एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 02 (मार्च-अप्रैल, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

जैविक खेती-एक परिचय

(*राज सिंह चौधरी[1], सुनीता झाझरा[2], नरेश कुमार यादव[1], आर.एस.बोचल्या[1], प्रदीप कुमार कुमावत[1] एवं पुषेंद्र कुमार यादव[1])

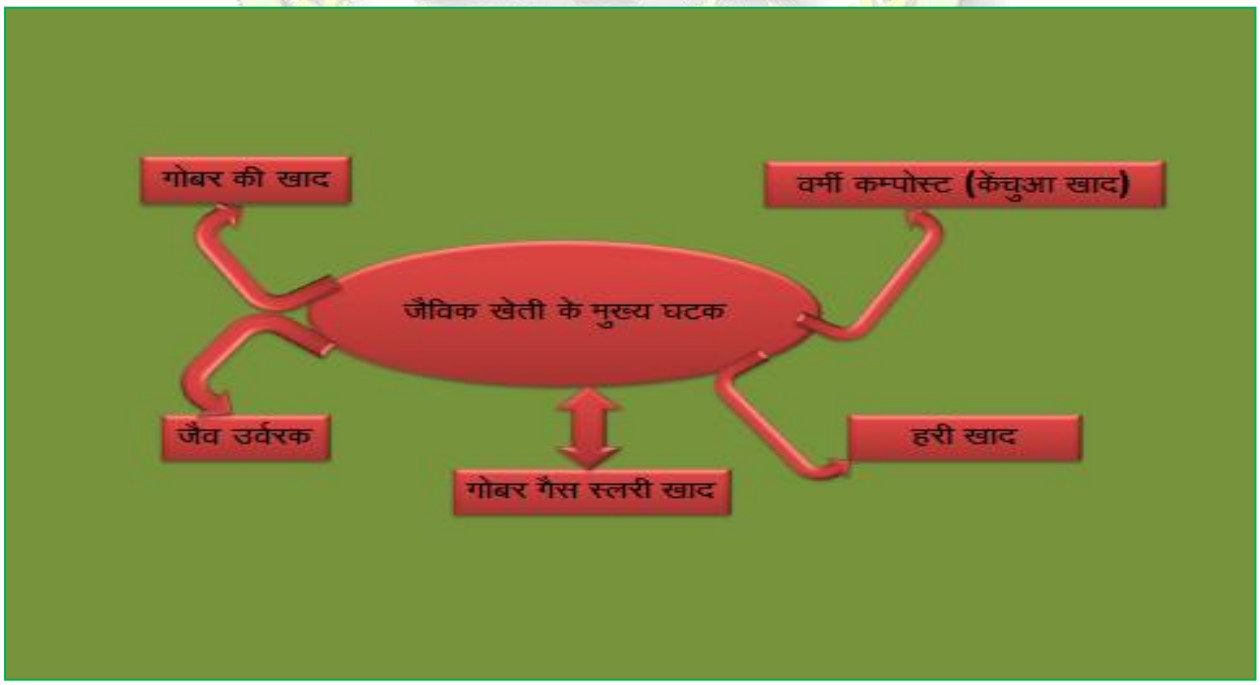
[1]शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, जम्मू (180009)

[2]बागवानी और वानिकी महाविद्यालय-झालावाड़, राजस्थान

* rajsinghchoudhary88880@gmail.com

जैविक खेती (Organic farming) का अर्थ खेती करने की उस विधि से है जिसमें किसी भी प्रकार के रासायनिक उर्वरक एवं कृत्रिम खाद या कीटनाशको का उपयोग न के बराबर किया जाता हैं जैविक खेती में भूमि की उर्वरता को बनाएं रखने के लिए रासायनिक उर्वरकों के उपयोग की बजाय फसल चक्र, हरी खाद और कम्पोस्ट या गोबर की खाद, गोबर गैस खाद, केंचुआ खाद का ही प्रयोग किया जाता हैं खेती करने के इस तरीके को "जैविक खेती" कहा जाता है।

जैविक खेती के मुख्य घटक:



गोबर की खाद:

भारत में प्रत्येक किसान खेती के साथ-साथ पशुपालन भी करता है। यदि किसान अपने उपलब्ध खेती अवशेषों और पशुओं के गोबर का प्रयोग खाद बनाने के लिए करें तो स्वयं ही उच्च गुणवता की खाद तैयार कर सकता है। अच्छी खाद बनाने के लिए 1 मीटर चौड़ा, 1 मीटर गहरा या आवश्यकतानुसार 5 से 10 मीटर लम्बाई का गड्ढा खोदकर उसमें उपलब्ध खेती अवशेष की एक परत पर गोबर तथा पशुमूत्र की एक पतली परत दर परत चढ़ा दें। उसे अच्छी तरह नम करके गड्ढे को उचित ढंग से ढककर मिट्टी और गोबर से बंद कर दें। इस प्रकार दो महीने में 3 पलटाई करने पर अच्छी गुणवता की खाद बनकर तैयार हो जायेगी।

वर्मी कम्पोस्ट (केंचुआ खाद):

इसमें केंचुओं द्वारा गोबर और अन्य अवशेष को कम समय में उत्तम गुणवत्ता की जैविक खाद में बदल देते है। इस तरह की जैविक खाद से मिटटी जलधारण क्षमता में वृद्धि होती है। यह भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ाने, दीमक के प्रकोप को कम करने और पौधों को सन्तुलित मात्रा में आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करने के लिए उत्तम है।

हरी खाद:

जैविक खेती हेतु वर्षाकाल में जल्दी बढ़ने वाली दलहनी फसलें जैसे ढेचा, सनई, लोबिया, ग्वार आदि उगाकर कच्ची अवस्था में लगभग 50 से 60 दिन बाद खेत में जुताई करके मिटटी में मिला दें। इस प्रकार हरी खाद भूमि सुधारने, मिटटी कटाव को कम करने, नाइट्रोजन स्थिरीकरण, मिटटी संरचना और जलधारण क्षमता को बढ़ाने में सहायक सिद्ध होगी।

गोबर गैस स्लरी खाद:

जैविक खेती में गोबर गैस संयन्त्र से निकली हुई स्लरी को सीधे ही तरल गोबर की खाद के रूप में खेत में दी जा सकती है। यह शीघ्र ही फसल को लाभ पहुंचाती है, गोबर की खाद मिटटी में मिलाने पर एक लम्बी प्रक्रिया से गुजरने के बाद उसके पोषक तत्व फसल को उपलब्ध हो पाते हैं। जबकि स्लरी स्वयं ही सड़ने से इसमें विद्यमान सभी पोषक तत्व फसल या पौधों को शीघ्र ही प्राप्त हो जाते हैं। एकत्रित स्लरी खाद का चूरा करके उसे सीधे ही कूड़ों में डाला जा सकता है। दो घन मीटर गैस संयत्र से प्रति वर्ष 10 टन बायौ गैस स्लरी का खाद प्राप्त होती है।

इसमें नाइट्रोजन 1. 5 से 2 प्रतिशत, फॉस्फोरस 1.0 प्रतिशत तथा पोटाश 1.0 प्रतिशत पाया जाता है। पतली स्लरी में 2 प्रतिशत नाइट्रोजन, अमोनिकल नाइट्रोजन के रूप में होता है। इसलिए इसे सिंचाई जल के साथ नालियों में दिया जाये तो इसका तत्काल प्रभाव फसल पर स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। सूखी स्लरी में से नाइट्रोजन का कुछ भाग हवा में उड़ जाता है, प्रति हैक्टेयर 5 टन स्लरी की मात्रा असिंचित खेती में तथा 10 टन स्लरी सिंचित खेती में डालना चाहिए।

जैव उर्वरक:

जैव उर्वरक सूक्ष्म जीवों की जीवित कोशिकाओं को किसी वाहक केरियर में मिश्रित करके तैयार किए जाते हैं। इसमें राइजोबियम कल्चर सबसे अधिक उपयोग में आने वाला जैव उर्वरक है। इसके जीवाणु दलहनी फसलों की जड़ों में गांठे बनाकर उसमें रहते हुए वायुमंडलीय नत्रजन को भूमि में स्थिरीकरण कर फसल को उपलब्ध कराते हैं। प्रत्येक दलहनी फसल का अलग अलग कल्चर होता है। यह जीवाणु 50 किलोग्राम से 135 किलोग्राम नत्रजन प्रति हैक्टेयर मिटटी में स्थिरीकरण करते हैं। राइजोबिया की 750 ग्राम मात्रा 80 से 100 किलोग्राम बीज के लिए पर्याप्त होती है।

एजोटोबेक्टर, खाद्यान फसलों में नत्रजन स्थिरीकरण का कार्य करते हैं। खाद्यान फसलों तथा सब्जियों आदि में इसके उपयोग से 15 से 20 प्रतिशत अधिक पैदावार मिलती है। घोलक जीवाणु (पीएसबी) में सुक्ष्म जीवाणु होते हैं। इसके प्रयोग से भूमि में अघुलनशील स्फुर घुलनशील स्फुर में परिवर्तित हो जाता है और 15 से 25 प्रतिशत तक पैदावार में वृद्धि होती है।

जैविक खेती से लाभ:

- इससे भूमि की उर्वरक क्षमता बनी रहती है और जैविक खादों का प्रयोग करने से मिट्टी की उर्वरक क्षमता की गुणवत्ता में निरन्तर सुधार होता रहता है।
- इस प्रकार की खेती में सिंचाई की आवश्यकता कम होती है।
- भूमि की जलधारण क्षमता भी बढ़ती है।
- जैविक खादों के प्रयोग से वातावरण प्रदूषण रहित रहता है।
- अनेक बीमारियों से इंसान व पशु, पक्षियों का बचाव होता है।
- फसल की अच्छी पैदावार होती है।
- जैविक खेती के द्वारा उगाया गया अनाज उच्च गुणवत्ता लिए हुए होता है , जो स्वास्थ्य की दृष्टि से भी उत्तम होता है।
- जैविक खेती के द्वारा उगाए गए अनाज का मूल्य भी अधिक होता है जिससे किसान की आमदनी में बढ़ोतरी होती है। यानी कम लागत में अच्छा मुनाफा।
- जैविक खेती के द्वारा मृदा में उपस्थित लाभदायक सुक्ष्म जीव तथा कीटो को बढ़ावा दिया गया है, जिससे फसल की उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता हैं।

मिट्टी की दृष्टि से लाभ:

- मिट्टी की दृष्टि से भी जैविक खाद लाभप्रद है।
- भूमि की जल धारण क्षमता बढ़ती है और भूमि से पानी का वाष्पीकरण कम होता है।
- जैविक खाद का प्रयोग करने से मित्र कीट भी नष्ट नहीं होते हैं। तथा मित्र कीटों व जीवाणु की संख्या में बढ़ोतरी होती है। जो भूमि की गुणवत्ता में निरंतर सुधार करते रहते हैं।
- भूमि में नाइट्रोजन स्थिरीकरण बढ़ता है। तथा मिट्टी का कटाव भी कम होता है।

पर्यावरण की दृष्टि से लाभ:

- जैविक खेती पर्यावरण की दृष्टि से भी लाभकारी है। इससे भूमि के जल स्तर में भी वृद्धि होती है।
- मिट्टी, खाद्य पदार्थ और जमीन में पानी के माध्यम से होने वाले प्रदूषण में कमी आती है।
- खाद बनाने के लिए कचरे का उपयोग करने से बीमारियों में भी कमी आती है।
- फसल उत्पादन की लागत में कमी और आय में वृद्धि होती है।

जैविक खेती का उद्देश्य:

- जैविक खेती करने का मुख्य उद्देश्य मिट्टी की उर्वरक शक्ति बनाए रखने के साथ साथ फसलों का उत्पादन भी बढ़ाना है।
- वातावरण को प्रदूषित मुक्त बनाना।
- मिट्टी की गुणवत्ता को कायम रखना और प्राकृतिक संसाधनों को बचाना।
- मानव स्वास्थ्य संबंधी बीमारियों को दूर करना।
- उत्पादन को अधिक और लागत को कम करना।

निष्कर्ष:

वर्तमान परिदृश्य को ध्यान में रखते हुए यह कहना अतिशयोक्ति नहीं होगी की अगर मानव को धरा पे अपना अस्तित्व बनायें रखना है तो जैविक खेती को अपनाना उसकी आवश्यकता पूर्ति का साधन नहीं अपितु उसकी मजबूरी होनी चाहिए, क्योंकि वर्तमान कृषि प्रणाली में तेजी से हो रहे संश्लेषित रसायनों के प्रयोगों ने न सिर्फ भूमि को बल्कि पर्यावरण को तथा मानव स्वास्थ्य को भी बुरी तरह से प्रभावित किया है।

भारत एक कृषि प्रधान देश है, जिसकी लगभग 70% जनसंख्या जीविकोपार्जन के लिए खेती पर निर्भर रहती है, जिसके कारण अधिकतर ग्रामीण जन निर्धनता के शिकार है। जैविक खेती से उत्पादन में वृद्धि होगी, महंगे उर्वरकों की आवश्यकता नहीं होगी, बिमारियों में भी कमी आयेगी। कुल मिलाकर ग्रामीणों की आय में वृद्धि होगी, खर्च कम एवं बचत में वृद्धि होगी। जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव देश की उन्नति में देखा जा सकेगा।