

ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРОПОЛІСУ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ФАРМАЦЕВТІЇ

К. Хамід¹, Т. Пушкар¹, С. Улизько¹, А. Салачикли¹, І. Самсонова²

¹Одеський державний аграрний університет

²Провізор мережі аптек, м. Одеса

Всі продукти бджільництва відносяться до біологічно активних речовин. На їх основі виготовляються сотні лікарських препаратів. Найбільш часто мед і продукти бджільництва використовуються в народній медицині, вирішуючи при цьому проблеми різного рівня.

Розробка нових ефективних лікарських засобів на основі прополісу, маточного молочка, квіткового пилку, меду продовжує залишатися одним з актуальних напрямків фармакології та фармації.

Різномічні біофармакологічні властивості продуктів бджільництва дають підставу для їх широкого застосування в лікуванні та профілактиці великого спектру захворювань людей і тварин, при використанні їх як в чистому вигляді, так і в комплексі з іншими біологічно активними речовинами.

На основі продуктів бджільництва створений ряд біологічно активних добавок, які широко використовуються в медичній практиці багатьох країн світу.

Ветеринарна медицина також використовує значний арсенал лікарських препаратів. Вони належать до різних фармакологічних груп виявляючи різномічний вплив на організм тварин і мають відповідні показання до застосування.

На даний час на фармацевтичному ринку представлені антисептичні та хіміотерапевтичні лікарські засоби для тварин, які в основному містять антибіотики чи антибактеріальні речовини синтетичного походження.

У медицині та ветеринарії прополіс застосовується насамперед у хірургії, дерматології, оториноларингології, педіатрії й стоматології.

Ключові слова: *продукти бджільництва, прополіс, профілактика, лікування, оздоровчий ефект.*

Вступ. Прополіс – це клейка речовина, яку бджоли збирають з весняних бруньок таких дерев, як тополя, вільха, береза, осика, верба, каштан, ясен та інші дерева, а також деяких трав'янистих рослин, для зміцнення свого житла. У вулику назбирані рослинні виділення бджоли обробляють секретом верхньощелепних залоз, додаючи до отриманої маси пилок і віск. Усі компоненти прополісу перетворюються на біологічно активний комплекс, хімічний склад якого досить складний (приблизно на 50-60 % рослинної смоли 25-30 % воску) і остаточно не встановлений.

З його допомогою вони замаскують щілини у вуликах, перешкоджаючи проникненню мікробів всередину. З цієї причини продукт і отримав своє друге ім'я – бджолиний клей.

Проблема. Профілактика та лікування різних захворювань показані у багатьох медичних сферах, наприклад гастроентерології, дерматології, отоларингології, гінекології тощо. Фармацевтична і парфумерно-косметична галузі випускають цілу низку препаратів на основі прополісу – настоянки різної концентрації, розчини, мазі, краплі, екстракти ДД, гумки жувальні, зубні пасти, шампуні, препарати косметичної лінії. Тому вивчення властивостей та використання прополісу у різних галузях народного господарства залишається актуальним й до нині.

Аналіз останніх досліджень за темою. Ряд досліджень проведені в Київському медичному стоматологічному інституті, показали, що 2-4 %-ий спиртовий розчин прополісу може застосовуватися в стоматологічній практиці. У лікувальній практиці Одеського стоматологічного інституту широко вживаються препарати прополісу у вигляді 4 %-ого спиртового розчину й мазі. Прополісовою маззю в цьому інституті успішно лікують хворих з афтами, виразками, ерозіями й грибковими ураженнями ротової порожнини.

Про застосування прополісу в хірургічній практиці є численні повідомлення на протязі багатьох років у вітчизняній та іноземній літературі (Н. І. Атясов, 1914; В. А. Астаф'єв, 1972; В. Д. Федоров та інші, 1975; Х. З. Садиков і інші, 1977; В. І. Александрова й інші, 1981; П. Т. Сягайло та інші, 1987).

Про високу терапевтичну ефективність препаратів прополісу є велика кількість повідомлень фахівців оториноларингології (Б. А. Алієв, 1968; Е. М. Моргачева, 1973; І. Мател та інші, 1975; Т. В. Ковалик, 1978; Г. Г. Качний, 1976, 1977, 1982; Г.С. Протасевич і інші, 1994; Н. А. Пересадин і інші, 1996).

Дія різних препаратів прополісу на організм тварини вивчалася багатьма авторами. В. П. Кивалкиною випробовувався водний екстракт прополісу й водно-спиртова емульсія на морських свинках, білих мишах і кроликах. І. Ф. Козаків, А. А. Аристов і К. А. Савина випробовували прополісове молоко на ягнятах. Отримані результати свідчать про практичну нешкідливість прополісу. Однак це не означає того, що прополіс можна застосовувати в кожному разі й у якій завгодно кількості. Препарати прополісу, як і інші лікувальні засоби, можна застосовувати при певних хворобах у відповідних дозах [7].

Метою роботи було проаналізувати особливості лікувальних властивостей прополісу та застосування його при профілактиці і лікуванні людей та тварин.

Результати досліджень. Користь прополісу укладена в наступних властивостях: підвищення захисних властивостей; знищення мікробів, вірусів, бактерій; позбавлення від запалень; знеболювання; усунення грибкових уражень; придушення утворення ракових клітин; зниження холестерину; омолодження організму; виведення токсинів; стимуляція обмінних процесів; нормалізація функціонування нервової системи; прискорення регенерації тканин.

Висока терапевтична ефективність препаратів прополісу встановлена багатьма дослідниками й практичними лікарями при тонзиліті. Про позитивні результати випробувань з використання прополісу є в гінекології.

Регулярне вживання прополісу допомагає знизити рівень певного білка в організмі. Такий протеїн несе відповідальність за відкладання жирів. Якщо кількість цього білка знижується, то запускається процес спалювання жирової тканини.

Старіння закономірно супроводжується ослабленням як вродженого, так і адаптивного імунітету. Проте деякі компоненти прополісу можуть стимулювати імунну функцію [5].

Користь продукту сумнівів не викликає, важливо визначити, як правильно вживати прополіс, і які рецепти найбільш затребувані. Лікарі рекомендують дотримуватися 4 правила, щоб корисний засіб не завдав організму шкоди.

1. Перевірка на алергію. Спочатку проводять тестування на чутливість до прополісу. Для цього приготований засіб наносять на ділянку шкіри і стежать за реакцією протягом 24 годин. Внутрішній прийом допустимий лише у тому випадку, якщо на шкірі не з'явилося ніяких реакцій.

2. Дозування засобу. Добова порція прополісу залежить від захворювання, статі та віку пацієнта. Так, дітям одноразова доза водного настою розраховується зі співвідношення: 1 крапля на кожен рік життя, при триразовому вживанні. Для дорослих людей на добу дозволено вживати 3 г сухого прополісу для профілактики. Якщо мова йде про лікування хвороби, то добова доза може збільшуватися до 10 г.

3. Поступове збільшення. Навіть тим пацієнтам, які ніколи не стикалися з алергією, народна медицина рекомендує починати терапію прополісом з мінімальних доз. Поступово, при нормальній сприйнятливості організму до продукту бджільництва, прийом ліків збільшують до тих пір, поки не досягнуть зазначених у рецепті доз.

4. Очищення прополісу. Натуральний продукт обов'язково містить домішки. Тому необхідно очистити його від таких компонентів. Для цього прополіс кладуть в холодильник, приблизно на півгодини. Потім його загортають в чисту тканину і дроблять молотком на частки, розмірами в 2-3 мм. Крупики прополісу поміщають в миску і заливають очищеною прохолодною водою. Через деякий час смолка опуститься на дно. Домішки спливають. Щоб їх позбутися, обережно зливають воду.

До найбільш поширених засобів застосування прополісу відносяться наступні: пероральні, ін'єкційні, аерозольні, у вигляді мазі, при фізіотерапевтичних процедурах, у вигляді кульок в оториноларингології, у вигляді свічок в проктології, гінекології.

Прополіс впливає на капіляри, зміцнює їхню стінку при кровотечах із носа та ясен, при порізах і ранах, при лікуванні дрібних саден, синців тощо. Відновлює еластичність і міцність сполучної тканини, міжхрящових волокон, міжсуглобових поверхонь. Це необхідно спортсменам, людям похилого віку, після травм, а також дітям – для повноцінності розвитку тканин. Прополіс володіє унікальними протипухлинними та антиоксидантними властивостями. Прополіс чудово знеболює.

Прополіс володіє механізмом стабілізації клітинних мембран, зокрема впливає на клітини печінки, відновлює їхню роботу і покращує співвідношення альбумінів і глобулінів крові, чим сприяє біохімічному очищенню крові. У малих дозах і концентраціях підсилює моторику і секреторну функцію шлунку і кишківника. Застосовують при хронічних запорах, колітах, гастритах.

Нами був проведений дослід, який проходив у декілька етапів. І етап – аналіз використання прополісу у народній медицині. Дослід проводився при допомозі медичної сестри Семенової З. Т. при використанні продукції бджільництва з її присадибної пасіки, яка розташована в с. Федорівка, Миколаївської області. За її рекомендаціями самий простий метод використання прополісу при профілактиці та лікуванні будь-якого захворювання – це жування прополісу. Така «терапія» не вимагає особливої підготовки, тому з задоволенням вибирається більшістю пацієнтів. За рекомендаціями необхідно невеликий шматочок бджолиного клею покласти в рот і починати енергійно розминати. Процедуру рекомендується проводити після прийняття їжі, тричі на добу.

Також рекомендує вживати прополіс для схуднення у вигляді спиртової настоянки або в складі меду. У першому випадку Семенова З. Т. рекомендує перед їжею приймати чайну ложку настоянки, запиваючи водою. А масу з меду і прополісу вживає по чайній ложці, запиваючи склянкою молока або води. Процедуру необхідно проводити за 15 хвилин до трапези і повторювати тричі на день.

На протязі 6 місяців був проведений експеримент Семеновою З. Т. разом з провізором Самсоною І. Ю. серед пацієнтів віком 60-75 років. Були здані аналізи крові до та після експерименту. Підтверджено, що прополіс знижує рівень холестерину в крові до 70 %. Прополіс успішно знижує рівень холестерину, коли інші засоби не допомагають. Прополіс – натуральне джерело біофлавоноїдів, які сприяють підвищенню імунних функцій, необхідних для профілактики раку і захворювань серця.

Також прополіс використовували при захворюваннях порожнини рота, таких як гінгівіт чи інфікування ясен.

За досвідом реалізації різних лікарських препаратів провізор Самсонова І. Ю. підтверджує, що попит на фармацевтичні препарати на основі прополісу з кожним роком збільшується. Ряд ліків, який найбільш розповсюджений наведений нижче.

- мазь «Пропоцеум» (10 % прополіс) – застосовується при лікуванні деяких шкірних захворювань.

- «Пропалтин» – прополіс в таблетках (30 мг прополісу на 30 мг аскорбінової кислоти). Протизапальний та ранозагоювальний засіб.

- «Пропосол» – свічки, що містять прополіс. аерозольний препарат, який містить прополіс, гліцерин, етиловий спирт, фреон – застосовується для обробки ран, терапії уражень слизової ротової порожнини.

- «Флорал» – рідина, що містить прополіс, екстракт кореня кориці, ментолову та евкаліптову олію. Цей засіб застосовується як анестезуюча, дезінфікуюча, дезодоруюча рідина, що використовується для полоскання рота.

- «Продерм» (Румунія) – концентрований спиртовий розчин прополісу (10 %-20 %-50 % у флаконах) – використовується при опіках, екземах, ранах.

- «Пародонтовіт» (Румунія) – мазь на основі прополісу – застосовується при стоматитах, гінгівітах.

- «Гліцеропропанол» (Румунія) – розчин прополісу для лікування отитів.

- «Акнеол» (Румунія) – препарат для лікування юнацьких вугрів.
- «Пропоклав» (Румунія) – препарат, що містить саліцилову та молочну кислоти, витяжку прополісу – застосовується для лікування мозолів.
- «Мелпросепт» (Румунія) – препарат, що містить мед з 2-5 % прополісною витяжкою, використовується як зміцнюючий та відновлюючий засіб.
- «Ассард» (Данія) – капсули з прополісом. Застосовують при захворюванні травного тракту.

Крім того, серед українських виробників фармацевтичних препаратів на основі прополісу добре зарекомендувала себе компанія «Медок». Ряд споживачів широко використовують такі препарати, як: екстракт водного прополісу «Апіпродукт», до складу якого входить віск, прополіс, шунгована вода, насичена іонами срібла. Цей продукт поліпшує функції травного тракту. Впливає бактерицидним і бактериостатичним чином. Активно запускає процеси обміну речовин, росту та розвитку правильних, фізіологічних тканин та клітинних мембран.

Інший препарат – прополіс екстракт «Пчелопродукт», 30 мл – це засіб природного походження і не містить у своєму складі гормонів, антибіотиків і стабілізаторів. В складі має концентрований розчин прополісу. Використання цього засобу сприяє загоєнню ран і виразок, підвищує імунітет, лікує захворювання, спричинені іонізуючим випромінюванням.

Також прополіс входить до складу ряду фармацевтичних препаратів, які використовуються у ветеринарній практиці.

Досить широко у практичній ветеринарній медицині використовують засоби етіотропної дії, особливо хіміотерапевтичні та антисептичні препарати. Це обґрунтовується направленим впливом таких речовин на основну, чи одну із основних причин виникнення хвороби. Однак все гостріше виникають питання розвитку резистентності патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів до цілого ряду антимікробних засобів, зокрема і антибіотиків. При цьому знижується ефективність лікувальних заходів у ветеринарії. Виникає проблема резистентності мікрофлори до таких препаратів і у людей, пов'язана із споживанням тваринницької продукції та контактуванням із домашніми та сільськогосподарськими тваринами.

Для лікування тварин з гінекологічними хворобами використовують прополісові свічі: при метритах і цервицитах – щільні (парафінові з ланоліном), при вагінітах і вестибулітах – м'які. Хворим тваринам рекомендується вводити свічі два рази в день – коровам по 2-3, дрібним тваринам по одній. Свічі хворим коровам після туалету зовнішніх полових органів можна вводити двома способами: рукою в стерильній поліетиленовій (гумовій акушерській) рукавичці, попередньо зволоженої теплим 2,8 %-м розчином лимонно-кислого натрію або з використанням піхвового дзеркала з освітлювачем. Після введення стерильного піхвового дзеркала візуально відшукують зовнішній отвір шийки матки й за допомогою корнцанга вводять свічу й проштовхують її в матку. При цервицитах свічі залишають у шийці матки, при вагінітах залишають до переднього зводу піхви, при вестибулітах – на дно піхви. Поряд з використанням прополісової мазі, лініменту, свічі у ветеринарній практиці знайшли широке застосування рідкі лікарські форми прополісу – емульсії, настоянки, екстракти. Усі вони пройшли широку виробничу апробацію, а деякі з них (настоянка прополісу, водно-спиртова емульсія прополісу) забезпечені науково-технічною документацією по виготовленню, контролю й застосуванню.

Деякі науковці застосовували при експериментальному травматизмі собак з лікувальною метою 4 %-й розчин прополісу на 96 %-му спирті один раз на добу впродовж неділі. У піддослідних тварин рани загоювалися протягом 6-9 днів, у контрольних – значно повільніше.

Настоянка прополісу використовувалася при грибкових ураженнях слизової ротової порожнини у цуценят. Найбільший ефект справила 30 % спиртова настоянка прополісу, нанесення якої один раз на день, безпосередньо, на уражені ділянки слизової оболонки призводило до зникнення нальоту на 3-4 день, а на 5-7 день слизова набувала нормального вигляду.

Ветеринари рекомендують давати домашнім тваринам прополіс з лікувальною та профілактичною метою. Смоляна речовина безпечна для кішки і надає тільки позитивний вплив на організм. Особливо корисний натуральний продукт при захворюваннях інфекційної природи та зараження бактеріями, наприклад, при стафілококу, лишаю або грибку. Дослідження

підтверджують, що бджолиний клей є альтернативою антибіотикам. Прополіс дається кішкам у будь-якому віці без ризику ускладнень.

Ветеринарні лікарі призначають прийом прополісу при запальних захворюваннях шкіри, дерматомікози та кропив'яній лихоманці, щоб прибрати свербіж, зняти больовий синдром та знищити патогенні мікроорганізми. Натуральний засіб також використовується, якщо у кішки інфекція у вухах та слизових оболонках. Прополіс призначається і щоб зміцнити імунний захист тварини, що особливо актуально, якщо кішка часто буває на вулиці.

Висновки. Незважаючи на прогресивний розвиток медицини та фармації у світі, захворюваність серед людства не зменшується. Виникають та розвиваються все нові та нові патологічні стани і захворювання, які вже спричинені застосуванням великої кількості медикаментів, надмірне і не завжди доцільне використання антибактеріальних препаратів, гормонів та їх перекресною дією між собою. Тому ця проблема є актуальною і потребує нових шляхів вирішення. Апітерапія існує із давніх давен.

Такий продукт бджільництва як прополіс – це активно біологічна речовина, який містить велику кількість мікроелементів, ферментів, активно діючих та гормоноподібних речовин. Його застосування має широкий спектр. Правильне індивідуальне призначення, дотримання усіх правил лікування, що рекомендовано спеціалістом, дає лише позитивний стійкий результат без жодних ускладнень. Обов'язковою умовою застосування прополісу в апітерапії є наявність добре обізнаного спеціаліста, котрий досконало знає бджільництво, фармакологічну дію продукту бджільництва, медицину, постійно удосконалюється та розвивається.

Список використаних джерел

1. Вахонина Т.В, Милюкова Т.И, Вахонина Е.А. Заготовка прополиса, контроль качества и переработка. Материалы II Международной научно-практической конференции «Апитерапия сегодня – с биологической аптекой пчел в XXI век». Уфа, 2000. С. 368-373.

2. Губрій А.А., Козій Н.В. Використання препаратів прополісу у ветеринарній медицині Сучасні проблеми ветеринарної медицини: матеріали Міжнар. конф. студентів. м. Біла Церква, 19 квітня 2018 р. Біла Церква, 2018. С. 53-54.

3. Омаров Ш.М. Апитерапия: продукты пчеловодства в мире медицины. Ростов н/Д, 2009. 351 с.

4. Czarnecki R. Propolis w Apiterapii. Kraków, 2017. 44 st.

5. Evaluation of radioprotective effects of propolis and its flavonoid constituents: in vitro study on human white blood cells / V. Benkovic, A.H. Knezevic, N. Orsolic [et al.] // Phytoter. Res., 2009. Vol. 23, № 8. P. 1159-1168.

6. <https://www.medyk-vedmedyk.ua/>

7. <https://apiterapia.dovidnyk.info/>

HEALING PROPERTIES OF PROPOLIS AND ITS USE IN PHARMACEUTICS

Khamid K., Pushkar T., Ulizko S. , Salachykly A. , Samsonova I.

All beekeeping products are biologically active substances. Hundreds of drugs are produced on their basis. Most often, honey and beekeeping products are used in folk medicine, while solving problems of different levels.

The development of new effective medicines based on propolis, royal jelly, pollen, honey continues to be one of the topical areas of pharmacology and pharmacy.

The versatile biopharmacological properties of beekeeping products give rise to widespread use in the treatment and prevention of a wide range of diseases in humans and animals, when used both in pure form and in combination with other biologically active substances.

On the basis of beekeeping products, a number of biologically active additives have been created, which are widely used in medical practice in many countries of the world.

Veterinary medicine also uses a significant arsenal of drugs. They belong to different pharmacological groups, exerting a versatile effect on the animal organism and have appropriate indications for use.

Currently, antiseptic and chemotherapeutic medicines for animals are presented on the pharmaceutical market, mainly containing antibiotics or antibacterial substances of synthetic origin.

In medicine and veterinary medicine, propolis is used primarily in surgery, dermatology, otorhinolaryngology, pediatrics and dentistry.

Key words: *beekeeping products, propolis, prevention, treatment, health-improving effect.*