International Journal of
Science, Architecture, Technology and Environment

भारतातील रासायनिक खतांचे उत्पादन आणि वापर : एक विश्लेषण (2023-24 ते 2025-26)

A Study of Chemical Fertilizer Production and Distribution in India (2023-24 to 2025-26)

दर्शनकुमार ना. चांभारे [1*]

[1] *कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, आर्वी, जि. वर्धा*

[*] *Corresponding author, darshan171191@gmail.com*

DOI: https://doi.org/10.63680/ijsate0126000.002

सारांश (Abstract)

खत हा भारतातील एक अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. भारतातील शेतकरी रासायनिक खतांचा आपल्या पिकांच्या वाढीसाठी उपयोग करतात. शेतीची उत्पादकता व उत्पन्न देखील खतांवरील खर्चावर अवलंबून असते. 1971 च्या हरित क्रांतीनंतर भारतातील शेतीमध्ये प्रामुख्याने रासायनिक खतांचा वापर सुरू झाला. आज रासायनिक खतांशिवाय शेतीची कल्पना काही अंशी समोर येत नाही. कृषी उत्पादनवाढीत या घटकाचा वाटा महत्त्वाचा असतो.

या संशोधनात भारतातील खतांचे उत्पादन आणि उपयोग (विक्री) यांचा 2023-24 ते 2025-26 या कालावधीत तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला आहे. हा अभ्यास दुय्यम स्रोतांवर आधारित असून, रसायन व खते मंत्रालय, लोकसभा व राज्यसभेतील प्रश्नोत्तरे तसेच Department of Fertilizers यांच्या अधिकृत आकडेवारीचा वापर करण्यात आला आहे.

Keywords: खत, युरिया, DAP, NPK, MOP, SSP, उत्पादन, उपयोग, आत्मनिर्भरता, Nutrient Based Subsidy

1. प्रस्तावना (Introduction)

खत हा भारतातील एक अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. कृषी उत्पादनवाढीत या घटकाचा वाटा महत्त्वाचा असतो. लोकसंख्या वाढ, अन्नधान्याची वाढती मागणी आणि जमिनीची घटती सुपीकता यामुळे खतांचा वापर वाढत आहे.

2024-25 मध्ये युरियाची विक्री 8.4% ने वाढली, MOP ची विक्री 33.9% ने वाढली, तर Complex खतांची विक्री 28.2% ने वाढली. मात्र DAP ची विक्री 109.74 वरून 96.28 लाख मे.टनपर्यंत घटली. याचे मुख्य कारण नोव्हेंबर 2024 पर्यंत असलेली टंचाई हे होते.

2. साहित्याचा आढावा (Review of Literature)

1. खरबडे (2025) यांनी 2008-09 ते 2022-23 या कालावधीत भारतातील खतांच्या उत्पादन व उपयोगाचा अभ्यास केला. त्यांच्या निष्कर्षानुसार युरियाचा वापर सर्वाधिक असून NPK चा वापर वाढत आहे.
2. Bishnoi & Jha (2021) यांनी खत उद्योगातील आर्थिक परिस्थितीचा अभ्यास करून आयात अवलंबित्व आणि अनुदानाचा भार ही प्रमुख आव्हाने असल्याचे नमूद केले.
3. Sharma (2011) यांनी भारतातील खतांच्या मागणीचे निर्धारक स्पष्ट केले. किमान आधारभूत किंमत, हवामान, सिंचन आणि अनुदान ही मागणीवर परिणाम करणारी प्रमुख कारणे आहेत.
4. Ministry of Chemicals & Fertilizers (2025) नुसार, गेल्या दशकात युरिया उत्पादन 35% ने आणि DAP + NPK उत्पादन 44% ने वाढले आहे, जे आत्मनिर्भरतेचे द्योतक आहे.

3. संशोधनाची उद्दिष्ट्ये (Objectives)

1. 2023-24, 2024-25 आणि 2025-26 मध्ये भारतातील खतांच्या उत्पादनातील बदलांचा अभ्यास करणे.
2. खतांच्या उपयोगातील (विक्रीतील) बदलांचा अभ्यास करणे.
3. युरिया, DAP, MOP, NPK आणि SSP यांच्या उत्पादन-उपयोगातील तफावत तपासणे.
4. आयात अवलंबित्व आणि आत्मनिर्भरतेचे मूल्यमापन करणे.

4. संशोधन पद्धती (Research Methodology)

संशोधनाचे स्वरूप: वर्णनात्मक व तुलनात्मक

डेटाचा प्रकार: दुय्यम स्रोत (Secondary Data)

स्रोत: रसायन व खते मंत्रालय, Department of Fertilizers, लोकसभा तारांकित प्रश्न क्र. 95 (25-07-2025), राज्यसभा प्रश्न क्र. 175 (22-07-2025), राज्यसभा प्रश्न क्र. 41 (03-02-2026), PIB, The Hindu Business Line

विश्लेषण साधने: तक्ते, टक्केवारीतील बदल, तुलनात्मक विश्लेषण

एकक: LMT = लाख मे.टन (Lakh Metric Tonnes)

5. डेटा विश्लेषण (Data Analysis)

5.1 तक्ता 1 : भारतातील खतांचे एकूण उत्पादन आणि उपयोग / विक्री

वर्ष	एकूण उत्पादन (LMT)	एकूण विक्री / उपयोग (LMT)	तफावत (LMT)
2023-24	503.31	600.79	97.48
2024-25	517.85	655.94	138.09
2025 (कॅलेंडर वर्ष)	524.62	-	-

स्पष्टीकरण: 2024-25 मध्ये एकूण विक्री 655.94 लाख टन या सर्वकालीन उच्चांकावर पोहोचली, जी 2023-24 मधील 600.79 लाख टनपेक्षा 9.2% जास्त आहे. उत्पादनात केवळ 2.9% वाढ झाली. म्हणजे उपयोग उत्पादनापेक्षा वेगाने वाढत आहे.

5.2 तक्ता 2 : उत्पादन - खतनिहाय तपशील (LMT)

खत	2023-24	2024-25	बदल (%)
युरिया	314.09	306.67	-2.36
DAP	42.93	37.68	-12.23
NPK / Complex	95.48	113.29	+18.65
SSP	44.45	52.43	+17.95
अमोनियम सल्फेट	6.38	7.76	+21.63
एकूण	503.31	517.85	+2.89

5.3 तक्ता 3 : उपयोग / विक्री - खतनिहाय तपशील (LMT)

खत	2023-24	2024-25	बदल (%)
युरिया	357.81	387.92	+8.4
DAP	109.74	96.28	-12.3
MOP	16.44	22.02	+33.9
Complex (NPK)	116.80	149.72	+28.2
एकूण विक्री	600.79	655.94	+9.2

5.4 तक्ता 4 : मागणी विरुद्ध उपलब्धता (2024-25)

खत	अंदाजित मागणी (LMT)	प्रत्यक्ष विक्री (LMT)	मागणी पूर्ण (%)
युरिया	364.01	387.92	106.6
DAP	111.92	96.29	86.0
MOP	22.21	22.02	99.1
NPK	151.29	149.72	99.0

एकूण	649.44	655.94	101.0

5.5 तक्ता 5 : आयात - अवलंबित्व कमी होत आहे का?

खत	2023-24	2024-25	बदल (%)
युरिया	70.42	56.47	-19.8
DAP	55.14	45.69	-17.1
MOP	21.06	27.34	+29.8
Complex	21.87	22.72	+3.9
एकूण आयात	168.49	152.22	-9.7

6. निष्कर्ष (Findings)

1. उत्पादन वाढत आहे, पण उपयोग त्यापेक्षा वेगाने वाढत आहे.
2. युरियाचे वर्चस्व कायम आहे, परंतु शेतकरी आता NPK / Complex आणि SSP कडे वळत आहेत.
3. DAP हे 2024-25 मधील सर्वात कमकुवत दुवे ठरले.
4. MOP ची मागणी 33.9% ने वाढली.
5. आयात अवलंबित्व कमी होत आहे.
6. 2025 मध्ये विक्रमी उत्पादन (524.62 LMT) आणि 73% आत्मनिर्भरता प्राप्त झाली.

7. सूचना (Suggestions)

1. DAP उत्पादन वाढवण्यासाठी रॉक फॉस्फेटसाठी दीर्घकालीन करार अधिक बळकट करावेत.
2. NPK आणि SSP ला प्रोत्साहन द्यावे.
3. Nutrient Based Subsidy (NBS) अंतर्गत 2025 खरीप हंगामासाठी ₹37,216.15 कोटी अनुदान वेळेवर वितरित करावे.
4. नॅनो युरिया, नॅनो DAP आणि सेंद्रिय खतांचा वापर वाढवावा.
5. Soil Health Card आधारित खत शिफारस सक्तीची करावी.

8. समारोप (Conclusion)

2023-24ते 2025-26 या कालावधीत भारतातील खत क्षेत्रात दोन परस्परविरोधी प्रवाह दिसतात. एकीकडे उत्पादनात विक्रमी वाढ आणि आयात घट, तर दुसरीकडे DAP सारख्या महत्त्वाच्या खताची टंचाई. एकूण चित्र सकारात्मक आहे. देश 73%

आत्मनिर्भर झाला आहे, विक्री विक्रमी झाली आहे आणि NPK कडे झालेला कल संतुलित पोषणाचे लक्षण आहे. मात्र जर DAP आणि MOP साठी आयात धोरण बळकट केले नाही, तर उत्पादनवाढीचा लाभ शेतकऱ्यांपर्यंत पूर्णपणे पोहोचणार नाही. पुढील संशोधनाने महाराष्ट्रासारख्या राज्याच्या जिल्हानिहाय प्राथमिक डेटा घेऊन खत वापर आणि उत्पादकता यांच्यातील संबंध तपासावा.

संदर्भ (References)

1. Government of India, Ministry of Chemicals & Fertilizers, Department of Fertilizers (2025). *Lok Sabha Starred Question No. 95, 25-07-2025: Production and Consumption of Fertilizers during FY 2024-25.*
2. Government of India, Ministry of Chemicals & Fertilizers (2025). *Rajya Sabha Unstarred Question No. 175, 22-07-2025: Demand for Fertilisers.*
3. Government of India, Ministry of Chemicals & Fertilizers (2026). *Rajya Sabha Starred Question No. 41, 03-02-2026: Fertilizer Production, Availability, Subsidy and Imports.*
4. Press Information Bureau (2026). *Atmanirbhar Bharat Drive Strengthens Fertilizer Security with Record Domestic Production.*
5. खरबडे, पी. (2025). *भारतातील खतांचा उपयोग आणि उत्पादन: एक विश्लेषण.* Exploration Indian Journal of Multidiscipline.
6. Sharma (2011). *Demand for Fertilizer in India: Determinants and Outlook.*
7. Bishnoi, R. & Jha, A. (2021). *A Bird Eye View of Fertilizer Industry of India.* Pharma Innovation Journal.