



Cover Page



जनपद पिथौरागढ़ में कृषि के बदलते स्वरूप का विश्लेषणात्मक अध्ययन

¹Chandrakala and ²Ravi Shankar

^{1&2}Ph.D. Student

¹Department of Geography and ²Department of Political Science

^{1&2}L.S.M Govt. P.G College, Kumaun University

Pithoragarh, Uttarakhand, India

संदर्भ

विश्व की समस्त जनसंख्या अपने भरण पोषण हेतु कृषि, पशुपालन तथा मत्स्य उद्योग पर निर्भर रहती है। भारतीय अर्थव्यवस्था आदिकाल से ही कृषि प्रधान रही है। और जीविका का मुख्य साधन रही है। प्राचीनकाल से ही कृषि लोगों के जीविकोपार्जन का मुख्य साधन रही है। इस प्रकार भारत में अधिकांश जनता की जीविका का एकमात्र साधन कृषि है। भारतीय अर्थव्यवस्था में पशुधन बहुत महत्वपूर्ण है जिसमें न केवल दूध, मांस, ऊन प्राप्त होता है बल्कि खेत जोतने में भी काम आते हैं। अध्ययन का उद्देश्य पिथौरागढ़ जनपद के कृषि क्षेत्रों के बारे में अध्ययन, कृषि पर जलवायु परिवर्तन का अध्ययन। और कृषि सम्बन्धी समस्याओं का पता लगाना तथा उसमें हो रही समस्याओं के निदान हेतु प्रयत्न करना। कृषि सर्वेक्षण हेतु विश्लेषणात्मक व तुलनात्मक विधि का प्रयोग किया गया है।

प्रस्तावना

कृषि एक प्राथमिक क्रिया है, जिसमें फसलों, फलों, सब्जियों, फूलों को उगाना और पशुपालन की क्रिया सम्मिलित है। संयुक्त राष्ट्र खाद्य एवं कृषि संगठन के अनुसार विश्व में 60 प्रतिशत से अधिक लोग कृषि से सम्बन्धित क्रियाओं में संलग्न है।

वर्तमान में भारत की लगभग 55 प्रतिशत जनसंख्या कृषि पर निर्भर है। अनुकूल स्थलाकृति, मृदा और जलवायु कृषि क्रियाकलापों के लिए अनिवार्य है। जिस भूमि पर फसलें उगायी जाती है उसे कृषिगत भूमि कहते हैं। कृषि क्रियाकलाप विश्व के उन प्रदेशों में सकेन्द्रित है जहाँ फसल उगाने के लिए पर्याप्त जलवायविक एवं स्थलाकृतिक दशाएँ विद्यमान है।

कृषि भारत की अर्थव्यवस्था की रीढ़ मानी जाती है। पारम्परिक रूप से हमारे देश में मानव स्वास्थ्य के अनुकूल तथा प्राकृतिक वातावरण के अनुरूप खेती की जाती थी। जिससे प्रकृति के जैविक व अजैविक तत्वों के बीच संतुलन बना रहता था। जिसके फलस्वरूप जल,भूमि,वायु, तथा वातावरण प्रदूषित नहीं होते थे। कालान्तर में सम्पूर्ण विश्व में विशेषकर



Cover Page



हमारे देश में बढ़ती हुई जनसंख्या एक गम्भीर समस्या बनकर उभरी। ऐसे समय में हरित क्रान्ति द्वारा कृषि क्षेत्र में हुए शोध, विकास, तकनीकी परिवर्तन एवं अन्य कदमों का प्रचार प्रसार किया गया। जिससे पूरे विश्व में कृषि उत्पादन में अभूतपूर्व वृद्धि हुई हरित क्रान्ति ने विकासशील देशों, विशेषकर भारत को खाद्यान्न उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाया।

लेकिन हरित क्रान्ति में सिचाई के साधनों और उर्वरकों के अंधाधुंध उपयोग से जलस्तर में गिरावट के साथ-साथ मृदा की उर्वरता भी प्रभावित हुई और एक समय बाद खाद्यान्न उत्पादन न केवल स्थिर हो गया बल्कि इससे प्रकृति के जैविक और अजैविक तत्वों का संतुलन खराब हुआ जिससे प्रदूषण में भी बढ़ोत्तरी हुई। मृदा में हजारों किस्म के जीव-जन्तु एवं जीवाणु होते हैं।

जो खेती के लिए अनेक महत्वपूर्ण कार्यों में सहायक होते हैं। रसायनों के इस्तेमाल के कारण इनके नष्ट होने से भूमि की उर्वरा शक्ति घटी फलतः उत्पादन प्रभावित हुआ।

अंततः वातावरण प्रदूषित होने और पारिस्थितिकी तन्त्र प्रभावित होने से मनुष्य के स्वास्थ्य में भी गिरावट आई है। इन दुष्प्रभावों के कारण आज सम्पूर्ण विश्व में संरक्षण कृषि, सतत कृषि एवं जैविक कृषि चर्चा का विषय बन गयी है।

इसके अतिरिक्त कृषि, मौसम एवं जलवायु द्वारा अत्यधिक प्रभावित होती है।

पिथौरागढ़ परिचय

पिथौरागढ़ जिला वर्ष 1960 में कुमाऊँ मण्डल के अल्मोड़ा की एक तहसील पिथौरागढ़ को अलग कर एक जनपद की स्थापना की गयी। इसका मुख्यालय पिथौरागढ़ में स्थापित किया गया। 15 सितम्बर, 1997 को इसकी तहसील चम्पावत को अलग करके चम्पावत जिला बनाया गया। यह समुद्र तल से 1636 मीटर की ऊँचाई पर सोर घाटी में कटोरे के आकृति वाले बेसिन में बसा है, इसे छोटा कश्मीर भी कहा जाता है।

वर्तमान समय में जनसंख्या की अधिकता के कारण कई प्रकार के अनुकूल प्रभाव पड़ रहे हैं। जिससे लोग ग्रामीण क्षेत्रों से शहर में आकर बस रहे हैं। तथा फलस्वरूप भूमि उपयोग बढ़ रहा है। तथा साथ-साथ जनपद में अधिक अत्याधुनिक सुविधाओं के कारण नगरीय फैलाव दिन-प्रतिदिन बढ़ रहा है। और पर्यावरणीय प्रदूषण के दुष्परिणाम भी हो रहे हैं।



Cover Page



स्थिति एवं विस्तार

पिथौरागढ़ जनपद का विस्तार 29°4' से 30°3' उत्तरी अक्षांस तथा 80° से 81° पूर्वी देशान्तर के मध्य है। जनपद की उत्तरी तथा पूर्वी सीमाएँ क्रमशः तिब्बत और नेपाल से लगती है। और दक्षिणी सीमा नवसृजित जिला चम्पावत व पश्चिमी सीमा अल्मोड़ा को स्पर्श करते है।

इसका भौगोलिक क्षेत्रफल 7090 कि०मी० है। इस जनपद का सम्पूर्ण भाग पर्वतीय है, जो कि समुद्र तल से लगभग 2000 फिट से 2600 फिट के मध्य ऊँचाई पर स्थित है, जनपद के उत्तरी सीमा पर नन्दादेवी पूर्व नन्दकोट, त्रिशूल, हरदेवल, बनकटिया, बुर्फू धुरासेटला, राजौरी, राजरम्भा, पंचाचूली आदि हिमाच्छादित पर्वत हैं। ये पर्वतमालाएँ विश्व के पर्वतारोहियों को अपनी ओर आकर्षित करती हैं।

सम्पूर्ण क्षेत्र भ्रंशों दरारों की अधिकता के कारण भूकम्प तथा भू-स्खलन की दृष्टि से भी अत्यन्त संवेदनशील हैं। तथा पर्यावरणीय दृष्टि से बेहद संवेदनशील हैं। यही कारण है कि इस क्षेत्र को भूकम्प तथा भूस्खलन जैसी आपदाओं से बार-बार जूझना पड़ता है। पूर्व में कैम्ब्रियन युग की रूपान्तरित चट्टानों के समूह पाये जाते हैं। जिसमें क्रौल, अल्मोड़ा, डाम्टा, तेजम, बेरीनाग तथा मुनस्यारी समूह प्रमुख है। यह भाग सबसे घनी आबादी वाला क्षेत्र है। लोहाघाट, चम्पावत, धारचूला, गंगोलीहाट, डीडीहाट एवं पिथौरागढ़ बाजार/नगर क्षेत्र है, नगरी आबादी का 75 प्रतिशत इन कस्बों में निवास करता है जबकि 85 प्रतिशत ग्रामीण आबादी इसी मध्य हिमालय के निवासी है।

अध्ययन की विधि

कृषि सर्वेक्षण हेतु विश्लेषणात्मक व तुलनात्मक विधि का प्रयोग किया गया है। जनपद पिथौरागढ़ के अन्तर्गत आने वाले सभी तहसील के गांवों की कृषि भूमि का अध्ययन विश्लेषणात्मक व कृषि विभाग विकास भवन के विभागीय सहायता से किया है। जिसके अन्तर्गत 1678 गांव हैं। यहां कहीं पर सुविधाएँ है तो कहीं-कहीं पर दूरस्थ क्षेत्रों में असुविधाएँ ज्यादा है। जिस कारण कृषि सम्बन्धी आंकड़ों की जानकारी व समस्याओं का हल निकालने हेतु में स्थित कृषि विभाग,सांख्यिकी विभाग, पशुपालन विभाग, आपदा प्रबन्धन विभाग पिथौरागढ़ से द्वितीयक आंकड़े एकत्रित किये गये इसी के साथ प्राथमिक आंकड़ों में वृद्ध महिलाओं व युवा कास्तकारों से साक्षात्कार द्वारा जानकारीयां एवं अनुभव एकत्रित किये गये।



Cover Page



कृषि एवं भूमि उपयोग की संरचना

उत्तराखण्ड एक कृषि प्रधान राज्य है, कृषि की दृष्टि से इसे समृद्धशाली नहीं कहा जा सकता है, परन्तु यहां पर सभी प्रकार की कृषि थोड़ी बहुत मात्रा में की जाती है। खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत चावल, महुवा, सांबा, मक्का, गेहूँ, जौ, आदि दलहन फसलों में चना, मटर, मसूर, उडद, गहत, राजमा, भट्ट, तोर आदि। तिलहन के अन्तर्गत सोयाबीन, तिल, मूँगफली, सरसों, आदि फलों के अन्तर्गत सेब, नाशपाती, आड़ू, पूलम, खुमानी, नींबू आम, लीची, केला आदि तथा व्यापारिक फसलों के अन्तर्गत चाय, गन्ना, आदि की कृषि की जाती है।

यहां की कृषि भूमि को उसकी भौगोलिक स्थिति एवं उत्पादकता के आधार पर मुख्यतः तीन वर्गों में विभाजित किया गया है—

तलाऊँ भूमि— इस भूमि पर सिचाई द्वारा मुख्यतः धान उगाया जाता है।

खील भूमि— इस पर फसलों के हेर फेर के द्वारा महुवा, या कौंदो, झंगोरा या चुआ आदि अनाज उगाये जाते हैं।

उपरॉव भूमि— इस पर सोपान बनाकर बिना सिचाई के ही महुवा, झंगोरा तथा चुआ उगाये जाते हैं।

पिथौरागढ़ के संदर्भ में कृषि

पिथौरागढ़ जनपद में कृषि ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करने वाले लोगों की आजीविका का प्रमुख साधन है। केवल ट्रांस हिमालय क्षेत्र को छोड़कर इस जनपद में ऊँचाई के अनुसार फसलों को उगाया जाता है, जिसमें मुख्य रूप से रबी, खरीफ की फसलें सम्मिलित जिनका विवरण इस प्रकार है। चावल—300—1800 मी0 तक निचले क्षेत्रों में उगाया जाता है।

मक्का— 25° से 30° से0सी0 तापमान तथा 50—100 से0मी0 वर्षा वाले भागों में उगाया जाता है।

महुवा— महुवा जिसे स्थानीय भाषाओं में कोदा, रागी भी कहा जाता है। पोषक तत्वों से भरपूर यह फसल समुद्र तल से 2400 मी0 की ऊँचाई तक इसे उगाया जाता है। जो मधुमेह हेतु सेहत के सेवन हेतु उपयोगी तो है ही साथ ही साथ इसका व्यवसायिक महत्व हेतु मण्डुवा से सेवई, पापड़, बिस्किट, एवं बेबी फूड तैयार किये जाते हैं।

रामदाना— स्थानीय भाषा के आधार पर इसका भिन्न—भिन्न नाम चौलाई, मारसा, चुआ है जिसकी खेती 1000 मी0 से 2400 मी0 की ऊँचाई तक की जाती है औषधी महत्व हेतु यह खसरा व गुर्दे की पथरी हेतु उपयोग में लायी जाती है।



Cover Page



तिल— तिल का उत्पादन बहुत कम है। जिसे निम्न सघन पद्धतियां अपनाकर बढ़ाया जा रहा है। इसकी खेती घाटी वाले क्षेत्रों में 1000 मी0 तक की जाती है।

मसूर— मसूर की दाल अन्य दालों की अपेक्षा अधिक पौष्टिक होती है। जिसकी खेती हेतु अक्टूबर माह के मध्य से नवम्बर के प्रथम सप्ताह तक उपयुक्त मानी जाती है।

गहत— गहत को कुल्थी कहा जाता है इसकी खेती मध्य एवं उच्च हिमालयी क्षेत्रों में 6000 फीट की ऊंचाई तक की जाती है। औषधीय महत्व हेतु गहत की दाल पथरी की रोकथाम के लिए महत्वपूर्ण है।

गेहूँ— गेहूँ की कृषि 2400—3600 मी0 की ऊंचाई तक होती है।

मुख्यतः पिथौरागढ़ में धान गेहूँ मण्डुआ, सोयाबीन, जौ, मसूर, सरसों का उत्पादन किया जाता है। तथा फल व सब्जियों का भी उत्पादन अच्छी मात्रा में होता है।

भूमि उपयोग

भूमि उपयोग वर्गीकरण की संकल्पना को कृषि भूगोल के क्षेत्र में आज भी एक समस्या के रूप में जाना जाता है। विद्वानों ने समय-समय पर इसे परिभाषित करने का प्रयास किया है। इसमें एक समानता लाने की दृष्टि से 1950 में कोआर्डिनेशन ऑफ एग्रीकल्चरल स्टेटिस्टिक्स की तकनीकी कमेटी (T.C.C.A.S) ने भूमि उपयोग वर्गीकरण के लिए एक मानक वर्गीकरण संस्तुत किया था जिसे भारत के लगभग सभी राज्यों ने स्वीकार किया। इसी आधार पर उत्तराखण्ड राज्य के पिथौरागढ़ जिले में भूमि उपयोग के प्रतिरूपों को अग्रिम सारणीय में प्रदर्शित किया है।

जनपद पिथौरागढ़ में भूमि उपयोग वर्ष (2014—15)

		क्षेत्रफल (हे0में)
1	भूमि उपयोगिता के लिए प्रतिवेदित क्षेत्र	746734
2	वन	540150
3	ऊसर और खेती के उपयोग में आने वाली भूमि	20810
4	खेती के अतिरिक्त अन्य उपयोग में आने वाली भूमि	11459
5	कृष्य बेकार भूमि	35085
6	स्थायी चरागाह तथा अन्य चराई की भूमि	45981
7	अन्य वृक्षों, झाड़ियों, बागों आदि का क्षेत्रफल जो वास्तविक बोये गये क्षेत्रफल में शामिल नहीं है।	42579



Cover Page



8	वर्तमान परती	4069
9	अन्य परती	6306
10	बोया गया वास्तविक क्षेत्रफल	40295
11	एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्रफल	30970
12	सम्पूर्ण बोया गया क्षेत्रफल	71265
	● खरीफ	39192
	● रबी	32073

स्रोत— विकास भवन पिथौरागढ़।

फसल—चक्र

पर्वतीय क्षेत्रों की कृषि में कृषि के प्रकार, उगाई जाने वाली फसलों की किसमें तथा फसल चक्र आदि का निर्धारण धरातलीय बनावट, मिट्टी का स्वभाव, जलवायु दशा तथा कृषिकों की विशेष आवश्यकता के द्वारा होता है। पर्वतीय कृषक एक लम्बी अवधि से अपने क्षेत्र के अनुरूप चातुर्यपूर्ण रूप से फसल चक्र का उपयोग करते आये हैं। उनके द्वारा अपनाया गया फसल चक्र वर्तमान वैज्ञानिक आधार पर सही माना जाता है। सुदूर पर्वतीय उच्च भू-भागों में 'कटिल भूमि' के अन्तर्गत एक फसल—चक्र पूर्ण होने में पांच वर्ष लग जाते हैं। इसी प्रकार 'उपरॉव' भूमि में दो वर्ष के अन्तर्गत तीन फसलें पैदा की जाती हैं। (धान—गेहूँ—मंडुवा—परती)। फसल—चक्र के अन्तर्गत कुल कृषि भूमि को दो भागों में विभाजित कर दिया जाता है। जिसे 'सार' कहा जाता है जैसे 'धान की सार' और 'मंडुवा की सार'। धान बोयी गयी 'सार' को स्थानीय बोली में 'सटियारा तथा मंडुवा बोयी गयी 'सार' को 'मंडुवा सार' अथवा 'कोदोसार' कहते हैं। 'सटियारा सार' में धान के बाद गेहूँ बोया जाता है जबकि 'कोदियारा क्षेत्र को परती के रूप में छोड़ दिया जाता है। इस प्रकार पिछले वर्ष का 'कोदियारा' इस वर्ष का 'सटियारा' हो जाता है तथा उसके पश्चात ठीक उलटा। इस प्रकार असिंचित उच्च भाग का लगभग आधा बोया गया भाग प्रत्येक वर्ष परती के रूप में छूट जाता है।

वर्तमान समय में बढ़ती जनसंख्या पलायन, जलवायु परिवर्तन व बेरोजगारी तथा युवाओं का उच्च शिक्षा के प्रति अधिक लगाव कृषि कार्यो को अधिक मात्रा में प्रभावित कर रहे हैं। तथा साथ कुछ फसलों में वृद्धि भी इंगित की गयी है जिसका कारण पोषण स्तर में सुधार



Cover Page



व पारम्परिक बीज संरक्षण तथा व्यवसायिक कृषि से अधिक लाभ पाने के प्रति रुझान को व्यक्त करता है।

जनपद पिथौरागढ़ में कृषि का बदलता स्वरूप

वर्तमान में पर्वतीय कृषि फसल चक्र में जलवायु परिवर्तन का असर पड़ा है जिस कारण खरीफ फसल के अन्तर्गत धान की कृषि पर प्रभाव पड़ा है। तापमान बढ़ने से चावल की बढ़ती उत्पादकता चिन्ता का सबब बन गयी है खाद्य सुरक्षा में धान (चावल) की हिस्सेदारी सबसे अधिक होने से कृषि वैज्ञानिक इस चुनौती से लगातार जूझ रहे हैं। इसलिये वर्तमान में पर्वतों से मोटे अनाज वाली फसलें जिसके अन्तर्गत मक्का, मडुवा व रामदान, दलहन फसल के अन्तर्गत कुल्ली, भट्ट, तथा रबी फसल चक्र के अन्तर्गत मुख्य फसल में जौ, दलहन में मसूर व तिलहन फसल के अन्तर्गत सरसों, लाई व तोरिया पर अधिक बल दिया जा रहा है। उत्तराखण्ड कृषि अनुसंधान परिषद से सम्बद्ध शोध संस्थाओं के अध्ययन में बताया गया है कि मध्य व हिमालयी क्षेत्रों के उत्तरवर्ती भागों में जहाँ एक ओर चावल और गेहूँ की प्रमुख फसलें की उत्पादकता पर जलवायु परिवर्तन का विपरीत असर पड़ने लगा है वही दूसरी ओर मध्य हिमालय के दक्षिणी ढालों व मैदानी क्षेत्रों में मक्के की खेती व मोटे अनाजों की पैदावार अधिक मात्रा में हो रही है।

जहां एक ओर विकासखण्ड डीडीहाट, मूनाकोट, पिथौरागढ़, कनालीछीना, विण आदि में कृषि हेतु मिनी ट्रैक्टर, प्रैसर, स्प्रेयर, आदि का प्रयोग करते हैं वही धारचूला, मुनस्यारी, बेरीनाग के उच्च भागों में पारम्परिक तौर तरीके से बैल उपलब्ध होने पर बैलों से कृषि कार्य सम्पन्न किया जाता है। तथा पारम्परिक औजारों व स्थानीय लोगों की मदद से कृषि कार्य किया जाता है। लघु पर्वत श्रेणी में कृषि सम्बन्धित विभागों के कुशल कृषि अधिकारियों के उपलब्ध होने से यहां भिन्न-भिन्न प्रकार के कीटनाशकों का प्रयोग किया जाता है किन्तु उच्च पर्वतीय क्षेत्रों में आज भी पशुओं की गोबर को राख में परिवर्तित कर इसका प्रयोग कीटनाशक के रूप में लाया जाता है इसके अतिरिक्त नीम के पत्ते, अमरुद तथा अखरोट के पत्तों का प्रयोग भी कीटनाशक के रूप में किया जाता है।

जनपद पिथौरागढ़ में कृषि सम्बन्धित समस्याएँ, समाधान व निष्कर्ष

कृषि मानसून पर निर्भर है मानसून समय पर आया तो फसल अच्छी अन्यथा फसल में कमी आ जाती है, क्यों कि मानसून के अतिरिक्त सिंचाई के साधन नहीं के बराबर है। एक तरफ जहां किसान कृषि की नवीन तकनीको को अपनाने में कम रुचि दिखाते हैं वही दूसरी



Cover Page



तरफ उन्हें रासायनिक उर्वरक, उन्नत बीज, कीटनाशक, कृषि मशीनें आदि अच्छी दरो व मात्रा में उपलब्ध नहीं हो पाते। पर्वतीय क्षेत्रों में कृषि कार्य अधिकांशतः महिलाओं द्वारा किया जाता है प्रायः ये महिलाएँ कम पढ़ी लिखी व अशिक्षित होती है जो पुराने तरीक से ही कृषि कार्य करती है, नवीन तकनीक की जानकारी उन्हें नहीं होती है। पर्वतीय क्षेत्रों एवं वन विनाश के कारण इन क्षेत्रों से जंगली जानवरों का कृषि भूमि पर दबाव, बना रहता है जो कृषि की प्रमुख समस्याओं में से एक है। जलवायु परिवर्तन, बारिश के पैटर्न में बदलाव, व पर्वतीय क्षेत्र होने के कारण आपदाएँ जैसे—भूस्खलन व बादल का फटना फसलों को काफी मात्रा में प्रभावित करता है। वर्तमान समय में बढ़ता पलायन कृषि को काफी मात्रा में प्रभावित कर रहा है। फसलों के विक्रय हेतु उचित बाजार की व्यवस्था नहीं हो पाती है। कृषि से सम्बन्धित उपकरणों का कृषकों को उचित दामों पर नहीं मिल पाता जिससे व नवीन तकनीक से भी वंचित रह जाते हैं।

समस्याओं के समाधान हेतु उपाय

- कृषकों को कृषि सम्बन्धी नवीन तकनीक के बारे में जानकारी देनी चाहिए।
- कृषि सम्बन्धी जानकारी देते हुए गांव में कृषि विशेषताओं द्वारा गोष्ठियों का आयोजन किया जाना चाहिए, जिसमें क्षेत्रों से सम्बन्धित कृषकों को बुलाया जाना चाहिए।
- कृषकों को जैविक खाद की महत्ता के बारे में बताया जाना चाहिए।
- सिंचाई के साधनों का विकास किया जाना चाहिए ताकि सिंचाई द्वारा अच्छी फसल पैदा की जा सके।
- बढ़ती जनसंख्या व पलायन पर रोक लगाने हेतु उचित नियमों व कानूनों तथा सम्बन्धित शिक्षा का उचित क्रियान्वयन किया जाना चाहिए।
- उत्पादित कृषि फसलों के निर्यात व विक्रय हेतु उचित बाजार की उपलब्धता होनी चाहिए। कृषि से सम्बन्धित सुविधाएँ कृषकों को उचित दामों में उपलब्ध किया जाना चाहिए। सरकार द्वारा कृषकों का ध्यान कृषि विकास और कृषि से सम्बन्धित रोजगार की ओर आकर्षित किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष

कृषि भूमि घटने का कारण यह है कि वर्तमान युग प्रौद्योगिकी युग है जिस कारण मानव की रुचि उच्च तकनीक क्षेत्रों की ओर आकर्षित हो रहा है जिस कारण पलायन बढ़



Cover Page



रहा है। या फिर बेरोजगारी के कारण वह कृषि क्षेत्र से हटकर दूसरे अन्य रोजगार की तलाश में पलायन कर रहा है व कृषि के प्रति कम रुचि दिखा रहा है। दूसरा मोटे अनाजों में वृद्धि होने का कारण वर्तमान समय में बदलते जलवायु परिवर्तन को साफ इंगित करता है। वर्ष 2007-08 से वर्ष 2018-19 तक जहां एक ओर कृषि भूमि में कमी आई है वही दूसरी ओर वर्ष 2007-08 से एक दशक पश्चात् वर्ष 2018-19 में मोटे अनाजों में दलहन के उत्पादन में वृद्धि पायी गयी है जो जलवायु परिवर्तन को प्रदर्शित करती है जो भौगोलिक दशाओं से स्पष्ट है कि जहां एक ओर खरीफ की फसल में चावल के लिए 100 से 200 से0मी0 की वर्षा की आवश्यकता होती है वही दूसरी ओर मोटे अनाजों में महुवा व झंगोरा इत्यादि हेतु कम वर्षा की आवश्यकता होती है।

जिस कारण पर्वतीय क्षेत्रों में कृषि परिवर्तित हो रही है।

मोटे अनाजों में वृद्धि का एक कारण वर्तमान युग प्रौद्योगिकी युग होने के साथ-साथ कुशल व तीक्ष्ण बुद्धि वैज्ञानिकों का युग भी है जो विपरीत स्थितियों में भी अपने कार्य को सफल अंजाम दे रहे हैं जिस कारण जलवायु परिवर्तन होने के साथ-साथ हमारे कृषिवेत्ता नई नीति, नई तकनीक नई सोच के साथ मुख्य व मोटे अनाजों में वृद्धि का धनात्मक परिणाम उभरकर सामने ला रहे हैं।

उपरोक्त विवरण के आधार पर हम कह सकते हैं कि किसी भी क्षेत्र देश या प्रदेश का विकास तभी सम्भव है जब वहां की जनसंख्या या निवास करने वाले लोग नई तकनीक व संसाधनों का सही उपयोग करें आधुनिक समाज में हो रही बेरोजगारी जनसंख्या वृद्धि व पलायन आदि गतिविधियों को रोकने के लिए यह आवश्यक है कि प्रत्येक व्यक्ति के लिए शिक्षा की उचित व्यवस्था होनी चाहिए। शिक्षा ही एक ऐसा माध्यम है जिससे इन सभी समस्याओं से निपटा जा सकता है।

संदर्भ ग्रन्थ

- 1) मैटाणी, प्रो0डी0डी0 प्रसाद, डॉ0 गायत्री, नौटियाल, डॉ0 राजेश उत्तराखण्ड का भूगोल 2015 पृ0सं0-145,146,147,152,153
- 2) दृष्टि पब्लिकेशन्स, पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी (5 वां संस्करण, फरवरी, 2019) प्रथम तल, डॉ0 मुखर्जी नगर, दिल्ली, पृ0सं0-120,148,159,161



Cover Page



- 3) खुल्लर डी0आर0 –भूगोल (9 वां संस्करण, 2015) Green Park Extension, New Delhi
- 4) कुमार अजय–यू0जी0सी0नेट/जे0आर0एफ0/सेट भूगोल (तृतीय संस्करण, 2016) आगरा।
- 5) नवानी, रावत–उत्तराखण्ड इयर बुक 2016, पृ0सं0–17,18,19,20,21
- 6) त्रिपाठी, केशरीनन्दन– उत्तराखण्ड एक समग्र अध्ययन, 2013
- 7) ओझा एस0के0–भारत का भूगोल (दशवा संस्करण जून, 2016) इलाहाबाद।
- 8) मामोरिया, डॉ0 चतुर्भुज– भारत का भूगोल (1998)
- 9) कुमार, डॉ0 राजेन्द्र–आर्थिक भूगोल एवं वन संसाधन, 1980
- 10) प्रसाद डॉ0 गायत्री, नौटियाल, डॉ0 राजेश– पर्यावरण भूगोल 2012
- 11) गुप्ता संजय– भूगोल, 2012
- 12) सिंह डॉ0 सविन्द्र, पर्यावरण भूगोल का स्वरूप, संस्करण–2019 इलाहाबाद
- 13) पांगती, डॉ0 शेर सिंह –जोहार ज्ञान कोष 2010
- 14) ओझा, एस0के0–उत्तराखण्ड एक समग्र अध्ययन, सप्तम संस्करण, बौद्धिक प्रकाशन इलाहाबाद 2015–16
- 15) कौशिक, एस0डी0 (2005)–संसाधन भूगोल
- 16) ओझा, एस0के0–कृषि एवं प्रौद्योगिकी, इलाहाबाद 2016।
- 17) Forest Department, Pithoragarh.
- 18) DRDO Panda Farm, Pithoragarh.
- 19) Annonymus : Cencus Handbook 2011
- 20) खर्कवाल एस0सी0, उत्तराखण्ड भौतिक, सांस्कृतिक एवं आर्थिक परिदृश्य का भौगोलिक विश्लेषण, संस्करण प्रथम 2017, विनसर पब्लिशिंग, देहरादून।
- 21) पाठक शेखर, पहाड़, हिमालयी समाज, संस्कृति, इतिहास तथा पर्यावरण पर केंद्रित, पहाड़ 1992।
- 22) पाण्डे तारा दत्त 'अधीर', पर्यावरणीय परिप्रेक्ष्य में उत्तराखण्ड विकास, प्रथम संस्करण 1997।
- 23) आपदा प्रबन्धन विभाग पिथौरागढ़।
- 24) कृषि विभाग पिथौरागढ़।
- 25) भूमि उपयोग विभाग पिथौरागढ़।