

УДК 504.5:661016(043.2)

Л.М. Черняк, к.т.н.

О.І. Проскурня, студент

Національний авіаційний університет, Київ

ЦИТОГЕНЕТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ СТАНУ ПЕДОСФЕРИ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИЛЕГЛІЙ ДО АЕРОПОРТУ

Стрімкий розвиток авіатранспортних процесів супроводжується постійним зростання техногенного навантаження на навколишнє середовище і його окремі компоненти. Специфіка діяльності, що здійснюється для забезпечення функціонування сучасних аеропортів, супроводжується постійним техногенним впливом на педосферу і носить комплексний характер. Адже, технологічні процеси обслуговування та підготовки повітряних суден (ПС) до польотів і заправлення ПС паливно-мастильними матеріалами та технічними рідинами, здійснюються з використанням різних хімічних речовин, більшість з яких є небезпечними для навколишнього середовища. А режими злету та посадки ПС супроводжується викидами відпрацьованих газів, що осідають поблизу злітно-посадкової смуги. Отже, хімічні речовини потрапляють як безпосередньо в ґрунт при виконанні технологічних операцій, так і осідають з атмосферного повітря.

Як відомо, рослинні тести є найбільш зручними та доступними об'єктами для дослідження, так як є початковою ланкою більшості харчових ланцюгів, це означає втягнення до енергообміну великої кількості рослинної біомаси, яка в свою чергу поглинає та концентрує в собі велику кількість небезпечних речовин з перенесенням цих сполук на інші трофічні рівні. Для експериментальних досліджень стану ґрунту на території, прилеглої до аеропорту, в якості біоіндикатору було використано насіння цибулі (*Allium cepa L.*). Для дослідження були відібрані проби ґрунту на різних відстанях (5 м, 500м, 1000м, 1500м, 2000м) від злітно-посадкової смуги аеропорту, методом «конверту». На відібраних зразках ґрунту було висаджено по 272 насінини цибулі до кожної проби. Даний метод дозволяє відслідкувати динаміку зростання чи зниження забруднення субстрату шляхом оцінки ростових характеристик рослини, пророщеної на дослідному зразку ґрунту. Наступним етапом було проведення цитогенетичного аналізу коренів цибулі, пророщеної на досліджуваних пробах ґрунту. Відомо, що біоіндикація на цитогенетичному рівні є найбільш чутливою і являє собою систему раннього інформування як про негативні, так і про позитивні зміни у навколишньому середовищі. І цей метод рекомендують для моніторингу наслідків техногенезу. За результатами експериментального дослідження відібраних проб ґрунту на території прилеглої до аеропорту нами зроблено висновок про негативний вплив техногенного навантаження у результаті здійснення діяльності аеропорту на стан педосфери та необхідність застосування сучасних технологій для відновлення стану ґрунтів на територіях, прилеглих до аеропортів.