

CONTRIBUTION OF ORGANIC FARMING IN SUSTAINABLE AGRICULTURE: IN THE CONTEXT OF BIHAR

Dr Naveen Kumar

Ph D (Geography), LNMU, Darbhanga, Bihar, India

सतत् कृषि में जैविक कृषि का योगदान: बिहार के सन्दर्भ में

डॉ० नवीन कुमार
पीएच०डी० (भूगोल), ल०ना०मि०वि०वि०, दरभंगा।

ABSTRACT

Due to Green Revolution, emphasis has been laid on the use of chemical substances for self-sufficiency in the field of food due to which there has been a detrimental effect on the productivity of agricultural land and soil health etc. Sustainable agriculture is a form of farming which produces food grains sufficient to meet the needs of the present generation without harming the productivity and ecological property of the life system of the future generation. Organic farming is a method of farming in which no chemicals are used for the purpose of obtaining produce. Rather, manure made from organic matter is used, which leads to the development of sustainable agriculture.

Keywords: Organic farming, organic fertilizer, crop production, chemical free

सार:

हरित क्रांति के कारण खाद्य के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता के लिए रासायनिक पदार्थों के प्रयोग पर जोर दिया है जिससे कृषि भूमि की उत्पादकता और मृदा स्वास्थ्य आदि पर हानिकारक प्रभाव पड़ा है। सतत् कृषि खेती का एक ऐसा रूप है जो भावी पीढ़ी के जीवन तंत्र की उत्पादकता एवं पारिस्थितिकी संपत्ति को नुकसान पहुंचाए बिना वर्तमान पीढ़ी की जरूरत को पूरा करने हेतु पर्याप्त खाद्यान्न का उत्पादन करता है। जैविक कृषि खेती करने की एक ऐसी पद्धति है जिसके तहत अधिक उपज प्राप्त करने के उद्देश्य से

किसी प्रकार का रासायनिक उपयोग में नहीं लाया जाता है बल्कि जैविक पदार्थ से बना खाद उपयोग में लाया जाता है जिससे सतत् कृषि के विकास होता है।

विशिष्ट शब्द : जैविक कृषि, जैविक खाद, फसल उत्पादन, रसायन मुक्त।

शोध प्रविधि:

प्रस्तुत आलेख विश्लेषण एवं वर्णात्मक प्रवृत्ति का है। शोध आलेख मुख्यतः द्वितीय स्रोतों पर आधारित है। द्वितीय तथ्य प्रकाशित ग्रन्थ, विभिन्न पत्र पत्रिकाओं में छपे लेख, प्रकाशित शोध कार्य आदि का आधार बनाया गया है।

शोध उद्देश्य:

जैविक कृषि उन क्षेत्रों के लिए सही विकल्प है, कहां कृषि रासायनों के प्रभाव से उपजाऊ जमीन बंजर होती जा रही है। अधिक खाद्यान्न एवं बेहतर गुणवत्ता के खाद्यान्नों की मांग के लिए आज जो उत्पादन हो रहा है। उसकी तुलना में संभवतः दो गुणा अधिक उत्पादन की आवश्यकता पड़ेगी। बढ़ते औद्योगिकरण, घरों, सड़कों एवं अन्य संरचनात्मक सुविधाओं के कारण जहां उपलब्ध कृषि योग्य भूमि की मात्रा कम होगी वहीं बढ़ती जनसंख्या के कारण भूमि पर दबाव भी बढ़ेगा। इस निराकरण के लिए पारम्परिक कृषि प्रणाली की जगह नवीन एवं वैज्ञानिक कृषि प्रणाली की आवश्यकता पड़ेगी जो सतत् कृषि विकास में योगदान का उद्देश्य रहा है।

भूमिका:

जैविक कृषि से तात्पर्य फसल उत्पादन की उस पद्धति से है जिसमें रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशियों, व्याधिनाशियों, शाकनाशियों, पादप वृद्धि नियामकों और पशुओं के भोजन में किसी भी रसायन का प्रयोग नहीं किया जाता बल्कि उचित फसल चक्र, फसल अवशेष, पशुओं का गोबर व मलमूत्र, फसल चक्र में दलहनी फसलों का समावेश, हरी खाद और अन्य जैविक तरीकों द्वारा भूमि की उपजाऊ शक्ति बनाए रखकर पौधों को पोषक तत्वों की

प्राप्ति कराना एवं जैविक विधियों द्वारा कीट-पतंगों और खरपतवारों का नियंत्रण किया जाता है।

जैविक कृषि एक पर्यावरण अनुकूल कृषि प्रणाली है। इसमें खाद्यान्नों, फलों और सब्जियों की पैदावार के दौरान उनका आकार बढ़ाने या वक्त से पहले पकाने के लिए किसी प्रकार के रसायन या पादप नियामकों का प्रयोग भी नहीं किया जाता है। जैविक खेती का उद्देश्य रसायनमुक्त उत्पादों और लाभकारी जैविक सामग्री का प्रयोग करके मृदा स्वास्थ्य में सुधार और फसल उत्पादन का बढ़ावा देना है। इससे उच्च गुणवत्ता वाली फसलों के उत्पादन के लिये मृदा को स्वस्थ और पर्यावरण को प्रदूषणमुक्त बनाया जा सकता है।

सिक्किम देश का पहला राज्य है, जहां पूर्णतया जैविक खेती की जा रही है। सरकार ने 2022 तक किसानों की आय दोगुणी करने का लक्ष्य रखा है। पिछले कई महीनों से कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय और कृषि वैज्ञानिक किसानों की आय बढ़ाने का प्रयास कर रहे हैं। इस संबंध में जैविक खेती की महत्वपूर्ण भूमिका हो सकती है।

जैविक कृषि

जैविक कृषि आधुनिक जैव तकनीक से जुड़ी कृषि प्रणाली है, जिसमें कृषि के तहत विभिन्न प्रकार के आगंतों के संदर्भ रासायनिक पदार्थ की जगह जैविक पदार्थ का इस्तेमाल किया जाता है।

यह एक ऐसी व्यवस्था है, जो संश्लेषित आगंतों के स्थान पर परंपरागत कृषि पद्धतियों जैसे – फसल चक्रण, फसलों के अवशिष्ट का जैविक खाद के रूप में उपयोग तथा पादपों के पोषण एवं संरक्षण के लिए जीव विज्ञानी व्यवस्था को अपनाता है।

विशेषता:

यह मृदा में दीर्घकालिक उत्पादकता क्षमता का विकास करती है, जो कार्बनिक पदार्थों के इस्तेमाल से मृदा की जैविक गतिविधियों को भी सक्रिय बनाने में कारगर होता है।

- जैविक खेती की एक महत्वपूर्ण विशेषता, इसके तहत सूक्ष्म जीवों के उपयोग से जुड़ी हुई है जो कई बार अघुलनशील पोषक पदार्थों को भी पौधे की जड़ों तक आसानी से उपलब्ध कराने में सक्षम होता है।
- जैविक कृषि में दलश जैसे पौधे का प्रयोग एक महत्वपूर्ण विशेषता है, जिससे उपयोग में लाए जाने योग्य नाइट्रोजन मिट्टी में स्वतः उपलब्ध हो जाता है।
- पौधे और जानवरों के अवशिष्ट उपयोग किए जाने के वरण रासायनिक पदार्थों का परिचक्रण भी आसानी से संभव हो जाता है।
- जैविक कृषि से खरपतवार नियंत्रण तथा अन्य बिमारियों पर नियंत्रण के लिए फसल चक्रण तथा प्राकृतिक परभक्षी पौधे और प्रतिरोधी क्षमता युक्त पदार्थों का उपयोग किया जाता है।
- जैविक कृषि से पौधे एवं जीवों के अनुकूलतम पारिस्थिति तंत्र का विकास होता है।

मृदा, पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य को सशक्त बनाये रखने के लिये जैविक खेती नितान्त आवश्यक है। इससे न केवल उच्च गुणवत्तायुक्त, स्वास्थ्यवर्द्धक एवं पौष्टिक खाद्य पदार्थों की उपलब्धता बढ़ेगी, बल्कि खेती में उत्पादन लागत कम करने में भी मदद मिलेगी। साथ ही मृदा उर्वरता में सुधार के साथ-साथ किसानों की आमदनी में भी इजाफा होगा।

लाभ

अधिक आय प्राप्त करने के लिये जैविक उत्पादों को बाजार के साथ जोड़ा जाएगा। जैविक खेती से तैयार फसल उत्पाद सेहत के लिये काफी उपयोगी है। आज के परिदृश्य में जैविक खेती का महत्व इसलिये भी काफी बढ़ता जा रहा है क्योंकि किसान पारम्परिक खेती से ज्यादा-से-ज्यादा उत्पादन लेने के लिये रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशियों का अत्यधिक इस्तेमाल कर रहे हैं। अनेक अनुसंधानों में पाया गया है कि जैविक खेती से तैयार फसल उत्पादों में पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में मौजूद होते हैं जो हम सब की सेहत

के लिये आवश्यक है। जैविक खेती तेजी से बढ़ता सेक्टर है। जैविक खेती उन क्षेत्रों के लिये सही विकल्प है, जहां कृषि रसायनों के प्रभाव से उपजाऊ जमीनें बंजर होती जा रही हैं।

1. जैविक कृषि से कृषि की अनुकूलतम परिस्थितियां, मिट्टी की गुणवत्ता और फसल की गुणवत्ता में सुधार होता है।
2. इसके माध्यम से फसलों की छद्म का अनुपात तथा अन्य सूक्ष्म पदार्थों की उपलब्धता सुनिश्चित होती है।
3. यह पौधे में वृद्धि के लिए भी आवश्यक है।
4. जैविक कृषि से मिट्टी की भौतिक विशेषता संतुलित अवस्था में रहती है।
5. जल ग्रहण क्षमता बढ़ती है जिससे मिट्टी में नमी बढ़ती है। मृदा की संरचनात्मक गुणों का भी विकास होता है।
6. जैविक खेती से कृषि में लागत कम होती है, रासायनिक खाद जैसे आगत पर खर्च कम होता है जिससे किसानों के आय में वृद्धि होती है किसान फसल को कम कीमत पर बेचने के दबाव से मुक्त होते हैं चूंकि रासायनिक खाद का आगत होता है इसीलिए विदेशी मुद्रा में बचत होती है।
7. जैविक खेती के बाद पदार्थ से मानव पशु दोनों स्वस्थ होते हैं।
8. इससे रोग प्रतिरोधी पादप का विकास होता है अतः यह भविष्य के कृषि उत्पादकता के लिए बेहतर परिस्थितिकीय पृष्ठभूमि का निर्माण करता है।
9. जैव खेती में जैव आवर्धन संभव नहीं है जिससे खाद्य श्रृंखला संतुलित होती है और पर्यावरण अवक्रमण नहीं होता।

जैविक खेती की सीमायें

1. जैविक खेती भविष्य की कृषि है, उसके परिणाम निकट भविष्य में अधिक प्राप्त नहीं हुए हैं।
2. इस कृषि में कृषि संबंधी आगतों की आवश्यकता बड़े पैमाने पर होती है।

3. जैविक खाद की उपलब्धता कम और मानवीकरण की समस्या है एवं संगठित व्यवस्था का अभाव है।
4. जैविक उत्पाद के उपयोग की परिवर्तता भी स्थाई नहीं की जा सकी। साथ ही जैविक कृषि से संबंधित नई व्यवस्था को अपनाने की प्रारंभिक व्यय की समस्या है।
5. जैविक कृषि लागत लाभ संबंध को स्थापित नहीं करता है इस कड़ी में अनुसंधान और आंकड़ों का अभाव है। साथ ही, नई तकनीक को अपनाये जाने के संबंध में भी अनुसंधान की आवश्यकता है।

बाधा:

1. सड़न की समस्या—कुछ कार्बनिक उत्पाद में सड़न की समस्या देखी गई चूंकि उत्पाद के संरक्षण के लिए कृत्रिम रासायन का उपयोग वर्जित है।
2. भ्रम सघन प्रक्रिया है। खरपतवार को हाथ से चुनना, इसमें खेतों की बार-बार जुताई करना इत्यादि।
3. गरीबी उन्मूलन में त्वरित रूप से सहायक नहीं है क्योंकि इस खेती में उत्पादकता कम देखी जाती है और भारत में 22 प्रतिशत ठक्के के नीचे है। ऐसे में गरीबी निवारण त्वरित रूप से संभव नहीं है।
4. प्रचार प्रसार के अभाव के कारण किसानों में जागरूकता का अभाव के कारण जैविक कृषि क्षमता का विकास नहीं कर पा रहे हैं।

जैविक कृषि के क्षेत्र में बिहार सरकार के प्रयास:

- जैविक ग्राम योजना
- जैविक खेती प्रोत्साहन योजना
- ल्हाउ के तहत हरित क्रांति योजना
- जैविक खेती अंगीकरण व प्रभावीकरण
- वर्मी कम्पोस्ट के लिए अनुदान (धान में श्री विधि, गेहूं में * योजना)

- तीसरी कृषि रोडमैप में जैविक कॉरिडोर स्कीम गंगा नदी के किनारे 18 जिलों में जैविक खेती की विकास के लिये केन्द्र बिन्दु में है। इसी क्रम में राष्ट्रीय सहनी प्रोत्साहन योजना जैविक खेती पर आधारित संचालित है।

बिहार में जैविक कृषि के विकास की संभावना:—

- जैविक कृषि एक श्रमसाध्य कृषि है और बिहार के अतिरिक्त श्रम को कृषि व्यवस्था के माध्यम से रोजगार के कई अवसर उपलब्ध करवाए जा रहे सकते हैं।
- बिहार में मिट्टी की गुणवत्ता अन्य राज्यों की तुलना में बेहतर है। बिहार के मिट्टी में क्ले और नमी की उपस्थिति पोषक तत्व में कम विचलन होना, से जैविक कृषि में लागत कम होने की संभावना है। इसी कारण तीसरे कृषि रोडमैप में गंगा के दोनों ओर जैविक कॉरिडोर के माध्यम से जैविक कृषि को प्रोत्साहन दिया जा रहा है।
- द्वितीय हरित क्रांति के फोकस बिन्दु में बिहार जैसा पूर्वोत्तर राज्य है अतः इस क्रांति से संबंधित केन्द्र सरकार की योजनाएं जो कृषि आगत से जुड़ी है, का सुलभ रूप से उपयोग संभव है।
- प्रथम कृषि रोडमैप से ही बिहार ने जैविक कृषि की ओर बेहतर पहल शुरू कर दिया। जैसे—श्रीविधि, ५८ विधि द्वारा चावल और गेहूं की खेती से आवश्यक ढांटा उपलब्ध होगा।
- जैविक कृषि के लिए बड़े फर्म की आवश्यकता नहीं है, बिहार में कृषि जोत का आकार अनुकूल है।
- इससे क्षेत्रीय असमानता दूर किया जा सकता है।

बिहार में चुनौतियां:

1. संगठित बाजार का अभाव

2. प्राथमिक लागत की आवश्यकता जो बिहार के परिप्रेक्ष्य में अधिकांश किसानों के पास कम है।
3. पूंजी की समस्या: चूंकि जैविक कृषि में तकनीकी अनुसंधान का लगातार समर्थन होना तथा पूंजी की उपलब्धता महत्वपूर्ण आवश्यकता है।
4. जैविक कृषि से संबंधित योजनाओं में वित्तीय आवंटन से संबंधित कठिनाईयां।
5. जैविक कृषि को एक क्रांति के रूप में स्थापित किये जाने के लिये सरकार के स्तर पर प्रयास करने के साथ-साथ समुदाय और व्यक्ति के स्तर पर भी प्रयास किये जाने की आवश्यकता।

निष्कर्ष:

कृषि का एक रूप जो वर्तमान की आवश्यकता को पूरा करने के लिए भविष्य के संसाधनों के आधार पर किसी प्रकार की क्षति नहीं करता इसका आधार कम व्यय पर अधिक उत्पादन, उत्पादकता की क्षमता, प्राकृतिक संसाधनों पर बल और कृषि श्रमिक के स्वास्थ्य सुरक्षा, स्थानीय कृषकों के हितों का ध्यान में रखकर लिया जाता है।

संदर्भ सूची:

- 1- खेती : कृषि विज्ञान द्वारा ग्रामोत्थान की मासिक पत्रिका : वर्ष : 70 अंक-1 अप्रैल 2017 मनोज कुमार सिंह पृ0-37
- 2- प्रसार दूत: वर्ष-22 अंक-2 जून 2017 पृ0-14 एवं 17
- 3- मध्य भारत कृषक भारती पत्रिका: वर्ष 14 अंक ग्वालियर जून 2019
- 4- स्पेक्ट्रम: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (2015) पृ0-141-145
- 5- Components of Organic Farming (2019, March 20). Retrived from <http://megapib.nic.in/orgfarmcomp.htm>
- 6- Principles of Organic Agriculture (2019, March 28). Retrived from <https://www.ifoam.bio/en/organic-landmarks/principles-organic-agriculture>
- 7- Government of India (2018). Economic Survey of India 2017-18. Ministry of Finance, Department of Economic Affairs, Economic Division: New Delhi, Vol. 1
- 8- Anandaraj,M. (2019). Beneficial microbes for sustainable agriculture. Curr. Sci. 116:875-876.
- 9- Kesavan, P.C., Swaminathan, M.S. (2018). Modern technologies for sustainable food and nutrition security. Curr.Sci. 115:1876.
- 10- Pandey, J., Pandey, R., Subhashish, K. (2009). Air-borne heavy metal contamination to dietary vegetables: A case study from India. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 83:931-936