СЕКЦІЯ 12. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН

УДК 665:664.3

К.Г. ВОДОЛАЖСЬКА, НТУ «ХПІ», Харків, Україна
О.П. ЧУМАК, канд. техн. наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна

Дослідження можливості видалення з рослинних олій супутніх речовин. Частина 1

Актуальною задачею є пошук альтернативного методу видалення з рослинних олій супутніх речовин, а саме – одоруючих. Основна особливість одоруючих речовин - летючість та наявність в молекулах специфічних функціональних груп. Вони присутні в оліях в незначних кількостях і представлені великим числом речовин різної природи і складу. В основному це карбонільні сполуки - альдегіди і кетони. Видалення одоруючих речовин за допомогою нового методу повинно відбуватися без наявності дезодораційної колони і при відносно невисоких температурах.

Метою науково-дослідної роботи є спроба зв’язати функціональні групи альдегідів і кетонів в точці кипіння спирту у присутності каталізатору.

В результаті роботи буде визначено оптимальні умови процесу дезодорації рослинних олій альтернативним методом.

Для підвищення харчової цінності і технологічних властивостей олій і жирів їх піддають різного ступеня очищенню - рафінації. Повний цикл рафінації складається з таких послідовних стадій: виведення фосфоліпідів; видалення вільних жирних кислот; видалення фарбуючих речовин; видалення одоруючих речовин; виведення воскових речовин. Кожна стадія має свої особливості і специфіку процесу.

Для видалення одоруючих речовин зазвичай використовують метод дезодорації. Дезодорація являє собою процес, який базується на дистиляції летючих речовин і вільних жирних кислот, з метою отримання знеособлених за смаком і запахом олій. Процес дезодорації олій зазвичай здійснюється періодичним або безперервним методами в умовах глибокого вакууму, високої температури з присадкою гострої пари. В цих умовах видалення летких речовин відбувається за рахунок того, що основна маса смакоароматичних домішок і вільних жирних кислот має пружність пари в десятки тисяч разів вище, ніж триацилгліцерини, тобто має більшу летючість.

Список літератури:

1. *О’Брайен Р.* Жиры и масла. Производство, состав и свойства, применение / *Р.О’Брайен; пер. с англ. 2-го изд. В. Д. Широкова, Д. А. Бабейкиной, Н. С. Селивановой, Н. В. Магды.* – СПб.: Профессия, 2007. – 752 с.

2. *Ларин, А. Н.* Общая технология отрасли: Учеб. пособие / *А. Н. Ларин.* – Иваново: Иван. гос. хим.-технол. ун-т, 2006. – 76 с.