कदम आगे हैं। मधेपुरा के कुमारखंड, मधेपुरा सदर, उदाकिशुनगंज आदि प्रखंडों में श्री विधि से धान की बेहतर खेती कर यहां की महिलाओं ने इसे साबित कर दिया है। मधेपुरा के विभिन्न प्रखंडों की लगभग 22 हजार महिलाएँ लगभग 2248 एकड़ में श्रीविधि से धान की खेती करती आ रही हैं। जीविका द्वारा इन महिलाओं को कृषि के क्षेत्र में नयी तकनीक से जोड़ा गया है। इससे वे कम समय एवं कम लागत में अधिक अन्न उपजा रही हैं। मधेपुरा में जीविका द्वारा वर्ष 2012 से ही श्रीविधि से खेती की तकनीक पर कुमारखंड में कार्य किया जा रहा है।

लक्ष्मी स्वयं सहायता समूह एवं ज्योति ग्राम संगठन, नयानगर, उदाकिशुनगंज से जुड़ी सुनीता देवी, पति-प्रदीप शर्मा कहती हैं कि जीविका से श्रीविधि तकनीक के बारे में जानकारी मिली। आज प्रति एकड़ 100 से 150 प्रतिशत अधिक उपज कर रही हूँ। इस विधि से जहां मजदूरी कम लगता है, वहीं रासायनिक खाद के उपयोग भी के बराबर करते हैं जिससे आर्थिक लाभ काफी हो रहा है। वीर स्वयं सहायता समूह एवं सपना ग्राम संगठन, बराही, आनंदपुर से जुड़ी प्रभा देवी, पति नारायण यादव कहती हैं कि पिछले कई वर्षों से मैं श्रीविधि द्वारा खेती का कार्य कर रही हूँ। काफी कम समय व मेहनत से उपज का आसान तरीका श्रीविधि से खेती करना है। प्राकृतिक आपदा, चाहे आंधी हो तूफान इस विधि से खेती करने से काफी कम नुकसान हो रहा है। प्रभा देवी कहती हैं कि श्रीविधि से खेती के पूर्व जीविका के भैया द्वारा हमें प्रशिक्षण दिया गया कि खेत की तैयारी कैसे करनी है, बिचरा की तैयारी कैसे करनी है। हमें कई फिल्में भी दिखाई गयी। कई बार तो खेत में भैया लोगों ने बिचरा लगाने की विधि भी खुद करके दिखायी।

इस विधि से महिलाओं को जोड़ना लाभदायक सिद्ध हो रहा है। इस कार्य से जिले भर में 22 हजार महिलाओं को जोड़ा जा चुका है जिसमें, कुमारखंड में 6000, सदर प्रखंड में 4600 तथा उदाकिशुनगंज प्रखंड में 4000 प्रमुख हैं। ये सारी महिलाएँ कृषि के कार्य से जुड़कर आत्मनिर्भर बनी हैं। “राधा स्वयं सहायता समूह, कोसी ग्राम संगठन, पकरिया तेरासी की सीता देवी, पति हरिलाल मंडल कहती हैं कि श्रीविधि से खेती करने से सामान्य विधि की अपेक्षा दो गुनी अधिक फसल होती है। वहीं, बीज की लागत भी कम होती है और खाद भी खेतों में करीब-करीब 25 फीसदी कम देना पड़ता है। इस विधि ने हमें काफी आर्थिक लाभ पहुंचाया है।”



सब्जी की खेती से आयी समृद्धि

खेती में उन्नत तकनीक अपनाना समय की मांग है। जो किसान उन्नत तकनीक से खेती कर रहे हैं वे भरपूर मुनाफा कमा रहे हैं। उन्नत तकनीक से सब्जी की खेती करना फायदे का सौदा है। मधेपुरा का कुमारखंड प्रखंड सब्जी उत्पादन के क्षेत्र में तेजी से आगे बढ़ रहा है। कुमारखंड के विभिन्न एक दर्जन गांवों की तरक्की का एकमात्र आधार अगर सब्जियों की खेती को, तो अतिशयोक्ति न होगी। यहां बड़े पैमाने पर महिलाएँ सब्जी उगा कर समृद्ध हो रही हैं। परंपरागत खेती से इतर सब्जी की खेती से कुमारखंड की दो हजार से ज्यादा महिलाओं का जीवन खुशहाल है। अब बच्चों की पढ़ाई, इलाज एवं व्रत त्योहार के लिए सोचना नहीं पड़ता है। सब्जी उत्पादन से जहां महिलाओं ने अपने परिवार के जीवन स्तर को उंचा किया है, वहीं शिक्षा जैसे मुद्दों पर भी सक्रियता दिखा रही हैं।

सिकियाहर, भटनी के नंदू सरदार की पत्नी सुंदरी देवी ने कहा कि परंपरागत खेती के लिए जमीन भी ज्यादा चाहिए एवं पूंजी भी। दोनों में हमारे पास कुछ नहीं था। लेकिन गोभी, बैंगन, कद्दू, करैला, भिंडी, नेनुआ आदि सब्जियों की खेती में तो बहुत ज्यादा जमीन चाहिए और ही पूंजी। सब्जियों की खेती में लागत कम और मुनाफा ज्यादा होता है। भोकराहा की रिकी कुमारी पति-वासुदेव यादव ने कहा कि धान, गेहूं की फसल तैयार होने के बाद एक ही बार काटा जा सकता है, जबकि सब्जी प्रत्येक सप्ताह तोड़कर उसे मंडी में बेच दिया जाता है जिससे हर हफ्ते या हर महीने उन्हें कुछ ना कुछ आमदनी होती है। सिकियाहा, भरनी, के कमलेश्वरी मेहता की पत्नी राधा देवी कहती हैं कि अब बच्चों के स्कूल के फीस की चिंता नहीं रहती है। जिस सब्जी का सीजन रहता है, उसी की खेती की जाती है तथा इससे हमारी आमदनी बरकरार रहती है। उन्होंने बताया कि सब्जी की खेती में उन्हें जीविका की तरफ से कई प्रकार की मदद मिलती है। उन्होंने बताया कि यह काफी लाभप्रद है।

सब्जी की खेती ने जीविका दीदियों के जीवन में काफी परिवर्तन लाया है। महिलाएँ अपने-अपने घरों में भी छोटे-छोटे स्तर पर इस काम को कर लाभ कमा रही हैं और जीविका उन्हें इस काम के लिए प्रोत्साहित भी कर रही है। प्रखंड में करीब ढाई हजार दीदियों को किचेन गार्डन का किट उपलब्ध करवाया गया है, जिसमें सब्जी के 10 तरह के बीज उपलब्ध होते हैं। दीदियों को कई स्तरों पर प्रशिक्षण भी दिया जाता है, जिससे उन्हें इस कार्य में दक्षता हासिल हो और वे ज्यादा से ज्यादा मुनाफा कमा सकें।





Sustainable Livelihoods with Adaptation to Climate Change (SLACC)

 Sangeet Kumar, State Consultant, SLACC, BRLPS

Introduction

Sustainable livelihoods and adaptation to climate change (SLACC) is a Global Environment Fund supported program, piloted in around 650 villages of Bihar (Khajauli & Rajnagar blocks of Madhubani district and Gurua & Barahchatti blocks of Gaya district) and Madhya Pradesh (Sheopur and Mandla districts) combined covering around 12000 rural households between 2015-19 to improve the adaptive capacity of rural poor engaged in farm-based livelihoods to cope with climate variability and change. The project is being implemented by Bihar Rural Livelihoods Promotion Society (JEEViKA) in Bihar. The geographical location for the pilot has been selected based on institutional maturity of SHG/VO/CLF to work on higher order poverty alleviation dynamics and occurrence of extreme weather events of flood and drought. The programme outlines key component in the form of community led risk assessment (Risk-response matrix), participatory climate change adaptation planning (P-CCAP), climate literacy (daily, short-term and long-term weather forecast), implementation framework development, capacity building of community, cadre and staff and building knowledge support system for climate adaptation.

Project development objective:

- i) At least 50% of the targeted households adopt livelihoods with enhanced climate resilience

- ii) At least 50% of the targeted households demonstrate strengthened awareness and ownership of adaptation and climate change risk reduction processes/measures.

Intermediate results indicators:

- i) At least 8000 farmers demonstrate climate resilient agriculture practices
- ii) At least 30% of the community institutions access technical and/or financial support for climate adaptation plan through convergence with government programs.
- iii) At least 6000 SHGs are trained in adaptation related technologies.
- iv) At least 300 staff of state and district offices as well as extension and rural service providers trained on technical adaptation themes.
- v) Climate change adaptation guideline is developed for National Rural Livelihoods Mission (NRLM) Implementation framework and disseminated to all State Rural Livelihoods Mission (SRLMs).
- vi) Establish Climate adaptation units within National Mission Management Unit (NMMU) and SRLMs of participating states.

Started as a pilot in 100 villages in 2015 in Bihar, SLACC has currently scaled up to 400 villages pursuing the mandate to establish proof of concept of developing climate resilience among

6000 rural poor in Bihar. BRLPS facilitates self-help groups (SHG) formation to bring together coherent group to collectively pursue social and economic aspiration. Around 10 of these SHGs combine to form Village organization and 20-30 Village organizations (VO) combine to form Cluster level federation (CLF). Each block is divided in 3 cluster level federation (CLF) with representation from each village organization under it. These community-based institutions namely CLF, VO, and SHG are placed at the core of the project (SLACC) to follow bottom up approach in decision making on intervention selection, budgetary provision, book keeping of expenditure, and self-regulatory framework to drive the program ahead. CBOs are assisted in decision making by project staff placed at block, district and state level with CBO cadres (Village resource person acting anchoring livelihood activities in the VO, Skilled Extension Worker anchoring livelihood activities in coordination with office bearers of CLF and project staff, book keepers anchoring book keeping at village level, Master book keeper anchoring book keeping at CLF level) acting as the bridge between promoting agency BRLPS (Jeevika) and the CBOs. CBOs have been provided with requisite grant and loan to steer interventions with the support of BRLPS and partner organizations. Decision (financial and non-financial) at CBO level is facilitated in regular meeting in the CBO. To assist CBOs in decision making and streamlining interventions, dedicated team of development professionals and agriculture graduates from premier institutes like IRMA, IIFM, and BHU have been placed in the project blocks. The program is supported actively by following partners:-

1. PRAN (Preservation and Proliferation of Rural Resource and Nature) as Lead Technical Partner
2. Crop In Technology Solutions as Agro-Weather Advisory Service Provider
3. Skymet Weather Services Pvt. Ltd. as Weather forecast provider
4. IKSL (IFFCO Kisan Sanchar Limited) as Crop, government convergence programs, health & hygiene advisory provider
5. TARU leading edge Pvt. Ltd. as Monitoring & evaluation agency

Institutional arrangement: -



Framework: The framework for program implementation is spread into four major quadrants for planning, implementation, and mainstreaming community based climate change adaptation process as detailed below:-



Digital Farm Management- Mapping using geo-tagging of all natural resources, target farms has been done for entire project area for virtual monitoring and presentation of interventions adopted on the farms to safeguard productivity against weather induced loss.



Service models (Entrepreneurial/Enterprise mode)

Custom hiring centre & Village tool bank- Farm mechanization has been stressed to improve farm productivity by timely sowing, harvesting, efficient fertilizer use, efficient weeding and resource conservation techniques. Due to change in weather parameters, risk free cultivation window are usually very short to capitalize. Farm machineries in those scenario turns useful to leverage the small window, remove drudgery, respond to labor shortage and leverage efficiency of scale. Bigger equipments like Paddy transplanter, Zero tillage, Thresor, Reaper binder etc have been purchased and placed at cluster level. Custom hiring centres refers to services points at CLF level where farmers can lend bigger machineries which they cannot afford to purchase at individual level. Apart from bigger farm machineries, smaller equipments that

are required in villages like vegetable transplanter, digital moisture meter, power weeder etc. are placed in village tool bank in each SLACC villages. These custom hiring centres and village tool bank are run as enterprise by the CBOs. Apart from enterprise level service model, individual entrepreneurs have also evolved out the pool of SLACC cadres after understanding the gap in preparedness and response mechanism to adapt to weather vagaries. Entrepreneurs have established solar irrigation facility in convergence with BREDA and are selling water for irrigation purpose to fellow farmers. Similarly farmers have come together to form producer group to market the mushroom that they collectively grow. These farmers are now availing training on mushroom processing to establish mushroom processing units. Following entrepreneurship route, progressive cadres have adopted mushroom, nursery and vermicompost at commercial scale to take lead as agents of change.

Impacts

The impact of the project has been seen in following light: -

1. M & E findings: Third party mid-term performance evaluation (survey sample size- 1400 farmers) of the project by TARU Leading edge has yielded following insights into the effectiveness of the project: -

- a. Very high level of awareness of interventions- Approx. 90%
- b. Very high awareness of adverse weather events and correlation of weather borne risk with crop loss; knowledge of link between interventions and weather is less clear
- c. Very high inclination to continue (almost 100%) and self-reported benefits in dealing with adverse weather conditions (70%-90%).

2. StateMIS yields following additional insights into impacts: -

- a. Almost 100% of targeted farmers have demonstrated climate resilient agriculture practices.
- b. Almost 100% of CBOs have accessed technical and/or financial support for climate adaptation plan through convergence with govt. programs
- c. Almost 200% of target officials have been trained on technical adaptation techniques.
- d. Almost 90% of targeted farmers have accessed climate resilient technology to adapt to weather risks. 100 Village tool bank and 11 Custom hiring centres have altogether generated approximately Rs 3.5 lakh rupees as user fee from member farmers.

- e. Almost 30% of targeted farmers have safeguarded productivity against crop loss due to dry spells. CBOs have generated almost 1 lakh rupees in lieu of service charge for providing critical irrigation service.

Learnings

The learnings are summarized as below: -

1. Customized advisory on soil moisture, weather forecast, latest knowledge, sowing window, pest management, weather insurance, farm mechanization, canal irrigation rejuvenation are new age need of farmers that need to be addressed on priority basis.
2. Weather based advisory has done well in the project but collection of evidence is needed.
3. Projects like SLACC are instrumental in disseminating scientific knowledge accumulated at University/research station/labs to farmers' field.
4. Convergence with existing government programs is a much-needed step to avoid duplicacy of efforts and improve efficiency.

The road ahead:

- a) The project has envisaged to invest time and effort in rain water harvesting initiatives in Gaya which is a rain shadow region with fast depletion of ground waer.
- b) The project has envisaged to intensify irrigation service points in Madhubani to reduce surface flooding by curtailing rejected recharge. Project has partnered with IWMI-AKRSP(I) to establish large scale irrigation sub-project in Madhubani.
- c) The project team envisages to invest on a pilot basis in weather index based insurance.
- d) The project aims to establish NPM shop at CLF level and handhold the CBOs to operate it on enterprise mode.
- e) The program aims to make MIS application operation from next month for better monitoring and implementation.

With above mentioned baby steps, the journey towards climate resilience has just begun. This journey towards climate resilience is not just about adoption of new practices; rather it is about unlearning redundant practices and evolving scientific temper at community level to adopt practices that many a times stands in contrast to popular myths. This journey in totality is a social movement towards better future for not only producer but also consumer and all other stakeholders.

बड़की दीदी



बड़की दीदी अपने काम से लौट ही रही थीं कि उनकी नजर खेत के पास इकट्ठा महिलाओं पर पड़ी-

कैसी हैं आप लोग, सब ठीक-ठाक है ना? इतनी चिंतित क्यों लग रही हो?

क्या बताएं बड़की दीदी, इस साल भी हमारे खेत में भरपूर फसल नहीं हुई है। लगता है, इस बार भी हमारे बाल-बच्चे भूखे ही रह जाएंगे!



ओहो...क्या हर साल यही हाल रहता है?

जी बड़की दीदी, समझ में नहीं आ रहा है कि क्या करें!... जबकि हम तो अच्छे बीज और खाद का इस्तेमाल करते हैं फिर भी पैदावार नहीं बढ़ रही है।



हूँ...कहीं-न-कहीं कुछ गलतियां हो रही होंगी। आपलोग 'श्री विधि' की उन्नत तकनीक अपनाकर अपने फसलों की अच्छी पैदावार कर सकती हैं।



बड़की दीदी, यह 'श्री विधि' क्या होता है?

'श्री विधि' गेहूं की खेती की एक उन्नत तकनीक है। इस विधि से खेती करने से पैदावार में बढ़ोतरी होती है।

इस 'श्री विधि' की जानकारी कैसे मिलेगी?



इस विधि का प्रशिक्षण जीविका के सभी स्वयं सहायता समूहों में अनुभवी सदस्यों द्वारा दिया जाता है। प्रशिक्षण के साथ-साथ खेतों में भी इस विधि को अपनाने हेतु सहयोग प्रदान किया जाता है।

वैज्ञानिकों ने इसे इतना सरल बनाया है कि तुम सब बड़ी आसानी से इस तकनीक को अपना सकती हो। तुम्हें ग्राम संगठन की मदद मिल जाएगी और इस तकनीक के प्रशिक्षक खेतों में भी जाकर आप सबको इसकी बारीकियां समझाएंगे।



ठीक है, बड़की दीदी! आप हमेशा अच्छी सलाह देती हैं अब हमलोग समूह से प्रशिक्षण प्राप्त कर इस विधि से खेती करेंगे।

हमलोग इस विधि से फसल तो उपजा लेंगे...परंतु एक समस्या और भी है।



हमारी उपज की बिक्री सही तरीके से नहीं हो पाती है और उचित मूल्य भी नहीं मिल पाता है।

यह भी बहुत आसान है, तुमलोगों ने उत्पादक समूह के बारे में सुना है ना?



40-50 दीदियों को मिलाकर एक उत्पादक समूह का गठन होता है। उत्पादक समूह के द्वारा दीदियों को उत्पादन एवं उपज की बिक्री में सहायता प्रदान की जाती है।

वह कैसे दीदी?



उत्पादक समूह स्तर पर सभी दीदी अपनी उपज को एक जगह इकट्ठा कर थोक में ग्राम स्तर पर ही बिक्री कर सकती हैं। उन्हें अपनी उपज का उचित मूल्य मिल जाता है और बिचौलियों की भी कोई जरूरत नहीं पड़ती और उपज का पूरा दाम मिल जाता है।



वाह! यह तो बहुत अच्छी बात बताई आपने बड़की दीदी। हम इस बार 'श्री विधि' तकनीक से ही खेती करेंगे एवं उपज को उत्पादक समूह स्तर पर ही बिक्री भी करेंगे।

विलकुल ठीक!

समझदार बनो और अपनी मेहनत का पूरा-पूरा लाभ उठाओ।



बड़की दीदी विदा लेकर निकल जाती हैं।

पवन कुमार प्रियदर्शी
परियोजना प्रबंधक (संचार)

मन की कलम से

किसान

धरतीपुत्र, हे ! कर्मवीर
हलधर तुम आलमगीर
अन्नदाता तुम
धरती के भाग्य विधाता तुम
हे ! पृथ्वी के अंगरक्षक
जन जीवन के संरक्षक तुम
हे ! खेत खलिहान के पार्थसारथी
खून पसीने से सींचते
तुम समाज की हर परिपाटी
हे ! प्रकृति के प्रिये हमजोली
हर मौसम के अथक मुसाफिर तुम
जीवन नैया के खेवैया तुम
निःस्वार्थ सेवा की अविरल दरिया तुम
कर्मशील, कर्मठ किसान तुम
खेतिहर बलवान तुम
देश का गौरव, मान तुम
नस नस में है जो बसती
वो जान तुम, महान तुम।

 Anand Shankar
SPM-HR

रचना आमंत्रण

जीविका द्वारा चेंज मेकर्स (द्विभाषीय – त्रैमासिक) पत्रिका का प्रकाशन किया जाता है। पत्रिका में जीविका से जुड़ी गतिविधियों / कार्यक्रमों / सफलता की कहानियों के प्रकाशन के साथ-साथ विभिन्न स्तरों पर कार्य कर रहे जीविका कर्मियों के अनुभवों को भी स्थान दिया जाता है। जीविका कर्मियों से आग्रह है कि वे जीविका से जुड़े अपने अनुभवों / सफलता की कहानियों / कविता / गतिविधियों आदि को चेंजे मेकर्स में प्रकाशन के लिए भेज सकते हैं। रचना हिन्दी या अंग्रेजी दोनों में से किसी भी भाषा में हो सकती है। रचना के साथ उससे संबंधित तस्वीरें अवश्य संलग्न हों। रचनाकार अपनी रचना के साथ अपना पूरा पता और संपर्क नंबर का उल्लेख अवश्य करेंगे। रचना को निम्न मेल आईडी पर भेज सकते हैं।

changemakers.brpl@gmail.com

संपादकीय टीम द्वारा प्रकाशन योग्य रचनाओं को रचनाकार के नाम के साथ पत्रिका में प्रकाशित करेगी।

– संपादकीय टीम, चेंज मेकर्स



Tableau Presentation on Republic Day 2019 at Gandhi Maidan, Patna



International Women's Day celebrated by JEEVIKA Didi's



Veena Devi from Bhagalpur district participates in Ajeevika Diwas Mela 2019 at Pragati Maidan, Delhi



Election Awareness Campaigns led by JEEVIKA Didi's





JEEVika

Rural Development Department, Govt. of Bihar
Vidyut Bhawan - II, 1st & 3rd Floor, Bailey Road, Patna- 800 021;
Ph.: +91-612-250 4981 :: Fax : +91-612-250 4960,
Website : www.brlp.in :: E-mail : ceo@brlp.in