

जनपद मेरठ में कृषि भूमि पर बदलते फसल प्रतिरूप का भौगोलिक अध्ययन

प्राप्ति: 17.12.2022

स्वीकृत: 25.12.2022

92

डॉ० रीता रानी गौड़

असिस्टेंट प्रोफेसर, भूगोल विभाग
दिगम्बर जैन पी०जी० कॉलेज, बड़ौत

स्वाती कुमारी

असिस्टेंट प्रोफेसर, भूगोल विभाग
एम०एम०डिग्री कॉलेज, खेकड़ा
ईमेल: swatitomar2008@gmail.com

सारांश

फसल प्रतिरूप का तात्पर्य एक प्रदेश के सकल बोये गए क्षेत्र में उगाई जाने वाली विविध फसलों के क्षेत्रीय वितरण से है। फसल प्रतिरूप की दृष्टि से जनपद मेरठ का 31.74 प्रतिशत भाग रबी की फसल, 61.38 प्रतिशत भाग खरीफ की फसल एवं 6.88 प्रतिशत भाग जायद की फसल के अंतर्गत सम्मिलित है। जनपद मेरठ में बढ़ते नगरीकरण एवं औद्योगिककरण के कारण वर्ष 2004-05 से 2019-20 तक सकल उत्पादन क्षेत्र 305780 हेक्टेयर से घटकर 290290 हेक्टेयर ही रह गया है। रबी, खरीफ एवं जायद फसलों के उत्पादन क्षेत्र में (क्रमशः -6.78%, -4.20% एवं -4.66%) घाट हुआ है। अध्ययन क्षेत्र में गन्ना, चावल, तिलहन एवं रबी चारा के उत्पादन क्षेत्र में वृद्धि तथा अन्य सभी फसलों के उत्पादन क्षेत्र में घाट पाया गया है।

मुख्य बिन्दु

फसल प्रतिरूप, रबी, खरीफ, जायद, परिवर्तन।

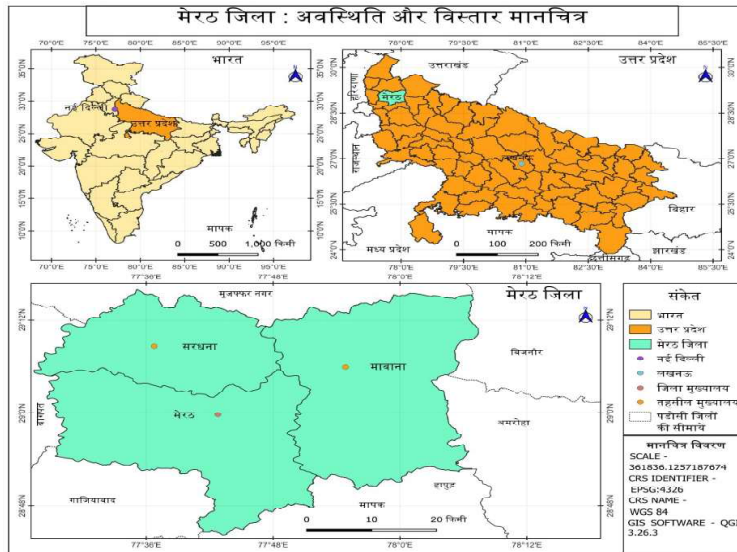
प्रस्तावना

मानवीय अर्थव्यवस्था तथा मानव के भरणपोषण में कृषि का विशेष महत्व है। भूमि उपयोग का अर्थ बहुत ही व्यापक है जो मानव की आवश्यकताओं के अनुरूप परिवर्तित होता रहा है तथा यह परिवर्तन कृषि विकास तथा कृषि की अवस्थाओं के रूप में भी परिलक्षित होता है। भारत जैसे कृषि प्रधान देश में जन जीवन में भूमि उपयोग का मुख्य अर्थ कृषि कार्य से है। किसी प्रदेश का कृषि भूमि वह क्षेत्र होता है जिसमें मानव अपनी आवश्यकतानुसार फसलों का उत्पादन करता है अर्थात् किसी प्रदेश का वह निश्चित क्षेत्र जहां मानव अपनी आवश्यकता के अनुसार कृषि कार्य करता है उस क्षेत्र को कृषि भूमि कहा जाता है। इस प्रकार एक निश्चित कृषि भूमि क्षेत्र पर एक वर्ष के अंतर्गत फसलों के उगाने की व्यवस्था को फसल प्रारूप कहते हैं। फसल प्रतिरूप का अर्थ एक वर्ष में विभिन्न फसलों के अंतर्गत क्षेत्र के अनुपात से होता है अर्थात् किसी क्षेत्र में एक निश्चित समय में जो भी फसलें उगाई जाती हैं उनके अनुक्रम को शस्य प्रतिरूप या फसल प्रारूप कहते हैं। किसी क्षेत्र के फसल प्रारूप पर वहां की जलवायु, आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक एवं सांस्कृतिक दशाओं का स्पष्ट प्रभाव होता है। कृषि के क्षेत्र में अच्छे बीज, उर्वरक तथा वैज्ञानिक कृषि पद्धति के प्रयोग से कृषि का स्वरूप जीविकोपार्जन से एक व्यवसाय के रूप में परिवर्तित हो रहा है जिस कारण फसल प्रतिरूप भी परिवर्तित हो रहा है। प्रस्तुत शोध पत्र में जनपद

मेरठ में 2005 से 2020 तक चीनी उद्योग, अन्य उद्योग, सिंचाई, मशीनीकरण आदि के फसल प्रतिरूप पर प्रभाव का अध्ययन किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन जनपद मेरठ भारत का एक प्रमुख औद्योगिक नगर में उत्तर प्रदेश का एक महत्वपूर्ण जनपद है। जनपद मेरठ ऊपरी गंगा-हिंडन दोआब में स्थित है। जिसका भौगोलिक विस्तार 28° 57" से 29° 02" उत्तरी अक्षांश तथा 77° 40" से 77° 45" पूर्वी देशांतर के बीच स्थित है। जनपद मेरठ का कुल क्षेत्रफल 2590 किलोमीटर है। यह एक मैदानी क्षेत्र है जिसकी समुद्र तल से औसत ऊंचाई 224 मीटर है। यहां की जलवायु उपोष्ण कटिबंधीय आद्र मानसून प्रभावित है। मिट्टी, जलवायु, स्थलाकृति, प्राकृतिक वनस्पति के आधार पर मेरठ जनपद को चार भागों में बांटा जा सकता है— (1) हिंडन मैदान (2) मेरठ मैदान (3) मवाना भूखंड (4) गंगा खादर। यहां की मिट्टी उपजाऊ है, जनपद की मुख्य फसलें गेहूं, गन्ना, चावल, आलू आदि हैं इसके अतिरिक्त भिंडी, गाजर, लौकी, मूली आदि भी उगाई जाती है। 2011 की जनगणना के अनुसार मेरठ जनपद की कुल जनसंख्या 3,443,689 है, जिसमें से 1,684,507 ग्रामीण जनसंख्या तथा 1,759,182 जनसंख्या शहरी है। 2011 में यहां का जनघनत्व 1330 तथा लिंगानुपात 886 है। मेरठ जनपद में तीन तहसीलें (सरधना, मवाना, मेरठ) है तथा कुल 12 विकास खंड है (सररपुर, सरधना, दौराला, मवाना, हस्तिनापुर, परीक्षितगढ़, माछरा, रोहटा, जानी खुर्द, रजपुरा, मेरठ और खरखौदा) है। मेरठ जनपद में कुल 662 गांव हैं।



मानचित्र -01

अध्ययन के उद्देश्य

इस शोध कार्य के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं—

1. जनपद मेरठ के फसल प्रारूप के स्वरूप में परिवर्तन का अध्ययन करना।
2. अध्ययन क्षेत्र के बदलते फसल प्रारूप के कारणों का अध्ययन करना।

परिकल्पना

प्रस्तुत शोध पत्र में फसल प्रारूप से संबंधित निम्नलिखित परिकल्पना की पूर्ति की जाएगी—

1. मशीनीकरण, सिंचाई, नवीन कृषि तकनीकी आदि के कारण फसल प्रारूप में परिवर्तन हो रहा है।
2. औद्योगिकरण व नगरीकरण के कारण कृषि भूमि क्षेत्र में घटस हुआ है।

विधि तन्त्र

प्रस्तुत अध्ययन मुख्य रूप से द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है। साथ ही क्षेत्रीय अवलोकन द्वारा प्राथमिक आंकड़ों का संग्रह किया गया है। कृषि भूमि उपयोग से संबंधित आंकड़े जिला सांख्यिकी पत्रिका जनपद मेरठ से संकलित किए गए हैं। अध्ययन क्षेत्र को रबी, खरीफ एवं जायद फसल श्रेणियों में विभक्त कर अध्ययन किया गया है। आंकड़ों को प्रदर्शित करने के लिए आरेख तथा डायग्रामों का प्रयोग किया गया है।

आर्थिक स्वरूप

जनपद मेरठ में कुल प्रतिवेदन क्षेत्र 273005 है जिसमें 71.33 प्रतिशत शुद्ध बोया गया क्षेत्र है। जनपद में कुल नगर एवं नगर समूह की संख्या 16 है।

जनपद में सभी 604 आबाद गांव ग्राम विद्युतिकृत है।

यहां पंजीकृत कारखाने 692 है तथा लघु औद्योगिक इकाइयां 11888 है जिनमें लगभग 1434 अनुसार व्यक्ति कार्यरत है। जनपद में कुल सड़कों की लंबाई 3223 तथा 248 डाकघर है।

फसल प्रतिरूप

किसी कृषि वर्ष में किसी खेत, क्षेत्र अथवा स्थान पर जिस कृषि पद्धति का अनुसरण किया जाता है उसे शस्यन क्रम या शस्यन परंपरा कहते हैं। शस्यन प्रतिरूप या शस्यन पद्धति का अभिप्राय किसी फार्म या खेत के फसल उत्पादन में प्रयुक्त कृषि परंपराओं से है। शस्यन क्रम फसलों को उगाने के वार्षिक क्रम अथवा किसी स्थान या क्षेत्र की फसलों के उगाने की व्यवस्था को कहते हैं (तिवारी एवं सिंह, 2007)। इस प्रकार एक वर्ष में किसी क्षेत्र में उगाई जाने वाली फसलों के क्रम को फसल प्रतिरूप या शस्य प्रतिरूप कहते हैं। जनपद मेरठ में कृषि के रबी, खरीफ एवं जायद फसल तीनों प्रतिरूप परिलक्षित होते हैं।

रबी की फसल

यह मानसून के उपरान्त अक्टूबर-नवंबर से मार्च-अप्रैल के मध्य उगाई जाती है जिसमें गेहूं, जौ, सरसों आदि सम्मिलित हैं।

खरीफ की फसल

यह जून-जुलाई से अक्टूबर-नवंबर में मानसून के समय उगाई जाती है जिसमें गन्ना, ज्वार, बाजरा, धान, मक्का आदि मुख्य फसलें हैं।

जायद की फसल

यह मानसून के पूर्व उगाई जाती है जिसमें चारा, सब्जियां, प्याज आदि मुख्य फसल है।

तालिका-01
जनपद मेरठ में फसल प्रारूप का स्वरूप 2005-2020

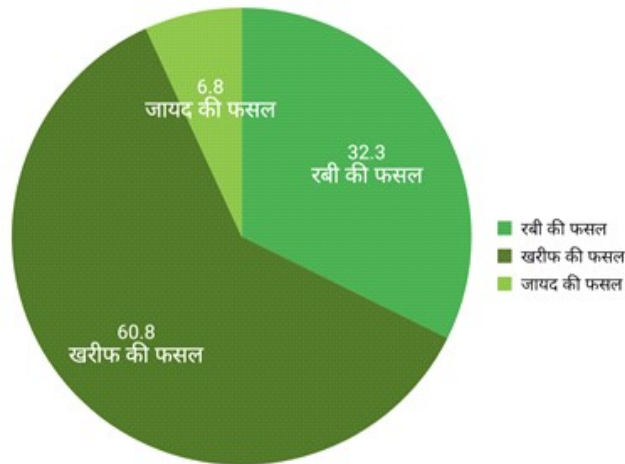
शस्य प्रतिरूप	2004.05		2019.20		कुल परिवर्तन	
	हेक्टेयर	प्रतिशत	हेक्टेयर	प्रतिशत	हेक्टेयर	प्रतिशत
रबी की फसल	98848	32.33	92143	31.74	.6705	.6.78
खरीफ की फसल	185987	60.82	178175	61.38	.7812	.4.20
जायद की फसल	20945	6.85	19968	6.88	.977	.4.66
सकल बोया गया क्षेत्र	305780	100	290290	100	.15490	.5.07

जिला सांख्यिकी पत्रिका जनपद मेरठ 2006-2021

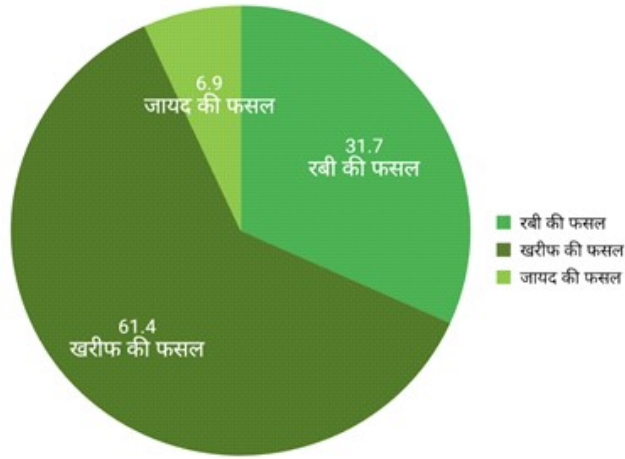
तालिका-01 का अध्ययन करने से स्पष्ट होता है कि जनपद मेरठ में 2004-05 में सकल बोया गया क्षेत्र 305780 हेक्टेयर था जिसमें रबी की फसल 98848 हेक्टेयर (32.33%), खरीफ की फसल 185987 हेक्टेयर (60.82%) तथा जायद की फसल 20945 हेक्टेयर (6.85%) क्षेत्र पर उगाई जाती थी। वर्ष 2004-05 से 2019-20 तक सकल बोया गया क्षेत्र -5.57 प्रतिशत के घटने के कारण 290290 हेक्टेयर हो गया। जिसमें रबी की फसल 92143 हेक्टेयर (31.74%) क्षेत्र पर उगाई जाती है, जिसके उत्पादन क्षेत्र में विगत वर्षों में -6.78 प्रतिशत की कमी रिकॉर्ड की गई, वर्ष 2004-05 से 2019-20 तक खरीफ की फसल का उत्पादन क्षेत्र -4.20 प्रतिशत घटकर 178175 हेक्टेयर (61.38) हो गया तथा जायद की फसल का उत्पादन क्षेत्र (-4.66) घटकर 19968 हेक्टेयर ही रह गया।

आकृति 01

जनपद मेरठ में फसल प्रारूप 2004-05



आकृति 02
जनपद मेरठ में फसल प्रारूप 2019-20



जिला सांख्यिकी पत्रिका जनपद मेरठ 2006-2021

तालिका-02
जनपद मेरठ में फसल प्रारूप का क्षेत्रीय वितरण 2019-20

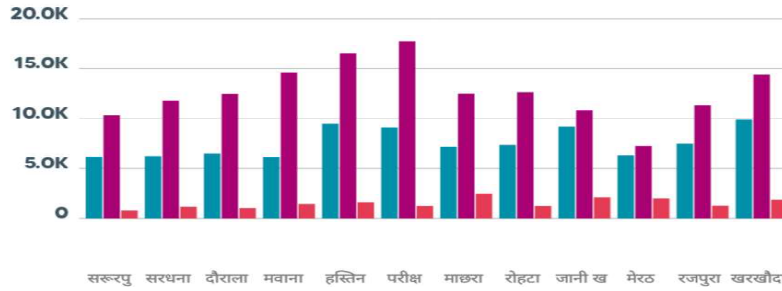
विकासखंड	रबी की फसल		खरीफ की फसल		जायद की फसल		सकल उत्पादन क्षेत्र
	हेक्टेयर	प्रतिशत	हेक्टेयर	प्रतिशत	हेक्टेयर	प्रतिशत	
सररूपपुर खुर्द	6167	6.69	10354	5.80	798	3.99	17319
सरधना	6240	6.77	11811	6.63	1137	5.69	19189
दौराला	6487	7.04	12432	6.98	1019	5.10	19945
मवाना कलां	6150	6.67	14621	8.20	1386	6.94	22156
हस्तिनापुर	9473	10.28	16609	9.32	1653	8.29	27734
परीक्षितगढ़	9122	9.90	17725	9.95	1206	6.03	28052
माछरा	7213	7.83	12463	6.99	2444	12.24	22120
रोहटा	7395	8.03	12583	7.06	1207	6.04	21186
जानी खुर्द	6192	6.72	10804	6.06	2110	10.57	19105
मेरठ	6330	6.87	7304	4.09	2012	10.08	15645
रजपुरा	7514	8.15	11342	6.37	1233	6.17	20089
खरखौदा	9849	10.69	14420	8.09	1894	9.48	26163
योग	92143	100	178175	100	19968	100	290290

जिला सांख्यिकी पत्रिका जनपद मेरठ 2006-2021

तालिका-2 का अध्ययन करने से स्पष्ट होता है कि जनपद मेरठ के फसल प्रारूप के क्षेत्रीय वितरण का अध्ययन करने से स्पष्ट होता है कि वर्ष 2019-20 में जनपद में सकल बोया गया क्षेत्र 290290 हेक्टेयर है, जिसमें रबी की फसल 92143 हेक्टेयर, खरीफ की फसल 178175 हेक्टेयर एवं जायद की फसल 19968 हेक्टेयर भाग पर उगाई जाती है। विकासखंड स्तर पर सर्वाधिक सकल उत्पादन क्षेत्र 28052 हेक्टेयर परीक्षितगढ़ विकासखंड में है। जिसमें रबी की फसल 9122 हेक्टेयर, खरीफ की फसल 17725 हेक्टेयर तथा जायद की फसल 1206 हेक्टेयर भाग पर उगाई जाती है तथा सबसे कम सकल बोया गया क्षेत्र 15645 हेक्टेयर मेरठ विकास खंड में है जिसमें रबी की फसल 6330 हेक्टेयर, खरीफ की फसल 7304 हेक्टेयर तथा जायद की फसल 2012 हेक्टेयर भाग पर उगाई जाती है। जनपद मेरठ में रबी की फसल के अंतर्गत सर्वाधिक क्षेत्र खरखौदा विकासखंड (10.69%) में तथा सबसे कम क्षेत्र मवाना कलां (6.67%) विकासखंड में पाया जाता है तथा खरीफ की फसल के अंतर्गत सर्वाधिक क्षेत्र परीक्षितगढ़ (9.95%) विकासखंड में तथा सबसे कम क्षेत्र मेरठ (4.09%) विकासखंड में रिकॉर्ड किया गया है। अध्ययन क्षेत्र में जायद की फसल के अंतर्गत सर्वाधिक क्षेत्र माछरा (12.24%) विकासखंड में तथा सबसे कम क्षेत्र सररपुर खुर्द (3.99%) विकासखंड में पाया गया है।

आकृति-03

जनपद मेरठ में फसल प्रारूप का क्षेत्रीय वितरण 2019-20



तालिका-03

जनपद मेरठ में मुख्य फसलों के अंतर्गत क्षेत्रफल 2005-2020 (हेक्टेयर में)

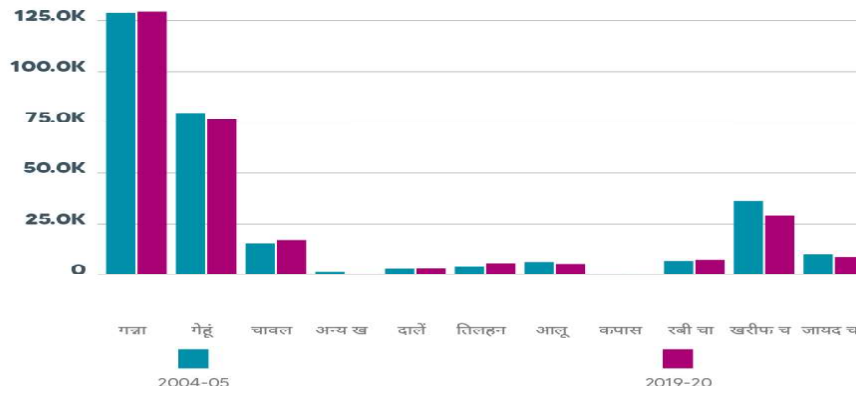
फसल	2004-05	2019-20	कुल परिवर्तन
गन्ना	128829	129321	492
गेहूं	79633	76684	-2949
चावल	15186	17156	1970
अन्य खाद्यान्न	1458	186	-1272
कुल दालें	2869	2956	87
कुल तिलहन	3702	5584	1882
आलू	6162	5323	-839

कपास व सनई	49	4	-45
रबी चारा	6593	7090	497
खरीफ चारा	36416	29186	-7230
जायद चारा	9975	8833	-1142

जिला सांख्यिकी पत्रिका जनपद मेरठ 2006-2021

आकृति-04

जनपद मेरठ में मुख्य फसलों के अंतर्गत क्षेत्रफल 2005-2020 (हेक्टेयर में)



तालिका-04

जनपद में विकासखंडवार मुख्य फसलों के अन्तर्गत क्षेत्रफल 2019-20

विकासखंड	गन्ना	गेहूं	चावल	अन्य खाद्यान्न	कुल दालें	कुल तिलहन	आलू	रबी चारा	खरीफ चारा	जायद चारा
सरूरपुर	9470	6177	1029	63	328	409	57	734	1937	561
सरधना	11361	5077	845	29	171	373	157	527	1597	547
दौराला	11361	5077	845	29	171	373	157	527	1598	547
मवाना कलां	14950	5084	843	26	191	458	320	510	1844	728
हस्तिनापुर	14149	8035	4013	19	235	553	193	503	1928	1035
परीक्षितगढ़	15109	7327	1997	21	210	548	98	452	3360	960
माछरा	9184	5425	1115	48	210	557	492	464	2667	833

रोहटा	9006	5501	1073	28	207	495	211	662	2849	754
जानी खुर्द	8873	5604	1206	24	209	403	181	521	2354	674
मेरठ	2751	3790	1107	53	173	161	740	565	2517	645
रजपुरा	7519	5507	1118	40	304	618	788	533	2694	460
खरखौदा	8203	5893	899	80	242	468	1681	604	2858	643

प्रमुख फसलों का वितरण

गन्ना— गन्ना जनपद मेरठ की एक प्रमुख फसल है। यह एक वाणिज्यिक फसल है जिसका उपयोग चीनी उद्योग कच्चा माल के रूप में किया जाता है तथा इथेनॉल, कागज तथा बिजली उत्पादन गन्ने के प्रमुख सहायक उत्पाद है। गन्ने का प्रयोग जानवरों के चारे के रूप में भी किया जाता है अध्ययन क्षेत्र में कुल सात चीनी मिलें, कई खाण्डसारी इकाईयां तथा गुड़ उत्पादन इकाईयां हैं, जिनका प्रभाव गन्ना उत्पादन क्षेत्र पर स्पष्ट दिखाई देता है। वर्ष 2004-05 में मेरठ में 128829 हेक्टेयर क्षेत्र पर गन्ने की कृषि की जाती थी जो 20019-20 तक बढ़कर 129321 हेक्टेयर हो गया। इस प्रकार गन्ना सर्वाधिक उत्पादन क्षेत्र के साथ जनपद मेरठ के शस्य प्रतिरूप की प्रमुख निर्धारक फसल बन चुका है। अध्ययन क्षेत्र का विकासखंडवार अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि गन्ने का सर्वाधिक उत्पादन क्षेत्र परीक्षितगढ़ विकासखंड (15109 हे0) में पाया जाता है तथा सबसे कम क्षेत्र मेरठ विकासखंड (2751 हे0) में पाया गया है।

गेहूँ— गेहूँ एक खाद्यान्न फसल है जो अध्ययन क्षेत्र में गन्ने के पश्चात सर्वाधिक क्षेत्र पर उगाई जाती है। वर्ष 2004-05 में गेहूँ की फसल 79633 हेक्टेयर क्षेत्र पर उगाई जाती थी, जो वर्ष 2019-20 तक घटकर 76684 हेक्टेयर क्षेत्र पर प्राप्त हुई। गेहूँ की फसल का क्षेत्रीय अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि 2019-20 में गेहूँ की फसल के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्र हस्तिनापुर (8035 हे0) विकासखंड तथा न्यूनतम क्षेत्र मेरठ (3790 हे0) विकासखंड में रिकॉर्ड किया गया है।

चावल— जनपद में चावल खरीफ फसल के अंतर्गत उगाया जाता है जो गेहूँ के बाद एक प्रमुख खाद्यान्न फसल है। वर्ष 2004-05 में चावल की फसल 15186 हेक्टेयर क्षेत्र पर उगाई जाती थी, जो वर्ष 2019-20 तक 1970 हेक्टेयर बढ़कर 17156 हेक्टेयर पर उगाया जाने लगा। अध्ययन क्षेत्र का विकासखंडवार अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि चावल के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्र हस्तिनापुर (4013 हे0) विकासखंड तथा न्यूनतम क्षेत्र मवाना कलां (843 हे0) में पाया जाता है।

अन्य खाद्यान्न फसल— अन्य खाद्यान्न फसलों के अंतर्गत जौ, ज्वार, बाजरा, मक्का आदि फसलें सम्मिलित हैं। 2004-05 में अन्य खाद्यान्न फसलों का क्षेत्र 1458 हेक्टेयर था जो 2019-20 तक (-1272 हे0) घटकर 186 हेक्टेयर ही रह गया। तालिका 04 का अध्ययन करने से स्पष्ट होता है कि 2019-20 में अन्य खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्र खरखौदा (80 हे0) विकासखंड तथा न्यूनतम क्षेत्र हस्तिनापुर विकासखंड (19 हे0) में मिलता है।

कुल दालें— जनपद मेरठ में उड़द, मूंग, मसूर, चना, मटर, अरहर आदि दालें उगाई जाती हैं। वर्ष 2004-05 में कुल दालों का उत्पादन क्षेत्र 2869 हेक्टेयर था जो 2019-20 में 87 हेक्टेयर बढ़कर 2956 हेक्टेयर पाया गया। तालिका 04 का अध्ययन करने से स्पष्ट होता है कि 2019-20 में दालों की

फसल के अन्तर्गत अधिकतम क्षेत्र सररपुर खुर्द विकासखंड (328 हे0) एवं न्यूनतम क्षेत्र सरधना एवं दौराला (171 हे0) विकासखंडो पाया गया है।

कुल तिलहन— सरसों तिलहन की मुख्य फसल है जो जनपद मेरठ में उगाई जाती है। जनपद में सरसों रबी की फसल के अंतर्गत उगाई जाती है। वर्ष 2004-05 में सरसों फसल का क्षेत्रफल 3702 हेक्टेयर से 2019-20 तक बढ़कर 5584 हेक्टेयर हो गया, जिसका कारण है सरसों का गन्ने की पूरक फसल के रूप में उत्पादन किया जाना। अध्ययन क्षेत्र का विकासखंडवार विश्लेषण करने से स्पष्ट होता है कि तिलहन का सर्वाधिक क्षेत्र रजपुरा (618 हे0) विकासखंड तथा सबसे कम क्षेत्र मेरठ (161 हे0) विकासखंड में रिकॉर्ड किया गया है।

आलू— अध्ययन क्षेत्र में आलू 2004-05 में आलू का उत्पादन 6162 हेक्टेयर क्षेत्र पर किया जाता था, वही वर्ष 2019-20 में 5323 हेक्टेयर भूमि पर आलू का उत्पादन किया गया। आलू की फसल का क्षेत्रीय अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि 2019-20 में आलू की फसल के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्र खरखौदा (1681 हे0) विकासखंड तथा न्यूनतम क्षेत्र सररपुर खुर्द (57 हे0) विकासखंड में है।

रबी चारा— जनपद मेरठ में 2004-05 में रबी चारे का उत्पादन 6593 हेक्टेयर क्षेत्र पर किया जाता था, जो 2019-20 में 497 हेक्टेयर बढ़कर 7090 हेक्टेयर कृषि भूमि पर रबी चारे का उत्पादन किया गया। अध्ययन क्षेत्र का विकासखंडवार विश्लेषण करने से स्पष्ट होता है कि रबी चारे का सर्वाधिक क्षेत्र सररपुर खुर्द (734 हे0) विकासखंड तथा सबसे कम क्षेत्र परीक्षितगढ़ (452 हे0) विकासखंड में रिकॉर्ड किया गया है।

खरीफ चारा— जनपद में खरीफ चारे का उत्पादन 2004-05 में 36416 हेक्टेयर कृषि भूमि पर किया जाता था, वहीं 2019-20 में 29186 हेक्टेयर क्षेत्र पर चारा उत्पादन किया गया। चारा उत्पादन क्षेत्र के घटने का मुख्य कारण गन्ने का चारे में प्रयोग किया जाना है। 2019-20 में खरीफ चारे का सबसे अधिक क्षेत्रफल परीक्षितगढ़ (3360 हे0) तथा न्यूनतम क्षेत्र सरधना (1597 हे0) विकासखंड में पाया गया है।

जायद चारा— जनपद मेरठ में 2004-05 में जायद चारे का उत्पादन 9975 हेक्टेयर क्षेत्र पर किया जाता था, जो 2019-20 में (-1142 हेक्टेयर) घटकर 8833 हेक्टेयर कृषि भूमि पर जायद चारे का उत्पादन किया गया। अध्ययन क्षेत्र का विकासखंडवार विश्लेषण करने से स्पष्ट होता है कि जायद चारे का सर्वाधिक क्षेत्र हस्तिनापुर (1035 हे0) विकासखंड तथा सबसे कम क्षेत्र रजपुरा (460 हे0) विकासखंड में रिकॉर्ड किया गया है।

फसल प्रारूप में परिवर्तन के कारण

- 1. गन्ना आधारित उद्योग**— जनपद में कुल सात चीनी मिले, कई गुड एवं खांडसारी ईकाईया, चारा उद्योग, कागज उद्योग आदि स्थापित है। इन चीनी मिलों में गन्ने से चीनी के साथ-साथ अन्य सहायक उत्पाद जैसे इथेनॉल, शीरा, एल्कोहल तथा बिजली का उत्पादन भी किया जाता है, जिस कारण गन्ने के उत्पादन क्षेत्र में वृद्धि रिकॉर्ड की गई है तथा अन्य फसलों के क्षेत्र में कमी पाई गई है।
- 2. सिंचाई**— जनपद में 2004-05 में 53207 ट्यूबवेल थी जो 2019-20 तक बढ़कर 58651 हो गयी है इस प्रकार ट्यूबवेलों की संख्या में वृद्धि के कारण सिंचाई की सुविधा में वृद्धि हुई है, जिससे गन्ने तथा चावल जैसी अधिक सिंचाई वाली फसलों के उत्पादन क्षेत्र में वृद्धि पाई गई है।

3. **गन्ने का मूल्य**— गन्ने का न्यूनतम समर्थन मूल्य निश्चित होने के कारण किसानों के विश्वास में वृद्धि हुई है, जिस कारण गन्ना उत्पादन की तरफ किसानों का रुझान बढ़ा है।
4. **सरकारी नीति**— उत्तर प्रदेश भारत का एक प्रमुख चीनी उत्पादक राज्य है। चीनी उद्योग के विकास के लिए सरकार द्वारा कई प्रकार की योजनाएं भी लागू की गई हैं, जिस कारण भी किसानों का रुझान गन्ना उत्पादन की तरफ बढ़ा है। जिसका प्रभाव अध्ययन क्षेत्र पर स्पष्ट दिखाई देता है।
5. **मशीनीकरण**— कृषि में बढ़ते मशीनीकरण के कारण भी फसल प्रतिरूप में परिवर्तन हुआ है।
6. **अन्य कारण**— जनसंख्या वृद्धि, नगरीकरण, यातायात के साधनों में वृद्धि, उन्नत किस्म के बीज, उर्वरक, कीटनाशक एवं शाकनाशी दवाइयों के प्रयोग आदि के कारण भी किसानों द्वारा अधिक लाभ देने वाली फसलों का उत्पादन बढ़ा है, जिस कारण भी फसल प्रतिरूप परिवर्तित हुआ है।

निष्कर्ष

जनपद मेरठ कृषि की दृष्टि से एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है यहाँ की समतल एवं उपजाऊ भूमि, सिंचाई की सुविधाएं, अधिक जनसंख्या, उन्नत कृषि तकनीक, चीनी उद्योग के विकास आदि कारणों से फसल प्रतिरूप परिवर्तित हुआ है। जनपद में विगत वर्षों में सकल बोये गये क्षेत्र में (-5.7b) का घटस हुआ है जिस कारण रबी, खरीफ एवं जायद फसलों के क्षेत्र में कमी आई है तथा सर्वाधिक रबी फसलों का क्षेत्र (-6.78b) में घटस हुआ है। यहां गेहूं, अन्य खाद्यान्न, आलू, कपास, खरीफ एवं जायद चारे के उत्पादन क्षेत्र गिरावट आई है तथा गन्ना, चावल, दालों, तिलहन, रबी के चारों के उत्पादन क्षेत्र में वृद्धि रिकॉर्ड की गयी है वर्तमान समय में चीनी उद्योग के विकास के कारण अध्ययन क्षेत्र के फसल प्रतिरूप में गन्ना आधार फसल है तथा गेहूं, सरसों, चावल, चारा आदि साहचर्य या पूरक फसल है जिस कारण गन्ने के साथ-साथ इन फसलों के उत्पादन क्षेत्र में भी वृद्धि पाई गई है। इस प्रकार मेरठ का फसल प्रतिरूप गन्ना प्रधान है।

सन्दर्भ

1. तिवारी, आर0सी0., सिंह, बी0एन0. (2007). कृषि भूगोल. प्रयाग पुस्तक भवन: इलाहाबाद. पृष्ठ 125.
2. हुसैन, माजिद. (2000). कृषि भूगोल. रावत पब्लिकेशन: सेक्टर 3, जवाहर नगर, जयपुर. पृष्ठ 194.
3. गौतम, अलका. (2009). कृषि भूगोल. शारदा पुस्तक भवन: इलाहाबाद.
4. शाहू, पायल. (2019). दुर्ग जिले के शिष्य प्रतिरूप. कृषि दक्षता एवं शस्य गहनता में स्थानिक कालिक परिवर्तन. उत्तर प्रदेश ज्योग्राफिकल जर्नल. वाल्यूम-24.
5. कुमारी, अमिता. (2012). कृषि के बदलते स्वरूप का पर्यावरण पर प्रभाव जनपद बागपत का एक भौगोलिक अध्ययन. अनपब्लिषिड. पी0-एच0डी0 थीसिस. चौ0 चरण सिंह विश्वविद्यालय: मेरठ.
6. सिंह, बी0बी0. (1988). कृषि भूगोल. ज्ञानोदय प्रकाशन: गोरखपुर. पृष्ठ 14.
7. (2006). जिला सांख्यिकी पत्रिका जनपद मेरठ.
8. (2021). जिला सांख्यिकी पत्रिका जनपद मेरठ.