

विषमुक्त शेतीचे फायदे

आकांक्षा हूमणे

आचार्य पदवी विद्यार्थिनी

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठ, अकोला

आपल्या नकळत रोज असंख्य घातक रसायनांचा मारा आपल्या शरीरावर होत असतो. बाह्य मान्यापासून आपण कदाचित सुटका करून घेऊ सुद्धा पण जी रसायनं थेट अन्नातून आपल्या शरीरात पोहचतात त्यांचं काय करायचं? याच प्रश्नाचं उत्तर विषमुक्त शेतीत दडलं आहे. कमी खर्चात, कमी श्रमात जास्त उत्पादन काढणे ही काळाची गरज आहे. शेतीतील उत्पादन वाढविण्यासाठी रासायनिक औषधांच्या वापरामुळे आरोग्याला धोका निर्माण झाला आहे. निरोगी व सट्ट भारतसाठी शेतकऱ्यांनी विषमुक्त शेती करणे आवश्यक आहे.

शेतकरी हा जगाचा पोशिंदा आहे. परंतु आता शेती हा व्यवसाय म्हणून करणे गरजेचे आहे. शेतीसाठी खर्च कमी केलाच पाहिजे. जास्त उत्पादन मिळावे, या आशेने रासायनिक खतांचा वापर जास्त प्रमाणात होत आहेत. हे शेतीसाठी व माणवाच्या आरोग्यासाठी धोकादायक आहे. म्हणून सर्वांनी विषमुक्त शेतीस प्राधान्य दिले पाहिजे. शेतकऱ्यांनी प्रथम माती व पाणी परिक्षण करून घ्यावे. शेतीत नवनवीन जैविक खते व तंत्रज्ञानाचा वापर केल्यास शेती हा यशस्वी व्यवसाय होईल. वाढलेले आजार हे आहारातून होत आहेत म्हणून आता पुन्हा सेंद्रीय उत्पादन अर्थात विषमुक्त शेतीकडे वळले पाहिजे. तरुणांना बाहेरच्या देशात नोकरी व व्यवसायासाठी मोठी संधी आहे. प्रत्येकाकडे एक वेगळे कौशल्य आहे त्याचा वापर केला पाहिजे.

सेंद्रीय शेती किंवा विषमुक्त शेती म्हणजे नेमके काय?

सेंद्रीय शेती किंवा विषमुक्त शेती म्हणजे नैसर्गिक साधनाचा वापर करून औषध, खते तयार करणे व पारंपारिक बियाणाचा वापर करून केलेली विषमुक्त म्हणजेच रसायनाचा वापर टाळून केलेली शेती होय. सेंद्रीय / विषमुक्त शेती म्हणजे परंपरागत शेती होय. शेती करताना रसायनाचा वापर न करता केवळ शेतातील पिकांचे अवशेष, शेण, गोमूत्र व नैसर्गिक साधनांचा वापर करून सेंद्रीय शेती केली जाते. हरितक्रांतीच्या अगोदर शेतामध्ये केवळ शेणखत वापरत असत. बियाणे सरळवाण म्हणजेच कोणत्याही प्रकारची प्रकिया न केलेले वापरत. यामुळे पिकांची गुणवत्ता वाढत असते. जमिनीमध्ये कर्ब योग्य प्रमाणात राहिल्यामुळे जमिनीची सुपीकता वाढून पिकाची वाढ योग्य होऊन उच्च प्रतीच्या व आरोग्यास पोषक असण्याच्या उत्पादनाची निर्मिती होते.

कृषिप्रधान देश म्हणून भारताला सर्व जगात ओळखले जाते. देशांनी कृषी तंत्रज्ञान आणि संशोधनात चांगलीच प्रगती केली आहे. यावरून भारताची कृषीक्षेत्रातील वाटचाल बऱ्याच प्रमाणात स्वालंबी होण्याच्या दिशेने होत आहे. हा एक चांगला मापदंड आहे. प्राचीन काळापासून जमिनीला मातेचे स्थान देण्यात आले आहे, त्यामुळे आपण जमिनीला भूमाता असे संबोधतो. ज्याप्रमाणे पशुपक्षी, प्राणी व वनस्पती जिवंत आहे. त्याचप्रमाणे माती सुद्धा जिवंत आहे. त्यात असंख्य



गांडळ खत



हिरव्या पानांचे खत



पीक फिरविणे



खते

सेंद्रीय शेती



जैविक व्यवस्थापन



जैविक खते



पशुसंवर्धन

जीवजंतू वास्तव्य करून राहतात म्हणून आपण भूमाता सजीव आहे असे समजतो. मनुष्य दिवसेंदिवस स्वार्थी होत आहे. तो स्वतःच्या फायद्यासाठी शेतजमिनीकडे दुर्लक्ष करतो. मनुष्य ज्याप्रमाणे श्वासोच्छ्वास करतो त्याप्रमाणे माती सुद्धा श्वास घेते. मनुष्याला जसे उन, वारा, पाऊस, रोग यापासून संरक्षणाची गरज आहे तसे मातीचे सुद्धा संरक्षण होणे गरजेचे आहे.

सैद्धीय पद्धतीने शेती हरितक्रांतीपर्यंत झाली. हरितक्रांतीमध्ये रासायनिक खताचा अवलंब भारतात होऊ लागला. सुरुवातीच्या काळात शेतमालात मोठ्या प्रमाणावर उत्पन्न मिळू लागले मात्र जमीन कठीण होऊ लागली. १९६० च्या काळात जमिनी लाकडी नांगराने नांगरत असत. ती नंतरच्या काळात लोखंडी नांगराने नांगरावी लागे. त्यानंतर ट्रक्टरने शेती केली जाऊ लागली. त्यामागे लवकर शेतीची मशागत करणे व लोखंडी नांगराने जमीन नांगरली जाऊ शकत नाही. म्हणजेच रासायनिक औषधामुळे जमीन कठीण म्हणजेच मृत होत चालली आहे.

बहुतांश राज्ये जास्त उत्पन्न मिळावे म्हणून रासायनांचा अतिवापर करीत आहेत. परिणामे कॅन्सरसारख्या दुर्धर आजाराचा प्रश्न निर्माण झाला आहे. डॉ. २९मी सांघि (संशोधन शास्त्रज्ञ, आय.आय.टी. कानपूर) यांनी सांगितले की, रासायनिक शेतीतून मिळालेल्या उत्पादनाचे सेवन केल्याने आईच्या दुधामध्ये रासायनिक औषधाचे अंश मिळाले आहेत.

पारंपरिक बी-बियाणे वापरणे, जमिनीची धूप थांबविणे त्यासाठी योग्य ठिकाणी बांध घालणे, मशागत करणे शेण-गोमूत्राचा जास्त वापर करणे यामुळे वाप्यात पाणी टिकून राहते. बैलांच्या मशागतीने जमिनीची नांगरणी उत्तम होते. नांगरणी उत्तम झाल्यामुळे पिकांची वाढ वांगल्या प्रकारे होते. तर रासायनिक खतांचे दर दिवसेंदिवस वाढत चालले आहेत. रासायनिक खतांचा वापर केल्याने जमिनीचा कस कमी होऊ लागला आहे. त्यावर उपाय म्हणजेच विषमुक्त शेती होय.

भारत सरकारच्या अहवालाप्रमाणे भारतात बीटी कापसाचे उत्पादन २००४-०५ मध्ये अधिक वाढले. यावेळी पूर्ण कापूस उत्पादनाच्या ६ टक्के कापूस हा बीटी कॉटन होता. त्यानंतर उत्पादनात कुठलीही वाढ झाली नाही. बीटी कॉटन या पिकावर कीटकांचा उपद्रव होत नाही हा दावा फेल ठरला. जी.एम. कापूस आल्यापासून शेतकरी आत्महत्येमध्ये प्रचंड वाढ झाली आहे. आता अनेक शेतकरी बीटी कॉटन ऐवजी दुसऱ्या बियाणांची मागणी करत आहेत.

बीटी कॉटनमुळे उत्पादन वाढले नाहीच पण सरकारी आकड्याप्रमाणे रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांचा वापर प्रचंड प्रमाणात वाढला. त्यामुळे कापूस उत्पादनाचा खर्च वाढला. भारतात ९०% कापूस उत्पादन बीटी कॉटन वर अवलंबून होते. हिच परिस्थिती

अमेरिका आणि ब्राझीलमध्ये आहे. बीटी कॉटन वापरणारे हे जगातील पहिले दोन देश आहेत. कापूस उत्पादनात भारताचा नंबर ३५ वा आहे. भारताच्या वर २४ देश आहेत. जे बीटी कॉटनचा वापर करत नाहीत. अमेरिकेमध्ये जिथे सर्वात जास्त जी.एम. पिकांचा वापर झाला तेथे देखील उत्पादनात वाढ झालेली नाही. असा अमेरिकन सरकारचा अहवाल आहे.

बीटी कॉटनमुळे भारतातील कापूस उद्योगाचे प्रचंड नुकसान झाले. कारण सरकारने महाकाय बहुराष्ट्रीय उद्योगांच्या दबावाखाली भारतीय कापूस जातींना संपवून टाकले. जी.एम. उद्योगावर संशोधन करणाऱ्या संस्थांमध्ये हे आढळून आले की बीटी कॉटनच्या शेतातील चाचणीमुळे देशी जातींमध्ये भेसळ झाली. म्हणून जी.एम. बियाण्यांची चाचणी देखील देशी बियाण्यांना घातक आहे. अलिकडे निदर्शनास आले आहे की हरियाणामध्ये आणि महाराष्ट्रात सोयाबीन आणि वांग्याची बेकायदेशीर चाचणी झाली. अशा चाचण्या सरकारने ताबडतोब थांबवल्या पाहिजेत. अशा चाचण्यामुळे अनेक देश आपल्या शेती मालावर बंदी घालतील. जसे २०१२ ला भारतीय बासमती तांदळाच्या निर्यातीवर बंदी घालण्यात आली. देशी बियाणे जी.एम. बियाण्यामुळे खराब होण्याचे परिणाम लांब पत्त्याचे असतात. जसे कॅनडाच्या गव्हावर जपान आणि द. कोरियाने बंदी घातली. यात कॅनडाचे ७,००० कोटी रुपयांचे नुकसान झाले. जी.एम. बियाण्यामुळे होणारे नुकसान अनेक शास्त्रज्ञांनी सिद्ध केले आहे. जसे बीटी कॉटन गाईना खायला दिल्यामुळे दूध उत्पादन देखील कमी झाले. तज्ञांच्या समितीने सर्वोच्च न्यायालयात असा अहवाल सादर केला. मुख्य भारतीय माहिती अधिकाऱ्यांनी गेली ३ वर्षे जी.एम. मोहरीवरील माहिती दिली नाही.

बीटी कॉटन वर उपाय म्हणून अमरावतीचे श्री. अभिजीत देशमुख आणि अनेक नैसर्गिक पद्धतीने शेती करणाऱ्या शेतकऱ्यांनी एक अभिनव उपक्रम केला आहे. परभणी विद्यापीठाने निर्माण केलेले नॉन बीटी एन.एच.-६३५ चा वापर केला. २८ मि.मी पासून ३४ मि.मी. पर्यंत धान्याचा तंतु असणारे बियाणे वापरल्यामुळे बाजारभावापेक्षा २० टक्के जास्त भाव मिळाला. त्यातून त्यांनी धागा बनवून कपडा बनवला त्या कपड्याची मागणी बाजारेपेठेमध्ये प्रचंड आहे. त्यात त्यांनी सौर चरख्याचा वापर अत्यंत शिताफीने केला. त्यांनी ११६ गावात महिला बचत गटांना बियाणे देऊन सूत कातण्याचे काम सुद्धा या महिलांना दिले. मुंबई, पुणे, नागपूरमध्ये शेतीमाल विक्री करण्यासाठी शेतकरी मित्र गटांची स्थापना झाली आहे. त्यांचे प्रदर्शन वर्ल्ड ट्रेड सेंटर, मुंबई येथे जगातील मोठ्या ग्राहकांची ग्राहकांबरोबर चर्चा झाली आहे. अशाप्रकारे शेतकऱ्यांनी नैसर्गिक शेती व आधारित शेती करावी व शेतकरी मित्र गटांनी शेतीमाल शहरात

विक्री करावा. ही व्यवस्था स्थापन करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

भारत जगामध्ये नैसर्गिक शेतीचे केंद्र बनले पाहिजे. नैसर्गिक शेती आणि जी.एम. शेती यात मेल कधीच बसणार नाही. त्याचबरोबर शेतमालाच्या निर्यातीवर विपरीत परिणाम होणार. जगामध्ये आणि भारतात अनेक संशोधन झाले आहे. रासायनिक खते आणि कीटकनाशके विरहित शेती उत्पादन प्रचंड प्रमाणात वाढवू शकते हे सिद्ध झाले आहे. भारतातील अनेक राज्यांमध्ये हे यशस्वी झाले आहे.

विषमुक्त शेतीचे वैशिष्ट्ये:

१) मातीची सुपीकपणा कायम ठेवण्यास मदत:

विषमुक्त शेती ही एक स्थायी आणि पर्यावरणास अनुकूल अशी उत्पादन प्रक्रिया आहे, ज्यामध्ये लहान शेतकऱ्यांसाठी विशिष्ट लाभ आहेत. विषमुक्त शेती खालील सुविधांच्या योगे अन्न-सुरक्षा आणि गरीबांच्या हाताला काम आणि दोन पैसे जास्त फायदा मिळवून देते.

- कमी संसाधने व पाऊसपाणी असलेल्या क्षेत्रांत उत्पादनाची वाढ होणे,
- शेत आणि आसपासच्या क्षेत्रात जैव विविधता आणि नैसर्गिक संसाधनांचे जतन होणे,
- मिळकत वाढवणे किंवा खर्च कमी करणे,
- सुरक्षित आणि विभिन्न खाद्यान्नांचे उत्पादन घेणे.



२) मातीचे संवर्धन:

रसायनांचा वापर थांबविणे, ओल्या गवताच्या जागी पिकाचे अवशेष उपयोगात आणणे, सेंद्रीय आणि जैविक खताचा उपयोग करणे, पीक क्रमचक्र आणि बहु-पिकांचा अवलंब करणे, अत्यधिक नांगरणी करणे टाळा आणि मातीस हिरव्या किंवा ओल्या गवताखाली झाका.

३) तापमानाचे व्यवस्थापन:

माती झाकून ठेवा, बांधावर झाडे-झुडपे लावा.

४) माती आणि पावसाच्या पाण्याचे संवर्धन:

पाझर टाक्या खणा, उतार असलेल्या जमिनीवर समोच्च बांध घाला आणि समोच्च पंक्ति शेतीचा अवलंब करा, शेत-तलाव खणा, बांधांवर कमी उंचीचे वृक्षारोपण करा.

५) सौर उर्जेचा वापर करणे:

वर्षभर विविध पिके आणि वृक्षारोपण कार्यक्रमाच्या संयोजनाच्या माध्यमाने अधिक हिरवाई मिळवा.



६) स्वतःच्या गरजांमध्ये स्वावलंबन:

स्वतःच बियाण्याचा विकास करा, कंपोस्ट, वर्मीकंपोस्ट, वर्मीवॉश, द्रव खते आणि वनस्पती अर्काचे उत्पादन.

७) जैववैविध्याचे अनुपालन:

जीववैविध्य टिकून राहावे म्हणून आवास विकास करा, कीटकनाशकांचा वापर कधीही करू नका, जैववैविध्य निर्माण करा.

८) जनावरांची एकीकृतता:

जनावरे ही सेंद्रीय व्यवस्थापनाचे महत्वपूर्ण घटक आहेत आणि हे फक्त पशु-उत्पादनेच पुरवित नाहीत तर मातीमध्ये वापर करण्यासाठी पुरेसे शेण आणि मूत्र प्रदान करतात.

९) नवीनीकरणीय उर्जेचा वापर:

सौर उर्जेचा, बायोगॅस आणि बैलांच्या द्वारे चालविण्यात येणारे पंप, जनरेटर आणि इतर यंत्रे ह्यांचा उपयोग करा.

निष्कर्ष:

सेंद्रीय शेती ही विषमुक्त शेती झाली पाहजे हि काळाची गरज आहे. ह्या सर्व गोष्टींचा विचार करताना आपल्याला एक गोष्ट नेहमी जाणवली पाहिजे की आता सध्या शेतांमध्ये विविध प्रकारच्या धान्याची लागवड होत आहे आणि शेतकरी वेगेगळ्या कीटनाशकांची फवारणी करतील तर अश्या वेळी शेतकऱ्यांनी आपल्या प्रकृतीची काळजी घेतली पाहिजे आणि ह्या संदर्भात पूर्ण दक्षता घेतली पाहजे. शेतकऱ्यांच्या शेतमालाला योग्य भाव मिळण्याकरीता देखिल शासनाचा पातळीवर प्रयत्न झाले पाहजे. कीटकनाशांच्या ऐवजी सेंद्रीय खतांचा वापर करणे अत्यंत महत्वाचे आहे.

(संपर्क: +९१)

