

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ ОЛІЙ ТА ЖИРІВ

П. Ф. Петік, І. П. Петік

НЕЙТРАЛІЗАЦІЯ ЖИРІВ У СИСТЕМІ ПОЛЯРНИХ РОЗЧИННИКІВ:

розробка технології,
переробка вторинних
продуктів

Київ
АГРАРНА НАУКА
2017

УДК 665.12
ББК 35.782
П 29

*Рекомендовано до друку
вченою радою УкрНДІОЖ НААН
17 серпня 2016 р. (протокол № 10)*

Рецензенти:

Ф. Ф. Гладкий –

*доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри
технології жирів та продуктів бродіння Національного технічного
університету «Харківський політехнічний інститут»;*

І. Г. Радзівська –

*кандидат технічних наук, доцент Національного університету
харчових технологій;*

В. К. Тимченко –

*кандидат технічних наук, професор Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»*

П. Ф. Петік, І. П. Петік.

П 29 Нейтралізація жирів у системі полярних розчинників: розробка технології, переробка вторинних продуктів. – К.: Аграр. наука, 2017. – 49 с.

ISBN 978-966-540-461-3

Обґрунтовано вибір компонентів системи полярних розчинників – вода–гліцерин–етанол (ВГЕ). Наведено основні фактори, які впливають на повноту нейтралізації у системі ВГЕ. Доведено, що нейтралізація жирів у вищезазначеній системі призводить до зниження вмісту в них ряду продуктів окиснення. Представлено технологічну схему нейтралізації жирів у системі ВГЕ і визначено ефективність даного процесу. Зосереджено увагу на способах зниження колірності та здешевленні соапстоків після нейтралізації жирів у системі ВГЕ, а також розглянуто питання застосування соапстоків після нейтралізації у системі ВГЕ високоплавких олій.

Розраховано на наукових співробітників і фахівців олежирової, хімічної та інших галузей промисловості.

УДК 665.12
ББК 35.782

ISBN 978-966-540-461-3

© П. Ф. Петік, І. П. Петік, 2017
© Державне видавництво
«Аграрна наука» НААН, 2017

ЗМІСТ

ПРЕДМОВА	10
----------------	----

Розділ 1.

ТЕХНОЛОГІЯ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ЖИРІВ У СИСТЕМІ ПОЛЯРНИХ РОЗЧИННИКІВ	5
1.1. Обґрунтування вибору компонентів системи полярних розчинників	10
1.2. Основні фактори, що впливають на повноту нейтралізації у системі ВГЕ	10
1.5. Зниження вмісту продуктів окиснення в оліях при нейтралізації у системі ВГЕ	10
1.6. Технологічна схема нейтралізації жирів у системі ВГЕ	10
1.7. Визначення ефективності процесу нейтралізації у системі ВГЕ	10

Розділ 2.

ПЕРЕРОБКА ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ЖИРІВ У СИСТЕМІ ПОЛЯРНИХ РОЗЧИННИКІВ	20
2.1. Зниження колірного числа соапстоків після нейтралізації жирів у системі ВГЕ	10
2.2. Здешевлення соапстоків після нейтралізації жирів у системі ВГЕ	10
2.3. Застосування соапстоків після нейтралізації високоплавких олій у системі ВГЕ	10
ВИСНОВКИ	10
ЛІТЕРАТУРА	10

Вступ

Сучасні технології рафінації жирів передбачають мінімальні втрати жирів (близько 1 : 4), тому є актуальною задачею розроблення технології рафінації олії, яка може бути реалізована за безперервним варіантом, і зможе забезпечувати практичне унеможливлення відходів жирів, а також вилучення супутніх речовин олій та жирів у вигляді нових очищених продуктів.

За результатами проведених досліджень запропоновано наукову концепцію процесу нейтралізації рослинних жирів з використанням полярних розчинників, а також наукові засади для розробки ресурсо- та енергоощадної технологій, які забезпечать максимально ефективно розділення фаз, мінімальні втрати нейтрального жиру і більш раціональну переробку вторинних продуктів.

Економічний ефект від впровадження запропонованої технології зумовлений підвищенням якості олієжирової продукції, її термінів зберігання, зниженням її вартості, а відтак збільшенням конкурентоспроможності олієжирової продукції на внутрішньому і світовому ринках.

У даному дослідженні обґрунтовано вибір компонентів системи полярних розчинників: вода–гліцерин–етанол (ВГЕ), наведено основні фактори, які впливають на повноту нейтралізації у системі ВГЕ. Доведено, що нейтралізація жирів у вищезазначеній системі веде до зниження вмісту в них ряду продуктів окиснення. Представлено технологічну схему нейтралізації жирів в системі ВГЕ і визначено ефективність даного процесу. Зосереджено увагу на способах зниження колірності та здешевленні соапстоків після нейтралізації жирів у системі ВГЕ, а також розглянуто питання застосування соапстоків після нейтралізації у системі ВГЕ високоплавких олій.