

जनपद प्रयागराज (इलाहाबाद) में शस्य स्वरूप का वितरण प्रतिरूप: एक प्रतीक अध्ययन

शैलेन्द्र कुमार यादव¹

¹एसोसिएट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग, हण्डिया पी0जी0 कालेज, हण्डिया प्रयागराज, (उ0प्र0)।
असिस्टेंट प्रोफेसर, भूगोल विभाग, श्री गणेश राय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, डोभी, जौनपुर, (उ0प्र0)।

ABSTRACT

शस्य स्वरूप से हमारा अभिप्राय: किसी समय-विशेष पर विभिन्न फसलों के अधीन क्षेत्रफल के अनुपात से है। फसल प्रतिरूप में परिवर्तन का अर्थ, विभिन्न फसलों के अधीन क्षेत्रफल में फेर-बदल से है। इसी प्रकार सामान्य शस्य क्रम गहनता का तात्पर्य भूमि उपयोग गहनता से लिया जाता है। यह उस कृषि क्षेत्र की ओर इंगित करती है जिस पर एक वर्ष विशेष में एक से अधिक फसले उत्पादित की जाती हैं। दूसरे शब्दों में किसी भी क्षेत्र में शुद्ध बोये गये क्षेत्र की अपेक्षा कुल फसल क्षेत्र का अधिक होना शस्य क्रम गहनता कहलाता है। शस्य क्रम गहनता वह सामयिक बिन्दु है जहाँ भूमि श्रम एवं पूँजी का समिश्रण सर्वाधिक लाभप्रद सिद्ध होता है। अध्ययन क्षेत्र में रबी, खरीफ व जायद तीनों प्रकार के फसलों का उत्पादन किया जाता है। वर्ष 2010-2011 में सकल बोये गये क्षेत्र का 75.91 प्रतिशत भाग पर धान्य की कृषि तथा 16.20 प्रतिशत भाग पर दालों की खेती एवं 1.13 प्रतिशत भाग पर गन्ने की खेती, 3.68 प्रतिशत भाग पर आलू की खेती एवं 1.38 प्रतिशत भाग पर अखाद्य फसलों की खेती की जाती थी। इस प्रकार अध्ययन क्षेत्र का मुख्य उद्देश्य जनपद प्रयागराज में शस्य स्वरूप के वितरण प्रतिरूप का अध्ययन करना तथा अध्ययन क्षेत्र में बढ़ती हुई जनसंख्या का कृषि क्षेत्र पर पड़ने वाले दबाव का अध्ययन करना एवं शस्य गहनता को प्रभावित करने वाले कारकों का अध्ययन करना है। अध्ययन क्षेत्र प्रशासनिक दृष्टिकोण से 8 तहसीलों एवं 20 विकासखण्डों में विभक्त है।

KEYWORDS: शस्य स्वरूप का वितरण प्रतिरूप: शस्य स्वरूप, शस्य गहनता।

किसी देश अथवा प्रदेश के फसलों के प्रतिरूप में परिवर्तन की सम्भावना के विषय में दो मत हैं। कुछ विद्वानों का मत है कि फसलों के प्रतिरूप में परिवर्तन नहीं किया जा सकता जबकि दूसरे विद्वान यह मानते हैं कि सुविचारित नीति के सहारे इसे बदला जा सकता है। श्री एस0 एन0 सिन्हा ने पहले प्रकार का विचार प्रकट किया है। परम्पराबद्ध तथा ज्ञान के अत्यन्त निम्न स्तर वाले देशों के किसान नवीन प्रयोग करने को उद्यत नहीं होते। वे प्रत्येक बात को विरक्ति और भाग्यवाद की भावना से स्वीकार करते हैं। उसके लिए कृषि वाणिज्य व्यापार की वस्तु न होकर जीवन की एक प्रणाली है। एक ऐसे कृषि-प्रधान समाज में जिसके सदस्य परम्पराबद्ध और अशिक्षित हैं। फसल में परिवर्तन की अधिक सम्भावना नहीं रहती है। भारत जैसे-देश में भी फसल प्रतिरूप बदला जा सकता है और इसे बदलना चाहिए। फसल के प्रतिरूप को निर्धारित करने वाले बहुत से कारण हैं। भौतिक, तकनीकी आर्थिक समाजशास्त्री, प्रशासनिक और यहाँ तक कि राजनीतिक भी। इनमें आर्थिक तत्वों का महत्व सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। किसी भी क्षेत्र में शुद्ध बोये गये क्षेत्र की अपेक्षा कुल फसल क्षेत्र का अधिक होना शस्य क्रम गहनता कहलाता है। इस प्रकार शस्य क्रम गहनता का तात्पर्य एक ही खेत या क्षेत्र में एक वर्ष में एक से अधिक फसलों का उत्पादन करना है।

शस्य विविधता का तात्पर्य किसी क्षेत्र में बोई जाने वाली फसलों की संख्या से है। विविधता एवं फसलों की संख्या आपस में अनुक्रमानुपाती होती है, अर्थात् बोयी जाने वाली फसलों की संख्या बढ़ने के साथ ही विविधता बढ़ती जाती है। विविधता बढ़ने से किसी

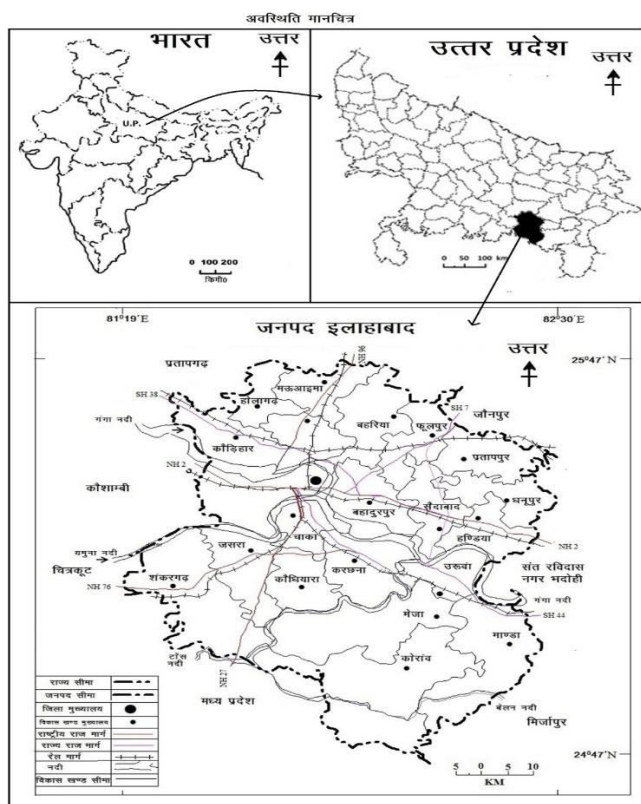
भी क्षेत्र में विकास की संभावनाएं घटती हैं। शस्य विविधता के विश्लेषण हेतु भाटिया महोदय (1960) ने एक सूचकांक का प्रयोग किया है, जिसे शस्य विविधता सूचकांक कहा जाता है। शस्य विविधता सूचकांक = क फसलों के तहत फसल क्षेत्र का योग प्रतिशत/विभिन्न फसलों की संख्या उपर्युक्त सूत्र के आधार पर किसी क्षेत्र में 1.0 प्रतिशत से अधिक भू-भाग पर बोई गयी सभी फसलों का प्रतिशत का योग कर उसकी संख्या से भाग देकर विविधता सूचकांक ज्ञात किया गया है। शस्य विविधता सूचकांक का शस्य विविधता के साथ व्युत्क्रमानुपात (Inverse Proportion) होता है, अर्थात् जितना सूचकांक अधिक होगा विविधता उतनी ही कम होगी।

जनपद प्रयागराज में शस्य प्रतिरूप प्रत्येक मौसम में आसानी से देखने को मिल जाएगी। हर विकास खण्ड में कुछ सामान्य फसलें हैं जो प्रत्येक क्षेत्र में उगाई जाती हैं। गेहूं, धान, गन्ना, मक्का, अरहर, तिलहन फसल, बाजरा, सब्जी आदि सामान्य फसलें हैं जिनका उत्पादन प्रत्येक विकासखण्ड में सामान्यतः होता ही रहता है। शस्य तीव्रता का संबंध एक ही खेत में वर्ष में उत्पन्न की जाने वाली फसलों की संख्या से है। इस प्रकार यह कृषि भूमि तथा बोई गयी भूमि का आनुपातिक रूप है। सामान्यतः शस्य तीव्रता तथा शस्य गहनता को समान अर्थों में प्रयुक्त किया जाता है, किन्तु इन दोनों में पर्याप्त भेद है। जहां शस्य तीव्रता का संबंध किसी निश्चित कृषि क्षेत्र में एक फसली वर्ष में, फसलों की बारंबारता से है, वही शस्य गहनता का तात्पर्य भूमि और श्रम के विनियोग द्वारा किसी फसल का अधिक उत्पादन, सिंचाई, बीज, खाद तथा मशीनों की

उपलब्धता पर निर्भर है। अतः शस्य गहनता को एक ही वर्ष में एक से अनेक फसलों के उत्पादन के रूप में परिभाषित

अध्ययन क्षेत्र

प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्र गंगा, यमुना एवं अदृश्य सरस्वती के पावन संगम पर स्थित पूर्वी उत्तर प्रदेश के दक्षिण भाग में जनपद प्रयागराज (इलाहाबाद) 24° 47' से 25° 47' उत्तरी अक्षांश तथा 81° 19' से 82° 30' पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। वर्ष 1981 में अध्ययन क्षेत्र का क्षेत्रफल 7262 वर्ग किमी0 था। वर्ष 1997 में जनपद कौशाम्बी का इलाहाबाद से पृथक हो जाने के बाद इसका क्षेत्रफल 5482 वर्ग किमी0 ही वर्तमान में रह गया। इसकी पूर्व-पश्चिम लम्बाई 117 किमी0 तथा उत्तर-दक्षिण लम्बाई 101 किमी0 तक विस्तृत है। 2011 जनगणना के अनुसार यहाँ की कुल जनसंख्या 59,54,391 है जिसमें 3,131,807 पुरुष व 2,822,584 स्त्री है। इसके उत्तरी भाग में लगभग 35 किमी0 की लम्बाई में गंगा नदी बहती हुई जनपद प्रतापगढ़ से अलग करती है। इसके पूर्व में सन्त रविदास नगर भदोही, उत्तरी पूर्व में जौनपुर, पश्चिम में कौशाम्बी तथा बाँदा व फतेहपुर जनपद यमुना नदी के द्वारा इससे पृथक करती है। दक्षिण पूर्व में मिर्जापुर जनपद स्थित है। इसके दक्षिण पश्चिमी भाग में मध्य प्रदेश राज्य की सीमा जनपद को स्पर्श करती है। प्रशासनिक दृष्टिकोण से यह जनपद 8 तहसीलों एवं 20 विकासखण्डों में विभक्त है।



चित्र संख्या: 1

उद्देश्य

1. जनपद प्रयागराज में शस्य स्वरूप के वितरण प्रतिरूप का अध्ययन करना।
2. अध्ययन क्षेत्र में बढ़ती जनसंख्या का कृषि क्षेत्र पर पड़ने वाले दबाव का अध्ययन करना।
3. शस्य गहनता को प्रभावित करने वाले कारकों का अध्ययन करना

आँकड़े व विधि तंत्र

प्रस्तुत शोध पत्र के अन्तर्गत प्रमुख रूप से सांख्यिकीय विधियों को अपनाया गया है। सामान्यतः आँकड़ों को सांख्यिकीय विधि द्वारा अध्ययन व विश्लेषण किया गया है। शस्य स्वरूप व शस्य गहनता के अध्ययन हेतु विभिन्न सांख्यिकीय विधियों यथा-मध्यमान विधि, मानक विचलन विधि एवं रैंकिंग विधि को उपयोग में लाया गया है। शोध पत्र में प्रयुक्त आँकड़े मुख्यतः द्वितीयक प्रकार के हैं। जिन्हें उपयुक्त सांख्यिकीय विधियों से परिष्कृत कर निष्कर्ष प्राप्त करने का प्रयास किया गया है।

शस्य स्वरूप का वितरण प्रतिरूप

शस्य स्वरूप

फसल प्रतिरूप में परिवर्तन का अर्थ, विभिन्न फसलों के अधीन क्षेत्रफल में फेर-बदल से है। फसलों को मोटे तौर पर दो भागों में बाँट लिया जाता है। खाद्य फसलें और खाद्येतर फसलें (Non Food Crops)। किसी देश अथवा प्रदेश के फसलों के प्रतिरूप में परिवर्तन की सम्भावना के विषय में दो मत हैं। कुछ विद्वानों का मत है कि फसलों के प्रतिरूप में परिवर्तन नहीं किया जा सकता जबकि दूसरे विद्वान यह मानते हैं कि सुविचारित नीति के सहारे इसे बदला जा सकता है। श्री एस0एन0 सिन्हा ने पहले प्रकार का विचार प्रकट किया है। परम्पराबद्ध तथा ज्ञान के अत्यन्त निम्न स्तर वाले देशों के किसान नवीन प्रयोग करने को उद्यत नहीं होते। वे प्रत्येक बात को विरक्ति और भाग्यवाद की भावना से स्वीकार करते हैं। उसके लिए कृषि वाणिज्य व्यापार की वस्तु न होकर जीवन की एक प्रणाली है। एक ऐसे कृषि-प्रधान समाज में जिसके सदस्य परम्पराबद्ध और अशिक्षित हैं। फसल में परिवर्तन की अधिक सम्भावना नहीं रहती है। भारत जैसे देश में भी फसल प्रतिरूप बदला जा सकता है और इसे बदलना चाहिए। फसल के प्रतिरूप को निर्धारित करने वाले बहुत से कारण हैं। भौतिक, तकनीकी आर्थिक समाजशास्त्री, प्रशासनिक और यहाँ तक कि राजनीतिक भी। इनमें आर्थिक तत्वों का महत्व सबसे अधिक है।

अध्ययन क्षेत्र जनपद प्रयागराज में सन् 2010-2011 आँकड़ों के परिकलन से यह पता चलता है कि सकल बोये गये क्षेत्र का 75.91 प्रतिशत भाग पर धान्य की कृषि तथा 16.20 प्रतिशत भाग पर दालों की खेती व 1.13 प्रतिशत भाग पर गन्ने की खेती तथा 3.68 प्रतिशत भाग पर आलू की खेती एवं 1.38 प्रतिशत भाग पर अखाद्य फसलों की खेती की जाती थी। इस प्रकार स्पष्ट हो रहा

है कि जनपद का शस्य स्वरूप परिवर्तनशील है खाद्य फसलों में धान एवं गेहूँ का उत्पादन क्षेत्र बढ़ा है जबकि जौ, ज्वार, मक्का के उत्पादन के क्षेत्रों में कमी आयी है, तथा दलहन के उत्पादन क्षेत्र में कमी दर्ज की गयी है। इस प्रकार गन्ने के क्षेत्र में भी वृद्धि व अखाद्य फसलों के उत्पादन क्षेत्र में भी वृद्धि देखी गयी

तालिका संख्या : 1 जनपद प्रयागराज (इलाहाबाद) में शस्य स्वरूप, 2010-11

फसल	शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल का प्रतिशत	फसल	शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल का प्रतिशत
चावल	39.99	जौ	3.39
गन्ना	1.13	चना	11.29
ज्वार	3.65	मटर	8.81
बाजरा	7.55	अलसी	1.47
मक्का	0.05	आलू	3.68
अरहर	7.64	अन्य	1.38
उर्द	0.86	रबी	74.89
मूंग	0.79	जायद	2.85
अन्य	0.15	दलहन	16.20
खरीफ	62.17	तिलहन	1.52
गेहूँ	52.85	धान्य	75.91

स्रोत: सांख्यिकीय पत्रिका, जनपद प्रयागराज (इलाहाबाद)

शस्य गहनता

सामान्य रूप से शस्य क्रम गहनता का तात्पर्य भूमि उपयोग गहनता से लिया जाता है। यह उस कृषि क्षेत्र की ओर इंगित करती है जिस पर एक वर्ष विशेष में एक से अधिक फसलों का उत्पादन किया जाता है। दूसरे शब्दों में किसी भी क्षेत्र में शुद्ध बोये गये क्षेत्र की अपेक्षा कुल फसल क्षेत्र का अधिक होना शस्य क्रम गहनता कहलाता है। शस्य क्रम गहनता वह सामयिक बिन्दु है जहाँ भूमि श्रम एवं पूँजी का समिश्रण सर्वाधिक लाभप्रद सिद्ध होता है। इस प्रकार शस्य क्रम गहनता का तात्पर्य एक ही खेत या क्षेत्र में एक वर्ष में एक से अधिक फसलों का उत्पादन करना है,

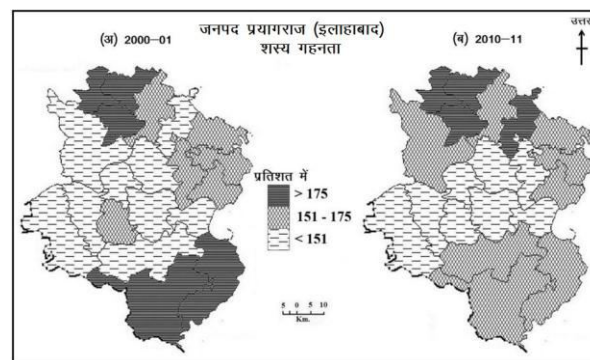
तालिका संख्या : 2

जनपद प्रयागराज (इलाहाबाद) में विकासखण्डवार शस्य गहनता प्रतिशत: (2000-01 से 2010-11)

क्र.सं.	विकासखण्ड	शस्य गहनता	
		2001	2011
1.	कौड़िहार	148.61	160.16
2.	होलागढ़	202.85	188.84
3.	मऊआइमा	197.14	195.90
4.	सोरांव	178.24	200.10
5.	बहरिया	153.88	165.38
6.	फूलपुर	145.99	183.48
7.	बहादुरपुर	140.32	143.91

8.	प्रतापपुर	156.66	164.60
9.	सैदाबाद	153.50	145.09
10.	धनुपुर	162.17	155.89
11.	हण्डिया	160.60	159.16
12.	जसरा	143.22	131.91
13.	शंकरगढ़	141.22	124.10
14.	चाका	127.66	108.35
15.	करछना	135.64	140.06
16.	कौधियारा	165.64	137.11
17.	उरुवा	134.81	145.24
18.	मेजा	135.23	173.30
19.	कोरांव	176.45	152.99
20.	माण्डा	186.44	174.38
योग जनपद		157.30	155.71

स्रोत: जिला सांख्यिकीय पत्रिका, जनपद प्रयागराज (इलाहाबाद) 2001-02, 2011-12



चित्र संख्या: 2

शस्य गहनता को तीन श्रेणियों में विभाजित करके विकासखण्डवार अध्ययन प्रस्तुत किया गया है जो इस प्रकार है—

1. निम्न श्रेणी के अन्तर्गत क्षेत्र (151 प्रतिशत से कम)

निम्न श्रेणी के अन्तर्गत 2000-01 आँकड़ों के आधार पर शस्य गहनता के अन्तर्गत 6 विकासखण्ड आते थे। जिसमें अधिकतम कौड़िहार (148.61%) एवं न्यूनतम चाका (127.66%) विकासखण्ड में था जबकि 2010-11 आँकड़ों के आधार पर शस्य गहनता के अन्तर्गत 8 विकासखण्ड आते हैं। जिसमें अधिकतम उरुवा (145.24%) एवं न्यूनतम चाका (108.35%) विकासखण्ड में है।

2. मध्यम श्रेणी के अन्तर्गत क्षेत्र (151 से 175 प्रतिशत)

मध्यम श्रेणी के अन्तर्गत 2000-01 आँकड़ों के आधार पर शस्य गहनता के अन्तर्गत 8 विकासखण्ड आते थे। जिसमें अधिकतम कौधियारा (165.64%) एवं न्यूनतम सैदाबाद (153.50%) विकासखण्ड में था जबकि 2010-11 आँकड़ों के आधार पर शस्य गहनता के अन्तर्गत 8 विकासखण्ड हैं। जिसमें अधिकतम माण्डा (174.38%) एवं न्यूनतम कोरांव (152.99%) विकासखण्ड में है।

3. उच्च श्रेणी के अन्तर्गत क्षेत्र (175 प्रतिशत से अधिक)

उच्च श्रेणी के अन्तर्गत 2000-01 आँकड़ों के आधार पर शस्य गहनता के अन्तर्गत 6 विकासखण्ड आते थे। जिसमें अधिकतम होलागढ़ (202.85%) एवं कोरांव (176.45%) विकासखण्ड में था जबकि 2010-11 आँकड़ों के आधार पर शस्य गहनता के अन्तर्गत 4 विकासखण्ड आते हैं। जिसमें अधिकतम सोरांव (200.10%) एवं न्यूनतम फूलपुर (183.48%) विकासखण्ड में है। तालिका संख्या: 2 एवं चित्र संख्या 2 से स्पष्ट है।

निष्कर्ष एवं सुझाव

अंततः अध्ययन व विश्लेषण करने से यह स्पष्ट होता है कि जनपद प्रयागराज (इलाहाबाद) का शस्य स्वरूप परिवर्तनशील है। खाद्यान फसलों में धान एवं गेहूँ का उत्पादन क्षेत्र बढ़ा है, जबकि जौ, ज्वार एवं मक्का के उत्पादन क्षेत्रों में कमी देखने को मिली है। वर्तमान समय में दलहन व तिलहन के उत्पादन के क्षेत्र में भी कमी दिन-प्रतिदिन होती जा रही है। इस प्रकार गन्ने व आलू के उत्पादन क्षेत्रों में वृद्धि हुयी है और अखाद्यान फसलों के उत्पादन के क्षेत्र में भी वृद्धि देखने को मिली है। सन् 2010-11 में सकल बोये गये क्षेत्र के 75.91% भाग पर धान्य की कृषि तथा 16.20% भाग पर दालों की खेती एवं 1.13% भाग पर गन्ने की खेती, 3.68% भाग पर आलू की खेती एवं 1.38% भाग पर अखाद्य फसलों की खेती की जाती थी। इस प्रकार स्पष्ट हो रहा है कि जनपद का शस्य स्वरूप परिवर्तनशील है। खाद्य फसलों में धान एवं गेहूँ का उत्पादन क्षेत्र में बढ़ा है, जबकि जौ, ज्वार, मक्का के उत्पादन क्षेत्र में कमी आयी है तथा दलहन के उत्पादन क्षेत्र में कमी व गन्ने के क्षेत्र में भी वृद्धि हुई है। सुझाव की दृष्टिकोण से देखा जाए तो अध्ययन क्षेत्र जनपद प्रयागराज में सिंचाई के पारम्परिक साधनों जैसे- तालाब एवं कुओं को बढ़ावा दिया जाए, क्योंकि इससे न केवल सिंचाई के लिए जल की पूर्ति होती है बल्कि भूमिगत जल आवेदन में भी सहायता मिलती है तथा हरित क्रान्ति के द्वारा गेहूँ व धान के अतिरिक्त फसलों जैसे-मोटे अनाजों ज्वार, बाजरा, मटर, चना, उड़द आदि के उत्पादन पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है।

REFERENCES

अर्थ एवं संख्याधिकारी (2012), *समाजार्थिक समीक्षा* जनपद इलाहाबाद, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, नियोजन विभाग, उत्तर प्रदेश।

आर० सी० तिवारी, बी० एन० सिंह : *कृषि भूगोल* (चतुर्थ संस्करण) 2004 पृ० 290-291।

.तिवारी एवं सिंह (2000), *कृषि भूगोल*, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद।

राय, विनय कुमार व सिंह, अजीत कुमार (2009), *मिर्जापुर जनपद (उ०प्र०) में सामान्य भूमि उपयोग प्रतिरूप: एक भौगोलिक अध्ययन*, उत्तर भारत भूगोल पत्रिका, अंक 39, संख्या 1 एवं 2, पेज सं० 1-10.

शंकर, रमा (2016), *भूमि उपयोग एवं जनसंख्या अन्तर्सम्बन्ध: जनपद इलाहाबाद (उ०प्र०) का एक भौगोलिक अध्ययन*, प्रकाशित शोध प्रबन्ध, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी।

शंकर, रमा एवं बाबू, सुशील (2022), *कृषि भूगोल*, गंगा प्रकाशन, एल 9ए, गली नं० 42, सादतपुर एक्सटेंशन, नई दिल्ली।

सांख्यिकीय पत्रिका (2002 (वर्ष-1992, 2002, 2012), जनपद इलाहाबाद *अर्थ एवं संख्या प्रभाग*, राज्य संस्थान उत्तर प्रदेश, इलाहाबाद।

सिंह, जगदीश एवं बी०बार० (1981), *कृषिगत गहनता एवं विविधता तथा ग्रामीण विकास गोरखपुर तहसील का प्रतीकात्मक अध्ययन*, अंक 17, संख्या-1 पृ०-11.

सिंह, बी०बी० (1994), *कृषि भूगोल*, ज्ञानोदय प्रकाशन, गोरखपुर।

हुसैन, माजिद, *कृषि भूगोल*, अनुवादक वर्मा एल०एन० (2000), रावत पब्लिकेशन्स जयपुर एवं नई दिल्ली, पृष्ठ संख्या- 6, 8-9, 11.

श्रीवास्तव, आलोक (2014), *सुल्तानपुर जनपद में शस्य स्वरूप (Cropping Pattern) का क्षेत्रीय वितरण प्रारूप, उत्तर प्रदेश ज्योग्राफिकल जर्नल*, अंक 19, वर्ष 2014, पृ० सं० 86, 89. ISSN 0975-4903

श्रीवास्तव, दीपिका, मौर्या, अर्चना एवं सिंह, शेर (2008), *संतरविदास नगर (भदोही) में भूमि उपयोग नियोजन, उत्तर भारत भूगोल पत्रिका*, अंक 38, संख्या 4, पृ० सं० 10-13.