

ГІДРОЛАТ ЛАВАНДИ ЯК ОСНОВА І ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОМПОНЕНТ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

Захарчук А. О., Лесишина Ю. О.

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, Україна
zakharchuk.a@donnu.edu.ua

Поширеною формою включення рослинної сировини до косметичних засобів є гідролати – побічні продукти парової дистиляції ароматичних рослин. Зазвичай, до складу гідролату входить конденсована вода, отримана в процесі дистиляції, та полярні, гідрофільні, легкі оксигенвмісні олійні складові, що надають воді аромат. Особливістю гідролатів є наявність у їх складі легких компонентів ефірної олії у слідових концентраціях і таких вторинних метаболітів рослин як поліфенольні сполуки, флавоноїди, фенолкарбонові кислоти тощо, які розчиняються у воді під дією пари під час дистиляції. Така комбінація обумовлює антиоксидантні, протизапальні та тонізуючі властивості гідролатів і дозволяє включати їх до рецептур косметичних засобів.

В ході цієї роботи були оцінені органолептичні властивості і окремі фізико-хімічні показники (рН середовища, в'язкість) мила рідкого і крему для рук, виготовлених на основі комерційного гідролату лаванди (*Lavandula angustifolia* Mill.).

До складу мила рідкого для рук за оригінальною рецептурою додавали 68 % гідролату лаванди і 25 % кокоглюкозиду (неіоногенна поверхнево активна речовина (ПАР) природного походження), інші біологічно активні речовини і допоміжні інгредієнти (гліцерин, ефірна олія лаванди, консервант) вводили у незначних кількостях.

До складу крему для рук за оригінальною рецептурою додавали 75 % гідролату лаванди, кокосову олію і олію виноградних кісточок по 6 %, емульгатор, гліцерин, ефірну олію лаванди, консервант). Співвідношення водної та олійної фаз підбирали для отримання стабільної емульсії середньої щільності.

Виготовлення косметичних засобів здійснювали в лабораторних умовах із дотриманням вимог ДСТУ EN ISO 22716:2015 «Косметика. Належна виробнича практика (GMP). Настанови з належної виробничої практики». Органолептичні властивості косметичних засобів визначали за стандартними методиками; рН – потенціометричним методом, в'язкість – за допомогою ротажіного віскозиметру Brookfield.

За зовнішнім виглядом, кольором, запахом, консистенцією і текстурою одержані продукти відповідають вимогам ТУ У 20.4-2499204392-001:2024 «Засоби косметичні для очищення та догляду за волоссям»: мило має м'яку пінну структуру, крем – пластичну текстуру, яка легко наноситься і швидко поглинається шкірою, не залишаючи липкості. У запаху переважає аромат лаванди. Результати визначення рН і в'язкості досліджуваних зразків наведені в таблиці і знаходяться у межах зазначених норм.

Табл. Результати визначення рН і в'язкості косметичних засобів на основі гідролату лаванди

Косметичний засіб	рН [норма]	В'язкість, мПа·с [норма]
Мило рідке для рук	5,00±0,02 [5,00-8,50]	45 [20-80]
Крем для рук	5,60±0,02 [5,00–9,00]	8200 [10000-50000]

Косметичні засоби на основі гідролату лаванди залишаються стабільними при зберіганні: не розшаровуються, зміна запаху або поява осаду не спостерігається. Результати досліджень свідчать, що співвідношення водної і олійної фаз (у кремлі для рук), водної фази і ПАР (у миллі рідкому), а також кількість і ефективність консерванту є оптимальними.