http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2026) वर्ष 6, अंक 6, 67-71

Article ID:610

प्राकृतिक खेती के प्रसार में कृषि विस्तार की भूमिका

हिमांशु यादव[1], ईशिका गौतम[2]

[1,2]पीएच. डी. शोधार्थी, कृषि प्रसार शिक्षा विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उत्तर प्रदेश – 221005

***अनुरूपी लेखक**

हिमांशु यादव*

भारतीय कृषि वर्तमान समय में अनेक चुनौतियों का सामना कर रही है, जिनमें मृदा की उर्वरता में गिरावट, जल संसाधनों का अत्यधिक दोहन, पर्यावरण प्रदूषण, कृषि लागत में वृद्धि तथा जलवायु परिवर्तन प्रमुख हैं। हरित क्रांति ने खाद्यान्न उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि की, किन्तु रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग से अनेक पर्यावरणीय एवं स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ उत्पन्न हुईं।

इन परिस्थितियों में प्राकृतिक खेती एक वैकल्पिक एवं टिकाऊ कृषि प्रणाली के रूप में उभरकर सामने आई है। प्राकृतिक खेती का उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करते हुए कम लागत में सुरक्षित एवं गुणवत्तापूर्ण उत्पादन प्राप्त करना है। भारत सरकार तथा विभिन्न राज्य सरकारें प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने के लिए अनेक योजनाएँ संचालित कर रही हैं।

हालाँकि, प्राकृतिक खेती का व्यापक स्तर पर प्रसार तभी संभव है जब किसान इसके वैज्ञानिक सिद्धांतों, तकनीकों एवं लाभों को समझें। यही कार्य कृषि विस्तार प्रणाली द्वारा किया जाता है। कृषि विस्तार किसानों और वैज्ञानिक संस्थानों के बीच सेतु का कार्य करते हुए नई तकनीकों को खेत तक पहुँचाता है।

2. प्राकृतिक खेती की अवधारणा (Concept of Natural Farming)

प्राकृतिक खेती ऐसी कृषि प्रणाली है जिसमें स्थानीय जैविक संसाधनों का उपयोग करते हुए रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों का प्रयोग नहीं किया जाता। इसका उद्देश्य मृदा, जल, पौधों एवं सूक्ष्मजीवों के प्राकृतिक संतुलन को बनाए रखना है।

प्राकृतिक खेती के प्रमुख सिद्धांत

- स्थानीय संसाधनों का अधिकतम उपयोग
- जीवामृत एवं बीजामृत का प्रयोग
- आच्छादन (Mulching)
- वाफसा (Waaphasa)
- मिश्रित एवं बहुफसली खेती
- जैव विविधता का संरक्षण
- मृदा में सूक्ष्मजीवों की सक्रियता बढ़ाना
- कम लागत में अधिक लाभ प्राप्त करना

3. कृषि विस्तार की अवधारणा

कृषि विस्तार एक शैक्षणिक एवं सामाजिक प्रक्रिया है जिसके माध्यम से किसानों को आधुनिक कृषि तकनीकों, नवीन अनुसंधानों, नवाचारों तथा कृषि संबंधी जानकारी से अवगत कराया जाता है ताकि वे अपनी कृषि प्रणाली में सुधार कर सकें।

कृषि विस्तार के उद्देश्य

- किसानों का ज्ञान एवं कौशल बढ़ाना।
- नवीन तकनीकों का प्रचार-प्रसार करना।
- किसानों की आय में वृद्धि करना।
- टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देना।
- प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करना।
- किसानों को आत्मनिर्भर बनाना।

4. प्राकृतिक खेती के प्रसार में कृषि विस्तार की भूमिका

4.1 जागरूकता का निर्माण

प्राकृतिक खेती के सफल प्रसार के लिए किसानों में जागरूकता विकसित करना कृषि विस्तार की प्रथम और सबसे महत्वपूर्ण जिम्मेदारी है। आज भी अनेक किसान प्राकृतिक खेती के सिद्धांतों, तकनीकों तथा इसके आर्थिक, पर्यावरणीय और स्वास्थ्य संबंधी लाभों से पूर्णतः परिचित नहीं हैं। कृषि विस्तार अधिकारी किसान गोष्ठियों, ग्राम सभाओं, कृषि मेलों, कृषि प्रदर्शनियों, जागरूकता अभियानों तथा किसान संगोष्ठियों के माध्यम से किसानों को वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करते हैं। इन कार्यक्रमों से किसानों की शंकाओं का समाधान होता है, उनका विश्वास बढ़ता है तथा वे प्राकृतिक खेती को अपनाने के लिए प्रेरित होते हैं।

4.2 प्रशिक्षण

प्राकृतिक खेती व्यवहारिक ज्ञान और स्थानीय संसाधनों के प्रभावी उपयोग पर आधारित कृषि प्रणाली है, इसलिए किसानों का नियमित प्रशिक्षण अत्यंत आवश्यक है। कृषि विस्तार विभाग प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से किसानों को जीवामृत, बीजामृत, घनजीवामृत, दशपर्णी अर्क, नीमास्त्र, ब्रह्मास्त्र एवं अग्नास्त्र की तैयारी, मल्चिंग, वाफसा तकनीक तथा प्राकृतिक कीट एवं रोग प्रबंधन की वैज्ञानिक विधियों का व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करता है। इससे किसानों का कौशल बढ़ता है और प्राकृतिक खेती को सफलतापूर्वक अपनाने में सहायता मिलती है।

4.3 प्रदर्शन

प्रदर्शन कृषि विस्तार की सबसे प्रभावी शिक्षण विधियों में से एक है, क्योंकि किसान किसी तकनीक के वास्तविक परिणामों को देखकर उस पर अधिक विश्वास करते हैं। प्राकृतिक खेती के प्रदर्शन प्लॉटों के माध्यम से किसान उत्पादन, लागत, गुणवत्ता तथा लाभ का प्रत्यक्ष अवलोकन करते हैं। इससे वे रासायनिक एवं प्राकृतिक खेती की तुलना कर सकते हैं तथा नई तकनीकों को अपनाने के लिए प्रेरित होते हैं। सफल प्रदर्शन किसानों की शंकाओं का समाधान करते हैं और प्राकृतिक खेती के प्रति उनका आत्मविश्वास एवं स्वीकृति बढ़ाते हैं।

4.4 किसान-से-किसान विस्तार

किसान-से-किसान विस्तार प्राकृतिक खेती के प्रसार की एक प्रभावी एवं सहभागी पद्धति है, जिसमें सफल एवं अनुभवी किसान अपने ज्ञान, अनुभव और

तकनीकों को अन्य किसानों के साथ साझा करते हैं। प्रगतिशील किसान, किसान मित्र, कृषक वैज्ञानिक, किसान उत्पादक संगठन (FPO) तथा स्वयं सहायता समूह (SHG) इस प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इनकी सफलता से प्रेरित होकर अन्य किसान प्राकृतिक खेती अपनाने के लिए उत्साहित होते हैं। यह पद्धति आपसी विश्वास, स्थानीय अनुभवों के आदान-प्रदान तथा कम लागत में तकनीकों के प्रभावी प्रसार को बढ़ावा देती है।

4.5 सूचना एवं संचार तकनीक

आधुनिक कृषि विस्तार में सूचना एवं संचार तकनीक (ICT) प्राकृतिक खेती के प्रभावी प्रसार का एक सशक्त माध्यम बन गई है। मोबाइल ऐप, व्हाट्सएप समूह, यूट्यूब, फेसबुक, ऑनलाइन प्रशिक्षण, वेबिनार, ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म तथा डिजिटल कृषि सलाह सेवाओं के माध्यम से किसानों को समय पर वैज्ञानिक जानकारी, मौसम आधारित परामर्श, प्राकृतिक खेती की तकनीकें तथा विशेषज्ञों का मार्गदर्शन उपलब्ध कराया जाता है। ICT के उपयोग से ज्ञान का त्वरित प्रसार होता है, किसानों की समस्याओं का शीघ्र समाधान मिलता है तथा दूरस्थ क्षेत्रों के किसान भी नवीन तकनीकों से जुड़कर प्राकृतिक खेती को सफलतापूर्वक अपनाने में सक्षम होते हैं।

4.6 महिला किसानों की भागीदारी

प्राकृतिक खेती के सफल क्रियान्वयन में महिला किसानों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि जीवामृत, बीजामृत, जैविक खाद तथा अन्य प्राकृतिक कृषि आदानों का निर्माण प्रायः घरेलू स्तर पर किया जाता है। कृषि विस्तार कार्यक्रमों के माध्यम से महिला स्वयं सहायता समूहों (SHGs) को प्रशिक्षण एवं तकनीकी मार्गदर्शन प्रदान कर पोषण वाटिका, जैविक खाद निर्माण, मूल्य संवर्धन तथा खाद्य प्रसंस्करण जैसी गतिविधियों को प्रोत्साहित किया जाता है। इससे महिलाओं का आर्थिक सशक्तिकरण होता है, परिवार की पोषण सुरक्षा बढ़ती है तथा प्राकृतिक खेती का व्यापक एवं सतत प्रसार सुनिश्चित होता है।

4.7 युवा किसानों को जोड़ना

प्राकृतिक खेती के प्रसार में युवा किसानों की भागीदारी अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि वे आधुनिक डिजिटल तकनीकों को शीघ्र अपनाने में सक्षम होते हैं। कृषि विस्तार सेवाएँ उन्हें एग्री-स्टार्टअप, ड्रोन आधारित फसल निगरानी, डिजिटल विपणन, ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म तथा प्राकृतिक उत्पादों की ब्रांडिंग और मूल्य संवर्धन के लिए प्रशिक्षित एवं प्रेरित करती हैं। इससे युवाओं में उद्यमिता विकसित होती है, रोजगार के नए अवसर सृजित होते हैं तथा प्राकृतिक खेती का आधुनिक एवं व्यापक विस्तार संभव हो पाता है।

4.8 किसान उत्पादक संगठन (FPO)

प्राकृतिक खेती से उत्पादित फसलों की सामूहिक बिक्री, ब्रांडिंग एवं प्रभावी विपणन के लिए किसान उत्पादक संगठन (FPO) महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। कृषि विस्तार विभाग किसानों को FPO के गठन, संगठनात्मक प्रबंधन, क्षमता निर्माण, विपणन रणनीतियों, गुणवत्ता नियंत्रण तथा प्रमाणन प्रक्रियाओं का प्रशिक्षण प्रदान करता है। इससे किसानों की सौदेबाजी क्षमता बढ़ती है, उत्पादों को बेहतर बाजार एवं उचित मूल्य प्राप्त होता है तथा प्राकृतिक खेती को व्यावसायिक और लाभकारी स्वरूप मिलता है।

4.9 बाजार संपर्क (Market Linkage)

प्राकृतिक खेती की सफलता केवल उत्पादन तक सीमित नहीं है, बल्कि किसानों को उनके उत्पादों का उचित मूल्य मिलना भी आवश्यक है। कृषि विस्तार सेवाएँ किसानों को खरीदारों से जोड़ने, प्रत्यक्ष विपणन, किसान बाजारों में भागीदारी, ऑनलाइन बिक्री प्लेटफॉर्म तथा प्राकृतिक उत्पादों की ब्रांडिंग और पैकेजिंग संबंधी मार्गदर्शन प्रदान करती हैं। इसके साथ ही बाजार की मांग, गुणवत्ता मानकों एवं मूल्य संवर्धन की जानकारी देकर किसानों को बेहतर विपणन अवसर उपलब्ध कराए जाते हैं। इससे किसानों की आय में वृद्धि होती है तथा प्राकृतिक खेती आर्थिक रूप से अधिक लाभकारी और टिकाऊ बनती है।

4.10 अनुसंधान एवं फीडबैक

प्राकृतिक खेती के प्रभावी विकास एवं सतत सुधार के लिए अनुसंधान और फीडबैक की प्रक्रिया अत्यंत महत्वपूर्ण है। कृषि विस्तार प्रणाली किसानों की वास्तविक समस्याओं, अनुभवों तथा स्थानीय आवश्यकताओं को अनुसंधान संस्थानों और वैज्ञानिकों तक पहुँचाती है। इसके आधार पर वैज्ञानिक नई तकनीकों एवं समाधान विकसित करते हैं, जिन्हें पुनः कृषि विस्तार के माध्यम से किसानों तक पहुँचाया जाता है। यह दो-तरफा संचार (Two-way Communication) अनुसंधान और व्यवहारिक कृषि के बीच मजबूत समन्वय स्थापित करता है, जिससे प्राकृतिक खेती की तकनीकें अधिक व्यावहारिक, क्षेत्र-विशिष्ट, प्रभावी तथा किसान-अनुकूल बनती हैं।

5. प्राकृतिक खेती के प्रसार हेतु कृषि विस्तार की प्रमुख विधियाँ

प्राकृतिक खेती के प्रभावी एवं व्यापक प्रसार के लिए कृषि विस्तार विभिन्न शिक्षण एवं संचार विधियों का उपयोग करता है, जिससे किसानों तक वैज्ञानिक जानकारी सरल, व्यावहारिक एवं समयबद्ध तरीके से पहुँचाई जा सके। व्यक्तिगत संपर्क, गृह भ्रमण तथा खेत भ्रमण के माध्यम से किसानों की समस्याओं का स्थानीय स्तर पर समाधान किया जाता है। समूह बैठकें, किसान प्रशिक्षण, किसान मेले एवं प्रदर्शन कार्यक्रम किसानों को नई तकनीकों का व्यावहारिक ज्ञान प्रदान करते हैं। इसके अतिरिक्त रेडियो, दूरदर्शन, मोबाइल संदेश, सोशल मीडिया, किसान कॉल सेंटर तथा डिजिटल प्लेटफॉर्म जैसी सूचना एवं संचार तकनीकों (ICT) के माध्यम से प्राकृतिक खेती संबंधी नवीन जानकारी, मौसम आधारित सलाह एवं विशेषज्ञ परामर्श शीघ्रता से किसानों तक पहुँचाए जाते हैं। इन सभी विधियों के समन्वित उपयोग से प्राकृतिक खेती को अपनाने की गति तेज होती है तथा कृषि विस्तार अधिक प्रभावी और सहभागी बनता है।

6. प्राकृतिक खेती के प्रसार में आने वाली चुनौतियाँ

प्राकृतिक खेती के अनेक लाभ होने के बावजूद इसके व्यापक प्रसार में कई व्यावहारिक एवं संस्थागत चुनौतियाँ सामने आती हैं। किसानों में जागरूकता एवं वैज्ञानिक जानकारी का अभाव, प्रारम्भिक वर्षों में उत्पादन घटने की आशंका तथा प्रशिक्षित कृषि विस्तार कर्मियों की कमी इसके प्रमुख अवरोध हैं। इसके अतिरिक्त गुणवत्तापूर्ण प्रशिक्षण, स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप अनुसंधान आधारित तकनीकों तथा प्रभावी विस्तार सेवाओं का अभाव भी प्राकृतिक खेती को सीमित करता है। प्राकृतिक उत्पादों के लिए पृथक बाजार, उचित मूल्य निर्धारण एवं प्रमाणन व्यवस्था का अभाव किसानों को आर्थिक लाभ से वंचित करता है। साथ ही, छोटे एवं सीमांत किसानों की आर्थिक सीमाएँ, डिजिटल साक्षरता की कमी तथा जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न अनिश्चितताएँ भी प्राकृतिक खेती के सफल एवं व्यापक प्रसार में महत्वपूर्ण बाधाएँ उत्पन्न करती हैं।

7. प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने हेतु रणनीतियाँ

- प्रत्येक ग्राम पंचायत में प्राकृतिक खेती मॉडल विकसित किए जाएँ।
- प्रत्येक विकास खंड में प्रशिक्षण केंद्र स्थापित हों।
- किसान-से-किसान विस्तार प्रणाली को मजबूत किया जाए।
- कृषि विज्ञान केंद्रों की भूमिका बढ़ाई जाए।
- डिजिटल कृषि विस्तार को प्रोत्साहन दिया जाए।
- महिला एवं युवा किसानों के लिए विशेष कार्यक्रम संचालित हों।
- विद्यालय एवं महाविद्यालय स्तर पर प्राकृतिक खेती का प्रशिक्षण दिया जाए।
- प्राकृतिक उत्पादों के लिए पृथक विपणन चैनल विकसित किए जाएँ।

- किसानों को प्रमाणन एवं ब्रांडिंग की सुविधा उपलब्ध कराई जाए।
- अनुसंधान संस्थानों और विस्तार एजेंसियों के बीच समन्वय बढ़ाया जाए।

8. कृषि विस्तार में नवाचार

आधुनिक कृषि विस्तार में नवीन डिजिटल एवं स्मार्ट तकनीकों का उपयोग प्राकृतिक खेती के प्रसार को अधिक प्रभावी, त्वरित और किसान-केंद्रित बना रहा है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), ड्रोन आधारित फसल निगरानी, GIS एवं रिमोट सेंसिंग, मोबाइल आधारित विशेषज्ञ सलाह, चैटबॉट आधारित कृषि परामर्श, ई-एक्सटेंशन सेवाएँ, डिजिटल किसान विद्यालय, वर्चुअल प्रशिक्षण तथा स्मार्ट कृषि सूचना प्रणाली के माध्यम से किसानों को समय पर वैज्ञानिक जानकारी, समस्या समाधान और निर्णय सहायता उपलब्ध कराई जाती है। इन नवाचारों से प्राकृतिक खेती की तकनीकों का व्यापक एवं गुणवत्तापूर्ण प्रसार संभव हो रहा है।

9. प्राकृतिक खेती के सामाजिक, आर्थिक एवं पर्यावरणीय लाभ

प्राकृतिक खेती एक टिकाऊ कृषि प्रणाली है, जो केवल उत्पादन तक सीमित न रहकर सामाजिक, आर्थिक एवं पर्यावरणीय स्तर पर भी व्यापक लाभ प्रदान करती है। सामाजिक दृष्टि से यह किसानों के स्वास्थ्य की सुरक्षा, ग्रामीण रोजगार सृजन, महिला सशक्तिकरण, सामुदायिक सहयोग तथा ग्रामीण आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देती है। आर्थिक रूप से प्राकृतिक खेती में रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों पर निर्भरता कम होने से उत्पादन लागत घटती है, शुद्ध लाभ में वृद्धि होती है तथा प्राकृतिक उत्पादों को बेहतर बाजार मूल्य मिलने से किसानों की दीर्घकालीन आय अधिक स्थिर और सुरक्षित बनती है। पर्यावरणीय दृष्टि से यह मृदा स्वास्थ्य में सुधार, जल संरक्षण, जैव विविधता के संरक्षण, ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में कमी तथा कार्बन पृथक्करण को बढ़ावा देती है। साथ ही, प्राकृतिक खेती कृषि प्रणालियों को जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के प्रति अधिक सहनशील एवं लचीला बनाकर सतत कृषि विकास को प्रोत्साहित करती है।

निष्कर्ष

प्राकृतिक खेती एक टिकाऊ, पर्यावरण-अनुकूल एवं किसान-केंद्रित कृषि प्रणाली है, जिसके सफल प्रसार में कृषि विस्तार की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है। कृषि विस्तार किसानों को प्रशिक्षण, तकनीकी परामर्श, प्रदर्शन, डिजिटल सेवाओं तथा बाजार संपर्क उपलब्ध कराकर प्राकृतिक खेती को व्यवहारिक रूप से अपनाने में सहायता करता है। डिजिटल नवाचार, किसान उत्पादक संगठनों, कृषि विज्ञान केंद्रों तथा सहभागी विस्तार पद्धतियों के समन्वित प्रयास प्राकृतिक खेती को नई गति प्रदान कर सकते हैं। अनुसंधान, नीति और विस्तार तंत्र के प्रभावी समन्वय से प्राकृतिक खेती किसानों की आय, मृदा स्वास्थ्य, पर्यावरण संरक्षण तथा दीर्घकालीन कृषि स्थिरता सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण योगदान दे सकती है।