

सतत कृषि के लिए प्राकृतिक खेती

डॉ. आर. पी. सिंह¹, डॉ. भूषण कुमार सिंह¹, डॉ. अभीक पात्र¹, डॉ. पंकज मेलकानी², डॉ. रातुल मोनी राम¹ एवं डॉ. आशुतोष कुमार¹

1-कृषि विज्ञान केंद्र नरकटियागंज, पश्चिम चम्पारण, बिहार (आर.पी.सी.ए.यू., पूसा, समस्तीपुर, बिहार)

2- वैज्ञानिक, कृषि अभियन्त्रिकी, केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, मणिपुर

प्राकृतिक खेती क्या है?

प्राकृतिक खेती ऐसी कृषि पद्धतियों का समूह है जिसमें खेत की प्राकृतिक प्रक्रियाओं को महत्व दिया जाता है और बाहरी कृषि इनपुट पर निर्भरता कम करने का प्रयास किया जाता है।

इसमें स्थानीय स्तर पर उपलब्ध संसाधनों, जैविक पदार्थों, फसल अवशेषों, पशुधन आधारित संसाधनों, जैव विविधता और प्राकृतिक प्रक्रियाओं का उपयोग किया जा सकता है।

प्राकृतिक खेती का स्वरूप अलग-अलग क्षेत्रों में अलग हो सकता है, क्योंकि खेती की परिस्थितियां, जलवायु, मिट्टी, फसलें और स्थानीय संसाधन एक जैसे नहीं होते।

इसलिए प्राकृतिक खेती को किसी एक निश्चित नुस्खे के रूप में देखने के बजाय इसे **स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप अपनाई जाने वाली कृषि सोच और प्रबंधन पद्धति** के रूप में समझना अधिक उचित है।

सतत कृषि की आवश्यकता क्यों है?

सतत कृषि का अर्थ ऐसी खेती से है जो वर्तमान पीढ़ी की खाद्य आवश्यकताओं को पूरा करते हुए भविष्य की पीढ़ियों के लिए भी प्राकृतिक संसाधनों को सुरक्षित रखे।

किसान यदि आज मिट्टी की उर्वरता को बनाए रखता है, पानी का विवेकपूर्ण उपयोग करता है और खेत की जैव विविधता की रक्षा करता है, तो वह केवल वर्तमान फसल के लिए नहीं बल्कि आने वाले वर्षों की खेती के लिए भी आधार तैयार कर रहा होता है।

सतत कृषि के प्रमुख लक्ष्य हैं—

- मिट्टी के स्वास्थ्य को बनाए रखना।
- पानी का संरक्षण करना।
- कृषि जैव विविधता की रक्षा करना।
- उत्पादन लागत को नियंत्रित करना।
- पर्यावरणीय नुकसान को कम करना।
- किसान की आय और आजीविका को मजबूत करना।
- जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटने की क्षमता बढ़ाना।

प्राकृतिक खेती इन लक्ष्यों को प्राप्त करने में एक महत्वपूर्ण विकल्प हो सकती है, हालांकि इसकी सफलता स्थानीय परिस्थितियों और उचित प्रबंधन पर निर्भर करती है।

मिट्टी केवल मिट्टी नहीं है

किसान के लिए मिट्टी केवल पौधे को खड़ा रखने वाला माध्यम नहीं है। यह एक जीवंत पारिस्थितिकी तंत्र है, जिसमें सूक्ष्मजीव, केंचुए, जैविक पदार्थ, पानी, हवा और अनेक छोटे जीव मिलकर पौधों के विकास में योगदान देते हैं।

प्राकृतिक खेती में मिट्टी को जीवंत बनाए रखने पर विशेष जोर दिया जाता है।

फसल अवशेषों को खेत में बनाए रखना, मिट्टी को अनावश्यक रूप से बार-बार न उलटना, जैविक पदार्थों की उपलब्धता बढ़ाना और मिट्टी को लंबे समय तक ढका रखना जैसे उपाय मिट्टी की संरचना और जैविक गतिविधि के लिए उपयोगी हो सकते हैं।

स्वस्थ मिट्टी का अर्थ केवल अधिक पोषक तत्व नहीं है। अच्छी मिट्टी वह है जो पानी को संभाल सके, पौधों की जड़ों को पर्याप्त वातावरण दे और विभिन्न जैविक प्रक्रियाओं को सहारा दे।

मिट्टी को ढककर रखना क्यों महत्वपूर्ण है?

प्रकृति में खाली मिट्टी बहुत कम दिखाई देती है। जंगल में जमीन पत्तियों, टहनियों और जैविक अवशेषों से ढकी रहती है। यही प्राकृतिक आवरण धीरे-धीरे मिट्टी में जैविक पदार्थ लौटाता है।

खेती में भी फसल अवशेषों या अन्य उपयुक्त सामग्री से मिट्टी की सतह को ढककर रखना उपयोगी हो सकता है। इसे सामान्य रूप से **मल्लिचिंग** कहा जाता है।

मल्लिचिंग से कई परिस्थितियों में—

- मिट्टी से पानी के वाष्पीकरण को कम करने,
- मिट्टी के तापमान में अत्यधिक उतार-चढ़ाव को नियंत्रित करने,
- मिट्टी के कटाव को कम करने,
- खरपतवार के दबाव को घटाने,
- और जैविक पदार्थों की उपलब्धता बढ़ाने

में सहायता मिल सकती है।

इस प्रकार खेत का अवशेष किसान के लिए कचरा नहीं, बल्कि एक संभावित संसाधन बन सकता है।

पानी का समझदारी से उपयोग

जल कृषि की सबसे मूल्यवान प्राकृतिक संपदाओं में से एक है। कई क्षेत्रों में भूजल स्तर कम हो रहा है और वर्षा का स्वरूप भी बदल रहा है।

प्राकृतिक और सतत खेती में पानी के संरक्षण को विशेष महत्व दिया जाता है। खेत में जैविक पदार्थ बढ़ाना, मल्लिचिंग करना, वर्षा जल को खेत में रोकना और फसल के अनुसार सिंचाई प्रबंधन अपना पानी की दक्षता सुधारने में मदद कर सकता है।

जहां संभव हो, कम पानी में अच्छी तरह विकसित होने वाली स्थानीय या उपयुक्त फसलों का चयन भी उपयोगी रणनीति हो सकती है।

किसान को यह समझना जरूरी है कि **पानी बचाना केवल कम पानी देना नहीं है; बल्कि मिट्टी में पानी को अधिक समय तक उपलब्ध बनाए रखना भी है।**

पशुधन और प्राकृतिक खेती का संबंध

भारतीय ग्रामीण कृषि व्यवस्था में पशुधन की भूमिका हमेशा महत्वपूर्ण रही है। गाय, भैंस, बकरी, भेड़ और अन्य पशु किसान को दूध, मांस या अन्य उत्पादों के साथ-साथ जैविक संसाधन भी उपलब्ध कराते हैं।

प्राकृतिक खेती की कई प्रणालियों में पशुधन आधारित संसाधनों का उपयोग खेत की पोषण व्यवस्था में किया जाता है। गोबर और अन्य जैविक पदार्थों का उचित प्रबंधन करके उन्हें कृषि उपयोग के लिए तैयार किया जा सकता है।

इससे फसल और पशुपालन के बीच एक चक्रीय संबंध विकसित हो सकता है—

फसल से पशु के लिए चारा → पशु से जैविक संसाधन → खेत में पोषण → फिर बेहतर फसल।

यह मॉडल ग्रामीण अर्थव्यवस्था में स्थानीय संसाधनों के पुनः उपयोग को बढ़ावा दे सकता है।

जैव विविधता: खेत की प्राकृतिक ताकत

एक ही प्रकार की फसल पर अत्यधिक निर्भरता कृषि प्रणाली को कुछ कीटों, रोगों और मौसम संबंधी जोखिमों के प्रति अधिक संवेदनशील बना सकती है।

प्राकृतिक खेती में खेत की जैव विविधता को महत्व दिया जाता है। फसल विविधीकरण, मिश्रित खेती, फसल चक्र, खेत की मेड़ों पर उपयोगी पौधों का संरक्षण तथा परागणकों और लाभकारी कीटों के लिए अनुकूल वातावरण बनाना इसके महत्वपूर्ण हिस्से हो सकते हैं।

हर कीट दुश्मन नहीं होता। खेत में कई ऐसे कीट और जीव भी होते हैं जो हानिकारक कीटों को नियंत्रित करने या परागण में मदद करते हैं।

इसलिए स्वस्थ खेत वह नहीं है जिसमें कोई कीट दिखाई न दे, बल्कि वह है जिसमें **हानिकारक और लाभकारी जीवों के बीच संतुलन बना रहे।**

प्राकृतिक तरीके से कीट और रोग प्रबंधन

फसल में कीट या रोग दिखाई देते ही तुरंत रसायन का उपयोग करना हमेशा आवश्यक नहीं होता। सबसे पहले समस्या की सही पहचान करना जरूरी है।

सतत पादप संरक्षण में—

- नियमित निगरानी,
- स्वस्थ बीज और पौध सामग्री का उपयोग,
- फसल चक्र,
- उचित दूरी पर पौध रोपण,
- खेत की स्वच्छता,
- जैविक एवं जैव-नियंत्रण उपाय,
- प्रतिरोधी किस्मों का चयन,
- और आवश्यकता पड़ने पर वैज्ञानिक सलाह के अनुसार उचित नियंत्रण

जैसे उपायों को प्राथमिकता दी जा सकती है।

प्राकृतिक खेती का उद्देश्य कीटों को पूरी तरह समाप्त करना नहीं, बल्कि उनकी संख्या को ऐसी सीमा में रखना है जहां वे आर्थिक नुकसान न पहुंचाएं।

खरपतवार के प्रति दृष्टिकोण

खरपतवार खेती के लिए चुनौती हो सकते हैं, लेकिन खेत में दिखाई देने वाला हर पौधा केवल “बेकार” नहीं होता। कुछ पौधे मिट्टी को ढकने, जैव विविधता बनाए रखने या अन्य पारिस्थितिक प्रक्रियाओं में भूमिका निभा सकते हैं।

हालांकि, यदि कोई खरपतवार फसल के साथ पानी, पोषक तत्व और प्रकाश के लिए अत्यधिक प्रतिस्पर्धा कर रहा है, तो उसका उचित प्रबंधन आवश्यक है।

प्राकृतिक खेती में मल्लिचंग, हाथ से निराई, यांत्रिक नियंत्रण, उचित फसल चक्र और अन्य गैर-रासायनिक उपायों का उपयोग परिस्थितियों के अनुसार किया जा सकता है।

किसान की लागत कम करने की संभावना

प्राकृतिक खेती के प्रति किसानों की रुचि का एक महत्वपूर्ण कारण उत्पादन लागत को नियंत्रित करने की संभावना है।

यदि किसान स्थानीय स्तर पर उपलब्ध कुछ संसाधनों का प्रभावी उपयोग कर सके, तो कुछ बाहरी इनपुट पर निर्भरता कम हो सकती है। इससे नकद खर्च में कमी आने की संभावना रहती है।

लेकिन यहां एक महत्वपूर्ण बात समझना जरूरी है—**प्राकृतिक खेती अपनाने का अर्थ यह नहीं है कि हर किसान की लागत तुरंत कम हो जाएगी या हर फसल में उत्पादन तुरंत बढ़ जाएगा।**

परिवर्तन के शुरुआती वर्षों में सीखने, श्रम, प्रबंधन और स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार प्रयोग की आवश्यकता हो सकती है। इसलिए किसानों को बिना समझे किसी एक पद्धति को अचानक पूरी भूमि पर लागू करने के बजाय छोटे क्षेत्र में परीक्षण करके परिणामों का मूल्यांकन करना अधिक व्यावहारिक हो सकता है।

प्राकृतिक खेती और किसान की आय

किसान के लिए खेती तभी टिकाऊ है जब वह आर्थिक रूप से भी व्यवहार्य हो।

प्राकृतिक खेती से लागत कम करने की संभावना के साथ-साथ बेहतर गुणवत्ता, स्थानीय बाजार, सीधे उपभोक्ता तक बिक्री, प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन जैसे विकल्पों पर भी ध्यान देना आवश्यक है।

यदि किसान केवल उत्पादन पद्धति बदलता है लेकिन बाजार और बिक्री व्यवस्था पर ध्यान नहीं देता, तो उसे अपेक्षित आर्थिक लाभ मिलना कठिन हो सकता है।

इसलिए प्राकृतिक खेती का भविष्य **उत्पादन + गुणवत्ता + बाजार + मूल्य संवर्धन** के समन्वय में है।

जलवायु परिवर्तन के दौर में प्राकृतिक खेती

जलवायु परिवर्तन के कारण तापमान में वृद्धि, वर्षा के स्वरूप में बदलाव, सूखा, अत्यधिक वर्षा और नए कीट एवं रोगों जैसी समस्याएं कृषि को प्रभावित कर सकती हैं।

ऐसी परिस्थितियों में स्वस्थ मिट्टी और विविध कृषि प्रणाली खेत की **लचीलापन क्षमता (resilience)** बढ़ाने में मदद कर सकती हैं।

मिट्टी में पर्याप्त जैविक पदार्थ, बेहतर जल धारण क्षमता, विविध फसलें और स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप कृषि पद्धतियां कुछ जलवायु जोखिमों से निपटने में उपयोगी हो सकती हैं।

हालांकि, प्राकृतिक खेती जलवायु परिवर्तन की हर समस्या का अकेला समाधान नहीं है। जल प्रबंधन, उपयुक्त किस्मों का चयन, मौसम आधारित सलाह, बीमा और अन्य कृषि तकनीकों को भी साथ लेकर चलना आवश्यक होगा।

प्राकृतिक खेती और खाद्य सुरक्षा

भारत जैसे विशाल देश के लिए खाद्य सुरक्षा सबसे महत्वपूर्ण विषयों में से एक है। इसलिए किसी भी वैकल्पिक कृषि पद्धति का मूल्यांकन केवल विचारधारा के आधार पर नहीं, बल्कि **उत्पादन, पोषण, लागत, आय, संसाधन संरक्षण और दीर्घकालिक प्रभाव** जैसे अनेक पहलुओं के आधार पर किया जाना चाहिए।

प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देते समय स्थानीय परिस्थितियों में वैज्ञानिक परीक्षण और किसानों के वास्तविक अनुभवों को महत्व देना जरूरी है।

किसी क्षेत्र में जो पद्धति सफल है, जरूरी नहीं कि वही पद्धति दूसरे क्षेत्र में भी उसी परिणाम के साथ सफल हो। मिट्टी, जलवायु, फसल और बाजार की परिस्थितियां अलग हो सकती हैं।

इसलिए प्राकृतिक खेती का सही रास्ता **स्थानीय अनुभव और वैज्ञानिक प्रमाणों के बीच संतुलन** बनाना है।

युवा और प्राकृतिक खेती

प्राकृतिक खेती ग्रामीण युवाओं के लिए कृषि में नए अवसर पैदा कर सकती है। आज का युवा केवल खेती करने तक सीमित नहीं रहना चाहता; वह कृषि को तकनीक, बाजार और उद्यमिता से जोड़ना चाहता है।

प्राकृतिक खेती के साथ युवा—

- जैविक इनपुट निर्माण,
- स्थानीय बीज संरक्षण,
- नर्सरी,
- मूल्य संवर्धन,
- खाद्य प्रसंस्करण,
- डिजिटल मार्केटिंग,
- फार्म पर्यटन,
- कृषि सलाह और प्रशिक्षण

जैसे क्षेत्रों में नए व्यवसाय विकसित कर सकते हैं।

इससे खेती केवल पारंपरिक आजीविका न रहकर **ग्रामीण उद्यमिता का आधार** भी बन सकती है।

महिलाओं की भूमिका

ग्रामीण कृषि व्यवस्था में महिलाओं का योगदान अत्यंत महत्वपूर्ण है। बीज संरक्षण, पशुपालन, खाद एवं जैविक संसाधनों की तैयारी, निराई-गुड़ाई, कटाई और घरेलू स्तर पर कृषि उत्पादों के प्रसंस्करण जैसे अनेक कार्यों में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

प्राकृतिक खेती से जुड़े स्थानीय संसाधनों और छोटे कृषि उद्यमों में महिलाओं की भागीदारी बढ़ाकर परिवार की आय और ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूत किया जा सकता है।

इसलिए प्राकृतिक खेती की चर्चा केवल खेत तक सीमित न रहकर **पूरे ग्रामीण परिवार और समुदाय** को केंद्र में रखनी चाहिए।

प्राकृतिक खेती में ज्ञान की भूमिका

प्राकृतिक खेती का सबसे महत्वपूर्ण संसाधन केवल कोई विशेष उत्पाद नहीं, बल्कि **ज्ञान और सही प्रबंधन** है।

किसान को यह समझना होगा कि उसके खेत की मिट्टी कैसी है, कौन सी फसल उपयुक्त है, कितनी सिंचाई आवश्यक है, किस मौसम में कौन सा रोग या कीट आ सकता है और कब हस्तक्षेप करना जरूरी है।

कृषि विज्ञान, किसान का पारंपरिक अनुभव और आधुनिक तकनीक—इन तीनों का संयोजन प्राकृतिक खेती को अधिक प्रभावी बना सकता है।

मौसम आधारित मोबाइल सलाह, मिट्टी परीक्षण, डिजिटल कृषि सेवाएं, ड्रोन निगरानी और कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसी तकनीकें भी प्राकृतिक खेती के साथ विरोधाभासी नहीं हैं। यदि उनका उपयोग संसाधनों के बेहतर प्रबंधन और समय पर निर्णय लेने के लिए किया जाए, तो वे प्राकृतिक एवं सतत कृषि को और मजबूत कर सकती हैं।

प्राकृतिक खेती अपनाते समय सावधानियां

प्राकृतिक खेती की ओर बढ़ते समय कुछ महत्वपूर्ण बातों का ध्यान रखना चाहिए:

1. **बिना जानकारी के अचानक पूरी भूमि पर बदलाव न करें।** पहले छोटे क्षेत्र में प्रयोग करें।

2. स्थानीय जलवायु और मिट्टी के अनुसार फसल एवं पद्धति का चयन करें।
3. खेत की उपज और लागत का नियमित रिकॉर्ड रखें।
4. रोग और कीट की सही पहचान के बाद ही नियंत्रण उपाय अपनाएं।
5. किसी भी कृषि पद्धति के बारे में अत्यधिक दावों पर आंख बंद करके भरोसा न करें।
6. वैज्ञानिक संस्थानों, कृषि विश्वविद्यालयों और कृषि विशेषज्ञों की सलाह का उपयोग करें।
7. प्राकृतिक खेती को बाजार और मूल्य संवर्धन से जोड़ें।
8. मिट्टी की उर्वरता और फसल उत्पादकता की नियमित निगरानी करें।

प्राकृतिक खेती का भविष्य

भविष्य की कृषि केवल “अधिक उत्पादन” पर आधारित नहीं होगी। आने वाले समय में किसान को कम पानी में, कम संसाधनों के साथ, बदलते मौसम के बीच और पर्यावरण की रक्षा करते हुए लाभकारी उत्पादन करना होगा।

प्राकृतिक खेती इस दिशा में एक महत्वपूर्ण विकल्प हो सकती है। लेकिन इसका भविष्य तभी मजबूत होगा जब इसे भावनात्मक बहस के बजाय **किसान-केंद्रित, वैज्ञानिक और स्थानीय परिस्थितियों पर आधारित दृष्टिकोण** के साथ आगे बढ़ाया जाए।

भविष्य में ऐसी कृषि व्यवस्था विकसित हो सकती है जिसमें—

प्राकृतिक संसाधन + किसान का अनुभव + आधुनिक विज्ञान + डिजिटल तकनीक + बेहतर बाजार
एक साथ काम करें।

यह संयोजन कृषि को अधिक लचीला और टिकाऊ बनाने में सहायता कर सकता है।

निष्कर्ष

प्राकृतिक खेती हमें एक महत्वपूर्ण संदेश देती है—**खेत केवल उत्पादन की जगह नहीं, बल्कि एक जीवंत पारिस्थितिकी तंत्र है।**

जब मिट्टी स्वस्थ होती है, पानी का सम्मान किया जाता है, जैव विविधता को स्थान मिलता है और स्थानीय संसाधनों का समझदारी से उपयोग होता है, तब खेती केवल वर्तमान फसल का उत्पादन नहीं करती, बल्कि आने वाली पीढ़ियों के लिए भी संसाधन बचाती है।

प्राकृतिक खेती हर किसान और हर क्षेत्र के लिए एक जैसा समाधान नहीं हो सकती। इसकी सफलता स्थानीय परिस्थितियों, फसल, बाजार, किसान की क्षमता और वैज्ञानिक प्रबंधन पर निर्भर करती है। इसलिए इसका उद्देश्य किसी एक पद्धति को सभी किसानों पर लागू करना नहीं, बल्कि ऐसी कृषि प्रणाली विकसित करना होना चाहिए जो **आर्थिक रूप से व्यवहार्य, पर्यावरण की दृष्टि से जिम्मेदार और सामाजिक रूप से टिकाऊ** हो।