P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-2* October- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

जनपद बागेश्वर में कृषि का विकास एवं ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि कार्यो में कृषकों की उदासीनता

मोहन लाल
सहायक प्राध्यापक,
भूगोल विभाग,
डी0 एस0 बी परिसर,
कुमाऊँ विश्वविद्यालय,
नैनीताल

भरत कुमार
शोधार्थी,
भूगोल विभाग,
डी0 एस0 बी0 परिसर,
कुमाऊँ विश्वविद्यालय,
नैनीताल

सारांश

बागेश्वर एक कृषि प्रधान जनपद है। अधिकांश ग्रामीणों के द्वारा कृषि कार्य के द्वारा आय प्राप्त की जाती है। इसी के साथ–साथ पशुपालन व अन्य व्यवसायिक कार्यो का विकास स्थानीय कृषकों में पाया जाता है, क्षेत्र में कृषि का विकास प्राचीन काल से ही चला आ रहा है। जिसमें क्षेत्रीय परम्परा एवं धार्मिक रूढ़िवादिताओं का भी विकास समय के साथ–साथ हुआ है। ग्रामीण क्षेत्रों में इन रूढ़िवादिताओं का प्रचलन अधिक कृषि कार्यो में भी देखने को मिलता है, जैसे (शुभ–दिन, अशुभ–दिन) (शुभवार–अशुभवार) इस प्रकार की मान्यताएं हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में नये यंत्रों का विकास ना होने से कृषि कार्य पुराने एवं पुरानी तकनीकों का प्रयोग कर सम्पन्न किया जाता है। कृषि को प्रभावित करने में भौतिक एवं मानवीय सांस्कृतिक कारक एवं उबड़–खाबड़ होने से सीढ़ीदार खेतों में कृषक एवं पशुश्रम के द्वारा कृषि कार्यो को सम्पन्न किया जाता है। जो पीढ़ी दर पीढ़ी चली आ रही है, क्षेत्र में शीतोष्ण जलवायु पायी जाती है। जनपद में अधिकांश गर्मी घाटियों में पाई जाती है। क्षेत्र में तीन ऋतुएं पाई जाती है, तीनों ऋतुओं में फसलों को किसी ना किसी रूप में बोया जाता है। जिस कारण ग्रामीण क्षेत्रों के किसानों को अधिक समस्याओं का सामना करना पड़ता है। सबसे अधिक वर्षा ऋतु में अत्यधिक वर्षा से नाले (गधेरे) नदियां उफान भर लेती है। सीढ़ीदार खेतों में पानी भर जाने से खेत टुटने लगते हैं। जिससे किसानों को काफी नुकसान व समस्याओं का सामना करना पड़ता है।

मुख्य शब्द : कृषि का विकास, ग्रामीण क्षेत्र

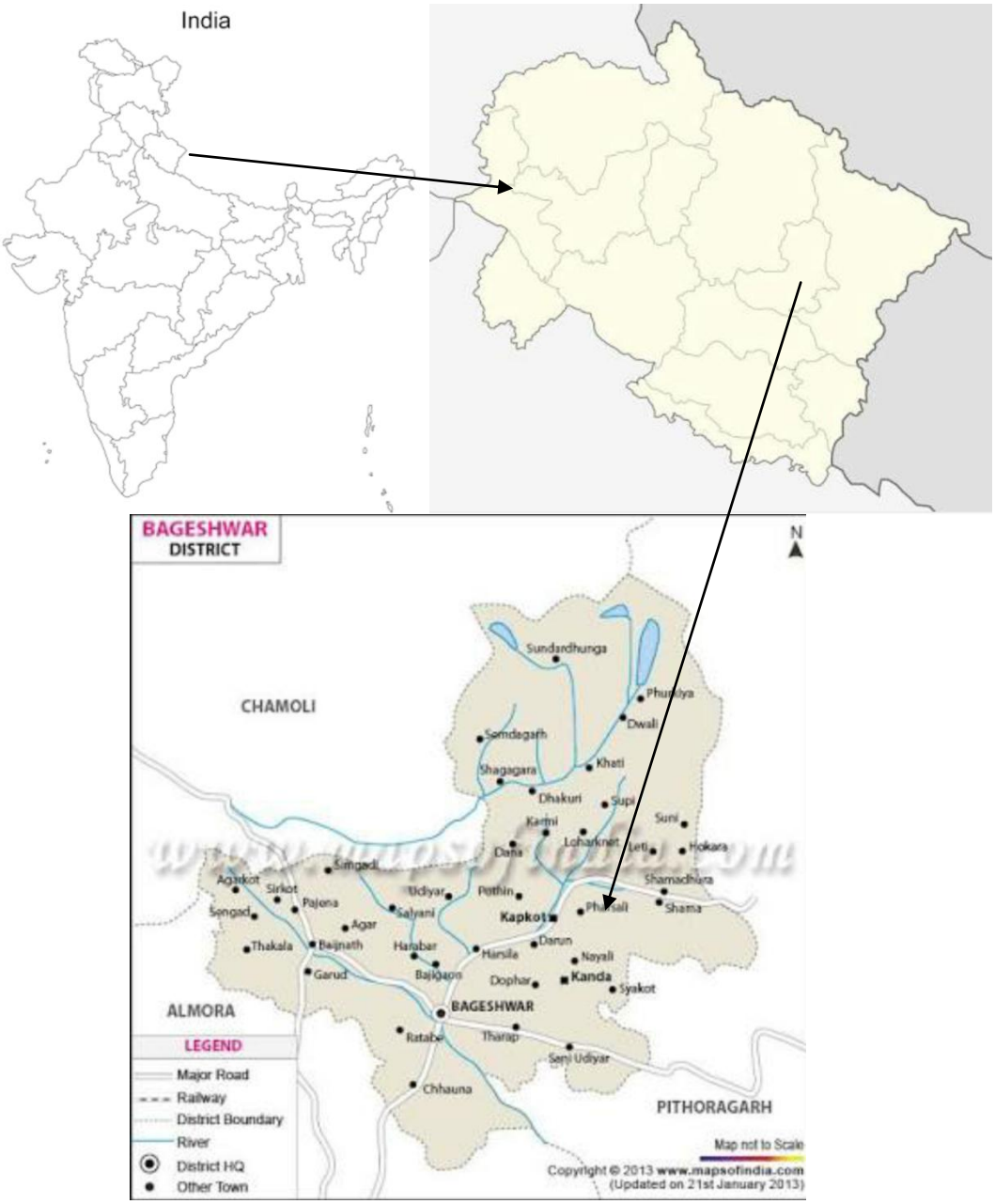
प्रस्तावना

क्षेत्र में वर्तमान परिस्थितियां एकदम विपरीत स्थिति में होने से किसानों को श्रम के अनुसार कृषि से पैदावार नहीं मिल पाती है, जिससे ग्रामीण किसानों में कृषि के प्रति उदासीनता पायी गई है, कृषि के उन कारकों का अध्ययन कर उन्हें उजागर करके इन समस्याओं का समाधान करने हेतु कृषि कार्य को एक योजनाबद्ध तरीके से करने की कोषिष की गई है।

क्षेत्र की स्थिति एवं विस्तार

अध्ययन क्षेत्र में कुमाऊँ हिमालय स्थित जनपद बागेश्वर अवस्थित है। बागेश्वर उत्तराखण्ड के उत्तर पूर्वी जनपद भाग में 29^0 42′′ 4′ उत्तरी अक्षांश से 30^0 18′′ 56′ उत्तरी अक्षांशों तथा 79^0 28′′ 17′ पूर्वी देशान्तर से 80^0 9′′ 4′ पूर्वी देशान्तरों के मध्य 2246 वर्ग किमी0 क्षेत्रफल विस्तीर्ण है। इसके उत्तर पूर्व में चमोली–पिथौरागढ़, पूर्व में पिथौरागढ़, पश्चिम में चमोली दक्षिण में अल्मोड़ा जनपद स्थित है। इसी प्रकार इसमें तीन विकासखण्ड हैं। बागेश्वर, गरूड़, कपकोट, जनपद में छः तहसीले हैं। एक उपतहसील है, बागेश्वर, गरूड़, कपकोट, काफलीगैर, काण्डा, दुगनाकुरी एवं शामा है। जनपद की जनसंख्या 259888 है। जिनमें पुरूषों की संख्या 124326 तथा महिलाओं की संख्या 135572 है, लिंगानुपात एक हजार पुरूषों में 1090 महिलाएं हैं। सरयु और गोमती लाहुर यहां की बड़ी अपवाह तन्त्र का निर्माण करते हैं। जिनके किनारे अधिकांश आबादी पाई जाती है, इस क्षेत्र की मुख्य फसल धान, गेहूँ, और मडुआ आदि अन्य दलहनी, तिलहनी फसलों की बुआई नदी घाटी एवं सीढ़ीदार खेतों में की जाती है।

P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-2* October- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**



साहित्यावलोकन

विश्व में प्राचीन काल से चली आ रही कृषि कार्य में लगातार सुधार के साथ वर्तमान में अनेक प्रकार से भूमि का उपयोग किया जा रहा है जिससे कृषि क्षेत्र में किसानो कि समस्याओं का अध्ययन किया गया है कृषि क्षेत्र में विभिन्न भूगोलवेत्ताओं के द्वारा अध्ययन किया गया है डॉ एस. सी. खर्कवाल (2017) प्रो. मैठानी, डॉ. गायत्री प्रसाद, डॉ. राजेश नाटियाल (2010–15) डॉ. चर्तुभुज मामोरिया, कुमारी ज्योति बुधानी (1982) सांख्यकीय पत्रिका बागेश्वर (2015) आदि का महत्वर्पूण योगदान उल्लेखनीय है।

अध्ययन का उददेश्य

प्रस्तुत शोध पत्र वर्तमान शोध की आधुनिक अवधारणा पर आधारित है जिसमें वर्तमान अवधारणा को उजागर करने का प्रयास किया गया है। शोध क्षेत्र में कृषि क्षेत्र में वैज्ञानिक दृष्टिकोण का चुनाव सही से नहीं किया जा रहा है, जिससे किसानों में उदासीनता पाई जा रही है अध्ययन क्षेत्र में भूमि का एकाएक उपयोग कहीं कहीं पर बढ़ने से कई तरह के किसान प्रभावित हो रहें हैं। क्षेत्र में खनन् कार्य अधिक होने से कृषि क्षेत्र प्रभावित हो रहें है। कृषि क्षेत्र में सूक्ष्म प्रदेशों का विस्तृत एवं बहुआयामी अध्ययन के द्वारा कृषि क्षेत्रों का विकास किया जा सकता है। संक्षेप में अध्ययन के निम्न उददेश्य हैं।–

P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-2* October- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

1. क्षेत्र में उपरॉव एवं तलाउ भूमि का अध्ययन कर फसलो का चुनाव करना।
2. किसान की कृषि से सम्बन्धित पारिवारिक समस्याओं का चुनाव करना।
3. कृषि क्षेत्रों में होने वाले लाभों से रूबरू करना।
4. कृषकों को नये एवं लघु ट्रैक्टरों से होने वाले समस्या से रूबरू करना।

परिकल्पना

1 ग्रामीण क्षेत्रों में किसानों में कृषि क्षेत्र में उदासीनता के कारण को ज्ञात कर उजागर करना।
2 कृषि क्षेत्र में पशुओं की कमी को उजागर कर पशुश्रम को बढ़ावा देना, पशुओं से सम्बन्धित लाभों को व्यवस्थित कर रोजगार को बढ़ावा देना,
3 कृषि क्षेत्र में हो रही कमी को वैज्ञानिक तरीके से समाधान निकालना
4 कृषि क्षेत्र में आवासों की बढ़ती संख्या से कृषि भूमि में हो रही कमी को ज्ञात कराना।

अध्ययन विधि

अध्ययन क्षेत्र में आवश्यक आंकड़ों के लिए प्राथमिक आंकड़े एवं द्वितीय आंकड़ों के द्वारा दोनो ही स्त्रोतों से प्राप्त किया गया है। शोधार्थी के द्वारा यह प्रयास किया गया है कि जनपद बागेश्वर में कृषि से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार की भूमि अलग–अलग कृषि कर एवं उसी आधार पर भूमि का अध्ययन कर किसानों के लिए रोजगार के अवसर बढ़ाने का प्रयास एवं भूमि की महत्व को प्रदर्शित किया गया है। वर्तमान में किसानों के द्वारा जनपद बागेश्वर में अनेक तरह से भूमि का उपयोग किया जा रहा है जिससे किसान को श्रम के आधार पर लाभ प्राप्त नहीं हो रहा है। किसान के द्वारा भूमि का उपयोग किस रूप में किस समय कौन सी भूमि उस फसल या व्यवसाय के लिए सक्षम है या नहीं जिससे भूमि का उपयोग सही से किया जा सकता है कि नहीं अध्ययन क्षेत्र में आधे से ज्यादा भूमि असिंचित है। जिसमें कृषि का विकास करना कठिन साबित हो रहा है। क्षेत्र में जरूरत एक योजना जो वैज्ञानिक तरीके से किया जाय जिससे भूमि का उपयोग स्वपोषणीय रूप में किया जा सके।

कृषि

उत्तराखण्ड राज्य में कृषि एक महत्वपूर्ण व्यवसाय माना जाता है। कृषि की विविधताएं प्रादेशिक एवं क्षेत्रीय धरातल की भौतिक विशेषताओं पर प्रकाश डालती हैं। जनपद में धरातलीय बनावट, अपवाह तन्त्र वनस्पति जलवायु, मिटटी सामाजिक सांस्कृतिक आदि कारक प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से क्षेत्रीय कृषि को प्रभावित करते हैं। पहाड़ी क्षेत्रों में यह देखा गया है कि नदी किनारों पर स्थिति क्षेत्रीय भाषा में सेरे या स्यार, में धान व गेहूँ की मुख्य फसलें बोई जाती हैं जो इसकी तुलना में पहाड़ी ढलानों में कम होती है या अत्यधिक प्रभावित है। अध्ययन क्षेत्रों में कृषि का प्रारूप देखने को मिलता है। जिससे कृषि का विस्तार भी सामने आया है। किसानों के द्वारा वो फसल मुख्य रूप से उत्पादित की जाती है। किसानों के द्वारा वर्ष में दो फसले मुख्य रूप से उत्पादन किया जाता है। तीसरी फसल जायद जो फसलों की बीच में दलहन, तिलहन साग सब्जी आदि होती है लगातार फसलों का उत्पादन करने से खेतों की उत्पादन क्षमता एवं उर्वरकता क्षमता में कमी आ रही है। जिससे भूमि की उत्पादकता बढ़ाने के लिए लगातार जैविक उर्वरक, कुछ किसानों के द्वारा रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग किया जा रहा है। जनपद में 2001 से 2017 से कृषि भूमि और परती भूमि में 17 वर्षों में 1085 हेक्टेयर भूमि एवं परती भूमि 45940 हेक्टेयर भूमि कम हुई है।

2001 – 2002	2013 – 2014
कृषि भूमि – परती भूमि	कृषि भूमि – परती भूमि
24024 – 188764	22939 – 142824

जनपद में कृषक एवं कृषि श्रमिकों कि संख्या में लगातार दशकीय वृद्धि के साथ–साथ निम्न तालिका के अनुसार कमी पाई गयी है जिससे क्षेत्र में कृषक एवं कृषि श्रमिकों में भरी संख्या में कमी पाई गयी हैं।

जनपद	सन	कृषक	कृषि श्रमिक	बागेश्वर	कृषक	कृषि श्रमिक
बागेश्वर	1991	81284	1161	ग्रामीण	53002	2666
	2001	62976	843	नगरीय	1054	67
	2011	54056	2733			

कृषिगत क्षेत्रों की विशेषताएं

पर्वतीय क्षेत्रों में छोटे–छोटे गावों के बीच में प्रायः छोटे–बड़े सीढ़ीदार खेतों का निर्माण किया गया है, ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि के लिए खेतों तैयार करने में अधिक श्रम व श्रमिकों की आवश्यकता पढ़ती है। ग्रामीण किसानों को इसके अनुपात में उत्पादन या पैदावार नहीं हो पाता हैं। पर्वतीय क्षेत्रों में सीढ़ीनुमा खेतों का निर्माण एक वैज्ञानिक कला है। जिसमें वैज्ञानिक तरीके से कृषि की जाती है। पहाड़ी ढलान में सीढ़ीनुमा खेत का निर्माण कर समतलीकरण करके उसे दीर्घ काल तक स्थायी बनाये रखना और उसमें पशुओं के द्वारा हल से जुताई करना वर्तमान में कहीं–कहीं छोटे ट्रैक्टरों के द्वारा जुताई की जाती है जो सक्षम नहीं माना जा रहा है, क्षेत्रों में सीढ़ीदार खेतों का कोई आकार निर्धारित नहीं होता आधिकांश खेतों का निर्माण धरातल के अनुसार खेतों का निर्माण अर्धचन्द्राकार होता है। अधिकांश पुरूषों से ज्यादा महिलाओं के द्वारा श्रम कृषि कार्य करते हुए पाई गई हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में अधिकांश किसानों के पास 1 नाली से 3 नाली तक भूमि कृषि के लिए पाई गई है। कुछ किसानों के पास 1 हैक्टेयर से 2 हैक्टेयर तक भूमि पाई गई है जो निम्न श्रेणी के किसानों को कृषि के लिए दी गई है। यहाँ सीढ़ीदार खेतों में मृदा अपरदन अधिक होने से और वैज्ञानिक एवं पुरानी विधि प्रयोग नहीं होने से विभिन्न क्षेत्रों की कृषि क्षेत्रों में उत्पादकता एवं कृषकों की उदासीनता पाई गई है। यहॉ खेतों की लम्बाई 20 मी0 से 50मी0, तथा उससे अधिक लम्बाई पाई गई है। एवं 5–10 मी चौड़ाई वाले खेत पाये गये हैं।

कृषि के प्रकार

अधिकांश क्षेत्रों में जनपद में सिंचाई सुविधा न होने से यहाँ वर्षा पर आधारित कृषि की जाती है। जिससे वर्षा समय–समय न होने से कृषि के लिए जलापूर्ति नहीं हो पाती है। प्राकृतिक स्त्रोतों के समीप कुछ क्षेत्रों में धान के लिए जल प्राप्त हो जाता है गर्मी बढ़ने के साथ यह स्त्रोत सूखने लगते है। जिससे समय–समय पर सिंचाई नहीं की जा सकती है। जिसे अधिक तीव्र ढालों में रोपाई नहीं की जा सकती है। जिसे धान या गेहूँ अन्य फसल बोया जाता है। प्रत्येक क्षेत्र में कृषि की अपनी विशेषताएं होती है।

तलॉव कृषि

क्षेत्र में सबसे निम्न भाग घाटी क्षेत्र या पर्वतीय क्षेत्र में कहीं–कहीं समतल भू–भाग सिंचाई के साधनों जैसे पानी के स्त्रोत होते है। ऐसे क्षेत्रों को तलाव कृषि क्षेत्र कहा जाता है। भूमि में जल की पर्याप्त मात्रा होने से आर्द्र खेती की जाती है। इस तरह के क्षेत्रों में जल की प्रयाप्त मात्रा होने से दोहरी फसल की जाती है। ऐसे क्षेत्रों की मिटटी उपजाऊ होती है। इस तरह की भूमि को तीन उपभागों में बाटा जा सकता है। सेरा कृषि, सिमार कृषि, पानचार कृषि भूमि आदि।

उपरॉव कृषि भूमि

जनपद में पर्वतीय क्षेत्रों में जहॉ कृषि ग्रामीणों द्वारा सीढ़ीदार खेत बनाकर फसल उगाये जाते हैं। ऐसे क्षेत्रों में सिंचाई की कोई व्यवस्था नहीं होती। बरसात या वर्षा के जल के अतिरिक्त ऐसे क्षेत्रों में बरसाती गूल मिलते हैं। जिससे उपरॉव कृषि की जाती है शुष्क होने के साथ साथ यहाँ की मिट्टी कम उपजाऊँ होती है। इसमें दो से तीन फसलों का उत्पादन एक वर्ष में किया जाता है।

फसल चक्र

जनपद में कृषि विभिन्न प्रकार से उगाई जाती है। तथा फसल के चक्र के धरातलीय बनावट, मिट्टी की उर्वरकता, जलवायु, सुर्यमुखी, पहाड़ आदि के द्वारा फसल चक्र निर्धारण होता है। क्षेत्र में ग्रामीण कृषकों के द्वारा वर्ष में दो या तीन फसले उगाई जाती है। जिससे क्षेत्र में विभिन्न प्रकार के भौगोलिक क्षेत्रों एवं विभिन्न प्रकार की फसलों को उगायी जाती है। इस तरह उपरॉव भूमि में दो वर्ष में तीन फसलें पैदा किया जाता है जैसे धान, गेहूँ, मडुवा फसल चक्र के अन्तर्गत कृषि भूमि दो भागों में विभाजित किया जाता है। धान की सार, मडुवे की सार, धान की सार को ग्रामीणों द्वारा साट्टि कहा जाता है, मडुवे की सार को कोदोंसार कहा जाता है। सटियारा सार में धान के बाद गेहूँ की फसल बोई जाती है।

उपरोक्त अध्ययन से ज्ञात होता है कि जनपद में कृषि क्षेत्र का विकास हुआ है लेकिन वैज्ञानिक तरीके से नहीं, किसान के सामने दैनिक दिनचर्या वर्तमान परिस्थितियों के साथ अलग–अलग क्षेत्रों से अलग–अलग समस्यायें उत्पन्न हो रहीं है।। जिसमें पारिवारिक समस्याएं सबसे महत्वपूर्ण हैं। किसान आय के साधन एवं धन की कमी होने से कृषि कार्य में उदासीनता पाई गयी है। जिससे धरातलीय विकास एवं आवास– विकास पीढ़ी दर पीढ़ी एक समस्या उत्पन्न कर रही है। ग्रामीण किसानों के समस्याएं एवं समाधान निम्न हैं।–

ग्रामीण व कृषि क्षेत्र में आ रही समस्याएं

जनपद में क्षेत्रीय अध्ययन में यह पाया गया कि किसानों के पास उपजाऊ भूमि अधिक पाई गई। कुछ किसानों के पास तलांव भूमि कुछ किसानों के पास दो प्रकार की भूमि पाई गई है। इसमें सबसे अधिक समस्याओं का सामना उपरांव भूमि वाले किसान को करना पड़ता है या असिंचित भूमि, अधिकांश गांवो में पाई गई है। कि क्षेत्र में किसानो के द्वारा वर्ष में हर छः महिने बाद धान गेहूँ की बुआई की जाती है। कुछ थोड़ी बहुत असिंचित भूमि में अधिकांश किसानों के द्वारा मडुवा, दलहनी एवं तिलहनी फसलों को बो दिया जाता है। अन्यथा भूमि को परती छोड़ दिया जाता है। जिसमें सिंचाई के अभाव में कृषि नहीं की जा सकती है। जिससे उत्पादन क्षमता कम हो जाती है, धान एक जलप्रिय पौधा है यह जानते हुएं भी किसानों के द्वारा धान को छिंटक विधि से बो दिया जाता है। यह माना जा सकता है कि किसान कृषि कार्य कर रहा है। कि किसान योजना बनाने में असमर्थ्य है, किसान को खेत एवं बीजो की सूक्ष्म जानकारी का अभाव पाया गया अपरदन भी क्षेत्र में एक समस्या है, जो वर्षा के जल द्वारा अपरदन कर बहा दिया जाता है। यह उपरावं वाली भूमि में अधिक पाया जाता है। तलांव क्षेत्रों में भी श्रमिको के अभाव में किसान वर्तमान में अपनी क्षमता के अनुसार रोपाई लगाते हैं। अन्यथा छिंटक विधि का प्रयोग कर रहे हैं।

शिक्षा का स्तर एवं पारिवारिक समस्यायें

जनपद में कुछ किसानों की स्थिति दयनीय अवस्था में पायी गई है, किसानों की बढ़ती आवश्यकताओं के कारण वर्तमान इलक्ट्रानिक युग में किसानों ने अपने बच्चों को खेती बाड़ी से दूर रखा है। पीढ़ी दर पीढ़ी यही चलता आ रहा है यही पढ़े लिखे पीढ़ी के लोग कृषि कार्य करने से परहेज करने लगे हैं। शादी के बाद दोनों बच्चों को पढ़ाने या अच्छी शिक्षा दिलाने के लिए क्षेत्रीय प्रवास कर रहें है। बूढ़े किसानों के पास शारीरिक क्षमता नहीं की पशुओं को पालकर कृषि कार्य कर सकें, अधिकांश किसानों के पास कृषि भूमि कम होने से दूसरें किसानों के खेतो में कृषि कार्य कर अपनी आजीविका चला रहें है। लेकिन वैज्ञानिक दृष्टिकोण से खेती ना होने की वजह से पशुपालन व कृषिकार्य क्षमता दोनों में हास हो रहा है। शिक्षित ग्रामीणों के द्वारा अपने तकनीकी ज्ञान क्षमता का प्रयोग कृषि क्षेत्र में न करने व अपने बच्चों को आधुनिक व सुविधापूर्ण शिक्षा प्राप्ति हेतु अपने ग्राम को छोड़कर अन्यत्र सुविधा प्राप्त स्थान में प्रवास की प्रवृति बढ़ रही है। जिसका प्रभाव प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से जनपद की कृषि व कृषकों पर देखने को मिल रहा है।

बीजों का धरातलीय अध्ययन एवं कृषि कार्य की योजना

उपर्युक्त अध्ययन से ज्ञात होता है कि किसानों को धरातलीय अध्ययन न होने से योजना का अभाव पाया गया है। ऋतुओं के अनुसार बीजो का अध्ययन एवं मिटट्री का अध्ययन न होने से कौन सी भूमि में कौन सी फसल अच्छी उत्पादन दे सकती है जिससे किसानो में समस्या का कारण पाया गया है। उपरावं भूमि या तलावं भूमि में

कृषि कार्यो को वैज्ञानिक तरीकों से नहीं अपनाया जा रहा है।

कृषि क्षेत्र में कमी आने का कारण

1. शिक्षा के लिए प्लाइन या क्षेत्रीय प्रवास।
2. रोजगार के लिए प्लाइन।
3. पढ़े–लिखे नौजवानों में नोकरी की रूची और कृषि क्षेत्र में अरूची।
4. कृषि भूमि एवं परती भूमि में कमी।
5. नई योजनाओं का अभाव एवं धन का अभाव।
6. कृषि क्षेत्र में अधिक श्रम एवं कम उत्पादकता।
7. क्षेत्र में खन्न भूमि का विकास एवं क्षेत्रीय प्रवास।

सुझाव

उपरोक्त समस्याओं के निम्न सुझाव प्रस्तुत किए गये हैं।

1. अध्ययन क्षेत्र में किसानों को कृषि कार्य वैज्ञानिक विधियों का अध्ययन कर कृषि कार्यो को सम्पन्न किया जाना चाहिए अन्य किसानों के साथ मिल–जुल कर कार्य को सम्पन्न किया जाए ताकि श्रमिकों की पूर्ति की जा सकें।
2. कृषि संस्थान से जुड़े रहें ताकि कृषि से सम्बन्धित जानकारी मिलती रहें व अपनी खेती में समय–समय पर नए बीजों का उपयोग करें, जिससे फसल उत्पादन अच्छा हो सकें।
3. ग्रामीण किसानों को अपने बच्चों या परिवार के सदस्यों को कृषि से सम्बन्धित जानकारी देते रहें व कृषि कार्य के लिए प्रेरित करें, ताकि भविष्य में कोई परेशानी का सामना न करना पड़े।
4. अत्यधिक जानकारी किसान को उपरावं भूमि व तलावं भूमि में की जाती है यह कृषि वैज्ञानिक विधियों से की जा सकें ताकि बीजों का नुकसान न हो।
5. क्षेत्र में किसानों को अत्यधिक पशुओं को पालना चाहिए क्योंकि क्षेंत्र में छोटे ट्रैक्टरों के द्वारा रोपाई एवं गुड़ाई, निराई नहीं की जा सकती इसलिए कृषि कार्य में पशुश्रम की भी महत्वपूर्ण भूमिका है।

सन्दर्भ ग्रंथ सूची

1. *डा0 खर्कवाल एस0 सी0 उत्तराखण्ड भौतिक एवं आर्थिक परिदृश्य का भौगोलिक विश्लेषण–2017 विनसर पब्लिकेशन देहरादून उत्तराखण्ड।*
2. *प्रो0 मैठानी डी0 डी0, डा0 प्रसाद गायत्री डा0 नौटियाल राजेश उत्तराखण्ड का भूगोल, शारदा पुस्तक भवन इलाहबाद प्रथम संस्करण, 2010, पुनः मुद्रण 2015। पब्लिशर्स एण्ड डिस्टिीब्युटर्स 11 यूनिवर्सिटी रोड, इलाहबाद–211002।*
3. *उजाला अमर – 4 नवम्बर 2017।*
4. *सांख्यिकी पत्रिका बागेश्वर, विकास भवन 2015।*
5. *मामोरिया, डॉ. चतुर्भुज शर्मा, डॉ. जे.पी. भारत का भूगोल, साहित्य भवन पब्लिकेशन आगरा।*
6. *बुधानी कुमारी ज्योती–1982–83, भूमि उपयोग सर्वेक्षण।*