

मृदा प्रदूषण

कृषि कुंभ (जुलाई 2023),
खण्ड 03 भाग 02, पृष्ठ संख्या 164-165



मृदा प्रदूषण: मानव के लिए संभावित विनाशकारी जोखिम

प्रियंका जादौन, यशवंत गहलोत एवं अरविन्द कुमार सिंह
ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी (आरएईओ),
किशन कल्याण एवं कृषि विकास विभाग (म.प्र.), भारत।

Email Id: jadonpriyanka003@gmail.com

परिचय

पर्यावरण तंत्र में मृदा उर्वरता एवं प्रदूषण एक गंभीर मामला है और सारा विश्व इस समस्या से जूझ रहा है चूँकि भारत एक कृषि प्रधान देश है और कृषि के लिए मिट्टी एक अनिवार्य घटक है इसके बावजूद हमारे देश को मृदा प्रदूषण जैसी समस्या का सामना करना पड़ रहा है। विभिन्न सरकारी और गैर-सरकारी संगठनों द्वारा प्रदूषण को रोकने के लिए जागरूकता अभियान चलाने और जनसंचार के अलग-अलग माध्यमों से लोगों तक प्रदूषण की समस्या और इसके प्रभावों का प्रचार प्रसार करने के बाद भी प्रदूषण या मृदा प्रदूषण की समस्या चिंता का विषय है।

मृदा प्रदूषण

वनस्पति, अनाज और पेड़ पौधों की जननी मिट्टी ही है साफ मिट्टी मनुष्यों वनस्पति और पशुओं के विकास के लिए बहुत जरूरी है भूमि में पाए जाने वाले तत्वों में से किसी का भी अशंतुलित पाया जाना ही भूमि या मृदा प्रदूषण है।

दूषित भूमि फसलों और जीवों पर नकारात्मक प्रभाव डालती है। कारखानों और घरों से अपशिष्ट उत्पादों को खुले में निपटाया जाता है जिससे भूमि प्रदूषण होता है। अपशिष्ट उत्पादों की बढ़ती मात्रा तथा उचित अपशिष्ट निपटान विकल्पों की कमी के कारण मृदा प्रदूषण समस्यां दिन व दिन बढ़ती जा रही है।

“भूमि के भौतिक, रासायनिक या जैविक गुणों में ऐसा कोई अवांछित परिवर्तन जिसका प्रभाव मनुष्य या अन्य जीवों पर पड़े या जिससे मिट्टी की प्राकृतिक गुणवत्ता या उपयोगिता नष्ट हो भूमि प्रदूषण कहलाता है।”

मृदा प्रदूषण के कारण

हमारी भूमि पर जब कुछ अपशिष्ट पदार्थ जमा हो जाते हैं, तो वह मृदा प्रदूषण को जन्म देते हैं। मृदा प्रदूषण या भूमि प्रदूषण के स्रोत इस प्रकार से हैं—

प्राकृतिक प्रदूषक

- वायुमंडलीय जमाव और वर्षा जल के साथ रिसाव के बीच असंतुलन के कारण मिट्टी में यौगिकों का प्राकृतिक संचय (उदाहरण के लिए, शुष्क वातावरण में मिट्टी में परक्लोरेट की एकाग्रता और संचय)
- कुछ पर्यावरणीय परिस्थितियों में मिट्टी में प्राकृतिक उत्पादन (उदाहरण के लिए, क्लोरीन स्रोत की उपस्थिति में मिट्टी में परक्लोरेट का प्राकृतिक निर्माण, धातु की वस्तु और आंधी से उत्पन्न ऊर्जा का उपयोग करना)
- सीवर लाइनों से उपसतह में रिसाव (उदाहरण के लिए, क्लोरीन जोड़ना जो क्लोरोफॉर्म जैसे ट्राइहैलोमीथेन उत्पन्न कर सकता है)।

मानव निर्मित प्रदूषक

- **खनन गतिविधियाँ—:** कच्चे माल की पेराई और प्रसंस्करण से संबंधित खनन गतिविधियाँ, उदाहरण के लिए, भारी धातुएँ, विषाक्त पदार्थ उत्सर्जित करना
- **भंडारण के दौरान आकस्मिक रिसाव—:** भंडारण, परिवहन या रसायनों के उपयोग के दौरान आकस्मिक रिसाव और रिसाव (जैसे गैस स्टेशनों पर गैसोलीन और डीजल का रिसाव)य
- **फाउंड्री गतिविधियाँ और निर्माण प्रक्रियाएँ—:** फाउंड्री गतिविधियाँ और निर्माण प्रक्रियाएँ जिनमें भट्टियाँ या अन्य प्रक्रियाएँ शामिल होती हैं जिसके परिणामस्वरूप पर्यावरण में संदूषकों का संभावित फैलाव होता हैय
- कृषि गतिविधियाँ शाकनाशी, कीटनाशकों और उर्वरकों के प्रसार से संबंधित कृषि गतिविधियाँय
- परिवहन गतिविधियाँ विषाक्त वाहन उत्सर्जन करना

- **रासायनिक अपशिष्ट डंपिंग:-** रासायनिक कचरा डंपिंग, चाहे वह आकस्मिक हो या जानबूझकर – जैसे कि अवैध डंपिंग
- लैंडफिल में कचरे का भंडारण क्योंकि अपशिष्ट उत्पाद भूजल में लीक हो सकते हैं या प्रदूषित वाष्प उत्पन्न कर सकते हैं

मृदा प्रदूषण के प्रभाव

मिट्टी हमारे दैनिक जीवन के लगभग सभी पहलुओं को प्रभावित करती है। कई बार हम इसे समझने में असफल हो जाते हैं। इसके परिणामस्वरूप, हम कभी-कभी यह समझने में असफल हो जाते हैं कि मृदा प्रदूषण का हमारे दैनिक जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है। प्रदूषित मिट्टी का अर्थ है रुकी हुई फसलें या यहां तक कि विषाक्त भूमिगत जल तालिका। मृदा प्रदूषण के कुछ प्रमुख प्रभाव :

स्वास्थ्य पर प्रभाव-

मिट्टी प्रदूषण से लोग बीमार हो सकते हैं। वह गंभीर और घातक बीमारी के चपेट में आ जाते हैं। इसीलिए हमें इससे अपने आपको सुरक्षित रखना होगा।

कृषि प्रभाव

- मिट्टी की उर्वरता और नाइट्रोजन स्थिरीकरण में कमी
- क्षरण में वृद्धि
- मिट्टी और पोषक तत्वों का बड़ा नुकसान
- तालाबों और जलाशयों में गाद का जमाव
- कम और दूषित फसल की उपज
- मिट्टी के जीवों और वनस्पतियों में असंतुलन

औद्योगिकरण का प्रभाव

- भूमिगत जल में प्रवेश कर रहा खतरनाक रसायन
- पारिस्थितिक असंतुलन
- प्रदूषक गैसों का विमोचन
- रेडियोधर्मी किरणों के निकलने के कारण स्वास्थ्य समस्या उत्पन्न हो रही हैं
- लवणता का बढ़ना

शहरीकरण का प्रभाव

- नालियों का जाम होना
- सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्याएं
- पेयजल स्रोतों का प्रदूषित होना

- विषाक्त और बदबूदार गैस का रिसाव

मृदा प्रदूषण को रोकने के उपाय

बायोडिग्रेडेबल पदार्थों का उपयोग

यहां भी संभव हो गैरबायोडिग्रेडेबल पदार्थों की जगह बायोडिग्रेडेबल पदार्थों का उपयोग करें। क्यों की बायोडिग्रेडेबल पदार्थों का निपटान करना आसान होता है। पॉलिथीन और प्लास्टिक का उपयोग बिलकुल ना के बराबर करिए क्यूकी प्लास्टिक को दुबारा उपयोग में नहीं लाया जा सकता है।

रसायनों का कम से कम उपयोग

खेतों में इस्तेमाल होने वाला रसायन कई तरह के होते हैं तो हमें खेतों में हानिकारक रसायनों का इस्तेमाल नहीं करना है यह रसायन पैदावार तो बढ़ाते हैं लेकिन मिट्टी को खत्म करते चले जाते हैं।

वृक्षारोपण

अगर आप पेड़ लगाते हैं तो इससे कई तरह के प्रदूषण कम होते हैं और साथ ही मृदा प्रदूषण भी कम होता है पेड़ लगाना रामबाण इलाज है अगर आप जितना ज्यादा हो सके पेड़ लगाएं तो सभी तरह के प्रदूषण तेजी से खत्म होने लगेंगे।

अपशिष्ट पदार्थों का सही से निपटान

घरों का कचरा बाहर खुले में कभी भी नहीं फेखना चाहिए। घर का जो भी कूड़ा कचरा होता है चाहे वह प्लास्टिक हो, पेपर हो, किसी भी तरह का अपशिष्ट पदार्थ हो उसको कचरे के ढेर में ही डालें या कचरे की ट्रॉली में ही डाले जिससे वो उचित स्थान पर ही जाए।

सरकार ने भूमि प्रदूषण को कम करने के लिए पूरे देश में पूरे राज्य में गली में छोटे छोटे क्षेत्रों में हरे डब्बे और नीले डब्बे रखे हैं। ताकि जो भी कूड़ा कचरा है वह उसी में फेंका जाए। और ऐसी चीजों का उपयोग करना चाहिए जिसे हम दोबारा अपने उपयोग में ला सकें हमें रिसाइकिल की आदत अपनानी चाहिए।

निष्कर्ष:

भूमि हमारे लिए प्राकृतिक संसाधनों में से बहुत ही महत्वपूर्ण अंग है। मृदा प्रदूषण के कारण वनस्पति एवं मानवीय जीवन का कल्पना करना व्यर्थ है। यदि भूमि इसी प्रकार से प्रदूषित होती रही, तो आने वाले समय में सभी प्राणियों का जीवन असंतुलित व्यवस्था की ओर चला जाएगा, अतः हमें मृदा को प्रदूषित होने से बचाना चाहिए।