

VOLUME-2 ISSUE-3, MARCH 2024

ISSN: 2583-7869

THE PAHADI

**AGRICULTURE
E-MAGAZINE**

THE MOUNTAIN AGRICULTURE E-MAGAZINE



**SUCCESS STORIES OF
PROGRESSIVE FARMERS
AND STARTUPS**

**MOUNTAIN
FARMING SYSTEMS**



www.pahadiagromagazine.in

Table of Contents

BABA INDIA ORGANIC (BIO)	1
Mr. Kamal Pandey (Founder) and Ms. Namita Tamta (Co-founder).....	1
Hawal Bagh, Papar Sali, Almora, Uttarakhand.....	1
माल्टा/ संतरे के पौधों का सूखना, कारण एवं प्रबन्धन.....	4
डा० राजेंद्र कुकसाल, कृषि एवं उद्यान विशेषज्ञ, उत्तराखण्ड.....	4
हर्बल भीमल शैम्पू -आत्मनिर्भर उत्तराखण्ड की पहल.....	7
संजय बिष्ट, ग्राम चमाली, विकासखण्ड – एकेश्वर, जिला- पौड़ी गढ़वाल.....	7
Himalayan Gramin Vikash Sanstha	11
Dr. Kailash Singh Puspwan.....	11
Village kimana, block Ukhimath, District- Rudrapryag	11
Himalayan Gramin Vikash Sanstha	15
Dr. Kailash Singh Puspwan.....	15
Village kimana, block Ukhimath, District- Rudrapryag	15
पशुपालन, मत्स्य पालन एवं बागवानी आधारित एकीकृत खेती	19
बलवीर सिंह राणा.....	19
गांव गैडबस्ती, ब्लॉक उखीमठ, जिला रुद्रप्रयाग, उत्तराखण्ड	19
एकीकृत खेती कर सफल बन रहे युवा किसान	23
बालक राम नौटियाल	23
ग्राम-तुल्यादा, विकासखण्ड-चिन्यालीसौड़, जनपद-उत्तरकाशी	23
पर्वतीय क्षेत्रों में महिलाएँ बढ़ रही आत्मनिर्भरता की राह पर	27
गीता उनियाल, गांव वैरोला, ब्लॉक नरेन्द्र नगर, जिला टिहरी गढ़वाल, उत्तराखण्ड	27
नौकरी छोड़कर शुरू की पुश्तैनी खेती.....	31
हरीश सजवान, गाँव डोलमार मल्ला, ब्लॉक भीमताल, जिला नैनीताल	31
सब्जी उत्पादन को बनाया आमदनी का जरिया.....	35
बलवंत सिंह जेष्ठा, गांव मुनस्यारी तल्ला गोरपट्टा, ब्लॉक मुनस्यारी, जिला पिथौरागढ़	35
बड़ी इलायची उत्पादन - अधिक फायदेमंद.....	39
डा० राजेंद्र कुकसाल, कृषि एवं उद्यान विशेषज्ञ	39

BABA INDIA ORGANIC (BIO)

Mr. Kamal Pandey (Founder) and Ms. Namita Tamta (Co-founder)

Hawal Bagh, Papar Sali, Almora, Uttarakhand

Abstract

In the heart of India's vibrant agricultural landscape, a new wave of innovation is taking root. This is the story of Baba India Organic (BIO), an agritech startup that is revolutionizing traditional farming practices and transforming the future of food production in our country. Baba India Organic, founded by two passionate entrepreneurs with not so deep understanding of agriculture, also from totally different backgrounds. Their mission is to aware farmers as well as rural women through training programs on mushroom cultivation and also give them assurity to buy back their products as the main problem facing by our farmers is of market, they have fear that what if their produce will not be sell. By integrating so many methods like training programs, information disseminations, collaboration with many other companies, Baba India Organic is creating a new paradigm for agri sector that balances productivity with environmental sustainability, marketing as well as farmer needs.

Introduction

During the very difficult time of Covid-19, man named Kamal Pandey with a well settled job of an engineer at American Express have decided to start his own business in agriculture sector without being from agriculture background. Today he is the Founder of the brand “Baba India Organic”, which sells organic products like ghee, herbal tea and honey with Namita Tamta, Co-founder who have started working on this project during her bachelor’s degree in fine arts again not from the agriculture background they both set an example for our youth that under the age of 30 they both having their own brand name in the sector which is our necessity but no one want to give their hand on that just because of risk,

lack of skills, knowledge, financial support and many more.

The founders recognized that one of the biggest challenges facing farmers was the fear of an uncertain market. Would their produce sell? Would they get a fair price for their hard work? To address this, Baba India Organic stepped in, offering a solution of providing training programs on how to produce and then buy their produce also selling some products which are available on



their website thebiovalley.com although the website is under process but soon it will take the shape. They are also providing internship to the students under government programs and their own training programs by integrating various methods such as training programs, information dissemination, and collaboration with other companies, Baba India Organic is creating a new paradigm for the agricultural sector. Their innovative approach is not just transforming the way farmers produce, but also give them opportunity to learn without being at a loss. As we delve deeper into the journey of Baba India Organic, we will explore how they are shaping the future of agriculture in India, and how their innovative approach could serve as a blueprint for similar initiatives around the nation.



On 1 December, 2023 Baba India Organic completed their 3 year of journey. This have been started from Almora, city in Uttarakhand where oyster, button, shiitake and many more varieties of medicinal mushrooms, their byproducts, and many other products are also made which have high value in market but due to lack of marketing they are unable to take a proper shape in present market. They are also selling Badri cow ghee which is made from A2 milk of Badri cows, a native cow species from Uttarakhand hills, they buy it from the farmer clusters of Munsyari and Ranikhet, Badri cow only graze on organic

herbs and shrubs in the Himalayas and their milk is said to have high medicinal value and very rich in omega-3 and Omega-9 fatty acids.

Government Support

In 2022, Headstart, India's largest early-stage startup community which gives validation, visibility and mentorship to the developing startups and them a opportunity to make more connections in their field conducted Bharat Pichathon 2.0 in which Baba India Organic considered under top three startups of India where 69 startups were there from all over India besides this they were the winners in Startup Uttarakhand last year in 2022 and got a prize money of fifty thousand rupees.



Recently BIO completed their incubation through FIED (The Foundation for Innovation and Entrepreneurship development), an incubation centre for IIM Kashipur, its main aim is to strengthen and nurture India's entrepreneurship ecosystem. It has been instrumental in establishing an entrepreneurship ecosystem in Uttarakhand. After their incubation they had been selected

under RKVY Raftaar scheme in which they will be provided 20 lakh rupees fund (which is 90% grant and 10% contribution to the incubate) for the cultivation of medicinal mushroom till now they have been funded by 1 lakh rupees out of 20 lakh and other installments will be provided to them as per their work updates , for this grant they have to show their creativity and innovation in their work either in manufacturing of product or providing training for women and farmers.



Foreign Collaborations

Last year in 2022 they had got a project from Oman in which they got a chance to serve as consultants but due to some health issues of the customers there, they are unable to launch their products. Thereafter a company named Shailin farming solution private limited of Dehradun made collaboration with BIO to meet the demands of the new foreign project of Jordan.

Article written by:

Ms. Shivani Rawat,

Editor, The Pahadi Agriculture e-magazine



Future Planning's

Till now they have connected to more than 500 farmers directly and they wanted to involve more and more farmers every year to make their benefit by giving them market to their produce, In rural areas the main problems are of migration and wild animals like monkey, pigs who make harm to their produce that is the reason BIO promoted mushroom cultivation due to its indoor cultivation under well maintained condition and also doing a cultivation of herbs like rosemary, tulsi, lemongrass which are totally intractable to the wild animals and they do not harm them like other crops. Now if we talk about their turnover in 2022 it was 14 lakh and in 2023-24 they are expecting it to be in 23 to 25 lakhs.

माल्टा/ संतरे के पौधों का सूखना, कारण एवं प्रबन्धन

डा० राजेंद्र कुकसाल, कृषि एवं उद्यान विशेषज्ञ, उत्तराखण्ड

नीम्बूवर्गीय फल पौधों का उम्र पूरी होने से पहले 10-15 वर्षों बाद ही कमजोर हो कर सूखने को सिट्रस डिक्लाइन (citrus decline) या डाइबैक (die back) बताते हैं। इस रोग में रोगी शाखायें शीर्ष से लेकर नीचे की ओर सूखने लगती है, पत्तियां समय से पहले पीली होकर गिरने लगती है, फूल अधिक आते हैं किन्तु फल कम लगते हैं, फलों का उत्पादन कम हो जाता है साथ ही फल छोटे व फलों की गुणवत्ता कम होने लगती है, फलों का छिलका मोटा हो जाता है, पौधों के तने व शाखाओं से गोंद आने लगता है तथा पौधे कमजोर हो कर सूखने लगते हैं।

इस रोग के कई कारण है जिनमें, गलत कांट छांट, वाटर स्प्राउट्स, अम्लीय मृदा, पानी निकासी का उचित प्रबंधन न होना, पोषण की कमी, कीट व्याधि का प्रकोप आदि प्रमुख हैं।

पौध रोपण व शुरू के वर्षों में ध्यान देने योग्य बातें -

काटछांट (Pruning) - नर्सरी से पौध रोपड़ के दौरान कुछ वर्षों तक लगातार काट छांट की जाती है। काट छांट एक क्रम से करना चाहिए ताकि वृक्ष का निर्माण ठीक से हो।

पौधे का तना ज़मीन से 40-45 सेमी० की ऊंचाई तक शाखा रहित होना चाहिए, बाद में तीस सेन्टिमीटर की दूरी पर तीन या चार मुख्य शाखाएं निकलने दी जाती हैं, जिन्हें 40° के कोण से सभी दिशाओं में समान रूप से फैलने दिया जाता है। फिर मुख्य शाखाओं से दो या तीन

शाखाएं निकलने दी जाती है जिससे विकसित पौधा एक अनुकूल आकार ले सके।

जल प्ररोह (Water Shoots) - अनियमित तथा दोषपूर्ण काट-छांट के कारण एकाएक पौधों में वाटर स्प्राउट्स निकल आते हैं। ये कोमल, हरे तथा अति शीघ्र बढ़ने वाले होते हैं इनमें पत्तियों बड़ी, खुरदरी, तना चपटा व कटीला होता है।



वाटर स्प्राउट्स डाइबैक का एक प्रमुख कारण -

वाटर स्प्राउट्स के रहने देने से पेड़ का आकार खराब हो जाता है और पेड़ के बाकी हिस्सों से पोषक तत्वों की व ऊर्जा की कमी हो जाती है, बीमारियों और कीटों के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं।

ऐसे प्ररोहों में फल फूल कम व छोटे आते हैं। पेड़ की नियमित रूप से जांच करें और जैसे ही वाटर स्प्राउट्स की नई कोपलें निकलें उन्हें शीघ्र हटालें। डाइबैक की शुरुआत इन्ही वाटर स्प्राउट्स से शुरू होती है।



-डाईबैक से ग्रसित पौधा-

फल उत्पन्न करने वाले प्ररोह (Fruiting Shoots)-

ये प्ररोह दुबले पतले, वृद्धि बहुत धीमी तथा साधारणतः धरातल के समानान्तर या लटके हुये होते हैं इनकी पत्तियां मध्यम या छोटे आकार की होती है। इन प्ररोहों की कांट-छांट प्रत्येक वर्ष नहीं करना पड़ता जब इन प्ररोहों में फल उत्पन्न करने की क्षमता कम होने लगे तब इनका कृन्तन करके अन्य प्ररोहों को विकसित किया जाता है।

रोग प्रबंधन -

दिसंबर माह से मार्च तक किये जाने वाले कार्य -

सूखी एवं रोग ग्रसित टहनियों, वाटर स्प्राउट्स को काट कर हटा दें। पुराने विकसित वाटर स्पोर्ट्स को तने के पास से काट कर अलग कर देना चाहिए।

मुख्य तने पर लगे बोरर के छिद्रों को तार की सहायता से साफ़ कर उसमें क्तिरोसिन तेल/पेट्रोल से भींगी रुई टूस

कर मिट्टी से बंद करे दोंजालों तथा कैंकर से ग्रसित पत्तियों को साफ़ कर दें।

गोंद निकलने वाले भागों को कुरेद कर साफ़ करें। बोर्डो पेन्ट /चौबटिया पेस्ट लगायें, एक सप्ताह बाद दोबारा लगाएं।

काट-छांट के बाद कॉपर ऑक्सीक्लोराइड तीन ग्राम दवा प्रति लीटर पानी की दर से घोल बनाकर या बोर्डो मिक्चर का छिड़काव करें।

डालियों के कटे भागों पर चौबटिया पेस्ट या बोर्डो पेन्ट लगायें। पौधों के तनों पर जमीन से 60 से मी तक बोर्डो पेस्ट लगाएं।

रोगग्रसित पत्तियों, डालियों को इकट्ठा करके जला दें तथा बागीचे की जमीन की सफाई कर गुड़ाई करें।

अप्रैल माह से जून जुलाई तक के कार्य-

रोगग्रसित पौधों में 40 किग्रा गोबर की खाद + 4.5 किलो नीम खली + 150 ग्रा. ट्राइकोडर्मा + 1 कि.ग्रा. यूरिया + 800 ग्रा. सि.सु.फा. + 500 ग्रा. म्यूरेट ऑफ़ पोटाश + 1 कि.ग्रा. चूना प्रति वृक्ष के हिसाब से दो भागों में बांटकर जून-जुलाई और अक्टूबर में दें। यह प्रक्रिया लगातार 2 वर्षों तक अवश्य करें।

जब पौधों पर पत्तियाँ आ जायं तब उन पर 100 ग्रा. यूरिया प्रति दस लीटर पानी में घोल बनाकर बीस दिनों के अन्तराल पर दो से तीन छिड़काव करें। इसी के साथ जिंक सल्फेट (2 ग्रा./ली.) तथा कैल्सियम क्लोराइड/कैल्सियम नाइट्रेट (5 ग्रा./ली.) का दो छिड़काव भी करें।

कीट नियंत्रण एवं वायरस फैलने से रोकने हेतु नये कल्ले निकलते समय एमिडाक्लोरप्रिड (1 मिली/ प्रति ली.) या क्वीनालफास या क्लोरोपाइरीफोस (2 मि.ली./प्रति ली.) का घोल बनाकर 15 दिनों के अन्तराल पर दो छिड़काव करें।

मृदाजनित एवं पत्तियों पर लगने वाले रोगों के नियंत्रण का प्रबंध करें। कार्बन्डाजिम एक ग्राम दवा प्रति पानी की दर से घोल बनाकर पौधों में छिड़काव करें। फाइटोफथोरा फफूंद के नियंत्रण के लिए 1 प्रतिशत बोडो मिक्चर में 0.5 प्रतिशत जिंक सल्फेट का घोल बनाकर वर्षा ऋतु में छिड़काव करें।

कैंकर के निदान हेतु स्ट्रेप्टोसाइक्लिन या पूसामाइसिन (500 पीपीएम) का 2-3 छिड़काव नये कल्ले आते समय करें।

सितंबर अक्टूबर माह में कॉपरऑक्सीक्लोराइ तीन ग्राम दवा प्रति लीटर पानी की दर से घोल बनाकर या बोर्डो मिक्चर का छिड़काव करें तथा तने पर जमीन से, 60 से.मी. तक पुनः बोर्डो पेस्ट लगाएं।

बोर्डो मिक्चर बनाने की विधि –

80 ग्राम नीला थोथा (कापर सल्फेट) तथा 80 ग्राम अनबुझा चूना की निर्धारित मात्रा अलग-अलग 5 - 5 लीटर पानी में घोलें। इन दोनों घोलों को एक साथ उडेलते हुए तीसरे बर्तन में मिश्रित करें तथा लकड़ी की ठंडी से खूब घुमा लें। यही मिश्रण बोर्डो मिश्रण है।

बोर्डो पेस्ट -एक किलो नीला थोथा तथा एक किलो बिना बुझा हुआ चूना का पांच पांच लीटर पानी में अलग-अलग घोल बनाकर फिर इन गोलों को मिला लें। बर्तन धातु के बने न हों।

इस प्रकार से यदि क्रमबद्ध तरीके से प्रयास किये जायं तो नींबूवर्गीय फलों में सूखने की समस्या तथा कम पैदावार की समस्या को रोका जा सकता है। उद्यान विभाग द्वारा पुराने बागों के जीर्णोद्धार हेतु योजना है उसका भी बागवान लाभ ले सकते हैं।

हर्बल भीमल शैम्पू -आत्मनिर्भर उत्तराखण्ड की पहल

संजय बिष्ट, ग्राम चमाली, विकासखण्ड – एकेश्वर, जिला- पौड़ी गढ़वाल

भीमल हिमालयी क्षेत्र में पाया जाने वाला एक वृक्ष है, इसे आम भाषा में भिकुआ, भ्यूल एवं भिक्कू भी कहा जाता है, इसका वानस्पतिक नाम ग्रेविया ऑप्टिवा है तथा मालवेसी परिवार से सम्बन्ध रखता है, 10-12 मीटर ऊँचाई वाले इस पेड़ की पत्तियां सर्दियों के मौसम में हरी भरी रहती हैं तथा गर्मियों में सूख कर झड़ जाती हैं, इस वृक्ष की पत्तियों को आमतौर पर गाय, भैस एवं बकरियों को चारे के रूप में दिया जाता है, क्योंकि यह दूध को गाड़ा करता है तथा दूध की उत्पादकता बढ़ाने में भी मदद करता है, इसके अलावा इसमें कई औषधीय गुण भी होते हैं, कई गाँवों में आज भी इसका उपयोग साबुन के रूप में किया जाता है, इसके अलावा यह बालों के लिए भी बहुत गुणकारी माना जाता है, इससे बाल काले, घने तथा मजबूत होते हैं, इसके अतिरिक्त इसकी छाल के रेशों का उपयोग रस्सी बनाने के लिए किया जाता है जो की बहुत मजबूत होती हैं, अनेक गुण वाले इस पेड़ को उत्तराखण्ड में 'वंडर ट्री' के नाम से जाना जाता है।

संजय बिष्ट जी जो कि ग्राम चमाली पौड़ी गढ़वाल से सम्बन्ध रखते हैं एक सफल उद्यमी के रूप में उभर रहे हैं। वे बताते हैं कि वह भीमल जो कि हमारे पहाड़ी क्षेत्र में पाया जाने वाला एक आम पेड़ है उससे बड़े पैमाने में शैम्पू बनाने का कार्य करते हैं जिसे बाजार में बहुत पसंद किया जा रहा है।

पूर्व स्थिति

संजय जी बताते हैं कि वह पहले आर्मी में नौकरी किया करते थे तथा सन 2014 में वह आर्मी से बतौर नायक सेवानिवृत्त हुए, जिसके बाद 2015 में उन्होंने अपने भाई श्री अजय बिष्ट जी के साथ कोटद्वार में कोचिंग इंस्टिट्यूट शुरू किया, जिसमें की वह विद्यार्थियों को प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी कराया करते थे, परन्तु 2020-21 में कोरोना के दौरान लॉकडाउन होने के कारण उनका यह काम पूर्णतः बंद हो गया जिस कारण वह बहुत परेशान हो गये थे, फिर उनके मन में भीमल से शैम्पू बनाने का

विचार आया, क्योंकि भीमल में झाग अच्छी मात्रा में आसानी से बन जाता है तथा गाँवों में रहने वाले लोग पहले कपड़े धोने तथा नहाने आदि के लिए साबुन की जगह इसी का उपयोग किया करते थे।



वर्तमान स्थिति

संजय जी बताते हैं कि वह वर्तमान में भीमल के रेशों का उपयोग कर शैम्पू बनाते हैं, उन्होंने इस कार्य को कोरोना

कल में ही शुरू किया, पहले घर पर ही छोटे स्तर पर शैम्पू बनाने का प्रयाश किया गया तथा दोस्त व रिश्तेदारों को इसे उपयोग करने को दिया गया जब उन्हें यह उत्पाद अच्छा लगा तब जाकर इसे बाजार में लाया गया, इस शैम्पू को बनाने के लिए वह मुख्यतः भीमल का ही उपयोग करते हैं तथा इसके अतिरिक्त वह इसमें आंवला, रीठा आदि का भी उपयोग करते है, वे बताते हैं कि पहले वह भीमल के रेशों का पाउडर बनाते हैं तथा फिर उससे शैम्पू तैयार किया जाता है, वह एक महीने में 2-3 हजार लीटर शैम्पू का उत्पादन करते हैं, क्योंकि उनके शैम्पू की मांग बाजार दिन प्रति दिन बढ़ती ही जा रही है।



उनका कहना है कि उनके शैम्पू को उत्तराखंड के अलावा दिल्ली, मुंबई तथा पंजाब आदि शहरों में भी

काफी पसंद किया जा रहा है उनका यह हर्बल भीमल शैम्पू अमेज़न, फ्लिपकार्ट, मीशो आदि ऑनलाइन प्लेटफार्म पर भी उपलब्ध है। इससे वह न केवल मुनाफा कमाते हैं बल्कि 300 से अधिक स्थानीय महिलाओं को रोजगार भी दे रहे हैं, वे बताते हैं कि वह 300 महिलाओं से भीमल के रेशों को जो कि मुख्य कच्चा माल है उसे 40 रुपये प्रति किलो की दर से खरीदते हैं तथा 15 लोग उनकी उत्पादन इकाई में कार्यरत हैं।

संजय जी बताते हैं कि वह इससे निवेश की गयी राशि का 40% शुद्ध लाभ कमा लेते हैं।



चुनौतियाँ

संजय जी का कहना है कि जब उन्होंने इस कार्य को शुरू किया तो उन्हें सबसे अधिक लोगों की नकरात्मक बातों का सामना करना पड़ा, पर उन्होंने नकरात्मक बातों पर ध्यान न देते हुए अपने कार्य पर ध्यान दिया और आज

उनकी सफलता के चर्चे पूरे क्षेत्र में हैं, उनका कहना है जब हम आगे बढ़ रहे होते हैं तो बहुत से लोग हमारे मनोबल को कम करने की कोशिश करते हैं, पर हमें ऐसे लोगों की बातों को अनसुना कर अपने लक्ष्य पर ध्यान देना चाहिए।

सरकार से प्राप्त सुविधाएँ

उनका कहना है कि जब उन्होंने शैम्पू बनाने का कार्य शुरू किया था तो उन्हें सरकार द्वारा कोई मदद प्राप्त नहीं हुयी किन्तु अब उन्हें प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम के अन्तर्गत 8 लाख के लोन पर 15-35 फीसदी सब्सिडी प्राप्त हुई है।



अग्रिम योजना

संजय जी बताते हैं कि वह अपनी उत्पादन इकाई में दो मशीनें और खरीदने वाले हैं जिससे कि उत्पादन अधिक मात्रा में किया जा सके, इसके अतिरिक्त वह पहाड़ी

मसाला एवं पहाड़ी जलजीरा का उत्पादन भी शुरू कर चुके हैं।



वह अब इसे भी भीमल हर्बल शैम्पू की तरह बड़े स्तर पर करने का विचार कर रहे हैं।



युवाओं के लिए सन्देश

संजय जी का कहना है कि राज्य के युवाओं के लिए यह सन्देश है कि हमें अपने राज्य तथा अपने देश को आत्मनिर्भर बनाने की कोशिश करनी चाहिए, उनका कहना है आजकल के युवा नौकरियों के पीछे भाग रहे हैं

अच्छे से अच्छा प्रोफेशनल कोर्स करने के बाद भी उनको 20-30 हजार की औसत आय मिलती है जिससे शहर में बस उनका रहना खाना हो पाता है, इसलिए उनका कहना है कि युवाओं को उद्यम करना चाहिये जिससे की वह अच्छा लाभ भी ले सकते हैं तथा अन्य लोगों के लिए रोजगार का शिलान्याश कर सकते हैं।

हमें अपने राज्य में ही रहकर कार्य करना चाहिए क्योंकि उत्तराखंड में अनेक प्रकार के औषधीय पौधों की प्रजातियाँ पाई जाती हैं, हम उनका उपयोग कर कई उपयोगी उत्पाद बना सकते हैं तथा हमारे इस एक कदम से हमारे उत्तराखंड को एक नई पहचान मिल सकती है।

Article written by:

Ms. Khushi Joshi,

Editor, The Pahadi Agriculture e-magazine

Himalayan Gramin Vikash Sanstha

Dr. Kailash Singh Puspwan

Village kimana, block Ukhimath, District- Rudrapryag

Introduction

Ukhimath town is located near Kedarnath in Uttarakhand at an elevation of 1311 meters and at a distance of 42 km from the district headquarter Rudraprayag. Ukhimath (a tehsil) too is an important pilgrimage site, as during winters the idols from Kedarnath and Madhyamaheshwar are brought to Ukhimath and worshipped for six months. Deoriatal, Chopta, Tungnath and many other famous sites of tourism and pilgrimage are located nearby.

Our mission: Our mission is to develop, through education and action, cohesive communities empowered to create rich, sustainable lives for themselves and future generations.

For us, community, environment, and development are linked. Relationships and networks developed through trust and a continuing dialogue, enable us to respond to change- internal and external, social economic and environmental.

Working and learning together, our Centre and communities in this area not only develop a deeper understanding of the interactions among the different parts of the village ecosystem, but also of the conflicts being generated by modernity in traditional ways of living. Our long-term engagement with the communities, particularly women and children, enables a participatory way of making and implementing decisions about what is best for them what is best for them, their families and their villages. With this

framework, we have been in a position to plan, organise and implement programmes that respond to various issues like Environment, Climate Change, Education, Women's Empowerment, Health, Livelihoods, Energy, Water, Sanitation etc.



1. Uttarakhand Mahila Mangal Dal (Uttarakhand Women's Federation)

Uttarakhand mahila managl dal which means Uttarakhand Women's Federation, was set up in 2008 supported by Himalayan gramini vikash sanstha, the joint efforts of organizations and rural women to provide a state level

organisation promoting collective action to achieve gender equality and justice. Spread in Rudrapryag district of the state of Uttarakhand, UMMD consists of 25 groups with approximately 800 rural women as members. In a village, all women are members of a single group called the mahila sangathan or the whole village group-WVG. Efforts are made to ensure that irrespective of caste, class and other disparities, all women join together to form one group and a sense of bonding and solidarity prevails. Each WVG has an elected female president, and sometimes, a secretary.

UMMD is the largest network of rural women's groups in Uttarakhand, and hosts programmes that enable women to invest in social relations to gain access to and to have control over resources at household, community, regional and state level. UMMD raises the required funds, organizes workshops and training programmes and monitors activities. Depending on their needs, WVGs take up the following activities:

- A. Organize regular monthly meetings in the village
- B. Raise awareness on education, especially schooling and retention of girls
- C. Literacy and education for adult women
- D. Protection, conservation, regeneration, sustainable management of forests, land and water
- E. Access to safe sanitation facilities to poor, widowed, deserted women and others
- F. Preventive health care and nutrition of women and girls
- G. Cleaning of the village
- H. Prevention of violence against women and children

- I. Action against alcoholism, illegal mining, deforestation etc.
- J. Action to demand appointment of teachers, doctors and for regular supply of electricity, water etc.
- K. Access to government programmes on development.
- L. Representation and participation of women in Panchayats and other committees
- M. Exposure tours for rural women

Every year the UMMD organizes congregations of women in villages. Congregations provide a forum to rural women to raise their concerns, share experiences and plan for the future.



2. Kishori Shikshan (Adolescent Education)

This programme, meant especially for girls, is for the age group 11-19 years, focusing mainly on life-skills and gender equality. Groups of adolescent girls are formed, which participate in workshops on different issues relevant to their lives and to the village.

3. Prevented Health Care and Education

Local community based organisations-CBOs supported by us, create awareness of health issues through puppet shows, plays, songs, village meetings, exhibitions and workshops. The girls and women engaged in this work are trained by us.

In most cases, these activities represent the first-ever attempt to discuss health and nutrition issues, particularly reproductive health, openly in a village forum. Finding appropriate ways of doing this has been a great challenge and much is being learned in this respect by the CBOs involved and by our own workers. In the beginning of the programme, a survey of the health status of children (birth to 15 years of age) is done, and some of the factors that affect children's growth identified. This generates a lot of interest and discussion in villages.

The programme has prompted parents of underweight children, especially girls, to take recommended measures to overcome the problem. Health camps are organised where needed. Use of local herbs and home remedies is promoted in remote villages where no proper health care facility exist.

4. Environmental Education and Eco - Work

Our environmental education awareness programm, Our Land Our Life, focusing on village land rehabilitation and sustainable management. We adopted **Social forestry** practices for management and protection of forests and afforestation on Panchyat and barren lands with the purpose of helping in the environmental, social and rural development.

Tree plantation in village common land and tree and fruit nurseries (Two nursery in Kimana and on in Dungar- Biyulda Villagr) for rehabilitation of the village support areas (uncultivated lands), which we call Eco-Works, is a popular activity. To start with, tree and fruits nurseries in the villages are promoted to ensure an adequate local supply of sapling required for afforestation.



Native broad leaved species (Baanj-Tyuni-Oak, Utees, Bhimal, Kharik and fruit orange, Narangi, Malta, Nimbu, Aawla etc.), not commercial, but important locally for fodder, manure and helpful in soil and water conservation, have been selected and all decisions regarding the species to be planted and the selection of land are taken by the village community.

We also promoted Napier grass in edge of agriculture, panchyat and barren land. **Napier** grass is propagated vegetatively because seeds have low genetic stability and viability. Napier grass is important to us because it produces a lot of herbage for our dairy animals. Lack of adequate and high quality feed is a major constraint to production on smallholder farmers, particularly in dry periods.



Under our guidance, many village communities have banned or restricted the traditional practice of free grazing of cattle, to ensure the protection of the plantation sites. Since the active participation of the local village community is a strong feature of all these Eco-Works, the nurseries and afforestation are carefully protected by them. Provisions of stone wall / barbed wire fence have also been done in some places.

5. Gram Pustakalaya –Gram Siksan Kendra (Village Libarain)

Even small libraries in remote villages create an appetite for books and reading among the young, where opportunities for getting suitable reading material are otherwise limited.

Our village libraries are housed in a room (usually panchayat-ghar, Jan Milan kendra) in the village, provided by the community at no cost. The library normally opens for 2 hours in the evening daily. There are about 300 books for different age-groups, newspapers, magazines, sports-goods and a librarian

(generally a local girl). The programme was started in March 2012 with 06 libraries.

6. Computer Literacy

The computer literacy programme was started in 2014 on an experimental basis in villages. In our computer training centre hosts 2 PCs, one laptop, inverter with batteries, printer, computer tables and chairs. The objective is to impart basic computer skills to rural children to –

1. Bridge the urban and rural divide in the field of information technology.
2. Access to information to improve life in village.

7. Sanitation

The need for latrines (privies) to improve sanitation and convenience has been increasing rapidly as a result of campaigns mounted by CBOs and women's groups supported by us. The support for these programmes consists of a promotional communication plan and provision of small grants for the purchase of building materials, the actual construction work being the responsibility of the beneficiary household itself. Often, the members of the women's groups and the CBOs help each other install latrines in villages. This support is also extended to widows, deserted women, female headed households, single women and elderly people in the village who have limited resources and need help in installing latrines.

Himalayan Gramin Vikash Sanstha

Dr. Kailash Singh Puspwan

Village kimana, block Ukhimath, District- Rudrapryag

Income Generation Activities by HGVS:

1. Fruit and food processing

With our support, a partner CBO, Himalayan Gramin Vikas Sanstha-HGVS, have set up a small fruit processing unit at Ukhimath (district Rudraprayag) as an income augmentation measure for the villagers, especially women, affected by the June 2013 Kedarnath disaster and near to ukhimath villages in 2012. This has led to a better utilisation of local fruit produce, reducing wastage and improving returns. The organization organized the training at village level in 35 villages of 250 farmers. Through the help of Department of Horticulture of ukhimath, Rudrapryag, arranged 07 day training for 82 framers and distributed certificates.



2. Knitting and Tailoring

During local meetings in the villages of Ukhimath area after the June 2013 disaster, many women showed interest in weaving and

learning the use of a knitting machine also. We discussed their demand with a HGVS, a local village group and decided to purchase six knitting machines for the area. The first training programme on knitting machines started in April 2014 in which 20 women got training at HGVS, Ukhimath. After completing training of two months duration, three of them were selected as trainers. More training programme on knitting machines were organised in the villages, with the help of these new trainers. Six training programmes had been completed till February 2015 in which 90 women got training. Out of these, 25 women have purchased a knitting machine with their own money.



Tailoring programme of 3 to 6 months duration have been organised for adolescent girls and women in ukhimath.

3. Bio briquette - A alternative source of energy

Energy is the capacity to do work. All movements and activates in this world is governed by change in one form of energy into another. Biomass, a domestic energy source is naturally abundant and presents promising renewable energy opportunity that could provide an alternative to the use of fossil fuel. Biomass today accounts for one third of all energy used in developing countries. It is called as 'Poor-man's Oil' because of its direct use for cooking and heating.

The bio briquette are better than the traditional practice of fuel wood burning as it is smokeless and give collective heat in a traditionally designed stove, locally called angeethi. Use of bio-briquette can help in checking the felling for trees for fuel woody by villagers.

For making bio-briquettes, pine needles (*Pinus roxburghii*), tender twigs and leaves of Banj (*Quercus leucotracophora*) and above ground parts including stem and leaves from weeds viz. Kuri (*Lantana camara*), Gajar ghash (*Parhenium hysterophorus*), Bakura (*Eupatorium odoratum*) are collected from forest and agriculture field. The biomass material is sun dried until constant weight. For preparing the material, the sun dried biomass is partially burnt (charred) in a 220-litre metal charring drum until the smoke stops and the material is not burnt completely so that a good quality of charcoal is formed. The binders used for making bio-briquettes may be cow dung or sieved soil having medium to high clay content.

For making bio-briquettes the dough is poured into electric machine to make cylindrical 'bio-briquette pellets'. Alternatively, where the electric machines are not available, a simple hand operated briquetting mould was developed. The dough is put and press into it for making 'bio-briquette cake', a large cylindrical bio-briquette of about 90 mm height, 125 mm diameter, with 19 parallel vertical holes and about 1/2 Kg dry weight. The size, shape and holes may vary according to stoves (*angeethi*). The bio-briquette pellets or cakes are then placed in the sun for drying. The dried bio-briquettes are then safely stored for future use.

4. Solar energy utilized as solar cooker

It as a sample to demonstrate making a solar cooker with local materials such as wood, aluminum and glass. A good carpenter is needed to make these wooden based solar cookers. He can complete making these 6 pieces in a day or two if he is not crazy for money.



But if we could train village youth to make and maintain these they will be able to make these in the villages and also make a living in local areas. This is what the youth from villages could do. This is a part of the training for the youth. This is a small beginning and hope it will catch up and spared to save trees

and fossil fuels in addition to reducing carbon emissions to make our Mother Earth more Green.

5. Friendly eco-tourism

Organization is working with a small motivational project called Home Stay. This is a good opportunity of rural youth for self employment. The guests away from hustle and bustle of hectic daily lives of city dwellers, away from the polluted streets and crowded corner of plain, in the cold hill of Garhwal region of Rudrapryag. The guest stay at the historical village provides an aesthetic experience of rural lifestyle and opportunity to interact with the villagers. We are giving the basic training on house-keeping, cooking, guiding, birds watching, village and nature walk etc. Our aim is not only providing employments but a part of total income from all of our activities directly goes to conservation works, awareness camping's, rural children's education and women welfare. Presently in our working area we have to help more than 25 rural poor farmers to develop the Homestay.



5. Agri - Horticultural activities

The organization is working with 300 rural poor marginal farmers through participating ways to introducing appropriate technology

on agriculture and horticulture. Introducing various trainings on organic composting and farming practices to increase the production of crops and improve the potential of fertilities' of soil. Organization also aimed to start once again agricultural practices on barren land not only for good production but also to motivated to the people for batter healthy. Organization also providing improved seeds and grafted fruits plants. Organization also distrusted 180 families the agricultural tools and vegetable mini kits, organic insecticides and pesticides for farmers for better crop production.



6. Mushroom Cultivation

The organization directly associate with Mushroom cultivation requires very low care and investment with 25 villages of 170 farmers. There are three types of mushrooms in India which has market demands. Process of growing mushroom is different for each types.

Button mushrooms grow during winter. Oyster mushrooms are grown in the northern plains. All the three mushrooms of commercial importance are grown by different techniques. They are grown on special beds called compost beds. Learn how

to cultivate mushroom of each types. But we are prefer to grow the Oyster mushroom near to ukhimath villages. We have arrange 15 training programs for 15 villages of more than 550 woman and villagers.



7. Bamboo Craft as a source of income of Backward cast (SC)

Ringal (dwarf bamboo) in India is harvested traditionally from the temperate regions of Himalayas and used indigenously for preparation of baskets, mats, brooms etc. In the local language ringal is known as Ningaw. In the district Rudraprayag (Garhwal) ringal is part of life of the local tribal population. Although ringal has played a vital role in the day-to-day activities of the inhabitants, it has never achieved a status of commercially used resource due to lack of knowledge and awareness among the local people.



The resource use pattern of Ringal (a dwarf bamboo) in district Rudraprayag (Garhwal

Himalaya) has been discussed. Out of five species of ringal, only two species *Drepanostachyum falcatum* and *Thamnocalamus pathiflorus* are commonly used for making baskets, mats, flowerpots and other products. We are giving time to time training on bamboo products valuable and marketing.

8. Exposure visit

Exposure visits are a very important training methodology as it enables the participants from a different setting to interact with and learn from each other, allowing them to view practical/real life situations of successful integration of sustainable practices in the said filed. The farmers, Women's, girl are regular visited at USNPSS Almora for interaction on various issues.



Organization arranging one day exposure visit for training and exposure to farmers in Krishi Vigyan Kendra KVK Jakhdhar. They were provided an introduction to KVK and its regular activities for benefit of the farming community of Rudrapryag district regarding agriculture and allied sectors.

पशुपालन, मत्स्य पालन एवं बागवानी आधारित एकीकृत खेती

बलवीर सिंह राणा

गांव गैडबस्ती, ब्लॉक उखीमठ, जिला रुद्रप्रयाग, उत्तराखण्ड

प्रस्तावना:

पहाड़ी क्षेत्रों में कठिन भौगोलिक परिस्थितियों, सीमित संसाधनों, खेतों के छोटे आकार तथा जटिल जलवायु के बावजूद आज भी कृषि एवं कृषि आधारित व्यवसाय ही किसानों की जीविका का मूल आधार है। इन परिस्थितियों के फलस्वरूप ही यहाँ के किसान मिलीजुली एकीकृत खेती करते हैं। सुधरी तकनीकों एवं आधुनिकतम कृषि व्यवहार से पहाड़ के किसानों की आमदनी को बढ़ाया जा सकता है। पर्वतीय क्षेत्रों की ठंडी जलवायु में मछली, लोगों के लिए उत्तम प्रोटीन आहार है। इसके अतिरिक्त मछली पालन जीविकापार्जन के लिए भी अत्यंत उपयोगी है। मिलीजुली खेती – बाड़ी में छोटे – छोटे आकर के तालाब किसानों की कृषि क्रियाओं में अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। तालाबों में संचित जल, मत्स्य पालन के साथ – साथ बागवानी, सब्जी उत्पादन एवं पशुपालन के लिए भी उपयोगी है।

परिचय: बलवीर सिंह राणा जी बताते हैं कि मैं पहले कारपेंटर का कार्य करता था, और अभी भी कर रहा हूँ, यहीं नज़दीक में ही मेरी दुकान है, पहले किराये पर रहता था अब वहाँ जमीन खरीद ली और मकान बना लिया है। मेरे पास कम से कम 20 लोग कारपेंटर का कार्य करते हैं। और पहले हमारे क्षेत्र में किसी को पता भी नहीं था कि लकड़ी बनाने की मशीन भी होती है, ऋषिकेश से पहली मशीन मेरी ही इस क्षेत्र में आयी थी और यह काम हम 30 वर्षों से करते आ रहे हैं।

गांव में पिताजी खेती किसानी करते थे जिसमें सब्जी उत्पादन और बागवानी में थोड़े बहुत पेड़ माल्टा के लगा रखे थे। फिर पिताजी गुजर गए थे। और 2020 कोरोना काल के समय मैंने ही खेती बाड़ी संभाली, तब से हम सतत इस कार्य को कर रहे हैं।

कुछ चीजे पिताजी ने की हुई थी कुछ नई चीजे उसके बाद मेने की और मैं अपने यहाँ इस तरीके से काम कर रहा हूँ कि ज्यादा से ज्यादा लोगों को रोजगार दे सकूँ।

आगे राणा जी बताते हैं कि जब मैं 2020 में घर आया दुकान का काम कोरोना काल में चल नहीं रहा था। तो सबसे पहले मैंने



पशुपालन से शुरुआत की, वैसे हम पहले से करते आ रहे हैं लेकिन 12 साल से जो लोग बछड़ियों या गाय को जंगलों में छोड़ देते थे या लावारिस जानवर होते हैं या कोई पाल नहीं पाता है। तो उन्हें हम अपने यहाँ लाते हैं और उनका पालन पोषण करते हैं।

इस कार्य के लिए हम पूरे उखीमठ में जाने जाते हैं, जिनको बछिया या गाय की जरूरत होती है वह हमसे ही लेते हैं। बछड़ियों को पाल के जब वह ब्याने वाली होती है तो एक दो बार दूध निकाल के उन्हें बेच देते हैं। और 30 हजार से नीचे हमारी कोई भी गाय नहीं जाती है।

अभी हाल ही में हमने दो महीने पहले दो गाय बेची हैं, जिसमें एक गाय 50 हजार की व दूसरी 35 हजार की हम ने बेची। और अभी दो गाय हैं जो ब्याने वाली हैं। तो इस तरीके से हम पशुपालन का कार्य करते हैं। हमारे यहाँ यातायात की समस्या है, मार्केट बहुत दूर है इस वजह से हम दूध का कार्य नहीं करते हैं।

आगे राणा जी बताते हैं कि उसके बाद मैंने मछली पालन का कार्य शुरू किया और मेरे पास 4 तालाब हैं जो की 17/2 मीटर के हैं और यह मुझे मत्स्य विभाग से मिले हैं, इसमें हम ट्राउट प्रजाति की मछली पालते हैं। क्योंकि हमारे यहाँ बहुत ठंडा रहता है तो ठंडे क्षेत्र के लिए ट्राउट मछली बहुत अच्छी होती है। यह इस क्लाइमेट में अच्छे से सरवाइव कर लेती है। और इसकी मार्केटिंग की थोड़ी समस्या है 3 कि.मी. पैदल जा के इसकी मार्केटिंग करनी पड़ती है।

ट्राउट मछली का नाम सुना होगा आपने यह औषधीय गुणों से संपन्न होने के साथ ही यह मछली अपने टेस्ट के लिए जानी जाती है। इसे मीठे पानी में पाला जाता है जिसके लिए किसी पोखर या तालाब की भी मदद ली जा सकती है। इस मछली की खासियत ऐसी है कि देश-विदेश के फाइव स्टार होटलों में भी भारी मांग है। औषधीय गुण होने के कारण भी लोग इसे चाव से खरीदते हैं। इससे मछली पालन करने वाले लोगों को अच्छी कमाई होती है।

इस मछली की डिमांड बहुत है लेकिन सप्लाई सीमित है। इस कारण यह हमेशा महंगे रेट पर बिकती है। राज्य के कुछ राज्यों में जहाँ इसका पालन होता है, उनमें हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड का नाम प्रमुख है।



इसके खाने के लिए दाना हम देहरादून से मंगवाते हैं। और मछली पालन में हमें अभी तीसरा साल होने वाला है और इसमें पिछले साल हमने 1.5 लाख तक कमाया था और इस साल हमारा 3 से 4 लाख तक का टारगेट है।

आगे राणा जी बताते हैं कि पशुपालन और मछली उत्पादन के अलावा हम बागवानी का कार्य भी करते हैं, मैंने उद्यान विभाग से संपर्क किया तो हमारे यहाँ विभाग में सेब के हाइब्रिड एप्पल के बहुत अच्छी प्रजाति चल रही है और यह विदेशी प्रजाति है और यह छोटे ही बौने पौधे होते हैं और यह मेरे पास लगभग 1200 पौधे लगे हुए हैं।

उत्तराखंड प्राकृतिक संपदा और भौगोलिक विविधता के लिए जाना जाता है, यहाँ की जलवायु फल उत्पादन के लिए काफी उपयुक्त मानी जाती है। उत्तराखंड के पहाड़ी इलाकों के अधिकांश भागों में सेब उत्पादन किया जाता है आज के युग में बढ़ती मांग को देखते हुए इसके उत्पादन में वृद्धि करना एक बड़ी चुनौती है ऐसे में पारंपरिक तरिको के साथ-साथ सेब की नवीनतम प्रजातियों की खेती करना बहुत ही आवश्यक होता जा

रहा है, नवीनतम तकनीकों के साथ साथ यह भी बहुत आवश्यक है की ऐसी प्रजातियों का रोपण किया जाए जो अधिक उपज के साथ-साथ अच्छी गुणवत्ता के फल भी प्रदान करें।

इस साल यह फसल देना शुरू कर देंगे पिछले साल थोड़ा बहुत सैपल दिया था, लेकिन अब इस साल से फूल क्रॉप इसमें आ जाएगी और यह मैंने 15 नाली भूमि में लगा रखा है। इसके अलावा आड़ू के भी 10 से 12 पेड़ हैं और पूलम और खुमानी के पौधे भी लगा रखे हैं। यह अभी प्रोडक्शन नहीं दे रहे हैं और यह सारे पौधे मैंने उद्यान विभाग से लिए हैं।



इसके अलावा हम सब्जी उत्पादन का कार्य भी करते हैं और सब्जी में हम सीजनली सभी सब्जियाँ उगाते हैं जैसे राई, मूली, फूलगोभी, पत्ता गोभी इत्यादि, और मेरे पास एक पॉलीहाउस भी है जो कि हमें उद्यान विभाग के माध्यम से प्राप्त हुआ इसमें भी हम कई प्रकार की सब्जियाँ उगाते हैं और सब्जी उत्पादन से भी हम 1 साल में लगभग 1 लाख तक कमा लेते हैं। सब्जियों की फसलें

नगदी फसलों के अंतर्गत आने के कारण बाजरा में इनकी मांग के आधार पर तुरंत मुनाफा भी हो जाता है।



आगे राणा जी बताते है की पहाड़ में चौतरफा चुनौतियों से घिरी कठिन खेती। उस पर जंगली जानवरों का सितमा कभी अतिवृष्टि तो कभी सूखे की मार रही सही कसर पूरी कर देती है। ऐसे में तमाम किसान खेती से मुंह मोड़ चुके है मगर कुछ मेहनतकश हैं जो जटिल कृषि को आसान कर खुद के साथ ग्रामीणों की आर्थिकी मजबूत करने में जुटे हैं।





मिल चुके हैं ये सम्मान :

ब्लॉक स्तर में कृषि के क्षेत्र में उत्कृष्ट कार्य करने हेतु सम्मानित।

जिला स्तर से भी कृषि के क्षेत्र में कार्य करने हेतु सम्मानित किया जा चुका है।



भविष्य हेतु योजना :

राणा जी बताते हैं कि मेरा प्लान अभी यही है कि जो मैं कर रहा हूँ यही अच्छे लेवल पर सक्सेस हो जाए, जैसे अभी 1200 पौधे सेब के पौधे लगा रखे हैं अगर यह

सक्सेस हो जाएँ एवं अच्छी क्रॉप देने लग जाएँ तो आगे और बड़े पैमाने पर सेब की खेती करूंगा। इसके अलावा सब्जी भी बड़े पैमाने पर करने की सोची है एक दो पॉलीहाउस और लगाऊंगा, पशुपालन का कार्य तो चल ही रहा है उसमें भी आगे बड़े स्तर पर करने का सोचा है कि जिसमें 20 से 25 गाय एक साथ पाल सकूँ।

मेरा सोचना यही है कि ज्यादा से ज्यादा लोगों को रोजगार दे सकूँ अपने काम को इस स्तर तक पहुंचा सकूँ जिससे कि मेरे साथ ज्यादा से ज्यादा लोग जुड़ सकें और हमारे युवा जो बेरोजगार हैं उन्हें रोजगार दे सकूँ ताकि पलायन रुक सके।

मुख्य समस्याएँ :

राणा जी बताते हैं कि हम खेती-बाड़ी कर तो रहे हैं लेकिन हमारे यहाँ मुख्य समस्या मार्केटिंग की है, हमारे यहाँ सड़क नहीं है 3 किलोमीटर पैदल जाना पड़ता है, इस वजह से हम और ज्यादा उत्पादन नहीं कर सकते हैं, और हमें पहले से ही समस्या का सामना करना आता है जब तक यहाँ यातायात की सुविधा नहीं हो जाती है तब तक तो समस्या रहेगी लेकिन फिर भी हम कर रहे हैं आगे देखते हैं कि कब तक इन समस्याओं का सामना करना पड़ता है कब तक शासन प्रशासन हमारे यहाँ यातायात की सुविधा पहुंचता है सड़क का सर्वे हमारे यहाँ हो रखा है 1 किलोमीटर तक रोड कट भी गया है लेकिन 2 किलोमीटर रह गया है।

Article written by:

Mr. Vipin Soni,

Editor, The Pahadi Agriculture e-magazine

एकीकृत खेती कर सफल बन रहे युवा किसान

बालक राम नौटियाल

ग्राम-तुल्याढा, विकासखण्ड-चिन्यालीसौड़, जनपद-उत्तरकाशी

इंटीग्रेटेड फार्मिंग सिस्टम यानी एकीकृत कृषि प्रणाली विशेषकर छोटे और सीमांत किसानों के लिए है, बड़े किसान भी इस प्रणाली के जरिए खेती कर मुनाफा कमा सकते हैं, एकीकृत कृषि प्रणाली का मुख्य उद्देश्य खेती की जमीन के हर भाग का सही तरीके से इस्तेमाल करना है, इसके अन्तर्गत हम एक ही साथ अलग-अलग फसल, फूल, सब्जी, मवेशी पालन, फल उत्पादन, मधुमक्खी पालन, मछली पालन इत्यादि कृषि क्रियाकलाप कर सकते हैं, इससे संसाधनों का पूर्णतः उपयोग किया जा सकता है, लागत में कमी आती है और उत्पादकता में भी बढ़ोतरी होती है। एकीकृत कृषि प्रणाली पर्यावरण के अनुकूल है और यह खेत की उर्वरक शक्ति को भी बढ़ाती है।

परिचय : एकीकृत कृषि प्रणाली का ही अनुसरण करने वाले एक किसान बालक राम नौटियाल जी जो कि ग्राम-तुल्याढा, विकासखण्ड -चिन्यालीसौड़, जिला उत्तरकाशी से सम्बन्ध रखते हैं, एक सफल प्रगतिशील युवा किसान के रूप में उभर रहे हैं, वे बताते हैं कि वह अपने कार्य के लिए उत्तरांचल उत्थान परिषद में गौरव सम्मान द्वारा सम्मानित किये जा चुके हैं तथा उनके पिता जी को भी जिला स्तर एवं ब्लॉक स्तर पर कई पुरस्कारों से सम्मानित किया जा चुका है। बालक राम जी अत्यंत कुशल कृषक हैं एवं अपने काम के लिए पूर्णतः समर्पित हैं।

पूर्व स्थिति

बालक राम जी बताते हैं कि वह 4 वर्ष पूर्व देहरादून के जौली ग्रांट एयरपोर्ट में मैकेनिक का कार्य करते थे किंतु

एक दो साल वहाँ कार्य करने के बाद उनको महसूस हुआ कि उन्हें अपने गाँव में ही कृषि करनी चाहिए, इसलिए उन्होंने शहर की नौकरी छोड़कर गाँव में खेती



को नये रूप से करने का विचार किया, वे बताते हैं कि उनके पिता जी भी पहले से ही पारम्परिक तरीके से बागवानी का कार्य किया करते थे, जिसमें कि उत्पादन तो होता था किन्तु जमीन का पूर्णतः उपयोग नहीं हो पता था इसलिए बालक राम जी ने एकीकृत कृषि प्रणाली को अपनाने का विचार किया क्योंकि एकीकृत कृषि प्रणाली

में कम भूमि से अधिक उत्पादन लिया जा सकता है, तथा सभी संसाधनों का कुशलतापूर्वक उपयोग किया जा सकता है।



एकीकृत कृषि सभी लघु भूमि वाले किसानों के लिए एक अच्छा विकल्प है।

वर्तमान स्थिति

बालक राम जी बताते हैं कि वर्तमान में वह 22 नाली जमीन पर खेती कर रहे हैं जिसमें से की वह 5 नाली जमीन पर एकीकृत कृषि करते हैं तथा शेष भूमि पर 70 पेड़ अनार का बगीचा लगाये हुए हैं,



इसके अलावा वह पहाड़ी दालों जैसे गहत, मसूर आदि का भी उत्पादन करते हैं और अन्य खाद्य फसलों जैसे गेहूँ, लाल चावल, झंगोरा आदि का उत्पादन भी करते हैं। अभी वह खेती की इस प्रणाली से काफी अच्छा लाभ ले पा रहे हैं।

वे बताते हैं की वह गेंदे की खेती के लिए भी अपने क्षेत्र में जाने जाते हैं वह एक वर्ष में दो बार गेंदे का उत्पादन ले लेते हैं।



वह गेंदे की कोलकाता किस्म का उत्पादन करते हैं वह इन फूलों को आस-पास के जिलों में बेचते हैं तथा गेंदे का तेल भी स्वयं निकलते और उसे भी बेचते हैं, उन्होंने अपना खुद का वैष्णवी उद्यान स्थापित किया है जो कि प्रगति पर है। उनका कहना है कि उनको **कृषि विज्ञान केंद्र, चिन्यालीसौड़** के वैज्ञानिकों द्वारा बहुत सहयोग प्राप्त हुआ, उनके संपर्क में आने के बाद उन्होंने अपनी कृषि प्रणाली में बहुत से बदलाव किये जो उनके लिए हितकारी सिद्ध हुए हैं।



गेंदे के अलावा वह दो नाली में एलोवेरा की भी खेती करते हैं और उनकी एलोवेरा की फसल भी काफी अच्छी हो जाती है, तथा वह खुद ही उसका जूस बनकर भी बेचते हैं जो कि स्वास्थ्य के लिए बहुत ही लाभकारी होता है।

वे बताते हैं कि वह एक साल में इंटीग्रेटेड फार्मिंग द्वारा 5-6 लाख का मुनाफा कमा लेते हैं, तथा वह इस लाभ को और बढ़ाने का प्रयास कर रहे हैं, वह 2-3 नाली जमीन पर स्ट्रॉबेरी की खेती भी करते हैं तथा 40-50 किलोग्राम स्ट्रॉबेरी का उत्पादन कर लेते हैं, इसके अतिरिक्त वह लेमनग्रास का उत्पादन भी करते हैं।



सरकार द्वारा प्राप्त सुविधाएँ

बालक राम जी का कहना है कि उन्हें सरकार द्वारा कुछ खास सहयोग नहीं प्राप्त हुआ, सहयोग के रूप में सिर्फ उन्हें उद्यान विभाग द्वारा एक पॉलीहाउस बनवाया गया



जिसमें की वह गेंदे एवं मौसमी सब्जियों का उत्पादन करते हैं।

सुझाव

बालक राम जी का कहना है कि उनके ही जैसे बहुत से युवा हैं जो कि रोजगार के लिए परेशान हैं, तथा कृषि क्षेत्र में कोई रोजगार करना चाहते हैं पर इसके लिए उन्हें बहुत सी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिसके चलते कई लोग पैसों तथा जमीन की कमी के कारण कृषि में रूचि नहीं ले रहे हैं, इसलिए सरकार को उत्तराखंड में कृषि क्षेत्र में काफी सुधार करने की आवश्यकता है तथा सरकार को प्रगतिशील किसानों को प्रोत्साहन देना चाहिए। उनका कहना है कि अगर कृषि क्षेत्र में सुधार किया जायेगा तो पलायन को बहुत हद तक रोका जा सकता है क्योंकि पलायन का मुख्य कारण ही रोजगार की कमी होना है।

मुख्य चुनौतियाँ

बालक राम जी बताते हैं कि उन्हें कई चुनौतियों का सामना करना पड़ा जिनमें से कुछ निम्न हैं।

- जंगली एवं पालतू (लवारीश) जानवरों द्वारा फसल का नुकसान

- पानी की समस्या एक बहुत ही गंभीर समस्या रही।
- पूंजी की कमी।
- उत्पाद को बाजार तक पहुँचाना।

अग्रिम योजना

- बालक राम जी बताते हैं कि वह आने वाले समय में अन्य फलों जैसे माल्टा, कीवी आदि का उत्पादन करने का भी विचार कर रहे हैं।
- वह गेंदे के फूलों की खेती के साथ-साथ मौनपालन करने का भी विचार कर रहे हैं।



- वह भविष्य में गेंदे के अलावा कई अन्य फूल जैसे गुलदाउदी, जरबेरा आदि का उत्पादन करने का भी सोच रहे हैं क्योंकि अब उनको फूलों का बाजार में अच्छा मूल्य मिल पा रहा है।



- वह साथ ही साथ फूल एवं फलों की पौध तैयार करने का कार्य भी शुरू करने वाले हैं, इसके अतिरिक्त वह मशरूम उत्पादन करने की भी योजना बना रहे हैं।



युवाओं के लिए संदेश

बालक राम जी कहना है कि वह भी स्वयं एक प्रगतिशील युवा किसान हैं तथा युवाओं से कहना चाहते हैं कि कृषि एक ऐसा क्षेत्र है जिसमें व्यापक अवसर उपलब्ध हैं तथा यह एक ऐसा क्षेत्र है जिसका महत्व कभी कम नहीं हो सकता क्योंकि हम अपनी मूलभूत आवश्यकताओं के लिए कृषि पर निर्भर हैं हमें अपने राज्य की संस्कृति तथा कृषि के विकास के लिए स्वयं ही पहल करनी पड़ेगी।

उनका कहना है कि पहाड़ों पर कृषि करना उतना भी कठिन नहीं है जितना की हम लोग सोचते हैं, बस चुनौतियों के आगे हार न मानते हुए पूरे समर्पण के साथ कार्य किया जाए तो सफलता निश्चित ही मिलेगी।

Article written by:

Ms. Khushi Joshi,

Editor, The Pahadi Agriculture e-magazine

पर्वतीय क्षेत्रों में महिलाएँ बढ़ रही आत्मनिर्भरता की राह पर

गीता उनियाल, गांव वैरोला, ब्लॉक नरेन्द्र नगर, जिला टिहरी गढ़वाल, उत्तराखण्ड

प्रस्तावना

बदलते समय के साथ लोगों में अब सेहत के प्रति जागरूकता बढ़ रही है। लोग अपने परंपरागत खानपान की ओर लौटने लगे हैं। मोटे अनाज से लोगों ने दूरी बना ली थी, लेकिन अब वहीं मोटा अनाज उनकी थाली का अहम हिस्सा होता जा रहा है। अब मोटा अनाज बाजार में भी बिकने लगा है। पिछला वर्ष को अंतरराष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष के रूप में पूरे देश के लोगों को जागरूक करने के लिए मनाया गया है। पहाड़ों में लोग सदियों से मोटे अनाज मडवा, बाजरा, झंगोरा का ही उपयोग करते थे। पहाड़ों से लगातार हो रहे पलायन और जंगली जानवरों के नुकसान पहुंचाने के कारण मोटे अनाज का कम उत्पादन हो रहा है। कृषि विभाग गांव-गांव में मोटे अनाजों का उत्पादन बढ़ाने के लिए किसानों को जागरूक कर रहा है। यही नहीं उनसे मोटा अनाज खरीदकर उन्हें बाजार उपलब्ध करा रहा है। तथा किसानों को मोटे अनाजों का उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है। मोटे अनाज के उत्पादन के लिए सिंचाई की जरूरत कम पड़ती है। इस कारण पहाड़ों में मोटे अनाज का उत्पादन अधिक होने की संभावना है।

परिचय : हाल के वर्षों में बढ़ती बेरोजगारी से निजात पाने के लिए पहाड़ों में युवा आजीविका के नए-नए तरीकों पर विचार कर रहे हैं। पलायन विशेषज्ञ खेती की ओर लौटने की बात कर रहे हैं। जड़ी बूटी उत्पादन, सगंध पादपों की खेती के साथ-साथ जैविक (ओर्गेनिक) खेती, मशरूम उत्पादन की चर्चा ज़ोरों पर है। ऐसा नहीं है कि यह सब पहली बार सोचा जा रहा है। दरअसल सत्तर के दशक से ही पहाड़ों में अंगोरा ऊन, मत्स्य और मशरूम उत्पादन द्वारा रोजगार के वैकल्पिक तरीकों को बढ़ाने की कोशिश होती रही है। सरकारों ने कई तरह की ऋण योजनाओं और छूट द्वारा लोगों को इन योजनाओं की ओर आकर्षित करने की कोशिशें भी कीं। आश्चर्य है कि अंतरराष्ट्रीय बाजार से लेकर घरेलू बाजार में अच्छी खासी माँग होने के बावजूद ये प्रयास परवान नहीं चढ़ सके।

आज हम ऐसी महिला उद्यमी की बात करने वाले हैं जो पहाड़ों में रहकर मोटे अनाज, मशरूम उत्पादन, पशुपालन साथ ही साथ सब्जी उत्पादन का कार्य कर रही हैं। नाम गीता उनियाल नरेन्द्र नगर ब्लॉक टिहरी गढ़वाल की रहने वाली हैं।



गीता जी बताती हैं कि मैं 12th पास आउट हूँ और अभी वर्तमान समय में रिप परियोजना के तहत ग्रुप

मोबिलाइजर के पद में कार्यरत हूँ। और खेती किसानी हम पहले से ही करते आए हैं लेकिन मोटे अनाजों में फोकस पिछले तीन-चार सालों से हम ज्यादा कर रहे हैं, हम खुद भी उगाते हैं और दूसरों से भी उगाते हैं उनसे इकट्ठा करते हैं और फिर आगे बेचते भी हैं, मैं जो जॉब कर रही हूँ रिप परियोजना के अंतर्गत उनका काम भी इसी से संबंधित है समूह के आधार पर व्यवसाय करवाना वह भी मोटे अनाजों पर ही ज्यादा फोकस कर रहे हैं और मैं रिप में 2023 मार्च से जॉब कर रही हूँ। और हम पहले समूह में काम करते हैं फिर संगठन में फिर उसके बाद हम सीएलएफ तक ले कर आते हैं। फिर वह आगे बेच देते हैं।



और हमारे समूह का नाम अन्नपूर्णा स्वयं सहायता समूह है जिसमें हम 8 से 10 महिलाएं हैं और जो हमारी सहकारिता है उसका नाम प्रगति स्वयं स्वायत्त सहकारिता वैरोला है मैं इसे में जुड़ी हुई हूँ, और समूह 8 से 10 महिलाओं का समूह होता है और संगठन में 8 से 10 समूह ग्रुप आते हैं और एक न्याय पंचायत में एक सहकारिता कार्य करती है, जिनका कार्य पहाड़ी उत्पादों को किसानों से खरीदना किसानों को मोटिवेट करवाना और उन्हें जैविक कृषि के प्रति प्रेरित करना है और हमारा कार्य भी यही है कि हम किसानों से जितने भी

लोकल उत्पाद होते हैं वह एकत्रित करते हैं फिर समूह के माध्यम से आगे सहकारिता तक पहुंचाते हैं।

मैं खुद भी मोटे अनाजों की खेती कर रही हूँ जिसमें मंडवा, झंगोरा, चौलाई एवं दालें इन सब का उत्पादन कर रही हूँ और जितने भी लोग हमारे यहाँ मोटे अनाजों की खेती करते हैं उनसे सभी लोकल उत्पाद इकट्ठा करते हैं, जितने भी लोकल उत्पाद होते हैं उन्हें फिर आगे सहकारिता को बेच देते हैं। और रिप जिसके अंतर्गत मैं कार्यरत हूँ वह भी सीएलएफ के साथ मिलकर इसी हेतु कार्य कर रही है।



आगे गीता जी बताती हैं कि इसके अलावा मैं सब्जी उत्पादन का कार्य भी कर रही हूँ पिछले तीन-चार सालों से जिसमें हम सीजनली सभी प्रकार की सब्जी उगाते हैं जैसे आलू, मटर, गोभी, टमाटर, बैंगन, शिमला मिर्च, मिर्च, हरी सब्जियां इत्यादि और यह सब में ओपन में ही कर रही हूँ और अभी हाल ही में मैंने पॉलीहाउस के लिए भी अप्लाई किया है जो कि बहुत जल्द ही मुझे मिल जाएगा।

इसके अलावा हम मशरूम का कार्य भी कर रहे हैं जो कि पिछले एक-दो सालों से कर रहे हैं और पहले हमें मालूम नहीं था कि मशरूम क्या होता है सिर्फ नाम सुना था लेकिन यहाँ एक संस्था है वरदान संस्था उन्होंने हमें

ट्रेनिंग दी हमें सिखाया बीज वगैरा हमें दिए सभी सामग्री वही उपलब्ध करवाते हैं, हम उन्हें बस बताते हैं कि हमें इस चीज की जरूरत है फिर हम उसमें काम करते हैं और मशरूम में हम डिंगरी मशरूम उगाते हैं।



इसके साथ हम मिल्की मशरूम एवं बटन मशरूम का उत्पादन करते हैं और यह मैं खुद भी कर रही हूँ और गांव की महिलाओं से भी यह कार्य करवाती हूँ, और मेरे पास अभी दो रूम का सेट है जहाँ मैं मशरूम का उत्पादन कर रही हूँ और अभी हमारे पास डिंगरी मशरूम है और आगे अब हम बटन मशरूम लगाने की तैयारी कर रहे हैं और इसके अलावा हम आम वगैरा जितने भी हमारे पहाड़ी उत्पाद होते हैं उनका अचार बनाते हैं, जो

हम अपने लिए भी प्रयोग करते हैं और बेचने के लिए भी बनाते हैं।

आगे गीता जी बताती हैं कि इसके अलावा मैं पशुपालन का कार्य भी कर रही हूँ पहले मेरे पास दो भैंस थी लेकिन अकेले कार्य करने के कारण मैंने एक भैंस बेच दी अब मेरे पास वर्तमान समय में केवल एक ही भैंस रखी हुई है क्योंकि मेरे पास कोई भी काम करने वाला नहीं है मैं खुद ही सभी चीज करती हूँ और यह दूध भी दे रही है यह प्रतिदिन 7 से 8 लीटर दूध देती है जिसे मैं अपने नजदीकी मार्केट में बेचती हूँ इसके अलावा मैं घी मक्खन भी बनाती हूँ जिसे मैं सेल करती हूँ।



और मोटे अनाजों से जो हम समूह के माध्यम से खरीदते हैं बेचते हैं तो उसमें हमारा 15000 तक का मुनाफा हो जाता है जो भी हम सीजनली करते हैं।

और सब्जी उत्पादन से मेरा 8 से 10000 तक मेरा नेट प्रॉफिट हो जाता है और मशरूम से 15 से 20000 तक का मुनाफा होता है और दूध से भी 3 से 4000 तक महीने का मैं कमा लेती हूँ।

भविष्य हेतु कार्य योजना :

गीता जी बताती हैं कि भविष्य में यही प्लान है कि जैसे हम यह काम कर रहे हैं तो हम चाहते हैं कि ज्यादा लोगों को अपने साथ जोड़े जिससे उन्हें भी रोजगार मिल सके और हमें भी काम करने में आसानी हो और सब्जी उत्पादन को भी और बड़े पैमाने पर करना है और पशुपालन में एक दो पशु और रखने हैं और भविष्य में डेयरी का कार्य करने का सोचा है और सब्जी उत्पादन में अभी पॉलीहाउस बहुत जल्द लग जाएगा जिसमें हम वैज्ञानिक विधि से सब्जी उत्पादन करेंगे यदि सब्जी का उत्पादन अच्छा होता तो नेक्स्ट ईयर हम एक दो पॉलीहाउस और लगाएंगे।

मुख्य समस्याएँ :

गीता जी बताती है कि हर कार्य में समस्याएं तो आती ही है और मैं तो अकेले काम करने वाली हूँ मुझे हर चीज देखनी पड़ती है और मेरे लिए हर कार्य चुनौती से भरा होता है लोगों को समझाना उन्हें मोटिवेट करना बहुत मुश्किल होता है, और दूसरा जो हम कार्य करते हैं जैसे मशरूम उत्पादन कर रहे हैं तो उनकी पैकिंग के लिए बहुत समस्याएं होती हैं जिससे आधे से ज्यादा सामान हमारा खराब हो जाता है तो शुरू-शुरू में समस्याएं आती है लेकिन जैसे-जैसे काम करते गए सीखते गए तो हर काम को चैलेंज करना सीख गए हैं।

नौकरी छोड़कर शुरू की पुश्तैनी खेती

हरीश सजवान, गाँव डोलमार मल्ला, ब्लॉक भीमताल, जिला नैनीताल

प्रस्तावना :

उत्तराखण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों में पलायन एक बड़ी समस्या है, पलायन के कारण आज पहाड़ी क्षेत्रों में कुछ गाँव जन विहीन तक हो चुके हैं, सरकार रिवर्स पलायन हेतु विभिन्न योजनाएँ चला रही है, परंतु स्थिति जस की तस बनी हुई है, पहाड़ी क्षेत्रों से पलायन शहरी क्षेत्रों में लगातार बढ़ रहा है। आज उत्तराखंड में कुछ किसान पहाड़ी क्षेत्रों में कार्य कर सभी के लिए मिशाल बन रहे हैं एवं पलायन कर चुके युवाओं के लिए प्रेरणा का स्रोत बन रहे हैं | उनके कठोर परिश्रम एवं दृढ़ संकल्प से ही वह चुनौतियों से भरे पहाड़ों में सफलता पूर्वक कार्य कर रहे हैं, आज इन किसानों को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है जिससे वह सभी के लिए प्रेरणा बन सकें |

हरीश जी बताते हैं कि मैं इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियर हूँ। मैं पहले दिल्ली में 1980 से रह रहा था, और मैं ऑटो इलेक्ट्रॉनिक की मैनुफैक्चरिंग करता था। जब देश में नोटबंदी हुई तो उसका प्रभाव बहुत हुआ जिस कारण हम हल्द्वानी आ गए कुछ समय हमने यहाँ भी नौकरी की और यहाँ हमारी पहाड़ में काफी जमीन है जो पुश्तैनी है। और बंजर पड़ी हुई है हमारा यहाँ दो मंजिला अंग्रेजों के समय का बंगला है तो वह सब ऐसे ही बंजर पड़ा था फिर मैंने सोचा क्यों ना यहाँ रह कर खेती में कुछ ट्रायल किया जाए और यह जगह मार्केट से बहुत दूर पहाड़ों में जंगल के बीच में स्थित है, मैं वहाँ के लिए डेली अप डाउन करता था और जब हालात सुधर गये तो सबसे पहले यहाँ स्ट्रॉबेरी, अदरक एवं हल्दी लगायी तो मैंने देखा कि बिना मेंटेनेंस के भी मेरे पास 1 kg से 7 से 8 kg तक अदरक हल्दी स्ट्रॉबेरी हो रही है तो मुझे लगा कि अगर हम इन्हें कंटिन्यू समय देंगे तो यह अच्छे लेवल पर हो सकती है, और कभी जिंदगी में हमने खेती नहीं की और यह मैंने सिर्फ ट्रायल के तौर पर किया था और

इसके रिजल्ट बहुत अच्छे आए उसके बाद मैं कृषि विभाग के माध्यम से अनुदान से एक पावर वीडर खरीदा फिर मैंने स्ट्रॉबेरी को कंटिन्यू किया क्योंकि स्ट्रॉबेरी से मुझे अच्छा बेनिफिट मिला।

और इसके अलावा हल्दी, अदरक फिर से लगाया क्योंकि हमारे यहाँ जंगली जानवरों का बहुत अधिक प्रकोप है और उसके बाद मैंने यहाँ मछली उत्पादन के लिए एक कच्चा तालाब बनवाया फिर



धीरे-धीरे सब कुछ अच्छा चल रहा था और मुझे भी इसमें इंटरैस्ट आने लगा उसके बाद मैंने थोड़ी बहुत मात्रा में बकरी पालन का कार्य शुरू किया जिसमें मैंने 20 से 25 बकरियां लोकल प्रजाति की रखी हुई थी और यह मैंने कोरोना काल के समय में किया था और स्ट्रॉबेरी,

अदरक, एवं हल्दी की मार्केटिंग मैंने खुद लोगों से मिलकर उनसे बात कर के की, मैं प्योर ऑर्गेनिक खेती कर रहा हूँ इस तरीके से हल्द्वानी में ही मैंने इसकी मार्केटिंग की और स्ट्रॉबेरी के लिए दुकानदार खुद घर में आकर ही स्ट्रॉबेरी उठाकर ले जाते थे और जहाँ हम रहते हैं वहाँ रोड की सुविधा नहीं है तो जो भी सामान लाना है तो वह पैदल ही लाना पड़ता है।



कोरोना काल में बकरी पालन के समय मैं थोड़ा चोटिल हो गया था और मैं एक साल तक कुछ नहीं कर पाया और फिर ऐसे ही पूरा बंजर हो गया और फिर उस दौरान आपदा आयी थी तो मेरा फिश टैंक भी उसमें खराब हो गया और बकरियां कुछ बेचनी पड़ी और कुछ ऐसे ही लोगों को दे दी, फिर 2022 दिसंबर में मैं दोबारा से वहाँ गया और 70 kg मैंने अदरक लगाया था और तीन से चार क्विंटल मेरे पास उत्पादन हो गया और मैं खाद के रूप में सड़े गले पत्तों से ही खाद तैयार करता हूँ और खेतों में डालता हूँ।

फिर मैं इसके बाद ओयस्टर मशरूम में थोड़ा सा एक्सपेरिमेंट किया क्योंकि हम मार्केट से बहुत दूर रहते हैं तो वहाँ तक भूसा वगैरा पहुंचना थोड़ा मुश्किल है तो फिर मैंने जो जंगल में घास फूस पिरोल ऐसे ही पड़ा रहता है अगर इसमें ट्राई किया जाए तो फिर मैंने एक्सपेरिमेंट किया तो उसमें मुझे अच्छा रिजल्ट मिल गया। और ऑस्टर मशरूम उग गया। फिर उसके बाद पंतनगर में जाकर मैंने चार दिन की ट्रेनिंग ली, फिर उसके बाद मैंने 20 से 25 बैग और लगाए तो वह भी अच्छा हुआ और

अपने लोकल में ही मेरा मशरूम बिक गया अब मैं इसे और लार्ज स्केल में करने की सोच रहा हूँ क्योंकि इसमें फायदा है और ना ही इसे जानवर नुकसान पहुंचाते हैं और ना ही हर समय देख-रेख करनी है बस सुबह और शाम देखरेख करनी है, तो मुझे यह खेती अपने पहाड़ों में सबसे बेस्ट ऑप्शन लगी अगर हमको मार्केट मिल जाता है और मशरूम में यह फायदा भी है कि इसको हम सुखाकर इसकी लाइफ बढ़ा सकते हैं इसकी बड़ी बना सकते हैं अचार बना सकते हैं इम्यूनिटी बूस्टर के तौर पर इसका पाउडर बना सकते हैं तो इस खेती में मेरा पूरा फोकस है।



इसके अलावा एक्सपेरिमेंट के तौर पर मैंने कस्तूरी हल्दी 5 kg लगाई हुई है और एक एक्सपेरिमेंट मैंने टमाटर पर किया है जिस पर मैंने बैंगन के पेड़ में टमाटर लगाया हुआ है तो वह भी सक्सेस हो गए हैं तो उसका फायदा यह है कि हमारा टमाटर बरसात में गलता नहीं है नहीं तो जो टमाटर होते हैं वह बरसात में गल जाते हैं अगर यह अच्छा प्रोडक्शन देता है तो मैं इसमें भी थोड़ा सा काम और करूंगा और अभी हाल ही में मैंने लाल धान पुरोला उत्तरकाशी से मंगवाया था वह भी लगाया है तो वह भी अच्छा हो रखा है। और मैं मंडवा की खेती भी कर रहा हूँ।



वर्तमान समय में अदरक, हल्दी व अरबी से ही ज्यादा प्रोडक्शन हो रहा है बाकी एक्सपेरिमेंट के तौर पर ही लगाया है और इसके अलावा मैंने गुलाब के 1500 पौधे गंगानगरी लोकल गुलाब लगा रखा है उसमें हम पंखुड़ियों को सुखाकर बेचते हैं।



आगे हरीश जी बताते हैं कि अभी हमारा प्रॉफिट ज्यादा नहीं हुआ है और अभी खेती प्रोफेशनल तौर पर मैं नहीं कर रहा हूँ अभी सिर्फ एक्सपेरिमेंट हो रहा है लेकिन धीरे-धीरे प्रोडक्शन बढ़ेगा और आने वाले समय में इससे फायदा होगा।

भविष्य हेतु योजना :

हरीश जी बताते हैं कि जितना एक्सपेरिमेंट करना था वह हो गया है अब मुझे अच्छे लेवल पर मशरूम और हल्दी अदरक और मेडिसिनल प्लांट को मैं अब और अच्छे लेवल पर करूंगा और इनका फायदा यह भी है कि इन्हें जंगली जानवर नुकसान नहीं पहुंचाते हैं इसके अलावा मैं हाइड्रोपोनिक्स के माध्यम से खेती करना चाह रहा हूँ क्योंकि उसमें कम जगह में ज्यादा उत्पादन ले सकते हैं। मैं धनिया और मेथी को हाइड्रोपोनिक्स के माध्यम से ट्रायल के रूप में कर चुका हूँ लेकिन मैं इसका पूर्ण प्रशिक्षण लेकर ही अपने यहाँ शुरू करूंगा इसके अलावा मैं बकरी पालन वह डॉग पालन को भी आगे भविष्य में करूंगा।

मुख्य समस्याएँ :

हरीश जी बताते हैं कि समस्याएँ बहुत हैं एक तो हम शहर से बहुत दूर रहते हैं यातायात की सुविधा नहीं है पैदल मार्ग है अब हमने पावर वीडर खरीदा तो वह भी चार आदमियों ने घर तक पहुंचाया और हमारे यहाँ जैसे तेज पत्ता बहुत होता है उसका हमें रेट ही नहीं मिलता ₹40 किग्रा रेट मिलता है और तेज पत्ता हमारे पास पुश्तैनी लगा हुआ है सुविधाएँ न होने के कारण इंसान का इंटेरेस्ट खत्म होता जा रहा है। अब उगाने को तो किसान हर चीज उगा ले लेकिन उसका मार्केट और रेट नहीं मिलेगा तो कुछ नहीं कर सकता।

हरीश जी का कहना है कि उत्तराखंड में कुमाऊं मंडल में सबसे पहले काला गेहूँ में लेकर आया था मगर वही है कि उस समय बोलते थे की बहुत महंगी फसल है लेकिन आज के समय 50 से 60 रुपए/kg भी नहीं है तो किसान को उसकी फसल का अच्छा दाम नहीं मिल पाता है।

इसके अलावा मैंने मौन पालन का कार्य भी किया था, पिछले वर्ष दिसंबर में मैं दो बॉक्स मेलीफेरा मधुमक्खी के लाया था किंतु वह सक्सेस नहीं हो पाया उसके बाद मैं इंडिका के दो बॉक्स लगाए हुए हैं जो की प्रारंभिक

मौन ग्रह में हैं इसके लिए मैंने विभाग को एप्लीकेशन भी भेजी है कि हमें जिला योजना के अंतर्गत हमको जो सब्सिडी मिलती है तो मुझे 10 बॉक्स दे दीजिए तो देखते हैं कब तक स्वीकृति होती है।

सब्जी उत्पादन को बनाया आमदनी का जरिया

बलवंत सिंह जेष्ठा, गांव मुनस्यारी तल्ला गोरपट्टा, ब्लॉक मुनस्यारी, जिला पिथौरागढ़

प्रस्तावना :

उत्तराखण्ड में भौगोलिक परिस्थिति बेमौसमी सब्जी उत्पादन हेतु अनुकूल है और लगभग पूर्व से ही कुछ अपवाद छोड़कर पहाड़ पर रासायनिक खाद व दवाईयों का प्रयोग नहीं किया जाता है जो कि जैविक खेती की दृष्टि से महत्वपूर्ण है व पशुपालन कार्य पारंपरिक रूप से किया जाता है जिसके लिए अब तकनीकी ज्ञान व नस्ल में सुधार के साथ साथ अन्य पशुओं को भी पाला जा सकता है जिसमें प्रमुख रूप से बकरीपालन, मुर्गीपालन, मत्स्यपालन, मोनपालन आदि को भी सहायक के रूप में पाला जा सकता है जो कि कम समय में व सहायक क्रियाकलाप होने के कारण आमदनी का अच्छा स्रोत बन सकते हैं।

परिचय : सब्जियाँ नकदी फसलों के अंतर्गत आती हैं, जिसके उत्पादन को तकनीकी ज्ञान के साथ किया जाय तो कम समय में अधिक लाभ की स्थिति बन जाती है, व पहाड़ का मौसम हर समय बेमौसमी सब्जी उत्पादन के लिए उपयुक्त है।

उत्तराखण्ड के पहाड़ी जनपदों में मिश्रित फसल बुवाई की जाती है जो कि किसान को लाभ की स्थिति से वंचित करती है अतः क्लस्टर में अनुकूल सब्जियों या अन्य फसल जो भी विभाग या अन्य सक्षम के द्वारा प्रसारित की गई हो का उत्पादन करके लाभ की स्थिति में आसानी से आया जा सकता है।

बलवंत जी बताते हैं कि मैंने स्नातक तक पढ़ाई की हुई है और खेती किसानी हम पहले से ही करते आ रहे हैं हमारे पूर्वज परंपरागत कृषि को करते आ रहे हैं जिसमें हम मोटे अनाज, मंडवा, चौलाई, दाले इत्यादि पहले से ही करते आ रहे हैं, पढ़ाई खत्म होने के बाद मैं घर पर ही रहा हूँ और तब से मैं भी खेती बाड़ी से जुड़ गया हूँ। और

2008 में मैंने अपने यहाँ किराने की दुकान खोली जिससे हमारी रोजी-रोटी चल रही है।



सुबह में अपनी खेती-बाड़ी का काम करता हूँ और 10:00 बजे ताजी सब्जी तोड़कर अपने दुकान में ले जाता हूँ और वहीं से इसकी मार्केटिंग करता हूँ।



फिर 2008 के बाद मुझे लगा कि परंपरागत खेती तो हम कर ही रहे हैं क्यों ना कुछ अलग किया जाए तो 2010-11 से मैंने सब्जी उत्पादन करना शुरू किया जिसमें हमारे पास कुछ जमीन बंजर पड़ी थी, मैंने उस जमीन को सुधारा एवं वहाँ गैर बाढ़ की सुविधा की और फिर वहाँ पर सब्जी उत्पादन का कार्य शुरू किया और शुरू में मैंने फूलगोभी, पत्ता गोभी, राई, मूली, मेथी, मटर इत्यादि की खेती करना शुरू किया।

हमारे यहाँ एक फेडरेशन है उससे में जुड़ा था जिसका नाम पोटैटो फेडरेशन था तो वहाँ हिमाचल प्रदेश से कोई फर्म के लोग आए थे तो उन्होंने मुझे 5 kg मटर का बीज दिया था तो मैंने उसी साल एक नाली जमीन में मटर बो दिया।



जिसका उत्पादन लगभग 4 से 5 कुंतल तक हो गया था फिर उसके बाद में मटर की खेती बड़े पैमाने पर करने लग गया और मैं यहीं से पिथौरागढ़ मार्केट तक मटर को सेल करता हूँ।

मैं सीजनली सभी प्रकार की सब्जियां उगाता हूँ और मेरे पास एक पॉलीहाउस भी लगाया हुआ है जो कि मुझे उद्यान विभाग के माध्यम से प्राप्त हुआ, उस पॉलीहाउस

के अंदर में शिमला मिर्च, धनिया, हरी सब्जियां इत्यादि उगाता हूँ।



और मैं अभी वर्तमान समय में लगभग 15 नाली भूमि में सब्जी उत्पादन कर रहा हूँ।

मैं सब्जी उत्पादन मल्लिचंग विधि से भी उगाता हूँ जिसका रिजल्ट बहुत अच्छा है जिसमें ज्यादा मेहनत की जरूरत नहीं होती है, इसमें मैं मिर्च, टमाटर, शिमला मिर्च, बैंगन आदि मल्लिचंग विधि से ही उगाता हूँ और उसमें निराई गुड़ाई की कोई भी जरूरत नहीं होती है, आप एक बार फसल लगा दो उसके बाद कुछ भी मेहनत करने की जरूरत नहीं होती है।

दरअसल किसानों को खेती में खरपतवार से सबसे ज्यादा नुकसान उठाना पड़ता है। खरपतवार से फसल को बचाने के लिए किसान निराई-गुड़ाई करते हैं लेकिन इसमें बहुत खर्च आता है इसमें सिंचाई की भी आवश्यकता बढ़ जाती है।

इसके लिए सबसे सस्ती और अच्छी तकनीक है मल्लिचंग तकनीक खरपतवार नियंत्रण और पौधों को लंबे समय तक सुरक्षित रखने में बेहद कारगर होती है इसे पलवार या मल्लिच भी बताते हैं। अगर आप अपनी फसलों को खरपतवार मुक्त रखकर फसलों से अधिक उपज करना चाहते हैं तो आप इसके लिए अपने खेत में मल्लिचंग तकनीक का इस्तेमाल जरूर करें।

आगे बलवंत जी बताते हैं की मल्लिच एक ऐसी प्रक्रिया है जिसका उपयोग मिट्टी में नमी बनाए रखने, खरपतवारों को दबाने, मिट्टी को ठंडा रखने और सर्दियों में पाले की समस्या से पौधों को सुरक्षित रखने के लिए मल्लिचंग किया जाता है, कार्बनिक मल्लिच धीरे-धीरे अपघटित होने के कारण मिट्टी की संरचना, जल निकासी और पोषक तत्वों को धारण करने की क्षमता में सुधार करने में भी मदद करती है।



और सब्जी उत्पादन से मेरा 2 से 2.5 लाख तक का नेट प्रॉफिट हो जाता है।

इसके अलावा मैं पशुपालन का कार्य भी कर रहा हूँ, पशुपालन भी हमारे यहाँ पहले से ही करते आ रहे हैं हमारे पूर्वजों के समय से ही, पहले मैंने भैंस भी रखी हुई थी लेकिन भैंस में यहाँ प्रजनन की समस्या थी तो मैंने वह बेच दी किंतु वर्तमान समय में मेरे पास दो जर्सी गाय रखी हुई है और बैलों की जोड़ी भी है।



एक गाय प्रतिदिन 12 से 14 लीटर दूध देती है और यह हम आस पास के गांव में ही सेल करते हैं और एक गाय अभी दूध दे रही है और एक अभी बिहाने वाली है। इनको हम चारे में चोकर, कपिला पशु आहार इसके अलावा दिन में हम इन्हें जंगल में चराने के लिए ले जाते हैं।

और इससे भी हम महीने का 5000 तक कमा लेते हैं।

आगे बलवंत जी बताते हैं कि पशुपालन और सब्जी उत्पादन के अलावा मैं मुर्गी पालन भी करता हूँ और यह भी मैं 2010 -11 से कर रहा हूँ अपने घर के पास ही में मैंने 50 से 60 चूजे रखे थे और अभी वर्तमान समय में मेरे पास 15 से 20 मुर्गियां हैं, जिनको हम यही लोकल के मार्केट में गांव में बेचते हैं और इसके अलावा अंडे भी सेल करते हैं।



इनके चारे में हम घर का शुद्ध दाना देते हैं जैसे गेहूँ और हरी सब्जी का जो वेस्ट मटेरियल होता है वह हम मुर्गियों को दाने में देते हैं जिसे मुर्गियां बड़े चाव से खाती हैं।

इसके अलावा मैं बागवानी का काम भी करता हूँ जिसमें मैंने 2021-22 में एप्पल मिशन के तहत सेब के M111 प्रजाती के 60 से 65 पौधे दो नाली जमीन में लगाए थे जिसमें की अभी तक कोई कार्य हुआ नहीं है।

और 1 साल हमारा बर्बाद हो गया है उसमें हम कुछ ना कुछ और फसल लगाते। और उसमें मेरे लगभग 24000 रुपए लगे हैं और इसमें 80% सब्सिडी सरकार की तरफ से थी।

जिसमें की 1लाख 20 हजार का काम होना था लेकिन वह पेड़ लगाकर चले गए उसके बाद कोई भी काम इसमें हुआ नहीं पौधे खराब हो रहे हैं ना वहाँ पर निराई गुड़ाई हो रही है। और ना ही कोई गैर बाड़ की सुविधा है और 3 साल तक निराई कुड़ाई का काम उनकी तरफ से था लेकिन कोई भी इस तरफ ध्यान नहीं दे रहा है मैं यही चाहता हूँ कि जितना काम प्रोजेक्ट के अंतर्गत है वह काम धरातल पर हो नहीं तो जो पौधे लगे हुए हैं वह भी जंगली जानवर और किट बीमारियों के द्वारा नष्ट हो रहे हैं। और खेत बंजर की स्थिति में आ गए है।

इसके अलावा मेरे पास आड़ू के पांच पौधे हैं खुमानी के भी पांच पौधे लगे हुए हैं और 6 पौधे पूलम के लगे हुए हैं जिनसे अच्छा प्रोडक्शन हो रहा है माल्टा के भी 8 से 10 पौधे हैं जिनसे अच्छा उत्पादन हो रहा है और इसकी मार्केटिंग में अपने लोकल मार्केट में ही कर रहा हूँ। इसके अलावा अपनी दुकान पर भी सेल करता हूँ इससे भी 5 से 6 हजार तक में काम लेता हूँ।

भविष्य हेतु योजना :

बलवंत जी बताते हैं कि भविष्य में बागवानी को बड़े पैमाने में करने का सोचा है किंतु पहले साल ही एप्पल मिशन के तहत पौधे लगाए एवं उसके बाद न कोई घेर बाड़ हुई और ना ही कोई देखने आया और यदि मैं अपने खर्चे से भी घेर बाड़ करता हूँ तो मेरे वहाँ पहले ही पैसे लगे हुए हैं तो शासन प्रशासन का इस और कोई भी ध्यान नहीं है उन्होंने पेड़ तो लगा दिए थे लेकिन उसके बाद आगे कोई भी कार्यवाही नहीं हुई है और मैं बागवानी में और फलदार पेड़ लगाना चाहता हूँ लेकिन एप्पल मिशन के तहत कोई भी कार्य नहीं हो पा रहा है, इसके अलावा मैं अकेला आदमी हूँ दुकान भी संभालनी होती है पर जितना मुझे से हो रहा है मैं भविष्य के लिए थोड़ा -थोड़ा करके आगे बढ़ रहा हूँ।

मुख्य समस्याएँ :

बलवंत जी बताते हैं कि परंपरागत खेती करते-करते एकदम सब्जी उत्पादन में आ गए थे तो समस्या शुरू में हुई थी लेकिन जब काम सीखा उत्पादन अच्छा हुआ लोगों का और उद्यान विभाग कृषि विभाग का सपोर्ट मिला तो धीरे-धीरे समस्या दूर होती गई, और अन्य कोई समस्या यहाँ नहीं है, यातायात, सिंचाई इत्यादि की यहाँ अच्छी व्यवस्था है।

बड़ी इलायची उत्पादन - अधिक फायदेमंद

डा० राजेंद्र कुकसाल, कृषि एवं उद्यान विशेषज्ञ

प्रस्तावना :

समुद्र तट से 600 - 1500 मीटर तक की ऊंचाई वाले नम व छायादार स्थान जहाँ पर सिंचाई की सुविधा हो, बड़ी इलायची उत्पादन की अपार संभावनाएं हैं। किन्तु समय पर उन्नत किस्मों की पौधों का न मिलना, तकनीकी जानकारी का अभाव, फसल (फलों) को सुखाने हेतु आधुनिक तकनीक का न होना तथा विपणन की उचित व्यवस्था का न होना उत्तराखंड राज्य में बड़ी इलायची उत्पादन व्यवसायिक रूप नहीं ले पा रहा है। बड़ी इलायची या लार्ज कार्डेमम को मसाले की रानी कहा जाता है। इसका उपयोग भोजन का स्वाद बढ़ाने के साथ ही इसमें कई औषधिय गुण भी होते हैं। इसकी खेती सिक्किम, पश्चिमी बंगाल, दार्जिलिंग, और भारत के उत्तर - पूर्वी भाग में अधिक की जाती है। बड़ी इलायची भारत के उत्तर - पूर्वी भाग में प्राकृतिक रूप में पाई जाती है। इसके आलावा नेपाल, भूटान और चीन जैसे देश में भी इसकी खेती बड़े पैमाने पर की जाती है।

परिचय : राज्य के पहाड़ी क्षेत्रों में बड़ी इलायची उत्पादन की अपार संभावनाएं हैं। समुद्र तट से 600 - 1500 मीटर तक की ऊंचाई वाले नम व छाया दार स्थान जहाँ पर सिंचाई की सुविधा हो बड़ी इलायची की खेती की जा सकती है। पूर्वी व उत्तरीय ढलान वाले स्थान जो हिमालय के समीप हैं इन स्थानों में अधिक ऊंचाई पर बड़ी इलायची की खेती नहीं करनी चाहिए। दक्षिण पश्चिमी ढलान वाले स्थान जो हिमालय से दूर हैं तथा जहाँ पर नमी व छाया है उन स्थानों पर अधिक ऊंचाई पर भी बड़ी इलायची की खेती की जा सकती है। बड़ी इलायची की खेती के लिए 20 - 30°C का तापमान सबसे उपयुक्त होता है।

राज्य के कई स्थानों पर कृषक बड़ी इलायची की व्यवसायिक खेती कर रहे हैं -

श्री बच्चीराम ढौढियाल ग्राम कांडई बूर्गीधार थलीसैंण जनपद पौड़ी गढ़वाल बड़ी इलायची की व्यवसायिक खेती कर रहे हैं। श्री ढौढियाल बड़ी इलायची के उत्पादन के साथ साथ पौधे (सकर्स) हजारों की संख्या में समीपवर्ती क्षेत्रों के कृषकों को आपूर्ति भी करते हैं। आप को बड़ी इलायची की व्यवसायिक खेती का लम्बा अनुभव व तकनीकी ज्ञान है जिसे समय समय पर कृषकों से साझा करते रहते हैं। उत्कृष्ट कार्य करने के फलस्वरूप आपको कई सम्मानों से भी नवाजा गया है।

श्री जगत सिंह नेगी ग्राम पेलिंग, ऊखीमठ जनपद रुद्रप्रयाग भी भेषज संघ की प्रेरणा से बड़ी इलायची की व्यवसायिक खेती कर रहे हैं आप बड़ी इलायची के उत्पादन के साथ साथ पौधे उत्पादन कर कृषकों की मांग की पूर्ति करते हैं।

श्री आशाराम नौटियाल ग्राम द्वारी घनसाली जनपद टेहरी भी बड़ी इलायची की व्यवसायिक खेती कर अच्छा आर्थिक लाभ कमा रहे हैं।

इसी प्रकार, जय प्रकाश सेमवाल, मुकेश सेमवाल, सूर्य प्रकाश नौटियाल आदि भी विकास खण्ड जखोली जनपद रुद्रप्रयाग में बड़ी इलायची की व्यवसायिक खेती कर रहे हैं।

श्री हरीश जोशी, ग्राम - लोंगा मुल्ली सेरा, मयाली विकास खण्ड जखोली जनपद रुद्रप्रयाग से में दिनांक 29 नवम्बर 2015 को उनके निवास व कार्य क्षेत्र में मिला श्री जोशी ने 2 नाली के खेत में बड़ी इलायची की कास्त की हुई थी उन्होंने 2012 में 100 पौधे लगा कर बड़ी इलायची की खेती की शुरुआत की दो वर्ष बाद याने 2014 से उन्हें उत्पादन प्राप्त होना शुरू हुआ 2015 में उन्हें दो नाली खेत से लगभग 25 किलो ग्राम बड़ी इलायची की उपज प्राप्त हुई जिसे उन्होंने 800 - 1000 रुपए प्रति किलो ग्राम की दर से ऋषिकेश में बेचा।

और भी कई अन्य नाम है जो उत्तराखंड के विभिन्न जनपदों में बड़ी इलायची की व्यवसायिक खेती सफलता पूर्वक कर रहे हैं व इस व्यवसाय से जुड़ कर अपनी आजीविका चला रहे हैं।

भूमि का चुनाव एवं मृदा परीक्षण-

जीवांशयुक्त बलुई दोमट नम भूमि जिसमें जल निकास की उचित व्यवस्था हो सर्वोत्तम रहती है।

जिस भूमि में बड़ी इलायची की खेती करनी है उस भूमि का मृदा परीक्षण अवश्य कराएं जिससे मृदा का जैविक कार्बन लेवल, पी.एच. मान (पावर औफ हाइड्रोजन या पोटेणशियल हाइड्रोजन) व चयनित भूमि में उपलब्ध पोषक तत्वों की जानकारी मिल सके।

अच्छी उपज हेतु मिट्टी में जैविक/जीवांश कार्बन 0.8 तक होना चाहिए किन्तु अधिकतर स्थानों में यह 0.25 - 0.35 प्रतिशत ही पाया जाता है। कार्बन पदार्थ कृषि के लिए बहुत लाभकारी है, क्योंकि यह भूमि को सामान्य बनाए रखता है। यह मिट्टी को ऊसर, बंजर, अम्लीय या क्षारीय होने से बचाता है। जमीन में इसकी मात्रा अधिक होने से मिट्टी की भौतिक एवं रासायनिक ताकत बढ़ जाती है तथा इसकी संरचना भी बेहतर हो जाती है।

जैविक कार्बन का मृदा में स्तर बढ़ाने हेतु जंगल में पेड़ों के नीचे की उपरी सतह की मिट्टी व गोबर/ कम्पोस्ट खाद का प्रयोग अधिक करें। जीव मृत का प्रयोग करने से भी जैविक कार्बन की मात्रा को बढ़ाया जा सकता है।

भूमि का पी. एच. मान 5 से 6 के बीच का हो तो बेहतर होता है। इस तरह की भूमि बड़ी इलायची की वृद्धि के लिए उत्तम होती है।

पी.एच. मान मिट्टी की अम्लीयता व क्षारीयता का एक पैमाना है यह पौधों की पोषक तत्वों की उपलब्धता को प्रभावित करता है यदि मिट्टी का पी.एच. मान कम (अम्लीय) है तो मिट्टी में चूना या लकड़ी की राख मिलायें यदि मिट्टी का पी.एच मान अधिक (क्षारीय) है तो मिट्टी में कैल्सियम सल्फेट, (जिप्सम) का प्रयोग करें। भूमि के क्षारीय व अम्लीय होने से मृदा में पाये जाने वाले लाभ दायक जीवाणुओं की क्रियाशीलता कम हो जाती है साथ ही हानीकारक जीवाणुओ /फंगस में बढ़ोतरी होती है साथ ही मृदा में उपस्थित सूक्ष्म व मुख्य तत्वों की घुलनशीलता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। जिस खेत में बड़ी इलायची की खेती की जा रही है उस खेत की मिट्टी में प्रचुर मात्रा में नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटाश का होना बहुत जरूरी है। इसकी खेती अम्लीय दोमट मिट्टी में सफलतापूर्वक की जाती है। लेकिन मिट्टी में नमी की उचित मात्रा होनी चाहिए।

बड़ी इलायची की किस्में-

1. गोलसे Golsey 2. रामसे Ramsey 3. सावने Sawney 4. रामला Ramla

कुछ स्थानीय किस्में भी अच्छा उत्पादन देती हैं। बड़ी इलायची की खेती आम तौर पर दो तरह से कर सकते हैं एक बड़ी इलायची के पौधे (सकर्स) ले कर सीधे खेत में रोपित करें या बीज लेकर पहले नर्सरी तैयार करें फिर तैयार पौधों को खेत में लगायें।

बड़ी इलायची के पौधों का रोपण-

अधिक तर कृषक बड़ी इलायची के पुराने पौधों से निकलने सकर्स (पौधे) को ही लगाते हैं। इलायची के पौधों का रोपण जुलाई या अगस्त के महीने में करें। नवम्बर दिसम्बर माह में भी पौधों का रोपण किया जा सकता है।

बड़ी इलायची का एक पौधा 10 - 12 रुपए में मिल जाता है। पौधों को 1.5 x 1.5 याने लाइन से लाइन की दूरी 1.5 मीटर तथा लाइन में पौधे से पौधे की दूरी 1.5 मीटर रखें। पौध रोपण करने से पहले 30 सेंटीमीटर लम्बा , 30 सेंटीमीटर चौड़ा और 30 सेंटीमीटर गहरा गड्ढा खोद लें। खुदे गड्ढे की मिट्टी में ट्राइकोडर्मा से मिली हुई खूब सड़ी हुई गोबर की खाद मिलाकर गड्ढे में भर दें। इसके बाद पौधे को रोपित करें। एक नाली याने 200 वर्ग मीटर के खेत में 70 - 80 पौधे लगाने चाहिए। खेत के चारों ओर छाया हेतु बड़े पेड़ होने आवश्यक है , छाया में पौधों की अधिक वृद्धि होती है और हमे अधिक उपज की प्राप्ति होती है।

बड़ी इलायची की खेती आम, अमरूद, लीची अखरोट , संतरा , बांज आदि वृक्षों के नीचे भी कर सकते हैं। पौध रोपण के बाद खेत में सूखे पत्तों का खूब पलवार (मल्लिचंग) बिछायें जिससे खेत में हर समय नमी बनी

रहे। समय समय पर आवश्यकता अनुसार सिंचाई व निराई गुड़ाई करते रहे हैं।

बड़ी इलायची के पौधों में जून के अन्तिम सप्ताह से फूल आने शुरू होते हैं उस समय से उपज लेने तक पौधों के चारों ओर सफाई रखना आवश्यक है। जिससे परागण हेतु मधुमक्खी व अन्य कीटों का फूलों पर भ्रमण होता रहे। मधुमक्खियों की सुरक्षा हेतु खेत में व खेत के आसपास किसी भी रसायनिक कीटनाशक का छिड़काव न करें।

बड़ी इलायची फसल की कटाई-

अक्टूबर/नवम्बर में फसल तैयार हो जाती है। फल आने पर स्पाइक में ऊपर व नीचे दोनों फलों के पकने पर ही फल युक्त शाखा को जमीन से 45 सेमी. ऊपर से काटना चाहिए तथा फलों को अलग निकालकर छाया में सुखा लेना चाहिए।

उत्पादन-

प्रथम व द्वितीय वर्ष में पौधा बढ़ता व विकसित होता है तथा तीसरे व चौथे वर्ष में एक नाली भूमि से 10 - 12 किलोग्राम उपज प्राप्त हो सकती है तथा अच्छी उपज का औसत मूल्य रू. 800 - 1000/- प्रति किलोग्राम के करीब रहता है। तीसरे वर्ष से फल आने पर अगले 10 - 12 वर्षों तक अच्छी उपज व आय प्राप्त होती रहती है।

फसल को सुखाना व भण्डारण-

पहाड़ी क्षेत्रों के वातावरण में नमी के कारण बड़ी इलायची के फलों को सुखाना एक बड़ी समस्या है पारम्परिक फल सुखाने के तरीकों में सुधार की बहुत आवश्यकता है।

पारम्परिक विधि से फलों को सुखाने हेतु बांस की चटाई में फैलाकर भट्टी में रख दिया जाता है तथा नीचे से आग

जलाकर धुएँ को चटाई के नीचे से निकाला जाता है। इस प्रक्रिया में दो से तीन दिन लग जाते हैं। धुएँ के सम्पर्क में आने पर इलायची का रंग काला पड़ जाता है व फलों की सुगन्ध नमी व तेल की प्रतिशत मात्रा नियंत्रित नहीं हो पाती है।

वर्तमान में नई तकनीक में फलों को धुएँ के पाइप वाली भट्टी में इस प्रकार सुखाया जाता है कि भट्टी के नीचे वाले चैम्बर में आग जलाकर धुआँ ऊपर वाले चैम्बर के अन्दर से निकालकर चिमनी के रास्ते बाहर छोड़ा जाता है। पाइपों के ऊपर तार से बनी जाली में फलों को रखा जाता है जिससे ऊपर का चैम्बर गरम होकर फलों को सुखाता है। चैम्बर का तापमान 45-50 डिग्री सेन्टीग्रेड तक होना चाहिए जिससे फलों का रंग हल्का बैंगनी, सुगन्ध, तेल व तत्वों की मात्रा बनी रहे। इलायची सुखाने हेतु सोलर ड्रायर का प्रयोग किया जा सकता है।

पूर्ण रूप से सूखे फलों को पॉलीथिन से निर्मित थैलियों में भरना चाहिए। थैलियों को लकड़ी के बक्सों में इस प्रकार रखना चाहिए कि इनमें नमी न जा सके तथा फलों को फफूँदी से बचाया जा सके।

कृषकों को योजनाओं में समय पर उन्नत किस्मों की पौध उपलब्ध कराकर, फसल (फल) को सुखाने की आधुनिक तकनीक देकर तथा विपणन की उचित व्यवस्था कर राज्य को सिक्किम राज्य की तरह बड़ी इलायची उत्पादन में अग्रणी बनाया जा सकता है।

तकनीक जानकारी हेतु जड़ी बूटी शोध संस्थान गोपेश्वर चमोली - सम्पर्क न. 01372 254210,

डा० कुनियाल-

9412364743

सगन्ध पादप केंद्र, सैला कुई, देहरादून, सम्पर्क नं०म्बर
- 0135- 2698305

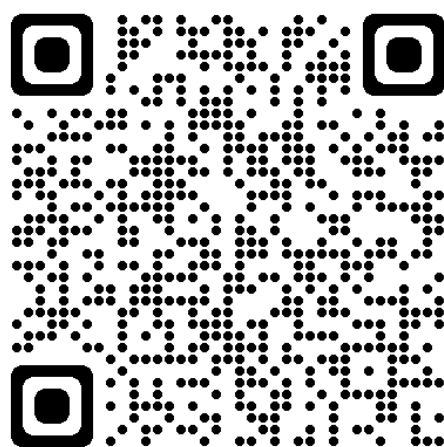
श्री नृपेन्द्र चौहान- 9837006749 से सम्पर्क कर सकते हैं।



“द पहाड़ी एग्रिकल्चर”

ई-पत्रिका

‘पर्वतीय कृषि की ऑनलाइन मासिक पत्रिका’



संपर्क सूत्र:

pahadiagriculture@gmail.com

<https://pahadiagromagazine.in>