



VI Міжнародна науково-практична конференція

# ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

27 березня 2026 р.  
м. Харків, Україна

**Наукове обґрунтування складу  
стоматологічного фітогелю комплексної дії**

**Лаба І. С., Хохленкова Н. В.**

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

hohnatal@gmail.com

**Вступ.** Стоматологічні кровотечі є поширеним ускладненням клінічної практики та виникають у 20–50 % пацієнтів під час проведення лікувальних і хірургічних втручань у ротовій порожнині. Основними причинами є екстракція зубів, кюретаж пародонтальних кишень, захворювання пародонту, а також системні порушення гемостазу та застосування антикоагулянтів.

Незважаючи на наявність антигеморагічних препаратів, на фармацевтичному ринку практично відсутні лікарські засоби на основі лікарської рослинної сировини (ЛРС), які б поєднували гемостатичну, антимікробну та протизапальну дію і могли безпечно застосовуватись у широких групах пацієнтів.

Перспективним підходом є створення комбінованих фітопрепаратів, однак їх ефективність значною мірою залежить від раціонального підбору компонентів. У даній роботі запропоновано принцип диференційованого позиціонування ЛРС, за яким кожен компонент забезпечує один провідний фармакологічний ефект, що дозволяє уникнути дублювання механізмів дії та підвищити ефективність композиції за рахунок синергії біологічно активних речовин.

**Метою роботи** є обґрунтування складу стоматологічного гелю комплексної дії на основі ЛРС з урахуванням їх хімічного складу та механізмів фармакологічної активності.

**Матеріали та методи** включали аналіз сучасних наукових публікацій (PubMed, Scopus, Web of Science), а також даних Державної фармакопеї України. Критеріями відбору сировини були наявність доведеної

фармакологічної активності, доступність ресурсної бази та технологічна сумісність із гідрофільними гелевими системами.

У результаті дослідження обґрунтовано доцільність використання трьох видів ЛРС із чітким функціональним розподілом.

Гемостатичний ефект забезпечують кореневища змійовика (*Bistorta officinalis*), які містять значну кількість гідролізованих танінів (до 25 %). Їх дія зумовлена локальною преципітацією білків слизової оболонки з утворенням захисної плівки, що зменшує проникність судин та сприяє зупинці кровотечі. Додатково фенольні сполуки виявляють антиоксидантну та помірну протизапальну активність.

Антимікробну дію забезпечують листя брусниці (*Vaccinium vitis-idaea*), що містять арбутин, дубильні речовини та флавоноїди. Арбутин у процесі гідролізу утворює гідрохінон, який пригнічує ріст та адгезію мікроорганізмів, зокрема *Streptococcus mutans* і *Candida albicans*. Поліфенольні сполуки додатково порушують формування біоплівки і модулюють запальну відповідь, сприяючи відновленню тканин.

Антиоксидантний і протизапальний компонент представлений корою калини (*Viburnum opulus*), яка містить фенольні сполуки, флавоноїди та іридоїди. Ці речовини здатні нейтралізувати активні форми кисню та інгібувати медіатори запалення, що сприяє зменшенню ушкодження тканин і прискоренню репаративних процесів. Встановлено, що при використанні водно-спиртових екстрагентів основна фармакологічна активність кори калини пов'язана саме з поліфенольними компонентами.

**Висновки.** Таким чином, запропонована композиція охоплює основні патогенетичні ланки стоматологічних кровотеч: локальний гемостаз, контроль мікробного фактору та зменшення запалення і оксидативного стресу. Усі обрані види ЛРС є доступними, технологічно сумісними та перспективними для створення лікарської форми у вигляді гелю.