APRIL 2023 VOLUME-1 ISSUE -2

THE PAHADI AGRICULTURE

MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

Online Magazine

24 ARTICLES

HTTP://PAHADIAGROMAGAZINE.IN/

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

VOLUME 1 – ISSUE 2

http://pahadiagromagazine.in

THE PAHADI AGRICULTURE : e-Magazine

- The Mountain Agriculture Magazine

- Inauguration: **1st April 2023** with 21 popular articles
- Release of 2nd issue : **3rd May 2023** with 24 popular articles
- Website : **http://pahadiagromagazine.in**

Submit your article for May 2023, Volume-1, Issue-3:

https://ee.kobotoolbox.org/x/JQ7Itb9L

ANNUAL membership details: https://ee.kobotoolbox.org/x/yvjl766S

Editorial team: http://pahadiagromagazine.in/editorial-team/

Join our editorial board: https://ee.kobotoolbox.org/x/ABI1wxrP

join our Whats app group for further updates:

https://chat.whatsapp.com/K3vurb6WRK7KLrxWZK339S

http://pahadiagromagazine.in

ISSN no. would be updated soon (ISSN upgradation needs 1-2 month for verification after inauguration)

Table of Contents

जैव विविधता सम्मेलन - बीज, मिट्टी एवं मिलेट्स 1

श्री नवप्रभात, समन्वयक, माउंट वैली डेवलपमेंट असोसिएशन (MVDA) 1

Adara holistic farmstay - to empower the local community 4

Lieke Hulshof[1] (The Netherlands), Karan Juyal[2] (Pauri, Uttarakhand) 4

SKILLING IN TOURISM AND HOSPITALITY TO ADDRESS MIGRATION FROM UTTARKASHI 6

Kartikeya Kotnala 6

Mahatma Gandhi National Fellow (MGNF), Indian Institute of Management Bangalore 6

मशरूम उत्पादन से बनाई क्षेत्र में एक नयी पहचान 10

श्रीमती लक्ष्मी बिष्ट, ग्राम- बेंसकोटी, थौलधार, टिहरी गढ़वाल 10

मत्स्य पालन को बनाया आजीविका का स्रोत 13

श्री घनश्याम जोशी, ग्राम- गागरा, धारचूला, पिथौरागढ़, उत्तराखंड 13

गंगोलीहाट क्षेत्र के किसान भगत सिंह ने की पहली बार काले धान की खेती 16

भगत सिंह, गांव- बनेला, ब्लॉक- गंगोलीहाट, जिला- पिथौरागढ़, उत्तराखंड 16

"ईरादे नेक हो तो सफलता भी कदम चूमती है उत्तराखंड की महिला किसान रेखा बनी देश के लिए मिशाल, अपनी मेहनत से खड़ा किया स्वरोजगार" 18

रेखा भण्डारी, गाँव- जजुराली, ब्लॉक- विण, जिला, पिथौरागढ़ 18

इंजनीयर की नौकरी छोड़कर परम्परागत खेती को बनाया आजीविका का जरिया 21

मुकेश बिष्ट, गांव- मुक्तेश्वर, ब्लॉक- धारी, जिला- नैनीताल, उत्तराखण्ड 21

धूपबत्ती उद्योग एवं फल प्रसंस्करण को बनाया स्वरोजगार 23

अरुणा नेगी, गाँव- सौंराखाल, ब्लॉक- जखोली, जिला- रुद्रप्रयाग 23

कृषि क्षेत्र में महिला किसानों का योगदान 25

माया बिष्ट, गाँव का नाम- रामगढ़, जिला- नैनीताल, उतराखण्ड 25

जैविक खेती तथा जैविक गुड़ उत्पादन से मिल रही नयी पहचान 27

सुन्दर मेहता, गाँव- नापड सुरखेत, तहसील- मुनस्यारी, जिला- पिथौरागढ़, उत्तराखण्ड 27

होटल की नौकरी छोड़कर किसान ने फल और सब्जी उत्पादन को चुना अपना व्यवसाय 29

दिपेन्द्र सिंह, गांव- थरकोट, ब्लॉक- विण, जिला- पिथौरागढ, (उतराखण्ड) 29

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

अपनी खानदानी खेती को बनाया आमदानी का जरिया 31

लखन सिंह गौर, गाँव- मुक्तेशवर, ब्लॉक- संतबुंगा, जिला - नैनीताल 31

पढ़ाई के बाद लिया खेती करने का निर्णय आज कमा रहे लाखों 33

रविन्द्रर सिंह, गांव- कंधाड़, ब्लॉक- चकराता, जिला- देहरादून 33

च्यवनप्राश की आठ मूल औषधियां लुप्त होने की कगार पर 36

सुदेश गौड़, अजय हेमदान और जयदेव चौहान, हेफ़्रेक, एच.एन.बी.जी.यू. उत्तराखंड 36

कृषि विभाग उत्तराखंड द्वारा कृषकों को देय सुविधायें 37

लतिका सिंह[1], मुख्य कृषि अधिकारी, देहारादून, श्री नीरज कुमार[2], उप-परियोजना निदेशक (DPD), आतमा परियोजना, देहारादून, उत्तराखंड 37

Where there is a will there is a way 39

Mayank Nautiyal and Vivek Bahuguna, Krishi Sampada, Srinagar, Uttarakhand 39

Development and Installation of Low Cost Fertigation System for the Fruit Orchard in Dehradun valley of Uttarakhand 40

Dr. Anand Singh Rawat[1], Abhishek Chauhan[2], Kartik Kamboj[2], Yogender Dagar[2], Sagar[2], Tarun Kumar[2], Amrendra Kumar[2] and Rajkumar[2]. 40

1. Assistant Professor, Department of Agriculture, School of Agriculture, Forestry and Fisheries, Himgiri Zee University, Dehradun, Uttarakhand. 40

2. Students, B.Sc. (Hons.) Agriculture, Department of Agriculture, School of Agriculture, Forestry and Fisheries, Himgiri Zee University, Dehradun, Uttarakhand. 40

Different traditional dishes of Uttarakhand made by Millets (Shri Anna) 44

Bhawana Tiwari, Editor The Pahadi Agriculture e-Magazine 44

सेना से सेवानिवृत्ति के बाद फूलों की खेती से खिलाये गाँव के खेत खलिहान 48

शंकर सिंह भैन्सोड़ा, गाँव - बलतिर (थल), तहसील- डीडीहाट, जिला - पिथौरागढ़, उत्तराखंड 48

कृषक महोत्सव खरीफ - 2023, स्वतंत्र किसान - सशक्त किसान 52

श्री देवेंद्र असवाल (सहायक कृषि अधिकारी) - गोष्ठी स्थल प्रभारी, श्रीमती इंदू गोदियाल, विखासखण्ड प्रभारी 52

मसाला उद्योग से कमा रहे लाखों 54

भगत सिंह, गाँव- बनेडा गाँव, ब्लॉक- गंगोलीहाट, जिला- पिथौरागढ़, उत्तराखंड 54

Empowering Farmers for Sustainable Development through the Formation and Promotion of Farmer Producer Organizations (FPOs) in India: Scope, Opportunities and Challenges 56

Dr. Kamal Bahuguna, Himalayan Institute For Environment, Ecology & Development (HIFEED) 56

"A journey of a women progressive farmer" 60

Deepa Soun, village- Kusheri, Munakot, Pithoragarh, Uttarakhand.....60

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

ISSN no. would be updated soon (ISSN upgradation needs 1-2 month for verification after inauguration)

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine

ISSN: To be updated soon

Volume-1, Issue-2

Article ID: 10022

जैव विविधता सम्मेलन - बीज, मिट्टी एवं मिलेट्स

श्री नवप्रभात, समन्वयक, माउंट वैली डेवलपमेंट असोसिएशन (MVDA)

अंतर्राष्ट्रीय बीज दिवस के अवसर पर माउंट वैली डेवलपमेंट असोसिएशन और ग्राफिक ईरा हिल विश्वविद्यालय के संयुक्त तत्वाधन में परम्परागत कृषि और जैव विविधता विषय को लेकर दो दिवसीय सेमीनार का आयोजन किया गया है। इस दौरान महिला किसानों, शोधकर्ताओं, छात्रो, उद्यमियों और उपभोक्ताओं सहित अनेक हितधारको को एक दूसरे से सीखने, टिकाउ एवं सतत

25 एवं 26 अप्रैल को आयोजित सम्मेलन में मंच पर उपस्थित विषय विशेषज्ञ

*कृषि के लिए नये नये नवाचरो के आदान प्रदान पर वृहद चर्चा हुई है। विषेशज्ञो ने कहा कि स्वस्थ स्वास्थ्य के लिए मोटे अनाज ही आज की आवष्यकता है। इसलिए हिमायल जैसे राज्यों में प्रकृति आधारित और परम्परागत कृषि को बढावा दिया जाना चाहिए। मिलेट्स **वर्ष** में यह कार्य नियमित हो जाना चाहिए।*

दो दिवसीय सेमीनार के दौरान चर्चा के मुख्य बिंदुओ में परम्परागत बीज, कृषि, जैव विविधता को बढाना, जलवायु के अनकूल फसलो को उगाना, मिटटी सहित प्राकृतिक संसाधनो के

सामजस्य बाबत उत्पादकता को बढाने पर विचार विर्मष किया गया है। महिलाओं ने सवाल उठाया कि उतराखण्ड में कृषि की जमीन सर्वाधिक बिकने की कगार पर आ चुकी है। यह बात भी खुलकर सामने आई कि परम्परागत बीज भी परम्परागत खेती और मोटे अनाज को विकसित करने और उत्पादकता क्षमता बढाने के लिए आवष्यक है। प्रश्न आया कि मोटे अनाजो के लिए बाजार आज भी सुलभ नहीं हैं।

इस दौरान बायोडायवर्सिटी कन्वेंशन सीड, सॉइल एंड मिलेट्स विषय पर बीज बचाओ आन्दोलन के प्रणेता विजय जड़धारी ने कहा कि आज अब आवष्यकता हो गई है मोटे अनाज के संरक्षण की। दुनियाभर में मोटे अनाज को बचाने के लिए लोग आगे आ रहे है। यही मांग वे वर्षो से कर रहे थे। स्वस्थ स्वास्थ्य के लिए मोटे अनाज का भोजन ही अनिवार्य है। इससे आगे परमपरागत बीज को संरक्षण करने की प्रबल आवष्यकता है। उनके पास उतराखण्ड के सैकड़ो परम्परागत बीज संरक्षित है। मगर सभी के घर में बीज संरक्षित हो तब जाकर हम किसी सफलता तक पंहुच पायेंगे। बतौर मुख्य अतिथि श्री जड़धारी ने कहा कि खेती व्यापार नहीं हमारी संस्कृति हैं। पुराने बीजों को बचाना एक चुनौती है। बीजों का भी अपना वंश होता है, उसे उजाड़ना एक अपराध है। कहा कि कोरोना ने लोगों को कृषि और मिलेट्स की अहमियत बता दी है। उन्होंने कहा कि मिलट्स पौष्टिक होने के साथ इम्यूनिटी बढ़ाने के लिए बेहतरीन हैं। उन्होंने कहा कि उत्तराखंड में जंगली जानवर और मौसम खेती के सबसे बड़े दुश्मन हैं और सरकार को इसके लिए कुछ कदम उठाने चाहिए। बीजों की मूल वैरायटी बहुत शक्तिशाली होती हैं। किसी भी तरीके के बदलाव को यह सह सकती हैं। उन्होंने षंका जाहीर की है कि बीजों के जीनोम में बदलाव करके वैज्ञानिक कंपनियां हमें हाइब्रिड बीजों का गुलाम बना रहीं हैं।

हिमांचल प्रदेश से आये पद्मश्री नेकराम शर्मा ने कहा कि हिमाचल और उत्तराखंड का भूगोल एक जैसा ही इसलिए यहां पर कृशि और अन्य फसलो के लिए सरकारो को खास योजना बनानी चाहिए। उन्होने कहा कि हिमालय राज्यों की परम्परागत खेती की आज आवष्यकता बढ रही है, यही सुखद है। पहाड़ पर जंगली जानवरो का जो खतरा है उससे निपटने के लिए भी परम्परागत तौर तरिके है। अर्थात परम्परागत खेती और बीज के लिए ही अनिवार्य योजना बनाई जाये। जिसे बाजार से भी जोड़ा जाये। उन्होने कहा कि वे वर्शो से परम्परागत खेती करते आये है। कई बार उनकी मजाक उड़ाई गई मगर वे अपने मिषन पर जुड़े रहे। आज सरकार और स्थानीय किसान उनकी परम्परागत कृशि का अनुसरण कर रहे है। उन्होने खुद का सफल उदाहरण दिया कि उनके अनार के बगीचे में जो कीट पैदा होते है उनसे अनार को बचाने के लिए वे प्राकृतिक साध नही उपयोग मे लाते है। वे कभी भी कीटनाशक चीजो को इस्तेमाल नही करते हैं।

पद्श्री कल्याण सिंह रावत ने कहा कि उतराखण्ड में प्राकृतिक खेती होती आई है। हरित क्रान्ती के आने के बाद देश के किसानो की परम्परागत खेती में बिखराव आया है। इसलिए लोगों को

*फिर से प्राकृतिक खेती की ओर लौटना पड़ेगा। यहीं से मोटे अनाजो के संरक्षण की शुरुआत होती है। ग्राफिक ईरा विश्वविद्यालय के एसोसिएट डीन एग्रीकल्चर प्रो0 वाई. पी. सिंह, वन्य आर्गेनिक से सुप्रिया, रूद्र एग्रो स्वायत सहकारिता के प्रमुख **नरेश** नौटियाल, कृषि परामर्षदाता कुलदीप उनियाल, समाजिक कार्यकर्ता समीर रतूड़ी, एससीएच कन्सलटिंग के अरविन्द रावत, त्रिषूली प्रड्यूषर कम्पनी की जगदीश जोशी, माउन्ट वैली डेवलपमेंट एसोसियषन के संस्थापक अवतार नेगी, श्रमयोग संस्था के अजय जोशी, पीएसआई के पूरण बर्त्वाल, डा0 विनोद भट्ट आदि विषेशज्ञो ने अपने विचार व्यक्त किये।*

माउंटे वैली डेवलपमेंट ऐशोसियशन के समन्वयक नवप्रभात ने बताया कि बीज हमारी सांस्कृतिक विरासत है। इसे बचाने के लिए हम सभी को मिलकर परंपरागत बीज सरंक्षण के लिए अपने अपने स्तर पर कार्य करना होगा। साथ ही समुदाय व विभिन्न हितधाराको के लिए आवश्यक सुविधा बढ़ने में संयुक्त प्रयास करने होंगे। इस सेमिनार में ऐसे संयुक्त नेटवर्किंग के लिए कार्ययोजना बनानी है। आई एम आई की कोषाध्यक्ष बिनीता शाह ने कहा कि उत्तराखंड में मिट्टी, बीज और मिलेट्स का संरक्षण पर्वतीय क्षेत्रों के विकास का आधार है। जरूरत है कि हम मडुवा जैसे एक अनाज पर नहीं बल्की हर तरह की मलेट्स पर ध्यान दें। विश्वविद्यालय के प्रो. चांसलर डॉ. जे. कुमार ने कहा कि ग्राफिक एरा हिल यूनिवर्सिटी में 2017 में शुरू हुआ स्कूल ऑफ एग्रीकल्चर रिसर्च किसानों की समस्याओं के समाधान ढूंढने का काम भी करता आया है। कृषि के क्षेत्र में स्टार्टअप्स की जरूरत है। उत्तराखंड की पारंपरिक बारह अनाजा कृषि पद्वत्ति के बारे में बताते हुए उन्होंने कहा कि हमारे पूर्वज मिट्टी की फर्टिलिटी की अहमियत जानते थे। हमें इस धरोहर को आगे ले जाना है। माउंट वैली डेवलपमेंट अथॉरिटी के श्री नवप्रभात ने समेल्लन के उद्देश्य और महत्व पर प्रकाश डाला। विश्वविद्यालय के डायरेक्टर जनरल डॉ. एच. एन. नागराजा, वाइस चांसलर डॉ. आर. गौरी कार्यक्रम में उपस्थित रहे। सेमीनार के प्रथम दिवस का संचालन डॉ. हिमानी बिंजोला, द्वीतिय दिवस का संचालन ऋतु सोघानी ने किया है।

इस अवसर पर विभिन्न किसानों द्वारा स्थानीय उत्पादों की प्रदर्शनी, क्रेता, विक्रेताओ का आपसी मेल, फील्ड स्तर पर किये गये अध्ययनों का प्रस्तुतिकरण, बीजों की प्रदर्शनी व स्थानीय व्यंजनो की प्रदर्शनी आदि कार्यक्रम प्रस्तुत किये गये। उल्लेखनीय हो कि उत्तराखंड में फसल चक्र को अपनाने व बारहनाजा और मिश्रित खेती की पुरानी परंपरा है। बीज के सरंक्षण के उत्तराखंड में परम्परा रही है। हाइब्रिड को इसके लिए खतरा बताया गया है। इस दौरान सेमिनार में देशभर के कृषि वैज्ञानिक, परंपरागत खेती के जानकर और अन्य हितधारी सम्मिलित हुए है।

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine

ISSN: To be updated soon

Volume-1, Issue-2

Article ID: 10023

Adara holistic farmstay - to empower the local community

Lieke Hulshof[1] (The Netherlands), Karan Juyal[2] (Pauri, Uttarakhand)

Four years ago, Lieke (31,The Netherlands) met Karan (35) in a homestay near Mussoorie. That is where it all started. "After a course in eco-farming at Navdanya in Dehradun, Karan and I spent time together. Some weeks became some months, and then some years. We lived in Mussoorie and in Goa, where Karan was a musician and I painted art. Now I am stuck in India," Lieke laughs.

Karan Juyal and Lieke Hulshof are running a holistic farmstay in Pauri (Uttarakhand) to empower the local community.

In the mountains of Uttarakhand, between pine trees, terraces and traditional villages, lies Pauri. Karan grew up here - in a colonial house owned by his family. After many years he has returned back to Pauri to start Adara Farmstay. "The building was quite neglected when we came here two years ago. It needed some care," says Karan. Karan's family was no longer living in the house, as everyone moved to the city. But Karan and Lieke saw the potential it had for their dream. "We joined forces for this shared dream. We wanted to live more basic and authentic. At the same time, we wanted to do something good for community," says Lieke.

Adara Farmstay is an inspiration centre for abundant and simple life. As the name says, it has a homestay and a farm. An important aspect is the relationship with the community. Karan: “We focus on improving the position of local people, as we offer them places to work and learn. For example, some women earn through cooking and working for the homestay. We also give daily tuitions to children. They experience a wide range of activities like yoga, maths, art and English. The organic farm helps us to share food and farming experience with the people around us. Everyone gets exposed to new ideas and cultures. ”

Another important aspect is the organic farm. It brings us closer to our relationship with food and nature. Lieke: “We have a greenhouse that protects crops against monkeys. We are planning to make eco-friendly products like herbal soaps, honey and chutneys. They will be used for our homestay and for sale.” The farm is part of our bigger project for sustainable mountain development. We aim to design the farm for many purposes: agriculture, wildlife, biodiversity, playground, retreat, yoga, meditation.

Adara’s power lies in that it’s holistic. “We build a set of programs that complement each other: organic farming, rainwater harvesting, waste management, quality education, eco-tourism, solar energy and craftsmanship. All together, the farmstay becomes an example for local sustainable life.” In time the homestay and farm will support everything financially. Lieke: “We are now renovating the homestay. Through Workaway we receive volunteers from all over the world. They have helped us with painting, gardening, mud plaster, woodwork, video-editing, and so on. Soon we are soon ready to open the homestay for guests.”

The farmstay is a small cultural hub. “Some person likes chapati’s, another likes salads. We love this diversity, and we love to blend cultures to make a bigger one: a culture of embracing all people and traditions,” says Lieke. And so it is that Adara becomes a place of different cuisines, people and experiences. Karan: “This is how we can understand multiple ways of life, so that we can be open-minded and choose what fits ourselves and our environment best. For example: we like to have a compost pit, but we also see value in using cow-dung, which is a more local farming technique. So we use both.”

With a strong vision and sparkling new ideas, things are possible. Resources will flow to you, when your intentions are pure and you are eager to serve a greater good. That is what Karan and Lieke believe. They both quit their jobs some years ago, and work full-time on their project. “Life and work are no different to us,” says Karan. “We choose to live like this, and it does not feel like work. We get joy and fulfilment by creating the project we like to see in the world. It feels very good to create something that helps yourself and others grow. And we know that if we can do it, anyone with passion can do it, too.”

Find us on:
Youtube - https://www.youtube.com/@adarafarmstay4714
Website - https://adarafarmstay.org/
Instagram – https://www.instagram.com/adarafarmstay/

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10024**

SKILLING IN TOURISM AND HOSPITALITY TO ADDRESS MIGRATION FROM UTTARKASHI

Kartikeya Kotnala

Mahatma Gandhi National Fellow (MGNF), Indian Institute of Management Bangalore

Migration is a multi-faceted phenomenon that has social, economic, cultural, and political implications. The district of Uttarkashi in Uttarakhand state of India is no exception where migration has led to the issue of Ghost Villages. The district is characterized by a high rate of migration, both within the state and to other parts of the country. The main drivers of migration in the district are poverty, unemployment, and the lack of educational and healthcare facilities. This article explores how skilling people in the region can be used as a tool to address the challenges of migration in the Uttarkashi district.

About Uttarkashi

Uttarkashi translates to 'Kashi (Shiva) of the north', due to the presence of Lord Kashi Vishwanath's temple in the heart of the district, the district has been named. The district is known for the two most sacred Hindu rivers the Ganges and the Yamuna which find their source in the district and create religious tourism attraction for the district in the form of the two most prominent and revered dhams the Gangotri and the Yamunotri among the 'char dhams'. Uttarkashi is in the north-western part of Uttarakhand state, situated in the rugged terrain of the Garhwal Himalayas. It is bordered by Himachal Pradesh in the north, China in the north-east, the district of Chamoli in the east, the district of Tehri in the south, and the district of Dehradun in the west. The district is known for its beautiful mountainous landscape and rich cultural heritage. However, despite the high growth possibilities in tourism, agriculture, horticulture, and allied sectors favoured by the unique Himalayan climate, soil, and the natural beauty the district is endowed with, the district is plagued by a high migration rate leading to formation of 'Ghost Villages' in the district. On average there are nearly three villages that are ghosted every year in the district.

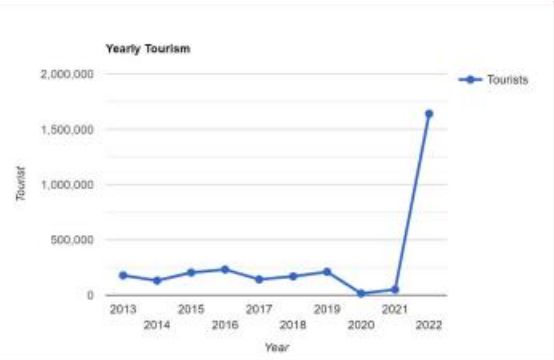
Why do people migrate?

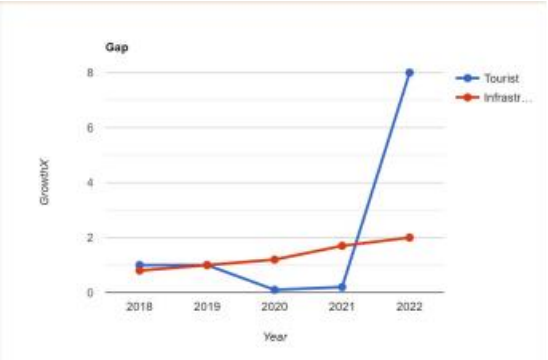
Poverty and unemployment are the main drivers of migration in the Uttarkashi district (Uttarakhand human development report 2018). The district has a low per capita income of Rs 86,000, which is mainly due to the lack of economic opportunities in the district. The district

primarily depends on agriculture and forestry for its livelihood, which is characterized by low productivity and low returns due to saturation in employment opportunities in these sectors. Additionally, the district has a high unemployment rate, with over 20% of the working-age population unemployed (District Employment Office record). The district lies in Zone IV and V of Earthquake Hazard Zonation (Risk Analysis - Uttarakhand State Disaster Management Authority) and is prone to frequent landslides due to ecologically fragile areas which create a challenge in setting up industries in the region. The district is also an eco-sensitive zone IV area which makes waste management a challenge hence the operational cost of industries is very high in the region which when coupled with the logistical challenge makes businesses financially unviable. On observing closely we see that the primary sector is saturated and the secondary sector is unviable in the region. However all is not bleak in Uttarkashi, nature has balanced the challenges of Uttarkashi with the opportunities in the form of its natural beauty and hundreds of tourist spots that are spread across the district, hence possibilities develop in the tertiary sector that has the potential to bring sustainable economic growth to the region.

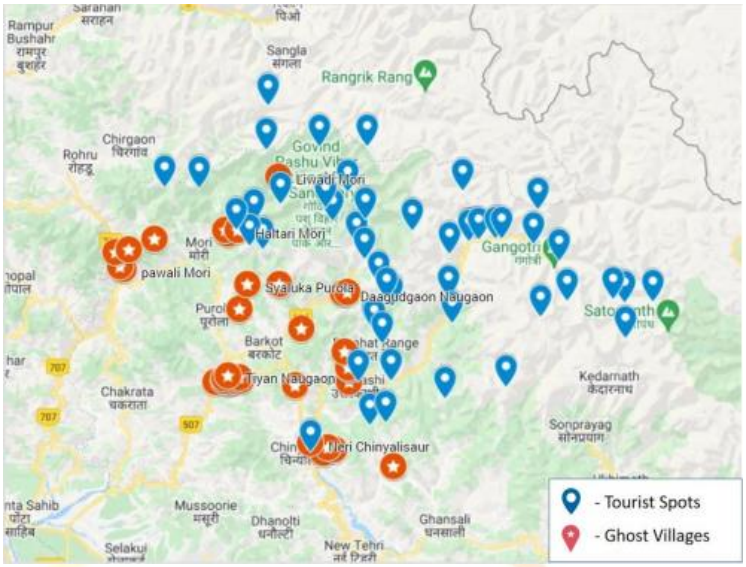
Tourism in Uttarkashi

Tourism in the region has shown remarkable growth in the past years with an increase in adventure tourism, the youth in the region can be credited for this change that has been actively promoting tourism to the district through their online social media posts. Many young entrepreneurs have built their enterprises around adventure tourism in the Mori and Bhatwari blocks of the district which are today employing many in the region and contributing to the DDP (district domestic production). Religious tourism is the other major tourism category in the region that provides employment opportunities for a period of three and a half months in the district during the Yatra season. The trend in Yatra had always been steady, until the year 2022 when all records were broken and Yatra tourism rose to eight times marking a historic year. The growth was unprecedented and non-anticipated which stressed the hospitality infrastructure beyond its limits. This growth indicates the high degree of opportunity that is available in the tourism sector.





Migration and Tourism



Map 1: Tourist Spots and Ghost Villages of Uttarkashi

The growth in tourism is skewed in the district and not all regions have benefited equally from it. On observing the migration pattern across the blocks we find that most of the ghost villages develop in the southern blocks of the district which have better connectivity to southern districts and the least number of ghost villages develop in northern blocks of the district that relatively lack transport facilities, but then why is this inverse relation? There are other factors at play in the region. The northern blocks are endowed with beautiful natural tourist spots like the Harshil valley, Kedarkantha, Nachiket taal, and the Dhams the Gangotri and the Yamunotri as well are in the northern blocks, the southern blocks though well connected do not have as diverse employment opportunities provided by tourism as in the northern blocks. The southern blocks are also as densely enriched with tourist spots as the blocks of the north. However, the tourist spots of southern blocks are off-beat and are not known to majority. For example Boodha kedar of Chaurangi khal, the Nagni Thaang temple of Chinyalisaur, the Nachiket taal, the Harungta Bugyal, the Tehri lake view from Chinyalisaur are among the few such tourist spots. On popularisation of tourist spots like these and associating them with Agro-tourism, Eco-tourism, and Cultural-tourism, tourism can be promoted in these regions as well. It was observed in the case of 'Gartang gali' which was a traditional route for trade with Tibet, that new tourist spots can be popularised online through social media posts and be used to attract tourists and generate revenue. A similar approach can be used to prevent migration by identifying new tourist spots near villages that face the threat of migration, integrating them with a nearby homestay, and promoting them online to develop a homestay ecosystem in the district. This will promote off-season tourism to the district and ensure income diversification for locals.

Policy Intervention

The vastness of the district and diverse topography makes it a challenge for the administration to identify the tourist spots and homestays, and then market them online. The most feasible intervention would be to train the 620 homestay owners spread across the district in modern hospitality practices along with modern media courses like digital marketing and online listing. For this, a hybrid course has already been developed by the Tourism and Hospitality Sector Skill Council (THSSC) which is an NCVET (National Council for Vocational Education and Training) approved course. This would decentralise the homestay ecosystem development as the individual homestay owner would not just market his property but also his local area, block, and district while also increasing his qualification and skills as an individual. This would lead to an online push of high-quality high-volume digital content and increase the digital presence of the district, which will aid in attracting tourists to the district from other states and countries. The added benefit of the homestay ecosystem will be visible as a ripple effect on allied sectors such as logistics, restaurants, adventure tourism, etc. New businesses and marketing opportunities will develop, for example the reception area of the homestay property can be used as a kiosk for the display of products from state-run enterprise Hilans, this would promote local products among tourists visiting the district from other states, similarly local startups around adventure tourism can benefit from increased tourist influx.

Conclusion

Unemployment and migration are a part of vicious cycle which can be addressed through generation of employment by satisfying the identified demand-supply gap in tourism and hospitality sector. The tourism and hospitality sector is a natural strength of the district. On one hand the local culture is cordial that facilitates good hospitality services and on the other the rich natural beauty attracts the tourists to the district. The government infrastructure development in the form of char dham corridor has promoted tourism in the region, through a synergy in administration and skilling of youth in hospitality sector the challenge of migration can be effectively addressed while also promoting the District Domestic Production (DDP).

THE PAHADI AGRICULTURE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10025**

मशरूम उत्पादन से बनाई क्षेत्र में एक नयी पहचान

श्रीमती लक्ष्मी बिष्ट, ग्राम- बेंसकोटी, थौलधार, टिहरी गढ़वाल

उत्तराखण्ड हिमालय में बसा एक छोटा–सा हिमालयी राज्य है। अधिकांश भाग पहाड़ी (86 प्रतिशत) होने के कारण यहां कम स्थान परम्परागत खेती के लिए उपलब्ध है और अधिकांश भाग जंगल और विषम पहाड़ होने के कारण खेती उतनी ज्यादा सफल नहीं है। उत्तराखण्ड राज्य में विशेषकर परम्परागत खेती की जाती रही है लेकिन अब किसान इसके अलावा खेती के अन्य क्षेत्रों में भी अपने हाथ आजमा रहे हैं और अच्छी आय कमा रहे हैं। उत्तराखण्ड में आज मशरूम उत्पादन की खूब चर्चा है। मशरूम को उत्तराखण्ड में "च्यूँ" कहा जाता है। स्थानीय तौर पर पहले मशरूम की मांग शून्य थी, लेकिन आज बहुत से किसान, युवा इस क्षेत्र में बहुत बड़–चड़ कर रूचि ले रहे हैं और अच्छा उत्पादन कर खुद की आमदनी कमा रहे हैं। साथ–ही–साथ रोजगार भी दे रहे हैं। हाल के वर्षों में सीमित रोजगार होने के कारण पहाड़ों में युवा किसान आजीविका के लिए नए तरीकों पर विचार कर रहें हैं।

सन् 1970 के दशक में उत्तराखण्ड में मशरूम उत्पादन के रूप में उद्यमिता के विचार को लेकर आया था। यह एक श्रमसाध्य काम की काफी अच्छी शुरूआत थी और आज मशरूम उत्पादन में कई ग्रामीण किसान उन्नती कर स्वरोजगार करने के साथ अन्य व्यक्तियों को रोजगार प्रदान करके आर्थिक और सामाजिक रूप से प्रगति कर रहे हैं। इसी क्षेत्र में श्रीमती लक्ष्मी बिष्ट जी का नाम है। जो अपने साथ–साथ अपने गाँव व क्षेत्र का नाम बड़ा रही है।

श्रीमती लक्ष्मी बिष्ट टिहरी **जिले** *के ब्लाक– थौलधार, ग्राम– बैंसकोटी की निवासी हैं। वह इस समय अपने गाँव में मशरूम उत्पादन कर रही हैं। इसकी शुरूआत उन्होंने आज से 4 साल पहले की थी। उन्होंने मशरूम ट्रेनिंग अपने पुत्र से ली थी जो इस समय देहरादून में स्थित एक फार्म में कार्यरत है। इसके पश्चात उन्होंने इस काम की शुरूआत अपने गाँव में की। शुरूआत में इस काम को उन्होंने व्यक्तिगत तौर पर शुरू किया लेकिन फिर काम का भार देखते हुए उन्होंने अपने गाँव की अन्य महिलाओं को इसमें जोड़ा और उनके लिए आमदनी का स्त्रोत बनी। वह अपनी साथ की अन्य महिलाओं को भी मशरूम ट्रेनिंग देती हैं, जिंदगी में कुछ नया सीखने और करते रहने का।*

श्रीमती लक्ष्मी बिष्ट

डिंगरी मशरूम हेतु कम्पोस्ट तैयार करते हुए

कम्पोस्ट एवं स्पान मिश्रित तैयार बेग

लक्ष्मी जी से बात करके ज्ञात हुआ कि वे कितनी उत्साही एवं प्रोत्साहित व्यक्तित्व वाली महिला है।

मशरूम उत्पादन से वह एक सीजन में 10 से 12 हजार का मुनाफा कमा लेती है। प्रायः वह मशरूम सीजन के हिसाब से लगाती है जैसे बटन मशरूम (गिट्टी मशरूम), ऑयस्टर मशरूम (ढिंगरी मशरूम) इत्यादि। वह मशरूम के मूल्यवर्धक उत्पाद भी बनाकर बेचती है जैसे ड्राय मशरूम (सूखी मशरूम) जिसकी बाजार में अच्छी खासी कीमत होती है। मशरूम का आचार भी बनाती है, मशरूम के बिस्कुट इत्यादि। यह सब प्रोडक्ट उन्हें काफी अच्छी आमदनी देते हैं।

लक्ष्मी जी को उत्तराखण्ड के पूर्व कृषि मंत्री श्री सुबोध उनियाल जी के हाथों से प्रमाण पत्र प्राप्त हैं। लक्ष्मी जी और उनके साथी कृषि मेलों, क्षेत्रीय मेलों में भी बड़ चढ़ कर हिस्सा लेते हैं। इन मेलों में वह अपने मशरूम उत्पादों की प्रदर्शनी और विक्रय के लिए स्टाल लगाती है। कृषि मेलों इत्यादि जगह से भी उन्हें सर्टिफिकेट प्राप्त हैं। वह इस क्षेत्र में काफी उत्साह के

पूर्व कृषि मंत्री जी द्वारा पुरस्कार ग्रहण करते हुए

मशरूम उत्पादन में उत्कृष्ट कार्य हेतु सम्मानित

साथ काम कर रही हैं और अपने क्षेत्र का नाम रौशन कर रही हैं। आशा है वह जल्दी ही बड़े पैमाने पर अपना नाम बनाएगी।

उन्होने अपनी उद्यमी यात्रा में आने वाली कुछ समस्याएं भी बताई। जैसे की मशरूम बीज (स्पॉन) की उपलब्धता की समस्या, जो उन्हें आसानी से अपने क्षेत्रीय बाजार या किसी विभाग या संस्थान से उपलब्ध नहीं हो पाता। इसके लिए उन्हें देहरादून या बाहरी राज्य के डीलर्स से सम्पर्क करना पड़ता है। इन सब में समय और खर्चा अच्छा खासा लग जाता है। उपयुक्त विभागों एवं संस्थानों की कमी से यह समस्या काफी देखने को मिलती है।

इसके अलावा वह परम्परागत खेती भी कर रही है और साथ में बागवानी भी करती हैं। उनके बगीचे हैं जहां उन्होंने तरह–तरह के फलों के पेड़ लगाए हैं जिससे उन्हें अच्छी आमदनी प्राप्त होती है। वह बताती है कि उन्होंने मूल्यवर्धक फल कीवी की बागवानी भी शूरू की है जिससे उन्हें 10 से 12 किलोग्राम फल प्राप्त होते हैं एक हार्वेस्ट में। जो कि 300 से 400 प्रति किलोग्राम बिकती है इससे उन्हें काफी अच्छा लाभ प्राप्त हो जाता है। इसके अलावा उन्होंने आम, आड़ू, खुमानी, मौसमी इत्यादि फलों की भी बागवानी कर रही हैं।

श्रीमती लक्ष्मी बिष्ट जी अपने क्षेत्र और पूरे प्रदेश की एक जागरूक, सशक्त, प्रगतिशील महिला किसान है जिनकी मेहनती व्यक्तित्व व बातों से बहुत प्रोत्साह और प्रेरणा मिलती है।

Article written by:

Ms. Karishma Farswan

Editor The "Pahadi Agriculture e-Magazine"

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10026**

मत्स्य पालन को बनाया आजीविका का स्रोत

श्री घनश्याम जोशी, ग्राम- गागरा, धारचूला, पिथौरागढ़, उत्तराखंड

आज का किसान जागरूक और प्रगतिशील है। वे कृषि के नए क्षेत्रों में नयी तकनीक अपनाकर प्रगति के पथ पर हैं, और पहाड़ों में स्वरोजगार कर दूसरों के लिए रोजगार की राह बना रहे हैं। पर ऐसे में यदि उच्च स्तरीय सरकारी विभागों द्वारा उचित मार्गदर्शन, आर्थिक सहायता या पहचान न मिले तो वह किसान, युवाओं को पहाड़ों से पलायन रोकने में असमर्थ सा हो जाता है।

उत्तराखंड राज्य के पिथौरागढ़ जिले में धारचूला विकास खण्ड, ग्राम -गागरा, के निवासी ''श्री घनश्याम जोशी'' मत्सय पालन के क्षेत्र में काम कर रहे हैं। उन्होंने इस काम की शुरुआत अपने पुत्र '' चंद्रमोहन जोशी'' के सहयोग से 2016 में की थी। शुरुआती समय में उन्होंने इस काम की शुरुआत बिना किसी सरकारी विभाग द्वारा किसी भी सहायता के की थी । इन सब में उनका कुल खर्चा 7-8 लाख रूपए लग गया था। इसके लिए उन्होंने तालाब का निर्माण करवाया, उसके चारो और फेंसिंग करवाई, नेट लगवाया, मछलियों का बीज (हैचलिंग्स / फिंगरलींग्स) लाना इत्यादि।

श्री घनश्याम जोशी

मतस्य तालाब

शुरुआती दौर में खुद से पहल करने के बाद उन्होंने मत्सय विभाग का ध्यान आकर्षित किया और फिर उन्हें उनके द्वारा उचित मार्गदर्शन प्राप्त हुआ।

घनश्याम जी अभी पेंशन पर हैं, और उनके पुत्र अभी कार्यरत हैं। उन्होंने मत्सय पालन की शुरुआत गांव से पलायन रोकने के लिए की थी। अपने क्षेत्र में पलायन का भारी मंजर देखते हुए उन्होंने निश्चय किया गांव न छोड़कर जाने का। पलायन की समस्या ज़्यादातर पहाड़ो में इसीलिए है क्यूंकि यहाँ रोजगार की कमी है, जीवन यापन के लिए आर्थिक समस्याएं झेलनी पड़ती हैं। इन्ही समस्याओं के निवारण हेतु घनश्याम जी एवं उनके पुत्र ने मत्सय पालन का विचार किया और उसे शुरू किया। वे गांव से पलायन नहीं करना चाहते हैं और अन्य ग्राम वासियों को भी पलायन न करने की प्रेरणा देना हैं कि खुद का स्वरोजगार स्थापित कर या दुसरों को रोजगार देकर पलायन रोका जा सकता है। वे बताते हैं कि मत्सय पालन में उन्हें काफी समस्याओं का सामना करना पड़ता है, जैसे की पहले मछलियों का बीज लाना, फिर उन बीजो में से काफी बीजो का नष्ट हो जाना, मछलियों का बढ़ना जिसमें प्रति मछली का वजन 1 किलो ग्राम होने में एक से दो साल का वक़्त लग जाता है। जहाँ पूर्व में उनकी सारी मछलियां भी मर गयी थी, इसके चलते उन्हें काफी नुकसान हो चूका है।

सुगम यातायात की कमी, उचित बाजार न होने की वजह से उन्हें खासा तक़लीफ़े आती हैं, जिसमें उनको काफी खर्चा उठाना पड़ता है। उन्होंने यातायात सुयोग्य करने हेतु खुद के खर्चे पर अपने घर से मुख्य सड़क तक एक से डेढ़ किलो मीटर लम्बी सड़क का निर्माण करवाया। इसके अलावा वे बताते हैं की तालाब में काला हंस की समस्या प्रायः बनी रहती है जो मछलियाँ खा जाता है।

घनश्याम जी मतस्य पालन के अलावा परम्परागत खेती में भी कार्यरत हैं। वे बताते हैं खेती के लिए काफी जमीन उपलब्ध है किन्तु फसल पैदावार उतनी नहीं है। खेत जुताई के लिए उनके पास पावर टिलर (मिनी ट्रेक्टर) उपलब्ध है परन्तु उसकी हर बार मरमत्त इत्यादि में खर्चा लग जाता है। खेतो में बंदरो का अतिक्रमण होने की वजह से फसल नष्ट हो जाती है। वे कहते है, चूँकि उनका क्षेत्र थोड़ा दुर्गम इलाके में आता है इसीलिए सरकारी कृषि विभागों या अन्य संस्थानों द्वारा उनके क्षेत्र में ध्यान नहीं दिया जाता है।

जहाँ आज हर कोई सुविधा एवं रोजगार के लिए पलायन कर रहा है अपने गांव घरो से वहीँ घनश्याम जी हैं जो पलायन नहीं करना चाहते पर वे सरकार और उनके विभागों द्वारा उपयुक्त सहायता, मार्गदर्शन के कारण कभी-कभी विवश हो जाते हैं। वे फिर भी हर संभव प्रयास कर रहे हैं अपने काम को एक अच्छे स्तर पर पहुंचने का और उसे नाम, पहचान दिलवाने की। हमारे पहाड़ी क्षेत्रवासियों के लिए घनश्याम जी एक प्रेरणा स्त्रोत हैं जो पलायन को नकार कर अपने कार्य को सफल बनाने में जुटे हुए हैं।

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10027**

गंगोलीहाट क्षेत्र के किसान भगत सिंह ने की पहली बार काले धान की खेती

भगत सिंह, गांव- बनेला, ब्लॉक- गंगोलीहाट, जिला- पिथौरागढ़, उत्तराखंड

भारत चावल का एक बड़ा उत्पादक और निर्यातक देश है यहां चावल की ऐसी पारंपरिक और उन्नत किस्मों की खेती की जाती है जो देश विदेश में काफी लोकप्रिय हैं इन्हीं किस्मों में शामिल है काला चावल 03 वर्ष पूर्व उत्तराखंड के पिथौरागढ़ जिले के गंगोलीहाट में धान की खेती ने भी नया मोड़ लिया जब वहां पहली बार काले चावल की खेती की पहल की शुरुआत की गई इस खेती से इन किसान को अच्छा मुनाफा मिला।

उत्तराखंड के पिथौरागढ़ जिले के गंगोलीहाट ब्लॉक के भगत सिंह जी काले धान की खेती के लिए काफी मशहूर हो चुके हैं भगत सिंह जी का कहना है कि वह पिछले कुछ वर्षों से काले चावल की खेती करते आ रहे हैं इन्होंने बताया कि इन्होंने काले धान का बीज छत्तीसगढ़ से ऑनलाइन मंगवाया था, फिर इन्होंने अपने गांव में कम से कम 25-30 नाली में काले चावल की रोपाई की जिससे कि इनको काले चावल की काफी अच्छी पैदावार मिली, उनका कहना है कि इनको 4 किलो चावल के बीज से लगभग 350 किलो चावल की पैदावार मिली, इनका कहना है कि 1 किलो काला चावल लगभग 250 रु किलो बिकता है, काले धान की खेती से यह काफी संतुष्ट हैं! भगत जी का कहना है काले धान की खेती के लिए अन्य धान की अपेक्षा सिंचाई के पानी की भी कम जरूरत पड़ती है साथ ही इसमें रासायनिक दवाइयों की भी जरूरत नहीं पड़ती और भगत जी का कहना है वहां पहले से ही जैविक खेती की तरफ ध्यान देते आ रहे हैं इसलिए उन्होंने काले धान की खेती करने का निर्णय लिया।

फ़ाइल फ़ोटो भगत सिंह

काले चावल हमारी सेहत के लिए काफी फायदेमंद होते हैं काले चावल में प्रोटीन, प्राकृतिक फाइबर, मैग्नीशियम, आयरन, विटामिन, कैल्शियम इत्यादि भरपूर मात्रा में मिलता है इसमें एंटीऑक्सीडेंट और कैंसर रोधी गुण भी पाए जाते हैं।

चुनौतियां- भगत जी का कहना है दुर्लभ प्रजाति होने के कारण काला चावल में मेहनत भी काफी लगती है इसकी खेती के समय कई बातों का खास ध्यान रखना पड़ता है काले चावल अन्य चावलों की अपेक्षा कमजोर किस्म के होते हैं जिस कारण फसल में हल्की हवा लगने पर भी काफी नुकसान झेलना पड़ता है साथ ही इनका कहना है काले चावलों की उपज अन्य चावलों की अपेक्षा भी कम ही होती है इनका कहना है काले चावल का हमारे राज्य में इतना अच्छा उत्पादन नहीं है जिस कारण कई लोग काले चावल को अधिक मात्रा मे नहीं खरीद सकते, लोगों को तो अभी काले चावल के बारे में कोई जानकारी भी नहीं है इसके साथ-साथ इनका कहना है इन्होंने काले चावल के बाद काले गेहूं की खेती भी की लेकिन उसमें इनको इतना अच्छा फायदा नहीं मिला कम बरसात के कारण काले गेहूं की फसल इनकी इतनी अच्छी नहीं हो पाई जिस कारण इनको काले गेहूं में काफी नुकसान भी हुआ ।

गंगोलिहाट, के बनेला गाँव में काले धान की खड़ी फसल

अग्रिम योजना- भगत जी का कहना है कि वह काले चावल और काले गेहूं की खेती को और ज्यादा स्तर पर बढ़ाना चाहेंगे इनका कहना है अभी तो काले चावल और काले गेहूं की खेती की इतनी मांग नहीं है लेकिन आने वाले समय में लोगों को काले चावल और काले गेहूं की सख्त जरूरत पड़ने वाली है इसलिए वह तब तक अपनी खेती को और विस्तार से बढ़ाना चाहेंगे !

Article written by:

Mrs. Hema Ramola, Editor "The Pahadi Agriculture e-Magazine

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10028**

"ईरादे नेक हो तो सफलता भी कदम चूमती है उत्तराखंड की महिला किसान रेखा बनी देश के लिए मिशाल, अपनी मेहनत से खड़ा किया स्वरोजगार"

रेखा भण्डारी, गाँव- जजुराली, ब्लॉक- विण, जिला, पिथौरागढ़

"इरादे नेक हो तो सफलता भी कदम चूमती है" कुछ ऐसा ही कर दिखाया पिथौरागढ़ जिले की रेखा भंडारी ने रेखा जी अब देशभर में महिला किसानों के लिए एक प्रेरणा बन गई है इनकी सफलता की कहानी देशभर के किसानों को बताई जाएगी, रेखा भंडारी जी ने कृषि क्षेत्रों में अपनी एक अलग पहचान बना ली है इस पहचान के लिए इनको माननीय प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी जी द्वारा श्रेष्ठ किसान पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया है, आइए जानते हैं रेखा जी की सफलता की कहानी !

पिथौरागढ़ जिले के जजुराली गांव के रहने वाली किसान रेखा जी एक गरीब परिवार की रहने वाली महिला थी रेखा जी बताती है कि जब वह दसवीं पास हुई तो उसके बाद उनकी शादी कर दी गई शादी के बाद उनकी स्थिति बहुत खराब थी उनके जो पति थे वह भी बेरोजगार थे रेखा जी का कहना है कि उनकी उस समय इतनी बुरी स्थिति थी कि वह 10-20 रु के लिए भी तरस जाते थे रेखा जी सोच – सोच कर बहुत परेशान थी कि अब क्या kiya जाए, रेखा जी बताती है कि फिर वह एक दिन अपने मायके गई वहां उनको आंचल डेरी समिति वाली मैडम मिली फिर उन्होंने उनका नंबर लिया उनसे बात करी फिर उन्होंने उन समिति वालों से जानकारी ली समिति वालों ने उनको कहा कि वह गांव के हर एक घर में जाए और समझाएं कि भैंस तो वहां पालते ही है तो जो दूध है वह उनकी समिति में बेचे इससे उनको रोजगार भी मिल जाएगा फिर रेखा जी गांव के हर एक के घर में गई लोगों को बताया पर उनमें से भी कुछ लोग तो दूध बेचने के लिए मान गए पर कुछ लोगों ने मना कर दिया फिर जब उन्होंने सबसे पहले दूध इकट्ठा करा तो उन्होंने मात्र 10 लीटर दूध इकट्ठा कर सामिति वालों को बेचा, इनका कहना है कि उस समय गांव में सबके पास

रेखा भण्डारी जी दवारा उन्नत सब्जी उत्पादन

भैंस हुआ करती थी फिर उनके पास समय का भी अभाव था आंचल डेरी वाले दूध 7:00 बजे बेचते थे और उनकी भैंस दूध देती थी सुबह 8:00 बजे यह भी उनके लिए एक परेशानी थी फिर उन्होंने सोचा इससे उनको कोई फायदा नहीं मिल पा रहा है उसके बाद उन्होंने बच्छिया पालन नामक संस्था के तहत अपने गांव के छह लोगों को हरियाणा भेजा वहां से अच्छी नस्ल की गाय मंगवाई उसके बाद उनकी दूध की मात्रा भी बढ़ गई उनका कहना है कि उसके बाद एक एक घर से 20 - 30 लीटर दूध जाने लगा तो देखा देखी में सारे गांव वालों ने भी गाय ले ली उसके बाद उनका रोजगार का साधन भी मिल गया ! रेखा जी का कहना है कि फिर उन्होंने सोचा सिर्फ एक ही काम से तो रोजगार अच्छा नहीं चलेगा उसके बाद उन्होंने मशरुम उत्पादन करने की भी सोची उन्होंने मशरूम में बटन मशरूम और ओयस्टर मशरूम उगाया उनका कहना है कि मशरूम की उनकी बहुत अच्छी फसल हुई धीरे-धीरे उनका मशरूम उत्पादन का कारोबार भी बहुत अच्छे से चलने लगा इनका कहना है कि उन्होंने अपने साथ-साथ 20 से 25 महिलाओं को भी मशरुम उत्पादन में रोजगार दिया है उसके बाद उन्होंने पॉलीहाउस बनाए उसमें भी उन्होंने बेमौसमी सब्जियां भी उगाई , साथ ही उन्होंने ग्रीन हाउस भी बनाया ग्रीन हाउस में भी उन्होंने इलायची की नर्सरी तैयार करी फिर उन्होंने इलायची उत्पादन का कार्य भी शुरू करा!

मिर्च उत्पादन

आज के समय में रेखा जी कृषि क्षेत्र के विभिन्न कार्य जैसे पशुपालन, सब्जी , मशरूम , मत्स्य पालन बकरी पालन इत्यादि जैसे कार्य कर रही है रेखा जी का कहना है कि अगर एक ही काम के भरोसे रहोगे तो इससे आपको ना अच्छा रोज मिल रोजगार मिल पाएगा ना अच्छी आमदनी इसलिए उन्होंने कृषि के हर क्षेत्र में मेहनत करी और आज के समय में वह एक सफल किसान बन गई !

मुख्य चुनौतियां – रेखा जी का कहना है कि उनको अपने जीवन में बहुत चुनौतियों का सामना करना पड़ा सबसे बड़ी चुनौती उनके सामने दूध बेचने के लिए गांव वालों को मनाना था उसके बाद उन्होंने इलायची उत्पादन के लिए गांव वालों को बोला तो गांव वालों ने इलायची उगा तो ली पर उनको जानकारी ना होने के कारण उसको बेचे नहीं पाए, फिर जब उन्होंने सब्जी उत्पादन का कार्य शुरू करा तो वह खुद ही सब्जियां बेचने दिल्ली जाती थी जिससे कि उनके आधे पैसे उनके किराए भाड़े में ही चले जाते थे रेखा जी का कहना है कि सब्जी उत्पादन, अनाज उत्पादन के लिए उन्होंने एक ट्रैक्टर भी खरीदा उस समय भी लोगों ने उनको बहुत ताने मारे कुछ लोगों ने कहा या पागल हो गई अब गांव में ट्रैक्टर चलाएगी यहां तक उनके खुद के

पति ने भी उनका साथ नहीं दिया फिर भी उन्होंने हिम्मत नहीं हारी और उन्होंने **खुद ही ट्रैक्टर चलाया** उनका कहना है कि ट्रैक्टर जोतने के बाद उनके खेत की मिट्टी बहुत अच्छी और उपजाऊ हुई फिर देखा देखी मैं लोगों ने भी ट्रैक्टर खरीद लिए उसके बाद उनका कहना है कि सब्जी बेचने के लिए भी वहां चार-पांच समूह से जुड़ी उनका नंबर लिया उनके द्वारा अपनी सब्जियां दालें आगे पहुंचाई आज रेखा जी किसानों के 24 समूह से जुड़ी हुई है उनकी वह अध्यक्षा भी है!

भविष्य की जानकारी – रेखा जी का कहना है कि वह भविष्य में युवाओं को सीख देना चाहेगी कि 10 – 20 हजार की नौकरी करने से अच्छा है अपने दम पर कुछ करने की सोचे और साथ ही वह अन्य किसानों को भी कृषि से जुड़ी जितनी भी जानकारी हो सके उन तक पहुंचाना चाहेगी!

पुरस्कार- रेखा जी को कई पुरस्कारों जैसे कि प्रगतिशील कृषक पुरस्कार, कृषि उद्यान, पशु पालन में उल्लेखनीय कार्य करने हेतु पुरस्कार, कृषि क्षेत्र में विशिष्ट पुरस्कार, श्रेष्ठ किसान पुरस्कार नामक इत्यादि पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है !

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10029**

इंजनीयर की नौकरी छोड़कर परम्परागत खेती को बनाया आजीविका का जरिया

मुकेश बिष्ट, गांव- मुक्तेश्वर, ब्लॉक- धारी, जिला- नैनीताल, उत्तराखण्ड

मुक्तेश्वर गांव के मुकेश बिष्ट जी पहले लगभग 14 वर्ष पूर्व मैकेनिकल इंजीनियर थे उन्होंने लगभग 7 - 8 वर्ष तक इंजीनियर का कार्य किया उसके बाद कुछ पारिवारिक परिस्थितियों के कारण वह घर लौट आए उसके बाद उन्होंने अपनी परंपरागत खेती जैसे धान, गेहूं, मंडवा इत्यादि को ही आजीविका का साधन बनाने की योजना बनायी, इनका कहना है कि अब गिने चुने ही लोग परम्परागत खेती कर रहे हैं मंडवा, झंगोरा जैसी फसलें तो लगभग उत्तराखंड में अब समाप्त ही हो रही हैं ऐसे में मुकेश जी परम्परागत खेती को नाम देने में जुटे हुए हैं।

मुकेश जी का कहना है कि उनकी वर्तमान स्थिति काफी अच्छी है मुकेश जी वर्तमान में परंपरागत खेती के साथ-साथ सब्जी उत्पादन भी करते हैं सब्जी उत्पादन में वह मौसमी तथा बेमौसमी दोनों प्रकार की सब्जियों का उत्पादन करते हैं इसके साथ-साथ वह मसाले वाली फसलों खेती जैसे धनिया, मिर्च, हल्दी इत्यादि का भी उत्पादन करते हैं साथ ही मुकेश जी फलों की बागवानी भी करते हैं बागवानी में इनके पास 150 पेड़ सेब के और 150 के करीब आड़ू के पेड़ भी हैं, मुकेश जी का कहना है कि इनकी सब्जी उत्पादन में सालाना आय तीन से चार लाख और फलों की बागवानी की सालाना आय दो लाख तक हो जाती है !

पारम्परिक विधि द्वारा गेंहू उत्पादन

पहाड़ी आलू उत्पादन

चुनौतियां – मुकेश जी का कहना है इन्होंने खेती को आजीविका का जरिया बना तो लिया पर इसके लिए उन्हें बहुत चुनौतियों का सामना करना पड़ा इनका कहना है कि इनके सामने सबसे बड़ी चुनौती थी खेती का कुछ भी ज्ञान न होना इनका कहना है कि इन्होंने कभी खेती का काम किया नहीं इनके पिताजी ही पहले से खेती का काम करते आ रहे थे यह पहले से ही बाहर पढ़ाई के लिए फिर नौकरी के लिए रहे इसलिए इनको सबसे पहले खेती करने में कठिनाइयाँ आई उसके साथ इनका कहना है कि इनको खेती के बारे में ज्यादा जानकारी नहीं थी बस थोड़ा बहुत पिताजी को देखकर ही परंपरागत खेती कर लेते थे जब इन्होंने सब्जी उत्पादन का काम शुरू किया तो इनको बीज के बारे में भी इतनी अच्छी जानकारी नहीं थी कि कौन सा बीज किस वैरायटी का है उसके साथ इनका कहना है कि जब इन्होंने सेब के पौधे लगाए तो प्रारम्भ में इनके आधा से ज्यादा सेब के पौधे सूख गए थे, फिर धीरे-धीरे इन्होंने सेब के बारे में भी जानकारी ली और आज यह काफी अच्छी मात्रा में सब्जी उत्पादन और फलों की बागवानी भी कर रहे हैं |

अग्रिम योजना – मुकेश जी का कहना है कि वह भविष्य में अपने फलों के बगीचे को और बढ़ाने की योजना है, उनका कहना है कि वह हर साल 50 से 150 पौधे सेब और आड़ू के लगाते हैं इसके साथ-साथ यह फल प्रसंस्करण का कार्य भी शुरू करना चाहते हैं, फल प्रसंस्करण में यह जैम, जूस इत्यादि बनाना चाहेंगे इनका कहना है कि अगर इनको सरकार की तरफ से कुछ फल प्रसंस्करण के लिए मशीनें मिल जाए तो यह अपना फल प्रसंस्करण का कार्य भी जल्द ही शुरू करना चाहेंगे |

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10030**

धूपबत्ती उद्योग एवं फल प्रसंस्करण को बनाया स्वरोजगार

अरुणा नेगी, गाँव– सौंराखाल, ब्लॉक- जखोली, जिला– रुद्रप्रयाग

अरुणा जी रुद्रप्रयाग जिले के सौंराखाल नामक गांव की रहने वाली महिला उद्यमी हैं, अरुणा जी धूपबत्ती उद्योग तथा फल प्रसंस्करण का कार्य करती हैं, इनका कहना है कि इनका गांव केदारनाथ धाम के मार्ग में पड़ता है केदारनाथ धाम में धूपबत्ती की मांग बहुत ज्यादा होती है साथ ही यात्रियों के लिए जूस, आचार इत्यादि की भी जरूरत पड़ती है तो इन्होंने सोचा कि क्यों न वह इससे संबंधित कुछ अपना स्वरोजगार खोलें, इसलिए अरुणा जी ने 2016 में एक एकीकृत आजिविका सहयोग परियोजना नामक परियोजना में अपना पंजीकरण करवाया जहां कम से कम उनके साथ 430 महिलाएं और थी उन्होंने वहां पहले धूपबत्ती बनाने की विधि सीखी कुछ समय ट्रेनिंग लेने के बाद उन्होंने अपने ही जिले में धूप बत्ती का व्यवसाय शुरू कर दिया इसके साथ उन्होंने फल प्रसंस्करण का काम भी शुरु कर दिया फल प्रसंस्करण में उन्होंने अचार एवं जूस बनाने का काम शुरू किया |

अरुणा जी का कहना है कि वह वर्तमान में हर्बल धूपबत्ती का उत्पादन करती हैं, हर्बल धूपबत्ती में वह गाय के गोबर से भी धूपबत्ती का उत्पादन करती हैं साथ ही उनके आस-पास जितने भी पेड़ जैसे पैंया (जंगली चेरी), गुलाब इत्यादि जैसे फूल, पेड होते है उनका भी वह धूपबत्ती के उत्पादन में काम लेती हैं, इसके साथ-साथ वह फल प्रसंस्करण में अचार, जूस इत्यादि बनाती हैं, इनका कहना है कि सीजन के समय इनका कारोबार काफी अच्छा चलता है धूपबत्ती उत्पादन मे इनकी आय लगभग 1 लाख तक हो जाती है | अरुणा जी का कहना है कि शुरुआत में उनके पास सबसे बड़ी चुनौती थी व्यवहारिक ज्ञान और मार्केट की समझ, इनको पहले इतना ज्ञान नहीं था कि वह अपने क्षेत्र में कौन-कौन से किन-किन चीजो से धूपबत्ती का उत्पादन कर सकती हैं, उनके साथ जो महिलाएं थी वह पहले कुछ भी उठा कर ले आ जाते थे क्योंकि उनको इतनी समझ नहीं थी तो धीरे-धीरे इनको समझने में समय लगा, साथ ही इनके पास धूपबती बनाने की मशीन भी नहीं थी फिर इसके लिए भी इन्होंने कुछ फण्ड इक्कट्ठा किया एवं अपनी जरूरत की सामग्री भी ले ली, उसके बाद उनके सामने चुनौती थी मार्केट की, यह धूपबत्ती बना तो लेते थे लेकिन इनको मार्केटिंग की इतनी अच्छी जानकारी नहीं थी फिर धीरे-धीरे इन्होंने मार्केट बनाई अपनी भी दुकान खोली साथ ही लोगों से संपर्क किया कुछ समूह से

अरुणा नेगी

जुड़ी फिर उनसे उनका नंबर लिया उन समूहों में अपनी धूपबत्ती को बेचा तो धीरे-धीरे इनका कारोबार भी अच्छा चलने लग गया उनका कहना है कि आज के समय में इनके पास 62 समूह हैं और 62 समूह में कुल 430 महिलाएं हैं और यह उन महिलाओं की अध्यक्ष भी हैं |

समूह की महिलाओं द्वारा विभिन्न आय अर्जक गतिविधियाँ

अग्रिम योजना -अरुणा जी का कहना है कि वह भविष्य में अपने धूपबत्ती के कारोबार के साथ-साथ अपने फल प्रसंस्करण के कार्य को और बढ़ावा देना चाहेंगे जूस अचार के साथ ही साथ वह जैम,सॉस इत्यादि बनाना चाहेंगे उनका कहना है कि अगर उनको सरकार की तरफ से कुछ मदद मिल जाए तो वह अपने कारोबार को और बड़ा करना चाहिएगी !

Article written by:

Mrs. Hema Ramola

Editor – The Pahadi Agriculture e-Magazine

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10031**

कृषि क्षेत्र में महिला किसानों का योगदान

माया बिष्ट, गाँव का नाम- रामगढ़, जिला- नैनीताल, उतराखण्ड

जब हम कामकाजी महिलाओं की बात करते हैं तो सभी के मन में दफ्तर जाने वाली महिलाओं की छवि बन जाती है लेकिन हम खेत में हर दिन काम करने वाली महिलाओं को भूल जाते हैं उन्हीं करोड़ों महिलाओं में से एक महिला किसान माया बिष्ट जी हैं, माया जी जिला नैनीताल के एक छोटे से गांव रामगढ़ की रहने वाली महिला किसान हैं जो कि सब्जी उत्पादन, दलहन उत्पादन, फल प्रसंस्करण का व्यवसाय करती हैं, माया जी का कहना है कि वह पहले से ही अपनी पारंपरिक खेती करती थी तो उन्होंने पारंपरिक खेती करने के कुछ समय बाद अपना व्यवसाय करने की योजना बनायी, व्यवसाय में उन्होंने फल प्रसंस्करण का व्यवसाय करने की योजना बनायी साथ ही साथ अन्य महिलाओं को भी अपने साथ-साथ रोजगार देने की सोची

माया जी का कहना है कि जब उन्होंने शुरुआत में फल प्रसंस्करण का कार्य शुरू करा तो लोगों ने उन्हें कई ताने मारे साथ ही साथ उनके साथ जो कर्मचारी महिलाएं थी वह भी बहुत डरी हुई थी कि यह काम चल पाएगा या नहीं लेकिन माया जी ने हिम्मत नहीं हारी उन्होंने खुद तो हिम्मत रखी साथ ही उन महिलाओं को भी हिम्मत दी माया जी का कहना है कि इसके साथ-साथ उनके आगे सबसे बड़ी चुनौती थी कि मार्केटिंग उन्होंने फल प्रसंस्करण का व्यवसाय शुरू कर दिया था लेकिन उनको मार्केटिंग की कुछ भी जानकारी नहीं थी तो माया जी को मार्केटिंग बनाने में काफी समय लगा उसके बाद वह कुछ समूह से जुड़ी वहां अपना फल एवं अपने उत्पाद बेचना शुरु कर दिये, धीरे-धीरे उन्होंने अपनी मार्केटिंग अच्छी बना ली अब उनका व्यवसाय बहुत अच्छे से चल रहा है ।

माया बिष्ट जी प्रशस्ति पत्र प्राप्त करते हुए

वर्तमान स्थिति- माया जी वर्तमान में सब्जी उत्पादन और फल प्रसंस्करण का कार्य कर रही हैं, सब्जी उत्पादन में वह मौसमी सब्जियां उगाती हैं साथ ही वह दलहन उत्पादन भी करती हैं, फल प्रसंस्करण में भी वह जैम, जूस, अचार, इत्यादि बनाती हैं तथा दलहन उत्पादन में वह भिन्न-भिन्न प्रकार की पहाड़ी दाले उगाती हैं |

माया जी का कहना है कि वह आंगनबाड़ी के 60-70 स्कूलों में भी दाल, मण्डुवा, दलिया इत्यादि पैक करके बेचते हैं माया जी का कहना है कि उनका यह व्यवसाय बहुत अच्छे से चल रहा है साथ ही इनकी सालाना आय 10 से 12 लाख हो जाती है |

बुरांश जूस निर्माण

आंगनवाड़ी हेतु किट निर्माण

भविष्य की योजना- माया जी का कहना है कि वह भविष्य में अपने फल प्रसंस्करण के व्यवसाय को और आगे बढ़ाना चाहती हैं, साथ ही साथ वह अन्य महिला किसानों को भी रोजगार देना चाहेंगी तथा उनको अपने व्यवसाय करने के प्रति जागरूक करना चाहेंगी!

पुरस्कार – माया जी का कहना है कि उन्हे स्वयं सहायता समूह की तरफ से सम्मानित किया गया है, साथ ही आंगनबाड़ी केंद्रों में भी उन्हें केंद्र में उन्नत कार्य करने हेतु पुरस्कार दिया गया है |

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10032**

जैविक खेती तथा जैविक गुड़ उत्पादन से मिल रही नयी पहचान

सुन्दर मेहता, गाँव- नापड सुरखेत, तहसील- मुनस्यारी, जिला- पिथौरागढ़, उत्तराखण्ड

जहाँ लोग पलायन कर शहरों में नौकरी के संसाधन ढूंढ रहे हैं वहीँ नापड सुरखेत के रहने वाले सुन्दर मेहता जी ने अपने गाँव में ही जीवन यापन के अवसर खोज लिए| मुख्य रूप से किसान परिवार से सम्बन्ध रखने वाले सुन्दर मेहता जी आज भी कृषि कर अपना तथा अपने परिवार का पालन पोषण करते हैं| सुन्दर मेहता जी के पास गाँव में कृषि हेतु जमीन तथा संसाधन की कोई कमी नहीं थी और इसका फायदा उठा कर उन्होंने अपनी एक हेक्टेयर जमीन में सब्जी उत्पादन करना शुरू किया | शुरुआत में उन्होंने सब्जी तथा पशुपालन करना प्रारंभ किया| परन्तु जंगली जानवरों के कारण उन्हें उसका पूरा लाभ नहीं मिल पाता था| सरकार तथा जलागम की ग्राम्या-२ योजना के तहत उन्हें दो 30^2 मीटर के पॉलीहाउस मिलें जिनमे उन्होंने सभी प्रकार की सब्जियों का उत्पादन करना शुरू किया|

इनका काम यही तक ही सीमित नहीं रहा | इन्होने अपने घर से खेतों तक जाने वाले जंगल के रास्ते में 1 हेक्टेयर भूमि में गन्ने की खेती करने की सोची तथा कामयाब भी रहे | सुन्दर मेहता जी के प्रयासों के फलस्वरूप वे बंजर भूमि में पूर्ण रूप से वर्षा पर आधारित गन्ने की खेती करने में सफल रहे | ग्राम्या-2 परियोजना के तहत सुन्दर मेहता जी को गन्ना पिलाई मशीन प्राप्त हुई जिसकी सहायता से वे आर्गेनिक गुड का निर्माण करते हैं जिसकी कीमत 400 रुपये प्रति किलोग्राम तक मिल जाती है|

सुन्दर मेहता जी ने पंतनगर विश्वविद्यालय, हिमांचल से मधुमक्खी पालन तथा सब्जी उत्पादन का प्रशिक्षण लिया है | उनका बनाया गया आर्गेनिक गुड पूरे क्षेत्र में प्रसिद्ध है तथा उसकी मांग पुरे जिले से आती है| सुन्दर मेहता जी के कार्य से प्रभावित होकर पिथौरागढ़ के जिलाधिकारी ने उन्हें प्रशस्ति पत्र देकर सम्मानित भी किया है|

सुंदर मेहता जी द्वारा सब्जी उत्पादन

पारम्परिक एवं आधुनिक विधि द्वारा जैविक गुड़ निर्माण, सुरखेत, नापड़, मुनस्यारी, पिथौरागढ़

मुख्य चुनौतियाँ :-

सुन्दर मेहता जी के इतने सतत प्रयासों के बावजूद भी उन्हें अपनी मेहनत का फल लाभ के रूप में नहीं प्राप्त हो पता है| इनती मेहनत के बाद भी वे 50,000-60,000 रुपये सालाना का लाभ ले पाते हैं| इसके पीछे का मुख्य कारण गाँव में सड़क तथा परिवहन की सुविधा की कमी होना है| उनके गाँव से नजदीकी बाज़ार की दूरी 15-20 किलोमीटर है जहाँ जाने वाली वाहन सुविधा के लिए उन्हें पैदल चलकर जाना पड़ता है तथा जिसके लिए वाहन का समय भी निर्धारित होता है| वहां छूट जाने पर उनकी सब्जियां तथा अन्य पैदावार ख़राब हो जाते हैं| उनकी पैदावार का 50% हिस्सा खपत न होने के कारण ख़राब हो जाता है| उनके पास काम करने हेतु लोगों की भी कमी है| वे बताते हैं की पूरा काम वे स्वयं ही करते हैं| साथ ही जंगली जानवरों की वजह से उन्हें भरी नुकसान झेलना पड़ता है| सुन्दर मेहता जी के गाँव में पलायन की भी समस्या है जिसकी वजह से गाँव खली होते जा रहे है और जंगली जानवरों का खतरा बढ़ता जा रहा है|

अग्रिम कार्य योजना :-

सुन्दर मेहता जी की अग्रिम योजना सरकार के कार्यो पे भी निर्भर है| वे चाहते हैं कि उनके गाँव में परिवहन तथा सड़क की सुविधा जल्द से जल्द पहुंचे| इसके अलावा वे जंगली जानवरों से बचाव हेतु तार बाड करना चाहते हैं|

Article written by:

Mrs. Suyanka, Editor "The Pahadi Agriculture e-Magazine

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10033**

होटल की नौकरी छोड़कर किसान ने फल और सब्जी उत्पादन को चुना अपना व्यवसाय

दिपेन्द्र सिंह, गांव- थरकोट, ब्लॉक- विण, जिला- पिथौरागढ, (उतराखण्ड)

आज के दौर के कुछ युवा कृषि को व्यर्थ व्यवसाय के रूप में देखते हैं क्योंकि उनको कृषि करने का तरीका और सलीका अच्छी तरह से पता नहीं होता लेकिन देश में ऐसे भी बहुत किसान है जो प्रतिवर्ष खेती के जरिए से लाखों रुपए का मुनाफा कमाते हैं ऐसे ही एक किसान की हम बात करते हैं जो कि अपनी सूझबूझ से बेहतरीन फायदा उठा रहे हैं पिथौरागढ़ जिले के थरकोट नामक गांव के दीपेंद्र सिंह जी भी फलो की फसल उगाकर तथा सब्जियों का उत्पादन करके अपना व्यवसाय चला रहे हैं !

दीपेंद्र जी का कहना है कि वह पहले सूरत में होटल में मैनेजर का काम करते थे लेकिन लॉकडाउन लगने के बाद उनको घर लौटकर आना पड़ा उसके बाद उन्होंने घर लौट कर खेती को ही अपना व्यवसाय बनाने की योजना बनाई, इन्होंने खेती में सभी प्रकार की सब्जियां जैसे गोभी, मटर, कद्दू मौसमी तथा बेमौसमी में दोनों प्रकार की सब्जियां उगाना सुरू किया और साथ ही फलों की बागवानी जैसे की लीची, कीवी, आम, अमरूद इत्यादि फलदार पौधों का रोपण किया |

दीपेन्द्र जी द्वारा सब्जी उत्पादन

चुनौतियां – दीपेंद्र जी का कहना है कि किसान को खेती से अच्छी पैदावार और मुनाफा होगा, इसकी हर बार किसान को यही आशा रहती है लेकिन आंधी, तूफान, बाड़, अत्यधिक बरसात और आवारा पशु जैसी आपदाओं की वजह से किसानों को निराशा मिलती है, इनका कहना है कि जब इन्होंने शुरुआत में खेती करना शुरू किया तो इनको बहुत परेशानियां आई इनको ना ही खेती की इतनी अच्छी जानकारी थी ना

कुछ ज्ञान था, इनका कहना है जो थोड़ा बहुत फसलें वह उगा भी देते थे उनको जंगली जानवर जैसे बंदर, सूअर इत्यादि नुकसान पहुंचा देते थे इनका कहना है इनको खेती के ज्ञान के लिए सरकार की तरफ से काफी मदद मिली उन्होंने कुछ कृषि वैज्ञानिक, विशेषज्ञों से खेती के बारे में ज्ञान लिया एवं आधुनिक विधि द्वारा खेती करना शुरू किया तब जाकर इनको कृषि में कुछ फायदा मिला |

वर्तमान स्थिति –दीपेंद्र जी का कहना है कि वह वर्तमान में सब्जी उत्पादन कर रहे हैं सब्जी उत्पादन के साथ वह फलों की खेती भी कर रहे हैं इसके साथ-साथ उन्होंने कुछ फूल भी लगाए हुए हैं उनके पास सौ से डेढ़ सौ पौधे गुलाब (डेमस्क गुलाब) के हैं गुलाब के फूलों को सुखाकर भी वह मार्केट में बेचते हैं, इसके साथ उन्होंने सरकारी योजना के तहत 2 मत्स्य पालन भी बनाए हुए हैं दीपेंद्र जी का कहना है कि मत्स्य पालन से इनको काफी अच्छा मुनाफा हो रहा है |

अग्रिम योजना - दीपेंद्र जी का कहना है कि वह भविष्य में फलों के कुछ और नए पौधे लगाने की योजना बना रहे हैं, साथ ही वह मुर्गी पालन और बकरी पालन को भी अपनी आजीविका का साधन बनाने की योजना बना रहे हैं |

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10034**

अपनी खानदानी खेती को बनाया आमदानी का जरिया

लखन सिंह गौर, गाँव- मुक्तेशवर, ब्लॉक- संतबुंगा, जिला – नैनीताल

देश में पिछले कुछ वर्षों में फल सब्जियों की खेती का रुतबा तेजी से बढ़ रहा है, किसान धान, गेहूं, मुंडवा जैसे परंपरागत फसलों के साथ आड़ू, सेब, प्लम जैसे फल और गोभी, मटर, आलू जैसी नकदी फसलें उगाने लगे हैं |

रामगढ़ के मुक्तेश्वर गांव के युवा लखन सिंह गौर जी ने भी कुछ ऐसा ही किया लखन सिंह जी का कहना है कि वह पहले से ही कृषि क्षेत्र में कार्य करना चाहते थे उनके पिता पहले से खेती करते थे, खेती में वह फलों की बागवानी तथा सब्जी उत्पादन करते थे इसलिए लखन जी ने भी अपने पिताजी के व्यवसाय को आगे बढ़ाने की दिशा में कदम बढ़ाया, लखन जी का कहना है कि उन्होंने 12वीं पास करने के बाद अपना व्यवसाय शुरू कर दिया था, उन्होंने अपने पिताजी की खेती को अपना स्वरोजगार बनाया, इनका कहना है कि पिताजी खेती तो कर लेते थे पर उनको मार्केटिंग की कोई जानकारी नहीं थी इसलिए लखन सिंह जी ने पहले अच्छी मार्केटिंग लिंक बनाये |

लखन जी अपने आड़ू के बगीचे में

चुनौतियां – लखन जी का कहना है कि उनके सामने सबसे बड़ी चुनौती थी मार्केटिंग एवं इसकी इनको कोई भी जानकारी नही थी, किसी भी मंडी में इनकी कोई जान पहचान भी नहीं थी वह खुद मार्केट में सब्जी फल बेचने जाते थे और ठेली लगा कर बेचते थे, कुछ समय बाद उनकी मदद एक भागता भारत नामक एन.जी.ओ. ने की उसके बाद धीरे-धीरे उनको मार्केटिंग की जानकारी भी हो गई और मार्केट में भी उनकी अच्छी जान पहचान बनी |

वर्तमान स्थिति – वर्तमान में लखन जी अपने पिता के साथ सब्जी उत्पादन और फलों की बागवानी कर रहे हैं, इनका कहना है कि इनका यह कारोबार काफी अच्छे से चल रहा है इनके सेब की सालाना आय 3

से 4 लाख के बीच हो जाती है, सब्जियों में भी इनके महीने की आय 10 हजार से 15 हजार तक हो जाती है साथ ही उन्होंने पशुपालन का कार्य भी हुआ है पशुपालन में इनके पास दो उन्नत नश्ल की गाय हैं जो कि 5 से 6 लीटर दूध देती हैं |

सेब का बगीचा

अग्रिम योजना – लखन जी का कहना है कि वह भविष्य में जैविक खेती पर ज्यादा ध्यान देना चाहेंगे इसके लिए वह 'द विदाउट मेडिसिन' नामक संस्था से भी जुड़े हुए हैं, इसके साथ-साथ वह पहाड़ों के उत्पादों को एक अच्छी मार्केटिंग कैसे मिल सकती है संबंधित किसानों को जानकारी देना चाहेंगे और खुद भी पहाड़ी उत्पादों को अच्छी मार्केट मुहेया कराने की कोशिश करेंगे |

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10035**

पढ़ाई के बाद लिया खेती करने का निर्णय आज कमा रहे लाखों

रविन्द्रर सिंह, गांव- कंधाड़, ब्लॉक- चकराता, जिला- देहरादून

रविंद्र जी गांव कंधाड़ ब्लॉक चकराता के रहने वाले निवासी है, इन्होंने ग्रेजुएशन करने के बाद खेती करने का निर्णय ले लिया था। ग्रेजुएशन करने के बाद रवि के ज्यादातर दोस्तों में कुछ तो नौकरी करने चले गए कुछ बाहरी राज्यों में आगे पढ़ाई करने के लिए चले गए ऐसे में रविंद्र जी ने कृषि को व्यवसाय के तौर पर अपनाने का फैसला किया। रविंद्र जी का कहना है कि उनके पुरखे पहले से ही परंपरागत खेती करते आ रहे थे लेकिन उन्होंने निर्णय लिया कि वह आधुनिक खेती को अपना व्यवसाय बनाएंगे और आज के समय में रविंदर जी अपने खेतों में सब्जियां उगाकर लाखों रुपए कमा रहे हैं।

रविंदर जी का कहना है कि वह अभी भी थोड़ा बहुत परंपरागत खेती करते हैं लेकिन अधिकतर खेतों में वह सब्जीयों का उत्पादन करते हैं, जैसे आलू, मटर, इत्यादि सब्जियां उगा रहे हैं रविंद्र जी का कहना है कि उनको सब्जियों की खेती में काफी अच्छी कमाई हो जाती है इनका कहना है सब्जियों में इनकी 3 महीने की आय कम से कम 3 लाख से 4 लाख के बीच आ जाती है सब्जी उत्पादन के साथ-साथ वह फलों की बागवानी भी कर रहे हैं, फलों में उन्होंने कुछ पौधे सेब के तथा कुछ पौधे कीवी के लगाए हुए हैं। रविंदर जी ने 1 वर्ष तक जलागम परियोजना में काम किया इनका कहना है जलागम परियोजना के तहत इनको कीवी के पौधे मिले थे साथ ही इनकी खेतों में तार बाढ़ भी लगाई गई थी इन्होंने कम से कम 1 हेक्टेयर की जमीन में लगभग 500 के करीब सेब के पौधे लगाए हुए हैं और 250-300 के करीब कीवी के पौधे लगाए हुए हैं, फलों की बागवानी का कार्य रविंदर जी अभी कुछ 2 वर्षों से कर रहे हैं। 2 वर्ष पूर्व भी इन्होंने सेब और कीवी के पौधे लगाए इसलिए वह अभी फलत / उत्पादन में नहीं हैं।

इसके साथ- साथ रविन्दर जी पशुपालन भी करते हैं पशुपालन में इनके पास एक भैंस और 2 गाय हैं जो कि 10 से 12 लीटर के आसपास दूध देती हैं, दूध को भी यह अपने नजदीकी ग्रामीण बाजार चकराता में बेचते हैं, दूध से भी इनकी महीने की आय लगभग 12 हजार से 13 हजार हो जाती है | इसके साथ इनके पास लगभग 50 बकरियां भी हैं|

चुनौतियां- रविंद्र जी का कहना है कि इनको खेती के लिए हमेशा परिवार की तरफ से सहायता मिली है, इनके साथ इनके परिवार के सदस्य भी खेती में बहुत मेहनत करते हैं पर इनके सामने सबसे बड़ी चुनौती है मौसम इनका कहना है इनका क्षेत्र पर्वतीय क्षेत्र में ऊंचे इलाके (उच्च हिमालय क्षेत्र) में स्थित है तो वहाँ अत्यधिक बरसात ओलावृष्टि, तूफान इत्यादि समस्याओं का सामना ज्यादातर करना पड़ता है इनकी

कीवी के साथ फूलगोभी की मिश्रित फसल

अधिकतर फसल अत्यधिक बरसात के कारण सड़ जाती है साथ ही उनके क्षेत्र में ओलावृष्टि भी बहुत होती है जिसके कारण इनकी फसलों को काफी नुकसान होता है !

कीवी एवं सेब के बाग

अग्रिम योजना – रविन्दर जी का कहना है कि इनका जो गांव है वह शीत क्षेत्र में स्थित है, इसलिए वह भविष्य में बागवानी की तरफ ज्यादा ध्यान देना चाहेंगे वह माल्टा, नींबू इत्यादि फलों के बगीचे लगाना चाहेंगे साथ ही वह सेब की नयी प्रजाति / वैराइटीज के और अधिक पौधों को लगाना चाहेंगे और साथ ही कीवी के बगीचे को ओर भी अधिक बढ़ाने की योजना बना रहे हैं |

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10036**

च्यवनप्राश की आठ मूल औषधियां लुप्त होने की कगार पर

सुदेश गौड़, अजय हेमदान और जयदेव चौहान, हेफ़्रेक, एच.एन.बी.जी.यू. उत्तराखंड

शायद बहुत कम लोगों को जानकारी होगी कि स्वास्थ्यवर्द्धक के रूप में घर-घर में इस्तेमाल होने वाले च्यवनप्राश की आठ मूल औषधियां लुप्त होने की कगार पर हैं। इसकी जगह वैकल्पिक औषधियों का इस्तेमाल हो रहा है, जिनमें ताकत देने की वैसी क्षमता नहीं है। औषधीयों की बढ़ती मांग, लोगों में अल्प जानकारी, जंगलों से अवैज्ञानिक तरीके से औषधीय पादपों का विदोहन रोकने और जलवायु परिवर्तन के चलते मूल औषधियों पर संकट आ गया है। च्यवनप्राश की मूल औषधियों में अष्टवर्ग की औषधियां विलुप्त हो गई हैं। इसमें जीवक, ऋषभक, मेदा, महामेदा, काकोली, क्षीरकाकोली, ऋद्धि और वृद्धि औषधियां आती हैं। इनके स्थान पर अब शतावरी, अश्वगंधा, वराहीकंद और विदारी कंद का प्रयोग हो रहा है। इससे च्यवनप्राश की गुणवत्ता 10 प्रतिशत तक प्रभावित हो रही है। वैज्ञानिकों का मनना है कि इनके लुप्तप्राय होने का मुख्य कारण जलवायु परिवर्तन है। तीन-चार दशक पहले तक मिलने वाली जड़ी-बूटियां नदारद हो रही हैं। पिथौरागढ़, मुनस्यारी, तुंगनाथ जैसे क्षेत्रों में जीवक, ऋषभक, काकोली, अतीस, कुटकी और हथ्थाजडी जैसी कई औषधियां पाई जाती थीं। औषधीयो एवं स्नन्ध पादपों के संरक्षण को लेकर युद्ध स्तर पर काम किया जा रहा है।

इन औषधियों का होता है प्रयोग च्यवनप्राश को तैयार करने में बेल, गनियार, गम्भारी, पाढल की छाल के अलावा बरियश मूल, सरिवन, पकिवन, वनमूंग, वनउड़द, पीपर, गोक्षरू,वनभष्टा, भटकैया, काकड़ासिंगी, भूमिआंवला, मुनक्का, जीवंती, पुष्करमूल, कालाअगर, बड़ी हरड़, गुड्ची, बड़ी इलायची, लाल चंदन, नील कमल, आडूसा की पत्ती, जीवक, ऋषभक, मेदा, मदामेदा, काकोली, क्षीरकाकोली, ऋद्धि, बुद्धि और सबसे अधिक मात्रा में आंवले का प्रयोग होता है। गाय का घी, खांड की चाशनी, शहद, वंशलोचन, दालचीनी, तेजपत्ता, नाग केसर भी मिलाए जाते हैं। इनमें कई औषधियां हिमालयी क्षेत्र में मिलती हैं।

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10037**

|| कृषि मूलस्य जीवनम: ||

कृषि विभाग उत्तराखंड द्वारा कृषकों को देय सुविधायें

लतिका सिंह[1], मुख्य कृषि अधिकारी, देहारादून, श्री नीरज कुमार[2], उप-परियोजना निदेशक (DPD), आतमा परियोजना, देहारादून, उत्तराखंड

• **नेशनल फूड सिक्योरिटी मिशन (NFSM)**- चयनित क्षेत्रों में गेहूं, मोटे पौष्टिक अनाज, दलहन एवं तिलहन फसलों की नवीनतम प्रजातियों के क्लस्टर प्रदर्शनों का आयोजन, अधिक उपजदायी प्रजातियों के बीजों के वितरण, दलहन, तिलहन एवं पौष्टिक अनाज फसलों के बीज उत्पादन, सूक्ष्म पोषक तत्वों, कृषि रक्षा रसायनों, जैव रसायनों, कृषि यंत्रों जल संभरण टैंक एवं कृषि यंत्रों पर राज सहायता |

• **नेशनल मिशन फॉर सस्टेनेबल एग्रीकल्चर (NMSA)**

अ- वर्षा सिंचित क्षेत्र विकास कार्यक्रम- उद्यान, पशुपालन, डेयरी, सिल्वीपासटोरल, मत्स्य, वृक्ष उत्पादन, कृषि वानिकी आधारित फार्मिंग सिस्टम के साथ-साथ पॉली हाउस निर्माण, मौन पालन, पोस्ट हार्वेस्ट एवं स्टोरेज, जल संभरण टैंक आदि पर भारत सरकार द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार अनुदान की सुविधा |

ब - परम्परागत कृषि विकास योजना (PKVY) – पर्वतीय क्षेत्रों में परम्परागत फसलों जैसे मंडवा, झंगोरा, तोर, उड़द, नौरंगी, सोयाबीन, गहत, कुल्थी आदि की खेती में परम्परागत तकनीकों में आधुनिक कृषि तकनीकी का यथा संभव समावेश कर इन फसलों के उत्पादन में वृद्धि चयनित ग्रामों में क्लस्टर अप्रोच के आधार पर जैविक खेती हेतु भारत सरकार द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार वित्तीय सहायता दी जा रही है |

• **नेशनल मिशन ऑन एग्रीकल्चर एक्सटेंशन एवं टेक्नोलॉजी (NMAET)**-

(अ) सबमिशन ऑन एग्रीकल्चर एक्सटेंशन (SMAE)- कृषि प्राविधिकी प्रबंधन अभिकरण **(आतमा परियोजना)** अंतर्गत कृषि, उद्यान, पशुपालन, मत्स्य, रेशम, गन्ना, आदि रेखीय विभागों के समन्वित प्रयास सम्मिलित हैं | फसल प्रदर्शन, भ्रमण, प्रशिक्षण, समूह क्षमता विकास कार्यक्रम में रवि / खरीफ गोष्ठी, फॉर्म स्कूल, सीड मनी रिवाल्विंग फंड, किसान सम्मान पुरस्कार किसान श्री एवं किसान भूषण आदि सुविधाएं प्रदान की जाती हैं |

(ब) सब मिशन ऑन एग्रीकल्चर मैकेनाइजेशन (SMAM)- प्रत्येक न्याय पंचायत स्तर पर फार्म मशीनरी बैंकों की स्थापना, कृषक समूह को फार्म मशीनरी बैंकों के गठन हेतु 80% अनुदान या रुपए 8.00 लाख जो भी कम हो तक की राज सहायता |

• **राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RKVY)-** कृषि क्षेत्र के समग्र विकास हेतु कृषि एवं विभिन्न रेखीय विभागों द्वारा कार्यक्रम संचालित किए जा रहे हैं, जिसमें कृषि विभाग द्वारा मृदा एवं जल संरक्षण कार्य, कृषि यंत्रीकरण, एकीकृत कृषि एवं भूमि संरक्षण कार्यक्रम, जैविक कृषि तथा कृषक महोत्सव आदि का आयोजन किया जा रहा है |

• **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY)-** जल के उपयोग को बढ़ाने तथा सिंचन क्षेत्र में वृद्धि के उद्देश्य से योजना 04 घटकों- 1. त्वरित सिंचाई विकास कार्यक्रम AIBP 2. खेत में पानी 3. प्रति बूंद अधिक फसल 4. समेकित जलागम विकास कार्यक्रम |

• **प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) –** योजना अंतर्गत खरीफ में धान तथा मंडवा फसलों हेतु 2.0% प्रीमियम तथा रबी में गेहूं हेतु 1.5 प्रतिशत प्रीमियम पर कृषकों की फसलों को दैवीय आपदा से सुरक्षित रखने हेतु बीमित किया जाता है |

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10038**

Where there is a will there is a way

Mayank Nautiyal and Vivek Bahuguna, Krishi Sampada, Srinagar, Uttarakhand

*Mayank Nautiyal and Vivek Bahuguna from Srinagar Garhwal left their jobs and open an agricultural store so that the farmers of hilly region can easily get farm input. After doing several jobs in private sectors and working with different NGO's Mayank Nautiyal and his friend Vivek Bahuguna did not get satisfaction. They want to do something which should be owed by them, so finally after working with several organizations for a long time, in the year 2019 they resigned from their respected jobs and start their own startup of Farm Input Supply and named it **Krishi Sampada** in Sringar Garhwal. It is an agricultural store through which they provide agricultural farm inputs and consultancy to the farmers.*

Their startup included marketing of various pesticides, seeds, manure, and solar fencing to the farmers. Solar fencing is one of the important farm input device for hilly regions as it helps to protect the farms from the wild animals. The technical knowledge provided by them to the farmers help the farmers to cultivate the crops in a more scientific way to get more yield. They sell their products through NGO's or by directly contacting to the farmers.

During their journey they came across various challenges. One of the challenge they face was lack of fund, as any startup require a huge amount of money to invest on it. And the second challenge which affect their startup was the lockdown due to Covid19 in the year 2020. They organized the funds by taking loan from bank through Mudra scheme. The contacts made by them with farmers during their earlier work with NGO's help them to a great extent during lockdown period as those farmers gave them order for seeds, pesticides, manures etc. which help them to get some profit during the lockdown period. After many up and downs finally they are running their startup successfully.

On farm technical support

Article written by: *Rivanshi Rawat, editor The Pahadi Agriculture*

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10039**

Development and Installation of Low Cost Fertigation System for the Fruit Orchard in Dehradun valley of Uttarakhand

Dr. Anand Singh Rawat[1], Abhishek Chauhan[2], Kartik Kamboj[2], Yogender Dagar[2], Sagar[2], Tarun Kumar[2], Amrendra Kumar[2] and Rajkumar[2].

1. Assistant Professor, Department of Agriculture, School of Agriculture, Forestry and Fisheries, Himgiri Zee University, Dehradun, Uttarakhand.

2. Students, B.Sc. (Hons.) Agriculture, Department of Agriculture, School of Agriculture, Forestry and Fisheries, Himgiri Zee University, Dehradun, Uttarakhand.

INTRODUCTION

Land and water are the basic inputs for agriculture and economic development of any nation. According to International Water Management Institute (IWMI), one-third of the world's population will undergo to absolute water scarcity by the year 2025. Agriculture which consumes more than 80% of the country's exploitable water resources. Supply of water to the plant through the artificially like from canals, tube-wells, rivers etc. Past time people was grown crops but the source of water were less. Peoples depended on Rainfall, River, wells etc. Canals Irrigation was oldest method of irrigation it was continued from the time period of Indus valley civilization and this type of irrigation in some upper parts of Uttarakhand (Chamoli, Rudraprayag), Haryana, Uttar Pradesh, Rajasthan and Punjab. As people developed technology the percentage of pollution was increased day by day which leads to pollution in water and in air. The rate of average rainfall was decreased ad it created a drought like situation in some states like Rajasthan, Orissa, West Bengal. The overall development of the agriculture sector and the intended growth rate in GDP is largely dependent on the judicious use of the available water resources. Hence, this Scheme on Micro Irrigation (MI), which aims at increasing the area under efficient methods of irrigation viz. drip irrigation. Drip irrigation is an efficient method of providing irrigation water directly into soil at the root zone of plants and thus, minimizes conventional losses such as deep percolation, runoff and soil erosion. It also allows the utilization of fertilizers, pesticides and other water-soluble chemicals along with irrigation water resulting in higher yields and better quality produce. Drip irrigation system is regarded as solution for many of the problems in dry land agriculture and improving the efficiency in irrigated agriculture. Keeping all these in view, the present project was designed.

Drip Irrigation: It was first invented and adopted by Israel. Drip irrigation is a type of the micro irrigation, which plays a major role in water conservation and increasing the productivity of the crops by utilizing every single drop of the water. Drip irrigation is an advanced system which will irrigate the water directly through the crop with the help of pump, filter and PVC pipes. Unlike the traditional irrigation methods, drip irrigation makes sure the water reaches till the root of the plant. The drip

irrigation technology has a significant improvement on saving of resources, cost of cultivation, yield of crops and profitability of the farm. Compared to the flood method of irrigation, the physical water and energy productivity is significantly higher in the dripping method of irrigation.

Fertigation: Application of water soluble fertilizers, pesticides and insecticides with drip irrigation system is called fertigation. This system required either a fertilizer tank or venturi system which inject the liquid fertilizer directly to the drip lines and from which it directly transloacted to the root systems of plants.

Need: The uneven growth is seen in fertilizer consumption across states and crops culminating in inadequate and imbalanced fertilizer application often resulted in increased use of fertilizer in crops to reduce such losses adoptaion of fertigation systems is done in orchards.

About orchard

The fruit orchard is located in the Himgiri Zee University, which has one year old planation of minor fruit crops such as *Phalsa, Karonda, Amla*, Loquat and *Beal*, as well as some major fruit crops *i.e* Jackfruit, Papaya and Pomogranate. The orchard is spreaded in 1 acre of land (Approxiamtely), and plants are planted in square system of planting (5 X 5 meters). The soil type of orchard is sandly loam and have low water holding capacity.

Fig 1. Filed View of the fruit orchard at Himgiri Zee Univerity.

Economics of Installation of Fertigation System

Economics of installation of fertigation system includes the costs of items and materials required during or for the development of fertigation system.

Table 1: List of items and material required for the installation of fertigation system

S. No.	Name of Item	Specification	Quantity Required	Unit price (In Rupees)	Total Price (In Rupees)
1.	Main line pipe (HDPE)	25.4 mm	100 m	30.00	3000.00

2.	Sub line pipe (LDPE)	16 mm	400 m	12.00	4800.00
3.	Lateral line pipe (LDPE)	4 mm	400 m	6.00	2400.00
4.	Emitters (HDPE)	≈ 3 liter/hr.	170 nos.	4.00	680.00
5.	Pin heads (HDPE)	4 mm	100 nos.	2.00	200.00
6.	Sub line connectors (HDPE)	16 mm	20 nos.	10.00	200.00
7.	UPVS Pipe fittings	25.4 mm	5 nos.	30.00	150.00
8.	UPVC Pipe	25.4 mm	10 ft.	15.00	150.00
9.	Venturi system (UPVC)	Suction based	1 no.	900.00	900.00
10.	Water filter system (UPVC)	Y Type	1 no.	850.00	850.00
11.	Miscellaneous spendings	-	-	-	1500.00
				Sub Total	**14830.00***

*cost includes GST and delivery charges.

Table 2: Specification and use of items used in fertigation system

S. No.	Name of Item	Use in Fertigation system
1.	Main line pipe	It is the main pipe from which water is pumped out from water source.
2.	Sub line pipe	Pipe which is connected with main line and transport the water to the lateral lines
3.	Lateral line pipe	Later lines are connect the emitters and subline
4.	Emitters	It is used to facilitate the water in the rhizosphere of the plants.
5.	Pin heads	Helps in joining of the lateral line with subline
6.	Sub line connectors	It is used for the joining of sub line with main line and also have water on/off valve
7.	Pipe fittings	For Connecting the UPVC pipe
8.	Pipe	For joining of the venturi and water filter with main line
9.	Venturi system	For the suction and injection of liquid fertilizer solution form container into the main line
10.	Water filter system	For the filtering of the water and remove debris from water

Challenges and Future prospects

There were many challenges we faced in the field. First challenge we faced that accessibility of drip system parts like pipes in the market of Dehradun. It was a surprised that very less percent of farmer used drip irrigation in the field.

Second challenge we faced that the price of pipes, fittings, transportation, venturi, water filter etc., which is not affordable for students and marginal farmers.

CONCLUSION

From this article we are trying to spread knowledge about fertigation and drip irrigation system to farmers along with the low budget installation of drip and fertigation systems. Now day's farmer not

gets too enough margin on selling the crops and fruits in the local market or *mandi*. For the benefits of farmers we had reduces the cost of production, which allows the sustainable used of farm inputs and resources such as fertilizer, seeds, irrigation, labor etc. in long run altogether it will helps the farms to double their income by reducing losses.

Fig 2: Pictures of materials and systems used for fertigation system (A) Water filter, (B) Venturi System, (C) Pipe Fittings and (D) Connection of subline to lateral line.

THE PAHADI AGRICULTURE E-MAGAZINE

Acknowledgment

*We are very thankful to **"THE PAHADI MAGAZINE"** for publishing our article. We are thankful to Dr. Anand Singh Rawat our teacher who supports us and thanks to my group members. We thanks to "**AGRI BERI"** an online shopping platform for agriculture equipment's.*

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10040**

Different traditional dishes of Uttarakhand made by Millets (Shri Anna)

Bhawana Tiwari, Editor The Pahadi Agriculture e-Magazine

In Uttarakhand different millets are grown such as barnyard millets, finger millets, pearl millets, foxtail millet, sorghum, little millet, Kodo Millet from ancient time. These millets are rich source of vitamins, minerals and have nutritional security for our body. So here are some dishes which we can made by these millets.

1) Bari or Ragi Halva (finger millet)

- Materials we need – 1 cup ragi flour, 1/4cup sugar, 2 spoon ghee, dry fruits, 1 tablespoon cardamom power.
- Preparation – First we turn on the gas and need a kadhai(preheat), pour the ragi flour into the kadhai then roast the ragi aata for 2 minutes in low flame. Then pour some ghee and dry fruits into this aata and mix up. After then pour 2 cup of water and boil them for 5 minutes. Add cardamom that gives a sweet aroma to this halva. Serve this ragi halva immediately.
- Benefits – Rich source of Vitamin D, Calcium and Fiber.

Bari / baadi or Ragi Halva (finger millet halwa)

2) Paliyo or chachida (jhangora or barnyard millets)

- Materials we need -1 cup jhangora (soaked in water for 20 minutes), jeera 1 tablespoon, coriander leaf, green chilli , salt, mint leaf, curd or chach, mustard seeds and oil.
- Preparation – first we prepare the chutny. Take some coriander leafs, green chilli, mint leafs, salt, grind up this material into mixie jar the chutny is prepare now. After then pour some oil into the kadhai when the oil is heated then pour the mustard seed. few seconds later pour the curd/chach into this kadhai and stir this curd/chach continuously for 5

minutes. At last pour the soaked seeds of jhangora into the above mixture and boil them for 10 minutes. The dish has now been prepared. Serve this recipe with the green chutney.

- Benefits – Mainly help in constipation, excess gas in stomach, rich source of calcium and iron.

Paliyo or chachida (made by jhangora or barnyard millets Paliyo)

3) Maduve ka sattu (Finger millets)

- Materials we need – maduva flour 2 spoon, salt, sugar, green chilli, lemon.
- Prepration – First we take maduva flour and mix up with a few amount of water and whisk up for 2 minute. Ensure that don't make any lumps in this paste. Then pour some water for a liquid consistency. At last add some salt and sugar, lemon drops as per the taste. You may also add some ice cubes if required.
- Benefits – It saves the humans from excessive heat(loo) in summer time and helps maintain to cool our body. This works as a energy drink for our body.

Maduve ka sattu (Finger millets sattu)

4) Jhagore ke kheer (barnyard millet)

- Materials we need - 1 liter milk , ½ cup jhagora seeds(soaked), dry fruits, 2 spoon ghee, 2 spoon sugar.
- Preparation – Pour 1 spoon ghee into the kadhai, after heating up the ghee pour the jhangora seeds and roast them. Then pour the milk and boil the kheer for 30 minutes in low flame. After that add sugar and dry fruits. Kheer is ready now.

- Benefits – Also known as pseudocereals so we can use this kheer in fast(vrat). Rich source of fiber and calcium.

Jhagore ke kheer (barnyard millet kheer)

5) Maduve ke momos (Finger millets)

- Materials we need - 1 big bowl of different grated vegetables for stuffing (carrot, onion, cabbage, peas), 1 cup finger millet flour, ½ cup Maida, ½ cup wheat flour, vinegar, soya sauce, masala (salt, turmeric, coriander , chilli), oil, steamer for steaming the momos.
- Prepration – first one we prepare the stuffing for momos. Pour some oil into the kadhai, heat up the oil and add all the vegetables. Add the masala and soya sauce and vinegar according to your taste. Cook this vegetables for 1 or 2 minutes and let the stuffing rest to cool down at room temprature.
- Dough preparation – Mix the Maida, finger millet flour and wheat flour. Knead it up for making a stiff dough with water. Leave the dough covered with a dry cloth for 10 minutes. Take small amount of dough and make small rolls and out these rolls, use hand roller (belan) to make the dough into a flat, round, shape (small roti). Fill the stuffing in the centre of this small roti. Bring edges together and cover the filling by twisting them and seal the edges. Now steam this momos for 10 minutes and serve with green or red sauce.
- Benefits- Healthy to our body in comparison of Maida momos and easy to digest.

Maduve ke momos (Finger millets)

6) Bajre ka pulao (Pearl millets)

- Materials we need – 1 cup bajra (soaked), chopped onion and tomatoes, chilli, masala and oil.
- Prepration – Turn the gas flame 'On' and pour 1 table spoon of ghee into cooker. After heating the oil pour jeera and red chillies. Wait for few seconds then add onion, tomato and other vegetables that we want to add as per the taste. Then add bajara seeds stir and fry for 2 minutes. At last, add 4 cups of water. Close the pressure cooker and wait for 2 whistles. Turn the gas flame 'Off' and open the cooker after pressure is released. Now healthy pulao is ready to eat.
- Benefits – Easy to digest. Healthy to body because it is rich source of fiber and vitamin.

Bajre ka pulao (Pearl millets pulao)

"People in Uttarakhand are passionate about cooking and eating different recipes. We will share more dishes in our next volume of this magazine. Thank you!! Eat healthy and stay healthy".

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10041**

सेना से सेवानिवृत्ति के बाद फूलों की खेती से खिलाये गाँव के खेत खलिहान

शंकर सिंह भैन्सोड़ा, गाँव - बलतिर (थल), तहसील- डीडीहाट, जिला - पिथौरागढ़, उत्तराखंड

देश के सैनिक जहाँ भी रहे अपने कर्तव्यों के प्रति सदैव अग्रसर रहते हैं| ऐसी ही कहानी है बलतिर थल के निवासी श्री शंकर सिंह भैन्सोड़ा जी की| सेना की असम रायफल में कार्यरत शंकर सिंह जी को सेवा के दौरान जहाँ भी जाने का मौका मिलता था वे वहां के खेती के तरीके सीखते रहते| उन्हें आधुनिक खेती में बेहद रूचि थी| उन्हें सेवा के दौरान असम, कारगिल, कश्मीर जैसी कई जगह रहने का मौका मिला| वहां रहते हुए उन्होंने बड़ी रूचि से उन जगह में होने वाली खेती देखी तथा उनके मन में वो खेती के तरीके अपने गाँव में प्रयोग करने का खयाल आया |

सेवानिवृत्ति के बाद उन्होंने कई व्यवसाय किये| शुरुआत में उन्होंने एक ट्रक लिया तथा मंडी से सब्जियां लेकर उन्हें गाँव के समीप के कई कस्बों में बेचना शुरू किया | वे सस्ते दामों पर सब्जियां खरीदते तथा उसे कस्बो में जाकर कम दामों में बेचते| उसके बाद उन्होंने आसपास के गाँव से सूखा घास खरीद उसे शहरों की डेरी में बेचना शुरू किया| जिससे उन्हें लाभ तो हुआ पर सेवा के दौरान देखी गयी खेती उनके मन में घर बना चुकी थी| चूंकि वे एक किसान परिवार से ताल्लुक रखते थे तो उन्होंने घर में खेती करने की सोची| बलतिर, थल क्षेत्र खेती करने हेतु बहुत ही उपजाऊ मणि जाती है| उनके गाँव में हर किसान के खेतों में इतना अनाज हो जाता है कि वह अपने पूरे साल का गुजर बसर कर सके| उन्होंने अपने पलायन कर चुके भाई बंधुओं से बात कर उनकी जमीन पर खेती करनी शुरू की|

शंकर सिंह जी स्थानीय बाजार मे लिली फूल बेचते हुए

शुरुआत में उन्होंने सब्जियों की खेती करनी शुरू की तथा उसे बेचकर लाभ कमाया| उनके पास खेती करने हेतु 12 हेक्टेयर की जमीन उपलब्ध थी| कुछ समय बाद वे जलागम की ग्राम्य - 2 परियोजना के संपर्क में आये तथा उनके साथ खेती के आधुनिक तरीकों को सीखकर उन्होंने उस जमीन पर अन्य फल फूल तथा सब्जी अनाज का उत्पादन करने की सोची| ग्राम्य - 2 से उन्हें बीज, दो पॉलीहाउस तथा पानी संगृहीत करने हेतु टैंक तथा पाइप लाइन की सुविधा प्राप्त हुई जिसकी मदद से उन्होंने खेती का काम और जोरों शोरों से शुरू कर दिया|

खेती से हुई कमाई से वे अपने बच्चो की पढाई तथा शादी करवा चुके हैं| उनकी की गयी शुरुआत से अभी उनके गाँव के 20 से 25 परिवार जुड़ चुके हैं| उनके गाँव के लोग भी उनकी इस्तेमाल की गयी तकनीको से लाभ लेते हैं| वे स्वयं कृषि संस्थानों से प्रशिक्षण लेकर अपने व आस पास के गांवो के किसानो को प्रशिक्षण देते हैं|

वर्तमान स्थिति :-

शंकर सिंह जी वर्तमान में 12 हेक्टेयर भूमि पर कृषि करते हैं जिसमे उनके पास 2000 से 2500 फलों के वृक्ष उपलब्ध हैं जो अभी फल प्रदान करने लगे हैं| फलों में उनके पास आम, लीची, निम्बू, अनार, आड़ू, अमरुद, पपीता, आदि उपलब्ध हैं| उन्होंने केले का एक बगीचा भी तैयार किया है जिसमे उनके पास सैकड़ों केले के पौधे हैं| उनके 100 से ज्यादा केले के पौधे फलदार है तथा एक पौधे में लगभग 20 से 25 दर्जन केले लगते हैं|

वे अनाज में गेंहू, धान, मंडुआ आदि का उत्पादन करते हैं जिसकी पैदावार 12 से 20 क्विंटल प्रति साल हो जाती है | वे हल्दी अदरक तेजपत्ता की भी खेती करते हैं| सब्जियों में वे टमाटर, पत्ता गोभी, फूल गोभी, शिमला मिर्च, ब्रोकोली, मिर्च आदि का उत्पादन करते हैं| उनके अनुसार उनके टमाटर के पौधे 20 किलो टमाटर प्रति पौधा उत्पादन तक देते हैं|

फूलों में वे गेंदा, लिलियम, ग्लेडियोलस, ओरिएण्टल लिली का काफी अच्छी मात्र में उत्पादन करते हैं| उनके साथ अब कई लोग फूलों की खेती में जुड़ चुके हैं| उनके द्वारा उगाये गए फूल दिल्ली की फूल मंडी तक भेजे जाते हैं| जिसके लिए वे फूलों के खिलने से पहले ही कली अवस्था में उनकी पिकिंग कर लेते हैं तथा पास के कसबे से दिल्ली जाने वाली गाडियों में उन्हें भेजते हैं|

वे मशरूम का भी उत्पादन करते है जिनमे वे बटन तथा ओएस्टर मशरूम का उत्पादन करते हैं| जिसे वे नजदीकी बाजार में बेचकर लाभ कमाते हैं|

वे पशुपालन भी करते हैं| पशुधन के रूप में उनके पास 2 जर्सी गाय, 2 भैंसे, 1 बकरी, 4 बिल्ली तथा 2 कुत्ते हैं| **बिल्लियाँ चूहे भगाने तथा कुत्ते बन्दर भगाने का काम करते हैं|** गाय तथा भैंसों से वे एक दिन का 15 से 20 लीटर दूध प्राप्त करते हैं| यह दूध वे नजदीकी डेरी में भेजते हैं| उनके पास मछली पालन हेतु एक टैंक भी है जिसमे 15000 से भी ज्यादा मछलियां मौजूद हैं| कई मछलियों का वजन 5 किलो तक भी है|

बरेली से वे केचुआ खाद बनाने का प्रशिक्षण लेके आये तथा अब वे केचुआ खाद भी बनाते हैं| वर्तमान में उनके पास 300 से 400 क्विंटल केचुआ खाद उपलब्ध है तथा वे केचुआ पालन भी करते हैं| जैविक खाद तथा केचुआ बेचकर वे लाभ लेते हैं | उनके केचुए 300 रूपये प्रति किलो तक बिकते हैं|

देखा जाये तो ऐसा कुछ नहीं है जो शंकर सिंह जी नही उत्पादन कर रहे हो और उनके अन्युसर इसमें उनका साथ उनकी धर्मपत्नी श्रीमती खिमा देवी जी देती हैं| वे अपने गाँव में किसान पाठशाला नाम से एक प्रशिक्षण केंद्र भी चलाते हैं| जिसमे वे आस पास के किसानो को प्रशिक्षण देते हैं उनके द्वारा उत्पादित हर फसल जैविक है जिसमे किसी भी प्रकार का रसायन नही है|

उन्हें अपने कार्यो हेतु कई सम्मान भी मिले हैं जिसमे दिल्ली में धरती मित्र, पूर्व मुख्यमंत्री उत्तराखंड द्वारा आत्मनिर्भर किसान, वर्तमान मुख्यमंत्री द्वारा न. 1 इन उत्तराखंड, उत्तम किसान सर्टिफिकेट आदि सम्मिलित हैं|

उनकी सालना आय 5 से 6 लाख रूपये है जिसमे वे 20000 रूपये प्रति माह दूध से, 15000-20000 रूपये प्रति माह मछली पालन से तथा 1 लाख रूपये प्रति साल केला उत्पादन से कमाते हैं| उनका सालाना लाभ 2 से 3 लाख रूपये है|

मुख्य चुनौतियां :- उनके सामने कई चुनौतियां आई जिसमे पानी की समस्या मुख्य थी| ग्राम्य -२ से मिले पानी टैंक तथा पाइपलाइन की मदद से यह समस्या का समाधान हुआ| उनके गाँव के आस पास जंगली जानवरों तथा बंदरो का भी खतरा बना रहता है| जिसके लिए उनके फेंसिंग की जरुरत है| कई बार उनकी तबीयत भी ठीक न रहने की वजह से वे खेतों में काम करने में असमर्थ रहते हैं|

अग्रिम कार्य योजना :-

वे भविष्य में ज्यादा से ज्यादा किसानो को प्रशिक्षित करना चाहते हैं तथा उन्हें कृषि में प्रशिक्षण देना चाहते हैं| वे भविष्य में कीवी तथा पैशन फ्रूट का उत्पादन करना चाहते हैं

Article written By
Mrs. Suyanka
Editor The Pahadi Agriculture e-Magazine

THE PAHADI AGRICULTRE
THE MOUNTAIN AGRICULTURE MAGAZINE

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10042**

कृषक महोत्सव खरीफ – 2023, स्वतंत्र किसान - सशक्त किसान

श्री देवेंद्र असवाल (सहायक कृषि अधिकारी) - गोष्ठी स्थल प्रभारी, श्रीमती इंदू गोदियाल, विखासखण्ड प्रभारी

कृषक महोत्सव खरीफ- 2023 का आयोजन प्रदेश के सभी न्याय पंचायतों में किया जा रहा है| यह आयोजन दिनांक 24 अप्रैल 2023 से 03 मई 2023 तक किया जाएगा| 24 अप्रैल 2023 को जनपदों में कृषक रथ का शुभारंभ करते हुए कृषक रथ अधिकारियों / वैज्ञानिकों के साथ न्याय पंचायतों के लिए प्रस्थान हुये| संयुक्त राष्ट्र संघ के "अंतर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष" के संयोजन में कृषक महोत्सव की मुख्य थीम मिलेट होगा, जिसके अंतर्गत मिलेट के उत्पादन, संग्रहण, पौष्टिकता एवं उत्पादों का प्रदर्शन / प्रोत्साहन किया गया |

कृषक महोत्सव -2023 के अंतर्गत 29 अप्रैल को कृषि विभाग द्वारा, गन्ना सेंटर, कृषि निवेश केंद्र, न्याय-पंचायत मियांवाला में किसान गोष्ठी आयोजित की गयी। यह गोष्ठी श्री देवेंद्र असवाल (सहायक कृषि अधिकारी) - गोष्ठी स्थल प्रभारी तथा विखासखण्ड प्रभारी श्रीमती इंदू गोदियाल की निगरानी में संपन्न हुआ। इस गोष्ठी को अलग-अलग विभागों से आये अधिकारीयों ने अपनी उपस्थिति और अपने ज्ञान देकर कृषकों के लिए सार्थक बनाया। कृषि विभाग, पशु पालन विभाग , रेशम विभाग, गन्ना विभाग, लघु सिचांई विभाग, डेरी (दुग्ध उत्पादन), उद्यान विभाग, मत्सय विभाग, कृषि विज्ञानं केंद्र (ढकरानी), एवम PNB बैंक के कृषि प्रभंधक अधिकारी ने इस गोष्ठी में हिस्सा लिया और किसानो को नयी कृषि की तकनीक , किशानो के लिए नयी कृषि योजनाए और कृषि उत्पादन बढ़ाने को लेकर जानकारी प्रदान क। डा० शिव दयाल (KVK) ने इस चर्चा में किसानो को बीजों की नयी वेरायटीज अपनाने के लिए प्रेरित किया जिससे वे अपना कृषि उत्पादन बड़ा सकें अनाज की गुणवत्ता सुधरे, और खेतो में बीमारियों और कीटो से निजात मिल पाए। इस गोष्ठी में कई किसानो ने सम्मिलित होकर इसे सफल किया।

किसानो को नई-नई योजनाओं की जनकारियाँ, कृषि समस्याओं का समाधान, और नयी वैरायटी के बीजों और उपकरणों के इस्तेमाल के लिए जानकारी सुलभ कराई गयी। हर क्षेत्र में उत्पादन दोगुना करने के लिए अनेक उपाय और तकनीकों का विश्लेषण दिया गया। किसानों को कृषि लोन लेने के लिए प्रेरित किया गया जहाँ उन्हें ब्याज की कम दरों पर आसानी से कृषि ऋण मिल जाता है ताकि उन्हें आर्थिक तौर पर मजबूत

किय जा सके और कृषि त्यागने पर मजबूर न होना पड़े इस विषय की जानकारी देने के लिए वहाँ PNB बैंक के कृषि प्रबन्धक अधिकारी श्री अरविन्द शर्मा जी उपस्थित रहे। उन्होंने कृषि से संबधित नयी योजनाओं जैसे ऋण और आर्थिक योजनाओं से सम्बंधित जानकारी प्रदान की। महोत्सव में आये किसानों को बीज भी सस्ते दामों में उपलब्ध कराये गये तथा अन्य खेती उपकरण भी सस्ते दामों में दिए गये। कृषि महोत्सव में कई किसान भाई बहन शामिल हुए और इस महोत्सव को सफल बनाया।

न्याय-पंचायत मियावाला में आयोजित किसान गोष्ठी

Article written by: *Ms. Karishma Farswan, Editor, The Pahadi Agriculture e-Magazine*

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10043**

मसाला उद्योग से कमा रहे लाखों

भगत सिंह, गाँव- बनेडा गाँव, ब्लॉक- गंगोलीहाट, जिला- पिथौरागढ़, उत्तराखंड

किसी भी स्वादिष्ट व्यंजन के लिए सही मसाले का सही मात्रा में होना बहुत जरूरी है हमारे देश के लगभग सभी घरों में अलग-अलग प्रकार के मसालों का उपयोग किया जाता है जिसे हल्दी, मिर्च, धनिया, गरम मसाला, सब्जी मसाला, चाट मसाला इत्यादि काफी लोकप्रिय हैं | मसालों के बिना किसी भी व्यंजन की कल्पना करना मुश्किल है चाहे वह सब्जी हो या चाहे अन्य कोई स्वादिष्ट पकवान इन्हें मसालों के बिना तैयार करना असंभव सा लगता है |

आज के समय में भारत में काफी लोग मसाला उद्योग का व्यापार शुरू कर रहे हैं मसाला व्यापार करके कई लोग अच्छा मुनाफा कमा रहे हैं इन्ही किसानों में से एक किसान हैं भगत सिंह जी, भगत सिंह जी मसाला उद्योग का व्यापार करके काफी अच्छा लाभ उठा रहे हैं |

भगत जी पिथौरागढ़ जिले के गंगोलीहाट ब्लॉक के रहने वाले किसान है इनका कहना है कि यह मसाला उद्योग का व्यापार करते हैं मसाला उद्योग में यह सभी प्रकार के मसालों जैसे हल्दी, मिर्च, धनिया इत्यादि मसालों का उत्पादन करते हैं, इनका कहना है मसाला उद्योग का कार्य यह लगभग 2009 से कर रहे हैं 2009 से पूर्व यह पहले अपने गांव के प्रधान रह चुके हैं, जब यह गांव के प्रधान थे तो उस समय वहां पर ग्राम्या-1 करके कोई योजना आई थी जिसके तहत उन्होंने इनको मसाला उद्योग का व्यापार शुरू करने की सलाह दी साथ ही मसाले पीसने की मशीन, धान कुटाई की मशीन, मसालों को पैक करने के लिए डब्बे इत्यादि भी इनको उस योजना के तहत मिले, तब से ही यह मसाला उद्योग का व्यापार कर रहे हैं |

सहकारिता आउटलेट गंगोलिहाट

वर्तमान स्थिति- भगत जी का कहना है आज के समय में उनका मसाला उद्योग का कारोबार काफी अच्छा चल रहा है मसाला उद्योग से इनकी सालाना आय कम से कम 12 से 13 लाख तक हो जाती है इनका कहना है इनकी एक सहकारिता भी है जिसका **नाम कालिका देवी स्वयं सहकारिता** है जिसके यह अध्यक्ष भी हैं, इस सहकारिता में कम से कम 300 से 400 लोग जुड़े हुए हैं इनको भी भगत जी ने अपने साथ रोजगार दिया हुआ है | इसके अलावा तीन से चार अन्य लोगों को भी भगत जी ने रोजगार दिया हुआ है इसके साथ-साथ यह खुद भी मसालो की खेती जैसे हरी मिर्च, धनिया हल्दी इत्यादि का उत्पादन भी करते हैं | साथ ही अपने आसपास के जितने भी गांव हैं वहां के जितने भी किसान हैं उन किसानों से भी वह मसाले इकठ्ठा करते हैं |

मसाला चक्की, धान कुटाई मशीन एवं अन्य मशीने

चुनौतियां- भगत जी का कहना है कि उन्होंने जब मसाला उद्योग का व्यापार शुरू किया तो उनको बहुत चुनौतियों का सामना करना पड़ा | इनका कहना है ग्राम्या-2 परियोजना वालों ने इनको मशीनें तो दे दी पर इनको उनके बारे में कुछ पता नहीं था इनका कहना है योजना वालों ने मशीन देकर वह खुद वहां से चले गए उनको उद्योग के बारे में कोई भी जानकारी नहीं दी उसके बाद इन्होंने खुद से सारी जानकारी इकट्ठा की, एवं लोगों को जागरूक किया | इनको मशीनों के बारे में कुछ भी पता नहीं था उसका इस्तेमाल कैसा किया जाए कहां से मसाला पिसा जाए, इनको पहले घर-घर जाकर लोगों को मनाना पड़ता था कि उन्होंने जो मसालों की खेती की है वह उनके पास पिसाई के लिए दे सकते हैं, पहले लोग ज्यादा मात्रा में मसालों का उत्पादन भी नही करते थे बस अपने तक ही सीमित हो उतना ही लोग खेतों में मसालों का उत्पादन करते थे | फिर इन्होंने अपने आस-पास के गांव में लोगों को जागरूक किया कि वह मसालों की खेती का कार्य शुरु करें और उनके पास पिसाई के लिए दें, इन्होंने लोगों को जागरूक तो कर दिया पर यह खुद डरे हुए थे कि इनके मसाले बिकेंगे भी या नही पर उन्होंने हिम्मत नहीं हारी और मेहनत की और आज इनको मेहनत का काफी अच्छा परिणाम मिल रहा है |

अग्रिम योजना – भगत जी का कहना है कि भविष्य में यह अपने साथ और अन्य लोगों को रोजगार देना चाहेंगे साथ ही वह खुद भी मसाला उत्पादन जैसे धनिया मिर्च हल्दी इत्यादि की खेती को और बड़े स्तर पर करना चाहेंगे |

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10044**

Empowering Farmers for Sustainable Development through the Formation and Promotion of Farmer Producer Organizations (FPOs) in India: Scope, Opportunities and Challenges

Dr. Kamal Bahuguna, Himalayan Institute For Environment, Ecology & Development (HIFEED)

The agricultural sector is vital for developing countries, providing livelihoods for millions of farmers. However, smallholder farmers face significant challenges, including limited access to financing, modern technology, and market linkages. Farmer Producer Organizations (FPOs) aim to address these challenges by improving the livelihoods of small and marginal farmers through collective bargaining power, market access, and value chain integration. This research paper provides a comprehensive overview of FPOs in India, examining their formation, opportunities, and challenges. It proposes strategic interventions to strengthen FPOs and promote their formation as a viable model for empowering farmers and improving their livelihoods.

Background of the FPO Program:

The agriculture sector in India sustains over 60% of the population, but small and marginal farmers face several challenges, hindering their productivity and income. The Government of India has launched programs to promote agriculture, including the Farmer Producer Organizations (FPOs) initiative. FPOs aim to empower farmers by providing them with bargaining power, technology, and market integration. The government supports the formation of FPOs, providing them with financial and technical assistance, as they are expected to contribute to the growth of the agriculture sector and increase farmers' income.

Farmer Producer Organization (FPO):

An FPO is a community-based organization formed by a group of farmers to improve their income and livelihood. They are registered as Farmer Producer Companies or Cooperatives and managed by elected Boards of Directors. FPOs aim to secure fair prices for farmers by bargaining with buyers, enabling them to increase their income and market share. They can also help farmers access technology, quality inputs, and credit. FPOs provide a platform for knowledge sharing, helping farmers learn from each other's experiences and improve farming practices. They can also help farmers access government programs and schemes for additional support and resources.

Concept of Development of FPOs:

The concept of FPOs arose from the necessity to tackle the challenges faced by farmers in managing their farms and increasing their income. FPOs offer a platform for farmers to collaborate and share their knowledge and resources. Through pooling their resources, farmers can obtain inputs such as seeds, fertilizers, and credit at a reduced cost and enhance the value of their products. FPOs

additionally aid farmers in marketing their produce and negotiating a reasonable price for their goods.

Advantages and Opportunities for FPOs:

FPOs offer small and marginal farmers a way to overcome challenges in the agriculture sector by pooling resources and accessing inputs like seeds, fertilizers, and credit at a lower cost, increasing productivity and income. FPOs also provide a platform for knowledge sharing and support in marketing produce, improving efficiency and effectiveness in farming practices. They reduce transaction costs, improve bargaining power, and lead to better prices for produce and reduced costs for inputs, increasing profits. Finally, FPOs empower farmers to participate in decision-making and become owners of their business, leading to increased motivation and better results for the organization.

Scope of Services of FPOs"

FPOs offer various services to their members, including assistance with inputs like seeds, fertilizers, and credit, technical guidance, and marketing support to secure better income. They also aid in organizing farmers into groups, building their capacity to manage their farms effectively, and providing a platform for accessing information on new techniques, regulations, and best practices. Additionally, FPOs empower farmers to participate in decision-making processes and become active owners of their business.

Aims and Objectives of the Program:

1. Encourage FPOs by creating an ecosystem that enables collective action and economic viability.
2. Help FPOs increase productivity and market linkages through sustainable resource management practices.
3. Provide comprehensive support to FPOs in management, inputs, production, processing, market and credit linkages, and technology use.
4. Mobilize small farmers to form FPOs, providing access to good agricultural practices and capacity building opportunities.
5. Build the capacity of FPOs to become strong self-governance platforms with increased bargaining power and access to inputs, services, and markets.
6. Develop agriculture-entrepreneurship skills in FPOs to enable them to become self-sustaining beyond government support.

Strategy for Identification of Cluster Area and Formation and Promotion of FPOs:

1. Conducting a baseline survey of the target area to identify the potential clusters of farmers.
2. Selecting the clusters based on the feasibility of forming an FPO and the potential for sustainable agriculture.
3. Conducting meetings with farmers to create awareness about the benefits of forming an FPO and the services provided by the FPO.
4. Facilitating the formation of the FPO and providing technical assistance, value addition and marketing support to the FPO.

Analyzing the Impacts of Promotion of FPOs:

1. Forming FPOs allows farmers to purchase inputs in bulk, resulting in lower costs and improved yield and quality of crops.
2. FPOs provide a collective platform for farmers to market their produce, negotiate better prices, and secure more stable markets, resulting in increased sales volumes and better prices.
3. FPOs reduce transaction costs for farmers by providing shared infrastructure and services, such as transportation, storage, and packaging facilities, resulting in greater efficiency and cost savings.
4. FPOs give farmers a collective voice and increased bargaining power in negotiations with buyers and processors, resulting in higher incomes for farmers.
5. FPOs promote sustainable agriculture practices, which improve productivity, protect the environment, and ensure the sustainability of farmers' livelihoods.

Challenges Faced in the Promotion of FPOs:

1. Lack of awareness about FPOs and their benefits among farmers.
2. Inadequate infrastructure, such as storage facilities and transportation networks, in rural areas.
3. Limited access to credit for FPOs, making it difficult for them to finance their operations and investments.
4. Limited resources and expertise for value addition, which can reduce the competitiveness of FPOs in the market.
5. Difficulty in marketing their products and accessing markets, particularly in the face of competition from larger players.
6. Struggles with negotiating fair prices for their products, especially when dealing with powerful intermediaries or buyers.

Strategic Interventions to Address Challenges Faced by FPOs:

1. Conduct awareness campaigns and training programs for farmers and engage with local communities and opinion leaders to raise awareness about the benefits of forming FPOs.
2. Develop basic infrastructure such as storage facilities, transportation, and communication networks, and provide FPOs with technical support to establish and manage basic infrastructure.
3. Develop credit products tailored to the needs of FPOs and provide training on financial management, credit history management, and collateral management.
4. Provide technical support to FPOs to add value to their products and create linkages with value chain actors to access markets for value-added products.
5. Provide technical support for marketing and sales, and establish direct marketing channels with buyers and consumers to ensure fair prices and profitability.
6. Provide training on negotiation skills and create mechanisms for collective bargaining with buyers and intermediaries to ensure fair prices for farmers.

Methodology for Formation and Promotion of FPOs:

1. Conduct a baseline survey to identify potential clusters of farmers who could benefit from forming an FPO.

2. Organize meetings with farmers in the identified clusters to create awareness about the benefits of forming an FPO and provide technical assistance in forming and registering the FPO.
3. Provide marketing support to the FPO by establishing linkages with buyers and other value chain actors.
4. Develop a detailed business plan with input from at least 10% of FPO farmer members to access financial support and provide a clear roadmap of how the FPO will operate.
5. Develop credit products tailored to the needs of FPOs and assist in developing basic infrastructure such as storage facilities, transportation, and communication networks.

FPO Services Model:

1. Financial Services: FPO provides loans for crops, tractors, wells, etc., at competitive rates with flexible repayment terms.
2. Input Supply Services: FPO offers high-quality inputs, including fertilizers, pesticides, seeds, and accessories, at cost-effective rates.
3. Procurement and Packaging Services: FPO procures and stores agricultural produce from members and provides value addition and packaging services.
4. Marketing Services: FPO offers direct marketing services to members, eliminating intermediaries and transaction costs.
5. Insurance Services: FPO provides crop, electric motor, and life insurance products to manage risks and protect investments.
6. Technical Services: FPO promotes best practices in farming, maintains a marketing information system, and offers training on agricultural production and post-harvest processing.
7. Networking Services: FPO provides information on product specifications, market prices, and links with financial institutions, traders, and consumers, helping members to make informed decisions and achieve their business goals.

Conclusion:

In conclusion, the promotion and formation of Farmer Producer Organizations (FPOs) can significantly contribute to sustainable agriculture and improve farmers' income. FPOs provide a platform for farmers to access inputs, market their produce, and negotiate fair prices, creating a more efficient and competitive agricultural sector. However, promoting FPOs can be challenging due to factors such as a lack of awareness among farmers, inadequate infrastructure, and limited access to credit. To address these challenges, creating awareness among farmers, improving infrastructure, providing access to credit, and facilitating access to markets are necessary.

The methodology for the formation and promotion of FPOs involves identifying potential clusters of farmers, creating awareness among farmers about the benefits of FPOs, facilitating the formation of FPOs, and providing technical assistance and marketing support. The framework for delivering services by FPOs involves providing inputs, technical assistance, marketing support, and building the capacity of farmers. By providing these services, FPOs can improve the overall productivity and profitability of their members. Successful promotion of FPOs can create a model of sustainable agriculture that can be replicated in other regions, contributing to the overall development of the country.

http://pahadiagromagazine.in

The Pahadi Agriculture e-Magazine **ISSN: To be updated soon**

Volume-1, Issue-2 **Article ID: 10045**

"A journey of a women progressive farmer"

Deepa Soun, village- Kusheri, Munakot, Pithoragarh, Uttarakhand

Deepa Soun is a progressive farmer from Pithoragarh who is an inspiration for housewives and showing how to become independent without going away from home.

Deepa Soun from village Kusheri, Munakot, Pithoragarh cultivates vegetables crops like tomato, capsicum, cauliflower, coriander in her approx. 2 naali of field. Mainly she has adopted cultivation of coriander which is the main source of her income for her livelihood. From the year 2014, she has started cultivating these crops with the help of training under various government projects one of them was REAP. The training through these projects helps her to grow crops in a scientific way for more production. She along with other farmers of the village grows the seedling of the coriander and other vegetables in nursery and later transplanted the seedlings in the field.

The challenges she come across in cultivation of the crops is unavailability of water. During the monsoon season it is easier to grow vegetables as the water is available for irrigation of crops but during summer season it is difficult to provide water for irrigation as in her area proper water supply is not available. So, in this case, government help them to construct LDP tanks for storage of rainwater. They use the stored water from these tanks during the time period of the year when enough water is not available for the irrigation of the crops. She also faces challenges to sell the crop in market as there is no mandi in her area where she can sell her crop and get the right amount of her production. So, with other farmers of the village she sells the crop in nearby market only. In one season she got earning of about 60-70 thousand rupees by selling the vegetables.

Article written by:

Ms. Rivanshi Rawat, Editor "The Pahadi Agriculture, e-Magazine"

“द पहाड़ी एग्रिकल्चर”

ई-पत्रिका

‘पर्वतीय कृषि की ऑनलाइन मासिक पत्रिका’

संपर्क सूत्र:

+91 9412383468

pahadiagriculture@gmail.com

http://pahadiagromagazine.in