

प्राकृतिक खेती एवं उनके सिद्धांत



अरविन्द कुमार*, सूरज सिंह

कीट विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र
देव कृषि एवं प्रौद्योगिक
विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या,
उत्तर प्रदेश - 224229

प्राकृतिक खेती कृषि की प्राचीन पद्धति है। यह भूमि के प्राकृतिक स्वरूप को बनाए रखती है। प्राकृतिक खेती में रासायनिक कीटनाशक का उपयोग नहीं किया जाता है। इस प्रकार की खेती में जो तत्व प्रकृति में पाए जाते हैं, उन्हीं को खेती में कीटनाशक के रूप में काम में लिया जाता है। प्राकृतिक खेती में कीटनाशकों के रूप में गोबर की खाद, कम्पोस्ट, जीवाणु खाद, फ़सल अवशेष और प्रकृति में उपलब्ध खनिज जैसे- रॉक फास्फेट, जिप्सम आदि द्वारा पौधों को पोषक तत्व दिए जाते हैं। प्राकृतिक खेती में प्रकृति में उपलब्ध जीवाणुओं, मित्र कीट और जैविक कीटनाशक द्वारा फ़सल को हानिकारक जीवाणुओं से बचाया जाता है। प्राकृतिक खेती को रासायनमुक्त खेती के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसमें केवल प्राकृतिक आदानों का उपयोग करता है। कृषि-पारिस्थितिकी में अच्छी तरह से आधारित, यह एक विविध कृषि प्रणाली है जो फसलों, पेड़ों और पशुधन को एकीकृत करती है, जिससे कार्यात्मक जैव विविधता के इष्टतम उपयोग की सुविधा मिलती है।

प्राकृतिक खेती कई अन्य लाभों, जैसे कि मिट्टी की उर्वरता और पर्यावरणीय स्वास्थ्य की बहाली, और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का शमन या निम्नीकरण, प्रदान करते हुए किसानों की आय बढ़ाने का मजबूत आधार प्रदान करती है। प्राकृतिक खेती प्राकृतिक या पारिस्थितिक प्रक्रियाओं, जो खेतों में या उसके आसपास मौजूद होती हैं, पर आधारित होती है। अंतरराष्ट्रीय स्तर पर, प्राकृतिक खेती को पुनर्योजी खेती – जो ग्रह को बचाने के लिए एक प्रमुख कार्यनीति है- का एक रूप माना जाता है। इसमें भूमि परिपाटियों तथा मृदा और पौधों में वातावरण से कार्बन, जहां यह हानिकारक होने के बजाय वास्तव में उपयोगी है, को अलग करने का प्रबंधन करने की क्षमता है। प्राकृतिक

खेती के भारत में कई स्वदेशी रूप हैं, इनमें से लोकप्रिय सबसे आंध्रप्रदेश में की जाती है। यह प्रथा, अन्य रूपों में, अन्य राज्यों, विशेष रूप से दक्षिण भारत के राज्यों में भी अपनाई गई है। इसे भारतीय प्राकृतिक कृषि पद्धति (बीपीकेपी) के रूप में केन्द्र प्रायोजित योजना परम्परागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाई) के अंतर्गत बढ़ावा दिया जाता है। बीपीकेपी का उद्देश्य पारंपरिक स्वदेशी प्रथाओं को बढ़ावा देना है – जो बड़े पैमाने पर ऑन-फार्म बायोमास रीसाइक्लिंग पर आधारित हैं, जिसमें मल्लिंग और गाय के गोबर के उपयोग और मूत्र के मिश्रण तैयार करने पर जोर दिया गया है। इसमें किसी भी सिंथेटिक रासायनिक आदानों का उपयोग नहीं किया जाता है।

वर्तमान में, बीपीकेपी को आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, केरल, हिमाचल प्रदेश, झारखंड, ओडिशा, मध्य प्रदेश और तमिलनाडु सहित देश के आठ राज्यों द्वारा अपनाया जाता है।

प्राकृतिक खेती की आवश्यकता

- पिछले कई वर्षों से खेती में काफी नुकसान देखने को मिल रहा है। इसका मुख्य कारण हानिकारक कीटनाशकों का उपयोग है। इसमें लागत भी बढ़ रही है।
- भूमि के प्राकृतिक स्वरूप में भी बदलाव हो रहे हैं जो काफी नुकसान भरे हो सकते हैं। रासायनिक खेती से प्रकृति में और मनुष्य के स्वास्थ्य में काफी गिरावट आई है।

- किसानों की पैदावार का आधा हिस्सा उनके उर्वरक और कीटनाशक में ही चला जाता है। यदि किसान खेती में अधिक मुनाफा या फायदा कमाना चाहता है तो उसे प्राकृतिक खेती की तरफ अग्रेसर होना चाहिए।
- खेती में खाने पीने की चीजे काफी उगाई जाती है जिसे हम उपयोग में लेते है। इन खाद्य पदार्थों में जिंक और आयरन जैसे कई सारे खनिज तत्व उपस्थित होते है जो हमारे स्वास्थ्य के लिए काफी लाभदायक होती है।
- रासायनिक खाद और कीटनाशक के उपयोग से ये खाद्य पदार्थ अपनी गुणवत्ता खो देते है। जिससे हमारे शरीर पर बुरा असर पड़ता है।
- रासायनिक खाद और कीटनाशक के उपयोग से जमीन की उर्वरक क्षमता खो रही है। यह भूमि के लिए बहुत ही हानिकारक है और इससे तैयार खाद्य पदार्थ मनुष्य और जानवरों की सेहत पर बुरा असर डाल रहे है।
- रासायनिक खाद और कीटनाशक के उपयोग से मिट्टी की उर्वरक क्षमता काफी कम हो गई। जिससे मिट्टी के पोषक तत्वों का संतुलन बिगड़ गया है। इस घटती मिट्टी की उर्वरक क्षमता को देखते हुए जैविक खाद उपयोग जरूरी हो गया है।

प्राकृतिक खेती का महत्व

- भोजन के अधिकार पर संयुक्त राष्ट्र की रिपोर्ट, 2017 में कहा गया है कि कृषि-पारिस्थितिकी विश्व की संपूर्ण आबादी को भोजन उपलब्ध कराने और उसका उपयुक्त पोषण सुनिश्चित करने के लिये पर्याप्त पैदावार देने में सक्षम है। ऐसे कई उदाहरण मौजूद हैं जहाँ गाँव प्राकृतिक खेती की ओर आगे बढ़ते हुए ग्रामीण जीवन में रूपांतरण ला रहे हैं तथा शहरों में भी प्राकृतिक खेती के सफल प्रयोग हो रहे हैं।
- बिना सरकारी सहायता के इन उपलब्धियों को देखते हुए कल्पना की जा सकती है कि यदि इसमें राज्य का सहयोग प्राप्त हो तो बड़ी संख्या में किसानों को लाभ मिल सकता है।
- हालांकि भारत सरकार प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने के लिये लोगों को प्रोत्साहित कर रही है किंतु यह प्रोत्साहन प्रचार और जागरूकता के साथ-साथ सब्सिडी और आर्थिक स्तर पर भी होना चाहिये।
- भारत बड़ी मात्रा में उर्वरकों पर सब्सिडी देता है। यह सब्सिडी वर्ष 1976-77 की 60 करोड़ रुपए से बढ़कर वर्तमान में 75 हजार करोड़ रुपए हो गई है।
- भारत के सबसे बड़े आर्थिक बोझों में से एक सिंथेटिक

उर्वरकों के लिये प्रदत्त केंद्रीय सब्सिडी रही है। इसकी तुलना में जैविक क्षेत्र को मात्र 500 करोड़ रुपए की सब्सिडी प्राप्त है।

- इसके अतिरिक्त, तथा उत्तर-पूर्वी क्षेत्र के लिये जैविक मूल्य श्रृंखला विकास अभियान के दायरे में अत्यंत सीमित क्षेत्र ही है। प्राकृतिक खेती के अंतर्गत मात्र 23.02 मिलियन हेक्टेयर भूमि है जो भारत में कुल कृषि योग्य भूमि (181.95 मिलियन हेक्टेयर) की मात्र 1.27 प्रतिशत है।

प्राकृतिक खेती के चार सिद्धांत

1. पहला सिद्धांत है, खेतों में कोई जोताई नहीं करना। यानी न तो उनमें जुताई करना, और न ही मिट्टी पलटना।

धरती अपनी जुताई स्वयं स्वाभाविक रूप से पौधों की जड़ों के प्रवेश तथा केंचुओं व छोटे प्राणियों, तथा सूक्ष्म जीवाणुओं के जरिए कर लेती है।

2. दूसरा सिद्धांत है कि किसी भी तरह की तैयार खाद या रासायनिक उर्वरकों का उपयोग न किया जाए।

इस पद्धति में हरी खाद और गोबर की खाद को ही उपयोग में लाया जाता है।

3. तीसरा सिद्धांत है, निंदाई-गुड़ाई न की जाए। न तो हलों से न शाकनाशियों के प्रयोग द्वारा।

खरपतवार मिट्टी को उर्वर बनाने तथा जैव-बिरादरी में संतुलन स्थापित करने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं। बुनियादी सिद्धांत यही है कि खरपतवार को पूरी तरह समाप्त करने की बजाए नियंत्रित किया जाना चाहिए।

4. चौथा सिद्धांत रसायनों पर बिल्कुल निर्भर न करना है।

जोतने तथा उर्वरकों के उपयोग जैसी गलत प्रथाओं के कारण जब से कमजोर पौधे उगना शुरू हुए, तब से ही खेतों में बीमारियां लगने तथा कीट-असंतुलन की समस्याएं खड़ी होनी शुरू हुई। छेड़छाड़ न करने से प्रकृति-संतुलन बिल्कुल सही रहता है।

प्राकृतिक खेती के फायदे किसानों की दृष्टि से लाभ

- भूमि की उपजाऊ क्षमता में वृद्धि हो जाती है।
- सिंचाई अंतराल में वृद्धि होती है।
- रासायनिक खाद पर निर्भरता कम होने से लागत में कमी आती है।
- फसलों की उत्पादकता में वृद्धि।
- बाजार में जैविक उत्पादों की मांग बढ़ने से किसानों की आय में भी वृद्धि होती है।

मिट्टी की दृष्टि से

- जैविक खाद के उपयोग करने से भूमि की गुणवत्ता में सुधार आता है।

- भूमि की जल धारण क्षमता बढ़ती है।
- भूमि से पानी का वाष्पीकरण कम होगा।

पर्यावरण की दृष्टि से

- भूमि के जलस्तर में वृद्धि होती है।
- मिट्टी, खाद्य पदार्थ और जमीन में पानी के माध्यम से होने वाले प्रदूषण में कमी आती है।
- कचरे का उपयोग, खाद बनाने में, होने से बीमारियों में कमी आती है।
- फसल उत्पादन की लागत में कमी एवं आय में वृद्धि
- अंतरराष्ट्रीय बाजार की स्पर्धा में जैविक उत्पाद की गुणवत्ता का खरा उतरना।

रासायनिक खेती और प्राकृतिक खेती के बीच अंतर

रासायनिक खेती	प्राकृतिक खेती
रासायनिक रूप से प्रबंधित मिट्टी में, पौधों के पोषक तत्वों की पूर्ति केवल अकार्बनिक स्रोत के माध्यम से की जाती है, बिना किसी कार्बनिक स्रोत के भोजन प्राप्त करने के लिए। यह अंततः मृदा-पारिस्थितिकी तंत्र को विकास माध्यम से वंचित कर देता है।	जैविक प्रबंधन में, खाद्य वेब संबंधों और तत्व चक्रण पर ध्यान केंद्रित किया जाता है जिसका उद्देश्य कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता, संवहनीयता और होमोस्टैसिस (संतुलित संतुलन) को अधिकतम करना होता है।
अधिकांश पोषक तत्व जड़ क्षेत्र से बाहर निकल जाते हैं और फसल बेहतर जड़ लंगर के लिए आवश्यक पोषक तत्व को खो सकती है। इसी तरह रासायनिक रूप से प्रबंधित मिट्टी फसलों को अधिक संरचना समर्थन प्रदान नहीं करती है। उपरोक्त के संयोजन से फसल पकती है।	भौतिक (संरचना), रासायनिक (पोषक तत्व परिवर्तन और खनिजकरण) और जैविक गतिविधि (अपघटन) फसल की स्थिति और विकास के पक्ष में हैं। मिट्टी की जीवंतता फसल वृद्धि के लिए एक अच्छा विकास माध्यम और समर्थन प्रदान करती है।
रासायनिक रूप से प्रबंधित मिट्टी मिट्टी में अवशेषों को छोड़ती है और जल पर्यावरण प्रदूषण का कारण बनता है। कभी-कभी यह मानव पर्यावरण के लिए विषाक्त प्रभाव का कारण बनता है।	सभी प्रथाएं आपस में जुड़ी हुई हैं और अंतिम उत्पाद अपघट्य होगा। इसलिए पर्यावरण प्रदूषण का कोई कारण नहीं है।
अकार्बनिक इनपुट सामग्री महंगी होती है और उत्पादन और संचालन के लिए बहुत अधिक तकनीकी ज्ञान और निवेश की आवश्यकता होती है।	कार्बनिक इनपुट सामग्री कम खर्चीला स्रोत हैं, जो आसानी से उपलब्ध हैं और लागू करने में बहुत आसान है।

रासायनिक खेती और किसान

- छोटे किसान आजीविका और अस्तित्व के संकट से जूझ रहे हैं। किसान रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों के उपयोग से जुड़ी कई समस्याओं का सामना कर रहे हैं।
- भारत के 86 प्रतिशत कृषक लघु व सीमांत कृषक हैं। रासायनिक कृषि कृषकों को ऋणग्रस्तता की ओर धकेलती है और उर्वरक कंपनियों को लाभ प्रदान करती है।
- सरकार प्रदत्त भारी उर्वरक सब्सिडी का लाभ लघु कृषकों को नहीं मिलता बल्कि उर्वरक निर्माता इसका लाभ उठाते रहे हैं।
- केरल राज्य में जैविक खेती पर वर्ष 2008 की रिपोर्ट के

अनुसार, पिछले 50 वर्षों से केरल में रसायन गहन कृषि के आरंभ और इसके प्रचलन के परिणामस्वरूप उत्पादकता लगभग स्थिर हो चुकी है।

- उर्वरक, कीटनाशक और जल जैसी बाह्य निविष्टियों की उच्च मांग से प्रेरित कृषि के उच्च लागत की पूर्ति हेतु लिये गए ऋण के कारण किसान ऋण-जाल में फँस गए हैं। इसके परिणामस्वरूप किसानों द्वारा आत्महत्या की घटनाओं में वृद्धि हुई है।
- खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) ने पुष्टि की है कि रासायनिक कृषि का संबंध कृषक ऋणग्रस्तता और आत्महत्याओं से है तथा यह भी रेखांकित किया है कि वर्ष

1997-2005 के बीच महाराष्ट्र राज्य में 30,000 किसानों ने आत्महत्या की।

- बंबई उच्च न्यायालय ने महाराष्ट्र में किसानों की आत्महत्या के कारणों को संबोधित करते हुए कहा कि कपास उगाए जाने वाले क्षेत्रों में आत्महत्या की अधिक घटनाएँ हुईं, जहाँ रासायनिक उर्वरकों का उपयोग किया गया था।
- सरकार की प्राक्कलन समिति की वर्ष 2015 की रिपोर्ट में रासायनिक खेती के प्रति वर्तमान नीति की निंदा करते हुए कहा गया था कि विद्यमान उर्वरक सब्सिडी व्यवस्था ने भारतीय कृषि का सर्वाधिक नुकसान किया है।