एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 05 (सितम्बर-अक्टूबर, 2023)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

जैविक खेती: जमीन और जीवन की जरुरत

(*सुनिता चौधरी एवं विमलेश कुमार जाट)
[1]कृषि महाविद्यालय, उम्मेदगंज, कृषि विश्वविद्यालय, कोटा, राजस्थान
[2]राजस्थान कृषि महाविद्यालय, महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर, राजस्थान
*संवादी लेखक का ईमेल पता: sunitachoudhary.rajasthan@gmail.com

भारत वर्ष में ग्रामीण अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार कृषि है और कृषकों की मुख्य आय का साधन खेती है। 60 वें दशक की हरित क्रांति ने यद्यपि देश को खाद्यान्न की दिशा में आत्मनिर्भर बनाया लेकिन इसके दूसरे पहलू पर यदि गौर करें तो यह भी वास्तविकता है कि खेती में अंधाधुंध उर्वरकों के उपयोग से जल स्तर में गिरावट के साथ मृदा की उर्वरता भी प्रभावित हुई है और एक समय बाद खाद्यान्न उत्पादन न केवल स्थिर हो गया बल्कि प्रदूषण में भी बढ़ोतरी हुई है और स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरा पैदा हुआ है। इसलिए इस प्रकार की उपरोक्त सभी समस्याओं से निपटने के लिये गत वर्षों से निरन्तर जैविक खेती के सिद्धांत को अपनाया गया है। जैविक खेती जीवों के सहयोग से की जाने वाली खेती के तरीके को कहते हैं। जैविक खेती कृषि की वह विधि है जो संश्लेषित उर्वरकों एवं संश्लेषित कीटनाशकों के अप्रयोग या न्यूनतम प्रयोग पर आधारित है तथा जो भूमि की उर्वरा शक्ति को बचाये रखने के लिये फसल चक्र, हरी खाद, कम्पोस्ट आदि का प्रयोग करती है जैविक खेती वह सदाबहार कृषि पद्धति है जो पर्यावरण की शुद्धता, जल व वायु की शुद्धता, भूमि का प्राकृतिक स्वरूप बनाने वाली, जल धारण क्षमता बढ़ाने वाली और धैर्यशील कृत संकल्पित होते हुए रसायनों का उपयोग आवश्यकता अनुसार कम से कम करते हुए कृषक को कम लागत से दीर्घकालीन स्थिर व अच्छी गुणवत्ता वाली पारम्परिक पद्धति है। जैविक खेती हर दृष्टि से सुरक्षित और ज्यादा मुनाफा देने वाली है।

जैविक खेती के लाभ

जैविक खेती के उपयोग से मिट्टी की संरचना में सुधार होता है जिससे उसकी उपजाऊ शक्ति बढ़ती है। मिट्टी में जैविक खेती के दौरान कम घनत्व, उच्च जल धारण क्षमता, उच्च माइक्रोबियल और उच्च मिट्टी श्वसन गतिविधियां होती है। कुदरती पोषण से जमीन की उर्वर क्षमता बनी रहती है जिससे उत्पादन भी अच्छा खासा होता है। सबसे बड़ी बात ये कि जैविक खेती पर्यावरण के हित में है और इससे तैयार खाने की चीज़ों में जिंक और आयरन जैसे खनिज तत्त्व बड़ी मात्रा में मौजूद होते हैं और ये दोनों तत्व सेहत के लिए ज़रूरी हैं। जैविक खेती के प्रोडक्ट्स में आम तौर पर मिलने वाले खाद्य पदार्थों के मुकाबले ज्यादा एन्टी ऑक्सीडेंट पाए जाते हैं और ये वो तत्व हैं जो शरीर की कोशिकाओं को नुकसान करने वाले कणों से आपकी रक्षा करते हैं। जैविक खेती में रासायनिक खाद पर निर्भरता कम होने से फसलों की गुणवत्ता बढ़ती है, लागत में कमी आती है और किसानों की आय में भी वृद्धि आती है। जैविक खेती से कई अप्रत्यक्ष लाभ किसानों और उपभोक्ताओं के लिए उपलब्ध हैं। जबकि उपभोक्ताओं को बेहतर स्वादिष्ट और पोषक मूल्यों के साथ स्वस्थ आहार मिलता है एवं किसान परोक्ष रूप से स्वस्थ मिट्टी और कृषि उत्पादन वातावरण से लाभान्वित होते हैं।

जैविक खेती का उद्देश्य

इस प्रकार की खेती करने का मुख्य उद्देश्य यह है कि रासायनिक उर्वरकों का उपयोग न हो तथा इसके स्थान पर जैविक उत्पाद का उपयोग अधिक से अधिक हो लेकिन वर्तमान में बढ़ती जनसंख्या को देखते हुए तुरंत उत्पादन में कमी न हो अतः इसे (रासायनिक उर्वरकों के उपयोग को)

वर्ष प्रति वर्ष चरणों में कम करते हुए जैविक उत्पादों को ही प्रोत्साहित करना है। जैविक खेती का प्रारूप निम्नलिखित प्रमुख क्रियाओं के क्रियान्वित करने से प्राप्त किया जा सकता है ।

1. कार्बनिक खादों का उपयोग।
2. जीवाणु खादों का प्रयोग।
3. फसल अवशेषों का उचित उपयोग।
4. जैविक तरीकों द्वारा कीट व रोग नियंत्रण।
5. फसल चक्र में दलहनी फसलों को अपनाना।
6. मृदा संरक्षण क्रियाएं अपनाना।

आखिर जैविक खेती ही क्यों?:

हमारे देश के खेतों या जोतों का आकार बेहद छोटा है और यहाँ का किसान सामान्यतः मझोला या छोटा है जिसके पास जमीन 2.5 से 5 एकढ़ ही है, वह खेती कर्ज लेकर करता है और उससे वह सिर्फ कर्ज ही चुका पाता है। इस दशा में किसान की आवश्यकता है की वो अपने संसाधन सस्ते, कम खर्चो में और आसानी से जुटाये और संसाधन उसे कही और से नहीं उसके अपने खेत से ही जुटाने होंगे। इस दशा में जैविक खेती एक अच्छा और आसान विकल्प है। हम खेतों से उसके आस–पास के संसाधनों से खेतों के लिए खाद कीटनाशक और अन्य कृषि उपयोगी साधन बना सकते है, खेती की प्रथम आवश्यकता है खाद और उर्वरक।

जैविक खाद

जैविक खाद वह खाद है, जिसमें रसायनिक खाद के स्थान पर गोबर की खाद, कम्पोस्ट, हरी खाद, जीवाणु कल्चर आदि का उपयोग किया जाता है जिससे न केवल भूमि की उर्वरा शक्ति लंबे समय तक बनी रहती है, बल्कि पर्यावरण भी प्रदूषित नहीं होता। साथ ही कृषि लागत घटने व उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ने से कृषक को अधिक लाभ भी मिलता है। जैविक खादों के प्रयोग से मृदा का जैविक स्तर बढ़ता है, जिससे लाभकारी जीवाणुओं की संख्या बढ़ जाती है और मृदा काफी उपजाऊ बनी रहती है। जैविक खाद पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक खनिज पदार्थ प्रदान कराते हैं, जो मृदा में मौजूद सूक्ष्म जीवों के द्वारा पौधों को मिलते हैं, जिससे पौधे स्वस्थ बनते हैं और उत्पादन बढ़ता है। रासायनिक खादों के मुकाबले जैविक खाद सस्ते और बनाने में आसान होते हैं। इनके प्रयोग से मृदा में ह्यूमस की बढ़ोतरी होती है व मृदा की भौतिक दशा में सुधार होता है। पौध वृद्धि के लिए आवश्यक पोषक तत्वों जैसे नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटाश तथा काफी मात्रा में गौण पोषक तत्वों की पूर्ति जैविक खादों के प्रयोग से ही हो जाती है। कीटों, बीमारियों तथा खरपतवारों का नियंत्रण काफी हद तक फसल चक्र, कीटों के प्राकृतिक शत्रुओं, प्रतिरोध किस्मों और जैव उत्पादों द्वारा ही कर लिया जाता है। जैविक खादें सड़ने पर कार्बनिक अम्ल देती हैं जो भूमि के अघुलनशील तत्वों को घुलनशील अवस्था में परिवर्तित कर देती हैं, जिससे मृदा का पी.एच. मान 7 से कम हो जाता है। अतः इससे सूक्ष्म पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ जाती है। यह तत्व फसल उत्पादन में आवश्यक है। इन खादों के प्रयोग से पोषक तत्व पौधों को काफी समय तक मिलते रहते हैं। यह खादें अपना अवशिष्ट गुण मृदा में छोड़ती हैं। अतः एक फसल में इन खादों के प्रयोग से दूसरी फसल को लाभ मिलता है। इससे मृदा उर्वरता का संतुलन ठीक रहता है।

जैविक खाद का प्रयोग कैसे करें

जैव उर्वरकों का प्रयोग बीजोपचार या जड़ उपचार अथवा मृदा–उपचार द्वारा किया जाता है।

बीजोपचार: बीजोपचार के लिए 200 ग्राम जैव उर्वरक का आधा लीटर पानी में घोल बनाएं। इस घोल को 10–15 किलो बीज के ढेर पर धीरे–धीरे डालकर हाथों से मिलाएं जिससे कि जैव उर्वरक अच्छी तरह और समान रूप से बीजों पर चिपक जाएं। इस प्रकार तैयार उपचारित बीज को छाया में सुखाकर तुरंत बुवाई कर दें।

जड़ उपचार: जैविक खाद का जड़ोपचार द्वारा प्रयोग रोपाई वाली फसलों में करते हैं। चार किलोग्राम जैव उर्वरक का 20–25 लीटर पानी में घोल बनाएं। एक हेक्टर के लिए पर्याप्त पौध की जड़ों को 25–30 मिनट तक उपरोक्त घोल में डुबोकर रखें। उपचारित पौध को छाया में रखें तथा यथाशीघ्र रोपाई कर दें।

मृदा उपचारः एक हेक्टर भूमि के लिए 200 ग्राम वाले 25 पैकेट जैविक खाद की आवश्यकता पड़ती है। 50 किलोग्राम मिट्टी, 50 किलोग्राम कम्पोस्ट खाद में 5 किलोग्राम जैव उर्वरक को अच्छी तरह मिलाएं। इस मिश्रण को एक हेक्टर क्षेत्रफल में बुवाई के समय या बुवाई से 24 घंटे पहले समान रूप से छिड़कें। इसे बुवाई के समय कूंडों या खूडों में भी डाल सकते हैं।

भारत में जैविक खेती की संभावनाएं

भारत में 70 प्रतिशत छोटी जोत वाले सीमित साधन वाले किसान हैं। अब तो इन किसानों के पास पशुओं की संख्या भी तेजी से कम होती जा रही है। जैविक खेती के लिए उन्हें जैविक खाद खरीदना होता है। वैसे तो जैविक खाद निर्माताओं की संख्या की दृष्टि से देखें तो भारत में साढ़े पांच लाख जैविक खाद निर्माता हैं, जो विश्व के जैविक खाद निर्माताओं के एक तिहाई हैं किन्तु भारत के 99 प्रतिशत खाद उत्पादक असंगठित, लघु क्षेत्र के हैं तथा इनमें से अधिकांश बिना प्रमाणीकरण करवाए जैविक खाद की आपूर्ति करते हैं। जैविक खेती अपनाने वाले किसानों की शिकायत रहती है कि उन्हें उक्त खाद से दावा की हुई उपज की आधा उपज भी प्राप्त नहीं होती तथा भारी घाटा होता है। रासायनिक खेती छोड़कर बाजार से जैविक खाद खरीदकर जैविक खेती अपनाने वाले इन छोटे किसानों के कटु अनुभव को देखकर आस–पास के गांवों के अन्य किसान जैविक खेती करने का इरादा त्याग देते हैं। जैविक खेती न अपनाए जाने का यह एक बड़ा कारण है। भारत में जैविक खेती की संभावनाएं तभी उज्जवल हो सकती हैं जब सरकार जैविक खेती करने वालों को प्रमाणीकृत खाद स्वयं के संस्थानों से सब्सिडी पर उपलब्ध करवाएं एवं सरकार को पशुपालन को बढ़ावा देना चाहिए जिससे किसान जैविक खाद के लिए पूरी तरह बाजार पर आश्रित न रहे।