

## **МІКРОБІОТА ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**

Комарницька І.Б.

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
вул. А.Волошина, 32, м.Ужгород, Закарпатська область, Україна*

Науковий керівник: к.б.н., доц. Петросова В.І.

В Україні практикується планово-регулярне вивезення сміття. Найчастіше відходи вивозять на спеціальні полігони - сміттєзвалища, де вони піддаються анаеробній деградації. Цей метод утилізації відходів є традиційним і на 65% дешевший від інших способів їх переробки. В Україні існує більше 3500 сміттєзвалищ, площа яких складає 180 тис. га. До сміттєзвалищ часто потрапляють небезпечні речовини, що є неприпустимим з погляду екологічної безпеки. У розвинених країнах основним методом утилізації комунальних відходів є механізовані термічні методи переробки на спеціальних заводах із попереднім їх сортуванням. Сортування проводиться з метою вилучення зі сміття корисних компонентів для повторного використання. В Україні невелика частина твердих побутових відходів знешкоджується на сміттєспалювальних заводах. Певні проблеми існують і з утилізацією та захороненням золи і шлаків сміттєспалювального виробництва.

Найбільш незручні для утилізації змішані відходи, що містили суміш біорозкладних вологих харчових відходів, пластмас, металів, скла та ін. Для правильної реалізації даний метод вимагав досягнення високих температур на певний час (наприклад, нагрівання вихідних газів до температури вище 850 градусів на протязі двох секунд і більше). Щорічно кількість сміття зростає за обсягом приблизно на 3%. У складі твердих побутових відходів (ТПВ): папір і картон – 35%, харчові відходи – 41%, пластмаси – 3%, скло –

8%, метали – 4%, текстиль та інше – 9%. В середньому переробляється 10% – 15% сміття. ТПВ піддавались переробці тільки на 3% – 4%, промислові на – 35%.

На основі вищевикладеного, ми провели дослідження як якісного так і кількісного складу мікробіоти сміття різного ґатунку яке накопичувалося в смітниках. Забір проб був проведений з восьми смітників, безпосередньо, з внутрішньої поверхні корзини для сміття, зовнішньої та внутрішньої поверхонь смітєвих мішків. В загальній кількості нами було нараховано 216 колоній утворюючих одиниць (КУО) мікроорганізмів. З них на середовищі Сабуро – 55 КУО, на середовищі МПА – 161 КУО. Лише у трьох закритих корзинах для сміття спостерігалось 87 КУО від загальної кількості, що у відсотковому співвідношенні становить 40 %, тоді, коли у п'яти наступних, але відкритих, - 129 КУО, а це становить – 60 %. Виходячи з цього, можна стверджувати, що у кожному закритому смітнику ховається більше патогенної мікрофлори, ніж у відкритому. Мікроорганізми з відкритих смітників потрапляли у навколишнє середовище, де найбільш небезпечні збудники інфекційних захворювань мають різну стійкість і становлять загрозу для оточуючих. Найбільш бактеріально забрудненим виявився другий поверх будівлі, де було визначено 112 КУО від загальної кількості бактеріальних ізолятів.