



मऊगंज जिले में आधुनिक कृषि एवं पर्यावरण—एक भौगोलिक अध्ययन

अनवर खान

सहायक प्राध्यापक भूगोल

शासकीय शहीद केदारनाथ महाविद्यालय मऊगंज (म.प्र.)

सारांश—

प्रस्तुत शोध पत्र मऊगंज जिले में आधुनिक कृषि एवं पर्यावरण से सम्बन्धित है। किसी भी देश के आर्थिक विकास में कृषि का बहुत ही महत्वपूर्ण स्थान होता है। कृषि अर्थव्यवस्था की रीढ़ होती है। कृषि से केवल भोजन तथा कच्चे माल की प्राप्ति नहीं होती है, बल्कि जनसंख्या के एक बड़े भाग को रोजगार भी उपलब्ध कराता है। कृषि तथा उद्योग परस्पर एक दूसरे पर निर्भर करते हैं। एक क्षेत्र का विकास होने पर दूसरे क्षेत्र का भी विकास होता है। एक क्षेत्र का उत्पादन दूसरे क्षेत्र के लिए आगत बन जाता है। एक क्षेत्र के विकास होने का अर्थ है दूसरे क्षेत्र को



अधिक आगतों का प्रवाह। "दूसरे की सहायता करो यदि आप अपनी सहायता चाहते हैं।" यही दोनों क्षेत्रों की निर्भरता का सारांश है। जैसे-जैसे किसी देश का आर्थिक विकास होता है, वैसे-वैसे कृषि की भूमिका में भी परिवर्तन आ जाता है। जब द्वितीयक एवं तृतीयक क्षेत्रों का विकास होता है तो कृषि की महत्ता कम हो जाती है। कुछ समय पश्चात् कृषि क्षेत्र का राष्ट्रीय आय में हिस्सा भी कम हो जाता है, परन्तु कृषि क्षेत्र का अन्य क्षेत्रों पर निर्भरता बढ़ जाती है। प्राचीन समय में कृषि परम्परागत यंत्रों से की जाती थी, जिसमें समय अधिक लगता था, लेकिन किसी प्रकार की पर्यावरणीय या पारिस्थितिकी की समस्या उत्पन्न नहीं होती थी। परन्तु जनसंख्या की अतिशय वृद्धि के साथ-साथ खाद्यान्न की समस्या भी उत्पन्न होने लगी। जिससे कृषि में अधिक उत्पादन हेतु नये-नये प्रयोग किये जाने लगे। जिसका प्रभाव हमारे पर्यावरण और पारिस्थितिकी असंतुलन की समस्या उत्पन्न होती जा रही है। जिसके अन्तर्गत कृषक अपने खेत में जैविक एवं अजैविक घटकों (पर्यावरण) में संतुलन रखते हुए कृषि कार्य करता है। खेत स्वयं एक पूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र है। खेत में पौधे, जीवाणु, कवक, जीव-जन्तु जैव कारक है एवं खनिज, लवण, प्राकृतिक एवं कृत्रिम खाद तथा अन्य रसायन अजैविक घटक है। ये दोनों घटक परस्पर प्रतिक्रिया करते हैं एवं जब इसकी मात्रा अधिक हो जाती है तो कृषि भूमि प्रदूषित होने लगती है। वर्तमान समय में नये-नये प्रयोग से इसमें और वृद्धि हुई है।

प्रस्तावना —

कृषि आय का एक आवश्यक स्रोत है क्योंकि इसमें भोजन, चारा, फाइबर और कई अन्य वांछनीय वस्तुएँ प्रदान करने के लिए पौधों और पशुधन को उगाने की प्रक्रिया शामिल है। कृषि और पर्यावरण के बीच गहरा और जटिल संबंध है। पर्यावरण के प्रति जागरूक कृषि पद्धतियाँ पर्यावरण में सुधार लाती हैं, फिर भी गहन कृषि आस-पास के पारिस्थितिक तंत्र और पर्यावरण पर व्यापक पैमाने पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकती है। कृषि का पर्यावरण पर बड़ा प्रभाव पड़ सकता है। जबकि नकारात्मक प्रभाव गंभीर हैं, जिनमें प्रदूषण और मिट्टी, पानी और हवा का क्षरण शामिल है। कृषि भी पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव डाल सकती है, उदाहरण के लिए,

फसलों और मिट्टी के भीतर ग्रीनहाउस गैसों को फंसाकर या कुछ के उपयोग के माध्यम से बाढ़ के जोखिम को कम करके।

खेती के तरीके-

आधुनिक कृषि - आधुनिक कृषि, कृषि अनुसंधानकर्ताओं और कृषि पद्धतियों के लिए एक विकासशील दृष्टिकोण है जो किसानों को दक्षता बढ़ाने और दुनिया की भोजन, ईंधन और फाइबर मांगों जैसे पानी, भूमि और ऊर्जा को पूरा करने के लिए आवश्यक प्राकृतिक संसाधनों की मात्रा को कम करने में सहायता करती है। आधुनिक कृषि को कृषि व्यवसाय, गहन खेती, जैविक खेती और टिकाऊ कृषि के रूप में भी जाना जाता है।

आधुनिक कृषि का प्रभाव - जैसा कि हम सभी जानते हैं. आधुनिक कृषि ने खाद्य सामर्थ्य में वृद्धि की है, खाद्य आपूर्ति में वृद्धि की है, खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित की है। स्थिरता में वृद्धि की है और अधिक जैव ईंधन का उत्पादन किया है। हालाँकि, क्योंकि यह उच्च इनपुट-उच्च आउटपुट तकनीक पर आधारित है जो उच्च उपज देने वाली किस्मों के संकर बीज और पर्याप्त सिंचाई पानी, उर्वरक और कीटनाशकों का उपयोग करता है, यह पर्यावरणीय कठिनाइयों का भी कारण बनता है।

1. मृदा अपरदन -

जल की प्रचुरता के कारण कृषि की शीर्ष उत्पादक मिट्टी निकल जाती है। इससे पोषक तत्वों से भरपूर मिट्टी नष्ट हो जाती है, जिससे उत्पादन कम हो जाता है। यह ग्लोबल वार्मिंग में भी योगदान देता है क्योंकि जल निकायों से गाद कण कार्बनिक पदार्थों से मिट्टी के कार्बन की रिहाई को ट्रिगर करती है।

2. जल भराव एवं सुपोषण -

खराब जल निकासी प्रबंधन के कारण मिट्टी की लवणता कम उत्पादन के कारणों में से एक है। इस स्थिति में, पौधों की जड़ों को सांस लेने के लिए पर्याप्त ऑक्सीजन नहीं मिल पाती है, जिसके परिणामस्वरूप फसल उत्पादन और यांत्रिक शक्ति कम हो जाती है। यूट्रोफिकेशन से तात्पर्य उर्वरकों या सीवेज के माध्यम से नाइट्रेट और फॉस्फेट जैसे मीठे पानी प्रणाली में निर्मित या प्राकृतिक यौगिकों की शुरुआत से है। यह जल निकाय के प्राथमिक उत्पादन या फाइटोप्लॉकटन के शिखलनेश में वृद्धि का कारण बनता है। नाइट्रोजन और फॉस्फेट उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग से झीलों और जल निकायों का अतिपोषण होता है, जिसके परिणामस्वरूप यूट्रोफिकेशन नामक घटना होती है (ईयू का अर्थ है अधिक, ट्रॉफिकेशन का अर्थ है पोषण)।

3. ग्रीनहाउस प्रभाव -

आधुनिक कृषि में खाद्य उत्पादन में बहुत अधिक ऊर्जा की खपत होती है। आधुनिक कृषि के नकारात्मक परिणामों में से एक पर्यावरण पर ग्रीनहाउस गैसों का प्रभाव है। कृषि पशुपालन (आंतरिक किण्वन), चावल की खेती और नए क्षेत्रों के लिए रास्ता बनाने के लिए वनस्पति को जलाने के परिणामस्वरूप वातावरण में महत्वपूर्ण मात्रा में मीथेन उत्सर्जित करके ग्लोबल वार्मिंग में योगदान देती है। सेंटर फॉर बायोलॉजिकल डायवर्सिटी के हालिया आकलन के अनुसार, आधुनिक कृषि वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का 25: तक जिम्मेदार है। मिट्टी की श्वसन से कार्बन डाइऑक्साइड, उर्वरकों से नाइट्रस ऑक्साइड, मवेशियों के पाचन से मीथेन और ठोस अपशिष्ट अपघटन सभी इस आंकड़े में शामिल हैं। वनों की कटाई से होने वाला CO₂ उत्सर्जन जंगलों या अन्य पूर्व में खेती न किए गए क्षेत्रों में खेती के कार्यों के विस्तार के कारण होता है।

4. अत्यधिक कीटनाशकों का प्रयोग

कीटों को खत्म करने और फसल उत्पादकता बढ़ाने के लिए कई कीटनाशकों का उपयोग किया जाता है। एक समय आर्सेनिक, सल्फर, सीसा और पारा का उपयोग कीटों को खत्म करने के लिए किया जाता था। डीडीटी सहित कीटनाशकों का उपयोग किया गया, लेकिन अफसोस की बात है कि उन्होंने लाभकारी कीटों को भी निशाना बनाया। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि कई कीटनाशक गैर-जैवनिम्नीकरणीय हैं और उन खाद्य श्रृंखलाओं से जुड़े हुए हैं जो मनुष्यों के लिए विषाक्त हैं।

5. भूजल की कमी

भूजल सिंचाई जल के सबसे महत्वपूर्ण स्रोतों में से एक है। कृषि क्षेत्रों से नाइट्रोजन उर्वरक मिट्टी में रिसते हैं और अंततः भूजल को प्रदूषित करते हैं। जब भूजल में नाइट्रेट का स्तर 25 मिलीग्रामधलीटर से अधिक हो जाता है, तो यह "ब्लू बेबी सिंड्रोम" नामक एक प्रमुख स्वास्थ्य चिंता पैदा कर सकता है, जो ज्यादातर शिशुओं को प्रभावित करता है और मृत्यु का कारण बन सकता है।

आधुनिक कृषि का स्वास्थ्य पर प्रभाव –

आधुनिक कृषि का मानव स्वास्थ्य पर सकारात्मक और नकारात्मक दोनों प्रभाव पड़ा है। यहां विचार करने योग्य कुछ प्रमुख बिंदु दिए गए हैं—

सकारात्मक प्रभाव –

- 1. खाद्य उत्पादन में वृद्धि :** आधुनिक कृषि पद्धतियों ने खाद्य उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि की है, जिससे अधिक विश्वसनीय और प्रचुर मात्रा में खाद्य आपूर्ति संभव हो सकी है। इससे दुनिया के कई हिस्सों में भूख और कुपोषण को कम करने में मदद मिली है।
- 2. बेहतर पोषण :** आधुनिक कृषि तकनीकों ने विभिन्न प्रकार की फसलों की खेती की अनुमति दी है, जिससे आहार में पोषक तत्वों की अधिक विविधता उपलब्ध होती है। इससे समग्र पोषण में सुधार करने और कुछ क्षेत्रों में कमियों को कम करने में मदद मिली है।
- 3. रोग की रोकथाम :** कृषि प्रौद्योगिकी में प्रगति ने अधिक प्रभावी कीट नियंत्रण उपायों के विकास को सक्षम किया है, जिससे फसल रोगों और कीट जनित बीमारियों की घटनाओं में कमी आई है। यह अप्रत्यक्ष रूप से बीमारियों के प्रसार को कम करके बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य में योगदान देता है।

नकारात्मक प्रभाव—

- 1. कीटनाशकों का उपयोग :** आधुनिक कृषि कीटों और बीमारियों को नियंत्रित करने के लिए कीटनाशकों पर बहुत अधिक निर्भर करती है। हालाँकि ये रसायन फसलों की सुरक्षा में प्रभावी हैं। लेकिन अत्यधिक और अनुचित उपयोग से पर्यावरण प्रदूषण हो सकता है और कृषि श्रमिकों और उपभोक्ताओं के लिए संभावित स्वास्थ्य जोखिम हो सकते हैं। कुछ कीटनाशकों के लंबे समय तक संपर्क को कैंसर, प्रजनन संबंधी विकार और तंत्रिका संबंधी समस्याओं सहित विभिन्न स्वास्थ्य समस्याओं से जोड़ा गया है।
- 2. एंटीबायोटिक प्रतिरोध :** गहन पशुधन खेती में, विकास को बढ़ावा देने और बीमारियों को रोकने के लिए अक्सर एंटीबायोटिक दवाओं का उपयोग किया जाता है। कृषि में एंटीबायोटिक दवाओं का अत्यधिक उपयोग और दुरुपयोग एंटीबायोटिक प्रतिरोधी बैक्टीरिया के विकास में योगदान देता है, जो संक्रमण के इलाज में इन दवाओं की प्रभावशीलता को कम करके मानव स्वास्थ्य के लिए एक महत्वपूर्ण खतरा पैदा करता है।
- 3. पर्यावरण प्रदूषण :** गहन कृषि पद्धतियों, जैसे रासायनिक उर्वरकों का उपयोग और पशु अपशिष्ट का उत्सर्जन, जल और मिट्टी प्रदूषण का कारण बन सकता है। जब दूषित पानी का सेवन किया जाता है या जब प्रदूषक खाद्य श्रृंखला में प्रवेश करते हैं तो यह प्रदूषण मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है।
- 4. पोषक तत्वों की मात्रा में कमी :** जबकि आधुनिक कृषि ने खाद्य उत्पादन में वृद्धि की है। कुछ फसलों की पोषक तत्वों की मात्रा में गिरावट के बारे में चिंताएं हैं। मिट्टी का क्षरण, उपज के लिए चयनात्मक प्रजनन और सिंथेटिक उर्वरकों पर निर्भरता जैसे कारकों के परिणामस्वरूप फसलों में कुछ विटामिन, खनिज और एंटीऑक्सिडेंट का स्तर कम हो सकता है। जो संभावित रूप से मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव डाल सकता है।
- 5. आनुवंशिक संशोधन :** फसलों का आनुवंशिक संशोधन बहस का विषय रहा है। जबकि आनुवंशिक रूप से संशोधित जीवों (जीएमओ) में फसल की पैदावार बढ़ाने और कीटों और बीमारियों के प्रति प्रतिरोध बढ़ाने की क्षमता है, मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण पर उनके दीर्घकालिक प्रभाव के बारे में चिंताएं मौजूद हैं। हालाँकि, जीएमओ की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए व्यापक शोध और विनियमन मौजूद हैं। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि स्वास्थ्य पर आधुनिक कृषि का प्रभाव नियोजित विशिष्ट प्रथाओं, क्षेत्र और विभिन्न सामाजिक-आर्थिक कारकों के आधार पर भिन्न हो सकता है। स्थायीकृषि पद्धतियों, जैविक खेती और कृषि पारिस्थितिकी को बढ़ावा

देने के माध्यम से नकारात्मक प्रभावों को दूर करने के प्रयास किए जा रहे हैं, जो मानव और पर्यावरणीय कल्याण दोनों का समर्थन करने के लिए पारिस्थितिक सिद्धांतों पर केंद्रित है।

अध्ययन का उद्देश्य –

- 1- कृषि विकास एवं पर्यावरण का अध्ययन करना।
- 2- क्षेत्रीय कृषि विकास के आयामों का विश्लेषण करना एवं पर्यावरणीय प्रभाव की समीक्षा करना।
- 3-मऊगंज जिले में कृषि एवं पर्यावरण का सम्बन्ध स्थापित करना और उसके महत्व की व्याख्या करना।
- 4- प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण और उसकी उपयोगिता पर बल देना।

आँकड़ों का स्रोत –

यह शोध पत्र मुख्यतः द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है। अध्ययन विषय मऊगंज जिले के कृषि विकास और पर्यावरण से सम्बन्धित है। द्वितीयक आँकड़ों की प्राप्ति समाचार पत्र साप्ताहिक एवं मासिक पत्रिका और सम्बन्धित आंकड़े विभिन्न कार्यालयों से लिया गया है।

अध्ययन क्षेत्र –

प्रस्तुत अध्ययन मऊगंज जिले के संबंध में है जिसकी कुल जनसंख्या 616653 है। जिसमें से पुरुष 320660 एवं महिलाएँ 295993 है एवं 1000 पुरुषों के अनुपात में 962 महिलाएँ है। मऊगंज जिले का कुल क्षेत्रफल 1866.86 वर्ग किलोमीटर है जिसमें 03 तहसीलें हैं, तथा 256 ग्राम पंचायतों में 1070 ग्राम हैं।

शोध प्रविधि –

सामाजिक शोध की जटिल प्रक्रिया में शोध के उद्देश्यों की प्राप्ति तथा शोध को सही दिशा देने हेतु एक व्यवस्थित अध्ययन पद्धति को चुना जाता है। शोध के उद्देश्य के आधार पर अध्ययन विषय के विभिन्न पक्षों को स्पष्टता से जानने के लिए पहले से ही एक रूपरेखा बना ली जाती है। शोध की विभिन्न अध्ययन पद्धतियों में विवेचनात्मक, विश्लेषणात्मक, अनुभवमूलक, सर्वेक्षणात्मक एवं तुलनात्मक अध्ययन पद्धतियाँ प्रमुख हैं।

कृषि विकास समय के साथ बदलता रहता है। कभी-कभी एक क्षेत्र का विकास अधिक हो जाता है और दूसरे पिछड़ जाते हैं इस प्रकार क्षेत्रीय असंतुलन की स्थिति उत्पन्न हो जाती है यह स्थिति एक क्षेत्र के विकास पर अधिक संसाधनों के जुटाने से भी उत्पन्न हो जाती है। इस प्रकार क्षेत्रीय विषमताएँ उत्पन्न होती है। इस तरह की कृषि में क्षेत्रीय विभिन्नताएँ कृषि विकास की गतियों को बताती है। यह गतियाँ समय के साथ-साथ बदलती है तथा विकास क्षेत्रों के विकास को विभिन्न स्तरनुमा बना देती है। कृषि विकास में इन स्तरों का अधिक महत्व माना जाता है क्योंकि आर्थिक दृष्टि से एक क्षेत्र अधिक विकसित और दूसरा अविकसित हो जाता है। कृषि विकास में पूर्ण विकास की गतियाँ भी भिन्न होती है क्योंकि जलवायु, धरातल, मिट्टी आदि ऐसे प्राकृतिक तत्व हैं जो कृषि विकास को प्रभावित करते हैं। प्राचीन समय में कृषि परम्परागत यंत्रों से की जाती थी, जिसमें समय अधिक लगता था। लेकिन किसी प्रकार की पर्यावरणीय या पारिस्थितिकी की समस्या उत्पन्न नहीं होती थी। परंतु जनसंख्या की अतिशय वृद्धि के साथ-साथ खाद्यान्न की समस्या भी उत्पन्न होने लगी, जिससे कृषि में अधिक उत्पादन हेतु नये-नये प्रयोग किये जाने लगे। जिसका प्रभाव हमारे पर्यावरण और परिस्थितिकी असंतुलन की समस्या उत्पन्न होती जा रही है, जिसके अन्तर्गत कृषक अपने खेत में जैविक एवं अजैविक घटकों (पर्यावरण) में सतुलन रखते हुए कृषि कार्य करता है। खेत स्वयं एक पूर्ण परिस्थितिकी तंत्र है। खेत में पौधे, जीवाणु, कवक, जीव-जन्तु जैव कारक है एवं खनिज, लवण, प्राकृतिक एवं कृत्रिम खाद तथा अन्य रसायन अजैविक घटक है। ये दोनों घटक परस्पर प्रतिक्रिया करते हैं एवं जब इसकी मात्रा अधिक हो जाती है तो कृषि भूमि प्रदूषित होने लगती है। वर्तमान समय में नये-नये प्रयोग से इसमें और वृद्धि हुई है।

मनुष्य ने आधुनिक वैज्ञानिक तकनीक में विकास, प्रौद्योगिकी, रासायनिक खादों के उत्पादन तथा उपभोग में वृद्धि, सिंचाई के साधनों एवं सुविधाओं में वृद्धि तथा विस्तार, अधिक उत्पादन वाले बीजों के विकास आदि के माध्यम से कृषि में पर्याप्त विस्तार एवं विकास यथा-कृषि क्षेत्रों में विस्तार, कृषि की उत्पादकता में वृद्धि तथा शुद्ध कृषि उत्पादन में वृद्धि किया है तथा निरन्तर बढ़ती मानव जनसंख्या के कारण बढ़ती खाद्यान्नों की

मांग की पूर्ति तो कर दी है परंतु साथ ही साथ घातक पर्यावरणीय समस्याओं को भी जन्म दिया है। बढ़ती जनसंख्या को ध्यान में रखते हुए कृषि के विस्तार एवं विकास की गति को निश्चय ही कायम रखना है लेकिन साथ ही साथ यह भी देखना होगा कि कृषि के विकास की बढ़ती गति के कारण पर्यावरण की समस्या कहीं भयावह न हो जाय। स्पष्ट है कि आधुनिक आर्थिक एवं प्रौद्योगिकी मानव उस चौराहे पर खड़ा है जिसके चारों ओर खतरा ही खतरा है यदि जनसंख्या वृद्धि जारी रही तो हमें कृषि विस्तार की ओर वृद्धि करनी ही होगी तथा ऐसा करते समय हमें अपने विनाश के लिये अपने ही द्वारा निर्मित समय बम से निपटने के लिये भी तैयार रहना पड़ेगा।

“आजकल मनुष्य स्वयं ही अनेक प्रकार के जहरीले तत्व पर्यावरण में फैलाकर प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से प्राकृतिक पर्यावरण अथवा वायुमण्डल को दोषपूर्ण बना रहा है। मनुष्य, पशु वनस्पति जगत मात्र ही नहीं अपितु कला एवं संस्कृतियों के प्रतीक भी इसके विषैले प्रभाव से बच नहीं पा रहे हैं। (जिंदल)

मानव औद्योगिक विकास, नगरीकरण, परमाणु ऊर्जा आदि के द्वारा लाभान्वित हुआ है परंतु भविष्य में होने वाले अति घातक परिणामों की अवहेलना की है जिस कारण पर्यावरण का संतुलन डगमगा गया है। फलस्वरूप वायु, जल, भूमि, ध्वनि, आदि में प्रदूषण उत्पन्न हो गया है। मानव प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से अनेक विनाशक तत्वों को फैलाकर पर्यावरण को प्रदूषित किया है।

खेतों में वर्षा के जल से जब रासायनिक उर्वरक एवं कीटनाशी कृत्रिम रसायन बहकर झीलों, जलाशयों और नदियों में पहुँचते हैं, तो उसमें होने वाले प्रदूषण को नॉनप्वाइंट प्रदूषण कहते हैं। यह प्रदूषण कभी भी दृश्य नहीं होता है। नॉन प्वाइंट प्रदूषण मुख्य रूप से कृषि कार्यों से होता है। फसलों की वृद्धि के लिये रासायनिक उर्वरकों तथा फसलों को रोगों एवं कीटाणुओं से बचाने के लिये रोगनाशी एवं कीटनाशी कृत्रिम रसायनों का प्रयोग किया जाता है। ये रसायन वर्षा के जल के कारण खेतों से बहकर घुले एवं ठोस रूप में जलाशयों, नदियों व झीलों में पहुँचते रहते हैं। कृषि विकास में प्रदूषण को दो भागों में विभक्त किया जा सकता है 1 ग्रामीण प्रदूषण 2 नगरीय प्रदूषण।

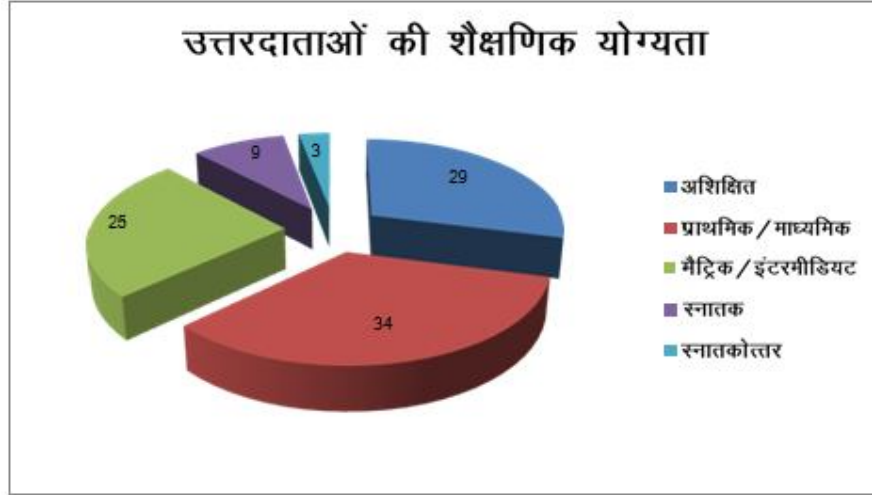
ग्रामीण क्षेत्रों में प्रदूषण का मुख्य स्रोत कृषि कार्य है। क्योंकि ग्रामीण प्रदूषण मुख्य रूप से कृषि कार्यों पर ही आधारित होती है। इसे कृषि प्रदूषण भी कहते हैं। खेतों में किसानों द्वारा डाली जाने वाली रासायनिक खादों, कीटनाशी, शाकनाशी एवं रोगनाशी कृत्रिम रसायनों की विशेषताएँ कृषि वाली मृदा पर आधारित है। कृषकों द्वारा फसलों की सुरक्षा हेतु कीटनाशी एवं कीट निरोधी दवाएँ विषैली होती हैं, जो खाद्य सामग्री को विषाक्त बना देती है अन्य साग-सब्जियों एवं फलों के माध्यम से विषैले पदार्थों को मानव शरीर भी ग्रहण करता है। शरीर में प्रविष्ट हो जाने पर यही विषैले पदार्थ अनेक रोगों के जनक बन जाते हैं।

उत्तरदाताओं का शिक्षा स्तर –

खेती की गतिविधियों में विभिन्न शिक्षा स्तर वाले किसान पाए जाते हैं और नीचे दी गई तालिका विवरण दिखाती है।

तालिका 1 उत्तरदाताओं की शैक्षणिक स्तर

शिक्षा स्तर	उत्तरदाताओं की संख्या	उत्तरदाताओं का प्रतिशत
अशिक्षित	29	29
प्राथमिक / माध्यमिक	34	34
मैट्रिक / इंटरमीडियट	25	25
स्नातक	9	9
स्नातकोत्तर	3	3
अशिक्षित	100	100



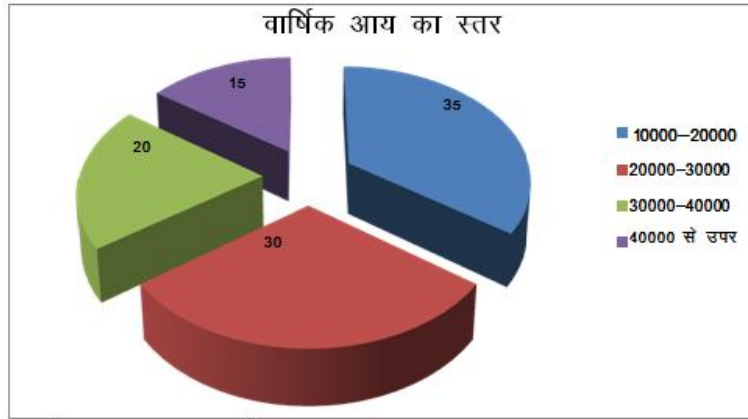
स्रोत – प्राथमिक डेटा (स्वयं द्वारा सर्वेक्षित)

तालिका 1 से यह अनुमान लगाया जा सकता है कि 29 प्रतिशत उत्तरदाता अशिक्षित हैं। 34 प्रतिशत उत्तरदाताओं की शैक्षणिक स्थिति प्राथमिक/माध्यमिक स्तर की है। 25 प्रतिशत उत्तरदाताओं के पास मैट्रिक/इंटरमीडियट की योग्यता है एवं 9 प्रतिशत उत्तरदाताओं की शैक्षणिक स्थिति स्नातक है तथा केवल 3 प्रतिशत उत्तरदाताओं की शैक्षणिक स्तर स्नातकोत्तर है। आज सरकार कृषक समुदाय को खेती की नवीनतम तकनीकों से शिक्षित करने के लिए जबरदस्त प्रयास कर रही है। मौजूदा कृषि पद्धतियों से हटने के लिए किसान के मनोविज्ञान में शिक्षा महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। कृषि योजना में कृषि शिक्षा, विशेष कौशल, तकनीक और सक्षम मार्गदर्शन की आवश्यकता होती है।

आय का स्तर –

तालिका 2 : वार्षिक आय का स्तर

आय का स्तर	उत्तरदाताओं की संख्या	उत्तरदाताओं का प्रतिशत
10000-20000	35	35
20000-30000	30	30
30000-40000	20	20
40000 से उपर	15	15
कुल	100	100



स्रोत- प्राथमिक डेटा (स्वयं द्वारा सर्वेक्षित)

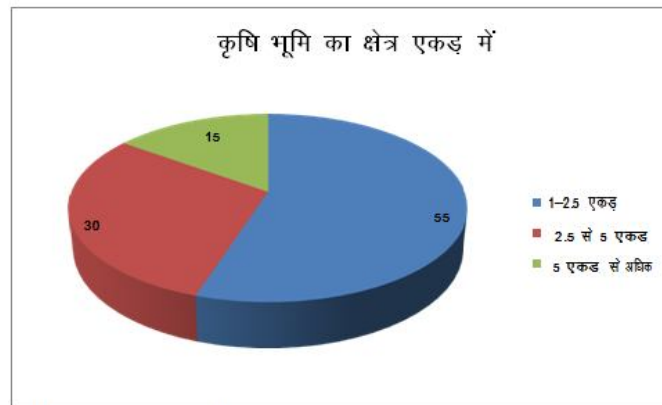
उपरोक्त तालिका 2 से यह स्पष्ट है कि 35 प्रतिशत उत्तरदाताओं के वार्षिक आय का स्तर 10000-20000 के बीच है, 30 प्रतिशत उत्तरदाताओं की वार्षिक आय 20000-30000 है 20 प्रतिशत उत्तरदाताओं की वार्षिक आय ₹. 30000-40000 है और शेष 15 प्रतिशत उत्तरदाताओं की वार्षिक आय का स्तर ₹. 40000 के उपर का है।

कृषि क्षेत्र एकड़ में -

मऊगंज जिले में किसानों के पास खेती के लिए अपनी जमीन है। भूमि को परिवार के बच्चों के बीच साझा किया जाएगा। जनसंख्या लगातार बढ़ रही है लेकिन कृषि भूमि का क्षेत्रफल स्थिर है। इसलिए कृषक समुदाय में भूमि का बकाया काफी हद तक भिन्न होता है। निम्नलिखित तालिका प्रतिवादी किसानों की बकाया भूमि को दर्शाती है।

तालिका 3 : कृषि भूमि का क्षेत्र एकड़ में

कृषक	भूमि	उत्तरदाताओं की संख्या	उत्तरदाताओं का प्रतिशत
लघु कृषक	1-2.5 एकड़	55	55
मध्यम कृषक	2.5 से 5 एकड़	30	30
बड़े कृषक	5 एकड़ से अधिक	15	15
	कुल	100	100



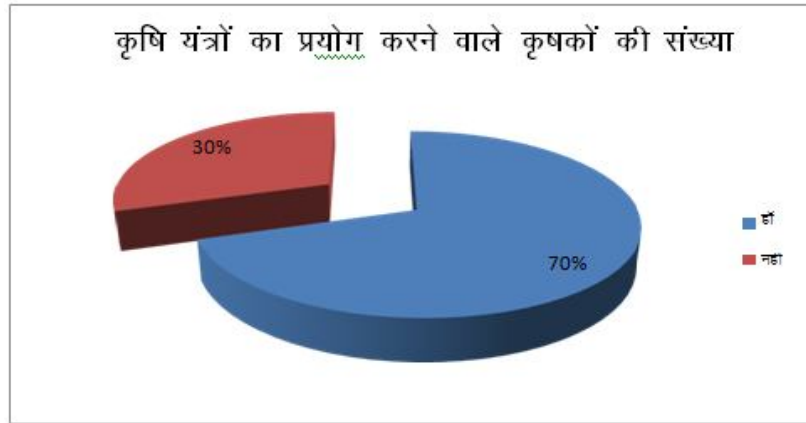
स्रोत- प्राथमिक डेटा (स्वयं द्वारा सर्वेक्षित)

तालिका 3 से यह स्पष्ट है कि 55 प्रतिशत कृषक उत्तरदाताओं के पास 2.5 एकड़ से कम जमीन है, 30 प्रतिशत उत्तरदाताओं के पास 5 एकड़ से कम एवं सिर्फ 15 प्रतिशत कृषकों के पास 5 एकड़ से अधिक भूमि है।

कृषि यंत्रों का प्रयोग करते हैं –

तालिका 4 : कृषि यंत्रों का प्रयोग करने वाले कृषकों की संख्या

कृषि यंत्रों के प्रयोग	उत्तरदाताओं की संख्या	उत्तरदाताओं का प्रतिशत
हाँ	70	70
नहीं	30	30
कुल	100	100

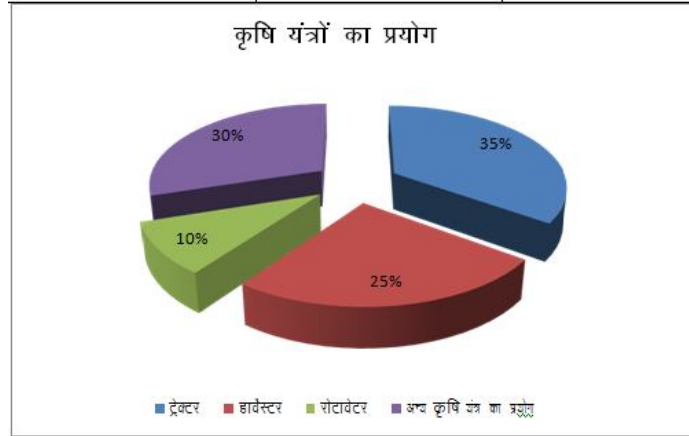


तालिका 4 से यह स्पष्ट है कि 70 प्रतिशत कृषक उत्तरदाता कृषि यंत्रों का प्रयोग करते हैं एवं 30 प्रतिशत कृषक उत्तरदाता ऐसे भी है जो आज भी परंपरागत तरीके से खेती करते हैं और कृषि यंत्रों का प्रयोग नहीं करते हैं। शोध में पाया गया कि कुछ किसान यंत्रों का प्रयोग इसलिये नहीं करते क्योंकि कुछ कृषकों की जमीन पहाड़ी इलाके और जंगलों में पाये जाने की वजह से वहाँ पर कृषि यंत्रों का न पहुँच पाना भी इस समस्या का एक प्रमुख कारण है विशेषकर हनुमना तहसील में है तथा कुछ छोटे कृषक भी है जो कृषि यंत्रों का प्रयोग कई कारणों से नहीं कर पाते हैं।

किन कृषि यंत्रों का प्रयोग करते हैं –

तालिका 5: कृषि यंत्रों का प्रयोग करने वाले कृषकों की संख्या

कृषि यंत्रों का प्रयोग	उत्तरदाताओं की संख्या	उत्तरदाताओं का प्रतिशत
ट्रेक्टर	35	35
हार्वेस्टर	25	25
रोटावेटर	10	10
अन्य कृषि यंत्र का प्रयोग	30	30
कुल	100	100



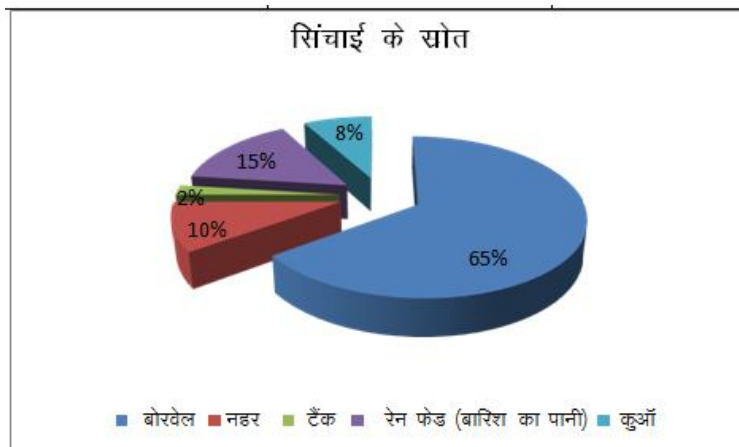
तालिका 5 से यह स्पष्ट है कि 35 प्रतिशत कृषक उत्तरदाता कृषि यंत्रों में ट्रेक्टर का प्रयोग करते हैं। 25 प्रतिशत कृषक उत्तरदाता हार्वेस्टर का प्रयोग करते हैं। 10 प्रतिशत कृषक रोटावेटर का प्रयोग करते हैं तथा 30 प्रतिशत कृषक उत्तरदाता अन्य प्रकार के पारंपरिक कृषि यंत्रों का प्रयोग नहीं करते हैं। कुछ जो छोटे वर्ग के कृषक होते हैं जो अज्ञानता की वजह से पारंपरिक यंत्रों का प्रयोग करते हैं।

आधुनिक सिंचाई तकनीक का प्रयोग का स्रोत क्या है ?

उत्तरदाता किसान की सिंचाई के सामान्य स्रोत है -

तालिका 6: उत्तरदाताओं के सिंचाई के स्रोत

सिंचाई के स्रोत	उत्तरदाताओं की संख्या	उत्तरदाताओं का प्रतिशत
बोरवेल	65	65
नहर	10	10
टैंक	2	2
रेन फेड (बारिश का पानी)	15	15
कुआँ	8	8
कुल	100	100



तालिका 6 से यह स्पष्ट है कि 65 प्रतिशत उत्तरदाता सिंचाई के स्रोत के रूप में बोरवेल के पानी का उपयोग करते हैं। 10 प्रतिशत उत्तरदाता सिंचाई के स्रोत के रूप में नहरों का उपयोग करते हैं। लगभग 2 प्रतिशत उत्तरदाता सिंचाई के स्रोत के रूप में टैंक का उपयोग करते हैं। 15 प्रतिशत उत्तरदाता खेती के लिए बारिश पर निर्भर है तथा शेष 8 प्रतिशत कृषक सिंचाई के स्रोत के रूप में कुओं पर निर्भर है।

निष्कर्ष –

आधुनिक कृषि पिछली शताब्दी में विकसित हुई है। और इसका पर्यावरणीय प्रभाव बहुत बड़ा है। औद्योगिक खेती, जिसमें बड़े पैमाने पर मोनोकल्चर शामिल है, और जैविक खेती, जो छोटे पैमाने पर विविध खेतों पर केंद्रित है, आधुनिक कृषि के दो प्राथमिक प्रकार हैं। औद्योगिक खेती खेती की एक शैली है जिसमें लक्ष्य खेत के आकार और उत्पादकता को अधिकतम करना है। यह किसान उत्पादन और लाभ मार्जिन को बढ़ावा देने के लिए काफी हद तक प्रौद्योगिकी विकास पर निर्भर करता है। समकालीन कृषि के प्राथमिक नकारात्मक पर्यावरणीय प्रभावों में मिट्टी की गिरावट, जल प्रदूषण और ग्रीनहाउस उत्सर्जन शामिल है। शहर से प्रतिदिन निकलने वाला 11 एम.डी.एल. गंदा पानी नालों के जरिये नदियों में बहा दिया जाता है, जो बाद में नदी में घुल जाता है। प्रदूषण बोर्ड के सदस्यों द्वारा कुछ समय पहले कई स्थानों से पानी का नमूना लिया था, जिसकी जाँच के आकड़े चौंकाने वाले थे अध्ययन क्षेत्र से प्रति लीटर पानी में 3.4 मिली आर्सेनिक और 29 मिली क्रोमियम पाई गई। इस जहरीले पानी से कृषि योग्य भूमि बंजर हो रही है। वहीं इस जहरीले पानी से विभिन्न प्रकार की बिमारियों को जन्म दे रही हैं। आधुनिक कृषि पद्धति से भी वायु प्रदूषण बढ़ा है।

संदर्भ ग्रंथ –

1. शर्मा बी.एल. कृषि भूगोल साहित्य भवन आगरा सन् 1989 पृ.स. 155.
2. Najumaul Karim A-K- Change in Society of Indian and Pakistan Ideal Pub 1961 P – 30.
3. डॉ. प्रसाद गायत्री एवं डॉ. नौटिपाल राजेश, पर्यावरण भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद सन् 2006, पृ. स. – 273.
4. सिंह सविन्द्र, पर्यावरण भूगोल, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद सन 2011 पृ.सं. 485.
5. डॉ. प्रसाद गायत्री एवं डॉ. नौटिपाल राजेश, पर्यावरण भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, सन 2006, पृ.स. – 3097.
6. डॉ. मामोरिया एवं डॉ. जोशी, पर्यावरण अध्ययन, साहित्य भवन पब्लिकेशन आगरा सन् – 2013, पृ.सं.-69