

कुमाऊँ के भाबर क्षेत्र में भूमि उपयोग : एक भौगोलिक अध्ययन

सारांश

किसी स्थान में मानवीय भूदृष्टियों में संसाधनों का महत्वपूर्ण स्थान है। प्राकृतिक संसाधनों में भूमि सार्वधिक महत्वपूर्ण संसाधन हैं जिस पर मानव जीवन आधारित है। आज उस भूमि के संतुलित उपयोग हेतु वैज्ञानिकों ने सतत अनुसंधान करके नयी-तकनीकों का आविष्कार किया है। जिससे अधिकतम उत्पादन प्राप्त हो सके। भूमि नियोजन में भूमि उपयोग का ज्ञान कई अर्थों में महत्वपूर्ण है।

मुख्य शब्द : भूमि उपयोग, संसाधन, सतत विकास

प्रस्तावना

भूमि उपयोग भौगोलिक अध्ययन का एक मुख्य अंग है। व्यवहारिक विज्ञानों में भूमि उपयोग सर्वेक्षण का महत्वपूर्ण स्थान है। वास्तविक रूप में "भूमि उपयोग" शब्द स्वतः वर्णनात्मक है। परन्तु "प्रयोग" पारस्परिक शब्द उपयोग तथा भूमि संरक्षण उपयोग के अर्थों की व्याख्या में अनेक समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं। वर्तमान सदी में विद्वान इस तथ्य पर जोर देते हैं कि शब्दों की व्याख्या अलग-अलग की जानी चाहिये, यद्यपि इस संबंध में विद्वानों के मत अलग-अलग हैं।

फोक्स 1956 महोदय के अनुसार भूमि प्रयोग के अन्तर्गत भू-भाग प्रकृति प्रदत्त विशेषताओं के अनुरूप रहता है। प्राथमिक अवस्था में भू-भाग वनस्पति आवरण से आच्छादित या वनस्पति विहीन रहता है। इस प्रकार यदि कोई भू-भाग मानवीय प्रभावों से वंचित है, अथवा इसका उपयोग प्राकृतिक रूप से हो रहा है तो उस भू-भाग के लिये भूमि प्रयोग शब्द का प्रयोग उचित होगा। यदि किसी भू-भाग पर मानवीय छाप अंकित है या मानव अपनी आवश्यकता के अनुरूप भूमि का उपयोग कर रहा है तो उस भू-भाग के लिए "कृषि उपयोग" शब्द का प्रयोग अधिक उचित होगा। मानव भूमि को कृषि योग्य बनाता है तथा एक फसली क्षेत्र को बहुफसली क्षेत्र में परिवर्तित करता है। जब भू-भाग का प्राकृतिक स्वरूप लुप्त हो जाता है तब उसे भूमि उपयोग कहते हैं। भूमि उपयोग की विभिन्न विद्वानों ने परिभाषा भिन्न-भिन्न प्रकार से दी हैं।

"फोक्स 1956 महोदय के अनुसार-भूमि उपयोग भूमि प्रयोग की शोषण प्रक्रिया है। जिसमें भूमि का व्यवहारिक उपयोग किसी निश्चित उद्देश्य से किया जाता है।

साइमेन्स के अनुसार- भूमि उपयोग शब्द का प्रयोग सांस्कृतिक भूगोल के संदर्भ में किया जाना सर्वाधिक उचित है। भूमि उपयोग शीर्षक के अन्तर्गत भूमि संसाधन के कृषि एवं गैर कृषि दोनों ही कार्यों के लिये किये गये उपयोगों की विवेचना की जाती है। भूमि उपयोग विषय के विभिन्न पहलुओं पर किये गये अध्ययनों में विविधता पायी जाती है।

आस्ट्रेलिया के संदर्भ में टेलर 1951 महोदय द्वारा किया गया विश्लेषणात्मक अध्ययन, शान्ज, महोदय के अप्रीकी विश्लेषण से भिन्न है। इसी प्रकार जोनासन की कृषि प्रदेश सीमांकन विधि, जो कि यूरोप के संदर्भ में प्रतिपादित की गई है, वह भारतीय संदर्भ में सर्वथा अनुपयुक्त है। हवीटल्सी 1956 ने समुचय विश्व प्रदेश हेतु भूमि उपयोग एवं कृषि प्रदेशों के सीमांकन के लिये एक समान प्रारूप देने का प्रयास किया है।

कृषि प्रदेशों के सीमांकन के संदर्भ में उन्होंने प्रादेशिक उपागम पर अधिक बल दिया है। किसी भी प्रदेश में भूमि उपयोग का प्रारूप परिस्थिति, तकनीकी और अन्य संस्थागत तत्वों के अर्न्तसम्बन्धों के परिवर्तन की एक सतत प्रक्रिया है।



मोहन लाल

असिस्टेंट प्रोफेसर,
भूगोल विभाग,
डी०एस०बी० परिसर,
कुमाऊँ विश्वविद्यालय,
नैनीताल, उत्तराखण्ड

बैनेजेटी (1972) ने स्पष्ट किया कि-भूमि उपयोग प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक उपादानों के संयोग का प्रतिकलन है मानव अपने अविरता परिश्रम से भूमि उपयोगिता में परिश्रम करता है।

बुड़ (1972) ने बताया कि "भूमि उपयोग" केवल प्राकृतिक भू-दृश्यों या वनस्पति आच्छादित भू-दृश्यों के सन्दर्भ में ही नहीं बल्कि मानवीय क्रियाओं से उत्पन्न उपयोगी सुधारों के रूप में भी प्रयुक्त होना चाहिए।

इस सम्बन्ध में एक अन्य शब्द "भूमि संसाधन उपयोग" का प्रयोग प्रायः भूमि अर्थशास्त्रियों ने किया है। जिसमें भूमि संसाधन इकाई का उपयोग आर्दशतम उपयोगिता सिद्धान्त के अनुरूप किया जाता है। किसी भी क्षेत्र के भूमि का उपयोग वहाँ की आर्थिक समस्याओं के अनुरूप सम्पन्न होता है। तब भूमि का उपयोग स्वतन्त्र रूप से नहीं होता है। अतएव ऐसे भूमि उपयोग के लिये "भूमि संसाधन" शब्द का प्रयोग अधिक उचित होगा।

संसार में भूमि उपयोग सर्वेक्षण

विश्व के कई देशों में भूमि उपयोग सर्वेक्षण भूगोलवेत्ताओं द्वारा विभिन्न रूपों एवं विधियों के आधार पर किया गया। ब्रिटेन में 1930 में स्टाम्प महोदय द्वारा भूमि उपयोग सर्वेक्षण प्रारम्भ किया गया। जिवोन्सकी (1947) तथा चीन के कोस्ट्रोविकी (1956,1964) ने पोलैण्ड एवं ओ0ई0 बेकर तथा जॉन लूसिंग बक ने अमेरिका तथा चीन के विभिन्न भूमि उपयोग सर्वेक्षण किया।

इसी प्रकार भारत में भी अनेक भूगोल वेत्ताओं द्वारा भूमि उपयोग सर्वेक्षण किया गया। कृषि भूमि सर्वेक्षण एवं कृषि भूगोल के विभिन्न पहलुओं पर अनेक भूगोल

वेत्ताओं के कार्य सामने आये हैं। जिसमें बी0एन0 गॉगुली (1943),वी0एल0एस0 प्रकाशराव (1959),मौ0 शफी (1960), ओ0पी0 भारद्वाज (1961), बी0के0राय((1961), के0 जैड अमानी(1964), एस0एन0 मिश्रा(1964), एम0एफ0 सिद्दकी (1967), इनायत अहमद (1967), मुनिस रजा(1968), एन0पी0 अय्यर (1964),माजिद हुसैन (1979), प्रो0 जसवीर सिंह (1974-75) आदि भूगोल वेत्ताओं के कार्य सराहनीय रहे। अनेक भूगोलवेत्ता वर्तमान में विभिन्न विश्वविद्यालयों में उपयुक्त विषय में अनेक शोध कार्य सम्पन्न कर रहे हैं एवं कई प्रगति पर हैं।

वर्तमान अध्ययन क्षेत्र अर्थात् 'कुमाऊँ' का भाबर क्षेत्र पूर्व काल से आज तक अनेकानेक सांस्कृतिक परिवर्तनों का केन्द्र रहा है, इस कारण इस क्षेत्र में भूमि का उपयोग भी अधिक भिन्न रहा है। जैसे-जैसे मानव क्रिया कलापों तथा जनसंख्या में वृद्धि हो रही है, उसी तरह भूमि उपयोग में भी काफी परिवर्तन दृष्टिगोचर हो रहे हैं। भाबर क्षेत्र में कृषि उपयोग की भूमि लगातार बढ़ती जा रही है, जिसका कारण बढ़ती जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति करना है। इसके अतिरिक्त आवास व्यवस्था एवं औद्योगिक क्षेत्रों के अन्तर्गत भी भूमि उपयोग भी बढ़ता जा रहा है जिससे हजारों एकड़ कृषि भूमि एवं वनों का ह्रास हो रहा है।

भाबर क्षेत्र का सम्पूर्ण भूमि उपयोग नियोजन इकाई के रूप में तालिका 1.1 तथा मानचित्र 1.1 में देखा जा सकता है।

तालिका 1.1 : भाबर क्षेत्र में भूमि उपयोग का विवरण-2010-2011 (वर्ग कि०मी०)

क्र० सं०	भूमि उपयोग संवर्ग	क्षेत्रफल	प्रतिशत
1	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	429.17	100
2	वन	217.83	50.75
3	कृषि योग्य बंजर भूमि	25.21	5.84
4	वर्तमान परती व अन्य परती	5.25	1.23
5	उसर व कृषि के आयोग्य भूमि	4.08	0.95
6	कृषि के अतिरिक्त अन्य उपयोग	15.10	3.56
7	चारागाह	0.89	0.21
8	उद्यान वृक्षों का क्षेत्रफल	6.42	1.49
9	कुल बोया गया क्षेत्रफल	154.38	35.97

भूमि उपयोग का वर्गीकरण

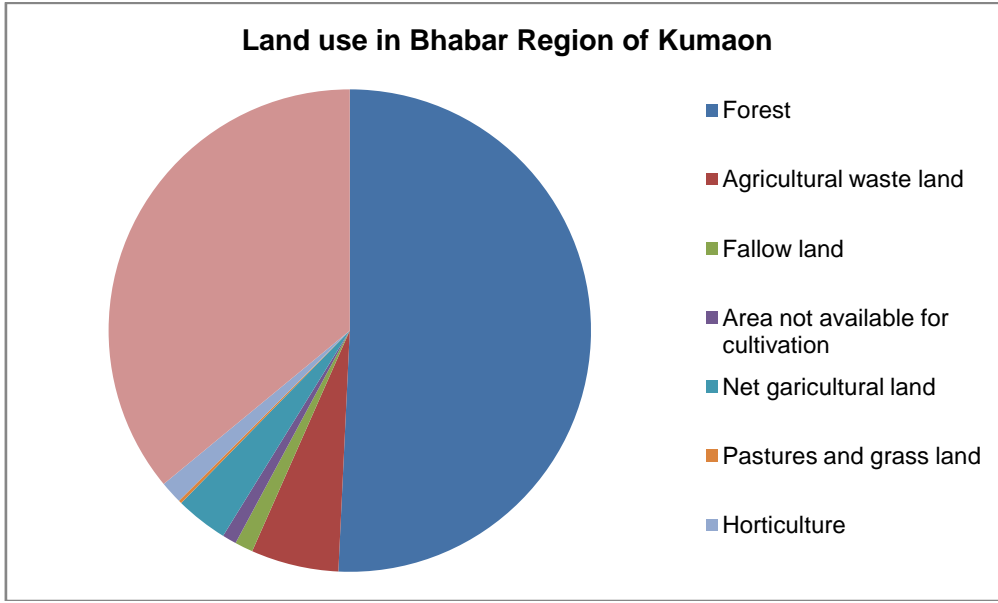
भाबर क्षेत्र के भूमि उपयोग का विवरण दिया गया है। भूमि के ये आंकड़े 2008-2009 से 2010 से 2011 तक के औसत हैं। भूमि उपयोग का वर्गीकरण राज्य सरकार द्वारा स्वीकृत वर्गीकरण के अनुसार है। यह वर्गीकरण मूलतः कृषि उन्मुख है, तथा कृषि भूमि के उपयोग के अध्ययन हेतु बहुत उपयोगी है। इस वर्गीकरण में कृषि के लिये उपलब्ध और अनुपलब्ध भूमियों का विवरण दिया गया है। इस वर्गीकरण में एक बड़ा दोष यह है कि पाश्चात्य देशों की तरह गैर कृषि कार्यों के उपलब्ध भूमि का पूरा विवरण प्राप्त नहीं होता है। जैसे कारखानों के अन्तर्गत क्षेत्र या यातायात के लिये उपलब्ध भूमि का उपयोग अथवा नगर तथा ग्रामीण अधिवासों के अन्तर्गत उपलब्ध भूमि का क्षेत्रफल। इनको सामान्य रूप

से कृषि के लिये अनुपलब्ध भूमि के अन्तर्गत कर दिया गया है। किसी भी प्रदेश के भूमि उपयोग का प्रतिरूप अनेक भौतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, तकनीकी और आर्थिक कारकों से प्रभावित रहता है, इनके निर्धारण में ऐतिहासिक और राजनीतिक कारक भी महत्वपूर्ण होते हैं।

Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika

तालिका 1.2 : कुमाऊँ के भाबर क्षेत्र में भूमि उपयोग, 2010-2011 (हैक्टेअर में)

क्र० सं०	नियोजन इकाई	कुल भौगोलिक क्षेत्र	वन	कृषि योग्य परती व अन्य परती	वर्तमान परती व अन्य परती	उसर व कृषि के अयोग्य	कृषि के अतिरिक्त अन्य उपयोग	मुस्तकीय या चारागाह	उद्यान वृक्षों का क्षेत्रफल	शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल
1	सावल्दे	3391.30	1596.20	195.30	47.00	27.16	103.00	8.60	80.30	1343.74
2	चित्तिकिया	4314.82	2225.10	144.50	53.30	22.05	96.90	2.80	86.10	1684.06
3	जोगीपुरा	1919.11	1301.10	103.10	42.20	14.00	115.80		46.50	296.41
4	छोई	1567.80	415.20	142.50	33.80	30.60	107.80	17.30	69.90	750.70
5	बैलपड़ाव	3028.80	1155.40	101.90	62.20	9.80	104.20	2.00	49.30	1544.00
6	कोटाबाग	2566.00	1653.40	102.80	25.30	25.60	175.90	9.50	15.50	558.00
7	कालाडुंगी	3630.00	1886.10	643.00	23.60	33.80	139.80	13.20	14.50	176.00
8	अभिगढ़ी	1799.04	1050.30	91.20	21.90	48.40	142.30	7.00	13.00	424.83
9	डोला	4229.03	2165.40	538.00	18.60	53.20	189.40	6.25		1259.96
10	स्यात	1285.33	675.80	71.70	18.10	56.50	2.60	8.00	12.80	1132.30
11	जीवनन्दपुर	2947.00	1642.71	56.00	20.00	15.69	86.00	9.00	33.00	1084.00
12	हल्दानी	2243.00	997.85	66.10	28.60	12.15	53.30		46.60	1038.40
13	देवलचौड़	2317.00	1033.30	53.60	32.70	13.23	41.00	4.00	53.30	1081.87
14	हरीपुरबच्ची	3762.00	2136.50	59.20	35.60	14.80	66.50	9.00	22.10	1418.30
15	कुँवरपुर	2835.00	1507.50	76.50	25.30	15.90	36.80	2.00	37.20	1144.30
16	लाखनमण्डी	1072.00	351.20	75.30	37.20	14.40	40.40		62.00	491.50
	योग	42907.23	21793.06	2520.70	525.40	407.28	1501.70	98.65	642.10	15428.37



कुमाऊँ के अन्तर्गत स्थित भाबर क्षेत्र का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 42917.23 हैक्टेअर है अर्थात् 229.17 वर्ग कि०मी० है। भौगोलिक क्षेत्रफल का यह आंकड़ा राज्य के राजस्व विभाग के द्वारा ग्रामीण पत्रकों में प्रतिवेदित क्षेत्रफल का है, जो दोनों के माप पद्धति के अन्तर का कारण है। कुल भौगोलिक क्षेत्र का 20% आरक्षित एवं संरक्षित वनों के अन्तर्गत है जिसका नियंत्रण तथा विकास वन विभाग के द्वारा किया जाता है। शेष 80% क्षेत्र राजस्व विभाग के अन्तर्गत है जिसके पूर्ण विवरण का रिकार्ड राजस्व विभाग के पास होता है।

यहाँ अध्ययन को सरल बनाने हेतु उपरोक्त वन क्षेत्र 20% को सम्पूर्ण वन विभाग के अन्तर्गत दर्शाया गया है कुल भौगोलिक क्षेत्र का सर्वाधिक क्षेत्रफल डोला नियोजन इकाई (4229.03) अन्तर्गत निहित है।

वनों के अन्तर्गत क्षेत्रफल

भाबर क्षेत्र में 21782.48 हैक्टेअर क्षेत्र पर वनों का विस्तार है। जो कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 50.75 प्रतिशत है। वनों के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्रफल डोला नियोजन इकाई का है जहाँ कुल वनों का 51.20 प्रतिशत क्षेत्र उपलब्ध है।

पर्यावरण तथा देश के औद्योगिक उपयोग हेतु और विस्तार के लिये आदर्श अवस्थाओं में कुल भौगोलिक क्षेत्र के 30 प्रतिशत वनों के अन्तर्गत होना चाहिए, जबकि भाबर क्षेत्र में 50 से 75 प्रतिशत तक वन पाये जाते हैं। भाबर में वनों का विवरण समान नहीं है। जैसा कि लाखन मण्डी में नियोजन इकाई में कुल क्षेत्रफल का मात्र 32.76 प्रतिशत पाया जाता है। भाबर के दक्षिण भाग में कृषि विस्तार के कारण वन क्षेत्र लगभग समाप्त हो गया है। वनों के विकास एवं मूल्यांकन हेतु समय-समय पर कार्य योजना तैयार कि जाती है। लेकिन सिविल एवं पंचायती वनों के लिये ऐसी व्यवस्था नहीं हैं। जिस कारण इन वनों का उचित संरक्षण नहीं हो पा रहा है। भाबर क्षेत्र के वनों में मुख्य रूप से साल, सागौन, शीशम, खैर, हल्दू, शीसू, सेन, सेमल और कोकाट आदि के वृक्ष पाये जाते हैं। इन विभिन्न प्रकार के वनों का इस्तेमाल इमारती लकड़ी एवं फर्नीचर बनाने के लिये किया जाता है। सागौन की लकड़ी का उपयोग हवाई जहाज के फर्नीचरों को तैयार करने के लिये किया जाता है। भाबर के विकास खण्डों में वन क्षेत्रों का विवरण तालिका 1.3 द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

तालिका 1.3 : भाबर में विकासखण्ड – वार भूमि उपयोग

विकास खण्ड का नाम	कुल भौगोलिक क्षेत्र	नियोजन इकाई की संख्या	अधिवासों की संख्या (नगर सहित)	वनों का प्रतिशत	नियोजन इकाई के नाम
रामनगर	14221.83	05	187	46.99	सावलदे, चिल्किया, रामनगर, छोई, बैल पड़ाव
हल्द्वानी	15186	06	114	55.00	जीवनन्दपुर, हल्द्वानी, देवलचौड़, हरीपुराबच्ची, कुँवरपुर, लाखनमण्डी
कोटाबाग	13509.40	05	250	50.49	कोटाबाग, कालाडुंगी, अभिगढ़ी, डोला, स्यात
भाबर क्षेत्र	42917.23	16	551	50.75	

कृषि योग्य बंजर भूमि

इस संवर्ग में वह भूमि सम्मिलित है, जिस पर कृषि संभव है पर किन्हीं विशिष्ट बाधाओं के कारण उन

पर फसलें नहीं उगाई जाती हैं, जो भूमि 5 वर्षों से अधिक समय से परती रही हो उसे इस श्रेणी में सम्मिलित किया जाता है। ये क्षेत्रों के बीच छोटे-छोटे टुकड़ों में अथवा

वन क्षेत्र की सीमाओं और नदी नालों के किनारे कटे-फटे बीहड़ क्षेत्रों में पाई जाती है। कृषि के विस्तार हेतु भाबर में इन बंजर भूमि और पुरानी परतों के विकास पर 1960-90 के दशकों में बहुत प्रयास किया गया है।

भाबर में कृषि बंजर भूमि के अन्तर्गत 2521.5 हैक्टेअर भूमि है, जो कुल क्षेत्रफल का 5.87 प्रतिशत है। इस संभावित कृषि भूमि को कृषि के अन्तर्गत लाये जाने हेतु प्रत्येक विकास खण्ड में इसका सर्वेक्षण किया गया है। इसे निम्नलिखित तीन वर्गों में बाँटा गया है।

तुरन्त कृषि योग्य।

1. कुछ सुधार के पश्चात् कृषि योग्य।
2. बहुत अधिक खर्च करने पर कृषि योग्य।

संकलित आंकड़ों कृषि योग्य बंजर भूमि का 54.4 प्रतिशत कृषकों को प्रोत्साहन दिये जाने पर तुरन्त तथा 25 प्रतिशत कुछ सुधार के पश्चात् कृषि योग्य बनायी जा सकती है। भाबर क्षेत्र में मध्यम एवं बड़े आकार के गांव के आस-पास संरक्षित वन विस्तार के लिये काट डाले गये हैं परन्तु इसका कुछ भाग कृषि योग्य होने के बावजूद भी वन विभाग के अन्तर्गत है, और इन पर कृषि करने की अनुमति नहीं है।

कृषकों के जोतों के बीच कहीं-कहीं नाले कि किनारे की रेतली एवं कंकरीली पथरीली अनउपजाऊ खण्ड भी इसमें सम्मिलित है। मृदा अपरदन, नालों के किनारे के कटाव, भूमि का कटाव, भूमि में अधिक गड्डों की उपस्थिति, अनुपयोगी वनस्पति की झाड़ियों से युक्त भूखण्ड, कृषकों की दरिद्रता, मालिक की अनुपस्थिति, बाढ़ ग्रस्त क्षेत्र के कुछ भाग, भू-स्वामी के पास अधिक भूमि होना जैसे कारणों से कुछ भाग तो कृषकों को बीज, खाद, हल की सहायता को प्रोत्साहन देकर कृषि के अन्तर्गत लायी जा सकती है। इस प्रकार की भूमि पर वृक्षारोपण करके अथवा उपर्युक्त फलदार वृक्ष उगाकर भी उसे उपयोगी बनाया जा सकता है। इनके विकास के लिये बड़ी कठिनाई यह है कि इनके छोटे-बड़े टुकड़े सैकड़ों गांव में बिखरे हुये हैं। जिनमें योजनाबद्ध विकास में बाधा उत्पन्न होती है।

वर्तमान परती व अन्य परती

परती भूमि के अन्तर्गत वे सभी भू-खण्ड सम्मिलित हैं जिन पर पहले कृषि की जाती थी। पर पिछले एक से पाँच वर्ष के भीतर अस्थायी रूप से उस पर फसलें नहीं ली गयी।

“All lands which were taken up for cultivation but are temporarily out of cultivation for a period of not less than one year and not more than five years are classed as fallow lands.”

Govt. of India : Co – Ordination of Agriculture Statics in India, Ministry of Agriculture (1960)-P-114.

परती भूमि को दो उपभागों में विभाजित किया जा सकता है।

1. वर्तमान परती— जिसमें केवल चालू वर्ष के लिये ही कृषि नहीं की गयी।

अन्य परती

जब भूमि को दो से पाँच वर्ष के लिए परती छोड़ दी जाती है, अथवा फसलें नहीं ली जाती है, उसे इस वर्ग में रखा गया है। निम्न उर्वरता वाली कृषि योग्य

भूमि पर हर साल फसल लेने में वह लाभप्रद नहीं होती। भूमि के उपजाऊपन को पुनः प्राप्त करने के लिए एक वर्ष छोड़कर दूसरे वर्ष में फसलें उगाने की पद्धति रही है। ऐसी भूमि पर नियोजन फसलें लेने के लिए भूमि की उर्वरा शक्ति में बहुत अधिक जैविक एवं रसायनिक खाद से कृषि संभव है। भारत जैसे घने बसे और बढ़ती जनसंख्या वाले देश में किसान भूमि को परती नहीं छोड़ना चाहता, जब तक कि भूमि का अनउपजाऊपन ऐसा करने को बाध्य न करें।

भाबर क्षेत्र में 525.4 हैक्टेअर क्षेत्र इस वर्ग के अन्तर्गत आता है जो शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल के 3.40 प्रतिशत है। बैलपड़ाव नियोजन इकाई में सर्वाधिक 62.2 हैक्टेअर भूमि इस श्रेणी के अन्तर्गत निहित है। इस तरह कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 1.2 प्रतिशत परती भूमि के रूप में उपलब्ध है।

वर्ष 1998-99 तथा 2010-2011 के परती भूमि के अन्तर्गत सम्मिलित क्षेत्र के तुलनात्मक अध्ययन से ज्ञात होता है कि विगत दस वर्षों में मात्र 25.6 हैक्टेअर परती भूमि को लगातार दो फसली क्षेत्र में सम्मिलित कर लिया गया है अतः इससे भूमि में ह्रास हो रहा है।

परती भूमि की मात्रा में ह्रास की दर बहुत कम है जैसा कि तालिका 1.4 से स्पष्ट है।

तालिका 1.4 : भाबर में परती भूमि का विवरण

वर्ष	वर्तमान परती	अन्य परती	कुल परती भूमि
1989-99	267.0	284.0	551.0
2010-11	258.4	267.0	525.4
ह्रास	8.6	17.0	25.6

स्रोत — उत्तराखण्ड कृषि सांख्यिकी जनपद-नैनीताल।

परती भूमि को नियमित कृषि के अन्तर्गत लाने में भूमि सुधार के अतिरिक्त सिंचाई की व्यवस्था और पर्याप्त मात्रा में खाद की आवश्यकता है।

ऊसर व कृषि के अयोग्य भूमि

वह सभी भूमि जो भौतिक कारणों के कारण कृषि के लिये अनुपयुक्त है अथवा वह भूमि जो गैर कृषि कार्यों में प्रयुक्त होती है, उसे इस वर्ग में रखा गया है। इसके अन्तर्गत भाबर में 14.4 हैक्टेअर भूमि मौजूद है जो कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 0.033 प्रतिशत है। इस वर्ग की भूमि को दो उपभागों में विभाजित किया जाता है।

(अ) गैर कृषि कार्यों के उपयोग में लायी गयी भूमि।

(ब) ऊसर व गैर मुमकिन भूमि।

इस प्रकार की भूमि में लगातार वृद्धि हो रही है क्योंकि अतिवृष्टि के कारण बाढ़ से कृषि भूमि नष्ट को जाती है और नदी का तटीय क्षेत्र वीरान व उसर बन जाता है।

कृषि के अतिरिक्त अन्य उपयोग में लायी गयी भूमि

इस श्रेणी के अन्तर्गत ग्रामीण व नगरीय बस्तियों, सड़कों व रेलमार्गों, सार्वजनिक उपयोग, हवाई अड्डे जल संसाधनों— जैसे नदियों, झीलों, तालाबों, नहरों तथा उद्योगों के अन्तर्गत भूमि वर्गीकृत किया गया है। इसके अन्तर्गत भाबर क्षेत्र में 1501.3 हैक्टेअर भूमि सम्मिलित है जो कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 3.49 प्रतिशत है। (मानचित्र 1.1)

चारागाह

इस श्रेणी के अन्तर्गत भाबर क्षेत्र में कुल 98.23 हैक्टेअर भूमि सम्मिलित की गयी है। चारागाह पालतु पशुओं के भोजन का ही मुख्य आधार नहीं है वरन् वनों में विचरण करने वाले पशुओं के लिए भी चारागाहों का विशेष महत्व है। अध्ययन क्षेत्र में स्थित छोई नियोजन इकाई में अन्य नियोजन इकाई की तुलना में सबसे अधिक चारागाह मौजूद है। रामनगर, हल्द्वानी व लाखनमण्डी नियोजन इकाई में चारागाह में अन्तर्गत भूमि उपलब्ध नहीं है। पूर्व समय में गाँव का 10 प्रतिशत भाग चारागाहों के लिये आरक्षित हुआ करता था जिसे गोचर भूमि कहा जाता था। पर पिछले तीस वर्षों में इस चारागाहों पर व्यापक अतिक्रमण हुआ है। जिससे इसका क्षेत्र सिमट कर बहुत छोटा हो गया है। और कई गाँव में तो यह समाप्त सा हो गया है। वर्तमान में पर्यावरण अध्ययन में वैज्ञानिक पद्धति के साथ-साथ परम्परागत परिस्थितिकी ज्ञान

तालिका 1.5 : भाबर में विकास खण्ड-वार उद्यानों का क्षेत्रफल, 2006-07

क्र०सं०	विकास खण्ड	कृषि के अन्तर्गत शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल	उद्यान के अन्तर्गत क्षेत्रफल	उद्यानों का प्रतिशत
1	रामनगर	5618.93	332.1	5.91
2	कोटाबाग	3558.62	55.8	1.56
3	हल्द्वानी	6258.37	254.2	4.06
योग भाबर क्षेत्र		15438.02	642.1	4.15

शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल

शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल से तात्पर्य उस वास्तविक क्षेत्रफल से होता है जिस पर फसलें उगाई जाती हैं। व्यावहारिक कारणों से खेतों के मेड़ों को निरा बोये गये क्षेत्रफल के अन्तर्गत सम्मिलित किया जाता है। भाबर में 15438.2 हैक्टेअर भूमि शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल के अन्तर्गत आता है, जो कुल भौगोलिक क्षेत्रफल को 35.97 प्रतिशत है। (तालिका 1.6)

तालिका 1.6 : भाबर क्षेत्र में विभिन्न वर्षों में कृषि के अन्तर्गत बोया गया क्षेत्रफल

वर्ष	शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल (हैक्टेअर में)	शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल (प्रतिशत में)
1995	14836.2	34.57
1996	14799.9	34.48
1997	14735.5	34.33
1998	14733.2	34.09
1999	14559.8	33.92
2000	14841	34.58
2001	14949.6	34.83
2002	15136.7	35.36
2003	15108.3	35.38
2004	15254.4	35.54
2005	15241.6	35.51
2006	15356.7	35.78
2007	15348.8	35.76
2008	15356.5	35.78
2009	15400.0	35.88
2010	15438.2	35.97

को विशेष महत्व दिया जा रहा है। वैज्ञानिक इस बात पर एकमत हैं कि पूर्व मानव वर्तमान मानव से पर्यावरण के ज्यादा करीब था।

उद्यान के अन्तर्गत क्षेत्रफल

उद्यान विकास हेतु समस्त भाबर क्षेत्र की जलवायु काफी अनुकूल है, क्योंकि यहाँ की मिट्टी पथरीली तथा जल को अवशोषित करने वाली है। भाबर के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल में से 642.1 हैक्टेअर में उद्यानों के वृक्ष पाये जाते हैं। यहाँ के आम तथा लीची की समस्त भारत में माँग है, जिसको लगातार बढ़ाया जा रहा है। यहाँ समस्त भौगोलिक क्षेत्र का 1.49 प्रतिशत क्षेत्र में उद्यान है।

उद्यानों का क्षेत्र कम होने का एक प्रमुख कारण पुराने उद्यानों को कम करना तथा उन स्थानों पर कृषि को बढ़ावा देना है। (तालिका 1.5)

स्रोत – सांख्यिकी पत्रिका 1995-2010 उत्तराखण्ड जनपद नैनीताल

सन् 1995 में निरा बोया गया क्षेत्र 14836.2 हैक्टेअर था तथा वर्ष 2010 में अधिकतम 15438.2 हैक्टेअर रहा है। इस तरह पिछले 15 वर्षों में शुद्ध बोये गये क्षेत्र में 602 हैक्टेअर की वृद्धि हुई जो जनसंख्या के बढ़ते दबाव के कारण है।

शस्य गहनता

शस्य गहनता एक कृषि वर्ष में भूमि के अधिकतम दोहन की अवस्था को स्पष्ट करता है। वास्तव में यह कृषि प्रणाली तथा संसाधनों पर निर्भर करता है कि भूमि का अनुकूलतम उपयोग हो सकता है अथवा नहीं। शस्य गहनता सकल क्षेत्रफल तथा निरा बोये गये फसल क्षेत्रफल के अनुपात को प्रतिशत में प्रकट करता है। शस्य गहनता की गणना निम्न रूप में की गई है:

सकल बोया गया क्षेत्र

$$\text{शस्य की गहनता} = \frac{\text{शुद्ध बोया गया क्षेत्र}}{\text{सकल बोया गया क्षेत्र}} \times 100$$

शुद्ध बोया गया क्षेत्र

समस्त कृषि भूमि से तात्पर्य निरा बोया गया क्षेत्रफल तथा समस्त परती भूमि, (चालू-पुरानी) का योग है। कृषि भूमि उपयोग गहनता यह प्रदर्शित करता है कि समस्त उपलब्ध कृषि भूमि में से कितने प्रतिशत क्षेत्र में फसलें ली हैं (तालिका 1.7 तथा 1.8)।

कृषि की गहनता का वर्ग

अति उच्च	—	>190 अधिक
उच्च	—	190 से 180
मध्यम	—	180 से 170
न्यून	—	170 से 160
अतिन्यून	—	>160 से कम

तालिका 1.7 भाबर में विकास खण्ड-वार कृषि की गहनता, 2010-11

विकास खण्ड	सकल बोया गया क्षेत्रफल	शुद्ध बोया गया क्षेत्र	कृषि गहनता
रामनगर	10784.19	5618.91	191.92 अतिउच्च
कोटाबाग	6123.1	3558.62	172.06 मध्यम
हल्द्वानी	12191.66	6258.37	194.80 अतिउच्च

तालिका 1.8 : भाबर में नियोजन इकाई-वार कृषि - गहनता, 2010-11

क्र०सं०	नियोजन इकाई	सकल बोया गया क्षेत्रफल	शुद्ध बोया गया क्षेत्र	फसलों की गहनता	श्रेणी
1	सावल्दे	2632.32	1343.74	195.89	अतिउच्च
2	चिकिल्या	3185.51	1684.06	198.15	उच्च
3	रामनगर	520.41	296.41	175.5	मध्यम
4	छोई	1450.72	750.7	193.20	अतिउच्च
5	बैलपड़ाव	2995.23	1554.0	192.74	अतिउच्च
6	कोटाबाग	850.11	558.0	152.34	अतिउच्च
7	कालाडुंगी	1823.0	976.00	186.78	उच्च
8	अभिगढ़ी	699.83	242.83	164.73	न्यून
9	डोला	2059.95	1259.96	163.49	न्यून
10	स्यात	690.21	439.83	159.92	अतिउच्च
11	जीवानन्दपुर	2058.0	1084.0	189.85	उच्च
12	हल्द्वानी	2051.43	1038.4	197.55	अतिउच्च
13	देवलचौड़	2123.43	1081.87	197.27	अतिउच्च
14	हरीपुराबच्ची	2792.14	1418.3	196.86	अतिउच्च
15	कुँवरपुर	2243.14	1144.3	196.03	अतिउच्च
16	लाखनमण्डी	923.45	491.5	187.88	उच्च
भाबर क्षेत्र		29098.95	15438.2	188.48	उच्च

अध्ययन क्षेत्र के अन्तर्गत स्थित रामनगर तथा हल्द्वानी विकास विकास खण्डों में शस्य गहनता अति उच्च श्रेणी की आंकलित की गयी है जबकि कोटाबाग विकास खण्ड में यह मध्य श्रेणी के अन्तर्गत है।

कृषि भूमि उपयोग दक्षता

भाबर क्षेत्र की अर्थव्यवस्था में कृषि का महत्वपूर्ण योगदान है। अतः यह ज्ञात करना आवश्यक है कि कृषि का उपयोग किस दक्षता से हो रहा है। यह सूचकांक कृषि भूमि उपयोग की वर्तमान दशा तथा भावी सम्भावनाओं को प्रदर्शित करता है। कृषि भूमि उपयोग की दक्षता को निम्न सूत्र से ज्ञात किया जाता है।

निरा बोया गया क्षेत्र

कृषि भूमि उपयोग दक्षता = $\frac{\text{सकल बोया गया क्षेत्रफल}}{\text{निरा बोया गया क्षेत्रफल}} \times 100$

समस्त कृषि भूमि

समस्त कृषि भूमि से तात्पर्य निरा बोया गया क्षेत्रफल तथा समस्त परती भूमि, (वर्तमान परती व अन्य परती) का योग है। कृषि भूमि उपयोग दक्षता यह प्रदर्शित करता है कि समस्त उपलब्ध कृषित भूमि में से कितने प्रतिशत क्षेत्र में फसलें ली हैं भाबर में कृषि भूमि दक्षता 96.70 प्रतिशत है पर इसका वितरण भाबर क्षेत्र के विभिन्न भागों में असमान है। भाबर के नियोजन इकाई में सर्वाधिक दक्षता रामनगर नियोजन इकाई में है। भाबर के विभिन्न भागों की उपयोग की दक्षता को तालिका 1.9 द्वारा दर्शाया गया है।

अति उच्च दक्षता के क्षेत्र

भाबर के डोला नियोजन इकाई में सर्वाधिक कृषि भूमि उपयोग दक्षता पायी गयी है जो कोटाबाग विकास खण्ड के अन्तर्गत आता है। 98 प्रतिशत से अधिक दक्षता सूचकांक वाले क्षेत्र इस वर्ग के अन्तर्गत आते हैं। अति उच्च दक्षता वाले नियोजन इकाईयों में जीवानन्दपुर (हल्द्वानी) तथा डोला है। इन नियोजन इकाईयों में परती भूमि के अन्तर्गत न्यूनतम भूमि है तथा अधिकतम कृषि भूमि का उपयोग फसल उगाने में किया जाता है। जीवानन्दपुर नियोजन इकाई में कृषि भूमि पर जनसंख्या का भार अधिक होने के कारण समस्त उपलब्ध कृषि भूमि पर फसल लेने का प्रयास किया जाता है।

उच्च दक्षता के क्षेत्र

95 प्रतिशत से 98 प्रतिशत तक दक्षता सूचकांक वाले क्षेत्र नियोजन इकाईयाँ इस श्रेणी के अन्तर्गत सम्मिलित किये गये हैं। इसके अन्तर्गत भाबर की 13 नियोजन इकाईयाँ सम्मिलित हैं। जिसमें सावल्दे 96.62 प्रतिशत, चिकिल्या 96.93 प्रतिशत, छोई 95.69 प्रतिशत, बैलपड़ाव 96.75 प्रतिशत, कोटाबाग 95.66 प्रतिशत, कालाडुंगी 97.37 प्रतिशत, अभिगढ़ी 95.09 प्रतिशत, स्यात 96.04 प्रतिशत, हल्द्वानी 97.31 प्रतिशत, देवलचौड़ 97.06 प्रतिशत, हरीपुराबच्ची 97.53 प्रतिशत, कुँवरपुर 97.83 प्रतिशत सम्मिलित हैं।

तलिका 1.9 : भाबर में कृषि दक्षता, 1996- 97

क्र० सं०	नियोजन इकाई	शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल	समस्त कृषित भूमि	दक्षता (प्रतिशत)
1	सावलदे	1343.74	1390.74	96.62
2	चिल्किया	1684.06	1737.36	96.93
3	रामनगर	296.41	338.61	87.53
4	छोई	750.7	784.5	95.69
5	बैलपड़ाव	1554.0	1606.2	96.75
6	कोटाबाग	558.0	583.3	95.66
7	कालाहुँगी	876.0	899.6	97.37
8	अभिगढ़ी	424.83	446.73	95.09
9	डोला	1259.96	1278.56	98.54
10	स्यात	439.83	457.93	96.04
11	जीवानन्दपुर	1084.0	1104.0	98.18
12	हल्दानी	1038.4	1067	97.31
13	देवलचौड़	1081.87	1114.57	97.06
14	हरीपुराबच्ची	1418.3	1453.9	97.55
15	कुँवरपुर	1144.3	1169.6	97.83
16	लाखनमण्डी	491.5	528.7	92.96
भाबर क्षेत्र		15438.2	15963.6	96.70

निम्न दक्षता के क्षेत्र

95 प्रतिशत से कम दक्षता सूचकांक प्राप्त नियोजन इकाईयों को इस श्रेणी में शामिल किया गया है। भाबर क्षेत्र की दो नियोजन इकाईयों को निम्न दक्षता के क्षेत्र में सम्मिलित किया गया है। रामनगर विकास खण्ड के अन्तर्गत रामनगर नियोजन इकाई में 87.53 प्रतिशत तथा हल्दानी ब्लॉक के लाखन मण्डी नियोजन इकाई में 92.96 प्रतिशत दक्षता सूचकांक का आंकलन किया गया है। जो नियोजन इकाई में निम्न स्तर पर है। यहाँ कृषि पर जनसंख्या का भार कम है तथा यातायात के साधन अति अल्प है।

निष्कर्ष

उपर्युक्त विश्लेषण से यह निष्कर्ष निकला जा सका है की अध्ययन क्षेत्र में नियोजन इकाई बार अति उच्च दक्षता, उच्च तथा निम्न दक्षता के क्षेत्रों का चयन किया गया है जबकि असमंताओ को दूर करना प्रथम उद्देश्य होगा।

अतः निम्न स्तर के नियोजन इकाईयो को उच्च स्तर प्रदान किया जाये, जो कृषि नियोजन के प्रथम चरण

में महत्वपूर्ण है इस तरह चरणबद्ध तरीके से कृषि का सर्वांगीण विकास संभव है।

सन्दर्भ ग्रंथ सूची

1. चटर्जी, एस०पी०१९५२, लेण्ड यूटिलाइजेशन सर्वे ऑफ डिस्ट्रिक्ट ज्योग्राफी रिव्यू ऑफ इण्डिया, व्यू०१४ नं० ४
2. चौहान, डी०एस०, १९६६ ए स्टडीज इन यूटिलाइजेशन ऑफ एग्रीकल्चरल लेण्ड
3. ओमप्रकाश, १९९० लेण्ड यूज एण्ड एग्रीकल्चर डिप्लोपमेण्ट, ए केस ऑफ काशीपुर तहसील
4. कुमार, प्रमिला, १९८० कृषि भूगोल, मध्य प्रदेश ग्रन्थ अकादमी, भोपाल
5. Singh, J 1984 Agricultural Geography, New Delhi, Tata Megrow Hill
6. Tripathi, V.K. and Tiwari, R 2011 Maw Janpad me krishi Utpadan ek Bhaugolik, Vishleshan, Rashtriya Bhaugalk Patrika Varanashi, Vol. 2 part 2 pp 81-92
7. पाण्डे, डी०सी० तथा ओम, प्रकाश १९९५ चेन्जिंग पैटर्न ऑफ लेण्ड यूज
8. मिश्रा, एस०एन० १९६४, स्टडीज इन यूटिलाइजेशन ऑफ एग्रीकल्चरल लेण्ड