

УДК 628.4.032(477)

**ЩОДО ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ
МІСТА ТЕРНОПОЛЯ**

Гуменчук М.В., Непрілий О.І., Дмитришин І.С., Дробик Н.М.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: marianahumenchuk@gmail.com

Однією з актуальних проблем міста є санітарне очищення та утилізація муніципальних відходів, що утворюються в результаті життєдіяльності населення. Прийнятий закон про обов'язковий роздільний збір сміття громадянами України спонукає до перегляду питань поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ), пошуку шляхів запобігання їх утворенню, підняття рівня екологічної свідомості громадян. Особливо це питання є актуальним для об'єднаних територіальних громад (ОТГ), у яких є потреби у сортуванні сміття та є для цього фінансові ресурси. Тому сортування сміття в рамках ОТГ є передумовою видалення з них корисних компонентів та подальшої глибокої переробки на сміттепереробному заводі.

Джерелами утворення ТПВ є в основному міський житловий фонд, приватний житловий сектор та орієнтовно 2000 підприємств, установ та організацій, які функціонують у місті Тернополі і продукують тверді побутові відходи. Розвиток м. Тернополя характеризується стійкою тенденцією до ущільнення житлової забудови та зростання частки малих і середніх підприємств, що приводить до збільшення щільності утворення твердих побутових відходів і відходів дрібних виробників.

Ключовими характеристиками відходів є обсяги їх накопичення та структура. На території міста впродовж останніх років утворюється понад 500 тис. м³ в рік ТПВ та їх обсяги з кожним роком зростають, зокрема, у 2000 р. – це майже 300 тис.м³, 2010 р. – 489,5 тис.м³, а вже у 2016 р. – понад 500 тис. м³ [1]. Структура ТПВ м. Тернополя є близькою до середньостатистичних даних в Україні. Так, за даними Національної доповіді про стан навколишнього природного

середовища, сьогодні у структурі відходів представлені: харчові рештки (35–50 %), папір і картон складають 10–15 %, частка вторинних полімерів (9–13 %), скло – 8–10 %, метали – 2 %, текстильні матеріали – 4–6 %, дерево – 1%, будівельне сміття – 5%, інші відходи – 10%. Кількість сміття залежить від пори року: влітку, через сезон фруктів та овочів, відходів набагато більше (частка харчових решток сягає 50 %); взимку – менше (зокрема, харчових відходів – 28–35 %). Порівняння сучасної структури ТПВ обласного центру з даними 2000 року дозволяє констатувати, що вдвічі зросла частка пластмас (з 4–6 % до 9–13 %), і майже без змін залишилися показники питомої ваги таких компонентів ТПВ, як харчові рештки, склотара та склобій, брухт, ганчір'я, гума, каміння.

Малашівський полігон, куди потрапляє майже все сміття з м. Тернополя, був створений у середині 70-х років ХХ ст. як тимчасовий, однак функціонує вже майже 50 років. Зараз вважається офіційно закритим, проте сюди й надалі поступають ТПВ з обласного центру та його околиць. Обсяги накопичених на сміттєзвалищі відходів становлять майже 15 млн. м³, що створює об'єктивні передумови для їх переробки. Трагедія на Грибовецькому сміттєзвалищі стала поштовхом для впорядкування Малашівського сміттєзвалища, де відходи почали утрамбовувати та пересипати з метою уникнення зсувів та пожеж, остання з яких була зафіксована тут у 2014 році. Однак, такий підхід не вирішує проблему комплексної переробки твердих побутових відходів.

Критична ситуація з видаленням відходів, що склалася у місті, зумовлена відсутністю паспортизованого сміттєзвалища та полігону промислових відходів. Значною мірою дозволило б вирішити цю проблему будівництво у межах області сміттєпереробного заводу міжрегіонального значення. Сьогодні в Тернопільській області є лише одна офіційна сміттєсортувальна лінія, яка знаходиться в селі Плебанівка Теремовлянського району. На майданчику площею 0,17 га встановлено сміттєсортувальний комплекс КВВС-50 потужністю 50 тис. тон у рік, що дає можливість збирати та сортувати тверді побутові відходи з Теремовлянського та інших районів області [2]. Завдяки роботі цієї сміттєсортувальної лінії лише у 2017 р. було відібрано

близько 160 тис. м³ сировинно-цінних компонентів, що значно зменшило обсяги захоронення відходів.

Вважаємо, що екологічні переваги сортування і переробки сміття беззаперечні. Сортувальна станція є обов'язковою передумовою комплексної переробки сміття разом з сміттєпереробним заводом. Зараз ведеться мова про створення кількох сміттєсортувальних ліній в рамках об'єднаних територіальних громад Бучацького, Козівського, Збаразького та Підволочиського адміністративних районів, після яких відсортовані рештки поступатимуть на сміттєпереробний завод, який доречно зводити в околицях Малашівців. Це дасть можливість вирішити проблему збору, сортування і комплексної переробки сміття в Тернопільській області і обласному центрі зокрема.

Яким може бути сміттєпереробний завод? Один з варіантів продемонструємо на матеріалах діючого подібного заводу у сусідній Польщі. Свого часу поляки добре засвоїли важливість сортування сміття – до цього їх змусив Європейський Союз та національне законодавство у сфері поводження з твердими побутовими відходами.

Сміттєпереробний комплекс механіко-біологічної технології переробки, який розташований за три км від Стальнової Волі, побудували у 2013–2015 роках. Замовником будівництва виступило саме місто та 11 навколишніх гмін (аналог українських ОТГ у Польщі). Загалом завод обслуговує територію, на якій проживає 150 тис. населення, і займає площу 4,4 га. Комплекс приймає 55 тис. тон змішаних відходів на рік, з яких близько 10 тис. тон – вторинна сировина, що піддається переробці [3]. Вартість будівництва сміттєпереробного комплексу склала 22 млн євро. Основні кошти на будівництво громада отримала від Європейського союзу – близько 80% від загальної суми.

Не можна однозначно стверджувати, що знайомство з діяльністю польського заводу змусить жителів Малашівців позитивно сприймати ідею будівництва сміттєпереробного комплексу. Навіть упевнившись, що такий завод не викидає в атмосферу тони забруднюючих речовин, а поруч не течуть ріки інфільтратів, місцеві мешканці все ж скептично ставляться до реалізації такого проекту. Тому, потрібна роз'яснювальна робота

з місцевим населенням, показ відеофільмів, зацікавленість місцевих жителів в робочих місцях тощо.

1. Обласна програма «Поводження з твердими побутовими відходами у Тернопільській області на 2018-2020 рр.» – Тернопіль, 2018. – 14 с.
2. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області у 2017 році. – 2018. – 253 с. URL: <http://ecoternopil.gov.ua>.
3. Яким буде сміттєпереробний завод у Львові? Управління екології та природних ресурсів. URL: <http://ecoternopil.gov.ua>.
http://tvoemisto.tv/exclusive/yakym_bu_de_smittiepererobnyu_zavod_u_lvovi_pryklad_polshchi_93670.html.

УДК 595.789

**ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РЯДУ
ЛУСКОКРИЛІ, АБО МЕТЕЛИКИ – LEPIDOPTERA У
ЗООЛОГІЧНИХ ФОНДАХ КАФЕДРИ БОТАНІКИ ТА
ЗООЛОГІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ
ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**

Дмитрів В.В., Голіней Г.М.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюк

E-mail: dmytrivvasya7@gmail.com

Ряд Лускокрилі є одним із рядів комах, найчисленніших за кількістю видів. У фауні Європи налічується 33 надродини. Ряд поділяється на три підряди: щелепні (Lacinita), рівнокрилі (Jugata), різнокрилі (Frenata) [1].

Вивченням ряду Лускокрилих займалися Некрутенко Ю. П. – фахівець із денних метеликів, автор 5 монографій і понад 150 статей. Л. А. Шелюжко - збирач однієї з найбільших у світі колекцій лускокрилих. За результатами власних та чужих експедицій Л. А. Шелюжко описав десятки нових видів та підвидів [3].