



हरियाणा की भूमि का उपयोग प्रणाली और मानव भूमि संबंध के अध्ययन

*डॉ० कालू राम, **अजय दहिया

Abstract: अध्ययन क्षेत्र के शारीरिक, मिट्टी और भू-भाग की जांच की है और वर्तमान अध्याय में हमने हरियाणा के लैंडयूज सिस्टम और मानव-भूमि संबंधों के बारे में चर्चा की है। भूमि सबसे अनोखी और गतिशील प्राकृतिक संपत्ति में से एक है, जिसका स्थायी प्रबंधन और नियोजित उपयोग मानव कल्याण के लिए महत्वपूर्ण है, जबकि महान नदियों द्वारा उपजाऊ उपजाऊ और उपयुक्त भूमि हमेशा ऐतिहासिक सभ्यताओं के उपरिकेंद्र बने हुए हैं। भूमि सभी कृषि और मानवजनित गतिविधियों के लिए आधार प्रस्तुत करती है जो अक्सर भू-मनोवैज्ञानिक कारकों में अंतर के कारण जगह-जगह भिन्न होती हैं। सामाजिक-आर्थिक कारकों का मूल्यांकन भी प्राकृतिक संसाधनों के मूल्यांकन का एक प्रासंगिक पहलू है। वास्तव में, भूमि उपयोग विश्लेषण एक महत्वपूर्ण अध्ययन है और कृषि भूगोल का एक महत्वपूर्ण पहलू बनता है। लैंडफॉर्म जो लगातार बदलते मानव व्यवहारों और कार्यों की प्रतिक्रिया में बदल रहा है, जिसमें जीवित प्राणियों की निरंतर विविधता भी शामिल है।

ISSN 2454-308X



Introduction: पिछले तीन दशकों में या तो अध्ययन क्षेत्र के पूरे परिदृश्य ने धीरे-धीरे एक चमत्कारिक परिवर्तन दिखाया है। अध्ययन क्षेत्र के कुछ क्षेत्रों में, परिवर्तन की प्रक्रिया अपेक्षाकृत अधिक है। यह कई कारकों और बलों या कारकों के संयोजन के परिणामों के कारण है। यह भी एक कठिन तथ्य है कि उपजाऊ भूमि पारिस्थितिक तंत्र पर अत्यधिक दबाव लगातार दिन-प्रतिदिन तेजी से बढ़ रहा है, जिससे मानव और पशुधन दोनों की जनसंख्या में कई गुना वृद्धि हो रही है, जिसके परिणामस्वरूप अतिवृद्धि के माध्यम से प्रजातियों में हानि बढ़ रही है। इसके अलावा, वुडी जैव-द्रव्यमान को हटाने से सीमित उपलब्ध संसाधनों के माध्यम से अति-खेती और सिंचित भूमि के कुप्रबंधन को कम किया जा सकता है।

वर्तमान अध्याय में क्षेत्र की संपूर्ण भूमि उपयोग प्रणाली को समझने और विशेष रूप से समय के साथ भूमि उपयोग पैटर्न में बदलाव का विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है, जिसमें सामाजिक, आर्थिक और जैव-भौतिकी जैसी आवश्यक संचालन प्रक्रियाओं पर विस्तार से चर्चा की गई है। वर्तमान अध्याय विशेष रूप से अंतरिक्ष और समय के साथ भूमि उपयोग में परिवर्तन से संबंधित है और प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से एक दूसरे के साथ जुड़े हुए हैं। इसके अलावा, वर्षों से मानव-भूमि संबंधों को उजागर करने का भी प्रयास किया गया है। आगे भी कृषि पर भूमि उपयोग परिवर्तन के प्रभाव की जांच और आकलन करने का प्रयास किया गया है। दरअसल, इस छोटे लेकिन अग्रणी कृषि राज्य का मौजूदा भूमि उपयोग परिदृश्य देश के कुछ अन्य भागों जैसे पहाड़ी क्षेत्रों, तटीय क्षेत्रों और रेगिस्तानी क्षेत्रों आदि से काफी अलग है और इसलिए, जीवित भूमि का आवरण आमतौर पर बहुत स्वस्थ और समृद्ध है। और ध्वनि की स्थिति में। स्थानिक भूमि उपयोग परिवर्तन की अवधारणा का उपयोग अक्सर एक विशिष्ट अवधि के दौरान किसी क्षेत्र की संख्या या क्षेत्र में परिवर्तन को बढ़ावा देने के लिए किया जाता है, भले ही यह तथ्य नकारात्मक हो या सकारात्मक।

ऐतिहासिक परिदृश्यों से पता चलता है कि पूरे अध्ययन क्षेत्र के मौजूदा भूमि उपयोग कवर में पिछले 30 वर्षों या (1970-71 से 2000-01) तक जबरदस्त और नाटकीय परिवर्तन हुए हैं। ठीक है, पिछले तीन दशकों में या तो अध्ययन क्षेत्र के पूरे परिदृश्य ने धीरे-धीरे एक चमत्कारी परिवर्तन दिखाया है। हरित क्रांति के बाद और अधिक परिवर्तन हुए हैं। ऐतिहासिक हरित क्रांति के अलावा, यह कई अन्य कारकों और बलों या कारकों के संयोजन के परिणामों के कारण भी है। यह भी एक कठिन तथ्य है कि उपजाऊ भूमि पारिस्थितिकी तंत्र पर अत्यधिक दबाव लगातार और तेजी से बढ़ते हुए दिन-प्रतिदिन मानव और पशुधन दोनों की आबादी के आकार में कई गुना वृद्धि और इसके बाद उपजाऊ भूमि की खेती और कुप्रबंधन है। भूमि उपयोग की क्षणभंगुर प्रकृति के समर्थन में, भूमि उपयोग प्रणाली में नकारात्मक और सकारात्मक दोनों परिवर्तनों में योगदान देने वाले कई प्रमुख कारक हैं, विशेष रूप से, अनुपात-लौकिक संदर्भ में। इस तरह के संक्रमण अस्थायी और स्थानिक स्थान के अनुसार अलग-अलग हो सकते हैं, मिट्टी एक और महत्वपूर्ण घटक है, जिसने लौकिक विज-इन-विज अलग-अलग स्थानिक इकाइयों में भी परिवर्तन दिखाया है। उपर्युक्त तत्वों के अलावा, सामाजिक-आर्थिक संकेतकों ने भी एक विशिष्ट क्षेत्र अर्थात्, भूमि के आकार में वृद्धि, भूमि के स्वामित्व का आकार, भूमि के स्वामित्व, बुनियादी ढांचे और तकनीकी-संगठनात्मक कारकों सहित पूंजी के लौकिक-अस्थायी वितरण को प्रभावित किया है। रोटेशन, फसल पैटर्न, सिंचाई, उर्वरक और मशीनीकरण। इसलिए, उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी पर अध्ययन क्षेत्र का वर्चस्व रहा है, जो निश्चित रूप से, उच्च जल धारण क्षमता, सभी आवश्यक पोषक तत्वों के साथ समृद्ध अकार्बनिक पदार्थ और फास्फोरस की मध्यम स्थिति तक उच्च है।

उजागर भूमि का उपयोग करता है

अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न हिस्से विभिन्न प्रकार के लैंड यूज पैटर्न प्रस्तुत करते हैं जो कि काफी हद तक प्रदर्शित होते हैं, क्षेत्र में मिट्टी और जल संसाधनों की उपलब्धता और उनका उपयोग करने के लिए मानव प्रयासों, सिंचाई सुविधाओं और नवीनतम तकनीक। वर्तमान भूमि उपयोग से संबंधित आंकड़ों से पता चलता है कि हरियाणा में कृषि एक प्रमुख भूमि उपयोग प्रणाली है जो कुल भौगोलिक क्षेत्र का 80 प्रतिशत से अधिक का गठन करती है। वास्तव में, भूमि उपयोग ने प्रत्यक्ष रूप से बदल दिया है और पिछले 30 वर्षों या (1970-71 से 2000-01) के दौरान कुछ नए आयाम प्राप्त किए हैं। यद्यपि, ऐसी कई प्रक्रियाएं हैं जो निर्दिष्ट अवधि के दौरान भूमि उपयोग में होने वाले सराहनीय परिवर्तनों के लिए पूरी तरह से उत्तरदायी हैं।

भूमि उपयोग वर्गीकरण की विभिन्न श्रेणियों में परिवर्तन की प्रक्रियाओं को जानना भी बहुत महत्वपूर्ण है। डेटा और विभिन्न तथ्य जो कृषि परिदृश्य के साथ निकटता से जुड़े हैं, उपरोक्त वर्णित अवधि के दौरान भूमि कवर में महत्वपूर्ण और जबरदस्त परिवर्तन प्रकट करते हैं।



हालाँकि, ये उभरते हुए परिवर्तन अध्ययन क्षेत्र में समरूप और एकसमान नहीं हैं, इसलिए, समय-समय पर और स्थान-स्थान पर परिवर्तन अलग-अलग होते हैं और समग्र भूमि उपयोग प्रणाली एक बहुत ही उल्लेखनीय और गतिशील कृषि परिदृश्य प्रस्तुत करती है। हरित क्रांति के बाद धनी और समृद्ध कृषि परिदृश्य अधिक स्पष्ट रूप से उजागर और उजागर हुआ है, जिसके कारण विभिन्न फसलों के तहत क्षेत्र कई गुना बढ़ गया और उत्पादन के साथ-साथ विभिन्न फसलों की उत्पादकता भी उच्चतम बिंदु को छू गई। भूमि के उपयोग के वर्गीकरण और उसमें होने वाले परिवर्तनों पर एक के बाद एक चर्चाओं की संचालन प्रक्रियाओं के साथ चर्चा की गई है:

वन के अंतर्गत क्षेत्र

छोटे क्षेत्र को वन श्रेणी के अंतर्गत देखा गया है। यह अक्सर पूरे अध्ययन क्षेत्र में बिखरे हुए पैच में पाया जाता है। भूमि उपयोग (तालिका 4.1) में स्पष्ट रूप से दर्शाया गया है कि उल्लेखित वर्ग के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र में पिछले 10 वर्षों में बस थोड़ा सा बदलाव आया है। हालाँकि, कुछ विशेष कारणों और बाधाओं के कारण वन क्षेत्र अपेक्षाकृत कम और डरावना है, विशेष रूप से नमी शासन की कमी और किसी भी बारहमासी नदी प्रणाली की अनुपस्थिति। इसके अलावा, उपलब्ध नमी की मात्रा भी अपर्याप्त है। हालाँकि, 1990-91 में दिए गए श्रेणी के अंतर्गत क्षेत्र में 169 हजार हेक्टेयर (128 प्रतिशत) दर्ज किया गया था, जो कि 2000-01 में तेजी से घटकर 68 प्रतिशत हो गया है और यह 1980-81, प्रारंभिक अवधि के बाद से लगातार कम हो रहा है। राज्य के कुल भौगोलिक क्षेत्र का केवल 3.5 प्रतिशत ही वन के अधीन है, जो देश के केवल 0.2 प्रतिशत वन क्षेत्र का गठन करता है। पेड़ के कवर (तालिका 4.1) के तहत भौगोलिक क्षेत्र के प्रतिशत के संबंध में राज्य सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में 7 वें स्थान पर है। दिए गए आंकड़े बताते हैं कि वन श्रेणी के तहत क्षेत्र धीरे-धीरे कम हो रहा है। राज्य के वन संसाधनों में कमी का मुख्य कारण ग्रामीण क्षेत्रों में उनके ईंधन उद्देश्य के लिए जैव संसाधनों पर जनसंख्या का बढ़ता दबाव है, जिसके बाद विभिन्न बुनियादी सुविधाओं में वन उत्पादों की बढ़ती मांग और घरों में वन लकड़ी का अत्यधिक उपयोग होता है। और ग्रामीण क्षेत्रों में मुख्य रूप से भवन निर्माण, जहां बड़ी आबादी पूरी तरह से इस तरह के निर्माण और विकासात्मक गतिविधियों में वन उत्पादों और लकड़ी पर निर्भर है।

इसलिए, अध्ययन क्षेत्र में वन संसाधनों की निम्न स्थिति को ध्यान में रखते हुए, वन संपदा के तहत क्षेत्रों को बढ़ाने के लिए सभी प्रयासों और अंतिम स्तरों को जमीनी स्तर पर किया जाना चाहिए, और एक ही लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, विभिन्न कार्यक्रमों और कार्य योजनाओं को शुरू किया जाना चाहिए। राज्य के साथ-साथ केंद्र सरकार देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 33 प्रतिशत कम से कम लक्ष्य के साथ वन आच्छादन के तहत अधिक से अधिक क्षेत्र लाने के लिए। समय-समय पर विभिन्न वनीकरण कार्यक्रम लागू किए गए हैं और जारी किए गए हैं लेकिन परिणाम उत्साहजनक नहीं हैं और निशान तक हैं और ऐसे सभी प्रासंगिक कार्यक्रमों और कार्य योजनाओं की निगरानी करने की भी सख्त आवश्यकता है जो प्रत्येक और हर निकाय से संबंधित हैं। एक ही श्रेणी के अंतर्गत आने वाले क्षेत्रों को विभिन्न कार्य योजनाओं द्वारा बढ़ाया जा सकता है। रेलवे लाइन सहित सड़क और नहरों के किनारे आश्रय बेल्ड, एग्रोफोरेस्ट्री, सामाजिक वानिकी और बड़े पैमाने पर वृक्षारोपण की भूमिका भी वन कवर में मौजूदा बदलावों की एक प्रमुख प्रक्रिया है जो अभी बिगड़ती और खराब स्थिति में है। इसके अलावा, एक ही संदर्भ में, युवाओं, महिलाओं, स्कूल और कॉलेज के छात्रों की भूमिका सबसे महत्वपूर्ण ड्राइविंग बल साबित हो सकती है, जिसे विभिन्न पेड़ों और पौधों की प्रजातियों के तहत अधिक से अधिक क्षेत्र लाना है। इसी प्रकार, इसी उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए, विशेष रूप से राज्य के दक्षिण पश्चिमी हिस्सों की बंजर भूमि और दलदली भूमि को भी बेरोजगार लोगों को नौकरी प्रदान करके वन रोपण के तहत लाया गया और इसके परिणामस्वरूप, इस क्षेत्र में एक बड़े क्षेत्र को लाया जा सकता है। तो, रोजगार की प्रक्रिया भी वन कवर के तहत और अधिक ट्रैक्स लगाने में बहुत मददगार साबित हुई है। कई सक्रिय और समर्पित स्वैच्छिक संगठनों की भूमिका भी उसी श्रेणी के तहत प्रतिशत क्षेत्र को बढ़ाने के लिए बहुत फलदायी और प्रशंसनीय साबित हुई है।

नॉन-एग्रीकल्चर के लिए लैंड पुट

इस प्रकार के भूमि उपयोग में बस्तियों, इमारतों, सड़कों, रेलवे द्वारा या पानी के नीचे अर्थात् नदी, नहर और अन्य भूमि पर कब्जा किए गए लगभग सभी भू-भाग शामिल थे जो किसी भी अन्य गैर-कृषि-योग्य उपयोग के लिए रखे गए थे। एक ही श्रेणी निर्दिष्ट अवधि के दौरान विभिन्न परिवर्तनों से गुजरी है और श्रेणी से जुड़े सांख्यिकीय आंकड़े कई उतार-चढ़ाव का मतलब है, दिए गए समय अवधि के दौरान अपार उतार-चढ़ाव। इससे पहले, इस सिर के नीचे का क्षेत्र 1970-71 में लगभग 309 हजार हेक्टेयर दर्ज किया गया था, जो 1980-10 में बढ़कर 369 हजार हेक्टेयर हो गया। 1990-91 के दौरान 320 हजार हेक्टेयर से नीचे चला गया। दिलचस्प बात यह है कि 2000-01 में यह फिर से बढ़कर 368 हजार हो गया। यह देखा गया कि केवल 119.4 प्रतिशत क्षेत्र 1980-81 में एक ही श्रेणी के अंतर्गत था, जो कि 1990-91 में 86.7 प्रतिशत तक कम हो गया है, जो 2000-01 के दौरान फिर से 115 प्रतिशत हो गया है। तथ्य यह है कि इस श्रेणी की भूमि के अंतर्गत विकास दर के सकारात्मक और नकारात्मक दोनों रुझान प्राप्त हुए हैं। शहरीकरण और औद्योगीकरण की त्वरित प्रक्रियाएं भी अधिक परिवर्तन लाने के लिए एक उत्तरदायी कारक हैं, क्योंकि मानव आबादी तेजी से बढ़ रही है और औद्योगिक क्षेत्रों के साथ-साथ भूमि उपयोग के वर्ग के अंतर्गत अधिक क्षेत्रों को रखा गया है।

यह व्यावहारिक रूप से देखा गया है कि नई बस्तियों के निर्माण, सड़कों, इमारतों और सामाजिक-आर्थिक और सांस्कृतिक गतिविधियों में बदलाव के कारण, अधिक से अधिक क्षेत्र विशेष रूप से इस प्रकार के भूमि उपयोग के तहत आ रहे हैं। निर्माण संबंधी गतिविधियाँ, जैसे नई बस्तियाँ, सड़कें और मीनिंग भी इस क्षेत्र में अधिक क्षेत्र लाने के लिए जिम्मेदार हैं। अन्य सहायक प्रक्रियाएँ जिन्होंने इस श्रेणी के संबंध में अधिक परिवर्तन लाया है, अर्थात् लोगों की जीवन शैली में बदलाव, जीवन स्तर, शिक्षा की बढ़ती स्थिति, सड़कों और रेलवे की कनेक्टिविटी में वृद्धि, अवसंरचनात्मक सुविधाओं और इतने पर। इसलिए, इस ध्वनि कृषि क्षेत्र के कुछ क्षेत्रों में, अधिक से अधिक भूमि



को इस श्रेणी के तहत निरंतर रखा जाना है और मौजूदा भू-भाग में काफी बदलाव आया है। जो प्रतिशत परिवर्तन देखा गया है वह 1980–81 में बहुत अधिक था और यह लगभग 119.4 प्रतिशत दर्ज किया गया था और 2000–01 में यह 115 प्रतिशत था (तालिका 4.1)

बंजर और अनुपजाऊ भूमि

इस श्रेणी में आमतौर पर सभी बंजर और अनुपजाऊ भूमि जैसे पहाड़, रेगिस्तान आदि शामिल होते हैं, जिन्हें बिना खेती के जमीन के नीचे नहीं लाया जा सकता है, क्योंकि उनके विकास पर लागत सामान्य रूप से वर्गीकृत नहीं की जाती है (गैर-वर्गीकृत वर्गीकृतय ऐसी भूमि बाहर या खेती योग्य भूमि के भीतर हो सकती है)।

उक्त वर्ग से संबंधित क्षेत्र में भारी गिरावट आई है और यह 1970–71 के बाद से कुछ अपवादों के साथ विकास के नकारात्मक रुझानों को प्राप्त कर रहा है। इस श्रेणी के अंतर्गत आने वाला क्षेत्र 1970–71 में लगभग 118 हजार हेक्टेयर था जो 1980–81 में लगभग 35.9 प्रतिशत घटकर (लगभग 65 हजार हेक्टेयर) हो गया है। हालाँकि, 1990–91 में यह बढ़कर 149.2 प्रतिशत हो गया और आखिरकार, यह 2000–01 के दौरान बढ़ा और केवल 105 प्रतिशत ही दर्ज किया गया। सिंचाई सुविधाओं, उन्नत तकनीकी नवाचारों, बीजों की उच्च उपज देने वाली किस्मों और कृषि कार्यों के नए तरीकों की प्रक्रियाएं प्रमुख और उत्कृष्ट प्रमुख पैरामीटर हैं जो उप-श्रेणी के तहत क्षेत्र को नीचे लाने के लिए अत्यधिक जिम्मेदार हैं। 1970–7 के दशक से पहले सिंचाई की प्रक्रिया गतिशील बल में नहीं थी और सिंचाई की सुविधा अक्सर दुर्लभ और सीमित थी। इसके साथ ही, जनसंख्या में भी बिना किसी देरी के तेजी आ रही है और परिणामस्वरूप बढ़ती हुई जनसंख्या की खाद्य आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कृषि कार्यों के तहत कई ट्रेक्ट लगाए गए हैं। यद्यपि, अधिकांश भाग, मुख्य रूप से उत्तर और मध्य पहले से ही अत्यधिक सिंचित हैं, इस संदर्भ में छिड़काव प्रणाली की प्रक्रिया अध्ययन क्षेत्र के दक्षिण-पश्चिम भागों (अर्थात् महेंद्रगढ़, रेवाड़ी, भिवानी, और भागों में समान परिवर्तन के लिए समान रूप से उत्तरदायी है) सिरसा, गुड़गांव और हिसार जिले)।

इसलिए, इस तरह के भूमि उपयोग वर्गीकरण के तहत बड़े पैमाने पर क्षेत्र को नीचे लाने के लिए सभी प्रक्रियाएं आपस में जुड़ी हुई हैं और सीधे जिम्मेदार हैं। हालाँकि, एक बड़ा क्षेत्र अभी भी एक ही श्रेणी के तहत किसी भी कृषि उपयोग के बिना एक कारण या दूसरे के कारण निहित है। लेकिन यहां यह चर्चा करना महत्वपूर्ण है कि 2000–01 को छोड़कर, पिछले 30 वर्षों में पूरे राज्य में प्रतिशत परिवर्तन लगभग नकारात्मक हैं, जब यह 105.1 प्रतिशत (तालिका 4.1) दर्ज किया गया था। लेकिन बाकी की अवधि में, परिवर्तनों के उभरते रुझान आमतौर पर नकारात्मक होते हैं।

इसलिए, इस तरह के भूमि उपयोग वर्गीकरण के तहत बड़े पैमाने पर क्षेत्र को नीचे लाने के लिए सभी प्रक्रियाएं आपस में जुड़ी हुई हैं और सीधे जिम्मेदार हैं। हालाँकि, एक बड़ा क्षेत्र अभी भी एक ही श्रेणी के तहत किसी भी कृषि उपयोग के बिना एक कारण या दूसरे के कारण निहित है। लेकिन यहां यह चर्चा करना महत्वपूर्ण है कि 2000–01 को छोड़कर, पिछले 30 वर्षों में पूरे राज्य में प्रतिशत परिवर्तन लगभग नकारात्मक हैं, जब यह 105.1 प्रतिशत (तालिका 4.1) दर्ज किया गया था। लेकिन बाकी की अवधि में, परिवर्तनों के उभरते रुझान आमतौर पर नकारात्मक होते हैं।

सांस्कृतिक बंजर भूमि

यह परती भूमि को छोड़कर अन्य असिंचित भूमि के भूमि उपयोग प्रकारों के महत्वपूर्ण घटकों में से एक है। यह विभिन्न प्रकार के लौकिक परिवर्तनों से भी गुजरा है, जिसमें इसके जुड़े उतार-चढ़ाव और वृद्धि के रुझान शामिल हैं। प्रारंभिक चरण में, इस श्रेणी के तहत क्षेत्र में 41 हजार हेक्टेयर दर्ज किया गया था। 1970–71 में और बाकी की अवधि में यह लगातार कम होता गया। यह 1990–91 में 21 हजार हेक्टेयर के बारे में देखा गया था, जो 2000–01 के दौरान 18 हजार तक कम होना शुरू हो गया था। इस श्रेणी में वे भूमि शामिल हैं जिनकी कभी खेती की गई है लेकिन बाद में एक कारण या दूसरे के कारण छोड़ दी गई है। दूसरे, इन क्षेत्रों में निश्चित रूप से खेती की जा सकती है बशर्ते इस प्रकार की दोनों भूमि को उचित लागत पर और उचित प्रयास के साथ पुनः प्राप्त किया जा सके। ऐसी भूमि या तो परती हो सकती है या झाड़ियों और जंगलों से आच्छादित हो सकती है जो पहले किसी भी उपयोग के लिए नहीं डाली जाती हैं।

नेट एरिया बोया

यह भूमि उपयोग वर्गीकरण की प्रासंगिक श्रेणियों में से एक है। विशेष रूप से उक्त श्रेणी से संबंधित आंकड़ों में कई बदलाव नहीं दिखाए गए हैं और उक्त श्रेणी से संबंधित दी गई तालिका बताती है कि एक ही श्रेणी के तहत क्षेत्र में कोई बड़ा परिवर्तन नहीं हुआ है। इसी प्रकार बाकी अन्य श्रेणियों ने भी अनुभव किया है कि 1970–71 के बाद से कुल क्षेत्रफल के 81 प्रतिशत का संकेत है कि 20 साल पहले की तुलना में परिवर्तन के समान रुझान की संभावना पहले से ही समाप्त हो गई थी और अधिक स्थिर या स्थिर रहने के दौरान अधिक है। नगण्य परिवर्तनों को छोड़कर निर्दिष्ट अवधि। काफी दिलचस्प तथ्य यह है कि इस क्षेत्र में बाद की अवधि में 3575 हजार हेक्टेयर से वृद्धि हुई है। (1990–91) से 6115 हजार है। क्रमशः 2000–01 में। क्षेत्र में एक से अधिक बार बोए जाने के मामले में परिवर्तन का मौजूदा पैटर्न काफी सराहनीय है और इस श्रेणी के तहत विशेष रूप से प्रारंभिक चरण से अंतिम चरण में भारी परिवर्तन हैं। इस श्रेणी के अंतर्गत क्षेत्र लगभग 1392 हजार हेक्टेयर था। 1981 में। इसके बाद लगातार इसमें वृद्धि हुई है। 1990–91 के दौरान, यह 2344 हजार हेक्टेयर दर्ज किया गया था। जिसने 2000–01 में लगभग 2589 हजार हेक्टेयर को छुआ है। पूरे एक ही वर्ग को विकास के सकारात्मक रुझान मिले।

क्रॉसिंग पैटर्न में बदलें

पहले से ही चर्चा की गई विंग, प्रक्रियाओं (बायोफिजिकल, इकोनॉमिक और सोशल) में न केवल स्पैस-टेम्पोरल लैंड यूज का इस्तेमाल करती है, बल्कि दिए गए पीरियड के दौरान स्टडी क्षेत्र का मौजूदा क्रॉसिंग पैटर्न भी बदल गया है। जो फसलें आम तौर पर इस क्षेत्र में



उगाई जाती हैं, वे गेहूँ और चावल हैं, क्योंकि यह चावल-गेहूँ के प्रभुत्व वाला क्षेत्र है, आमतौर पर गेहूँ, चावल, चना, बाजरा और तिलहन की फसलें बड़े पैमाने पर उत्पादित की जाती हैं। उपलब्ध आंकड़ों से पता चलता है कि अनाज की फसलों के बीच, अधिकतम क्षेत्र गेहूँ की फसल के तहत दर्ज किया गया था और यह 1970-71 में बाकी की अवधि (1970-71 के बाद) में लगभग 1129.3 हजार हेक्टेयर (9.30 प्रतिशत) था। बिना किसी अपवाद के गेहूँ की फसल का रकबा लगातार बढ़ रहा है। 1990-91 में यह लगभग 1850.1 हजार हेक्टेयर (13.45 प्रतिशत) दर्ज किया गया था, जो 2000-01 में बढ़कर 2316.5 हजार हेक्टेयर (16.05 प्रतिशत) हो गया है। पिछले 30 वर्षों में (1970-71 से 2000-01 तक) अपेक्षाकृत सकारात्मक रुझान मिला है। 1970-71 से 1980-81 के दौरान, एक ही फसल के तहत क्षेत्र में सकारात्मक परिवर्तन हुए यानी 179.7 प्रतिशत और 1980-81 से 1990-91 के दौरान यह 136.6 प्रतिशत दर्ज किया गया। बाद की अवधि में भी, इसने लगभग समान प्रवृत्ति-परिवर्तन के सकारात्मक रुझान को माना है और 1990-91 से 2000-01 के दौरान इसमें लगभग 168.3 प्रतिशत सकारात्मक परिवर्तन दर्ज किया गया है। इसलिए, गेहूँ सबसे महत्वपूर्ण और प्रमुख अनाज (रबी की फसल) है। बाजरा चावल के बाद दूसरी महत्वपूर्ण फसल है। 1970-71 में बाजरा का क्षेत्रफल लगभग 879.6 हजार हेक्टेयर दर्ज किया गया था, जो अंततः 2000-01 में लगभग 586.6 हजार हेक्टेयर घटकर 1980-81 से 1990-91 के दौरान लगभग 870.3 हजार हेक्टेयर से घटकर लगभग 608.6 हजार हेक्टेयर हो गया। 2000-01 के दौरान बाद की अवधि में, इसने इसके अंतर्गत सबसे कम क्षेत्र (30 वर्षों के दौरान) को छोड़ा है और यह लगभग 586.7 प्रतिशत था। जबकि चावल के मामले में परिणाम बहुत उत्साही हैं। चावल का क्षेत्र 1970-71 में लगभग 269.2 हजार हेक्टेयर देखा गया था, जो 2000-01 तक लगातार बढ़ रहा है। यह 1980-81 और 1990-91 में 483.9 से बढ़कर 661.2 हजार हेक्टेयर हो गया और आखिरकार इसने उच्चतम आंकड़ा यानी 2000-01 में लगभग 1083.1 हजार हेक्टेयर को छू लिया। 1980-81 में एक ही फसल से प्राप्त समग्र परिवर्तन 179.7 प्रतिशत, 1990-91 में लगभग 136.6 प्रतिशत और 2000-01 के दौरान लगभग 163.8 प्रतिशत था।

चना जैसी अन्य प्रमुख फसलों के मामले में, जिन्हें एक महत्वपूर्ण खाद्य फसल माना जाता है, स्थिति वास्तव में खराब और दयनीय है क्योंकि फसल के तहत क्षेत्र में भारी कमी आई है और उक्त फसल के तहत कई बदलाव हुए हैं।

इस फसल का क्षेत्र लगभग 8.75 प्रतिशत देखा गया जो घटकर 2000-01 में केवल 0.69 प्रतिशत रह गया। दिलचस्प बात यह है कि दालों की फसल का रकबा भी 1970-71 से 2000-01 में 9.54 से घटकर लगभग 0.94 प्रतिशत हो गया है। जबकि तिलहन के क्षेत्र में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है और इसने अधिकतम बदलावों का अनुभव किया है। तिलहन के तहत दर्ज कुल क्षेत्रफल 1970-71 में लगभग 142.6 हजार हेक्टेयर था जो 2000-01 में बढ़कर 462.8 हजार हेक्टेयर हो गया है। क्रॉपिंग पैटर्न से संबंधित समग्र चित्र से पता चलता है कि कुल प्रमुख फसलों के तहत क्षेत्र 1970-71 से 2000-01 के दौरान लगभग 12141.2 हजार हेक्टेयर से बढ़कर 14430.9 हजार हेक्टेयर हो गया है। यदि दी गई तालिका का सावधानीपूर्वक विश्लेषण किया जाए, तो दी गई तालिका से यह बहुत स्पष्ट है कि दी गई अवधि (1970-71 से 2000-01) के दौरान विभिन्न महत्वपूर्ण फसलों के तहत क्षेत्र में काफी वृद्धि हुई है, अर्थात् चावल, गेहूँ के बाद रैपमस्टर्ड, जबकि में शेष अन्य फसलों की तुलना में ज्वार, बाजरा, चना और कपास (तालिका 4.2) में अपेक्षाकृत कमी आई है।

परिवर्तनशील तीव्रता को बदलना

किसी विशेष क्षेत्र में कृषि उत्पादकता को जानने के लिए यह एक महत्वपूर्ण उपाय है। फसल की तीव्रता का निर्धारण शुद्ध क्षेत्र में बोए गए कुल फसली क्षेत्र के प्रतिशत को गुणा करके किया जा सकता है। इसलिए, निम्नलिखित सूत्र की सहायता से फसल की तीव्रता की गणना की गई है:

$$\text{फसल की तीव्रता} = \text{सकल फसली क्षेत्र} / \text{शुद्ध बोया गया क्षेत्र} \times 100$$

शुरुआती अवधि में, जब हरियाणा राज्य को 1 नवंबर, 1966 को पंजाब से अलग किया गया था, तो सिंचाई के साधन सीमित थे और इसलिए, 1970-71 (आधार वर्ष) में फसल की तीव्रता कम थी। लेकिन आधुनिक फसल कृषि उपकरण, कीटनाशक, कीटनाशक और जैव उर्वरक जैसे सिंचाई की सुविधाओं के आवेदन के बाद तीव्रता बदल गई है और अध्ययन क्षेत्र और इसके विभिन्न हिस्सों में नए परिदृश्य का उदय हुआ है। इस घटना से जुड़े आंकड़े आमतौर पर दिखाते हैं कि समग्र चित्र में निस्संदेह 1970-71 के बाद काफी हद तक 2000-01 तक बदलाव आया है। सारणी 4.3, अंजीर 4.2 और 4.3 में दर्शाया गया है कि पूरी लैंडयूज प्रणाली उल्लिखित अवधि में कई परिवर्तनों से गुजरी है। 2000-01 में फसल की तीव्रता लगभग 169.7 प्रतिशत दर्ज की गई और विकास दर जारी रही। दरअसल, बाद की अवधि में, तीव्रता लगभग 168.6 प्रतिशत दर्ज की गई थी। जिला स्तर पर, स्थिति समान है। आठ जिलों में धीरे-धीरे अम्बाला, कुरुक्षेत्र, कमल, सोनीपत, फरीदाबाद, गुड़गांव, जींद और सिरसा में तीव्रता बढ़ गई है, जबकि बाकी जिलों में मुख्य रूप से रोहतक, महेंद्रगढ़, भिवानी में कमी आई है, इसके बाद जींद जिला (तालिका 4.3) है। अध्ययन क्षेत्र की फसल की समग्र तीव्रता भी 1989-90 में 2000.6 प्रतिशत से बढ़कर 168.6 प्रतिशत से 169.7 प्रतिशत हो गई है। एक जिला और वह सिरसा जिला है, जिसका 1989-90 में पिछले चरण में लगभग 183.2 प्रतिशत है और आगे 2000-01 में घटकर लगभग 173.5 प्रतिशत हो गया है। 2000-01 (तालिका 4.3) में अध्ययन क्षेत्र की समग्र तीव्रता भी 160.9 प्रतिशत से बढ़कर लगभग 177.4 प्रतिशत हो गई है।

Conclusion: राज्य स्तर के फसल उत्पादन आंकड़ों की जांच बताती है कि चावल, गेहूँ, रेपसीड-सरसों और अमेरिकी कपास का उत्पादन बहुत तेजी से बढ़ा है, जबकि गन्ने, आलू और सीसम का उत्पादन मामूली बढ़ा है। दूसरी ओर, मक्का, चना, जौ, उड़द, मूंग, मसूर, मूंगफली, अलसी के उत्पादन में तेजी से गिरावट आई है और बाजरे की मात्रा में मामूली गिरावट आई है। खरीफ की कुछ प्रमुख फसलों की उपज में 1987 तक उतार-चढ़ाव देखा गया है। इसके बाद, उन्होंने वृद्धि दिखाई है। हरियाणा के दक्षिणी भागों में वर्षा आधारित जिले, वास्तव में उत्पादकता में निरंतर वृद्धि दर्शाते हैं। यह बेहतर सिंचाई सुविधाओं की उपलब्धता के कारण हो सकता है। चने की उपज में कोई खास बदलाव नहीं हुआ है। इसने मौसम में वार्षिक उतार-चढ़ाव के प्रति बड़ी संवेदनशीलता दिखाई है, क्योंकि



यह कम लाभ वाला है। जहां तक रबी तिलहनों का संबंध है, रेपसीड-सरसों ने लगातार बढ़ती प्रवृत्ति दिखाई है, लेकिन खरीफ तिलहन ने 1981 के बाद पैदावार में गिरावट देखी है। 2001 में कुल तिलहन 483.6 हजार हेक्टेयर है।

Reference:

- अग्रवाल, ए। एड। 1991, बाढ़ के मैदान और पर्यावरण के मिथक। सीएसई, नई दिल्ली।
- एन्जेय्युलु, बी.एस.आर., 1972, डेजर्ट से उपज भूमि, भागीरथ, वॉल्यूम। गम्प, छ.2, पीपी। 55-56।
- बनर्जी, एस। 1986, उत्तर प्रदेश में कृषि विकास में क्षेत्रीय असंतुलन, सुधा पब, वाराणसी।
- भल्ला, जी.एस. 1972, भारत में कृषि संरचना में परिवर्तन: हरियाणा में हरित क्रांति के प्रभाव का अध्ययन, मीनाक्षी प्रकाशन, दिल्ली।
- बर्च, जी। एट। ए।। 1987, डम्सडे, आर एट में भूमि के उन्नयन में जैविक और भौतिक घटना। अल। (मके), लैंड डिग्रेडेशन प्रॉब्लम एंड पॉलिसीज, कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, लंदन, पीपी .2—8)।
- चौधरी, एम.के. और अनेजा, डी। आर।, 1991, हरित क्रांति का प्रभाव, हरियाणा में भूमि और जल संसाधनों की दीर्घकालिक स्थिरता, भारतीय कृषि अर्थशास्त्र का जर्नल, वॉल्यूम XLVI नंबर 1, (पृष्ठ 428-432)।
- डेविड, जे.बी. और फ्रैंक, एमसी।, 1985, पर्यावरण और एग्रीकल्चर: द फिजिकल जियोग्राफी ऑफ टेम्परेट एग्रीकल्चर सिस्टम्स, लॉन्गमैन ग्रुप लिमिटेड, इंग्लैंड।
- दाना, ए, और भट्टाचार्य, आर, 1992, कृषि विकास के स्तर सीरमपोज उप-मंडल, हुगली जिले, भारत की भौगोलिक समीक्षा, 54 (3), पीपी। 95-103, कलकत्ता।
- गंगा बाढ़ नियंत्रण आयोग, 1993, कोसी-बेसिन, वॉल्यूम के लिए एक व्यापक योजना बाढ़ नियंत्रण। I- सरकार। बिहार की, पटना।