



जनपद प्रयागराज के विशेष संदर्भ में फसल विविधता में सामयिक एवं स्थानिक परिवर्तन तथा प्रभाव TEMPORAL AND SPATIAL CHANGES IN CROP DIVERSITY AND ITS IMPACT WITH SPECIAL REFERENCE TO DISTRICT PRAYAGRAJ



मोनिका यादव¹  

¹शोध छात्रा, भूगोल विभाग, हिन्दू कॉलेज, मुरादाबाद, इंडिया



ABSTRACT

(English)- Human beings have to face different types of risks and uncertainties in their daily activities. Agriculture sector is also not untouched by it. Agriculture is fraught with uncertainty like rain, flood, drought and risk of diseases, pests and market fluctuation etc. In such a situation, undoubtedly crop diversity is a useful concept, which is very helpful for better use of agricultural resources and mitigation of risks related to agricultural production and providing quick and regular benefits to the farmers. Crop diversification refers to growing multiple crops instead of just a single crop, but crop diversification requires the highest level of managerial investment by each farmer. It is required to tackle the difficulties related to the low surplus, operation and marketing of the produce of agricultural products. Effective policy and investment are needed to overcome these difficulties. In fact, crop diversification exists as an effective strategy for achieving multiple aims like food security, nutritional security, poverty alleviation, availability of new employment opportunities, sustainable use of land, agricultural development and environmental improvement.

(Hindi)- मनुष्य को अपने दैनिक गतिविधियों में विभिन्न प्रकार के जोखिमों तथा अनिश्चितता का सामना करना पड़ता है। कृषि क्षेत्र भी इससे अछूता नहीं है किसान विभिन्न प्रकार की अनिश्चितता और जोखिमों को उठाते हुए कृषि कार्य करता है। वर्षा, बाढ़, सूखा आदि अनिश्चितता तथा रोग कीट तथा बाजार के उतार-चढ़ाव के जोखिमों से कृषि कार्य भरा हुआ है। ऐसे में निःसंदेह फसल विविधता उपयोगी संकल्पना है जो कृषि संसाधनों के बेहतर प्रयोग, तथा कृषि उत्पादों से संबंधित जोखिमों के न्यूनीकरण व किसानों को शीघ्र तथा नियमित लाभ प्रदान करने हेतु अत्यन्त सहायक है। फसल विविधता का अभिप्राय केवल एक ही फसल उगाने के स्थान पर कई फसलें उगाना है। किंतु फसल विविधता हेतु प्रत्येक किसान द्वारा प्रबंधकीय निवेश के उच्चतम स्तर की आवश्यकता होती है। कृषि उत्पादों के न्यून अधिशेष, संचालन तथा उत्पादन के विपणन से संबंधित कठिनाइयों को दूर करना वांछनीय है। इन कठिनाइयों को दूर करने हेतु प्रभावशाली नीति तथा निवेश की आवश्यकता है। वास्तव में फसल विविधता खाद्य सुरक्षा, पोषण सुरक्षा, गरीबी

Received 7 June 2021
Accepted 19 June 2021
Published 30 June 2021

Corresponding Author
मोनिका यादव, monicay5289@gmail.com

DOI [10.29121/
granthaalayah.v9.i6.2021.4016](https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v9.i6.2021.4016)

Funding: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Copyright: © 2021 The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.



उन्मूलन, रोजगार के नए अवसर की उपलब्धता, भूमि का धारणीय प्रयोग, कृषि विकास तथा पर्यावरण सुधार के बहुउद्देश्य को प्राप्त करने के लिए एक प्रभावशाली रणनीति के रूप में विद्यमान है।

Keywords: Crop Diversity, Food Security, Employment Opportunities, Sustainable Land Use, Agricultural Research and Innovation, Commercial Crops, Agricultural Investment

1. प्रस्तावना

प्रायः कृषक एक से अधिक प्रकार की फसलें उगाता है। कृषक किस प्रकार की फसलें उगायेगा यह उस स्थान विशेष की जलवायवीय परिस्थितियों पर निर्भर करता है। किसी प्रदेश विशेष में कम प्रकार की फसलें उगाये जाने पर फसल विविधता कम तथा अधिक संख्या में फसलें उगाये जाने पर फसल विविधता अधिक होती है। इस प्रकार फसल विविधता से अभिप्राय एक समय विशेष में किसी क्षेत्र में उगायी जाने वाली फसलों की संख्या से है। फसल विविधता फसल विषेपीकरण की विपरीत अवधारणा है। फसल विषेपीकरण में किसी क्षेत्र विशेष में एक समय में एक ही फसल की प्रधानता होती है। अर्थात् कम विविधता फसल विषेपीकरण की ओर संकेत करती है।

2. अध्ययन क्षेत्र का परिचय

प्रयागराज जनपद मध्य प्रदेश की सीमा से लगा हुआ उत्तर प्रदेश का एक धरातलीय विविधता वाला एक जनपद है। जनपद का नाम जनपद मुख्यालय नगर इलाहाबाद के नाम पर पड़ा है। प्रयागराज नगर सदावाहिनी गंगा तथा यमुना नदियों के संगम पर स्थित है। भौगोलिक दृष्टि से प्रयागराज जनपद 24° 47' 20" उत्तरी अक्षांश से 25° 45' 03" उत्तरी अक्षांश तथा 81° 31' 59" पूर्वी देशान्तर से 82° 21' 12" पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। कौशाम्बी जनपद के इससे अलग हो जाने के बाद प्रयागराज जनपद की उत्तर-दक्षिण लम्बाई 101 किलोमीटर तथा पूर्व-पश्चिम चौड़ाई 75 किलोमीटर रह गयी है। प्रयागराज जनपद के सीमा से सटे हुए जनपदों में से कौशाम्बी जनपद पश्चिम दोआब क्षेत्र में तथा चित्रकुट जनपद यमुनापार क्षेत्र में स्थित है। जनपद के उत्तर-पूर्वी तथा पूर्वी सीमा पर स्थित जनपद प्रतापगढ़, जौनपुर तथा संत रविदास नगर एवं यमुनापार क्षेत्र में पूर्व की ओर से सीमा बनाने वाला जनपद मिर्जापुर स्थित है। प्रयागराज जनपद की दक्षिणी सीमा उत्तर प्रदेश तथा मध्य प्रदेश की राज्य सीमा है जो पहाड़ी तथा पठारी भागों से होकर गुजरती है। अर्थ एवं संख्या विभाग विकास भवन इलाहाबाद द्वारा प्रकाशित सांख्यिकीय पत्रिका 2003 के अनुसार प्रयागराज जनपद का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 35437.20 वर्ग किलोमीटर है। गंगा तथा यमुना नदियाँ मिलकर प्रयागराज जनपद को तीन भौतिक प्रदेशों में विभाजित करती हैं तथा इन तीनों भौतिक प्रदेशों के प्रसाशनिक इकाइयों की सीमा बनाती हैं। गंगा तथा यमुना नदियों के बीच का भाग दोआब का क्षेत्र कहलाता है। इस क्षेत्र में कौशाम्बी जनपद के अलग हो जाने के बाद पहले के चायल तहसील के कुछ गाँवों को मिलाकर तथा सम्पूर्ण इलाहाबाद नगर को शामिल करते हुए संगम तक का भू-भाग इलाहाबाद तहसील या इलाहाबाद सदर के नाम से जाना जाता है। इस तहसील का कुल क्षेत्रफल 271.08 वर्ग किलोमीटर है। गंगा नदी के उत्तर में स्थित जनपद का भू-भाग गंगापार क्षेत्र के नाम

से जाना जाता है। गंगापार क्षेत्र का कुल क्षेत्रफल 2146.49 वर्ग किलोमीटर है। यह क्षेत्र सोराँव, फूलपुर तथा हण्डिया तहसीलों में विभाजित है।

यमुना तथा गंगा नदियों के दक्षिण का भू-भाग यमुनापार क्षेत्र के नाम से जाना जाता है। यमुनापार क्षेत्र का कुल क्षेत्रफल 3019.43 वर्ग किलोमीटर है। यमुनापार क्षेत्र प्रयागराज जनपद के तीनों भौतिक प्रदेशों में से सबसे अधिक विस्तार वाला है। यह क्षेत्र कुल चार तहसीलों तथा नौ विकास खण्डों में विभाजित है। यमुनापार क्षेत्र की तहसीलों के नाम हैं- करछना, बारा, मेजा तथा कोराँव। बारा तहसील का विस्तार यमुनापार क्षेत्र के पश्चिमी भाग में है। इस तहसील का क्षेत्रफल 736.24 वर्ग किलोमीटर है तथा यह तहसील 2 विकास खण्डों शंकरगढ़ तथा जसरा में विभाजित है। इन दोनों विकास खण्डों में से शंकरगढ़ विकास खण्ड का क्षेत्रफल बड़ा है जो 466.64 वर्ग किलोमीटर है। करछना तहसील यमुनापार क्षेत्र के मध्यवर्ती उत्तरी भाग में स्थित है तथा यह तहसील कुल तीन विकास खण्डों में विभाजित है जिनके नाम हैं- चाका, करछना तथा कौंधियारा। यमुनापार क्षेत्र के पूर्वोत्तर भाग पर मेजा तहसील का विस्तार है जिसका क्षेत्रफल 86339 वर्ग किलोमीटर है यह तहसील यमुनापार क्षेत्र की सबसे बड़ी तहसील है तथा यह कुल तीन विकास खण्डों- उरुवा, मेजा एवं माण्डा में विभाजित है। प्रयागराज जनपद के यमुनापार क्षेत्र के अत्यन्त दक्षिणी-पूर्वी भाग में कोराँव तहसील का विस्तार है। कोराँव तहसील प्रयागराज जनपद की सबसे बड़ी तहसील है तथा इस तहसील का क्षेत्रफल 832.93 वर्ग किलोमीटर है। इस तहसील में कोराँव विकास खण्ड एवं मेजा विकास खण्ड का कुछ भाग आता है। कोराँव विकास खण्ड प्रयागराज जनपद का सबसे बड़ा विकास खण्ड है जिसका क्षेत्रफल 729.0 वर्ग किलोमीटर है।

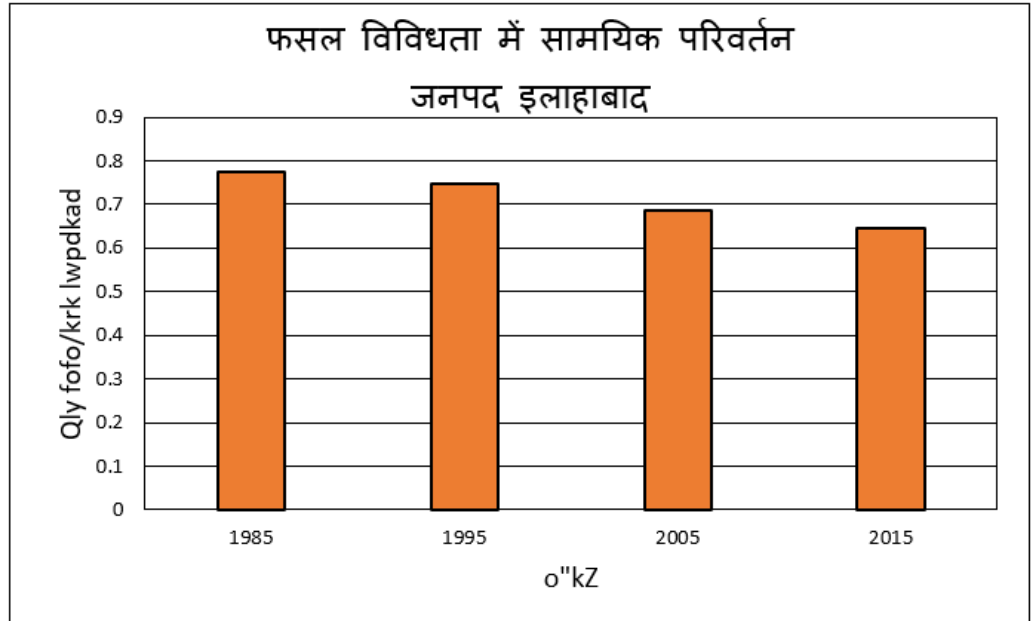
विधि तंत्र एवं आँकड़ा स्रोत- प्रस्तुत शोध पत्र में आँकड़ा एकत्रीकरण, आँकड़े का विश्लेषण, मानचित्रण तथा उसकी व्याख्या एवं वर्णन पर आधारित है। वर्तमान अध्ययन के लिए द्वितीयक आँकड़े का उपयोग किया गया है। कृषि में उर्वरकों के प्रयोग में द्वितीयक आँकड़े का प्रयोग हुआ है। ये द्वितीयक आँकड़े निम्नलिखित स्रोतों से प्राप्त किये गये हैं- गजेटियर जिला प्रयागराज। सांख्यिकीय पत्रिका, अर्थ एवं जनसंख्या विभाग जिला प्रयागराज। भारतीय जनगणना विभाग द्वारा प्रकाशित जनसंख्या सी. डी.। जनगणना हस्तपुस्तिका जिला प्रयागराज।

1 गिब्स-मार्टिन के फसल विविधता सूचकांक का वर्गीकरण

फसल विविधता सूचकांक	0-00&0-33	0-33&0-66	0-66&1-00
फसल विविधता का निर्वचन	निम्न विविधता	मध्यम विविधता	उच्च विविधता
फसल विषेपीकरण का निर्वचन	उच्च विषेपीकरण	मध्यम विषेपीकरण	न्यून विषेपीकरण

फसल विविधता का आकलन किसी एक वर्ष में उगाई गयी सभी फसलों में से प्रत्येक फसल के क्षेत्रफल के आधार पर किया गया है। फसल विविधता का पता लगाने के लिए फसल विविधता सूचकांक (गिब्स-मार्टिन सूचकांक) निकाला गया है। यह सूचकांक क्षेत्र में उगाई गयी फसलों की संख्या के घटने बढ़ने तथा फसलो के अन्तगत क्षेत्रफल के घटने बढ़ने पर दोनों ही स्थितियों में घट बढ़ जाता है। इसका मान 0.00 से 1.00 के मध्य आता है। अधिकतम मान अर्थात् सूचकांक 1.00 आने का अभिप्राय है कि उस क्षेत्र विशेष में उस समय विशेष पर अधिकतम फसल विविधता है। विविधता सूचकांक 0.00 आने का अभिप्राय है कि उस क्षेत्र विशेष में उस समय विशेष पर केवल एक ही फसल उगाई गयी तथा वहाँ कोई फसल विविधता नहीं है। गिब्स-मार्टिन के विविधता सूचकांक को तीन वर्गों में विभाजित किया जा सकता है जिससे स्थानिक तथा सामयिक फसल विविधता को

समझना आसान होगा। टेबल 1 में यह वर्गीकरण प्रस्तुत किया गया है। फसल विविधता सूचकांक 0.00 से 0.33 के मध्य है तो उसे निम्न फसल विविधता कहा गया है, 0.33 से 0.66 के मध्य होने पर मध्यम विविधता तथा 0.66 से 1.00 के मध्य हो पर उच्च विविधता के नाम से अभिहित किया गया है।



आकार 1 इलाहाबाद जनपद में वर्षवार फसल विविधता सूचकांक

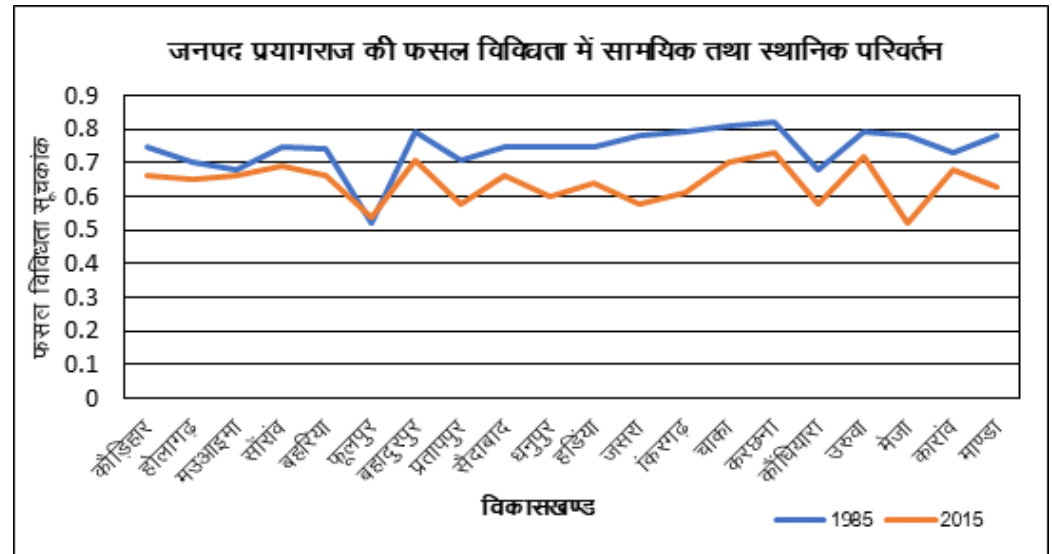
आकार 1 से स्पष्ट है कि इलाहाबाद जनपद में सामयिक फसल विविधता सूचकांक निरन्तर ह्रासोन्नमुख रहा है। वर्ष 1985 में फसल विविधता सूचकांक 0.77 था जो सम्पूर्ण जनपद में उच्च फसल विविधता को दर्शाता है। आगामी बीस वर्षों तक फसल विविधता उच्च बनी रही तथा वर्ष 1995 एवं वर्ष 2005 में फसल विविधता सूचकांक क्रमशः 0.74 तथा 0.68 था। वर्ष 2015 में जनपद में फसल विविधता में कमी देखने को मिलती है। इस वर्ष फसल विविधता सूचकांक 0.64 रहा, इसका अभिप्राय है कि जनपद में इस वर्ष मध्यम फसल विविधता है तथा फसल विविधता का रूढ़ान सक्रिय है।

स्पष्ट है कि अधिकांश वर्षों में इलाहाबाद जनपद की फसल विविधता उच्च रही है। इलाहाबाद जनपद गंगा-यमुना के मैदानी क्षेत्र में स्थित है तथा यमुना के दक्षिण भाग में टोंस एवं उसकी सहायक बेलन नदी बहती है। यह सम्पूर्ण क्षेत्र उपजाऊ कृषि प्रदेश के अन्तर्गत आता है। खाद्यान्न (गेहूँ, धान) के साथ-साथ यहाँ तिलहन एवं दलहन आदि फसलों को उगाना आसान होता है। यही कारण है कि सम्पूर्ण जनपद का फसल विविधता सूचकांक उच्च हो जाता है।

इलाहाबाद जनपद के फसल विविधता सूचकांक में 30 वर्षों के अन्तराल में फूलपुर विकासखण्ड के अतिरिक्त अन्य सभी विकासखण्डों में कमी दर्ज की गई है। फूलपुर विकासखण्ड में फसल विविधता के परिवर्तन का प्रतिरूप निश्चित नहीं मिलता है। यहां वर्ष 1985 में फसल विविधता सूचकांक 0.522 था। जो आगामी 10 वर्षों में, वर्ष 1995 में बढ़कर 0.662 हो गया। वर्ष 2005 में फसल विविधता सूचकांक में भारी कमी के साथ यह 0.454 हो

गया। वर्ष 2015 में फसल ववधता सूचकांक में वृद्धि देखने को मिलती है तथा यह 0.548 हो जाता है।

फसल ववधता सूचकांक में सर्वाधिक कमी मेजा, शंकरगढ, मांडा तथा जसरा विकासखंडों में हुई है। वर्ष 1985 में इन विकासखंडों में फसल ववधता सूचकांक क्रमशः 0.78, 0.79, 0.78 तथा 0.78 था। वर्ष 2015 में इन विकासखंडों में फसल ववधता सूचकांक क्रमशः 0.52, 0.61, 0.63 तथा 0.58 है।



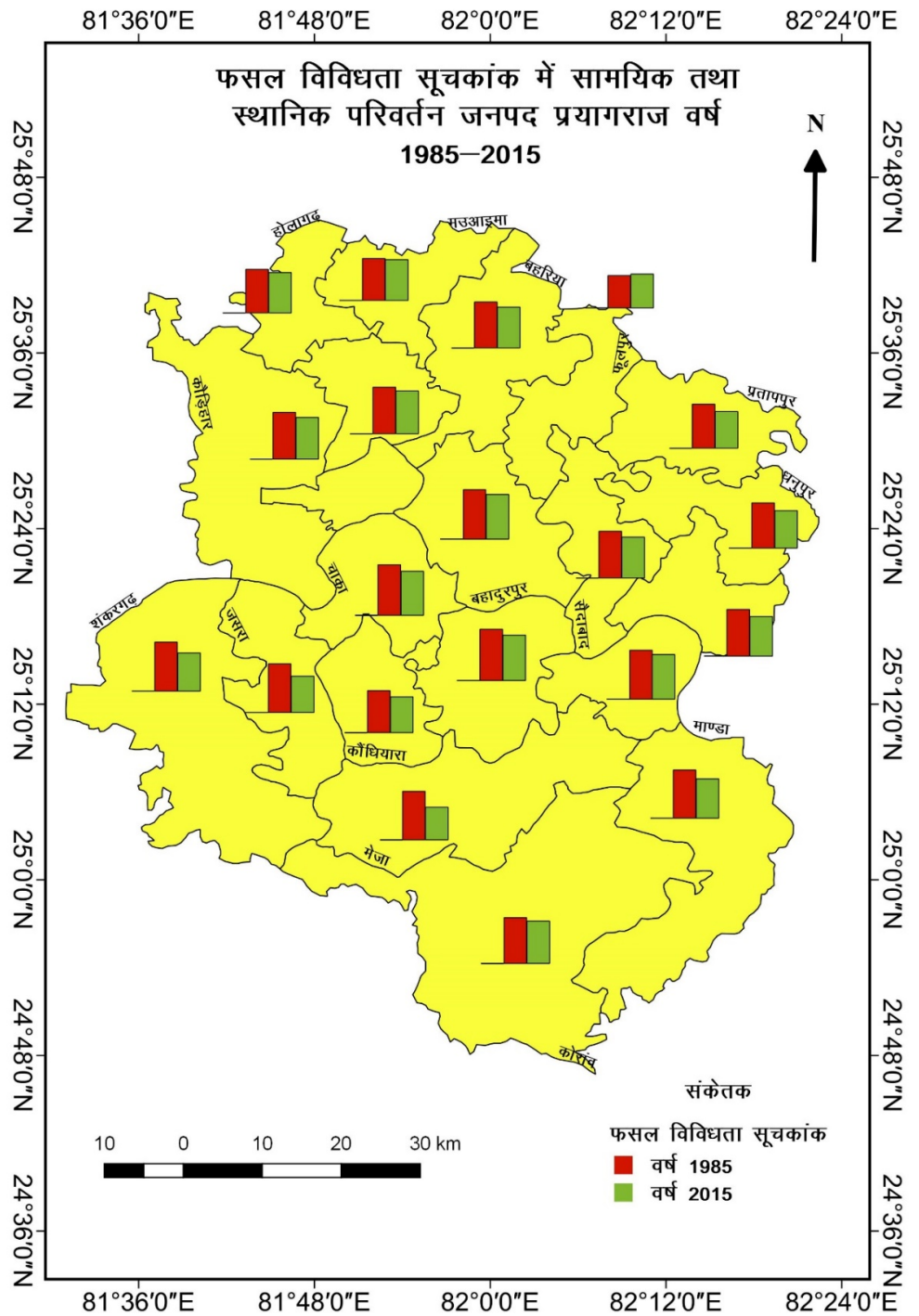
आकार 2 जनपद प्रयागराज की फसल ववधता में सामयिक एवं स्थानिक परवर्तन

आकार 2 से स्पष्ट होता है कि इलाहाबाद जनपद में वर्ष 1985 में जहां फूलपुर के अतिरिक्त अन्य सभी विकासखंड उच्च फसल ववधता क्षेत्र के अंतर्गत आते थे। 30 वर्षों के पश्चात वर्ष 2015 में मात्र कौडिहार, सोरांव, बहादुरपुर, उरुवा, करछना विकासखंड, चाका विकासखंड तथा कोरांव विकासखंड ही उच्च फसल ववधता सूचकांक के अंतर्गत आते हैं। इन विकासखंडों के अतिरिक्त अन्य सभी विकासखंड मध्यम ववधता क्षेत्र के अंतर्गत आते हैं।

मध्यम फसल ववधता सूचकांक के अंतर्गत गंगापार क्षेत्र का होलागढ विकासखंड, मऊआइमा विकासखंड, बहरिया विकासखंड, फूलपुर विकासखंड, प्रतापपुर विकासखंड, सैदाबाद विकासखंड है। यमुनापार क्षेत्र के शंकरगढ विकासखंड, जसरा विकासखंड, कौधियारा विकासखंड फसल ववधता नहीं मिलती है।

फसल ववधता में हाल के वर्षों में वाणिज्यिक फसलों एवं खाद्यान्न फसलों यथा गेहूं तथा धान आदि के उत्पादन के क्षेत्रफल में वृद्धि हुई है तथा पारंपरिक फसलों के क्षेत्रफल में कमी देखने को मिलती है। फसल ववधता में हुई इस कमी के प्रभाव को हम निम्नलिखित बिंदुओं द्वारा समझ सकते हैं-

- कपास, कहवा, चाय, तंबाकू तथा जेट्रोफा आदि व्यापारिक फसलों का उत्पादन अधिक होने से खाद्य सुरक्षा पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। एक वृहद जनसंख्या में खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए फसलों में खाद्यान्न का उत्पादन अधिक महत्वपूर्ण हो



आकार 3 जनपद प्रयागराज की फसल विविधता में सामयिक एवं स्थानिक परिवर्तन

जाता है अतः फसल विविधता वाणिज्यिक फसल एवं खाद्यान्न फसलों के मध्य सामंजस्यपूर्ण उत्पादन को सुनिश्चित करने का सर्वश्रेष्ठ उपाय है।

- भूमि पोषक तत्वों की कमी तथा बंजर भूमि क्षेत्रफल में वृद्धि वर्तमान समय की प्रमुख समस्या है। भिन्न भिन्न प्रकार की फसलों के लिए मृदा में अलग-अलग प्रकार की उर्वरता की आवश्यकता होती है। फसलों का समायोजन या फेरबदल करने से मृदा में प्रायः सभी प्रकार के तत्वों की आपूर्ति स्वयं हो जाती है। अनाज द्वारा नाइट्रेट, कंदवर्गीय फसलों के द्वारा फास्फेट, लौंग द्वारा चूना तथा दलहन तथा सनई द्वारा मृदा में नाइट्रोजन की पूर्ति होती है। यह सभी तत्व मृदा को उर्वरक बनाए रखने में सहायक होते हैं।
- खरपतवारनाशक तथा कीटनाशक का अंधाधुन प्रयोग उत्पादित फसल तथा पर्यावरण दोनों के लिए हानिकारक साबित हुआ है। फसलों का हेरफेर खरपतवार के फैलाव को कम करता है तथा वर्ष में कई बार खेतों की सफाई हो जाती है अतः फसल विविधता द्वारा विभिन्न फसलों को उगाए जाने से खेतों में खरपतवार में कमी आती है।
- वर्तमान समय में ग्रामीण क्षेत्रों से शहरों की ओर रोजगार के लिए पलायन चिंता का विषय बनता जा रहा है। पूरे वर्ष विभिन्न फसलों को उगाने से खेतों में मजदूरों की आवश्यकता बनी रहती है जिससे ग्रामीण रोजगार संबंधी समस्या का समाधान मिलता है। ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के अवसरों को प्रदान करने हेतु फसल विविधता की प्रभावशाली भूमिका है।
- पोषणयुक्त भोजन की अनुपलब्धता के कारण मानव में कुपोषण या अल्प पोषण की समस्या आम हो चुकी है अतः पोषण सुरक्षा को सुनिश्चित करने हेतु फसल विविधता का संवर्धन करना वांछनीय है। फसल विविधता की अधिकता विभिन्न प्रकार के फसलों के उत्पादन को सुनिश्चित करती है जिससे कि मानव में विभिन्न प्रकार के पोषक तत्वों की आवश्यकता पूरी होती है तथा मानवीय पोषण सुरक्षा सुनिश्चित होती है।
- फसल विविधता द्वारा किसान अपना जोखिम को कम कर सकता है यदि किसान केवल एक उत्पादन पर निर्भर रहता है तो उस फसल के खराब होने पर या कीमत कम मिलने पर किसान की आर्थिक स्थिति पर बुरा प्रभाव पड़ता है जबकि इसकी संभावना कम होती है कि एक वर्ष की सभी फसलें एक साथ बर्बाद हो जाए।
- वर्तमान समय में किसानों पर बढ़ता कर्ज तथा किसान आत्महत्या की समस्या विकराल रूप लेती जा रही है। फसल विविधता द्वारा किसानों की आय वर्ष भर के लिए सुनिश्चित की जा सकती है। किसानों को अधिकाधिक लाभ प्रदान करने हेतु फसल विविधता उपयोगी सिद्ध हो सकती है।

फसल विविधता की चुनौतियां एवं सुझाव -

- धान की फसल में सिंचाई के अत्यधिक प्रयोग के कारण भौम जल स्तर में आशातीत कम आई है। वहीं जनपद का 63 प्रतिशत क्षेत्रफल वर्षा पर निर्भर करता है। मॉनसून की अनिश्चितता के कारण किसान को अधिक लाभ नहीं मिल पाता है। अतः ऐसी फसलों को उगाने पर जोर देना चाहिए जिनमें कम सिंचाई की आवश्यकता होती है जैसे कि मोटे अनाज आदि।
- जल तथा भूमि संसाधन सीमित होने तथा जनसंख्या के असीमित दबाव के कारण कृषि के धारणीयता पर नकारात्मक प्रभाव स्पष्ट रूप से दिखता है। भूमि से

अधिकाधिक उत्पादन प्राप्त करने हेतु रासायनिक उर्वरक एवं कीटनाशक का भारी मात्रा में प्रयोग किया जा रहा है जिससे अनुर्वर तथा बंजर भूमि के क्षेत्रफल में वृद्धि होती जा रही है। इसके अतिरिक्त मृदा प्रदूषण वर्तमान समय की प्रमुख समस्या बन चुका है

- उन्नत किस्म के बीजों तथा उन्नत संसाधनों के अभाव के कारण कृषि उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है।
- छोटे आकार की भू-जोत के कारण कृषि भूमि पर यंत्रों का प्रयोग प्रभावी रूप से नहीं हो रहा है।
- सड़क, बिजली, परिवहन तथा संचार जैसी आधारभूत सुविधाओं का ग्रामीण क्षेत्रों में अभाव कृषि उत्पादों पर विपरीत असर डालता है।
- कृषि संबंधी अनुसंधान, नवाचार तथा किसान अनुवर्धन का अभाव है।
- ग्रामीण क्षेत्रों में निरक्षरता तथा साक्षर व्यक्तियों में कृषि संबंधी जानकारियों का अभाव कृषि की गुणवत्ता में कमी का प्रमुख कारण है।
- सीमित भूमि संसाधन पर असीमित जनसंख्या की खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करने हेतु फसल एकीकरण की प्रवृत्ति की ओर उन्मुख होना किसानों के लिए आवश्यक हो गया है। यही कारण है कि वर्तमान समय में किसान गेहूं तथा धान जैसे खाद्यान्न फसलों के उत्पादन पर अधिक बल दे रहे हैं।
- कृषि क्षेत्र में निवेश की कमी इसके पिछड़ेपन का प्रमुख कारण रहा है।

3. निष्कर्ष

कृषि जलवायु क्षेत्रीय योजना (1988) में स्थानीय संसाधनों की उपलब्धता तथा कृषि जलवायु के समन्वय को ध्यान में रखकर कृषि में स्थिरता प्राप्त करने हेतु शुरू की गई थी इसमें फसल विविधता प्रमुख कारक के रूप में प्रस्तुत किया गया। फसल विविधता को भूमि, श्रम, जल तथा अन्य संसाधनों का बेहतर प्रयोग, गरीबी उन्मूलन, खाद्य सुरक्षा तथा धारणीय कृषि विकास जैसी प्रमुख समस्याओं का समाधान करने हेतु एक प्रमुख इकाई के रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है। कृषि नियोजन हेतु क्षेत्र के अनुसार उपयुक्त नीति का निर्धारण करके संतुलित क्षेत्रीय विकास में फसल विविधता की प्रमुख भूमिका है।

References

- Agarwal, A. N. (1980). *Indian Agriculture Problems*. Delhi: Vikas Publishing House.
- Agarwal, B. (1981). *Agricultural Mechanisation and Labour Use: A Disaggregate Approach*. *International Labour review*, 120(1).
- Ahluwalia, M., & Singh. (2010). *Focus on Agriculture*, 49, 47-47.
- Ahluwalia, M. S. (1978). Rural poverty and agricultural performance in India. *The Journal of Development Studies*, 14(3), 298-323. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.1080/00220387808421677> 10.1080/00220387808421677
- Bal, H. S. (1974). *Impact of Farm Mechanization on Farm Labour Employment*. *Agricultural Situation in India*.
- Bhardwaj, K. (1974). *Production Conditions in Indian Agriculture*.

- Bhatia, S. S. (1965). Patterns of Crop Concentration and Diversification in India. *Economic Geography*, 41(1), 39-39. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.2307/141855> 10.2307/141855
- Bhattacharyya, B. (2012). Global Competitiveness of Indian Agriculture., 21-21. Center for Agricultural Sciences, Prayagraj. (n.d.).
- District Prayagraj, Office of Economy and numerology development Prayagraj. (n.d.). *Statistical Journal*.
- Joshi, M. I., & Basanti. (n.d.). Uttar Pradesh District Gazetteer, 1986 Edition, Language Department. Prayagraj, Uttar Pradesh.
- Singh, T., Bhatia, B., Singh, G., & Prasad, P. N. (2011). Comparative Study of the Plaque Removal Efficacy of Three Types of Toothbrushes in Patients with Fixed Orthodontic Appliances. *The Journal of Indian Orthodontic Society*, 45, 61-67. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.5005/jp-journals-10021-1011> 10.5005/jp-journals-10021-1011
- Tiwari, R. C. (2012). *Agricultural Geography*.