DRA Annual International Conference On
Developed India @2047: Global Pathways for Sustainable Socio- Economic, Linguistic, Science and Technological Transformation

Ind. Jr. of Mod. Res. and Rev *PEER-REVIEWED JOURNAL* *Volume 4 [Special Issue 1] Year 2026*

Indian Journal of Modern Research and Reviews

This Journal is a member of the *'Committee on Publication Ethics'*

Online ISSN:2584-184X

Research Article

झुंझुनूं जिले में शस्य-संयोजन एवं शस्य वैविध्य प्रदेशों का एक भौगोलिक अध्ययन

डॉ. एस. एस. खींची [1*], अमित कुमार [2]

[1] प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग, डॉ. भीमराव अंबेडकर राजकीय महाविद्यालय, श्रीगंगानगर, महाराजा गंगासिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर, राजस्थान, भारत

[2] शोधार्थी, भूगोल विभाग, डॉ. भीमराव अंबेडकर राजकीय महाविद्यालय, श्रीगंगानगर, महाराजा गंगा सिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर, राजस्थान, भारत

Corresponding Author: * डॉ. एस. एस. खींची

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.21321879

सारांश

कृषि कार्य में पूँजी नियोजन का सबसे बड़ा भाग यन्त्रों का निवेष है। कृषि यन्त्रों के प्रयोग से यद्यपि मानव श्रम का विस्थापन होता है, फिर भी कृषि कार्य सरलता एवं षिघ्रता से सम्पन्न होता है। कम जनसंख्या वाले क्षेत्रों के लिए कृषि यन्त्रों का प्रयोग व्यापारिक स्तर पर कृषि कार्य करने हेतु वरदान सिद्ध हुआ है। कृषि प्रधान जिलों में भी इन यन्त्रों का प्रयोग लाभप्रद सिद्ध हुआ है। कृषि यन्त्रों के प्रयोग से न केवल जिलों की उत्पादकता में वृद्धि हुई वरन् कृषि पर प्रति हैक्टेयर व्यय भी कम हुआ है। बढ़ती हुई मजदूरी, श्रम, समय उपलब्ध न होना, पषु शक्ति निवेष की मंदी ने यांत्रिक शक्ति निवेष को प्रोत्साहन दिया है। यांत्रिक शक्ति का अधिकाधिक प्रयोग कृषि के आधुनिकरण का महत्वपूर्ण अंग है। किसी भी औजार, उपकरण अथवा मषीनों के उपयोग जिससे कृषक को अधिक फसल उत्पादन में सहायता मिले अथवा जिससे कृषि क्रियाऐं अधिक आराम से कम समय और कम खर्च पर की जा सके यन्त्रिकरण कहते हैं। इसके द्वारा श्रम और पूँजी के अनुपात में परिवर्तन लाया जा सकता है। कृषि यन्त्रों के उपयोग से प्रति इकाई उत्पादन लागत में कमीं, श्रम की कार्य क्षमता में वृद्धि, प्रति हैक्टेयर, भू-उत्पादन में वृद्धि, कृषि कार्य में समय की बचत, भू-उपयोग में सुधार, भू- प्रबन्धन तथा पषुओं की मांग में कमीं लाई जा सकती है।

Manuscript Information

- **ISSN No:** 2584-184X
- **Received:** 01-01-2026
- **Accepted:** 29-06-2026
- **Published:** 03-07-2026
- **MRR:**4(SP1); 2026: 257-264
- **©2026, All Rights Reserved**
- **Plagiarism Checked:** Yes
- **Peer Review Process:** Yes

How to Cite this Article

डॉ. एस. एस. खींची,अमित कुमार. झुंझुनूं जिले के कृषि विकास प्रदेशों का एक भौगोलिक आंकलन. Indian J Mod Res Rev. 2026;4(SP1):257-264.

Access this Article Online

www.mrrjournal.in

मुख्य शब्द: कृषि विकास, कृषि विकास प्रदेश, क्षेत्रीय असंतुलन, Z-स्कोर विश्लेषण, सिंचाई, कृषि उत्पादकता, आधुनिक कृषि तकनीक, झुंझुनूं जिला, राजस्थान, स्थानिक विश्लेषण।

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

प्रस्तावना

भारत एक कृषि प्रधान देश है। वर्तमान में कृषि विकास से देश के सकल घरेलू उत्पाद में 16.38 प्रतिशत योगदान है जो बहुत ही महत्त्वपूर्ण है। लगभग 70 प्रतिशत लोग अपनी आजीविका के लिए कृषि पर आश्रित है। कृषि पर अनेक भौतिक एवं सांस्कृतिक कारकों का प्रभाव निश्चित रूप से पड़ता है। अतः विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में कृषि विकास की विविधता भी दृष्टिगत होती है। कृषि विकास से न केवल ग्रामीण जनसंख्या के व्यवसाय व आय का मुख्य आधार है अपितु औद्योगिक कच्चे माल व ग्रामीण अर्थव्यवस्था की आधारशिला भी है। अतः कृषि विकास राज्य की जनता व अर्थतंत्र के लिए सामाजिक, आर्थिक व विकास की दृष्टि से भी अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है। भूगोल विषय में प्रारम्भ से ही मानव तथा कृषि के अन्तर संबंधों का अध्ययन किया जाता रहा है। आज विश्व समुदाय के समक्ष अनेक बहुत ही जटिल सामाजिक व आर्थिक समस्याएं है। ये समस्याएं इतनी जटिल व व्यापक है कि आज के सामाजिक विकास में जहां एक ओर जनसंख्या तेजी के साथ बढती जा रही है। वही दूसरी ओर कृषि क्षेत्र में कमी लगातार होती जा रही है। कृषि विकास में हो रहे त्वरित परिवर्तन के द्वारा कृषि उत्पादन में उत्तरोत्तर वृद्धि से खाद्य असंतुलन, खाद्य संकट, भूखमरी, प्राकृतिक विपदाएं जैसे बाढ व सूखा आदि समस्याएं कम प्रभावी हो सकती है।

अध्ययन क्षेत्र

झुंझुनूं जिला राजस्थान राज्य के उत्तर-पूर्व में अवस्थित है। झुंझुनूं जिला समुद्रतल से लगभग 338 मीटर की ऊंचाई पर है, यह राजस्थान राज्य मे 27°38′ से 28°31′ उत्तरी अक्षांश तक तथा 75°02′ से 76°06′ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। झुंझुनूं जिला उत्तर-पश्चिम में चूरू जिला तथा दक्षिण-पश्चिम में सीकर जिला तथा उत्तर-पूर्व में हरियाणा राज्य के हिसार एवं महेन्द्रगढ जिले से घिरा हुआ है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 5928 वर्ग किलोमीटर है। भौगोलिक क्षेत्रफल के अनुसार देखा जाए तो मलसीसर तहसील सबसे बड़ी तहसील है, जिसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 881.69 वर्ग किमी. है, जबकि सबसे छोटी तहसील चिड़ावा है, जिसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 513.52 वर्ग किमी है। झुंझुनूं को प्रशासनिक दृष्टि से वर्तमान में 08 उपखण्डों एवं तहसीलों (झुंझुनूं, मलसीसर, बुहाना, उदयपुरवाटी, नवलगढ़, खेतड़ी, चिड़ावा व सूरजगढ़) में विभक्त किया गया हैं जिले मे कुल 06 (मण्डावा, बिसाऊ, मुकुन्दगढ, सिंघाना, गुढ़ागौड़जी व पिलानी) उप तहसील भी है। जिले में कुल 11 (झुंझुनूं, अलसीसर, बुहाना, उदयपुरवाटी, नवलगढ़, खेतड़ी, चिड़ावा, सूरजगढ़, सिंघाना, पिलानी व मण्डावा) पंचायत समितियां है। इसी प्रकार जिले में नगर परिषद् (झुंझुनूं) एवं 11 (मण्डावा, बगड़, बिसाऊ, पिलानी, विद्याविहार, सूरजगढ़, चिड़ावा, खेतड़ी, मुकुन्दगढ़, नवलगढ़ व उदयपुरवाटी) नगर पालिकाएं है।

अध्ययन क्षेत्र झुंझुनूं जिले की 2011 की जनगणना के अनुसार कुल जनसंख्या 2137045 है जो राजस्थान की कुल जनसंख्या का 3.12 प्रतिशत है। जिले में 2011 के अनुसार जनघनत्व 361 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर है। यहां 22.89 प्रतिशत जनसंख्या ही शहरी क्षेत्र में निवास करती है। जबकि जिले में तीन चौथाई से अधिक जनसंख्या आज भी ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करती है। यहां वर्तमान में लिंगानुपात 950 है तथा साक्षारता दर 74.13 प्रतिशत है। जिलें में महिला व पुरूष की साक्षरता दर क्रमशः 60.95 व 86.90 प्रतिशत हैं। जिले में 16.88 प्रतिशत अनुसूचित जाति एवं 1.95 प्रतिशत अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या निवास करती है।

शोध परिकल्पना –

1. जिलो में कृषि मुख्य आधारभूत संसाधन हैं।
2. पिछले कई दशकों में आये बदलाव के साथ-साथ शस्य-संयोजन एवं शस्य वैविध्य में भारि परिर्वतन आया हैं।

उदेष्य

1. विगत दशको में जिले में शस्य-संयोजन एवं शस्य वैविध्य क्षेत्रों में परिर्वतन का तहसीलवार आंकलन करना।
2. जिले में शस्य-संयोजन एवं शस्य वैविध्य के विस्तार हेतू रचनात्मक सुझाव देना।
3. क्षेत्र में सतत् विकास के लिए उपयुक्त योजना निमार्ण के लिए दिशा निर्देश देना।

संमको के स्रोत व विधितंत्र

प्रस्तुत अध्ययन आगानात्मक व निगनात्मक पद्धति पर आधारित है, शोध कार्य हेतु द्वितिय संमको का संग्रहण साख्यकिय विभाग व भू-अभिलेख शाखा झुंझुनूं से प्राप्त किये गये, प्राप्त संमको से शस्य संयोजन प्रदशों को जानने लिए जे. सी. वीवर विधि द्वारा प्रतिपादित न्यूनतम विचलन विधि का प्रयोग किया गया। किसी क्षेत्र या इकाई की कृशि जटिलता को समझने के लिए उस क्षेत्र में उत्पादित सभी फसलों का एक साथ अध्ययन अनिवार्य होता हैं। एक फसल-प्रधान क्षेत्र में भी कुछ गौण फसलों का उत्पादन किया जाता है। अतः शस्य स्वरूप के क्षेत्रिय अध्ययन में शस्य संयोजन का अध्ययन महत्वपूर्ण होता है। इस प्रकार विश्लेशण से कृषि की क्षेत्रिय विषेशताएं स्पष्ट होती है तथा कृषि प्रदेश संकल्पना का प्रादुभाव होता है। किसी भी क्षेत्र का शस्य संयोजन वास्तव में अकस्मात नहीं होता वहां भौतिक जलवायु, धरातल, व मृदा तथा सांस्क्रतिक (आर्थिक, सामाजिक, तथा संस्थागत) पर्यावरण की देन होता है। इस प्रकार यह भौतिक वातावरण के संबधों को दर्शाता है।

सर्वप्रथम वीवर महोदय ने शस्य-संयोजन की महत्वपूर्ण सुत्र को प्रतिपादित किया। इसका सूत्र फसल क्षेत्र से अनेक फसलों को अधिकृत प्रतिषत द्वारा कुल फसल क्षेत्र के सैद्धान्तिंक वितरण की तुलनात्मक विधि पर आधारित हैं। फसलों के अधिकृत प्रतिषत के आधार पर अवरोही क्रम को ध्यान में रखते हुए श्रेणिया बनाई जाती हैं। वास्तविक तथा अनुमानित प्रतिषत का अन्तर मालुम किया गया हैं यदि 100 प्रतिषत फसल क्षेत्र एक ही फसल के अंर्तगत है तो वह एक फसल क्षेत्र है। दो फसल सयोंजन उन दो फसलो से है जिसके अंर्तगत 50 प्रतिशत क्षेत्र है, इस प्रकार अनेक शस्य-सयोंजन को निर्धारित किया गया है तथा न्यूनतम वर्ग विधि द्वारा सर्वाधिक व्यवस्था को भी मालुम किया गया। अधिकृत एवंम सैद्वांतिक प्रतिशत के अन्तर का वर्ग निकाला गया तथा सभी को जोडकर उतनी ही फसलो से भाग दिया

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

गया। इससे प्राप्त परिणाम के सबसे कम अंक से शस्य-संयोजन की जानकारी मिलती है। अतः इसमें जे.सी. वीवर के निम्न सूत्र का प्रयोग किया गया।

फसल संयोजन :- $\sigma = \frac{\sum d^2}{n}$

यंहा- $\sum$ d 2- सैद्वांतिक व वास्तविक फसल क्षेत्र का अन्तर
n –शस्य संयोजन में फसलों की संख्या

शस्य वैविध्य के प्रतिरूप के अध्ययन हेतु नीचे दिए गए सूत्र को निम्न प्रकार से परिमार्जित कर प्रयोग किया है। यहां फसल के अन्तर्गत उन्हीं फसलों को सम्मिलित करते हैं जो सकल शस्य क्षेत्र के 10 प्रतिशत या अधिक भाग में बोई जाती हैं। इस आधार पर शोध क्षेत्र को तीन शस्य वैविध्य प्रदेशों में विभाजित किया गया है। अध्ययन क्षेत्र झुंझुनूं में तहसीलवार फसल विविधता सूचकांक को तालिका 5.36, 5.37 व 5.38 एवं मानचित्र 5.50 व 5.51 में प्रादेशिक वितरण को दर्शाया गया है।

$$\text{शस्य वैविध्य सूचकांक} = \frac{\text{फसलों के अन्तर्गत बोये गये क्षेत्र का प्रतिशत}}{\text{फसलों की संख्या}}$$

साहित्य का पुनरावलोकन

कृषि भूगोलविदों द्वारा कृषि भूगोल के अन्तर्गत कृषि विकास का क्रमबद्ध एवं वैज्ञानिक अध्ययन 1925 के बाद से ही प्रारम्भ हुआ। इस संदर्भ में कुछ महत्त्वपूर्ण अध्ययनों का विवरण निम्नानुसार है -

- **Kumar Rajender, Mohamad Rafeek (2019)** ने "गंगानगर और हनुमानगढ़ जिलों में फसल संयोजन क्षेत्रों का एक अध्ययन" में बताया कि दस वर्षों का अंतर दिखाता है कि वैश्वीकरण के कारण फसल संयोजन में अपेक्षित परिवर्तन नहीं हुआ है। हालांकि 1995 में फसल संयोजन तीन फसलों तक सीमित था, लेकिन 2015 में भी स्थिति में अधिक बदलाव नहीं आया, केवल टीबी में नौ फसल संयोजन पाए गए और बाकी स्थानों पर दो तीन और चार फसल संयोजन ही प्रचलित रहे। सामान्यीकरण की प्रवृत्ति का मुख्य कारण जिले की नहर के पानी और मानसून की अनियमितता एवं अनिश्चितता है। मुख्य नहर बिना लाइन वाले जल मार्ग वितरक नहरें खेत की चैनल और सिंचाई जल की वापसी प्रवाह के कारण अत्यधिक रिसाव से पानी की भारी हानि समस्या का एक बड़ा हिस्सा है। जिस क्षेत्र में नहरें अपनी वितरक शाखाएँ फैलाती हैं, उस क्षेत्र में जलभराव और लवणीकरण की समस्या है। कहीं-कहीं विविधता पर प्रतिबंध का डर भी हो सकता है। किसान कोई जोखिम पर विश्वास नहीं करते इसलिए वे बेहतर परिस्थितियों में भी शायद ही कभी विविधीकरण का प्रयास करते हैं। इसके अलावा गेहूँ, सरसों और कपास की खेती की परंपरा बनी हुई है, जो सामान्यीकरण को समर्थन देती है।
- **Yadav B.S. (2010)** ने अपनी पुस्तक "कृषि जलवायु खंड 1 बी की विभिन्न कृषि जलवायु परिस्थितियों में फसल उत्पादन तकनीकों का कृषक सहभागिता अनुसंधान व प्रसार" में बताया कि राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के अन्तर्गत विभिन्न शस्य परिस्थितिकी इकाइयों में फसलों की किस्मों, उर्वरकों की मात्रा, सिंचाई क्यारों का आकार, सूक्ष्म पौषक तत्वों की मात्रा आदि की उपयुक्तता पर प्रयोग किये गये। ये सभी प्रयोग किसानों के खेतो पर वैज्ञानिकों द्वारा किये गये। किस शस्य परिस्थितिकी इकाई में क्या आदान एवं किस किस्म की मृदा उपयुक्त है की चर्चा की है।
- **Hazra, C.R. (2013).** "CROP DIVERSIFICATION IN INDIA" भारत में 93 प्रतिशत किसानों के पास 4 हेक्टेयर से कम भूमि है तथा वे 55 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर खेती का कार्य करते है। भारत में मोटे तौर पर कृषि उत्पादन को दो समूहों में रखा जाता है - 1. खाद्यान्न फसलें 2. वाणिज्यिक फसलें , देश के कुल खेती योग्य क्षेत्र के 66 प्रतिशत भाग पर खाद्यान्न फसलें पैदा की जाती है।

फसल संयोजन (Crops Combination) -

1. झुंझुनूं जिलें में तहसीलवार शस्य संयोजन प्रदेश वर्ष-2012

अध्ययन क्षेत्र जिला झुंझुनूं में वर्ष 2012 में पाँच फसलों का समूह क्रमशः बाजरा, गेहूँ, मूंग, सरसों एवं चना का था जबकि तहसीलवार फसल संयोजन भिन्नता लिए है जो निम्न प्रकार से है -

एक फसल संयोजन -
अध्ययन क्षेत्र में तहसीलों चिड़ावा व मलसीसर में एक फसल समूह बाजरा है।

दो फसल संयोजन -
जिले की मलसीसर तहसील में दो फसल समूह बाजरा व मूँग है।

चार फसल संयोजन
अध्ययन क्षेत्र की खेतड़ी तहसील में चार फसल समूह क्रमशः बाजरा, सरसों, गेहूँ एवं चना का संयोजन मिलता है।
(बा-बाजरा, मू-मूंग, गे-गेंहू, स-सरसों, अ.र.दा-अन्य रबी दालें, च-चना, अ.ख.दा-अन्य खरीफ दालें, मूंगफली)
पाँच फसल संयोजन
अध्ययन क्षेत्र की पाँच तहसीलों क्रमशः झुंझुनूं में बाजरा, मूँग, गेहूँ, सरसों, अन्य रबी दालें, सूरजगढ़ में बाजरा, गेहूँ, सरसों, चना व मूँग, बुहाना में बाजरा, गेहूँ, सरसों, चना व मूँग, नवलगढ़ में बाजरा, गेहूँ, सरसों व अन्य खरीफ दाले एवं उदयपुरवाटी में बाजरा, अन्य खरीफ दालें, गेहूँ, मूंगफली एवं चना की पाँच-पाँच फसलों का समूह पाया गया है। अध्ययन क्षेत्र के फसल समूहो के अवलोकन से स्पष्ट है कि क्षेत्र में बाजरा मुख्य प्रधान फसल है।
वहीं वर्ष 2022 में भी पाँच फसलों का समूह क्रमशः बाजरा, सरसों, गेहूँ, चना व मूँग पाया गया।

एक फसल संयोजन- अध्ययन क्षेत्र में एक तहसील चिड़ावा में एक फसल समूह बाजरा है।

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

तालिका 1.1: झुंझुनूं जिलें में तहसीलवार शस्य संयोजन का प्रादेशिक वितरण वर्ष-2012-2022

क्र.स.	तहसीलों के नाम	2012		2022	
		शस्य संयोजन	फसलों के प्रकार	शस्य संयोजन	फसलों के प्रकार
1	झुंझुनूं	बा, मू, गे, स, अ.र.दा.	5	बा, च, मू, गे, स	5
2	मलसीसर	बा, मू	2	बा, मू, स	3
3	चिड़ावा	बा	1	बा	1
4	सूरजगढ़	बा, गे, स, च, म	5	स, बा, गे, च, मू	5
5	खेतड़ी	बा, स, गे, च	4	बा, गे, स, च, मूंगफली	5
6	बुहाना	बा, गे, स, च, मू	5	बा, स, च, गे, मू	5
7	नवलगढ़	बा, गे, च, स, अ.ख.दा	5	बा, गे, अ.ख.दा, च, मू	5
8	उदयपुरवाटी	बा, अ.ख.दा, गे, मूँग फली च	5	बा, च, गे	3
जिला झुंझुनूं		बा, गे, मू, स, च	5	बा, स, गे, च, मू	5

मानचित्र-1.1

मानचित्र-1.2

तीन फसल संयोजन

अध्ययन क्षेत्र की दो तहसीलों मलसीसर, उदयपुरवाटी में तीन फसलों का समूह मिलता है। मलसीसर तहसील में क्रमश: बाजरा, मूंग एव सरसों तथा उदयपुरवाटी तहसील में बाजरा, चना एवं गेंहूँ का पाया गया हैं।

पाँच फसल संयोजन -

अध्ययन क्षेत्र की चार तहसीलों क्रमश: झुंझुनूं, सूरजगढ़, खेतड़ी, बुहाना एवं नवलगढ़ में पाँच फसलों का समूह पाया गया है। जिसमें झुंझुनूं तहसील में बाजरा, चना, मूँग, गेहूँ एवं सरसों, सुरजगढ़ तहसील में सरसों, बाजरा, गेहूँ, चना, मूंग, खेतड़ी तहसील में बाजरा, गेहूँ, सरसों, चना एवं मूंगफली, बुहाना तहसील में बाजरा, सरसों, चना, गेहूँ व मूंग एवं नवलगढ़ तहसील में बाजरा, गेहूँ ,अन्य रबी की दालें, चना तथा मूँग की फसलों का संयोजन मिलता है। अध्ययन क्षेत्र के फसल समूहों के अवलोकन से स्पष्ट है कि क्षेत्र में बाजरा मुख्य प्रधान फसल है।

फसल विविधता सूचकांक (Crops Diversification Index)

जिलें में तीव्र गति से बढ़ती जनसंख्या और घटते संसाधन इस समस्या को ओर भी जटिल बनाते जा रहे हैं। इस समस्या के समाधान के लिए एक ही उपाय है कि कृषि के वैविध्य को बढाया जाये। कृषि वैविध्य का अर्थ बोई जाने वाली फसलों की संख्या से है। वैविध्य तथा फसलों की संख्या का आपस में अनुक्रमानुपात होता है अर्थात् बोयी जाने वाली फसलों की संख्या बढ़ने के साथ ही वैविध्य बढ़ती जाती है। शस्य वैविध्य की विचारधारा का कृषि भूगोल में अपना विशेष महत्व है क्योंकि वैविध्य बहुत कुछ अंशो में कृषि के प्रारूप के निर्धारण मे सहायक होती है। सामन्यता जब कृषि का आधार निर्वहन होता है। तो

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

एक ही भू-भाग पर अनेक प्रकार की फसलें उत्पन्न की जाने के कारण शस्य वैविध्य अधिक रहता है।

निर्वाहन कृषि के विपरीत व्यापारिक कृषि में किसी फसल विशेष के विशिष्टीकरण की प्रवृति के कारण वैविध्य कम होती है। यह कृषि क्रियाओं के गुणन का सूचक है, जिससे विभिन्न फसलों के बीच प्रतिस्पर्धा का पता चलता है। यह प्रतिस्पर्धा जितनी तीव्र होती है शस्य विविधता उतना ही अधिक होता है। इसके विपरीत अल्प प्रतिस्पर्धा से फसल विशेषीकरण को प्रोत्साहन मिलता है।

अध्ययन क्षेत्र में 2012 में फसल विविधता में प्रादेशिक विभिन्नताऐं देखनें को मिलती है, जिनको चार प्रदेशों में विभाजित किया गया है जो निम्न प्रकार से है।

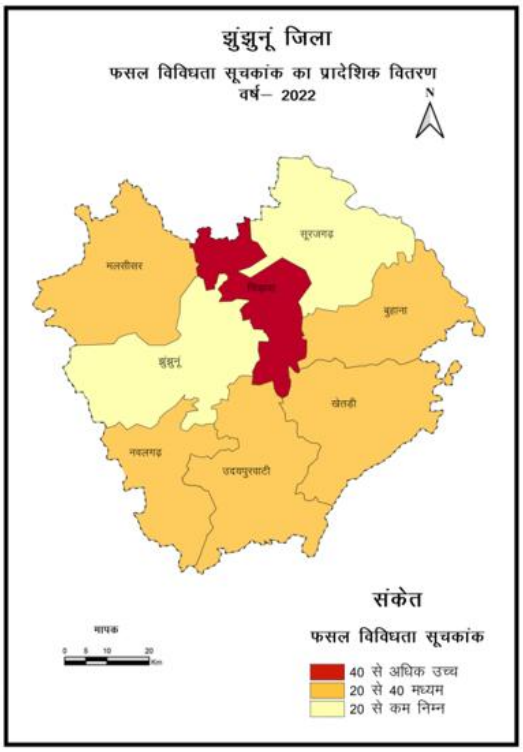
1.उच्च विविधता के क्षेत्र 40 से अधिक –
इस श्रेणी में जिले की चिड़ावा व खेतड़ी तहसील सम्मिलित हैं, जहाँ कृषि भूमि शस्य वैविध्य सूचकांक 40 से अधिक पाया गया है।

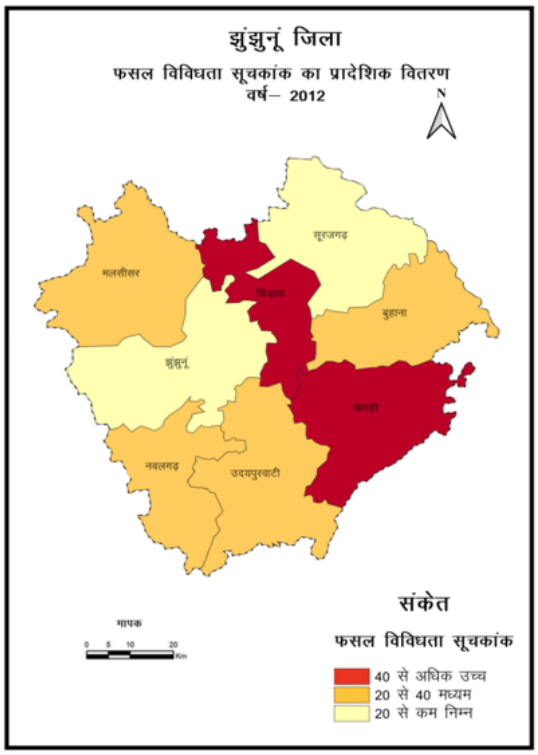
2.मध्यम विविधता के क्षेत्र 20 से 40 –
इस श्रेणी के अन्तर्गत जिले की चार तहसीलें वर्गीकृत हैं जो क्रमशः मलसीसर, बुहाना, नवलगढ़ एवं उदयपुरवाटी सम्मिलित है।

3. निम्न विविधता के क्षेत्र 20 से कम -
इस श्रेणी में जिले की दो तहसीलें झुंझुनूं व सूरजगढ सम्मिलित हैं, जहाँ शस्य वैविध्य सूचकांक 20 से भी कम है।

तालिका 1.2: झुंझुनूं जिलें में तहसीलवार फसल विविधता सूचकांक का प्रादेशिक वितरण वर्ष-2012

क्र. स.	संवर्ग	श्रेणी	तहसीलों की संख्या	तहसीलों के नाम
1	40 से अधिक	उच्च	2	चिड़ावा, खेतड़ी
2	20 से 40	मध्यम	4	मलसीसर, बुहाना, नवलगढ़, उदयपुरवाटी
3	20 से कम	निम्न	2	झुंझुनूं, सूरजगढ





तालिका 1.3: झुंझुनूं जिलें में तहसीलवार फसल विविधता सूचकांक का प्रादेशिक वितरण वर्ष-2022

क्र. स.	संवर्ग	श्रेणी	तहसीलों की संख्या	तहसीलों के नाम
1	40 से अधिक	उच्च	1	चिड़ावा
2	20 से 40	मध्यम	5	मलसीसर, खेतड़ी, बुहाना, नवलगढ़, उदयपुरवाटी
3	20 से कम	निम्न	2	झुंझुनूं, सूरजगढ

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

अध्ययन क्षेत्र में 2022 में फसल विविधता में प्रादेशिक विभिन्नताऐं दर्ज है, जिनको तीन प्रदेशों में विभाजित करके वर्णित किया गया है।

1.उच्च विविधता के क्षेत्र 40 से अधिक –

इस श्रेणी में जिले की चिड़ावा तहसील सम्मिलित हैं, जहाँ कृषि भूमि शस्य वैविध्य सूचकांक 40 से अधिक पाया गया है। इस तहसील में उच्च भू-उपयोग वैविध्य का प्रमुख कारण पड़त भूमि कम व सिंचित क्षेत्र अधिक हैं, जिस कारण समस्त उपलब्ध कृषि भूमि पर फसल लेने का प्रयास किया जाता है।

2.मध्यम विविधता के क्षेत्र 20 से 40 –

इस श्रेणी के अन्तर्गत जिले की पाँच तहसीलें वर्गीकृत हैं जो क्रमशः मलसीसर, खेतड़ी, बुहाना, नवलगढ़ एवं उदयपुरवाटी सम्मिलित हैं। जहाँ शस्य वैविध्य सूचकांक 20 से 40 पाया गया है। इन तहसीलों में पड़त भूमि भी 6 प्रतिशत से अधिक है।

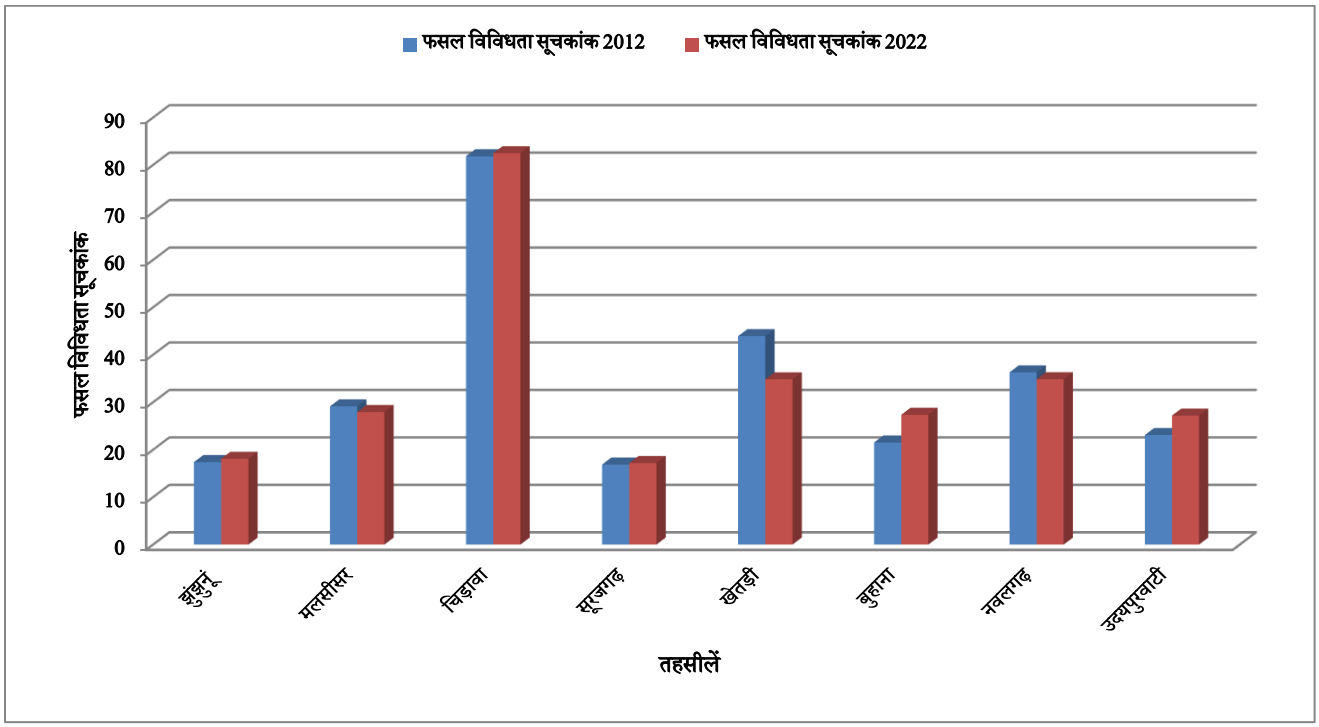
3. निम्न विविधता के क्षेत्र 20 से कम -

इस श्रेणी में जिले की दो तहसीलें झुंझुनूं व सूरजगढ सम्मिलित हैं, जहाँ शस्य वैविध्य सूचकांक 20 से भी कम है। जिले की इन तहसीलों में पड़त भूमि भी 3 से 6 प्रतिशत के बीच पायी गयी है। इन तहसीलों में ग्रामीण जनघनत्व भी 200 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर से भी अधिक है।

तालिका 1.4: झुंझुनूं जिलें में तहसीवार फसल विविधता सूचकांक वर्ष-2012 से 2022

क्र. सं.	तहसील	फसल विविधता सूचकांक (2012)	फसल विविधता सूचकांक (2022)
1	झुंझुनूं	17.39	18.08
2	मलसीसर	29.13	27.93
3	चिड़ावा	81.83	82.47
4	सूरजगढ़	16.87	17.18
5	खेतड़ी	43.93	34.82
6	बुहाना	21.51	27.35
7	नवलगढ़	36.29	34.84
8	उदयपुरवाटी	23.09	27.18
—	झुंझुनूं जिला (औसत)	20.98	24.51

आरेख 1.1: फसल विविधता सूचकांक वर्ष-2012 से 2022



© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

निष्कर्ष

शोध के लिए चयनित अध्ययन क्षेत्र में वर्ष 2012 में चार तहसीलों में शस्य गहनता उच्च थी। वहीं वर्ष 2022 में छः तहसीलों में शस्य गहनता उच्च पायी गयी है। 10 वर्षो में दो तहसीलों में शस्य गहनता में वृद्धि दर्ज हुई है। अध्ययन क्षेत्र में 2012 में चिड़ावा तहसील में फसल विविधता उच्च थी जबकि वर्ष 2022 में झुंझुनूं एवं सूरजगढ़ में फसल विविधता उच्च पायी गयी है। जिले में वर्ष 2012 में एक, दो, चार एवं पांच फसलों का संयोजन था, वहीं वर्ष 2022 में एक, तीन एवं पांच फसलों का समूह देखने को मिलता है। शोध जिले में कृषि विकास असंतुलित है। .

प्रमुख सुझाव -

1. सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों (टपक सिंचाई, स्प्रिंकलर) को बढ़ावा दिया जाए।
2. कृषक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन कर तकनीकि ज्ञान बढ़ाया जाए।
3. कृषि यंत्रीकरण एवं जैविक खेती को प्रोत्साहन मिले।
4. जल संरक्षण योजनाओं (तालाब, डिग्गी, चेक डैम) को व्यापक रूप से लागू किया जाए।
5. सरकारी योजनाओं की जागरूकता और निगरानी प्रणाली को सशक्त किया जाए।
6. फसल बीमा व समर्थन मूल्य की जानकारी किसानों को दी जाए।
7. सहकारी खेती मॉडल को अपनाकर छोटे किसानों को लाभान्वित किया जाए।
8. क्षेत्र में हाइब्रीड बीजों का सीमित उपयोग जैविक खेती का रुझान धीमा।
9. क्षेत्र में ट्रैक्टर, थ्रेशर कुछ किसानों के पास किराए पर मशीनरी आम बात।
10. झुंझुनूं राजस्थान के शिक्षित जिलों में से एक है, कृषि ज्ञान का उपयोग बढ़ रहा है।

सन्दर्भ ग्रन्थ

1. Hazra CR. *Crop diversification in India* [Internet]. 2013. Available from: https://scholar.google.co.in/scholar?q=hazra+c.r.(2013)+crop+diversification&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart
2. Khan S, Yadav S, Singh V, Khinchi SS. Land use change and agro-climatic interactions. In: Kumar P, Aishwarya, editors. *Technological Approaches for Climate Smart Agriculture*. Cham: Springer; 2024. p. 279-296. doi:10.1007/978-3-031-52708-1_17.
3. Khinchi SS, Kumar A. Study on the agricultural landscape of possible opportunities and imbalances for the advancement of agriculture in the Jhunjhunu district of Rajasthan, India. *Indian J Sci Technol*. 2024;17(47):4966-4974. doi:10.17485/IJST/v17i47.3531.
4. Khinchi SS. Impact of agricultural land use changes on economic and social development. *J Namib Stud*. 2023. doi:10.3390/IJERPH20054251.
5. Khinchi SS. झुंझुनू जिले में शस्य गहनता व फसल उत्पादन: एक प्रतीकात्मक अध्ययन (Cropping intensity and crop production in Jhunjhunu district: A representative study). *Int Jr Contemp Res Multi*. 2025;4(Special Issue 1). doi:10.5281/zenodo.18009630.
6. Khinchi SS. झुंझुनूं जिले में जोतों के आकार का एक प्रतीकात्मक अध्ययन (A typological study of landholding sizes in Jhunjhunu district). *Int Jr Contemp Res Multi*. 2025;4(Special Issue 1):26-32. doi:10.5281/zenodo.17847832.
7. Khinchi SS, Tanwar M. Global food security and biodiversity [Internet]. SSRN; 2018 Mar 20. Available from: https://ssrn.com/abstract=5070602. doi:10.2139/ssrn.5070602.
8. Khinchi SS, Tanwar M. *Global Climate Change and Biodiversity*. New Delhi: VL Media Solutions; 2015. ISBN: 978-93-85068-73-7. Available from: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5070734.
9. Khinchi SS. Impact of climate on agricultural environment of North-East India: Problems and prospects. In: Khinchi SS, Tanwar M, editors. *Global Climate Change and Biodiversity*. New Delhi: VL Media Solutions; 2015. Available from: https://ssrn.com/abstract=5028496. doi:10.2139/ssrn.5028496.
10. Khinchi SS. Issues in agriculture and development [Internet]. SSRN; 2020 Feb 10. Available from: https://ssrn.com/abstract=5063911. doi:10.2139/ssrn.5063911.
11. Khinchi SS, Meena P. Land use pattern in Sawai Madhopur district of Rajasthan (India): A comparative analysis (from 2010-11 to 2019-20). SSRN; 2022 Jul 11. Available from: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5001171.
12. Rajender K, Rafeek M. A study of crop combination regions in the districts of Ganganagar and Hanumangarh: A geographical analysis. *Remarking An Analisation*. 2019;4(1 Pt 1):E99-E103.

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

13. Yadav S, Khinchi SS. Geospatial mapping of groundwater potential zones using multi-criteria decision making AHP approach in a Pisangan watershed, Ajmer district (Raj.). In: *Disaster Management and Environmental Sustainability*. 2024. p.241-260. doi:10.1002/9781394167463.ch20.
14. Yadav BS. कृषि जलवायु खंड 1-बी की विभिन्न कृषि जलवायु परिस्थितियों में फसल उत्पादन तकनीकों का कृषक सहभागिता अनुसंधान व प्रसार. श्रीगंगानगर: स्वामी केशवानंद राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, कृषि अनुसंधान केन्द्र; 2010.
15. खींची एसएस, तंवर एम. पूर्वोत्तर भारत के कृषि पर्यावरण पर जलवायु का प्रभाव: समस्याएं और संभावनाएं. In: वैश्विक जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता. नई दिल्ली: वीएल मीडिया सॉल्यूशंस; 2025. p.45. Available from: https://ssrn.com/abstract=5028496. doi:10.2139/ssrn.5028496.

Creative Commons License

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution–Non-commercial–No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License. This license permits users to copy and redistribute the material in any medium or format for non-commercial purposes only, provided that appropriate credit is given to the original author(s) and the source. No modifications, adaptations, or derivative works are permitted.

Disclaimer: The views, opinions, statements, and conclusions expressed in the papers, abstracts, presentations, and other scholarly contributions included in this conference are solely those of the respective authors. The organisers and publisher shall not be held responsible for any loss, harm, damage, or consequences — direct or indirect — arising from the use, application, or interpretation of any information, data, or findings published or presented in this conference. All responsibility for the originality, authenticity, ethical compliance, and correctness of the content lies entirely with the respective authors.

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/