ня 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 амідуванні 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 амідування. Тому на першому етапі такого дослідження було 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 найбільшу ступінь перетворення отримано при температурі 503 К.

УДК 664.3 + 543.635.34

ГРИГОРОВА Г.В., ***МЕЛЬНИК А.П.,*** докт. техн. наук, проф.
ПАПЧЕНКО В.Ю.

ПРО АМІДУВАННЯ КУКУРУДЗЯНОЇ ОЛІЇ

Рослинні олії містять у собі в якості основних компонентів моно- і диацилгліцерини. Моноацилгліцерини – це поверхнево-активні речовини, які застосовують як емульгатори у виробництві харчових продуктів, медицині, косметиці та інших галузях. Вперше МАГ було застосовано у виробництві маргарину і морозива. Сьогодні використовують дистильовані МАГ рослинних олій або гідрованих жирів, які отримують за енерго- та теплоємними, багатостадійними, складними в апаратному оформленні технологіями – етерифікацією жирних кислот гліцерином або гліцеролізом олій чи жирів з наступною молекулярною дистиляцією. В миючих, косметичних, технічних засобах використовують похідні алкілкарбонамідів, зокрема етаноламіди жирних кислот, які також виробляють багатостадійним синтезом з жирних кислот. Потреба підприємств України в МАГ досягає 15 тис.т/ рік, з яких 10 тис.т/ рік забезпечують виробництво маргаринової продукції і 5 тис.т/ рік – виробництво косметичних продуктів і миючих засобів. Потреба в моно-, діетаноламідах жирних кислот досягає – 1 тис.т/ рік при щорічному зростанні на 2-4%. Як виробництво МАГ, так і етаноламідів в Україні відсутнє. Ці компоненти виробники харчових і косметичних продуктів імпортують. Тому дослідження, які спрямовані на створення більш простої технології одержання моноацилгіцеринів та моноетаноламідів жирних кислот з відчизняної олійно-жирової сировини, є актуальними.

Виходячи з актуальності, виникає задача перетворення жирних кислот кукурудзяної олії в азотовмісні похідні жирних кислот, які можуть бути отримані при амідуванні кукурудзяної олії амінами.

В цій роботі досліджено зміни ступеня перетворення аміну в азотпохідні жирних кислот від часу та температури при мольних відношеннях 1:1, 1:2, 1:3.

УДК 665.3.577

ГУРКАЛЕНКО А.Ю.**, *ГЛАДКИЙ Ф.Ф.*****,** докт. техн. наук, проф.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЛІЦЕРИДНОГО СКЛАДУ ВИСОКОПАЛЬМІТИНОВОЇ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ

Інститутом рослинництва імені Юрьєва виведено сорт соняшника, в олії якого міститься до 30% пальмітинової кислоти. До теперішнього часу невідомий склад ацилгліцеридів такої олії, тому це дослідження присвячено визначенню вмісту основних груп ацилгліцеридів та жирних кислот.

Для дослідження групового гліцеридного складу жирів існує декілька методів.

Найбільше практичне значення мають методи Гільдича та Карта. Основою метода Гільдича є теорія рівномірного розподілу жирних кислот в молекулах тригліцеридів природного жиру. Згідно цієї теорії утворення жирів в природі здійснюється згідно з тенденцією до максимального рівномірного розподілу радикалів жирних кислот в молекулах тригліцеридів, тобто до утворення, в основному, змішано кислотних тригліцеридів.

Карта запропонував теорію обмежено-випадкового розподілу жирнокислотних радикалів в тригліцеридних молекулах і на її основі розробив аналітичний метод визначення чотирьох основних гліцеридних груп в жирах. Для роз'яснення механізму розподілу жирнокислотних радикалів в гліцеридних молекулах і причин, які обмежують випадковий розподіл Карта, запропонував гіпотезу ензиматичної дії.

Згідно цієї гіпотези ензими в організмі тварин і рослин це колоїдні системи, на поверхні яких можуть утворюватись безперервні адсорбційні плівки і комплекси з реагуючими речовинами, які приводять до етерифікації, переетерефікації, гідролізу.

Наведені методи дозволяють визначити лише груповий гліцеридний склад, але не дають уявлення про будову і склад окремих гліцеридів. Для цього використовують хроматографічні методи.

Список літератури: 1. *Сергеева А.Г., Ржехина В.П.,* Руководство по методам исследования, технохимическому контролю и учету производства в масложировой промышленности, Ленинград, 1967г. **2.** *Тютюнников Б.Н.,* Химия жиров, Москва, 1974г.