

मृदा संधारण काळाची गरज

प्रा. भोंडवे ए. ए.

सहाय्यक प्राध्यापक (मृदा विज्ञान व कृषी रसायनशास्त्र विभाग)
छ. शा. म. शि. संस्था, कृषी महाविद्यालय, कांचनवाडी, औरंगाबाद

प्रा. दहीफळे आर. बी.

हा धोका टाळण्यासाठी मृदासंधारण गरजेचे बनले आहे.

नैसर्गिक साधन संपतीच्या व्यवस्थापनामध्ये मृदा आणि जल संधारणाला अनन्य साधारण महत्व आहे. मृदा प्राधान्य दिले जाते. कारण पाण्याचा विचार केला असता दरवर्षी जलचक्रामुळे कमी जास्त प्रमाणात तरी पाऊस पडतो परंतु मृदानिर्मितीची प्रक्रिया त्यामानाने प्रदिर्घ काळाची आहे.

निसर्गात हवा, पाणी, सूर्याची उष्णता या विविध कारणामुळे खडकांची झीज होते. आणि खडकाचा भुगा तयार होतो. कालांतराने त्यामध्ये विविध जैविक घटक मिसळतात आणि त्याचे मृदेमध्ये म्हणजे मातीमध्ये रूपांतर होते. अशाप्रकारे एक इंच मातीचा थर तयार होण्यासाठी ४००-१००० वर्षांचा कालावधी लागतो. त्यामुळे मातीचे संवर्धन ही काळाची गरज आहे.

आजच्या धकाधकीच्या जिवनामध्ये आणि वाढत्या लोकसंख्येमुळे शेतकरी आपल्याला जास्तीत जास्त उत्पन्न कसे मिळेल याकडे पुरेपुर लक्ष देत आहे आणि ते उत्पन्न वाढवण्यासाठी रासायनिक खताचा किटकनाशके, बुरशीनाशके यांचा अमाप वापर आज शेतकऱ्याकडून होत आहे आणि या सर्व गोष्टीमुळे माती संधारणाकडे, मातीच्या सुपीकतेकडे दिवसेंदिवस दुर्लक्ष होत आहे. त्यामुळे मातीचे संवर्धन ही काळाची गरज आहे.

मातीच्या धुपाचे दुष्परिणाम:

शेतीचा विचार केला असता मातीचा वरचा फक्त चार इंचीचा स्तर महत्वाचा असतो. कारण या स्तरामध्ये पिकाच्या वाढीसाठी लागणारे सर्व पोषकद्रव्य असतात जर मातीचे संवर्धन केले नाही तर मातीच्या वरचा थरासोबत सर्व पोषकद्रव्यसुद्धा पाण्यासोबत वाहून जातात. यामुळे जमिनीच्या सुपीकतेवर विपरीत परिणाम होतो. जमिनीची सुपीकता घटते व पिकांच्या उत्पादनावर परिणाम होतो. त्यामुळे पिकांचे उत्पादन वाढवण्यासाठी रासायनिक खतांचा जास्त वापर करण्यात येतो. काही ठिकाणी मातीचा थर हा मर्यादित असतो अशा ठिकाणी होणाऱ्या धुपेमुळे हळूहळू संपूर्ण मातीचा थर वाहून जातो. आणि खडक उघडा पडतो अशा ठिकाणी भविष्यात पुन्हा शेती करणे अशक्य होऊन जाते. धरणाच्या पाणलोट क्षेत्रात मृदासंधारणाची कामे केलेली नसल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात गाळ प्रवाहासोबत वाहून आणला जातो. आणि धरणात येऊन साठतो. गेल्या काही वर्षांत अशाप्रकारे हजारो टन गाळाचे संवयन धरणात झालेले दिसून येते. परिणामी धरणाच्या पाणी साठवण्याच्या क्षमतेत मोठ्या प्रमाणात घट होते. यांचे गंभीर परिणाम आपल्याला येत्या काही वर्षांतच बघावे लागणार आहेत. त्यामुळे भविष्यातील

मृदा संधारण उपाय:

- पिकाची फेरपालट करणे- वेगवेगळ्या प्रकारची पिके उलटून-पालटून घेणे जेणेकरून जमिनीची धूप कमी होईल.
- वृक्षारोपन- वृक्षांच्या मुळांकडून मृदेचे कण घट्ट आणि एकत्र धरून ठेवले जातात. त्यामुळे वाहत्या पाण्यापासून मातीचे संरक्षण होते.
- आच्छादन- पिक लहान अवस्थेत असतांना पावसाच्या पाण्याने होणारी जमिनीची धुप आच्छादनामुळे कमी होते. तसेच कुरणांमुळे देखील मातीवर आच्छादन निर्माण होऊन जमिनीची धुप कमी होण्यास मदत होते.
- बांध घालणे- उतारावरच्या शेतीच्या भागात विशिष्ट उतारावर जर बांध घातले गेले तर पावसाळ्यात पावसाच्या पाण्याने वाहून जाणाऱ्या मातीचा थर हा बांधाजवळ अडवला जातो व जमिन सपाट होण्यास मदत होते. उतारावरील मातीचे संवर्धन करण्यासाठी खातील पध्दतीचे बांध घातले जातात.
- समपातळीवरील वरंबे- कमी पावसाच्या भागात व जमीनीत साधारणपणे ३% पर्यंत उतार असल्यास समपातळीवरील वरंबे पाण्याला अडवु शकतात व मातीची धुप होण्यापासून वाचवु शकतात.
- ढाळीचे वरंबे- जास्त पावसाच्या भागात व जमीनीत साधारणपणे ५-१०% उतार असल्यास ढाळीचे वरंबे पाण्याला अडवुन जमीनीत जिरवण्याचे काम करतात व जमीनीची धुप कमी होण्यास मदत करतात.
- सरी-वरंबा- जमीनीचा उतार १-३% पर्यंत असल्यास उताराला आडव्या सऱ्यावरंबे तयार करावे. दोन वरंब्यामधील सऱ्यामध्ये पाणी मुरले जाते व वाहणारे पाणी अडवले जाते व जमीनीची धुप कमी होते.
- जमीन नांगरताना उताऱ्याच्या दिशेची काटकोनात नांगराची काटकोनात नांगरणी केल्यास उतारावरून वाहणाऱ्या पाण्याला प्रतिबंध होऊन मृदेची धुप कमी होण्यास मदत होते.
- पायाऱ्यांची शेती- डोंगराळ भागात जेथे उतारावर शेती केली जाते. त्या जमीनीवर पायाऱ्यांची निर्मिती करून शेती केल्यास मृदेची धुप कमी होण्यास मदत होते. यास सोपान शेती असे म्हणतात.

अशाप्रकारे वरिल विविध कार्यपध्दतीचा वापर करून आपण जमीनीची धुप होणे टाळू शकतो. व भविष्यातील संकटावर आजच मात मिळवु शकतो.



(संपर्क: +९१ ९४२१८७२८७८)