

УДК 638.12. 615.89:615.324 (045)

**Кучерявий В.П.**, доктор с.-г. наук, професор  
Вінницький національний аграрний університет  
**Горячий В.А.**, викладач  
Чернятинський коледж ВНАУ

## **БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ БДЖОЛИНОГО ПІДМОРУ**

*Бджоли – дивовижні комахи, які навіть після своєї загибелі здатні приносити користь. Вчені науково й предметно довели, що він, як і всі біологічно активні продукти бджільництва, є багатомірною природною аптекою унікальних цілющих речовин.*

*Зібраний бджолиний підмор забезпечує лікування значної кількості захворювань. Головною властивістю бджолиного підмору є підвищення імунітету. Маючи хороший імунітет, організм краще справляється з будь-якою хворобою. Препарати, виготовлені сьогодні з бджолиного підмору, згідно науковим і практичним даним мають низьку собівартість, зручні в застосуванні, не складні при виготовленні та зберіганні, володіють високою універсальністю, у них практично відсутні протипоказання до застосування.*

**Ключові слова:** бджолині сім'ї, підмор, біологічні властивості, хітозан, гепарин  
**Літ. 9.**

**Постановка проблеми.** Бджолина сім'я є неповторною біофабрикою, від якої ми отримуємо не лише мед, віск, прополіс, обніжжя, маточне молочко, бджолину отруту, а й «відпрацьований матеріал» – підмор, або мертві бджоли, які навіть після своєї смерті можуть приносити користь людству. Бджоли гинуть не через хвороби, а в результаті природного відходу. Більшість бджолярів їх утилізує (закопує у ґрунт чи спалює), а дарма. Це дивовижний лікувальний засіб, про який люди знають дуже мало, або й не здогадуються про його існування. Навіть ті, хто що-небудь чув про підмор, вважають його знахарським засобом.

Основним завданням статті є:

- оцінка сучасного стану отримання і використання бджолиного підмору;
- відпрацювання основних вимог до якості препаратів з бджолиного підмору.

Раціональне використання накопичених віками знань про цілющі властивості продуктів бджільництва і застосування їх з профілактично-лікувальною метою є важливим і актуальним завданням сьогодення. Всі продукти бджільництва є природними джерелами біологічно активних речовин. Серед них, бджолиний підмор, що є супутнім продуктом пасічного походження. Широкий спектр лікувальної дії бджолиного підмору зумовлений перш за все особливостями біохімічного складу зовнішнього скелету бджіл – кутикули, зокрема хітину. Звичайно, якість виробленого для оздоровлення продукту має бути достатньо високою. Задля забезпечення цієї вимоги були розроблені умови отримання бджолиного підмору та вивчені його біологічні

властивості.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Незважаючи на значні висвітлення питань в спеціальній літературі та інтернет-мережі, лишається ще достатньо не вирішених питань.

Послаблення імунітету через вживання деяких медичних препаратів, які виснажують імунну систему, спричиняє безліч проблем. Кількість негативного впливу на імунітет з часом переходить в якість. Імунна система перестає ефективно виконувати функцію контролю і пригнічувати патогенні структури і клітини. Бджолиний підмор лікування імунної системи гарантує, постійно її зміцнюючи. Для цього застосовуються численні препарати з бджолиного підмору. Але якість таких препаратів напряду залежить від якості отриманої сировини. Підмор можна використовувати лише з пасік де для лікування бджолиних сімей не використовують хімічних препаратів.

**Результати досліджень.** Підмор – це природна сировина, яка складається з білку, хітину, меланінів, гепарину і гепароїдів, воску, вітамінів та інших речовин (Немцев С.В. та ін.). Абсолютно суха маса порошку підмору, разом з восковими крихтами, містить: 54% протеїну, 26 – жиру, 15 – безазотистих екстрактивних речовин, 4,5% золи, макро- та мікроелементи [1].

Широкий спектр властивостей підмору обумовлений наявністю в ньому біологічно активних комплексів. Тіло бджоли включає в себе практично всі компоненти меду, пилку, маточного молочка, прополісу, воску (амінокислоти, мінерали, вітаміни, ферменти, гормоноподібні речовини). Бджолина отрута з тілом бджоли термостійка і всі її властивості зберігаються, а вживання бджолиного підмору не призводить до важких побічних ефектів, які можливі при вжаленні бджолами, оскільки отрута в тілі бджоли гармонійно поєднується з своїм природним антидотом – гепарином. Жир бджолиних тілець цінніший за рибу'ячий жир. Харчові волокна, які у великій кількості містяться в тілі бджоли, покращують секреторну і моторну функцію шлунково-кишкового тракту, ендокринної системи, легень, печінки, є чудовим сорбентом і звільняють організм від токсинів [2].

Одним з найважливіших компонентів підмору є хітиновий покрив тілець бджіл, який містить гепарин і хітозан. Гепарин здатний пригнічувати запальні процеси, стабілізувати кров'яний тиск, позитивно впливати на систему крові і стан судин. Хітозан здійснює загальнозміцнюючу і тонізуючу дію, нормалізує функції багатьох систем організму, активізує заживлення раневих та опікових поверхонь без утворення рубців [3].

Приблизно з 90-х років минулого століття хітозан почали використовувати в медицині як ефективний радіопротектор, сорбент токсинів і важких металів в організмі, при створенні надміцного шовного хірургічного матеріалу, виготовленні лінз і штучного кристаліка, виробництві апаратів штучного дихання, виготовленні протиракових препаратів; у харчовій

промисловості, переважно як засіб для схуднення, зниження рівня холестерину. У сільському господарстві з включенням хітозану почали виготовляти засоби захисту рослин, він використовувався як імуномодулятор у ветеринарії [4].

Зважаючи на велику кількість бджіл у нашій країні, існує можливість отримувати хітинову сировину (підмор бджіл) в значних кількостях. Орієнтовно можна вважати, що приблизна кількість бджолиних сімей в Україні становить 3 млн., а середня сила однієї сім'ї дорівнює 3-4 кг бджіл. Після зимівлі з бджолою сім'ї можна зібрати 200-250 г підмору. Звідси, щорічна сировинна база підмору бджіл може складати понад 5 тис. т. Така кількість підмору бджіл дозволяє розглядати його як перспективне джерело хітозану поряд з традиційними видами сировини.

Однак, це в майбутньому, а нині бджолярі використовують підмор в домашніх умовах, переважно для лікування та профілактики хвороб. Глобальне «оновлення» бджолиного населення відбувається в зимовий період. Більшість маленьких трудівниць гине всередині вулика. Тому навесні пасічник може легко зібрати якісний бджолиний підмор - чистий, свіжий, без цвілі. У весняно-літній період велика частина маленьких трудівниць гине поза вулика, тому зібрати підмор практично неможливо. Зібрані тільця просіваються через сито, щоб відокремити їх від зайвого сміття. Далі вони викладаються на деко і просушують в духовій печі або духовці при температурі близько +40-45<sup>0</sup>C [5].

Даний препарат народної медицини може застосовуватися в декількох формах, найбільш поширені з них:

– Відвари: одну столову ложку бджолиного підмору заливають пів-літром окропу, доводять до кипіння і дві години варять на слабкому вогні. Потім залишають при кімнатній температурі для охолодження протягом двох годин. Після проціджування у відвар вносять дві столові ложки бджолиного меду і дві чайні ложки спиртового екстракту прополісу (10%), все розмішують до повного розчинення меду. П'ють по одній столовій ложці. Зберігати в умовах холодильника не довше трьох днів;

– Настоянки: ввикористання спиртової настоянки бджолиного підмору для якісного курсу лікування, вживають згідно дозування. Для дорослої людини обсяг уживаного засобу повинен відповідати її віку. Тобто, витяжки потрібно стільки крапель, скільки років хворому. Проте в чистому стані вона не вживається - необхідно розбавляти її в стаканчику водички, або молочка. Дітям таку рідину краще не давати, зважаючи на наявність спиртного;

– Порошок: найпростіший спосіб застосування – це порошок з сухих бджіл. Дуже добре, якщо в ньому будуть переважати трутні. Такий порошок можна додавати в будь-яку їжу, по дрібці, пару раз в день. Він чудово підвищує тонус організму;

– Лініменти: допоможуть зцілити недуги суглобів. Їх особливі лікувальні властивості дозволяють наносити суміші безпосередньо при болювих

відчуттях, однак повне лікування бджолою підмором вимагає триразового використання за один день. У профілактичних же цілях його можна застосовувати один раз на добу.

*При застосуванні препаратів на основі бджололиного підмору необхідно враховувати окремі важливі моменти:*

– приміщення, в якому будуть зберігатися коробки або контейнери з висушеними бджолами має регулярно провітрюватися. Не варто поміщати комах в шафу;

– так як зберігати комах можна і в морозилці, важливо не допускати їх повторної заморозки;

– якісна і цілюща настоянка бджололиного підмору на спирту повинна готуватися з добре висушених комах, на яких відсутній цвіль;

– готова настоянка бджололиного підмору на спирту буде зберігатися максимум 3 роки. Після цього потрібно буде приготувати новий препарат.

*Протипоказання.* Бджолиний підмор майже не має протипоказань, але як продукт бджільництва здатний викликати індивідуальну непереносимість. Однак навіть такий натуральний і корисний продукт, має протипоказання і в деяких випадках його використання строго заборонено. До них відносяться:

– алергія на продукти бджільництва, при появі алергічної реакції прийом препарату слід припинити;

– вагітність;

– ниркових захворювань різної форми тяжкості;

– дитячий вік до 2-х років;

– наявність кардіостимулятора.

Також прийом препарату може викликати побічні ефекти, такі як: підвищення рівня артеріального тиску, нервову збудливість, підвищення температури тіла, напади безсоння, шкірні алергічні прояви (свербіж, висип), спазми в м'язах [6].

При появі перелічених вище симптомів, застосування підмору слід припинити і звернутися за лікарською допомогою. Крім того, необхідно пам'ятати, що лікування даним засобом має використовуватися тільки як доповнення до основної терапії і не може бути єдиними ліками, особливо, якщо захворювання знаходиться в стадії загострення [7].

Щоб не завдати шкоди, варто визначити, чи немає алергії на ліки з цієї речовини. Для цього потрібно розтерти суху бджолу в місці ліктьового згину і почекати 5 хвилин. Якщо шкіра не відреагує почервонінням, то індивідуальної непереносимості немає, і ви можете поправляти своє здоров'я ліками на основі підмору [8].

**Висновки.** Виходячи з властивостей основних компонентів бджололиного підмору, можна зробити висновок, що основна його функція - відновлення імунітету і біологічної рівноваги в організмі, після чого організм самостійно

починає ефективну боротьбу з присутніми недугами. З метою широкого використання доцільно налагодити збір і переробку бджолиного підмору на великих бджолиних підприємствах, що суттєво покращить продуктивність галузі, однак це можливо лиш за умов органічного бджільництва.

---

#### Список використаної літератури

1. Разанов С.Ф., Безпалый І.Ф., Бала В.І., Донченко Т.А. Технологія виробництва продуктів бджільництва. Київ. Аграрна освіта, 2010. 277 с.
2. Корбут О.В. Продукти бджільництва для здоров'я людей. Київ. 2013. 192 с.
3. Корж В. Здоров'я нам бджола дарує Х.: Книгоноша, 2017. 176 с.
4. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. Київ. ТОВ «Перфект Стайл», 2008.
5. Плахтій П.Д. Основи апівалеології. м. Кам'янець-Подільський. ПП «Медобори-2006», 2011. 159 с.
6. Киреева З.В. Пчелиный подмор – препарат широкого применения. ЗОЖ в Украине. № 17(125), 2007, С. 26-27.
7. Плахтій П.Д., Плахтій Д.П., Круглов В.Г. Продукти бджільництва в оздоровленні людини. Кам'янець-Подільський. Абетка, 2006. 212 с.
8. Улянич М.В. Лікування продуктами бджільництва. Київ. Основа, 2003. 279 с.
9. Джарвис Д.С. Мед и другие естественные продукты (опыты и исследования одного врача). Київ. «Интерес», 1991. 120 с.

---

#### References

1. Razanov S.F., Bezpalij I.F., Bala V.I., Donchenko T.A. (2010). *Texnologiya vy`robny`cztva produktiv bdzhil`ny`cztva [Technology of production of bee products]*. Kyiv: Agrarna osvita,. 277 s. [in Ukrainian].
  2. Korbut O.V. (2013). *Produkty` bdzhil`ny`cztva dlya zdorov'ya lyudej [Beekeeping products for human health]*. Kyiv: 192 s. [in Ukrainian].
  3. Korzh V. (2017). *Zdorov'ya nam bdzhola daruye [Health bee gives us]*. X.: Kny`gonosha. 176 s. [in Ukrainian]
  4. Polishhuk V.P., Gajdar V.A. (2008). *Pasika [Apiary]*. Kyiv: TOV «Perfekt Stajl».
  5. Plaxtij P.D. (2011). *Osnovy` apivaleologiyi [Fundamentals of apiveology]*. m. Kamyanez`-Podil`s`ky`j: PP «Medobory`-2006». 159 s.
  6. Ky`reeva Z.V. (2007). *Pchely`nyj podmor – preparat shy`rokogo pry`meneny`ya [Bee subpestilence - a drug of widespread use]*. *ZOZh v Ukray`ne – Healthy lifestyle in Ukraine*. issue 17(125), , S. 26-27.
  7. Plaxtij P.D., Plaxtij D.P., Kruglov V.G. (2006). *Produkty` bdzhil`ny`cztva v ozdorovlenni lyudy`ny` [Beekeeping products in human health]*. Kam'yanecz`-Podil`s`ky`j: Abetka,. 212 s.
  8. Ulyany`ch M.V. (2003). *Likuvannya produktamy` bdzhil`ny`cztva [Treatment of bee products]*. Kyiv: Osнова. 279 s.
  9. Dzharyv`s D.S. (1991). *Med y` drugy`e estestvennye produkty (opyty` y` y`ssledovany`ya odnogo vracha) [Honey and other natural products (experiments and studies of one doctor)]*. Kyiv: «Y`nteres». 120 s.
-

**АННОТАЦИЯ**  
**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПЧЕЛИНОГО ПОДМОРА**

**Кучерявый В.П.**, доктор с.-х. наук, профессор  
Винницкий национальный аграрный университет  
**Горячий В.А.**, преподаватель  
Чернятинский колледж ВНАУ

*Пчелы – удивительные создания, которые даже после гибели могут приносить пользу. Учёные научно и практически доказали, что он, как и все биологически активные продукты пчеловодства, есть большой природной аптекой лечебных веществ.*

*Собранный пчелиный подмор позволяет лечить большое количество заболеваний. Главным свойством пчелиного подмора есть повышение иммунитета. Имея хороший иммунитет, организм лучше побеждает любые заболевания. Препараты, изготовленные сегодня с пчелиного подмора, согласно научным и практическим данным имеют низкую себестоимость, удобные в использовании, не сложные в изготовлении и сохранении, владеют высокой универсальностью, у них практически отсутствуют противопоказания к использованию.*

**Ключевые слова:** пчелиная семья, подмор, биологические свойства, хитозан, гепарин  
**Лит. 9.**

**ANNOTATION**  
**BIOLOGICAL VALUE OF BEE DEBRIS**

**Kucheryavy V.P.**, Doctor of Agricultural Science, Professor  
Vinnytsia National Agrarian University  
**Goryachiy V.A.**, teacher  
Chernyatyn College Vinnytsya NAU

*Bees are amazing insects that even after their death are capable of benefiting. Scientists scientifically and substantively proved that it, like all biologically active beekeeping products, is a rich natural drugstore of unique healing substances.*

*The collected bee debris provides treatment for a large number of diseases. The main property of the bee debris is the increase in immunity. With good immunity, the body better copes with any illness. Drugs made today from bee debris, according to scientific and practical data, have low cost, are convenient in use, are not complicated in the manufacture and storage, have high versatility, they have virtually no contraindications to use.*

**Keywords:** bee families, debris, biological properties, chitosan, heparin  
**Ref. 9.**

*Інформація про авторів*

**КУЧЕРЯВИЙ Віталій Петрович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри технології виробництва продуктів тваринництва Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3; e-mail: kucheriavy@i.ua)

**ГОРЯЧИЙ Василь Андрійович**, викладач спеціальних дисциплін з бджільництва Чернятинського коледжу Вінницького національного аграрного університету (23154 Вінницька обл., Жмеринський р-н, с. Чернятин, вул. Графа Львова, 28; e-mail: chernyation@ukr.net)

**КУЧЕРЯВИЙ Віталій Петрович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедры технологии производства продуктов животноводства Винницкого национального аграрного университета (21008, г.Винница, ул. Солнечная, 3; e-mail: kucheriavy@i.ua)

**ГОРЯЧИЙ Василий Андреевич**, преподаватель специальных дисциплин по пчеловодству Чернятинского колледжа Винницкого национального аграрного университета (23154 Винницкая обл., Жмеринский р-н, с. Чернятин, ул. Графа Львова, 28; e-mail: chernyation@ukr.net)

**KUCHERYAVY Vitaliy**, Doctor of Agricultural Science, Professor, Head of Department of technology of production of livestock products, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str.; e-mail: kucheriavy@i.ua)

**GORYACHY Basil**, Teacher of specialist disciplines in beekeeping, Chernityan College of Vinnytsia National Agrarian University (23154 Vinnytsia region, Zhmerin district, with. Chernyatin, st. Count of Lviv, 28; e-mail: chernyation@ukr.net)