

В.В. Колесник, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

Н.М. Пенкіна, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

В.В. Полупан, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕТИНОК ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА

Косметична продукція є однією з найперспективніших серед інших непродовольчих товарів та має визначену тенденцію розвитку завдяки освоєнню нових видів сировини та сучасних технологій виробництва. Світовий ринок парфумерно-косметичних товарів є достатньо насиченим. Інтенсивне зростання попиту на нові види товарів косметичного призначення зумовлює підвищення темпів розвитку їх виробництва і зовнішньої торгівлі.

Проаналізувавши технології створення рецептури різних косметичних засобів за працями відомих спеціалістів косметичної галузі, зроблено однозначний висновок, що з усього комплексу чинників, котрі формують кінцеву якість, з точки зору споживача, одним з найважливіших, є планування та розробка компонентного вмісту продукції. При цьому висока вартість сировини, складність запровадження нових технологій для забезпечення доступної ціни на товар часто призводять до погіршення якості.

Недоліками відомих технологій виготовлення косметичних засобів, зокрема мила та скрабів є обмеженість сировинних ресурсів тваринного походження, наявність у складі спирту сушить чутливу шкіру, не забезпечує високого ступеня утворення піни, не має властивостей змивання інтенсивного забруднення зі шкіри та вираженого скрабуючого ефекту.

З метою надання нових споживчих властивостей, забезпечення високої якості та безпечності, розширення асортименту продукції пропонуємо як один зі складових інгредієнтів косметичних товарів, зокрема мила, косметичних скрабів, використовувати подрібнені перетинки волоського горіха.

Перетинки волоського горіха містять у своєму хімічному складі мінеральні елементи, такі як йод, калій, натрій, магній, кальцій, фосфор, цинк, марганець і бор, вітаміни групи В, токоферол, ретинол, вітамін D, аскорбінову кислоту, дубильні речовини, глікозиди, пектин, з амінокислот найбільш значимі: серин, цистин, аспарагін, лютамін, гістидин. Засоби, до складу яких входять перетинки, згладжують зморшки, покращують колір обличчя. Антиоксиданти зв'язують вільні

радикали і сповільнюють старіння організму, а велика кількість аскорбінової кислоти зміцнює ослаблений імунітет. Тобто, перетинки характеризуються винятковим лікувальним ефектом. Зокрема, для косметичних товарів важливим є антисептичний та загоюючий ефекти мікротравм поверхні шкіри людини.

Розроблене рідке мило-крем містить мильну основу, триетаноламін, гліцерин, полігексаметиленгуанідин фосфат, натрію лаурилсульфат, барвник, віддушку, воду, додатково містить подрібнені до розмірів $(0,5 \dots 3,0) \cdot 10^{-3}$ м перетинки волоського горіха кількістю 2...10 мас.%. Перетинки волоського горіха у складі мила виконують роль абразивної речовини, забезпечують виражений очищувальний ефект при використанні розробленого виду мила.

Поряд із використанням перетинок волоського горіха у складі рідкого мила-крем, доцільним є введення добавки безпосередньо до складу косметичних скрабів.

За допомогою математичного моделювання та експериментальних досліджень було виявлено, що розроблений скраб для обличчя повинен містити перетинки волоського горіха подрібнені до розмірів $(0,1 \dots 0,2) \cdot 10^{-3}$ м, у діапазоні 5...25 мас. %. Додавання перетинок менш ніж 5 мас. % не забезпечить очищення злушеного епідермісу через низький рівень скрабування, додавання більше ніж 25 мас. % призведе до подразнюючої дії засобу на шкіру.

Органолептична експертиза нового скрабу з перетинками волоського горіха показала, що він повністю відповідає вимогам ДСТУ 4764:2007 (Скраби косметичні. Загальні технічні умови). А саме має однорідну консистенцію без сторонніх домішок, колір та запах зразка є властивий кольору і запаху косметичного скрабу.

Результати мікробіологічних досліджень доводять, що перетинки волоського горіха здатні чинити негативний вплив на розвиток патогенної мікрофлори та знищувати її. У лікувально-профілактичному скрабі з перетинками волоського горіха не було знайдено жодних патогенних бактерій, які можуть бути збудниками інфекційних захворювань.

Порівняно з дослідженнями товарознавчих характеристик зразків, представлених у роздрібній торговельній мережі, нові скраб та мило-крем з перетинками волоського горіха є більш ефективними та безпечними у процесі експлуатації. Окрім виконання функціонального призначення та забезпечення гігієнічності, лікувально-профілактичні скраб та рідке мило-крем зможуть проявляти бактеріостатичну, бактерицидну, противірусну дію, сприяти швидкому загоюванню ран та чинити загальний позитивний вплив на організм людини.