

महायोगी गोरखनाथ कृषि विज्ञान केन्द्र, चौकमाफी, पीपीगंज, गोरखपुर की प्रबन्ध समिति के दिशा-निर्देशन में कार्यरत वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष डॉ. आर.पी. सिंह ने किसानों को सलाह देते हुए कहा है कि गेहूँ, धान की कटाई के बाद अवशेषों को खेतों में जला देते हैं, जबकि किसान भाईयों को ऐसा नहीं करना चाहिए। इससे पर्यावरण प्रदूषण के साथ-साथ मृदा स्वास्थ्य एवं जनजीवन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। अवशेष जलाने से नुकसान:



फसल अवशेष जलाने से वातावरण में कार्बनडाईऑक्साइड, मिथेन, कार्बन मोनोऑक्साइड आदि गैसों की मात्रा बढ़ जाती है। मृदा की सतह का तापमान 50-55 डिग्री सेन्टीग्रेट हो जाता है, ऐसी दशा में मिट्टी में पाये जाने वाले लाभदायक जीवाणु जैसे-वैसीलस सबटिलिस, स्त्रोडोमोनास ल्यूरोसेन्स, एग्रोवैक्टीरियम रेडियोवैक्टर, राइजोवियम प्रजाति, एजोटोवैक्टर प्रजाति, एजोस्त्रिलम प्रजाति, सेराटिया प्रजाति, क्लेब्सिला प्रजाति, वैरियोवोरेक्स प्रजाति आदि नष्ट हो जाते हैं। ये सूक्ष्म जीवाणु खेतों में डाले गये खाद एवं उर्वरक को तत्व के रूप में घुलनशील बनाकर पौधों को उपलब्ध कराते हैं। अवशेषों को जलाने से ये सभी सूक्ष्म जीव नष्ट हो जाते हैं। इन्हीं सूक्ष्म जीवों के नष्ट हो जाने से समुचित रूप से खाद एवं उर्वरकों की आपूर्ति पौधों को न हो पाने के कारण उत्पादन प्रभावित होता है।

इसी तरह मिट्टी में लाभदायक फफूँद जैसे- ट्राइकोडर्मा हारजिएनम, ट्राइकोडर्मा स्पेरुलम, व्यूरेरिया बेसियाना, मेटाराइजीयम एनीसोप्ली, ऐसपरजिलसनाइजर, पेनीसिलियम, साइक्लोपियम, क्लियोक्लाडियम वाइरेन्स, वेसीकुलर-अरबसकुलर-माइकोराइजा, अर्थोबोट्रियास रोबस्टा, अर्थोबोट्रियास इरेगुलेरिस आदि भी नष्ट हो जाते हैं। इस सूक्ष्म फफूँद मिट्टी में पाये जाने वाले उकठा रोग, जड़ सड़न, कॉलर सड़न, पाद गलन रोग के कारकों तथा सूत्रकृमियों को प्राकृतिक रूप से नष्ट करते रहते हैं। इन्हीं सूक्ष्म जीवों के नष्ट हो जाने से प्राकृतिक रूप से हानिकारक रोगकारकों का नाश न होने की दशा में उत्पादन भी प्रभावित होता है।

वातावरण में बहुत सारे मित्रकीट भी पाये जाते हैं जैसे- क्राइसोपा लेक्सीपरडा-यह आम के भुनगा कीट का नियंत्रण करता है। कॉक्सीनेला सेप्टेमपंक्टाटा: टमाटर की सफेद मक्खी, गोभी, सरसों के मॉहू कीट का भक्षण करता है। फैंकलिनोथ्रिप्स मेगालोप्स; मैगारोथ्रिप्स गरुडा तथा स्कोलोथ्रिप्स इण्डिकस: ये सभी मित्र कीट मिर्च के प्रमुख कीट थ्रिप्स का शिकार करता है। एम्ब्लीसियस प्रजाति की माइट मिर्च के पीली माइट का शिकार करती है। इपीसाइफस बाल्टियाटस (सिरफिड): यह मित्र कीट सरसों, सेम, गोभी के मॉहू कीट का भक्षण करती है। कोलीमेनेस सेक्समाकुलाटा (लेडी बर्ड बीटल): यह भिण्डी के लीफ हापर, सेम के मॉहू, धान के गंधी बग तथा आम के भुनगा कीट का शिकार करके नियंत्रित करता है। ट्राइकोग्रामा ब्रेसिलेंस-टमाटर के फल बेधक; ट्राइकोग्रामा किलोनिस बैंगन, भिण्डी, टमाटर के तना व फल बेधक, टमाटर के पत्ती काटने वाले कीट के अण्डों को खाकर नियंत्रित करता है। ब्रेकान प्रजाति के मित्र कीट भिण्डी, बैंगन के फल व प्ररोह बेधक सूड़ी को नियंत्रित करते हैं। इपीरीकेनिया मेलैनोत्वुका: यह मित्र कीट गन्ना के पाइरिला कीट की सूड़ियों को नियंत्रित करता है।

फसल अवशेषों को जलाने से मित्र कीट भी नष्ट हो जाते हैं, जिससे उत्पादन प्रभावित होता है। फसल अवशेषों में आग लगाने से वातावरण में कार्बनडाईऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाती है जिससे धान में शीथ झुलसा रोग तथा झोंका रोग का प्रकोप अधिक होता है। ऐसा इसलिए होता है कि कार्बनडाई ऑक्साइड बढ़ने से फसलों का बायोमॉस बढ़ जाता है जिससे कार्बोहाइड्रेट की मात्रा बढ़ जाती है तथा रोगों एवं कीटों का प्रकोप अधिक होने लगता है।

जनजीवन पर प्रभाव:

वातावरण में कार्बनडाईऑक्साइड एवं कार्बन मोनोआक्साइड की मात्रा बढ़ने से पारिस्थिकी तंत्र बहुत प्रभावित होता है। सुबह, सायं व रात भर मौसम में नमी के साथ दिखाई देने वाली धुंध न केवल पर्यावरण प्रदूषण को बढ़ाती है बल्कि जीवन, स्वास्थ्य के लिए बेहद घातक साबित होती है। इससे दमा, अस्थमा, श्वास, एलर्जी इत्यादि में बढ़ोत्तरी होती है। कार्बन मोनोआक्साइड मनुष्य के खून में उपस्थित लाल कणों से क्रिया करके आक्सीजन ले जाने की क्षमता को घटा देती है। कार्बनडाईऑक्साइड की वजह से आँखों तथा स्वास नली में जलन पैदा होती है इसके अतिरिक्त वातावरण में गैसों आपस में क्रिया करके ऐसी जहरीली गैसों का निर्माण करती हैं जो फेफड़ों, त्वचा, खून, व श्वसन क्रिया पर सीधा असर डालती हैं जो कैंसर जैसी बीमारियों को निमंत्रण देती है। कार्बन मोनोआक्साइड गैस की वजह से ओजोन परत में छेद हो जाता है जिसका परिणाम यह होता है कि जो किरणें ओजोन परत से छनकर हमारी धरती को रोशन करती हैं और विटामिन डी उपलब्ध करवाती हैं वे धरती पर सीधे पहुँचने लगती हैं, जिससे मनुष्यों के साथ-साथ पशु-पक्षियों को नुकसान होता है। क्या करें किसान?

गेहूँ व धान की कटाई के बाद फसल अवशेषों को रोटावेटर व कृषि यंत्रों के माध्यम से जुताई कर खेत में मिला दें, या कटाई के तुरन्त बाद भूँसा बनाने वाली मशीन चलाकर, भूँसा बना लें, तत्पश्चात खेत की ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें, यदि सम्भव हो तो गेहूँ की कटाई हाथ से कर लें नहीं तो रीपर, कम्बाइन मशीन से भी कटाई की जा सकती है जिसके बाद खेत से डण्टल को हटाकर जुताई कर दें। खेत की अच्छी तरह मेढ़बन्दी करनी चाहिए।

खाद बनाईये लाभ मिलेगा-

फसल की कटाई के बाद घास-फूस, पत्तियाँ, ढूँठ, फसल अवशेषों को सड़ाने के लिए 20-25 किलोग्राम नत्रजन प्रति हेक्टेयर की दर बिखेर कर नमी की दशा में कल्टीवेटर या रोटावेटर की मदद से मिट्टी में मिला देना चाहिए। इस प्रकार अवशेष खेतों में विघटित होकर मिट्टी में मिल जाते हैं और जीवाणुओं के माध्यम से ह्यूमस में बदलकर खेत में पोषक तत्व (नत्रजन, फास्फोरस, पोटाश, सल्फर आदि) तथा कार्बन तत्व की मात्रा को बढ़ा देते हैं। हमारे खेतों में ये ह्यूमस तथा कार्बन ठीक उसी प्रकार काम करते हैं, जैसे हमारे खून में रक्त कणिकाएँ। इसलिए किसान भाई फसल अवशेष प्रबंधन को अपनाकर पर्यावरण को सुरक्षित बनाने में सहयोग प्रदान करें।