

डॉ. महादेव गुलाबराव थोपटे

अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख

सुभाष बाबुराव कुल कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, केडगाव ता.- दौंड, जि. पुणे

प्रास्ताविक

वाढत्या प्रदूषणामुळे आणि हवामानातील बदलामुळे शेतातील पिकांची प्रचंड हानी होत आहे. अशी हानी टाळण्यासाठी शेतकरी अधिकाधिक रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांचा वापर करत आहे. अति रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांमुळे शेतजमिनीच्या नुकसाना बरोबर मानवी आरोग्यावर त्याचे गंभीर परिणाम होत आहेत. कॅन्सर सारखे आजार मानवाच्या मागे लागले आहेत तर जमिनीची नापीकता वाढत चाललेली आहे. ही समस्या बागायती क्षेत्राबरोबर जिरायत क्षेत्रामध्ये वाढत चाललेली आहे. या दोन्ही समस्यांवर मात करण्यासाठी सॅद्रिय शेतीचा पर्याय पुढे येत आहे. विषमुक्त शेती ही संकल्पना या मधूनच पुढे येत आहे मात्र शेतकरी पिकाची निवड करत असताना तो द्विधा मनस्थितीत सापडलेला आहे. संपूर्ण शेती सॅद्रिय पद्धतीची केल्यास उत्पादनात घट होते. उत्पादनामध्ये हवी असणारी गुणवत्ता निर्माण होत नाही कमी उत्पादकता मिळाल्याने शेतकऱ्यांचे उत्पन्न घटण्याची शक्यता असते. कमी उत्पादन जादा किंमतिला विक्री झाल्यास उत्पन्न वाढू शकते., मात्र सद्यस्थितीतील बाजार यंत्रणेत तशी स्थिती दिसून येत नाही. सॅद्रिय पद्धतीने पिकवलेला भाजीपाला, फळे, इतर अन्नधान्य यांची गुणवत्ता, चमक काही प्रमाणात कमी असते. परिणामी बाजारातील मिळणारी किंमत कमी होऊन शेतकऱ्यांचे नुकसान होऊ शकते. काही शेतकऱ्यांना त्याचा प्रत्यक्ष अनुभव आलेला आहे. फार थोड्या ग्राहक वर्गाला सॅद्रिय शेतीचे महत्त्व समजलेले आहे. असा ग्राहक वर्ग ज्यादा किंमत देऊन शेतमाल खरेदी करतो त्यामुळे इतर शेतकऱ्यांचे आर्थिक नुकसान होते सॅद्रिय पद्धतीने पिकांचे उत्पादन घेऊनही आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते.

सॅद्रिय शेतीसाठी आवश्यक आदाने

गोमूत्र, नैसर्गिक घटकापासून तयार झालेला पालापाचोळा, गांडूळ खत, कोंबडी खत, जनावरांचे शेण, द्विदल धान्यापासून तयार केलेली पेंड, इतर टाकाऊ पदार्थातून कुजलेले खत, हिरवळीचे खत, कुजलेल्या माशांपासून तयार केलेले खत, मृत जनावरांच्या हाडांपासून तयार केलेले खत, अशा खतांपासून सॅद्रिय खत तयार केले जाते. अशी खते मातीत पोषक मूल्य तयार करतात त्यामुळे नत्राचे स्थिरीकरण होऊन स्फुरद आणि पालाश ची स्थिती योग्य प्रमाणात राहते व जमिनीचा सातू टिकून राहण्यास मदत होते.

भारतातील सॅद्रिय शेतीची सद्यस्थिती

ऊस 24 %,	कडधान्य 20 %,
भात 24 %,	काजू 25%,
फळ भाजीपाला 17%,	मसाले 15%,
कापूस 8%,	कांदा ,टोमॅटो, बटाटा 15%
बाजरी 10%,	

वर्ष	मशागती खालील क्षेत्र (हे.)	उत्पादन (मे. टन)
२०१८- १९	१२४९८९.९	९८९२५५.०६
२०१९ - २०	२२२३६९.५५	२०४७५३५.९
२०२०- २१	१५९९०१०.०	३३९९५२०.२१

संदर्भ apeda.gov.in/apeda website/org.nic / data ntm २०२०-२१

महाराष्ट्र, गुजरात, कर्नाटक, मध्यप्रदेश ,राजस्थान, हरियाणा, पंजाब उत्तराखंड, ओडीसा अशा राज्यांमध्ये सॅद्रिय उत्पादन वाढत चाललेली आहेत मात्र एकूण उत्पादनाच्या केवळ २ ते ३%उत्पादन सॅद्रिय पद्धतीने घेतले जाते.

राज्यनिहाय सॅद्रिय उत्पादन

राज्य	सॅद्रिय उत्पादन (मे. ट.)
कर्नाटक	१४४६
तामिळनाडू	८८६५२४३
गुजरात	१९४८३.३१

मध्य प्रदेश	२१८३४.३०
महाराष्ट्र	५३२८.१८
राजस्थान	३१०५.४२
पंजाब	१६०४२.२७
उत्तरांचल	३७०८.८३
ओडिसा	१९४०६.६४
इतर राज्य	२०१८१.४६
एकूण उत्पादन	१९२३२२९.२८

संदर्भ -NC of annual Report. २०- २१

सॅन्ड्रिय उत्पादनात तामिळनाडू, गुजरात, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, पंजाब, ओडिसा अशी राज्य आघाडीवर असून इतर राज्यांमध्ये फारशी प्रगती झाल्याचे दिसत नाही. वरील तक्त्यातील मोजकी राज्य एकूण सॅन्ड्रिय उत्पादनाच्या ८९.५०% उत्पादन घेतात तर इतर उर्वरित राज्य केवळ १०.४९% उत्पादन घेतात शेती उत्पादनात प्रगत असणाऱ्या राज्यांमध्ये प्रगत असणाऱ्या राज्यांमध्ये सॅन्ड्रिय पद्धतीने अन्नधान्य, फळे, भाजीपाला अशी पिके घेतली जात आहेत. ज्या राज्यांमध्ये शेतीपूरक वातावरण नाही अशा राज्यात सॅन्ड्रिय शेतीच्या फारसा विचार केला जात नाही.

महाराष्ट्रासारख्या शेतीप्रधान राज्यात नैसर्गिक शेतीला प्रोत्साहन मिळत आहे. महाराष्ट्र सरकारच्या मदतीने परंपरागत कृषी विकास योजना(PKKY)आणि पंजाबराव देशमुख सॅन्ड्रिय शेती अभियान(PDOFEM) योजना राबवल्या जातात या योजनेअंतर्गत अनेक सुविधा आणि अनुदाने शेतकऱ्यांना दिली जातात. संपूर्ण राज्य पातळीवर महाराष्ट्र ऑर्गॅनिक फार्मिंग फेडरेशन (MOFF)ची स्थापना करण्यात आलेली आहे. कापूस, तांदूळ,गहू, ऊस, हरभरा या महत्त्वाच्या नगदी पिकांसाठी(www.fao.org.in) सुभाष पालेकर यांच्या मदतीने शेतकऱ्यांसाठी सातत्याने संबंधित योजना राबवल्या जातात. पुण्याजवळील मुळशी या ठिकाणी अभिनव ग्रुपच्या मदतीने गोमुत्राच्या मदतीने काही औषधे आणि खते तयार केली जात आहेत. नागपूर जवळील भागात Two Brothers ही कंपनी विक्री व्यवस्थेचे आणि प्रशिक्षण वर्ग चालविण्याचे कार्य करते.

महाराष्ट्रात सह्याद्री फार्मचे कार्य नाशिक जिल्ह्यातील दिंडोरी तालुक्यातील मोहाडी या गावांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर वाढलेले आहे १८,००० शेतकरी जोडले आहेत. २५२ खेड्यांमध्ये ३३,००० शेतकरी नैसर्गिक पद्धतीने शेतमाल उत्पादित करतात. २०१० मध्ये सुरू झालेली ही कंपनी ४२ पेक्षा जास्त देशात शेतीमाल निर्यात करते. (www.sshyandrifarms.com) कृषीवेद ऑर्गॅनिक फार्म ही कंपनी गुळ, भाजीपाला, खाद्यतेल नैसर्गिक पद्धतीने तयार करून विक्री करते. (www.krishivedofarm.in) तसेच अभिनव फार्म, शेतसार्थि मार्केट, भूमी फार्म, अशा अनेक कंपन्या नैसर्गिक उत्पादनाची विक्री करत आहेत.

सॅन्ड्रिय शेती उत्पादना पुढील समस्या

हवामानात सातत्याने होत असलेल्या बदलामुळे कीड नियंत्रण आटोक्यात येत नाही. परिणामी उत्पादनात घट होण्याची शक्यता असते नैसर्गिक पद्धतीने किड नियंत्रण आणण्यासाठी पॉलिहाऊस सारखी सुविधा असणे आवश्यक आहे. मात्र अशी सुविधा खर्चिक असल्यामुळे सीमांत आणि मध्यम आकार असणाऱ्या शेत जमिनीत अशी सुविधा निर्माण करणे शक्य होत नाही परिणामी शेतकरी वर्गाला रासायनिक औषधांचा वापर करावा लागतो. सॅन्ड्रिय खतांच्या किमती रासायनिक खतांपेक्षा अधिक आहेत परिणामी उत्पादन खर्च वाढत जातो त्यामुळे रासायनिक खतांचा वापर ज्यादा प्रमाणात केला जातो.

सॅन्ड्रिय उत्पादन पातळी कमी असल्याने योग्य किंमत न मिळाल्यास शेतकऱ्यांचे आर्थिक नुकसान होते. अद्यापही सॅन्ड्रिय उत्पादनाला उत्पादनाच्या आणि उत्पादन खर्चाच्या प्रमाणात किंमत मिळत नाही. परिणामी शेतकरी सॅन्ड्रिय शेतीचा फारसा विचार करतो असे दिसत नाही. नैसर्गिक शेती करत असताना श्रमिक वर्गाची जादा प्रमाणात आवश्यकता असते. श्रमिकांचे वेतन वाढत चाललेले आहे मात्र उत्पन्न मिळण्याची निश्चिती नसल्यामुळे सॅन्ड्रिय शेतीच्या समस्या वाढत चाललेले आहेत.

सॅन्ड्रिय उत्पादन विक्री कंपन्या महाराष्ट्रात वाढत आहेत मात्र मोठ्या प्रमाणात शेतमालाची निर्मिती झाल्यास विक्री व्यवस्थेची समस्या निर्माण होते. सर्व शेतमाल अशा विक्री कंपन्या खरेदी करण्यास नकार देतात अथवा नगन्य दराने अशा शेतमालाची खरेदी करतात. परिणामी शेतमाल उत्पादित शेतकऱ्यांचे आर्थिक नुकसान होते केंद्रीय पातळीवर अपेंडा सारखी सार्वजनिक संस्था निर्यातीसाठी मदत करते मात्र निर्यात धोरणात सरकार सातत्याने बदल करते परिणामी निर्यातीची निश्चिती नसते त्यामुळे ही नैसर्गिक उत्पादनाचा फारसा विचार शेतकरी करत नाहीत. शेतमाल विक्री व्यवस्थेसाठी पायाभूत सुविधांची कमतरता आहे नाशवंत भाजीपाला फळे, फळवर्गीय भाजीपाला यांचे विक्री होईपर्यंत १०% ते १५% नुकसान होते त्यासाठी जलद वाहतूक सुविधा, वातानुकूलित वाहतूक सुविधा आवश्यक असतात मात्र त्या मिळत नसल्यामुळे शेतकऱ्यांचे आर्थिक नुकसान होते.

भारतासारख्या कृषी प्रधान देशात अध्यापही शेती क्षेत्रात मागणी पुरवठा सातत्य दिसून येत नाही. सरकारचे किमतीवर नियंत्रण असते मात्र पुरवठा जादा झाल्यास त्याचे व्यवस्थापन केले जात नाही परिणामी शेतकऱ्यांचे नुकसान होते असे नुकसान झाल्यास सरकार कोणतीही आर्थिक मदत करत नाही त्यामुळे ही शेतकरी सेंद्रिय शेतीकडे दुर्लक्ष करतात. उत्पादन वाढीसाठी GM प्रकारातील बियाणे आणि रोपांची आवश्यकता असते मात्र काही तज्ञांचा अशा बियाणे आणि लोकांना विरोध आहे परिणामी उत्पादकता घटली जाते. परंपरागत बी बियाणे वापरल्यामुळे उत्पादनातील वाढ नग्न्य असते आणि अशी बियाणे आणि रोपांची रोग प्रतिकारशक्ती कमी असते.

पर्यावरणीय समस्या दिवसेंदिवस वाढत चालली आहे. बदलत्या हवामानामुळे रोग आणि किडींचे प्रमाण वाढत आहे. परिणामी सेंद्रिय उत्पादन करणे बहुसंख्य शेतकऱ्यांना शक्य होत नाही. सेंद्रिय उत्पादने घेण्यासाठी तांत्रिक सहाय्याची मोठ्या प्रमाणावर गरज असते तंत्रज्ञान खर्च करण्यात सामान्य आणि मध्यम शेतकरी असे तंत्रज्ञान वापरू शकत नाही. यामुळेही सेंद्रिय उत्पादन कमी प्रमाणात घेतली जातात.

सेंद्रिय उत्पादने वाढविण्यासाठी उपाय योजना

शेतकरी सेंद्रिय शेतीकडे वळविण्यासाठी उच्च तांत्रिक सहाय्य मिळवून दिले जावे. सरकार आणि CSR फंडातून अशा सुविधा उभारल्या जाव्यात. उदा. शेडनेट, सेन्सर, तंत्रज्ञान अशा सुविधा या निधीतून उभारल्या जाव्यात. सेंद्रिय खते आणि औषधे यांच्या किमती मर्यादित असाव्यात ज्यादा किमतीमुळे अशा अदानांचा वापर कमी प्रमाणात केला जातो. अथवा शासन यंत्रणेच्या माध्यमातून तांत्रिक साहय्य पुरवले जावे.

प्रदूषण कमी झाल्यास कीड नियंत्रण काही प्रमाणात नियंत्रणात येईल मात्र सध्या परिस्थितीत ते शक्य नाही. परिणामी सेंद्रिय शेतीकडे शेतकरी दुर्लक्ष करत आहेत. हवा प्रदूषण कमी झाल्यास कीटकनाशकांचा वापर कमी करावा लागतो.

शेतकऱ्यांना एकात्मिक किड नियंत्रण योजना राबवावी लागेल मात्र उत्पादन आणि उत्पादनाला मिळणारी किंमत निश्चित नसल्यामुळे एकत्रित पीक पद्धती राबवली जात नाही त्यामुळे पीक व्यवस्थापन खर्च वाढत जातो. त्यामुळे सेंद्रिय शेतीकडे शेतकरी सध्या दुर्लक्ष करत आहेत. शेतकरी आर्थिक दृष्टीने पीक पद्धतीत फेरबदल करत नाही आलटून पालटून पीक पद्धती घेतल्यास जमिनीची सुपीकता टिकून राहते आणि उत्पादन खर्च कमी होतो मात्र कमी आर्थिक लाभाच्या पिकाकडे शेतकरी दुर्लक्ष करतात. एकाच प्रकारची पिके घेतल्याने जमिनीचा पोत कमी होतो व रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांचा वापर ज्यादा प्रमाणात केला जातो. पिके आलटून पाठवून घेतल्यास नैसर्गिक शेतीच्या दिशेने जाणे शक्य होईल. शेतकऱ्यांनी सहकार्य दृष्टिकोनातून शेती व्यवसायाकडे वळणे गरजेचे आहे. सामुदायिक उत्पादन घेतल्यास आदानांचा खर्च कमी होण्यास मदत होईल शिवाय अशा गटाला तांत्रिक सहाय्य मिळविणे शक्य होईल. तांत्रिकता आणि सहकाराचा सुवर्णमध्ये साधण्यास नैसर्गिक शेती क्षेत्रामध्ये वाढ करणे शक्य होईल.

सारांश

सेंद्रिय शेती ही काळाची गरज आहे मात्र त्याचा १००% वापर करणे सध्या स्थितीत शक्य नाही. अल्पभूधारक, सीमांत, मध्यम जमीन असणारे शेतकरी आर्थिक अडचणीतून वाटचाल करत आहेत. अशा परिस्थितीत सेंद्रिय उत्पादकतात त्यांना घेणे शक्य होणार नाही.

कमी किमतीत पॉलिहाऊस आणि ग्रीन हाऊस सुविधा उपलब्ध केल्या जाव्यात अशा हाऊसमध्ये नैसर्गिक पद्धतीने उत्पादन घेणे शक्य होणार आहे. आधुनिक बी-बीयाने आणि नैसर्गिक खतांची व औषधांची कमी किमतीत उपलब्धता केली पाहिजे. माती परीक्षणानुसार पीक पद्धतीची निवड केली पाहिजे. उत्पादन खर्चानुसार किंमत मिळविण्याची यंत्रणा उभी केली पाहिजे. स्थानिक राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठांमध्ये अशा शेतमालाला बाजारपेठ किफायतशीर किमतीत उपलब्ध करून दिली पाहिजे. अशा उपाययोजना केल्यास नैसर्गिक शेती करणे किफायतशीर होईल आणि विषमुक्त सकस आहार घेणे मागणी समुदायाला शक्य होईल.

संदर्भ

१. globalfuture.ash.edu
२. nconf.dac.gov.in
३. www.khetivyapar.com/en/organic-farming.sustainable
४. <https://incont.dac.gov.in>
५. Business line 1 Nov. 2024
६. The Hindu 4 Nov. 2024
७. Indian Express 27Dec. 2024
८. Krishi Jagran 7th Feb. 2025