

## **РОЗВИТОК СИСТЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ЯК СКЛАДОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ**

**Бурковська А. І., аспірант**

**Миколаївський національний аграрний університет**

В наш час у світі однією з найбільш серйозних екологічних проблем можна вважати недосконалість системи утилізації та переробки відходів. Накопичуючись, відходи, що не були утилізовані належним чином, забруднюють довкілля, а також займають великі площі земель, придатних для вирощування сільськогосподарської продукції, що в умовах постійно зростаючих потреб у продуктах харчування для населення планети має негативний вплив на продовольчу безпеку. Традиційні методи поводження із відходами (складування, захоронення, спалювання) виявилися

неефективними, оскільки через забруднення підвищують антропогенне навантаження на довкілля. Отже, сучасні реалії обумовлюють необхідність удосконалення існуючої системи управління побутовими відходами, яка б базувалася на принципах ресурсозбереження та екологічної безпеки.

Дослідженню питань переробки, утилізації сміття та створенню ефективної системи поводження із відходами присвячені праці багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Так, у своїх статтях Сагайдак Ю., Харченко Т. [1], Федорова Ю. І., Чуприна М. О. [2] та інші приділяли увагу окресленню проблем зростання обсягів утворення відходів та відсутності ефективної системи управління ними. Бабаченко Л. В., Падій Я.В., Хоменко І. О. [3] та інші дослідили вплив твердих побутових відходів на екологічну ситуацію територій, запропонували створення екологічних кластерів. Маслова В. С., Рідний Р. В., Фесенко О. О., Фоменко О. О. [4] та інші обґрунтували необхідність комплексної переробки твердих побутових відходів у виробничих умовах у країнах з відсутнім поглибленим попереднім їхнім сортуванням жителями міст.

Метою дослідження є аналіз тенденцій, що склалися у галузі переробки відходів, та висвітлення перспектив покращення продовольчої безпеки населення через розвиток системи утилізації відходів. Досягнення мети дослідження можливе через виконання наступних завдань: вивчення найбільш поширених практик та технологій утилізації відходів; систематизація досвіду країн світу в питаннях переробки відходів.

На нашій планеті щороку формується більше півтора трильйони тон твердих побутових відходів (ТПВ), і, до того ж, ця цифра щороку збільшується випереджаючими темпами. Встановлено, що при зростанні чисельності населення Землі на 1,5 - 2%, кількість ТПВ збільшується на 6%. Це пов'язано і зі зміною побуту та підвищенням життєвого рівня населення. Так, наприклад, не дивлячись на те, що за період з 1990 по 2010 рік населення України зменшилось на 10% – кількість побутового сміття за той же період збільшилася на 40%. За оцінками спеціалістів, більш 60% міських

відходів - це потенційна вторинна сировина, яку можна переробити і з вигодою реалізувати. Ще близько 30% – це органічні відходи, які можна перетворити в компост або біогаз [4].

На даний час в Україні для розв'язання вказаної проблеми переважно використовують технологію захоронення відходів на полігонах. Основним недоліком використання полігонів є їх значний негативний вплив на навколишнє середовище – атмосферне повітря, ґрунти та підземні води, а також необхідність вилучення на тривалий час з господарського обігу великих земельних ділянок. У даний час маса потоку відходів, що поступає щорічно в біосферу, досягла майже геологічного масштабу і складає близько 400 млн. тонн на рік, що негативно впливає на санітарно-епідеміологічне благополуччя населених пунктів [3].

З наростанням загроз ТПВ методи їхнього знешкодження у світі значно удосконалювалися. Складування на звалищах і полігонах, яке переважало на початкових етапах, слід вважати вимушеним тимчасовим способом. В екологічному плані, складування ТПВ не тільки не вирішує проблеми, а ускладнює її, оскільки звалища - це потужні джерела біологічного забруднення та епідеміологічної небезпеки. Спалювання ТПВ на сміттєспалювальних заводах (ССЗ) стало основним і більш прогресивним напрямком їхнього знешкодження [4].

Аналіз літературних та статистичних джерел показує, що переважна кількість відходів в Україні складається із паперу та залишків продуктів харчування. При цьому існують шляхи ефективної утилізації вищезазначених відходів. Так, з макулатури можна виготовляти картон, туалетний папір, тканину, руберойд та інше. Харчові відходи можна збирати окремо та використовувати для виробництва добрив, що зменшить витрати на купівлю хімічних добрив та позитивно вплине на якість продукції.

Високотемпературне спалювання сортованих відходів на заводах третього покоління із якісними очисними системами дозволяє скоротити кількість відходів, що залишаються на полігонах, забруднюючи довкілля та

займаючи землі, що можуть бути використані із більшою продуктивністю. Впровадження новітніх технологій сортування та утилізації відходів в Україні дозволить не лише покращити екологічний стан навколишнього середовища, але і сприятиме забезпеченню продовольчої безпеки населення на більш високому рівні.

### **Список використаних джерел**

1. Харченко Т. Удосконалення системи переробки твердих побутових відходів в Україні / Т. Харченко, Ю. Сагайдак // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – №12(165). – 2014. – С. 41-46.

2. Федорова Ю. І. Проблеми і напрямки утилізації відходів Україні та світі / Ю. І. Федорова, М. О. Чуприна // Збірник наукових праць молодих вчених факультету менеджменту та маркетингу КПІ ім. І. Сікорського «Актуальні проблеми економіки та управління». – №11. – 2017. – С. 57-65.

3. Хоменко І. О. Проблеми та напрями переробки твердих побутових відходів в Україні / І. О. Хоменко, Л. В. Бабаченко, Я. В. Падій // Збірник Мукачівського державного університету. – №12. – 2017. – С.454-458.

4. Фоменко О. О. Комплексна переробка твердих побутових відходів – раціональний шлях до вирішення екологічних проблем / О. О. Фоменко, В. С. Маслова, А. М. Фесенко, Р. В. Рідний // Інженерія природокористування. – №1(7). – 2017. – 126-130.