

# फार्मर फील्ड स्कूल (FFS)

कृषि नवाचार द्वारा महिला सशक्तिकरण

महिला किसान का नाम-

पिता/ पति का नाम-

गांव का नाम-

आधार कार्ड संख्या-



# कृषि नवाचार द्वारा महिला सशक्तिकरण

## Farming Innovation for Women Empowerment

### (FIWE)

कृषि नवाचार द्वारा महिला सशक्तिकरण (FIWE) परियोजना एमवीडीए (MVDA) और आईएम (IM) का एक सहयोगी प्रयास है, जिसे अक्टूबर 2017 में शुरू किया गया था। कार्यक्रम का उद्देश्य जलवायु अनुकूल आजीविका और सरकारी अधिकारों और सेवाओं तक बेहतर पहुंच के माध्यम से 2021 तक 450 महिलाओं के सामाजिक-आर्थिक सशक्तिकरण करना था। यह कार्यक्रम टिहरी गढ़वाल, उत्तराखंड के 3 विकास खंडों भिलंगना, जाखणीधार और कीर्ति नगर में कार्यान्वित है। इस क्षेत्र में, खाद्य सुरक्षा की प्रमुख जिम्मेदारी के साथ, महिलाएं खाद्य फसलों की मुख्य उत्पादक और सामान्य संपत्ति संसाधनों की प्रबंधक हैं। इस परियोजना का उद्देश्य उन ग्रामीण महिलाओं की समस्याओं का समाधान करना है जो पारंपरिक कृषि पद्धतियों में कार्यरत हैं और जलवायु और प्राकृतिक खतरों के जोखिम के प्रति संवेदनशील हैं। परियोजना का मुख्य केंद्र जैविक और वैज्ञानिक तकनीकों के माध्यम से जलवायु के अनुकूल मसाले की खेती, जेंडर को मुख्यधारा में लाना और सरकारी योजनाओं के हितधारकों के लिए वकालत करना है। यह कार्यक्रम स्थापित महिला सहकारिता के माध्यम से क्षेत्र में कृषि उत्पादों के लिए बाजार भी उपलब्ध करा रहा है। महिलाएं कार्यक्रम की मुख्य लाभार्थी हैं और उनका समग्र विकास परियोजना का प्रमुख उद्देश्य है।

# फार्मर फिल्ड स्कूल (FFS)

कृषि नवाचार द्वारा महिला सशक्तिकरण परियोजना के अंतर्गत वर्ष 2021 में टिहरी गढ़वाल के 3 ब्लॉकों के 14 ग्रामपंचायतों के 22 गांवों में फार्मर फिल्ड स्कूल स्थापित किये गए थे, जिसमें की महिला किसानों का चयन किया गया। फार्मर फिल्ड स्कूल का उद्देश्य मसालों का व्यवसायीकरण करते हुए विलुप्त होती कृषि को बढ़ावा देना है। फार्मर फिल्ड स्कूल में महिलाएं न केवल जलवायु अनुकूल मसालों की प्रजातियों को वैज्ञानिक तरीके से प्रचलित कर रही हैं परन्तु उसी के साथ रसायनों के स्थान पर जैविक कृषि पद्धतियों जैसे की शिवांश, अमृत पानी, संजीवनी अर्क, नीम तेल, कृमि खाद का भी प्रचार- प्रसार करना है।

इस किताब को निर्मित करने का उद्देश्य किसानों को जागरूक करने के साथ- साथ उनके द्वारा उत्पादित फसलों की सम्पूर्ण जानकारी सरलता से व्यवस्थित रूप में रखना भी है ताकि वह अपने द्वारा किये गए प्रयासों और उनके प्रभावों को देखते हुए कृषि सम्बंधित निर्णय आसानी से ले सके।

# उत्पादित फसल की संक्षेप में जानकारी

क्रम सं	वर्ष और कृषि सीजन (खरीफ / रबी/ जायद)	फसल का नाम	बुवाई क्षेत्र (नाली में)	फसल की मात्रा (किलो ग्राम/ ग्राम)	बीज संशोधन किया या नहीं, यदि हाँ तो नाम	बुवाई की तिथि	अंकुरित तिथि	निराई-गुढाई की तिथि	मल्लिंग (हाँ/ नहीं)	कीट दिखे या नहीं	यदि हाँ, तो उपचार	IPM/ IPNM तकनीक	प्रयोग जैविक खाद का नाम और दिनांक	कटाई का समय	कुल फसल उत्पादन	टिप्पणी/ नोट की तिथि

# उत्पादित फसल की संक्षेप में जानकारी

क्रम सं	वर्ष और कृषि सीजन (खरीफ / रबी/ जायद)	फसल का नाम	बुवाई क्षेत्र (नाली में)	फसल की मात्रा (किलो ग्राम/ ग्राम)	बीज संशोधन किया या नहीं, यदि हाँ तो नाम	बुवाई की तिथि	अंकुरित तिथि	निराई-गुढाई की तिथि	मल्लिंग (हाँ/ नहीं)	कीट दिखे या नहीं	यदि हाँ, तो उपचार	IPM/ IPNM तकनीक	प्रयोग जैविक खाद का नाम और दिनांक	कटाई का समय	कुल फसल उत्पादन	टिप्पणी/ नोट की तिथि

# उत्पादित फसल की संक्षेप में जानकारी

क्रम सं	वर्ष और कृषि सीजन (खरीफ / रबी/ जायद)	फसल का नाम	बुवाई क्षेत्र (नाली में)	फसल की मात्रा (किलो ग्राम/ ग्राम)	बीज संशोधन किया या नहीं, यदि हाँ तो नाम	बुवाई की तिथि	अंकुरित तिथि	निराई-गुढाई की तिथि	मल्लिंग (हाँ/ नहीं)	कीट दिखे या नहीं	यदि हाँ, तो उपचार	IPM/ IPNM तकनीक	प्रयोग जैविक खाद का नाम और दिनांक	कटाई का समय	कुल फसल उत्पादन	टिप्पणी/ नोट की तिथि

# उत्पादित फसल की संक्षेप में जानकारी

क्रम सं	वर्ष और कृषि सीजन (खरीफ / रबी/ जायद)	फसल का नाम	बुवाई क्षेत्र (नाली में)	फसल की मात्रा (किलो ग्राम/ ग्राम)	बीज संशोधन किया या नहीं, यदि हाँ तो नाम	बुवाई की तिथि	अंकुरित तिथि	निराई-गुढाई की तिथि	मल्लिंग (हाँ/ नहीं)	कीट दिखे या नहीं	यदि हाँ, तो उपचार	IPM/ IPNM तकनीक	प्रयोग जैविक खाद का नाम और दिनांक	कटाई का समय	कुल फसल उत्पादन	टिप्पणी/ नोट की तिथि

# उत्पादित फसल की संक्षेप में जानकारी

क्रम सं	वर्ष और कृषि सीजन (खरीफ / रबी/ जायद)	फसल का नाम	बुवाई क्षेत्र (नाली में)	फसल की मात्रा (किलो ग्राम/ ग्राम)	बीज संशोधन किया या नहीं, यदि हाँ तो नाम	बुवाई की तिथि	अंकुरित तिथि	निराई-गुढाई की तिथि	मल्लिंग (हाँ/ नहीं)	कीट दिखे या नहीं	यदि हाँ, तो उपचार	IPM/ IPNM तकनीक	प्रयोग जैविक खाद का नाम और दिनांक	कटाई का समय	कुल फसल उत्पादन	टिप्पणी/ नोट की तिथि

# उत्पादित फसल की संक्षेप में जानकारी

क्रम सं	वर्ष और कृषि सीजन (खरीफ / रबी/ जायद)	फसल का नाम	बुवाई क्षेत्र (नाली में)	फसल की मात्रा (किलो ग्राम/ ग्राम)	बीज संशोधन किया या नहीं, यदि हाँ तो नाम	बुवाई की तिथि	अंकुरित तिथि	निराई-गुढाई की तिथि	मल्लिंग (हाँ/ नहीं)	कीट दिखे या नहीं	यदि हाँ, तो उपचार	IPM/ IPNM तकनीक	प्रयोग जैविक खाद का नाम और दिनांक	कटाई का समय	कुल फसल उत्पादन	टिप्पणी/ नोट की तिथि

# उत्पादित फसल की संक्षेप में जानकारी

क्रम सं	वर्ष और कृषि सीजन (खरीफ / रबी/ जायद)	फसल का नाम	बुवाई क्षेत्र (नाली में)	फसल की मात्रा (किलो ग्राम/ ग्राम)	बीज संशोधन किया या नहीं, यदि हाँ तो नाम	बुवाई की तिथि	अंकुरित तिथि	निराई-गुढाई की तिथि	मल्लिंग (हाँ/ नहीं)	कीट दिखे या नहीं	यदि हाँ, तो उपचार	IPM/ IPNM तकनीक	प्रयोग जैविक खाद का नाम और दिनांक	कटाई का समय	कुल फसल उत्पादन	टिप्पणी/ नोट की तिथि

# जैविक खाद के लाभ

1. जैविक खादों के प्रयोग से मृदा का जैविक (organic) स्तर बढ़ता है, जिससे लाभकारी जीवाणुओं (micro-organism) की संख्या बढ़ जाती है और मृदा उपजाऊ बनी रहती है।
2. जैविक खाद पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक खनिज पदार्थ प्रदान करते हैं, जो मृदा में मौजूद सूक्ष्म जीवों के द्वारा पौधों को मिलते हैं, जिससे पौधे स्वस्थ बने रहते हैं और उत्पादन में भी वृद्धि होती है।
3. रासायनिक खादों के मुकाबले जैविक खाद सस्ते और बनाने में सरल होते हैं।
4. इनके प्रयोग से मृदा में ह्यूमस की वृद्धि होती है व मृदा की भौतिक दशा में सुधार होता है।
5. पौधे वृद्धि के लिए आवश्यक पोषक तत्वों जैसे नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटैश तथा काफी मात्रा में गौण पोषक तत्वों की पूर्ति जैविक खादों के प्रयोग से हो जाती है।
6. कीटों, बिमारियों तथा खरपतवारों का नियंत्रण काफी हद तक फसल चक्र, कीटों के प्राकृतिक शत्रुओं, प्रतिरोध किस्मों और जैव उत्पादों द्वारा ही कर लिया जाता है।
7. जैविक खादें सड़ने पर कार्बनिक अम्ल देती हैं जो भूमि के अघुलनशील तत्वों को घुलनशील अवस्था में परिवर्तित करती हैं, जिससे मृदा का PH मान 7 से कम हो जाता है। अतः इससे सूक्ष्म पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ जाती है। यह फसल उत्पादन के लिए आवश्यक है।
8. इन खादों के प्रयोग से पोषक तत्व पौधों को एक लम्बे समय तक मिलते रहते हैं। यह खादें अपना अवशिष्ट गुण मृदा में छोड़ती रहती हैं। अतः यह एक फसल में इन खादों के प्रयोग से दूसरी फसल को लाभ मिलता है। इससे मृदा उर्वरता का संतुलन बना रहता है।

# कीट नियंत्रण और पोषक तत्व नियंत्रण की कुछ जैविक विधियां (IPM और IPNM)

## **शिवांश खाद**

शिवांश किसान के लिए जैविक खाद बनाने की सरल तकनीक है, जिससे किसान बिना किसी निवेश के स्थानीय संसाधनों जैसे की हरी पत्तियां, सुखी पत्तियां या भूसी, गोबर और गौमूत्र जैसी आसानी से मिल जाने वाली वस्तुओं से स्वयं खाद उत्पादन का लाभ ले सकते हैं। इस खाद को केवल अठारह से बाइस दिनों में बनाया जा सकता है और उसी के साथ यह खाद पर्यावरण और खेत दोनों को ही रसायन रहित रखते हुए अच्छी गुणवत्ता वाले कृषि उत्पादन में सहयोग करता है।

## **अमृत पानी**

अमृत पानी कीट नियंत्रण, मिट्टी को पुनर्जीवित और उसकी उर्वरक क्षमता को बनाए रखने का कारगर उपाय है। यह तरल पदार्थ बड़ी ही आसानी से काम मूल्य में बनाया जा सकता है, जिसके लिए केवल गुड़, बेसन, नीम/ डैन्कण के पत्ते, पानी, गौमूत्र और गाय के गोबर की आवश्यकता होती है जो की बड़ी ही आसानी से उपलब्ध हो जाते हैं। अमृत पानी तैयार होने में लगभग 18 दिन का समय लगता है।

## **संजीवनी**

संजीवनी सबसे कम समय में बनने वाली जैविक खादों में से एक है जिसका प्रयोग बनाने के केवल 24 घंटों के बाद किया जा सकता है। इसे तैयार करने के लिए लहसुन, मिर्च, गौमूत्र/ मिट्टी तेल या केरोसीन की आवश्यकता होती है।

# कीट नियंत्रण और पोषक तत्व नियंत्रण की कुछ जैविक विधियां (IPM और IPNM)

## **केंचुआ खाद**

केंचुआ द्वारा जैव- विघटनशील व्यर्थ पदार्थों के भक्षण तथा उत्सर्जन से उत्कृष्ट कोटि की कम्पोस्ट (खाद) बनाने को वर्मी कम्पोस्टिंग कहते हैं। वर्मी कम्पोस्ट को मिट्टी में मिलाने से मिट्टी की उर्वरक क्षमता बढ़ती है और इसी के साथ फसलों की पैदावार व गुणवत्ता में भी बढ़ोत्तरी होती है। रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक इस्तेमाल से मृदा पर होने वाले दुष्प्रभावों का वर्मी कम्पोस्ट के उपयोग से सुधार होता है।

## **मटका खाद**

मटका खाद 100 प्रतिशत शुद्ध जैविक खाद है। इसका खेतों में उपयोग बहुत लाभकारी है। इसके प्रयोग से पौधों में ऊर्जा का संवहन होता है और पौधे अच्छे से बढ़ते हैं और उत्पादन में भी वृद्धि होती है। इसमें किसी भी प्रकार की लागत नहीं आती है और घरेलु स्तर पर उपलब्ध सामग्रियों से सरलता से बनाया जा सकता है। मटका खाद से फसल अच्छी होती है। पैदावार में वृद्धि के साथ- साथ ज़मीन का उपजाऊपन भी बढ़ता है। इस तरह किसान बाज़ारमुक्त खेती कर पाएगा और रसायन मुक्त स्वादिष्ट और पौष्टिक फसल तैयार कर सकता है।

# कीट नियंत्रण और पोषक तत्व नियंत्रण की कुछ जैविक विधियां (IPM और IPNM)

## **घन जीवामृत**

घन जीवामृत एक सूखी खाद है जिसे बुवाई के समय या पानी देने के तीन दिन बाद दे सकते हैं। इसे बनाने के लिए किसी भी गाय का गोबर, गुड़, बेसन, खेत की जीवाणुयुक्त मिट्टी, गोमूत्र इन सभी चीजों को फावड़ा से अच्छे से मिला लें। इस खाद को 48 घंटे छांव में फैलाकर जूट की बोरी से ढक दें। इस खाद का छह महीने तक उपयोग किया जा सकता है। एक एकड़ जमीन में एक कुंतल घन जीवामृत डालना आवश्यक है। इसका उपयोग करने से खेत की मिट्टी उपजाऊ होगी, जिससे पैदावार में वृद्धि होगी।

## **अन्य उपचार**

1. किसान खेत में कीट उपचार के लिए 1 किलोग्राम चूल्हे की राख को 100 ml केरोसीन तेल में हाथो से अच्छे से मिलाकर पाउडर बनाकर भी प्रयोग में लाया जा सकता । इस पाउडर का छिड़काव पत्तों के दोनों तरफ करें। हर तीसरे दिन पाउडर का छिड़काव करें । इसका छिड़काव कम से कम 3 बार अवश्य करें।
2. 4-5 दिन पुराने मूठे का छिड़काव करें। हर तीसरे दिन लगभग 9 से 12 दिनों तक इसका छिड़काव करें ।
3. इनके अलावा किसान नीम केक, नीम तेल, Humacid जैसे दवाइयों का भी प्रयोग कर सकते है जो की पूर्ण तरीके से रसायन रहित होती हैं।

# परियोजना के अंतर्गत गतिविधियां

1. महिलाओं के आर्थिक सशक्तिकरण के लिए मसालों की खेती करवाना।
2. महिला सशक्तिकरण के लिए महिलाओं को संगठित करना व आयोजित प्रशिक्षणों द्वारा उनका क्षमता विकास करना।
3. कृषि का व्यवसायीकरण करने के लिए फार्मर फिल्ड स्कूल, नर्सरी लगवाना और सब्जियों और औषधीय पौधों का प्रचार प्रसार करना।
4. कृषि की वैज्ञानिक और जैविक पद्धतियों जैसे कतार बुवाई विधि, शिवांश और कृमि खाद, कीट नियंत्रण की विधि जैसे अमृत पानी, संजीवनी अर्क को व्यवहार में लाने के लिए प्रशिक्षण आयोजित करना।
5. कृषि में किसान का रुझान बनाए रखने के लिए और कृषि का मशीनीकरण करने के लिए ATMA जैसी सरकारी योजनाओं का प्रचार- प्रसार करना और किसानों व अन्य को लाभान्वित करवाना।
6. ग्राम स्तर पर सरकारी योजनाओं के प्रति जागरूकता के लिए बैठकें आयोजित करना।
7. जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता लाने के लिए ग्राम स्तरीय जोखिम प्रबंधन समितियों का गठन।
8. भूमिगत जलस्तर को बनाए रखने के लिए और मवेशियों के अच्छे चारे के लिए चारा प्लॉट निर्माण करवाना।
9. उत्तराखंड के कृषि उत्पादों और उनसे बनी स्थानीय व्यंजनों के प्रचार- प्रसार और कृषकों को बाजार उपलब्ध करवाने के लिए मेले आयोजित करना।
10. उत्तराखंड के कृषि उत्पादों के प्रचार- प्रसार और कृषकों का खेती के प्रति रुझान बनाए रखने के लिए संस्था द्वारा गठित सहकारिता द्वारा बाजार उपलब्ध कराना।
11. कोविड- 19 के समय समुदाय में जागरूकता लाना।