

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ АМІДУВАННЯ ВОСКІВ

Мельник А.П., Гетманцев О.М., Ближинська В.В.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Рослинні олії крім основних компонентів, до яких відносяться ацилгліцерини, містять супутні речовини, зокрема воски, які виділяють охолодженням. Наукові дослідження та досвід промисловості показали, що вимороження та наступна фільтрація забезпечують відділення воскоподібних речовин та отримання прозорої олії. Потенційні ресурси рослинного воску за рахунок випуску прозорої олії в торговельну мережу та мережу суспільного харчування складають за рік близько 150 т. Актуальною проблемою є застосування чи перетворення восків в інші речовини, виробництво яких відсутнє в Україні.

Виходячи з актуальності, виникає задача перетворення восків в азотовмісні похідні жирних кислот та жирні спирти, які можуть бути отримані при амідуюванні восків амінами. В зв'язку з тим, що до восків, які виділяються з рослинних олій входить до 50% ацилгліцеринів, їх необхідно додатково очищувати від них для того, щоб вивчити реакцію амідуювання. Тому на першому етапі такого дослідження використано більш чистий продукт – бджолиний воск, а як амідуючий реагент - діетаноламін, з яким, як передбачається, протікає менше побічних реакцій, порівняно, наприклад, з етилендіаміном.

В цій роботі досліджено зміни ступеня перетворення аміну в азотпохідні жирних кислот від часу та температури при мольному відношенні 1:1. Максимальна ступінь перетворення досягається приблизно через 5 годин, при цьому найбільша ступінь перетворення отримана при температурі 513 К і складає ~ 89 %.