

## ТЕХНОГЕННИЙ ВПЛИВ РОЗЛИВІВ НАФТИ НА ҐРУНТИ

*Макаренко Н.О., аспірант, Корчан Т.О., студент, СумДУ, м. Суми*

В останні роки проблема нафтових забруднень стає все більш актуальною. Розвиток промисловості та транспорту вимагає збільшення видобутку нафти, як енергоносія та сировини для хімічної промисловості.

А разом з тим, це одна з найбільш небезпечних для природи індустрій. Щорічно мільйони тонн нафти виливаються на поверхню Світового океану, потрапляють в ґрунт та ґрунтові води, згорає, забруднює повітря. Більшість земель в тій чи іншій мірі забруднені нафтопродуктами. Щорічно десятки тонн нафти забруднюють корисні землі, знижуючи її родючість, але на цю проблему не звертають належної уваги. Нафта являє собою складну суміш органічних сполук: алканів, деяких циклоалканів (нафтенів) і ароматичних вуглеводнів різної молекулярної маси, а також кисневих, сірчистих та азотистих сполук.

Одним з реципієнтів нафтового забруднення є ґрунт. В процесі розробки нафтогазових родовищ ґрунт забруднюється нафтою, нафтопродуктами, високомінералізованими стічними водами, каталізаторами, ПАВами, інгібіторами, лугами, кислотами, продуктами переробки нафти, речовинами, які утворюються при горінні та хімічному перетворенні нафтопродуктів.

Розливи нафти негативно впливають на ґрунтовий покрив, а саме: погіршують азотний режим ґрунту, порушують кореневе живлення рослин, порушують фільтраційний режим ґрунтів, порушують рослинний покрив, призводять до засолення і радіоактивного забруднення ґрунтів, втрати їх природної родючості, міграції токсичних речовин у середині ґрунтового шару, зниження кількості мікроорганізмів і утворення CO<sub>2</sub>.

Рекультивация порушених та забруднених земель на нафтопромислах є однією з найважливіших задач по досягненню рівноваги в порушених агроландшафтах. На сьогодні найбільш перспективним є біологічний метод очищення ґрунтів, забруднених нафтою. А саме новий біодеструктивний нафтопоглинаючий препарат - біопрепарат «Еколан-М». Його основне призначення полягає в локалізації нафтових забруднень та руйнуванні адсорбованих нафтопродуктів біологічним методом. Основні його переваги: висока ефективність очищення забруднень - 94%, здатність розкласти нафту та нафтопродукти на екологічно нейтральні з'єднання - безпечні альдегіди, органічні кислоти, вуглекислий газ та воду, утримуюча здатність - 99%, швидка локалізація забруднення, сорбція нафтопродуктів відбувається по всій площі та масі забруднення, не токсичний, локалізовану нафту не змиває з поверхні біопрепарату опадами (водою), є негорючою речовиною, активний по відношенню до натуральних та синтетичних вуглеводнів, позитивно впливає на біологічний баланс та швидкість відновлення екосистем.