

23. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОТРИМАННЯ

ЛАНОЛІНУ

М.І. Осейко, Т.І. Романовська, І.В. Левчук,

А.І. Маринін, В.М. Пасічний

Національний університет харчових технологій

На фабриках первинної переробки вовну з фермерських господарств обробляють водою, мийними засобами та розчинами кислоти для вилучення забруднень мінерального та органічного походження. Під час переробка вовни на волокно у промислових масштабах витрачають великі об'єми води: до 800–1000 мас. частин до 1 частини вовни. Використана вода містить вовняний жир, супутні вовні мінеральні та органічні речовини, речовини для профілактики та лікування захворювань у тварин і рослин (пестициди, гербіциди тощо). У вовняному жирі також присутні компоненти мийних засобів [1, 2]. Вилучення вовняного жиру з промивних вод здійснюють центрифугуванням, флотацією чи відстоюванням.

Існують екстракційні методи обробки вовни, які використовують у дослідженнях кількості ліпідів у ній. Фракційним екстрагуванням вовняного жиру можливо отримати ланолін. Слід зазначити, що більшість відомих пестицидів, гербіцидів та медичних препаратів для лікування та профілактики шкірних захворювань овець є речовинами що краще розчиняються у ліпідах та органічних неполярних розчинниках, ніж у полярних. Що стосується питань охорони довкілля, то екстракційний спосіб отримання вовняного жиру є найефективнішим, оскільки розчинники регенерують, а кількість стічних вод мінімальна.

Досліджуючи зразки вовняного жиру вітчизняних і окремих зарубіжних виробників, був виявлений вміст одинадцяти жиророзчинних сполук, які ідентифіковані як пестициди та фталати [4]. Пошук екстрагентів, що вилучають ланолін і не екстрагують супутні ліпіди є метою наших досліджень. Попередній висновок полягає у тому, що спосіб промивання водою вовни є екологічно і економічно затратним, у той час як екстрагування вовняного жиру є більш вигідним та екологічно безпечнішим.

Подальші дослідження будуть направлені на удосконалення методів вилучення вовняного жиру, отримання екологічно чистого та якісного і безпечного кінцевого продукту ланоліну за забезпечення еколого-економічної ефективності технології [3].

Висновки. Проаналізовано відомі методи отримання вовняного жиру і ланоліну. Виявлено критичні точки щодо технологій отримання кінцевих продуктів. Плануємо поглиблення досліджень щодо показників якості та безпечності продуктів.

Література.

1. Інноваційне обґрунтування процесу ВЕД обробки вовни в системі КТЮЛ-1 / Осейко М.І., Пасічний В.М., Романовська Т.І., Левчук І.В., Кіщенко В.А., Голодна О.В. // Нові ідеї в харчовій науці – нові продукти харчовій промис-

ловості: Програма Міжн. наук. конф., присвяченої 130-річчю Нац. ун-ту харчових технологій, 13-17 жовтня 2014 р.– К.: НУХТ, 2014.– С. 317.

2. Нанотехнологічні аспекти утворення міцел у розчинах мийних засобів і вовномийної води / Осейко М.І., Маринін А.І., Романовська Т.І., Левчук І.В., Кіщенко В.А., Голодна О.В. // Там же.– К.: НУХТ, 2014.– С. 336–337.

3. Осейко М.І., Шевчик В.І., Левчук І.В. Система КТІОЛ: методологія технічного самовизначення і самореалізації в інноваційних технологіях і оздоровленні особистості // Матер. Всеукр. наук.-метод. конф. «Виховна робота у ВНЗ – невід’ємна складова підготовки висококваліфікованих фахівців: традиції та новаторство».– НУХТ, Ін-т психології ім. Г.С. Костюка Нац. АПН України; Київ, 21 листопада 2013 р.– К.: НУХТ, 2013.– С. 68–69.

4. Система КТІОЛ-І: інноваційна методика хроматографічного визначення пестицидів у вовномийній воді і вовняному жирі / М.І. Осейко, І.В. Левчук, В.А. Кіщенко, Т.І. Романовська // Новітні науково-технічні рішення в харчовій промисловості: Матеріали доповідей V Міжнародної науково-технічної конференції.– Львів, 2–3 березня 2015 р. |Текст| – Львів:СПОЛОМ, 2015.– 368с.