

# जैविक कृषि और पर्यावरण संतुलन : एक शोध परक अध्ययन

**Mukesh Kumar Sankhala**

**Research Scholar**

**Department of Geography, UOR Jaipur**

**सारांश:-** नीति निर्माण प्रक्रिया में जैविक खेती का प्रवेश और अंतर्राष्ट्रीय बाजार में एक उत्कृष्ट उत्पाद के रूप में इसकी पहचान इसके बढ़ते महत्व का प्रतीक है। पिछले दो दशकों में, विश्व समुदाय में खाद्य गुणवत्ता सुनिश्चित करने और पर्यावरण को स्वस्थ रखने के लिए जागरूकता बढ़ाई गई है। प्रस्तुत पत्र में, जैविक कृषि के पर्यावरणीय महत्व का भौगोलिक अध्ययन किया गया है। आज की जैविक खेती की परिकल्पना मीठे आपसी लाभ और पृथ्वी, मानव और पर्यावरण के बीच दीर्घायु संबंधों की अवधारणा के आधार पर की गई है। समय की बदलती प्रकृति के साथ, जैविक खेती अपने शुरुआती कल की तुलना में अधिक जटिल हो गई है और कई नए आयाम अब इसके प्रमुख भाग हैं। कई किसानों और संस्थानों ने उत्पादन के इस तरीके को समान रूप से क्षमा करने वाला पाया है। जैविक खेती करने वाले प्रदाताओं को भरोसा है कि इस विधा से न केवल स्वस्थ पर्यावरण, उपयुक्त उत्पादकों और प्रदूषण रहित भोजन को बढ़ावा मिलेगा, बल्कि इससे ग्रामीण विकास की एक नई आत्मनिर्भर प्रक्रिया भी शुरू होगी। शुरुआती झिझक के बाद, जैविक खेती अब विकास की मुख्यधारा में शामिल हो रही है और भविष्य में आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरण सुरक्षा के नए आयाम सुनिश्चित कर रही है। यद्यपि प्रारंभिक काल से जैविक खेती के कई रूपों का अभ्यास किया गया है, आधुनिक जैविक खेती मौलिक रूप से भिन्न है। स्वस्थ और स्थायी वातावरण के साथ स्वस्थ मानव, स्वस्थ मिट्टी और स्वस्थ भोजन के लिए संवेदनशील इसके प्रमुख पहलू हैं।

**मुख्य शब्द :** जैविक खेती के सिद्धांत, जैविक खेती के लाभ, जैविक खेती की तकनीक, जैविक खेती के तरीके, जैविक कृषि से पर्यावरण लाभ, जैविक कृषि के नुकसान और जैविक खेती की सीमाएं।

## **जैविक खेती :**

जैविक खेती फसल और पशुधन उत्पादन की एक विधि है जिसमें कीटनाशक, उर्वरक, आनुवंशिक रूप से संशोधित जीव, एंटीबायोटिक्स और वृद्धि हार्मोन का उपयोग नहीं किया जाता है। जैविक उत्पादन एक समय प्रणाली है जिसे कृषि पारिस्थितिकी तंत्र के भीतर विविध समुदायों की उत्पादकता और फिटनेस को अनुकूलित करने के लिए डिजाइन किया गया है, जिसमें मिट्टी के जीव, पौधे, पशुधन और लोग शामिल हैं। जैविक उत्पादन का मुख्य लक्ष्य ऐसे उद्यमों का विकास करना है जो पर्यावरण के साथ टिकाऊ और सामंजस्यपूर्ण हों।

जैविक खेती से फसल सड़ने और फसल के उपयोग को बढ़ावा मिलता है, और संतुलित मेजबान & शिकारी संबंधों को बढ़ावा मिलता है। खेत पर उत्पन्न जैविक अवशेषों और पोषक तत्वों को वापस मिट्टी में पुनर्नवीनीकरण किया जाता है। मिट्टी की जैविक सामग्री और उर्वरता बनाए रखने के लिए कवर फसलों और खाद का उपयोग किया जाता है। निवारक कीट और रोग नियंत्रण विधियों का अभ्यास किया जाता है, जिसमें फसल चक्रण, उन्नत आनुवंशिकी और प्रतिरोधी किस्में शामिल हैं। एकीकृत कीट और खरपतवार प्रबंधन, और मृदा संरक्षण प्रणाली एक जैविक खेत पर मूल्यवान उपकरण हैं। जैविक रूप से स्वीकृत कीटनाशकों में "प्राकृतिक" या जैविक मानक अनुज्ञा पदार्थ सूची (पीएसएल) में शामिल अन्य कीट प्रबंधन उत्पाद शामिल हैं।

## उद्देश्य

शोध पत्र के उद्देश्य निम्न प्रकार हैं।

1. जैविक कृषि पर पर्यावरणीय महत्व का भौगोलिक अध्ययन किया गया है।
2. जैविक कृषि की तकनीकी का अध्ययन किया गया है।
3. जैविक कृषि के लाभ एवं सीमाओं का अध्ययन किया गया है।

परिकल्पना :

1. जैविक कृषि पर्यावरण के अनुकूल है।
2. कृषि क्षेत्र में पर्यावरणीय समस्याओं में निरन्तर वृद्धि हो रही है।
3. जैविक कृषि के माध्यम से पर्यावरण संरक्षण हेतु प्रयास किए जा रहे हैं।

अध्ययन विधि :

प्रस्तुत शोध पत्र में प्राथमिक एवं द्वितीयक आकड़ों का प्रयोग किया गया है। प्राथमिक आकड़ों के संकलन प्रश्नावली अनुसूची, साक्षात्कार, व्यक्तिगत संपर्क के माध्यम से किया गया है। द्वितीयक आकड़ों को विभिन्न पत्र पत्रिकाओं, समाचार पत्र एवं विभिन्न वेबसाइट एवं पुस्तकों के माध्यम से प्राप्त किया गया है। इस अध्ययन की प्रकृति वैज्ञानिक अध्ययन पद्धति पर आधारित है।

जैविक खेती के सिद्धांत :

कार्बनिक मानक आम तौर पर आनुवंशिक इंजीनियरिंग और पशु क्लोनिंग, सिंथेटिक कीटनाशक, सिंथेटिक उर्वरकों, सीवेज कीचड़, सिंथेटिक दवाओं, सिंथेटिक खाद्य प्रसंस्करण एड्स और सामग्री और विकिरण उत्पादों को प्रतिबंधित करते हैं। प्रमाणित जैविक उत्पादों की कटाई से पहले कम से कम तीन साल के लिए प्रमाणित जैविक खेतों पर निषिद्ध उत्पादों और प्रथाओं का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए। पशुधन को व्यवस्थित रूप से उठाया जाना चाहिए और 100 प्रतिशत जैविक भोजन के साथ खिलाया जाना चाहिए। जैविक खेती कई चुनौतियां प्रस्तुत करती है। कुछ फसले अन्य की तुलना में व्यवस्थित रूप से विकसित होने के लिए अधिक चुनौतीपूर्ण हैं। हालांकि, लगभग हर चीज को व्यवस्थित रूप से उत्पादित किया जा सकता है।



जैविक कृषि के सामान्य सिद्धांत :

1. पर्यावरण की रक्षा, मिट्टी के क्षरण और क्षरण को कम करना, प्रदूषण को कम करना, जैविक उत्पादकता को अनुकूलित करना और स्वास्थ्य की सुदृढ स्थिति को बढ़ावा देना।
2. मिट्टी के भीतर जैविक गतिविधि के लिए परिस्थितियों का अनुकूलन करके दीर्घकालिक मिट्टी की उर्वरता बनाए रखें।
3. प्रणाली के भीतर जैविक विविधता को बनाए रखना।
4. रीसायकल सामग्री और संसाधन उद्यम के भीतर संभव सबसे बड़ी सीमा तक
5. चैकस देखभाल प्रदान करें जो स्वास्थ्य को बढ़ावा देती है, और पशुधन की व्यवहार संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करती है।
6. जैविक उत्पादों की तैयारी, उत्पादन के सभी चरणों में जैविक अखंडता और उत्पादों के महत्वपूर्ण गुणों को बनाए रखने के लिए सावधानीपूर्वक प्रसंस्करण और हैंडलिंग तरीकों पर जोर देना।
7. स्थानीय रूप से संगठित कृषि प्रणालियों में अक्षय संसाधनों पर भरोसा करें।

जैविक खेती के लाभ: –

1. यह प्रदूषण के स्तर को कम करके पर्यावरणीय स्वास्थ्य को बनाए रखने में मदद करता है।
2. यह उत्पाद में अवशेषों के स्तर को कम करके मानव और पशु स्वास्थ्य खतरों को कम करता है।
3. यह कृषि उत्पादन को स्थायी स्तर पर बनाए रखने में मदद करता है।
4. यह कृषि उत्पादन की लागत को कम करता है और मिट्टी के स्वास्थ्य में भी सुधार करता है।
5. यह अल्पावधि लाभ के लिए प्राकृतिक संसाधनों का इष्टतम उपयोग सुनिश्चित करता है और भविष्य की पीढ़ी के लिए उन्हें संरक्षित करने में मदद करता है।
6. यह न केवल पशु और मशीन दोनों के लिए ऊर्जा की बचत को कम करता है, बल्कि फसल की विफलता के जाखिम को भी कम करता है।
7. यह मिट्टी दानेदार बनाना, अच्छा तिलक, अच्छा वातन, आसान जड़ प्रवेश और जल धारण क्षमता जैसे भौतिक गुण में सुधार करती है और कटाव को कम करती है।
8. यह मृदा पोषक तत्वों की आपूर्ति जैसे मिट्टी के पोषक तत्वों की आपूर्ति और अवधारण में सुधार करता है, जल निकास और पर्यावरण में पोषक तत्वों की कमी को कम करता है और अनुकूल रासायनिक प्रतिक्रियाओं को बढ़ावा देता है।

जैविक खेती की तकनीक:

1. फसल:

यह एक ही क्षेत्र में, अलग-अलग मौसमों के अनुसार, एक ही क्षेत्र में विभिन्न प्रकार की फसलों को उगाने की तकनीक है।

2. पेड़-पौधों की खाद:

यह मिट्टी में बदल जाने वाले पौधों को संदर्भित करता है जो मिट्टी की गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए पोषक तत्व के रूप में कार्य कर सकते हैं।

### 3. जैविक कीट नियंत्रण:

इस पद्धति के साथ, हम रसायनों के उपयोग के साथ या बिना कीटों को नियंत्रित करने के लिए जीवित जीवों का उपयोग करते हैं।

### 4. खाद:

पोषक तत्वों से भरपूर, यह एक पुनर्नवीनीकरण कार्बनिक पदार्थ है जिसका उपयोग कृषि फार्मों में उर्वरक के रूप में किया जाता है।

जैविक खेती के तरीके:

#### 1. मृदा प्रबंधन:

फसलों की खेती के बाद, मिट्टी अपने पोषक तत्वों और इसकी गुणवत्ता को समाप्त कर देती है। मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने के लिए जैविक कृषि प्राकृतिक तरीकों का उपयोग करती है। इसलिए, यह उन बैक्टीरिया के उपयोग पर केंद्रित है जो पशु अपशिष्ट में मौजूद हैं। बैक्टीरिया मिट्टी के पोषक तत्वों को अधिक उत्पादक और उपजाऊ बनाने में मदद करता है।

#### 2. खरपतवार प्रबंधन:

खरपतवार कृषि क्षेत्रों में उगने वाला एक अवांछित पौधा है। जैविक कृषि खरपतवार को कम करने और इसे पूरी तरह से हटाने पर केंद्रित है। दो सबसे व्यापक रूप से प्रयुक्त खरपतवार प्रबंधन तकनीकें हैं :-

- शमन :

एक प्रक्रिया जहां हम खरपतवार की वृद्धि को रोकने के लिए मिट्टी की सतह पर प्लास्टिक की फिल्मों या पौधों के अवशेषों का उपयोग करते हैं।

- घास काटना:

जहां खरपतवार हटाने से शीर्ष विकास होता है।

#### 3. फसल विविधता :

मोनोकल्चर कृषि क्षेत्रों में उपयोग की जाने वाली एक प्रथा है जहां हम किसी विशेष स्थान पर केवल एक प्रकार की फसल काटते हैं और खेती करते हैं। हाल ही में, पॉलीकल्चर अस्तित्व में आया है, जहां हम फसलों की कटाई और खेती करते हैं। बढ़ती फसल की मांग को पूरा करने और आवश्यक मिट्टी के सूक्ष्मजीवों का उत्पादन करने के लिए।



#### 4. अन्य जीवों पर नियंत्रण:

कृषि फार्मों में उपयोगी और हानिकारक जीव होते हैं जो खेत को प्रभावित करते हैं। इसलिए, हमें मिट्टी और फसलों की रक्षा के लिए ऐसे जीवों के विकास को नियंत्रित करने की आवश्यकता है। हम ऐसा जड़ी-बूटियों और कीटनाशकों का उपयोग करके कर सकते हैं जिनमें कम रसायन होते हैं या प्राकृतिक होते हैं।

#### 5. कीट कीट प्रबंधन:

जैविक खेती में, कीटों (जहां और जब) की उपस्थिति का अनुमान लगाया जाता है और तदनुसार रोपण शेड्यूल और स्थानों को गंभीर कीट समस्याओं से बचने के लिए यथासंभव समायोजित किया जाता है। हानिकारक कीड़ों का मुकाबला करने के लिए मुख्य रणनीति लाभकारी कीड़ों की आबादी बनाना है, जिनके लार्वा कीड़े के अंडे खाते हैं। लाभकारी कीड़ों की आबादी बनाने की कुंजी फूलों के पौधों के मिश्रण के साथ लगाए गए खेतों के आसपास की सीमाओं (मेजबान फसलों) को स्थापित करना है जो विशेष रूप से लाभकारी कीड़ों का पक्ष लेते हैं। लाभकारी कीड़ों को समय-समय पर खेतों में छोड़ा जाता है, जहां मेजबान फसलें उनके घरेलू आधार के रूप में काम करती हैं। और समय के साथ अधिक लाभकारी कीटों को आकर्षित करती हैं। जब कीट के प्रकोप का सामना करना पड़ता है जो लाभकारी कीटों द्वारा नियंत्रित नहीं किया जा सकता है, तो प्राकृतिक या अन्य व्यवस्थित रूप से अनुमोदित कीटनाशक जैसे कि नीम कीटनाशक का उपयोग किया जाता है। अनुमत जैविक कीटनाशकों के लिए दो सबसे महत्वपूर्ण मानदंड लोगों और अन्य जानवरों के लिए कम विषाक्तता है, और पर्यावरण में कम दृढ़ता है।

जैविक खेती में रोग प्रबंधन :

पौधों की बीमारियाँ फसल उपज में कमी और जैविक और कम इनपुट उत्पादन प्रणालियों में गुणवत्ता के लिए प्रमुख बाधाएं हैं। मैक्रो और माइक्रोन्यूट्रिएंट की बेहतर आपूर्ति और फसल रोटेशन को अपनाने के माध्यम से फसलों के लिए उचित प्रजनन प्रबंधन ने कुछ बीमारियों के लिए फसलों के प्रतिरोध में सुधार किया है। इस प्रकार जैविक खेती का सबसे बड़ा इनाम स्वस्थ मिट्टी है जो लाभकारी जीवों के साथ जीवित है। ये स्वस्थ कीटाणुओं, कवक और बैक्टीरिया हानिकारक बैक्टीरिया और कवक को बनाए रखते हैं जो जांच में बीमारी का कारण बनते हैं।

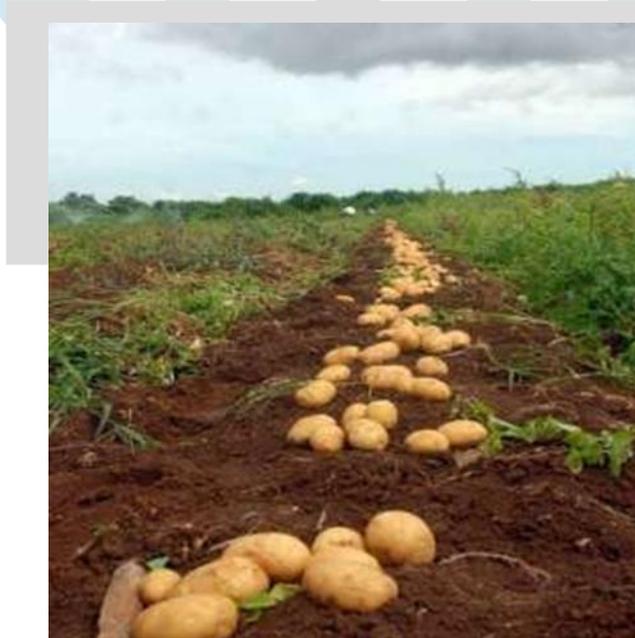


जैविक खेती से पर्यावरणीय लाभ :

पर्यावरण में देखे गए कई परिवर्तन दीर्घकालिक हैं, जो समय के साथ धीरे-धीरे होते हैं जैविक कृषि कृषि पारिस्थितिकी तंत्र पर कृषि हस्तक्षेपों के मध्यम और दीर्घकालिक प्रभाव पर विचार करती है। इसका उद्देश्य मिट्टी की उर्वरता या कीट समस्याओं को रोकने के लिए पारिस्थितिक संतुलन स्थापित करते हुए भोजन का उत्पादन करना है। जैविक कृषि उभरने के बाद समस्याओं के इलाज के लिए एक सक्रिय दृष्टिकोण लेती है।

जैविक कृषि और मृदा संसाधन :

मृदा-निर्माण प्रथाएं जैसे फसल सड़ना, अंतर फसल, सहजीवी संघ, आवरण फसलें, जैविक उर्वरक और न्यूनतम जुताई, जैविक प्रथाओं के लिए केंद्रीय हैं। पोषक तत्वों और ऊर्जा के चक्रण से पोषक तत्वों और पानी के लिए मिट्टी की अवधारणात्मक क्षमता बढ़ जाती है, जो खनिज उर्वरकों के गैर उपयोग के लिए क्षतिपूर्ति करती है। इस तरह की प्रबंधन तकनीक मिट्टी के कटाव नियंत्रण में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मिट्टी के कटाव के संपर्क में आने की अवधि कम हो जाती है, मिट्टी की जैव विविधता बढ़ जाती है और पोषक तत्वों की कमी हो जाती है, जिससे मिट्टी की उत्पादकता को बनाए रखने और बढ़ाने में मदद मिलती है।



जैविक कृषि और जल संसाधन :

कई कृषि क्षेत्रों में, सिंथेटिक उर्वरकों और कीटनाशकों के साथ भूजल पाठ्यक्रमों का दूषित होना एक बड़ी समस्या है। क्योंकि उनका उपयोग जैविक कृषि में निषिद्ध है, उन्हें जैव उर्वरकों (जैसे खाद, पशु खाद, हरी खाद ) द्वारा

प्रतिस्थापित किया जाता है और अधिक जैव विविधता (प्रजातियों और लुप्तप्राय प्रजातियों के संदर्भ में) के उपयोग के माध्यम से मिट्टी की संरचना और पानी को बढ़ाता है घुसपैठ पोषक तत्वों की प्रतिगामी क्षमताओं के साथ अच्छी तरह से प्रबंधित जैविक प्रणाली भूजल संदूषण के जोखिम को बहुत कम करती है।



जैविक कृषि और जलवायु परिवर्तन :

जैविक कृषि गैर-नवीकरणीय ऊर्जा के उपयोग को कम करके एगोकेमिकल आवश्यकताओं को कम करती है (इनमें जीवाश्म ईंधन की उच्च मात्रा का उत्पादन करना पड़ता है)। जैविक कृषि मिट्टी में सिस्टार कार्बन की क्षमता के माध्यम से ग्रीनहाउस प्रभाव और ग्लोबल वार्मिंग को कम करने में योगदान देती है। मिट्टी में कार्बन वापसी बढ़ाएँ, उत्पादकता बढ़ाएँ और कार्बन भंडारण का पक्ष लें। मिट्टी में जितना अधिक कार्बन बरकरार रखा जाता है, उतनी ही जलवायु परिवर्तन के खिलाफ कृषि की शमन क्षमता अधिक होती है।

जैविक कृषि और जैव विविधता :

जैविक किसान सभी स्तरों पर जैव विविधता के रक्षक और उपयोगकर्ता हैं। जीन स्तर पर, पारंपरिक और अनुकूलित बीज और नस्लों को रोगों के अधिक प्रतिरोध और जलवायु तनाव के प्रति उनकी लचीलापन के लिए पसंद किया जाता है। प्रजातियों के स्तर पर, पौधों और जानवरों के विविध संयोजन कृषि उत्पादन के लिए पोषक तत्व और ऊर्जा चक्र का अनुकूलन करते हैं। पारिस्थितिकी तंत्र के स्तर पर, जैविक क्षेत्रों के भीतर और आसपास के प्राकृतिक क्षेत्रों के रखरखाव और रासायनिक आदानों की अनुपस्थिति इसे वन्यजीवों के लिए एक उपयुक्त निवास स्थान बनाती है।



जैविक खेती के नुकसान:

उत्पादन लागत एक उच्च त्रुटि है क्योंकि किसानों को अधिक श्रमिकों की आवश्यकता होती है।

खाने की बीमारी अधिक बार हो सकती है।

जैविक भोजन अधिक महंगा है क्योंकि किसान अपनी जमीन से उतना बाहर नहीं निकलते हैं जितना कि पारंपरिक किसान करते हैं।

जैविक खेती से इतना अधिक उत्पादन नहीं हो सकता है कि दुनिया की आबादी को जीवित रहना पड़े।

जैविक खेती की सीमाएं

शुष्क भूमि में, भारत में खेती वाले क्षेत्र का 65%, रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का अनुप्रयोग हमेशा कम होता है। इसलिए ये क्षेत्र कम से कम अपेक्षाकृत कार्बनिक या जैविक रूप से डिफॉल्ट हैं और इन जमीनों के एक हिस्से को बेहतर पैदावार रिटर्न प्रदान करने के लिए आसानी से एक कार्बनिक में परिवर्तित किया जा सकता है। उत्तरांचल और कुछ अन्य राज्य सरकारों ने पहले ही अपने राज्यों को जैविक राज्यों के रूप में घोषित किया है और बासमती निर्यात क्षेत्र जैसे विशेष निर्यात क्षेत्र बनाए हैं। उत्तर पूर्वी राज्यों और अन्य राज्यों के एक बड़े क्षेत्र को "जैविक उत्पादन क्षेत्रों के रूप में विकसित किया जा सकता है। जैविक खेती के साथ कुछ सीमाएँ हैं जैसे—

जैव उर्वरक प्रचुर मात्रा में उपलब्ध नहीं है और पौधों के पोषक तत्वों के आधार पर यह रासायनिक उर्वरकों की तुलना में अधिक महंगा हो सकता है यदि जैविक आदानों को खरीदा जाता है।

पहले कुछ वर्षों के दौरान जैविक खेती में उत्पादन में गिरावट आई है, इसलिए किसान को जैविक उपज के लिए प्रीमियम मूल्य दिया जाना चाहिए। जैविक उत्पादन, प्रसंस्करण, परिवहन और प्रमाणन आदि के लिए दिशानिर्देश आम भारतीय किसान की समझ से परे हैं।



जैविक उत्पादों का विपणन भी ठीक से नहीं किया जाता है। भारत में कई खेत हैं जो या तो रासायनिक रूप से प्रबंधित खेती नहीं करते हैं या किसानों के विश्वास या अर्थशास्त्र के कारण विशुद्ध रूप से जैविक खेती में परिवर्तित हो गए हैं। लाख एकड़ जमीन पर खेती करने वाले इन हजारों किसानों को जैविक के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया है, हालांकि वे हैं। उनकी उपज या तो खुले बाजार में परंपरागत रूप से उगाए गए उत्पादों के साथ या विशुद्ध रूप से सद्भावना के रूप में और चुनिंदा दुकानों और नियमित रूप से विशेष बाजारों के माध्यम से जैविक रूप से जैविक रूप में बेची जाती है। ये किसान लागत के कारण प्रमाणीकरण के लिए कभी भी विकल्प नहीं चुन सकते हैं, साथ ही प्रमाण पत्र के लिए आवश्यक व्यापक दस्तावेज भी शामिल हैं।

## निष्कर्ष:

पर्यावरण की चुनौतियों का सामना करने के लिए आज जैविक कृषि सबसे बड़ी जरूरत है। इस प्रकार की खेती के शुरुआती चरणों में, आर्थिक लाभ कम हो जाते हैं जिसके कारण किसान जैविक खेती के तरीके अपनाने से बचते हैं। लेकिन यह किसानों को ऐसी खेती के फायदों के बारे में जानकारी की कमी को दर्शाता है। सरकारी एजेंसियाँ और योजनाओं में इस कमी को दूर करने का प्रयास किया जाना चाहिए। इसके लिए, कृषक समुदाय को जैविक खेती की तकनीकों के बारे में सूचित किया जाना चाहिए ताकि वे पारंपरिक खेती के वैकल्पिक तरीकों में विशेषज्ञता हासिल कर सकें। जैविक प्रणाली में सभी घटकों की सही मात्रा का उपयोग करके अधिकतम प्रबंधन कौशल प्राप्त करने के लिए अच्छे प्रबंधन कौशल की आवश्यकता होती है। इसलिए, किसानों के प्रबंधन यानी किसानों को लगातार संसाधनों का उचित उपयोग सुनिश्चित करने के लिए प्रशिक्षण की आवश्यकता है। भारत में जैविक खेती की अपार संभावनाएं हैं, इसलिए खेती के जैविक तरीकों के प्रमाणन के लिए और अधिक शोध की आवश्यकता है।

## संदर्भ सूची:

1. बंसल पी सी (1987) भारत की कृषि समस्याओं का अध्ययन, नई दिल्ली।
2. सिंह, जे, और ढिल्लों, एसएस (1982) एग्रीकल्चर जॉग्राफी।
3. पंचवर्षीय योजना आयोग हरियाणा, डॉ श्रीवास्तव एसएस (1970) का मसौदा।
4. हुसैन एम (2002) व्यवस्थित कृषि भूगोल।
5. संसाधन भूगोल, डॉ राम कुमार गुर्जर एवं डॉ बी सी जाट, पंचशील प्रकाशन, जयपुर
6. कृषि भूगोल, बी एन सिंह, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश
7. कुमार, प्रमीला एवं श्री कमल शर्मा, कृषि भूगोल, म.प्र. हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल।
8. पर्यावरण भूगोल, प्रोफेसर सविन्द्र सिंह, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद, उत्तरप्रदेश।
9. जैव भूगोल, प्रो. सविन्द्र सिंह, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद, उत्तरप्रदेश।
10. पादप परिस्थितिकी, पादप भूगोल एवं जैव सांख्यिकी प्रो एन एल व्यास इत्यादि, हिमांशु पब्लिकेशन, उदयपुर, राजस्थान।