

Impact Factor - 6.261

ISSN - 2348-7143

INTERNATIONAL RESEARCH FELLOWS ASSOCIATION  
**RESEARCH JOURNEY**

Multidisciplinary International E-Research Journal

PEER REFREED & INDEXED JOURNAL

January - 2019  
SPECIAL ISSUE- 81

**INDIAN AGRICULTURE : PROBLEMS & PROSPECTUS**



**Guest Editor :**

Dr. C. G. Dighavkar  
Principal,  
MGV's Loknete Vyankatrao Hiray College,  
Panchavati, Nashik [M.S.] INDIA

**Executive Editor of the issue :**

Dr. N. N. Gadhe  
Dept. of Economics,  
MGV's Loknete Vyankatrao Hiray College,  
Panchavati, Nashik [M.S.] INDIA

**Chief Editor :** Dr. Dhanraj T. Dhangar

MGV'S Arts & Commerce College, Yeola, Dist - Nashik [M.S.] INDIA



**This Journal is indexed in :**

- UGC Approved Journal
- Scientific Journal Impact Factor (SJIF)
- Cosmoc Impact Factor (CIF)
- Global Impact Factor (GIF)
- International Impact Factor Services (IIFS)
- Indian Citation Index (ICI)
- Dictionary of Research Journal Index (DRJI)

**SWATIDHAN PUBLICATIONS**



28	Study of Rice Production in Thane District M.S. India J. J. Khandavi, R. P. Chavan	147
29	Micro Finance And Role of NABARD In India Prof. Bharat Hasrani	152
30	Scope for Agro-Tourism Development in Nashik District, Maharashtra State Dr. Sanjay D. Pagar	157
31	Effect of Global Warming on Indian Agriculture Prof. Viral Patel	167
32	Economic Importance of Agriculture For Sustainable Prof. Chhaya K. Patel	172
33	Problems And Prospects of Cooperative Processing Industries in India Dr. S. K. Pagar	179
34	Constraints of Agriculture Development in India Dr. G. D. Kharat	184
35	Agriculture in India -Globalization and its Impact Dr. Girishkumar	190
36	Minimum Support Price in India: A Study Dr. Vijaykumar Wawle	195
37	भारतातील केंद्रीय शेतीचे वास्तव डॉ. डी. एन. सोनवणे	200
38	महाराष्ट्रातील शेतीचा आढावा (श्री शेतमजुरांचा सहभाग : समस्या आणि उपाय) डॉ. ज्योती पांडे	205
39	भारतातील राष्ट्रीय कसोत्यादन अभियान सद्यःस्थिती डॉ. शिवाजी पाते	211
40	भारतीय शेतीची उत्पादकता - एक दृष्टीक्षेप प्रा. एम. व्ही. हिरे	216
41	भारतातील कृषी विपणन व्यवस्थेतील उणीवा - कृषी क्षेत्रासमोरील आव्हान डॉ. आर. के. जाधव	220
42	जागतिक किट्ट्यातील जातितीची उपयोगिता व वितरण डॉ. अनिल पवार	226
43	भारतीय शेती, बदलते संदर्भ : स्वामीनाथन आयोग डॉ. गोरखनाथ नाकळे	232
44	शेती विनयुक्तता आणि विपणन व्यवस्था प्रवीण बाचकर	237
45	केंद्रीय शेती : काळाची गरज प्रा. कविता भोशे	240
46	शेतीचा शाश्वत विकास डॉ. डी. एन. कारे	243
47	महाराष्ट्रातील शेती विकासाच्या योजनांचा अभ्यास डॉ. मनिषा आहिर	246
48	केंद्रीय शेतीची आवश्यकता प्रा. रमेश इंगोले	249
49	डॉ. शिवाजी महाराज यांच्या काळातील कृषी धोरण आणि कृषी विषयक सुधारणा प्रा. कल्पना निकम	252
50	शेती आधारित प्रक्रिया उद्योगात रोजगार व स्वयंरोजगाराच्या संधी प्रा. देवानंद मंडवधरे	255
51	महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या प्रा. एस. आर. पगार	259
52	केंद्रीय शेती : काळाची गरज प्रा. सुजाता आहिर	262
53	जागतिकीकरणाना भारतीय शेतमालाच्या निर्घातीबरील परिणाम डॉ. सुनील उगले	265
54	जागतिक व्यापार संघटना (WTO) आणि भारतीय शेती क्षेत्र डॉ. अशोक ठाकरे	268
55	जागतिक तापमान वाढीचा कृषी क्षेत्रावरील परिणाम प्रा. दिलीप महाजन	273
56	भारतीय शेतीची उत्पादकता डी डी. गव्हाणे	282
57	भारतीय शेतीची उत्पादकता प्रा. किरण तिडके	286

*Our Editors have reviewed paper with experts' committee, and they have checked the papers on their level best to stop furtive literature. Except it, the respective authors of the papers are responsible for originality of the papers and intensive thoughts in the papers. Nobody can republish these papers without pre-permission of the publisher.*

- Chief & Executive Editor



## भारतातील सेंद्रिय शेतीचे वास्तव

डॉ. डी. एन. सोनवणे

सहाय्यक प्राध्यापक (अर्थशास्त्र)

कर्मवीर भाऊसाहेब हिरे कला, विज्ञान आणि वाणिज्य महाविद्यालय निमगांव,

ता.- मालेगाव, जि.- नाशिक(महाराष्ट्र)

E-mail :- [sonawanedn7@gmail.com](mailto:sonawanedn7@gmail.com)

गोष्टवारा :-

प्राचीन काळापासून भारत कृषी प्रधान देश राहिला आहे. त्यामुळे शेती क्षेत्र हा अर्थव्यवस्थेचा कणा मानला जातो. प्राचीन काळापासून कृषी क्षेत्रात पारंपारिक पद्धतीने उत्पादन घेतले जात होते. परंतु वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नविषयक गरजा पूर्ण करण्यासाठी १९६० दशकापासून रासायनिक शेती पद्धतीचा वापर करण्यात आला परंतु रासायनिक शेतीचे दुष्परिणाम समोर आल्यामुळे अलीकडच्या काळात सेंद्रिय शेती पद्धतीचा वापर करण्यावर भर देण्याची उपाययोजना सुचविण्यात येत आहे. त्यामुळे सेंद्रिय शेती हा शेतकरी, शेतमाल ग्राहक, शासकीय पातळीवरून कृषीविषयक धोरणकर्ते, संशोधक, राजकारणी व सेंद्रिय शेतीचे प्रचारक या स्तरावर सेंद्रिय शेती हा परवलीचा शब्द बनलेला आहे. परंतु सेंद्रिय शेती, सेंद्रिय शेतीपासून मिळणारे फायदे व सेंद्रिय शेतीच्या लाभांची वास्तवता याबाबत संभ्रमावस्था आहे. प्रस्तुत संशोधनावर शोध निबंधाद्वारे भारतातील सेंद्रिय शेतीची वास्तव सांगण्याचा प्रयत्न करण्यात आलेला आहे.

सुचक शब्द(Key words) :- सेंद्रिय शेती, भारतीय अर्थव्यवस्था.

प्रास्ताविक :-

भारत कृषी प्रधान देश असून कृषी भारतीय अर्थव्यवस्थेचा मुलाधार अर्थात कणा आहे. त्यामुळे शेती व शेतकरी यांच्या विकासाला असाधारण महत्त्व आहे. भारतात शेतीची परंपरा ही फार प्राचीन आहे. हे कृषी पाराशर, अथर्ववेद या ग्रंथावरून स्पष्ट होते. प्राचीन काळापासून ते रासायनिक खतांचा वापर सुरू होईपर्यंत जनावरांच्या शेणापासून तयार झालेले शेणखत, शेतीतील पिकांचे उरलेले अवशेष तसेच विविध पिकांच्या पेंडी यांच्या वापरातून पारंपारिक पद्धतीने शेती करून शेतकरी अन्नधान्याचे उत्पादन घेत असे. परंतु देशातील वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नधान्य विषयक गरजा भागविण्यासाठी १९६० च्या दशकात कृषीविषयक नवीन व्यूहचने अंतर्गत अधिक उत्पादनासाठी रासायनिक शेती पद्धतीचा वापर सुरू झाला. रासायनिक शेतीमुळे दर हेक्टरी उत्पादन वाढून शेतकऱ्यांचे आर्थिक बळ वाढले. देश अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण झाला. परंतु अधिक उत्पादन व अधिक उत्पादनाच्या हव्यासापोटी रासायनिक खतांचा भरमसाठ वापर सुरू झाला. सेंद्रिय व जैविक खतांचा अत्यंत वापर कमी झाला आणि तिथेच शेतकऱ्यांचे नष्टचर्य सुरू झाले. जमीन नापिक आणि क्षारयुक्त होऊन दर हेक्टरी उत्पादन कमी झाले. परिणामी शेती फायदेशीर राहिली नाही. शेतकऱ्याची शेतीबद्दलची आत्मीयता नष्ट होत चाललेली आहे. म्हणून निसर्गाच्या जीवनचक्रावर अवलंबून व अनुरूप असणारी आणि जीवसृष्टीला धरून चालणारी पद्धती म्हणजे सेंद्रिय शेती. ही शेती पद्धती अर्थात सेंद्रिय शेती हा अलीकडच्या काळात सर्वच पातळीवर परवलीचा शब्द बनलेला आहे कारण सेंद्रिय शेती पद्धतीपासून अनेक फायदे अपेक्षित आहेत. परंतु रासायनिक खतांचा वापर न करणे म्हणजे सेंद्रिय शेती सेंद्रिय पदार्थांमुळे प्रदूषण



होत नाही. सेंद्रीय शेतीमुळे पिकांची प्रत सुधारते. सेंद्रीय शेती पद्धतीमुळे कीड रोग येत नाही. सेंद्रीय पदार्थांमुळे खर्चाची बचत होते. सेंद्रीय पदार्थांचा वापर अमर्याद केला तरी चालतो. सेंद्रीय खते पिकांना सर्व प्रकारचे अन्नघटक पुरवतात अशाप्रकारचे समज- गैरसमज आहेत. ते दूर करण्याचा व सेंद्रीय शेतीची वास्तवता मांडण्याचा प्रयत्न प्रस्तुत शोधनिबंधांतून करण्यात आलेला आहे.

### सेंद्रीय शेती

- वनस्पती व प्राणी यांच्या अवशेषांपासून तयार होणाऱ्या पदार्थांच्या वापरातून शेतीचे उत्पादन घेतले जाते त्या पद्धतीला सेंद्रीय शेती असे म्हटले जाते.
- निसर्गाच्या जीवनचक्रावर अवलंबून व अनुरूप असणारी आणि जीवसृष्टीला धरून चालणारी पद्धती म्हणजे सेंद्रीय शेती होय.
- हवा, माती, पाणी, धान्याची रोपे, पशु पक्षी, मनुष्य प्राणी व निसर्गचक्र यांचे आरोग्य वाढविण्याच्या उद्देशाने केली जाणारी शेती म्हणजे सेंद्रीय शेती होय.

### सेंद्रीय शेतीची वैशिष्ट्ये

- स्थानिक गोष्टींचा व पुनर्वापर करण्याजोग्या वस्तूंचा वापर.
- मातीचा आरोग्य स्तर कायम ठेवण्यास मदत.
- पिके व आजुवाजूस असणाऱ्या वनस्पती यांच्यामधील पोषक तत्त्वांचा व सभोवतालच्या सेंद्रीय पदार्थांचा पुनर्वापर.
- निसर्गाचे संतुलन कायम राखण्यासाठी, अनैसर्गिक वस्तु, निसर्गाची अनोळखी जीवांचा (कीटकनाशके, रासायनिक पदार्थ, जीएमओ इ.) उपयोग न करणे.
- उत्पादनात वैविध्यता.
- शेतीवर अवलंबून असणाऱ्या जीवांना नैसर्गिक जीवन जगण्याचा हक्क देते. पर्यावरण संरक्षणात महत्त्वाची भूमिका.
- अन्न सुरक्षेची खात्री व जीवनमान उंचावण्यास मदत.
- आर्थिक उत्पादन वाढ व खर्चात घट याद्वारे उत्तम आर्थिक नियोजन.
- एकमेकांशी निगडित पद्धती.
- सेंद्रीय शेतीमध्ये पारंपरिक पद्धतीचा वापर केला जातो.
- सेंद्रीय शेतीमध्ये पाळीव प्राण्यांचाही उपयोग केला जातो

### सेंद्रीय शेतीचे लाभ फायदे

- नत्र पुरवठा

जमिनीत सेंद्रीय खत टाकल्यास नत्राचा पुरवठा होतो. हे नत्र झाडांच्या वेगवेगळ्या अवस्थांत उपलब्ध होऊन झाडे चांगली वाढतात. शेनखता व्यतिरिक्त कोंबड्यांपासून मिळणारे खत, रेशीम उद्योगातील टाकाऊ पदार्थ नत्राचा अधिक पुरवठा करतात

- जमिनीची पाणी धरून ठेवण्याची शक्ती वाढते.

जमिनीला ०.५ % ते १.० % सेंद्रीय पदार्थ दिल्यास पाणी धरून ठेवण्याची जमिनीची शक्ती दुप्पट होते. (एका एकरात ८ टन कुजलेले शेणखत घातल्यास त्या जमिनीत सेंद्रीय पदार्थ ०.५ % ने वाढतात)



जमिनीतील सेंद्रिय खतांचा वापर झाडा द्वारे केला जातो. जमिनीची धूप होण्याच्या प्रक्रियेत सेंद्रिय प्रदर्शन नाहीसे होत जातात वरचेवर सेंद्रिय पदार्थ जमिनीला पुरविल्यास जमिनीची उत्पादन क्षमता व पाणी धरून ठेवण्याची क्षमता वाढते.

- **स्फुरद व पालाश**

सेंद्रिय खतांमुळे झाडांना विविध अवस्थेत स्फुरद व पालाश उपलब्ध होऊन झाडांच्या मुळांद्वारे स्फुरद व पालाश शोषून घेतले जातात.

- **जमिनीचा सामू**

सेंद्रिय पदार्थांनी जमिनीचा सामू बदलण्यास अडथळा होऊन जमीन आम्ल, विम्ल क्षारयुक्त न होता जमिनीचा सामू टिकून राहतो.

- **कॅटआयन एक्सचेंज कॅपेसिटी(CEP)**

कॅटआयन एक्सचेंज कॅपेसिटी म्हणजे क्षारांच्या कणांची अदलाबदल करण्याची जमिनीची शक्ती. सेंद्रिय खतांमुळे कॅटआयन एक्सचेंज कॅपेसिटी २० ते ३० % ने वाढते. त्यामुळे झाडांना निरनिराळ्या क्षारांचे शोषण करता येते व झाडांना संतुलित पोषक द्रव्ये मिळतात.

- **कर्वाचा पुरवठा**

कर्ब किंवा कार्बन सेंद्रिय पदार्थात असल्याने जमिनीतील असंख्य जीवाणूना त्यांच्या उपयोग त्यांच्या वाढीसाठी होतो. हे जीवाणू जमिनीतील अन्नद्रव्य झाडांना उपलब्ध करून देतात.

- **सेंद्रिय खतांचा परिणाम**

सेंद्रिय खतांमुळे जमिनीवर अच्छादन सावली होऊन तापमान वाढत नाही. सेंद्रिय पदार्थ माती घट्ट धरून ठेवतात. उष्ण तापमानत जमिनीला थंड करणे व कमी तापमानात जमीन गरम ठेवणे सेंद्रिय खतांमुळे शक्य आहे. सेंद्रिय खतांमुळे जमिनीतील असंख्य जीवाणूंची वाढ होते त्यात रोग निर्माण करणारे जीवाणू वाढीस लागतात. अशा वेळी ट्रायकोडरमा नावाचे जीवाणू जमिनीत सोडल्यास रोग निर्माण करणाऱ्या जीवाणूंचा नाश होऊ शकतो.

### सेंद्रिय शेतीच्या उणीवा किंवा मर्यादा

भारतात सेंद्रिय शेतीच्या बाबतीत खूप सकारात्मक अपेक्षा आहेत. मात्र सेंद्रिय शेतीला सुद्धा मर्यादा आहेत त्या पुढील प्रमाणे,

#### सेंद्रिय पदार्थांमुळे कीड रोग येत नाही -

सेंद्रिय पदार्थांमुळे कीड रोग येत नाही असा गैरसमज आहे. सेंद्रिय पदार्थांमुळे पिकात अंशता: प्रतिकार शक्ती शक्ती नक्कीच येते. परंतू सेंद्रिय पदार्थांच्या अमर्याद वापरामुळे सूत्रकृमींचा प्रादुर्भाव वाढतो. तसेच जमिनीतील वाळवी आणि हुकमी यासारख्या किडींचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात वाढतो.

#### सेंद्रिय शेती म्हणजे झिरो बजेट शेती -

सेंद्रिय शेतीचे काही प्रचारक मंडळी सेंद्रिय शेती, झिरो बजेट शेती असे म्हणतात परंतू सेंद्रिय शेतीची संकल्पना त्यांना पूर्णपणे अवगत असल्याचे दिसत नाही. सेंद्रिय खतांमध्ये अन्नद्रव्याचे प्रमाण हे फारच कमी असल्याने त्यांची गरज भागविण्यासाठी ते मोठ्या प्रमाणात वापरावी लागतात. उदाहरणार्थ-सुरू उसासाठी को. ८६०३२ या जातीसाठी शिफारशीत मात्रा ३००:१४०:१४० नत्र, स्फुरद, पालाश किलो प्रति हेक्टरी

आहे म्हणजे एके अन्नद्रव्य मिळतील इतक्या भोळ्या प्रमाणात सेंद्रिय खत वापरणे गरजेचे आहे. या सर्वांचा खर्च तसे वाहतूक खर्च रासायनिक खतापेक्षा जास्त आहे.

**सर्वच पिकांची प्रत सुधारणा शक्य नसते-**

सेंद्रिय पदार्थांमुळे पिकांची प्रत सुधारते हे तत्त्वतः सर्वच बाबतीत खरे नाही. सेंद्रिय उसापासून गूळ तयार केला तर तो घातळ होतो. त्यामध्ये तटार्च गम यासारखी सेंद्रिय पदार्थ जास्त येतात. त्यामुळे त्यांची प्रत क्विथळते. सेंद्रिय उसापासून साखर तयार केली असता त्यात अशुद्ध पदार्थांचे प्रमाण जास्त येते. आणि साखर शुद्ध करण्यासाठी साखर कारखान्यात मोठ्या प्रमाणात गंधक हे रसायन वापरावे लागते. गंधकाचे प्रमाण भोळ्या प्रमाणावर काढले अशा प्रकारे सेंद्रिय साखरेचा उद्देश मात्र सफल होत नाही.

**सेंद्रिय शेतीमुळे सुद्धा प्रदूषण होते-**

सेंद्रिय पदार्थ कुजत असताना कार्बन मोनोक्साइड, सल्फर डाय ऑक्साईड यांसारखे विषारी वायू बाहेर पडतात. तसेच सेंद्रिय पदार्थ जास्त प्रमाणात वापरल्यास विहिरी, नदी यांचे पाणी रंगीत दिसते त्याला विशिष्ट प्रकारचा वास येतो. अशा प्रकारे सेंद्रिय पदार्थांच्या अमर्याद वापरामुळे सुद्धा मोठ्या प्रमाणात प्रदूषण होऊ शकते.

**शुद्ध सेंद्रिय शेती अशक्य -**

फक्त रासायनिक खतांचा वापर न करणे म्हणजे सेंद्रिय शेती असा गैरसमज आहे. सेंद्रिय शेती करणारे काही लोक रासायनिक खते न वापरता फक्त सेंद्रिय खते वापरतात परंतु रोग कीड नियंत्रणासाठी मात्र ते रासायनिक कीटकनाशके, इरधीनाशक यांचा वापर करतात. रासायनिक खतांपेक्षा किटकनाशके, इरधीनाशके, तयनाशके इत्यादी अधिक घातक असतात.

**सेंद्रिय पदार्थांची कमतरता -**

सेंद्रिय खतांमध्ये सूक्ष्म अन्नद्रव्यांचे प्रमाण हे फारच असतात त्यामुळे पिकाला लागणारे सर्व अन्नद्रव्य ती पुरवू शकतीलच असे नाही. सेंद्रिय पदार्थांचा अमर्याद वापर केला तर तांबे व मॅंगीज सारखी अन्नद्रव्ये जमिनीत मुबलक प्रमाणात असूनही पिकाला उपलब्ध होत नाही. त्यामुळे त्याची कमतरता पिकाला जाणवते.

**जमिनीची प्रत/दर्जा खालावतो-**

सेंद्रिय पदार्थांमुळे जमिनीची प्रत व दर्जा दिवसेंदिवस सुधारतो परंतु आपल्याकडील तापमान जास्त असल्याने सेंद्रिय पदार्थांचे विघटन फार जलदगतीने होते. त्यामुळे ते जमिनीत जास्त टिकून राहत नाहीत. तसेच पिकांनी शोषून घेतलेले अन्नद्रव्याची भरपाई न केल्यास जमिनीची सुपिकता कमी कमी होत जाते.

**बाजारपेठ उपलब्धता-**

सेंद्रिय शेतीमाल विकवणाऱ्या शेतकऱ्यांना खात्रीची बाजारपेठ मिळत नाही. त्यामुळे त्यांच्या वाढीला मर्यादा आहे. शहरी बाजारपेठे पुरती सेंद्रिय मालाची मागणी केवळ उच्चभू, जास्त उत्पन्न गटातील लोकांपुरतीच मर्यादित झालेली दिसते. शहरी बाजारपेठ जितक्या प्रमाणात आणि ज्या सातत्याने सेंद्रिय मालाचा पुरवठा व्हायला हवा त्यात सध्या अनेक मर्यादा आहेत. भारतात २०११ मध्ये ३०८ दशलक्ष सेंद्रिय मालाचे उत्पादन झाले होते त्यात २०१४ मध्ये घसरण होऊन ते १.२४ दशलक्ष टनावर आले आहे.

### रसायनांचा वापर-

1. भारतामध्ये सेंद्रिय मालाबाबतीत लोकांच्या मनात शेतीमालाच्या उत्पादनाचा वेस्टनावर सेंद्रिय शेतीचे लेवल लावलेले असते परंतु त्यातील ९०% उत्पादने ही रसायनांचा वापर करूनच घेतलेली असतात. एका सर्वेक्षणा नुसार सेंद्रिय उत्पादने म्हणून विकला जाणारा शेतीमाल ३०-४० % रसायनांचा वापर करून घेतलेली असतात.
2. आयएआरआय ने केलेल्या अभ्यासक्रमांमध्ये महत्त्वपूर्ण निरीक्षणे सेंद्रिय शेती मालाबाबतीत नोंदविली गेली. दिल्लीच्या मार्केटमध्ये सेंद्रिय नावाने विकल्या जाणाऱ्या उत्पादनांमध्ये रासायनिक अवशेष दिसून आले आहेत. आणि पारंपारिकरित्या घेतलेल्या उत्पादनांमध्ये तुलनेने कमी अवशेष दिसून आले आहेत. खते व शेती निविष्टा समूहाच्या भारतीय संघाने असे दाखवून दिले आहे कि, शासनाने सेंद्रिय शेतीला दिलेले रुपये २५,००० कोटींचे अनुदान वाया गेलेले आहे कारण सेंद्रिय शेतीचे चुकीचे दावे करण्यात आलेले आहेत.
3. प्रक्रिया न करता पशुजन्य खतांचा वापर सेंद्रिय खतांमध्ये केल्यामुळे जीवाणूंचा संसर्ग होतो. अमेरिकेतील रोग नियंत्रण व प्रतिबंधक उपाय केंद्राने केलेल्या अभ्यासानुसार मुक्त कोंबडी संगोपनामध्ये बंदिस्त कुकुटपालन पेक्षा ८ % अधिक सॅलमोनेचा प्रादुर्भाव दिसून आला.
4. नैसर्गिक अन्न व सेंद्रिय अन्नाचे उत्साही प्रचारक अपाश्र्वरीकृत दुध पिण्याबद्दल जगभर मोठा प्रचार करत आहेत. परंतु त्यातून घातक जिवाणूजन्य रोग पसरण्याची शक्यता संभवते. अमेरिकेतील अनेक राज्यातील तज्ञ या पद्धतीला मोठ्या प्रमाणात नियंत्रित करत आहेत. अचानक येणाऱ्या आपत्ती टाळण्यासाठी यापासून भारताने धडा घ्यायला हवा मॅकगील विद्यापीठ व मिनिसोटा विद्यापीठाने २०१२ मध्ये संयुक्तरित्या केलेल्या पिकांवरील अभ्यासात असेंद्रिय पिकांपेक्षा सेंद्रिय पिकांच्या उत्पादनात आमूलाग्र घसरण झाल्याचे दिसून आले आहे. विशेषतः शेती पिकांमध्ये महत्त्वाच्या अन्नद्रव्यांची कमतरता जाणवल्याने उत्पादनांमध्ये २५% घट झालेल्या निदर्शनास आले आहे.

### सारांश

रासायनिक शेती पद्धतीचे दुष्परिणाम टाळून सेंद्रिय शेती ही काळाची गरज आहे. परंतु भारतासारख्या जलद वाढत्या लोकसंख्येच्या गरजा पूर्ण करण्याची क्षमता सेंद्रिय शेतीत नाही म्हणून रासायनिक खतांचा वापर पूर्णपणे बंद न करता त्याबाबत संयम पाळावा. सेंद्रिय व जैविक तंत्रज्ञानाची जोड दिली पाहिजे तसेच हिरवळीच्या खतांचा वापर वाढविला तरच आपले उद्दिष्ट साध्य होऊन शेतीतील वाढणाऱ्या समस्यांची तीव्रता काही कमी प्रमाणात कमी होण्यास मदत होईल.

### संदर्भसूची

1. <http://mr.vikaspedia.in/agriculture/credit-and-insurance/banks-and-agricultural-credit>
2. <http://bookganga.com/eBooks/Books/Details/5179822779851250966>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=kQb18Tjvyig>
4. <https://www.marathirushti.com/articles/rasayniksheti>
5. <https://www.marathirushti.com/articles/1p=26349>