International Journal of Advance and Applied Research
www.ijaar.co.in
ISSN – 2347-7075 **Impact Factor – 8.141**
Peer Reviewed **Bi-Monthly**
Vol. 6 No. 42 **November - December - 2025**

भारतातील सोयाबीन उत्पादन, उत्पादकता आणि खाद्यतेल आयात आर्थिक विश्लेषण

मयुर लक्ष्मण घाडगे[1] , डॉ. आर. एस. देसाई (मावची)[2] ,डॉ. एस. के. ढगे[3]
[1]संशोधक विद्यार्थी,
[2]अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,
[1,2] श्री शाहू मंदिर महाविद्यालय, पर्वती, पुणे
[3] संचालक, कुकडी एज्युकेशन सोसायटी, पिंपळगाव पिसा, अहिल्यानगर
Corresponding Author – मयुर लक्ष्मण घाडगे
DOI - 10.5281/zenodo.17905898

सारांश:

भारत हा कृषि प्रधान देश 60 टक्क्या पेक्षा अधिक लोकसंख्येला रोजगार हा कृषी क्षेत्र आणि कृषी पूरक व्यवसायाच्या माध्यमातून मिळतो. भारतात हरित क्रांती झाली परंतु आज देखील भारत खाद्य तेलाच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण नाही. गहू, तांदूळ या सारख्या रोजच्या आहारातील अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण झाला परंतु रोजच्या वापरतील खाद्य तेलाच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण नाही. भारतातील खाद्यतेल क्षेत्र हे आयातावर मोठ्या प्रमाणावर अवलंबून आहे. विशेषत सोयाबीन हे एक महत्त्वाचे तेलबिय पीक असून त्याच्या उत्पादनात वाढ करून आयातावर अवलंबन कमी करणे हे आत्मनिर्भर भारताच्या उद्दिष्टासाठी अत्यावश्यक आहे. भारतातील सोयाबीन पिका खालील क्षेत्र जरी झपाट्याने वाढत असले तरी देखील उत्पादकता प्रती हेक्टरी केवळ 1200 ते 1400 किलोग्राम असल्यामुळे सोयाबीन खालील क्षेत्र जास्त असून देखील जास्त उत्पादन होत नाही, परिणामी भारताला खाद्य तेल आयात करावे लागते.

Keywords - सोयाबीन, खाद्यतेल, आयात, उत्पादकता, आत्मनिर्भर भारत, कृषी धोरण, आर्थिक विकास, जागतिक व्यापार, उत्पादन खर्च, शाश्वत शेती.

प्रस्तावना :

भारत हा जगातील प्रमुख तेलबिय आयात करणारा देश आहे. देशांतर्गत उत्पादन अपुरे असल्यामुळे दरवर्षी लाखो टन खाद्यतेल आयात करावे लागते. सोयाबीन हे प्रथिनयुक्त पीक असून त्याचा वापर खाद्यतेल, पशुखाद्य, औषधनिर्मिती आणि औद्योगिक उत्पादनात होतो. 2025 मध्ये भारताने सुमारे 1.53 दशलक्ष टन खाद्यतेल आयात केले असून त्यात सोया तेलाचा मोठा वाटा आहे. त्यामुळे देशांतर्गत उत्पादन वाढवणे हे आर्थिक स्वावलंबनासाठी महत्त्वाचे आहे. परंतु त्यासाठी केवळ सोयाबीन पिका खालील क्षेत्रात वाढ होणे पुरेसे नाही तर सोयाबीन उत्पादकतेत देखील वाढ होणे गरजेचे आहे. जागतिक सोयाबीन उत्पादकता प्रती हेक्टर 2400 किलो ते 2600 किलो इतकी असून भारतातील सोयाबीन उत्पादकता प्रती हेक्टर केवळ 1100 किलोग्राम ते 1300 किलोग्राम इतकी कमी आहे. भारतातील हवामान आणि शेत जमीन सोयाबीन पिकच्या उत्पादनासाठी सुयोग्य असून सोयाबीनची उत्पादकता वाढीसाठी विशेष प्रयत्न करणे गरजेचे आहे.

आत्मनिर्भर भारत ही संकल्पना केवळ औद्योगिक केंद्रित न राहता कृषी क्षेत्रास स्थैर्य देणारी असणे गरजेचे आहे. अन्नधान्याच्या बाबतीत भारत

स्वयंपूर्ण होणे गरजेचे आहे. त्यासाठी ज्या शेती उत्पादनाची भारतात आयात होते आशा शेती पिकांचा अभ्यास करून समस्या समजून घेणे आणि आत्मनिर्भर होण्यासाठी प्रयत्न करणे गरजेचे आहे.

उद्दिष्टे:

1. भारतातील सोयाबीन उत्पादन, उत्पादकता आणि खाद्यतेल आयात या घटकांचा अभ्यास करणे.
2. भारतातील सोयाबीन उत्पादकता वाढी संदर्भात शिफारस करणे.

अभ्यासाची गरज :

- भारताच्या आयात खर्चात खाद्यतेलाचा मोठा वाटा आहे.
- सोयाबीन उत्पादकतेत अस्थिरता असून शेतकऱ्यांचे उत्पन्न कमी होत आहे.
- आत्मनिर्भर भारताच्या उद्दिष्टाशी सुसंगत धोरणे तयार करणे आवश्यक आहे.
- जागतिक बाजारातील स्पर्धा आणि किंमत अस्थिरता यांचा अभ्यास करणे गरजेचे आहे.

संशोधन पद्धती:

हा अभ्यास करण्यासाठी दुय्यम स्त्रोतांचा वापर करण्यात आला आहे.

- दुय्यम स्त्रोत: SOPA, NITI आयोग, कृषी मंत्रालय, DGCIS

विश्लेषण पद्धती :

- तुलनात्मक विश्लेषण: आयात-निर्यात डेटा, दर, उत्पादन क्षेत्र
- सांख्यिकीय विश्लेषण: दरवर्षी उत्पादन व उत्पादकतेतील बदल

सांख्यिकीय विश्लेषण:

देशातील खाद्यतेलाच्या आत्मनिर्भरतेत महत्त्वाची भूमिका बजावणारी अग्रगण्य तेलबिया पीक म्हणजेच सोयाबीन आहे. 2006 पासूनच भारताच्या तेलबिया उत्पादनात सोयाबीनचे प्राधान्य स्थान आहे. खरीप हंगामात प्रामुख्याने या पिकाची पेरणी केली जाते. कमी पाणी लागणारे, सीमित सरासरी उत्पादन देणारे आणि नवीन तंत्रज्ञानास अनुकूल असलेले हे पीक आहे. याच्या बियांमध्ये सुमारे २० टक्के गुणात्मकतेपेक्षा जास्त प्रोटीन (४० टक्क्यांपर्यंत) असल्यामुळे भारतात याचा वापर अन्न व तेलनिर्मितीसाठी मोठ्या प्रमाणात होतो. शेतकऱ्यांना त्याच्या उत्पादनासाठी योग्य भाव मिळावा, म्हणून सरकारही सतत प्रयत्न करत असते.

भारतातील सोयाबीन देशांतर्गत वापर तसेच आंतरराष्ट्रीय बाजारात निर्यात होण्यासाठीही उपयुक्त आहे. सोयाबीन द्वारे भातातील खाद्यतेलाची मोठी मागणी पूर्ण होते. भारतात सोयाबीन पिकच्या उत्पादनासाठी मुबलक शेतजमीन आणि पोषक वातावरण असून देखील केवळ मध्यप्रदेश , महाराष्ट्र आणि राजस्थान या राज्यांमध्ये देशातील एकूण क्षेत्राच्या 90% इतके क्षेत्र या तीन राज्यांमध्ये आहे. त्यामुळे भारतातील इतर राज्यांमध्ये देखील सोयाबीन पिका खालील क्षेत्रामध्ये वाढ होणे गरजेचे आहे.

तक्ता क्रमांक. 1: भारतातील प्रमुख सोयाबीन उत्पादक राज्या मधील सोयाबीन उत्पादन

(क्षेत्र:00000 हेक्टर, उत्पादन:00000 मेट्रिक टन, उत्पादकता: किलोग्राम प्रती हेक्टर)

अ. नं.	राज्य	तपशील	2024	2023	2022
1	मध्य प्रदेश	क्षेत्र	52.009	52.05	50.662
		उत्पादकता	1065	1008	1069
		उत्पादन	55.397	52.47	54.138
2	महाराष्ट्र	क्षेत्र	45.005	45.64	43.446
		उत्पादकता	1115	1028	1134
		उत्पादन	50.166	46.917	49.256
3	राजस्थान	क्षेत्र	11.127	10.945	10.344
		उत्पादकता	946	925	1001
		उत्पादन	10.529	10.126	10.351
4	कर्नाटक	क्षेत्र	4.373	4.077	4.376
		उत्पादकता	975	950	1005
		उत्पादन	4.264	3.873	4.398
5	गुजरात	क्षेत्र	3.008	2.663	2.216
		उत्पादकता	980	934	1087
		उत्पादन	2.948	2.487	2.409
6	तेलंगणा	क्षेत्र	1.62	1.798	1.754
		उत्पादकता	920	932	1005
		उत्पादन	1.49	1.676	1.763
7	छत्तीसगड	क्षेत्र	0.307	0.354	0.42
		उत्पादकता	1000	879	1050
		उत्पादन	0.307	0.311	0.441
8	इतर	क्षेत्र	0.87	1.02	1.286
		उत्पादकता	825	870	1056
		उत्पादन	0.718	0.887	1.358
एकूण		क्षेत्र	118.319	118.547	114.504
		उत्पादकता	1063	1002	1084
		उत्पादन	125.819	118.747	124.114

Source: Soybean Processors Association of India

वरील तक्ता क्रमांक 1 मध्ये भारतातील सोयाबीन पिकाच्या शेतीचे 2022 ते 2024 या कालावधीतील राज्यनिहाय आणि राष्ट्रीय पातळीवरचे अत्यंत सूक्ष्म आणि गहन चित्रण करतो. सोयाबीन हे मुख्यत्वे मध्य भारतातील पिक असून, मध्य प्रदेश आणि महाराष्ट्र या दोन राज्यांवर देशाच्या एकूण उत्पादनाचा भार सातत्याने केंद्रित झालेला दिसतो. 2024 मध्ये, फक्त या दोन राज्यांनी एकूण सोयाबीन उत्पादनाच्या 84% पेक्षा जास्त (मध्य प्रदेश: 55.397 लाख टन, महाराष्ट्र: 50.166 लाख टन) योगदान दिले आहे, जे सोयाबीनच्या भौगोलिक एकाधिकाराचे स्पष्ट प्रमाण आहे. तथापि, त्यांच्या यशाची मूळे वेगळी आहेत: महाराष्ट्रची उत्पादकता (1115 किलो/हेक्टर) राष्ट्रीय सरासरी (1063 किलो/हेक्टर) पेक्षा जास्त आहे,

जे त्या राज्यातील सिंचन सुविधा, उन्नत बियाणे (जसे की Bt सोयाबीनचा प्रयोग), कृषी विमा आणि कृषी विस्तार सेवांच्या प्रभावी अंमलबजावणीचे प्रतिबिंब आहे; तर मध्य प्रदेश, जो देशाचा "सोयाबीन बेल्ट" म्हणून ओळखला जातो, त्याची शक्ती त्याच्या विशाल क्षेत्रफळात (52.009 लाख हेक्टर) आहे, परंतु त्याची उत्पादकता (1065 किलो/हेक्टर) फक्त राष्ट्रीय सरासरीपेक्षा 2 किलोने अधिक असून, 2022 च्या पातळीवर (1069 किलो/हेक्टर) पुन्हा पोहोचू शकलेली नाही.

2023 ते 2024 या कालावधीत गुजरात आणि कर्नाटक यांसारख्या राज्यांनी सोयाबीन उत्पादनात लक्षणीय प्रगती केली आहे—गुजरातने 18.5% आणि कर्नाटकने 10.1% वाढ नोंदवली आहे. गुजरातच्या बाबतीत ही वाढ केवळ क्षेत्रफळातील वाढ (2.663 ते 3.008 लाख हेक्टर) इतकीच मर्यादित नसून, उत्पादकतेतही सुधारणा (934 ते 980 किलो/हेक्टर) झाली आहे, जे त्या राज्यातील कृषी विविधीकरण आणि सोयाबीनला प्राधान्य देण्याच्या धोरणाचे परिणाम आहेत. त्याच वेळी, तेलंगणा आणि "इतर" राज्यांमध्ये सोयाबीनच्या शेतीत घट दिसते. तेलंगणाचे क्षेत्रफळ 2022 मधील 1.754 लाख हेक्टरवरून 2024 मध्ये 1.62 लाख हेक्टरवर आले आहे आणि उत्पादन 1.763 वरून 1.49 लाख टनवर घसरले आहे. "इतर" राज्यांची उत्पादकता (825 किलो/हेक्टर) राष्ट्रीय सरासरीपेक्षा 22% कमी आहे, जे त्या क्षेत्रांमध्ये सोयाबीनसाठी अनुकूल जलवायु नसणे, तंत्रज्ञानाचा अभाव किंवा शेती पद्धतींची मागासलेपणा यांचे द्योतक आहे.

वार्षिक पातळीवर पाहिले तर, 2022 मध्ये राष्ट्रीय उत्पादकता 1084 किलो/हेक्टर होती, परंतु 2023 मध्ये ती 1002 किलो/हेक्टरवर घसरली अनियमित पाऊस, जुलै-ऑगस्टमधील अतिवृष्टी किंवा इनपुट खर्चातील वाढ यामुळे झाली. मात्र, 2024 मध्ये उत्पादकता पुन्हा 1063 किलो/हेक्टरवर येऊन स्थिरता दाखवते, ज्यामध्ये महाराष्ट्र आणि मध्य प्रदेश यांचा मोठा वाटा आहे. विशेषतः छत्तीसगढची स्थिती लक्षणीय आहे: त्याचे क्षेत्रफळ सातत्याने घटत असतानाही (0.42 ते 0.307 लाख हेक्टर), त्याची उत्पादकता 2023 च्या 879 वरून 2024 मध्ये 1000 किलो/हेक्टरवर पोहोचली आहे. ही सुधारणा त्या राज्यातील शेतकऱ्यांनी उन्नत बियाणे, संतुलित खत वापर आणि योग्य कृषी पद्धती अवलंबल्याचे प्रमाण आहे. एकंदरीत, हा डेटा फक्त सोयाबीनच्या उत्पादनाचे मापन करत नाही, तर तो राज्यांच्या कृषी धोरणांची प्रभावकारिता, हवामानाचे प्रभाव, बाजारपेठेचे संकेत, तंत्रज्ञानाचा प्रसार आणि शेतकऱ्यांच्या पिक निवडीच्या आर्थिक तर्कशास्त्राचे जटिल आंतरसंबंध उघड करतो. सोयाबीनच्या भविष्यासाठी, मध्य प्रदेश आणि महाराष्ट्रवरील अत्यधिक अवलंबित्व कमी करणे, उत्पादकता वाढवण्यासाठी तेलंगणा, कर्नाटक आणि छत्तीसगढसारख्या राज्यांमध्ये तंत्रज्ञानाचा प्रसार करणे आणि "इतर" राज्यांमध्ये सोयाबीनच्या शेतीला प्रोत्साहन देणे ही महत्त्वाची आव्हाने आहेत.

तक्ता क्रमांक.2: खाद्यतेल आयात (लाख टन) MUSD मध्ये

आर्थिक वर्ष	**HS-15*चे आयात मूल्य**	**एकूण वार्षिक आयात (MUSD मध्ये)**	**एकूण आयात मूल्यातील HS-15*ची टक्केवारी**
2022-23	21122.31	715968.9	2.95
2023-24	15059.47	678214.8	2.22
2024-25	17591.64	721320.5	2.44

स्रोत: DGCI&S ***HS15**: वनस्पती तेले त्यांच्या कच्च्या, शुद्ध केलेल्या किंवा सुधारित स्वरूपांसह.

वरील तक्ता क्र. 2 मध्ये दिलेल्या आकडेवारीनुसार, 2022–23 ते 2024–25 या तीन आर्थिक वर्षांदरम्यान देशाच्या एकूण आयात मूल्यात खाद्य तेलांचा (HS कोड 15) वाटा कसा बदलला हे दाखवले आहे.

2022–23 मध्ये देशात खाद्य तेलांची आयात 21,122.31 दशलक्ष अमेरिकन डॉलर इतकी झाली होती. हे त्या वर्षीच्या एकूण आयात मूल्याच्या 715,968.90 दशलक्ष अमेरिकन डॉलरपैकी सुमारे 2.95% इतके होते.पुढील वर्षी, म्हणजे 2023–24 मध्ये, खाद्य तेलांच्या आयातीमध्ये लक्षणीय घट झाली. आयात मूल्य केवळ 15,059.47 दशलक्ष अमेरिकन डॉलरवर आले आणि एकूण आयातीत त्याचा वाटा 2.22% पर्यंत घसरला. याचा अर्थ असा की, या काळात केवळ खाद्य तेलांच्या निरपेक्ष आयातीमध्ये नव्हे तर एकूण आयातीतील त्यांच्या तुलनात्मक वाट्यातही घट झाली.तथापि, 2024–25 मध्ये परिस्थिती काही प्रमाणात सुधारली. खाद्य तेलांचे आयात मूल्य वाढून 17,591.64 दशलक्ष अमेरिकन डॉलर झाले. यामुळे एकूण आयात मूल्य 721,320.47 दशलक्ष अमेरिकन डॉलर असताना खाद्य तेलांचा वाटा किंचित वाढून 2.44% झाला. ही आकडेवारी सूचित करते की, 2023–24 मध्ये आलेल्या घसरणीनंतर 2024–25 मध्ये खाद्य तेलांच्या आयातीमध्ये काही प्रमाणात झाली आहे.

निष्कर्ष:

भारतातील सोयाबीन उत्पादनाचे विश्लेषण केल्यास देशाच्या खाद्यतेल आत्मनिर्भरतेसाठी या पिकाचे योगदान अत्यंत महत्वाचे ठरते. 2022 ते 2024 या कालावधीत सोयाबीनच्या उत्पादनात आणि उत्पादकतेत काही प्रमाणात चढ-उतार दिसून आले, परंतु राष्ट्रीय पातळीवर उत्पादकता खूपच कमी आहे. मध्य प्रदेश आणि महाराष्ट्र ही दोन राज्ये एकूण उत्पादनाच्या 80 टक्क्यांहून अधिक सोयाबीन पुरवतात, ज्यामुळे या दोन राज्यांवर अवलंबित्व खूप वाढलेले आहे. इतर राज्यांमध्ये सोयाबीन क्षेत्र विस्ताराची आणि उत्पादकता वाढवण्याची प्रचंड क्षमता आहे, परंतु त्याचा पूर्ण वापर अद्याप झालेला नाही. अपुरे तंत्रज्ञान प्रसार, हवामानातील अनिश्चितता, सिंचन सुविधा अभाव आणि आधुनिक बियाण्यांचा मर्यादित वापर या घटकांमुळे उत्पादनात अस्थिरता आढळते. दरम्यान, देशाच्या आयात खात्यात खाद्यतेलाचा वाटा सातत्याने महत्त्वाचा राहिला असून 2024–25 मध्ये तो 2.44 टक्के इतका आहे. यावरून असे स्पष्ट दिसते की, सोयाबीन उत्पादकतेतील मर्यादा हा भारताच्या खाद्यतेल स्वावलंबनातील एक प्रमुख अडथळा आहे आणि आत्मनिर्भर भारताच्या संकल्पनेला साकार करण्यासाठी यामध्ये सुधारणा करणे गरजेचे आहे.

शिफारसी:

सोयाबीन उत्पादन वाढवण्यासाठी सर्वप्रथम *राज्यनिहाय उत्पादकता अंतर कमी करणे* आवश्यक आहे. मध्य प्रदेश आणि महाराष्ट्र या राज्यांप्रमाणे इतर राज्यांमध्येही प्रगत बियाणे, जलसंधारण तंत्रज्ञान आणि सिंचन पद्धती विस्ताराने लागू करणे आवश्यक आहे. कृषी संशोधन संस्था आणि कृषी विद्यापीठांमार्फत उच्च उत्पादकता आणि दुष्काळप्रतिरोधक वाणांचा विकास करून शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचवावा. *केंद्र आणि राज्य सरकारांनी* सोयाबीनसाठी स्थिर किंमत धोरण, कृषी विमा आणि विपणन सुविधा उपलब्ध करून शेतकऱ्यांना प्रोत्साहन द्यावे. मूल्यवर्धित उत्पादन जसे की सोया प्रथिन, पशुखाद्य आणि औद्योगिक तेल यांचा स्थानिक स्तरावर विकास करण्यास प्रोत्साहन दिल्यास ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील रोजगार आणि उत्पन्नात वाढ होऊ शकते. *आयात नियंत्रणासाठी* दीर्घकालीन धोरण आखून देशांतर्गत उत्पादनाला प्रोत्साहन देणे आणि आयातीत तेलांवरील अवलंबित्व टप्प्याटप्प्याने कमी करणे हे देखील आवश्यक आहे. *जागतिक व्यापार धोरणात* संतुलित दृष्टीकोन ठेवून, भारताने आपल्या

उत्पादनाला स्पर्धात्मक दर्जा प्राप्त करून दिल्यास देश केवळ स्वयंपूर्णच नव्हे तर निर्यातक्षमही बनू शकतो.

संदर्भ:

1. डॉ के. एच. सिंह (2024) "सोयाबीन की आधुनिक खेती एवं तकनिकी अनुशंसाएं" भा.कृ.अनु.प .- भारतीय सोयाबीन अनुसन्धान संस्थान, इंदौर.
2. तोटवार एस. एम. "सोयाबीन पिकाची उत्पादकता वाढीसाठी यशस्वी पेरणीचे अष्टसुत्री" कृषी विभाग महाराष्ट्र शासन.
3. Patel Neelam, Harshika Choudhary, Goswami Sambuddha NITI Ayog (2024) "Pathways and Strategy for Accelerating Growth in Edible Oil towards Goal of Atmanirbharta"
4. Government of India, Ministry of Agriculture (2025), *Lok Sabha Unstarred Question No. 4995*, Paper Data 1
5. https://commodity-board.com India Soybean Market Shrinks: Commodity Board
6. https://Investing.com: India's Soybean Story
7. https://sopa.org