



आधुनिक कृषि के विकास में उर्वरक प्रयोग से प्रभावित होता पर्यावरण

विजय कुमार

सहायक आचार्य भूगोल

राजकीय महाविद्यालय कोसली, (रेवाड़ी)

परिचयात्मक शोध का विश्लेषण

भारत एवं अन्य विकासशील देश भी खाद्यान्नों के उत्पादन में आत्मनिर्भरता को प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर है तथा काफी हद तक भारत ने विभिन्न खाद्यान्नों के उत्पादन में आत्मनिर्भरता को प्राप्त कर ली है। यद्यपि यह विचारणीय है कि कृषि उत्पादन की वृद्धि के लिये नवीन तकनीकों, पद्धतियों, कीटनाशकों, उत्तम बीजों एवं विभिन्न रासायनों के बड़े पैमाने पर किये जा रहे उपयोग के परिणाम स्वरूप एक ओर जहाँ कृषि जनित उत्पादन में वृद्धि हुई है, वहीं दूसरी तरफ विभिन्न रसायनों, कीटनाशकों तथा कृषि भूमि के अधिकतम उपयोग के कारण विभिन्न समस्याएँ उत्पन्न हुई है, जिनमें खाद्यान्नों की गुणवत्ता की कमी, मृदा अपरदन, मृदा क्षरण, मृदा प्रदूषण, जैविक विनाश तथा पोषक तत्वों के अभाव से होने वाली विभिन्न व्याधियाँ उल्लेखनीय है। अतः यह आवश्यक है कि कृषि विकास में कृषि जनित उत्पादन में मात्रात्मक वृद्धि के साथ गुणात्मक वृद्धि भी अपेक्षित है।

उर्वरक मृदा में मिलाकर काम में लिया जाता है ये उर्वरक मृदा में खोये हुए औषध तत्वों को पुनः स्थापित कर देते हैं कृषक आमतौर पर कार्बनिक खादों जो पौधे एवं पशुओं के अपशिष्ट पदार्थों से बनी होती है। खादों को मुख्यतः पौधों की जड़ों में इसलिए डाला जाता है कि पौधे इन से पोषक तत्व प्राप्त कर सकें। पौधे अपने लिए नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम इत्यादि नाइट्रोजन युक्त खाद्य पौधों के विकास में सहायक हैं परंतु इनका उपयोग बुद्धिमता से होना चाहिए। पौधों द्वारा एक कुशल अवशोषण वे गैर जिम्मेदारी से उर्वरक का प्रयोग पर्यावरण के प्रदूषण के मुख्य कारण हैं। उर्वरक का प्रयोग पर्यावरण के प्रदूषण के मुख्य कारण हैं। उर्वरक का प्रयोग जब बिना सोचे समझे किया जाता है। तो वह केवल ना पर्यावरण को प्रदूषित करते हैं बल्कि उत्पादन भी प्रभावित होता है।

भूमि उपयोग अध्ययन में तुलनात्मक लाभ की संकल्पना को अब विशेष महत्व दिया जाने लगा है भूमि उपयोग का निर्धारण निर्णयकर्ता तुलनात्मक लाभ के आधार पर करते हैं यूक्रेन में गेहूँ, मलेशिया

में रबड़ ब्राजील में कहवा संयुक्त राज्य अमेरिका का पास तथा भारत में काली मिट्टी के क्षेत्र में कपास जैसी फसलों का उत्पादन तुलनात्मक लाभ के आधार पर ही किया गया है। मिट्टी की उत्पादकता एवं जलवायु विकार दिशाओं की उतरता के कारण गन्ना व चावल की कृषि दक्षिण भारत में उत्तर भारत के अपेक्षा अधिक लाभप्रद हैं। भारत तथा के युवा में समान श्रम व पूंजी लागत में गन्ने का उत्पादन किया जाता है लेकिन इसमें तुलनात्मक लाभ अधिक है।

भूमि संसाधन उपयोग आयोजना से तात्पर्य ऐसी क्षेत्रीय योजना से है जिससे कहां, कितना, क्या कब और कैसे उत्पादक संबंधी लक्ष्य प्राप्त किया जाए। इसमें बोयी गई भूमि उपयोग का सर्वाधिक महत्वपूर्ण अंग है, की योजना पर ध्यान केंद्रित होता है। इसका मुख्य उद्देश्य बहु उपयोग तथा अनुकूलतम उपयोग या आदर्श भूमि उपयोग को प्राप्त करने हेतु सर्वाधिक उत्पादन लक्ष्य को प्राप्त करना होता है।

किसी क्षेत्र में भूमि संसाधन उपयोग आयोजना निम्न आवश्यकताओं की पूर्ति निश्चित करता है –

(1) भोजन, (2) आवास, (3) मनोरंजन, (4) उद्योग, (5) परिवहन एवं संचार तथा (6) सुरक्षा।

उपरोक्त 6 मुख्य आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु कृषि भूमि उपयोग स्थल को निर्धारित एवं अवस्थित करना ही कृषि भूमि उपयोग संसाधन योजना है। इससे भूमि संसाधन का आदर्श या अनुकूलतम उपयोग किया जा सकता है।

विश्व में वर्तमान जनसंख्या 600 करोड़ है जो पृथ्वी पर 13.6 वितरण पर दृष्टिगत किया जाए तो स्पष्ट होता है की विश्व की लगभग 85 प्रतिशत जनसंख्या, उत्तरी गोलार्द्ध में तथा शेष 15 प्रतिशत जनसंख्या दक्षिणी अमेरिका, अफ्रीका व आस्ट्रेलिया में निवास करती है। समस्त विश्व की 58 प्रतिशत जनसंख्या एशियाई महासमूह में रहती है जबकि ब्राजील, अमेरिका आदि देशों में जनसंख्या अत्याधिक न्यून है। अर्थात् विश्व में जनसंख्या वितरण में क्षेत्रीय विषमता पाई जाती है।

वर्तमान में सीमित भूमि पर बढ़ते जनसंख्या भार की समस्या बढ़ती जा रही है। आज भूमि पर बढ़ते जनभार को भोजन प्रदान करने के लिए यह आवश्यक हो गया है कि भूमि से अधिकतम उत्पादन प्राप्त किया जाए। इसलिए भूमि का विभाजन इस दृष्टि से किया जाए कि भूमि की सम्भावित क्षमता के अनुरूप उसका सर्वोत्तम उपयोग हो सके। मनुष्य कृषि अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए उर्वरकों का अधांधुध प्रयोग कर रहा है। यूं तो रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग करने से कृषि उत्पादन में वृद्धि होती है, परन्तु इसका एक हानिकारक पहलू है मिट्टियों में क्षारीयता व लवणता में तेजी से वृद्धि होती है, जिस कारण लगातार मृदा गुणवत्ता में हास हो रहा है।

मनुष्य प्रकृति में सर्वाधिक परिवर्तनकारी भौगोलिक कारक है। जबकि बल्कि प्रकृति प्रदत्त भूमि संसाधन समिति है। मनुष्य अपने बुद्धिबल व चतुराई व क्षमता से इससे अधिकतम लाभ प्राप्त करने का

प्रयास करता है। प्रत्यक्ष रूप से कहा जा सकता है कि भूमि संसाधन का उपयोग व प्रबंधन मनुष्य के गुणों पर निर्भर करता है। अतः किसी क्षेत्र में संसाधन प्रबंधन का विश्लेषण करने के लिए अध्ययन क्षेत्र में मानव संसाधन का गुणात्मक अध्ययन करना आवश्यक है।

भूमि संसाधन प्रबंधन के संदर्भ में गंगानगर जिले का अध्ययन करने से स्पष्ट होता है कि यहाँ भूमि संसाधन का उपयोग कृषि के साथ-साथ नगरीय निर्माण अधिक हो रहा है। गंगानगर में निन्तर बढ़ती जनसंख्या कृषि भूमि संसाधनों में कमी हो रही है। इस क्षेत्र में श्रीगंगानगर से सिचाई होने पर यहाँ नकदी फसले जैसे- कपास, गेहूँ, जौ, सरसों के उत्पादन पर अधिक बल दिया जा रहा है। नकदी फसलों के उत्पादन से किसानों को अधिक मूल्य प्राप्त होता है जिससे वे उन्नत कृषि तकनीक अपनाने में सक्षम होते हैं। लेकिन आज भी यहां अधिकांश किसान परम्परागत ढंग से कृषि कर रहे हैं। कृषि तकनीक, उत्तम उर्वरक व उन्नत बीजों का प्रयोग नहीं हो पा रहा है तथा यहां उद्योगों की कमी के कारण किसानों को कृषि उपजों का उचित मूल्य प्राप्त नहीं हो रहा है।

परिचयात्मक शोध के सोपान

भूमि उपयोग अध्ययन में क्षेत्रीय संतुलन की संकल्पना व्यवहारिक दृष्टि से बहुत अधिक महत्वपूर्ण है। क्योंकि किसी भी क्षेत्र का भूमि उपयोग मांग व पूर्ति के अनुरूप संतुलित होना चाहिए लेकिन आज तेजी से बदलते हुए विषय में भूमि उपयोग के संतुलन का स्वरूप पर्याय बिगड़ चुका है। यदि भूमि उपयोग संतुलित है तो उसे प्रभावित करने वाले कारक भी स्थाई होंगे इन चारों में बाजार मांग मूल्यों की प्रकृति तथा परिवहन की मुख्य भूमिका निभाती है। भूमि उपयोग में सामान्य संतुलन उस समय आता है। जब उस भूमि उपयोग से संबंधित तत्व या चरों के प्रभाव मात्रा में कोई अंतर नहीं होता है। आज आर्थिक विकास की दौड़ में उर्वर कृषि भूमियों पर कृषि कार्य होने लगे हैं इससे ना केवल कृषि क्षेत्र में कमी हो रही है। बल्कि स्थिति क्रिया संतुलन बिगड़ता जा रहा है आज भूमि उपयोग अध्ययन में क्षेत्रीय संतुलन पर विचार करते हुए भूमि उपयोग का परिस्थितिकीय दृष्टि भी अध्ययन किए जाने लगा है।

परिचयात्मक शोध का महत्व

भूमि एक संसाधन है और संसाधनों का आधारभूत स्रोत भी। भूमि वह स्थान है जहां मानव जाति, जीव-जन्तु, वनस्पति स्वयं में तथा आपस में क्रियाएं तथा प्रतिक्रियाएं करते हैं और एक विशेष प्रकार का पर्यावरण विकसित करते हैं। भूमि, संसाधन की वह तस्वीर है जो किसी देश, प्रदेश या क्षेत्र विशेष के विकास में अपनी एक महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करती है और वहां पर विकसित भौतिक तथा सांस्कृतिक दृश्यावली का निर्माण करती है और समय के साथ-साथ परिवर्तनशीलता का रूप भी प्रदान करती है। वास्तव में भूमि और भूमि उपयोग कार्यात्मकता के माध्यम से एक-दूसरे से जुड़े हुए हैं।

इस प्रकार किसी देश-प्रदेश व क्षेत्र की भूमि उस क्षेत्र विशेष की दृश्यभूमि को प्रदर्शित करती है और भूमि प्रयोग भूमि उपयोग तथा भूमि संसाधन के रूप में प्रयोग उस क्षेत्र में महत्वपूर्ण स्थान रखता है। इस प्रयोगमें समय के साथ-साथ परिवर्तनशीलता के गुण होने के कारण उस क्षेत्र की प्राकृतिक भौतिक तथा आर्थिक दशाओं में परिवर्तन होता है।

इसी परिवर्तन के अध्ययन को ध्यान में रखते हुए क्षेत्र की भूमि उपयोग के स्वरूप को जानने का प्रयत्न किया जा रहा है कि वर्तमान परिप्रेक्ष्य में किस स्तर का भूमि उपयोग किया जा रहा है।

परिचयात्मक शोध के उद्देश्य

कृषि खेती एवं वानिकी के माध्यम से खाद और अन्य तत्वों के उत्पादन से संबंधित है कृषि एक मुख्य विकास हैं जो सभ्यताओं के उदय का कारण बना इसमें फसलों के साथ पालतू मवेशी भी पले गये और तरह-तरह के पौधों को भी उगाया गया जिसमें अतिरिक्त खाद प्राप्त हुआ अत्यधिक उत्पादन ने ही अधिक घनी आबादी और स्तरीकरण समाज के विकास को सक्षम बनाया है कृषि का अध्ययन ही मुख्य रूप में कृषि विकास है। तकनीकों और विशेषताओं की बहुत सी किस्में कृषि के अंतर्गत आती है इसमें वे तरीके भी शामिल है। जिसके द्वारा पर्यावरण के अंतर्गत फसलों का उत्पादन किया जाता है तथा साथ ही पौधों को उगाने के लिए उपयुक्त भूमि का विस्तार किया जाता है और सिंचाई के अन्य रूपों का उपयोग किया जाता है। कृषि के भिन्न रूपों की पहचान करना मात्रा तक विदित के मुख्य उद्देश्य बन गए विस्तृत दुनिया में यह क्षेत्र जैविक खेती से लेकर ग्रहण किसी तक फैली है 2007 में दुनिया के लगभग एक तिहाई कृषि क्षेत्र में कार्यरत थे। हालांकि औद्योगिक क्षेत्र का विकास के बाद से कृषि के संबंधित महत्व कम हो गए और 2003 में इतिहास में पहली बार सेवा क्षेत्र में आर्थिक क्षेत्र के रूप में कृषि को छोड़ दिया क्योंकि इसमें दुनिया भर में अधिकतर लोगों को रोजगार उपलब्ध कराया।

परिचयात्मक शोध का निष्कर्ष

आधुनिक कृषि तकनीक ने पौधों में संकरण कीटनाशका और उर्वरकों और तकनीकी सुधारों ने फसलों से होने वाले उत्पादन को तेजी से बढ़ाया है और साथ ही व्यापक रूप से पारिस्थितिक क्षति का कारण भी बना है। और इसने मनुष्य के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। चयनात्मक प्रजनन और पशुपालन की आधुनिक प्रथाओं जैसे गहन सूअर खेती (और इसी प्रकार के अभ्यासों को मुर्गी पर भी लागू किया जाता है) ने मांस के उत्पादन में वृद्धि की है, लेकिन इससे पशु क्रूरता प्रतिजैविक दवाओं के स्वास्थ्य पर प्रभाव वृद्धि हॉर्मोन और मांस के औद्योगिक उत्पादन में सामान्य रूप से काम लिए जाने वाले रसायनों के बारे में मुद्दे सामने आए।

सन्दर्भ ग्रन्थ

- माथुर, भावना एवं निगम, महेश : मानव और पर्यावरण
नारायण हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर, 1997
दूबे, वेद प्रकाश : पर्यावरण की पुकार
मगध प्रकाशन, दिल्ली – 32, 1991
गुर्जर, राम कुमार : पर्यावरणीय समस्याएँ
पोइन्टर पब्लिकेशनस, जयपुर, 2000
गुर्जर, राम कुमार एवं जाट, बी. : पर्यावरणीय अध्ययन
सी. पंचशील प्रकाशन, जयपुर, 2004
हरिमोहन : पर्यावरण और लोक अनुभव
तक्षशिला प्रकाशन, दरियागंज, दिल्ली, 1991
कलवार, सुगन चन्द एवं अन्य : पर्यावरण एवं परती भूमि
पोइन्टर पब्लिकेशनस, जयपुर, 2000
मित्तल, संतोष एवं अग्रवाल मीनू : पर्यावरणीय शिक्षा
नव चेतना पब्लिकेशनस, जयपुर, 2004