

## कृषि कार्यों का पर्यावरण पर प्रभाव



**नरेन्द्र सिंह**

सहायक प्राध्यापक,  
अर्थशास्त्र विभाग,  
एम.एम.पी.जी. कॉलेज,  
फतेहाबाद

### सारांश

कृषि भारत का एक मुख्य व्यवसाय है। भारत में श्रम शक्ति का 52% भाग कृषि पर निर्भर करता है। कृषि का महत्व इस तथ्य से स्पष्ट होता है कि जीडीपी में कृषि का योगदान लगभग 16% है। परंतु जब कृषि और कृषि से संबंधित क्रियाओं के कारण पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव की बात की जाए तो कृषि और कृषि से संबंधित क्रियाएँ पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं। कृषि क्रियाओं के कारण वायु प्रदूषण में वृद्धि, भूमिगत जल स्तर में गिरावट, पेड़-पौधों व जीव-जंतुओं की प्रजातियों का लुप्त होना आदि समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं। हवा, पानी, भूमि आदि प्राकृतिक संसाधन हमारे जीवन का आधार हैं। कृषि और कृषि से संबंधित क्रियाओं के कारण प्राकृतिक संसाधनों का अत्याधिक प्रयोग हो रहा है। जिससे इन संसाधनों की कमी होती जा रही है तथा इनकी गुणवत्ता भी कम हो रही है। प्राकृतिक संसाधनों की कमी व गिरती हुई गुणवत्ता वर्तमान व भावी पीढ़ी के लिए खतरा उत्पन्न कर रही है। प्राकृतिक आपदाएँ जैसे सूखा, बाढ़ आदि का कृषि उत्पादन पर प्रभाव पड़ता है। प्राकृतिक आपदाओं का कृषि पर प्रतिकूल प्रभाव कम हो, इसके लिए क्लाइमेट स्मार्ट एग्रीकल्चर विकसित करने की पहल की गई है। इसके अंतर्गत जलवायु अनुकूल कृषि तकनीकों को अपनाया जाएगा तथा फसलों की उन किस्मों को विकसित किया जाएगा जो जलवायु के अनुकूल हों। इस प्रकार प्राकृतिक आपदाओं के कारण कृषि पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव को कम करने की कोशिश की जा रही है। कृषि क्रियाओं के कारण पर्यावरण पर जो प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। उसको कम करने के लिए बहुत कम प्रयास किए जा रहे हैं।

उपरोक्त पृष्ठभूमि को आधार बनाकर वर्तमान लेख बढ़ते हुए वायु प्रदूषण में कृषि क्षेत्र के योगदान की विवेचना करता है।

**मुख्य शब्द** : कृषि क्रियाएँ, पर्यावरण, उत्पादकता, फसल अवशेष, वायु प्रदूषण ।  
**प्रस्तावना**

कृषि भारत का एक मुख्य व्यवसाय है। भारत में श्रम शक्ति का 52% भाग कृषि पर निर्भर करता है। कृषि का महत्व इस तथ्य से स्पष्ट होता है कि जीडीपी में कृषि का योगदान लगभग 16% है। स्वतंत्रता प्राप्ति से पहले भारत में कृषि क्षेत्र काफी पिछड़ा हुआ था। स्वतंत्रता के बाद पहली पंचवर्षीय योजना में कृषि क्षेत्र को सबसे ज्यादा महत्व दिया गया। कृषि क्षेत्र को महत्व देने के कारण कृषि उत्पादन में कुछ वृद्धि हुई। परंतु जनसंख्या वृद्धि कृषि उत्पादन की तुलना में अधिक होने के कारण कृषि उत्पादों का आयात करना पड़ा। दूसरी पंचवर्षीय योजना में भारी और मूलभूत उद्योगों को प्राथमिकता देने के कारण अनाज की कमी की समस्या उत्पन्न हो गई। तीसरी पंचवर्षीय योजना की विफलता के कारण काफी मात्रा में अनाज का आयात करना पड़ा। अनाज की कमी को दूर करने के लिए 1966-1967 में हरित क्रांति की शुरुआत की गई। अच्छे बीजों और खादों के प्रयोग के कारण कृषि क्षेत्र में उत्पादकता में सुधार हुआ। खासकर गेहूँ व चावल का उत्पादन काफी बढ़ गया। हरित क्रांति के कारण कृषि क्षेत्र में आय में वृद्धि हुई, वह केवल बड़े किसानों तक सीमित रही। छोटे किसानों को इसका कोई फायदा नहीं हुआ, क्योंकि छोटे किसानों के पास महंगे बीज व खाद खरीदने के लिए पर्याप्त मात्रा में संसाधन नहीं थे। छोटे किसान भी नई तकनीकों का प्रयोग करें इसके लिए सरकार ने किसानों को सस्ती दरों पर ऋण देने के लिए कई योजनाओं की शुरुआत की जैसे किसान क्रेडिट कार्ड। सस्ते ऋण मिलने के कारण छोटे किसान भी बेहतर तकनीकों का प्रयोग कर रहे हैं। इससे कृषि क्षेत्र विदेशी मुद्रा और रोजगार प्राप्ति का स्रोत बन गया है। वर्तमान में कृषि क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्था को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रहा है। परंतु जब कृषि और कृषि संबंधित क्रियाओं के कारण पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव की बात की जाए तो कृषि और कृषि संबंधित क्रियाएँ पर्यावरण पर

प्रभाव डालती है। कृषि क्रियाओं के कारण वायु प्रदूषण में वृद्धि, भूमिगत जलस्तर में गिरावट, पेड़-पौधों व जीव-जंतुओं की प्रजातियों का लुप्त होना आदि समस्याएं उत्पन्न हो रही हैं। हवा, पानी, भूमि आदि प्राकृतिक संसाधन हमारे जीवन का आधार हैं। कृषि और कृषि से संबंधित क्रियाओं के कारण प्राकृतिक संसाधनों का अत्याधिक प्रयोग हो रहा है। जिससे इन संसाधनों की कमी होती जा रही है तथा इनकी गुणवत्ता भी कम हो रही है। प्राकृतिक संसाधनों की कमी व गिरती हुई गुणवत्ता वर्तमान व भावी पीढ़ी के लिए खतरा उत्पन्न कर रही है। प्राकृतिक आपदाएं जैसे सूखा, बाढ़ आदि का कृषि उत्पादन पर प्रभाव पड़ता है। प्राकृतिक आपदाओं का कृषि पर प्रतिकूल प्रभाव कम हो, इसके लिए क्लाइमेट स्मार्ट एग्रीकल्चर विकसित करने की पहल की गई है। इसके अंतर्गत जलवायु अनुकूल कृषि तकनीकों को अपनाया जाएगा तथा फसलों की उन किस्मों को विकसित किया जाएगा जो जलवायु के अनुकूल हों। इस प्रकार प्राकृतिक आपदाओं के कारण कृषि पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव को कम करने की कोशिश की जा रही है। परन्तु कृषि क्रियाओं के कारण पर्यावरण पर जो प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, उसको कम करने के लिए बहुत कम प्रयास किए जा रहे हैं।

#### साहित्यावलोकन

Li Xudong (2011) ने अपने लेख में कृषि प्रदूषण के प्रभावों का विश्लेषण किया और इस नतीजे पर पहुंचे कि प्रदूषण की वजह सरकार की बाजार का सही ढंग से नियमन करने में असमर्थता है। उनके अनुसार अगर कृषि करने की विधि को ना बदला गया तो प्रदूषण धीरे-धीरे संचित होता जाएगा। उन्होंने इस लेख में कीटनाशकों की मात्रा पर नियन्त्रण रखकर तथा नैतिकता पर निर्भर रहकर एक प्रदूषण मुक्त कृषि बाजार तैयार करने की सलाह दी।

Mustafa Onder (2011) इत्यादि के अनुसार आधुनिक कृषि क्रियाओं में बहुत ज्यादा मात्रा में खाद व कीटनाशकों इत्यादि का प्रयोग किया जाता है और इनके अनदेखे दुष्प्रभाव बहुत ज्यादा हैं। यही दुष्प्रभाव पर्यावरण प्रदूषण के मुख्य कारक हैं। पर्यावरण प्रदूषण को रोकने के लिए जैविक खेती तथा फसल चक्र इत्यादि को अपनाकर कृषि प्रदूषण को कम किया जा सकता है।

A.K. Rohila (2017) इत्यादि के अनुसार नए अनुसंधान व तकनीक से उत्पादन तो बढ़ रहा है। परन्तु इसके हानिकारक प्रभाव बहुत ज्यादा हैं। नई खोज और तकनीकी विकास के कारण खेती का पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है।

#### अध्ययन का उद्देश्य

उपरोक्त पृष्ठभूमि को आधार बनाकर वर्तमान लेख बढ़ते हुए वायु प्रदूषण में कृषि क्षेत्र के योगदान की विवेचना करता है।

#### अनुसंधान क्रियाविधि

यह शोध पत्र प्राथमिक आंकड़ों पर आधारित है। शोध करने के लिए गाँव भट्टू खुर्द फतेहाबाद (हरियाणा) का चुनाव सुविधा अनुसार दैव निदर्शन विधि द्वारा किया गया है। यह गाँव फतेहाबाद से 20 किलोमीटर दूर है।

इस गाँव के 90% भूमि स्वामी कृषि कार्य में कार्यरत है। यहाँ ज्यादातर गेहूँ और धान की फसल उगाई जाती है तथा फसल काटने के बाद फसल के अवशेषों को जला दिया जाता है। इन अवशेषों को जलाने के कारण हवा में प्रदूषण फैलता है व धुआँ आसपास के लोगों खासकर शहर के लोगों के जीवन को प्रभावित कर रहा है। गाँव के किसानों को विभिन्न समूह में बाँट दिया गया तथा कृषि क्रियाओं के कारण पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव के बारे में बातचीत की गई। किसानों के विभिन्न समूह के साथ की गई बातचीत को आधार बनाकर यह शोध पत्र तैयार किया गया है।

#### कृषि और कृषि से संबंधित क्रियाएं व वायु प्रदूषण

आज वायु प्रदूषण एक राष्ट्रीय ही नहीं बल्कि एक अंतर्राष्ट्रीय समस्या बन गया। प्रत्येक राष्ट्र कृषि क्षेत्र को विकसित करने की होड़ में प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक दोहन कर रहा है। जिससे प्राकृतिक संसाधनों की कमी होती जा रही है। खासकर भूमिगत जल स्तर में गिरावट तथा पेड़-पौधों की संख्या में कमी हो रही है। बढ़ते हुए वायु प्रदूषण के कारण न केवल प्राकृतिक संसाधनों की कमी हो रही बल्कि मानव स्वास्थ्य पर भी इसका बुरा प्रभाव पड़ रहा है। मनुष्य में कैंसर, दमा, खांसी व आंखों की बीमारियाँ बढ़ती जा रही हैं। वायु प्रदूषण के कारण पशु-पक्षियों की प्रजातियाँ लुप्त होती जा रही हैं जिससे बाज, गिद्ध व मोर जैसे पक्षी हमारे लिए दुर्लभ होते जा रहे हैं। इस प्रकार कृषि और कृषि से संबंधित क्रियाएं वायु प्रदूषण को बढ़ावा देकर पर्यावरण को नुकसान पहुंचाती हैं। मुख्य कृषि क्रियाएँ जिनके कारण वायु प्रदूषण को बढ़ावा मिलता है वे निम्नलिखित हैं:-

#### कीटनाशकों के अधिक प्रयोग के कारण वायु प्रदूषण

कीटनाशकों का प्रयोग अच्छी पैदावार लेने के लिए जरूरी है लेकिन कीटनाशकों का आवश्यकता से अधिक प्रयोग वायु प्रदूषण को बढ़ावा देता है। किसानों को कीटनाशकों का प्रयोग कब करना है, कितनी मात्रा में करना है, किन-किन कीटनाशकों का प्रयोग करना है, आदि के बारे में जानकारी नहीं होती है। कीटनाशकों के बारे में जानकारी नहीं होने के कारण किसान देखा देखी में कीटनाशकों का अत्यधिक छिड़काव करते हैं। कीटनाशक बनाने वाली फर्म अपनी बिक्री को बढ़ाने के लिए एजेंटों की नियुक्ति करती है। ये एजेंट बिक्री को बढ़ाने के लिए किसान सभाओं का आयोजन करते हैं तथा इन सभाओं में किसानों को कीटनाशकों का अधिक छिड़काव करने के लिए प्रेरित करते हैं। किसानों द्वारा कीटनाशकों का अधिक प्रयोग करने का एक कारण यह भी है कि फसल में नाइट्रोजन की पूर्ति करने के लिए किसान यूरिया खाद का अधिक प्रयोग करते हैं। यूरिया का अधिक प्रयोग फसलों में बीमारियों को बढ़ावा देता है। फसलों में बीमारियों का प्रकोप अधिक होने पर कीटनाशकों का छिड़काव भी अधिक मात्रा में करना पड़ता है। इस प्रकार किसान अधिक कीटनाशकों का छिड़काव करके वायु प्रदूषण को बढ़ावा देते हैं।

#### धान के अवशेष को जलाने के कारण वायु प्रदूषण

धान और गेहूँ की फसल के बाद काफी मात्रा में अवशेष बच जाते हैं। इन अवशेषों का निपटान आसानी से

नहीं किया जा सकता है। गेहूँ के अवशेषों का भूसा बनाकर पशुओं को खिलाने के लिए प्रयोग किया जाता है। परंतु धान के अवशेषों का भूसा नहीं बनाया जाता है। धान के अवशेषों का निपटान किए बिना गेहूँ की बिजाई संभव नहीं है, इसलिए किसान धान के अवशेषों को जलाकर इनका निपटान करते हैं। नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल ने 2015 में धान के अवशेषों को जलाने की क्रिया को प्रतिबंधित कर दिया था। फिर भी किसान धान के अवशेषों को जलाकर ही इनका निपटान करते हैं, क्योंकि धान अवशेषों को जलाकर नष्ट करने में किसान को कोई लागत नहीं उठानी पड़ती है। धान के अवशेष को जलाकर नष्ट करने की निजी लागत बहुत कम है, परंतु सामाजिक लागत बहुत अधिक है। समाज को वायु प्रदूषण के रूप में लागत उठानी पड़ती है। धान के अवशेषों को जलाकर नष्ट करने में धन और समय की बचत होती है। गेहूँ की अच्छी पैदावार तभी हो सकती है, जब इसकी सही समय पर बिजाई की जाए। धान की फसल काटने के बाद किसान के पास इतना समय नहीं होता है, कि वह धान के अवशेष का निपटान किसी अन्य तरीके से कर सके। गेहूँ की सही समय पर बिजाई करने के लिए धान के अवशेषों को जलाकर ही नष्ट किया जाता है।

#### **कीटनाशक के कारण होने वाले प्रदूषण की समस्या का समाधान**

आवश्यकता से अधिक कीटनाशक का छिड़काव वायु प्रदूषण को बढ़ावा देता है। यदि कीटनाशकों का छिड़काव आवश्यकता से अधिक न किया जाए तो कीटनाशकों के कारण होने वाले वायु प्रदूषण को कम किया जा सकता है। यदि रासायनिक खाद की जगह जैविक खाद का प्रयोग फसलों में किया जाए तो फसलों में कीटों का प्रकोप कम होगा। किसानों द्वारा अधिक पैदावार लेने के लिए फसलों में यूरिया खाद का अधिक प्रयोग किया जाता है, यूरिया फसलों में नाइट्रोजन की पूर्ति करती है। यूरिया का अधिक प्रयोग फसलों में बीमारियों व कीटों के प्रकोप को बढ़ावा देता है, इसलिए फसलों में यूरिया का कम प्रयोग करना चाहिए। यूरिया का कम प्रयोग करने से कीटों का प्रकोप भी कम होगा। कीटों का प्रकोप कम होने पर कीटनाशकों का छिड़काव भी कम करना पड़ेगा। फसलों में नाइट्रोजन की पूर्ति हरी खाद द्वारा भी की जा सकती है। जिन खेतों में गेहूँ की फसल के बाद धान की फसल रोपित की जाती है। उन खेतों में किसानों के पास 60 से 70 दिन का समय गेहूँ की कटाई के बाद तथा धान की रोपाई से पहले होता है। जब ये खेत गेहूँ की कटाई के बाद 15 अप्रैल से 25 जून के बीच की अवधि में 60 से 70 दिन के लिए खाली रहते हैं तब इन खेतों में मूँग जैसी कई फसलों को उगाया जा सकता है। इन फसलों को पकने से पहले ही कच्ची या हरी अवस्था में ही ट्रेक्टर के माध्यम से भूमि में मिला दिया जाए तो इससे भूमि में नाइट्रोजन की पूर्ति होगी। मूँग जैसे कई पौधों की जड़ों में ग्रंथियां होती हैं जो भूमि में नाइट्रोजन की पूर्ति करती हैं। इस प्रकार हरी खाद का प्रयोग करने से यूरिया का प्रयोग कम करना पड़ेगा जिससे फसलों में कीटों का प्रकोप कम होगा। जिन फसलों में हरी खाद का प्रयोग संभव नहीं है, उन फसलों

में कंपोस्ट खाद का प्रयोग किया जा सकता है। कंपोस्ट खाद के प्रयोग से भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ती है। कंपोस्ट खाद के प्रयोग से उत्पादन बढ़ेगा तथा यूरिया का कम प्रयोग करना पड़ेगा। कीटनाशकों के कारण होने वाले वायु प्रदूषण को कम करने के लिए किसानों को कीटनाशकों के बारे में जागरूक करने की आवश्यकता है कि वे देखा-देखी में कीटनाशकों का अधिक प्रयोग न करें। इसके लिए कृषि विश्वविद्यालयों के विशेषज्ञों के द्वारा ग्रामीण क्षेत्रों में जाकर किसानों को कीटनाशकों के बारे में जानकारी देनी चाहिए कि कौन से कीटनाशक का प्रयोग करना है, कब करना है, कितनी मात्रा में करना है। इसके अलावा किसानों को कीटनाशकों के दुष्प्रभाव से अवगत करवाने के लिए सरकार द्वारा समय-समय पर किसान सभाओं का आयोजन किया जा सकता है तथा दूरसंचार के माध्यमों जैसे टेलीविजन, रेडियो आदि का प्रयोग किया जा सकता है।

#### **धान के अवशेष को जलाने की समस्या का समाधान**

किसान गेहूँ की बिजाई से पहले धान के अवशेष को जलाकर नष्ट करते हैं क्योंकि धान के अवशेषों को जलाकर नष्ट करना सस्ता पड़ता है। धान के अवशेषों को बिना जलाए भी गेहूँ की बिजाई निम्नलिखित तरीकों से संभव है—

1. धान के अवशेषों को बिना जलाए टर्बो हैप्पी सीडर की सहायता से गेहूँ की बिजाई की जा सकती है। टर्बो हैप्पी सीडर जोकि एक ट्रेक्टर चालित मशीन है, धान के अवशेषों को काटकर गेहूँ की बिजाई करता है तथा बाद में उन अवशेषों को भूमि के ऊपर डाल देता है। इस मशीन की कीमत 1,50,000 से 2,00,000/- रुपये तक है। सरकार द्वारा इसके प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए इस पर सब्सिडी भी दी जाती है। इस प्रकार अवशेषों को बिना जलाए गेहूँ की बिजाई करने से गेहूँ की पैदावार बढ़ती है क्योंकि ये अवशेष मिट्टी में खाद का काम करते हैं। ये अवशेष मिट्टी में नमी बनाए रखते हैं जिससे की गेहूँ फसल में कम सिंचाई करने की आवश्यकता पड़ती है। इससे पानी की बचत होती है।
2. धान के अवशेषों को बिना जलाए नष्ट करने का एक अन्य तरीका यह है कि ट्रेक्टर चालित मशीनों की सहायता से अवशेषों को जमीन में मिला दिया जाता है और उसके बाद गेहूँ की बिजाई कर दी जाती है। परंतु इस विधि से गेहूँ की बिजाई सही समय पर नहीं हो पाती है क्योंकि इस विधि से बिजाई करने में काफी समय लगता है तथा गेहूँ की बिजाई सही समय पर नहीं होने के कारण गेहूँ की पैदावार कम होती है। इस विधि द्वारा अवशेषों का निपटान करके गेहूँ की बिजाई करने के लिए पर्याप्त समय तभी मिल सकता है जब धान की उन किस्मों का रोपण किया जाए जिनकी परिपक्वता अवधि कम होती है। धान की कम परिपक्वता अवधि वाली किस्मों का रोपण किया जाए तो धान की फसल काटने के बाद गेहूँ की बिजाई से पहले किसान को पर्याप्त समय धान के अवशेष को जमीन में दबाकर नष्ट करने के लिए मिल जाएगा। किसानों द्वारा धान के अवशेष

को ट्रेक्टर चलित मशीनों के माध्यम से भूमि में दबाकर भूमि को कुछ दिनों के लिए खाली छोड़ दिया जाता है जिससे ये अवशेष कुछ समय के लिए भूमि गलते सड़ते रहते हैं। अवशेषों के नष्ट होने के बाद की गेहूँ बिजाई की जाती है। बासमती 1121, 1509 तथा पी0आर0 121 आदि धान किस्मों की परिपक्वता अवधि कम होती है परंतु समस्या यह है कि इनमें से कुछ किस्मों का उत्पादन कम है तथा कुछ किस्मों का मूल्य कम है। इसलिए किसान इन किस्मों का रोपण कम मात्रा में करते हैं। ज्यादातर धान की 1401, 1460 व पी0वी0 1 किस्मों का रोपण किया जाता है क्योंकि इन किस्मों का उत्पादन और मूल्य अधिक है परंतु इन किस्मों की परिपक्वता अवधि अधिक होने के कारण इन किस्मों के अवशेष को भूमि में दबाकर नष्ट करना काफी कठिन है। इस प्रकार धान की उन किस्मों को विकसित करने की आवश्यकता है जिनका उत्पादन और मूल्य दोनों अधिक हो तथा परिपक्वता अवधि कम हो।

3. धान के अवशेष को नष्ट करने का एक तरीका यह भी है कि धान के अवशेषों का भूसा बनाया जा सकता है। इस भूसे को पशुओं को खिलाने के लिए प्रयोग किया जा सकता है तथा गेहूँ की बिजाई से पहले भूसे को खेत में डाल दिया जाए तो यह खाद का काम करता है। धान के अवशेष का भूसा बनाकर नष्ट करने में काफी कम समय लगता है क्योंकि भूसा भूमि में आसानी से गल सड़ जाता है। इस विधि से अवशेषों को नष्ट करने के लिए भूमि को खाली छोड़ने की आवश्यकता नहीं पड़ती है।

#### निष्कर्ष

यह कहना अन्याय पूर्ण होगा कि जहां कृषि क्रियाओं का बढ़ते प्रदूषण में योगदान रहा है। वहीं आज प्रदूषण इतना बढ़ गया है कृषि क्षेत्र को नुकसान पहुंचाने लगा है। इस लेख से निम्नलिखित निष्कर्ष निकलता है।

1. कृषि भारत की जनसंख्या का मुख्य व्यवसाय है। यह विदेशी मुद्रा और रोजगार प्राप्ति का स्रोत है। कृषि पदार्थों के निर्यात से बड़ी मात्रा में विदेशी मुद्रा प्राप्त होती है।
2. लहलहाते खेत जहां आखों को सौंदर्य प्रदान करते हैं, वहीं आज के दौर में कृषि से संबंधित क्रियाएँ पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डालने लगी हैं। कृषि के कारण प्राकृतिक संसाधनों की कमी होती जा रही है। खासकर भूमिगत जल स्तर में गिरावट, भूमि की उपजाऊ शक्ति में कमी तथा पेड़ों की संख्या में कमी होती जा रही है।
3. रासायनिक खादों और कीटनाशकों का अधिक प्रयोग वायु प्रदूषण को बढ़ावा देता है। कीटनाशक दवाईयों का मानव स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है। कीटनाशक दवाईयों पौधों के माध्यम से जीवों के

शरीर में प्रवेश करके अनेक प्रकार की बीमारियों को जन्म देती है।

4. उपज बढ़ाने के लिए रासायनिक खादों का अधिक प्रयोग फसलों में कीटों के प्रकोप को बढ़ावा देता है तथा भूमि की उर्वरा शक्ति को कम करता है।
5. धान के अवशेषों को जलाने के कारण कोहरे की समस्या साल दर साल बढ़ती जा रही है, खासकर दिल्ली जैसे बड़े शहरों में वायु प्रदूषण की समस्या ओर भी गंभीर होती जा रही है।

#### सुझाव

1. रासायनिक खाद की जगह हरी खाद का प्रयोग करने पर किसानों को अधिक लागत उठानी पड़ती है। हरी खाद की लागत कम करने तथा हरी खाद के प्रति किसानों की रुचि को बढ़ाने के लिए सरकार को हरी खाद वाली फसलों के बीजों पर सब्सिडी देनी चाहिए।
2. फसलों में रासायनिक खादों का कम प्रयोग करना चाहिए। रासायनिक खादों की जगह हरी खाद व कंपोस्ट खाद का प्रयोग किया जाए तो फसलों में कीटों का प्रयोग कम होगा। जिससे कीटनाशकों का छिड़काव कम करना पड़ेगा।
3. धान के अवशेषों को बिना जलाए आधुनिक मशीनों के माध्यम से गेहूँ की बिजाई करनी चाहिए। हैप्पी सीडर जैसी मशीनों के माध्यम से धान के अवशेषों में ही गेहूँ की बिजाई की जा सकती है।
4. धान की उन किस्मों को विकसित किया जाए जिनकी परिपक्वता अवधि कम हो। कम परिपक्वता अवधि वाली धान की किस्मों को रोपित करने से गेहूँ की बिजाई से पहले पर्याप्त समय धान के अवशेष को नष्ट करने के लिए मिल जाएगा।
5. किसानों को कीटनाशकों के सही छिड़काव के बारे में जानकारी देनी चाहिए जिससे किसान अज्ञानता में कीटनाशकों का अधिक प्रयोग ना करें।

#### संदर्भ ग्रंथ सूची

1. <http://www.Patrika.com>
2. [Shouttermouth.com](http://Shouttermouth.com)
3. [www.homegardennet.com](http://www.homegardennet.com)
4. [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
5. <http://www.conserve-energy-future.com>
6. [www.fao.org](http://www.fao.org)
7. <https://naturalenergyhub.com>
8. [www.encyclopedia.com](http://www.encyclopedia.com)
9. Xudong Li (2011) "A Study on Environmental Pollution of Agriculture and Countermeasures under the Double Failure" Science Direct Energy Procedia
10. Rohila A.K. et.al.(2017) "Impact of Agriculture practices on environment" Asian journal of Microbiol. Biotech. Env. Sc., vol 19, no 2
11. Onder Mustafa et.al. (2011) "Effects of Agricultural Practices on Environment" International conference on Biology Environmental and Chemistry IPCBEE, vol 24