

МОДИФІКАЦІЯ ТА МОЖЛИВЕ ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА СПИРТУ ЕТИЛОВОГО РЕКТИФІКОВАНОГО

Пеліщенко С. В.

Науковий керівник – ст. викл. Звуздецька Н. С.

Традиційне на сьогодні виробництво біопалива з рослинної сировини вимагає відведення під її посіви більше 10% усіх посівних площ, що зменшує можливість вирощування тих культур, які є основою продуктів харчування, тому вже сьогодні мова йде про так зване «біопаливо другого покоління», для виробництва якого можна використовувати різні види відходів основних переробних виробництв.

Серед перспективних технологій у спиртовій промисловості України (ДП "Немирівський спиртовий завод" – один з потужних представників цієї галузі) є одержання біопалива з відходів виробництва.

Найбільш актуальним для підприємства та галузі в цілому є питання утилізації мелясної та зернової барди, оскільки спиртові заводи утворюють ці відходи у значній кількості.

Спиртова промисловість практично не має очисних споруд. Мелясно-спиртова барда не може бути використана безпосередньо на корм худобі через високий вміст мінеральних солей, карамелей, меланоїдів. У більшості підприємств мелясна барда скидається у відстійники, які займають великі земельні площі. Екологія спиртової промисловості досягла катастрофічного стану.

Метою роботи є вивчення напрямків утилізації післяспиртової барди для одержання "біопалива другого покоління".

Можливі напрямки утилізації:

- 1) виготовлення сухої гранульованої барди, що є цінним білковим кормом;
- 2) використання гранульованої барди як екологічно чистого біопалива з високою теплотворною здатністю;
- 3) організація виробництва біогазу в процесі біологічної очистки післяспиртової барди;
- 4) брикетування барди з метою використання в біореакторах.

Практична цінність роботи полягає в тому, що запропонована схема виготовлення сухої гранульованої барди, використання якої дозволить:

- покращити паливно-енергетичний баланс;
- зменшити залежність країни від імпорتنих енергоносіїв;
- оптимізувати структуру енергоресурсів.