

सुमेरपुर विकासखण्ड (हमीरपुर जनपद) में विभिन्न फसलों के उत्पादन का पंचायतवार स्थानिक विश्लेषण एवं कृषि विकास की प्रवृत्तियाँ

Pawan Kumar

Assistant Professor, Department of Geography, Mahamaya Government College,
Kaushambi (Affiliated to Prof. Rajendra Singh (Rajju Bhaiya) University, Prayagraj)

सारांश:

प्रस्तुत अध्ययन “सुमेरपुर विकासखण्ड (हमीरपुर जनपद) में विभिन्न फसलों के उत्पादन का पंचायतवार स्थानिक विश्लेषण एवं कृषि विकास की प्रवृत्तियाँ” विषय पर आधारित है, जिसका मुख्य उद्देश्य विकासखण्ड की विभिन्न न्याय पंचायतों में प्रमुख फसलों (गेहूँ, जौ, ज्वार, बाजरा, दलहन एवं तिलहन)के उत्पादन प्रतिरूपों का सूक्ष्म-स्तरीय विश्लेषण करना तथा कृषि विकास की प्रवृत्तियों का मूल्यांकन करना है। अध्ययन में द्वितीयक आँकड़ों का उपयोग करते हुए पंचायतवार उत्पादन का वर्गीकरण, सारणीकरण एवं तुलनात्मक विश्लेषण किया गया तथा स्थानिक प्रतिरूपों को स्पष्ट करने हेतु मानचित्रण तकनीकों का सहारा लिया गया। परिणामों से स्पष्ट हुआ कि गेहूँ विकासखण्ड की प्रमुख खाद्यान्न फसल है, जबकि दलहन एवं तिलहन का उत्पादन कुछ विशिष्ट पंचायतों में केंद्रित है। पत्योरा, कुछेछा एवं पौथिया पंचायतों में उच्च उत्पादन स्तर उन्नत कृषि तकनीकों एवं बेहतर सिंचाई सुविधाओं की उपलब्धता को दर्शाता है, जबकि अन्य पंचायतों में निम्न उत्पादन संसाधन सीमाओं को इंगित करता है। अध्ययन से यह भी ज्ञात हुआ कि फसल विविधीकरण की प्रवृत्ति सीमित है तथा कृषि विकास पंचायतवार असमान रूप से वितरित है। अतः क्षेत्र-विशिष्ट कृषि नियोजन, सिंचाई विस्तार, संसाधन प्रबंधन एवं तकनीकी हस्तक्षेप के माध्यम से संतुलित एवं सतत कृषि विकास को प्रोत्साहित किया जा सकता है। यह अध्ययन स्थानीय स्तर पर कृषि संरचना एवं विकास की दिशा को समझने में उपयोगी आधार प्रदान करता है

मुख्य शब्द : पंचायतवार स्थानिक विश्लेषण, फसल उत्पादन प्रतिरूप, कृषि विकास प्रवृत्तियाँ, फसल विविधीकरण, क्षेत्रीय विषमताएँ

प्रस्तावना:

कृषि भारतीय ग्रामीण अर्थव्यवस्था का आधारभूत स्तंभ है, जिसकी संरचना, उत्पादकता तथा क्षेत्रीय विविधता किसी भी क्षेत्र के समग्र विकास को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करती है। विशेषतः उत्तर प्रदेश के अर्धशुष्क एवं बुंदेलखंडीय भू-प्रदेश में कृषि न केवल आजीविका का प्रमुख साधन है, अपितु सामाजिक-सांस्कृतिक संरचना का भी मूल आधार है। हमीरपुर जनपद का सुमेरपुर विकासखण्ड भौतिक, जलवायवीय एवं मृदागत विविधताओं से युक्त एक विशिष्ट कृषि क्षेत्र है, जहाँ विभिन्न फसलों (विशेषकर गेहूँ, ज्वार, बाजरा, दलहन एवं तिलहन) का उत्पादन पंचायत स्तर पर भिन्न-भिन्न प्रतिरूप प्रदर्शित करता है। इस संदर्भ में फसल उत्पादन का पंचायतवार स्थानिक विश्लेषण न केवल कृषि संसाधनों के उपयोग की वास्तविक स्थिति को स्पष्ट करता है, बल्कि क्षेत्रीय विषमताओं, संभावनाओं एवं विकासात्मक अंतरालों को भी रेखांकित करता है।

संकल्पनात्मक रूप से यह अध्ययन कृषि भूगोल की उस धारणा पर आधारित है, जिसके अनुसार कृषि उत्पादन का स्वरूप प्राकृतिक आधार (मृदा, जलवायु, स्थलाकृति), मानवीय कारक (तकनीकी दक्षता, सिंचाई सुविधाएँ, पूँजी निवेश) तथा संस्थागत व्यवस्थाओं (भूमि स्वामित्व, सहकारी संस्थाएँ, बाजार संरचना) के परस्पर अंतःक्रिया का

परिणाम होता है। पंचायतवार स्तर पर उत्पादन का अध्ययन सूक्ष्म-स्तरीय (micro-level) विश्लेषण की दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि यही स्तर वास्तविक कृषि परिदृश्य का प्रतिबिंब प्रस्तुत करता है। स्थानिक विश्लेषण की संकल्पना के अंतर्गत उत्पादन के वितरण प्रतिरूप, उच्च एवं निम्न उत्पादक क्षेत्रों की पहचान, फसल विविधीकरण की प्रवृत्तियाँ तथा क्षेत्रीय असमानताओं का परीक्षण किया जाता है। इस प्रकार यह अध्ययन कृषि विकास को मात्र सांख्यिकीय वृद्धि के रूप में नहीं, बल्कि क्षेत्रीय संतुलन, संसाधन उपयोग की दक्षता तथा सतत विकास के परिप्रेक्ष्य में देखने का प्रयास करता है।

सुमेरपुर विकासखण्ड में कृषि विकास की प्रवृत्तियों का विश्लेषण करते समय यह आवश्यक है कि उत्पादन संरचना में हो रहे परिवर्तनों, खाद्यान्न बनाम नगदी फसलों के अनुपात, दलहन-तिलहन के योगदान तथा तकनीकी हस्तक्षेपों के प्रभाव को समग्रता में समझा जाए। कृषि विकास की अवधारणा यहाँ मात्र उत्पादन वृद्धि तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें उत्पादकता, फसल विविधीकरण, संसाधन संरक्षण तथा ग्रामीण जीवन स्तर में सुधार जैसे आयाम भी सम्मिलित हैं। पंचायतवार स्थानिक विश्लेषण के माध्यम से यह शोध क्षेत्रीय विषमताओं को चिन्हित करते हुए कृषि नियोजन एवं नीतिगत हस्तक्षेप के लिए ठोस आधार प्रदान करने का प्रयास करता है। इस प्रकार प्रस्तुत अध्ययन स्थानीय स्तर पर कृषि संरचना एवं विकास प्रवृत्तियों को समझने की दिशा में एक महत्वपूर्ण भौगोलिक योगदान सिद्ध हो सकता है।

साहित्य समीक्षा

एम. एस. रंधावा (1958) ने “Agriculture and Animal Husbandry in India” में भारतीय कृषि की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, क्षेत्रीय विविधताओं तथा फसल वितरण के प्रतिरूप का विस्तृत विश्लेषण प्रस्तुत किया। उन्होंने स्पष्ट किया कि भारत में कृषि संरचना प्राकृतिक आधार एवं सामाजिक-आर्थिक कारकों के सम्मिलित प्रभाव से निर्मित होती है। रंधावा का अध्ययन इस बात पर बल देता है कि क्षेत्रीय स्तर पर फसल उत्पादन की विविधता को समझे बिना कृषि विकास की यथार्थ तस्वीर प्रस्तुत नहीं की जा सकती।

जसबीर सिंह (1979) ने “Agricultural Geography” में कृषि के स्थानिक प्रतिरूप, फसल संयोजन, फसल विविधीकरण तथा कृषि गहनता की अवधारणाओं को सैद्धांतिक आधार प्रदान किया। उन्होंने सांख्यिकीय तकनीकों के माध्यम से फसल प्रतिरूप के विश्लेषण की विधियाँ विकसित कीं, जो पंचायत या सूक्ष्म-स्तरीय अध्ययन में अत्यंत उपयोगी सिद्ध होती हैं। उनका कार्य कृषि उत्पादन के क्षेत्रीय विश्लेषण की पद्धति को स्पष्ट करता है।

बी. एल. शर्मा (1987) ने “Agricultural Development in India” में कृषि विकास की प्रवृत्तियों, हरित क्रांति के प्रभाव तथा क्षेत्रीय असमानताओं का परीक्षण किया। उन्होंने यह प्रतिपादित किया कि सिंचाई, उर्वरकों एवं उच्च उत्पादक किस्मों की उपलब्धता से उत्पादन में वृद्धि हुई, किंतु इससे क्षेत्रीय विषमताएँ भी उत्पन्न हुईं। यह दृष्टिकोण सुमेरपुर जैसे अर्धशुष्क क्षेत्रों के अध्ययन में प्रासंगिक है।

मजिद हुसैन (1996) ने “Systematic Agricultural Geography” में कृषि के सैद्धांतिक एवं व्यावहारिक पक्षों का विश्लेषण करते हुए फसल वितरण, उत्पादकता तथा संसाधन उपयोग की व्याख्या की। उन्होंने कृषि को एक समग्र तंत्र के रूप में देखा, जिसमें प्राकृतिक एवं मानवीय तत्वों की अंतःक्रिया उत्पादन संरचना को निर्धारित करती है। उनका कार्य स्थानिक विश्लेषण की संकल्पना को मजबूत आधार प्रदान करता है।

आर. एल. सिंह (1971) ने “India: A Regional Geography” में भारत के विभिन्न भौगोलिक प्रदेशों की कृषि विशेषताओं का क्षेत्रीय विश्लेषण प्रस्तुत किया। उन्होंने यह प्रतिपादित किया कि प्रत्येक क्षेत्र की कृषि संरचना उसकी

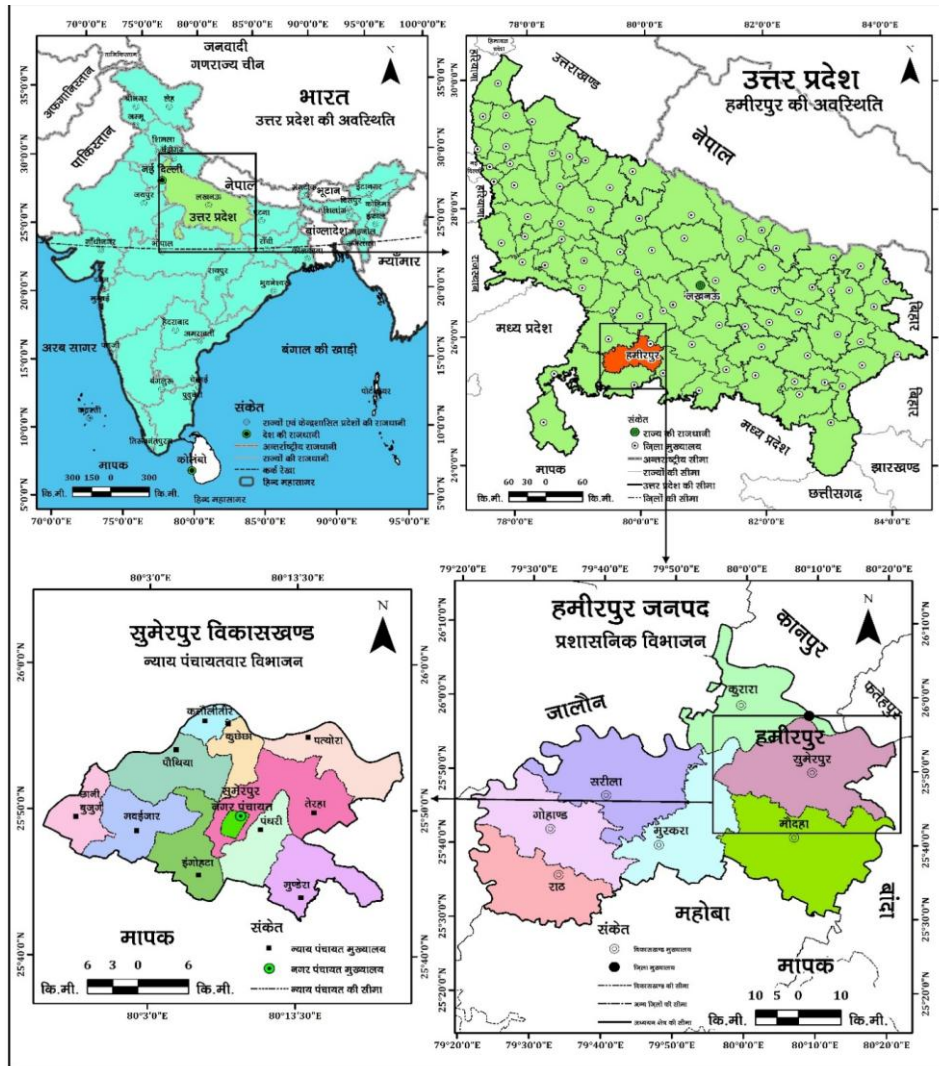
भौतिक पृष्ठभूमि से गहरे रूप में जुड़ी होती है। बुंदेलखंड क्षेत्र की कृषि समस्याओं को समझने में उनका क्षेत्रीय दृष्टिकोण महत्वपूर्ण आधार देता है।

भारत सरकार, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा प्रकाशित “Agricultural Statistics at a Glance” में राष्ट्रीय एवं राज्य स्तर पर फसल उत्पादन, क्षेत्रफल एवं उत्पादकता से संबंधित प्रामाणिक आँकड़े प्रस्तुत किए जाते हैं। यह प्रकाशन कृषि उत्पादन की प्रवृत्तियों एवं तुलनात्मक विश्लेषण के लिए विश्वसनीय सांख्यिकीय आधार उपलब्ध कराता है, जो स्थानीय स्तर के अध्ययनों के लिए संदर्भ बिंदु का कार्य करता है।

अध्ययन क्षेत्र:

सुमेरपुर विकासखण्ड, जो कि हमीरपुर जनपद के चिलकूट धाम मण्डल का प्रमुख हिस्सा है, भूगोलिक दृष्टि से उत्तर प्रदेश के एक महत्वपूर्ण क्षेत्र में स्थित है। इस क्षेत्र का विस्तार 25°6' से 25°9' उत्तरी अक्षांश तथा 79°17' से 80°21' पूर्वी देशांतर के बीच है। सुमेरपुर विकासखण्ड के आस-पास के क्षेत्र हैं पूर्व में बांदा, पश्चिम में हमीरपुर सदर, और दक्षिण में मौदहा विकासखण्ड।

चित्र: अध्ययन क्षेत्र का मानचित्र



स्रोत: जीआईएस की मदद से निर्मित मानचित्र।

इस क्षेत्र में कुल 10 न्यायपंचायतें हैं और विकासखण्ड का कुल क्षेत्रफल 57853 हेक्टेयर है। 2001 की जनगणना के अनुसार, यहाँ की जनसंख्या 154815 थी, जबकि 2011 में यह संख्या बढ़कर 171111 हो गई। इनमें पुरुषों की संख्या 91998 और महिलाओं की संख्या 79113 थी। इस क्षेत्र की औसत साक्षरता दर 68.26 प्रतिशत है, जिसमें पुरुषों की साक्षरता 79.61 प्रतिशत और महिलाओं की साक्षरता 54.92 प्रतिशत रही।

विकासखण्ड की जनसंख्या घनत्व 295.77 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी है। सम्पूर्ण भूमि उपयोग में शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल 616.50 हेक्टेयर है, जिसमें रवि की फसल के लिए 29530 हेक्टेयर, खरीफ के लिए 21775 हेक्टेयर और जायद के लिए 83 हेक्टेयर क्षेत्र निर्धारित किया गया है। इस प्रकार, सुमेरपुर विकासखण्ड की भौतिक, सामाजिक और आर्थिक संरचना का अध्ययन क्षेत्र के विकास की दिशा को स्पष्ट करने में सहायक है।

अध्ययन के उद्देश्य:

1. सुमेरपुर विकासखण्ड में विभिन्न फसलों के पंचायतवार उत्पादन के स्थानिक प्रतिरूप एवं क्षेत्रीय विषमताओं का विश्लेषण करना।
2. सुमेरपुर विकासखण्ड में कृषि उत्पादन संरचना एवं फसल विविधीकरण की प्रवृत्तियों के आधार पर कृषि विकास के स्तर का मूल्यांकन करना।

शोध विधि:

प्रस्तुत अध्ययन में सुमेरपुर विकासखण्ड (हमीरपुर जनपद) की विभिन्न ग्राम पंचायतों में प्रमुख फसलों के उत्पादन के स्थानिक विश्लेषण हेतु द्वितीयक आँकड़ों का उपयोग किया गया है, जिन्हें संबंधित विभागीय अभिलेखों, विकासखण्ड कार्यालय एवं सांख्यिकीय प्रकाशनों से संकलित किया गया। संकलित आँकड़ों का वर्गीकरण एवं सारणीकरण कर सांख्यिकीय विधियों जैसे प्रतिशत, अनुपात तथा तुलनात्मक विश्लेषण का प्रयोग किया गया, ताकि फसल उत्पादन के उच्च एवं निम्न क्षेत्रों की पहचान की जा सके। स्थानिक प्रतिरूप को स्पष्ट करने के लिए मानचित्रण तकनीकों का उपयोग किया गया तथा पंचायतवार उत्पादन के आधार पर क्षेत्रीय विषमताओं एवं फसल विविधीकरण की प्रवृत्तियों का विश्लेषण किया गया। इस प्रकार अध्ययन में विश्लेषणात्मक एवं व्याख्यात्मक शोध पद्धति को अपनाते हुए कृषि विकास की प्रवृत्तियों का समग्र मूल्यांकन किया गया।

तालिका संख्या:1

सुमेरपुर विकासखण्ड में विभिन्न फसलों का उत्पादन (टन)

क्र.सं.	न्याय पंचायत का नाम	गेहूँ	जौ	ज्वार	बाजरा	दलहन	तिलहन	धान्य
1.	इंगोहटा	37435.82	1422.39	2734.10	179.77	21787.47	1990.52	41772.08
2.	कुछेछा	50648.78	966.53	3226.70	4.56	22844.9 2	2835.85	54846.57
3.	कलौलीतीर	28041.38	723.64	2546.08	12.98	13623.00	1132.48	31324.08

4.	मवईजार	46692.17	1536.04	2179.50	9.39	14421.95	1259.50	50417.10
5.	मुण्डेरा	30891.37	786.52	1061.64	3.64	12651.99	1577.46	32743.17
6.	पौथिया	50653.20	1189.78	2028.90	9.41	20362.8 8	2050.01	53881.29
7.	पत्योरा	85571.06	1286.78	4102.93	6.02	42653.95	8087.50	90966.7 9
8.	पंधरी	48532.34	854.33	2329.43	188.06	18165.63	1623.41	51904.16
9.	छानी बुजुर्ग	43341.01	1245.51	1934.84	123.68	19115.40	1737.10	46645.04
10.	टेहड़ा	46286.15	975.30	4834.62	116.62	15328.80	1143.83	49212.69
11.	सुमेरपुर विकासखण्ड	468143.9 1	9744.75	32532.2 0	460.32	230330.3 8	28592.0 9	510881.1 8

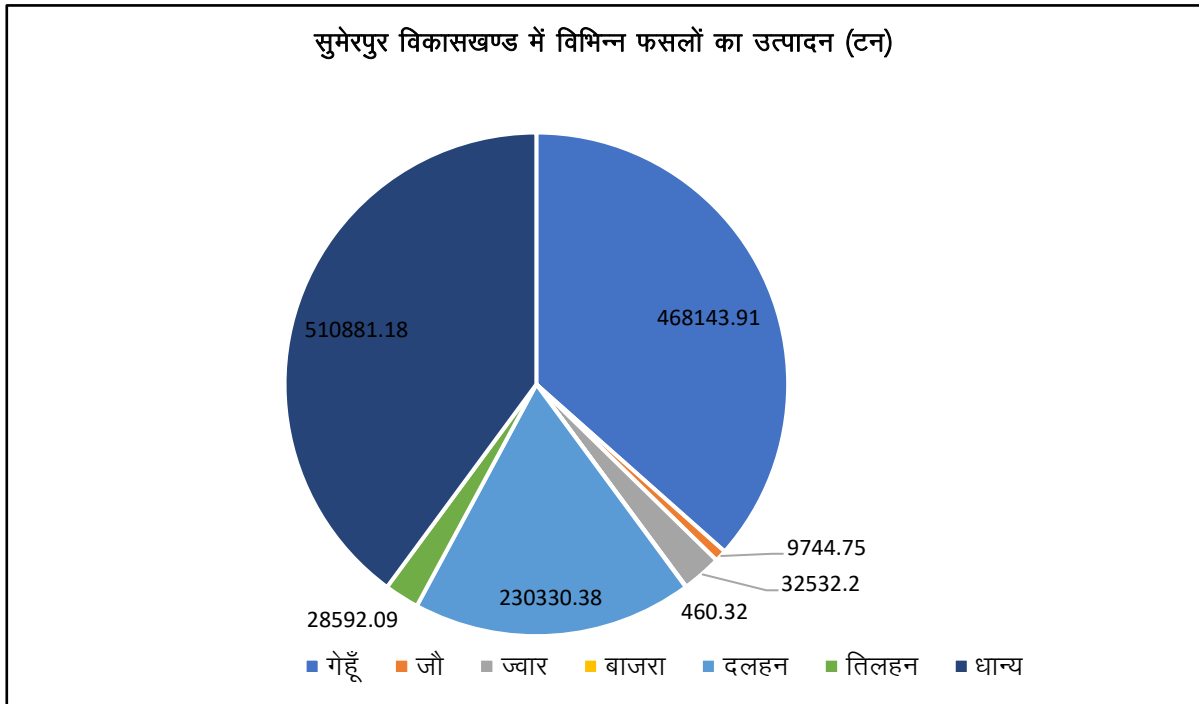
स्रोत: स्पाइडर यूपी में प्रकाशित समंकों के आधार पर परिकलित।

परिणाम और विश्लेषण:

सुमेरपुर विकासखण्ड (हमीरपुर जनपद) में कृषि उत्पादन की संरचना में स्पष्ट स्थानिक विषमताएँ हैं, जो विभिन्न ग्राम पंचायतों में फसलों के उत्पादन के स्तर के भिन्न-भिन्न प्रतिरूपों से प्रकट होती हैं। तालिका में प्रदर्शित आँकड़े यह स्पष्ट करते हैं कि गेहूँ का उत्पादन अधिकांश पंचायतों में प्रमुख खाद्यान्न फसल के रूप में सर्वाधिक है। पत्योरा पंचायत में गेहूँ का उत्पादन (85571.06 टन) सबसे अधिक है, जो इस क्षेत्र में उन्नत कृषि पद्धतियों और सिंचाई सुविधाओं के प्रभाव को दर्शाता है। वहीं, कुछ पंचायतों जैसे कलौलीतीर (28041.38 टन) एवं मुंडेरा (30891.37 टन) में गेहूँ का उत्पादन अपेक्षाकृत कम है, जो मुख्यतः सिंचाई की सीमित सुविधाओं और मृदा की उर्वरता के कारण है। यह असमानता दर्शाती है कि प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग और कृषि तकनीकों के अस्तित्व ने फसल उत्पादन को प्रभावित किया है।

ज्वार का उत्पादन उन पंचायतों में अधिक पाया गया है जहाँ वर्षा पर आधारित कृषि पद्धतियाँ प्रचलित हैं और मृदा जलधारण क्षमता सीमित है। इस संदर्भ में, टेढ़ा (4834.62 टन) और पत्योरा (4102.93 टन) पंचायतें ज्वार के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र के रूप में सामने आती हैं। इन क्षेत्रों में शुष्क परिस्थितियों में ज्वार जैसी सूखा सहिष्णु फसलों की अधिकता है। इसके विपरीत, अन्य पंचायतों जैसे कि कुछेछा और पंधरी में ज्वार का उत्पादन अपेक्षाकृत कम है, जो उनकी सिंचाई सुविधाओं और जलवायु के आधार पर समझा जा सकता है। इस प्रकार, ज्वार उत्पादन के स्थानिक प्रतिरूप में क्षेत्रीय असमानताएँ और कृषि पद्धतियों की विविधता स्पष्ट रूप से परिलक्षित होती है।

चित्र संख्या: 2



स्रोत: तालिका संख्या 1 से परिकल्पित आँकड़ें।

बाजरा, जो एक प्रमुख मोटा अनाज है, का उत्पादन समग्र रूप से सुमेरपुर विकासखण्ड में सीमित पाया गया है, लेकिन इंगोहटा (179.77 टन) और पंधरी (188.06 टन) जैसे क्षेत्रों में इसके उत्पादन में तुलनात्मक वृद्धि देखने को मिलती है। इन पंचायतों में बाजरा उत्पादन की बढ़ती उनके वर्षा आधारित कृषि और जलवायु परिस्थितियों को दर्शाती है। यहाँ पर मुख्य रूप से ऐसे क्षेत्रीय कारक कार्य करते हैं, जिनकी वजह से किसानों ने बाजरा जैसी त्वरित एवं सूखा सहिष्णु फसलों की ओर रुझान किया है। इसी प्रकार, बाजरा का निम्न उत्पादन अन्य क्षेत्रों में शुष्क मौसम और सीमित जल संसाधनों के कारण देखा जाता है, जो इस फसल के उत्पादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

दलहन और तिलहन का उत्पादन विभिन्न पंचायतों में असमान रूप से वितरित हुआ है, जिससे सुमेरपुर विकासखण्ड में कृषि विविधीकरण की प्रवृत्तियाँ स्पष्ट रूप से सामने आती हैं। विशेष रूप से पत्योरा पंचायत में दलहन (42653.95 टन) और तिलहन (8087.50 टन) का उत्पादन अन्य क्षेत्रों से कहीं अधिक है, जो यहाँ के कृषि पद्धतियों और मृदा के संरक्षण की दिशा में किए गए प्रयासों को दर्शाता है। दलहन का उच्च उत्पादन कृषि प्रणालियों के विविधीकरण को दर्शाता है, जहाँ किसान न केवल खाद्यान्न बल्कि पोषक फसलों पर भी ध्यान दे रहे हैं। इसके विपरीत, अन्य पंचायतों जैसे मुंडेरा और कलौलीतीर में दलहन एवं तिलहन का उत्पादन अपेक्षाकृत कम है, जिससे यह संकेत मिलता है कि यहाँ के कृषक मुख्य रूप से एकल फसलों जैसे गोहूँ और चावल पर अधिक निर्भर हैं।

धान्य उत्पादन में सुमेरपुर विकासखण्ड की विभिन्न पंचायतों में स्पष्ट अंतर देखा जाता है। पत्योरा पंचायत (90966.79 टन) में धान्य उत्पादन सर्वोच्च है, जो इस पंचायत में उपलब्ध सिंचाई सुविधाओं और कृषक क्षमता के उच्च स्तर को प्रदर्शित करता है। वहीं, कलौलीतीर (31324.08 टन) और अन्य पंचायतों में धान्य उत्पादन कम है, जो यहाँ की भौगोलिक स्थिति, जलवायु परिस्थितियाँ और सिंचाई की सीमित सुविधाओं के कारण हैं। यह असमानता यह दर्शाती है कि कृषि उत्पादन में स्थानीय संसाधनों और बुनियादी सुविधाओं का महत्वपूर्ण प्रभाव होता है, जिसके कारण प्रत्येक पंचायत का कृषि विकास स्तर अलग-अलग होता है।

तालिका के संपूर्ण विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि सुमेरपुर विकासखण्ड में कृषि उत्पादन संरचना और फसल विविधीकरण में प्रमुख स्थानिक विषमताएँ हैं। उच्च उत्पादन वाले क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी का उपयोग, सिंचाई की समुचित सुविधाएँ, तथा उच्च गुणवत्ता वाले कृषि संसाधनों का अधिकतम उपयोग किया गया है। वहीं, कम उत्पादन वाले क्षेत्रों में पारंपरिक कृषि पद्धतियाँ और सीमित संसाधन ही उत्पादन की मुख्य बाधाएँ बन कर उभरती हैं। इसके अलावा, यह विश्लेषण कृषि विकास की प्रक्रिया में स्थानिक असमानताओं को पहचानने का अवसर प्रदान करता है, जिससे अधिक प्रभावी कृषि नीतियाँ और विकास योजनाएँ बनाई जा सकती हैं।

निष्कर्ष:

प्रस्तुत अध्ययन से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि सुमेरपुर विकासखण्ड (हमीरपुर जनपद) में विभिन्न फसलों के उत्पादन का पंचायतवार स्थानिक प्रतिरूप स्पष्ट रूप से असमान एवं विषम है, जहाँ गेहूँ प्रमुख फसल के रूप में उत्पादन संरचना पर आधिपत्य रखती है, जबकि दलहन, तिलहन, ज्वार एवं बाजरा जैसी फसलों का उत्पादन सीमित एवं क्षेत्रविशेष में केंद्रित है। पत्थोरा, कुछेछा, पौथिया तथा पंधरी जैसी पंचायतों में उच्च उत्पादन स्तर बेहतर सिंचाई सुविधाओं, उन्नत तकनीकों एवं संसाधन उपलब्धता को दर्शाता है, जबकि अन्य पंचायतों में अपेक्षाकृत निम्न उत्पादन क्षेत्रीय विषमताओं को इंगित करता है। अध्ययन से यह भी स्पष्ट हुआ कि फसल विविधीकरण की प्रवृत्ति सीमित रूप में विद्यमान है तथा कृषि विकास का स्तर पंचायतवार संसाधनों, तकनीकी हस्तक्षेप और कृषक क्षमता के आधार पर भिन्न-भिन्न है। अतः संतुलित एवं सतत कृषि विकास हेतु क्षेत्र-विशिष्ट नियोजन, सिंचाई विस्तार, फसल विविधीकरण के प्रोत्साहन तथा आधुनिक कृषि तकनीकों के प्रभावी प्रसार की आवश्यकता है, जिससे विकासखण्ड में कृषि संरचना को अधिक समन्वित एवं स्थायी बनाया जा सके।

संदर्भ:

1. भाटिया, एस. एस. (1965). भारत में फसलों के संकेंद्रण एवं विविधीकरण के प्रतिरूप। इकोनॉमिक जियोग्राफी, 41(1), 39-56।
2. भारत सरकार। (2011). जिला जनगणना पुस्तिका: हमीरपुर, उत्तर प्रदेश। जनगणना संचालन निदेशालय, उत्तर प्रदेश।
3. उत्तर प्रदेश सरकार। (2022). सांख्यिकीय डायरी, उत्तर प्रदेश। अर्थ एवं सांख्यिकी प्रभाग, नियोजन विभाग।
4. हुसैन, एम. (2004). कृषि भूगोल। रावत पब्लिकेशन्स।
5. कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार। एग्रीकल्चरल स्टैटिस्टिक्स एट अ ग्लॉस। भारत सरकार।
6. Morgan, W. B., & Munton, R. J. C. (1971). Agricultural geography. Methuen & Co. Ltd.
7. Randhawa, M. S. (1983). Agriculture and animal husbandry in India. Indian Council of Agricultural Research.
8. Singh, J., & Dhillon, S. S. (2004). Agricultural geography. Tata McGraw-Hill Publishing Company.
9. Singh, R. L. (1971). India: A regional geography. National Geographical Society of India.
10. Yadav, C. S. (1987). A study of crop combination regions in India. The Geographer, 34(1), 1-10.

11. Randhawa, M. S. (1958). Agriculture and animal husbandry in India. Indian Council of Agricultural Research.
12. Singh, J. (1979). Agricultural geography. Tata McGraw-Hill Publishing Company.
13. Sharma, B. L. (1987). Agricultural development in India. Concept Publishing Company.
14. Hussain, M. (1996). Systematic agricultural geography. Rawat Publications.
15. Singh, R. L. (1971). India: A regional geography. National Geographical Society of India.