

ПРОБЛЕМИ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ НАФТОВИДОБУВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

На західній Україні, як і в цілому в країні, проблема забруднення верхнього родючого шару ґрунту найбільш чітко проявилась у районах добування нафти, де відбувається нагромадження нафти та нафтопродуктів на поверхні ґрунту. Одним із осередків цього виду забруднення у Львівській області є місто Борислав Дрогобицького району та його околиці, а у Івано-Франківській області – місто Долина Долинського району.

Ґрунти, просочені нафтопродуктами, втрачають здатність вбирати і утримувати вологу. Через забруднення ґрунтового покриву нафтопродуктами створюються анаеробні умови, змінюється окисно-відновний потенціал, порушується вуглецево-азотний баланс, змінюється вміст поглинутих основ кальцію і магнію, внаслідок цього ґрунт втрачає свою родючість, стає гідрофобним, підвищується ерозія, вивітрювання тощо [6, 7]. Тривала присутність важких металів (один із складників нафтопродуктів) у ґрунті сприяє зниженню мікробної біомаси, зменшенню кількості мікроорганізмів у популяції, пригнічує процеси мінералізації органічних речовин і, як наслідок, створює у ґрунті умови, несприятливі для росту рослин [5]. Тому під час оцінки токсичності нафтозабрудненого ґрунту важливо враховувати не лише загальний вміст вуглеводнів, а й концентрацію важких металів [2, 5].

Бориславсько-Покутський нафтогазоносний район належить до Передкарпатської нафтогазоносної області Західного нафтогазоносного регіону України, який включає як Бориславське нафтогазоконденсатне родовище, так і Долинське нафтове родовище.

Водночас із створенням нафтового родовища у Бориславі на його території протягом останніх 150 років відбувалася забудова житловими будинками, інфраструктурами міста, що є унікальним явищем, аналогів якому немає у світі. На сьогодні вся територія нафтового родовища зайнята житловими кварталами, а їх мешканці перебувають під постійним негативним впливом нафтового забруднення та підвищеної концентрації вуглеводневих газів, які також можуть утворювати вибухонебезпечну суміш.

Долинський нафтоносний район один з найбагатших за запасами “чорного золота” на Прикарпатті районів. Долинське нафтове родовище розташоване у Долинському районі на відстані 5 км від м. Долина. У тектонічному відношенні воно знаходиться в першому ярусі складок центральної частини Бориславсько-Покутської зони. Площа понад 30 км². Глибина залягання нафтоносних верств - 1600-3000 м., потужність - до 100-120 м [1].

Основними причинами негативного впливу на довкілля міста Борислава та міста Долини і околиць унаслідок довготривалого нафтовидобутку були забруднення нафтою і супутніми вуглеводневими газами, земляні роботи, урбанізація, пожежі нафтових свердловин. Ці причини, можливо, залишаються

домінуючими і сьогодні. Основним фактором впливу на довкілля під час нафтовидобутку є нафта, яка забруднює ґрунтовий покрив, водойми, інгібує діяльність екосистем [6].

Приведені дані свідчать про необхідність рекультиваци техногенно забруднених ґрунтів, одним із методів якої є використання рослин – так звана фіторекультивация. Одним з актуальних завдань фіторекультиваци на сьогоднішній день є відбір стійких рослин для вирощування на ґрунтах даних регіонів, Зокрема, показано, що толерантність до нафтозабруднених ґрунтів має осока щорстковолосиста (*Carex hirta* L.), біб кормовий (*Vicia faba var. minor*), соя (*Soja japonica* Savi.), до субстратів породних відвалів – куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), ріпак озимий (*Brassica napus var. oleifera*), сосни, берези тощо [3, 4, 7].

Посадка рослин, підживлення та стимулювання їх росту добривами сприятиме більш швидкому озелененню нафтозабруднених ґрунтів, що зменшить кількість шкідливих стоків з поверхні і тим самим покращить екологічний стан довкілля і зменшить негативний вплив на рослинність та здоров'я жителів оточуючих територій.

Список літератури

1. Атлас родовищ нафти і газу. УНГА. Львів, 1999; 5. 384 с.
2. Величко О. Ефективність функціонування симбіотичної системи *V Bradyrhizobium jaro- pisum* – рослини сої у нафтозабрудненому ґрунті // Вісник Львів. ун-ту. Сер. біол., 2012; 58: 150–157.
3. Джура Н.М., Романюк О.І., Гонсьор Ян та ін. Використання рослин для рекультиваци ґрунтів, забруднених нафтою і нафтопродуктами // Екологія та ноосферологія. 2006. 17(1–2): 55–60.
4. Джура Н.М., Мороз О.М., Русин І.Б. та ін. Вплив рослин бобу кормового (*Vicia faba var. minor*) на функціонування мікробних асоціацій метаболізму азоту в забрудненому нафтою ґрунті // Ґрунтознавство, 2010; 11(3–4): 105–112.
5. Карпин О., Джура Н., Цвілинюк О. та ін. Важкі метали як компонент нафтового забруднення ґрунту // Вісник Львів. ун-ту. Сер. біол., 2009; 50: 177–181.
6. Процько Я.І. Вплив нафти та нафтопродуктів на ґрунтовий покрив // Вісник Полтавської державної аграрної академії, № 2. 2010, ст. 189–191
7. Фецько З.М., Терек О.І., Баранов В.І., Бешлей С.В., Вашук С.П., Філяк О.С. Проблеми впливу техногенного забруднення районів західної України на навколишнє середовище // Біологічні студії. 2012, Том 6, № 3, С. 235–246.