

Несмеян Д. С.

Магістр Ек 67 ХНТУСГ ім. П. Василенка

Науковий керівник: проф. Любимова Н. О.

ШЛЯХИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА ЯК ЧИННИК БЕЗПЕКИ ГОСПОДАРЮВАННЯ

При вирощуванні сільськогосподарської продукції використовуються технології землеробства, які тісно взаємодіють із природними ресурсами. При цьому природним ґрунтам, воді, повітрю завдають антропогенне навантаження. Якщо не враховувати закони природоохорони (самовідновлення, самоочищення), можна завдати довікільлю незворотної шкоди та втратити якість навколишнього середовища. Це може призвести до фатальних наслідків. Тому потрібно екологізувати виробництво та переробку сільськогосподарської продукції, в тому числі і зерна.

Теоретичні основи екологізації виробництв переробки (ЕВ) вказують на напрямки, за якими вона повинна реалізуватись. Ці напрямки потребують конкретних шляхів практичної діяльності суспільства з екологізації. ЕВ має ряд аспектів, які сприяють цьому процесу.

Екологізація виробництва в цілому є наслідком мінімізації відходів, на сьогодні є два основних напрямки їх мінімізації: нові технологічні без- та маловідходні процеси та регенерація відходів.

Перший напрямок є перспективним і екологічно доцільним, але його здійснення серед перспективних досліджень. Дослідженню та практичній реалізації цього напрямку присвячені цілі наукові напрямки та школи. Вони пов'язані з пошуком нових джерел сировини для виробництва, нових екологічно чистих джерел енергії, нових (безвідходних) технологічних процесів, нових видів продукції.

Для цього напрямку важливим є розробка нових матеріалів з наперед заданими властивостями та заміні ними традиційних матеріалів. Це вимагає багатостадійної технології отримання та обробки сировини, великих наукоємних за затратних економічних вкладень. На шляху вирішення цих проблем потрібні принципово нові технології (наприклад, нанотехнології), які базуються на зміні властивостей матеріалів та їх структури на рівні молекулярної будови, на рівні зміни кристалічних решіток тощо.

При створенні нових матеріалів необхідно впливати на структуру молекул, інструментом впливу при чому можуть бути наднизькі та надвисокі температури, процеси опромінення матеріалів елементарними частинками високої енергії, космічна переробка тощо. Але для переробки сільськогосподарської сировини для продуктів харчування на сьогоднішній день це не так актуально.

Другий напрямок мінімізації відходів – регенерація – питання сьогодення. Екологізація виробництва (ЕВ), в необхідності якої немає сумнівів, базується сьогодні головним чином на цьому напрямку, і поки він є пріоритетним. Для його втілення цього напрямку ЕВ в життя потрібне науково-технічне обґрунтування та втілення нових технологій господарювання.

З позицій ЕВ виводити відходи з виробничого циклу і викидати їх в природні комплекси не раціонально з двох причин: по-перше, при викиданні відходів, виводиться з процесу продукт, який містить деяку кількість цінних компонентів; по-друге, забруднення природних комплексів ускладнює екологічну обстановку в районі розміщення виробництва.

Раціональним слід вважати регенерацію первинних відходів, тобто залишати їх в циклі виробництва з метою додаткового вилучення невикористаних елементів та сполук. Для цього первинні відходи необхідно регенерувати, тобто спрямовувати на переробку.