भूमि–उपयोग और कृषि परिदृश्य का अध्ययन (विराट नगर का भौगोलिक अध्ययन)

डॉ. गुमाना राम[1], डॉ. मूल चन्द डोगीवाल[2]

[1]सहायक आचार्य (भूगोल), श्रीमती रूकमणि देवी रामदेव लढ़ा राजकीय महाविद्यालय, नावां सिटी।
[2]सहायक आचार्य -VSY (भूगोल), श्रीमती रूकमणि देवी रामदेव लढ़ा राजकीय महाविद्यालय, नावां सिटी।

सार:
यह शोध–पत्र जयपुर जिले की विराटनगर तहसील में भूमि उपयोग और कृषि परिदृश्य का विश्लेषण से संबंधित है। यह अध्ययन विराटनगर तहसील में सरकारी स्रोतों से इकट्ठा किए गए आंकड़ों पर आधारित है। इसलिए, विराटनगर तहसील में कृषि के क्षेत्र को बढ़ाकर अर्थव्यवस्था और कृषि विकास करने की काफी संभावना है। भूमि का उपयोग सीधे या परोक्ष रूप से कृषि और उसकी उत्पादकता को प्रभावित करता है। कृषि भूमि का उपयोग विभिन्न फसलों के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र को दर्शाता है और इसमें बदलाव का सीधा संबंध होता है। धरातलीय स्वरूप, जलवायु, मृदा, सिंचाई, तकनीक जैसे कारक कृषि और उसके उत्पादन को प्रभावित करते हैं। अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या वृद्धि के कारण कृषि और आवासीय क्षेत्र में वृद्धि देखी गई है, जिसके चलते खाली और बंजर भूमि का भी फसल प्रतिरूप में बदलाव के साथ उपयोग किया जा रहा है। आधुनिक तकनीकों जैसे फलों और सब्जियों की व्यावसायिक कृषि, सिंचाई सुविधा, उन्नत बीज, खरीद सुविधाएं, बेहतर परिवहन और कृषि बाजार और खाद्य उत्पादों पर न्यूनतम समर्थन मूल्य ;डैच्द्ध को अपनाने के कारण कृषि उत्पादन में काफी वृद्धि हुई है। अध्ययन क्षेत्र में जैविक खेती, हाइड्रोपोनिक्स आदि जैसी कृषि तकनीकों को बदलकर खेती में सुधार करने और टिकाऊ विकास हासिल करने की क्षमता है।

मुख्य शब्दः कृषि, फसल प्रतिरूप, आर्थिक कारक, भूमि उपयोग।

परिचय

वर्ष 2011 की अंतिम जनगणना के अनुसार, भारत में 60 प्रतिशत से अधिक आबादी ग्रामीण इलाकों में रहती है और उनका मुख्य काम कृषि है। प्रारंभ में कृषि का राष्ट्रीय आय में दो–तिहाई हिस्सा था, लेकिन योजना प्रारम्भ होने के पश्चात् कृषि का हिस्सा कम हो गया। अब कृषि का भारत की ळक्च में लगभग 14 प्रतिशत हिस्सा है, जबकि कृषि अभी भी सबसे अधिक रोजगार देने वाला क्षेत्र है; कुल श्रम बल का लगभग 64 प्रतिशत खेती पर निर्भर है। यह कई उद्योगों को कच्चा माल भी देता है।

भूमि का उसकी उपयोगिता और क्षमता के अनुसार इस्तेमाल करने से सबसे अधिक लाभ होता है। इसमें प्राकृतिक और मानव–निर्मित वातावरण (जैसे बस्तियाँ) और अर्द्ध–प्राकृतिक आवास (जैसे चरागाह, प्रबंधित जंगल और कृषि योग्य भूमि) का प्रबंधन और बदलाव शामिल है। कृषि में भूमि के उपयोग के मामले में, आम तौर पर कम लाभ वाली पारंपरिक फसलों से अधिक लाभ वाली फसलों की ओर बदलाव देखा जाता है, जिससे किसानों की आर्थिक स्थिति और जीवन स्तर में सुधार हुआ है।

फ़सल प्रतिरूप का मतलब है किसी विशेष समय पर अलग–अलग फसलों के तहत आने वाले क्षेत्र का अनुपात या किसी विशेष क्षेत्र में फसलों और परती भूमि का सालाना क्रम और स्थानिक व्यवस्था। 1960 के दशक में भोजन की कमी की समस्या के पश्चात्, भोजन और पोषण सुरक्षा के लिए कृषि में विकास और स्थिरता बहुत ज़रूरी है। इसके लिए, कृषि में अस्थिरता को कम करना कई सालों से एक बड़ी नीतिगत चिंता रही है। विराट नगर तहसील में कृषि योग्य भूमि कुल भौगोलिक क्षेत्र का 69 प्रतिशत है, जिसमें 39 प्रतिशत हिस्सा 'शुद्ध बोया गया क्षेत्र' ;छमज ैवूद ।तमंद्ध

है; इसमें से 30 प्रतिशत हिस्से में एक से अधिक बार फसल बोई जाती है। अधिकतर कृषि वाले क्षेत्र में खाद्य फसलें बोई जाती हैं।

इस अध्ययन क्षेत्र में बोई जाने वाली मुख्य फसलें हैं–रबी सीजन (अक्टूबर से मार्च) में अनाज–गेहूँ, जौ; तिलहन–सरसों, रेपसीड; सब्ज़ियाँ–प्याज़, मेथी, गाजर; और चारे वाली फ़सलें –रजका, कसनी आदि; खरीफ़ सीज़न (जुलाई से अक्टूबर–नवंबर) में दालें–चना, मूँग, मोठ; अनाज–बाजरा, मक्का; सब्ज़ियाँ–मिर्च, फूलगोभी; तिलहन–ग्वार, मूंगफली आदि। इस तरह, विराट नगर तहसील में कई तरह की फसलें उगाई जाती हैं और भूमि की बनावट, जलवायु, मृदा और सिंचाई के कारण इनके वितरण में बदलाव आता है।

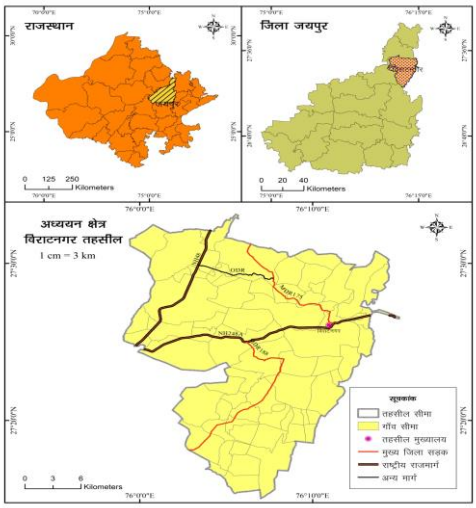
उद्देश्य

1. विराटनगर में भूमि के सामान्य उपयोग और पर्यावरण का पता लगाना।
2. अध्ययन क्षेत्र में कृषि और फ़सल बुवाई के प्रकारों का पता लगाना।
3. सिंचाई, भूमि उपयोग और कृषि के मध्य संबंधों की जाँच करना।
4. कृषि के विकास और उसके प्रभाव का अध्ययन करना।

इस संदर्भ में, यह अध्ययन जयपुर जिले की विराटनगर तहसील में भूमि उपयोग के प्रकार, कृषि निष्पादन, रोजगार और आजीविका की स्थिति का मूल्यांकन करना है और खेती की उत्पादकता बढ़ाने, आर्थिक विकास और गरीबी कम करने के लिए संभावित उपाय से संबंधित सुझाव देना है।

अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन क्षेत्र 'विराटनगर', भारत के राजस्थान राज्य के जयपुर जिले में स्थित एक तहसील है। जिसका क्षेत्रफल 482.3 वर्ग किलोमीटर है। जिला मुख्यालय से उत्तर दिशा की ओर 82 किलोमीटर की दूरी पर स्थित है।



विराटनगर तहसील के पूर्व में थानागाजी तहसील, पश्चिम में शाहपुरा तहसील और उत्तर में कोटपूतली और बानसूर तहसील हैं। यह इलाका समुद्र तल से 264 मीटर की ऊंचाई पर है। 2011 की जनगणना के अनुसार, विराटनगर तहसील की आबादी 1,66,087 थी, जिसमें से 87.61 प्रतिशत ग्रामीण आबादी थी। इस इलाके में जनसंख्या घनत्व 344 व्यक्ति/वर्ग किमी है और अध्ययन क्षेत्र की दशकीय जनसंख्या वृद्धि दर 22.40 प्रतिशत रही है। 2011 में इस इलाके का लिंगानुपात (प्रति हजार पुरुषों पर महिलाओं की संख्या) राजस्थान (926) की तुलना में कम (907.5) था। इलाके की साक्षरता दर बहुत कम, यानी 53.72 प्रतिशत थी, जिसमें पुरुषों और महिलाओं की साक्षरता दर क्रमशः 66.53 प्रतिशत और 39.61 प्रतिशत थी।

तहसील की जलवायु अर्ध–शुष्क (स्टेप) प्रकार की है। औसत अधिकतम और न्यूनतम तापमान क्रमशः 45 डिग्री सेल्सियस और 23 डिग्री सेल्सियस रहता है। औसत वार्षिक वर्षा 640 मिमी है। बारिश वाले दिनों की संख्या 36 है। वार्षिक वर्षा में बदलाव का गुणांक ;बव.मपिबपमदज व िअंतपंइपसपजलद्ध 38 प्रतिशत है। इस क्षेत्र की प्राकृतिक वनस्पति में मिश्रित जेरोमोर्फिक (सूखे इलाकों में उगने वाले) कांटेदार पौधे, जंगल और वुडलैंड शामिल हैं। यहाँ पाए जाने वाले आम पौधों में बबूल, अकेसिया, सेनेगल, प्रोसोपिस स्पिगेरा आदि शामिल हैं। इस तरह, ज़ेरोफाइटिक (सूखे में उगने वाले) पौधे पानी बचाने के कुछ खास तरीकों से सूखे का सामना करते हैं, जैसे कि पत्तियों की जगह मोमी पत्तियां होना, पानी जमा करने वाली कोशिकाएं, तने पर बाल आदि। यहाँ की मिट्टी हल्के भूरे रंग की है और जल निकासी अच्छी है। कुछ इलाकों में जलोढ़ मिट्टी (ससनअपंस ेवपस) पाई जाती है, जो गाद, रेत, चिकनी मिट्टी आदि के जमाव से बनती है। ये मिट्टी नदियों के किनारे और निचले इलाकों में पाई जाती है। मूल चट्टानों की विविधता, जलवायु परिस्थितियों में अंतर और मिट्टी बनने की प्रक्रिया के कारण, मिट्टी की विशेषताएं अलग–अलग इलाकों में अलग–अलग होती हैं। विराटनगर तहसील से होकर बाणगंगा और बांदी जैसी मौसमी नदियाँ और उनकी सहायक नदियाँ बहती हैं। बाणगंगा नदी दक्षिण–पश्चिम की ओर बहते हुए शाहपुरा और जमवारामगढ़ से गुजरती है और प्रसिद्ध रामगढ़ झील में पानी पहुँचाती है, जबकि तहसील के उत्तरी हिस्से में साबी नदी उत्तर–पूर्व की ओर बहती है।

शोध विधि एवं आंकड़ों के स्रोत

इस अध्ययन के लिए, 2021–2022 की जिला जनगणना की सांख्यिकी समीक्षा, तहसील के फसल खसरा रजिस्टर और कृषि विभाग, सिंचाई विभाग एवं वन विभागों से आंकड़े एकत्र किये गये हैं। अध्ययन क्षेत्र में भूमि के उपयोग और कृषि पर्यावरण के विश्लेषण की जानकारी के तौर पर लिये गए सभी सांख्यिकी आंकड़े, तालिका, नक्शे और ग्राफ का इस्तेमाल किया गया है।

परिणाम एवं विश्लेषण

शहरी, ग्रामीण, किसान और खेतिहर मज़दूर–2011 की जनगणना के अनुसार, विराटनगर तहसील की आबादी 1,66,087 थी, जिसमें से 87.61 प्रतिशत आबादी ग्रामीण थी। 2011 में विराटनगर की आबादी का कुल लिंगानुपात (प्रति हज़ार पुरुषों पर महिलाओं की संख्या) राजस्थान (926) की तुलना में कम (907.5) था। विराटनगर की साक्षरता दर बहुत कम, यानी 53.72 प्रतिशत थी, जिसमें पुरुषों और महिलाओं की साक्षरता दर क्रमशः 66.53 प्रतिशत और 39.61 प्रतिशत थी।

तालिका 1. विराट नगर तहसील की जनसंख्या संरचना (2011)

क्र.सं.	कुल / ग्रामीण / शहरी	कुल जनसंख्या	कृषकों की संख्या	प्रतिशत	पुरुष	महिला
1.	कुल	39,042	100.00	23.50	20,236	18,806
2.	ग्रामीण	37,210	95.30	25.87	19.341	17,870
3.	शहरी	1,832	4.70	8.90	900	936
खेतीहर मजदूरों की संख्या						
4.	कुल	6,722	100.00	4.04	2,916	3,806
5.	ग्रामीण	5,579	83.00	3.83	2,433	3,146
6.	शहरी	1,143	17.00	5.57	483	662
अन्य कामकाजी एवं गैर–कामकाजी मजदूर						
7.	कुल	1,20,323	100.00	72.44	63,917	56,406
8.	ग्रामीण	1,02,730	85.37	70.45	54,498	48,231
9.	शहरी	17,593	14.63	85.53	9,414	8,173
कुल जनसंख्या						

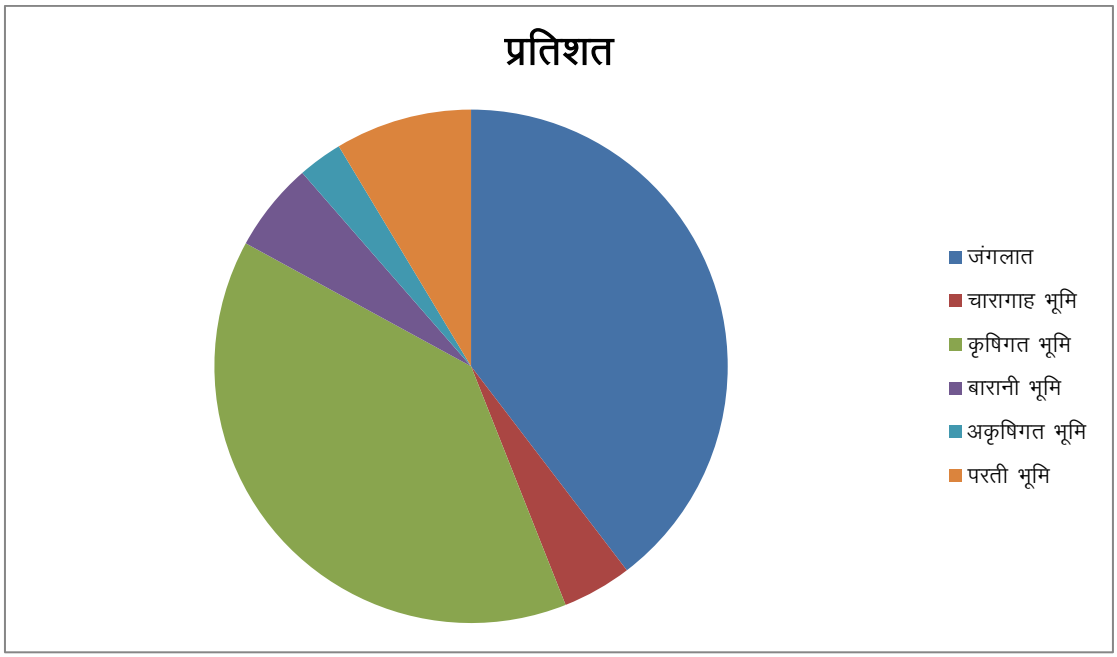
10.	कुल	1,66,087	100.00	100.00	87,069	79,018
11.	ग्रामीण	1,45,519	87.61	100.00	76,272	69,247
12.	शहरी	20,568	12.39	100.00	10,797	9,771

स्रोतः जनगणना विभाग, राजस्थान

भूमि उपयोग प्रारूप

क्षेत्र की बनावट में अंतर और साथ ही इंसानी और तकनीकी गतिविधियों की वजह से भूमि का उपयोग कई प्रकार से किया जाता है। विराट नगर तहसील मुख्य रूप से कृषिगत क्षेत्र है। इसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 48,236 हेक्टेयर है। भूमि उपयोग को अलग–अलग श्रेणियों में बांटा गया है–जैसे कृषि भूमि, जंगलात, चारागाह, बंजर भूमि, परती भूमि इत्यादि।

चित्र 1: विराट नगर तहसील में भूमि उपयोग (2021–2022)



स्रोतः फसल खसरा रजिस्टर, तहसील विराटनगर

कुछ गांवों में कृषिगत भूमि की अधिक सघनता का मुख्य कारण गहरी जलोढ़ मृदा, पहाड़ियों के कारण संतुलित बारिश और सिंचाई की अच्छी संभावनाएँ हैं। तहसील के अंदरूनी इलाकों में, जहाँ बारिश कम होती है और मृदा की परत पतली है, वहाँ झाड़ियाँ और घास के मैदान छोटे–छोटे हिस्सों में पाए जाते हैं। पतली मृदा वाली पहाड़ी ढलानें ही मुख्य रूप से वनों से ढकी हुई हैं।

तालिका 2. भूमि उपयोग के अन्तर्गत क्षेत्र का क्षेत्रवार अनुपात (प्रतिशत)

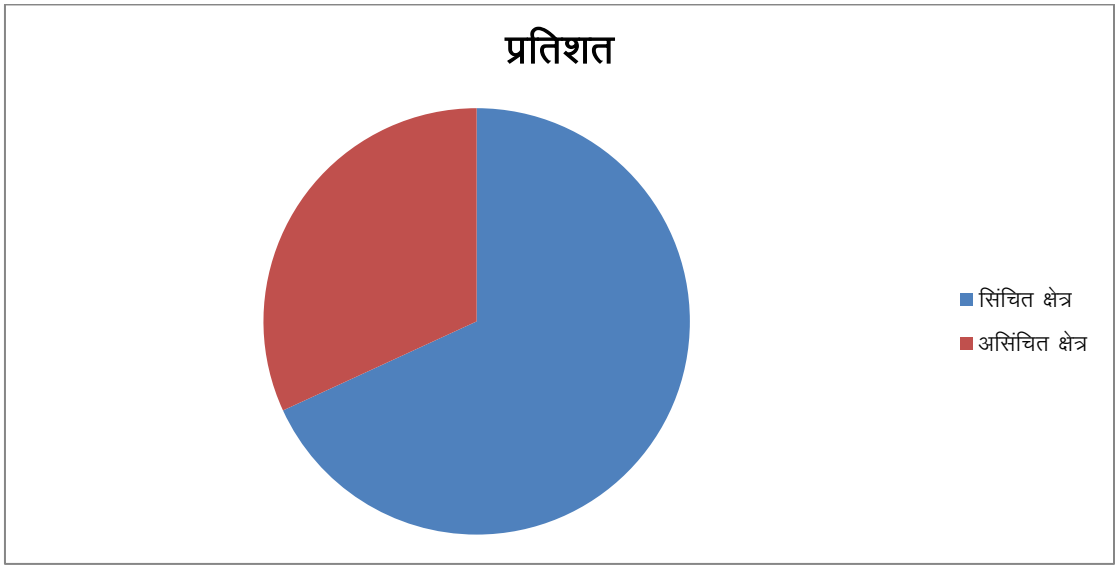
क्र.सं.	भूमि उपयोग का क्षेत्रवार वर्गीकरण	कुल क्षेत्रफल (है.)	प्रतिशत
1.	जंगलात	19,080	39.55
2.	चारागाह भूमि	2112	4.37
3.	कृषिगत भूमि	18,760	38.89
4.	बारानी भूमि	2714	5.62
5.	अकृषिगत भूमि	1318	2.80
6.	परती भूमि	4152	8.60
	कुल	48,236	100

स्रोतः फसल खसरा रजिस्टर, तहसील विराटनगर

सिंचाई

कृषि के क्षेत्र की पूरी क्षमता का उपयोग करने और हमारे जल संसाधनों का सही तरीके से उपयोग करने के लिए सिंचाई सबसे ज़रूरी और अहम साधन है। जिस क्षेत्र का अध्ययन किया गया है, वहाँ खरीफ़ की फ़सलें मुख्य रूप से मॉनसून पर निर्भर करती हैं, जो मौसमी होता है और हर जगह एक जैसा नहीं होता। रबी की फ़सलें काफ़ी हद तक सिंचाई पर निर्भर करती हैं क्योंकि इस इलाके में सर्दियाँ अधिकांशतः सूखी होती हैं। सिंचाई की सुविधा न सिर्फ़ रबी की फ़सल के लिए, बल्कि खरीफ़ की फ़सल के लिए भी ज़रूरी है, क्योंकि मॉनसून के ठीक से न आने या देर से आने की वजह से फ़सलों को भारी नुकसान हो सकता है।

चित्र 2. विराट नगर तहसील का शुद्ध सिंचित क्षेत्र (2021–22)



स्रोतः फसल खसरा रजिस्टर, तहसील विराटनगर

विराटनगर तहसील में 14,801 हेक्टेयर ज़मीन पर एक से अधिक बार बुआई की जाती है। 12,776 हेक्टेयर इलाके में सिंचाई की सुविधाएँ उपलब्ध हैं, जो कुल बुआई वाले क्षेत्र का 70 प्रतिशत है।

तालिका 3. विराट नगर तहसील में सिंचित क्षेत्र (2021–22)

कृषिगत क्षेत्र	सिंचित क्षेत्रफल (है.)	असिंचित क्षेत्र (है.)	कुल कृषिगत क्षेत्रफल
कुल कृषिगत क्षेत्रफल	15351	18201	33552
एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्रफल	2575	12226	14801
शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल	12776	5975	18751

स्रोतः फसल खसरा रजिस्टर, तहसील विराटनगर

फसल प्रारूप

इस क्षेत्र में मुख्य रूप से ज्वार, बाजरा, गेहूं, सरसों, जौ, रागी, राई और मक्का जैसी खाद्य फसलें उगाई जाती हैं। सिंचाई और तकनीक के विकास के साथ, फल–सब्जियों जैसी व्यावसायिक फसलें भी उगाई जाने लगी हैं, जिससे किसानों की सामाजिक–आर्थिक स्थिति में भी बदलाव आया है।

कृषि

इस क्षेत्र में मुख्य रूप से दो फसल मौसम माने जाते हैं–पहला, मॉनसून का मौसम (खरीफ़ की फसल) जो जुलाई से अक्टूबर तक चलता है, और दूसरा, सर्दियों का मौसम (रबी की फसल) जो अक्टूबर से मार्च तक होता है। मार्च से जून

के बीच कुछ इलाकों में ज़ायद फसलें उगाई जाती हैं। रबी की फसल का दायरा यह बताता है कि खरीफ़ की कटाई के बाद मिट्टी में कितनी नमी है और सिंचाई के क्या साधन उपलब्ध हैं, क्योंकि ये फसलें (जैसे गेहूँ, जौ आदि) सिंचाई के ज़रिए उगाई जाती हैं। कुछ हद तक गेहूँ बिना सिंचाई वाले इलाकों में भी उगाया जाता है, लेकिन ज़्यादातर इलाका सिंचित है। खरीफ़ की फसल के मौसम में मृदा की बनावट हल्की होती है और यह बारिश के पानी का अच्छे से इस्तेमाल करती है; इसमें बाजरा, मक्का, मूंगफली, ग्वार आदि फसलें शामिल हैं।

तालिका 4. खरीफ की फसल के अन्तर्गत फसलें

क्र.सं.	खरीफ की फसल	कृषिगत क्षेत्रफल (है.)		
		सिंचित	असंचित	कुल
1.	बाजरा	101	14495	14596
2.	ग्वार	0	940	940
3.	मूंगफली	726	0	726
4.	मक्का	445	0	445
5.	सब्जियाँ व अन्य	222	1557	1779
	कुल	1494	16992	18486

स्रोतः कृषि विभाग, विराट नगर तहसील

तालिका 5. रबी की फसल के अन्तर्गत फसलें

क्र.सं.	खरीफ की फसल	कृषिगत क्षेत्रफल (है.)		
		सिंचित	असंचित	कुल
1.	गेहूँ	6671	0	6671
2.	जौ	1955	0	1955
3.	सरसों	2318	778	3096
4.	रेपसिड	26	307	334
5.	दालें	1801	109	1910
6.	सब्जियाँ	545	0	545
7.	चारा एवं अन्य	541	15	555
	कुल	13857	1209	15066

स्रोतः कृषि विभाग, विराट नगर तहसील

किसानों का फ़सल और फ़सल उगाने के तरीकों को चुनने का फ़ैसला आपस में जुड़े कारकों पर निर्भर करता है, जैसे कि सामाजिक–आर्थिक मुद्दे, मृदा और जलवायु, बीज और खाद की लागत, घर की ज़रूरतें, उत्पाद की बाज़ार कीमत, पैदावार, कटाई के बाद भंडारण, मज़दूरों की उपलब्धता और मज़दूरी की लागत, बाज़ार का बुनियादी ढांचा, तकनीकी विकास आदि। अध्ययन क्षेत्र में, अधिकतर दोहरी फ़सल या कई फ़सलें उगाने का तरीका अपनाया जाता है।

खेती वाले इलाके में काफ़ी बढ़ोतरी सिंचाई सुविधाओं की उपलब्धता, बाज़ार की माँग और अध्ययन क्षेत्र में अपनाई गई आधुनिक तकनीकों की वजह से हुई है।

सघन कृषि

इसमें कृषि की प्रत्येक इकाई क्षेत्र में अधिक इनपुट और आउटपुट वाली कई प्रकार की कृषि शामिल है। हरित क्रांति के पश्चात् अधिक पैदावार देने वाले बीजों के कारण फसलों के लिए सिंचाई की सुविधाएँ दी गईं। तालिका 3 के अनुसार, विराटनगर तहसील में 14801 हेक्टेयर इलाके में एक से अधिक बार बुआई की गई है।

कृषि विकास

आज़ादी से पहले भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था मुख्य रूप से कृषि पर आधारित थी और आजादी के पश्चात् भारत का लक्ष्य अनाज में आत्मनिर्भर बनना था, इसलिए नकदी फसल से खाद्य फसल की ओर बढ़कर और सघन खेती के जरिए उत्पादन बढ़ाना ज़रूरी था। हरित क्रांति में नई तकनीक और बीज उत्पाद लाए गए। 1991 में स्च्ळ सुधारों के पश्चात्, कृषि बुनियादी ढांचे में गिरावट आई, इसलिए कृषि उत्पादन में कोई बदलाव नहीं हुआ।
कृषि उत्पादन और तकनीक में बढ़ोतरी

गेहूँ, चावल, सरसों आदि फ़सलों का उत्पादन और पैदावार प्रभावशाली है। सिंचाई एक अहम भूमिका निभाती है और आधुनिक कृषि तकनीक का आधार बन गई है, जैसे कि अधिक पैदावार देने वाले बीज, रासायनिक खाद, कीटनाशक, ट्रैक्टर और थ्रेशर जैसी खेती की मशीनें के साथ रासायनिक खाद का इस्तेमाल भी बढ़ा है।

कृषि क्षेत्र के लिए चुनौतियाँ–सघन खेती की कुछ सीमाएँ हैं, जैसे कि खाद की अधिक मात्रा से मृदा के पोषक तत्व तेजी से खत्म होते हैं; नई फसल ब्रीडिंग की वजह से देसी फ़सल ब्रीडिंग का नुकसान; खेती के उपकरणों, खाद, कीटनाशक और अच्छी किस्म के बीजों की अधिक लागत; जंगल कटने और रासायनिक खाद की वजह से पारिस्थितिक असंतुलन और प्रदूषण। अध्ययन क्षेत्र में कृषि क्षेत्र के लिए कुछ अन्य चुनौतियाँ हैं–बार–बार सूखा पड़ना; जलवायु परिवर्तन और ग्लोबल वार्मिंग; सूखी ज़मीन और रेगिस्तानी खेती को बढ़ावा देने के लिए तकनीक–आधारित विकास का तरीका; मृदा की सेहत का बिगड़ना; कम उत्पादकता, खराब कीमतें; रेत के टीलों को स्थिर करने और एग्रो–फ़ॉरेस्ट्री प्रोग्राम के ज़रिए रेगिस्तान को हरा–भरा करने के प्रयासों की कमी; एकीकृत खेती के तरीके की कमी; कृषि में जेंडर मेनस्ट्रीमिंग (स्त्री–पुरुष समानता) इन सभी कारकों के कारण राज्य में खेती की तरक्की में रुकावटें महसूस की गईं।

निष्कर्ष और सुझाव

आज़ादी के बाद, कृषिगत भूमि में बढ़ोतरी मुख्य रूप से आबादी के दबाव के कारण जंगलों की कटाई का नतीजा है, जिससे पर्यावरण में अस्थिरता पैदा होती है। समावेशी विकास तभी संभव है जब खेती का विकास तेज़ी से हो और इसका फ़ायदा समाज के सभी वर्गों और देश के सभी इलाकों तक पहुँचे। इसका मतलब है कि किसी भी नीति बनाने, सुधार के एजेंडे या योजना बनाने की प्रक्रिया में कृषि का क्षेत्र केंद्र में होना चाहिए। खेती को अधिक स्थिर और नवीकरणीय बनाने का तरीका टिकाऊ खेती है। इसे कृषि के ऐसे तरीकों के तौर पर परिभाषित किया जाता है जो आर्थिक रूप से फ़ायदेमंद, पर्यावरण के लिए सुरक्षित और सामाजिक रूप से स्वीकार्य हों। यह जैविक रूप से केंद्रित है और रसायनों के इस्तेमाल को कम करने की उम्मीद करता है। इसके लिए पर्यावरण और उपभोक्ताओं को कम नुकसान पहुँचाने वाले बाहरी इनपुट का इस्तेमाल कम करना; और पौधों व जानवरों की जैविक और आनुवंशिक क्षमता का ज़्यादा उत्पादक इस्तेमाल करना ज़रूरी है। ज़मीन के इस्तेमाल के तरीके में विविधता है। खेती इस इलाके का मुख्य पेशा है। अनाज और मोटे अनाज जैसी फ़सलें हर जगह उगाई जाती हैं। सड़क नेटवर्क की वजह से फल और सब्ज़ियाँ भी बड़े पैमाने पर उगाई जाती हैं।

कृषि में टिकाऊपन और विकास के लिए कुछ सुझाव इस प्रकार हैं–

- पठारी और मैदानी इलाकों में जंगल के दायरे और घनत्व को बढ़ाया जाना चाहिए।
- हर गाँव में भंडारण की सुविधा होनी चाहिए ताकि किसान अपनी उपज को बाज़ार के भाव पर बेच सकें।
- सिंचाई की सुविधाओं को बढ़ाना ज़रूरी है।
- फसल उगाने के तरीके और भूमि की क्षमता के बीच बेहतर तालमेल होना चाहिए।
- खेती के आधुनिक तरीकों और तकनीक का इस्तेमाल किया जाना चाहिए।
- जहाँ तक हो सके, मिश्रित कृषि (फसल, पेड़ और पशुपालन) अपनानी चाहिए।
- पानी की उपलब्धता बढ़ाने के लिए बारिश के पानी को इकट्ठा करना चाहिए।
- मृदा, पानी, ऊर्जा और जैविक संसाधनों के संरक्षण पर अधिक ज़ोर दिया जाना चाहिए। संक्षेप में, खेती के सिस्टम की उत्पादकता, मुनाफ़े और टिकाऊपन को बेहतर बनाने के लिए छोटे खेत का प्रबंधन, हर तरह से टिकाऊपन सुनिश्चित करने में बहुत मददगार साबित होगा।

संदर्भ

1. एम्लोपिलिश सेमीनार (1961) : एग्रीकल्चर रिसर्च एण्ड प्रोडक्टीविटी, पोलैण्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, पोलैण्ड, वोल्यूम–3
2. एनोनीमस (2006) : इंदिरा गांधी परियोजना क्षेत्र की ताल भूमि के सुधार व अधिक पैदावार के लिये मुख्य सिफारिशें, परियोजना निदेशक (अनुसंधान), कृषि एवं भू–सर्वेक्षण, बीकानेर
3. डॉ. यादव, नरेन्द्र सिंह एवं यादव, अजय कुमार (2017) : पर्यावरणीय एवं मानवीय कारकों से सीकर जिले के फसल प्रतिरूप में परिवर्तन, रिर्माकिंग एन एनालाइजेषन, वोल्यूम 2
4. शफी, एम. (2006) : एग्रीकल्चरल जियोग्राफी, पब्लिश्ड बाय डार्लिंग किंडर्सले (इण्डिया), प्रा.लिमिटेड, दिल्ली
5. आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेषालय, राजस्थान, 2021–22।