



## भूगोल, पर्यावरण आणि शेती : एक आंतरसंबंध

प्रा. डॉ. सी. डी. ठाकरे

भूगोल विभाग प्रमुख

भाऊसाहेब भोरे शिवशक्ती महाविद्यालय, बाभुळगाव

Corresponding Author – प्रा. डॉ. सी. डी. ठाकरे

DOI - 10.5281/zenodo.15240753

### प्रस्तावना :

भारत कृषी प्रधान देश आहे आणि त्याची अर्थव्यवस्था मोठ्या प्रमाणात कृषी उत्पादनावर आधारित आहे. भारतातील विविध प्रकारची माती, हवामान, वाऱ्यांचे प्रवाह, जलवायु इ. भूगोलातील घटक कृषी उत्पादनावर महत्वपूर्ण परिणाम करत आहे. यामध्ये कृषी उत्पादनाची वाढ जलवायू बदल, जमीन वापर, कृषी तंत्रज्ञान, आणि पर्यावरणीय समस्या यांचा समावेश होतो. भूगोल, पर्यावरण आणि शेती हे तिन्ही घटक एकमेकांशी घनिष्ठपणे संबंधित आहेत. कोणत्याही प्रदेशाची भौगोलिक परिस्थिती, तेथील पर्यावरण आणि त्या ठिकाणी केली जाणारी शेती यामध्ये अन्योन्य संबंध असतो. भूगोल, पर्यावरण आणि कृषी यांचे परस्पर संबंध देशाच्या सामाजिक आणि आर्थिक प्रगतीसाठी अत्यंत महत्वपूर्ण आहेत. भूगोलातील विविध घटक, पर्यावरणीय परिस्थिती आणि कृषी उत्पादन यावर एकमेकांचा थेट प्रभाव पडतो. जलवायू, मातीचा प्रकार, पाऊस, हवामान इत्यादी भूगोलातील घटकांमुळे कृषी उत्पादनाची क्षमता प्रभावित होते. याच प्रमाणे मानवी क्रियाकलापांमुळे पर्यावरणीय संकटे निर्माण होऊ शकतात जे शेतीवर प्रतिकूल प्रभाव टाकतात. या संशोधन लेखात भूगोल, पर्यावरण आणि कृषी यांच्या परस्पर संबंधाचा सखोल अभ्यास करून, कृषी

उत्पादनावर होणाऱ्या प्रभावांचे विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न करण्यात आलेला आहे.

**उद्दिष्ट्ये : भूगोल, पर्यावरण, कृषी, जलवायू बदल, कृषी उत्पादन, शाश्वत विकास**

**भूगोल आणि शेती (Geography and Agriculture):**

भूगोल हा शेतीसाठी आवश्यक असलेल्या नैसर्गिक घटकांचा अभ्यास करतो. जमीन, पाणी, हवामान आणि खनिज संपत्ती यासारख्या घटकांचा शेतीवर खूप मोठा प्रभाव पडतो. ज्या प्रदेशात उपजाऊ जमीन आहे तिथे अधिक प्रमाणात आणि चांगल्या प्रतीची शेती होते. तसेच पुरेसा पाऊस आणि योग्य हवामान असल्यास विविध पिके घेता येतात. महाराष्ट्रामध्ये विविध प्रकारची जमीन आणि हवामान असल्यामुळे वेगवेगळ्या प्रकारची पिके घेतली जातात.

**पर्यावरण आणि शेती (Environment and Agriculture) :**

पर्यावरण आणि शेती हे एकमेकांवर अवलंबून असतात. चांगल्या पर्यावरणाचा शेतीवर सकारात्मक परिणाम होतो. तर खराब पर्यावरणाचा नकारात्मक उदा. जर जमिनीमध्ये रासायनिक खतांचा आणि किटकनाशकांचा जास्त वापर केला तर पर्यावरण प्रदूषित होते आणि उत्पादकता कमी होते. या उलट जर नैसर्गिक पद्धतीने शेती केली तर पर्यावरणाचे संरक्षण होते आणि जमिनीची उत्पादकता वाढते. आजकाल

सेंद्रिय शेती आणि नैसर्गिक शेती या सारख्या पद्धतींना महत्व दिले जात आहे. कारण त्या पर्यावरणासाठी अधिक उपयुक्त आहेत.

### पृथ्वीवरील विविध भौगोलिक घटक आणि शेती :

भारतामध्ये विविध प्रकारच्या भौगोलिक घटकांचा प्रभाव कृषी उत्पादनावर दिसून येतो. भारतामध्ये विविध हवामान परिस्थिती असलेल्या भागांची तुलना केली जात आहे. उष्णकटिबंधीय, उपोष्ण कटिबंधीय आणि समशीतोष्ण हवामान, शेतकऱ्यांच्या पिकाची निवड आणि त्याची उत्पादकता निश्चित करतात. पाऊस हा भारतातील कृषी उत्पादनासाठी अत्यंत महत्वाचा घटक आहे. महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश या सारख्या राज्यांमध्ये पावसाचा त्याच्या शेतीवर थेट परिणाम होतो. पावसाच्या प्रमाणावर आधारित पिकांची निवड, पाण्याचे व्यवस्थापन आणि जलस्रोतांचे नियोजन महत्वपूर्ण असते.

### मातीचा प्रकार आणि शेती :

मातीचा प्रकारही कृषी उत्पादनावर महत्वपूर्ण प्रभाव टाकतो. मातीतील घटकांमुळे पिकांच्या वाढीला चालना मिळते किंवा अडथळा येतो. लाल माती योग्य असते, तर काळी माती या मातीमध्ये खूपच जास्त अन्नद्रव्ये असतात आणि ती पिकांना खूप चांगले पोषण पुरवते. मातीचे परिक्षण आणि योग्य वापर शेतकऱ्यांना जास्त उत्पादन मिळवून देण्यासाठी महत्वाचे असते.

### जलवायू बदलाचा शेतीवर प्रभाव :

जल वायू बदलामुळे पृथ्वीवर होणारे बदल शेती उत्पादनावर थेट परिणाम करतात. उष्णतेच्या प्रमाणात वाढ, अनियमित पाऊस आणि दुष्काळ या गोष्टी कृषी क्षेत्राला धक्का देतात. जलवायू बदलामुळे अनेक ठिकाणी पिकांचे नुकसान होऊ शकते. विशेषतः उष्ण प्रदेशांमध्ये जास्त होते दुष्काळ हे भारतातील एक मोठे पर्यावरणीय संकट आहे. जे शेती उत्पादनावर खूप नकारात्मक परिणाम करीत असतात. अत्याधिक पाऊस आणि पुर यामुळे देखील पिकांची हानी होऊ शकते.

पाण्याची योग्य व्यवस्थापनाची आवश्यकता वाढलेली आहे.

### जैवविविधतेचा आणि पर्यावरणीय संकटांचा कृषीवर होणारा परिणाम :

शेती क्षेत्रातील जैवविविधतेचे महत्व वाढविण्यासाठी आणि पर्यावरणीय संकटापासून संरक्षण करण्यासाठी शाश्वत कृषी तंत्रज्ञानाचा अवलंब करणे महत्वाचे आहे. जमिनीतील झाडांची कत्तल, वनस्पतीची विविधता कमी होणे आणि प्रदूषण यामुळे पर्यावरण आणि शेती उत्पादनावर नकारात्मक परिणाम होतो.

### शेती आणि शाश्वत विकास :

शाश्वत कृषी तंत्रज्ञान हे आजच्या काळात अत्यंत महत्वाचे ठरले आहे. यामध्ये सेंद्रिय शेतीत रासायनिक खतांचा वापर कमी केला जातो. यामुळे मातीचा दर्जा टिकवला जातो आणि पर्यावरणाचे संरक्षण होते. जलसंचय तंत्रज्ञानामुळे पाणी वापरण्याची योग्य पद्धत आणि जलस्रोतांचे शाश्वत व्यवस्थापन कृषी क्षेत्रात महत्वाचे आहे. नवीन कृषी तंत्रज्ञान ड्रोन, रॉबोटिक्स, स्मार्ट शेती आणि इतर तंत्रज्ञानाचा वापर कृषी उत्पादन वाढविण्यासाठी होऊ शकतो.

### पाणी व्यवस्थापन आणि कृषी उत्पादन :

जलस्रोतांचे योग्य व्यवस्थापन हे भारताच्या कृषी क्षेत्रासाठी अत्यंत महत्वाचे आहे. पाणी जास्त वापरणारी पिके आणि कमी पाण्याच्या वापरात अधिक उत्पादन देणारी पिके यामध्ये योग्य समतोल साधणे आणि त्यानुसार पिकांची निवड करणे हे शेती विकासासाठी आज अत्यंत महत्वाचे आहे.

### महाराष्ट्राच्या संदर्भात :

महाराष्ट्रामध्ये भूगोल, पर्यावरण आणि शेती यांच्या एक गुंतागुंतीचा संबंध आहे. राज्यात विविध प्रकारची जमीन, हवामान आणि नैसर्गिक संसाधने आहेत. यामुळे राज्यात वेगवेगळ्या प्रकारची पिके घेतली जातात. परंतु आजकाल पर्यावरणाच्या ऱ्हासामुळे आणि जमिनीच्या अतिवापरामुळे शेतीवर

नकारात्मक परिणाम होत आहे. त्यामुळे शाश्वत शेती पद्धतीचा वापर करणे आणि पर्यावरणाचे संरक्षण करणे खूप महत्वाचे आहे.

**कृषी क्षेत्रातील पर्यावरणीय धोके आणि त्यावर उपाय :**

**कृषीमुल्यवर्धन आणि संरक्षण :**

कृषीमुल्य संवर्धन हे पर्यावरणीय संकटापासून संरक्षण करण्यासाठी महत्वाचे आहे. शेतीतील अवशेषांचा पुर्नवापर, योग्य तंत्रज्ञानाचा वापर आणि इतर पर्यावरणीय उपाय कृषी संरक्षणासाठी आवश्यक आहेत.

**सॅद्रिय शेती आणि पर्यावरणीय संरक्षण :**

सॅद्रिय शेतीमुळे मातीची गुणवत्ता वाढवली आहे. जलस्रोतांचे संरक्षण होते आणि प्रदूषण कमी होते. यामुळे कृषी उत्पादनाच्या टिकाऊ वाढीसाठी मदत मिळते.

**निष्कर्ष :**

भूगोल पर्यावरण आणि कृषी यांचे परस्पर संबंध ही एक महत्वपूर्ण चर्चा आहे. जलवायू बदल, मातीचे प्रकार, हवामान आणि जलस्रोत व्यवस्थापन

यांचे कृषी उत्पादनावर थेट परिणाम होत आहेत. शाश्वत कृषी तंत्रज्ञान आणि पर्यावरणीय संरक्षणाच्या उपायांद्वारे भारतातील कृषी क्षेत्राचे भविष्य सुरक्षित केल्या जावू शकते. प्रत्येक शेतकऱ्याला पर्यावरणीय तंत्रज्ञानाचा अवलंब करणे आवश्यक आहे. जेणेकरून कृषी उत्पादन टिकाऊ आणि शाश्वत बनवता येईल. भूगोल पर्यावरण आणि शेती हे तिनही घटक एकमेकांशी निगडित आहे. या तीनही घटकांचा समन्वय साधून आपण शेतीचा विकास करू शकतो आणि पर्यावरणाचे संरक्षण करू शकतो. महाराष्ट्रामध्ये शाश्वत शेती पद्धतीचा वापर करणे आणि पर्यावरणाचे संरक्षण करणे हे आजच्या काळात अती आवश्यक आहे.

**संदर्भ :**

1. पर्यावरण विज्ञान – सुब्रत रॉय
2. पर्यावरण परिस्थितीकी – डॉ. तुषार घोरपडे
3. Essential Environment – Dr. M. K. Goyal
4. कृषी अर्थशास्त्र – डॉ. उमेश भोकसे
5. मूलभूत कृषी – डॉ. पी. डी. चौधरी