खरपतवार प्रबंधन के तरीके (पृष्ठ 45-47)

प्राकृतिक खेती में खरपतवार प्रबंधन के लिए कुछ उपयुक्त प्रथाएं नीचे दी गई हैं:

1. **खरपतवार मुक्त बीजों का उपयोग:** बुवाई के लिए साफ बीज का उपयोग करें जो खरपतवार के बीजों से मुक्त हो। बीज के भंडार, मेड़, सिंचाई चैनलों आदि को खरपतवारों से मुक्त रखें।
2. **किस्म का चयन:** ऐसी किस्मों का चयन करें जो पंक्तियों के बीच की मिट्टी को जल्दी ढक सकें (Shading), जिससे खरपतवारों को उगने का मौका न मिले।
3. **फसल चक्र (Crop Rotation):** एक ही जमीन पर व्यवस्थित क्रम में अलग-अलग फसलें उगाने से खरपतवारों के अंकुरण और विकास चक्र बाधित होते हैं। जैसे, दलहन (Legumes) के साथ घास वाली फसलों का चक्र अपनाना।
4. **रोपण पैटर्न (Planting Patterns):** पंक्तियों के बीच कम दूरी और उच्च बीज दर बाद में उगने वाले खरपतवारों के बायोमास को कम कर सकती है क्योंकि उन्हें प्रकाश कम मिलता है।
5. **सह-फसली खेती (Intercropping):** मुख्य फसल की पंक्तियों के बीच 'स्मदर क्रॉप' (दम घोंटने वाली फसल) उगाना। ये खरपतवारों को दबाते हैं और मिट्टी के कटाव को कम करते हैं।
6. **कवर फसलें (Cover Crops):** राई, लाल तिपतिया घास, या अनाज वाली फसलों को उगाने से खरपतवारों की वृद्धि रुकती है। इनके अवशेष मिट्टी पर मल्च का काम करते हैं और खरपतवार के बीजों को अंकुरित होने से रोकते हैं।
7. **मल्चिंग (Mulching):** मिट्टी की सतह को ढकना प्रकाश को रोककर खरपतवारों के अंकुरण को रोकता है।
    - **ए. जीवित मल्च (Living mulch):** ऐसी प्रजातियाँ जो जमीन पर घनी और नीची उगती हैं, जैसे क्लोवर (Clover)।
    - **बी. जैविक मल्च (Organic mulches):** पुआल (Straw), छाल और कंपोस्ट सामग्री। ये जैव-अपघटनीय (biodegradable) होते हैं और मिट्टी की उर्वरता भी बढ़ाते हैं।

तकनीकी और जल प्रबंधन (पृष्ठ 48)

8. **फील्ड स्काउटिंग:** खेत से खरपतवार और फसल के आंकड़ों (वितरण, विकास अवस्था, घनत्व) का व्यवस्थित संग्रह करना ताकि सही समय पर निर्णय लिया जा सके।
9. **जल प्रबंधन:** टपक सिंचाई (Drip irrigation) मिट्टी की सतह के नीचे नमी प्रदान करती है, जिससे सतह के पास उगने वाले खरपतवारों को पानी नहीं मिल पाता और उनकी वृद्धि कम हो जाती है।

10. **एलेलोपैथी (Allelopathy):** कुछ पौधों द्वारा छोड़े गए रसायनों का अन्य पौधों के अंकुरण पर सीधा प्रभाव। जौ, राई, जई, ज्वार और सूरजमुखी जैसी फसलें प्राकृतिक रूप से खरपतवारों को रोकने वाले रसायन छोड़ती हैं।

यांत्रिक खरपतवार नियंत्रण (पृष्ठ 48-49)

- **जुताई (Tillage):** खरपतवारों को मिट्टी से उखाड़कर या दबाकर नष्ट करना।
- **गुड़ाई (Hoeing):** कुदाल या हो (Hoe) का उपयोग करके वार्षिक और द्विवार्षिक खरपतवारों को जड़ से खत्म करना।
- **हाथ से निराई (Hand Weeding):** हाथ से या खुरपी का उपयोग करके खरपतवार निकालना।
- **कटाई (Mowing & Sickling):** दरांती (Sickle) की मदद से खरपतवारों को काटना ताकि उनमें बीज न बन सकें।
- **जलाना (Burning):** सूखे खरपतवारों और उनके बीजों को आग से नष्ट करना।
- **बाढ़ (Flooding):** खेत में पानी भरकर ऑक्सीजन की कमी पैदा करना, जिससे पानी के प्रति संवेदनशील खरपतवार नष्ट हो जाते हैं।

सांस्कृतिक खरपतवार नियंत्रण (Cultural Control) (पृष्ठ 49-50)

इसमें खेत की तैयारी, मौसमी जुताई और फसल पैटर्न के माध्यम से खरपतवारों को कम किया जाता है। मुख्य उद्देश्य खरपतवारों को फूल आने से पहले रोकना है।

- **स्टेल सीडबेड (Stale seedbed):** बुवाई से पहले सिंचाई कर खरपतवार उगाना और फिर उन्हें उथली जुताई से नष्ट करना।
- **ब्लाइंड टिलेज (Blind tillage):** फसल बोने के बाद लेकिन उसके उगने से पहले की जाने वाली जुताई।

प्राकृतिक खेती के तहत कीट, शत्रु और रोग प्रबंधन (पृष्ठ 50-51)

प्राकृतिक खेती में कीटों (और खरपतवारों) को समस्या के बजाय एक **लक्षण (symptom)** के रूप में देखा जाता है। कीटों की बढ़ती संख्या इस बात का संकेत है कि खेती प्रणाली में कुछ गलत है, जैसे:

- क्षेत्र के लिए अनुपयुक्त किस्म या मौसम।
- एक ही फसल बार-बार उगाना (Mono-cropping)।
- पोषक तत्वों की कमी या अधिकता।
- जलभराव या पानी का तनाव।

पौधे का स्वास्थ्य मिट्टी की उर्वरता पर निर्भर करता है। संतुलित पीएच और पोषण पौधों को मजबूत बनाता है, जिससे वे संक्रमण के प्रति कम संवेदनशील होते हैं।

निवारक उपाय (Preventive Measures) (पृष्ठ 51):

1. **किस्मों का चयन:** स्थानीय जलवायु के अनुकूल किस्मों का उपयोग करें।
2. **बीज चयन:** रोग मुक्त और साफ बीजों का उपयोग करें।
3. **मिश्रित फसल प्रणाली:** यह कीटों के दबाव को कम करती है और मित्र कीटों को बढ़ावा देती है।
4. **हरी खाद और कवर फसलें:** मिट्टी में जैविक गतिविधि बढ़ाती हैं।
5. **रासायनिक उर्वरकों का निषेध:** रासायनिक उर्वरक पौधों में बहुत अधिक रसीली वृद्धि (lush growth) पैदा करते हैं, जिससे कीट अधिक आकर्षित होते हैं।
6. **कार्बनिक पदार्थ का इनपुट:** मिट्टी के सूक्ष्मजीवों की संख्या बढ़ाता है जो हानिकारक कवक को कम करते हैं।
7. **उपयुक्त मृदा जुताई:** संक्रमित पौधों के हिस्सों के अपघटन में मदद करती है।
8. **प्राकृतिक शत्रुओं का संरक्षण:** मित्र कीटों और जीवों को पनपने का मौका देना।
9. **कीटों से बचाव (Pest avoidance):** बुवाई का समय इस तरह चुनें कि फसल की नाजुक अवस्था कीटों के सक्रिय समय के साथ न मिले।
10. **संक्रमित भागों को हटाना:** बीमारी को फैलने से रोकने के लिए संक्रमित पत्तियों या फलों को खेत से हटाकर नष्ट कर देना।

यहाँ आपके द्वारा प्रदान किए गए **अध्याय 6: प्राकृतिक खेती में मशीनीकरण, प्रसंस्करण, लेबलिंग, आर्थिक विचार, प्रमाणीकरण और निर्यात क्षमता** का हिंदी अनुवाद दिया गया है:

अध्याय 6: प्राकृतिक खेती में मशीनीकरण, प्रसंस्करण, लेबलिंग, आर्थिक व्यवहार्यता, प्रमाणीकरण और निर्यात क्षमता

प्राकृतिक खेती में मशीनीकरण

मशीनीकरण में बुनियादी हस्त उपकरणों (Hand tools) से लेकर मोटर चालित उपकरणों तक की तकनीकें शामिल हो सकती हैं। इसका उद्देश्य कठिन श्रम को कम करना, उत्पादकता में सुधार करना और कृषि कार्यों को समय पर पूरा करना है।

आवश्यक कृषि उपकरण और औजार:

- **हस्त उपकरण (Hand Tools):** ये प्राकृतिक खेती की रीढ़ हैं। कुदाल, फावड़ा और खुदाई वाले कांटे (Digging forks) मिट्टी को बिना नुकसान पहुँचाए नरम बनाने में मदद करते हैं। वीडर (Weeding implements) मिट्टी की संरचना को बिगाड़े बिना खरपतवार हटाने में सहायक होते हैं।
- **बीज बोने वाले यंत्र (Seed Planters):** प्राकृतिक खेती में सटीक बुवाई के लिए विशेष प्लांटर्स उपलब्ध हैं, जो बीजों के बीच उचित दूरी और गहराई सुनिश्चित करते हैं।
- **मल्चिंग उपकरण (Mulching Equipment):** मल्चिंग नमी संरक्षण, खरपतवार नियंत्रण और मिट्टी के संवर्धन के लिए आवश्यक है। पुआल फैलाने वाले यंत्र (Straw spreaders) और रोटरी मल्चर जैसे उपकरण पूरे खेत में जैविक सामग्री का समान वितरण सुनिश्चित करते हैं।
- **पशु-चालित उपकरण (Animal-Drawn Implements):** प्राकृतिक खेती के सिद्धांतों के अनुसार, जुताई के लिए पशुओं का उपयोग जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करता है और मिट्टी के दबाव (Compaction) को कम करता है। भारत में आवारा पशुओं (विशेषकर सांड/बैल) की समस्या को उन्हें खेती के काम में लगाकर हल किया जा सकता है।
- **पशु-चालित कल्टीवेटर:** यह विशेष रूप से गन्ने की खेती में निराई-गुड़ाई (Intercultural operations) के लिए उपयोग किया जाता है। इसमें 3-5 टाइन (Tynes) और पहिये होते हैं, जिससे इसे चलाना आसान होता है। उत्तर प्रदेश के गन्ना बेल्ट में यह काफी प्रचलित है।
- **रोटरी कोनोवीडर (Rotary Conoweeder):** धान के खेतों में खरपतवार दबाने और मिट्टी में हवा के संचार (Aeration) के लिए इसका उपयोग किया जाता है। इसका उपयोग अजोला या ढैंचा (Sesbania) को मिट्टी में मिलाने के लिए भी किया जा सकता है।

प्रमाणीकरण (Certification) क्या है?

प्रमाणीकरण एक औपचारिक प्रमाण है कि उत्पाद निर्धारित मानकों के अनुसार तैयार किया गया है। यह उत्पाद को बाजार में प्रतिस्पर्धात्मक लाभ देता है, ब्रांड मूल्य बढ़ाता है और किसानों को प्रीमियम मूल्य (अधिक कीमत) दिलाने में मदद करता है।

प्रमाणीकरण की आवश्यकता क्यों है?

कोविड के बाद सुरक्षित और स्वास्थ्यवर्धक उत्पादों की मांग 25 से 30% बढ़ी है। आंध्र प्रदेश, गुजरात, हिमाचल प्रदेश और उत्तर प्रदेश जैसे राज्य इसमें अग्रणी हैं। गुणवत्ता सुनिश्चित करने और धोखाधड़ी रोकने के लिए प्रमाणीकरण आवश्यक है।

प्राकृतिक खेती प्रमाणीकरण के मानक (NSNF)

प्राकृतिक खेती के राष्ट्रीय मानक (NSNF) कृषि, बागवानी, औषधीय फसलों और पशुपालन पर लागू होते हैं।

सामान्य आवश्यकताएं:

- सिंथेटिक उर्वरक, कीटनाशक और जीएम (GM) बीजों का उपयोग पूरी तरह प्रतिबंधित है।
- सभी इनपुट (खाद, दवाएं) खेत पर ही तैयार होने चाहिए (On-farm)।
- यदि पूरे खेत को एक साथ परिवर्तित नहीं किया जा सकता, तो प्राकृतिक और रासायनिक खेती वाले हिस्सों के बीच एक **बफर ज़ोन** (निश्चित दूरी) होना चाहिए।

प्रमाणीकरण के लाभ

1. **विश्वास बनाना:** उपभोक्ता को उत्पाद की शुद्धता पर भरोसा होता है।
2. **पहचान:** प्रमाणित उत्पाद अन्य उत्पादों से अलग दिखता है।
3. **गुणवत्ता की गारंटी:** जैसे BIS या AGMARK गुणवत्ता सुनिश्चित करते हैं, वैसे ही यह मानक प्राकृतिक उत्पाद की गुणवत्ता की गारंटी देता है।
4. **ब्रांडिंग:** प्रमाणीकरण से किसान अपना खुद का ब्रांड स्थापित कर सकते हैं।

प्रमाणीकरण के लिए दस्तावेजीकरण (Documentation)

सफल प्रमाणीकरण के लिए निम्नलिखित का रिकॉर्ड रखना अनिवार्य है:

- **किसान की पहचान:** आधार कार्ड या पहचान पत्र।
- **खेत का विवरण:** खेत के नक़्शे, GPS निर्देशांक (Coordinates) और फोटो।
- **बीज की खरीद:** किसान को पारंपरिक/स्थानीय बीजों का उपयोग करना चाहिए और उनके बिल रखने चाहिए।
- **इनपुट रिकॉर्ड:** जीवामृत, बीजामृत, पंचगव्य और दशपर्णी अर्क जैसे इनपुट बनाने और उपयोग करने की तस्वीरें और विवरण।
- **उत्पादन पद्धतियां:** फसल चक्र, अंतर-फसल (Intercropping) और विविध फसलों का विवरण।
- **कीट प्रबंधन:** कीटों के प्रबंधन के लिए अपनाए गए प्राकृतिक तरीकों (वानस्पतिक अर्क) का दस्तावेजीकरण।

यहाँ आपके द्वारा प्रदान किए गए प्राकृतिक खेती (Natural Farming) से संबंधित दस्तावेज़ का हिंदी अनुवाद दिया गया है:

प्राकृतिक खेती: प्रमाणीकरण, विपणन और संरक्षण

प्रमाणीकरण के लिए महत्वपूर्ण दस्तावेज़

प्राकृतिक खेती के प्रमाणीकरण के लिए खेत में तैयारी, प्रयोग, समय और मात्रा का उचित रिकॉर्ड रखना अनिवार्य है।

1. बफर ज़ोन (Buffer Zone):

पड़ोसी किसान शायद प्राकृतिक खेती नहीं कर रहे हों, जिससे रसायनों और कीटनाशकों के अवशेषों के आने की संभावना बनी रहती है। इससे बचने के लिए खेत के चारों ओर मेड़बंदी, पेड़ लगाना और पड़ोसी खेतों से आने वाले पानी को रोकने के लिए उचित जल निकासी चैनल बनाना चाहिए। प्रमाणीकरण के दौरान इसका दस्तावेजीकरण आवश्यक है।

2. कटाई से पहले और बाद में:

फसल के खड़े होने के दौरान निरीक्षण का दस्तावेजीकरण किया जाना चाहिए। प्रमाणीकरण प्रक्रिया के लिए फसल की अवधि और कटाई के बाद के चित्र/वीडियो रिकॉर्ड किए जाने चाहिए। फसल की मात्रा के सत्यापन के लिए खेत में उत्पाद के चित्र भी होने चाहिए।

3. भंडारण (Storage):

प्राकृतिक खेती के उत्पादों को अन्य उत्पादों के साथ मिलने से बचाने के लिए अलग रखा जाना चाहिए। इसके लिए अलग भंडारण इकाइयों/बर्तनों का उपयोग करें और उनके चित्र रिकॉर्ड करें।

4. परिवहन (Transportation):

उत्पाद को ले जाते समय पारंपरिक (Chemical) उत्पादों के साथ नहीं मिलाना चाहिए। अधिमानतः, एक अलग परिवहन सुविधा का उपयोग किया जाना चाहिए और उसका विवरण दर्ज करना चाहिए।

5. लेबलिंग और ब्रांडिंग:

विशिष्ट पहचान के लिए लेबल अत्यंत महत्वपूर्ण है। लेबल का आकार और डिजाइन मानकों के अनुसार होना चाहिए, जिसमें विशिष्ट पहचान संख्या (UID)/प्रमाण पत्र संख्या अंकित हो।

6. प्रसंस्करण और हैंडलिंग इकाइयां:

उत्पादों का निर्माण या संग्रह मान्यता प्राप्त एजेंसियों द्वारा प्रमाणित इकाइयों में ही होना चाहिए। गुणवत्ता बनाए रखने के लिए इन इकाइयों की मशीनरी, पैकेजिंग और बिक्री का समय-समय पर फोटो/वीडियो के माध्यम से दस्तावेजीकरण करना अनिवार्य है।

7. प्रशिक्षण और बैठक रिकॉर्ड:

किसानों को प्राकृतिक खेती की नवीनतम पद्धतियों और प्रमाणीकरण आवश्यकताओं से अवगत कराने के लिए नियमित प्रशिक्षण और बैठकों में उनकी भागीदारी आवश्यक है। इन गतिविधियों का रिकॉर्ड प्रमाणीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

8. क्षेत्र निरीक्षण (Field Inspection):

प्रमाणीकरण प्रणाली की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता निरीक्षकों द्वारा खेत का भौतिक निरीक्षण है। इसमें किसान के ज्ञान और उसकी पद्धतियों का मूल्यांकन किया जाता है और अनुपालन रिपोर्ट तैयार की जाती है।

विपणन (Marketing)

विपणन किसानों को बड़े पैमाने पर वितरण और केंद्रीकृत स्थान से बिक्री करने में सक्षम बनाता है। सफल विपणन के प्रमुख चरण निम्नलिखित हैं:

A) उत्पादों का एकत्रीकरण (Aggregation):

विभिन्न किसान समूहों (FIGs) से उत्पादों को एक सामान्य पूल में एकत्र करना ताकि बड़े बाजारों तक पहुंच बनाई जा सके। भंडारण के दौरान रसायनों और कीटनाशकों से बचाव अनिवार्य है।

- **प्रक्रिया:** किसान समूहों की पहचान, उत्पादों की सूची बनाना, गुणवत्ता मूल्यांकन, रसद (Logistics) और परिवहन, भंडारण, बाजार पहुंच, वित्तीय प्रबंधन और डेटा विश्लेषण।

B) आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन (Supply Chain Management):

मांग का पूर्वानुमान लगाना, संचार और समन्वय, गुणवत्ता नियंत्रण और मानकीकरण, इन्वेंट्री प्रबंधन और नियमों का अनुपालन।

C) मूल्यवर्धन (Value Addition):

उत्पादों के प्रसंस्करण (जैसे जैम, सॉस, अचार बनाना), पैकेजिंग, ब्रांडिंग और प्रमाणन के माध्यम से किसानों के लाभ को बढ़ाया जा सकता है। इसमें सुविधाजनक उत्पादों (जैसे पहले से कटी या धुली सब्जियां) की पेशकश भी शामिल है।

पैकेजिंग और ब्रांडिंग

पैकेजिंग न केवल उत्पाद की रक्षा करती है, बल्कि उसकी प्रीमियम गुणवत्ता को भी दर्शाती है।

- **सामग्री:** प्राकृतिक खेती के लिए कागज, वैक्स पेपर, कपड़े की थैली (हानिकारक पदार्थों से मुक्त), और कांच का उपयोग करने की सलाह दी जाती है।
- **ब्रांडिंग:** एक आकर्षक ब्रांड नाम, लोगो, रंग और ब्रांड की कहानी (किसान की यात्रा) उपभोक्ताओं के साथ भावनात्मक जुड़ाव पैदा करती है।

उत्पादों का संरक्षण (Preservation)

रासायनिक परिरक्षकों के बजाय, प्राकृतिक उत्पादों को सुरक्षित रखने के लिए निम्नलिखित तकनीकें अपनाई जा सकती हैं:

- **आधुनिक तरीके:** प्रशीतन (Refrigeration), सुखाना और निर्जलीकरण, डिब्बाबंदी (Canning), किण्वन (Fermentation) और फ्रीजिंग।
- **पारंपरिक ज्ञान (ITKs):** धूप में सुखाना, धूमन (Smoking), नमक द्वारा उपचार, अचार बनाना, रूट सेलर्स (ठंडे भूमिगत कक्ष), हर्बल परिरक्षक, और राख या रेत से ढककर रखना।

भारत की निर्यात क्षमता

भारत में प्राकृतिक और जैविक उत्पादों के निर्यात की अपार संभावनाएं हैं:

- 2020-21 में जैविक उत्पादों का निर्यात 51% बढ़कर **1.04 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो गया।
- **प्रमुख आयातक:** संयुक्त राज्य अमेरिका (54%), यूरोपीय संघ, कनाडा, ब्रिटेन, ऑस्ट्रेलिया आदि।
- **निर्यात किए जाने वाले उत्पाद:** ऑर्गेनिक फ्रूट बार, पारंपरिक पेय, कैंडी, सूखे मेवे, ग्लूटेन-फ्री कुकीज, च्यवनप्राश और अचार।

यहाँ प्राकृतिक खेती और रसायन मुक्त कृषि को बढ़ावा देने के लिए सरकारी (केंद्र/राज्य), गैर-सरकारी संगठनों (NGOs) और अन्य संस्थाओं द्वारा की गई पहलों का हिंदी अनुवाद दिया गया है:

प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न संगठनों की पहलें

केंद्र सरकार की पहलें

- **MANAGE:** यह प्राकृतिक खेती पर उत्कृष्टता केंद्र और ज्ञान भंडार (Knowledge Repository) के रूप में कार्य करता है।
- **ICAR संस्थान:** भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) स्नातक और स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों में प्राकृतिक खेती को शामिल करने के लिए पाठ्यक्रम तैयार कर रही है। गुजरात जैविक कृषि विश्वविद्यालय (GOAU) पहले से ही इस पर डिग्री कोर्स चला रहा है।
- **KVK (कृषि विज्ञान केंद्र):** इन्हें प्राकृतिक खेती के लिए 'मॉडल सेंटर' के रूप में विकसित किया जा रहा है, जो मास्टर ट्रेनर्स और कम्युनिटी रिसोर्स पर्सन्स (CRPs) की पहचान और प्रशिक्षण करेंगे।
- **नमामि गंगे:** गंगा नदी के किनारे 5 किलोमीटर चौड़े कॉरिडोर में किसानों की भूमि पर प्राकृतिक खेती को प्राथमिकता दी जाएगी।
- **NRLM (राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन):** महिला स्वयं सहायता समूहों (SHGs) पर ध्यान केंद्रित करते हुए 'कृषि सखियों' को ग्राम स्तर पर प्राकृतिक खेती प्रशिक्षक के रूप में तैयार किया जा रहा है।
- **सहकारी समितियां:** PACS (प्राथमिक कृषि ऋण समितियां) और FPOs के माध्यम से प्राकृतिक खेती को बढ़ावा दिया जा रहा है ताकि लाभार्थियों को प्रशिक्षण और बाजार मिल सके।

राज्य सरकार और अन्य संगठनों की पहलें

- **राज्य सरकारें:** कृषि विभाग, जलागम विभाग और ATMA जैसे निकाय किसानों को खरीफ और रबी फसलों से पहले दिशा-निर्देश प्रदान करते हैं। आंध्र प्रदेश और हिमाचल प्रदेश (किसान डायरी के माध्यम से) इसमें अग्रणी हैं।
- **NGOs:** WASSAN, CSA, RySS जैसे संगठन बीज संरक्षण और सर्वोत्तम प्रथाओं को बढ़ावा देने पर काम कर रहे हैं।
- **अध्यात्मिक संस्थाएं:** ईशा फाउंडेशन, आर्ट ऑफ लिविंग और पतंजलि जैसी संस्थाएं अपने लाखों अनुयायियों के बीच योग और समग्र स्वास्थ्य के साथ प्राकृतिक खेती का प्रचार कर रही हैं।

- **वित्त पोषण एजेंसियां:** NABARD, GIZ और CSR (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व) इस क्षेत्र में निवेश और सहायता कर रहे हैं।

ज्ञान साझा करना और क्षमता निर्माण

संस्थानों और हितधारकों के साथ जुड़ने के मुख्य लाभ:

1. **कौशल विकास:** अनुभवी किसानों के व्यावहारिक ज्ञान (मिट्टी की स्थिति, स्थानीय जलवायु) से नए किसानों को लाभ मिलता है।
2. **स्थानीय अनुकूलन:** प्राकृतिक खेती की तकनीकों को उस क्षेत्र की विशेष कृषि-पारिस्थितिक विशेषताओं के अनुसार ढालना।
3. **संसाधनों तक पहुंच:** जैविक उर्वरक, खाद और प्राकृतिक कीट नियंत्रण विधियों को स्थानीय स्तर पर विकसित करने में मदद।
4. **नीति वकालत:** किसानों की जरूरतों को सरकार तक पहुँचाना ताकि बेहतर नीतियां बन सकें।
5. **बाजार पहुंच:** प्राकृतिक उत्पादों को उन उपभोक्ताओं तक पहुँचाना जो रसायन मुक्त भोजन को महत्व देते हैं, ताकि किसानों को बेहतर मूल्य मिले।

विस्तार दृष्टिकोण (Extension Approaches)

प्राकृतिक खेती के प्रसार के लिए निम्नलिखित तरीके अपनाए जा रहे हैं:

- **किसान-से-किसान विस्तार:** हर गाँव में एक 'किसान मित्र' (Farmer Friend) के माध्यम से विस्तार सेवाओं को अंतिम किसान तक पहुँचाना।
- **किसान खेत स्कूल (FFS):** पूरे सीजन के दौरान सप्ताह में एक दिन खेत पर प्रशिक्षण देना, जहाँ किसान स्वयं प्रयोग करके सीखते हैं।
- **फार्म स्कूल:** फसल के 6 महत्वपूर्ण चरणों के दौरान किसानों को तकनीकी सहायता और प्रशिक्षण प्रदान करना।
- **किसान-से-उपभोक्ता:** प्राकृतिक उत्पादों के प्रति जागरूकता बढ़ाना और बाजार में मांग पैदा करना।
- **समस्या समाधान दृष्टिकोण:** किसानों के माध्यम से ही खेती की समस्याओं की पहचान करना और उनके स्थानीय समाधान खोजना।

विस्तार और सलाहकार सेवाएं

तकनीकी सहायता के लिए निम्नलिखित माध्यम उपलब्ध हैं:

- **टोल-फ्री नंबर और चैट बॉट**
- **वेबसाइट और सोशल मीडिया**
- **अध्ययन सामग्री और साहित्य**
- **योगहार (Yogahaar):** किसानों और हितधारकों द्वारा स्वैच्छिक ज्ञान साझा करने की अवधारणा।

- यहाँ **अध्याय 8: प्राकृतिक खेती और रसायन मुक्त पारंपरिक खेती में सफलता की कहानियाँ तथा उद्यमिता के अवसर** का हिंदी अनुवाद दिया गया है:
- ---
- **अध्याय 8: सफलता की कहानियाँ और प्राकृतिक खेती में उद्यमिता के अवसर**
- प्राकृतिक और रसायन मुक्त खेती की कुछ प्रेरणादायक सफलता की कहानियाँ नीचे दी गई हैं:
- **मितुलभाई (गुजरात):** वंकला गाँव के एक आदिवासी किसान जिन्होंने टिंडोरा और बैंगन उगाने के लिए प्राकृतिक खेती को अपनाया। उन्हें 'साधन सहाय योजना' से मंडप बनाने में मदद मिली। उनकी सफलता को देखकर क्षेत्र के अन्य किसानों ने भी इस पद्धति को अपनाया।
- **भास्कर सावे (गुजरात):** वलसाड जिले के एक प्रसिद्ध जैविक किसान, जिनके 14 एकड़ के खेत का नाम 'कल्पवृक्ष' है। उनके खेत के गेट पर "सु-स्वागतम" की नीली पट्टिका लगी है, जो अतिथियों का स्वागत करती है।
- **श्री तेजपाल जाटिया (चित्तौड़गढ़, राजस्थान):** ये जिला स्तर के जाने-माने प्राकृतिक किसान हैं। इनकी मुख्य उपलब्धि यह है कि उपभोक्ता सीधे इनके खेत से खट्टे फल और पौधे खरीदते हैं। इन्होंने फसल अवशेषों का उपयोग कर मिट्टी की उर्वरता बढ़ाई और बाहरी रसायनों पर निर्भरता खत्म कर खेती की लागत कम की है।
- **श्री भेरू लाल जाटिया (चित्तौड़गढ़, राजस्थान):** इन्हें आत्मा (ATMA) परियोजना के तहत जिला कलेक्टर द्वारा ब्लॉक स्तर पर सम्मानित किया गया है। इन्होंने कृषि रसायनों के बिना लाभकारी सूक्ष्मजीवों की मदद से बेहतर उत्पादन प्राप्त किया है।
- **जसबीर सिंह (कुरुक्षेत्र, हरियाणा):** स्नातक पास जसबीर सिंह 5 हेक्टेयर भूमि पर प्राकृतिक खेती कर रहे हैं। वे मिश्रित खेती (जैसे रबी में गेहूं और चना) के महत्व को जानते हैं। इसके साथ ही वे अपनी आर्थिक स्थिति सुधारने के लिए मधुमक्खी पालन और पशुपालन भी कर रहे हैं।
- **आत्मा राम (किन्नौर, हिमाचल प्रदेश):** स्वास्थ्य पर्यवेक्षक पद से सेवानिवृत्त होने के बाद, रसायनों के बढ़ते प्रयोग से परेशान होकर इन्होंने 2018 में प्राकृतिक खेती अपनाई। इन्होंने कुफरी में सुभाष पालेकर जी से प्रशिक्षण लिया। आज वे फल, अनाज और सब्जियों (पत्तागोभी, टमाटर, कद्दू) का अच्छा उत्पादन ले रहे हैं और 'दशपर्णी अर्क' से कीटों का नियंत्रण कर रहे हैं।
- **जीत नेगी (किन्नौर, हिमाचल प्रदेश):** एक दशक तक जैविक खेती करने के बाद 2018 में प्राकृतिक खेती की ओर मुड़े। इन्होंने वर्ल्ड ऑर्गेनिक एक्सपो 2019 में अपने काले आलू

₹200/किलो और सेब ₹325/किलो के भाव पर बेचे। वर्तमान में इनके पास 2500 सेब के पौधे हैं और वे हींग (Asafoetida) की खेती का परीक्षण भी कर रहे हैं।

- **गंगा (हिमाचल प्रदेश):** स्वास्थ्य समस्याओं से जूझ रही इस शिक्षिका ने महसूस किया कि रसायन मुक्त भोजन ही समाधान है। परिवार के शुरुआती विरोध के बावजूद, इन्होंने फ्रेंच बीन, धनिया और सेब की सफल खेती की। इनके पति ने भी खेती में सहयोग के लिए स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति (VRS) ले ली। इन्होंने पाया कि 'जीवामृत' और 'खट्टी लस्सी' फफूंद रोगों के लिए प्रभावी हैं।

- ---

- **प्राकृतिक खेती में उद्यमिता के अवसर (Entrepreneurship Opportunities)**
- प्राकृतिक खेती केवल उत्पादन तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें व्यापार के कई अवसर भी हैं:
- **जैविक खेती (Agribusiness):** स्वास्थ्य के प्रति जागरूक उपभोक्ताओं के कारण भारत में पोषक तत्वों से भरपूर फसलों की मांग बढ़ रही है।
- **जड़ी-बूटियों की खेती:** औषधीय पौधों की मांग बाजार में उनके चिकित्सीय गुणों के कारण बहुत अधिक है।
- **मधुमक्खी पालन (Beekeeping):** प्राकृतिक और जैविक शहद की बढ़ती मांग के कारण यह एक उच्च लाभ वाला व्यवसाय है।
- **डेयरी फार्मिंग:** दूध और खाद (जीवामृत के लिए गोबर/मूत्र) की आवश्यकता के कारण यह भारत का शीर्ष कृषि व्यवसाय है।
- **हाइड्रोपोनिक्स (Hydroponics):** कम पानी और सीमित स्थान में अधिकतम दक्षता के साथ खेती करने का आधुनिक समाधान।
-
- Getty Images
- **वृक्ष खेती (Tree Farming):** इमारती लकड़ी या क्रिसमस ट्री जैसे बाजारों के लिए पेड़ लगाना काफी लाभदायक है।
- **खाद व्यवसाय (Manure Business):** भोजन के अवशेषों, पत्तों और गोबर से 'पोषक तत्वों से भरपूर जैविक खाद' तैयार करना।
- **परिशुद्ध कृषि (Precision Agriculture):** तकनीक के माध्यम से फसल की पैदावार बढ़ाना, लागत कम करना और पर्यावरणीय स्थिरता में सुधार करना।

- ---

- **क्या आप चाहेंगे कि मैं इनमें से किसी विशिष्ट सफलता की कहानी या व्यावसायिक मॉडल (जैसे मधुमक्खी पालन या खाद व्यवसाय) पर अधिक जानकारी प्रदान करूँ?**
-