

СТЕРОЛИ ЛІПІДІВ ВОВНИ ЯК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНА ДОБАВКА У ПРОДУКТАХ І ПРЕПАРАТАХ

Осейко М.І., Романовська Т.І.

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Вступ. Вовняний жир, вовняний віск, ланолін, внутрішні ліпіди вовни – ліпіди отримані під час первинної обробки вовни для підготовки волокна до переробки.

Матеріали та методи. Матеріали: ліпідні фракції з вовни. Використано системні методи пошуку, відбору патентної та науково-технічної інформації та аналітичні методи обробки і систематизації отриманих даних для оцінки технологічних та споживчих властивостей біологічно-активних речовин ліпідних фракцій.

Результати та їх обговорення. Стероли виділених фракцій ліпідів представлені холестеролом, холестеролсульфатом, 7-гідроксихолестеролом. За властивостями стероли безбарвні з температурою плавлення 130-200 °С. Загальний вміст стеролів у вовняному жирі не перевищує 1,5 % мас. [1]. Стероли оптично активні, розчинні у спирті і нерозчинні у воді, легко окислюються, сублимуються під час дезодорації. За нагрівання можуть розкладатися та полімеризуватися.

Найпоширенішим стеролом є холестерол [2], якого близько 50 % міститься у ланоліні. Крім холестеролу ланолін містить ефіри холестеролу з жирними кислотами. Рафінований ланолін застосовують як функціональну добавку E913.

Ланолін фармакопейної якості широко застосовують у лікувальних мазі, кремні, супозиторії, пластирі, спреї для лікування ран шкіри та дерматологічних хвороб шкіри і волосся. Також стероли широко застосовують у виробництві крему, скрабу, засобу догляду за шкірою та волосся, мила та інших продуктів косметичної галузі хімічної промисловості.

За біохімічними метаболічними шляхами синтезу та перетворень стероли близькі до жиророзчинних вітамінів, особливо групи D, та до гормонів і нейромедіаторів.

Висновок. Рафіновані ліпіди вовни та їх похідні доцільно використовувати як поліфункціональну добавку у складі продуктів і препаратів.

Список літератури:

1. Осейко М., Романовська Т. (2019) Застосування ліпідів овечої вовни для функціональних косметичних засобів та фармацевтичних препаратів // Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 14–15 листопада 2019 р., м. Київ.– К.: НУХТ, 2019 р. – С. 40–41.
2. Oseiko M., Shevchyk V., Romanovska T. Functional products and preparations in the systemic concept of health // Ukrainian Food Journal.– 2017.– Volume 6, Issue 4.– P. 661–673. (DOI: 10.24263/2304-974X-2017-6-4-7)