

सेंद्रिय शेती: समस्या आणि आव्हाने

डॉ. कृष्णा शिवाजी कांबळे*

सहाय्यक प्राध्यापक

गोपीनाथराव मुंडे राष्ट्रीय ग्रामीण विकास आणि संशोधन संस्था
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ
औरंगाबाद

रिना सुभाष माकणीकर**

एम.ए. एम.फिल. राज्यशास्त्र विभाग,
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ
औरंगाबाद

प्रस्तावना:

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे. प्राचीन काळापासून भारतात सेंद्रिय पद्धतीनेच शेती केली जात होती. हरितक्रांतीद्वारे आधुनिक बिबियाणे, रासायनिक खते, कीटकनाशके, यंत्रसामुग्री व जास्त प्रमाणात जलसिंचन यामुळे कृषी उत्पादनात व उत्पादकतेत मोठ्या प्रमाणात वाढ घडून आली. याचबरोबर भारताला अन्न सुरक्षितता प्राप्त झाली. शेतकरी कृषी आदानासाठी पुर्णतः परावलंबी बनला. मोठे शेतकरी आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करू लागले; परंतु लहान शेतकऱ्यांना ते करणे शक्य नसल्याने आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या वापरात मागे राहिले. हरितक्रांतीमुळे शेतीत रासायनिक खते व किटकनाशके यांचा वापर मोठ्या प्रमाणात वाढला. यामुळे पर्यावरणीय व आरोग्यविषयक समस्या निर्माण झाल्या. मृदेची धुप होऊन सुपिकतेत घट होऊ लागली. भुजल पातळी खालावली, अन्नधान्य निकृष्ट प्रतीचे तयार होऊ लागले आणि याचबरोबर शेतीच्या खर्चात वाढ घडून आली. कृषी उत्पादन व उत्पादकतेत अनिश्चितता वाढली.

जागतिक विकास प्रक्रियेत मानवाने निसर्गात मोठ्या प्रमाणात हस्तक्षेप केल्यामुळे अनेक पर्यावरणीय बदल घडून आले आणि त्याचा परिणाम शेतीक्षेत्रावर होवू लागला. शेती ही फायद्याची राहिलेली नसून सतत उत्पादन खर्च हा उत्पादनापेक्षा अधिक होऊ लागला आहे. भारतातील शेतकऱ्यांना शेती करणे परवडणारे राहिले नाही. म्हणून शेती करण्याच्या पद्धतीत पर्याय म्हणून सेंद्रिय शेती पद्धतीचा विकास करण्यासाठी जगातील काही प्रमुख देशांनी, स्वयंसेवी संघटनांनी सेंद्रिय शेती पद्धतीचा अवलंब करण्यास सुरुवात केली आहे. 'सेंद्रिय शेती' ही शेती करण्याची एक पद्धत असून यात मृदा संधारण, मृदेची सुपिकता टिकवून पर्यावरण संरक्षणाबरोबर आधुनिक शेतीतील अन्नधान्यापेक्षा सेंद्रिय शेतीतून प्राप्त होणाऱ्या अन्नधान्याचा दर्जा चांगल्या प्रतीचा आहे. म्हणून आज जगातील अनेक देशात सेंद्रिय शेती करण्यास सुरुवात झाली आहे. मृदेच्या विकासासोबत संरक्षण व संवर्धन करणे शक्य होत असल्यामुळे शाश्वत विकासाचा एक पैलू म्हणून जग आज सेंद्रिय शेतीचा विचार करत आहे.

सेंद्रिय शेती कशी करावी:

सेंद्रिय शेती करावयाची झाल्यास रसायनमुक्त व सुपीक माती यांचा कस असलेली शेती सेंद्रिय पिकास शास्त्रीयदृष्ट्या उत्तम मानली जाते; परंतु आपण यापासून दूर जाऊन आजच्या शेती पद्धतीतील असंतुलित खतांचा वापर, एका ठिकाणी वारंवार एकच पिक घेण्याची पद्धत व सेंद्रिय खते वापरण्यापासून दुरावलेला शेतकरी वर्ग, खराब पाणी या सर्व कारणांमुळे मृदगंधामुक्त

शेतातील मातीचे बिघडलेले स्वास्थ्य धोक्यात असल्यामुळे सेंद्रिय शेती करण्यास अडथळे निर्माण होत आहेत.

प्रथम ज्या शेतामध्ये सेंद्रिय शेती करण्याचे नियोजन केले आहे त्या शेतास बाजूच्या शेतातील दुषित पाणी आपल्या शेतामध्ये येणार नाही त्याकरिता शेताच्या चारही बाजूने चारी खोदून पाण्याची विल्हेवाट लावावी आणि त्यानंतर संपूर्ण लागवडीखाली शेतावरती प्लास्टिकचा पेपर अंथरून घ्यावा. प्लास्टिक पेपर अंथरून झाल्यानंतर शेताच्या चारही बाजूने ३ फूट उंच वरंबा तयार करून घ्यावा. त्या वरंब्याच्यावरील बाजूने प्लास्टिक पेपर अंथरून घ्यावा व अशा पद्धतीने शेतात नवीन बांध तयार करून बाजूच्या शेतातून आपल्या शेतात येणाऱ्या पाण्याचा बचाव करावा आणि त्यानंतर मातीचे दोन ते तीन फुटाचे वरंबे तयार करून पिक लागवड करावी. तसेच आपल्या शेतीत पडणाऱ्या पाण्याचा प्रत्येक थेंब जमीनीत कसा मुरेल याचा विचार करावा. यासाठी आपली जमीनच पाणलोट क्षेत्र आहे असे समजून उतारावर चारी खोदणे, कट्टा बांध घालणे, हलक्या तणांचा द्वेष केला जात आहे असे समजून उतारावर चर खोदणे कट्टा बांध घालणे, हलक्या लाकडी नांगराने नांगरट करणे इत्यादी.

प्रत्येकाचे शेत हे पाणलोट क्षेत्र समजून पाणी व माती वाहून जाणार नाही याची दक्षता घेऊन कमीत-कमी मशागत करून पेरणी योग्य जमीन तयार करणे. एवढ्या सोप्या पद्धतीने मशागतीची कामे करून शेती खर्चात बचत होते

सेंद्रिय शेतीसाठी आवश्यक घटक:

सेंद्रिय शेतीसाठी आवश्यक घटकाचे खालील पद्धतीने वर्गीकरण करण्यात आले आहे.

१) बीजामृत

बीजामृत तयार करण्याची पद्धत

अ.क्र.	घटक	प्रमाण
१	देशी गार्डचे शेण	५ किलो
२	गोमूत्र	५ लिटर
३	देशी गार्डचे दूध	१ लिटर
४	कळीचा चुना	२५० ग्रॅम
५	जीवंत पाणी	१०० लिटर (वाहने किंवा सतत उपसा झालेले पाणी)

स्त्रोत : 'सेंद्रिय शेती उत्पादन प्रमाणीकरण, पणन, शासन आणि आपण' : गोडवा कृषी प्रकाशन, पुणे, २००७, पृ.९०

वरील प्रमाणे सर्व घटक एकत्र करून हे मिश्रण रात्रभर आंबवावे. सकाळी डावीकडून उजवीकडे ढवळावे, नंतर बीजप्रक्रिया करताना

बी पसरून त्यावर शिंपडावे, हलक्या हाताने चोळावे व बी सावलित वाळावे. नंतर बी पेरवे. याप्रमाणे बीज संस्कार करावा.

२ जीवामृत :

अ.क्र.	घटक	प्रमाण
१	देशी गाईचे / बैलाचे / म्हशीचे शेण	१० किलो
२	गोमूत्र	५ ते १० लिटर
३	जुना काळा गुळ / लाल गुळ	१ किलो
४	कोणत्याही कडधान्याचे पीठ	२ किलो
५	वडाच्या झाडाखाली जीवाणू माती	१ किलो
६	पाणी	२०० लिटर

स्त्रोत : 'सॅट्रिय शेती उत्पादन प्रमाणीकरण, पणन, शासन आणि आपण' : गोडवा कृषी प्रकाशन पुणे, २००७, पृ. ९

वरील सर्व घटक एका भांड्यात २ ते ७ दिवस आंबवावेत, दिवसातून २ ते ३ वेळा काठीने डावीकडून उजवीकडे ढवळावे हे जीवामृत १ महिन्याकरिता व १ एकरामध्ये वापरता येते.

३) अमृत पाणी :

देशी गाईचे ताजे शेण व गोमूत्र सारख्या प्रमाणात एकत्र करून त्यात थोडा गुळ टाकून ६ ते १० दिवस आंबवावे. नंतर त्यात १० पट पाणी टाकून ते शेतात फडक्याने किंवा झारीने शिंपडावे. एक एकरात १० किलो ताजे शेणखत, तितकेच गोमूत्र आणि १०० ग्रॅम गुळ असे दरमहा एकदा घावे.

४) हिरवळीचे खत :

शेतात जागेवरच हिरवळीचे खत तयार करण्यासाठी एकरी १० किलो बियाणे मिश्रण वापरावे. या मिश्रणात ६ किलो द्विदल (चवळी, मुग, उडीद, हरभरा इ.) २ किलो एकदल (ज्वारी, बाजरी, राजगिरा, भगर मका इ.) १ किलो तागवान (सरकी, बोरू, अंबाडी) थोडे धने अशी उपलब्ध असतील ती बियाणे घेऊन फोकुन पेरणी करावी व (डवरे) कोळपे वापरून मातीत मिसळावी यापासून सुमारे ५ टन हिरवळीचे खत प्रत्येक एकरात मिळेल.

५) संजीकके तयार करणे :

सप्तधान्यांकुर १) गहू २) उडीद ३) मटकी ४) मुग ५) तीळ ६) हरभरा ७) चवळी याप्रमाणे सात धान्य प्रत्येक १०० ग्रॅम घेवून २४ तास पाण्यात भिजवून बारीक करून वाटावीत व २००० लिटर पाण्यात मिसळून गाळून सर्व पिकांवर फळधारणा झाल्यावर फवारणी करावी.

६) दशपर्ण अर्क :

(दहा पानांचा अर्क) दशपर्णी अर्कामुळे सगळ्या प्रकारच्या किडी व ३४ प्रकारच्या बुरशीचे नियंत्रण करता येते.

दशपर्णी अर्क तयार करण्याची पद्धत

अ.क्र.	घटक	प्रमाण
१	कडुनिंबाचा पाला	५ किलो
२	घाणेरी (टनटनी) पाला	२ किलो
३	निरगुडी पाला	२ किलो
४	पपई पाला	२ किलो
५	गुळवेल / पांढरा धोतरा पाला	२ किलो

६	पांढरी (मंदार) रुई पाला	२ किलो
७	लाल कन्हारे पाला	२ किलो
८	वन एरंड (चंद्रज्योत पाला)	२ किलो
९	करंज पाला	२ किलो
१०	सीताफळ पाला	२ किलो
११	हिरवी मिरची ठेचा	२ किलो
१२	लसून ठेचा	पाव किलो
१३	गावरान गाईचे शेण	३ किलो
१४	गोमूत्र	५ लिटर
१५	पाणी	२२ लिटर

स्त्रोत : 'सॅट्रिय शेती उत्पादन प्रमाणीकरण, पणन, शासन आणि आपण' : गोडवा कृषी प्रकाशन, पुणे, २००७, पृ. ९५

वरील सर्व २०० लिटर पाण्यात १ महिना आंबवून सावलीत झाकून ठेवावे. दिवसातून ३ वेळा ढवळावे व अर्क महिन्यांपर्यंत वापरता येते. प्रमाण - १ एकरासाठी २०० लिटर पाणी + ५ लिटर अर्क + ५ लिटर गोमूत्र

७) निंबोळी अर्क तयार करणे (५७. अर्क) :

पाच किलो निंबोळी चुरा नऊ लिटर पाण्यात (फवारणीच्या आदल्या दिवशी सायंकाळी) भिजत टाकावा तसेच एक लिटर पाण्यात २०० ग्रॅम साबणाचा चुरा वेगळा भिजत ठेवावा. दुसऱ्या दिवशी सकाळी निंबोळीचा अर्क फडक्यातून चांगला गाळून घ्यावा. या अर्कात १ लिटर पाण्यात तयार केलेले साबणाचे द्रावण मिसळावे हा अर्क एकूण १० लिटर होईल एवढे पाणी टाकावे. असे द्रावण १ लिटर घेऊन त्यामध्ये ९ लिटर पाणी टाकून फवारणी करावी.

८) निळे - हिरवे शेवाळ :

महाराष्ट्र राज्यात एकूण १.४२ दशलक्ष हेक्टर जमीन लागवडी खाली आहे. भात पिकविणारे बरेच शेतकरी अल्पभूधारक असून त्यांना रासायनिक किंवा अन्य महागडी खते वापरणे परवडत नाही.

नत्र खत भात शेतीस अत्यंत आवश्यक आहे. रासायनिक खतातून पिकाला दिलेल्या नत्राच्या मात्रेपैकी ३५ टक्के नत्रच भात पिकास मिळतो आणि उरलेला नत्र पाण्याबरोबर वाहून किंवा हवेत उडून जातो. निळ्या हिरव्या शेवाळाच्या वापरामुळे भात पिकाला जास्तीत जास्त नत्र मिळतो व वापरलेल्या नत्राचा पुरेपुर उपयोग करून घेता येतो. हवेमध्ये पिकांना न वापरता येणारा ७८ टक्के नत्र असतो. निळे-हिरवे शेवाळ हवेतील या नत्राचे रुपांतर उपलब्ध होणाऱ्या स्वरूपात विना आर्थिक खर्चाने करतात.

नदीच्या पाण्यात किंवा साठवलेल्या पाण्याच्या डबक्यात अनेक प्रकारचे शेवाळ वाढताना दिसते. त्यात प्रामुख्याने दोन प्रकार आढळतात. एक म्हणजे पिकांना उपयोगी न पडणारे निळे-हिरवे शेवाळ. ही एकपेशीय लांब तंतुमय पान वनस्पती आहे. तिच्या पेशीमध्ये हरितद्रव्य असून ती सुर्यप्रकाशात स्वतःचे अन्न तयार करते व हवेतील मुक्त नत्र स्थिर करून भात पिकाला उपलब्ध करून देते.

९) अड्डोला :

अड्डोला ही नेचे वर्गातील एक पाण वनस्पती असून हवेतील नत्र स्वतःमध्ये साठवून ठेवते. ही वनस्पती नत्र स्थिर करणाऱ्या

निळ्या - हिरव्या शेवाळाच्या सहाय्याने नत्र स्थिर करते. ही वनस्पती नत्र स्थिर करित असताना शेवाळ अज्ञोल्याच्या पेशीत राहते व त्यात नत्र स्थिर करण्यास सहाय्य करते. नत्र स्थिर करणाऱ्या गुणधर्माचा फायदा घेऊन भात शेतीसाठी अज्ञोल्याचा उपयोग करून घेता येतो. ज्यावेळी जमिनीवर भरपूर पाणी असते, त्यावेळी अज्ञोल्याची वाढ भरपूर होते.

शाश्वत शेतीची व्याख्या:

शाश्वत शेतीसाठी शेणखत, कंपोस्ट खत, शेतीतील काडी-कचरा, धसकटे, ऊसाचे पाचट तसेच इतर सेंद्रिय पदार्थ, जीवाणू व हिरवळीचे खते यांचा मोठ्या प्रमाणात वापर करणे म्हणजेच शाश्वत शेती होय. ९

शाश्वत शेती जीवनचक्र:

१) सेंद्रिय शेती:

शाश्वतीकडे जाण्यासाठी टाकलेले पहिले पाऊल म्हणजे सेंद्रिय शेतीस सुरुवात करणे होय. सेंद्रिय शेती म्हणजे शेतीमध्ये सेंद्रिय खतांचा जास्तीत-जास्त वापर करून निसर्गातील सर्व घटकांचे (जमीन, पाणी, हवा, प्रकाश, व वायू) यांचे संतुलन साधून शेती करणे होय.

२) जैविक शेती:

निसर्गामध्ये जीवाणूंची वाढ होत असते. हे जीवजंतु पदार्थावर आपली उपजीविका करत असतात. या पदार्थांचे अशा जीवजंतूकडून विघटन घेऊन वनस्पतींना अन्नद्रव्ये पुरवली जातात व वनस्पतीची वाढ होत असते. अशा प्रकारच्या शेतीमध्ये जीवजंतूंची वाढ करणे महत्त्वाचे असते. उदा. नत्र स्थिर करणारे जीवाणू, स्फुरदाची उपलब्धता वाढविणारे जीवाणू, मायक्रोरायझा अज्ञोला, गांडूळे इत्यादी.

३) नैसर्गिक शेती:

निसर्गाने वनस्पती, प्राणी व इतर सजीव, यांच्या सुयोग्य वाढीसाठी निसर्गातील विविध घटकांचा बसविलेला मेळ आणि त्यासाठी मानवाने केलेले प्रयत्न म्हणजे नैसर्गिक शेती होय. शेतीमध्ये निसर्गातील संसाधनाचा उपयोग करून निसर्गाचा समतोल बिघडू न देता चिरस्थायी उत्पादन मिळवून मानवाचे व इतर प्राण्यांचे कल्याण करण्याचा उद्देश असतो. या परिस्थितीमध्ये बाहेरून विकत आणलेल्या संसाधनाचा कमीत- कमी वापर केलेला असतो. त्याऐवजी नैसर्गिक साधनांचा उपयोग अधिक होत असतो. जमिनीची सुपिकता व उत्पादन क्षमता टिकवून ठेवण्यावर भर दिलेला असतो.

४) शाश्वत शेती:

सेंद्रिय शेती, जैविक शेती, गांडूळ शेती, नैसर्गिक शेती हे शाश्वत शेतीचे चक्र आहे. शाश्वत शेती हे अंतिम ध्येय असले तरी सेंद्रिय शेती म्हणजे शाश्वत शेतीकडे टाकलेले पहिले पाऊल होय. नैसर्गिक म्हणजे शाश्वतीच्या मार्गात असलेले आणि शाश्वत म्हणजे ज्याची अधोगती होणार नाही, चिरकाळ टिकेल असे होय.

जेव्हा नैसर्गिक शेती १०० टक्के यशस्वी होईल तेव्हा ती शाश्वत असेल, नैसर्गिक शेती करत असताना हळूहळू त्याच शेतामधून मिळणारे उत्पन्न हे वाढत जाईल व कालांतराने ते एकच

एक राहिल आणि अशी अवस्था ज्यावेळी येईल, त्यावेळी ती शेती शाश्वत शेती असेल याचा अर्थ उत्पादनात घट न होता, वाढच होत राहिल. त्यावेळी जमिनीची धूप थांबवलेली असेल, जमिनीतून मिळणारे उत्पन्न मनुष्यास हानीकारक नसेल.

जागतिक सेंद्रिय शेती:

FiBL & IFOAM - Organics International (2019) : The World of Organic Agriculture Frick and Bann च्या सर्वेक्षणानुसार वर्ष २०१७ मध्ये १८१ देशात ६९.८ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते. त्यातील प्रादेशिक खंडाचा अभ्यास केला तर ओशयनिया खंडात ३५.९ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते. युरोप खंडात १४.६ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते. लॉटिन अमेरिका खंडात ८ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते. आशिया खंडात ६.१ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते. उत्तर अमेरिका खंडात ३.२ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते तर आफ्रिका खंडात २.१ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते. जगातील देशाचे सर्वेक्षण केले तर ऑस्ट्रेलिया देशात ३५.६ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सर्वाधिक सेंद्रिय शेती केली जाते. त्यानंतर अर्जेंटिनिया देशात ३.४ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते चीन देशात ३ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते तर भारतात १.३ मिलियन हेक्टर जमिनीवर सेंद्रिय शेती केली जाते. भारतातील राज्यनिहाय सर्वेक्षण केले तर सर्वात जास्त सेंद्रिय शेती मध्यप्रदेशमध्ये केली जाते त्यानंतर राजस्थान व महाराष्ट्रात सेंद्रिय शेती केली जाते.

खंडनिहाय सेंद्रिय शेती क्षेत्र :

जागतिक खंडनिहाय सेंद्रिय शेतीची माहिती खालील तक्त्यात दर्शविण्यात आलेली आहे.

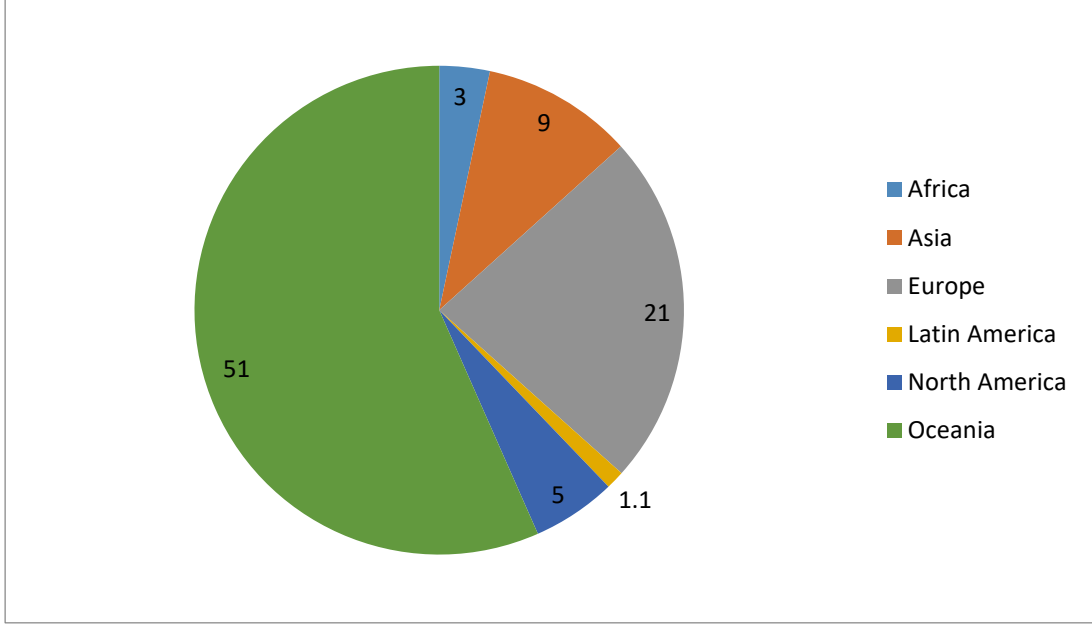
तक्ता क्र. १.१

खंडनिहाय सेंद्रिय शेती

अ.क्र.	प्रादेशिक	सेंद्रिय शेती (हेक्टर)	खंड	एकूण क्षेत्र
१	आफ्रिका	२०५६५७१		३%
२	आशिया	६११६८३४		९%
३	युरोप	१४५५८२४६		२१%
४	दक्षिण अमेरिका	८०००८८८		११%
५	उत्तर अमेरिका	३२२३०५७		५%
६	ओशिनिया	३५८९४३६५		५१%
	एकूण	६९८४५२४३		१००%

स्रोत: FiBL Survey 2019 - Agricultural land includes in-conversion areas and excludes wild collection, aquaculture, forest and non-agricultural grazing areas.

आलेख क्र. १.१
खंडनिहाय सेंद्रिय शेती



वरील आलेखावरून असे दिसते की, ओशिनिया खंडात सर्वात जास्त सेंद्रिय शेती केली जाते, तर आफ्रिका खंडात सर्वात कमी प्रमाणात सेंद्रिय शेती करत असल्याचे दिसून आले.

सर्वाधिक सेंद्रिय शेती असलेले पहिले दहा देश (२०१७):

तक्ता क्र. १.२

सर्वाधिक सेंद्रिय शेती असलेले पहिले दहा देश (२०१७)

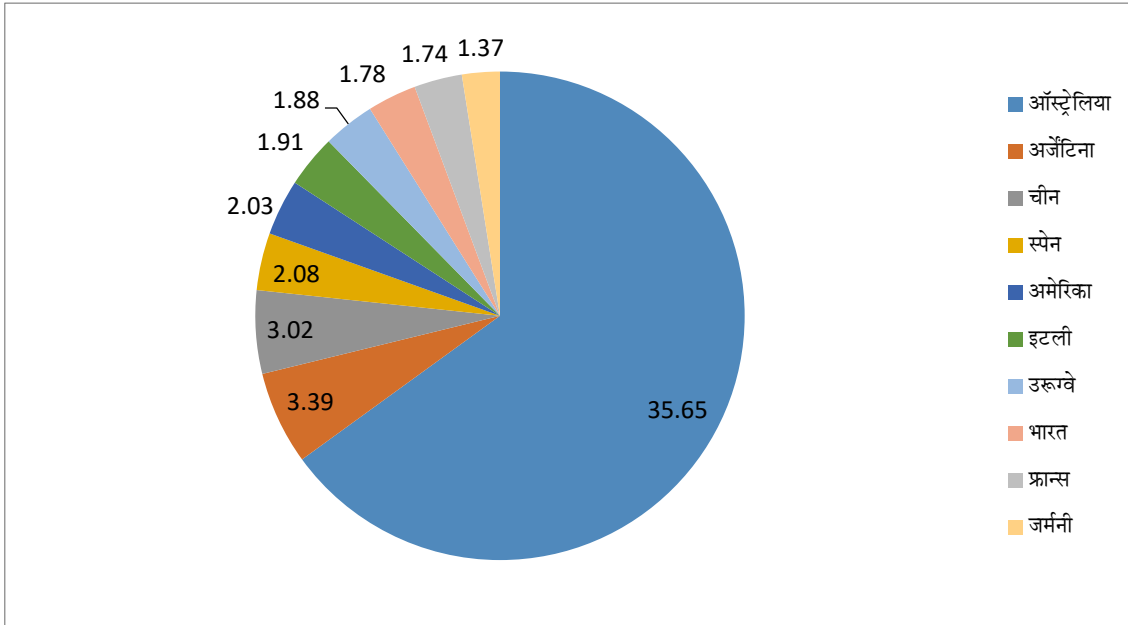
अ.क्र.	देश	मिलियन हेक्टर
१	ऑस्ट्रेलिया	३५.६५
२	अर्जेन्टिना	३.३९

३	चीन	३.०२
४	स्पेन	२.०८
५	अमेरिका	२.०३
६	इटली	१.९१
७	उरूग्वे	१.८८
८	भारत	१.७८
९	फ्रान्स	१.७४
१०	जर्मनी	१.३७

स्रोत - FiBL Survey 2019

तक्ता क्र. १.२

सर्वाधिक सेंद्रिय शेती असलेले पहिले दहा देश (२०१७)



वरील तक्ता व आलेखावरून असे दिसून येते की, ऑस्ट्रेलिया देशात सर्वात जास्त सेंद्रिय शेती केली जाते तर सर्वात कमी जर्मनी या देशात सेंद्रिय शेती केली जाते.

संशोधनाची उद्दिष्टे (Objectives of the Research):

सेंद्रिय शेतीसमोर असणाऱ्या समस्या व आव्हानांचा अभ्यास करणे.

संशोधन पद्धती (Research Methodology):

प्रस्तुत संशोधन दुय्यम साधनसामग्रीवर आधारित आहे.

सेंद्रिय शेती समोरील समस्या आणि आव्हाने

भारतातील शेती ही ७० टक्क्यांपेक्षा जास्त ङ्ख वर अवलंबून आहे. एन.पी.के. म्हणजे नत्र, स्फुरद व पालाश नत्रामुळे प्रोटीनची व पेशीची वाढ झाल्याने उत्पादनात वाढ होते. नत्राचा वापर एकदल पिकांना जास्त प्रमाणात करावा लागतो. नत्रामुळे स्फुरद, पालाश व कॅल्शियम शोषून घेण्यास मदत करते. ३ स्फुरदमुळे पांढऱ्या मुळांची वाढ होते. फळांची व सर्व तेलबियांची वाढ चांगल्या पद्धतीने होते. रासायनिक खतांमुळे उत्पादनात वाढ होत असली तरी शेतीचा पोत बिघडत आहे. रासायनिक खतांमध्ये असणाऱ्या ऑक्सालीडमध्ये जमिनीमध्ये क्षारांचे प्रमाण वाढते. यामुळे पर्यावरणही प्रदूषित होत आहे. त्याचबरोबर रासायनिक खतांच्या किंमती व रासायनिक कीटकनाशकांच्या किंमती शेतकऱ्यांच्या आवाक्याबाहेर जाऊ लागल्या. या सर्व खर्चाच्या मानाने शेतकऱ्यांचे उत्पादन वाढले नाही. यामुळे शेतकरी या रासायनिक खताला पर्याय शोधू लागला. सेंद्रिय व जैविक खतांनी शेतकऱ्यांना मोठा आशेचा किरण दाखवला आहे. रासायनिक खतांच्या वापराने पिकांची रोगप्रतिकारक शक्ती कमकवुत बनली आहे. तसेच अन्नधान्यातील जीवनसत्वाचा ऱ्हास होतो. सेंद्रिय खतांच्या वापरामुळे या समस्या दूर होतात. यामुळे सेंद्रिय शेतीला पर्याय नाही. शेती टिकवून ठेवण्यासाठी सेंद्रिय खतांना जीवाणू खतांना नव्याने महत्त्व आले आहे; परंतु सेंद्रिय शेती करत असताना कोणत्या अडचणी येतात त्या पुढील प्रमाणे आहेत.

जागरूकतेचा अभाव:

सेंद्रिय शेतीविषयी शेतकऱ्यांना जागरूकतेचा अभाव आहे. हे खरं आहे, देशातील अनेक शेतकऱ्यांना सेंद्रिय शेतीविषयी माहिती नाही. जमिनिला समृद्ध करण्यासाठी पोषक तत्वाची गरज असते. सेंद्रिय शेती करताना शेतकऱ्यांना सडणाऱ्या वनस्पती, वाळलेली पाने, इत्यादी गोष्टींचा अभाव दिसून येतो. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून शेतकऱ्यांची कंपोस्टची जाणीव आणि त्यांच्या उपयोगाची कमतरता आहे.

उत्पादन विक्रीची समस्या (Output Marketing Problems):

सेंद्रिय शेतीच्या मालाची लागवडीपासून ते मालाची विक्री करेपर्यंत शेतकऱ्यांना अनेक समस्यांना सामोरे जावे लागते. सेंद्रिय शेतीच्या मालाची विक्री करताना योग्य किंमत मिळत नाही तसेच माल कुठे विकावा याची माहिती नसते. तसेच सेंद्रिय शेतीमधून जे उत्पादन घेतले जाते आणि पारंपरिक शेती पद्धतीने जे उत्पादन घेतले जाते. या दोन्ही विक्री भावात तफावत आहे. कारण सेंद्रिय शेतीच्या मालाच्या किंमती जास्त आहेत. तर पारंपरिक शेतीच्या मालाच्या किंमती कमी आहे. त्यामुळे लोकांचा कल पारंपरिक शेती माल घेण्याकडे आहे. त्यामुळे सेंद्रिय शेती करणाऱ्या

शेतकऱ्यांना सेंद्रिय शेती करणे परवडत नाही. राजस्थानमध्ये असे आढळून आले की, सेंद्रिय पद्धतीने गहू उत्पादन करणारे शेतकरी पारंपरिक पद्धतीने उत्पादन केलेल्या गहूच्या तुलनेत कमी दराने मालाची विक्री करतात. दोन्ही प्रकारच्या उत्पादनाच्या विपणनाची किंमत एकसारखीच होती परंतु सेंद्रिय शेतीतील गहूच्या मालाला उच्च किंमत देण्यास तयार नव्हते. त्यामुळे आजही सेंद्रिय शेती विक्री करताना अडचणी येत आहेत.

जैव-द्रव्याचे कमतरता (Shortage of Bio-Mass):

सुप्रसिद्ध शेतकरी व तज्ञ शेती अभ्यासक हे सुनिश्चित करित नाहीत की, आवश्यक प्रमाणात असलेले सर्व पोषक पदार्थ सेंद्रिय सामग्रीद्वारे उपलब्ध केले जाऊ शकतात किंवा नाही ही समस्या पूर्ण करणे आवश्यक आहे. वर्मी-कंपोस्ट तयार करण्यासाठी उपयोगी असलेली पीक अवशेष शेतातून कापणीनंतर काढले जातात आणि ते चारा आणि इंधन म्हणून वापरले जातात. आज रासायनिक उर्वरकांच्या तुलनेत सेंद्रिय खतांचा पुरवठा करण्यासाठी लहान व सीमांत शेतकऱ्यांना अडचणी येतात. ज्यांना सहजपणे सेंद्रिय खत खरेदी करता येते, जर त्यांच्याकडे आर्थिक क्षमता असेल तर त्यांनी जैव-द्रव्यमान वापरून सेंद्रिय खते तयार करावी.

अपुऱ्या पायाभूत सुविधेचा अभाव:

NPOP च्या सर्वेक्षणानुसार राज्य सरकारने सेंद्रिय शेती धोरणाची अंमलबजावणी केली नव्हती. त्याची अंमलबजावणी करण्यासाठी एक विश्वासाह यंत्रणा आहे. प्रामाणिकरणासाठी केवळ चार एजन्सी आहेत आणि त्यांची कौशल्ये केवळ फळे आणि भाज्या, चहा, कॉफी, आणि मसाल्यापर्यंत मर्यादित आहे. सर्टिफाईड एजन्सीज अपुऱ्या आहेत. हिरव्या बाजारपेठ अस्तित्वात नसतात. व्यापार मंडळे अद्याप स्थापन झालेले नाहीत आणि खेड्यात प्रमाणीकरणासाठी ओळखल्या जाणाऱ्या आधारभूत सुविधा नाहीत. म्हणजे सेंद्रिय शेती करताना पायाभूत सुविधांचा अभाव दिसून येत आहे.^८

सेंद्रिय कच्च्या मालाची समस्या (Marketing Problems Organic Inputs):

बायो-उर्वरके, आणि बायो-कीटकनाशके अद्याप देशात लोकप्रिय आहेत. त्यांच्यासाठी विपणन आणि वितरण नेटवर्क अभाव असल्याने किरकोळ विक्रेत्यांना या उत्पादनामध्ये व्यवहार करण्यास इच्छूक नसल्याने मागणी कमी होत आहे. भारतातील सेंद्रिय घटकासाठी बाजारपेठेला प्रभावित करणारी इतर प्रमुख समस्या आहेत. रासायनिक उर्वरके व किरकोळ विक्रीसाठी कीटकनाशकांचा प्रभाव जास्त, तसेच विक्री करताना येणाऱ्या अडचणी, ही देखील सेंद्रिय शेतीची समस्या आहे.

कृषी धोरणाचा अभाव:

देशांतर्गत सेंद्रिय शेतीचा विकास करणे गरजेचे आहे परंतु कृषी धोरणाच्या माध्यमातून सेंद्रिय शेतीचा विकास होत नसल्याने देशामध्ये राष्ट्रीय कृषी धोरणांची अंमलबजावणी प्रत्यक्षात होत नाही. त्यामुळे भारतीय कृषी धोरण ही एक गंभीर बाब आहे. त्यामुळे देशातील व देशांतर्गत सेंद्रिय शेतीला योग्य दिशा देऊन, योग्य अंमलबजावणी होईल अशा सेंद्रिय कृषी धोरणाची शेतीला आवश्यकता आहे.

आर्थिक सहाय्याची कमतरता:

भारत देशाला विकसित देशाच्या तुलनेत राष्ट्रीय आणि प्रादेशिक मानदंडाची भरभराट करावी लागत आहे. अशा नियामक संरचनेचा अवलंब आणि देखभाल करणे ही महाग आहे. सेंद्रिय शेतीच्या प्रामाणीकरणाची मूल्ये, ज्यामध्ये मुख्य घटक प्रमाणित एजन्सीद्वारा चालवले जाणारे नियतकालिके तपासणी असते. ज्यामध्ये अशा तपासणी केल्याची वेळ, प्रकार आणि संख्या निश्चित करण्याची स्वातंत्र्य असते ते लहान आणि सीमांत शेतकऱ्यांसाठी कठोर आहे. ऋद्ध पूर्व भारतात काम करणाऱ्या आंतरराष्ट्रीय संस्थांनी आकारलेल्या शुल्क निषिद्ध होते त्यामुळे देशातील मोठ्या शेतातही सेंद्रिय शेतीला कमकुवत प्रतिसाद मिळत होता. राज्य व केंद्र शासनाकडून सेंद्रिय उत्पादनाच्या विपणनासाठी समर्थन कमी प्रमाणात दिले जाते. सेंद्रिय उत्पादनाच्या विपणनासाठी शासन पाहिजे तेवढ्या प्रमाणात प्रोत्साहन करत नाही.

कमी उत्पादन (Low Yields):

सेंद्रिय शेती करताना काही शेतकऱ्यांना असे अनुभव आले की, आधुनिक शेतीपैकी सेंद्रिय शेतीचे उत्पादन कमी आहे. म्हणजे उत्पादकता कमी आहे. कारण सेंद्रिय शेतीचे उत्पादन घेताना लागणारा उत्पादन खर्च जास्त होत आहे. त्यामुळे एकीकडे उत्पादन खर्च जास्त आणि दुसरीकडे उत्पादन कमी ही देखील सेंद्रिय शेती समोरील प्रमुख समस्या आहे.

निर्यातीची मागणी पूर्ण करण्यास असमर्थता:

सेंद्रिय उत्पादनाची मागणी विकसित देशात जास्त प्रमाणात आहे ते देश म्हणजे जर्मनी, युरोपियन युनियन, जपान या देशात सेंद्रिय उत्पादनाची मागणी प्रचंड प्रमाणात आहे. सेंद्रिय शेतीच्या मालाची खरेदी करण्यासाठी अमेरिकन ग्राहक ६० ते १०० टक्के किंमत देण्यास तयार असतात. अलीकडील काळात भारतात देखील सेंद्रिय शेतीच्या मालाची मागणी वाढत आहे; परंतु विकसित देशांच्या तुलनेत भारतात सेंद्रिय शेतीच्या मालाची मागणी कमी केली जात आहे. “जागतिक स्तरावर सेंद्रिय उत्पादनाची मागणी वेगाने वाढत आहे; परंतु पुरवठ्याची कमतरता जाणवत आहे. भारत हा जागतिक स्तरावर सेंद्रिय मालाची निर्यात करणारा एक देश म्हणून ओळखला जाणारा देश आहे. भारत विविध मालाची निर्यात करतो ते म्हणजे कॉफी, भाज्या, साखर, वनस्पती, मसाला पदार्थ या वस्तूंची निर्यात करतो तरीदेखील विकसित देशांच्या तुलनेत भारत कमी प्रमाणात निर्यात करतो. त्यामुळे जागतिक बाजारपेठेत उत्पादित मालाला जागतिक बाजारपेठेत योग्य दर्जा दिला जात नाही. आज देशात सेंद्रिय शेतीची लोकप्रियता वाढत आहे. त्यामुळे बायो-उर्वरके आणि बायोमॉनिअर्ससाठी मानके आणि गुणवत्तेच्या निकषाची पूर्तता करण्याची आवश्यकता आहे. आज शेतकरी सेंद्रिय शेती करताना सेंद्रिय खतांचा शेतीमध्ये वापर करताना दिसत आहे. बहुतेक शेतकरी सेंद्रिय शेती करताना शेतीकडे व्यवसायिकदृष्ट्या पाहत आहे; परंतु जरी आपल्या भारत देशात सेंद्रिय शेती करण्याचा कल वाढला असला तरी आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत विशेष दर्जा प्राप्त झालेला नाही. जसे विकसित देश विशेष उत्पादनासाठी त्याला बॅण्ड असतो तसा भारतीय सेंद्रिय शेतीच्या मालाला विशेष ब्रॅण्ड नाही.

राजकीय आणि सामाजिक घटक:(Political and Factors):

भारतीय शेतकरी हा घटक राजकीयदृष्ट्या महत्त्वाचा आहे. कारण राजकीय कार्यकर्ता निवडणूक जवळ आली की, शेतकऱ्यांसाठी विशेष अनुदाने देणे, अन्नधान्यावर अनुदान देणे, जेणेकरून शेतकरी वर्ग राजकीय पक्षांना मतदान करतील; परंतु कोणताही राजकीय पक्ष सेंद्रिय शेतीचा विकास करण्याच्या दृष्टीने शेतीकडे पाहत नाही. तसेच सेंद्रिय शेतीच्या विकासासाठी कोणत्याही प्रकारच्या धोरणाची योग्य अंमलबजावणी केली जात नाही. अर्थात, सेंद्रिय शेतीचा विकास करावयाचा असेल तर सर्वप्रथम राजकीय घटकांमध्ये बदल होणे गरजेचे आहे. राजकीय पक्षांनी जर शेतीचा विकास करण्यासाठी चांगल्या प्रकारे धोरणाची अंमलबजावणी केली तरच सेंद्रिय शेतीचा विकास होईल.

सेंद्रिय शेतमालाचे प्रामाणीकरण:

सेंद्रिय शेतमालाचे प्रामाणिकीकरण ही एक मोठी समस्या आहे. ही समस्या सोडविण्यासाठी तसेच सेंद्रिय शेतमालाला चांगला भाव मिळावा तसेच राज्य पातळीवरील सेंद्रिय अन्नधान्याच्या बाबतीत राज्य सरकारकडून धोरणे ठरवलेली असली तरी सेंद्रिय शेती करणाऱ्या शेतकऱ्यांना मालाचे प्रामाणिकरणासाठी समस्यांना सामोरे जावे लागत आहे.

आव्हाने:

रासायनिक खतांच्या अतिवापरामुळे जमिनीचा कस कमी होऊ लागला. शेती उत्पादन घटले व शेती उत्पादन खर्च वाढू लागला. आधुनिक बियाणांमुळे पारंपरिक बियाणांच्या जाती नष्ट होऊ लागल्या. शेतकऱ्यांनी स्वतःचा तसेच राष्ट्राच्या हिताचा विचार करून ‘सेंद्रिय शेती’ पद्धतीचा अवलंब करणे गरजेचे आहे. स्वातंत्र्यानंतर आधुनिक पद्धतीने शेती उत्पादन वाढविण्याचा प्रयत्न झाला; परंतु मागील दहा-पंधरा वर्षांमध्ये देशात शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या वाढत आहेत. त्यातही जास्त आत्महत्याचे प्रमाण महाराष्ट्रात असल्याचे दिसते. ही कृषीप्रधान देशातील चिंताजनक बाब आहे. सध्या शेती क्षेत्रावरील वाढता भार, रासायनिक खतांचा अधिक वापर आणि कमी होत जाणारी शेतीची उत्पादक क्षमता यामुळे शेत जमिनीचा कस कमी होऊ लागला आहे.

त्यासाठी एकमेव उपाय म्हणजे ‘सेंद्रिय शेती पद्धतीचा’ अवलंब करणे आवश्यक आहे. सेंद्रिय शेती पद्धतीचा विचार केला तर सेंद्रिय शेती मूलभूत गरजांवर आधारित आहे. त्यामुळे देशातील प्रत्येक शेतकऱ्याने समजून घेऊन तिची अंमलबजावणी केली पाहिजे. आज शेतीचे उत्पादन वाढविण्यासाठी रासायनिक खतांचा अवलंब करण्याची गरज नाही. त्यापेक्षा शेतीची सेंद्रिय पद्धतीने कशी लागवड करता येईल याकडे अधिक लक्ष देणे गरजेचे आहे. आज शेतकऱ्यांसाठी स्वतंत्र कृषी विभागाची स्थापना केली असली तरी शेतकऱ्यांना योग्य मार्गदर्शन मिळत नाही. त्यातही मार्गदर्शन करून चालणार नाही तर त्याचा उपभोग पण शेतकऱ्यांना घेता आला पाहिजे. तसेच शेतकऱ्यांमध्ये शेतीविषयक ज्ञानाचा अभाव आणि असंघटितपणामुळे दिवसेंदिवस शेती व्यवसाय तोट्यात चालला आहे. आज शेतीचा विकास करावयाचा असेल तर जमिनीची धूप थांबविणे आवश्यक आहे. त्यासाठी योग्य ठिकाणी बांध घालणे, मशागत करणे, शेण-गोमूत्राचा जास्त वापर करणे यामुळे पाणी वाप्यात टिकून राहते, बैल मशागतीने जमिनीची नांगरणी उत्तम होते. नांगरणी उत्तम झाल्यामुळे पिकांची वाढ

चांगल्या प्रकारे होते. परंतु जेव्हा भारतातील सेंद्रिय शेती करण्यासाठी शेतकऱ्यांपुढे काही आव्हाने आहेत ते पुढीलप्रमाणे.

नफ्याचे प्रमाण कमी आणि उत्पादन खर्च जास्त:

बऱ्याच शेतकऱ्यांना सेंद्रिय शेती करताना उत्पादन खर्च जास्त येतो. तर बाजारपेठेत वस्तूच्या मालाला किंमत कमी मिळत असल्यामुळे शेतकऱ्यांचे नुकसान होते किंवा त्यांना सेंद्रिय शेती करणे फायद्याशी वाटत नाही. त्यामुळे उत्पादन खर्च जास्त आणि नफ्याचे प्रमाण कमी हे शेतकऱ्यांपुढील सर्वात मोठे आव्हान आहे. विशेषतः लहान शेतकऱ्यांना सेंद्रिय शेती करणे शक्य नाही. अलीकडील काळात सेंद्रिय शेती करण्याचा कल वाढत आहे. परंतु लहान शेतकऱ्यांना सेंद्रिय शेती करणे फायदेशीर नाही हे एक सर्वात मोठे आव्हान आहे.

औद्योगिकदृष्ट्या सेंद्रिय शेती अयोग्य:

भारत हा कृषिप्रधान देश असून तो रासायनिक व आधुनिक कृषि तंत्रज्ञानाच्या वापरातून उत्पादित केलेला कच्चा माल पाश्चात्य देशात निर्यात करतो परंतु सेंद्रिय शेतीतून होणारा कच्चा माल भारतीय पाश्चात्य देशाला आवश्यक तेवढ्या प्रमाणात मागणी अभावी पुरविणे शक्य होत नसल्याने सेंद्रिय शेती उद्योगाच्या दृष्टीने एक मोठे आव्हान आहे.

सेंद्रिय शेती धोरणाचा अभाव:

अलीकडील काळातील सेंद्रिय शेतीपुढील सर्वात महत्वाचे आव्हाने म्हणजे सेंद्रिय शेतीच्या धोरणाचा अभाव होय. भारतातील सरकार सेंद्रिय शेतीच्या विकासासाठी विशेष धोरणाची अंमलबजावणी करत नाही. त्यामुळे शेतकऱ्यांना वेळेवर शेतीबाबत मार्गदर्शन मिळत नाही. उत्पादन कमी, उत्पादकता कमी, सेंद्रिय मालाची निर्यात कमी, त्यामुळे शेतकऱ्यांचा विकास होत नाही. जर शासनाला सेंद्रिय शेतीचा विकास करण्याचा असेल तर धोरणाची अंमलबजावणी करणे गरजेचे आहे. जेणेकरून शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात वाढ होईल.

दरजेदार अन्नधान्याचा अभाव (Lack of Shortage Food):

उत्पादित अन्नधान्याचा दर्जा हा सेंद्रिय शेतीपुढील हे एक मोठे आव्हान आहे. सेंद्रिय शेतीमधून निघालेल्या अन्नधान्याचा दर्जा कमी आहे. आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत इतर देशांच्या तुलनेने आपल्या देशातील अन्नधान्याचा बाबतीत गुणवत्ता कमी आहे. त्यामुळे भारतीय सेंद्रिय शेती करणारा शेतकरी हा पाश्चात्य सेंद्रिय शेती करणाऱ्या शेतकऱ्यांशी स्पर्धा करू शकत नाही.

दळणवळणाचा अभाव:

सेंद्रिय शेतीतून उत्पादित झालेला माल हा नैसर्गिक असतो, परंतु जो माल कमी दिवसात खराब होतो. उदा. फळे, भाजीपाला इत्यादींना लवकर बाजारपेठे मिळणे आवश्यक असते, परंतु योग्य दळणवळणाचा अभाव असल्याने सेंद्रिय शेतीतील मालाला पाहिजे तेवढी किंमत मिळत नाही. त्यामुळे सेंद्रिय शेतीपुढे दळणवळणाचेही मोठे आव्हान आहे.

सेंद्रिय शेतकऱ्यांसमोर अनेक आव्हाने:

कमी उत्पादन क्षमता, कमी उत्पादक क्षमता, आर्थिक अडचणी, अनुदान मिळत नाही असे अनेक आव्हाने सेंद्रिय शेतीसमोरील आहेत. भारतात अनेक राज्ये सेंद्रिय शेतीमध्ये उल्लेखनीय प्रगती केली आहे. सेंद्रिय शेतीसमोरील आव्हाने म्हणजे व्यावसायिक आणि पायाभूत पातळी महत्वाची आहे. सेंद्रिय शेती भारतीय

शेतीचा नवा चेहरा गृहीत धरत आहे. शिक्षित व सुप्रसिध्द शेतकरी किसान मदतीने साहाय्याने उध आणि सरकारी विभागांनी सुरू केले आणि योग्य तंत्रज्ञानाने साहाय्य केल्यामुळे सेंद्रिय शेतीमध्ये प्रभावी प्रगती झाली आहे. रासायनिक कीटकनाशके व सेंद्रिय खाद्य वाढीस लागणाऱ्या दुष्परिणामामुळे शेती विश्वाच्या इतिहासामध्ये जैविक शेतीची मोठ्या प्रमाणावर उत्क्रांती झाली आहे.

विविध राज्य सरकारच्या केंद्रस्थानी केंद्र शासनाने ठरविलेल्या दृष्टिकोनामुळे अनेक राज्ये सेंद्रिय शेतीमध्ये उल्लेखनीय प्रगती साध्य करण्यात मदत झाली आहे. उदा. सिक्कीम हे संपूर्ण जैव दळणवळण करणारे पहिले राज्य बनले आहे. सिक्कीमच्या एकूण लोकसंख्येपैकी ६७ टक्के लोकसंख्या सेंद्रिय शेती करतात आणि एकूण हेक्टरपैकी ५० हजार हेक्टरवर सेंद्रिय शेती केली जाते. त्यामुळे शासनाने सेंद्रिय शेतीच्या विकासासाठी विस्तृत योजनांची घोषणा केली आहे. अशा कडक विकासानंतर ही आश्चर्य म्हणजे ही सेंद्रिय शेती अद्याप भारतीय शेतीमध्ये विशेष स्थान प्राप्त करू शकली नाही.

सेंद्रिय शेती पुढे महत्वाचे आव्हान म्हणजे कीटकनाशके व रासायनिक खतांचा वापर न करणे तसेच पारंपरिक शेतीपासून सेंद्रिय शेतीपर्यंत संक्रमण ही पहिली अडथळा आहे तसेच सेंद्रिय शेती करताना शेतकरी जास्तीत-जास्त भाजीपालाचे उत्पादन घेतात. त्यामुळे साठवणुकीची व्यवस्था नसल्यामुळे मालाचे नुकसान होते. तसेच कृषी पायाभूत सुविधांची कमतरता, लहान शेतकऱ्यांना योग्य बाजारपेठ उपलब्ध नाही, सेंद्रिय शेती करताना कीड्यांवर नियंत्रण राहत नाही. संशोधन केंद्राची समस्या आहे, अशा विविध प्रकारचे आव्हाने सेंद्रिय शेतीसमोर आहेत.

सेंद्रिय शेती अलिकडच्या काळात अनेक आव्हानांचा सामना करत आहे पर्यावरणीय न्याय, पर्यावरणीय समस्या, वाजवी व्यापार, पुरवठा साखळी किंमत, उत्पादन क्षमता, मर्यादा, क्षेत्रीय अनुकूलन व जागतिक समन्वयन अशा अनेक आव्हानांचा सेंद्रिय शेतीला सामना करावा लागत आहे. रासायनिक खतांच्या उपयोगामुळे शेती उत्पादन जे वाढले आहे ते सेंद्रिय शेतीत कायम राहिल काय याबद्दल शेतकऱ्यांना विश्वास वाटत नाही. सेंद्रिय शेतीत आज जरी उत्पादन वाढले तरी वर्षानुवर्षे ते कायम राहिल अशी खात्री आज कोणी देऊ शकत नाही. म्हणून देखील सेंद्रिय शेतीकडे वळण्याचा कल फारच कमी आहे. आज सेंद्रिय शेतीच्या उत्पादनाला मुंबई, पुण्यासारख्या फक्त मोठ्या शहरांतून मागणी आहे व तेथेच पद्धतशीर रीतीने याची विक्रीही करण्यात येते. महाराष्ट्रातून अन्य व विशेषतः मराठवाड्यात अशी कोणत्याही प्रकारची व्यवस्था नाही. त्यामुळे अशी उत्पादने काढण्यास शेतकरी फारसे उत्सुक असलेले आढळत नाही. आज सेंद्रिय शेतीचा प्रसार विविध माध्यमांद्वारे शासन व अन्य संस्था करित असल्या तरी यात अनेक अडचणी आहेत. काही संस्था शिबीरे घेऊन प्रात्याक्षिकाद्वारे ही माहिती शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचवण्याचा प्रयत्न करतात, परंतु प्रदेशाचा विचार करता हे प्रयत्न कमी पडतात काही भागापुरतेच मर्यादित राहतात. एखाद्या शेतकऱ्याने सेंद्रिय शेतीचा स्वीकार करून शेती करायला सुरुवात केल्यावर लागवडीच्या वेळी त्याला अनेक अडचणी येतात. सेंद्रिय शेतीत पीक प्रारूपात बदल करण्याची आवश्यकता नसली आणि नेहमीचीच पिके जरी घेतली

तरी शेती पद्धती वेगळी असल्याने शेतकऱ्यांना प्रत्यक्ष ज्या अडचणी येतात त्या सोडविण्याचे मार्ग आज तरी उपलब्ध नाहीत. अन्य माध्यमांद्वारे सेंद्रिय शेतीचे सैध्दांतिक ज्ञान त्याला झाले तरी व्यावहारिक ज्ञानात मात्र बऱ्याच अडचणी येतात.

याव्यतिरिक्त अन्य अडचणीही आहेत. जसे सेंद्रिय शेतीकरिता या शेतीतच उत्पादित झालेले व प्रमाणित असलेले बियाणे मिळविणे हे महत्त्वाचे असते. काही संस्था असे प्रमाणित बियाणे विकणाऱ्या संस्था आज अस्तित्वात नाहीत. त्याचबरोबर सेंद्रिय पद्धतीने खते किटकनाशके व जंतुनाशके कशी तयार करावयाची याचेही सविस्तर ज्ञान सगळ्यांनाच नसते यात काही त्रुटी राहिल्यास त्याचे परिणाम त्वरीत दिसतात.

संदर्भ:

1. Alam A., Wani, Shafiq A. (2003), Status of Organic Agriculture Worldwide- An Overview in Proceedings of National Seminar on Organic Products and Their Future prospects. Sher-e-Kashmir University of Agricultural Sciences and Technology, Srinagar, Pp. 3-12.
2. Bisoyi B. N., Majumdar P., Srivasta and Creep S., (2003), Prospects of Organic Input Production in India, Presented at National seminar on Organic Farming with Special Reference to Organic Inputs, 21 and 22, August, Banglor.
3. Kaushik K. K. (1997), Sustainable Agriculture: Issues and Policy Implications, Productivity 37 (4), Jan-Mar.
4. Kumar S., Jain D. K. (2003), Marketing of Organic Product and Minor Forest Product, Indian Journal of Agriculture Marketing Conference Number Special.
5. Sharma, P. D. (2003), Prospects of Organic Farming in India in Proceeding of National Seminar on Organic Products and Their Prospects, Sher-e-Kashmir University of Agriculture and Technology, Srinagar, Pp. 21-29.
6. Gaur M. (2016), Organic Farming in India: Status, Issues and Prospects, Volume 1, Issue 1, June 2016.
7. Mader P.A. (2002) "Soil Fertility and Biodiversity in organic farming", Science Vol. 296, pp 1694-1697
8. मोरे तृप्ती व पगार संकिता (२०१४) सेंद्रिय शेतीसाठी गांडूळ व हिरवळीची खते किसान शेतकरी मासिक.
9. हांडे गो. ग. (२००७) भाजीपाला सेंद्रिय शेती प्रमाणीकरण निकष, किसान शेतकरी मासिक
10. कृषी विभाग, महाराष्ट्र शासन (२०१४) गांडूळ खत शेतीस वरदान, कृषी विभाग महाराष्ट्र शासन, मुंबई.
11. गुंजाळ एस. (२०१५) सेंद्रिय शेती, गोडवा कृषी प्रकाशन, पुणे, पृ. १४-१६
12. घुले एस.के. आणि घुले एस.टी. (२०११), 'सेंद्रिय परसबागेतल फुलझाडे', मनोरमा प्रकाशन, मुंबई
13. नाईकवाडी पी.बी. (२०१७), 'सेंद्रिय शेती माने आणि प्रमाणीकरण', सकाळ पेपर्स, प्रा.लिमिटेड, पुणे.
14. National central of organic farming certified organic area ministry of agriculture - Government of India (2018)
15. Yadav A.K. (2010) Organic farming: Status, Issues and prospects a Review Agricultural Economics Research, Vol. 23, July-December 2010, 343-350

