

अलवर जिले में भूमि उपयोग प्रतिरूप : एक तुलनात्मक अध्ययन (2007-08 से 2016-17 तक)



रामचन्द्र स्वामी

शोधार्थी,

भूगोल विभाग,

राज ऋषि भर्तृहरि मत्स्य

विश्वविद्यालय,

अलवर, राजस्थान, भारत

सारांश

किसी भी क्षेत्र में भूमि उपयोग प्रतिरूप में परिवर्तन व उनके स्तर में वृद्धि एवम् संरचना उस क्षेत्र के आर्थिक विकास पर अत्यन्त गहरा प्रभाव डालते हैं। जनसंख्या और भूमि उपयोग आपस में कारण तथा प्रभाव के सम्बन्ध को स्पष्ट करते हैं। भूमि उपयोग का सर्वाधिक महत्वपूर्ण पक्ष शुद्ध कृषित भूमि है। कृषित भूमि मुख्यतः सिंचाई के साधनों, उर्वरकों, उन्नतशील बीजों, नवीन कृषि यंत्रों, नवीन कृषि पद्धति एवम् प्राविधिक ज्ञान से प्रभावित होती है जिनका प्रभाव अध्ययन क्षेत्र के कृषित भूमि पर स्पष्टतः परिलक्षित होता है। अध्ययन क्षेत्र में तीव्र गति से बढ़ती जनसंख्या तथा अव्यवस्थित औद्योगिक इकाईयों के साथ-साथ ही गहराते भू-जल स्तर से भूमि उपयोग प्रतिरूप तथा फसल प्रतिरूप परिवर्तित हो रहा है। क्षेत्र में बढ़ती कृषि अयोग्य व बंजर भूमि तथा घटते चारागाहों से शस्य गहनता पर जोर दिया जा रहा है। भूमि उपयोग नियोजन के अभाव में कृषि भूमि, चारागाहों एवम् जल गुणवत्ता का तीव्र गति से ह्रास हो रहा है। उचित भूमि उपयोग नियोजन से वानिकी तथा चारागाहों का विकास, नियन्त्रित खनन और बंजर व कृषि अयोग्य भूमि पर औद्योगिक पार्कों तथा इकाईयों हेतु भूमि बैंक की स्थापना की जानी चाहिए। बढ़ते जन घनत्व तथा औद्योगिकरण, पर्यावरण व पारिस्थितिकी सन्तुलन और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के विस्तार को ध्यान में रखकर जिले के लिए एक उचित भूमि उपयोग नीति बनायी जानी चाहिए जिससे क्षेत्र में आदर्श भूमि उपयोग प्रतिरूप विकसित हो सके।

मुख्य शब्द : भूमि उपयोग प्रतिरूप, भूमि उपयोग नियोजन, कृषि शिक्षा, शस्य गहनता, जैविक खेती, फसल प्रतिरूप, भूमि बैंक।

प्रस्तावना

भूमि मानव का सबसे महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन है, जो कृषि सहित सभी विकास कार्यों के लिए मूलभूत आधार प्रदान करता है। भूमि उपयोग सम्बन्धी अध्ययन में आधारभूत संकल्पनाओं का सही-सही ज्ञान होना आवश्यक है क्योंकि भूमि उपयोग भौगोलिक अध्ययन का एक प्रमुख पक्ष है और भूमि व भूमि से सम्बन्धित भूमि प्रयोग, भूमि उपयोग तथा भूमि संसाधन उपयोग आदि शब्दों से अनेक उलझने उत्पन्न हो जाती हैं। मानव विकास, विभिन्न मानवीय क्रियाकलाप, सभ्यताएँ, इतिहास, राजनीति और धर्म आदि पहलू भूमि उपयोग से जुड़े हुए हैं।

वुड महोदय के मतानुसार— “भूमि उपयोग, प्राकृतिक भू-दृश्य या वनस्पति आच्छादित भू-पटल के संदर्भ में ही नहीं वरन् मानवीय क्रियाकलाप से उत्पन्न उपयोगी सुधारों के रूप में प्रयुक्त होना चाहिए।”

भारत एक कृषि प्रधान और गाँवों का देश है। ग्रामीण संस्कृति में कृषि और उससे सम्बन्धित क्रियाकलापों का आधार भूमि उपयोग ही है। भूमि उपयोग किसी विशिष्ट भू-आवरण-प्रकार की रचना, परिवर्तन अथवा संरक्षण हेतु मानव द्वारा उस पर किये जाने वाले क्रियाकलाप हैं। भूगोल में मानव व भूमि उपयोग के अन्तर्सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता रहा है। विश्व में सर्वप्रथम भूमि उपयोग सर्वेक्षण ब्रिटेन में 1930 में डडले स्टाम्प महोदय द्वारा किया गया था। भारत में 1988 में एक राष्ट्रीय भूमि उपयोग नीति बनाई गई। भूमि उपयोग नियोजन से भूमि उपयोग का विस्तृत और वैज्ञानिक उपयोग, वन नीति के अनुरूप भूमि पर वनावरण, गैर कृषि योग्य भूमि के क्षेत्र पर नियन्त्रण, बंजर भूमि का विकास कर कृषि योग्य बनाना, स्थायी चारागाहों का विकास और शस्य गहनता में वृद्धि कर फसलोत्पादन का कार्य मुख्यतः किया जाता है।

भूमि उपयोग नियोजन के अभाव से पर्यावरण व पारिस्थितिकी, मृदा अपरदन एवम् संरक्षण, मृदा गुणवत्ता संवर्धन, वनस्पति संरक्षण और वन्य-जीव

आवास इत्यादि पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है। आज के सामाजिक विकास में जहाँ एक ओर तीव्र गति से जनसंख्या बढ़ रही है वहीं दूसरी ओर कृषि भूमि घट रही है। अतः मानव अपनी बौद्धिक क्षमता, आर्थिक व सामाजिक विकास के साथ ही प्राप्त भौतिक वातावरण के सहयोग से कृषि अयोग्य भूमि को कृषि योग्य बनाता है। शस्य गहनता व सिंचाई सुविधाओं से एक फसली क्षेत्र को बहुफसली क्षेत्र में परिवर्तित करता है। भूमि उपयोग में हो रहे त्वरित परिवर्तन, शस्य गहनता में वृद्धि तथा कृषि उत्पादन में उत्तरोत्तर वृद्धि से खाद्य असन्तुलन, खाद्य संकट, भुखमरी, प्राकृतिक विपदाएँ जैसे बाढ़ व सूखा आदि समस्याओं की भयावहता को रोककर इनका उचित समाधान हो सकेगा।

अध्ययन क्षेत्र

भौगोलिक दृष्टि से अलवर जिला राजस्थान के उत्तर-पूर्व में स्थित है। इसकी अवस्थिति $27^{\circ}4'$ से $28^{\circ}4'$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ}7'$ से $77^{\circ}13'$ पूर्वी देशान्तरों के मध्य है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में शामिल व राजस्थान के सिंहद्वार के नाम से प्रसिद्ध यह जिला 16 तहसीलों में विभाजित है। जिले का क्षेत्रफल 8380 वर्ग किलोमीटर है जो राजस्थान के कुल भू-भाग का 2.44 प्रतिशत है। अलवर जिले की कुल जनसंख्या 36.74 लाख है जो राज्य की कुल जनसंख्या का 5.36 प्रतिशत है। (स्रोत: अलवर जनगणना पुस्तिका 2011) यह क्षेत्र राज्य के अर्द्धशुष्क जलवायु क्षेत्र में आता है। औसत वार्षिक वर्षा 65.8 सेन्टीमीटर व औसत दैनिक तापमान 32° सेल्सियस है। रुपारेल यहाँ की प्रमुख नदी है।



राजस्थान में यह जिला कृषि तथा पशु उत्पादों में महत्वपूर्ण स्थान रखता है। अलवर जिले में कार्यशील जनसंख्या का 68 प्रतिशत कृषि व सम्बन्धित गतिविधियों में संलग्न है। इस जिले में लगभग 82 प्रतिशत छोटे व सीमान्त किसान हैं जो सहायक कृषि गतिविधियों में प्रमुख रूप से भागीदारी रखते हैं। जिले में भूमि उपयोग के लिए कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल 2007-08 में 782984 हेक्टेयर था जो 2016-17 में 783281 हेक्टेयर हो गया। जिले में रबी की फसल का रकबा खरीफ की फसल की तुलना में अधिक है। (स्रोत : आर्थिक समीक्षा 2007-08, 2017-18 अलवर)

भूमि उपयोग का वर्गीकरण

अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग प्रतिरूप का अध्ययन निम्नलिखित भूमि उपयोग श्रेणियों के अन्तर्गत किया गया है:-

1. वन क्षेत्र या जंगलात
2. कृषि हेतु अनुपलब्ध भूमि
3. स्थायी चारागाह एवम् अन्य गोचर
4. बोये गये क्षेत्र के अलावा विविध वृक्षावलिओं और वृक्षों की भूमि।
5. कृषि अयोग्य भूमि (पड़त, बंजर सहित)
6. शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल।
7. एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्रफल।
8. सकल बोया गया क्षेत्रफल।

साहित्यावलोकन

वर्तमान अध्ययन के लिए प्रासंगिक पिछले अध्ययनों के साहित्य का पुनरावलोकन इस खण्ड में प्रस्तुत किया गया है। भूमि उपयोग से सम्बन्धित अध्ययन वैज्ञानिकों, भूगोलविदों एवम् अर्थशास्त्रियों द्वारा अपने-अपने ढंग से किया जाता रहा है। भूगोल में सर्वप्रथम 1930 में प्रो. डडले स्टाम्प- "यूज एण्ड मिसयूज ऑफ लैण्ड इन ब्रिटेन" द्वारा भूमि उपयोग सर्वेक्षण का कार्य किया गया। भारत में भूमि उपयोग से सम्बन्धित प्रयास सर्वप्रथम बी.एस. रॉय (1942-46) द्वारा किया गया। राजस्थान में भूमि उपयोग प्रतिरूप से सम्बन्धित कार्य शुरुआती चरण में डी. पी. सिंह (1972) और एस.सी. कलवार (1973) द्वारा किये गए।

नन्दवाना गरिमा (2007) ने "बून्दी जिले में तहसीलवार कृषि भूमि उपयोग और कृषि यन्त्रीकरण" का अध्ययन किया है। कालिया सरीना तथा गुप्ता प्रेरणा (2010) ने अपने अध्ययन "अलवर जिले में कृषि का परिवर्तित स्वरूप" में 20 वर्षीय तुलनात्मक अध्ययन किये हैं। जैन अंकित (2011) ने "सिरोही जिले में कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन" का अध्ययन किया है। बुडानिया रणजीत सिंह (2014) ने "अलवर शहर के बदलते भूमि उपयोग का शोधपरक अध्ययन" विकास (2015) ने "चूरु जिले में सतत भूमि उपयोग विकास के लिए भूमि और जल संसाधनों के अन्तर्सम्बन्धों" का प्रसाद जगदीश (2015) ने "अलवर जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन" का, महावर नत्थू सिंह (2016) ने करौली जिले में तथा शर्मा अमित (2016) ने "जयपुर जिले की आमेर तहसील के भूमि उपयोग का एक भौगोलिक अध्ययन" शोध कार्य किया है।

कुमार प्रदीप और यादव डॉ. सत्यवीर (2017) ने "अलवर जिले की बहरोड तहसील में भूमि उपयोग परिवर्तन एवम् नियोजन" पर, मीना श्रवण कुमार (2018) ने "दौसा जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन" पर तथा जितरवाल सुरेश कुमार (2019) ने "दौसा जिले के कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन का पर्यावरण पर प्रभाव" पर शोध कार्य किया है।

अध्ययन के उद्देश्य

1. अध्ययन क्षेत्र के सामयिक भूमि उपयोग का अध्ययन करना।
2. अलवर जिले के भूमि उपयोग प्रतिरूप का विश्लेषण करना।
3. भूमि उपयोग पर बढ़ते औद्योगिक व जनसांख्यिकीय दबाव से उत्पन्न समस्याओं और भावी विकास हेतु सुझाव प्रस्तुत करना।

अध्ययन की परिकल्पनाएँ

1. अध्ययन क्षेत्र में बढ़ते औद्योगीकरण व नगरीयकरण के कारण कृषि भूमि क्षेत्र में कमी हो रही है।
2. अलवर जिले में बढ़ते जनसंख्या दबाव से भूमि उपयोग प्रतिरूप निरन्तर बदल रहा है।

शोध प्रविधि एवम् आँकड़ों के स्रोत

शोध विधि

यह अध्ययन कार्य मुख्यतः मानचित्रण, आरेख तथा सांख्यिकीय विधियों पर आधारित है। अध्ययन कार्य को सहज, सरल व प्रभावी बनाने के लिए तुलनात्मक अध्ययन, प्रतिशत आधारित तुलना, तालिका, पाई चार्ट तथा आरेखों का उपयोग किया गया है।

अलवर जिले में भूमि उपयोग का तुलनात्मक विवरण (2007-08 से 2016-17 तक)

क्र. सं.	भूमि उपयोग के प्रकार	सन् 2007-08 में क्षेत्रफल		सन् 2016-17 में क्षेत्रफल	
		हेक्टेयर में	प्रतिशत में	हेक्टेयर में	प्रतिशत में
1	वन या जंगलात	79590	10.17	84899	10.84
2	कृषि हेतु अनुपलब्ध भूमि	128574	16.42	127611	16.29
3	स्थायी चारागाह एवम् अन्य गोचर	24221	3.09	23835	3.04
4	बोये गये क्षेत्रफल के अलावा विविध वृक्षावलियों और वृक्षों की भूमि	188	0.02	201	0.03
5	कृषि अयोग्य भूमि (पड़त, बंजर सहित)	49130	6.28	54358	6.94
6	शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल	501281	64.02	492377	62.86
	कुल भूमि	782984	100	783281	100
7	एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्रफल	311592	39.79	378298	48.30
8	सकल बोया गया क्षेत्रफल	812873	103.82	870675	111.16

(स्रोत: आर्थिक एवम् सांख्यिकीय विभाग, अलवर)

वर्ष 2007-08 में अलवर जिले के कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल में से 10.17 प्रतिशत वनभूमि, 16.42 प्रतिशत कृषि हेतु अनुपलब्ध भूमि, 3.09 प्रतिशत स्थायी चारागाह एवम् गोचर भूमि, 0.02 प्रतिशत विविध

आँकड़ों के स्रोत

यह सम्पूर्ण अध्ययन कार्य मुख्यतः द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है। द्वितीयक आँकड़े मुख्यतः सूचना केन्द्र अलवर, जिला आर्थिक एवम् सांख्यिकीय कार्यालय अलवर, राजस्व विभाग अलवर, अलवर जनगणना पुस्तिका 2011 तथा कार्यालय जिला कलेक्टर अलवर आदि से प्राप्त किये गए हैं।

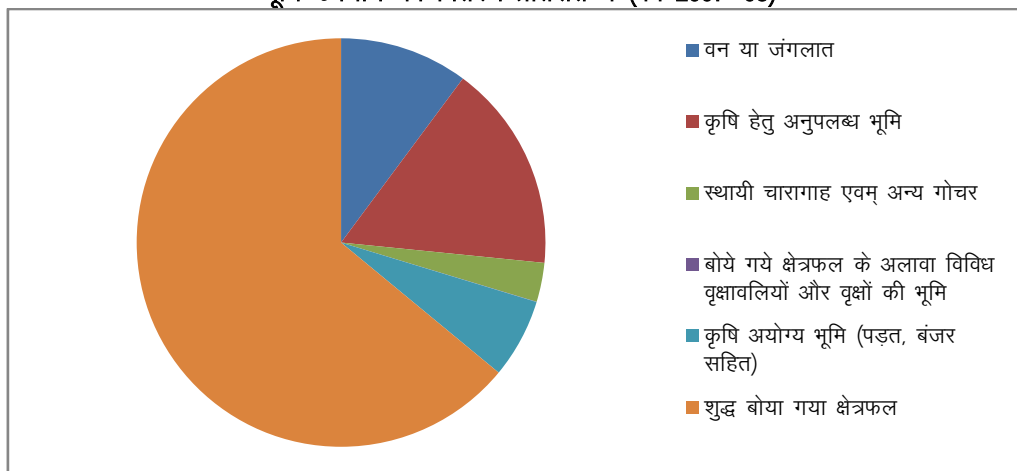
अध्ययन कार्य का विश्लेषण एवम् व्याख्या

अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग प्रतिरूप का तुलनात्मक अध्ययन

अलवर जिले में भूमि उपयोग (कृषि व फसल प्रारूप तथा फसल उत्पादन) अध्ययन की दृष्टि से बड़ा महत्त्व रखता है। कृषि पद्धति और फसलों की उत्पादकता वृद्धि की योजनाएँ प्रस्तुत करते समय वर्तमान भूमि उपयोग तथा उसमें हो रहे परिवर्तनों को अध्ययन में सम्मिलित करना आवश्यक है। जिले का कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल सन् 2007-08 में 782984 हेक्टेयर था जो 2016-17 में मामूली बढ़ोत्तरी के साथ 783281 हेक्टेयर हो गया। वही सकल बोया गया क्षेत्रफल सन् 2007-08 में 812873 हेक्टेयर से 2016-17 में 870675 हेक्टेयर हो गया। वही शुद्ध बोया गया और एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्रफल क्रमशः 2007-08 में 501281 हेक्टेयर व 311592 हेक्टेयर था जो 2016-17 में क्रमशः 492377 हेक्टेयर व 378298 हेक्टेयर हो गया। (स्रोत: आर्थिक एवम् सांख्यिकीय विभाग, अलवर)

वृक्षावलियों व वृक्षों की भूमि, 6.28 प्रतिशत, कृषि अयोग्य पड़त बंजर भूमि और 64.02 प्रतिशत शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल था।

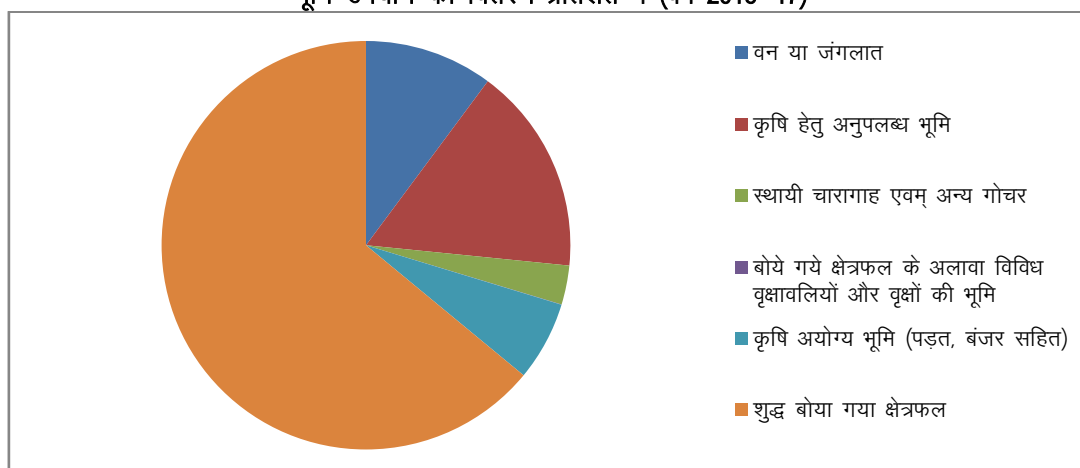
भूमि उपयोग का वितरण प्रतिशत में (वर्ष 2007-08)



अध्ययन क्षेत्र में सन् 2016-17 में कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल 783281 हेक्टेयर है। जिसमें से 10.84 प्रतिशत वन भूमि, 16.29 प्रतिशत कृषि हेतु अनुपलब्ध भूमि, 3.04 प्रतिशत स्थायी चारागाह एवम् अन्य गोचर, 0.03

प्रतिशत विविध वृक्षावलियों व वृक्षों की भूमि, 6.94 प्रतिशत कृषि अयोग्य भूमि और 62.86 प्रतिशत शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल है।

भूमि उपयोग का वितरण प्रतिशत में (वर्ष 2016-17)



अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग प्रतिरूप में परिवर्तन

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध के पूर्व अध्याय में भूमि उपयोग का विभिन्न प्रकार के उपयोगों के आधार पर विभाजन कर अध्ययन किया गया है। इसके अलावा कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल और बोये गये क्षेत्रफल की तुलनात्मक

समीक्षा की गयी है। सन् 2007-08 से 2016-17 तक भूमि उपयोग प्रतिरूप में परिवर्तन का स्तर सामान्य रहा है। जहाँ कुछ विभाजित भूमि वर्ग के क्षेत्रफल में वृद्धि, तो कुछ भूमि वर्ग के क्षेत्रफल में ह्रास हुआ है। जो निम्नलिखित तालिका से स्पष्ट है:-

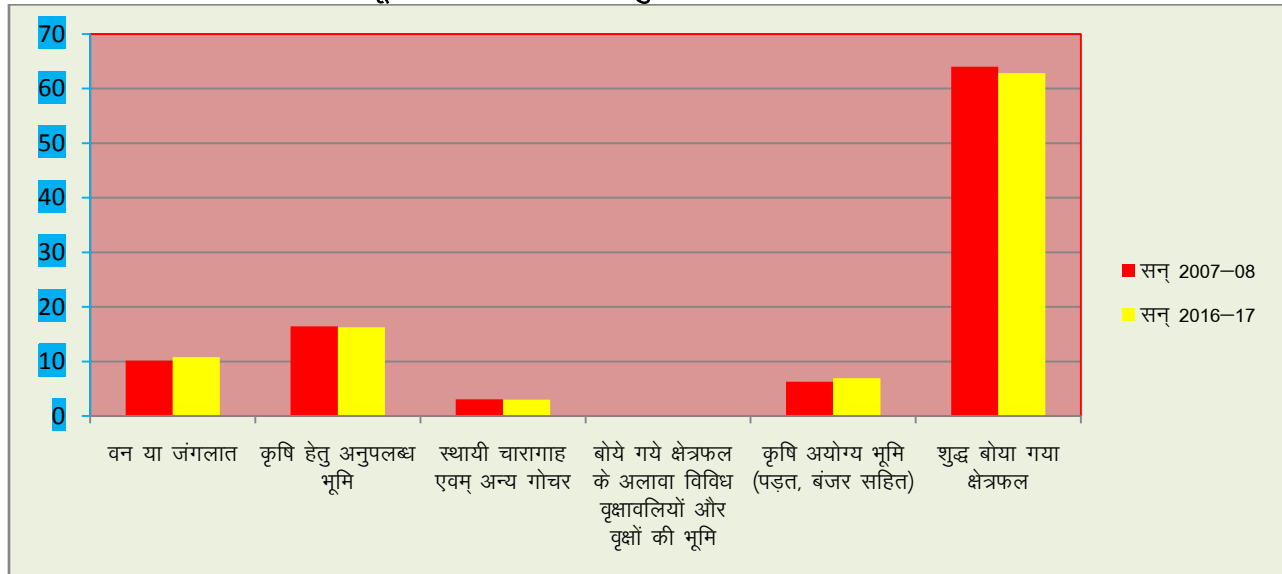
भूमि उपयोग में तुलनात्मक परिवर्तन

क्र.सं.	भूमि उपयोग के प्रकार	भूमि उपयोग प्रतिशत में		दशकीय परिवर्तन प्रतिशत में ±
		सन् 2007-08 में	सन् 2016-17 में	
1	वन भूमि या जंगलात	10.17	10.84	+ 0.67
2	कृषि हेतु अनुपलब्ध भूमि	16.42	16.29	- 0.13
3	स्थायी चारागाह एवम् गोचर	3.09	3.04	- 0.05
4	बोये गये क्षेत्रफल के अलावा विविध वृक्षावलियों और वृक्षों की भूमि	0.02	0.03	+ 0.01
5	कृषि अयोग्य भूमि (पड़त, बंजर सहित)	6.28	6.94	+ 0.66
6	शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल	64.02	62.86	- 1.16

स्रोत: शोधार्थी द्वारा प्राप्त द्वितीयक आँकड़ों से परिकलित

इस प्रकार वर्ष 2007-08 से 2016-17 के मध्य के दशक में सर्वाधिक परिवर्तन शुद्ध बोयी गयी भूमि के क्षेत्रफल में (ऋणात्मक वृद्धि) हुआ है। वहीं दूसरी ओर शुभ संकेत यह रहा है कि अध्ययन क्षेत्र में वानिकी के क्षेत्रफल में सकारात्मक व सराहनीय वृद्धि रही। भूमि

भूमि उपयोग परिवर्तन का तुलनात्मक प्रतिशत आरेख



अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग के परिवर्तन का विश्लेषण करने से यह ज्ञात होता है कि चारागाह भूमि और शुद्ध बोयी गयी भूमि का क्षेत्रफल घट रहा है तथा कृषि अयोग्य भूमि का क्षेत्रफल बढ़ रहा है जो तीव्र गति से बढ़ती जनसंख्या, बढ़ती खाद्यान्न माँग तथा आदर्श भूमि उपयोग के प्रतिकूल है। अतः अध्ययन क्षेत्र अलवर जिले में बढ़ते बंजर भूमि के क्षेत्रफल पर नियन्त्रण, पौष्टिक चारागाहों के विकास, नियन्त्रित खनन, नियोजित औद्योगिक इकाईयों व पार्कों की स्थापना तथा शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल को बढ़ाने हेतु भूमि उपयोग नियोजन की नितान्त आवश्यकता है।

निष्कर्ष

अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग नियोजन की आवश्यकता है। भूमि उपयोग प्रतिरूप से सम्बन्धित तथ्यों के विश्लेषण से निम्नलिखित निष्कर्ष परिलक्षित होते हैं।

1. अध्ययन क्षेत्र में भूमि की आर्थिक उपयोगिता के साथ-साथ उसकी उत्पादन क्षमता भी स्थिर बनी हुई है या बहुत धीमी गति से वृद्धि कर रही है।
2. भूमि संसाधन से समृद्ध होने के बाद भी अध्ययन क्षेत्र में बढ़ते जनसंख्या के दबाव से भूमि उपयोग प्रतिरूप निरन्तर परिवर्तित हो रहा है। जिसका प्रभाव फसल प्रतिरूप पर भी पड़ रहा है।
3. अलवर जिले में पिछले एक दशक में वन भूमि, वृक्ष व वृक्षावलियों की भूमि तथा कृषि अयोग्य भूमि के क्षेत्रफल का विस्तार हुआ है।
4. अध्ययन क्षेत्र में चारागाह भूमि और शुद्ध बोयी गई भूमि का क्षेत्रफल घटा है। परिणामस्वरूप शस्य गहनता बढ़ी है।

उपयोग प्रतिरूपों का विश्लेषण करने पर यह स्पष्ट होता है कि वन भूमि, वृक्ष व वृक्षावलियों की भूमि और कृषि अयोग्य भूमि में वृद्धि हुयी है। वहीं दूसरी ओर कृषि हेतु अनुपलब्ध भूमि, चारागाह व गोचर भूमि और शुद्ध बोये गये भूमि के क्षेत्रफल में कमी हुई है।

5. बढ़ती जनसंख्या व औद्योगीकरण के कारण कृषि भूमि पर निरन्तर दबाव बढ़ रहा है।
6. अध्ययन क्षेत्र में कृषि अनुपलब्ध भूमि के क्षेत्रफल में ह्रास हुआ है।
7. अलवर जिले के भूमि उपयोग पर राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली की निकटता, अध्ययन क्षेत्र राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र का हिस्सा होने तथा विभिन्न मास्टर प्लान व सैन्य प्रतिष्ठानों की स्थापना की भावी परियोजनाओं का प्रभाव भी स्पष्ट रूप से दृष्टिगत होता है।

सुझाव

अध्ययन क्षेत्र अलवर जिले में भूमि उपयोग नियोजन तथा भूमि उपयोग सम्बन्धित समस्याओं के समाधान हेतु निम्नलिखित सुझाव हैं :-

1. अनुकूल फसलों को प्राथमिकता- अध्ययन क्षेत्र में कृषि तथा कृषि आधारित उद्योगों में कच्चे माल के रूप में उपयोग होने वाली फसलों को प्राथमिकता एवम् बढ़ावा देना चाहिए।
2. अध्ययन क्षेत्र में कृषि अयोग्य भूमि विशेषकर पड़त भूमि के क्षेत्रफल पर नियन्त्रण करके बढ़ती बंजर भूमि को जिप्सम आदि खनिजों का उपयोग कर कृषि योग्य बनाना चाहिए।
3. भूमि सुधार- अध्ययन क्षेत्र में प्रतिवर्ष भूमि, अपरदन के कारण कृषि अयोग्य होती जा रही है इसलिए भूमि के विकास हेतु भूमि अपरदन को रोकना जरूरी है। इसके लिए किसानों को प्रशिक्षण देकर और कृषि की वैज्ञानिक पद्धतियों से अवगत कराकर भूमि उपयोग नियोजन को बढ़ावा देना चाहिए।
4. भूमि सुधार कार्यक्रमों के तहत कृषि जोतों का एकीकरण व मृदा अपरदन रोकथाम हेतु मेड़बन्दी,

- वृक्ष पेटी आदि सुधारों को लागू करके बहुफसली कार्यक्रमों को बढ़ावा देकर नगदी व बाजारोन्मुखी फसलों तथा खेती को प्रोत्साहन देना चाहिए।
5. शिक्षा का प्रसार—अध्ययन क्षेत्र में कृषि भूमि उपयोग को वैज्ञानिक पद्धति पर आधारित करने के लिए किसानों को न केवल शिक्षा बल्कि कृषि आधारित शिक्षा व इजराइल कृषि तकनीकों का भी प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।
 6. अध्ययन क्षेत्र में औद्योगिक इकाईयों व पार्कों के लिए अनुत्पादक भूमि का आवंटन प्राथमिकता से किया जाना चाहिए।
 7. जिले कि बढ़ती जनसंख्या व शहरीकरण तथा औद्योगिकरण के कारण भूमि उपयोग पर निरन्तर दबाव बढ़ रहा है। अतः जनसंख्या वृद्धि पर नियन्त्रण तथा उद्योगों के लिए भूमि बैंक की स्थापना करनी चाहिए।
 8. अध्ययन क्षेत्र के उत्तरी-पश्चिमी भाग में औद्योगिक हरित पेटी तथा छोटी नर्सरियों का विकास करना चाहिए।
 9. आधुनिक कृषि तकनीकों के साथ-साथ जैविक खेती को भी बढ़ावा देना चाहिए। रासायनिक उर्वरकों के बजाय गोबर खाद को प्राथमिकता से उपयोग करना चाहिए जिससे भूमि स्वास्थ्य उत्तम बना रहे।

उपर्युक्त सुझावों को अध्ययन क्षेत्र में सफलतापूर्वक लागू किया जाए तो यहाँ का कृषि विकास

एवम् भूमि उपयोग प्रतिरूप उत्तम दशा में स्थापित हो सकता है जिससे भूमि उपयोग नियोजन की सफलता प्राप्त की जा सकती है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

जिला गजेटियर, अलवर

जिला जनगणना पुस्तिका, अलवर 2011

आर्थिक एवम् सांख्यिकी निदेशालय राजस्थान, जयपुर

आर्थिक एवम् सांख्यिकीय कार्यालय, अलवर

शर्मा, टीकम, 2011, "अलवर जिले में कृषि पारिस्थितिकी और पर्यावरणीय नियोजन" शोध प्रबन्ध राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

प्रसाद, जगदीश, 2015, "अलवर जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन का एक भौगोलिक अध्ययन" शोध प्रबन्ध सिंधानिया विश्वविद्यालय, झुन्झुनू

मीना, श्रवण कुमार, 2018, "दौसा जिले के कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन" राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

जितरवाल, सुरेश कुमार, 2019, "दौसा जिले के कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन का पर्यावरण पर प्रभाव" राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

Website

www.alwar.nic.in

www.rajasthan.gov.in

www.google.com

www.ministryofagriculture.gov.in

www.plan.rajasthan.gov.in