

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка
Подільський державний аграрно-технічний університет

Плахтій П.Д., Коваль Т.В.

АШВАЛЕОЛОГІЯ.
Теорія, практикум, тести
Навчально-методичний посібник

Кам'янець-Подільський
2021

УДК 612.766:796

ББК 28.903.7

П 37

Рецензенти:

Данчук В.В., доктор сільськогосподарських наук, професор, заступник директора з наукової і навчальної роботи Української лабораторії якості і безпеки АПК Національного університету біоресурсів і природокористування МОН України;

Дуганець В.І., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри професійної освіти Подільського державного аграрно-технічного університету;

Супрович Т.М., кандидат біологічних наук, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри гігієни тварин та ветеринарного забезпечення кінологічної служби Національної поліції України Подільського державного аграрно-технічного університету;

О.І.Любинський, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Плахтій П.Д.

П 37 Апівалеологія. Теорія, практикум, тести. Навчально-методичний посібник. Видання 2-ге, доповнене і перероблене / П.Д.Плахтій, Т.В.Коваль. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2021. – 234 с.

Навчально-методичний посібник присвячений питанням тестування якості продуктів бджільництва: меду, пилку, перги, воску, прополісу, маточного молочка, апітоксину і трутневого гомогенату. Звертається увага на актуальність проблеми оздоровлення людини в умовах сьогодення якісними продуктами бджільництва. Окремим розділом в посібнику подаються тестові завдання з усіх тем дисципліни.

Для студентів аграрних закладів вищої освіти III-IV рівнів акредитації, які вивчають курс бджільництва, студентів природничих факультетів спеціальності 014.05 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», спеціалістам галузі бджільництва, учням-гуртківцям ЗОШ України, які вивчають «Апівалеологію», усім тим хто використовує продукти бджільництва з оздоровчою та лікувальною метою.

© Плахтій П.Д., 2021

© Коваль Т.В., 2021

ЗМІСТ

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ	5
ВСТУП	6
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ	8
ТЕМА 1. ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РІЗНИХ МЕДІВ	8
1.1. Походження, склад, фізико-хімічні і лікувальні властивості монофльорних квіткових медів	8
1.2. Поліфльорні квіткові меди. Органічний мед	17
1.3. Походження, хімічний склад і фізико-хімічні властивості падевих медів	18
1.4. Експресні меди і медові фітокомплекси	20
ТЕМА 2. ВИГОТОВЛЕННЯ МЕДУ БДЖОЛАМИ, ЙОГО СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ	27
2.1. Виготовлення меду бджолами. Дозрівання меду	27
2.2. Хімічний склад меду. Відмінні особливості складу квіткового, падевого і цукрового медів	30
2.3. Фізико-хімічні властивості меду	36
2.4. Зберігання меду. Тара під мед	41
ТЕМА 3. ЛІКУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕДУ	45
3.1. Загальні положення щодо використання меду з лікувальною метою	45
3.2. Використання меду при захворюванні окремих органів і систем організму людини	49
3.3. Загальнозміцнювальні, вітамінні та імуностимулюючі суміші з медом	88
3.4. Використання меду з метою підвищення працездатності людини	89
3.5. Використання меду в косметології	91
ТЕМА 4. БДЖОЛИНИЙ МЕД ЯК ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ	95
4.1. Перевага меду, як харчового продукту, над іншими цукристими продуктами	96
4.2. Дієтичні та лікувальні страви з медом	97
4.3. Торти, тістечка, пряники, печиво, кекси, пироги з медом	100
4.4. Другі страви з медом. Медові соуси	114
4.5. Фрукти та овочі з медом	117
4.6. Напої з медом	119
ТЕМА 5. ВІСК, ПИЛОК І ПЕРГА	123
5.1. Використання воску в народному господарстві і лікуванні людини	123
5.2. Квітковий пилок – повноцінний продукт харчування та ефективний оздоровчий засіб	125
5.3. Перга (бджолиний хліб) в оздоровленні людини	129
ТЕМА 6. МАТОЧНЕ МОЛОЧКО, ТРУТНЕВИЙ ГОМОГЕНАТ І БДЖОЛООТРУТА	131
6.1. Маточне молочко – потужний біогенний стимулятор	131
6.2. Харчова і лікувальна цінність трутневого гомогенату	135

6.3. Лікування людини з використанням бджолоотрути	135
ТЕМА 7. ПРОПОЛІС І ЗАБРУС	143
7.1. Значення прополісу для бджіл, його походження і збирання	143
7.2. Склад і властивості прополісу	144
7.3. Використання прополісу як лікувального засобу	145
7.4. Приготування ліків з прополісу	147
7.5. Використання прополісу при лікуванні захворювань окремих органів і систем організму	149
7.6. Забрус, його склад, харчові та лікувальні властивості	158
ТЕМА 8. СУПУТНІ ПРОДУКТИ ПАСІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	160
8.1. Бджолиний підмор, його склад, фізико-хімічні властивості і використання як лікувального засобу	161
8.2. Воскова міль – ефективний оздоровчий і лікувальний засіб	164
8.3. Оздоровлення людини лежанням (спанням) на вуликах з бджолами	167
ТЕМА 9. АПТЕЧНІ ПРЕПАРАТИ, ВИГОТОВЛЕНІ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА І ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН	172
9.1. Препарати з медом і лікарськими рослинами	172
9.2. Препарати з бджолоотрутою	173
9.3. Препарати з прополісом	174
9.4. Препарати з пилку	177
9.5. Препарати з маточним молочком	178
РОЗДІЛ II. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	181
Заняття 1. Органолептичні дослідження меду	181
Заняття 2. Фізико-хімічні методи визначення якості меду	186
Заняття 3. Встановлення фальсифікацій меду	190
Заняття 4. Визначення ботанічного походження меду за вмістом домінуючого пилку	192
Заняття 5. Розробка проекту «Бджолиний мед в оздоровленні людини»	193
Заняття 6. Розробка проекту «Бджолиний мед як харчовий продукт»	193
Заняття 7. Розробка проекту «Бджолиний віск як оздоровчий і лікувальний засіб»	194
Заняття 8. Використання прополісу як оздоровчого та лікувального засобу	194
Заняття 9. Використання бджолоотрути як оздоровчого та лікувального засобу	195
Заняття 10. Розробка проекту «Пилок і перга в оздоровленні людини»	196
Заняття 11. Тренінг «Маточне молочко і трутневий гомогенат в оздоровленні людини»	196
РОЗДІЛ III. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	197
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	227
СЛОВНИК ТЕРМІНІВ	230
ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК	233

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

АТ – апітоксин

БАР – біологічно активні речовини

БАТ – біологічно активні точки

БВ – бджолиний віск

БО – бджолоотрута

БП – бджолиний підмор

% - відсотки

ВНД – вища нервова діяльність

°С – градус Цельсія

ДСТУ – Державні стандарти України

ДЧ – діастазне число

ІНДЗ – індивідуальні науково-дослідні завдання

ММ – маточне молочко

МПС – медо-пергова суміш

ОГ – одиниця Готе

ПЗ – пилкові зерна

ск. - склянка

ССС – серцево-судинна система

ст.л. – столова ложка

ТГ – трутневий гомогенат

ЦНС – центральна нервова система

ч. л. – чайна ложка

ВСТУП

Людина з давніх-давен використовує дари природи для харчування, лікування і профілактики різних захворювань. Особливе місце серед таких природних дарів займають продукти бджільництва, особливо мед. Археологи виявили наскельні малюнки, на яких зображенні первісні «бджолярі» за збиранням меду.

Відомо, що вже в Давньому Єгипті у VII-VI тисячоліттях до н.е. бджільництво було виокремлено в самостійну галузь. У ті часи пасічники кочували з бджолами у вуликах із очерету на плотах по Нілу. Це давало їм можливість успішно використовувати різницю у строках цвітіння медоносів. У той же час єгиптяни широко використовували мед для консервування їжі, з лікувальною і косметичною метою. В давньогрецькій папірусній книзі («Книга про виготовлення ліків для всіх частин тіла людини») наводяться рецепти використання меду при захворюванні шлунка, печінки, а також для лікування ран, опіків і виразок. Дані про лікувальні властивості меду нанесені на глиняних шумерських табличках, виготовлених у третьому тисячолітті до н. е.

Почесне місце відведено бджолі у міфології Стародавньої Індії, згідно якої головний індійський Бог Вішна зображався у вигляді бджоли, яка відпочиває у чаші квітки лотоса. В стародавній індійській медичній книзі «Аюрведа» («Книга життя») вказується, що для подовження життя людина повинна дотримуватись дієти, до складу якої входить мед і молоко. Мед був основною складовою частиною відомого індійського препарату довголіття і молодості «Альтеранція», що використовувався індійцями як протитоксичний засіб.

Мед згадується в Біблії, зокрема в книзі Псалмів. Цар Давид описує своє ставлення до Слова Божого: «Яке то солодке слово Твоє для мого піднебіння, солодше від меду воно моїм устам!» (Пс.118:103). Користь від смакових та цілющих якостей меду для тіла людини незаперечна. Разом з тим, Давид стверджує, що Слово Боже «солодше», тобто краще «від меду»! Адже Слово Боже приносить користь для душі.

Офіційна медицина має у своєму арсеналі найрізноманітніші сучасні засоби для діагностики, профілактики і лікування різноманітних захворювань. Не зважаючи на це, з кожним роком кількість захворювань не зменшується, а хронічних хворих стає все більше. Синтетичні препарати, гормони та антибіотики, які дають швидкий результат, часто спричиняють побічні наслідки, більш небезпечні, ніж захворювання, яке ними лікують. Хвороби від цілої низки ліків, алергії на ліки, сьогодні, як ніколи раніше, стали надто поширеними. Тому серед людей все більшою популярністю користуються натуральні продукти рослинного і тваринного походження, з яких можна отримати нетоксичні та ефективні ліки. Серед них особливої уваги заслуговують лікарські рослини і цілющі продукти бджільництва. Мед та інші продукти життєдіяльності бджіл – віск, прополіс, пилок, перга, маточне

молочко, бджолоотрута, трутневий гомогенат, екстракт воскової молі, бджолиний підмор та інші – знайшли широке використання як ефективні засоби для зміцнення здоров'я, лікування, досягнення довголіття. Мед, пилок і перга також є цінними харчовими продуктами.

Велика популярність продуктів бджільництва як оздоровчих засобів, полягає в їхній високій бактерицидності – спроможності знезаражувати збудників захворювань (бактерії, віруси, грибки та їхні токсини), в здатності виводити з організму токсичні речовини обміну і нормалізувати порушену постійність внутрішнього середовища (крові, лімфи, міжтканинної рідини). Усі ці властивості продуктів бджільництва, а особливо меду, перги та прополісу, тісно пов'язані з рослинами. До рослинних біологічно активних сполук бджоли додають свої специфічні речовини. Як наслідок, утворюються сполуки з новими, більш широкими, біологічними властивостями. Вітаміни, мікроелементи, ефірні олії, органічні кислоти і багато інших корисних речовин, які знаходяться в рослинах, а отже, в медові і перзі, пилку, прополісі, маточному молочці, володіють різноманітними профілактичними і лікувальними властивостями. Вони діють мобілізуюче на імунну систему, стимулюють вищу нервову діяльність (ВНД) людини, знімають депресію, підвищують розумову і фізичну працездатність.

Новим напрямком використання бджіл є *екологічна апілогія* (або *апідологія*) – наука, яка займається оцінкою стану довкілля шляхом хімічного та радіологічного аналізу продуктів бджільництва. Вміст важких металів у медові, перзі, на тілі і в тканинах бджіл-збиральниць використовується науковцями для оцінки екологічного благополуччя в окремих регіонах. Щоб попередити вживання харчових продуктів, забруднених (отруєних) токсичними і субтоксичними дозами отрутохімікатів (пестицидів), добрив, нітратів, свинцю, кадмію тощо, необхідно встановити ретельний контроль за якістю продуктів бджільництва і споживати лише ті з них, які пройшли відповідну перевірку або отримані в екологічно чистих регіонах.

РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

ТЕМА 1. ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РІЗНИХ МЕДІВ

- 1.1. Походження, склад, фізико-хімічні і лікувальні властивості монофльорних квіткових медів
- 1.2. Поліфльорні квіткові меди. Органічний мед
- 1.3. Походження, хімічний склад і фізико-хімічні властивості падевих медів
- 1.4. Експресні меди і медові фітокомплекси

В результаті вивчення матеріалу теми студент повинен **знати**:

- походження, склад і фізико-хімічні властивості квіткового, падевого і змішаного медів;
- відмінні особливості моно- і поліфльорних медів;
- класифікацію медів за способом їх отримання;
- умови, яких варто дотримуватись при виготовленні органічних і експресних медів;
- відмінні особливості медових фітокомплексів.

вміти:

- ідентифікувати найбільш поширені в Україні бджолині меди;
- купажувати меди;
- виготовляти органічні, експресні меди і медові фітокомплекси;
- використовувати різні меди з лікувальною метою.

1.1. Походження, склад, фізико-хімічні і лікувальні властивості монофльорних квіткових медів

Бджолиний мед – густа і в'язка рідина, продукт переробки бджолами нектару з квітів медоносних рослин чи виділень рослинного (медвяна роса) або тваринного (попелиць, тлі та інших комах) походження.

Нектар – солодка рідина (водний розчин цукрів), вироблена нектарниками квітів медоносних рослин. В складі нектару близько 50-80% води, 20-50% сахарози, глюкози і фруктози. Вміст цукрів у нектарі залежить від виду рослин, географічної широти району та інших умов. Найбільш охоче медоносні бджоли збирають нектар з концентрацією цукру більше 50%. Якщо в нектарі менше 5% цукру, то бджоли його не беруть.

Крім цукрів, нектар містить в собі невелику кількість азотистих речовин і фосфорних сполук, органічних кислот, багатоатомних спиртів, вітамінів, пігментів, ароматичних речовин, барвників, мінеральних солей, ензимів, амінокислот.

У збиранні нектару беруть участь бджоли 15-18 денного віку і старші, рідше, при наявності доброго взятку, на збір вилітають молодші бджоли. Нектар з нектарника бджола збирає (насмоктує) за допомогою хоботка, який

функціонує як всмоктувальна помпа. Надходячи в медовий зобик, нектар збагачується ензимами (ферментами), серед яких основним є інвертаза. Цей фермент сприяє розщепленню складних цукрів до простих, перетворюючи, таким чином, нектар у мед. За один виліт бджола-збирач приносить у вулик близько 30-40 мг нектару і передає його бджолам-приймачам, які відкладають його в чарунки сотів, а згодом переробляють у мед.

Натуральний бджолиний мед ботанічного походження класифікують на квітковий, падевий і змішаний (природна суміш квіткового та падевого меду).

За кольором мед буває прозорим (кленовий, люцерновий, чебрецевий, акацієвий), білим (осотовий, малиновий, ріпаковий), янтарним (плодовий, липовий, м'ятний), жовтим (вербовий, кульбабовий, гірчичний, соняшниковий, еспарцетний, суріпковий), темно-коричневим (гречаний), темно-жовтим з червонуватим відтінком (горобиний, вересовий), зеленуватим (фацелійовий, з іван-чаю). Більш цінними сортами вважаються світлі меди, проте високосортними є і темні, зокрема з різнотрав'я лук.

Квітковий мед буває **монофльорним** (зібраним з однієї рослини) і **поліфльорним** (зібраним з декількох рослин). Назва сорту монофльорного меду визначається назвою рослини, з якої бджоли збирають нектар (ріпаковий, акацієвий, гречаний, соняшниковий тощо), або місцем його збору – лісовий, лучний, польовий, гірський та ін. Чистий монофльорний мед зустрічається рідко; в нектар осноного медоносу завжди потрапляють домішки з інших рослин, які цвітуть поблизу вуликів в цей же час.

Встановити ботанічне походження монофльорного меду можна на основі фізико-хімічних критеріїв: масової частки води, концентрації йонів Гідрогену, електропровідності, аналізу цукрів, мінеральних речовин, ферментів. У цей комплекс може бути включений і колір, оскільки він в першу чергу залежить від рослин, з яких зібраний мед, а також місце і період збору та органолептичні показники: смак, аромат, тип кристалізації, в'язкість тощо.

Серед монофльорних медів найбільш поширеними є липовий, акацієвий, гречаний, соняшниковий та ріпаковий. Цінним монофльорним медом є малиновий та мед з іван-чаю.

Висока цінність монофльорних медів зумовлена їх спеціалізованими лікувальними властивостями. Так, мед з білої акації володіє виразними протизапальними властивостями, гречаний – антианемічними, липовий – потогінними.

Акацієвий (білоакацієвий) мед належить до одних з найкращих сортів. У рідкому вигляді прозорий, при кристалізації стає білим, дрібнозернистим, нагадуючи сніг. Мед з білої акації має світлий, прозорий колір, тонкий аромат і приємний смак, він містить в собі 35,98% глюкози і 40,35% фруктози, глюкозиди, рабінін, акацін, леткі олії. Після кристалізації, яка триває дуже довго (інколи роками), набуває молочного або золотисто-жовтого кольору. В народній медицині використовується як загальнозміцнювальний (оздоровчий) засіб, при безсонні, шлунково-кишкових розладах, захворюваннях печінки і нирок.

Бджоли збирають нектар також із квітів жовтої акації. Виготовлений з такого нектару мед дуже світлий, але при кристалізації стає салістим, білого кольору, середньої зернистості. Жовтоакацієвий мед, як і білоакацієвий, належить до найкращих сортів меду.

Бавовниковий мед світлий і тільки після кристалізації стає білим, має своєрідний аромат і ніжний смак. В рідкому стані майже прозорий, швидко кристалізується і тоді стає білим і зернистим. Бавовниковий мед містить 36,19% глюкози і 39,42% фруктози. Мед, зібраний бджолами з листків (позаквіткових нектарників) бавовника, за смаковими властивостями нічим не відрізняється від меду, зібраного з великих квіток бавовника.

Барбарисовий мед золотисто-жовтого кольору, приємного аромату і ніжного солодкого смаку. Бджоли енергійно переробляють нектар з квітів ягідного куща барбарису звичайного на мед. Про лікувальні властивості барбарису знали вже стародавні вавілоняни та індуси. На глиняних дощечках "Ассур-баніпалової бібліотеки" більше двох тисяч років тому зазначалося, що ягоди барбарису здатні очищати кров.

Будяковий мед належить до високоякісних медів. Він буває або безбарвний, або зеленуватий, або золотистий (світло-бурштиновий), має приємний аромат і смак. При кристалізації будяковий мед стає дрібнозернистим. Бджоли дуже енергійно збирають його з красивих малинових квітів бур'яну з колючими стеблами і листям сіруватого кольору – будяка (чортополоху) пониклого.

Буркуновий мед належить до чудових високоцінних медів і відзначається високими смаковими якостями. Цей мед світло-бурштинового або білого кольору з дуже тонким приємним ароматом, що нагадує запах ванілі. Буркуновий мед бджоли збирають з яскраво-жовтих квітів буркуну лікарського або жовтого. Буркуновий мед містить 36,78% глюкози і 39,59% фруктози.

Вербний мед золотисто-жовтого кольору, при кристалізації стає дрібнозернистим, набуває кремового відтінку, має добрі смакові якості. Бджоли енергійно збирають його з квітів різних деревних порід верби і кущових порід лози, яких нараховується близько 170 видів.

Вересовий мед – бджоли роблять з нектару дрібних рожевих квіток вічнозеленого гіллястого куща вересу звичайного. Вересовий мед темного, темно-жовтого і червоно-бурого кольору, із сильним ароматом, приємним або терпким гіркуватим смаком, дуже тягучий; кристалізується повільно, може залишатися в рамках гнізда незапечатаним.

Волошковий мед зеленувато-жовтого кольору, має приємний аромат, що нагадує запах мигдалю, і своєрідний, трохи гіркуватий присмак. Волошка синя, або польова, є чудовою медоносною рослиною. Малосхильний до кристалізації, високо ціниться як харчовий і лікувальний засіб.

Гарбузовий мед золотисто-жовтого кольору, з приємними смаковими якостями. Досить швидко кристалізується. Бджоли роблять його з нектару квітів гарбузів.

Гірчичний мед золотисто-жовтого кольору, після кристалізації набуває жовтувато-кремового відтінку. Гірчичний мед бджоли збирають з великих жовтих квітів білої гірчиці.

Гісоповий мед за своїми органолептичними властивостями належить до першосортних зразків. Бджоли роблять його з нектару темно-блакитних квітів лікарської та медоносної напівкущової рослини гісопу, який трапляється в дикому стані в Україні, Середній Азії, в Криму, на Кавказі, Алтаї тощо. Розводять гісоп для добування ефірного масла і як цінний медонос на пасіках.

Горобиний мед червонуватого кольору, з сильним ароматом і приємними смаковими якостями. Бджоли роблять цей мед з нектару квітучої горобини, яка часто трапляється в Україні.

Гречаний мед від темно-жовтого з червонуватим відтінком до темно-коричневого кольору, найбільш поширений в лісостепових і поліських районах.

На відміну від інших медів має своєрідний аромат і специфічний смак. При кристалізації утворює коричнево-жовту кашоподібну консистенцію. Відзначають, що при вживанні в їжу гречаного меду він «лоскоче горло». Гречаний мед містить 36,75% глюкози і 40,29% фруктози, а також значно більше білків і заліза, ніж світлі сорти меду. У зв'язку з цим гречаний мед рекомендується приймати хворим, які страждають недокрів'ям та атеросклерозом. Гречаний мед зовнішнім виглядом (кольором) дуже подібний до падевого. Вирізняється високою ферментативною активністю (більше 30 одиниць Готе).

Евкаліптовий мед має неприємні смакові властивості, але високо ціниться, бо застосовується в народній медицині для лікування туберкульозу легень. Бджоли виробляють цей мед з нектару великих поодиноких квітів з численними тичинками вічнозеленого дерева – евкаліпту круглого, який росте в субтропіках.

Враховуючи, що евкаліптове масло та інші фармакологічні речовини містяться не в квітах евкаліптових дерев, а тільки в листі, логічним буде припущення про те, що медичне значення евкаліптового меду значно перебільшене.

Еспарцетовий мед золотисто-жовтого кольору, дуже ароматний і має приємні смакові якості. Бджоли виготовляють його з нектару рожевих або червоних квіток багаторічної кормової рослини еспарцету посівного.

Мед з іван-чаю (хаменерію вузьколистого) прозорий, прозороводянистий, із зеленуватим відтінком. Через 2-3 місяці після відкачування кристалізується, набуваючи вигляду білих снігових крупинок, а іноді – дрібнозернистої сметаноподібної або салоподібної маси; в стільниках не кристалізується взагалі (доброякісний для зимівлі бджіл). Колір меду світлий, з зеленуватим відтінком. При кристалізації стає білим. В рідкому стані – прозорий, як вода. При нагріванні стає жовтим. Має ніжний аромат і приємний смак. Бджоли виготовляють його з нектару красивих рожево-червоних квітів

іван-чаю, що утворює густі масиви на вирубках, галявинах, рідколіссі. Поширений в Карпатах, на Поліссі й північніше в лісовій зоні.

Кам'яний мед – рідкісний і своєрідний сорт меду. Збирають його дикі бджоли, відкладаючи в розколинах кам'яних скель. Кам'яний мед палевого кольору, приємного аромату і смаку. Стільники з медом містять мало воску і являють собою одну кристалізовану речовину, яку для вживання доводиться відколювати шматочками. На відміну від звичайного бджолиного меду кам'яний мед майже не липкий і в зв'язку з цим не потребує спеціальної тари. За місцем походження його ще називають абхазьким медом. Він містить у собі мало глюкози, а тому характеризується низькою гігроскопічністю і добре зберігається без втрати якості упродовж декількох років.

Каштановий мед темного кольору, має слабкий аромат і неприємні смакові якості. Бджоли виготовляють цей мед з нектару квіток красивого каштанового дерева, що росте в Україні переважно в Криму, Закавказзі. Бджоли виготовляють також мед з нектару біло-рожевих квітів декоративного дерева каштану кінського. Цей каштановий мед, на відміну від першого, прозорий (безбарвний), рідкий, проте легко і швидко кристалізується, іноді гірчить. Каштановий мед належить до розряду низькосортних медів.

Кленовий мед належить до світлих сортів меду з чудовими смаковими якостями. Бджоли енергійно збирають нектар з красивих жовтувато-зелених квітів декоративного куща або дерева клена звичайного, що трапляється майже по всіх лісах країн України.

Конюшинний мед вважається одним з найкращих світлих сортів меду. Цей мед безбарвний, прозорий, з дуже добрими смаковими якостями, при кристалізації перетворюється у тверду білу масу. В конюшинному меді міститься 34,96% глюкози і 40,24% фруктози.

Коріандровий мед має різкий аромат і специфічний присмак. Бджоли охоче збирають його з білих або блідо-рожевих квітів цінної ефіроолійної рослини коріандру, що росте в дикому вигляді в Середній Азії і Закавказзі. Містить 35% глюкози і 42% фруктози. Належить до найкращих сортів.

Кульбабовий мед золотисто-жовтого кольору, дуже густий, в'язкий, швидко кристалізується, з сильним запахом і різким смаком. Цей мед бджоли виготовляють з нектару відомого і дуже поширеного бур'яну – кульбаби. Кульбабовий мед містить 35,5% глюкози і 41,5% фруктози.

Лавандовий мед належить до високоцінних сортів. Має золотистий колір і ніжний аромат. Бджоли виготовляють його з нектару світло-синіх або голубувато-фіолетових квіток багаторічної ефіроолійної рослини лаванди. Культивується лаванда на Південному березі Криму і в Молдові.

Ластовневий мед – бджоли роблять його з запашного нектару дуже цінної медоносної рослини ластовня (ваточника). З нектару, зібраного з гектара квітучого ваточника, бджоли виготовляють у середньому 600 кг меду. Ластовневий мед – світлий, з жовтим відтінком, має ніжний аромат і відмінні смакові якості. У спекотну суху погоду мед у стільниках сильно згущується, а тому важко відкачується навіть при його нагріванні.

Вживання великих доз ваточникового меду може призвести до підвищення збудливості нервової системи і тахікардії (зростання частоти серцевих скорочень).

Липовий мед належить до найкращих сортів. Завдяки своїм винятково приємним смаковим властивостям високо ціниться. Свіжовідкачаний липовий мед має прозорий, слабко-жовтий або зеленуватий колір, дуже запашний. Липовий мед містить 36,05% глюкози і 39,27% фруктози, багато ароматичних речовин.

У народній медицині липовий мед широко застосовують для лікування дихальних шляхів, зокрема застудних захворювань, а також як потогінний засіб.

Лопуховий мед має різкий пряний запах, темно-оливковий колір і дуже тягучий. Цей мед бджоли збирають з дрібних темно-рожевих квітів лопуха повстистого і лопуха малого – реп'яхів.

Люцерновий мед бджоли збирають з рожевих або фіолетових квітів люцерни посівної. Свіжовідкачаний люцерновий мед має різні відтінки: від безбарвного до бурштинового, швидко кристалізується, набуваючи білого кольору і нагадуючи своєю консистенцією густі вершки. Цей мед має приємний аромат і специфічний присмак; він містить 37% глюкози і 40% фруктози.

Малиновий мед світлого, білого кольору, з дуже приємним ароматом і чудовим смаком. Стільниковий мед з малини має ніжні смакові якості і ніби тане в роті. Цей мед бджоли виготовляють з нектару квітів лісової і садової малини, яка росте скрізь у лісах і плодкових садах, займаючи значне місце серед плодово-ягідних насаджень. Коли цвіте малина, то бджоли пролітають повз інші квіти медоносних рослин, не звертаючи на них уваги. Завдяки тому, що квітка малини перевернута вниз, бджола, відсмоктуючи нектар, перебуває ніби під природним навісом або «парасолею» і може працювати навіть під час дощу. Малиновий мед містить 34% глюкози і 41% фруктози.

Мед із квітів собачої кропиви світло-золотистого кольору, що нагадує колір соломи, з легким ароматом і специфічним приємним смаком. Бджоли збирають його з блідо-фіолетових квітів собачої кропиви. На кожній рослині нараховується понад 2500 квітів, зібраних у густі грона; ці квіти виділяють багато високоцукристого нектару. Собача кропива є цінною медоносною рослиною, яку охоче відвідують бджоли у будь-яку погоду.

Мелісовий мед має чудові смакові якості. Бджоли виготовляють його з нектару світло-фіолетових або рожевих квітів з сильним запахом меліси, або лимонної м'яти, яка часто трапляється в дикому вигляді на Кавказі і в Криму, а також вирощується як лікарська рослина.

Морквяний мед темно-жовтого кольору з приємним ароматом. Бджоли виготовляють його з нектару запашних білих квітів у зонтикоподібних суцвіттях дворічної культурної рослини – моркви.

М'ятний мед – бджоли виготовляють його з нектару запашних квітів багаторічної ефіроолійної і пряної рослини – м'яти холодної. М'ята холодна

широко культивується дає багаті збори доброго меду. Мед із м'яти має бурштиновий колір і приємний аромат м'яти.

Огірчниковий мед – бджоли виробляють з нектару великих красивих блакитних квітів огірчника (огіркової трави), який вирощується як цінний медонос і лікарська рослина. Огірчниковий мед світлий, прозорий і має приємний смак.

Ожиновий мед – бджоли виготовляють його з нектару красивих квітів дуже поширеної в Україні кущової рослини ожини. Ожиновий мед прозорий, як вода, і має приємні смакові якості.

Осотовий мед білого кольору, приємного аромату і смаку. Цей першосортний мед бджоли виготовляють з нектару, який вони збирають з численних фіолетово-червоних квітів осоту польового.

Отруйний або п'янкий мед. Утворюється з нектару аконіту, андромеди, азалії, болотного вересу, лавра, рододендрона та інших рослин в горах Кавказу. Отруйний мед називають також «п'яним» медом, бо в людини, яка з'їла його, з'являються запаморочення, нудота, підвищується температура тіла, виникають судоми; така людина нагадує п'яного.

Отруйний мед був відомий з давніх давен. Давньогрецький полководець і письменник Ксенофонт Афінський в історичному оповіданні про відступ десятитисячного війська греків з Малої Азії описує епізод, в якому воїни, поївши в Колхиді меду, захворіли: «бджолиних вуликів там було надзвичайно багато, і всі солдати, які їли стільниковий мед, непритомніли, страждали блювотою і проносом; жоден із них не міг триматися на ногах. Ті, що з'їли багато – як божевільні, а кілька осіб, здавалось, були при смерті. І всі вони лежали на землі ніби після поразки; і настав загальний сум. Другого дня виявилось, що ніхто не вмер, і захворілі опритомніли в ту саму годину, в яку знепритомніли напередодні, а на третій і четвертий день вони встали, але почували себе як після прийому ліків».

Інколи бджоли збирають отруйний мед із квітів багна – невеликого куща, що росте на болотистих і торфових місцях. Білі, зібрані в щиток квіти цієї рослини, маючи духмяний запах, приваблюють бджіл для збору нектару, з якого вони роблять отруйний мед. Варто зазначити, що отруйний для людини мед не шкідливий для бджіл.

Для нейтралізації «п'яних» речовин меду його піддають тригодинному підігріванню при температурі 80-90° При цьому мед слід весь час помішувати, не допускаючи кипіння. Таке тривале підігрівання меду руйнує отруйні речовини, проте разом з тим призводить до втрати чудових органолептичних властивостей меду і, окрім того, спричиняє утворенню токсичної речовини – оксиметилфурфуролу. Токсини «п'яного» меду мають леткі властивості. При тривалому зберіганні такого меду навіть у звичайних умовах його токсичність значно знижується і він стає придатним для вживання.

Пастернаковий мед належить до світлих медів з добрими смаковими якостями. Бджоли виготовляють його з нектару великих жовтих квітів дворічної рослини – пастернаку городнього.

Радіоактивний мед. Давно встановлено, що різні сорти меду відрізняються між собою не тільки кольором, специфічним ароматом і смаком, але й хімічним складом та лікувальними властивостями. Хімічний склад меду залежить не лише від виду медоносних рослин, з яких бджоли збирають нектар, а й від ґрунту, на якому росли медоноси. Видатний французький хімік Ален Кейлла, який багато зробив для вивчення мінерального складу меду, в 1908 р. довів, що деякі сорти бджолиного меду містять радій (радій від латинського слова радіус – промінь). Це відкриття становить винятковий інтерес, бо запаси радію в земній корі зовсім незначні: його в 25 тис раз менше від золота, в 12 млрд раз менше від магнію і в 16 млрд раз менше від кальцію. Медичне значення радіоактивного меду величезне, особливо в зв'язку із застосуванням радію при лікуванні злоякісних новоутворень. У зв'язку з техногенною катастрофою на Чорнобильській АЕС наявність радіоактивного меду не є рідкістю, а тому до такого меду треба відноситись досить обережно.

Резедовий мед належить до категорії високосортних медів. Винятковим ароматом і приємним смаком може конкурувати з липовим медом. З квітів резеди пахучої бджоли збирають чудовий, прозорий, як джерельна вода, нектар і красивий червонувато-померанчевий квітковий пилок.

Ріпаковий мед – білуватого, іноді жовтуватого кольору, приємного аромату і нудно-солодкий. Мед дуже густий, швидко кристалізується, погано розчиняється у воді, а при тривалому зберіганні швидко закисає. Бджоли виготовляють ріпаковий мед з нектару жовтих квітів чудової олійної рослини – ріпаку.

Синяковий мед належить до першосортних медів, має світло-бурштиновий колір, приємний аромат і дуже добрі смакові якості. Маючи густу консистенцію, синяковий мед повільно кристалізується. Бджоли збирають його з рожевих і яскраво-синіх квітів синяка звичайного, або рум'янки – рослини, дуже поширеної у південних областях України. Квітучий синяк є дуже цінною медоносною рослиною.

Соняшниковий мед золотистого кольору, при кристалізації стає світло-бурштиновим, іноді навіть з зеленуватим відтінком, має слабкий аромат і приємний, трохи терпкий смак. Бджоли виготовляють його з золотисто-жовтих язичкових квітів основної олійної рослини – соняшника. Кошик (суцвіття соняшника) містить приблизно 1500 квіток, які бджоли перехресно запилюють, значно підвищуючи його врожайність. Соняшниковий мед – основний продукт пасік південних областей України. Має властивість кристалізуватися в стільниках, тому для зимівлі в чистому вигляді малопридатний.

Суріпицевий мед зеленувато-жовтого кольору, має слабкий аромат і приємні смакові якості. Для тривалого зберігання непридатний. Бджоли виготовляють його з нектару пахучих золотисто-жовтих квітів бур'яну – суріпиці звичайної, яка трапляється часто поблизу озер, боліт, на вогких луках тощо.

Тютюновий мед щодо кольору варіює від світлого до темного, має неприємний запах і гіркуватий присмак. У зв'язку з низькими органолептичними властивостями майже не використовується в харчуванні людини. Застосовується на тютюнових фабриках при виготовленні високоякісних ароматичних сортів тютюну. Цілком придатний для годування бджіл після зимівлі. Бджоли роблять тютюновий мед з нектару квітучого тютюну, культивованого переважно в Криму.

Фацелієвий мед світло-зеленого або білого кольору, має ніжний аромат і приємний тонкий смак. Після кристалізації нагадує тістоподібну масу. Фацелієвий мед належить до високосортних сортів меду і дуже високо цініться у споживача. Бджоли виготовляють його з нектару синюватих квітів фацелії, яка є однією з найцінніших і найважливіших медоносних рослин.

Чорницевий мед червонуватого кольору, має винятковий аромат і приємний смак. Бджоли виробляють цей мед з нектару квітів загальновідомого низького півкуща чорниці.

Шавлієвий мед – від світло-бурштинового до темно-золотистого кольору, має ніжний приємний аромат і добрий смак. Бджоли енергійно збирають його з синювато-фіолетових квітів багаторічного півкуща шавлії аптечної, яка широко розводиться в Україні, та Молдові.

Шандровий мед належить до світлих медів, має винятково приємний аромат і високі смакові якості. Бджоли готують цей мед з нектару сіро-білих квітів гіллястої багаторічної рослини шандри білої, яка росте на південному заході України, на Кавказі, в Середній Азії. Бджоли охоче відвідують шандру, квіти якої приваблюють їх своїм концентрованим солодким і дуже пахучим нектаром.

Яблуневий мед світло-жовтого кольору, винятково приємного аромату і ніжної солодкості. Містить 32% глюкози і 42% фруктози. Бджоли виготовляють його з нектару квітів яблуні, яка займає в нашій країні майже 70% загальної площі садів. Оскільки в час цвітіння яблуні цвіте груша, вишня, черешня й інші плоди, монофльорного яблуневого меду не буває. Мед з плодівих дерев дуже солодкий, колір жовто-червоний, а після кристалізації світло-жовтий, містить 42 % фруктози і 32% глюкози. Цініться як високоякісний ранній сорт.

Теоретично, з будь-якої медоносної рослини, за умови наявності її великих масивів, бджоли можуть збирати досить велику кількість товарного нектару. Проте в пасічній практиці монофльорних медів майже не існує. Можна лише говорити про перевагу якогось одного з медоносів над іншим.

Для отримання монофльорних медів необхідно дотримуватись таких правил:

- пасіку розміщувати в центрі або поряд з масивом основного нектароносу, площа якого в радіусі 1 км від неї повинна бути не менше 80-100 га;
- сім'ї розміщувати групами, розмір яких залежить від площі і конфігурації масиву (в групах не більше 40-60 вуликів);

- під час цвітіння основного нектароносу не повинно бути великих площ інших сильних медоносів;
- перед початком цвітіння основного нектароносу (або перед вивезенням пасіки) з вулика потрібно відкачати увесь мед, за винятком того, що знаходиться в рамках з розплодом і пергою. Поставити магазинні надставки або рамки із світлими сотами;
- монофльорний мед треба відкачувати лише на медогонках, з яких повністю видалили залишки інших медів.

1.2. Поліфльорні квіткові меди

Серед поліфльорних медів найбільш відомими є травневий, польовий, лісовий і лучний. **Травневий мед** бджоли збирають із весняних медоносів, які цвітуть у квітні-травні. Найбільш поширеними в Україні весняними медоносими є верба, мати-й-мачуха, фіалка, клен гостролистий, черемха, кульбаба, шалфей, садові дерева, кущі тощо. Травневий мед має золотистий колір, чудовий аромат, високі смакові і лікувальні властивості. Він належить до найбільш цінних сортів меду, які широко використовуються при лікуванні найрізноманітніших захворювань.

Мед з лугових трав бджоли виготовляють із нектару медоносів, що ростуть на луках: кульбаби, волошки лугової, грициків, зозулинцю чоловічого, чебрецю, білої конюшини, горошку мишачого, осоту лугового та інших. Приємний на смак, золотисто-жовтого кольору (рідше з коричневим відтінком), його аромат нагадує букет квітучого різнотрав'я.

Подібним до лугового є **польовий, лісовий і гірський меди**. Увібравши в себе цілющі властивості багатьох рослин, такі меди широко використовуються в народній медицині з оздоровчою і лікувальною метою. Особливо цінним серед них вважається мед, виготовлений бджолами з нектару рослин, що ростуть в гірській місцевості на висоті більше 1000 метрів над рівнем моря.

На якість квіткового меду впливають такі чинники, як склад рослин, стан ґрунту, на якому ростуть медоноси, кліматичні умови, порода бджіл, наявність у медові інших цукристих речовин, які бджоли збирають і заносять до вулика: падь, фруктові соки, цукровий сироп тощо.

З метою вирівнювання показників якості окремих медів (кольору, аромату, смаку) проводять їх змішування – **купажування**. При цьому необхідно суворо дотримуватися відповідних санітарних вимог. Для купажування підбирають види медів з протилежними органолептичними і фізико-хімічними показниками – світлий колір поєднують з темним, низькі показники діастазного числа з високими, слабкий аромат із сильним, низький вміст сахарози з високим. Купажують також меди з різною вихідною вологістю ($\pm 3-5\%$ нижче і вище норми). Купажований мед з іван-чаю (55%) і гречки (45%) має бурштиновий колір, ніжний приємний смак і аромат. Для отримання такого меду ретельно змішують гречаний мед і мед з іван-чаю у спеціальних мішалках з одночасним підігріванням до 40°C. Після цього такий якісно новий мед відстоюють і фасують у дрібну тару.

За способом отримання мед буває центробіжним, пресованим і стільниковим. **Центробіжний** мед отримують із стільників за допомогою медогонки; **пресований** – із стільників за допомогою пресів (для медів, які не можна відкачати на центрифусі); **стільниковий** мед – це мед у запечатаних стільниках у вигляді рамок, секцій або окремих шматків.

Органічний мед – це мед, отриманий в результаті ведення сертифікованого органічного виробництва (у країнах ЄС регулюється постановами №889/2008 і №2092/91). В Україні законодавства щодо органічного меду немає.

Органічний спосіб виробництва меду забороняє розміщувати пасіку поблизу полів, на яких використовують агрохімію і вирощують генетично модифіковані культури. Згідно з європейським законодавством, розміщення органічних пасік повинне бути таким, щоб в радіусі 3 км від пасіки джерелами нектару і пилку були в основному органічно вирощені культури і (або) дикорослі рослини. При отриманні такого меду правила дозволяють застосовувати для дезинфекції пасік фізичні методи, наприклад, пар або відкритий вогонь. Ветеринарні лікарські препарати можуть застосовуватися як виняток у відповідності із законами, прийнятими у відповідних країнах.

Правила виробництва органічного меду забороняють підгодівлю бджіл цукровим сиропом та штучним внесенням пилку до отриманого меду. Годування бджіл, які виготовляють органічний мед, дозволяють тільки тоді, коли їхнє виживання під загрозою у зв'язку з кліматичними умовами, і лише в період між останнім відкачуванням меду і за 15 днів до початку наступного періоду медозбору. Згідно правил отримання органічного меду в кінці сезону необхідно залишати достатньо запасів меду і пилку для зимівлі бджіл. Під час виробництва органічного меду уникають будь-яких технологічних прийомів, які б істотно змінювали його первинні властивості, зокрема, нагрівання, яке призводить до утворення в меді значної кількості гідроксиметилфурфуролу.

1.3. Походження, хімічний склад і фізико-хімічні властивості падевих медів

Падевий мед відносять до натуральних медів. За своїм хімічним складом падь близька до квіткового нектару. Основною сировиною, з якої бджоли виготовляють падевий мед, є падь. Падь бджоли збирають за умови відсутності нектару, частіше в час посухи і спеки.

Про падь було відомо вже в глибокій давнині. Природодослідник Пліній припускав, що падь падає з зірок. Таке уявлення було загальноприйнятим упродовж багатьох століть.

Падь – солодка речовина з високим вмістом вуглеводів і мінеральних речовин, яку виділяє тля, черв'ячки, листоблошки та інші комахи (їх близько 70 видів), що живляться соками рослин. Проколюючи хоботком листки рослин, комахи висмоктують з них сік, засвоюючи в основному білки, а вуглеводи і мінеральні речовини йдуть у відходи і осідають на верхній частині листків у вигляді блискучої цукристої плівки. Упродовж 10-15 днів мільйони комах, що живляться соками великої липи, здатні виділити близько 25 кг паді.

Падевий мед бджоли можуть виготовляти і з медяної роси – цукристої рідини, яку виділяють нижні частини листків рослин у вигляді випоту в спекотні дні при прохолодних ночах. Медяна роса може виділятися не лише листяними, а й хвойними деревами. Падевий мед з роси листових рослин має темний колір, а з роси хвойних дерев – світло-бурштиновий.

В Україні бджоли найчастіше збирають падь з липи і дуба, рідше – з верби, білої акації, осики, груші, ще рідше – з яблуні, будяку.

Падевий мед густіший за квітковий, його колір – оливково-зеленуватий, інколи темно-коричневий і навіть чорний, часто неприємного смаку. За вмістом моноцукрів падевий мед не відрізняється від квіткового, проте в ньому більше мінеральних речовин, близько 70% азотистих речовин і декстринів (таблиця 1).

Падевий мед кристалізується малими кристалами, інколи прямо в стільниках. У порівнянні з квітковим, падевий мед більш гігроскопічний, менш бактерицидний, а тому часто закисає (бродить). Деякі види падевого меду мають неприємний смак і своєрідний слабкий аромат.

Таблиця 1

**Характеристика квіткового і падевого меду
(згідно даних Української дослідної станції бджільництва, 2001)**

Показники	Квітковий	Падевий
Водність, %	20,16	20,50
Інвертний цукор, %	70,71	68,40
Фруктоза, %	43,25	41,40
Глюкоза, %	27,29	24,41
Сахароза, %	1,68	1,96
Загальна кислотність, мл 1 н NaOH на 100г меду	3,59	3,70
Кислотність, рН	3,84	3,94
Діастазне число, одиниць Готе	15,71	20,50
Активність інвертази 1 г меду, мг сахарози	275,00	294,30
Активність каталази 1 г меду, мл 0,01н гіпосульфиту Натрію	8,95	9,00
Зольність, %	0,197	0,499
Загальний білок, %	0,467	0,60
В'язкість розчину меду, мПа · с	6,061	7,439
Оптична активність 10%-го розчину меду, градуси	4,10	3,30
Речовини невизначеної природи	4,80	6,20

Падевий мед, зібраний бджолами в хвойних лісах (з ялини, сосни, ялиці), називають хвойним або лісовим. Його колір – від світлого до темно-бурштинового, консистенція – в'язка, присмак – гіркий або кислуватий, інколи неприємний. Падевий мед з хвойних дерев містить у собі леткі олії і смоли, багаті гама-піненом, бета-піненом, феландреном, лімоненом, анісовим альдегідом, третинними терпеновими спиртами та іншими сполуками. Цей

мед виявляє виразну антисептичну і протизапальну дію, є добрим сечогінним засобом. У Західній Європі падь з хвойних дерев є одним із основних джерел медозбору.

Усі сорти падевого меду, в тому числі отримані з листяних дерев, містять в собі невелику кількість смолистих речовин, які виявляють послаблюючу і заспокійливу дію при запаленнях кишечника.

На падевому медові бджоли зимують дуже погано. Висока концентрація мінеральних речовин у падевому меді спричиняє його токсичність для бджіл. Тому такий мед бажано завчасно відкачати, а для поповнення запасів згодувати бджолам цукровий сироп.

1.4. Експресні меди і медові фітокомплекси

Ненатуральний мед отримують шляхом згодовування бджолам штучного нектару, основою якого є цукровий сироп (експресні меди).

Експресними прийнято вважати своєрідні фальсифікати натурального бджолиного меду, виготовлені бджолами з цукрового сиропу, змішаного з плодово-ягідними соками, вітамінними настоями, іншими біологічно активними рідинами (молоко, молозиво, кров тощо). Експресні меди бувають вітамінними (лікувально-вітамінними), білковими, такими, що використовуються для лікування захворювань окремих органів – нирковий, серцевий тощо.

Мед, вироблений бджолами з бурякового або тростинного цукру є неповноцінним, проте він може бути повноцінним заміником вуглеводного корму для бджіл (у разі недостатніх запасів меду або при заміні падевого меду на зимовий період). На відміну від натурального, мед із сахарози не містить білкових речовин, багатьох мінеральних елементів та інших компонентів, які є в нектарі. Разом з тим, на відміну від штучного (цукрового меду) бджоли збагачують його вітамінами, бактерицидними та іншими речовинами, що утруднює визначення його натуральності.

За кольором мед, виготовлений бджолами із сахарози, відрізняється вираженою тягучістю і відсутністю властивого натуральним меда аромату. На смак такий мед солодкий, але з присмаком стільника, інвертного цукру в ньому менше 70%, сахарози – близько 7%, ферментативна активність – менше 10 одиниць Готе, зольність – 0,115%.

Одним з основоположників виготовлення полівітамінних, гематогенного, молочного, женьшеневого та інших медів на основі цукрового сиропу є Н.П. Йойриш (1969).

Щоб полегшити бджолам виготовлення експресних лікувальних медів (ниркового, серцевого, для лікування суглобів тощо) з відповідних настоїв зборів лікарських трав, ягід і плодів, в якості цукристої основи варто використовувати не цукор, а натуральний бджолиний мед в пропорції 1:2 (1 л ще теплого настою на 2 л меду). Лікувальна цінність такого експресного меду, звичайно, буде вищою від «класичного», виготовленого на основі цукру.

Полівітамінний мед. Для отримання меду, який містить різні вітаміни, готуються солодкі розчини з плодів шипшини, в якій є велика кількість

вітамінів С, В, Е, А, з соків різних овочів, фруктів, а також із синтетичних вітамінних препаратів. Виготовлений бджолами із такого штучного полівітамінного розчину мед містить не тільки комплекс вітамінів, але й глюкозу, ферменти, органічні кислоти та інші речовини.

Важливість отримання меду, що містить кілька вітамінів, полягає в тому, що такий продукт з високим вмістом повноцінних цукрів (глюкоза, фруктоза) є добрим консервантом для збереження активності вітамінів, а також провідником їх через слизові оболонки травного тракту у внутрішнє середовище організму.

Гематогенний (кров'яний) мед. Мед, в склад якого входить кров, є продуктом харчування з складним і цінним хімічним складом та біологічною дією. Для отримання такого меду необхідно мати свіжу кров тварин, яку у вигляді насиченого розчину сахарози розливають по годівницях для бджіл.

Морквяний мед. Червона морква є ефективним засобом народної медицини, вона містить в собі велику кількість цукру і є джерелом солей кальцію, фосфору, заліза і особливо вітамінів: каротину (провітамін А), тіаміну (вітамін В₁), рибофлавіну (вітамін В₂), аскорбінової кислоти (вітамін С) тощо. У ній міститься майже у 18 разів більше провітаміну А, ніж у крові, а вітаміну D₂ – у два рази більше, ніж в печінці свині. Для отримання експресного меду з моркви, до завчасно підготовленого соку додають цукор у співвідношенні 1 : 1,5, і цей штучний нектар згодують бджолам. Бджоли охоче вибирають з годівниці солодкий морквяний сік, випаровуючи надлишок води, додаючи ферменти, органічні кислоти тощо.

Молочний мед. У молоці, крім білків, жиру, вуглеводів, мінеральних солей, необхідних для нормального функціонування організму, містяться усі необхідні для росту і розвитку організму, що росте, речовини – білки, жири, вуглеводи, мінерали тощо. Молоко з медом є загальноприйнятим засобом лікування захворювань легень, ефективно воно і при малокрів'ї та виснаженні.

Для отримання молочного меду в парному молоці розчиняють цукровий пісок до отримання насиченого розчину, і цей сироп дають бджолам.

Особливо ефективним для хворих дітей є експресний мед, виготовлений бджолами з молозива матерів-годувальниць (молоко перших днів після народження дитини), а також корів і кіз.

У такому молоці міститься багато специфічних імуноглобулінів, які здатні виконувати захисну функцію. Вживання експресного меду з молозива сприяє підвищенню імунологічної реактивності організму дітей, нормалізує функцію системи травлення і може бути заміником материнського молозива.

Женьшеневий мед. Упродовж тисячоліть народи Сходу та Азії використовували і тепер використовують женьшень як найцінніший лікувальний засіб для лікування хвороб, відновлення сили, підтримання бадьорості і молодості, а також для продовження тривалості життя людини.

Женьшеневий мед має більш ефективну дію на організм людини, ніж окремо мед і женьшень, окрім того настоянка женьшеню має неприємний гіркий смак, а при додаванні меду цей недолік зникає. Ймовірно тому в Китаї

та Тибеті при нервових захворюваннях медицина рекомендує вживати женьшень з медом.

Після відкладення бджолами експресного женьшеневого меду в сотові комірки, він зразу ж кристалізується. На відміну від інших сортів натурального меду, експресний женьшеневий мед не липкий і легко ламається, а тому його зручно зберігати в паперовій тарі (як шоколад) і зручно дозувати (ламати) при вживанні.

Маючи приємні смакові якості і ніжний аромат, експресний женьшеневий мед рекомендується дітям в якості своєрідної восково-медової жувальної пластинки.

Полівітамінний мед з кальцієм – натуральний бджолиний мед, збагачений найбільш важливими для організму вітамінами та солями кальцію. Загальновідомо, що синтетичні вітаміни засвоюються краще, якщо людина отримує їх в поєднанні з природними продуктами харчування. В цьому відношенні полівітамінний мед, до складу якого входять вітаміни А (ретинол), В₁ (тіамін), В₂ (рибофлавін), С (аскорбінова кислота), РР (нікотинамід), Д (кальциферол), є цінним продуктом харчування людини, а особливо дітей.

Кальцій є основною складовою частиною скелету, бере участь у підвищенні захисних сил організму, у боротьбі з інфекціями (активуючи фагоцити, сприяє знищенню мікроорганізмів), сприяє більш повному використанню організмом кінцевих продуктів травлення поживних речовин, виявляє позитивний вплив на нервову та серцево-судинну системи, оптимізує перебіг процесів згортання крові.

У 100 г полівітамінного меду №І міститься: вітаміну А – 13200 ІО, вітаміну В₁ – 8 мг, вітаміну В₂ – 8 мг, вітаміну С – 300 мг, вітаміну РР – 60 мг, солей кальцію – 3200 мг. Добова його доза для здорової людини – 25 г.

У 100 г полівітамінного меду № ІІ (дитячий) міститься: вітаміну А – 13200 ІО, вітаміну В₁ – 6 мг, вітаміну В₂ – 8 мг, вітаміну С – 300 мг, вітаміну РР – 60 мг, вітаміну D – 4000 ІО, солей кальцію – 4000 мг. Добова доза такого меду для здорової дитини – 25 г.

Щоб отримати велику кількість полівітамінного меду, в приміщенні, де розливають і розфасовують мед, встановлюють спеціальну електричну мішалку, яка точно і рівномірно розподіляє між кристалами інвертного цукру та іншими компонентами меду вітаміни і кальцій. Збагачення меду вітамінами проводиться завдяки тому, що водорозчинні вітаміни С, В₁, В₂, РР внаслідок високої гігроскопічності меду дуже швидко розчиняються в ньому і розподіляються між кристаликами глюкози; жиророзчинні вітаміни А і Д рівномірно розподіляються між кристаликами глюкози і левульозою. При цьому в'язкість меду перешкоджає злипанню найдрібніших жирових вітамінних кульок.

Компоненти меду, а особливо моноцукри, є активними провідниками вітамінів та кальцію через слизову оболонку шлунково-кишкового тракту до кров і лімфу.

Звичайно, такий мед дещо дорожчий натурального бджолиного меду, але значно дешевший, ніж окремо взяті препарати вітамінів, кальцію та меду.

Експресний нирковий мед, виготовлений нами з настоєм відомих зборів рослин (пол-пала, нирковий чай, приймочки і стовпчики кукурудзи, плоди і коріння шипшини, хвощ польовий тощо), виявився високоефективним засобом при лікуванні запальних процесів у нирках та сечокам'яної хвороби. З лікувальною метою нирковий мед вживають по 1 ч. л. тричі на день за 20-30 хв перед вживанням їжі (три курси по 20 днів кожний) з перервами в 10-15 днів (Плахтій П.Д., Велигорська О.Б., 2007).

При серцевій недостатності, аритмії, інших порушеннях функцій серця, ефективним є вживання експресного меду, виготовленого бджолами з квітів і плодів глоду криваво-червоного.

Для засвоєння лікувальних компонентів таких медів їх розсмоктують як цукерку в ротовій порожнині. Після цього не п'ють води, чаю, кави тощо упродовж 30 хвилин.

Штучний мед – мед, отриманий шляхом кислотного (з допомогою лимонної або іншої органічної кислоти) гідролізу бурякового або тростинного цукру, соку кавунів, динь, винограду тощо. Штучний нектар випаровується у відкритій посудині до тих пір, поки суміш не набуде необхідної консистенції. Суміш набуває жовтуватого відтінку, її називають штучним медом (з кавунів – нардек, з динь – бекмез).

Штучний мед містить води 18-22%, фруктози і глюкози – 48%, сахарози – 30%. В ньому відсутні квітковий пилок, ферменти каталаза і декстриназа. Має спефічний аромат, солодкий на смак, містить багато легкозасвоюваних вуглеводів, мінеральних речовин тощо. Інколи до штучного меду додають небагато натурального з сильним ароматом, зокрема гречаного або коріандрового; для надання меду медового кольору додають відвари чаги, звіробою тощо.

Лікувального значення штучний мед не має, проте як дієтичний продукт дуже корисний. Такий мед широко використовується в кондитерській промисловості.

Медові фітокомплекси

Фітокомплекси – це суміші натурального бджолиного меду з біологічно активними компонентами лікарських рослин і квіткового пилку.

Відомо ряд медових фітокомплексів, які знайшли широке використання при лікуванні найрізноманітніших захворювань людини.

Чага: мед натуральний, чага, квітковий пилок. Цей фітокомплекс ефективний при хронічному гастриті, виразковій хворобі шлунку і 12-палої кишки, хворобах шлунково-кишкового тракту з явищами атонії. Має знеболюючу і протизапальну дію. Покращує обмін речовин. Нормалізує загальний стан і самопочуття. Стимулює кровотворний апарат, покращує склад крові. В народній медицині використовується для профілактики і лікування онкозахворювань.

Борова матка: мед натуральний, трава костолома (материнка звичайна), прополіс. Використовується для лікування гінекологічних захворювань запального та гормонального характеру. Фітокомплекс виявився ефективним при фіброміомі і міомі матки, безплідді, запальних процесах, при порушеннях менструального циклу, маточних кровотечах, спайках. Має протизапальну, сечогінну, знеболюючу дію. Використовується для лікування простатиту, аденоми простати, циститу, пієлонефриту.

Китайський лимонник: мед, китайський лимонник, перга. Загальнотонізуючий засіб при гіпотонії, швидкій втомлюваності, сонливості, в'ялості. Стимулює діяльність серцево-судинної системи і дихальної системи. Використовується для підвищення потенції чоловіків.

Очанка: мед натуральний, очанка лікарська. Використовується для лікування хвороб очей: плям на рогівці, гострого та хронічного кон'юктивіту, блефариту, глаукоми, катаракти, запалення повік і слізних мішечків. Має протизапальну, в'язучу, протикашлеву, антибактеріальну та седативну дію. Ефективний засіб при респіраторних інфекціях, ангіні, риніті, хворобах печінки.

Ехінацея: мед, ехінацея, квітковий пилок. Фітокомплекс володіє адаптогенною дією щодо несприятливих умов оточуючого середовища, стимулює діяльність імунної системи (підвищує стійкість організму до різних інфекційних і застудних хвороб). Володіє протизапальною, протимікробною, протимікотичною, ранозагоюючою, вірусостатичною дією. Скорочує тривалість і пом'якшує протікання гострих респіраторних захворювань, грипу і застудних хвороб. Ефективний при ревматизмі, поліартриті, простатиті, гінекологічних розладах, захворюваннях верхніх дихальних шляхів, при різних раневих процесах. Використовують при тривалому вживанні антибіотиків, для оздоровлення осіб, які перенесли дію радіації, при лікуванні протипухлинними препаратами, а також при екземі, псоріазі, дерматитах.

Квіти і плоди каштану: мед натуральний, квіти і плоди каштану кінського. Зміцнює стінки судин, знижує швидкість згортання крові. Використовується як лікувальний засіб при тромбофлебітах, геморої, спазмах судин, атеросклерозі (оптимізує склад і хімічні властивості крові, знижує рівень холестерину), при маткових кровотечах, захворюваннях жовчного міхура, колітах.

Глід криваво-червоний: мед, глід. Містить вітаміни С, Р, Е, К, каротин і комплекс мінеральних речовин. Оптимізує діяльність нервової системи, нормалізує сон, серцевий ритм, зміцнює серцевий м'яз, знижує артеріальний тиск, нормалізує рівень холестерину в крові. Рекомендується в період одужання після важких інфекційно-запальних захворювань, особливо в похилому віці, при неврозах і в клімактеричному періоді. Нормалізує діяльність щитоподібної залози.

Омела біла з софорою: мед, омела біла, софора японська. Рекомендується при гіпертонії, атеросклерозі, тромбофлебіті.

Використовується для профілактики інфарктів та інсультів, при злоякісних пухлинах. Виводить шлаки з організму, поліпшує перебіг клімаксу.

Червона щітка (мед, родіола чотирьохпелюсткова): прекрасний адаптоген; володіє стимулюючою дією; покращує фізичну і розумову працездатність, пам'ять і увагу; підвищує стійкість до несприятливих умов оточуючого середовища; підвищує імунітет. Використовується при захворюванні щитоподібної залози. Рекомендується для лікування міом, фіброміом, кіст, нерегулярних місячних циклів, пухлин різної етіології; ефективний при лікуванні простатиту, аденоми простати, послабленні потенції. Має протиспазматичну дію щодо судин головного мозку, покращує мікроциркуляцію крові та лімфи. Нормалізує внутрішньочерепний тиск.

Прометей: мед, звіробій, ягоди ялівцю, м'ята, кукурудзяні рильця, деревій, спаржа, хвощ, безсмертник, березові бруньки, розторопша, ромашка, квітковий пилок. Використовується при гепатиті, хронічному холециститі, холангіті, дискінезії жовчовивідних шляхів; жовчокам'яній хворобі, жировому гепатозі, хронічному панкреатиті; хронічному ентероколіті, коліті; опісторхозі, лямбліозі.

Ялівцева ягода: мед, ягоди ялівцю, квітковий пилок. Використовується як засіб, що нормалізує обмін речовин; володіє сечогінною та жовчогінною дією; знімає спазми судин. Посилює кровообіг коронарних судин, оптимізує склад і властивості крові. Показаний при хворобах нирок, при псоріазі, малокрів'ї. Посилює потенцію чоловіків.

Родіола рожева («золотий корінь»): родіола рожева, мед. Використовується при втомі, фізичному та нервовому виснаженні; підвищує працездатність, посилює скорочувальну функцію м'язів. При неврозах і нервовому виснаженні нормалізує збудливий і гальмуючий процеси в центральній нервовій системі, поліпшує сон, усуває неприємні відчуття в ділянці серця, покращує апетит, нормалізує сон.

Сосновий пилок: мед, пилок сосни. Є сильним біостимулятором, який активізує всі життєві процеси організму, попереджує розвиток онкологічних захворювань. Стимулює імунну систему, підвищує розумову і фізичну працездатність, прискорює перебіг відновних процесів після напруженої роботи. Ефективний при лікуванні бронхолегневих захворювань, бронхіальної астми, виразок шлунка та 12-палої кишки. Гальмує процеси старіння, відновлює функції клітин в організмі після важких хвороб, підвищує імунітет. Посилює статевий потяг і чоловічу потенцію, зменшує гіпертрофію передміхурової залози. Омолоджує організм.

Ортосифон: мед, корінь кульбаби, подорожник, реп'яшок, барбарис, материнка, звіробій, кропива, м'ята, шипшина, пастуша сумка, спаржа, польовий хвощ, спориш, листя берези, марена, квітковий пилок. Показання: запальні хвороби нирок і сечовивідних шляхів; хронічний та гострий пієлонефрит; хронічний та гострий цистит; уретрит, кристалурія, сечокам'яна хвороба.

Живокіст: мед, деревій, череда, липа, хвощ, чага, шабельник, калина, береза, мускатний горіх, лопух, живокіст. Покази до застосування: артрити, остеохондроз, остеоартроз; травми м'язів, суглобів, сухожилків, зв'язок та кісток; спайки внутрішніх органів, грубі шкірні рубці.

Феміна: мед, кора жостеру, лаванда, м'ята, календула, хвощ, чебрець, звіробій, деревій, липа, спориш, бузина. Застосовують як допоміжний засіб зменшення ваги та лікування цукрового діабету, атеросклерозу, серцево-судинних захворювань; дисбактеріозу кишечника.

Червоний корінь: мед, червоний корінь, перга. Є адаптогеном: підвищує працездатність, сприяє збереженню енергетичного потенціалу організму, стимулює обмін речовин. Використовується як природний імуностимулюючий засіб. Володіє протизапальною, бактерицидною, спазмолітичною, судинорозширюючою і м'якою сечогінною дією. Ефективний при простатиті, аденомі простати, імпотенції чоловіків. Нормалізує внутрішньочерепний тиск. Використовується при онкологічних захворюваннях.

Неогаст: звіробій, ромашка, подорожник, айр, квітковий пилок, насіння льону, живокіст, ягоди ялівцю, чага, деревій, мед. Використовується при гастритах з нормальною та підвищеною кислотністю, колітах, виразкових процесах шлунково-кишкового тракту.

Контрольні запитання

1. Що таке бджолиний мед? Які є його різновиди?
2. В чому відмінність нектару медоносних рослин і меду?
3. Вкажіть на особливості складу і фізико-хімічні властивості квіткового, падевого і змішаного меду.
4. Який мед називається монофльорним, а який поліфльорним? Наведіть приклади найбільш поширених монофльорних медів.
5. Який з монофльорних медів містить в собі найбільше білків?
6. Дайте характеристику найбільш поширених в Україні монофльорних медів.
7. Яких правил належить дотримуватись для отримання монофльорних медів?
8. Які поліфльорні меди найбільш поширені в Україні?
9. Що таке купажування медів? З якою метою його роблять?
10. Як класифікують меди за способом їх отримання?
11. Який мед називається органічним? Правила його отримання.
12. З якої сировини бджоли виготовляють падевий мед?
13. В чому відмінність падевого меду від квіткового?
14. Які меди називаються експресними? Наведіть приклади найбільш поширених експресних медів.
15. Які ви знаєте фітокомплекси? Чим вони відрізняються від експресних медів?

ТЕМА 2. ВИГОТОВЛЕННЯ МЕДУ БДЖОЛАМИ, ЙОГО СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ

- 2.1. Виготовлення меду бджолами. Дозрівання меду
- 2.2. Хімічний склад меду. Відмінні особливості складу квіткового, падевого і цукрового медів
- 2.3. Фізико-хімічні властивості меду
- 2.4. Зберігання меду. Тара під мед

В результаті вивчення матеріалу теми студент повинен **знати**:

- сутність процесів переробки нектару бджолами в мед;
- відмінні особливості зрілого і незрілого медів;
- основні хімічні складові меду;
- які речовини, присутні в медові, вказують на його фальсифікацію;
- від чого залежить аромат меду, його в'язкість;
- чим зумовлена гігроскопічність і питома вага меду;
- компоненти меду, які зумовлюють його протимікробні властивості;
- яка тара найліпша для зберігання меду, а в якій мед зберігати категорично заборонено.

вміти:

- відрізнити зрілий мед від незрілого;
- визначати фальсифіковані меди – діастазне число, присутність в медові пилкових зерен, значної кількості кристалів сахарози тощо;
- класифікувати меди за розмірами кристалів;
- визначати питому вагу меду;
- підбирати тару для зберігання меду.

2.1. Виготовлення меду бджолами. Дозрівання меду

Зібраний бджолами нектар і падь в організмі робочих бджіл зазнають переробки органами травного каналу. Для збору 1 кг меду бджола повинна принести у вулик близько 150000 взяток нектару або паді. Для цього бджола збирає нектар з 10 млн квіток і долає відстань близько 400000 км.

Переробка нектару – складний фізіологічний та фізико-хімічний процес. Перш за все він полягає у випаровуванні води (вміст її в медові не повинен перевищувати 18-20%) і розщепленні (гідролізі) сахарози до глюкози і фруктози.

*Сукупність фізичних і хімічних перетворень, які відбуваються з нектаром паддю, що перетворюються на мед, називається **дозріванням меду**.* Фізико-хімічні перетворення починаються вже після надходження нектару в хоботок бджоли, а з хоботка – в зобик. До власних ферментів нектару додаються ферменти органів травлення бджоли.

Перетворення нектару на мед починається вже в ротовій порожнині бджоли-збирача, де на нього діє секрет слинних залоз. Після цього суміш надходить через глотку і стравохід у медовий шлуночок. Тут відбувається

початкове перетравлення медової сировини (корму). Частина нектару або паді йде на потреби харчування бджоли, решту бджола-збирач несе у вулик і передає бджолі-приймальниці.

Під впливом протеолітичних ферментів складні білки корму в кишечнику бджоли розщеплюються на прості білки, які, в свою чергу, гідролізуються до поліпептидів, дипептидів та амінокислот. Ліполітичні ферменти розщеплюють ліпіди до простих складових – спиртів (гліцерину, інозиту, сфінгозину), жирних кислот, фосфатної кислоти, азотистих основ. Складні вуглеводи (полісахариди) розщеплюються до олігосахаридів і моносахаридів. Разом з нектаром в органи травлення надходять вітаміни, мінеральні сполуки та інші речовини. Прості продукти гідролізу всмоктуються слизовою оболонкою кишкового каналу, потрапляють у гемолімфу, після цього використовуються клітинами тканин та органів організму бджоли для структурних, енергетичних та інших потреб. Неперетравлені рештки корму через анус виділяються у зовнішнє середовище.

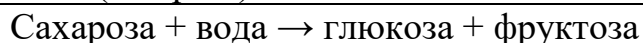
Бджола-приймальниця багаторазово (120-240 разів) впускає краплину нектару на хоботок і знову заковтує її. При цьому значна частина води, що міститься в нектарі, випаровується.

Згідно з дослідженнями швейцарських вчених, у шлуночках бджіл виявлено специфічні молочнокислі бактерії, що володіють протимікробними властивостями, здатними боротися з тими патогенними бактеріями та вірусами, проти яких звичайні антибіотики малоефективні. Отже, через свіжий мед бджоли можуть надати людству дієвий спосіб боротьби із стійкими до ліків патогенами.

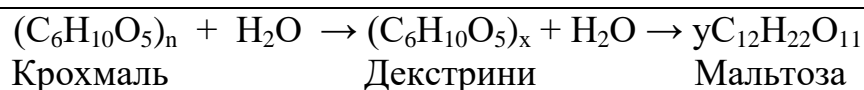
Науковці стверджують, що цілющою силою володіє тільки свіжий мед, адже в ньому найбільше живих бактерій. В процесі кристалізації меду його молочнокислі бактерії гинуть.

У зв'язку з тим, що основою нектару або паді є вуглеводи, то під час дозрівання меду насамперед вони зазнають головних біохімічних змін, спрямованих на утворення складових частин меду. *Хімічні процеси протікають у трьох напрямках.*

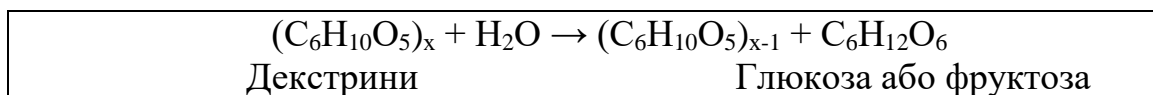
1. Гідролітичне розщеплення (інверсія) сахарози на глюкозу і фруктозу під дією α - або β -глікозидаз (інвертаз):



2. Гідролітичне розщеплення полісахаридів корму до олігосахаридів під впливом тих же ферментів, що призводить до утворення декстринів (аміло-, еритро-, ахро-, мальтодекстринів) та деякої кількості мальтози (полісахаридами нектару є крохмаль, інουλін, а в деяких випадках і глікоген):



3. Ферментативне відщеплення від новоутворених сполук (олігоз) молекул глюкози або фруктози:



У результаті таких реакцій зменшується кількість сахарози, збільшується вміст простих цукрів, виникає цілий набір сахаридів (до десяти, а іноді і більше, представників). Ще незрілий рідкий мед бджоли дрібними крапельками розкладають по стінках комірок стільника і добре вентилують вулик. Загустий мед бджоли складають у комірки спочатку на 1/3 їх обсягу, згодом, при зменшенні вологості до норми, заповнюють комірки повністю і запечатують восковими кришечками.

В ході дозрівання стабілізується теплопровідність, теплоємність, електропровідність, гігроскопічність меду та його здатність кристалізуватися. Стабілізується також хімічний склад меду. При цьому встановлюється типовий для меду водневий показник 4,0-4,1, іноді в меді зменшується кількість вітаміну С (до 60%). Дозрівання меду відбувається упродовж 3-8 діб. Після завершення дозрівання стільники закриваються кришечками. В цілому зміни, які відбуваються при дозріванні меду, подані в таблиці 2.

Таблиця 2

Зміна складу нектару апельсину в процесі виготовлення меду бджолами, за даними К.Кузьміної

Показники	Діапазон коливання показника, %	
	Нектар	Мед
Вода (волога)	70-80	16-21
Фруктоза	5-7	23-48
Глюкоза	4-6	20-45
Співвідношення фруктози до глюкози	1,25-1,16	1,3-1,06
Сахароза	12-16	0-13
Кислоти	0,0-0,05	0,12-0,17
Зола	0	0,02-1,03

Висококонцентровані цукри меду уповільнюють (пригнічують) розвиток мікроорганізмів і гальмують перебіг процесів бродіння. Цим забезпечується тривале зберігання меду без змін його хімічного складу і фізико-хімічних властивостей.

В умовах сильного взятку чимало пасічників відкачують мед із стільників з відкритими комірками під смугою запечатаної поверхні близько половини загальної площі стільника. Отриманий за таких умов мед є досить зрілим, відповідає вимогам за вмістом води, проте потребує подальшого відстоювання для кінцевого розщеплення моноцукрів природнім шляхом.

Таким чином, щоб бджоли якнайефективніше використали медозбір, в гнізді має бути достатня кількість стільників для забризкування нектару. Якщо в сім'ї мало бджіл, або не вистачає місця для принесеного бджолами-збиральницями нектару, то уповільнюється і збирання нектару, і його

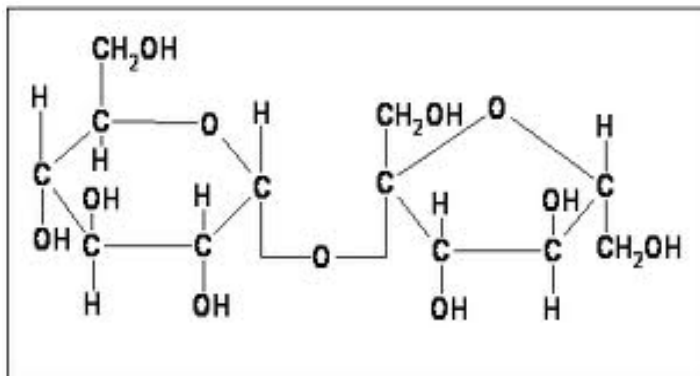
переробка в мед. При цьому медпродуктивність бджолородини істотно знижується.

Іноді застосовують так зване штучне дозрівання передчасно відкачаного (незрілого) меду. Воно зводиться до видалення надлишку води в умовах, які сприяють її випаровуванню. Але цей процес суттєво відрізняється від нормальної вуликової обробки меду бджолами. Тому штучно дозрілий мед не може бути використаний в якості лікувального продукту.

2.2. Хімічний склад меду. Відмінні особливості складу квіткового, падевого і цукрового медів

На сьогоднішній день у натуральному медові різного походження встановлено більше 400 компонентів, які роблять його висококалорійним продуктом харчування з оригінальним ароматом і смаковими властивостями. Крім того, в медові є багато речовин, які зумовлюють ефективне використання його як лікувального засобу.

У медах в середньому міститься 20% води, близько 74% цукрів та 5% інших речовин. Основною складовою меду є інвертний цукор (глюкоза + фруктоза):



Серед цукрів меду виявлено понад 40 індивідуальних представників. Серед них: 38% – фруктози; 37% – глюкози; 5% – декстринів; 2-5% – сахарози. Мед, отриманий шляхом підгодівлі бджіл цукровим сиропом, містить в собі до 25% сахарози. Співвідношення глюкози і фруктози в медові визначає його фізичний стан. Із збільшенням вмісту глюкози в медові підвищується його кристалізаційна здатність. Мед з великим вмістом фруктози більш солодкий і гігроскопічний. Порівняльний склад різних медів представлений у таблиці 3.

Усі редуруючі цукри у водних розчинах знаходяться в ізомерних формах, найчастіше це альфа- і бета-форми. Співвідношення цих цукрів залежить від виду рослин, з яких бджоли збирали нектар, і від рівня кристалізації нектару. Тому за співвідношенням – глюкоза-фруктоза – можна встановити ботанічне походження меду, його натуральність.

Інші речовини меду (5% їх загальної маси) представлені різноманітними органічними і мінеральними сполуками. Органічні сполуки меду можуть бути азотисті і безазотисті. Кількість азотистих сполук у складі меду – близько 2% його загальної маси. Основу азотистих сполук меду становлять білки – 0,08-1,9% (в середньому 0,5%) від загальної маси меду.

Порівняльний склад і властивості квіткового, падевого і цукрового медів (в чисельнику – середні дані, в знаменнику – межі коливань показника; за даними А.Ф. Губіна, А.І. Арінкіної, В.Г. Чудакова)

Показники	Різновиди медів		
	квітковий	падевий	цукровий
Вода, %	19,2/(12,0-25,0)	17,7/(16,8-22,0)	16,9/(14,0-21,0)
Фруктоза, %	49/(31,5-84,0)	52/(33,2-78,0)	67,3/(55,4-74,6)
Глюкоза, %	34/(28,7±39,0)	32,2/(29,5-34,9)	–
Сахароза, %	6,5/(0,0-12,0)	8,0/(0,0-15,0)	6,9/(1,3-20,1)
Редукуючі дисахариди, %	6,6/(1,1-10,0)	8,8/(1,0-16,0)	–
Вищі цукри, %	2,8/(0,0-7,9)	9,5/(0,3-19,0)	–
Білки, %	0,3/(0,04-0,9)	0,14/(0,08-0,2)	–
Мінеральні речовини, %	0,23/(0,02-0,80)	0,7/(0,2-1,5)	0,1/(0,04-0,22)
Загальна кислотність, мл 0,1н NaOH	33,2/(7,8-62,0)	42/(8,0-80,0)	14,3/(7,2-21,3)
Активна кислотність (рН)	4,5/(3,2-6,5)	5,0/(3,7-6,2)	3,7/(3,5-3,9)
Діастазне число, од. ГОТЕ	14,0/(1,0-50,0)	29,0/(6,7-48,0)	8,6/(2,0-14,3)
Питоме обертання, град.	-8,4	-0,17/(від -10 до +24)	+0,26/(від -1,5 до +2,47)

Білкові речовини меду знаходяться в колоїдному стані. Цим, перш за все, зумовлена мутність меду, його потемніння при нагріванні. Білкові компоненти меду відіграють важливу роль в процесах його дозрівання (кристалізації). Окрім того, білки і вільні амінокислоти меду, формуючи його склад, зумовлюють характерний лише цьому продукту специфічний медовий аромат. При тривалому зберіганні ферменти руйнуються (старіють), а тому мед втрачає аромат.

З азотистих сполук у медові найбільше вільних амінокислот(10-15%). Їх кількість перевищує вміст зв'язаних (білкових) амінокислот удвічі. Важливо зазначити, що кількість вільних амінокислот в 100 г нектару і меду однакова, а кількість зв'язаних амінокислот у 100 г нектару значно більша (1204 мг), ніж в 100 г меду (85,8 мг). Співвідношення окремих цукрів деяких медів подане в таблиці 4.

З амінокислот в меді найчастіше зустрічаються 13-18 представників: аланін, аргінін, аспарагінова кислота, валін, гліцин, гістидин, глютамінова кислота, ізолейцин, лейцин, метіонін, лізин, пролін, серин, треонін, тирозин, фенілаланін. Іноді мед може містити β-аланін, α- і γ-аміномасяні кислоти,

орнітин, амід амінокислот, аспарагін і глутамін. Кількість амінокислот у різних медах становить від 70 до 5000 мкг (у середньому – 400-1000 мкг).

Таблиця 4

Експертна оцінка складу цукрів деяких ботанічних видів бджолиного меду, за даними І.П. Чепурного)

Назва медів	Вміст, %		Відношення		Вміст, %		Ступінь солодкості
	фруктози	глюкози	α -глюкози до β -глюкози	фруктози до глюкози	сахарози	мальтози	
Липовий (n=11)	32,8 -41,5	51,0 -55,0	близько 1,0	близько 1,0	–	5,0 -7,0	≤ 113
З білої акації (n=4)	39,0 -44,0	47,0 -58,0	<1,0	<0,95	0,5 -0,9	2,5 -5,7	109 -113
З соняшнику (n=4)	37,5 -44,1	52,0 -57,0	>0,98	0,72-1,11	0,3 -0,8	0,8 -2,3	114 -116
Буркуновий (n=3)	40,0 -50,0	45,0 -55,0	$\geq 0,97$	0,73-1,11	0,6 -0,7	3,5 -4,3	>112
Еспарцетний (n=4)	38,0 -44,0	48,0 -57,0	$\geq 0,97$	$\leq 0,91$	0	1,5 -3,7	110 -115

За даними І.П.Чепурного, основною вільною кислотою в медах є треонін (54,8-68,7% від загальної кількості усіх вільних амінокислот – 100-220 мг%); в темних медах багато проліну (в гречаному – 23,8%, в фацелієвому – 21,1%). Загальні дані вмісту вільних амінокислот у монофлорних медах різного ботанічного походження приведено в таблиці 5.

Натуральний бджолиний мед містить у собі такі високоактивні ферменти: інвертаза, альфа і бета-амілаза, глюкооксидаза, каталаза, пероксидаза, протеаза, кисла фосфатаза, ліпаза, редуктаза, інулаза, аскорбіоксидаза та інші. Інвертаза сприяє розщепленню сахарози до глюкози і фруктози, діастаза розщеплює крохмаль (складний вуглевод) до більш простих цукрів – дисахаридів.

Світлі меди, у порівнянні з медами бурштинових і темних тонів, мають нижчу ферментативну активність. Активність інвертази гречаного меду – 413 мг, падевого – 339, соняшникового – 248, ріпакового – 204, малинового – 132, з іван-чаю – 128, акацієвого – 88 мг сахарози.

Наявність в медові альфа- і бета-амілази є показником його натуральності. Сумарну активність альфа- і бета-амілази визначають діастазним числом в одиницях Готе.

Таблиця 5

**Загальний вміст і співвідношення окремих вільних амінокислот
в липових, білоакацієвих, соняшникових і гречаних медах
(І.П.Чепурний, 1984, 1997)**

Назви амінокислот	Вид меду			
	липовий	білоакацієвий	соняшниковий	гречаний
Аланін	2,2	1,8	3,4	2,2
Валін	2,2	3,6	1,8	5,2
Лейцин	0,6	1,3	0,8	3,8
Пролін	2,9	2,8	3,4	23,8
Гістидин + серин	0,8	1,4	Сліди	0,5
Треонін	61,5	60,9	71,1	33,4
Метіонін	9,8	2,2	3,7	1,4
Фенілаланін	4,8	9,4	2,4	7,0
Глутамінова кислота	1,8	3,0	5,2	7,4
Глутамін	0,4	0,2	Сліди	0,3
Лізин	0,3	2,4	0,1	0,8
Тирозин	0,6	0,4	Сліди	4,6
Аспарагін	0,8	0,5	Сліди	0,5
Решта амінокислот	11,6	9,8	7,2	9,1
Загальний вміст, мг %	129	105,8	120,0	221,0

Діастазне число показує, як відбувається розщеплення крохмалю, інуліну, декстринів та інших полісахаридів незрілого меду під впливом його ферментів – α і β -амілаз. Діастазне число визначається кількістю 1%-ного розчину крохмалю, який розщеплюється амілазами в 1 г меду (в перерахунку на суху речовину) упродовж години при температурі $40 \pm 1^\circ\text{C}$ до речовин, що не забарвлюються розчином йоду в синій колір (еритродекстрини, ахродекстрини, мальтодекстрини і мальтоза). Після дводобового дозрівання меду його діастазне число становить $5,6 \pm 0,4$ одиниць Готе, чотирьохдобового – $7,4 \pm 0,2$ одиниць Готе, восьмидобового – $12 \pm 0,7$ одиниць Готе (за прізвищем вченого, що запровадив метод).

Діастазне число різних медів неоднакове. Чим вище діастазне число, тим кращий мед. Для натуральних медів воно повинно бути не нижче 5 одиниць Готе (добрим вважається мед, діастазне число якого більше 10 одиниць Готе). Низьку амілазну активність має білоакацієвий мед, дещо вищу – еспарцетний (до 30 одиниць Готе), ще вищу – гречаний – 20-50 одиниць Готе. При зберіганні меду на світлі при кімнатній температурі упродовж одного року активність діастази знижується в три рази, інвертази – в два. При температурі $+90^\circ\text{C}$ амілазна активність меду починає знижуватись. Продавці меду

зобов'язані пред'являти покупцям довідку з аналізом меду, що продається. В ній обов'язково повинно вказуватися діастазне число.

Ще однією важливою константою, що характеризує зрілість меду, є **інвертазне число**. Одиниця активності ферменту інвертази відповідає розщепленню 1 г сахарози упродовж години інвертазою (сахаразою), що міститься в 100 г меду при оптимальному значенні температури і рН (інвертаза розщеплює сахарозу на глюкозу і фруктозу). Після двох діб дозрівання інвертазне число меду дорівнює 126, чотирьох діб – 211, восьми діб – 318.

Мед – харчовий продукт, багатий на вітаміни (таблиця 6). Окремі види меду різняться між собою якісним та кількісним складом вітамінів. Наявність вітамінів у медові зумовлена, перш за все, присутністю в ньому пилку (в 1 г меду є 2000-3000 зерен пилку).

Таблиця 6

Вміст вітамінів у медові, (В.І.Заїкіна, 1999)

<i>Назва вітаміну</i>	<i>Вміст вітаміну (мкг в 1 кг меду)</i>
Тіамін (вітамін В ₁)	0,1
Рибофлавін (вітамін В ₂)	0,4
Пантотенова кислота (вітамін В ₃)	4,0
Ніацин (вітамін В ₅)	4,1
Піридоксин (вітамін В ₆)	3,0
Біотин (вітамін Н)	3,3
Аскорбінова кислота (вітамін С)	30
Ретинол (вітамін А ₁)	0,4
Токоферол (вітамін Е)	10

Мед може містити незначні кількості кобаламіну (вітамін В₁₂), фолієвої кислоти (вітамін В_с), філохінону (вітамін К), холіну та деяких інших вітамінів і вітаміноподібних речовин, зокрема провітамінів (каротину, ергостерину тощо). У медові не знайдено кальциферолу (вітаміну Д).

Мед містить різні кількості органічних кислот, що входили до складу нектару та паді і утворились під час його дозрівання в організмі бджіл: мурашина, масляна, капронова, стеаринова, пальмітинова, олеїнова, каприлова, лінолева, ліноленова, молочна, оцтова, щавлева, винна, лимонна, яблучна, янтарна, гліколева, піровиноградна та інші. Мед, що забродив, містить більше оцтової кислоти; під дією високих температур, внаслідок розпаду оксиметилфурфуролу в ньому збільшується кількість мурашиної кислоти.

Основу кислот меду складають глюконова, яблучна і лимонна кислоти. В деяких медах на частку глюконової і молочної кислот припадає до 30% загальної кислотності.

Мед містить у собі близько 0,2-0,3% мінеральних речовин (солей Кальцію, Натрію, Магнію, Феруму, Сульфуру, Йоду, Хлору, Фосфору тощо) та мікроелементів (Мангану, Силіцію, Алюмінію, Бору, Хрому, Купруму тощо) у співвідношенні, яке майже не відрізняється від вмісту мікроелементів у крові людини. У темних медах мікроелементів більше, ніж у світлих.

У медах виявляються рідкісні хімічні елементи в дуже малих дозах: Осмій, Берилій, Аурум, Уран, Радій. Середні дані мікроелементів в 100 г меду приведені в таблиці 7.

Таблиця 7

*Середні дані вмісту деяких мінеральних речовин в 100 г меду
(В.І.Заїкіна, 1999)*

Макроелементи	Вміст у медові, мг/100г
Калій	36
Кальцій	14
Магній	3
Натрій	10
Сульфур	1
Фосфор	18
Хлор	19
Ферум	800
Йод	2
Кобальт	0,3
Манган	34
Купрум	59
Фтор	100
Цинк	94

Лікар Джарвіс пояснював нестримне бажання пити горілку нестачею в організмі калію. Прийняття меду, в якому багато калію, допомагає зменшити або і зовсім позбутися бажання вживати спиртні напої. Ось його рекомендації: необхідно з'їсти, з невеликою кількістю води, 6 чайних ложок меду, через 20 хвилин ще 6 чайних ложок меду і через 20 хвилин ще раз з'їсти таку ж суміш. Усе це робити перед сном. Вранці випити ковток води і знову повторити прийняття меду. Джарвіс стверджує, що через декілька днів відразу до горілки гарантована.

Кількість мінеральних елементів у медові виражається зольністю. **Зольність меду** – вміст мінеральних речовин (%) у 100 г меду після його спалювання.

Різні меди відрізняються між собою вмістом в них окремих макро- та мікроелементів. За вмістом макро- та мікроелементів меди класифікуються на:

- **квіткові** – мають зольність до 0,14%;
- **змішані** (квітково-падеві) – зольність 0,14-0,28%;
- **цукрові** (коли бджіл підгодовують сахарозою) – 0-0,7% (низька зольність).

Зольність окремих медів досягає 1% загальної маси. Зменшення зольності в квіткових медах до 0,1% може бути ознакою їх фальсифікації буряковим цукром (сахарозою).

2.3. Фізико-хімічні властивості меду

Аромат меду. Для кожного виду меду характерний свій аромат («букет»). Він зумовлений наявністю великої кількості хімічних сполук (120 і більше). Понад 50% речовин, що обумовлюють аромат меду, ідентифіковано. До них належать:

- спирти (маніт, дульцит, пропанол, бутанол);
- альдегіди (метаналь, етаналь, пропаналь, метилпропаналь, метилбутаналь);
- кетони (ацетон, метиетилкетон);
- карбонові кислоти (мурашина, оцтова, глюконова);
- естери (оцтовоетиловий, оцтовоаміловий).

Аромат багатьох медів зумовлений наявністю в їхньому складі метилантранілату. На цю сполуку багаті цитрусові меди (1 г меду містить 1600-4900 мкг порівняно з 300 мкг у інших медах). У формуванні ароматного букету меду окрім вище вказаних хімічних сполук беруть участь цукри, глюконова кислота, пролін, оксипролін.

Специфічний аромат бджолиного меду зумовлений поєднанням аромату, який властивий власне меду і аромату квітів, з яких зібраний нектар (квітковий аромат). Квітковий аромат для кожного виду меду різний, медовий – однаковий для всіх медів. Власне медовий аромат формується упродовж 3-5 днів після запечатування меду або його зберігання. Утворення медового аромату є наслідком ферментативних перетворень білків (амінокислот), цукрів, вітамінів та інших речовин. Із завершенням перебігу ферментативних процесів утворення ароматичних речовин припиняється. Квітковий аромат меду зникає при його тривалому зберіганні, бродінні, інтенсивному нагріванні, додаванні цукрових сиропів, патоки, а також при годуванні бджіл цукровим сиропом. Смак і аромат формують «букет» меду.

За інтенсивністю аромат меду може бути:

- сильним (мед з гречки, липи, зонтичних, хрестоцвітих, бобових);
- помірним (багато різновидів збірного меду із лугового і польового різнотрав'я);
- слабким (еспарцет, буркун, деякі зразки падевого меду);
- взагалі відсутнім (більшість зразків падевого меду, деякі різновиди меду із складноцвітих, розоцвітих, бобових).

Аромат меду за якістю позначають як специфічний або приємний (ніжний). Специфічний аромат має мед з гречки, коріандру, тютюну. Іноді він описується як різкий або навіть неприємний. Приємний, ніжний аромат має мед з липи, конюшини, буркуну, еспарцету, малини, білої акації, лучного, польового і лісового різнотрав'я.

Агрегатний стан. Зрілий мед рано чи пізно кристалізується, тобто переходить у твердий стан. При цьому в осад випадає глюкоза або меліттоза. Найвища швидкість кристалізації спостерігається при температурі 13-14°C. Підвищення або зниження температури уповільнює кристалізацію меду. Соняшниковий мед кристалізується значно швидше, ніж мед акації. Повільно

кристалізуються різновиди меду, багаті фруктозою, вищими олігосахаридами, білками (мед з білої акації, шалфею, каштану, деякі зразки падевого меду). Швидко кристалізується, іноді прямо в сотах, мед з високим вмістом глюкози і мелітози (мед з кульбаби, осоту, ріпаку, гірчиці, еспарцету, соняшнику).

За розміром кристалів та їх агрегатів мед буває крупнозернистий (розміри кристалів більше 0,5 мм), дрібнозернистий (менше 0,5 мм) і салоподібний (0,04 мм).

Колір меду залежить від вмісту в ньому жиро- і водорозчинних пігментів. При цьому жиророзчинні пігменти (похідні каротину, ксантофілу і хлорофілу) надають світлим медам жовтуватого або зеленуватого відтінків; водорозчинні пігменти (антоціани, таніни) зумовлюють відтінки темних медів. При тривалому зберіганні і нагріванні в медові збільшується вміст меланоїдинів, які надають йому темно-коричневого забарвлення.

Смак. Мед на смак солодкий. Його солодкість і присмак залежать від цукристості нектару і паді. Кислий присмак типовий для меду, який забродив. У ньому багато масляної, капронової, валеріанової та інших кислот. Більшість різновидностей меду відносять до **помірно солодких**. Зустрічаються **приторні**



різновиди меду (з лісового різнотрав'я, конюшини, лучного різнотрав'я, гречки, польового різнотрав'я, фруктових садів, білої акації) і **малосолодкі** меди (з донника, бавовнику, більшість зразків падевого меду). Деякі різновиди меду дають **відчуття гіркоти** – мед з каштану, тютюну).

В'язкість меду. Доброякісний мед, як правило, густий і в'язкий.

Рис.1. Мед з в'язкістю більше 6,00

Мед з вологістю (18%) має в'язкість 6,064 (рис.1). На в'язкість меду мають вплив такі його компоненти, як вода, колоїдні речовини, цукри тощо. Чим більше води, тим менша в'язкість меду; зменшується вона і при збільшенні в медові вмісту фруктози, а також при збільшенні його температури. Так, в'язкість меду, який нещодавно вийняли з вулика, в чотири рази менша того, що знаходиться при кімнатній температурі.

Температурний чинник належить враховувати при відкачуванні меду зі стільників, фільтрації та розливанні меду в дрібну тару. В'язкість деяких медів (вересового) можна знизити сильним струшуванням під час викачування.

Важливим показником, що характеризує в'язкість меду, є **коефіцієнт внутрішнього тертя (коефіцієнт динамічної в'язкості)**. Цей показник меду залежить від температури, вмісту води, білків, олігосахаридів.

В'язкість меду є важливим показником його зрілості. При цьому зрілість меду визначають за швидкістю його стікання з ложки: зрілий мед накручується на ложку при її швидкому нахилі, незрілий – швидко стікає і накрутити його на ложку дуже важко. За в'язкістю мед буває **дуже рідкий** (з

акації, конюшини), *рідкий* (з липи, гречки, іван-чаю), *густий* (з кульбаби, соняшника) і *драглистий* (вересовий).

Гігроскопічність меду. Мед може обмінюватись вологою з повітрям і матеріалом тари. Рідкий мед з вмістом 17,4% води і при відносній вологості повітря 58% знаходяться в стані рівноваги. При більшому вмісті води в медові він буде віддавати її повітрю, при меншому – вбирати.

Гігроскопічність меду зумовлена, перш за все, високим вмістом цукрів. У рідкому стані мед має більшу гігроскопічність, ніж в твердому. Висока гігроскопічність меду використовується в кондитерській промисловості при виготовленні виробів з борошна (печива, кексів тощо); їй належить враховувати при затарюванні, зберіганні і промислового використанні меду. Щоб мед не вбирив у себе воду з деревини, його необхідно затарювати в діжки з вологістю деревини не більше 16%.

Питома вага меду знаходиться в прямій залежності від вмісту в ньому води: чим більше води, тим більша густина і менша вага меду. Питома вага меду з вмістом 16% води (при 15°C) – 1,443, при 20°C – 1,431; при 20%-ному вмісті води і температурі 15°C питома вага меду становить – 1,409, при 20°C – 1,397 (В.І.Заїкіна, 1999).

Загальна кислотність меду характеризує наявність в складі меду кислот корму, бродіння і дозрівання. Кислотність меду визначають кількістю 0,1 нормального розчину натрій гідроксиду, витраченого на титрування 100 г меду при індикаторі фенолфталеїні. На другу добу дозрівання меду його загальна кислотність дорівнює 2,7, на четверту добу – $14,0 \pm 0,3$, на восьму добу – $13,4 \pm 0,1$ одиниць.

Активна кислотність меду становить в середньому 4,1 одиниці рН. За даними В.Г.Чудакова (1979) рН квіткового меду коливається в межах від 3,2 до 6,5, для падевого – 3,7-5,6. Активна кислотність медів різного ботанічного походження неоднакова: липового – 4,5-7,0, соняшникового – 4,15, білоакацієвого – 4,11, буркунового – 3,95, еспарцетного – 3,85, малинового, фацелієвого – 3,80 (І.П.Чепурний, 1997).

Буферні властивості меду (здатність зберігати постійне рН при додаванні кислоти або лугу) характеризуються величиною його буферної ємності. **Буферна ємність меду** характеризується кількістю грам-еквівалентів лугу чи кислоти, яку потрібно витратити на 1дм³ буферного розчину, щоб змінити його рН на одну одиницю. Для визначення буферної ємності меду використовують 0,1 молярний розчин NaOH, титруючи ним розчин меду до зміни рН на 1 одиницю. Кількість NaOH, яка пішла на титрування, виражають в г/екв. Обчислення проводять за формулою:

$$B = \frac{\text{г-екв. NaOH}}{pH_2 - pH_1}, \text{ де:}$$

B – буферна ємність; г-екв NaOH – кількість лугу (см³), витраченого на титрування; pH₁ – рН суміші, що титрується; pH₂ – рН після титрування.

Буферна ємність меду за кислотою складає в середньому 28,6 м-екв/кг, за лугом – в середньому 14,4 м-екв/кг в перерахунку на безводний залишок меду.

Мед має **бактерицидні (антимікробні) властивості**, які перш за все зумовлені його кислотною субстанцією. В процесі виготовлення меду бджоли додають особливий фермент *інгібін*, який перетворює глюкозу в глюкуронову кислоту. Одночасно з цим виділяється перекис водню. Цим, а також наявністю органічних кислот і високої концентрації цукру пояснюються антибактеріальні властивості меду.

Більшість присутніх в медові бактерицидних речовин утворюється в організмі бджіл (бактерицидність нектару досліджених рослин за системою біотестів не виявляється). Бактерицидність меду в чотири рази вища за бактерицидність цукрового сиропу. Бактерицидність соняшникового меду з України в два рази вища за бактерицидність далекосхідного соняшникового меду.

Протимікробні властивості меду зумовлені не лише антибактеріальними речовинами, які є результатом секреторної діяльності бджіл, а й антибіотичними речовинами (фітонцидами), які містяться в нектарі. Младенов С. вважає, що фітонциди є матеріальною основою консервуючих властивостей меду. Зразки м'яса в бджолиному меді зберігають свіжий вигляд, нормальну консистенцію і запах упродовж чотирьох-п'яти років, у штучному – лише чотири-п'ять днів. Звичайно, висока консервуюча властивість меду зумовлена і високою концентрацією цукрів, і активною кислотністю, та іншими його компонентами та властивостями.

Фунгіцидність (протигрибкова властивість меду). При правильному зберіганні мед ніколи не пліснявіє, в стільниках запечатаний восковими кришечками може зберігатися віками. Проведені дослідження показали, що гриби, спеціально внесені в мед, гинули. Завдяки наявності в медові мікроелементів, вітамінів і мінеральних речовин він виявляє позитивний вплив на стан нервової системи, поліпшує живлення (трофіку) тканин, підвищує стійкість організму щодо інфекцій, підвищує функціональні резерви аналізаторів (особливо зорових) і м'язів.

Стандартом визначено норми якості бджолиного меду, що пропонується для споживання в натуральному вигляді. Йому властивий солодкий приємний смак, природний аромат без сторонніх запахів і присмаків та ознак бродіння, водність – не більше 21%. Норма інвертного цукру не менше 70%, сахарози – не більше 6%, діастаз не число – не менше 10 одиниць Готе (таблиці 8 і 9).

Таблиця 8

**Характеристика органолептичних показників меду
(ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови)**

Назва показника	ГОСТ 19792-2001	ДСТУ 4497:2005
Колір	Не нормується	Безколірний, білий, світло-жовтий, жовтий, темно-жовтий, темний з різними відтінками
Смак	Солодкий, приємний, без сторонніх присмаків	Солодкий, ніжний, приємний, терпкий, подразнює слизову оболонку ротової порожнини, без сторонніх присмаків
Аромат	Приємний, від слабого до сильного, без сторонніх запахів	Специфічний, приємний, слабкий, сильний, ніжний, без сторонніх запахів
Консистенція	Не нормується	Рідка, в'язка, дуже в'язка, щільна
Кристалізація	Не нормується	Від дрібнозернистої до крупнозернистої
Ознаки бродіння (закисання)	Не дозволені	Не дозволені
Механічні домішки	Не дозволені	Не дозволені

Таблиця 9

**Показники оцінки якості меду
(ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови)**

Повна назва показника	Мед вищого гатунку	Мед першого гатунку	Точність методу, %
Результат пилкового аналізу	Наявність пилкових зерен	Наявність пилкових зерен	-
Видовий склад пилкових зерен, %, не менше	10,0	10,0	-
Масова частка води, %, не більше	18,5	21,0	2,0
Масова частка відновлюючих цукрів (до безводної речовини), %, не менше	80,0	70,0	10,0
Масова частка сахарози (до безводної речовини), %, не більше	3,5	6,0	10,0
Діастазне число (до безводної речовини), од. Готе, не менше	15,0	10,0	10,0
Кислотність, міліеквіваленти гідроокису натрію (0,1 моль/дм ³) на 1 кг, не більше	40,0	50,0	10,0
Вміст проліну, мг на 1 кг, не менше	300	300	10,0
Електропровідність, мС/см	0,2-1,0	0,2-1,5	4,0
Якісна реакція на наявність паді	Негативна або молочно-біла каламуть	Негативна або молочно-біла каламуть	-

Важливим компонентом державної стандартизації продуктів бджільництва є процес маркування меду та інформація щодо сертифікації (таблиця 10).

Таблиця 10

**Вимоги до меду натурального за показниками безпеки
(О.М.Яценко, 2008, 2009)**

№ з/п	Показник безпеки	Допустимі рівні небезпечних речовин
1.	Токсичні елементи	
1.1.	Свинець, мг/кг, не більше	1,0
1.2.	Кадмій, мг/кг, не більше	0,05
1.3.	Миш'як, мг/кг, не більше	0,5
2.	Пестициди (на суху речовину)	
2.1.	ДДТ (сума ізомерів), мг/кг, не більше	0,005
2.2.	Гексахлоран(сума ізомерів), мг/кг, не більше	0,005
3.	Антибіотики (на суху речовину)	
3.1.	Тетрациклін, ОД/г, не більше	Не дозволено
3.2.	Стрептоміцин, ОД/г, не більше	Не дозволено
3.3.	Левоміцетин (хлорамфенікол), мкг/кг, не більше	0,3
3.4.	Нітрофуран (АОЗ), мкг/кг, не більше	0,6

У складі окремих медів є таніни, сапоніни, ефірні олії (50-80 мкг на 1г), холін (до 60 мкг на 1г), ацетилхолін (0,06-5,0 мкг на 1 г), гліцерофосфати, глюкозо-6-фосфат, фосфогліцеринові ефіри, домішки алканів, стеролів, гліцеридів тощо.

Якісний і кількісний хімічний склад меду змінюється залежно від багатьох факторів. Ознаками, що сильно змінюють хімічний склад меду, вважаються лише ті, для яких коефіцієнт кореляції перевищує 20-30%.

2.4. Зберігання меду

Зрілий мед зберігає свої харчові і лікувальні властивості досить довго. В одній з єгипетських пірамід археологи знайшли глиняний посуд з медом, який зберігався більше ніж 3000 років. Завдяки антимікробним властивостям він майже не втратив своєї цінності.

Мед дуже гігроскопічний, тому зберігати його потрібно в сухому, прохолодному місці. При зберіганні меду у вологому середовищі він поглинає вологу тари або вбирає вологу з повітря і закисає. **Найкращою для зберігання меду є температура від +5°C до +10°C.** При більш високій температурі і високій вологості мед може забродити, а при мінусовій температурі в ньому руйнуються вітаміни і амінокислоти, втрачається запах, змінюється колір, погіршується якість. **На світлі мед темніє, втрачає свої лікувальні властивості.** Тому його належить зберігати в темному місці.

Банки для меду мають бути абсолютно чистими. Не можна заливати свіжий мед в місткості із залишками минулорічного меду. Це прискорює його

кристалізацію, а інколи спричиняє бродіння. Мед не варто зберігати у приміщенні з речовинами, які мають різкий запах (фарби, паливо, есенції тощо).

При підігріванні на водяній бані (з температурою не вище 40°C) закристалізований мед можна перетворити в рідкий. Порушення технології розрідження та зберігання меду призводить до втрати його якості. Тому закупорений у скляні банки розріджений мед, що продається на стихійних ринках, досить часто є неповноцінним (фальсифікованим) харчовим продуктом.

На холоді мед зменшується за об'ємом, в теплі, навпаки, збільшується. Нагрівання меду до 70°C і більше призводить до різкого зниження його якості. В такому медові інактивується інвертаза, руйнуються вітаміни, зникає аромат, знижуються антимікробні властивості і активність амілази, внаслідок розпаду цукрів нагромаджується оксиметилфурфурол тощо (І.А.Арінкіна, 1971).

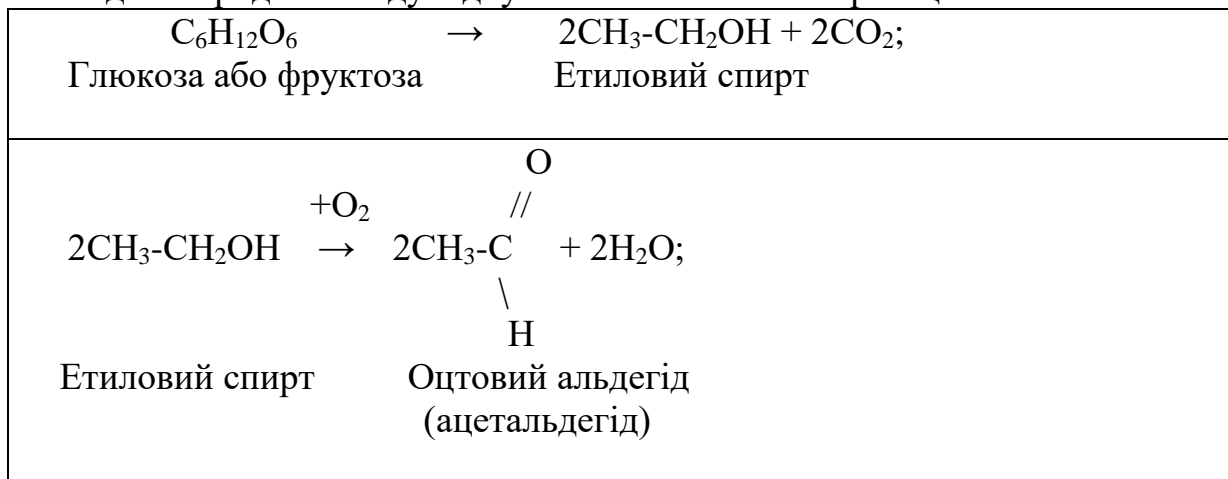
Найкращою для зберігання меду є тара зі скла, дерева (з липи, тополі), глини, або з нержавіючої сталі (рис.2). Не можна використовувати під мед ємкість з цинку, міді, свинцю, заліза та їх сплавів. Кислоти меду з цими металами утворюють отруйні для людини хімічні сполуки.

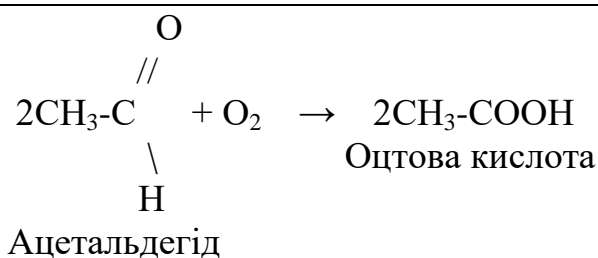
Біохімічні процеси в меді при зберіганні. Відкачаний із стільників зрілий мед з вологістю не більше 20% зберігають у закритій тарі (бочках, банках тощо), стільниковий – в певній упаковці. Якщо цього не зробити, то мед поглинає із зовнішнього середовища вологу, адсорбує пил і сторонні запахи. Сюди потрапляють і мікроорганізми, які знижують бактерицидність меду. Мед псується.

В закритій тарі мед зберігають при відносній вологості 60% і температурі не більше 10°C, в добре вентильованому приміщенні, з сітками на вікнах, щоб у приміщення не потрапляли оси, мухи та інші комахи [34].

Якщо мед зберігається при температурі від 10°C до 27°C у вологому приміщенні, він вбирає воду (водніє), бродить. Може бродити мед, що містить понад 21% води, особливо при температурі +11-19°C. Бродіння меду відбувається під дією дріжджів. Це призводить до утворення в медові продуктів бродіння, які роблять його непридатним для вживання.

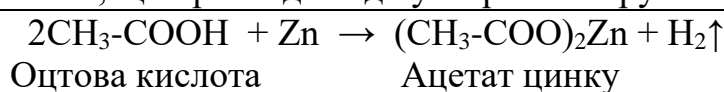
Під час бродіння меду відбуваються такі хімічні реакції:





В меду, що забродив, є багато бульбашок вуглекислого газу, внаслідок чого його об'єм збільшується. Такий мед може розірвати бочки або зірвати кришки бідонів чи банок.

Під час зберігання меду в тарі змінюється його колір. Зокрема, в бочках, виготовлених з хвойних дерев (ялини чи сосни), мед набуває смолистого запаху і кольору, з дуба – чорного. Мед, що зберігається в осикових бочках, гіркне. При зберіганні меду в цинковій тарі кислоти меду вступають у реакцію з цинком, що призводить до утворення отруйних солей:



1



3



2



4

Рис. 2. Тара під мед: 1 – з дерева (ліпше з липи), 2 – зі скла;
3- бідон з нержавіючої сталі; 4 – з харчової пластмаси

У герметичній упаковці, коли тара не вступає у хімічну взаємодію зі складовими частинами меду, він може зберігатися десятки і сотні років, не змінюючи своїх фізико-хімічних, хімічних, біологічних властивостей та поживної цінності.

Переважна більшість видів меду, при оптимальних умовах зберігання через 1,5-2 місяці кристалізується, перетворюючись у зернисту, салоподібну або тверду масу. Процес кристалізації меду зумовлений перенасиченням його глюкозою. Фруктоза меду більш розчинна, ніж глюкоза, а тому кристалізується повільніше. Дуже часто фруктоза збирається на поверхні бідона, утворюючи в'язкий шар товщиною 1-2 см і більше, або ж знаходиться навколо кристалів глюкози в товщі меду.

Швидкість кристалізації меду залежить від наявності центрів кристалізації (зародкових кристалів глюкози), складу, температури, перемішування меду. Центрами кристалізації, окрім кристалів глюкози, можуть бути пилкові зерна та інші домішки. Кристалізація меду, в якому збільшена кількість фруктози, вищих цукрів та колоїдних речовин, уповільнюється. Такий мед більш клейкий.

Незрілий мед з підвищеним вмістом води кристалізується повільно, часто розшаровується на кристалічну і сироподібну частини. При перемішуванні кристали глюкози в більшій мірі контактують з іншими мікрокомпонентами меду. Це пришвидшує кристалізацію.

Споживачам меду потрібно знати, що через 2-3 місяці після закінчення сезону (жовтень, листопад тощо) рідкий мед швидше може бути фальсифікований: він або нагрівався, або забродив, або ж виготовлений на основі цукрового сиропу.

Найбільш сприятливою температурою для кристалізації меду є $+14^{\circ}\text{C}$, при температурі $+27-32^{\circ}\text{C}$ кристалізація призупиняється, а при $+40^{\circ}\text{C}$ гранули починають розчинятися. Повільно гранулюються акацієвий, шалфейний, падевий меду, швидко – соняшниковий, з гірчиці та люцерни. Мед теплих південних регіонів планети гранулюється швидше, ніж північних.

Контрольні запитання

1. В чому полягає сутність фізико-хімічних процесів переробки бджолами нектару в мед?
 2. Що таке дозрівання меду? Який мед називається незрілим?
 3. Які основні хімічні складові меду? Скільки в медові води і цукрів?
 4. Які органічні і мінеральні речовини є в медові? Якою речовиною пояснюється потемніння меду при його нагріванні?
 5. Які складові меду є показниками його натуральності, а які вказують на фальсифікацію?
 6. Що таке діастазне число? Нормативи цього показника для бджолиних медів.
 7. Чим, перш за все, зумовлена наявність в медові вітамінів?
 8. Які органічні кислоти і мінеральні речовини входять до складу меду?
- Що таке зольність меду?
9. Які речовини меду зумовлюють його аромат?
 10. Від чого залежить швидкість кристалізації меду?
 11. Як класифікуються меду за розмірами кристалів? Наведіть приклади.
 12. Від чого залежить колір і в'язкість меду?

13. Чим зумовлена гігроскопічність меду? Питома вага меду.
14. Які компоненти меду зумовлюють його протимікробні властивості? Фунгіцидність меду.
15. Які умови є нормативними для зберігання меду?
16. Яка тара є найкращою для зберігання меду? В якій тарі мед не варто зберігати?
17. Які зміни проходять в медові під час його зберігання?

ТЕМА 3. ЛІКУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕДУ

- 3.1. Загальні положення щодо використання меду з лікувальною метою
- 3.2. Використання меду при захворюванні окремих органів і систем організму людини
- 3.3. Загальнозміцнювальні, вітамінні та імуностимулюючі суміші з медом
- 3.4. Використання меду з метою підвищення працездатності людини
- 3.5. Використання меду в косметології

В результаті вивчення матеріалу теми студент повинен **знати:**

- переваги використання меду з оздоровчою метою, в порівнянні із синтетичними лікарськими препаратами;
- особливості використання меду як лікувального засобу в давньому Єгипті, Індії, Греції тощо ;
- найкращі варіанти поєднання меду з іншими продуктами харчування;
- які монофльорні меди найбільш ефективні при лікуванні окремих захворювань;
- компоненти загальнозміцнювальних, вітамінних та імуностимулюючих сумішей з медом;
- властивості меду, які обумовлюють його ефективне використання в косметології.

Вміти (володіти навичками):

- нормувати вживання меду як харчового продукту для дорослих і дітей;
- поєднувати вживання меду, як харчового і лікувального засобу, з іншими продуктами;
- використовувати мед в якості лікувального засобу при захворюванні окремих органів і систем організму;
- володіти методикою виготовлення експресних лікувальних медів;
- використовувати мед для підвищення фізичної та розумової працездатності.

3.1. Загальні положення щодо використання меду з лікувальною метою

Одним з основних недоліків використання синтетичних лікарських препаратів є наявність небажаних, часто ще невідомих науці, побічних ефектів.

Тому сьогодні, як ніколи раніше, народним методам лікування приділяється все більше і більше уваги.

Упродовж всього існування людства найнадійнішою аптекою для людини була сама природа у вигляді дарованих нею рослинних і тваринних продуктів (овочі, фрукти, мед, молоко, різні жири тощо). Серед цих продуктів медові відводиться одне з чільних місць. Людство з давніх-давен оцінило цілющі властивості бджолиного меду. Ним завжди лікували застудні захворювання, вживали в якості харчового продукту і ефективного засобу збереження здоров'я, оптимізму і бадьорості. Не випадково один із найщасливіших етапів життя людини – період після одруження – називають «медовим місяцем». Широко відомі властивості меду як чинника молодості і довголіття.

В якості лікувального засобу мед успішно використовувався в Давньому Єгипті. Про це, зокрема, описується в медичній папірусній книзі: «Книга приготування ліків для усіх частин людського тіла», розшифрованої Г.Е.Еберсом. Цій книзі 3500 років. У ній подається багато медових рецептів для лікування ран, ниркових, шлунково-кишкових та інших захворювань.

В Індії, 4000 років тому, мед використовували в якості протиотруйного засобу від рослинних, мінеральних, тваринних отрут. В старовинній книзі Індійської народної медицини – «Книзі життя (Аюрведа)» вказується на обов'язковість вживання меду як необхідної передумови довголіття. На геронтологічні властивості меду вказував і всесвітньо відомий вчений Середньої Азії Абу Алі Ібн Сіна (Авіценна, 980-1057 рр.). В його наукових працях подається близько 150 рекомендацій використання бджолиного меду при лікуванні захворювань шкіри, очей, органів дихання, травлення тощо.

Про властивості меду як чинника молодості і довголіття говорили знаменитий математик Піфагор (580-500 рр. до н. е.), мислитель Демокріт (460-370 рр. до н. е.), великий філософ Аристотель, лікарі Гіпократ, Діоскарід, Гален та ін. Вже в ті часи були відомі бактерицидні властивості меду. Тіло Македонського було благополучно доставлено з Персії в Олександрію (2500 км) завдяки знаходженню його у бджолиному медові. Єгиптяни використовували консервуючі властивості меду для бальзамування трупів фараонів та членів їхніх родин. В одній із єгипетських пірамід був знайдений добре збережений труп дитини в посудині з медом. Тваринні продукти (шматки м'яса, нирок, печінки, риби тощо), залиті натуральним медом, зберігали свіжість упродовж 4 років; продукти, залиті штучним медом, псувались на 5-8-й день. Римським імператорам у медові доставляли свіжу рибу з Каспійського і Балтійського морів. Мед і бджолину отруту широко використовували для лікування облісінь. У Давньому Римі гладіатори споживали мед безпосередньо перед поєдинком.

Для лікування доцільно використовувати лише натуральний бджолиний мед, краще з медоносів, які цвітуть у травні-червні, або ж із лугового та лісового різнотрав'я. В час медозбору бджіл не варто підгодовувати будь-якими сиропами, оскільки лікувальні властивості такого меду будуть істотно погіршені.

У народній медицині продукти бджільництва досить часто поєднують з речовинами рослинного походження. Можливість приготування таких засобів у домашніх умовах, їхня повна нешкідливість для організму сприяла тому, що сьогодні, як ніколи раніше, продукти бджільництва в поєднанні з лікарськими рослинами широко використовуються в харчуванні і лікуванні людини. З лікувальною метою в домашніх умовах мед використовують шляхом приймання внутрішньо (орально), а також у вигляді різноманітних мазей, напоїв, інгаляцій, клізм тощо. В якості загальнозміцнювального засобу свіжий бджолиний мед широко використовують при різних видах лікування як традиційних, так і нетрадиційних. Використовуючи мед з лікувальною метою, належить пам'ятати, що найбільшу цінність мають ті ліки і страви з медом, приготування яких не вимагає значного нагрівання. Розрідження закристалізованого меду належить робити на водяній бані при температурі не вище 40-45°C.

Більшість наведених у цій книзі рецептів використання меду в народній медицині були опубліковані в різних видавництвах, розрахованих на масового читача (див. «Література»), чимало з них пройшли успішну перевірку в медичних клініках і науково-дослідних інститутах, окремі рецепти є результатом наших власних спостережень і досліджень.

У деяких осіб спостерігається *підвищена чутливість (алергія) до меду*. Після споживання меду вони скаржаться на головний біль, підвищення температури тіла (на 1-2°C), інколи з'являється кропивниця, виникає блювота. Таким людям мед повинен призначатися лікарем у малих дозах і приймати його потрібно з великою обережністю, або ж взагалі відмовитись від його вживання.

Існує помилкова думка про те, що мед не варто вживати дітям, які страждають на запалення очних яблук та ексудативний діатез (за умови відсутності ідіосинкразії). Спостереження свідчать, що дозоване вживання меду такими дітьми сприяє швидшому їх одужанню. Для визначення підвищеної чутливості до меду дитині спочатку дають його невелику кількість – 0,5 ч. л. Якщо діатез не посилюється (відсутність додаткових висипань, інших проявів ідіосинкразії), то споживання меду (по одній ч. л. упродовж дня) сприятиме оздоровленню хворих дітей.

Мед у поєднанні з іншими вегетаріанськими продуктами успішно використовував у своїй медичній практиці один з основоположників сучасної дієтології, лікар із Швейцарії – Бірхер-Беннер. Для збереження здоров'я вчений пропонував споживати натуральну їжу, яка складається з сирих овочів, фруктів, ягід і кисломолочних продуктів з медом.

З лікувальною метою мед вживають як окремо, так і в складі харчових продуктів (дитячі харчові суміші). Ефективним є його використання для приготування напоїв, сумішей з пилком (пергою), маточним молочком і прополісом. Мед може вводиться в організм за допомогою медових ванн, клізм, компресів, електрофорезу, лікувальних свічок у поєднанні з настоянками або з відварами лікарських рослин. Медо-пилкові засоби

виявилися ефективними при лікуванні хворих на залізодефіцитну анемію. Особливо корисним для здоров'я є вживання (жування) стільникового меду. Жуючи стільниковий мед, окрім цінних речовин меду, людина отримує корисні біологічно активні речовини прополісу, воску і перги. Надходження в шлунково-кишковий тракт разом з медом невеликих кількостей воску сприяє виведенню з організму токсичних речовин. При цьому віск діє як адсорбент. Пережовування воску сприяє очищенню і зміцненню зубів, дезинфекції ротової порожнини.

Збагачений біологічно активними речовинами прополісу, перги і маточного молочка (при наявності в стільниках відкритого розплоду) рідкий мед із стільників раніше отримували таким народним методом. Глиняний горщик обв'язували тонкою полотняною тканиною. На неї клали шматочки стільника і ставили на водяну баню у теплу піч. Розтоплюючись, мед екстрагує корисні речовини прополісу, перги, воску. Таким топленим медом харчувались і лікувались люди в ті часи, коли ще не було винайдено медокачалки.

Щоденна норма вживання меду, як харчового продукту, – 100 г для дорослих і 30-50 г для дітей. Щоб мед краще засвоювався, його потрібно приймати у вигляді теплої водної розчину або з теплим чаєм за 1,5-2 год до сніданку та обіду і через 2-3 год після вечері (перед сном). Споживати мед з молоком варто лише тим, у кого воно (молоко) добре засвоюється і не викликає травного дискомфорту.

Цінним профілактичним і лікувальним засобом є **обліпиховий мед**. Для його приготування плоди обліпихи миють і сушать при температурі не вище 70°C до повітряно-сухої ваги. Тоді їх подрібнюють за допомогою кавомолки або електромлинка. Отриманий порошок просівають через сито з отворами 0,5-1,0 мм. На 1 л свіжого меду беруть 100-150 г отриманого порошку, добре перемішують і зберігають у прохолодному місці. Вживають як загальнозміцнюючий засіб, а також при виразках шлунку та кишечника.

Мед, збагачений маточним молочком, є адаптогеном, тобто препаратом, який підвищує загальну стійкість організму до дії будь-яких шкідливих чинників довкілля, в тому числі до бактеріальної і вірусної інфекції. Він містить в собі комплекс біологічно активних речовин, які стимулюють загальний (системний) і місцевий імунітет слизових оболонок, фагоцитарну активність лейкоцитів. За таких умов виникає феномен тахіфілаксії – підвищеної стійкості до патогенних мікробів. Тому люди, які регулярно споживають натуральний бджолиний мед, значно стійкіші до вірусних інфекцій, ніж ті, що його не вживають.

Мед є виразним антидотом алкоголю. Вважається, що якщо давати алкоголіку по 100-150 г меду щодня, то він сам без примусу перестане вживати спиртне. Існує думка, що фруктоза меду нейтралізує дію алкоголю.

За спостереженнями Т.В. Вихониної (1992), у критичному періоді чорнобильської аварії мед був у 75 разів менше зараженим радіонуклідами, ніж перга і прополіс. Ймовірно, саме завдяки меду робочі бджоли звільнялись від радіонуклідів.

Систематично вживати мед треба людям після 45 років, вважав Авіценна. Особливо корисним для профілактики старіння є поєднання меду з товченими ядрами горіхів, соком огірків (1 склянка соку і 1 столова ложка меду – 2-3 рази упродовж дня). Добре мед додавати до вже готового варення.

З оздоровчою метою доцільно вживати мед в комплексі з ягодами, фруктами і адаптогенним фітозбором. Такий мед виявляє загально-зміцнювальну і тонізуючу дію. До його складу включають коріння солодки, лепехи болотяної, листя кропиви та евкаліпта, траву сухоцвіту болотяного та деревію звичайного (В.М. Фролов, Н.А. Пересадін, 1992). При захворюваннях легень додають траву чебрецю, нирок – лист брусниці, печінки – приймочки кукурудзи тощо.

3.2. Використання меду при захворюванні окремих органів і систем організму людини

Серцево-судинні захворювання

Високий вміст моноцукрів (глюкози і фруктози) у медові є важливою передумовою повноцінного енергозабезпечення серцевого м'яза. Проте мед не варто вживати у великих кількостях з гарячим чаєм, тому що це призводить до посиленого потовиділення та надмірної активізації роботи серця. Враховуючи це, тим, хто страждає серцевими захворюваннями, мед варто вживати тільки невеликими порціями 2-3 рази упродовж дня із молоком, сиром, фруктами та іншими харчовими продуктами. Бажано щодня натще з'їдати 1 столову ложку меду і декілька волоських горіхів.

Багато рецептів використання меду в поєднанні з лікарськими рослинами можна знайти в книзі П.Д Плахтія і співавторів «Лікарські рослини і продукти бджільництва при серцево-судинних захворюваннях».

Атеросклероз

1. Сік цибулі змішати з натуральним бджолиним медом у співвідношенні 1 : 1, приймати 3 рази упродовж дня по 1 ст. л. 20-30 днів.
2. Склянку меду змішати з рівною кількістю соку чорної редьки. Для профілактики хвороби приймати три рази упродовж дня по 1 ст. л.
3. Листя ожини сизої у вигляді настою вживати всередину при атеросклерозі, артеріальній гіпертензії, нервових захворюваннях та інфаркті. Настій: листя ожини сизої (2 ст. л. листя настоюють 2 год в 0,5 л окропу) п'ють з медом по 0,5 ск. теплим перед вживанням їжі.
4. Відвар трави і кореневища суниці лісової вживають при інфаркті міокарда, атеросклерозі, артеріальній гіпертензії та інших захворюваннях. Відвар: 2 ст. л. трави кип'ятять 15-20 хв у 0,5 л води, настоюють і п'ють з медом по 0,5 ск. теплим, 3-4 рази на день перед вживанням їжі.
5. Плоди і бутони квіток софори японської у вигляді настою, настоянки або порошку – всередину при усіх видах крововиливів, при підвищеній проникливості капілярів, атеросклерозі. Настій (1-2 ст. л. подрібнених плодів або квіток софори настоюють 2 год в 0,5 л окропу) п'ють з медом по 0,5 ск. теплим 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі.

6. Трави астрагалу шершистокув'язного – 10 г, кори барбарису – 10 г, трави барвінку – 20 г, листя ожини – 15 г, кори каштана – 10 г, трави собачої кропиви – 10 г, подрібненого прополісу – 20 г, плодів софори – 10 г, трави споришу – 15 г, паростків хвоща польового – 10 г. Суміш (порошок) із цього збору змішують на водяній бані з подвійним об'ємом меду, старанно перемішуючи до повного охолодження суміші. Приймають по 1 ч. л. на ск. гарячого молока або чаю 2-3 рази на день за годину перед вживанням їжі при атеросклерозі, артеріальній гіпертензії і захворюваннях серця.

Ішемічна хвороба серця

1. Щоденне вживання меду по 1 ст. л. за 20-30 хв перед вживанням їжі, з теплою водою або кефіром. Курс лікування – 1-2 місяців.
2. Приготувати суміш зі склянки соку шипшини і склянки меду; приймати по 1 ч. л. три рази в день за 30 хв перед вживанням їжі. При відсутності соку приготувати відвар шипшини (100 г свіжих плодів заварити склянкою окропу і кип'ятити упродовж 30 хв).
3. 250 г очищеного і подрібненого на тертці часнику змішати з 350 г рідкого меду і настояти упродовж 7-10 днів; приймати по 1 ст. л. за 40 хв перед вживанням їжі тричі упродовж дня 2-3 місяці.
4. Відтиснути сік із 5 лимонів, почистити і натерти на тертці або змолоти на м'ясорубці 5 головок (не зубців!) часнику, додати 0,5 л меду. Усе змішати і залишити в банці закритим на тиждень. Приймати (4 ч. л. один раз упродовж дня) не кваплячись, повільно, одну ложечку за іншою, розсмоктуючи в ротовій порожнині, як цукерку. Курс лікування – 1 місяць.
5. Ядра горіха волоського з медом вживають по 100 г на день при атеросклерозі, артеріальній гіпертензії, кардіосклерозі. Молоді (клейкі) листочки горіха приймають як чай у якості допоміжного засобу (1 ст. л. листя настоюють у 0,5 л окропу і п'ють з медом за смаком без обмеження).
6. Плоди горобини червоної у вигляді настою вживають при атеросклерозі; настій кори – при артеріальній гіпертензії. Сік із плодів приймають по 1/4 ск. з медом 3 рази упродовж дня перед вживанням їжі; настій із плодів (50%-ний на теплій кип'яченій воді) п'ють з медом за смаком по 0,5 ск. теплого настою тричі упродовж дня перед вживанням їжі; настій із кори (2 ст. л. кори настоюють 2 год в 0,5 л окропу) і п'ють з медом по 0,5 ск. теплим перед вживанням їжі.
7. Плоди смородини чорної у вигляді соку або настою п'ють для профілактики і лікування атеросклерозу та артеріальної гіпертензії. Свіжі терті ягоди смородини змішують у співвідношенні 1 : 3 з медом і приймають по 1-2 ст. л. суміші 3-5 разів упродовж дня перед вживанням їжі. Медовий напій із плодів смородини (600 г ягід перетирають через сито, додають 5 ст. л. меду, перемішують на водяній бані) приймають по 1 ст. л. з чаєм (з листям смородини) перед вживанням їжі.
8. Траву сухоцвіту болотяного у вигляді настою вживають як засіб, що розширює кровоносні судини, помірно знижує артеріальний тиск, зменшує

- головний і серцевий біль. Дві ст. л. трави настоюють 2 год у двох склянках окропу і п'ють з медом по 0,5 ск. теплим 3-4 рази на день перед вживанням їжі.
9. Квіти глоду – 10 г, листя омели білої – 10 г, трави кропиви собачої – 10 г, трави сухоцвіту болотяного – 10 г. Три ст. л. збору настоюють 2 год в 0,5 л окропу і п'ють з медом за смаком по 0,5 ск. теплим 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі при інфаркті, передінфарктних станах серця.
 10. При ослабленому серцевому м'язі корисно поєднувати мед з продуктами, багатими вітамінами, особливо вітаміном С. Відвар плодів шипшини (1 ст. л. сухих плодів залити 2 ск. окропу, кип'ятити 10 хв, охолодити, процідити і додати 1 ст. л. меду) пити по 1-1,5 ск. 2-3 рази упродовж дня. Зберігати в щільно закритій скляній тарі.
 11. При аритмії (порушеннях серцевого ритму) пити по 1 ст. л. 2-3 рази упродовж дня свіжий сік редьки чорної, змішаний з медом у співвідношенні 1 : 1.
 12. Для попередження нападів стенокардії пити часник з медом: 1 л меду, 10 лимонів, 5 головок часнику (з лимонів витиснути сік, часник очистити, промити і натерти на тертці). Усе змішати і залишити в закритій банці в прохолодному місці на тиждень. Вживати по 4 ч. л. 1 раз на день. Пити повільно, з проміжками між прийманням кожної ложки по 1 хв.
 13. Відвар звіробою з медом при ослабленні серцевої діяльності: 100 г сухої трави звіробою, 180 г меду, 2 л води. У воду, що кипить, опустити звіробій і варити при слабкому кипінні 10 хв, через 30-40 хв процідити, додати мед, розмішати до повного розчинення, розлити в пляшки і поставити в холодильник. Пити по 0,5 ск. 3 рази упродовж дня.
 14. При стенокардії: сік алое – 100 г, мед – 300 г, подрібнені ядра волоського горіха – 500 г, сік 1-2 лимонів. Вживати по 1 ст. л. 3 рази упродовж дня за 20-30 хв перед вживанням їжі.
 15. Трава астрагалу шершистоквітного у вигляді настою з медом при хронічній серцевій недостатності, що супроводжується тахікардією, стенокардією, набряками. Настій (2 ст. л. трави настоюють 2 год у склянці окропу) приймають з медом по 2 ст. л. перед вживанням їжі.
 16. Листя берези білої у вигляді настою з медом вживають при набряках серцевого і ниркового походження. Настій: 3 ст. л. листя настоюють 2 год у 2 ск. окропу і п'ють з медом по 0,5 склянки теплим перед вживанням їжі.
 17. Корені валеріани лікарської у вигляді настою (1 ст. л. коренів настоюють 2 год в склянці окропу) п'ють з медом по 2 ст. л. перед вживанням їжі при серцево-судинних неврозах, стенокардії, сильних серцебиттях.
 18. Траву меліси лікарської (лимонна трава) у вигляді настою п'ють з медом як засіб, що стимулює функцію центральної нервової системи, при серцевих захворюваннях, тахікардії, болю у серці і задишці.
 19. Корені валеріани лікарської – 15 г, листя м'яти перцевої – 15 г, трави деревію звичайного – 50 г. Настій (1 ст. л. збору настоюють 3 год в склянці

- окропу) випивають з медом протягом дня ковтками при нервовому серцебитті, що супроводжується безсонням.
20. Корені валеріани – 15 г, трави звіробою звичайного – 15 г, листя меліси – 10 г, трави деревію звичайного – 15 г. Столову ложку збору настоюють 3 год у склянці окропу і приймають усередину з медом по 2-3 ст. л. перед вживанням їжі при неврозах серця і нападах серцебиття.
 21. Корені валеріани лікарської – 40 г, квіток конвалії – 10 г, листя м'яти перцевої – 30 г, плодів фенхелю – 20 г. Настій (1 ст. л. збору настоюють 2-3 год в склянці окропу) приймають усередину з медом по 2-3 ст. л. перед вживанням їжі при неврозах серця, нападах серцебиття.
 22. При ішемічній хворобі серця ефективним є використання 2%-ної суміші маточного молочка в його природному консерванті – меді. Доза суміші – 5 г (тримати в роті до повного розсмоктування) 2 рази упродовж дня. Курс лікування - 3-4 тижні.
 23. При ішемічній хворобі серця хворим з підвищеним артеріальним тиском: трава гірчака пташиного – 20 г, корені валеріани лікарської – 15 г, трава сухоцвіту болотного – 15 г, кора жостеру вільхоподібного – 10 г, трава собачої кропиви – 10 г, трава деревію звичайного – 10 г, квітки глоду криваво-червоного – 10 г, трава горицвіту весняного – 10 г. Одну столову ложку сухого подрібненого збору залити в термосі 0,5 л окропу, настояти 8-10 год, процідити і пити по 150 мл тричі на день. Одночасно приймати квітковий пилок – по 0,5 ч. л. 3 рази на день.
 24. Відвар трав і пилок при ішемічній хворобі серця хворим з нормальним артеріальним тиском: плоди глоду криваво-червоного – 30 г, листя м'яти перцевої – 15 г, квітки календули лікарської – 10 г, трава шавлії лікарської – 10 г, трава вероніки лікарської – 10 г, кореневища ламінарії цукристої – 5 г, трава буркуну лікарського – 5 г, молоді гілки з листями омели білої – 5 г, трава полину звичайного – 5 г, листя суниці лісової – 5 г. Дві столових ложки сухого подрібненого збору залити 0,5 л окропу, варити на слабкому вогні 10 хв, настояти 1-2 год, процідити і пити по 0,5 ск. тричі на день. Одночасно приймати по 0,5 ч. л. квіткового пилку 2-3 рази на день. Курс лікування – 4-6 тижнів. Після двотижневої перерви лікування повторити.
 25. Відвар трав і пилок при порушеннях ритму серця: корені валеріани лікарської – 30 г, корені дягелю лікарського – 30 г, листя барвінка трилистого – 20 г, листя м'яти перцевої – 20 г. Дві столових ложки сухого подрібненого збору залити 0,5 л окропу, варити на слабкому вогні 10 хв, настояти годину, процідити і пити по 1/3 ск. тричі на день після вживання їжі. Одночасно приймати по 0,5 ч. л. пилку-обніжжя або перги. Курс лікування – 30 днів. Після 2-тижневої перерви курс повторити.

Артеріальна гіпертензія

1. Відвар плодів калини з медом: 1 ск. плодів залити 1л гарячої води, кип'ятити 8-10 хв, процідити, додати 3 ст. л. меду. Пити по 0,5 ск. 3-4 рази упродовж дня при захворюваннях серця, артеріальній гіпертензії.

2. В емальований посуд налити по одній склянці соків червоної моркви, хрону і меду, додати сік двох лимонів і 30 мл горілки, все ретельно перемішати; суміш зберігати в закритих скляних банках у темному прохолодному місці; приймати по 1 ст. л. за 20-30 хв перед вживанням їжі упродовж місяця (при потребі через 2 місяці курс повторити).
3. Одну склянку рідкого меду змішати з соком столового буряка – 200 мл, соком червоної моркви – 200 мл і соком хрону – 200 мл. Суміш зберігати у закритому вигляді в темному і прохолодному місці. Приймати по 1 ст. л. перед вживанням їжі три рази на день упродовж 2-3 місяців.
4. Приготувати суміш зі склянки соку столового буряка, склянки соку хрону, соку одного лимона і склянки меду. Приймати по 1 ст. л. три рази упродовж дня перед вживанням їжі. Курс лікування – 2 місяці.
5. Одну столову ложку меду і 30 г смальцю розчинити в склянці гарячого молока; приймати два-три рази упродовж дня.
6. 100 г свіжих ягід малини (2 ст. л. сухих) чи малинового варення заварити (розчинити) у склянці кип'яченої води, через 10-15 хв додати 1 ст. л. меду; приймати перед сном.
7. Мед з буряком: півсклянки натертого сирого буряка змішати з 100 мл квіtkового меду. Приймати по 1-2 ст. л. за 30 хв перед вживанням їжі упродовж трьох місяців при підвищеному артеріальному тиску та безсонні.
8. Дві склянки бурякового соку, 250 г квіtkового меду, 1 лимон, 1,5 ск. журавлиного соку, 1 ск. горілки. Суміш добре перемішати і приймати по 1 ст. л. 3 рази упродовж дня за годину перед вживанням їжі.
9. Сік цибулі ріпчастої (вичавити сік з 3 кг цибулі) змішати з 500 г меду, додати 25 перегоронок волоського горіха та залити 0,5 л горілки. Настояти 10 діб. Приймати по 1 ст. л. 2-3 рази упродовж дня.
10. Склянку морквяного соку, склянку тертого хрону, склянку меду та соку одного лимона перемішати дерев'яною ложкою в емальований посудині. Суміш вилити в скляну банку, закрити та зберігати в прохолодному місці. Приймати по 1 ч. л. тричі упродовж дня за 1 год перед вживанням їжі.
11. Овочеві соки з медом: сік буряка, моркви, редьки та мед змішують у рівних кількостях. Приймати по 1 ст. л. перед вживанням їжі тричі упродовж дня 2-3 місяці. Зберігати у прохолодному та темному місці.
12. Столову ложку сухих подрібнених пелюсток квіток календули залити 0,5 л окропу і кип'ятити 2-3 хв. Після охолодження розмішати з 2 ст. л. меду. Приймати натще.
13. Суміш овочевих соків з медом: до 1 ск. меду, соку буряка, моркви та хрону додати сік одного лимона і все добре перемішати. Вживати по 1 ст. л. 3 рази упродовж дня за годину перед вживанням їжі або через 2-3 год після вживання їжі. Курс лікування – 1,5-2 місяці. Зберігати в скляній банці з щільною кришкою у прохолодному місці. Сік хрону можна замінити на сік редьки.
14. Волоські горіхи з медом: приймати 3-4 рази на день по 100 г товчених ядер волоських горіхів, змішаних з 60 г гречаного меду, упродовж 45 днів.

15. Журавлина з медом: пропустити журавлину через м'ясорубку, змішати з рівною кількістю меду та приймати по 1 ст. л. 3 рази на день за 15-20 хв перед вживанням їжі.
16. Коріння шоломниці байкальської – 20 г, плоди шипшини – 15 г, трави собачої кропиви – 15 г, трави сухоцвіту болотяного – 15 г, трави ниркового чаю – 15 г, трави м'яти перцевої – 10 г, квіток ромашки лікарської – 10 г. Настій готувати у співвідношенні 1 : 20 на окропі. В ще теплому настої розчинити мед за смаком та приймати по 1/2 ск. 3 рази упродовж дня.
17. Змішати по 1 ск. меду, тертої моркви, соку хрону, настояного на горілці, та сік 1 лимона. Приймати по 1 ст. л. 2-3 рази упродовж дня за годину перед вживанням їжі або через 2-3 год після вживання їжі.
18. Екстракт чи настій листя маслини європейської, або культурної при атеросклерозі та високому тиску крові. Екстракт: 20%-ний на 40-70%-ному спирті – по 40 крапель на 1/4 ск. теплої кип'яченої води перед вживанням їжі. Настій повільно п'ють з медом (за смаком) 3-5 разів упродовж дня.

Гіпотонія, кардіоневроз

1. Листя берези – 30 г, трава звіробою – 30 г, листя малини – 20 г, плоди головатеня – 20 г, плоди шипшини – 20 г: 2-3 ст. л. збору настоюють 1-2 год в 0,5 л окропу, фільтрують, додають за смаком мед і п'ють по 0,5 ск. теплим перед вживанням їжі.
2. Листки залізняка гострокінцевого (буквиці) – 10 г, листя копитня європейського – 10 г, листя і квітки татарнику – 10 г, плоди смородини чорної – 20 г, плоди шипшини – 40 г. Збір заварюють як чай і п'ють з медом без дозування регулярно при серцевій недостатності та гіпотонії.
3. Листки зопника бульбоносного – 10 г, кора ліщини – 20 г, листя і квіткові кошики (без колючок) татарнику – 10 г, плоди шипшини – 40 г: збір заварюють як чай і п'ють з медом без дозування при гіпотонії та серцевій недостатності.
4. Золотий корінь (родіола рожева) з медом при гіпотонії та втомі: 1 ч. л. подрібненого кореня залити 1 л окропу, витримати на водяній бані 15 хв, настояти 30-40 хв. Пити по 150 мл з 1 ч. л. меду за 20-30 хв перед вживанням їжі при гіпотонії, розумовій та фізичній втомі, а також при схильності до гострих респіраторних захворювань та грипу. Зберігати в холодильнику не більше двох днів.
5. Вживати всередину упродовж одного-двох місяців щодня по 100-120 г меду (по 30 г вранці і увечері, після обіду – 40-60 г). Вечірню норму меду доцільно розчинити в склянці теплового (парного) молока або чаю і приймати за 30 хв перед сном при кардіоневрозі.
6. При кардіоневрозі приймати по 10 г пилку (перги) за 20-30 хв перед вживанням їжі тричі упродовж дня. Курс лікування – 20 днів.

Захворювання опорно-рухового апарату

1. Чорний чай у вигляді порошку, екстракту або настою пити з яблучним оцтом і невеликою кількістю меду при суглобному, м'язовому болю, при ревматизмі і артриті.

2. Журавлиний сік з медом п'ють по 0,5 ск. двічі на день за 30 хв до сніданку і вечері.
3. Чай з насіння кропиви дводомної з медом при запущених хворобах суглобів пити по 0,5 ск. тричі упродовж дня. Щоб не підвищити згортання крові, в кропив'яне насіння потрібно додати сушеної трави буркуну – 1/6 частина об'єму кропиви.
4. Квіти бузини чорної у вигляді настою – всередину як протизастудний і кровоочисний засіб при артритах, подагрі і ревматизмі. Настій 2-3 ст. л. квіток настоюють 2 год в 0,5 л окропу і п'ють з медом по 0,5 ск. теплим 3-5 разів на день перед вживанням їжі.
5. Траву буквиці лікарської (чорної) у вигляді настою при ревматизмі, подагрі та радикуліті. Настій: 2 ст. л. трави настоюють 2 год в 0,5 л окропу і п'ють з медом по 2/3 ск. теплим 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі.
6. Траву прострілу розкритого (сон-трави) п'ють у вигляді настою, а настоянку – зовнішньо при ревматичному і суглобному болю. Настій: ч. л. трави настоюють добу в склянці окропу і приймають з медом по 1 ст. л. через кожні 2-3 год. **Трава отруйна, тому дозування має бути особливо ретельним.**
7. Квітучі гілки вересу звичайного у вигляді настою п'ють з медом або використовують для ванн при ревматизмі, набряках ніг, спричинених захворюваннями серця і нирок. Настій: 1 ст. л. сировини настоюють 2-3 год в склянці окропу і приймають з медом по 1/3 ск. 3-4 рази на день перед вживанням їжі.
8. Коріння лопуха справжнього у вигляді настою або відвару і мазі є одним із засобів для лікування ревматизму.

Рецепт 1. Одну столову ложку коріння лопуха справжнього настоюють 2-3 год в склянці окропу, фільтрують, додають за смаком мед і п'ють без обмежень великими ковтками. Одночасно готують настій для компресу з 10 ст. л. кореня лопуха на 1 л окропу, настоюють 2-3 год, підігрівають і в теплий настій опускають складене в 3-5 шарів простирадло такої ширини, щоб воно покривало тіло від пахв до щиколоток ніг; трохи відтиснувши, вогким і теплим простирадлом укутують хворого. Щоб ноги не торкалися одна одної, між ними прокладають іншу змочену настоем полотнину або рушник. Компрес накривають пропарафінованим папером і тонкою вовняною ковдрою не менше ніж на 2 год. Процедуру роблять на ніч. Якщо хворий засне, не треба його будити.

Рецепт 2. Мазю з кореня лопуха справжнього натирають уражені м'язи і суглоби, лягають у сауні на полицю з температурою повітря, що постійно підвищується. Тривалість процедури – 30 хв. Упродовж цього часу п'ють невеличкими ковтками склянку теплового настою з кореня лопуха і меду, як зазначено в рецепті №1. Через 15-20 хв на тілі хворого рясно виступає піт. Після лазні приймають теплий душ, обсушуються рушником і знову натирають хворі м'язи і суглоби тією ж мазю та добре утеплюють. Роблять

цю процедуру на ніч. Лікування ефективно при тривалому хронічному ревматизмі.

9. Настій: 2-3 ст. л. кори молодих гілок і плодів каштану звичайного настоюють 2-3 год в 0,5 л окропу і п'ють з медом при суглобному ревматизмі по 0,5 ск. теплим 3-5 разів на день перед вживанням їжі.
10. Настій: 1 ст. л. кори верби (частіше верби козячої) настоюють 2-3 год в склянці окропу і приймають з медом при хронічному ревматизмі по 2-3 ст. л. 3-5 разів на день перед вживанням їжі.
11. Настоянка: збір у вигляді порошку (бруньок берези, кореня лопуха – по 35 г, стручків перцю червоного – 10 г) настоюють 1-2 доби в 0,5 л 40%-го спирту (горілки), додають склянку меду, старанно перемішують і використовують для розтирання болючих місць при застуді, ревматизмі та невралгії.
12. Листя берези – 10 г, квіток бузини чорної – 20 г, кореня лопуха – 40 г, шишок вільхи чорної – 10 г, бруньок і кореневища пирію – 20 г, трави фіалки триколірної – 30 г. Настій: 2-3 ст. л. збору настоюють 2-3 год в 0,5 л окропу, фільтрують, додають за смаком мед і приймають гарячим.
13. Терта редька з медом: 3 частини свіжоприготовленого соку редьки, 2 частини бджолиного меду і 1 частину спирту або горілки. Усе добре перемішати і зберігати в скляному посуді з щільною пробкою в холодильнику. Використовувати для розтирань при радикулітах, ревматичному болю у суглобах, подагрі, невралгії, невритах і міозитах (запаленнях м'язів).
14. Компреси: рідкий мед у рівній кількості із соком буряка для змащування болючих місць. Розтирання: 15 мл соку редьки змішати з 1 ск. меду, 0,5 ск. горілки і 1 ст. л. питної соди, добре збовтати і втирати в болючі місця. Паралельно вживати всередину мед, а також маточне молочко в будь-якій комбінації. Компреси добре поєднувати з 30% прополісною маззю, а також з восковими аплікаціями (пластинки розігрітого на водяній бані воску).

Артрит (захворювання суглобів)

1. Чай з яблучним оцтом та невеликою кількістю меду корисний при поліартриті, суглобному та м'язовому болю, хронічному ларингіті.
2. Квітки бузини чорної у вигляді настою (чаю) п'ють при артриті, подагрі, ревматизмі: 3 ст. л. квіток бузини настоюють годину в 1 л окропу. Настій фільтрують, додають мед за смаком і п'ють теплим по 1 ск. 3-4 рази на день перед вживанням їжі.
3. Коріння лопуха великого або павутинястого у вигляді екстракту, настою або порошку на меду є універсальним лікарським засобом для хворих артритом, артрозом, подагрою та іншими захворюваннями суглобів. Екстракт: порошок з коріння у рівній кількості з медом. Столову ложку суміші настояти 5-7 днів у склянці окропу і пити по 1 ст. л. 3-5 разів на день перед вживанням їжі. Настій: 1 ст. л. подрібненого кореня настояти 1-2 год у склянці окропу і пити по 2 ст. л. 3-5 разів на день перед вживанням їжі.

4. Листя берези – 10 г, квіти бузини чорної – 10 г, кора каштану – 10 г, листя смородини чорної – 10 г, трава споришу – 20 г, пагонів хвоща польового – 20 г; 2 ст. л. збору настоюють 2-3 год в 0,5 л окропу. Настій фільтрують, додають 1 ст. л. меду і п'ють теплим по 0,5 ск. 3-5 разів на день перед вживанням їжі.
5. Квітки бузини чорної – 10 г, кора каштану – 10 г, рильця кукурудзи – 10 г, коріння лопуха – 20 г, кореневище пирію – 20 г, кореневище споришу – 20 г, трава фіалки триколірної – 10 г, пагонів хвоща польового – 20 г; 2 ст. л. збору настоюють 2-3 год у 0,5 л окропу. Настій фільтрують, додають 1 ст. л. жку меду і п'ють теплим по 0,5 ск. 3-5 разів на день за годину перед вживанням їжі при артритах, артрозах, поліартритах, радикулітах.
6. Настій трав: кора верби білої – 50%, листя берези повислої – 40% та квітки бузини чорної – 10%. Дві столових ложки сухого подрібненого збору залити в термосі 0,5 л окропу, настояти 4-5 год, процідити і пити по 0,5 ск. 4 рази на день за 20-30 хв перед вживанням їжі. Одночасно приймати препарат маточного молочка «Апілак» по 1-2 пігулки (тримати під язиком до повного розчинення) 3 рази на день.
7. Протизапальний медяний компрес: 2 частини меду, 1 частину соку алое і 3 частини горілки, усе добре перемішати та застосовувати у вигляді протизапального компресу при артритах, міозитах.
8. Відвар листя брусниці з медом при порушеннях сольового обміну: 3 ст. л. сухого подрібненого листя брусниці залити 0,5 л кип'яченої води, кип'ятити 10-15 хв на слабкому вогні, настояти 1-1,5 год, процідити, додати 2 ст. л. бджолиного меду, розмішати до повного його розчинення і пити по 1 ск. тричі на день при подагрі, ревматизмі та каміннях у нирках.
9. Медяні компреси при захворюваннях опорно-рухового апарату: накласти мед на шкіру в зоні болю, покрити поліетиленовою плівкою і утеплити. Використовувати при болях у суглобах, радикуліті, артриті й остеохондрозі. У компресах можна використовувати мед з тертою редькою, хроном, медичною жовчю.
10. Березовий сік з медом при обмінних артритах: випивати по 1 ск. березового соку з однією столовою ложкою меду тричі на день після вживання їжі. Дає добрий ефект при обмінних артритах як протизапальний та сечогінний засіб, що сприяє виділенню сечової кислоти.

Захворювання нервової системи і аналізаторів

1. Коріння хрону добре промити і натерти на тертці. Отриману кашку помістити в емальований посуд, залити рівною кількістю води і настояти упродовж двох діб, потім процідити, а щільну масу витиснути через марлю. До отриманого соку додати рівну кількість меду; суміш приймати по 1 ст. л. двічі на день – перед сніданком і вечерею.
2. Столову ложку меду і 30 г смальцю розчинити у склянці гарячого молока; приймати 2-3 рази упродовж дня. При небажанні приймати смалець 1 ст. л. меду розчинити в склянці гарячого (парного) молока і приймати на ніч.

3. Корені борщівника розсіченого або сибірського пити як заспокійливий засіб при неврозах. Настій: 1 ст. л. коренів настоюють 2-3 год у двох склянках окропу. П'ють теплим з медом по 0,5 ск. 3-4 рази на день перед вживанням їжі.
4. Корені валеріани лікарської у вигляді настою п'ють як заспокійливий засіб при нервових потрясіннях, важких переживаннях, нервовому посмикуванні. Настій: 2 ч. л. подрібнених коренів настоюють 6-8 год у склянці окропу. Приймають по 1-2 ст. л. (дітям – по 1 ч. л.) тричі на день перед вживанням їжі.
5. Настій (10%-й) листя, стебел і коренів воронячого ока чотирилистого. Дві чайних ложки настою розводять у склянці теплої води з медом і приймають по 1 ст. л. суміші через кожні 1-2 год, але не більше 1 ск. за день. Приймають як заспокійливий засіб при психічних порушеннях, нервових зривах, головному болі і запамороченні.
6. Настій листя ожини сизої. Дві столових ложки листя настоюють 1-2 год в двох склянках окропу і п'ють з медом по 0,5 склянки теплим 3-4 рази на день перед вживанням їжі при підвищеній нервовій збудливості.
7. Мед – регулярно по 100-120 г щодня при всіх нервових, психічних захворюваннях: 30 г – вранці, 40 г – удень і 30 г – ввечері перед вживанням їжі, можна з гарячим молоком або чаєм. Перевищувати вказану дозу меду не варто, тому що це призводить до надмірного навантаження на підшлункову залозу.
8. Траву меліси лікарської (лимонна трава) у вигляді настою або настоянки п'ють як засіб, що стимулює центральну нервову систему при слабкості, сильних душевних потрясіннях, істеричних нападах, непритомностях. Настій: 2-3 ст. л. трави настоюють 1-2 год в літрі окропу і п'ють з медом по 0,5 ск. теплим 3-5 разів на день перед вживанням їжі.
9. Корені валеріани і гвоздики, листя меліси і м'яти перцевої – порівну. Настій: 2-3 ст. л. збору настоюють 1-2 год в літрі окропу і п'ють з медом без обмеження, як чай, при нервових захворюваннях, безсонні.
10. Трава кропиви собачої – 20 г, трава сухоцвіту болотяного – 15 г, трава чебрецю – 10 г. Настій: весь збір настоюють годину у літрі окропу і п'ють з медом по 2/3 ск. теплим 3-4 рази на день перед вживанням їжі при розладі нервової системи і безсонні.
11. Насіння (плоди) або траву кропу пахучого у вигляді настою п'ють при підвищеній нервовій збудливості і безсонні. Настій: 1 ч. л. подрібнених плодів настоюють 2 год у двох склянках окропу і п'ють з медом по 0,5 ск. перед сніданком і обідом, склянку – на ніч.
12. Пшеничні висівки з медом при підвищеній нервовій збудливості, безсонні. Розмочені у воді пшеничні висівки змішати з медом і приймати по 1 ст. л. перед сніданком і перед сном.
13. Настій трав з медом при нервовому збудженні: трава кропиви собачої – 25 г, коріння валеріани лікарської – 25 г, плоди кмину звичайного – 25 г,

- плоди фенхелю звичайного – 25 г. Столову ложку збору запарити 1 ск. окропу, процідити, додати 1 ст. л. меду і приймати по 0,5 ск. двічі на день.
14. Валеріановий чай з медом як заспокійливий засіб: 15 г подрібненого валеріанового кореня ввечері залити 200 мл крутого окропу в термосі і щільно закрити. Наступного дня процідити, додати одну столову ложку меду і пити по 30 мл тричі на день за 20-30 хв перед вживанням їжі. У денні часи доза може бути дещо знижена (в залежності від самопочуття), а перед сном – збільшена.
15. Настій кропиви собачої звичайної з медом: в одній ск. води настояти 15 г трави кропиви, розчинити столову ложку меду і приймати по 1 ст. л. 3-4 рази на день. Діє як заспокійливий засіб, а також ефективний при функціональних розладах ЦНС, неврозах серця, початкових стадіях артеріальної гіпертензії і легких формах базедової хвороби.
16. М'ятний чай з медом – ефективний заспокійливий засіб. Дві столових ложки сухого подрібненого листя м'яти перцевої залити трьома склянками окропу, настояти 30-40 хв у закритій посудині. Процідити, додати мед за смаком і пити дорослим по 0,5 ск., а дітям по 1/4 ск. 2-3 рази на день за 20-30 хв перед вживанням їжі.

Неврастенія

1. 100 г свіжих ягід малини (2 ст. л. сухих) заварити склянкою крутого окропу, настояти 10-15 хв і розчинити в настої 1 ст. л. меду; пити в теплому вигляді упродовж одного місяця.
2. Склянку вівса (або вівсяних пластівців) залити 5 ск. води, варити, поки не випарується половина води (до густоти рідкого киселю). Процідити і додати до відвару 4 ч. л. меду і знову варити. Отриманий приемний на смак і калорійний напій випити теплим у 2-3 прийоми упродовж дня як заспокійливий і снодійний засіб.
3. Склянка теплої води з 1 ст. л. меду на ніч діє як заспокійливе, викликає міцний сон. При безсонні, неврастенії – по 100-120 г на день, розділивши на 3-4 порції: 30-40 г – вранці, 40 г – вдень, 30-40 г – ввечері, можна з теплим молоком, або чаєм. Дітям – приблизно 30 г на добу, краще з теплим молоком.
4. Траву огірочника лікарського з медом у вигляді салатів із свіжої трави або у вигляді настою із сухої трави вживати при неврозах серця, нервовому порушенні як засіб, що заспокоює нервову систему. Настій: 2-3 ст. л. трави настоюють 5-6 год у двох склянках окропу і п'ють з медом по 0,5 ск. настою 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі.
5. Корені валеріани лікарської у вигляді настою або настоянки пити при нервовому потрясінні, важких переживаннях як засіб, що заспокоює нервову систему. Настій: 2-3 ч. л. коренів настоюють 6-8 год у склянці теплої кип'яченої води і п'ють з медом по 1 ст. л. 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі або через кожні 2-3 год. Настоянку (20%-ну на 70%-му спирті) приймають по 0,5 ч. л. на 1/3 ск. теплового молока або кип'яченої води 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі.

6. Траву споришу звичайного у вигляді настою з медом п'ють при нервовому виснаженні. Настій: 1 ст. л. трави настоюють 1-2 год у 2 ск. окропу і п'ють теплим з медом по 0,5 ск. 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі.
7. Корені дягеля лікарського у вигляді настою – як загальнозміцнювальний і тонізуючий засіб при нервовому виснаженні, істерії та безсонні. Настій: 1 ст. л. сировини настоюють 2 год у двох склянках окропу і п'ють з медом по 0,5 ск. теплим 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі.
8. Відвар квітів липи дрібнолистої п'ють як заспокійливий засіб при нервових потрясіннях, судомах. Відвар: 2 ст. л. квіток кип'ятять 10 хв у двох склянках води і випивають на ніч з медом за смаком.
9. Траву меліси лікарської у вигляді настою або настоянки п'ють як засіб, що стимулює ЦНС, при нервових виснаженнях, переляку, захворюваннях серця і безсонні. Настій: 2-3 ст. л. трави настоюють 1-2 год в трьох склянках окропу і п'ють з медом по одній склянці теплим 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі.
10. Траву і корені полину звичайного (чорнобильника) у вигляді настою п'ють з медом при нервових нападах, збудженні і безсонні. Настій: 2 ч. ложки сировини настоюють 2-3 год у склянці окропу і п'ють по 1/3 ск. з медом 3-4 рази перед вживанням їжі.
11. Траву глухої кропиви у вигляді настою п'ють як засіб, що заспокоює нервову систему, при нервових і серцевих захворюваннях, підвищеній нервовій збудливості і безсонні. Настій: 1 ст. л. трави настоюють 2-3 год у склянці окропу і приймають теплим з медом по 2-3 ст. л. 3-4 рази на день перед вживанням їжі.
12. Корінь валеріани – 10 г, трава вересу – 40 г, трава глухої кропиви – 30 г, трава сухоцвіту болотяного – 30 г. Настій: 4 ст. л. збору настоюють ніч у літрі окропу. Проціджують, додають мед за смаком і приймають по 1/3 ск. теплим щогодини, випивають усе впродовж дня при нервових розладах, лякливості і безсонні.
13. Медяні ванни при підвищеній нервовій збудливості: налити у ванну воду температурою 37-38°C і розчинити в ній 60-100 г меду. Приймати ванну упродовж 10-15 хв 2-3 рази на тиждень. Разом з медом у ванну можна додавати відвар або настій материнки, валеріани, хвої.

Мед і лікарські рослини при безсонні

1. Столову ложку меду розчинити в склянці теплої кип'яченої води і випити малими ковтками перед сном. Добре вживати мед з молоком або кефіром.
2. Натертий хрін настоюють у воді упродовж 36 год. Отриманий настій змішують з медом у співвідношенні 1 : 1; приймати по 1 ст. л. перед сніданком і вечерею.
3. Приготувати суміш соку одного лимона і 100 г меду; приймати по 1 ст. л., запиваючи гарячим чаєм або молоком перед сном.
4. 100 г свіжих ягід малини (дві столових ложки сухих) або малинового варення запарити у склянці окропу; через 10-15 хв настоювання додати 1 ст. л. меду. Приймати перед сном.

5. Народний засіб від виснажливого тривалого безсоння: огіркова ропа з медом (1 ст. л. меду на склянку огіркової ропи), перед сном.
6. Натуральний мед у суміші з яблучним оцтом: 3 ч. л. оцту на склянку меду. Пити перед сном по 2 ч. л. суміші. У випадку сильної втоми, слабкості та безсоння серед ночі прийом можна повторити або дещо збільшити дозу.
7. Якщо безсоння викликане приливом крові до голови, дуже корисно прикладати гірчичники або натертий хрін до литок ніг. Одночасно пити огіркову ропу з медом (1 ст. л. меду на склянку огіркової ропи).
8. Квіти або плоди глоду криваво-червоного у вигляді екстракту, настоянки приймати всередину при безсонні, астмі, задишці. Настій: 2 ст. л. квіток настоюють 2-3 год в 0,5 л окропу, фільтрують і додають за смаком мед, п'ють по 2/3 ск. 3 рази на день перед вживанням їжі.
9. Молоді паростки коріння або кору молодих гілок калини червоної у вигляді настою приймають всередину при неврозах, судомних спазмах, істерії, нападах ядухи, судомах та безсонні (особливо корисний для легеневих хворих). Настій: 2 ст. л. сировини настоюють 2 год в 0,5 л окропу, фільтрують і додають за смаком мед. П'ють по 0,5 ск. теплим перед вживанням їжі (заспокійливий та протисудомний засіб).
10. Настій незрілих коробочок маку дикого п'ють з медом при безсонні: 1 ст. л. коробочок (у потовченому вигляді) настоюють у склянці окропу, додають мед і п'ють по 1-3 ст. л. солодкого та теплого настою перед сном. Дітям, відповідно до їхнього віку, – по чайній або десертній ложці.
11. Траву меліси лікарської у вигляді настою приймають як засіб, що стимулює ЦНС при нервових захворюваннях, безсонні. Настій: 3 ст. л. трави настоюють 2 год в літрі окропу, фільтрують, додають за смаком мед і п'ють як чай по склянці перед вживанням їжі.
12. Настій коренів та трави полину звичайного приймають при неврастенії, істерії, безсонні: 2-3 ст. л. сировини настоюють 2-3 год в 0,5 л окропу і п'ють теплим по 0,5 ск. з медом (за смаком) перед вживанням їжі.
13. Суцвіття ромашки аптечної настоюють 30-40 хв у склянці окропу, фільтрують, додають мед за смаком і п'ють теплим по 0,5 ск. 3-4 рази на день перед вживанням їжі. Чай: 1 ст. л. суцвіття настоюють 30-40 хв у 0,5 л окропу, фільтрують, додають мед і випивають на ніч 1-2 ск.
14. Три столові ложки листя салату городнього настоюють 1-2 год в 0,5 л окропу, фільтрують, додають за смаком мед і п'ють по 0,5-1 ск. настою двічі на день; додатково склянку настоянки з медом п'ють на ніч при підвищеній нервовій збудливості та безсонні.
15. Сік гарбуза звичайного – 0,5 ск. п'ють з медом перед сном, при безсонні та тривожному сні.
16. Шишки хмелю – 20 г, листя розмарину або ромашки аптечної – 20 г, листя м'яти перцевої – 20 г, трава звіробою – 20 г, листя меліси – 20 г, корені валеріани – 20 г. Настій: 2 ст. л. збору настоюють годину і більше у 0,5 л окропу, фільтрують, додають мед за смаком і п'ють теплим по 1/3-1/2 ск. 3-4 рази на день.

17. Корені валеріани – 50 г, шишки хмелю – 50 г. Столову ложку збору заливають склянкою окропу і настоюють 1-2 год. Фільтрують, додають за смаком мед і випивають на ніч.

Захворювання аналізаторних систем

- **При кон'юнктивітах** (запалення зовнішньої оболонки ока і сполучнотканинної оболонки, яка покриває задню поверхню вік), **запаленнях рогової оболонки очей і виразках роговиці** добре допомагають медові розчини (ними зрошують зону запалення або використовують у вигляді мазей та примочок). Краплі для очей та примочки готують на основі 30%-го розчину меду (А.Ф.Синяков, 1991). Рідше використовують нерозчинний мед (неприємні відчуття болю проходять через декілька хвилин).
- Використання меду у вигляді мазей, примочок, крапель, а також внутрішньо як харчового продукту, покращує адаптацію зорового аналізатора до темноти, підвищує гостроту зору, поліпшує кольоровий зір.
- **При зниженні гостроти зору.** Промиті і просушені на повітрі ягоди лимонника китайського подрібнюють на м'ясорубці і змішують із рідким медом у пропорції 1 : 5. Суміш зберігають в закритих банках в темному, прохолодному місці. Вживають по 1 ст. л. тричі на день за 30 хв перед вживанням їжі.
- Добре змішати мед і риб'ячий жир у рівних частинах. Перші 3 дні закладати за нижню повіку на ніч, четвертий і п'ятий – 3-4 рази упродовж дня.
- Змішати 3 г меду з 10 мл дистильованої води, використовувати як краплі для очей **при кон'юнктивітах, виразках та опіках рогівки.**
- Сік цибулі змішати з медом в пропорції 1 : 1, закрапувати очі при перших ознаках **розвитку більма на оці.** Для поліпшення зору приймати по 1 ст. л. соку цибулі 2-3 рази упродовж дня з однаковою кількістю меду.
- **При хронічному гаймориті.** П'ять разів на день жувати шматочок медового стільника (або забрусу) упродовж 15 хв. Це оптимізує дихання через ніс, різко зменшує запальну реакцію придаткових пазух.
- **При гнійному отиті.** Стерильною склянкою паличкою взяти мед із стільникової комірки і 1-2 краплі його помістити у вухо, а також у ніздрі. Процедуру повторюють кожні 3-4 год.
- **При нежиті:**
 - приготувати 30%-ний розчин меду в соковій червоного буряка. Цією сумішшю закрапувати ніздрі (по 5-6 крапель в кожному) 4-5 разів упродовж дня;
 - 10 частин меду змішати з 0,5 частинами свіжого соку хрону. За допомогою ватного тампону цією сумішшю змочувати пазухи носа;
 - 3 ст. л. дрібно нарізаної цибулі залити 50 мл теплої кип'яченої води, додати 1 ч. л. меду, розмішати до розчинення. Настояти 30-40 хв, процідити. Використовувати для промивання пазух носа або ж закрапувати у ніс 4-5 разів упродовж дня (по 4-5 крапель в кожному ніздрю);

- 20%-ний водний розчин меду втягувати спочатку в одну, а тоді в другу ніздрю;
- медом, розведеним теплою кип'яченою водою у співвідношенні 1 : 2, закрапувати ніздрі – 5-6 крапель в кожен ніздрю, 3-4 рази на день.

Захворювання системи дихання

Мед є чудовим лікувальним засобом при захворюваннях органів дихання. В народній медицині знайшли використання рецепти, в яких мед поєднують із молоком, жирами і алое (при бронхітах, туберкульозі тощо). При гострих і хронічних бронхітах, трахеїтах, захворюваннях пазух носа, бронхіальній астмі ефективними є *аерозольні інгаляції* 30-50%-ним водним розчином меду. Інгаляції добре поєднувати з електрофорезом і вживанням меду внутрішньо. Особливо корисні медові інгаляції дітям.

1. Дві ст. л. квітів алтеї лікарської покласти в порцеляновий чайник, залити кип'яченою водою, настояти 10-15 хв. У теплий настій додати 2 ст. л. меду і пити по 0,5 ск. 2-3 рази на день **при гострому і хронічному бронхіті та інших респіраторних захворюваннях**, а також при запальних хворобах шлунково-кишкового тракту.
2. Корені алтеї лікарської – 40 г, листки мати-й-мачухи (підбіл звичайний) – 40 г, трава душиці – 20 г. Приготувати чай у фарфоровому чайнику – на одну частину суміші трав 10 частин окропу. Пити теплим по 1/4 частині ск. 3-4 рази упродовж дня **при захворюваннях бронхів і легень**, додаючи мед за смаком.
3. Чай з квітів червоної конюшини з медом (20 : 1). Пити з медом по 1/4 ск. 3-4 рази упродовж дня **при бронхітах, трахеїтах, астмі**.
4. Настій квітів липи з медом. Три ст. л. квітів з липи запарити склянкою окропу і настояти 15 хв на водяній бані. Потім настій охолодити, в ньому розчинити 1 ст. л. меду. Приймати теплим по півсклянки 2-3 рази упродовж дня як потогінний, жарознижувальний засіб **при застуді**.
5. Почищену чорну (зимову) редьку натерти на тертці, витиснути сік, змішати з однією столовою ложкою меду. Приймати по 2 ст. л. за 10-15 хв перед вживанням їжі 3-4 рази упродовж дня. Змішати 2 ск. соку чорної редьки зі склянкою меду, приймати по 2 ст. л. (дітям по 1 ч. л.) через кожен годину **при кашлі, хворобах бронхів і легень**.
6. Дрібно нарізати 500 г цибулі, додати 400 г цукру і води. Варити на легкому вогні 3 год. Після того, як суміш охолоне, додати 50 г меду, перелити в пляшку і закрити. Приймати 40-50 мл упродовж дня **при сильному кашлі, гострому і хронічному бронхіті**.
7. Дві ст. л. свіжого вершкового масла, два жовтки, 1 ч. л. борошна, 2 ч. л. меду добре перемішати. Приймати по 1-2 ст. л. перед вживанням їжі при **кашлі і бронхіті**.
8. Д.С.Джарвіс **при кашлі** пропонує такий народний засіб: один лимон варять на слабкому вогні 10 хв, розрізають і витискують з нього сік у склянку. Туди ж додають 2 ст. л. гліцерину, розмішують з соком і доливають доверху рідким медом. Приймають по 1 ч. л. тричі упродовж дня.

9. Сік брусниці змішати з рівною за обсягом кількістю меду. Такий сироп приймати для полегшення *відходу мокроти*.
10. Готують чай з ягід малини (1 : 10), додають мед за смаком і п'ють по півсклянки 4 рази упродовж дня при *гострих респіраторних хворобах*.
11. Мед розвести теплою (не вище 45°C) кип'яченою водою у співвідношенні 1 : 2 і використовувати для ополіскування при *ангіні, хронічному тонзиліті, фарингіті* тощо.
12. До відвару коріння дев'ясила (1 : 10) додають мед і п'ють по 1/4 ск. *при кашлі, бронхіті, запаленнях легень*.
13. Біостимулюючий сік алое. Великі і середні нижні листки алое віком старше 2 років необхідно попередньо витримують 12-15 днів у темному прохолодному місці (в холодильнику). За таких умов в клітинах алое відбувається утворення біогенних стимуляторів, які активізують життєдіяльність клітин. Для отримання соку листки пропускають через м'ясорубку; сік з суміші отримують методом пресування (відтискування з використанням марлі).

Змішати 50 мл соку алое з 10 г меду. Свіжу суміш приймати по 1 ч. л. тричі упродовж дня перед вживанням їжі при *трахеїтах і бронхітах, запальних захворюваннях ротової порожнини, глотки і гортані*.

Алое протипоказаний при гострих захворюваннях нирок, шлунково-кишкового тракту, великих термінах вагітності, гострих запальних процесах жіночих статевих органів, при захворюванні серцево-судинної системи на стадії декомпенсації, загостреннях туберкульозу, при геморої.

14. *Хворим на туберкульоз, а також виснаженим особам*, які переохворіли різними важкими хворобами, коли потрібне посилене харчування з достатнім вмістом мінералів і вітамінів, рекомендується суміш алое з медом і червоним вином. Для цього подрібнюють 1,5 кг листків алое (3-5-літнього віку), додають 2,5 кг меду і 850 мл кагору або портвейну. Це доза на курс лікування – 2-3 місяці. Суміш ретельно перемішують, щільно закривають у банці і витримують у темноті 5-7 діб. Перші 5 днів приймають по 1 ст. л. за 1 годину перед вживанням їжі, тоді – 3 ст. л. упродовж дня.

Пам'ятайте! Підвищуючи імунну реактивність організму, вище наведена суміш лише сприяє боротьбі з хворобою, проте не діє безпосередньо на туберкульозну паличку. Тому хворим на туберкульоз ця суміш повинна призначатися в поєднанні з протитуберкульозними засобами спеціально спрямованої дії (настоянка личинок воскової молі, борсуковий жир тощо).

15. Бджолиний мед – 250 г, мумійо – 25 г, подрібнений прополіс – 50 г, топлене вершкове масло – 500 г, свіжа соснова живиця – 25 г, сік алое – 100 г. Компоненти добре змішати при температурі водяної пари. Настоявати 5-6 днів. Приймати по 1 ст. л. вранці, за 30 хв перед вживанням їжі.

16. Мед (бажано липовий) – 130 г, дрібно нарізані листки алое – 1 ск., 200 г оливкової олії, 150 г березових бруньок, 50 г липового цвіту. Перед

приготуванням зірвані і промиті листки алое покласти на 10 днів в холодне і темне місце.

Розтопити на водяній бані мед і покласти в нього дрібно нарізані листки алое. Окремо від цього в двох склянках води заварити березові бруньки і липовий цвіт, прокип'ятити 1-2 хв. Проціджений і відтиснутий відвар вилити в охолоджений мед. Розмішати і розлити в пляшки, додаючи в кожен порівну оливкової олії. Зберігати в прохолодному місці. Приймати по одній столовій ложці тричі упродовж дня **при туберкульозі, кашлі, бронхіті, пневмонії**. Перед вживанням збовтувати.

17. При **туберкульозі легень**. 1) 100 г меду, 100 г вершкового масла, смальцю або гусячого жиру, какао і 15 г алое. Усе змішують, підігрівають. Приймають по 1 ст. л. на склянку гарячого молока вранці і ввечері; 2) суміш 150 г соку алое, 50 г меду, 350 г вина «Кагор» настояти в теплом місці протягом тижня, пити по 1 ст. л. 3 рази на день за 30 хв перед вживанням їжі.

18. При **астмі, гострих і хронічних бронхітах, трахеїтах** ефективними є інгаляції з медом. При відсутності інгалятора в домашніх умовах користуються звичайним чайником. Залити водою 1/4 чайника і довести до кипіння, додати в окріп 1 ст. л. меду і вдихати пару через дерев'яну (з бузини) або гумову трубку, насаджену на його носик. В міру вистигання чайник підігрівають на малому вогні. Тривалість інгаляції – 20 хв. Проводити її краще перед сном.

При наявності інгалятора для інгаляцій використовується 50%-ний розчин меду в дистильованій або кип'яченій і охолодженій воді. Для хворих з підвищеною чутливістю до меду для інгаляції необхідно використовувати менш концентрований розчин (5 г меду на 100 мл води).

Інгаляції з медом не рекомендуються хворим з розширенням бронхів і альвеол, серцевій недостатності, легневим склерозом, підвищеною температурою, частими крововиливами дихальних шляхів, пошкодженням клапанів серця, а також хворим бронхіальною астмою і міокардитом.

19. При запаленні слизової оболонки **придаткових порожнин носа, сильній нежиті** жувати медові стільники щогодини (упродовж дня – 4-6 разів), тривалість кожного жування – 15 хв.

Захворювання травного тракту і печінки

У медові, як і в інших натуральних продуктах (овочах, фруктах, ягодах), переважають лужні та лужно-земельні метали (Натрій, Калій, Магній). Кислотодіючими елементами, яких багато в м'ясних і рибних продуктах, горіхах, крупах, є Сульфур, Фосфор, Хлор. Лужнодіючі мінеральні солі нейтралізують кислоти, а тому сприяють підтриманню в організмі кислотно-лужної рівноваги. Ці особливості харчових продуктів належить враховувати в оздоровчому харчуванні, зокрема при призначенні лікувальних дієт. Так, при підвищеній кислотності шлункового соку доцільними буде вживання меду темних сортів (наприклад, гречаного). Систематичне вживання меду

нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту, попереджує виникнення закрепів (нормалізує стул), покращує засвоюваність поживних речовин їжі.

Захворювання ротової порожнини

- **Стільниковий мед при парадонтозі.** Жування стільників з медом або забрусу сприяє очищенню ясеневих кишень від гною, зміцнює ясна, очищає зуби від нальоту.
- **Лепеха болотяна і забрус при парадонтозі.** Тричі упродовж дня після вживання їжі жувати забрус (воскові кришечки зрізані з стільникових рамок при відкачуванні меду), змішаний із порошком коренів айру (1 : 40). Одноразова доза суміші – 20 г.
- **При захворюваннях ясен, хронічному тонзиліті** ополіскувати рот 30%-ним водним розчином меду 3-4 рази на день.
- **При грибковому ураженні ротової порожнини** (у дітей при молочниці) використовують трояндовий мед. До 100 г світлого меду додати 50 мл кип'яченої води, поставити на малий вогонь і прокип'ятити. Пелюстки троянд – 50 г або шипшини протерти з цукром у макітрі, додати до меду і кип'ятити на слабкому вогні упродовж 1 год. Тоді процідити в чисту банку, закрити і зберігати в прохолодному місці. Даний розчин трояндового меду використовується для ополіскування горла **при ангіні**.
- **При запальних захворюваннях ротової порожнини** готують суміш: 4 г натрієвої солі борної кислоти і 30 г меду. Засіб призначають при кандидомікозі ротової порожнини, афтозних стоматитах, ангіні. Для лікування беруть 0,5 ч. л. суміші і язиком «розносять» по стінках ротової порожнини.

При використанні меду з лікувальною метою слід знати кислотність шлункового соку. Щоб це визначити, досить з'їсти тарілку пшоняної каші, заправленої соняшниковою олією. Якщо після їжі відчуєте печію, можна стверджувати, що у вас гастрит з підвищеною кислотністю (Н.Земна, 2004).

При захворюванні органів травлення:

- 2 ст. л. насіння кропу запашного залити в термосі 0,5 л окропу, настояти 1 год, процідити, додати 2 ст. л. меду, розмішати і пити по 0,5 ск. 3 рази на день;
 - з 200 г листків алое деревовидного вичавити сік, пропустивши через м'ясорубку. Змішати з 250 г меду і 120 мл коньяку і залишити на 3-4 год для настоювання. Приймати по 1 ст. л. тричі на день за півгодини до вживання їжі;
 - зубчики часнику – 20 г розмолоти у кавомолці, залити 30 г розтопленого на водяній бані меду, ретельно перемішати і приймати по 1 ч. л. 3 рази на день після прийняття їжі. Повний курс лікування складає 1 місяць.
- У перші хвилини після вживання мед стимулює секрецію і виділення шлункового соку, згодом – пригнічує. Тому при **підвищеній кислотності** рекомендується вживати теплі розчини (35-40°C) меду за 1,5-2 год перед вживанням їжі або через 3 год після вживання їжі і пити його швидко. При **пониженій кислотності** водний розчин меду кімнатної температури

належить приймати за 5-10 хв перед вживанням їжі і пити його повільно (Б.А.Охотський, 1990).

• **При гастритах із низькою кислотністю** мед рекомендується приймати у вигляді холодного водного розчину (1 ст. л. меду на склянку води) безпосередньо перед вживанням їжі:

- 10 г сухоцвіту болотного перемішати з попередньо розтопленим медом, залити окропом. Суміш настоювати півгодини, після чого процідити через марлю або мілке сито і вживати по 2 ст. л. тричі на день за дві години до прийому їжі.

• **При гастритах з підвищеною кислотністю** шлункового соку рекомендується приймати теплий розчин меду (1 ст. л.) за 1,5-2 год перед вживанням їжі. Курс лікування – 1,5-2 місяці, добова доза – 70-100 г. Мед містить в собі багато моноцукрів і органічних кислот, а тому може спричиняти подразнюючу дію на слизову оболонку шлунка та кишечника. У зв'язку з цим не бажано приймати його концентровані розчини. **Найбільш оптимальною щодо позитивного впливу на моторну і секреторну функцію травного тракту є 10-12%-ний водний розчин меду.**

• **При колітах (ентероколітах):**

- 100 г меду розчинити яблучним соком та холодною кип'яченою водою в пропорції 1 : 2 : 3. Пити 3 рази на день перед вживанням їжі;

- 1 ст. л. ромашки залити 250 мл окропу, настояти, додати 1 ст. л. меду, профільтрувати, охолодити до температури тіла і ставити клізму (попередньо бажано зробити очисну клізму);

- 1 ст. л. меду розчинити в склянці холодної кип'яченої води і випити перед вживанням їжі. Упродовж дня приймати 3 ск. медового розчину. Курс лікування – 1,5-2 місяці;

- очищені і вимиті корені хрону звичайного (250 г) пропустити через м'ясорубку, змішати з 750 мл кип'яченої води і залишити для настоювання на 40-45 хвилин. Готовий відвар процідити і з'єднати з медом, перелити до скляного посуду і витримувати в темному місці упродовж тижня. Приймати по 1 ст. л. тричі на день за 15-20 хв до прийняття їжі упродовж одного місяця;

- суміш із соків редьки чорної – 400 г, буряка – 400 г, моркви – 400 г, цибулі ріпчастої – 400 г і алое деревовидного – 400 г змішати з розтопленим на водяній бані медом – 200 г, додати масло вершкове – 200 г. Все добре перемішати, перелити в горщик з глини, накрити коржом з тіста, поставити в тепле місце (на батарею) і витримувати 36 годин. Приймати по 1 ст. л. тричі на день. Повний курс лікування – від 2 тижнів до 2 місяців;

- 100 г гречаного меду розвести 100 мл прокип'яченої і охолодженої при кімнатній температурі води. Отриманий розчин приймають по 1 ч. л. 2-3 рази упродовж дня до прийняття їжі. Курс лікування – 1 місяць.

• **При спастичних закрепах.** Очищений від шкірки і насіння гарбуз ретельно промити, нарізати маленькими шматочками і злегка протушити у вершковому маслі. Додати солі (за смаком), манної крупи або пшона (його

потрібно заздалегідь промити і розпарити до напівготовності) і довести страву до готовності. До порції гарбуза на тарілці додати 1 ч. л. меду. На 500 г гарбуза: 1,5 склянки води, 60 г манної крупи або пшона, 50 г вершкового масла, 2 ст. л. меду.

- **Протиглислий засіб.** Готують кашу з гарбузового насіння і меду. Для цього насіння почистити від твердого лушпиння так, щоб збереглась тонка зелена оболонка. Розтерти насіння в ступці, додаючи по краплях воду. Отриману масу змішати з медом. Дорослим на один прийом готують кашу з 300 г насіння, 50 г меду і 15 г води. Суміш приймати протягом години по 1 ч. л. Через 3 год прийняти послаблююче, а тоді через 0,5 год зробити очисну клізму.

Нормативна доза протиглислиї суміші для лікування (на один прийом) дітям віком 2-3 роки – 50 г, 4-5 років – 70 г, 6-7 років – 90 г, 8-9 років – 120 г, 10-12 років – 150 г, 13-15 років – 200 г. Суміш приймати з перервою в 2-3 доби. Напередодні лікування сніданок повинен бути легким. Вранці дають лікувальну суміш, а через 1,5-2 год роблять очисну клізму. Всього виконують 2-3 процедури.

- **При геморої** мед приймають всередину як послаблюючий засіб, що не спричиняє метеоризм кишечника (гальмує газоутворення). Ефективним є місцеве використання натурального бджолиного меду, а також у суміші з соком столового буряка або ж з бальзамом Шестаковського (1 : 1). При зовнішньому геморої змащуються гемороїдальні шишки рідким медом і робиться марлева прикладка; при внутрішньому геморої суміш меду з бальзамом Шестаковського (25-30 г) вводять у пряму кишку за допомогою дитячої клізми з наконечником. Одночасно п'ють сік червоної горобини з медом (1 ст. л. меду на 1 ск. соку) – 3 рази упродовж дня по 50 мл.

Для холодних компресів на гемороїдальні вузли ефективною є суміш меду – 20 г, часнику – 60 г, коров'ячого молока – 60 г. Всі інгредієнти добре перемішати, помістити на вогонь і варити до загустіння, потім зняти з плити і, накривши посудину кришкою, витримати в темному місці 3 години.

Після очисної клізми ввести в пряму кишку 100 мл 20% -ного розчину меду в теплій воді в положенні лежачи, затиснути сідниці і утримувати розчин упродовж 5 хв, тоді звільнити кишечник.

- **При лікуванні дуоденіту:**

- готують суміш соку із листків алое деревовидного – 200 г, чорносливу – 300 г, кураги – 300 г, інжиру – 300 г, перепущених через м'ясорубку, і меду – 100 г. Все ретельно перемішують до однорідної маси і приймають всередину по 1 ст. л. тричі упродовж дня під час їжі або після неї;

- до 200 г сала додати 200 г меду, помістити в емальований посуд і гріти на невеликому вогні при постійному перемішуванні до утворення однорідної маси. Отриману суміш охолоджують при кімнатній температурі і вживають всередину по 1 ст. л. тричі на день за 15-20 хв до прийняття їжі.

- При лікуванні шлунково-кишкових захворювань особливо корисним є споживання 10%-го розчину меду з настоянкою календули. Такий напій

виявляє виразну протизапальну, спазмолітичну, ранозагоювальну і жовчогінну дію, а тому рекомендується тим, хто страждає **гастритом, виразковою хворобою, колітом, захворюваннями печінки і жовчовивідних шляхів.**

- Мед корисний людям із **зниженою ферментативною активністю шлунково-кишкового тракту** (як замітник цукру). Така заміна забезпечує більш високу засвоюваність вуглеводної частини харчового раціону.
- **Для попередження процесів бродіння в кишечнику і нормалізації мікрофлори в харчові суміші грудних дітей** додають мед (3% меду замість цукру в суміш молока з рисовим відваром). Мед дуже корисний дітям-дистрофікам, недоношеним, при жовтусі новонароджених, анемії, нічному нетриманні сечі (1-2 ч. л. меду упродовж дня).
- Ополіскування ротової порожнини 10-20%-вим теплим водним розчином меду (1 ст. л. меду на склянку води) **знімає запалення мигдалин**, очищає зуби, роблячи їх білими. Залишки цукру в ротовій порожнині розщеплюються з утворенням кислот, зокрема молочної, що спричиняє декальцинацію (руйнування) зубів. Мед, на відміну від цукру, володіє активними антибактеріальними властивостями, чим сприяє дезинфекції порожнини рота і захищає зуби від руйнування.
- **При виразковій хворобі шлунку** приймати спочатку по 1/2, а тоді по 2/3 ск. картопляного соку з 1 ст. л. меду двічі на день за 30 хв перед вживанням їжі.
- Ефективним засобом **лікування виразкової хвороби шлунка** є вживання соку білокачанної капусти з медом (1 ст. л. меду на склянку соку). Приймати по 0,5 ск. двічі на день за 30 хв перед вживанням їжі.
- **При виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки** запарити в термосі ємністю 0,5 л 2 ст. л. сухої подрібненої трави сушениці болотної, настояти 30 хв, процідити, додати мед за смаком і пити по 1 ск. 3-4 рази на день за 0,5 год перед вживанням їжі.
- Дві ст. л. збору (коренів алтеї лікарської, коренів солодки голої, плоди фенхеля звичайного і квіти ромашки лікарської в рівних співвідношеннях) залити 0,5 л окропу, кип'ятити 2-3 хв, настояти 1 год, процідити. Після охолодження додати мед – 1 ст. л. на склянку настоянки); пити теплим по 0,5 ск. 3 рази на день за 1,5-2 год перед вживанням їжі.
- **Для покращення травлення** споживають відвар аїру тростинного (лепеха звичайна) з медом. Для його приготування 1 ст. л. сухих подрібнених коренів аїру заливають склянкою окропу, витримують 15 хв на водяній бані, тоді настоюють 1 год. Процідити, розчинити мед – 1 ст. л. на склянку відвару і пити теплим по 0,5 ск. 3 рази на день за 1,5-2 год перед вживанням їжі.

Захворювання печінки

Добрі результати можна отримати при одночасному вживанні меду з пергою. Мед приймають по 1 ч. л. 5-6 разів упродовж дня після вживання їжі, пергу – по 1 ч. л. 2-3 рази на день разом із медом. Прополіс і бджолину отруту при хворобах печінки застосовувати не можна.

- 1 кг меду змішати з 1 кг промитої і просушеної смородини. Добре протерти. Зберігати в темному прохолодному місці. Споживати по 1 ч. л. за 30 хв перед вживанням їжі;

- 40 грам меду змішати з маточним молочком двох маточників. Одержану суміш спожити за один прийом;

- 40 г меду змішати з пергою (1 ч. л.). Отриману суміш треба з'їсти після обіду. Повний курс лікування складає не менше 1 місяця.

• **Захворювання жовчного міхура і жовчовивідних шляхів:**

- корені (качани) кукурудзи варити на малому вогні 20-30 хв, після охолодження додати мед за смаком. Пити по 0,5 ск. 3-4 рази упродовж дня перед вживанням їжі;

- 400 г свіжої трави буквиці лікарської дрібно порізати і витиснути сік. З'єднати його з розтопленим медом – 200 г, добре перемішати. Суміш приймати по 1 ч. л. три рази упродовж дня до прийняття їжі.

• **У гострому періоді гепатиту** на фоні жовтухи В.М.Фролов і Н.А.Пересадін (1992) пропонують вживати сирну масу (200-350 г на добу) з додаванням 20-30 г меду з 2%-ним маточним молочком. До сирної маси можна додавати розпарені родзинки або дрібно нарізані сушені абрикоси (курагу). Одночасно хворі п'ють настоянку з трав (сушениця топ'яна, кропива дводомна, собача кропива серцева, спориш звичайний, трава деревію звичайного – по 2-3 г кожної трави на 200 мл окропу). Настоянку п'ють по 0,5 ск. з медом (на 200 г настоянки 20 г меду) 4-5 разів на день.

• **У відновному періоді після перенесеного гепатиту** рекомендується вживати масу, виготовлену із перетертих через м'ясорубку лимонів – 200 г, меду – 500 г і оливкової олії – 100 мл по 1 ст. л. тричі на день за півгодини до вживання їжі.

• **Мед із соком чорної редьки при захворюваннях печінки і жовчного міхура.** Склянку соку чорної редьки добре змішати з такою ж кількістю меду. Приймати по 1 ст. л. тричі на день. Суміш є ефективним засобом профілактики жовчнокам'яної хвороби. Добрий ефект виявляє також розчин меду з яблучним соком (1 ч. л. меду на 0,5 ск. соку), пити 2-3 рази упродовж дня.

• **При лікуванні жовчнокам'яної хвороби:**

- суміш з 600 г інжиру, 250 г лимонів (пропускають через м'ясорубку), 30 г меду і 250 г глюкози приймають по 3-4 ст. л. тричі упродовж дня до прийняття їжі. Повний курс лікування – 1 місяць;

- готують збір з висушених лікарських рослин: корені жостеру ламкого – 10 г, трава деревію звичайного – 10 г, трава репешка звичайного – 10 г, трава чистотілу звичайного – 10 г, плоди ялівцю звичайного – 10 г, листки м'яти перцевої – 10 г, листки шавлії лікарської – 10 г, трава цикорію – 10 г, корені кульбаби лікарської – 10 г. 20 г збору заливають 200 мл окропу, накривають кришкою і витримують упродовж 5 год. Готовий настій проціджують через марлю або сито, з'єднують з розтопленим на водяній бані медом, ретельно

перемішують і приймають по 1 ск. тричі упродовж дня. Повний курс лікування – 1 місяць;

- в 500 мл березового соку розводять мед, ставлять на вогонь і варять, поки об'єм рідини не зменшиться втричі. Готують суміш подрібнених частин лікарських рослин: береза повисла – 15 г, корені айру болотного – 5 г, корені кульбаби лікарської – 10 г, квітки календули – 5 г, квітки пижми – 15 г, трава деревію звичайного – 10 г, квітки ромашки аптечної – 10 г, трава чистотілу великого – 5 г. 10 г отриманого збору з'єднують з гарячою сумішшю меду і березового соку. Все ретельно перемішують і настоюють півгодини. Після цього настій проціджують і вживають всередину по 0,25 ск. 3 рази упродовж дня за 30 хвилин до прийняття їжі. Курс лікування – 1 місяць;

- 60 г лаврових листків розтирають, додають 100 г меду, перемішують, заливають 1 л попередньо прокип'яченої і охолодженої води, знову перемішують, нагрівають на вогні, довівши до кипіння. Суміш варять, поки її початковий об'єм не зменшиться вдвічі. Готовий відвар проціджують і вживають теплим по 0,5 ск. перед сном. Курс лікування – 1 місяць;

- суміш 400 г коренів хрону звичайного (пропускають через м'ясорубку і витискають сік), з'єднують з 200 г розтопленого меду, добре перемішують і приймають по 1 ст. л. тричі на день до прийняття їжі. Курс лікування – 1 місяць.

• **Грецькі горіхи з медом при захворюванні печінки і шлунка.** Змішати подрібнені (за допомогою м'ясорубки або кавомолки) горіхи з медом (ліпше гречаним) у пропорції 1 : 1. Приймати по 100 г суміші за 3 прийоми упродовж дня.

• **Настоянка трав і мед в якості жовчогінного засобу:** 1 столову ложку суміші трав (корені валеріани лікарської, трава конюшини лучної і суцвіття хмелю звичайного – 1 : 1 : 1) залити 0,5 л окропу, настояти 30 хв, процідити, додати 1 ст. л. меду на склянку настоянки. Пити по 0,5 ск. тричі на день перед вживанням їжі.

• **При захворюваннях печінки і жовчовивідних шляхів** корисним є споживання мінеральної води («Боржомі», «Нарзан» тощо) – склянка води з 1 ст. л. меду – 1 раз вранці надще, через день, упродовж місяця.

• **Настоянка трав з медом при захворюваннях печінки і жовчного міхура.** Приготувати збір (в рівних частинах) з трави деревію звичайного, квіток безсмертника піщаного, трави полину гіркого, плодів фенхеля звичайного і листя м'яти. Дві столових ложки подрібненого збору запарити 0,5 л окропу, витримати на водяній бані 15 хв, настояти до охолодження. Процідити, додати мед із розрахунку 2 ст. л. на склянку настоянки. Пити теплим по 0,5 ск. за 20 хв перед вживанням їжі. Курс – 1 місяць.

Захворювання сечостатевої системи

• Сік чорної редьки з медом у співвідношенні 1 : 1 **попереджує утворення каменів у нирках.** Приймати спочатку по 0,5 ск. в день, поступово збільшувати дозу до двох склянок. Половину дози приймати перед вживанням їжі, другу – перед сном. Цей засіб попереджує також утворення

камінців у жовчному міхурі, перешкоджає розвитку атеросклерозу, нормалізує функцію печінки.

- До склянки настою брусниці, приготовленого з 20 г висушених листків, додати 1 ст. л. меду. Приймати по 1 ск. 3 рази упродовж дня при **сечокам'яній хворобі, а також при наявності печії.**

- **При імпоценції чоловіків:**

–споживати настоянку з коріння аралії (по 40 крапель на 25 мл кип'яченої води) 3 рази на день за 20-30 хв перед вживанням їжі і поживного медового напою із слизом зозулинця чоловічого. Слиз готують безпосередньо перед вживанням. Для цього 5 г подрібненого (висушеного) зозулинця (або порошку) замочують у 50 мл холодної води, тоді упродовж 10-15 хв поступово доливають кип'ятком до обсягу 0,5 л. В отриманій однорідній масі розчиняють мед (1 ст. л. на склянку напою). П'ють по 0,5 ск. 3 рази упродовж дня;

–змішати мед із квітковим пилком (1 : 1) і приймати по 1 ч. л. 2-3 рази на день. Курс лікування – 7 місяців;

–свіжий сік моркви з медом (1 : 1). Приймати по 1/4 ск. 3 рази упродовж дня. Якщо сік отримати важко, моркву труть на тертці, до каші додають мед і сметану (1 : 1 : 1) і приймають як десерт;

–медовий бальзам: 500 г меду, 500 г листя алое 3-5 літнього віку (перед зрізанням рослину не поливають 5 днів), 500 г якісного червоного вина. Все перемішати і настояти в темному місці 5 днів. Тоді процідити і приймати по 1 ч. л. тричі на день за 1 год перед вживанням їжі. Через тиждень дозу збільшують до 1 ст. л. Курс лікування – 1 місяць, через тиждень лікування повторюють.

- **При запальних захворюваннях сечовивідних шляхів.** Дві ст. л. подрібненої суміші збору (листя подорожника – 40 г, корені перстача прямостоячого – 30 г, трава хвоща польового – 30 г) залити в термосі 0,5 літрами окропу, настояти 1 год, процідити. Пити теплим перед сном по 0,5 ск., додаючи мед за смаком.

- **При запаленні нирок і ниркових мисочок** приготувати збір: насіння льону посівного – 50 г, листя кропиви дводомної – 20 г, листя берези білої – 20 г, листя суніці лісової – 10 г. Дві ст. л. подрібненого збору залити в термосі 0,5 л окропу, настояти 30 хв, процідити. Пити теплим по 0,5 ск. 3 рази на день з медом.

- **Прополісний мед при аденомі передміхурової залози.** Приймати по 1 ст. л. 10%-вого прополісного меду (тримати в роті до повного розчинення) 2-3 рази за 20-30 хв перед вживанням їжі. Курс лікування – 1 місяць. Через 10-12 днів курс повторити. Одночасно з прополісним медом приймають настоянку трав: звіробій – 35 г, собача кропива – 35 г, толокнянка звичайна – 30 г. Для приготування настоянки беруть 2 ст. л. збору і запарюють в термосі 0,5 л окропу. Настояють 1 год. П'ють теплим по 0,5 ск. 3 рази упродовж дня за 30 хв перед вживанням їжі.

- **При аденомі передміхурової залози** п'ють відвар солодки і прополісний мед. Одну столову ложку подрібненого коріння солодки голої запарити 0,5 л окропу, варити на слабкому вогні 10 хв, настоювати 2-3 год, процідити і пити по 1/4 ск. 3 рази на день за 30 хв перед вживанням їжі. Одночасно приймати по 1 ч. л. 10%-вого прополісного меду (див. попередній рецепт).
- **При хронічному простатиті:**
 - настоянка трав (звіробій – 35 г, ромашка лікарська – 35 г, чистотіл лікарський – 15 г, квіти липи – 15 г) з медом при гострому простатиті. Дві столових ложки збору залити в термосі 0,5 л окропу, настояти 1 год, процідити. Настоянку пити теплою з медом за смаком по 0,5 ск. після сніданку і вечері;
 - дві ст. л. збору (квіти нагідок лікарських – 30 г, трава хвоща польового – 25 г, коріння оману (дев'ясила) – 15 г, листя кропиви дводомної – 10 г, листя шавлії лікарської – 10 г, листя м'яти – 10 г) запарити 0,5 л окропу в термосі, настояти 1 год, процідити. Пити по 1/3 ск. з медом (за смаком) 3 рази на день перед вживанням їжі;
 - дві ст. л. збору (плоди ялівцю звичайного – 40 г, коріння солодки голої – 15 г, коріння петрушки – 15 г, плоди фенхеля звичайного – 15 г, квіти ромашки лікарської – 15 г) залити в термосі 0,5 л окропу, настояти 2 год, процідити. Після охолодження додати мед за смаком і пити по 0,5 ск. після сніданку і вечері;
 - дві ст. л. збору (коріння лепехи звичайної – 40 г, трава звіробою – 20 г, листя мучниці звичайної – 20 г, трава рутки лікарської – 20 г) залити 0,5 л окропу в термосі, настояти 2 год, процідити, додати мед за смаком і пити по 0,5 ск. за 30 хв до сніданку і вечері.
- **Інстиляції медового розчину при тріхомонадному уретриті.** Приготувати 50%-ний розчин меду на 0,5%-му новокаїні і робити щоденні інстиляції (введення в уретру). Курс лікування – тиждень.
- **При нічному нетриманні сечі:**
 - дві ст. л. сухого збору (насіння петрушки, кори вільхи сірої, трави звіробою і парила звичайного в рівних кількостях) залити 0,5 л окропу, варити 10 хв, настояти 0,5 год, процідити. Пити по 150 мл 3 рази упродовж дня. Одночасно приймати 10%-ний прополісний мед по 1 ч. л. тричі на день;
 - дві столових ложки сухого подрібненого збору (трава остудника голого – 25 г, трава петрушки – 25 г, листя вільхи сірої – 20 г, трава звіробою – 20 г, шишки хмелю звичайного – 10 г) запарити в термосі 0,5 л окропу, настояти 1 год, процідити і пити з медом (за смаком) по 150 мл тричі упродовж дня;
 - дві ст. л. трави звіробою і золототисячника залити двома склянками окропу, кип'ятити 2 хв, настояти 1 год, процідити. Пити по 0,5 ск. з медом (за смаком) тричі на день.
- **При гломерулонефриті:**
 - 30 г меду розтопити на водяній бані, перемішати з 10 мл свіжовичавленого лимонного соку і 30 мл відвару безсмертника. Суміш п'ють по 40 мл тричі на день. Повний курс лікування – 1 місяць;

- 10 плодів шипшини залити 200 мл окропу, кип'ятити на вогні упродовж 15 хв, охолодити, процідити і додати 50 мл соку суниці. Пити по 40 мл тричі на день. Курс лікування – 1 місяць.

• **При уретриті:**

- на мілкій тертці натерти 200 г почищених яблук і 30 г цибулі. В отримане пюре додати 20 г розтопленого меду, ретельно перемішати і приймати по 1 ст. л. 3 рази упродовж дня. Курс лікування – 3-4 тижні;
- 20 г коренів айру болотного висушити в духовці і розтерти в порошок. На мілкій тертці натерти 200 г редьки чорної і витиснути сік. 200 г меду розтопити на водяній бані, не доводячи до кипіння. Всипати порошок з коренів айру і перемішати. 50 г меду перемішати з соком редьки, додати 50 мл горілки, перелити до скляної пляшки, щільно закупорити і витримувати в темному прохолодному місці, періодично струшуючи упродовж 3 діб. Отримані засоби приймають за такою схемою: до вживання їжі – суміш меду і редьки по 4 ст. л. тричі на день; після прийняття їжі – суміш меду і порошку з коренів айру по 1 ч. л. тричі упродовж дня. Курс лікування – 2-4 тижні;
- 800 г чорної редьки натерти на мілкій тертці і витиснути сік. Додати 30 г тертого мигдалю, 70 г меду, попередньо розтопленого на водяній бані, і все ретельно перемішати. Приймають по 5 ст. л. тричі упродовж дня. Курс лікування – 1 місяць.

• **При циститі:**

- отримати сік із 600 г лимонів, розчинити в ньому 300 г меду і кип'ятити півгодини на водяній бані. Охолоджений відвар приймають по 1 ст. л. 3 рази на день за півгодини до вживання їжі. Курс лікування – 1-2 тижні;
- 50 г висушеної трави хвоща польового залити 500 мл води, варити до зменшення початкового об'єму вдвічі. Готовий відвар охолодити, процідити, додати 100 г меду, ретельно перемішати і прогрівати на невеликому вогні 30 хв. Отриману суміш приймають по 1 ст. л. 5 разів на день за півгодини до прийняття їжі. Курс лікування – 1-2 тижні.
- дві столових ложки коренів або насіння петрушки залити 0,5 л окропу, варити на слабкому вогні 3-5 хв, настояти 1 год, додати за смаком мед і пити по 0,5 ск. 3 рази упродовж дня. Суміш ефективна **при рідких і недостатньо виразних місячних, аменорей, порушенні функцій яйників;**
- **при надмірних і хворобливих місячних:** 2 ст. л. збору (трава горця пташиного – 100 г, трава хвоща польового – 10 г, трава споришу – 50 г, трава золототисячника зонтичного – 30 г) залити 0,5 л окропу, кип'ятити 3-4 хв, настояти 1 год, процідити, додати мед за смаком і пити по 0,5 ск. тричі на день за 30 хв перед вживанням їжі;
- настоянка трав кропиви дводомної, деревію звичайного і хвоща польового в рівних кількостях із медом **при надмірних місячних кровотечах.** Дві столових ложки збору запарити в термосі 0,5 л окропу, настояти, процідити і пити з медом – 1 ч. л. меду на 0,5 ск. настоянки 3 рази упродовж дня;

- при маткових кровотечах** – 2 ст. л. сухої подрібненої трави водяного перцю запарити в термосі 0,5 л окропу, настояти 1 год, процідити, додати мед за смаком і пити по 0,5 ск. 3 рази на день;
- при цервікальних виділеннях** глибоко у піхву вводиться тампон, змочений рідким медом (20-25 г). Нормативна кількість процедур – 10-15;
- при трихомонадному кольпіті** ефективним є змашування стінок піхви, шийки матки натуральним квітковим медом. Курс лікування – 10-15 днів;
- настоянка трав з медом при гострому запаленні яйників**: 2 ст. л. збору (трава золототисячника зонтичного – 35 г, квіти і листя мати-й-мачухи – 35 г, трава буркуна лікарського – 30 г) залити в термосі 0,5 л окропу, настояти 1 год, процідити і пити по 0,5 ск. 3 рази упродовж дня. Курс лікування – 1 місяць;
- при патологічному перебігу клімаксу і передменструальному синдромі**. Приготувати збір: соснові бруньки – 20 г, трава полину гіркокого – 20 г, трава шавлії лікарської – 20 г, трава материнки звичайної – 10 г, коріння лепехи звичайної – 10 г, трава деревію звичайного – 10 г. 100 г сухого збору залити 3 л окропу, варити на слабкому вогні 5-7 хв, настояти 30 хв, процідити і вилити у ванну. Температура ванни – 37-39°C, тривалість процедури – 10-15 хв. На тиждень – 3 ванни, на курс – 12-15 ванн;
- при токсикозі вагітних** приймають 1 ст. л. меду, розведеного в 150 мл кип'яченої і охолодженої води. П'ють по 0,5 ск. тричі на день, за 30 хв перед вживанням їжі. Мед діє як антитоксичний і заспокійливий засіб;
- при гіпогалакції** (недостатність молока) приймають сік моркви з медом (по 0,5 склянки соку з 1 столовою ложкою меду).

Застудні, інфекційні та інші захворювання

1. Мед натуральний – 20г, квітки липи серцеподібної – 20г, вода – 300мл. Висушені та подрібнені квітки липи висипати в емальований посуд, залити окропом, перемішати, помістити на вогонь, довести до кипіння і варити 10-15 хв. Готовий відвар зняти з плити, трохи охолодити при кімнатній температурі, після чого процідити через марлю, складену в кілька шарів, або мілке сито.

В отриманому відварі розчинити мед, усе ретельно перемішати і пити при застуді як жарознижуючий та потогінний засіб по 0,5 ск. тричі упродовж дня після прийняття їжі.

2. Мед натуральний – 20г, квітки липи серцеподібної – 20г, ягоди малини звичайної – 20г, вода – 500мл. Свіжі квітки липи та ягоди малини висушити, потім подрібнити і змішати. Залити їх окропом, помістити на вогонь, кип'ятити впродовж 5-10 хв, після чого зняти з плити, охолодити при кімнатній температурі і процідити через мілке сито або складену в три шари марлю.

Відвар квіток липи і ягід малини з'єднати з необхідною кількістю меду. Приготовлену суміш використовувати при застуді, ангіні і грипі як протизапальний і жарознижуючий засіб. Пити по 0,5 ск. 3-4 рази упродовж дня.

3. Мед натуральний – 20г, листки мати-й-мачухи – 10г, вода – 200мл. Висушені і подрібнені листки мати-й-мачухи помістити в емальовану каструлю. Туди ж влити гарячу воду. Все добре перемішати, помістити на вогонь, довести до кипіння і кип'ятити упродовж 7-10 хв. Отриманий відвар процідити, додати мед і ретельно перемішати. Вживати при застуді, бронхіті, пневмонії, трахеїті по 0,3 ск. тричі упродовж дня. Курс лікування – 7-10 днів.

4. Мед натуральний – 10г, квітки ромашки аптечної – 15г, квітки календули – 10г, вода – 300мл. Сухі квітки ромашки і календули розтерти на порошок, пересипати в емальований посуд, залити окропом, помістити на водяну баню і кип'ятити упродовж 15 хв.

Охолоджений при кімнатній температурі відвар процідити і з'єднати з попередньо розтопленим медом.

Приготовлену суміш використовують для полоскання горла при ангіні і тонзиліті. При застуді засіб приймають по 0,3 ск. тричі упродовж дня після прийняття їжі. Курс лікування – 7-10 днів.

5. Мед натуральний – 30г, цибуля ріпчаста – 10г. Цибулю почистити, промити проточною водою, трохи підсушити серветкою або рушником і натерти на мілкій терці. Отриману суміш з'єднати з попередньо розтопленим на водяній бані медом, перемішати до утворення однорідної маси. Приймати по 1 ч. л. з інтервалом в одну годину для лікування ангіни. Повний курс лікування – один тиждень.

6. Мед натуральний – 100г, часник – 20г, оцет винний – 100мл. Попередньо почищені і помиті зубці часнику витиснути через часничницю. В отриману суміш влити винний оцет, добре перемішати, перекласти в скляну банку, закрити кришкою і поставити в холодильник. Через 10-12 год в оцтово-часникову суміш додати розтоплений на водяній бані мед. Все перемішати і приймати по 1 ст. л. один раз в день при ангіні.

7. Мед натуральний – 30г, часник – 30г, вино червоне – 400мл. Зубці часнику почистити, промити, трохи обсушити рушником або серветкою, подрібнити з допомогою часничниці, залити вином. Через дві години додати мед, ретельно перемішати, процідити. Використовувати при ангіні і застуді для полоскання горла.

8. Мед натуральний – 500г, листки алое деревовидного – 200г, сік лимону – 50мл, кагор – 200мл. Свіжі листки ретельно промити під струменем води. Обсушити серветкою і пропустити через м'ясорубку. В отриману суміш влити кагор, сік лимону, додати мед, добре перемішати, перекласти в темну скляну банку, закрити і витримувати упродовж 5 діб.

Використовувати при лікуванні ангіни – по 1 ст. л. 2-3 рази упродовж дня за 1 год до їжі. Повний курс лікування – 5-7 днів.

9. Мед натуральний – 200г, масло вершкове – 200г, сало свиняче нутряне – 200г, какао-порошок – 100г, сік листків алое деревовидного – 200 г. Мед помістити в емальований посуд, розтопити на слабкому вогні, не доводячи до кипіння, зняти з плити, влити свіжовитиснутий сік з листків алое, всипати

порошок какао, додати розм'якшене вершкове масло і нутряне сало. Все добре перемішати до утворення однорідної маси.

Використовувати в комплексній терапії застудних захворювань, патології дихальних шляхів і туберкульозі легень – по 1 ст. л. двічі на день. Для покращення смакових якостей суміш можна розчиняти в молоці.

10. Мед натуральний – 150г, масло вершкове – 150г, сало свиняче нутряне – 150г, сік агави – 70мл. Вершкове масло і нутряне сало викласти в емальовану каструлю, помістити на вогонь, розтопити при постійному перемішуванні, зняти з плити, додати мед, влити сік агави і добре перемішати.

Використовувати по 1 ст. л. двічі на день при лікуванні застудних захворювань, бронхіту і туберкульозу.

11. Мед натуральний – 600г, бруньки березові – 15г, листки алое деревовидного – 100г, квітки липи серцевидної – 5г, олія оливкова – (50 мл, вода – 250мл. Мед викласти в емальований посуд, нагріти на водяній бані, при постійному перемішуванні.

В розтопленій мед додати попередньо вимиті, обсушені і дрібно порізані листки алое, перемішати і кип'ятити упродовж 7-10 хв. Охолоджену суміш процідити через мілке сито або марлю, складену в три шари.

Висушені і подрібнені квітки липи змішати з березовими бруньками. Збір залити окропом, накрити кришкою і витримувати 20-30 хв, процідити.

У медову масу, яка вистигла, влити настій, виготовлений з квіток липи і березових бруньок, ретельно перемішати, перелити в чисту скляну банку і додати оливкової олії. Суміш добре збовтати. Ємність щільно закупорити і зберігати в прохолодному місці.

Приймати по 1 ст. л. тричі на день при лікуванні застуди, бронхіту, в також туберкульозу легень.

12. Мед натуральний – 15г, трава буркуну лікарського – 25г, листки мати-й-мачухи – 100г, трава чебрецю – 50г, листки подорожнику великого – 70г, корінь солодки звичайної – 70г, насіння фенхелю – 50г, листки і квітки алтею лікарського – 70г, листки м'яти перцевої – 50г, вода – 1л. Висушені частини перелічених вище лікарських рослин подрібнити і змішати; 40г отриманого збору всипати в емальований посуд, залити окропом, накрити кришкою і залишити для настоювання на 1 год, процідити, додати розтопленій мед, все добре перемішати. Пити теплим при трахеобронхіті по 0,5 ск. 1-2 рази упродовж дня.

13. Мед натуральний – 100г, ягоди калини звичайної – 50г. Свіжі ягоди калини помістити в друшляк, промити під струменем проточної води, перетерти через сито, додати розтопленій мед, ретельно перемішати. Отриману ягідно-медову суміш (пюре) прогріти на невеликому вогні 5-7 хв. Пити при бронхіті, трахеїті та інших захворюваннях дихальних шляхів по 1 ст. л. 3-5 разів на день.

14. Мед натуральний – 100г, цибуля ріпчаста – 1 кг, вода – 2л, цукор – 800г. Цибулини почистити, вимити проточною водою, пропустити через

м'ясорубку або натерти на мілкій терці. В отриману суміш покласти мед, всипати цукор, влити воду, перемішати, помістити на вогонь і варити 3 год на слабкому вогні. Пити по 2 ст. л. тричі на день при застуді.

15. Мед натуральний – 20г, молоко корови – 1 л, сік м'яти – 5 мл, цибуля ріпчаста – 1 кг, часник – 10 г. Очищені цибулини і зубчики часнику вимити, порізати, перекласти в емальовану каструлю з молоком, перемішати і варити на слабкому вогні 3-5 хв.

Готові овочі розтерти в пюре, після чого покласти в нього розтоплений мед, додати сік із свіжих листків м'яти і добре перемішати до утворення однорідної маси. Вживати при захворюваннях верхніх дихальних шляхів, грипі і застуді по 1 ст. л. з інтервалом в 1 год. Повний курс лікування – 7-10 днів.

16. Мед натуральний – 200 г, вода – 1 л, цибуля ріпчаста – 1 кг, корені дев'ятисилу високого – 5 г, листки мати-й-мачухи – 20 г, квіти календули – 5 г, трава фіалки трироздільної – 20 г, квіти липи серцевидної – 5 г, квіти глоду криваво-червоного – 5 г, листки м'яти перцевої – 5 г, листки подорожника великого – 20 г. Цибулю ріпчасту почистити, промити під струменем проточної води, покласти в емальований посуд, залити водою, помістити на слабкий вогонь і варити упродовж 2 год, після цього додати мед, висушені і подрібнені частини вище вказаних лікарських рослин. Все ретельно перемішати і кип'ятити упродовж 1 год, тоді охолодити при кімнатній температурі, процідити через складену в 3-4 шари марлю або мілке сито.

Отриману таким чином суміш вживають з метою лікування бронхіту, ангіни, застуди і грипу по 1 ст. л. тричі на день за півгодини до прийняття їжі.

17. Мед натуральний – 200 г, сік редьки чорної – 500 мл ретельно перемішати і пити по 1-2 ст. л. в день перед сном при застуді, ангіні, грипі.

Протипоказанням до використання даного засобу є гострі і хронічні патології шлунково-кишкового тракту.

18. Мед натуральний – 50 г, сік трави чистотілу великого – 20 мл, сік листків алое деревовидного – 50 г. Соки чистотілу і алое змішати. В отриману суміш додати попередньо розтоплений на водяній бані мед. Усе ретельно перемішати і використовувати при гаймориті і застуді. В кожную ніздрю закапувати по 10 крапель засобу. Процедуру проводити не більше 3 разів упродовж дня. Ковтати рідину, яка потрапила через ніс в глотку, не рекомендується.

19. Мед натуральний – 10 г, ягоди бузини чорної – 10 г, вода – 200 мл. Висушені ягоди бузини викласти в емальовану каструлю і залити окропом. Посуд накрити кришкою і залишити для настоювання вмісту на півгодини, процідити, додати мед, ретельно перемішати і пити при грипі і застуді по 0,25 ск. 3-4 рази упродовж дня.

20. Мед натуральний – 10 г, ягоди малини звичайної – 20 г, вода – 200 мл. Сухі ягоди малини залити окропом, помістити на вогонь, кип'ятити 5 хв,

зняти з плити, витримати впродовж 15 хв, процідити, додати мед, добре перемішати і вживати при грипі і застуді по 0,5 ск. тричі на день.

21. Мед натуральний – 5 г і молоко корови – 200 мл налити в емальований посуд, довести до кипіння і тримати на слабкому вогні впродовж 1 хв, охолодити при кімнатній температурі, додати мед. Вживати при застудних хворобах і грипі гарячим перед сном.

22. Мед натуральний – 50 г, лимон – 20 г, чай зелений в пакетиках – 2,5 г, вода – 200 мл. Воду закип'ятити, заварити чай і додати свіжовичавлений сік лимона. Все ретельно перемішати і вживати при застуді та грипі теплим по 1 ск. 3-4 рази упродовж дня.

23. Мед натуральний – 5 г, зелений чай – 1 пакетик, ягоди малини – 10 г, цукор – 10 г, ягоди обліпихи – 5 г, лимон – 2-3 г. Свіжі ягоди обліпихи і малини змішати з цукром і розтерти. Отриману масу з'єднати з медом і подрібненим лимоном. Все ретельно перемішати і розчинити в гарячому зеленому чаї. Використовувати як протизапальний і жарознижуючий засіб при застуді і грипі по 1 ск. 3 рази упродовж дня.

24. Мед натуральний – 20 г, плоди шипшини – 50 г, вода – 350 мл. Плоди шипшини заварити окропом в термосі і залишити га 8-10 год. Процідити настій через марлю і приймати при застуді 1-2 рази упродовж дня, змішавши з медом.

25. Мед натуральний – 50 г, ягоди журавлини болотної – 150 г. Ягоди журавлини промити і витиснути з них сік, з'єднати з медом, ретельно перемішати. Використовують при лікуванні застуди і грипу по 0,5 ск. 3-4 рази упродовж дня. Повний курс лікування – 1-2 тижні.

26. Мед натуральний – 100 г, яблука – 200 г, молоко корови – 100 мл, цибуля ріпчаста – 30 г. Попередньо помиті і почищені від шкірки і зерен яблука нарізати дрібними кусочками. Почищену і промиту проточною водою цибулю змішати з яблуками і помістити в емальовану каструлю, тушити 10 хв. Після цього додати мед і влити молоко. Все прогрівати ще 3-5 хв і вживати при лікуванні застуди і кашлю по 2 ст. л. двічі на день за 15-20 хв до прийняття їжі. Курс лікування – 1-2 тижні.

27. Мед натуральний – 100 г, бруньки березові – 10 г, масло вершкове топлене – 70 г. Масло викласти в емальовану каструлю, прогріти на слабкому вогні, потім додати березові бруньки, все перемішати, кип'ятити упродовж 1 хв, зняти з плити і настояти, накривши посуд кришкою, 1 год. Отриману суміш процідити через марлю або мілке сито, з'єднати з медом, перемішати до утворення однорідної маси і вживати при застуді, грипі та кашлі по 1 ст. л. тричі на день. Повний курс лікування – 2 тижні.

28. Мед натуральний – 250 г, кагор – 100 мл, ядра волоських горіхів – 5 г, масло вершкове топлене – 250 г, лимони – 150 г, листки алое деревовидного – 300 г. Лимони промити під струменем проточної води, трохи обсушити серветкою і пропустити через м'ясорубку. До отриманої суміші додати подрібнені в порошок ядра волоських горіхів, попередньо розтоплене вершкове масло, влити кагор і сік листків алое. Все ретельно перемішати,

перекласти в емальований посуд і витримати в темному прохолодному місці упродовж доби. Використовувати при лікуванні застудних хвороб, ангіни і ларингіту по 1 ст. л. 3 рази в день за півгодини до прийняття їжі.

29. Мед натуральний – 750 г, вода – 200 мл, олія соняшникова – 100 мл, листки алое деревовидного – 100 г, бруньки березові – 70 г, квітки липи серцевидної – 20 г. Березові бруньки і квітки липи викласти в емальовану каструлю, залити окропом, помістити на вогонь і варити упродовж 5 хв, після чого охолодити при кімнатній температурі і процідити через марлю, складену в кілька шарів, або мілке сито.

Свіжі листки алое промити проточною водою, обсушити, використавши серветку або рушник, подрібнити, залити розтопленим медом, ретельно перемішати і прогрівати на киплячій водяній бані кілька хвилин. Після охолодження змішати з відваром березових бруньок і квіток липи, додати прокип'ячену рослинну олію. Суміш зберігати в темному прохолодному місці. Використовувати для лікування ангіни, фарингіту і ларингіту по 1 ст. л. тричі на день за півгодини до прийняття їжі.

30. Мед натуральний – 5 г, цибуля ріпчаста – 5 г, відвар квіток календули – 50 мл. Попередньо очищену і промиту ріпчасту цибулю натерти на мілкій тертці. Отриману масу залити теплим відваром квіток календули, додати розтоплений мед, ретельно перемішати і закапувати в ніс при застуді і нежиті. Для отримання максимального ефекту процедуру необхідно проводити не менше 3 разів упродовж дня.

31. Мед натуральний – 50 г, листки алое деревовидного – 40 г, смалець – 50 г, масло вершкове топлене – 50 г, какао-порошок – 50 г, молоко – 200 мл. Масло і смалець розтопити, охолодити, з'єднати, додати сік з листків алое, розтоплений на водяній бані мед і всипати порошок какао, перемішати до утворення однорідної суміші.

Отриману масу використовувати при застуді та інших захворюваннях дихальних шляхів, приймаючи з теплим молоком по 1 ст. л. двічі на день.

32. Мед натуральний – 150 г, вода – 50 мл, листки каланхое – 20 г. Листки каланхое вимити проточною водою, мілко нарізати, перекласти в емальовану каструлю, залити водою, додати мед, ретельно перемішати, помістити і прогріти на невеликому вогні упродовж 30 хв. Отриману масу охолодити при кімнатній температурі і використовувати при лікуванні пневмонії по 1 ст. л. тричі на день.

33. Мед натуральний – 200 г, ізюм – 200 г, лимон – 20 г, курага – 400 г, ягоди журавлини болотної – 200 г, ядра волоських горіхів – 200 г. Сухофрукти, горіхи і лимон змішати і пропустити через м'ясорубку. Журавлину протерти через металеве сито. Все перемішати. В отримане пюре покласти попередньо розтоплений на водяній бані мед.

Отриману суміш використовують для лікуванні застудних хвороб і підвищення імунної реактивності по 1 ст. л. двічі на день. Повний курс лікування – від 2 тижнів до 1 місяця.

34. Мед натуральний – 20 г, цедра лимону – 10 г, квітки ромашки аптечної – 20 г, листки шавлії лікарської – 20 г, трава фіалки трироздільної – 20 г, вода – 200 мл. Висушені і подрібнені квітки ромашки, листки шавлії і траву фіалки змішати. Столову ложку збору всипати в емальований посуд, накрити окропом, накрити кришкою, настояти 1 год, процідити через складену в 3-4 шари марлю або сито з мілкими отворами.

У теплий настій лікарських трав додати мед і натерту на мілкій тертці лимонну цедру. Все ретельно перемішати і використовувати для лікування застудних хвороб. Суміш приймати по 0,25 ск. тричі на день. Повний курс лікування – 1-3 тижні.

35. Мед натуральний – 10 г, молоко корови – 200 мл, часник – 20 г, кориця (на кінчику ножа). Молоко налити в емальований посуд, помістити на вогонь, довести до кипіння, покласти в нього почищені, вимиті і мілко нарізані зубчики часнику і варити 2-3 хв, тоді додати в суміш мед і корицю. Все перемішати і прогрівати 1 хв. Отриману масу можна використовувати при лікуванні застуди, приймаючи по 1 ст. л. тричі на день. Повний курс лікування – 2-3 тижні.

36. Мед натуральний – 5 г, часник – 15 г, апельсин – 300 г, лимон – 30 г. Лимон і апельсин помити, трохи обсушити серветкою, пропустити через м'ясорубку. Почищений і вимитий часник натерти на мілкій терці. Цитрусове і часникове пюре змішати. В суміш покласти розтоплений на водяній бані мед і все ретельно перемішати до утворення однорідної маси, яку рекомендується вживати при застуді по 1 ст. л. 3 рази на день. Курс лікування – 2 тижні.

37. Мед натуральний – 30 г, вода – 1,5 л, хвоя сосни – 150 г, часник – 30 г. З почищених і промитих зубчиків часнику витиснути сік. Соснову хвою вимити проточною водою, видалити залишки вологи, перекласти в емальований посуд, залити окропом і витримувати під кришкою упродовж двох годин. Після цього додати мед і суміш з часнику. Все добре перемішати, процідити, скориставшись марлею, складеною в кілька шарів, або мілким ситом, і використовувати для полоскання горла при ангіні і застуді. Для отримання максимального ефекту процедуру треба проводити 4 рази упродовж дня.

38. Мед натуральний – 10 г, листки евкаліпту – 10 г, листки лавру – 10 г, вода – 1 л, прополіс – 2 г, олія соняшникова – 10 мл. Воду налити в емальований посуд, покласти прополіс і мед, влити соняшкову олію, додати лаврові листки і висушені листки евкаліпту. Все перемішати, помістити на вогонь і кип'ятити 20-30 хв.

Використовувати для інгаляцій при застуді і ангіні. Процедуру треба проводити 4 рази на день. Повний курс лікування – 1 тиждень.

39. Мед натуральний – 10 г, ягоди малини – 50 г, вода – 600 мл, імбир – 3 г, олія соняшникова – 5 г. Сушені ягоди малини змішати з попередньо розтопленим на водяній бані медом, перекласти в емальований посуд, всипати розтертий в порошок імбир і додати соняшкову олію. Все залити

окропом. Ємність накрити кришкою і залишити для настоювання на 10-12 год.

Отриманий засіб процідити через марлю або сито і вживати при застуді по 1 ск. двічі на день. Повний курс лікування – 2 тижні.

40. Мед натуральний – 20 г, часник – 20 г, апельсин – 300 г, лимон – 30 г, кагор – 400 г, перець чорний мелений (на кінчику ножа), кориця (на кінчику ножа).

Зубчики часнику почистити, вимити під струменем проточної води, мілко нарізати, покласти в емальований посуд, додати мед, влити кагор, всипати мелений перець і корицю. Все ретельно перемішати, помістити на невеликий вогонь і прогрівати 2-3 хв, після чого додати сік лимону і апельсину і варити ще упродовж 1 хв. Готову суміш охолодити при кімнатній температурі, потім процідити через мілке сито або марлю, складену в кілька шарів.

Отриманий засіб рекомендується використовувати при застуді і грипі, приймаючи теплим по 0,5 ск. тричі на день. Курс лікування – 1-2 тижні.

41. Мед натуральний – 30 г, часник – 20 г, коньяк – 25 мл, вино червоне – 600 мл, кориця – 5 г, гвоздика – 5 г, вода – 200 мл, лимон – 100 г. Лимон вимити, почистити і витиснути сік. Лимонну шкірку натерти на мілкій тертці.

Воду налити в емальовану каструлю, помістити на вогонь, довести до кипіння, після чого покласти в неї бутони гвоздики, мелену корицю, подрібнену лимонну шкірку і мед. Все прогрівати упродовж 1-2 хв, тоді охолодити при кімнатній температурі, процідити з використанням складеної в кілька шарів марлі або мілкого сита, влити коньяк, червоне вино, добре перемішати, помістити на невеликий вогонь, нагріти, додати лимонний сік, довести до кипіння, зняти з плити, трохи охолодити, покласти суміш часнику, витримувати упродовж 3 год. Використовувати при застуді і зниженні імунітету по 0,3 ск. тричі на день. Повний курс лікування – 1 місяць.

42. Мед натуральний – 30 г, часник – 20 г, кава мелена – 100 г, гвоздика – 10 г, кориця – 2 г, вино сухе червоне – 200 мл. Вино налити в окремий посуд, помістити на невеликий вогонь, нагріти, додати мед, бутони гвоздики, мелену корицю, каву, попередньо почищені, подрібнені зубчики часнику.

Суміш ретельно перемішати і використовувати при застуді і зниженні імунітету по 0,25 ск. перед сном.

43. Мед натуральний – 200 г, часник – 20 г, оцет яблучний – 20 мл, яблука – 400 г, вино червоне сухе – 600 мл, вода – 400 мл. Яблука вимити під струменем проточної води, обсушити, натерти на мілкій тертці. Отримане яблучне пюре змішати з медом і влити в нього попередньо прокип'ячену та охолоджену воду. Виготовлену таким чином масу перекласти в чисту емальовану каструлю, помістити на вогонь, довести до кипіння і варити упродовж 3-5 хв, після чого зняти з плити, влити червоне вино, трохи підігріти на невеликому вогні при постійному перемішуванні і додати яблучний оцет. Суміш зняти з плити, охолодити при кімнатній температурі, додати подрібнений часник, все добре перемішати і, накривши ємність кришкою, витримувати 3 год.

При застуді і зниженні імунітету суміш приймають по 0,5 ск. 1 раз на день. Курс лікування – 1 місяць.

44. Мед натуральний – 200 г, часник – 30 г, чорнослив – 200 г, вода – 200 мл, ядра волоських горіхів – 200 г. Чорнослив звільнити від кісточок, викласти в чистий посуд, залити окропом, витримати 2-3 хв.

Ядра волоських горіхів подрібнити, помістити на суху розпечену сковорідку і обсмажити. Зубчики часнику почистити, промити проточною водою і подрібнити.

Підготовлені таким чином інгредієнти змішати. В отриману суміш додати попередньо розтоплений на водяній бані мед. Все добре перемішати до утворення однорідної маси.

Використовувати при застуді і зниженні імунітету по 1 ст. л. тричі на день за півгодини до прийняття їжі. Курс лікування – 1 місяць.

45. Мед натуральний – 500 г, горілка – 100 мл, корені хрону звичайного – 50 г, морква – 500 г, часник – 60 г. Корені хрону почистити, ретельно промити під струменем проточної води, мілко нарізати, перекласти в окрему ємність, залити горілкою і залишити для настоювання на добу.

Зубчики часнику і моркву почистити, пропустити через м'ясорубку, додати мед і ретельно перемішати. Отриману масу викласти в скляний посуд, закрити кришкою і витримувати в холодильнику упродовж доби.

Після цього в суміш меду, моркви і часнику додати настій коренів хрону, перемішати і використовувати при зниженні імунітету і застуді по 1 ст. л. 3 рази на день. Курс лікування – 3 тижні.

46. Мед натуральний – 500 г, ягоди вишні – 400 г, листки меліси лікарської – 40 г, вода – 800 мл, часник – 10 г. Почищені і вимиті зубчики часнику подрібнити, з'єднати з розім'ятими ягодами вишні, перемішати, додати суміш подрібнених листків меліси і розтопленого на водяній бані меду, влити окріп, ємність накрити кришкою і залишити для настоювання на 1 год, після чого процідити.

Використовувати при застуді і зниженні імунітету по 1 ск. тричі на день. Повний курс лікування – від 1 до 4 тижнів.

47. Мед натуральний – 600 г, олія оливкова – 300 мл, вода – 200 мл, квітки липи серцевидної – 10 г, бруньки березові – 10 г, листки алое деревовидного – 400 г. Висушені і подрібнені квітки липи і березові бруньки змішати. Пересипати їх в окрему посудину, залити окропом, помістити на вогонь і кип'ятити 2-3 хв, після чого зняти з плити і настоювати упродовж півгодини. Готовий відвар процідити через складену в кілька шарів марлю або мілке сито.

Мед викласти в емальовану посудину, розтопити, влити сік, витиснутий з дрібно нарізаних листків алое. Все ретельно перемішати і прогріти на невеликому вогні упродовж 10-15 хв. Масу зняти з плити, влити відвар березових бруньок і квіток липи.

Все знову добре перемішати. Сумішшю наповнити до половини скляні пляшки, після чого влити оливкову олію. Ємності ретельно закупорити і

зберігати в прохолодному місці. Вживати при туберкульозі по 1 ст. л. тричі на день до вживання їжі.

Онкологічні захворювання

• рак лімфосистеми:

- взяти 1 ск. чаги (березового гриба), подрібненої на терці, по 5 ст. л. шипшини, соснових бруньок, трави деревію і 1 ст. л. полину. Все змішати і залити 3 л холодної води. Настоявати 2 години, після чого довести до кипіння і кип'ятити 2 години. Відвар укутати і настоювати 24 години. Процідити, додати 2 ск. меду, 1 ск. коньяку і 1 ск. соку алое. Ретельно розмішати до повного розчинення меду і настоювати ще 4 години. Приймати перші 6 днів по 1 ч л. 3 рази в день за 2 години до вживання їжі, а в наступні дні – по 1 ст. л. 3 рази в день за годину до вживання їжі. Курс лікування – від 2-3 неділь до 2-3 місяців;

- взяти 2 ст. л. подрідненого кореня лопуха великого і 1 ст. л. меду. Ретельно перемішати і залити 1 ск. води. Настоявати упродовж 10 днів в темному місці. Після чого процідити і приймати по 1 ст. л. 3-4 рази упродовж дня.

• рак шкіри:

- витиснути 1 ск. соку з ягід калини, довести до кипіння і настоювати упродовж години. Потім процідити сік і змішати з 1 ск. підігрітого меду. З отриманої суміші робити компреси на уражені ділянки шкіри. Компреси змінювати 4-5 разів на добу. Одночасно приймати всередину по 40-50 крапель 10%-ного спиртового розчину прополісу тричі упродовж дня. Під час кожного прийому їжі необхідно з'їдати по 1 зубчику часнику.

• рак органів дихання:

- подрібнити свіжі листки подорожника великого, змішати з рівною кількістю меду і настоювати в теплому місці упродовж 2 тижнів. Приймати по 1 ст. л. 3-4 рази на день за 20-30 хвилин до вживання їжі. Одночасно приймати 10-15%-ву олію прополісу по 0,5-1 ч. л. 2-3 рази упродовж дня.

• рак стравоходу, шлунку та інших органів шлунково-кишкового тракту:

- вичавити сік з листків подорожника, зібраних в першу неділю після цвітіння, змішати з медом в пропорції 2:1 і варити на слабкому вогні 20 хвилин. Приймати по 1 дес. л. суміші (тримати в ротовій порожнині до повного розчинення, поступово ковтаючи разом зі слиною) 3-4 рази на день за півгодини до прийняття їжі. На курс лікування потрібно 3-4 л суміші, яку зберігають у холодильнику;

- зрізати 1 кг листків алое 3-5-річного віку, промити, обсушити, видалити бокові шипи, пропустит через м'ясорубку, залити в скляну ємність. Додати 0,5 кг травневого меду і 1,2 л міцного червоного вина, щільно закрити і витримати в темному прохолодному місці 5 днів. Приймати перші 5 днів по 1 ч. л. упродовж дня за годину до вживання їжі, а потім по 1 ст. л. двічі на день. Курс лікування – від 2 тижнів до 1,5 місяці;

- з'їдати щоденно по 1-2 ск. ягід калини з медом, додаючи його за смаком. Ягоди калини бажано збирати після перших заморозків, коли вони стають солодкими;

- взяти 1 ск. подрібненого на терці свіжого кореня лопуха великого і змішати з 1 ск. меду. Приймати по 1 ч. л. суміші 4-5 разів упродовж дня упродовж 2-3 місяців.

• **пухлини молочної залози:**

- приготувати 1 склянку калинового соку, додати 3 ст. л. меду. Приймати по 2 ст. л. двічі на день через 1-2 години після вживання їжі;

- свіжозірвані квіти і листки календули розтерти в ступці до отримання однорідної суміші, додати за смаком мед і приймати по 1 ст. л. тричі упродовж дня за 30 хвилин до вживання їжі. Курс лікування – 1 місяць.

Захворювання шкіри (рани, виразки, опіки)

- Для того, щоб підсилити лікувальну дію меду, його комбінують у мазях з антибіотиками (пеніциліном, стрептоміцином тощо). **При незагоювальних ранах і виразках:** мед – 10 г, пеніцилін – 500000 од, новокаїн – 2 г, риб'ячий жир – 5 г. Мазь накладають на виразки і забинтовують. Через кожні 2 доби пов'язку міняють. Курс лікування – 2-3 тижні.
- Дві столових ложки меду розчинити в 0,5 л настою евкаліпту (готується з 50 г сухих листків). Використовувати у вигляді ванночок і примочок.
- Столову ложку сухої трави сушениці болотної залити склянкою кип'яченої води, настоювати упродовж 30 хв, процідити, додати 1 ст. л. меду. Цю протизапальну суміш застосовують **для промивання ран та виразок, а при виразці шлунку** п'ють по 1 ст. л. за 30 хв перед вживанням їжі.
- **При травматичних та гнійних ранах** їх необхідно змащувати (добре заповнювати пазухи рани) чистим медом. Це призводить до швидкого очищення рани, гнійна секреція і поганий запах швидко зменшуються і зникають, рана стає свіжою і безболісною, стимулюється ріст тканин рани.
- Рівні частини меду, соснової живиці і свинячого смальцю розігрівають на водяній бані. Добре перемішують і використовують **при лікуванні опіків шкіри, чиряків, ран.**
- **При лікуванні опіків 1-го, 2-го, 3-го ступенів** на уражену ділянку шкіри нанести мед у вигляді мазі чи марлевої пов'язки.
- **При сухій шкірі** (якщо лушиться обличчя) приготувати липовий відвар. Для цього 1 ч. л. липового цвіту залити 100 мл холодної води, довести до кипіння і тримати 15 хв на повільному вогні. Процідити, додати 1 ч. л. меду. Цим розчином змочувати очищену шкіру лица і шиї упродовж 10 днів.
- При **потрісканих п'ятах** зробити содову ванну для ніг: 1 г соди на 3 л теплої води (15-20 хв). На добре витерті п'яти накладають мед, а зверху прикладають листок капусти. Щільно забинтувати. Процедуру повторити декілька разів.
- **Терта картопля з медом при опіках.** Картоплю почистити, помити, натерти на мілкій тертці. До 0,5 ск. отриманої каші додати 1 ч. л. меду, перемішати, нанести на марлю (товщиною в 1 см) і прикласти на обпечену ділянку шкіри. Через 2-3 год пов'язку змінити. Ефективність лікування зростає при поєднанні даного засобу з маззю із прополісу.

- **При фурункулах.** Змішати в рівній пропорції мед із борошном і подрібненою на тертці цибулею. Отриману суміш накладати на фурункул чи карбункул, прикрити папером для компресів і зафіксувати пов'язкою. Процедуру повторити декілька разів. Фурункули можна лікувати і чистити медом. Після розтину фурункула порожнину рани ретельно заповнюють медом.
- **При дерматитах.** Змішати сік каланхое і мед (1 : 1), настояти тиждень, тоді додати ще таку ж кількість соку алое. Знову настояти 7 днів. Використовувати для змащування шкіри.
- **Рани, що тривало не загоюються, трофічні виразки:**
 - завчасно приготовлену мазь (мед – 80 г, ри�'ячий жир – 80 г, ксероформ – 3 г) накладають на очищену рану у вигляді марлевої пов'язки кожних 2-3 дні. Курс лікування – 2-3 тижні (рецепт А.С.Бурдея, 1970).
 - 400 г кураги залити 2 л окропу, витримувати 5-6 год. Готовий настій процідити через сито і перемішати з 100 г меду. Одержаний засіб приймають по 1 склянці тричі на день за півгодини до прийняття їжі;
 - 10 г свіжих листків подорожника великого висушити в духовці, розтерти в порошок, перемішати з 10 г меду до утворення однорідної маси, яку наносять на уражену ділянку шкіри і залишають на деякий час.
- **При ураженні лишаєм:**
 - зробити суміш соку редьки чорної, розтопленого на водяній бані меду і горілки у співвідношенні 2:1:2. Використовувати для обробки шкіри один раз на день;
 - свіжу зелень кропу потовкти в ступці до гомогенного стану і перемішати з медом у співвідношенні 1:1. Суміш прогрівати на водяній бані при постійному перемішуванні упродовж 1 год, після чого охолодити при кімнатній температурі і процідити через сито;
 - гранатовий сік кип'ятити півгодини, після чого охолодити, змішати з медом у співвідношенні 1:1 і ретельно перемішати. Обробляти шкіру кілька разів на день.
- **Лікування вугрів:**
 - три ст. л. подрібнених свіжих огірків заливають склянкою окропу і настоюють 2-3 год. Тоді проціджують, відтискують осад і до настою додають 1 чайну ложку меду. Змоченим у цій суміші ватним тампоном протирають лице після вмивання. Через 30 хв змивають прохолодною водою;
 - зубчики часнику почистити і спалити. Попіл перемішати з медом у пропорції 2:1. Обробляють шкіру обличчя 1 раз на день.
- **Медова мазь при шкірних захворюваннях.** До 100 г меду, розігрітого на водяній бані, додати 2 мл чистого дьогтю, добре перемішати. Мазь накладають у пов'язках на ділянки враження шкіри: **при екземах, фурункулах, нейродерміті** тощо. Курс лікування – 20 днів. Через місяць, за потреби, повторити.
- **Для видалення веснянок** незрілі ягоди чорної смородини розім'яти і додати до них 1 ст. л. меду. Цією сумішшю змастити місце на обличчі з

веснянками. Через 30 хв маску зняти, протерти обличчя соком лимона або лимонною водою. Кислий сік смородини відбілює шкіру.

• **При проблемах з волоссям:**

- **для знебарвлення волосся** при надмірній волосатості обличчя, нормальній та жирній шкірі користуються таким арабським методом. У ложку розігрітого меду додати сік половини лимона і гарячою сумішшю змастити ділянки обличчя, покриті волоссям. Просохлу суміш стирають з обличчя кінчиками пальців. Шкіра після таких процедур стає м'якою і еластичною, а волосся поступово знебарвлюється;
- **при алопеції** готують суміш із 150 г цибулі, пропущеної через м'ясорубку, і 10 г розтопленого меду. Її втирають в шкіру голови на півгодини, після чого змивають теплою водою. Для отримання максимального ефекту процедуру проводять 2-3 рази на тиждень;
- **для боротьби з луною** беруть 10 г висушених і мілко нарізаних листків кропиви дводомної, заливають 200 мл окропу, доводять до кипіння і варять упродовж 10-15 хв. Готовий відвар охолоджують і проціджують. З 50 г цибулі вичавлюють сік, додають до нього 10 г меду, відвар листків кропиви, 10 мл соняшникової олії і попередньо розтертий яєчний жовток. Ретельно перемішану суміш втирають в шкіру голови; через 1 год змивають теплою водою. Процедуру повторюють 1-2 рази на тиждень;
- **для укріплення коренів волосся** суміш із соку цибулі – 70 г, меду – 10 г, одного яєчного жовтка і реп'яхової олії – 10 мл наносять на шкіру голови, витримують упродовж двох годин, тоді змивають теплою водою. Процедуру проводять не рідше ніж 1-2 рази на тиждень;
- **для попередження випадіння волосся** суміш з 10 г розтопленого меду, 5 мл шампуні, розтертого яєчного жовтка і 30 мл свіжовичавленого соку цибулі втирають в шкіру голови. Після цього голову обгортають поліетиленовою плівкою і рушником, витримують 1 год, тоді змивають теплою водою. Для максимального ефекту процедуру необхідно проводити 1 раз на тиждень;
- **для посилення росту волосся** 30 г соку цибулі перемішують з 10 мл рідкого мила, розтертим яєчним жовтком, 5 г меду до однорідної маси. Суміш наносять на шкіру голови на 1 год, після чого змивають теплою водою. Процедуру проводять 1 раз на тиждень;
- **для лікування сухого волосся** рекомендується засіб, який готують із настоєм квіток календули (100 г квіток + 500 мл води), подрібненого часнику – 5 г, меду – 10 г, розтертого жовтка, соняшникової олії – 3 мл, майонезу – 10 г. Все ретельно перемішують, наносять на шкіру голови на 12 год, після чого змивають теплою водою і настоєм квіток календули. Процедуру проводять двічі на тиждень;
- **для лікування жирного волосся** готують збір з подрібненої трави шавлії – 10 г, коренів аїру болотного – 10 г, квіток липи серцевидної – 10 г. Заливають окропом – 800 мл, витримують 1 год, проціджують через сито або марлю. Із свіжих листків алое – 30 г вичавлюють сік, змішують його

з лимонним соком – 10 мл, додають мед – 5 г, добре розтертий в ступці (макітрі) часник – 5 г. Все перемішують до однорідної маси, наносять на шкіру голови, розподіляють по всій довжині волосся і залишають на півгодини, тоді волосся промивають настоєм лікарських рослин. Процедуру повторюють 1-2 рази на тиждень;

- **для лікування ослабленого волосся** висушену і подрібнену траву шавлії – 20 г заливають окропом – 200 мл і настоюють півгодини, проціджують через марлю або сито. Зубці часнику – 10 г подрібнюють до гомогенної маси, додають майонез – 10 г, розтоплений на водяній бані мед – 10 г і два розтертих яєчних жовтки. Все ретельно перемішують, втирають в шкіру голови, розподіляють по всій довжині волосся. Витримують півгодини, після чого змивають теплою водою і промивають настоєм шавлії.
- **при себорей** щоденно упродовж тижня на шкіру голови на півгодини наносять маску із відвару квіток ромашки аптечної (200 мл води і 20 г ромашки), подрібненого часнику – 10 г, меду – 10 г, соку листків алое – 30 г, яєчного жовтка. Все перемішується до утворення однорідної маси. Змивають маску спочатку водою, а тоді відваром квіток ромашки.

3.3. Загальнозміцнювальні, вітамінні та імуностимулюючі суміші з медом

- **При вітамінній недостатності** змішати в рівних пропорціях листя брусниці і лісової ягоди. Дві столових ложки сухої подрібненої суміші замочити в термосі 0,5 л окропу, настояти 1 год, процідити. Пити теплим по склянці з 1 ст. л. жкою меду тричі на день.
- **Загальнозміцнювальна суміш:** мед – 1,5 ск., курага, волоські горіхи (ядра) й родзинки – по 1 ск., лимон із шкіркою – 2 шт. Усі компоненти подрібнити, перемішати і залити медом. Приймати по 1 ст. л. 3 рази упродовж дня за 30 хв перед вживанням їжі. Після того, як уся суміш буде використана, зробити на 20 днів перерву, тоді курс повторити.
- **Мед з лимонником китайським як тонізуючий засіб.** Частіше використовують спиртову настоянку плодів і насіння на 95%-ному спирті (по 25 крапель 3 рази упродовж дня за 30 хв перед вживанням їжі) або порошок з висушених плодів і насіння (по 0,5 г на 1 прийом).
- **При розумовій і фізичній втомі:** 15 г ягід лимонника китайського, подрібнених в ступці, заливають 300 мл окропу, тримають на водяній бані 15 хв, тоді настоюють 1 год, проціджують, додають мед за смаком і п'ють по 1 ст. л. 3 рази на день. Після сьомої години вечора настоянку бажано не вживати, оскільки лимонник збуджує нервову систему. Для заварки тонізуючого чаю використовують листя лимонника китайського.
- **Волоські горіхи з медом (1 : 1).** Перед змішуванням ядра горіхів трохи обсмажують, тоді подрібнюють у ступці (кавомолці) або пропускають через м'ясорубку. Суміш корисна людям, які страждають на туберкульоз, анемію, атеросклероз, хворобих печінки, шлунка, нирок, серцево-судинну недостатність, розумову та фізичну перевтому тощо.

- **Загальнозміцнювальна суміш:** мед – 100 г, смалець – 100 г, какао (порошок) – 100 г, сік алое – 15 г. Усі компоненти добре перемішати, розігріти на слабкому вогні. Зберігати в склянім посуді у холодильнику. Приймати по 1 ст. л. зі склянкою теплого молока три рази на день.
- **Загальнозміцнювальна медова суміш із вином:** мед – 250 г, сік алое – 150 г, вино (типу «Кагор») – 350 мл. Змішати усі компоненти, настояти 5 діб у темному прохолодному місці. Приймати по 1 ст. л. за 30 хв перед сніданком, обідом та вечерею.
- **Загальнозміцнювальна суміш із меду, алое, горіхів і лимонів** – 300 г, соку алое – 100 мл, подрібнених ядер грецьких горохів – 500 г і соку з трьох лимонів. Все добре перемішати і споживати по 1 дес. л. тричі на день за 30 хв перед вживанням їжі.
- **Імуностимулюючий чай із звіробою.** Столову ложку сухої подрібненої трави звіробою запарити в 0,5 л окропу, настояти 14 хв. Пити по 0,5 ск. (додаючи мед за смаком) тричі на день.
- **При загальному виснаженні** ефективним є споживання соку моркви з медом (протипоказання при загостренні виразкової хвороби і гастритах). Приймають по 0,5 ск. з 1 ст. л. меду 2-3 рази упродовж дня. Сік моркви можна замінити соком цибулі – по 1 ст. л. 2-3 рази на день з однаковою кількістю меду.

3.4. Використання меду з метою підвищення працездатності людини

Мед – висококалорійний продукт, в 100 г меду міститься 335 ккал. Завдяки наявності моноцукрів (глюкози і фруктози), він легко засвоюється організмом людини.

З давніх-давен мед використовувався в якості енергосубстрату для осіб, які виконували важку фізичну роботу. Особливо цінний мед для спортсменів витривалісних видів спорту: бігунів, лижників, велосипедистів, альпіністів, тощо. Мед є ефективним засобом підвищення фізичної працездатності людини, прискорення перебігу відновних процесів після напруженої діяльності. Так, згідно даних В.В.Абрамова і співавторів (1988) через 1,5 місяця вживання меду (по 1 г/кг маси тіла упродовж доби) фізична працездатність досліджуваних зросла на 16,3%, кистьова динамометрія – на 14%, станова – на 7,8%. Вживання штучного меду в якості контролю не призводило до змін фізичної працездатності досліджуваних. При споживанні меду (1 г на 1 кг маси тіла) разом із пилком (0,1 г на 1 кг маси тіла) і маточним молочком (140 мг на добу) працездатність досліджуваних зростала ще більш істотно.

Спеціалісти вважають, що саме завдяки наявності в харчовому раціоні меду і пилку трьохкратний чемпіон світу з водного марафону В.Стоянов в 1984 р. зумів подолати зверхмарафонну дистанцію – проплив по Дунаю 2457 км. Температура води, в якій рекордсмен знаходився майже 15 діб, часто знижувалася до 5-6°C.

Після 2-6-тижневого щоденного вживання меду (1-1,5 г на 1 кг маси тіла) працездатність спортсменів зростала на 8-10%. При цьому тривалість відновного періоду після напружених тренувань і змагань у спортсменів піддослідної групи була менш тривалою ніж у тих, що меду не вживали. Мед сприяє більш повному засвоєнню їжі, тому спортсмени, які вживали його, не втрачали маси тіла, у них рідше виникали патологічні зміни в організмі і явища гострого та хронічного перенапруження.

Високоєфективним тонізуючим і стимулюючим засобом для спортсменів є лимонник китайський, заманиха, аралія, елеутерокок та інші адаптогени з медом у вигляді чаїв, настоянок, відварів.

Мед є важливим складовим компонентом різних напоїв, які використовуються спортсменами з метою прискорення перебігу відновних процесів в організмі після напружених фізичних тренувань. Нами встановлена висока ефективність меду як дегідратаційного засобу, спрямованого на зниження маси тіла спортсменок (дзюдоїсток) високого рівня кваліфікації. Використання в якості дегідратаційних засобів солі в поєднанні з медом, вправ на розтягнення та масажу в умовах сауни зумовили неоднакові втрати вологи спортсменками. Найбільш ефективним було поєднання сауни з натиранням тіла (перед відвідуванням термокамери сауни) сіллю та медом. Використання сауни в поєднанні з натиранням тіла медом (у порівнянні з іншими дегідратаційними заходами) виявилось найменш навантажувальним на серцево-судинну систему спортсменок.

Вживання меду в напоях 5%-вої концентрації підвищує засвоюваність поживних речовин (особливо білків) на 10-15%. Щоденне вживання спортсменами 150 г меду і 60 г пилку призводить до значного покращення загального стану, підвищення працездатності, більш економних витрат енергоресурсів організмом.

Мед, зокрема гречаний, в якому наявний великий вміст заліза, є ефективним засобом попередження анемії. Особливо корисний він для спортсменів у весняно-зимовий період. При недокрів'ї вагомих результатів досягають споживанням соку моркви з медом (на 0,5 склянки соку 1 столову ложку меду) 3 рази упродовж дня. Добре покращує стан хворого недокрів'ям сік редьки і селери з медом (по 1 столовій ложці соку і меду 2-3 рази на день перед вживанням їжі; дітям по 1 чайній ложці).

А.Ф.Синяков (1995) описує випадок ефективного лікування спортсмена, який перехворів хворобою Боткіна (вірусний гепатит). Після хвороби спортсмен довгий час відчував слабкість, швидку втомлюваність, пітливість. Навіть невеликі фізичні і емоційні напруження спричиняли вегетативні дисфункції з підвищенням температури до 37,5°C. Невелике тренування, яке спортсмен спробував провести на 4-му місяці після амбулаторного лікування, призвело до виразних болей у печінці. І лише споживання меду, пилку і відвару кульбаби дозволили йому відновити тренування. Споживання меду (особливо в поєднанні з пилком і маточним молочком) збільшує запаси

печінкового глікогену, оптимізує тканинний обмін, підвищує антитоксичну функцію цього життєво важливого органу.

3.5. Використання меду в косметології

Унікальна біологічна активність компонентів меду зумовила його широке використання у виробництві косметичних кремів, масок, губної помади, шампунів, туалетного мила, зубної пасти тощо. Проте косметичні препарати, виготовлені промисловістю, внаслідок високої вартості досить часто є недоступними широким верствам населення. Тому чимало жінок користуються рецептами народної медицини, до складу яких входить мед.

Медові маски та водні розчини меду усувають сухість шкіри, роблять її бархатистою, еластичною. Поліпшене живлення клітин шкіри зумовлене дією фітогормональних і біоактивних речовин меду, які активізують процеси периферійного (місцевого) кровообігу. 1 столову ложку меду розвести у 2 склянках теплої води. Цим розчином протирати на ніч обличчя упродовж декількох хвилин; можна медовим розчином умиватися.

Окрім натурального меду, медові маски включають у себе яєчні жовтки, гліцерин, сік ягід, овочів, фруктів, цілющих рослин тощо. Перед накладанням маски (окрім повік, які змащують живильним кремом) шкіру протирають відваром ромашки або водою. Це сприяє розширенню пор шкіри. Маску наносять у напрямку від підборіддя до скронь – від верхньої губи до спинки носа і до вуха, від середини лоба – до скроні. Тривалість маски – 15-20 хв, кількість – 1-2 рази на тиждень. Знімають маску марлевым тампоном, змоченим у теплій воді.

Рецепти масок для шкіри обличчя

- **Вівсяно-медова маска:** столову ложку розігрітого на водяній бані меду змішати зі столовою ложкою вівсяного борошна і збити у піну з білком яйця (суміш повинна мати консистенцію густої сметани).

- **Полунично-медова маска:** змішати полуничний сік з медом в пропорції 1 : 1.

- **Для сухої і нормальної шкіри:** 100 г меду змішати з соком одного лимона.

- Свіжу траву кульбаби, арніки, ромашки, м'яти, кропиви, шавлії, подорожника розім'яти у ступці, додати трохи води і меду (для всіх типів шкіри).

- **Білково-медова маска:** два яєчних білки, 1 ст. л. меду і 0,5 ч. л. персикової чи мигдальної олії. Суміш змішати до отримання однорідної маси. Додати 2 ст. л. вівсяного борошна. Суміш наносять на шкіру обличчя. Через 20 хв маску зняти тампоном, змоченим у теплій воді, і зробити прохолодний компрес.

- Змішати у рівній пропорції мед і гліцерин. Цю медово-гліцеринову суміш використовують **для догляду за огрубілою і потрісканою шкірою.**

- **Маска з медом для сухої шкіри:** столова ложка меду, один жовток, ампула вітаміну А, 30 мл молока, шматочок чорного хліба. Хліб замочити гарячим молоком на 5 хв, тоді додати мед, жовток і масляний розчин вітаміну А. Маску нанести на лице на 20 хв.

- **Пшенично-медова маска** (для сухої і нормальної шкіри): 30 г пшеничного борошна, 50 г меду, 20 г води. Компоненти добре перемішати і нанести ватним тампоном на шкіру обличчя. Через 20 хв вмити лице водою кімнатної температури.

- **Медово-молочна маска** для догляду за шкірою будь-якого типу: змішати 2 ст. л. меду і теплого молока, нанести на шкіру обличчя на 20 хв, змити теплою водою.

- **Яєчно-сирно-медова** маска для жирної, пористої шкіри: розтерти 2 ст. л. сиру з 0,5 ч. л. рідкого меду, додати 1 яйце, суміш збити. Через 20 хв маску змивають з обличчя теплою водою, а потім ополіскують холодною.

- На водяній бані розігріти 100 г меду, постійно помішуючи, додати до нього 50 мл горілки. Суміш наносити на обличчя ватним тампоном на 10-15 хв. **Маска пом'якшує шкіру і попереджує утворення зморщок.**

- Чайну ложку меду розчинити в 50 мл теплої кип'яченої води. Цю медову воду **використовують після гоління.** Вона дезінфікує шкіру обличчя, сприяє загоєнню отриманих мікротравм, омолоджує шкіру. Цей спосіб після бритьтя поєднують з маскою для шкіри всього обличчя.

- **При дуже сухій шкірі** Т.С.Олестнікова (1990) пропонує 2-3 рази на тиждень накладати таку пом'якшуючу маску: чайну ложку меду розтирають з яєчним жовтком або з столовою ложкою толокна. Суміш накладають на 20 хв, тоді змивають теплою водою.

- Готують суміш з одного жовтка, 50 г меду, 50 г мигдальної олії і 100 г міцного навару ромашки, змочують в ній марлю і накладають на обличчя (шкіра стає гладенькою з матовим відтінком).

- Дуже корисна **для старіючої шкіри медова вода:** в склянці кип'яченої теплої води розчинити 2 ч. л. меду. Використовувати для обмивання лица на ніч. Після процедури лице ополоснути теплою водою.

- **Маска для сухої, схильної до злущування шкіри:** 50 г меду, 50 г рослинної олії, 1 жовток. Суміш можна зберігати кілька днів – до повного використання.

- Дві головки спеченої цибулі добре розтерти, додати 2 ст. л. меду, добре перемішати.

- 100 г закристалізованого меду змішати з профільтрованим соком одного лимона; цією сумішшю змочують марлеві серветки і накладають на обличчя. Маска відбілює шкіру, а тому використовується для пігментованої шкіри, а також при наявності веснянок.

- **Для пористої, в'язкої шкіри:** жовток розтерти з 1 ч. л. рідкого меду і пучкою толокна для в'язкості, додати 5 крапель олії і 10 крапель лимонного соку.

- **Маска для лікування вугрів:** залити склянкою окропу 3 ст. л. подрібнених огірків, настояти 2-3 год, процідити, додати 1 ст. л. меду. Після умивання змочити обличчя цією сумішшю за допомогою ватного тампона. Через 30 хв ополоснути прохолодною водою.

• **При жирній себорейній волосистій частині голови:** склянку відвару дубової кори змішати з 1 ч. л. меду. За 1 год до миття голови втерти цю суміш у коріння волосся.

• **При себорейному дерматиті і вузлових висипах:** 1 ст. л. шавлії залити склянкою окропу, настояти під кришкою 30 хв. Відцідити, додати 0,5 ч. л. меду. Робити примочки 2-3 рази упродовж дня. При жирній шкірі до 1 ч. л. меду додають стільки ж настоянки календули.

• **Для омолодження шкіри:** столову ложку квітковіжок липи залити склянкою окропу. Настояти 2 год, додати 1 ст. л. меду, профільтрувати. Змочувати руки, обличчя, шию продовж 10-15 хв. Процедуру повторюють через день упродовж місяця.

• **Жовтково-медова маска** готується з одного жовтка, 1 ст. л. олії та меду. Все це змішати і розтерти до однорідної маси. Суміш ватним тампоном нанести на шкіру обличчя і шию (при підсиханні першого шару накладають другий, потім третій). Через 20-25 хв обережно зняти ватним тампоном.

• Змішати 100 г меду, 25 мл спирту і 25 мл дистильованої води до отримання однорідної маси. Маску наносять на шкіру обличчя тонким шаром за допомогою ватного тампона. Через 10-15 хв маску змити теплою водою.

• Дві столових ложки борошна змішати зі збитим білком одного яйця, додати 1 ч. л. меду. Отриману тістоподібну масу накладають на очищену шкіру лица на 10-15 хв. Тоді змивають звичайною водою. Рекомендується для омолодження сухої і нормальної шкіри.

Рецепти кремів для догляду за шкірою обличчя і рук

Цінність меду у складі косметичних кремів виявляється перш за все в його пом'якшувальних властивостях, у здатності викликати осмотичне надходження поживних речовин до клітин шкіри, чим покращується її живлення.

• **Лимонно-медовий крем** по догляду за старіючою шкірою будь-якого типу: 0,5 пачки маргарину розтерти з 1 ч. л. меду, одним жовтком і 3 ст. л. рослинної олії. Поступово додати лимонний сік, 10 крапель масляного розчину вітаміну А, 1 ст. л. майонезу, по 1 ст. л. камфорного спирту і настоянки лимонних шкірок.

• **Рідкий крем для омолодження шкіри:** подрібнити шкірки трьох лимонів, залити їх у термосі склянкою окропу, настояти 6-7 год, процідити. В отриману настоянку додати по 1 ч. л. меду і рослинної олії, сік трьох лимонів, 2 ст. л. молока, 3 ст. л. одеколону і 100 мл настоянки пелюсток троянди (жасмину або білої лілії).

• **Крем з пелюсток білої лілії, меду, бджолиного воску і соку часнику.** Зазначені компоненти змішати в рівній пропорції на водяній бані, процідити, після охолодження збити. Використовувати при наявності пігментних плям і веснянок.

• Розтерти 1 столову ложку вершкового масла з 1 ч. л. меду і 1 ст. л. каші з ягід горобини або яблук, груш тощо.

• **Медовий крем для огрубілої шкіри, що лущитья.** Розігріти на бані 120 г меду, додати 40 г водного ланоліну, тоді 0,5 ск. мигдальної олії, розмішати, зняти з вогню, збити. Наносити на обличчя у вигляді маски, тримати 30 хв. Зберігати у прохолодному місці.

• Змішати 3 ст. л. гліцерину, 1 ч. л. нашатирного спирту, 1 ч. л. меду і 0,5 ск. води до отримання однорідної маси. Перед втиранням змішувати.

• **Крем-желе для жирної шкіри.** Розігріти у теплій воді 6 г желатину, додати 8 г гліцерину, 50 г меду, 1 г саліцилової кислоти, розмішати, помішуючи, підігріти на водяній бані, щоб розчинилися усі компоненти.

• **«Клеопатра».** Розмішати 5 г порошку алое у 40 мл дистильованої води, додати 20 мл трояндової води і 10 г меду. Поставити на водяну баню і додати топлене свиняче сало. Зберігати у закритих баночках у холодильнику.

Рецепти засобів догляду за волоссям

• **Медовий шампунь для пом'якшення волосся.** В 100 мл окропу запарити 30 г аптечної ромашки, настояти 1 год, процідити, додати ложку меду. Цим настоєм змочують на 30 хв попередньо вимите волосся. Сухе волосся миють медовим шампунем 1 раз на 10-12 днів, жирне – 1 раз на тиждень.

• **Засіб для зміцнення волосся.** Натерти на тертці цибулину, додати мед (4 : 1). Суміш втирати в коріння волосся. Тоді одягнути на голову гумову шапочку. Через 1 год ополоснути волосся відваром ромашки, тоді чистою водою.

• **При випаданні волосся. Рецепт 1.** Волосся вимити, тоді взяти 15 г меду і ретельно втерти в коріння волосся на 30-60 хв. Ефект буде більшим, якщо до меду додати рівну кількість соку алое і часникового соку. Після цього ополоснути волосся відваром або настоєм ромашки, кропиви, а тоді – чистою водою. Процедуру повторюють щотижня 1-2 рази до тих пір, поки волосся не стане еластичним.

Рецепт 2. Взяти по 1 ст. л. натертої на тертці цибулини, касторової олії, меду, один яєчний жовток. Все добре перемішати. Отриману суміш втирати в шкіру голови, тоді її утеплити і через 1-2 год вимити.

• **Для пом'якшення волосся** 30 г ромашки аптечної заливають 100 мл окропу, настоюють 1 год. Проціджують і до настою додають ложку меду. Попередньо вимите волосся, злегка витерте рушником, змочують цим розчином, через 30 хв ополіскують теплою водою. При сухому волоссі процедуру повторюють через 10-12 днів, при жирному – раз на тиждень.

Контрольні запитання

1. В чому перевага використання з оздоровчою метою меду, як і інших тваринних і рослинних продуктів, в порівнянні із синтетичними лікарськими препаратами?

2. Вкажіть на особливості використання меду як лікувального засобу в давньому Єгипті, Індії, Греції тощо.

3. Чому з оздоровчою метою мед не варто підігрівати до температури вище 50°C?

4. Мед не лише вживають окремо, але і в сумішах з іншими речовинами. Якими?

5. Якою є щоденна норма вживання меду як харчового продукту для дітей і дорослих?

6. Вкажіть, чому вживання меду ефективне при серцево-судинних захворюваннях?

7. Поєднання меду з якими рослинами ефективне при лікуванні захворювань серця і кровоносних судин?

8. Наведіть приклади використання меду при лікуванні захворювань опорно-рухового апарату людини.

9. Яка властивість меду обумовлює його ефективне використання при лікуванні захворювань нервової системи і аналізаторів?

10. Вкажіть на методичні особливості вживання меду і лікарських рослин при безсонні, захворюваннях зорового і слухового аналізаторів.

11. Мед є чудовим лікувальним засобом при захворюваннях органів дихання. Вкажіть на рецепти поєднання меду з іншими продуктами харчування і лікарськими рослинами.

12. Чому вживання меду сприяє нормалізації кислотно-лужної рівноваги в організмі?

13. З якими лікарськими рослинами проводять поєднання меду при лікуванні захворювань травної системи і печінки?

14. Мед в поєднанні з іншими продуктами бджільництва ефективний при лікуванні захворювань сечостатевої системи. Вкажіть на методичні особливості лікування захворювань даної системи з використанням меду.

15. Вкажіть, поєднання меду з якою рослиною ефективне при лікуванні застуди, онкологічних захворювань, ураженні шкіри (рани, опіки, виразки).

16. Вкажіть на основні компоненти загальнозміцнювальних, вітамінних та імуностимулюючих сумішей з медом.

17. Чому мед є ефективним засобом підвищення фізичної і розумової працездатності людини?

18. Які властивості меду лежать в основі його успішного використання в косметології?

ТЕМА 4. БДЖОЛИНИЙ МЕД ЯК ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ

4.1. Перевага меду, як харчового продукту, над іншими цукристими продуктами

4.2. Дієтичні та лікувальні страви з медом

4.3. Торти, тістечка, пряники, печиво, кекси, пироги з медом

4.4. Другі страви з медом. Медові соуси

4.5. Фрукти та овочі з медом

4.6. Напої з медом

В результаті вивчення матеріалу теми студент (учень) повинен **знати**:

- про переваги меду над іншими вуглеводними продуктами харчування, зокрема, над цукрами;
- особливості засвоєння складових компонентів меду в травному тракті людини;
- калорійність меду;
- правила, яких варто дотримуватися, готуючи кулінарні вироби з медом;
- методичні особливості приготування дієтичних та лікувальних страв з медом;
- особливості вживання овочів і фруктів з медом.

Вміти (володіти навичками):

- готувати кулінарні вироби з медом, дотримуючись порад дієтологів світу;
- без ваги визначити вагу 1 л меду, 1 ст. л. і 1 ч. л. меду;
- готувати дієтичні та лікувальні страви з медом;
- готувати смаколики з медом (торти, тістечка, пряники, печиво, пироги, медівники тощо);
- володіти навичками приготування медових напоїв.

4.1. Перевага меду, як харчового продукту, над іншими цукристими продуктами

В пошуках адекватних засобів, які б підтримували здоров'я, увагу людей все більше привертають натуральні продукти, випробувані упродовж багатьох століть. Серед цих натуральних продуктів особливої уваги заслуговують продукти бджільництва, зокрема бджолиний мед. Дослідження лікарів, фармацевтів, хіміків, біологів, спостереження пасічників і апітерapeutів виявили високу ефективність меду при різних захворюваннях. Регулярне споживання меду зменшує кількість холестерину в крові, розширює кровоносні судини, знижує запальні процеси шлунково-кишкового тракту, зміцнює опорно-руховий апарат, оптимізує обмін речовин, покращує зір і пам'ять, підвищує витривалість до несприятливих чинників довкілля, оптимізує діяльність нервової системи (заспокійлива, загальнозміцнювальна і тонізуюча дія), підвищує стійкість до різних отрут, покращує стан шкіри, підвищує розумову і фізичну працездатність, виявляє рекреативну та омолоджувальну дію, сприяє довголіттю.

Мед є ефективним дієтичним продуктом харчування, оскільки володіє багатьма корисними властивостями і висококалорійний (в 100 г меду – 350 ккал). Мед корисний усім – і дітям, і дорослим, а особливо тим, кому потрібно якнайшвидше відновити сили після втоми чи хвороби. Мед можна їсти просто так, або з хлібом, запиваючи чаєм, можна додавати в їжу та до напоїв. Наявність меду в стравах надає їм особливої м'якості, ніжності, специфічного запаху і смаку; мед у борошняних виробах дозволяє довго зберігати їх свіжими. Високоєфективним для збереження здоров'я є вживання

меду разом з вітамінними, фруктовими і ягідними соками. Як і усі вуглеводні продукти мед погано поєднується з білковими продуктами.

Вирішуючи проблему, якому з вуглеводних продуктів віддати перевагу, належить знати результати досліджень професора І.Брехмана, який встановив небажаний вплив на наш організм очищеного (рафінованого) цукру. Його систематичне надмірне вживання породжує ожиріння, атеросклероз, цукровий діабет, карієс зубів та інші захворювання. Разом з тим природні продукти, які містять в собі 75-80% цукрів, і перш за все мед, виявляють на організм людини оздоровчий вплив.

Перевага меду над іншими цукрами, на думку американського лікаря Д.С.Джарвіса, полягає в тому, що він:

- не подразнює і не руйнує слизової оболонки травного тракту;
- легко і швидко засвоюється організмом;
- є високоефективним енергосубстратом для скелетних м'язів, зокрема для серцевого м'яза;
- містить в оптимальному співвідношенні ферменти, вітаміни, мікроелементи, кислоти, амінокислоти, гормони, бактерицидні і ароматичні речовини;
- виявляє злегка послаблюючу дію;
- є ефективним заспокійливим засобом;
- доступний і недорогий продукт.

Мед здавна входив до складу багатьох кулінарних рецептів народів світу. Найчастіше його використовують при випіканні борошняних виробів та для приготування солодоців. Додавання меду в тісто при випіканні кондвиробів, приготуванні напоїв значно поліпшує їх поживність і смакові якості. Готуючи вироби з медом, варто прислухатися до таких порад:

- для підсолоджування дріжджового тіста мед треба додавати тільки наприкінці дріжджування. Це збереже запах і смак меду;
- при виготовленні медового печива в питну соду бажано додавати кілька крапель лимонної кислоти або оцту;
- мед менш солодкий, ніж цукор, тому в їжу його треба додавати більше, або крім меду додати ще й цукор;
- під час випікання кондитерських виробів слід дотримуватись належної температури – помірної (130-180°C), середньої (180-220°C) або високої (220-280°C), залежно від тіста, форми і розміру виробу, що випікається. Для дрібних виробів, звичайно, потрібна вища температура, а для великих і товстих – нижча, оскільки вони довше випікаються. **Пам'ятайте: в літровій банці майже 1500 г меду, повна столова ложка (ст. л.) – 45 г, а повна чайна ложка (ч. л.) містить в собі 12 г меду.**

4.2. Дієтичні та лікувальні страви з медом

1. **Морква з медом:** 875 г моркви, 200 г меду, 200 г сметани. Сиру моркву добре промити і натерти на тертці з дрібними отворами. Перед вживанням сиру морквяну кашку змішати з медом і сметаною.
2. **Проросла пшениця з капустою і яблуками:** 4-5 ст. л. пророслої пшениці, по 100 г капусти і яблук, 200 г кисляку, 1 ст. л. меду, 1 лимон. Капусту

нашаткувати тонкою соломкою, додати яблука, нарізані дрібними кубиками, проростки і кисляк, збитий з медом і лимонним соком, розмішати і відразу ж подавати до столу.

3. **Локшина молочна з медом:** 750 мл молока, 50 г локшини, 1 ст. л. меду, 1 ст. л. вершкового масла, сіль за смаком. У кипляче молоко всипати локшину, додати сіль, мед і варити упродовж 20 хв; коли локшина стане м'якою, додати вершкове масло.
4. **Яловичина (телятина), тушкована з медом і чорносливом:** 80 г м'яса, 5 г жиру, 5 г цибулі, 15 г сушеного чорносливу без кісточок, 10 г меду; спеції і сіль додавати за смаком. Сире м'ясо, нарізане на порції, обсмажити і скласти в каструлю, додати пасерованої цибулі, томат і промитий без кісточок чорнослив. Усе це тушкувати на повільному вогні до готовності. Перед вживанням у посудину із приготовленим м'ясом додати мед.
5. **Баранина, тушкована з медом:** 120 г баранини, 7 г пряженого жиру, 5 г пюре, 20 г меду, 3 г борошна пшеничного, 0,5 г спецій на кожен кг м'яса, сіль за смаком. Баранину нарізати порціями (по 2-3 шматки), посипати сіллю і перцем і обсмажити в жирі. Смажену баранину покласти в каструлю, залити готовим бульйоном, додати мед, томатну пасту і спеції (коріандр, кориця, гвоздика), покладені в марлевий мішечок, і тушкувати до готовності на повільному вогні. Після цього бульйон злити, приготувати на ньому негустий червоний соус; соусом залити м'ясо і прокип'ятити; вживати таке м'ясо краще з розсипчастою кашею.
6. **Картопля молода з медом:** 12-15 бульб картоплі, 300 г меду, трішки ванільного цукру. Дрібні неочищені бульби картоплі помістити в киплячу воду, через 5-10 хв вийняти, почистити від шкірки і покласти в емальовану каструлю, додати мед з ванільним цукром. Варити на слабкому вогні до готовності.
7. **Морква, тушкована з медом і чорносливом:** 250 г моркви, 536 г чорносливу чи 400 г урюку, 300 г меду, 50 г вершкового масла для тушкування і 50 г для заправлення при вживанні. Добре промиті корені моркви нарізають невеликими частинками і тушкують з додаванням води й вершкового масла до напівготовності. Потім кладуть злегка набряклий у холодній воді чорнослив (без кісточок), мед і тушкують до готовності. Перед вживанням на моркву кладуть шматочок вершкового масла.
8. **Бруква, ріпа, кольрабі, тушковані з медом:** 2500 г брукви, чи 2660 г ріпи, чи 3080 г кольрабі, 100 г вершкового масла, 200 г меду, 10 г солі, 118 г горіхів. Очищені корені брукви (ріпи чи стеблеплоду кольрабі) нарізають кубиками, тушкують з додаванням вершкового масла до 50%-ної готовності, кладуть мед і тушкують ще 8-10 хв. Перед вживанням на основний продукт кладуть 50 г вершкового масла і посипають страву підсушеними дрібно подрібненими волоськими чи мигдальними горіхами.
9. **Рисова каша розсипчаста з медом:** 150 г рису, 15 г родзинок, 10 г горіхів, 20 г меду. Рис перебрати і промити теплою водою, зварити в злегка

підсоленій воді, відкинути на сито й охолодити. До приготовленого рису додати родзинки, обсмажені горіхи і мед.

10. **Плов із сушеними фруктами і медом:** 150 г рису, 50 г вершкового масла, 20 г кураги, 15 г родзинок, 15 г чорносливу, 10 г мигдалю, 20 г меду. Сушені фрукти й очищений від шкірочки дрібно нарізаний мигдаль обсмажити в пряженому вершковому маслі, додати до них мед, влити воду і варити упродовж 10 хв. Вживати окремо з відвареним рисом під власним соусом.
11. **Проросла пшениця з кабачками:** 4-5 ст. л. пророслої пшениці, 250 г кабачків, по 3-4 стебла зеленої цибулі і часнику, 200 г кисляку (сметани), кріп, 1 ч. л. меду. Кабачки очистити від шкірки (чи просто добре вимити щіткою в гарячій воді, якщо кабачки молоді), нарізати дрібними кубиками. Цибулю і часник очистити, помити і дрібно нарізати. Кисляк добре збити і змішати з медом і подрібненою зеленню кропу. Додати заздалегідь приготовлені проростки. При подаванні до столу прикрасити зеленню петрушки.
12. **Коржики з висівками:** 200 г висівок пшеничних, 200 г борошна пшеничного, 200 г кефіру, 100 мл олії рослинної рафінованої, 200 г меду, 3 яйця. Мед розчинити в кефірі, борошно змішати з підготовленими висівками. У суміш борошна й висівок додати кефір, рослинну олію, яйця, і все ретельно перемішати. Отримане при цьому тісто розкочати у вигляді кола, покласти на кондитерський лист, змащений олією, і випікати у духовці або печі. Коржики нарізати в гарячому вигляді по 50 г на порцію.
13. **Коржі здобні:** 300 г висівок пшеничних, 30 г борошна пшеничного, 100 г сметани, 210 г сиру, 150 г меду, 100 г вершкового масла чи рослинної олії, 3 курячих яйця. Сметану довести до кипіння, засипати в неї підготовлені висівки, змішати, охолодити; додати натертий сир, жир, яйця, мед, все добре змішати. З отриманого тіста зробити невеликі коржі та випікати у духовці чи печі.
14. **Булочка з висівками:** 300 г висівок пшеничних, 300 г борошна пшеничного 2-го сорту, 100 мл олії рослинної, 100 г меду, 20 г дріжджів, 300 мл молока, 300 мл води. Підготовлені висівки змішати з пшеничним борошном. З частини молока, розведеного наполовину водою, суміші борошна з висівками (1/3 частина), дріжджів, меду приготувати молоде тісто та поставити в тепле місце. Коли тісто підніметься, додати частину молока, що залишилося з медом, борошно з висівками, олію рослинну і замісити тісто. Після закінчення процесу шумування (підйому, розпушення) тісто ділять на шматки у вигляді булочок і випікають у духовці чи печі.
15. **Пудинг медяний:** 400 г яблук, 200 г борошна кукурудзяного, 200 г борошна пшеничного, 350 г меду, 40 г вершкового масла, сік лимона, 1 ст. л. харчової соди, сіль за смаком. Яблука нарізати тонкими скибочками, додати мед, борошно, вершкове масло, сік лимона і дрібно натерту цедру з

- нього, сіль. Усе перемішати, покласти у форму, змащену маслом, і випікати протягом години до готовності.
16. **Яєчня з медом:** 2 яйця, 20 г меду, 5 г вершкового масла. Сковороду змастити вершковим маслом, розігріти. Розбити яйця так, щоб жовтки залишилися цілими. Яєчні білки полити розігрітим медом і смажити яєчню упродовж 1-2 хв, тоді довести до готовності (ліпше в духовій шафі).
 17. **Сир з молоком і медом:** 150 г сиру, 20 г меду, 200 г молока. Свіжий сир покласти в тарілку, розім'яти його з медом і залити молоком.
 18. **Молоко з морквою і медом:** 250 г моркви, 0,75 л молока, 2-3 ст. л. меду, сік одного лимона. У морквяне пюре додати молоко, мед, сік лимона і все добре перемішати.
 19. **Молоко із шипшиною і медом:** 100 г плодів шипшини, 0,8 л молока, 100 г меду. Очищені від насіння плоди шипшини замочити у воді на 2-3 год, тоді варити 10-20 хв, після чого протерти через сито. Отриманий при цьому екстракт змішати з молоком та медом і збити в міксері.
 20. **Виноград на медові:** 3,5 кг винограду, 2 кг меду, 0,5 л оцту і гвоздики за смаком. Грона винограду покласти в банку із широким горлечком, намагаючись ягоди не пом'яти. Приготувати з меду сироп з додаванням оцту і пряностей. Отриману суміш кип'ятити упродовж 20 хв, знімаючи вчасно піну. Виноград залити гарячим сиропом і закупорити банку герметично.
 21. **Варення з журавлини, яблук і горіхів з медом:** 1 кг журавлини, 1 кг яблук, 1 ск. горіхів, 3 кг меду. Журавлину перебрати, промити і викласти в каструлю. У посуд з журавлиною влити півсклянки води, накрити кришкою і варити до розм'якшення тканин ягід. Потім ягоди розім'яти і протерти через сито. Мед закип'ятити окремо, покласти в нього протерту журавлину, очищені і нарізані часточками яблука, очищені горіхи і варити упродовж однієї години.

4.3. Торти, тістечка, пряники, печиво, кекси, пироги з медом

Медовий (1). Змішати яйця, вершкове масло або маргарин, цукор-пісок, мед, потримати суміш на водяній бані. Коли мед і масло добре розтопляться, додати 1 ч. л. питної соди, перемішати все (маса пінитиметься). Всипати в суміш борошно, замісити тісто. Готове тісто розділити на 6 рівних частин і розкачати тонкі коржі. Випекти коржі в духовці (або печі), змастити їх кремом. Торт прикрасити свіжими фруктами – дольками апельсинів, шматочками яблук тощо.

Тісто: 2 ст. ложки меду, 4 ск. пшеничного борошна, 2 яйця, 60 г вершкового масла, склянка цукру.

Крем: банка згущеного молока, 200 г вершкового масла.

Медовий (2). Розтоплений маргарин змішати з рідким медом, додати яйце, розтерте з цукром борошно і соду (погашену оцтом), замісити тісто.

У формі, змащеній жиром, випекти коржі. Кожен корж змастити рівним шаром крему. Посипати крем верхнього коржа подрібненими підсмаженими ядрами волоських горіхів.

Тісто: 100 г меду, 100 г маргарину, одне яйце, 0,5 ск. цукру, 2 ск. борошна, 1 ч. л. питної соди.

Крем: 150 г вершкового масла, 150 г цукру, 6 ст. л. сметани.

«**Левеня**». Тісто готуємо на водяній бані. Цукор, яйця, маргарин і мед змішати в малій каструлі; у більшій – закип'ятити воду і поставити в неї меншу каструлю так, щоб дно її торкалось поверхні води. Суміш весь час (15 хв) помішувати, поки вона не стане густою. Потім додати амоній, кефір, вимішати і швидко всипати борошно, помішуючи до утворення однорідної маси. Робимо за формою коржі і випікаємо їх у духовці.

Для крему збити сметану з цукровою пудрою, тоді додати мак і знову збити. Для виготовлення форми на картоні малюємо левеня (ведмедя, зайця, вовка, сонечко тощо), вирізаємо і прикладаємо до розкачаного тіста. Для таких цікавих тортів треба використовувати лише таке тісто, котре можна розкачати.

Тісто: склянка цукру (або цукрової пудри), 3 яйця, 100 г маргарину, 4 ложки меду, 1 ст. л. амонію, склянка кефіру, борошно.

Крем: 700 г сметани, 2 ск. цукрової пудри, на кінчику ножа лимонної кислоти, 100 г маку.

Медовий з горіхами. Меду – 300 г, 200 г мелених горіхів, склянка манної крупи, 8 яєць, трохи кориці, цедра з половини лимона.

Мед, жовтки, лимонну цедру і половину мелених горіхів збити в піну. Горіхи, що залишились, змішати з манною крупою і додати до маси разом із збитими білками, тісто вилити в форму для торта. Випікати в духовці. Готовий корж розрізати на 3 частини, змастити кремом, полити шоколадною глазур'ю.

«**Королівський**». Приготувати тісто так само, як для торта «Медовий» (2). Перед випіканням коржів поставити тісто на 3 год в холодильник.

Тісто: 0,5 ск. води, 0,5 ск. цукру, 4 яйця або склянка жовтків, пачка вершкового маргарину, 0,5 ч. л. питної соди (погасити оцтом), 3 повні склянки борошна.

Крем: 0,5 літра густої сметани, склянка цукру, 20 штук волоських горіхів (ядра підсмажити, потовкти), ванілін.

Медово-сирний. Трохи підігріте вершкове масло змішати з цукром, жовтком, борошном, добре вимісити. Покласти тісто у форму, змащену маслом і посипану борошном, випікати в духовці до напівготовності.

Горіхи почистити, подрібнити. З білка і цукрової пудри збити піну. Сир протерти через друшляк, вбити у нього два яєчних жовтки, додати вершкове масло, мед і ретельно розтерти до однорідної маси.

Коли корж затвердіє, але ще буде світлим, вийняти його, дати охолонути. Покласти на корж начинку, на неї – збиті білки і посипати зверху подрібненими горіхами. Помістити в духовку і допекти до готовності (приблизно 10-15 хв). Охолодити, розрізати.

Тісто: 140 г борошна, 100 г вершкового масла, 0,5 ск. цукру, яєчний жовток.

Начинка: 100 г меду, 400 г сиру, 2 яєчних жовтка, 50 г вершкового масла, 3 яєчних білка, 2 ст. л. цукрової пудри, кілька волоських горіхів.

«Ганнуся». Яйце розтерти з цукром, додати масло, мед, сметану, горіхи, борошно. Розкачати і спекти три коржі. Коли охолонуть, змастити їх кремом, верх покрити глазур'ю та посипати горіхами.

Тісто: 1 яйце, склянка цукру, 100 г масла, 2,5 ск. борошна, 0,5 ск. горіхів, 1-2 ст. л. сметани.

Крем: збити склянку сметани з цукром (0,5 ск.).

Глазур: 2 ст. л. сметани кип'ятити до загуснення, додати 2 ч. л. какао, 3 ст. л. цукрової пудри, 50 г вершкового масла; знову кип'ятити до загуснення.

«Святковий» (1). Замісити тісто і поставити на 3 год на холод. Горіхи покласти в тісто, залишивши трохи для того, щоб посипати верхній корж. Випекти 4 коржі.

Тісто: 40 штук волоських горіхів (пропустити через м'ясорубку), 3 яйця, 0,5 ск. меду, мандаринова цедра, 0,5 ск. цукру, 2 ст. л. сметани, 0,5 ч. л. соди, 50 г вершкового масла або маргарину, 2,5 ск. борошна.

Крем: склянка сметани, склянка цукру, пучка ваніліну.

«Святковий» (2). Усе добре вимісити, розкачати тісто ковбаскою завтовшки 4-5 см і поділити на 8 частин. Кожну частину розкачати, покласти на сковороду чи деко, посипане борошном, і випікати при температурі 300-500°C. Перед тим, як поставити в духовку, кожен корж по всій поверхні наколоти виделкою. Про готовність свідчить золотистий колір коржів.

Тісто: 3 яйця, 2-3 ст. л. меду, 100 г розтопленого маргарину, 1 ч. л. соди, погашеної оцтом, 3-4 ск. просіяного борошна.

Крем: 1 л сметани збити з неповною склянкою цукру, усі коржі перемастити кремом, верхній корж густо посипати тертими грецькими горіхами.

«Вінні-пух». Яйця, мед, горілку, цукор, соду, борошно змішати, поставити на водяну баню і прогріти. Зняти з вогню, охолодити, додати ще склянку борошна, замісити тісто, розкачати товщиною, як для локшини, випекти.

Тісто: 3 яйця, 2 ст. л. меду, стільки ж горілки, склянка цукру, 2 ч. л. соди, 2 ск. борошна.

Крем: добре збити 1 кг сметани і 1,5 ск. цукру.

«Пасічний». Розтопити мед, склянку цукру, додати яйця, сметану, гвоздику і корицю (мелені), 1 ч. л. соди, борошно. Все перемішати до густини сметани. Викласти тісто на лист, змащений маслом; випікати в духовці при помірній температурі.

Тісто: 400 г меду, склянка цукру, 5 яєць, склянка сметани, 1 ч. л. соди, склянка борошна, по пучці гвоздики і кориці. Маса торта – 2 кг.

Грильяж з шоколадною помадкою. Збити білки до крутої піни, додаючи по ложці цукор. Влити розтоплений мед, змішати з подрібненими горіхами й сухарями. Змастити тортівницю маслом, вилити в неї приготовлену масу. Випікати при 180-190°C упродовж години.

Охолоджений торт покрити товстим шаром шоколадної помадки, прикрасити мигдалем і варенням з абрикосів (мигдаль можна замінити зернятками абрикосів або персиків).

Тісто: 9 білків, 500 г цукру, 350 г горіхів, 2 ст. л. меду, 4 ст. л. білих мелених сухарів.

Помадка: 300 г цукру, 0,5 ск. води, 1 ч. л. оцту (9%), 50 г шоколаду або порошку какао, 1 ч. л. масла, ванілін.

Цукор залити гарячою водою, додати оцет, накрити посудинку кришкою й варити. Коли крапля цукру, падаючи з ложки, тягне за собою «цукрову нитку», додати в сироп розігрітий шоколад або зварене з 2-3 л. води какао. Зняти з плити, додати масло, ванілін. Після того, як помадка почне гуснути, змастити нею торт.

«Несподіваність». Яйця розтерти з цукром, додати вершкове масло, молоко, мед, розмішати до утворення однорідної маси, додати борошно, соду, замісити тісто, спекти 4 коржі. Перший корж змастити кремом, другий – повидлом, третій і четвертий – знову кремом. Прикрасити готовий торт меленими волоськими горіхами.

Тісто: 2 ст. л. цукру, 1 яйце, 30 г вершкового масла, 3 ст. л. молока, 2 ст. л. меду, 2 ск. борошна, 1 ч. л. соди (погасити).

Гарбузовий торт. Змішати борошно з цукром і додати тертий гарбуз. Змішати і перетерти все з медом, прянощами і молоком.

Тісто: 2 с. протертого крізь сито гарбуза, склянка меду, 2-3 ск. цукру, 4 ст. л. борошна, 2 ч. л. імбиру, 1 ч. л. кориці, 3 ск. молока.

Тістечка з медом, інші солодоці

Медове. До трохи підігрітого вершкового масла додати яйця, сіль, борошно. Все перемішати до утворення однорідної маси (тісто має бути середньої густини).

На посипаному борошном столі розкочати тісто шаром 4-5 см завтовшки, нарізати шматочками товщиною 1-1,5 см і відразу смажити у топленому маслі із смальцем до світло-солом'яного кольору.

Покласти в каструлю мед і варити на слабкому вогні до загуснення. Після цього покласти в нього обсмажене тісто і обережно перемішати дерев'яною ложкою. Готові тістечка розкласти рядами на тарілі чи дощі, змащеній жиром.

«Горіхи з медом». Борошно посікти з вершковим маслом, додати яйця, соду, мед, цукор, замісити м'яке тісто. Готове тісто розділити на дві рівні частини і випекти два коржі, попередньо добре змастити форму або сковороду маслом. Запечені коржі накрити рушником, щоб не підсихали. Після охолодження ще теплі коржі покласти на дошку, покрити гарячим кремом і відразу гострим ножом розрізати на квадратні тістечка, занурюючи ніж у холодну воду, і не розділяти тістечка доти, поки вони не охолонуть.

Тісто: 0,5 ск. цукру, 1/3 ск. меду, яйце, 100 г вершкового масла, 1/5 ск. борошна, 0,5 ч. л. соди, погашеної оцтом.

Крем: склянка цукру, 200 г вершкового масла, 1/5 ск. меду, склянка подрібнених горіхів, 2 ст. л. порошку какао. Цукор змішати з медом і маслом, варити на слабкому вогні (безперервно помішуючи) до розтоплення масла і

цукру; не знімаючи з вогню, додати какао і подрібнені горіхи, довести до кипіння і варити ще 5 хв.

Медові кульки з горіхами. Меду – 100 г, 0,5 ск. цукрової пудри, 1 ск. мелених волоських горіхів, 1 ч. л. соди, 0,5 ч. л. кориці, 5 зерен гвоздики, 3 горошини чорного перцю, пшеничне борошно.

Мед підігріти, всипати, постійно помішуючи, цукрову пудру, мелені волоські горіхи, соду, корицю, розтовчені в ступці зерна гвоздики і чорного перцю, пшеничне борошно. Місити до отримання тіста помірної густоти. Тісто нарізати шматочками величиною з горіх, покласти на помашене олією і посипане борошном деко і випікати при нормальній температурі.

Глазур. Для прикрашення і надання додаткового смаку і запаху тортам, пряникам, тістечкам та іншим кондитерським виробам використовують різноманітні глазури:

- 1) 1 ск. цукрової пудри і один яєчний білок розтерти до білої маси, додаючи сік одного лимона;
- 2) розмішати 200 г цукру з 5 л. добавок. У ролі добавок можна взяти плодово-ягідні соки чи розведену в 4 л. води розчинну каву. Масу поставити на плиту і, розмішуючи, довести до кипіння. Як тільки з'являться бульки, глазур готова. Щоб не охолонула, тримати на водяній бані.
- 3) п'ять жовтків, 4 ст. л. какао розтерти з 200-250 г цукрової пудри. Після покриття того чи іншого виробу глазуру його ставлять в негарячу духовку для підсушки.

Глазуроване медове печиво. В глибокому посуді добре розмішати дерев'яною ложкою житнє борошно з гарячим медом. Замісити тісто з білого пшеничного борошна, амонію, цукру і яєць. Масу з борошна і меду змішати із пшеничним тістом і вимісити. Наступного дня тісто (воно повинно бути середньої консистенції) розрізати на 3-4 частини, розкачати на дошці, посипаній борошном у шар товщиною 0,5 см і вирізати маленькі круглі коржики. Викласти їх через 2-3 см один від одного на деко, злегка змащене олією, і випікати в гарячій печі спочатку на верхньому, потім на нижньому вогні 5-7 хв. Готові коржики покласти в глибокий посуд, залити теплою глазуру і злегка перемішати, щоб добре проглазурувались. Укласти коржики у деко, змащене олією і сушити при відкритих дверцятах духовки – спочатку один бік, потім – інший.

Тісто: 250 г житнього борошна, 300 г білого пшеничного борошна, 250 г меду, 20 г амонію, 100 г цукру, 4 яйця.

Глазур: 2 яєчних білки, 200 г цукру, трохи оцту, 2 ст. л. цукрової пудри, сіль. Із цукру і 5 ч. л. води зварити сироп. Коли він почне іскритися, додати маленькими дозами, не перестаючи збивати, збиті в піну яєчні білки. Додати оцет, сіль і 2 ст. л. цукрової пудри.

Тістечка до чаю. У посуді, на пару трохи підігріти мед із вершковим маслом, домішати яйце, ванільний цукор, ром і 4 л. борошна, змішаного з манною крупою. Збити до утворення піни і викласти суміш на дошку. Додати решту борошна з манною крупою і пекарським порошком. Замісити тісто і

дати йому постояти 2 год на холоді. Розкачати тісто шаром 0,5 см, вирізати з нього різної форми тістечка. Змастити яйцем, посипати меленими горіхами і цукровим піском і випекти на вогні.

Тісто: 300 г меду, 180 г вершкового масла, 250 г манної крупи, 1 яйце, 1 жовток, 1 порошок ванільного цукру, 1 ст. л. рому, 5 г пекарського порошку, 100 г товчених горіхів, 50 г цукру.

Тейки (єврейська національна страва). На 3 яйця взяти стільки борошна, щоб вийшло негусте тісто. Додати 1/4 ск. цукру, добре розмішати. Розкачати тісто, зробити невеликі кульки. Випікати в духовці до напівготовності. Розвести мед і цукор, опустити в цю суміш кульки і варити на вогні. Коли кульки почнуть червоніти, викласти на змочену холодною водою дошку. Перед укладанням кульок руку змочити холодною водою.

Медово-дріжджова паста. Для приготування цього цінного дієтичного продукту розтирають 1 кг свіжих пекарських дріжджів з 400 г цукрової пудри або цукрового піску до утворення однорідної маси. Додати 7 л води і варити 2 год. Отриману масу розвести 2,6 л води і кип'ятити 20 хв. Тоді перелити в киплячу пасту (200 г борошна і 200 г вершкового масла), перемішати і процідити. До теплого дріжджового молока додати 300 г свіжого меду, розмішати. Готову пасту зберігати в холодильнику. Вживати по 2 ст. л. 2-3 рази протягом дня.

Медова карамель. Змішати 2 ск. цукру, 1/4 ск. меду, 1/2 ск. вершків або молока, 1/4 ск. вершкового масла. Помішуючи, суміш нагрівають до тих пір, поки не розтопляться цукор і мед. Тоді варити, поки суміш, коли її кинути у холодну воду, не почне застигати. Збивати її до початку кристалізації. Готову масу вилити на змащену маслом сковороду, додати горіхів (ліпше кедрових), нарізати квадратами.

Горіхові кульки в шоколаді. Варити до загустіння 150 г мелених горіхів у 4 л. меду з соком одного лимона, однією ложкою рому і натертою цедрою одного апельсина. Розділити масу на маленькі кульки і обкачати їх нарізаним шоколадом.

Цукерки з насіння соняшника. Зернятка підсушують і подрібнюють з допомогою кавомолки. Змішують з такою ж кількістю (за масою) меду і варять до 20 хв на легкому вогні. Кінець варіння визначають за тягучістю цукерок. Готову масу вилити на лист, вистелений мокрим папером. Після охолодження корж розрізають на шматочки будь-якої форми.

Нуга. Розтопити склянку меду, всипати півтори склянки цукру і варити, помішуючи, поки мед не зарум'яниться. Збити 5 білків і поступово влити їх у гарячий мед. Переставити каструлю на слабкий вогонь й уварювати масу далі, помішуючи і пробуючи, щоб вона не затверділа. Обчистити і подрібнити 100 просмажених горіхів. Висипати їх у масу достатньо густої консистенції і відразу викласти на лист промасленого паперу. Зверху покрити таким же аркушем паперу. Покласти під прес. Тоді обережно нарізати шматочками будь-якої форми.

Халва (з югославської кухні). Перемішати 1 кг борошна з 400 г топленого масла. Тоді, помішуючи, обсмажити на сковороді подрібнені ядра горіхів (до однорідної розсипчастої маси жовтого кольору). Після цього масу залити 400 г меду і смажити 5 хв. Гарячу халву перекласти на тарілку, підрівняти і розрізати на шматочки.

Халва із смаженої кукурудзи і волоських горіхів. Смажену кукурудзу (200 г) і ядра горіхів (200 г) пропустити через м'ясорубку, покласти у фарфорову чашку, трохи змащену вершковим маслом. Приготовлену масу змішати з розтопленим і прокип'яченим (5-7 хв) в каструлі медом (1/2 ск.). Викласти на тарілку і розрівняти шаром товщиною в 1 см, нарізати шматочками будь-якої форми.

Медові пряники

Медівник. Волоські горіхи обчистити і розділити ядра на четвертинки. Мед поставити на вогонь, додати цукрового піску, вершкового маргарину і, періодично помішуючи, довести до кипіння.

Розбити свіжі яйця, відокремити жовтки від білків і збити в круту піну. Борошно просіяти, помістити в глибоку посудину і влити в нього гарячу суміш із медом. Масу добре вимісити і, поки вона не охолола, влити в неї ром, додати прянощі, яєчні жовтки і збиті білки. Наприкінці вимішування додати ядра волоських горіхів.

Форму для випікання змастити маслом і посипати борошном. Заповнити її тістом тільки до половини, оскільки в час випікання тісто підніметься. Випікати медівник при температурі 130-170°C.

Тісто: 300-350 г меду, 60 г цукру, 400 г пшеничного борошна, 4 яйця, 124 г вершкового маргарину, 1/2 чарки рому, 1/2 ч. л. меленої кориці, 1/2 ч. л. порошку гвоздики, горіхи.

Медівник із прянощами. Жовтки розтерти з цукром, додати зварений із корицею мед; просіяне борошно з содою розтерти і вимішати з піною збитих білків. Маса повинна бути консистенції густої сметани. Всипати посічені горіхи, родзинки, порізані цукати і перемішати. Все це вилити у змащену жиром і посипану борошном форму. Пекти спочатку в теплій (180°C), а як тісто підійде, в гарячій (190-200°C) духовці упродовж години. Вийняти медівник з форми холодним і покрити його шоколадною помадкою (цукор залити гарячою водою, оцтом, накрити і варити). Якщо крапля сиропу, спадаючи з ложки, потягне за собою «нитку», зняти з плити, додати теплий шоколад, ванілін і розтирати. Коли маса почне гуснути, полити нею медівник.

Тісто: 200 г меду, 800 г борошна, 200 г цукру, 7 яєць, 150 г мелених горіхів, 100 г цукатів, 250 г родзинок, по 1 ч. л. меленої кориці, гвоздики і соди, 100 г лісових горіхів.

Помадка: 250 г цукру, 1/2 ск. води, 1 ст. л. оцту, 30 г шоколаду, ванілін.

«Дід Мороз». Борошно змішати з содою. Яйця добре змішати з цукром, медом, ретельно збити, додаючи в процесі перемішування борошно й родзинки, після чого тоненькою цівкою влити молоко. Тісто добре вимісити, викласти у форму, змащену маслом, поставити в духовку на невеликий вогонь.

Напівготовий медівник покрити білою глазур'ю і випікати до готовності.

Тісто: 1 ск. меду, стільки ж цукру, 2 ск. борошна, 1 ск. молока, 1/2 ск. родзинок, 3 яйця, 2 ст. л. вершкового масла, 1/4 ч. л. погашеної соди.

Глазур: 3 білки, 1/2 ск. цукрової пудри. Збити білки з цукровою пудрою до утворення крутої піни.

Медівник. Склянку меду, стільки ж цукру і сметани, 3 яйця розтерти, додати 4 ск. пшеничного борошна, 1/2 ч. л. гашеної соди, сіль за смаком, прянощі. Все розмішати, вилити на лист шаром 3-4 см і пекти 30-40 хв.

Медівник для коханої. У рідкий мед додати топлене масло, цукор, яйця, чай, гвоздику і ретельно перемішати. Всипати пшеничне борошно, соду й замісити тісто. Форму («чудо» для випікання кексу) добре змастити вершковим маслом, викласти в неї тісто і пекти в духовці при температурі 200°C.

Тісто: 300 г меду, 3/4 ск. міцного чаю, одне яйце, 1/2 ск. цукру, 60 г вершкового масла, 500 г борошна, 1/2 ч. л. соди, 10-15 штук гвоздики (помолоти).

Медівник-кекс. Змішати усі компоненти, крім молока. Тоді додаючи тонкою цівкою молоко, масу ще раз розмішати. Додати 1/4 ч. л. соди, замісити тісто. Підготовлену масу вилити у форму і випікати в духовці. В медівник можна додати трохи родзинок або горіхів.

Тісто: склянка меду, стільки ж цукру, 50 г рослинної олії, 1 ск. молока, склянка пшеничного борошна.

Медівники звичайні. У борошні зробити заглиблення, влити зварений з корицею мед і злегка вимішати. Додати цукор, яйця, соду і енергійно місити упродовж 30 хв (чим довше вимішувати тісто, тим краще підрастають медівники в час випікання). Розкачати тісто нетовстим шаром, вирізати формочками коржики, кожен змастити яйцем і покласти на нього четвертинку горішка. Пекти в гарячій духовці (190-200°C) упродовж 10 хв.

Продукти: 150 г меду, 300 г борошна, 2 яєць, 100 г цукру, 150 г горіхів, 0,5 ч. л. соди, 1 ч. л. меленої кориці.

Медівники з шоколадною помадкою. У борошні зробити заглиблення, влити зварений із корицею мед і злегка вимішати. Додати цукор, яйця, жовтки, масло, подрібнені горіхи, соду і енергійно місити протягом 30 хв. Якщо тісто надто тверде, додати молоко або настій кави. Розкачати шаром завтовшки 0,5 см. Вирізати маленькі коржики, змастити їх білком і пекти в гарячій духовці (190-200°C) упродовж 10 хв. Спечені ще теплі медівники змастити знизу шоколадною помадкою і скласти по двоє. Помадку приготувати так: цукор залити гарячою водою і довести до кипіння. Додати какао або шоколад і продовжувати варити. Як почне гуснути, зняти з вогню, додати масло, ванілін і розтерти.

Тісто: 150 г меду, 600 г борошна, 200 г цукру, 2 яйця, 3 жовтки, 150 г вершкового масла, 100 г горіхів, по 1 ч. л. соди, меленої кориці. Помадка: 200 г цукру, 1/2 ск. води, 50 г какао або шоколаду, 1 ч. л. вершкового масла, ванілін.

Медівники з горіхами. Замісити тісто, як на «Медівники звичайні», поставити його в холодне місце на день-два, потім розкачати, вирізати коржики, змастити білком, посипати подрібненими горіхами і пекти в гарячій (200°C) духовці упродовж 10 хв.

Продукти: 100 г меду, 500 г борошна, 2 жовтки, 1 яйце, 150 г цукру, по 1 ч. л. соди і меленої кориці, 200 г подрібнених горіхів.

Медова гірка. Замісити круте тісто і тонко розкачати. Нарізати смужками довжиною 2-3 см. Шматочки тіста підсмажити в соняшниковій олії, як вергуни. Готові смужки викласти на тарілку гіркою.

Мед довести до кипіння і залити ним гірку печива. Дати постояти 3-4 год, тоді поставити на деякий час у холодильник.

Тісто: 4-5 яєць, 100 г сметани, сода, 1,5 ск. меду, борошно (стільки, щоб тісто було крутим).

Англійський пряник. Добре розмішати підігрітий мед і вершкове масло. Додати рисове або пшеничне борошно, корицю, товчену гвоздику і 1 ч. л. питної соди, розчинивши її у невеликій кількості окропу.

Замісити досить круте тісто, весь час додаючи борошно, поки воно буде потрібним. Викласти тісто на лист і випікати протягом 1,5-2 год у помірно розігрітій духовці.

Тісто: 600 г меду, 150 г вершкового масла, 1 кг рисового або пшеничного борошна, 20 г кориці, 1 ч. л. питної соди.

Бджілка. В 1 кг розігрітого меду додати стільки борошна, скільки вбере мед, влити 50 г горілки й розкачати тісто. Нарізати формами, покласти на папір і випікати на легкому вогні в духовці.

Печиво

Новорічне. Розтопити на слабкому вогні мед з цукровою пудрою, зняти з вогню і охолодити. Додати подрібнені горіхи, натерту цедру половини лимона, коньяк, гашену оцтом соду і таку кількість борошна, щоб замісити круте тісто.

Тісто розкачати на пласт 0,5 см завтовшки, покласти на змащений маслом лист і спекти. У теплому вигляді нарізати печиво квадратиками і покрити глазур'ю. Витримати печиво, поки не підсохне глазур.

Тісто: 250 г меду, 250 г цукрової пудри, 120 г горіхів, цедра половини лимона, 2 ст. л. коньяку, 1 ч. л. соди (погасити).

Білий глазур: збити до піни білок, поступово додаючи півсклянки цукрового піску, сік половини лимона. Суміш збити до загущення і блиску.

«Доміно». Розмішати цукор і яйця до утворення піноподібної маси, додати в неї трохи підігрітий мед, потертий шоколад і борошно, перемішане з пекарським порошком. Готове тісто викласти на змащений маслом лист шаром 0,5 см і пекти при середній температурі. Покрити корж цукровою глазур'ю і залишити для підсихання, після чого нарізати у вигляді доміно. Поверхню печива покрити рідким шоколадом.

Тісто: 3 ст. л. меду, 150 г цукру, 2 яйця, 50 г шоколаду, 200 г борошна, 1/2 пачки пекарського порошку.

Дешево медове печиво. Усі продукти (з рецепту) добре перемішати і додати до них гарячий мед. Вимісити тісто спочатку ножем, потім руками. Дошку посипати борошном, розкачати на ній тісто в шар товщиною 0,5 см і вирізати з нього коржиків різної форми. Лист змастити олією, посипати борошном, укласти в нього коржиків на деякій відстані один від одного і випікати їх при високій температурі.

Продукти: 300 г борошна II сорту, 120 г цукру, 1 яйце, дрібка соди, небагато меленої кориці і гвоздики, 150 г меду.

Медове печиво. З продуктів, передбачених рецептом, замісити тісто (мед підігріти) і розкачати його в шар товщиною в палець. Формочками для штампування печива вирізати коржиків. Лист змастити олією, викласти на нього вироби, намастити їх яєчним жовтком і випікати в задалегідь розігрітій печі. М'які коржиків зняти з листа ножем і накрити рушником.

Продукти: 280 г борошна II сорту, 100 г меду, 100 г цукру, 2 яйця, 30 г смальцю, мелені кориця і гвоздика, дрібка соди.

Трансільванське медове печиво. З борошна, меду, яєць, кориці, гвоздики і ванільного цукру вимісити тісто, розкачати його шаром і вирізувати формою чи склянкою круглі коржиків. Поверхню коржиків змастити яєчним жовтком і прикрасити половинками очищеного мигдалю. Виріб випікати при середній температурі.

Продукти: 450 г житнього борошна, 250 г меду, 4 яйця, 5 г меленої кориці, 2-3 штуки розтертої у порошок гвоздики, 1 пачка ванільного цукру, мигдаль.

Горіхово-медове. Продукти добре перемішати, додати збиті до піни яєчні білки і ще раз обережно перемішати. Лист змастити вершковим маслом, чайною ложкою викласти у нього тісто у вигляді горбиків і пекти при низькій температурі.

Тісто: 50 г меду, 100 г цукру, 6 яєць, 300 г мелених ядер волоських горіхів, 50 г лісових горіхів (смажених), трохи лимонного соку, тертої лимонної цедри.

Медове печиво з мигдалем. Мед підігріти в каструлі і розтопити в ньому олію. Потім зняти з вогню і перемішати теплу масу з борошном, цукром, яйцем і содою. Тісто поставити на 1 год для вистоювання. Розкачати качалкою на посипаній борошном дошці шаром товщиною в олівець. Формочками вирізувати із шару печиво, викласти його на змащене воском металеве деко, поверхню змастити яєчним жовтком, змішаним зі сметаною, і зверху покласти по одному очищеному мигдалю. Виріб випікати при середній температурі.

Продукти: 150 г меду, 100 г вершкової олії, 360 г борошна, 70 г цукру, 2 яйця, 1 ч. л. соди, сметана, мигдаль.

Печиво-кульки. Мед змішати з цукровою пудрою, підігріти, додати олію, яйця, соду і кілька товчених зерен гвоздики. Суміш збити і поступово додати до неї борошно, щоб тісто мало помірну густину. Зробити з тіста кульки, трохи більші за лісові горіхи, і пекти на листі в духовці при помірній температурі.

Тісто: 100 г меду, півсклянки цукрової пудри, склянка олії, 2 яйця, 1 ч. л. соди, борошно.

Цукрові кільця. Змішати збиті з цукром білки, корицю, мед і борошно. Добре вимісити, розкачати шаром у 3 мм, нарізати виїмкою у вигляді кільця і випікати в розігрітій духовці на змащеному вершковим маслом листі. Вийняти з духовки і змастити гарячі кільця густим цукровим сиропом.

Тісто: 1 ст. л. меду, 250 г цукру, 3 білки, пучка солі, 250 г борошна.

Горішки. Збити жир, мед, яйце і цукор, додати борошно й соду (можна додати частину борошна грубого помолу). Тісто охолодити, розкачати на тоненькі ковбаски, нарізати їх на маленькі шматочки-горішки. Пекти при середній температурі.

Тісто: 80 г меду, 25 г цукру, 90 г жиру, 1 яйце, 200 г пшеничного борошна, 1/2 ч. л. соди.

Горіхове з медом. Ядра горіхів облити окропом, завдяки чому вони звільняться від луски. Підсушити їх, тоді потовкти з цукром, додати мед і половину білків, передбачених рецептом. Двічі пропустити через м'ясорубку, щоб не залишилося грудочок. До цієї маси додати борошно й решту білків, ретельно перемішати все. Готове тісто викласти десертною ложкою порціями на лист, змащений маслом. Пекти 12-15 хв при середній температурі (170-200°C).

Тісто: (на 1 кг печива): 250 г меду, 350 г цукру, 150 г пшеничного борошна, 10 білків, 300 г очищених горіхів.

Медівники з білковою помадкою. Замісити тісто як на «Медівники звичайні», і залишити на ніч. На другий день перемісити, розкачати, вирізати різної форми коржикі і в центрі кожного наперстком зробити дірочку. Пекти в гарячій духовці (190-200°C) упродовж 10-15 хв. Спечені коржикі ще гарячими знизу змастити білковою помадкою і розкласти, щоб помадка висохла. Помадку приготувати так: дерев'яною ложкою розтерти білки з цукровою пудрою, вершковим маслом, до смаку додати лимонний сік або лимонну кислоту. Цю суміш розтирати, поки не почується тріск. Помадку можна підфарбувати рожевою кондитерською фарбою або звареним какао.

Тісто: 200 г меду, 750 г борошна, 200 г цукру, 2 яйця, 2 жовтки, по 1 ч. л. соди і меленої кориці.

Помадка: 250 г цукрової пудри, 2 білки, 0,5 ч. л. вершкового масла, сік з 1/2 лимона або лимонна кислота.

Печиво «Дамські пальчики». Змішати підігрітий мед із вершковим маслом, додати збиті яйця і борошно, просіяне крізь сито, разом з іншими сухими компонентами. Нарізати тісто смужками, обсипати їх цукром. Випікати при високій температурі.

Тісто: 1 ск. меду, 2 яйця, 1/4 ск. розтопленого вершкового масла, 4 ск. борошна, 1 ч. л. солі, цукор за смаком.

Дрібне медове печиво. Масло – 50 г, мед – 40 г, цукор – 15 г, борошно пшеничне – 75 г, борошно картопляне – 25 г, яйця – 1 шт.

Масло, мед, цукор, яйця збивати до тих пір, поки маса за обсягом не збільшиться в два рази. Додають пшеничне і картопляне борошно, соду,

погашену оцтом. Тісто ретельно вимісити. Тоді, користуючись кондитерським шприцем, виготовляють печиво різної форми і випікають.

Трикутники з сиром. Меду – 150 г, муки і сиру по 150 г, 100 г вершкового масла, трішки кориці, цедра з половини лимона, 5 г вуглекислого амонію, джем із полуниць, два жовтки.

Трохи підігріти мед і масло, додати сир, добре перемішати, додати жовтки, лимонну цедру, корицю, амоній і перемішати до утворення однорідної маси. Викласти масу на дошку з борошном і замісити нетверде тісто. Розкачати тонко корж і розрізати на квадрати зі сторонами 8-10 см. На середину кожного квадрату покласти по 1 ч. л. джему і защепити краї. Трикутники змастити збитим яйцем і випікати на сильному вогні. Посипати цукровою пудрою.

Медове печиво. Мед – 100 г, цукор – 50 г, жири – 60 г, 1 яйце, борошно пшеничне – 220 г, сода, погашена оцтом – 1/2 ч. л., прянощі (гвоздика, коріандр, кориця) – 1 ст. л., мускатний горіх, цедра лимонна, імбир, мигдаль.

В киплячий жир додати 25 г цукру і 100 г меду, розмішати, тоді додати половину борошна і збивати, поки тісто не буде відставати від країв посудини. Додати прянощі, ретельно подрібнений підрум'янений цукор (25 г), соду, збите яйце і борошно, що залишилася. Тісто розминати руками до тих пір, поки воно не перестане прилипати до дошки. Тоді його розкачати тонким шаром, формочками вирізати печиво, посипати мигдалем чи горіхами і випікати.

Медівники, кекси, пироги

Медівник звичайний. 4 ск. борошна, 1 кг меду, 200 г цукру, 50 г вершкового масла, 5 яєць, 25 г соди, по 1/2 ч. л. кориці і гвоздики.

Мед змішати з цукром, вершковим маслом і нагріти до кипіння. Отриманою масою заварити пшеничне борошно і розтерти, поки маса не охолоне. Тоді додати соду, корицю, гвоздику. Замісити тісто і поставити на дві доби на холод, після чого розкачати товщиною 1 см, покласти на деко і випікати.

Медівник пишний. 6 ск. борошна, 4 ск. рідкого меду, 1 ск. свіжого молока, 5 яєць, 200 г вершкового масла, 1 ч. л. соди, цедра з одного лимона.

Мед розігріти, додати борошно, добре розмішати, перекласти в казанок з овальним дном і розтирати 45 хв, після чого влити склянку молока, додати 5 жовтків, вершкове масло, 1 ст. л. соди і розтерту лимонну цедру. Все розтерти до однорідної маси, додати збиті в піну білки, вимісити тісто. Тісто викласти рівно на деко і зразу ж випікати в духовці – 30 хв.

Особливий медівник. Мед, гусячий жир, цукор закип'ятити і вилити в борошно, що знаходиться в глибокому посуді. Масу добре вимішати дерев'яною ложкою і, поки вона ще тепла, додати до неї ром, корицю, гвоздику, яєчні жовтки і збиті в піну яєчні білки. Перед тим як вилити у форму тісто, додати до нього горіхи. Форму змастити олією, посипати борошном і наповнити тістом до половини її висоти. Випікати виріб при низькій температурі.

Продукти: 800 г борошна, 650 г меду, 250 г гусячого жиру, 120 г цукру, 8 яєць, 1 ск. рому, 1 ч. л. меленої кориці, 1 ч. л. меленої гвоздики, кілька ядер волоського горіха четвертинками.

Медівник «Дід Мороз». 2 ск. борошна, по 1 ск. меду, цукру, молока, родзинок, 3 яйця, 2 ст. л. вершкового масла, 1/4 ч. л. соди. Борошно змішати з содою. Яйця змішати з цукром, медом і добре збити. Потім, при постійному перемішуванні, поступово додати борошно і родзинки, після чого додати молоко, виливаючи його тоненькою цівкою. Тісто добре вимісити, викласти в форму, змащену маслом і випікати в духовці на невеликому вогні. Напівготовий медівник покрити білою глазур'ю і продовжувати випікати до готовності.

Медівник перекладний. Мед зварити з корицею, гвоздикою і товченим перцем, ще теплим влити в посуд із просіяним борошном з содою. Додати розтоплене вершкове масло, молоко кімнатної температури і замісити тісто. Поставити його в холодне місце на два дні, після чого знову перемісити, розділити на чотири частини, кожна з них розкачати, покласти на змащений жиром лист, поколотити виделкою і пекти в гарячій духовці (210-220°C) упродовж 10-15 хв. На другий день спечені коржі покропити солодкою чорною кавою з 5-6 краплями ромової есенції, перемастити спочатку джемом, потім горіховою і шоколадною масою. Притиснути медівник дощечкою з вантажем.

Начинку приготувати так: шоколадну – шоколад натерти на рідкій тертці, додати молоко, розтопити на вогні і охолодити. Масло розтерти з цукром і жовтками, додати охолоджений шоколад, ванілін; мелені горіхи вимішати з цукром і ваніліном, розтерти з білками, щоб утворилася однорідна маса. Помадку приготувати так: цукор залити гарячою водою, оцтом, накрити і варити. Якщо крапля сиропу, спадаючи з ложки, потягне за собою «нитку», додати зігрітий шоколад або зварене з 2-3 ст. л. води какао. Зняти з плити, додати масло, ванілін. Коли почне гуснути, вилити на медівник.

Тісто: 500 г меду, 1 кг борошна, 200 г вершкового масла, 200 г цукру, 1/2 ск. молока, 2 яйця, по 1 ч. л. меленої кориці і гвоздики, 3 зернини пахучого перцю, 30 г соди.

Начинки: горіхова – 250 г мелених горіхів, 250 г цукру, 2 білки, ванілін; шоколадна начинка: 150 г шоколаду, 4 ст. л. молока, 150 г цукру, 250 г вершкового масла, 4 жовтки, ванілін, 500 г джему.

Помадка: 300 г цукру, 1/2 ск. води, 1 ст. л. вершкового масла, ванілін.

Медівник із лісовими горіхами. Розтерти жовтки спочатку з цукром, цедрою, а потім із медом, звареним з корицею. Влити пиво або сметану, всипати просіяне борошно з содою і розтирати до появи пухирців. Маса повинна мати консистенцію густої сметани, а якщо вона рідша, то додати борошна. Вимішати з грубо посіченими підсмаженими горіхами і вилити в змащену жиром і притрушену борошном форму, а зверху посипати подрібненими горіхами. Пекти спочатку в теплій (150°C), а як тісто підійде, в гарячій (250°C) духовці. Виймати з форми гарячим.

Продукти: 400 г меду, 300 г цукру, 4 яйця, 1 кг борошна, 1 ск. пива або сметани, 1 ск. лісових горіхів, по 1 ч. л. соди і меленої кориці, цедра з 1/2 лимона.

Медовий кекс. У склянці міцного чаю розвести 200 г меду. Помішуючи, додати цукрову пудру, олію, соду, корицю, товчену гвоздику, трохи лимонної цедри, натертої на мілкій тертці, подрібнені ядра волоських горіхів, пшеничне борошно. Добре перемішати, викласти на змащену маслом і посипану борошном форму для кексу. Пекти в помірно нагрітій духовці. Готовий кекс посипати цукровою пудрою.

Тісто: 200 г меду, 1 ск. цукрової пудри, 3 ст. л. олії, 1 ч. л. соди, 5-6 зерен меленої кориці, 1 ск. горіхів, 3 ск. борошна.

М'який кекс. Розтерти цукор із салом і додати збите яйце та інші компоненти. Запікати на сковороді при слабкому вогні.

Тісто: 2 ск. меду, 1 ск. масла або олії, 2 яйця, 1 ск. кислого молока, по 1 ч. л. соди, імбиру, кориці, 4 ск. борошна, 1/4 ск. сала або вершкового масла, 1/2 ск. цукру, 1/2 ч. л. кориці, пучка солі, мускатний горіх.

Темний кекс. У каструлю покласти 2 ст. л. цукру, 1 ск. меду, 7 ст. л. вершкового масла, 1/2 ч. л. солі, перемішати все до однорідної маси, додати 9 яєць, 1 ст. л. меленої кориці, 3 ск. борошна змішаного з содою (1/2 ч. л.). Все добре вимішати і з'єднати з родзинками (1 ск.), сушеними вишнями без кісточок (1 ск.), подрібненими горіхами (0,5 ск.), апельсиновими цукатами (0,5 ск.), лимонною цедрою і дрібно нарізаним лимоном.

Викласти тісто у змащену маслом і посипану товченими сухарями форму з товстими стінками. Випікати при температурі 200-220°C 50 хв.

Пиріг з яблуками. Склянку молока нагріти до 30°C, додати сіль, цукор (25 г), дріжджі та частину борошна, щоб суміш була сметаноподібна. Після того, як закваска підійде, додати розігрітий жир (75 г), частину меду (20 г), решту борошна (всього 350 г) і замісити тісто. Дати йому піднятися. Додати решту розігрітого меду (40 г), ще раз замісити і викласти на підготовлену сковороду (лист), дати підійти. Зверху помістити очищені і розрізані на невеликі шматочки яблука (500 г). Змастити сумішшю яйця, меду і сметани. Для начинки, окрім яблук, можна використовувати інші фрукти (ягоди, моркву, м'який сир із медом).

Яблучник із медом. Вимиті яблука кислих сортів (500 г) запекти в духовці, після охолодження протерти через сито, додати воду (0,5 ск.), борошно (0,5 ск.), мед (0,5 ск.), добре вимішати. Тоді викласти у форму, змащену маслом і посипану товченими сухарями. Випікати упродовж 25-30 хв у духовці або печі.

Горіховий пиріг із медом. Розмішати всі компоненти до однорідної маси, додати склянку мелених ядер горіхів і викласти тісто на змащено жиром і посипаний борошном лист. Після випікання у помірно нагрітій духовці посипати зверху цукровою пудрою.

Тісто: 4 ст. л. меду, 1 ч. л. соди, 3 ст. л. жиру, 1 ст. л. какао (порошок), 2,5 ск. молока, 600 г борошна, кориця.

4.4. Другі страви з медом. Медові соуси

Сирна запіканка. У протертий через сито м'який сир (300 г) додати сіль, ванілін, яйця (2 шт), масло (1 ст. л.), все змішати. Додати натерту на крупній тертці моркву (2 шт), перемішати. Викласти масу на змащену форму, випікати в духовці 10-12 хв. До запіканки приготувати медовий соус: промиті родзинки (2 ст. л.) залити холодною водою, довести до кипіння, охолодити і змішати з медом.

Житній хліб із медом та сиром. Черствий житній хліб (50 г) натерти на тертці і змішати з медом (20 г). Сир пропустити через м'ясорубку або через сито і змішати з цукром (15 г). У скляну вазу розкласти шарами хліб (50 г), сир (40 г), варення (25 г). Останній шар – хлібний. Прикрасити збитими вершками, ягодами. Подавати до столу зі свіжим молоком, через кілька годин після приготування.

Горіхово-медовий хлібець. Мед (200 г) змішати з цукром (120 г), яйцями (4 шт) і борошном (250 г), додати 120 г ядер горіха (четвертинками) і 50 г подрібнених родзинок. Довгу форму для випічки батонів чи кексів змастити вершковим маслом, посипати борошном і випікати в ній тісто при низькій температурі. Остиглий хлібець нарізати шматочками різної форми.

Медові хлібці. У глибокій посудині розмішати яйця (2 шт) і цукор (3 ст. л.), додати до них підігрітий на водяній бані 250 г мед (посуд, у якому підігрівався мед, промити 100 г кропу і вилити розчин у продукти), додати борошно (350 г), соду і 150 г ядер подрібнених волоських горіхів. Отриману масу вилити на великий лист, змащений олією і посипаний борошном. Випікати при низькій температурі.

Рисова баба з медом. Зварити в'язку рисову кашу зі склянки рису і 3 ск. води. Зварений рис заправити 1 ст. л. вершкового масла, сіллю, вбити в нього сире яйце, додати мелену корицю і перемішати. Окремо почистити яблука і нарізати їх маленькими шматочками. Половину звареного рису викласти у форму, змащену маслом, і розрівняти. На шар рису покласти шматочки яблук і змастити їх медом. На яблука викласти решту рису, залити сметаною (1/2 ск.) і запекти в духовці.

Яблучна каша з медом. Яблука (500 г) промити, спекти у духовці, протерти через сито, змішати з пшеничним борошном (1/2 ск.), викласти у форму, змащену маслом і посипану сухарями; запікати в духовці 25-30 хв. Перед подаванням на стіл полити медом (1/2 ск.).

М'ясо, тушковане з медом. Один кілограм нежирної телятини або молодої баранини, 250 г грибів, 2 ст. л. меду, 4 цибулини, 2 морквини, тмин, лавровий лист, гілка селери, петрушка, сіль, 100 г вершкового масла на 4 порції.

Порізане на шматки м'ясо посолити і обсмажити в маслі до рум'яного кольору. Окремо на сковороді підсмажити дрібно порізану цибулю і терту моркву. Обсмажені шматочки м'яса скласти в казанок, додати до нього підсмажену цибулю і моркву, трохи води (можна сухого білого вина), дрібно нарізаний часник, перець, приправу і поставити на 1 год тушкувати на

невеликому вогні, закривши казанок кришкою (при необхідності додавати воду чи вино).

Одночасно приготувати білий соус: підсмажити 1 ст. л. борошна з 1 ст. л. масла (10 хв). Крім цього, обсмажити в маслі дрібно порізані гриби.

Коли м'ясо буде майже готове, зняти казанок з вогню, додати соус, гриби, мед і знову поставити на слабкий вогонь на 30 хв. Перед тим, як подавати на стіл, прикрасити м'ясо зеленню петрушки і яблуками. Мед і приправа додають м'ясу пікантності і загадковості.

Каша гречана з медом. В киплячу підсолону воду (1,5 л) додати 100 г масла, корицю і мед (50 г), засипати перебрану гречану крупу (1 кг), варити до густої консистенції. Потім щільно закрити кришкою і доварювати упродовж 4-5 год. При вживанні полити розтопленим вершковим маслом (100 г). Колір готової каші коричневий, маса розсипна, добре розварена. Пахне квітами гречки.

Диня з яблуками і медом. Диня – 200 г, яблука – 150 г, вершкове масло – 20 г, вершки (або свіжа сметана) – 2-3 л., мед – 1 ст. л. Почищену диню (200 г) нарізають кубиками або ромбиками. Яблука (150 г) очистити від серцевини і нарізати шматочками або дольками. Диню і яблука смажити на вершковому маслі (20 г) окремо, до розм'якшення, потім змішати, подавати з вершками (2-3 ст. л.) і медом (2 ст. л.).

Відбивні зі свинини з медом. Шість відбивних, 4/5 ск. кетчупу (чи іншого подібного соусу), 6 ст. л. меду, 1 лимон. Соус змішати з медом, протерти кожну відбивну, прикрасити шматочками лимона. Потримати в духовці близько години, не накриваючи кришкою. З таким же соусом можна готувати і куряче м'ясо.

Смаженина в маринаді. М'ясо – 1,3 кг, 3 ст. л. меду, 2 ст. л. оцту, 1,5 л. товченого часнику в невеликій кількості води, 3/4 ск. олії, дрібно порізана зелена цибуля.

Добре перемішати мед, оцет, часник, олію і цибулю. М'ясо порізати по діагоналі ромбиками, розкласти на сковороді і залити маринадом. Залишити на 4 год при кімнатній температурі (або поставити на ніч в холодильник), тушкувати в маринаді. Тоді обсмажити на середньому вогні, розрізати на шматки.

Шулики з медом. У просіяне борошно (2 ск.) кладуть розтерте з медом яйце, додають соду, сіль, мак, молоко (4 ст. л.), масло (1 ст. л.). З усіх цих продуктів замішують круте тісто, розкачують його завтовшки 2-3 мм, кладуть на лист, проколюють у кількох місцях виделкою і випікають у духовці до готовності.

Промитий і добре розмочений мак (1/2 ск.) розтирають, поступово додаючи кип'ячену воду до утворення макового молока, потім, безперервно помішуючи, вливають у мак мед (півсклянки) і розводять кип'яченою водою. Цією підливою заливають шматочки випеченого шулика і добре перемішують.

Смажена квасоля з медом. Відварена квасоля (1 кг), 1/4 ск. меду, 1/2 ск. кетчупу, один середній порізаний болгарський перець, середня дрібно нарізана цибулина, зубчик товченого часнику, 2 ст. л. олії.

Трішки підсмажити болгарський перець і часник в олії. Змішати квасолю, кетчуп і мед у каструлі. Смажити без кришки на повільному вогні 45 хв.

Хлібний суп солодкий. Сухарів із чорного хліба – 200 г, 1 літр води, 50 г меду, 200 г вершкового масла, 100 г вершків або сметани, 200 г квасу.

Сухарі замочити у воді на декілька годин, коли набухнуть, варити поки не розваряться. Додати мед, хлібний квас, вершкове масло, прокип'ятити. Подавати на стіл зі збитими вершками або сметаною.

Суп з яблуками і сухарями. Сухарів – 200-250 г, 1,5 л води, 100 г меду, 100-150 г яблук, 100 г вершків.

Сухарі замочити, яблука порізати маленькими кубиками, все проварити, протерти через друшляк. До отриманої маси додати злегка розігрітий мед. Подавати на стіл із збитими вершками.

Буцики з медом. З борошна, молока, яєць і соди замісити прісне тісто, тоненько розкачати, розрізати на невеликі квадрати. Протилежні кутики кожного шматочка зліпити, щоб він був подібний на вушко. Варити буцики у киплячій підсоленій воді 10-15 хв, потім відкинути на друшляк, скласти у казанок з добре розігрітим маслом і злегка підсмажити.

На склянку пшеничного борошна – 3-4 ст. л. молока, яйце, 1/2 ч. л. соди, 1,5 ст. ложки вершкового масла, 3 ст. ложки меду або сметани.

Яблука з медом і вівсяними пластівцями. Вівсяних пластівців – 35 г, 15 г цукру, 150 г яблук, 1/4 ск. ягідного соку, 50 г меду.

Вівсяні пластівці смажити, помішуючи, до тих пір, поки цукор не карамелізується, а пластівці злегка не потемніють. Натерті на тертці або нарізані дольками яблука змішати з ягідним соком, медом і вівсяними пластівцями. Вівсяні пластівці можна замінити натертим на тертці і попередньо підсмаженим житнім хлібом.

Вінегрет із медом. Вареної моркви – 100 г, 150 г буряка, 200 г картоплі, 300 г солоних огірків (можна патисонів), 150 г цибулі, 100 г меду. З овочів приготувати звичайний вінегрет. Перед тим, як подавати до столу, полити медом і розмішати.

Малосольні огірки з медом. Огірки нарізати дольками вздовж, полити медом, подати до столу. Можна так само приготувати свіжі огірки.

Редька з медом. Редька – 100 г, меду – 30 г. Очищену помиту редьку натерти на тертці, для виділення гіркоти вимочити у молоці. Заправити медом, добре перемішати.

Морква з медом. Моркви – 450 г, меду – 20 г, вершків – 25 г. Моркву почистити, натерти на тертці, змішати з медом і подавати на стіл, попередньо поливши збитими або свіжими вершками.

Желе з кислого молока з медом. Кисле молоко – 3 ск., желатину – 1 ст. л., мед до смаку – 25-50 г. Замочити желатин півсклянкою води на 1 год. Потім підігріти, не доводячи до кипіння. Кисле молоко збити, при безперервному

помішуванні додати мед і влити вистиглий желатин. Масу розлити у форми і охолодити.

Медові соуси

Медовий соус зі спеціями. 4 ст. л. меду, 2 ст. л. лимонного соку, 1 ск. білого вина, 1 ч. л. спецій, 2 ст. л. товчених горіхів або мигдалю. Мед змішати з лимонним соком, білим вином і спеціями, додати горіхи або мигдаль і терте яблуко. Подавати до м'яса, дичини і птиці.

Яблучне пюре з медом. Яблука спекти, протерти через сито. На склянку тертої маси додати склянку меду і варити до тих пір, поки пюре не стане густим. Подавати до млинців.

Соус польський. Дві-три ложки меду, 3 ст. л. тертого черствого печива, 2 ст. л. цукру, 1 ск. бульйону, родзинки, мигдаль, сіль, цукор, оцет, 1 ст. л. вершкового масла.

Мед із цукром підрум'янити в малій каструлі, додати масло, терте печиво, розмішати, влити бульйон чи відвар і варити на малому вогні, помішуючи дерев'яною ложкою. В соус додати подрібнений мигдаль і вимиті родзинки. Додати до смаку сіль, цукор, 1/4 ск. столового червоного вина. Соус дуже добрий для страв із риби, квасолі.

Соус для зеленого салату. Три столових ложки винного оцту, 1 ч. л. гірчиці, дрібно поріzana цибулина, 1/2 ч. л. меду, 3 ст. л. олії, 1 ч. л. солі, чорний перець. Старанно перемішати складові соусу. Отриманим соусом залити зелений салат.

Австралійський соус для м'яса. Складові: склянка томатного соку, 1/4 ск. оцту, 1/4 ск. меду, 2 дольки товченого часнику, трішки гострого червоного перцю, сіль і чорний перець до смаку. Всі складові соусу покласти в каструлю і варити під кришкою 10 хв. Подавати до смаженини.

Яблучний соус. Яблук – 250 г, 100 г сметани, 10 г борошна, 25 г вершкового масла, 1 ч. л. меду, сіль, поріzana зелена петрушка.

Почищені яблука натерти на терці і варити 10 хв у воді або в бульйоні. Сметану розвести з борошном, медом і 1 ст. л. води. Додати до смаку солі, вершкового масла, посипати зеленою петрушкою і дати закипіти. Подавати до відвареного курячого м'яса, телятини.

Медовий маринад із спеціями. Чотири столових ложки меду, 1/2 ск. олії, 4 ст. л. лимонного соку, 1 ст. л. спецій (часник, трохи солі, перець, подрібнена гвоздика). Всі складові добре перемішати. Використовувати для маринування м'яса.

4.5. Фрукти та овочі з медом

Айва з медом. Айву почистити від шкірки, розрізати, видалити серцевину, нарізати дольками, покласти в каструлю, залити холодною водою (щоб вода покрила дольки) і варити до тих пір, поки дольки не стануть м'якими. Тоді вийняти, відвар процідити. У посуд для приготування варення покласти мед із розрахунку 2 кг на 1 кг відварених дольок, влити 1,0-1,5 ск. відвару і варити на слабкому вогні до тих пір, поки дольки не стануть прозорими.

Абрикоси з медом. Достиглі цілі абрикоси добре промити і покласти в банку. У 2 л води розвести 750 г меду, добре прокип'ятити. Таким гарячим сиропом залити абрикоси і дати їм охолонути. Після цього щільно закрити і стерилізувати у водяній бані 8 хв із моменту закипання води (або 25 хв при 85°C). Банки вийняти з води після охолодження.

Яблука, мочені в медовій воді. В 10 л води розвести 600 г меду і 3 ст. л. солі, закип'ятити. Цією сумішшю залити яблука, складені в емальований (скляний) посуд. Через місяць яблука готові до вживання.

Печені яблука. Яблука помити, вирізати серцевину разом із плодоніжкою, щоб утворилось конічне заглиблення. Налити в це заглиблення мед. На лист із яблуками налити трохи води і запекти в духовці. Подавати яблука з варенням, сиропом, медом.

Груші з медом. Достиглі груші зварити у воді, наполовину розбавленій з медом, тоді (після готовності) відцідити, посипати цукром, викласти на деко, вислане соломною, і поставити в духовку. Через 15-20 хв вийняти лист, занурити груші в медовий сироп і знову поставити для просихання в духовку. Процедуру повторити 3-4 рази.

Пастила з агрусу. Достиглі ягоди покласти в каструлю, покрити кришкою і поставити в духовку. Коли ягоди стануть м'якими, їх протирають через сито. Отриману масу збити до піни і додати 1 л меду. Перед змішуванням мед також збивають до однорідної білої маси. Приготовлену суміш знову збити, розлити у форми і запікати в духовці. Після охолодження посипати цукровою пудрою і обернути пергаментним папером.

Мармелад із агрусу. Достиглі промиті ягоди (1 кг) покласти в емальовану каструлю, залити 1 ск. води і варити на малому вогні. Розтерти дерев'яною ложкою. Тоді пропустити крізь сито. На 1 кг суміші взяти 500-600 г меду і варити до загустіння. Готовий мармелад зберігати у закритих банках у прохолодному місці.

Чорна смородина з медом. 1 кг ягід чорної смородини (попередньо промитої і просушеної) заливають 1 кг меду і закривають пластмасовою кришкою. Зберігають у прохолодному місці.

Німецький маринад. Солодкий перець (1 кг) миють і відразу занурюють в окріп. Після цього видаляють плодоніжки і насіння, нарізають смужками і укладають у пастеризовані скляні банки. До 250 г меду додати 1 ск. води і стільки ж столового оцту, розмішати до однорідної маси, нагріти, довести до кипіння. Киплячим маринадом залити перець в банках, додавши 1 ст. л. олії на літрову банку. Стерилізувати банки 20 хв, тоді відразу закрити.

Салат з моркви і горіхів. Очищену сиру моркву (2 шт) натерти на тертці, полити медом (2-3 ст. л.), перемішати і посипати очищеними волоськими горіхами (2-3 ст. л.).

Салат з моркви, сиру і меду. На 100 г сиру – 2 моркви і 1 ст. л. меду. Сир протерти через сито, додати мед, натерту на тертці моркву, все перемішати.

Гарбуз із горіхами. Шматочки почищеного гарбуза (500 г) залити гарячою водою так, щоб вона наполовину покрила гарбуз, закрити кришкою і варити

20-30 хв. Вийняти з каструлі, охолодити, дрібно порізати і перемішати з товченими горіхами (1 ск.), змішаними у кип'яченій воді з цукром (1/2 ск.) і медом (2 ст. л.). На стіл подавати холодним.

Салат із медовим соусом. Тонко порізати і перемішати різну зелень: салат, шпинат, огірки, редис, солодкий перець, капусту, моркву, помідори, зелений горошок, цибулю. Приправити індійським соусом: сік одного лимона, 1 ст. л. меду, 1/2 ст. л. цукру, 1/4 ч. л. червоного меленого перцю. Поливати салат соусом (1-2 ст. ложки на порцію) перед подаванням на стіл.

Малина, консервована з медом. Малина – 1 кг, мед – 200-250 г. Перебрану і промиту малину викласти на сито, щоб стекла вода. Потім скласти в банки, залити медом (бажано з акації), стерилізувати 10-15 хв і герметично закупорити.

4.6. Напої з меду

Медовий напій. Чотири кілограми меду розвести в шести літрах води, дати кілька разів закипіти, додати 50 г хмелю і поставити в холодне місце, щоб перебродив. Потім процідити, розлити в пляшки і закрити.

Збитень з ромашкою і м'ятою. На 2 ск. води взяти 1 ст. л. меду, 1 ч. л. сухої м'яти, 1 ч. л. аптечної ромашки. М'яту і ромашку залити кип'ятком, настоювати під закритою кришкою 30-40 хв. Профільтрувати, додати мед, розмішати до розчинення. Подавати до столу гарячим.

Збитень із листям смородини і малини. На 2 ск. води взяти 1 ст. л. меду і по 1 ч. л. сухого листя смородини й малини. Приготувати так, як і в попередньому рецепті.

Збитень із звіробою та м'яти. Меду – 150 г, 2 літри води, 100 г цукру, 5 г сушеного звіробою, 5 г гвоздики, 10 г кориці, 5 г м'яти, 10 г порошку імбиру, перець горошком – 1 г. Мед прокип'ятити з невеликою кількістю води, зняти шуму. Окремо прокип'ятити цукор і з'єднати обидві частини. Варити на маленькому вогні, щоб якнайбільше води випарувалося. Протягом 15-20 хв відварити спеції. Настоювати 10 хв. Потім процідити, додати медово-цукрову масу і підігріти, не доводячи до кипіння. Подавати гарячим.

Медовий квас (1). 0,5 ск. меду, 1/2 ч. л. лимонної кислоти, 50 г дріжджів, 1 ст. л. борошна, 6 літрів холодного кип'ятку. У воду додати лимонну кислоту або лимонний сік. Борошно розмішати з медом і дріжджами і, повільно помішуючи, вилити до решти воду. Добре розмішати. Посуд із квасом прикрити марлею і залишити на добу. Наступного дня розлити в пляшки, щільно закрити і зразу ж перенести в прохолодне місце. Через два дні квас готовий. Пити охолодженим.

Медовий квас (2). На 1 л води взяти 100 г екстракту квасу, 75 г меду, 8-9 г дріжджів. Екстракт квасу розвести в теплій кип'яченій воді, додати дріжджі і поставити в тепле місце для бродіння на 5-6 год. Як тільки квас почне пінитись, процідити, додати мед і перемішати. Розлити в пляшки. У кожен з них вкинути по 2 родзинки, поставити в холодильник для охолодження.

Петрівський квас. Цей квас готується аналогічно рецепту «Медовий квас (1)», тільки разом із дріжджами додають 40 г натертого на мілкій тертці, хрону.

Напій із моркви з лимоном і медом. Моркви – 1 кг, сік одного лимону, 2 ст. л. меду. До соку, отриманого з моркви, додають трохи води, мед, сік лимона і сіль за смаком.

Напій шипшини з медом. Дві столових ложки плодів шипшини, 2 ст. л. меду, 0,5 л води. Плоди шипшини промити холодною водою і подрібнити. Покласти їх в емальований посуд і варити у двох склянках кип'ятку упродовж 10 хв. Відвар разом із шипшиною перелити в чистий скляний посуд і, накривши марлею, залишити настоювати в теплом місці 10-12 год. Тоді масу процідити через трійний шар марлі, а ягоди відтиснути. До отриманого напою додати решту кип'яченої води, 2 ст. л. меду і старанно розмішати. Цей вітамінний напій потрібно використовувати упродовж 12-24 год після виготовлення. Дорослим приймати 2 ск. напою на день, дітям – 1 склянку.

Горіхове молоко з медом. Води – 250 г, 4 ст. л. товчених горіхів, 4 ст. л. меду, 3 ск. холодного молока. У каструлю з водою покласти горіхи і мед. Масу закип'ятити, тоді охолодити, додати молоко і процідити.

Медово-малиновий напій. Один кілограм малини замочити в 400 г оцту. Протягом п'яти днів суміш періодично помішувати ложкою. Процідити через марлю, додати 1 кг меду і кип'ятити 5 хв. Теплу масу розлити в пляшки. Вживати з холодною водою – на склянку води три столових ложки сиропу.

Сироп із кропиви. Листя молодої кропиви (1 кг) пропустити через м'ясорубку, додати 3 ск. води, прокип'ятити, процідити через марлю. Отриманий сік кропиви з'єднати з медом (0,5 кг), долити ще 2 ск. води, довести до кипіння, дати трохи охолодити і розлити в пляшки. Зберігати в прохолодному місці. Використовувати для приготування напою.

Напій старожилів. Одна столова ложка сушених ягід бузини, 0,5 л води, 2 ст. л. меду. У гарячий відвар із сушених ягід бузини після проціджування додати мед і пити гарячим.

Сік обліпихи з медом і м'ятою (тонізуючий напій). Розвести в одній склянці кип'яченої води 60 г меду, змішати з 3 ск. обліпихового соку і половиною склянки настоянки м'яти. Процідити, підігріти і гарячим розлити в прогріті банки або пляшки, які пастеризують, витримуючи на водяній бані протягом 25-35 хв, потім герметично закривають і залишають на кілька годин у теплі, накривши теплою ковдрою.

Чайний «бальзам» із медом і овочами. Дві чайних ложки грузинського чаю першого або другого сорту, 1/4 ч. л. м'яти сухої, 4 ск. води, 2 свіжих яблука, 1 червоний буряк, 2 ст. л. меду, лимонна кислота (на кінчику ножа).

Заварити чай із м'ятою. Яблука з видаленим насінням нарізати соломкою, додати пропущений через м'ясорубку буряк, лимонну кислоту. Довести до кипіння, охолодити, додати мед.

Медове шампанське. В емальований посуд влити 7 пляшок води. Коли вода закипить, додати до неї 2 л меду. Помішуючи дерев'яною ложкою, довести до кипіння, додати дві пляшки пива світлих сортів, п'ять попередньо нарізаних дольками лимонів. Коли суміш знову закипить, додати 12 родзинок і поставити в тепле місце (16-18°C), накривши чистою полотняною тканиною.

Як тільки суміш почне бродити (з'явиться піна), її негайно фільтрують і розливають через скляну лійку в ідеально чисті пляшки з товстого скла (з-під шампанського). Якщо пропустити початок бродіння, то напій скисне. Після розливу напою в кожену пляшку вкидають ще по одній родзинці, щільно закривають стерильними (гарячими) корками від шампанського і ретельно зав'язують міцною мотузкою або ж м'яким дротом. Після обв'язки корок вмочують в гарячий вар (сургуч) парафін або віск. Пляшки зберігають у прохолодному темному місці (погребі). Через 1-2 місяці медове шампанське готове до вживання. При відкриванні шампанського потрібно бути обережним, бо тиск вуглекислоти в пляшці дуже великий.

Медовий вишняк. У скляний посуд на 20 літрів засипають 5 кг вишень, додають 2 кг меду, 5-6 л кип'яченої води, закривають пробкою з вати. Через два тижні, після закінчення бурхливого бродіння, сусло зціджують і закривають у пляшки, які зберігають закупореними у прохолодному місці. Через тиждень-два напій готовий для вживання.

Медово-яблучний напій. У киплячу воду (4 л) вливають мед (0,6 л), яблучний сік (10 л) і додають 15 г лимонної кислоти. Після охолодження до 25-27°C додають 2-3 ст. л. пекарських дріжджів, розведених у воді, та родзинки (50 г). Через добу сусло, що забродило, проціджують і розливають у пляшки, додаючи у кожену по 1-2 родзинки. Пляшки закупорюють і ставлять на холод для доброджування.

Грушевий. З груш (500 г) видалити зернятка, нарізати тонкими шматочками, залити водою (2 л) і довести до кипіння. Зняти з вогню і настоювати 2-3 год. Тоді процідити, додати цукор (50 г), мед (100 г), дріжджі (15 г), корицю і залишити на 10-12 год в теплому місці для бродіння. Знову процідити, розлити в пляшки, міцно закупорити пробками. Витримати в холодному місці 3 доби.

Любительський. У 4 л теплої кип'яченої води розчинити 400 г меду, додати нарізані шматочки лимона, родзинки (100 г), 1-2 ст. л. попередньо розведеного водою житнього борошна або 200 г розмочених житніх сухарів і дріжджі (20 г). Коли родзинки спливають (через добу), додати ще 1 л кип'яченої води. Коли родзинки спливають знову, квас процідити і поставити на холодне місце ще на 2-3 доби.

Медовий лимонад. У скляну або емальовану посудину кладуть 1 кг меду, додають 10 л окропу і трохи пивних дріжджів. На другий день, після того, як почнетесь бродіння, лимонад фільтрують і розливають в чисті, з товстого скла, пляшки. Щільно закривають, корок замотують міцною мотузкою або закручують м'яким дротом. Зберігають у прохолодному місці. Вуглекислота, яка утворюється при бродінні суміші, надає лимонаду ознак шампанського.

Тонізуючий медовий напій із лимонником китайським. Ягоди лимоннику (15 г) подрібнити в ступці, залити 300 мл крутого окропу, настояти 15 хв на водяній бані, тоді ще 1-2 год в теплі. Процідити, додати мед за смаком і пити по 1 ст. л. 2-3 рази протягом дня. Подрібнені листки лимоннику можна заварювати як чай. Отриманий ароматний тонізуючий напій п'ють із медом. Ефективним є використання спиртової настойки лимоннику: 20-30 крапель приймати за 0,5 год перед вживанням їжі тричі на день.

Мед питний монастирський. У 2 л води розвести 600 г меду. Суміш варити в емальованій каструлі на слабкому вогні 2 год. В киплячий мед опустити марлевий мішечок із хмелем (3 ст. л.). Додати 300-500 мл води, яка википіла, і ще варити 1 год. Процідити і поставити в тепле місце для бродіння. Після того, як мед перебродив (припинилось шипіння), додати 3 ст. л. міцного тільки що завареного чаю. Процідити через три шари марлі тричі. Розлити в пляшки і поставити на холод. Через 6-7 місяців напій готовий до вживання.

Мед питний. Налити в емальовану каструлю 15 л води, підігріти і додати 1,2 л меду, розмішати і кип'ятити на слабкому вогні 1,5 год (періодично знімати піну). Остудивши, розлити сироп в скляний посуд і поставити в тепле темне місце. Бродіння почнеться через 5-10 днів, закінчиться – через два тижні. Після цього молоде вино зливають з осаду і ставлять для подальшого бродіння (ще на 10-15 діб), тоді щільно закривають. Через 3-4 тижні молоде вино готове до вживання. Зберігати вино ліпше в прохолодному місці, добре закритих пляшках.

Така медовуха не містить в собі сивушних масел, має приємний смак, ароматний запах.

Контрольні запитання

1. В чому перевага меду над іншими продуктами харчування, зокрема, цукрами?
2. Які особливості засвоєння складових меду в травному тракті людини? Яка калорійність 100 г меду?
3. Яких порад дієтологів варто дотримуватися, готуючи кулінарні вироби з медом?
4. Яка вага 1 л меду, 1 ст. л. меду, 1 ч. л. меду?
5. Вкажіть на методичні особливості приготування дієтичних та лікувальних страв з медом? Наведіть приклади 1-2 страв.
6. Мед широко використовується в кулінарії для виготовлення тортів, тістечок, пряників, печива, медівників та пирогів. Наведіть рецепти виготовлення таких смаколиків.
7. Вкажіть на методичні особливості приготування других страв з медом. Соуси з медом.
8. Що необхідно знати про вживання фруктів та овочів з медом?
9. Вкажіть на методичні особливості приготування напоїв з меду.
10. Що ви знаєте про медовуху? Її різновиди.

ТЕМА 5. ВІСК, ПИЛОК І ПЕРГА

5.1. Використання воску в народному господарстві і лікуванні людини

5.2. Квітковий пилок – повноцінний продукт харчування та ефективний оздоровчий засіб

5.3. Перга (бджолиний хліб) в оздоровленні людини

В результаті вивчення матеріалу теми студент (учень) повинен **знати**:

- склад і фізико-хімічні властивості воску, пилку і перги;
- можливості використання воску в народному господарстві і у фармакологічній промисловості;
- при яких захворюваннях людини вживання пилку і перги є особливо ефективним;
- нормативи вживання пилку і перги з профілактичною і оздоровчою метою.

Вміти (володіти навичками):

- зберігати віск, пилок і пергу;
- консервувати пилок і пергу;
- володіти навичками використання воску, пилку і перги при лікуванні окремих захворювань людини;
- використовувати пилок (пергу) при їх вживанні як лікувальних засобів.

5.1. Використання воску в народному господарстві і лікуванні людини

Віск є продуктом секреторної діяльності воскових залоз робочих бджіл. До його складу входить майже 300 різних сполук і мінеральних речовин. Основною складовою частиною воску є складні ефіри утворені при взаємодії карбонових (жирних) кислот зі спиртами. До складу воску входить чимало мінеральних речовин, смол, бета-каротину, вітаміну А, ароматичних речовин, барвників, домішки пилкових зерен з тичинок квіток. В 100 г воску міститься 400 мг провітаміну А (в моркві – 160 мг).

Питома вага воску – 0,96 г/см³, температура плавлення – 61-65°C. В розплавленому стані віск добре змішується з жирами і маслами. Ця властивість воску широко використовується в косметичній медицині.

Віск не розчиняється ні кислотами, ні лугами. Разом з тим хімічні компоненти слини людини, особливо ті, що виробляються при жуванні хліба, переводять віск до стану сприятливого для засвоєння травним трактом (В.М. Голощаров, 2002). Ця обставина покладена в основу використання воску (забрусу) при лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту.

Віск з давніх-давен використовується як лікувальний засіб. Римський вчений Пліній писав: «Усі сорти воску володіють здатністю пом'якшувати і зігрівати, а також здатністю відновлювати тіла». Народний цілитель і вчений XI століття Авіцена використовував віск в якості засобу, що стимулює

утворення молока у жінок-годувальниць, пом'якшуючого кашель і посилюючого відхід мокроти.

У народній медицині віск використовується для лікування запалень гайморових пазух, астми, сінної лихоманки, алергічного нежитю. При цих захворюваннях жують медові соти 5-6 разів на день упродовж 15-20 хвилин. Віск використовується для лікування больового синдрому при остеохондрозах, артрозах, облітеруючих ендартеріітах.

При жуванні медових сотів посилюється надходження до організму вітамінів (особливо вітаміну А), інших біологічно активних речовин, очищуються зуби (ефект жування), дезинфікується ротова порожнина і травний тракт, активізується моторика кишечника, посилюється секреція травних соків, що сприяє травленню білків, вуглеводів і жирів.

У фармакологічній промисловості віск використовується як основа різноманітних пластирів, свічок, мазей, лікувальних кремів. Виготовлений на основі воску і забрусу крем Апілон використовується для лікування захворювань жіночих статевих органів, гнійничкових захворювань, геморою; крем Апілон А – ефективний засіб лікування суглобових захворювань: артритів, остеохондрозів, радикуліту.

При цих же захворюваннях пропонується приймати Апімін А щоденно після їжі 2-3 рази упродовж дня. Разова доза – 1-1,5 г, під язик, до повного розчинення, утримуючи у роті з слиною не менше 1 хв. Після цього проковтнути і не їсти, не пити упродовж 30 хв.

Одночасно з вживанням Апіміну А, хворим рекомендується регулярно вранці і у вечірню пору втирати крем Апілон А тонким шаром в ділянку хворих органів, суглобів і хребтового стовпа від куприка до основи черепа.

Крем Апілон А містить в собі віск, леткі рослинні масла, ефірні масла і смоли прополісу. Апілон А ефективний при лікуванні важких форм вірусних і грибкових шкірних захворювань (герпесу, екзем, псоріаз), різного роду дерматитів і псоріадерматитів. Препарат підвищує місцевий імунітет, посилює кровообіг, відновлює рухливість суглобів, попереджує запальні процеси при артритах, остеохондрозі, радикуліті.

Для лікування вище згаданих захворювань В.М. Голощанов (2002) пропонує поєднувати використання Апіміна А і крему Апілон А з фізіотерапевтичними засобами:

- щоденні прогулянки на свіжому повітрі упродовж 40-60 хв;
- фізичні вправи на рухливість суглобів (10-15 хв);
- рухи спиною по м'якому футбольному чи волейбольному м'ячу в розслабленому стані (5 хв і більше).

Фізіотерапія сприяє відновленню кісткової тканини в хворих суглобах і кістках, прискорює відновлення хрящових прошарків і активізує розсмоктування шипів на хребцях.

Лікувальний крем, виготовлений нами на основі продуктів бджільництва (бджолиного воску, меду, маточного молочка, прополісу і трутневого гомогенату), виявляє омолоджувальну дію на шкіру (зменшує почервоніння,

запалення шкіри, лікує гнійники на ній, освіжають обличчя і попереджують утворення зморшок тощо). Для цього після помірно гарячої медової ванни кремом змащують хворі місця й утеплюють. У вигляді свічок ефективний при тріщинах анального отвору і геморою. Віск у складі ректальних свічок – ефективний засіб лікування запалень передміхурової залози, а при додаванні до них меду і трутневого гомогенату – еректильної дисфункції чоловіків.

Мазь на основі бджолиного воску можна приготувати самому. Для цього використовують віск, водний екстракт прополісу, мед з маточним молочком і трутневим гомогенатом, сік цибулі городньої і білої лілії. Суміш нагрівають на водяній бані для переходу воску в рідкий стан, постійно помішуючи дерев'яною ложкою.

5.2. Квітковий пилок – повноцінний продукт харчування та ефективний оздоровчий засіб

Квітковий пилок – це чоловічі статеві клітини тичинок квіток рослин. В залежності від виду рослин, він буває найрізноманітнішого кольору (від сліпучо-білого до густо-чорного). Наприклад, пилок акації – білий, з малини – білувато-сірий, з гречки – світло-жовтий, з яблуні – жовтий. Колір пилку визначається рослинними пігментами – каротиноїдами і флеваноїдами. Ці ферменти беруть безпосередню участь в окисно-відновних процесах клітин, забезпеченні імунітету рослин.

Рослини продукують значно більше пилку, ніж його потрібно для репродуктивних цілей. Розсіюючись на великі відстані, пилкові зерна забезпечують запилення квіток у найнесприятливіших кліматичних умовах.

Оболонка пилкових зерен складається зі стійкого каротикоїдального полімеру та його ефірних сполук. Завдяки високій міцності оболонки пилкові зерна можуть зберігати свої репродуктивні властивості упродовж тривалого часу. Вчені знаходили неушкоджені пилкові зерна в геологічних покладах землі, вік яких більше тисячі років. Разом з тим, до складу оболонки пилкових зерен входить до 50% жирів, які частково розщеплюються ферментами травних соків. Це сприяє вивільненню значної частини пилкових зерен з їх оболонок та перетравленню.

Пилок є незамінним джерелом білків, мінеральних речовин, жирів, вітамінів для бджіл і бджолиного розплоду. Споживаючи пилок, бджоли-годувальниці виробляють маточне молочко, яким годують матку і молодих личинок. Саме завдяки маточному молочку із заплідненого яйця розвивається бджолина матка.

Зібраний бджолами пилок – це суміш пилку з різних квіток, у ньому знаходяться найрізноманітніші речовини, які мають притаманні даній рослині лікувальні властивості. Кожен вид пилку при його споживанні виявляє свої специфічні особливості щодо дії на організм людини. Так, пилок акації і маку сприяє нормалізації функцій нервової системи та шлунка, пилок каштана є ефективним засобом лікування варикозних розширень вен, порушень венозного і артеріального кровообігу, пилок глоду зміцнює серцевий м'яз, пилок вишні використовується в якості сечогінного засобу. Усі види пилку

виявляють протизапальну і антибактеріальну дію, підвищують імунну реактивність організму людини, нормалізують сон, поліпшують фізичну і розумову працездатність.

У пилку міститься багато амінокислот, ряд вітамінів: ретинол, тіамін, рибофлавін, аскорбінова кислота, біотин, пантотенова кислота, фолієва кислота та інші. В пилку жовтої акації каротину (провітаміну А) в 20 разів більше, ніж у моркві. Тут містяться усі незамінні амінокислоти, особливо багато ізолейцину, метіоніну, фенілаланіну, лейцину, треоніну, лізину, триптофану і валіну. В 20 г пилку знаходиться добова потреба організму в амінокислотах. Цінність його не лише в незамінних амінокислотах, а й в наявності інших біологічно активних речовин, які виявляють лікувальну дію на організм.

За своїми властивостями пилко близький до таких сильних адаптогенів як женьшень і лимонник китайський. Вживання пилку рослин оптимізує стан нервової системи, підвищує протидію організму інфекціям, поліпшує кровообіг шкіри, роблячи її еластичною і пружною (ефективний засіб омолодження шкіри).

У пилку, як і в перзі, є такі мікроелементи: Барій, Ванадій, Вольфрам, Ферум, Аурум, Іридій, Магній, Кадмій, Кобальт, Силіцій, Купрум, Молібден, Арсен, Паладій, Платина, Аргентум, Фосфор, Хлор, Хром, Цинк, Стронцій. Високий вміст мікроелементів у пилку (перзі) та їх участь у процесах кровотворення, використовується для лікування анемії. Особливо ефективним є споживанням пилку (перги) з гречаним медом та маточним молочком.

У народній медицині пилко використовується для лікування артеріальної гіпертензії, запальних процесів у передміхуровій залозі, хронічних колітів, неврозів, поліартритів, варикозного розширення вен, подагри, порушень функцій ендокринної системи, гепатитів. Для людей старшого і похилого віку пилко є ефективним засобом попередження передчасного старіння. Споживання пилку з медом стимулює обмін речовин, регулює функцію шлунково-кишкового тракту, сприяє виведенню з організму токсичних речовин, зокрема нітратів.

Хімічний склад пилку різних рослин неоднаковий. Середній вміст його основних компонентів такий (в %): білку – 7-29, жирів – 1-11, цукру – 8-41, води – 0,7-16, золи – 0,9-6 (табл.11).

Таблиця 11

Хімічний склад пилку рослин і перги

Речовини	Вміст, %	
	Пилко (обніжка)	Перга
Білки	24,05	21,70
Жири	3,33	1,58
Цукри	18,50	34,80
Мінеральні речовини	2,55	3,20
Молочна кислота	0,56	3,20
РН	6,3	4,30

Збирання пилку слід проводити в екологічно чистих районах. Не можна збирати пилку, якщо в радіусі польоту бджіл багато отруйних рослин (багно, блекота чорна, чемериця), а також, якщо в цій зоні рослини оброблялися отрутохімікатами.

Хімічний і радіологічний аналізи квіткового пилку дають можливість виявити рівень забруднення місцевості шкідливими речовинами і радіоактивними елементами. Таким чином, пилку може служити індикатором екологічної чистоти того чи іншого регіону.

При наявності достатніх запасів медо-пергових рамок з лікувальною метою використовують пергу. Для її отримання рамку з пергою розрізають по середостінню стільника, подрібнюють і висипають суміш перги з восковими крихтами у скляний чи емальований посуд, заливають водою і розмішують. Воду разом із воском, що спливає, зливають, а пергу, що залишилася на дні, підсушують і змішують з медом. У такому вигляді перга може зберігатися досить довго. В перзі поживні біологічно-активні речовини зберігаються значно краще, ніж в обніжці, тому лікувальний ефект її використання вищий.

Квітковий пилку не стійкий. Тривале зберігання його призводить до втрати вітамінів, білків, амінокислот та інших цінних речовин. В пилку, який упродовж року знаходився у приміщенні з кімнатною температурою, кількість вітаміну С зменшується на 30-50%. Тому з лікувальною метою найкраще використовувати свіжий пилку.

Висушена обніжка – це досить тверді грудочки (зерна), їх необхідно розмолоти за допомогою кавомолки і просіяти через дрібне сито. Зберігають сухий пилку при температурі близько 0°C в щільно закритих скляних банках у темному місці. За таких умов пилку майже не втрачає своїх властивостей упродовж 6-12 місяців.

Значно ліпше зберігається консервований квітковий пилку. Щоб законсервувати пилку, висушену і подрібнену обніжку перемішують з цукровою пудрою або рідким медом у співвідношенні 1:1 (за вагою). Суміш розфасовують в чисті і сухі скляні банки ємністю 200-500 мл. Кришки герметизують розтопленим воском або парафіном. Зберігають консервований пилку при температурі 0-4°C.

Існує також спосіб консервування квіткового пилку за технологією подібною до приготування перги бджолами. До 250 мл кип'яченої води при температурі не вище 40°C додають 150 г меду і 1 кг сухого пилку, перемішують до отримання однорідної маси і розфасовують в чисті скляні банки. Після цього банки ставлять у тепле місце при температур 35-40°C на 4-6 днів для ферментації. Тоді щільно закривають і зберігають у сухому прохолодному місці.

Як профілактичний і лікувальний засіб пилку приймають у натуральному вигляді або в суміші з медом, маточним молочком, молоком корів, кіз тощо. Граничною величиною пилку, яку можна приймати людині упродовж доби в якості харчової добавки, є доза в 50 г (А.Ф. Синяков, 1995). Вживання більшої кількості пилку може призвести до порушення вітамінного балансу організму,

пошкоджень печінки, зниження здатності крові до згортання. Адже надлишок вітамінів (гіпервітаміноз) не менш шкідливий для людини, ніж їх нестача (авітаміноз). Інколи вживання пилку викликає алергію. Надмірне вживання цього висококалорійного харчового продукту може сприяти збільшенню маси тіла.

Нормативні величини вживання пилку: для дорослих – 20 г на добу, для дітей від 5 до 12 років – 16 г, для дітей до 5 років – 6 г на добу. Цю кількість необхідно приймати в 2-3 прийоми. Слід пам'ятати, що в одній чайній ложці (ч. л.) без «гірки» вміщується 5 г пилку, з «гіркою» – 8 г, в столовій ложці (ст. л.) – 15 і 24 г відповідно.

Щоб покращити процес перетравлення пилку, А.Ф. Синяков (1995) пропонує перед споживанням заливати його кип'яченою водою (50 мл) і настоювати 2-3 год, періодично помішуючи. Отриману суміш випивають упродовж 1 год перед вживанням їжі. Тривалість зберігання пилку – не більше одного року.

Приймати пилок і суміші з ним потрібно натщесерце або ж за 30-60 хв перед вживанням їжі; при підвищеній кислотності шлункового соку – після вживання їжі. Пилок володіє тонізуючими, щодо нервової системи, властивостями, тому його вживають не пізніше ніж за 2-3 год до сну.

Дворазовий курс лікування пилком повинен тривати один місяць. Після цього слід зробити перерву на 1-2 тижні; упродовж року бажано провести 2-4 таких курси лікування.

Для підвищення імунної реактивності приймають по 1 ч. л. пилку 3 рази упродовж дня. Курс лікування 1 місяць. Упродовж року бажано провести 2-3 таких курси. Ще кращого ефекту можна досягти вживаючи суміш меду з пилком (2:1) по 1 ч. л. тричі на день за 30 хв перед вживанням їжі (тримати під язиком до повного розчинення).

У пилку міститься багато вітаміну Р (рутин), який виявляє виразну лікувальну дію **при захворюваннях серця і судин** (інфаркт, інсульт, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, порушення серцевого ритму, вегето-судинна дистонія тощо). З цього приводу варто пам'ятати крилаті слова Н.П. Йойриша: «Один грам пилку містить стільки добових доз вітаміну Р, що може в декількох людей запобігти виникненню крововиливу в мозок і серце».

Вживання пилку хворими на анемію стимулює **еритропоез** (утворення еритроцитів) і **лейкопоез**. При цьому ефективність дії пилку значно вища від антианемічних препаратів.

Пилок має яскраво виражені властивості щодо регенерації пошкоджених тканин, а тому його використовують **при захворюваннях підшлункової залози, печінки** та інших органів. Нормалізуючи дія пилку щодо нервової системи покладена в основу успішного лікування неврозів, неврастенії, депресивних станів, безсоння тощо. Ефективним є вживання пилку хворими, які страждають гіпофункцією ендокринних залоз: неплідність жінок, погана активність сперматозоїдів у чоловіків, запальні захворювання й аденома

передміхурової залози, цукровий діабет, ендемічний зоб, гіперінсулінізм, акромегалія тощо.

При хронічному простатиті пилкок рекомендується вживати впродовж тривалого часу (6-8 місяців і більше) за схемою: 30 днів – вживання, наступні 30 днів – перерва.

Добрі результати дає вживання пилку **при інфекційних і застудних захворюваннях**, тим, хто переніс хірургічні втручання, інтоксикацію, виснаженим людям, а особливо тим, хто займається напруженою фізичною або розумовою діяльністю.

5.3. Перга (бджолиний хліб) в оздоровленні людини

Пергу бджоли готують з пилку рослин. Цей найскладніший продукт бджіл містить в собі програму розвитку організму бджоли. До цієї програми входить специфічна інформація, необхідна для реалізації закладеної в геномі бджоли програми побудови всіх органів і систем її організму. Ось чому спроби заміни бджолиного хліба на ідентичні за білковим складом продукти не давали позитивних результатів і закінчувалися тим, що бджоли гинули. Штучно синтезувати бджолиний хліб на жаль ще не вдалось жодній лабораторії світу.

Процес приготування бджолиного хліба полягає в наступному. Зібраний з квіток рослин пилкок бджоли приносять у вулик, закладають в чарунки сотів і пророщують (щось подібне до пророщування зерен пшениці). В цей період пилкок збагачується вітаміном Е і іншими біологічно активними речовинами. Висока біологічна й енергетична цінність пророщеного пилку в значній мірі зумовлена перебігом процесів молочнокислого бродіння. Завдяки такому бродінню відбувається збагачення суміші вітамінами і молочнокислими бактеріями. Отриманий (істотно відмінний за своїм складом, фізико-хімічними і біологічними властивостями від пилку) продукт, називається пергою. Запаси перги залежать від сили сім'ї, наявності пилконосів і кліматичних умов (в спекотні дні бджоли не роблять великих запасів перги).

Безпосередньо перед годуванням личинок відбувається процес активізації перги. Його суть полягає у наданні перзі програми побудови структур майбутньої дорослої бджоли трутня, матки. Програмування перги здійснюється завдяки невідомим науці біологічно активним речовинам слини, якою бджоли скріплюють верхній шар ущільненого пилку.

Личинки починають вживати пергу з 3-5-денного віку. За три наступних дні їх маса зростає в 150 разів! Окрім маточного молочка, інших продуктів з такою високою біологічною активністю вченими не знайдено.

До складу перги входить багато Калію (40%), Магнію (25%), Феруму (17%), Кальцію (17%), велика кількість вітамінів (в 100 г продукту): А – 120 мг, С – 200-300 мг, Р – 60-100 мг, Е – 200-300 мг, В₁ – 0,4-1,5 мг%, В₂ – 0,54-1,9 мг%, В₆ – 0,5-0,9 мг%, Р – 60 мг%, А – 50 мг%, Е – 170 мг%, D – 0,2-0,6 мг%, повноцінні білки, вуглеводи, інші речовини, необхідні для побудови тканин і органів організму дорослої бджоли.

З допомогою перги лікується анемія, серцева недостатність, порушення мозкового кровообігу, інфаркти, інсульту, гепатити, захворювання шлунково-кишкового тракту, кісткової системи тощо.

Петербурзькою фармацевтичною фірмою „АПІС" на основі перги розроблена харчова добавка „Апімін" (**бджолиний хліб**), яка добре зарекомендувала себе при лікуванні вище вказаних захворювань. Науковцями фірми встановлений механізм активізації програми оздоровлення людини продуктами бджільництва. В цьому механізмі важлива роль належить слині людини. Таким чином, щоб активізувати бджолину програму оздоровлення, пігулку „Апіміну А" необхідно смоктати як цукерку і після цього упродовж 30 хв не вживати води. Такого ж принципу варто дотримуватися і при вживанні інших продуктів бджіл – меду, забрусу, медових сотів.

До складу Апіміну А входить велика кількість вітамінів: А – 20-40 мг; С – 80-120 мг; Р – 30-40 мг; Е – 60-100 мг на кожні 100 г продукту, багато мінеральних елементів: Калію – до 40% від сухого залишку, Магнію – 25%, Феруму – 18%, Кальцію – 17%. Апімін містить в собі багато молочнокислих бактерій і є продуктом з високою енергоємністю.

Вживання перги сприяє відновленню кальцієвого обміну в кістковій системі, нормалізує склад крові, підвищує реактивність імунної системи, сприяє знищенню вірусів і патогенних мікроорганізмів, які розмножуються в хрящових прошарках суглобів.

Високу ефективність бджолиного хліба при лікуванні захворювань серця вчені пояснюють наявністю в препараті великої кількості органічного калію, який є обов'язковим чинником нормальної роботи міокарду, оптимального перебігу процесів обміну речовин і енергії, виведення з організму токсинів.

Бджолиний хліб необхідно розсмоктувати в ротовій порожнині до повного переходу його лікувальних компонентів у кров і лімфу. Після вживання препарату не варто приймати рідину (воду, чай, каву) упродовж 30 хв. Добова доза бджолиного хліба для дорослих – 2-4 г, для дітей – 1-2 г. Кількість вживань – 2-3 рази впродовж дня. Вже через декілька днів після вживання препарату нормалізується тонус кровоносних судин, покращується мозковий кровообіг, відновлюється мікрофлора кишечника.

Контрольні запитання

1. Що таке віск? Які сполуки входять до його складу?
2. Які фізико-хімічні властивості воску: питома вага, температура плавлення тощо?
3. Вкажіть на використання воску в народному господарстві.
4. З якою метою віск використовується в народній медицині і у фармакологічній промисловості?
5. При яких захворюваннях людини використання воску є особливо ефективним?
6. Що таке пилкок? Від чого залежить його колір?
7. Що входить до складу пилкових зерен?

8. Які складові пилку обумовлюють його високу харчову і оздоровчу цінність?
9. При яких захворюваннях людини вживання пилку особливо ефективно?
10. Що таке перга? Чим вона відрізняється від пилку?
11. Як довго можна зберігати пилку і пергу без втрати їх лікувальних властивостей?
12. Які є методи консервування пилку і перги?
13. У якому вигляді приймають пилку з профілактичною і лікувальною метою?
14. Нормативи вживання пилку дорослими і дітьми.
15. При яких захворюваннях вживання пилку особливо ефективно?
16. В чому полягає процес активізації перги бджолами перед годуванням нею личинок?
17. Які захворювання лікують з допомогою перги? Нормативи вживання перги дорослими і дітьми.

ТЕМА 6. МАТОЧНЕ МОЛОЧКО, ТРУТНЕВИЙ ГОМОГЕНАТ І БДЖОЛООТРУТА

- 6.1. Маточне молочко – потужний біогенний стимулятор
- 6.2. Харчова і лікувальна цінність трутневого гомогенату
- 6.3. Лікування людини з використанням бджолоотрути

В результаті вивчення матеріалу теми студент (учень) повинен **знати**:

- походження маточного молочка, трутневого гомогенату і бджолоотрути;
- які складові компоненти маточного молочка, трутневого гомогенату і отрути бджіл обумовлюють його високу біологічну активність;
- при яких захворюваннях маточне молочко, трутневий гомогенат і бджолоотрута особливо ефективні;
- нормативи вживання маточного молочка і трутневого гомогенату при лікуванні окремих захворювань дітей і дорослих;
- чому лікування бджолоотрутою має проводити лише лікар.

Вміти (володіти навичками):

- отримувати і консервувати маточне молочко, трутневий гомогенат і бджолоотруту;
- використовувати маточне молочко і трутневий гомогенат з лікувальною метою;
- володіти навичками надання першої домедичної допомоги при алергії на бджолоотруту.

6.1. Маточне молочко – потужний біогенний стимулятор

Маточне молочко виробляється глотковими і верхньощелепними залозами бджіл-годувальниць. Бджоли починають виробляти маточне молочко через кілька днів після народження до 12-15-денного віку. Секреція

маточного молочка молодими бджолами значно посилюється при надходженні у вулик пилку, який багатий білками, жирами, вуглеводами, вітамінами та іншими біологічно активними речовинами. Від такого корму прискорюється розвиток і активізується секреторна функція глоткових і верхньощелепних залоз.

Маточне молочко використовується в якості корму для вирощування усіх личинок віком до трьох-п'яти днів. Для маточних личинок маточне молочко є специфічним кормом на весь період їх знаходження в маточнику; що ж до маток, то вони харчуються ним упродовж усього періоду відкладання яєць. Упродовж триденного споживання маточного молочка вага личинки робочої бджоли збільшується приблизно у 250 разів.

Матка, яка в процесі свого розвитку споживає лише маточне молочко, важить 250 мг і досягає зрілості на 5 днів раніше робочих бджіл (вага робочої бджоли 100 мг). Тривалість життя робочої бджоли – 35-40 днів, матка, яка споживає лише маточне молочко, живе 5-6 років. Матка досить плодовита, за добу вона відкладає понад 3000 яєць, загальна вага яких більша від її власної ваги.

Таким чином, маточне молочко є визначальним чинником, що зумовлює диференційований розвиток особин, з яких складається бджолородина. На цій підставі вчені зробили висновок, що саме в складових компонентах маточного молочка прихована причина такої істотної різниці в розвитку, тривалості життя і плодовитості між робочою бджолою і маткою бджолородини. В природі і медицині немає подібної речовини, яка б виявляла такий виразний ефект щодо впливу на процеси розвитку і тривалість життя. На жаль, на сьогоднішній день ці властивості маточного молочка вивчені й оцінені ще недостатньо.

У комірці з бджолою личинкою є лише 2-3 мг маточного молочка, в маточнику – близько 300 мг (в 100 разів більше). У молочці для маточних личинок значно більше пантотенової кислоти, специфічних органічних сполук. Вважається, що така відмінність складу молочка для бджіл і для матки зумовлена різною участю залоз у виробленні маточного молочка: глоткові залози виробляють секрет, якого більше у молочці, що йде на годування бджолиних личинок, верхньощелепні залози більше задіяні у виробленні молочка для личинок, які призначені для розвитку маток.

Пасічники збирають маточне молочко із незапечатаних маточників. Науковці вважають, що найбільш придатним (якісним) для використання є молочко від 3-5-денних личинок (чим молодша личинка, тим більше біля неї маточного молочка). Щоб молочка в маточниках було більше, в період виведення маток бджіл підгодовують цукровим сиропом з додаванням пилку. При правильному догляді від високопродуктивної бджолородини за 3-4 місяці теплого весняно-літнього періоду можна отримати 100-150 і навіть 500 г маточного молочка.

Збереженню біологічної активності компонентів маточного молочка сприяє його консервування медом. Для цього одну частину молочка змішують

з 100 частинами свіжого зрілого меду, добре герметизують і зберігають в прохолодному (близько 0°C), обов'язково темному, місці. При консервуванні маточного молочка спиртом, внаслідок згортання білків, його лікувальні і антибактеріальні властивості істотно втрачаються. Найбільш ефективним способом зберігання маточного молочка є його ліофілізація (зневоднення за допомогою вакууму) або замороження при температурі мінус 45°C.

Маточне молочко містить в собі усі основні речовини, необхідні для повноцінного існування живого організму: білки, жири, вуглеводи, вітаміни, білки, амінокислоти, ферменти, жирні кислоти і гормоноподібні речовини. З 34,95% сухих речовин маточного молочка 12,34% припадає на білки; 6,46% – на жири; 12,49% – на цукри; 0,82% – на золу; решта 2,84% речовин – неідентифіковані. Один грам молочка містить в собі 1,5-6,6 мкг тіаміну; 8-9,5 мкг рибофлавіну; 2,4-50 мкг піридоксину; 0,2 мкг фолієвої кислоти тощо (Л. Буйя і ін.; 1984). Основним джерелом вітамінів у маточному молочці, звичайно, є квітковий пилок, проте вчені припускають синтез частини з них глотковими залозами молодих бджіл.

У маточному молочці виявлено близько 15 мікроелементів (Ферум, Сульфур, Магній, Манган, Калій, Хром, Силіцій, Кобальт, Цинк, Нікель, Аргентум, Фосфор тощо), 10-окси-2-деценуову кислоту, яка володіє протираковою дією.

У щойно зібраному з маточників молочці найбільше аспарагінової кислоти – 72,13 мг/г, багато аргініну – 49,73 мг/г, глютамінової кислоти – 43,02 мг/г і лізину. Вміст інших амінокислот коливається від 3 до 17 мг/г, за виключенням цистину, якого в молочці 2,49 мг/г (Л.А.Бурмістрова, Т.В. Вахоніна, 1990). У маточному молочці міститься також 110-320 мкг/г пантотенової кислоти (в молочці для годівлі личинок робочих бджіл – лише 24-46 мкг/г). У верхньощелепних залозах робочих бджіл віком до 15 днів, які годують маточних личинок, пантатенової кислоти і біоптеріну значно більше, ніж у бджіл, які годують робочих особин.

Амінокислоти свіжого маточного молочка дуже чутливі до температури. При плюсових температурах вони руйнуються в два рази швидше, ніж при мінусових. Таким чином, свіжозібране молочко необхідно зразу ж перенести на холод або ж консервувати висушуванням. При зберіганні сухого маточного молочка вміст амінокислот у ньому суттєво зменшується.

Висока біологічна активність маточного молочка лежить в основі його використання як тонізуючого, загальнозміцнювального, профілактичного і лікувального засобу. У людини, яка вживає маточне молочко, покращується кровотворення, активізується функція травних залоз і залоз внутрішньої секреції, серцево-судинної, дихальної та інших систем організму.

Маточне молочко виявляє різнобічну біологічну дію на організм людини, а тому широко використовується в медицині, зокрема з метою нормалізації функцій центральної нервової системи. Вживання малих доз маточного молочка позитивно впливає на функціональний стан вегетативної нервової

системи, підвищує працездатність, сприяє збільшенню маси тіла, поліпшує апетит, прискорює ріст, нормалізує сон.

Систематичне вживання невеликих доз маточного молочка активізує впливає на функцію наднирників (сприяє виробленню адреналіну), розширює кровоносні судини і бронхи, підвищує функцію серцевого і скелетних м'язів. Великі дози маточного молочка уповільнюють і пригнічують перебіг процесів обміну, погіршують функціональний стан нервової системи.

Найкращі результати дає вживання маточного молочка в натуральному вигляді, тобто, коли молочко використовується безпосередньо з маточника. Його зразу ж кладуть під язик. Звідси компоненти молочка легко всмоктуються через слизову оболонку в кров і лімфу. Нормативна доза маточного молочка для дорослих – 1-3 мг на 1 кг маси тіла (курс лікування 2-4 тижні, тривалість перерви між курсами – 1 місяць). Дітям до року, які мають поганий апетит, страждають недокрів'ям, відстають від своїх ровесників у фізичному та розумовому розвитку, маточне молочко призначають по 2,5-5 мг на день, упродовж 1-2 тижнів.

Існують різні способи вживання молочка як лікувально-профілактичного засобу:

- натуральне (свіже) маточне молочко – по 100 мг під язик або ентерально (проковтнути) за 30-60 хв перед вживанням їжі;
- натуральне маточне молочко з медовим сиропом (250 мг молочка і 100-120 мг медового сиропу) – по 1 ч. л. за 30 хв перед вживанням їжі;
- маточне молочко з 40%-ним сиропом в співвідношенні 1:2, по 5-10 крапель за 1,5 год перед вживанням їжі;
- у вигляді пігулок (суміш з 0,5 г глюкози, двох крапель меду і 120 мг маточного молочка) – 2-3 рази на день (під язик).

При стенокардії рекомендують вживати по 20 мг маточного молочка (під язик) тричі на день упродовж 10-20 діб. Виразкову хворобу шлунка лікують маточним молочком з медом (1:100). Цю суміш вживають по 2 ч. л. тричі на день. За 10 хв перед вживанням їжі треба випити 1/2 склянки мінеральної лужної води або розчин питної соди (1 ч. л. на 1/2 склянки кип'яченої води). Це попередить інактивацію маточного молочка кислим шлунковим соком.

При артриті нижніх кінцівок рекомендується вживати по 10-20 мг маточного молочка двічі на день упродовж 2-3-х тижнів.

Маточне молочко і його препарати використовують при лікуванні бронхіальної астми, анемії, атеросклерозу, артеріальної гіпертензії, стенокардії, шкірних захворювань. У поєднанні з бджоложаленням, маточне молочко ефективно при лікуванні артритів і ревматизму. Особливо корисним виявилось споживання маточного молочка людьми похилого і старечого віку. У них нормалізується кров'яний тиск, покращується самопочуття і апетит, зменшується кількість холестерину в крові, поліпшується пам'ять, нормалізується обмін речовин і статева функція, покращується зір, підвищується фізична працездатність, прискорюється перебіг відновних

процесів після напруженої роботи. Такий широкий спектр дії маточного молочка лежить в основі його широкого використання в геронтології.

6.2. Харчова і лікувальна цінність трутневого гомогенату

Його отримують з трутневого розплоду – зі щойно запечатаних або ще не запечатаних чарунок з трутневими личинками. Після їх пресування (витискування) крізь 2-3 шари марлі отримуємо густувату рідину зі специфічним присмаком.

Трутневий розплід має харчову і лікувальну цінність у віці личинок від трьох до тринадцяти діб, поки їх розвиток не минув стадії передлялечки. Гомогенат з трутневих личинок такого віку містить в собі велику кількість білків, жирів, вуглеводів, мінеральних елементів і солей, вітамінів А, С, Д і групи В, гормонів. Такий склад гомогенату трутневих личинок зумовлює його надзвичайно високу харчову і лікувально-оздоровчу цінність.

Проте лікувальні властивості трутневого гомогенату, без сумніву, значно вищі харчових. Тому в останній час його широко використовують в ендокринології, проктології, а також при лікуванні захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин і енергії. Склад трутневого молочка майже такий же як і маточного, проте заготовити його значно легше. Окрім повноцінного за амінокислотним складом білка, трутнєве молочко містить в собі багато вітамінів, ферментів, мікроелементів.

Як оздоровчий і омолоджуючий засіб трутнєве молочко можна рекомендувати усім, воно не має проти показів у застосуванні. Вже через декілька днів вживання трутневого гомогенату хворі відчувають зменшення нападів припливу крові до голови, припиняються головні болі і шуми, нормалізується артеріальний тиск, у чоловіків істотно покращується сексуальна і репродуктивна функція.

Лікувальна дія трутневого гомогенату значно зростає при одночасному вживанні перги. Таке поєднання цих двох продуктів бджіл виявилось особливо ефективним при лікуванні неплідності жінок та чоловіків.

Тривалість лікування – 2-3 місяці. Впродовж цього часу сімейна пара разом вживає бджолиний хліб у звичайні дні 1-2 рази по 2 г на день; у дні активного сексуального життя – 3 рази на день. В активні дні, напередодні менструального циклу, жінка додатково повинна вживати личинкове молочко. За такого режиму бджолиний хліб забезпечує посилене кровопостачання матки, готуючи її до зачаття, а трутневий гомогенат, завдяки наявності в ньому статевих гормонів, стимулює роботу яйників. Окрім того, бджолиний хліб стимулює дію на сперматозоїди – зростає їхня активність і запліднювальна здатність.

6.3. Лікування людини з використанням бджолоотрути

Бджоли захищають себе і свою родину від нападників за допомогою жала і отрути (апітоксину). При ужаленні людей і тварин жало утримується в еластичній шкірі завдяки наявності в ньому маленьких зазубринок. Відірваний від бджоли отрутий міхур продовжує діяти, виділяючи отруту в утворену жалою ранку.

Жало є лише у робочих бджіл і у матки. Утворення отрути і нагромадження її в міхурі спостерігається з другого дня після народження бджоли (виходу бджоли з чарунки). В наступні дні кількість отрути в отрутному міхурі зростає до 0,4-0,6 мг (залежно від віку бджоли і пори року). Використовувати отруту варто з бджіл віком до 15-ти днів. Після цього отрутий міхур у них поступово дегенерує. Вироблення отрути призупиняється взимку: ранньою весною і пізно восени бджолина отрута має слабкі бактерицидні властивості. Найбільш виражена лікувальна дія бджолиної отрути виявляється влітку. Саме в цей період і слід найбільш повно використати апітоксин для лікування.

Характерні ознаки дії бджолиної отрути (біль, набряк, почервоніння місця ужалення) пов'язані з її біологічним призначенням, яке полягає у захисті свого помешкання від небажаних любителів поласувати бджолиним медом. Сприйняті органами нюху бджоли леткі речовини бджолиної отрути мають сигнальне значення – підвищують агресивність, активізують бджіл до захисту свого помешкання і харчових запасів.

Бджіл дратує темний колір одягу, шерстяні тканини, різкі рухи та різні запахи (алкоголю, цибулі, одеколону тощо). Бджоли завжди жалять тих, хто стоїть перед вуликом – на шляху їхнього польоту. Особливо агресивними стають вони під час погіршення погодних умов і при наявності запаху бджолиної отрути придушених бджіл.

Бджолина отрута – це безколірна густа речовина кислої реакції з характерним запахом і їдким пахучим смаком сухих речовин. Питома вага бджолиної отрути 1,131. На повітрі бджолоотрута втрачає летку фракцію, а тому швидко гусне і твердіє. Бджолина отрута добре розчиняється у воді, гірше у спирті і мурашиній кислоті, стійка до лугів, кислот, холоду та спеки, вона не втрачає своїх властивостей при нагріванні до 115°C упродовж 60 хв. Токсичні властивості бджолиної отрути в сухому вигляді зберігаються до двох років.

Складовим компонентом бджолиної отрути є білкові речовини (80% від сухого залишку), серед яких чимало високоактивних ферментів, пептидів (мелітін, апонін, пептид МСД, адоланін, протеазні інгібітори, секапін, терциалін), біологічних амінів (гістамін, дофамін, норадреналін, ацетиахолін), ліпідів (натуральні жири і стерини), мінеральних речовин, кислот.

Бджолина отрута представлена білками нульової, першої і другої фракцій. Білки нульової фракції лікувальних властивостей не мають – це баластні речовини. З білків першої фракції виділено активний високотоксичний неферментний білок – поліпептид мелітін. Він і є основним діючим компонентом бджолиної отрути.

Мелітін стійкий до дії кислот і лугів, низьких та високих температур. Його молекулярна маса 3500. Мелітін бджолиної отрути спричиняє гемоліз (руйнування) еритроцитів крові, скорочення гладеньких і поперечносмугастих м'язів, зниження артеріального тиску, блокування центральних і периферійних нервово-м'язових синапсів. Володіючи виразною дією на стінки кровоносних судин, мелітін спричиняє місцеву запальну

реакцію, знижує здатність крові до згортання, виявляє протимікробну, променезахисну дію.

Бджолина отрута є слабким алергетиком. Його дія, як і дія всіх отрут, залежить від дози: в малих (середніх) – лікувальна, у великих – токсична.

У другій нетоксичній фракції бджолої отрути знайдено високоактивні ферменти – фосфоліпазу і гіалуронідазу. В бджолоотруті є майже усі амінокислоти, що і в крові людини, за виключенням валіну, гліцину, проліну, цистеїну.

Пригнічуючи активність тромбокінази (ферменту, який бере участь у згортанні крові), речовини другої фракції бджолоотрути знижують здатність крові до згортання, що обумовлює використання бджолої отрути при лікуванні тромбофлебітів.

У бджолої отруті знайдено речовини, які за своєю дією нагадують чоловічі статеві гормони, а також аналоги гормонів кори наднирників. Тому її успішно використовують при лікуванні статевої слабкості, простатиту тощо. До складу бджолої отрути входять мікроелементи (Ферум, Йод, Калій, Кальцій, Манган, Магній, Купрум, Сульфур, Хлор, Цинк), а також неорганічні кислоти (мурашина, соляна, ортофосфорна), бактерицидні речовини. Бактерицидна дія бджолої отрути зберігається при її розведенні в пропорції 1:50000.

Суша бджолина отрута – це порошок із крупинок і лусочок від сірувато-жовтого до бурого кольору. Технічними вимогами допускаються втрати бджолоотрути в масі: при висушуванні – не більше 12%; нерозчинний у воді залишок – не більше 13%; гемолітична активність – в межах 60°C; фосфоліпідна активність – до 8 мг.

З біологічно активних компонентів бджолої отрути важлива роль належить ферментам гіалуронідазі і фосфоліпазі А. Гіалуронідаза стимулює перебіг імунних реакцій в організмі, гідролізує в'язку гіалуронову кислоту на складові компоненти, які втрачають в'язкість. Сама по собі гіалуронова кислота сприяє утриманню клітин тканин організму разом; при її руйнуванні гіалуронідазою проміжки між клітинами розмикаються, що сприяє надходженню до тканини і розповсюдженню по ній (отже і по організму в цілому) інших складових компонентів бджолої отрути. Гіалуронова кислота сприяє розсмоктуванню гематом, шрамів та інших ущільнень сполучної тканини.

Специфічну дію на організм виявляє фермент бджолої отрути фосфоліпаза А. Проникаючи до тканин, вона посилює запальний процес, спричинений дією інших компонентів бджолої отрути, знижує активність антигенів, руйнує фосфоліпіди біологічних мембран. Фосфоліпази бджолої отрути найбільш активні з усіх відомих науці фосфоліпаз (навіть фосфоліпаз зміїної отрути).

Токсичність і терапевтична дія бджолої отрути визначається комплексною дією її складових компонентів і зокрема апіміном. Як і мелітін, апімін також токсичний. Він діє збуджуюче на нервову систему, активізує

секреторну діяльність залоз внутрішньої секреції, підвищує артеріальний тиск. Блокуючи канали мембран збудливих клітин, апімін інгібує діє на адреналін, який зазвичай відкриває ці канали.

Перша допомога при ужаленнях. Бджолина отрута в оптимальних дозах є ефективним лікувальним засобом, у великих – небезпечна для життя. Більшість пасічників ужалення переносять безболісно, ймовірно це зумовлено виробленням імунітету на бджолину отруту. При поодиноких ужаленнях завжди розвивається місцева реакція шкіри – почервоніння, легка набряклість, пекучий біль. Поруч з місцевою реакцією можуть спостерігатися загальні симптоми отруєння: слабкість, задуха, свербіння з елементами кропивниці, невротичні посмикування м'язів обличчя і кінцівок. Коли ж кількість ужалень зростає до 100, розвивається важка токсична реакція, а 500 і більше ужалень, як правило, спричиняють параліч дихального центру і смерть.

Бджолина отрута добре розчинна у воді. Тому зразу ж після ужалення необхідно видалити жало і змити отруту холодною водою. Холодна вода спричиняє рефлекторне звуження просвіту капілярів шкіри і таким чином зменшує (сповільнює) надходження апітоксину у внутрішнє середовище організму. Бджолина отрута стійка до підвищених (до 100°C) і знижених температур, проте руйнується під дією спирту. Спирт вважається найбільш сильним засобом як проти отрути бджіл, так і проти отрути змій.

В залежності від стану організму і кількості вжалень потерпілому дають випити від 30 до 300 мл 40%-го спирту (за 2-3 прийоми). У випадку появи кропивниці і при виразному зниженні артеріального тиску потерпілому необхідно дати 20-25 крапель кордіаміну. Алергічну реакцію організму можна зняти прийняттям антигістамінних препаратів – димедролу (най-кращий антагоніст бджолоотрути), супрастину, піпольфену.

Ефективним засобом при отруєнні бджолоотрутою є вживання медово-вітамінної алкогольної суміші, виготовленої за рецептом Н.П. Йойриша: 50 г меду, 200 г горілки, 1 г аскорбінової кислоти, 1 л кип'яченої води (випивати по 200 мл через кожні 3-4 год).

Для послаблення болю, після видалення жала на уражену ділянку тіла варто прикласти розрізану цибулину або картоплину, можна змастити ранку медом або рідким валідолом, прикласти холодний компрес, прийняти свіже молоко, кефір. При надмірно вираженій реакції отруєння бджолоотрутою потерпілого необхідно негайно доставити у лікарню. Тут йому зроблять новокаїнову блокаду (в місце вжалення), введуть у вену хлористий кальцій, підшкірно – димедрол. Ефективними є внутрішньом'язові ін'єкції кортикостероїдів (преднізолону, гідрокортизону), вживання вітамінів С, Р та ін. При серцевій недостатності підшкірно вводять кофеїн, камфору тощо.

При важких формах алергії необхідно негайно ввести в зону вжалення 0,5 мл 0,1%-ного розчину адреналіну, а тоді внутрішньом'язово ще 0,3 мл адреналіну (А.В. Артамонова, С.Н. Титова, 1972).

Лікування бджолиною отрутою. Свідчення про успішне використання бджолоотрути при різних захворюваннях зустрічаються у Гіпократа,

Парацельса (I ст. до н.е.), Галена (131-201 р). Відомі факти ефективного лікування бджолоотрутою подагри у російського царя Івана Грозного і шведського короля Карла Великого. В народній медицині бджолоотрута з давніх-давен використовується для лікування травматизму, при болях, причиною яких є структурні зміни в м'язах і нирках.

В Європі бджолоотруту з лікувальною метою вперше використав французький лікар Демарті (1958). Одним із засновників апітерапії вважають професора Лукомського (1864), який успішно лікував бджоловжаленнями ревматизм. Дещо пізніше (1886) ревматизм, невралгію і спондилоартрит бджоловжаленнями лікував австрійський лікар Герч. Згодом апітерапія, як метод лікування ревматизму, була затверджена на II Міжнародному конгресі пасічників. Проте особам, які не мають спеціальної медичної освіти, практикувати лікування бджолоотрутою категорично забороняється. Причиною такої категоричності є випадки втрати життя людей з підвищеною чутливістю до апітоксину при вжаленні їх бджолами

Дія бджолоотрути на теплокровних тварин і людей залежить від дози і місця введення апітоксину, шляхів його розповсюдження і індивідуальної чутливості організму. В терапевтичних дозах бджолоотрута стимулює роботу гіпофізу і наднирників, розширюючи дрібні артерії і капіляри, посилює кровообіг в тканинах, посилює перебіг процесів обміну речовин та енергії.

З лікувальною метою найбільш часто використовують отруту живих бджіл. У цьому випадку виявляється не лише дія сухої речовини отрути, а і протоплазми. Всмоктуючись в кров і лімфу, вона істотно підвищує імунну реактивність організму.

Запит на суху бджолоотруту, яку раніше заготовляли у великих кількостях, сьогодні значно знизився. Це пояснюється більш низькими лікувальними властивостями порошку бджолоотрути і відносно коротким терміном його зберігання. Крім того, ужалення бджолою легко дозувати.

В народній медицині бджолині ужалення з успіхом використовують для лікування запальних процесів, ревматичних захворювань, захворювань нервової та серцево-судинної систем. Бджолоотрута стимулює діяльність наднирників, кровотворення, роботу серця, розширює дрібні артерії і капіляри, покращує кровопостачання тканин, нормалізує обмін речовин, понижує згортання крові, покращує апетит, нормалізує сон, підвищує працездатність. Зменшуючи вміст холестерину в крові і активізуючи обмін речовин, бджолоотрута ефективна при такому захворюванні як артеросклероз.

Лікування бджолоотрутою проводять шляхом прямих бджоловжалень (класичний метод), препаратами, які містять у собі бджолоотруту, втиранням апітоксину в шкіру у вигляді мазі, вживанням орально пігулок, шляхом електрофорезу, аерозольних та парових інгаляцій тощо.

При використанні прямих бджоловжалень спочатку перевіряють чутливість хворих до апітоксину. Для цього їх піддають короткочасному (15-10 с) вжаленню однієї бджоли (одна одиниця дії БО). Наступного дня пробу

повторюють, але жало залишають на 4 хв. Після кожної проби роблять аналіз сечі на цукор і білок. Якщо склад сечі і самопочуття хворого не зміни-лись, можна починати лікування бджоловжаленнями.

Бджіл для бджоловжалень беруть за спинку пальцями або спеціальним пінцетом. Місце вжалень попередньо ретельно миють теплою водою з милом. Після вжалень, через 5-10 хв жала виймають, а місце змащують борним вазеліном. Із завершенням процедури хворому бажано відпочити, лежачи 20-30 хвилин.

При апітерапії в зимовий період належить враховувати той факт, що вміст отрути в отрутному міхурі бджіл в цю пору року менший, ніж влітку, тому кількість вжалень за сеанс збільшують в півтора-два рази.

Згідно методики Н.П. Йойриша, перший день хворий приймає одну бджолодозу отрути, кожного наступного дня додається ще по одній бджолодозі. Тривалість курсу – 10 днів. Через 3-4 дні перерви курс повторюють, але бджіл беруть у три рази більше (150 вжалень). За два курси хворий приймає 200 доз бджолоотрути.

Вибір місця вжалень залежить від захворювання. Найчастіше бджіл прикладають на зовнішню поверхню плечей і стегон. Місце бджоловжалень бажано час від часу змінювати, з тим, щоб повторне вжалення в одне і те ж місце здійснювалось не раніше, ніж через 3-4 дні.

Вищенаведена схема лікування вимагає багато часу, тому, в ряді випадків (наприклад, в санаторіях) доцільно користуватись скороченою схемою (А.Ф. Синяков, 1995): 1-й день – дві бджолодозы, 2-й – чотири, 3-й – шість, 4-й – вісім, з 5-го по 24-й дні – щоденно по 9 бджоловжалень (всього 200). Якщо 8-9 одноразових вжалень переносяться погано, то варто зупинитися на п'яти. При цьому приймається 120 бджолодоз.

Поєднання бджоловжалень і електрофорезу прополісом (30%-ний розчин на 70%-ному етиловому спирті) виявилось ефективним при лікуванні порушень функцій слухового аналізатора.

Бджолиними ужаленнями лікують стенокардію, бронхіальну астму, поліартрити, захворювання периферичної нервової системи, алергічні реакції, гіпертонію та ін. Впливаючи на перебіг процесів нейро-гуморальної регуляції механізмів згортання крові (сповільнюючи процес згортання), бджолоотрута сприяє лікуванню тромбофлебітів. Профілактична дія апітоксину щодо інфекційних агентів полягає у зростанні імунної реактивності організму проти різних збудників хвороб.

Лікування бджолоужаленнями має здійснювати досвідчений лікар. Будь-яке самолікування із застосуванням бджолиної отрути небезпечно для життя. Призначати лікування бджолоотрутою треба індивідуально, з урахуванням чутливості хворого до отрути та важкості перебігу захворювання.

Найбільш ефективним місцем вжалення *при артеріальній гіпертензії* є поперекова зона і зона за вушними раковинами, при захворюванні очей – скронева зона. Дітям, які страждають нетриманням сечі, бджіл прикладають на ділянку живота (2,5 см нижче пупка). *При трофічних виразках,*

тривалому незагоюванні ран бджоловжалення роблять поряд (за 5 см від краю) з раною або виразкою, а також по ходу основної чутливості нервової гілки даної ділянки тіла. Ефективним місцем вжалення **при імпотенції** у чоловіків є підколіна ділянка і область промежини. Хворим, які страждають **порушенням функції щитоподібної залози**, вжалення проводять безпосередньо над щитоподібною залозою, зліва і справа по 4 бджолодозы і в ділянку попереку – 2 бджолодозы.

При поліартриті на курс потрібно до 200 бджіл. Їх підсаджують у ділянках хворих суглобів одночасно по 4-10 штук, але роблять не більше чотирьох ужалень на один суглоб. Кількість бджолодоз та тривалість знаходження жала в тілі збільшують поступово. Добрий ефект дає бджолоотрута при лікуванні хворих на обмінний поліартрит подагричного походження.

При захворюванні периферичної нервової системи бджіл підсаджують у місця відповідного сплетіння або по ходу нервів з обох боків хребта. На курс лікування потрібно 50-180 бджіл. Одночасно роблять по 8-12 ужалень.

При бронхіальній астмі бджіл підсаджують у комірцеву зону одночасно 4-7 штук з додаванням щодня по одній. **При стенокардії** бджіл підсаджують на плече лівої руки і в ділянку серця (на місце його проекції на спині), одночасно 2-5 бджіл. Під час лікування бджолоотрутою не можна зловживати алкоголем, оскільки він нейтралізує дію апітоксину, палити цигарки, приймати наркотичні речовини, не слід користуватись сно-творними препаратами, які посилюють токсичну дію бджолоотрути, бажано також виключати з раціону прянощі. Хворий повинен суворо дотримуватись молочно-рослинної дієти з достатнім вмістом вітамінів і мінералів. Під час лікування бджолоотрутою бажано вживати мед (100 г на добу), проводити лікувальну гімнастику, масаж, приймати лікувальні ванни.

При остеохондрозі спочатку проводять біологічні проби на переносимість бджолоотрути. Тоді підсаджують бджіл у біологічно активні точки (БАТ) по обидва боки хребтового стовпа. Одночасно підсаджують бджіл в БАТ, які знаходяться на периферії – в дистальних відділах рук і ніг, а також в БАТ, по ходу пошкоджених нервів. Вжалення роблять щоденно (в гострий період хвороби) або через 1-2 дні (при покращенні стану), з кожним наступним сеансом додають по одному вжаленню, доводячи їх до десяти. Курс лікування – 3-4 тижні. Лікування остеохондрозів бджолоотрутою добре поєднувати з вживанням інших продуктів бджільництва – меду, пилку і маточного молочка.

Добрий ефект при різноманітних суглобових захворюваннях дає бджолоотрута, введена за допомогою ультразвуку (Е. Щербан, 1983; А. Балтушкявічус і ін. 1983).

Бджолоотрута сьогодні знайшла використання при лікуванні захворювань периферичної нервової системи (радикуліти, неврити, невралгії), міозитів, паралічів спричинених інсультом, хронічних ревматичних і неспецифічних поліартритів, остеохондрозів, деформуючих спондилоартрозів (захворювання міжхребцевих дисків), тромбофлебітів, гіпертонічної хвороби I-II ступеня,

хронічних запалень легень, псоріозів, простатитів, захворювань жіночої статеві сфери, трофічних виразок, ран тощо.

Разом з тим слід пам'ятати, що апітоксинотерапія протипоказана при гострих інфекційних захворюваннях і гострих гнійних процесах, декомпенсованій недостатності серцево-судинної системи II і III ступенів, важких формах бронхіальної астми, туберкульозі легень, новоутвореннях, захворюваннях нирок, печінки, психічних і венеричних хворобах, цукровому діабеті, захворюваннях кори наднирників, виснаженні, хворобах системи кровотворення із схильністю до кровотеч, при вагітності, появі в сечі, після пробного введення бджолоотрути, еритроцитів і лейкоцитів, еозинофілії і вираженому лейкоцитозі, в період місячних тощо (А.Ф. Синяков, 1995).

Контрольні запитання

1. Що таке маточне молочко? Якого віку бджоли виробляють його?
2. Які личинки і до якого віку споживають маточне молочко?
3. Скільки маточного молочка бджоли закладають в комірку з бджолою личинкою, з маточною личинкою?
4. Яка методика збирання маточного молочка найбільш ефективна? Що необхідно робити, щоб маточного молочка в маточниках було більше?
5. Як зберігають маточне молочко? Позитиви і негативи консервування маточного молочка різними методами.
6. Які речовини є складовими маточного молочка? Які з них, перш за все, обумовлюють його високу біологічну активність?
7. Які системи організму особливо чутливі до вживання маточного молочка? При яких захворюваннях маточне молочко використовують з лікувальною метою?
8. Які способи приймання маточного молочка, та які його аптечні препарати найбільш ефективні? Нормативи вживання маточного молочка дорослими і дітьми.
9. Що таке трутневий гомогенат? Яка його цінність – харчова чи лікувальна, більш високі?
10. Який склад трутневого гомогенату? При яких захворюваннях вживання трутневого гомогенату особливо доцільне?
11. Що таке бджолоотрута і для чого вона необхідна бджолам?
12. Які ознаки найбільш ефективні при дії бджолоотрути?
13. За яких умов бджоли стають особливо агресивними? Що необхідно знати, щоб уникнути нападу бджіл?
14. Який склад і які властивості притаманні бджолоотруті? Який білок є основним діючим компонентом отрути бджіл?
15. Якою має бути перша домедична допомога при ужаленнях?
16. При яких захворюваннях людини бджолоотрута є найбільш ефективною? Місця вжалення при різних захворюваннях.
17. Лікування бджолоотрутою має проводити лише лікар. Чому?

ТЕМА 7. ПРОПОЛІС І ЗАБРУС

- 7.1. Значення прополісу для бджіл, його походження і збирання
- 7.2. Склад і властивості прополісу
- 7.3. Використання прополісу як лікувального засобу
- 7.4. Приготування ліків з прополісу
- 7.5. Використання прополісу при лікуванні захворювань окремих органів і систем організму
- 7.6. Забрус, його склад, харчові та лікувальні властивості

В результаті вивчення матеріалу теми студент повинен **знати**:

- походження прополісу, його склад;
- фізико-хімічні властивості прополісу;
- склад, фізико-хімічні, харчові і лікувальні властивості забрусу;
- при яких захворюваннях використання прополісу і забрусу особливо ефективно.

Вміти (володіти навичками):

- готувати спиртові настоянки прополісу різної концентрації;
- готувати прополісні мазі, спреї, свічки тощо;
- використовувати забрус при лікуванні бактеріальних і вірусних захворювань носоглотки і верхніх дихальних шляхів.

7.1. Значення прополісу для бджіл, його походження і збирання

Прополіс (бджолиний клей) – смолиста, в теплі клейка, речовина темно-зеленого або коричневого кольору з приємним смолистим ароматом (суміш запахів рослинних смол та ефірних олій, бруньок, воску та меду). На смак натуральний прополіс гіркуватий і пекучий.

Слово «прополіс» походить від двох слів: «pro» – з латинського – попереду і «polis» – з грецького – місто. Отже, прополіс означає передмістя, форпост, фортеця. Імовірно, така назва цієї речовини зумовлена однією з головних її функцій – захисту на підступах до бджолиного житла. В осінню пору бджоли за допомогою прополісу звужують (зменшують) розміри льотків, залишаючи прохід на 2-3 бджоли. Прополіс використовується також для шпаклювання тріщин у вулику (особливо у його верхній частині), прикріплення рамок до стінок вулика тощо. Але головною функцією прополісу є дезинфекція (бактерицидна) – створення у вулику здорового (безмікробного) середовища. Тонким шаром прополісу бджоли покривають стінки вулика, рамки, полірують комірочки стільників.

Помітивши полірувальні властивості прополісу, народні умільці успішно використовують його для виготовлення високостійкого лаку. Для цього береться дві частини прополісу, одна частина воску і чотири частини гарячої (вареної) лляної олії або оліфи. У такий гарячий розчин поміщають будь-який виріб з дерева. Тоді його виймають, охолоджують і полірують м'якою вовняною тканиною. Такий лак дуже стійкий (витримує кип'яток), він

ефективний для обробки дерев'яних виробів (бочок), призначених для зберігання меду, обробки дерев'яних годівниць для бджіл тощо.

Велику стійкість бджіл (а їх у вулику близько 70 тисяч) до захворювань науковці пояснюють надзвичайно високою бактерицидністю прополісу. Можливо, саме завдяки йому цей вид комах існує на землі багато мільйонів років.

Серед вчених немає однозначної відповіді на питання про походження прополісу. Більшість науковців вважають, що бджоли збирають смолисту речовину в основному з бруньок і молодих листків дерев, а також трав'янистих рослин. У вулику до цієї речовини бджоли додають секрет спеціальних залоз, віск і пилок. Протягом дня близько 30 бджіл бджолиної родини збирають один грам прополісу. Як і пилок, цю речовину бджоли приносять у вулик, в обніжках. Існує також гіпотеза, що прополіс утворюється в шлуночку бджіл при перетравленні пилку. Проте, серйозних обґрунтувань цієї гіпотези поки що немає. Вважається, що прополіс є основним складовим компонентом знаменитого «гірського воску» – мумію. Значно активізується збір бджолами прополісу в сім'ях у період інтенсивного відкладання маткою яєць. Ймовірно це вказує на важливість високої бактерицидності у вулику для нормального розвитку сім'ї.

Для збирання прополісу пасічники використовують спеціальні сітчасті стелини або ж зішкрябують його металевою стамескою з рамок, стінок вулика, дошок стелі, фальців вулика тощо.

Чимало чистого прополісу можна зібрати з льоткових отворів. Для цього за 3-4 дні до часу збору льоки максимально розширюють. Бджоли починають звужувати його до величини 5-6 мм.

За сприятливих умов одна бджолина сім'я може принести у вулик 150-200 г прополісу. Половину цієї кількості можна зібрати без шкоди для бджолосім'ї. Зібраний і очищений від механічних домішок прополіс пресують у брикети по 100 г, обертають поліетиленовою плівкою і зберігають у темному прохолодному місці. За таких умов прополіс не втрачає своїх властивостей протягом тривалого часу (до 10 років і довше).

7.2. Склад і властивості прополісу

Прополіс містить у собі більше 50 речовин. Основними складовими компонентами прополісу є смоли – 35-55%, віск – 5-30%, бальзами – 13-16%, дубильні речовини – 8 %, ефірні олії – 8-36%, різні мінеральні речовини (мікроелементи: Алюміній, Ванадій, Кальцій, Силіцій, Ферум, Кобальт, Манган, Купрум, Цинк тощо); невелика кількість квіткового пилку, секрет верхньощелепних залоз робочих бджіл і вітаміни (токоферол, аскорбінова і ніотинова кислоти, рибофлавін, тіамін); органічні ароматичні кислоти (бензойна, кофейна, корична тощо). При температурі +15°C прополіс твердне, охолоджений в холодильнику, добре дробиться, при +30°C – пом'якшується, а при +70-80°C – плавиться.

Прополіс важчий від води, його питома вага – 1,11-1,27 г/см. Зішкрябаний зі стінок вулика і рамок, охолоджений і подрібнений, прополіс має вигляд

зелено-коричневого або сірого порошку з жовтуватим (або червонуватим відтінком). При підігріванні такого порошку до температури вище +30°C, він пом'якшується, його частинки склеюються в масу з блискучою поверхнею, яка нагадує глазурне покриття. Прополіс розчиняється в бензині, скипидарі, спиртах, ацетоні, ефірі, жирних оліях, вазеліні, гірше – в хлороформі. У холодній воді у розчин переходить близько 6% прополісу, у гарячій – 10%.

Біологічні властивості прополісу в значній мірі зумовлені присутністю в ньому сполук флавоноїдів і біологічно активних фенольних кислот. Ці кислоти сприяють більш швидкому загоєнню ран шкіри і виразок шлунка та кишечника, мають виразний жовчогінний, сечогінний і протизапальний антибактеріальний вплив.

Прополіс має антимікробні, антисептичні, знеболюючі і протизапальні властивості. Він стимулює захисні сили організму проти інфекції, має виразний протигрибковий і противірусний вплив, стимулює регенерацію тканин, діє як кровозупинний засіб. Протимікробні дії прополісу не знижуються при зберіганні його протягом 5-10 років.

Важливою властивістю прополісу як лікарського препарату є те, що людський організм до нього не звикає, як це буває з іншими ліками. Крім того, прополіс не токсичний для організму людини.

7.3. Використання прополісу як лікувального засобу

З давніх-давен людина використовує бджолиний клей як натуральний лікувальний засіб. Відомо, що за кілька тисячоліть до нашої ери єгиптяни використовували прополіс для лікування, а також для муміфікації трупів.

Про цілющі властивості прополісу було відомо стародавнім грекам. Прополісні мазі успішно використовували при деяких захворюваннях в Грузії, інших країнах світу. Згідно рецептів грузинської народної медицини, новонародженим прикладали прополісні коржі на пупок, спиртовим розчином прополісу протирали дитячі іграшки тощо. В старовинній грузинській лікувальній книзі XVIII століття прополіс рекомендується при кровохарканні («Візьми прополісні зернятка величиною в сірникову головку і протягом трьох днів ковтай по 3 штуки вранці і ввечері»). В іншій старовинній книзі «Карабадіна» прополіс рекомендується для лікування запальних процесів у ротовій порожнині: «Візьми прополіс, додай трохи миш'яку, червоної чечевиці, деревію, дубравника, усе це потовчи і просій. Тоді візьми ложку оливкової олії і ложку меду, розмішай все і поклади на хворий зуб» (з книги Н.Л.Лук'янова, 1944).

Дуже часто прополіс ефективний при захворюваннях, коли лікування іншими препаратами не дає бажаних результатів. З давніх-давен прополіс використовувався в народній медицині для лікування виразок, опіків, обморожень, грибкових захворювань, виведення мозолів, як безпечний і кровозупинний засіб, для лікування шлунково-кишкового тракту, дихальної і серцево-судинної систем.

Завдяки дослідженням науковців, сучасна медицина значно розширила межі використання прополісу. Сьогодні ліки з прополісу вже увійшли в

арсенал терапевтичних засобів, які успішно застосовуються в медицині і ветеринарії. Прополіс знайшов використання при лікуванні: 1) виразок шлунку, дванадцятипалої і товстої кишок, зокрема, при лікуванні хронічних колітів та геморою; 2) запальних процесів вуха, горла, носа, слизової оболонки ротової порожнини; 3) захворювань очей; 4) артеріальної гіпертензії; 5) хронічних захворювань передміхурової залози; 6) ерозії шийки матки; 7) захворювань щитоподібної залози; 8) порізів, наривів, гнійних ран і виразок; 9) стоматологічних хвороб. Як знеболюючий засіб, прополіс в 3,5 рази перевищує дикаїн та кокаїн і в 5 разів – новокаїн.

Прополіс є високоефективним засобом лікування сполучної тканини, зокрема кісткової та хрящової. Дезинфікуючи тканину, він водночас регенерує її. Процес окостеніння проходить рівно, без жодних негативних побічних явищ. Вживання препаратів прополісу людьми середнього і похилого віку покращує самопочуття, пам'ять, увагу, а тому широко використовується в геронтології.

У деяких осіб (2% хворих) прополіс здатний викликати алергічні реакції у вигляді місцевого почервоніння шкіри, набряку губ, вушних раковин, слизової оболонки ротової порожнини. Можливе підвищення температури тіла до 38°C і вище. У таких випадках слід зменшити дозу препарату, курс лікування обмежити 2-3 тижнями, після чого зробити перерву. При виразних алергічних реакціях необхідно взагалі відмінити приймання прополісу.

Найчастіше підвищення чутливості до прополісу спостерігається у осіб із такими алергічними захворюваннями: бронхіальна астма, екзема, кропивниця, діатез тощо. Причиною алергії можуть бути тривалі прополісні інгаляції. Досить часто алергія до прополісу поєднується з алергією до бджолої отрути. Тому використання продуктів бджільництва потребує проведення спеціальних проб і кваліфікованої консультації лікаря. Належить пам'ятати, що при захворюванні печінки вживання прополісу, зокрема прополісної олії, не бажано. Взагалі належить суворо дотримуватись визначеного в рецептах дозування. Великі дози можуть призвести до зниження фізіологічної активності організму, збільшення кількості лейкоцитів у крові (С.І.Стогній, З.Н.Городиська, 1993).

В домашній аптечці варто завжди мати мазь і спиртовий розчин прополісу. Вони можуть зберігатися в холодильнику тривалий час без втрати своїх властивостей.

Найпростішим способом застосування прополісу є його жування по 1-2 г на добу. Після 10-15-хвилинного жування зробити перерву на 1-2 години. Потім знову пожувати і проковтнути. Жування прополісу виявилось ефективним при лікуванні виразок шлунку і 12-палої кишки, артеріальної гіпертензії, хворобах ротової порожнини і верхніх дихальних шляхів. Додавання прополісу до складу зубних паст сприяє зміцненню емалі зубів і попереджує розвиток карієсу.

Прополіс є ефективним засобом боротьби з перевтомою, тому його бажано приймати і здоровим людям, які почувають себе втомленими. Прополіс і його

препарати стимулююче діють на кровотворні органи, зокрема, активізують утворення червоних кров'яних тілець – еритроцитів. Ці властивості прополісу можуть бути використані для підвищення кисневої ємності крові спортсменів витривалісних видів спорту, а також як засіб боротьби із спортивною анемією. Прополіс є ефективним засобом активізації механізмів специфічного імунітету (утворення антитіл) – ад'ювантні властивості (В.А.Яблонський, П.Д.Плахтій, 1975; П.Д.Плахтій, 2001), засобом мобілізації резервів організму на боротьбу з інфекцією (імуностимулюючий засіб).

7.4. Приготування ліків з прополісу

Спиртова витяжка (екстракт) прополісу. Спочатку прополіс охолоджують, подрібнюють і позбавляють різних домішок (частинок воску, мертвих бджіл, дерев'яних скалок тощо).

Для приготування 10-20%-вого екстракту прополісу беруть 10-20 г подрібненого прополісу, заливають його 100 мл 96%-вого спирту і ретельно, протягом 30 хв, збовтують. Суміш зберігати в прохолодному темному місці, періодично збовтуючи. Через тиждень поставити на 2 години в холодильник для відстоювання, тоді процідити через марлю в пляшку з темного скла. Можна зберігати суміш і без проціджування. Добре закритий розчин зберігає свої властивості роками. Для лікування використовується прозорий розчин коричневого кольору. Найкращою дозою для організму людини є 15-20 крапель 5%-вого спиртового розчину на один прийом (В.Я.Починок, І.В.Мудрий, 1975). В якості екстракту А.Ф.Синяков (1995) пропонує використовувати 70%-вий винний оцет. При цьому віск, як баластна речовина, не буде розчинятись у такій настоянці.

Спиртова витяжка прополісу використовується для приготування медово-каланхольної емульсії: 78 г рідкого меду, 15 г соку каланхое і 7 мл 10%-вого спиртового екстракту прополісу. Суміш ретельно перемішувати до отримання емульсії вершковоподібної консистенції. Ця емульсія ефективна при лікуванні фарингітів, ринофарингітів, ларингітів і тонзилітів (щоденні змащування глотки ватним тампоном).

Для більш точного визначення вмісту в спирті фракції прополісу після фільтрування суміші сухий залишок зважують. До фільтрату додають стільки спирту, щоб отримати бажаний (2, -5, -10, -20%-вий) розчин прополісу. Настоянку прополісу (10%-ну) використовують для обробки ран і лікування виразок, для лікування грибкових захворювань ніг (протирати стопи між пальцями), лікування туберкульозу легень і туберкульозу шкіри, лікування пародонтозу (протирати ясна тричі на день тампоном, змоченим розчином прополісу).

Споживання прополісу підвищує загальну фізіологічну та імунну реактивність організму, відновлює працездатність. При прийманні розчину прополісу всередину його розчиняють теплою водою, чаєм або молоком. Для цього беруть півсклянки теплої молока, чаю або води і додають 20-40 крапель (1/2ч.л.) спиртового розчину. Отримана водно-спиртова емульсія має

молочно-білий колір і гіркуватий присмак. Пити таку емульсію потрібно поступово, малими ковтками.

Розчин прополісу (20%-ний) вживають при аргінах – 2-4 рази на день по 30-40 крапель після вживання їжі. Краплі бажано добре перемішувати з слиною, тоді повільно проковтнути. Спиртова витяжка прополісу (3%-на) виявилась досить ефективною при лікуванні ерозії, запалення піхви і шийки матки різної етіології (А.Ф.Синяков, 1990).

Після фільтрування спиртової настоянки прополісу залишається його тверда фракція, яка також має протимікробну дію. Змішавши її з чистим вазеліном (1:1), можна отримати мазь для лікування риніту (нежиті), тріщин, подряпин, зовнішнього геморою.

Водний екстракт прополісу (Ш.М.Омаров, 1990): 20 г подрібненого прополісу залити 100 мл дистильованої води, настояти на водяній бані протягом 1 год (температура екстрагування не вище 60°C), фільтрувати через паперовий фільтр. Так отримують 10%-ну водну витяжку прополісу (1:5). Колір – світло-кавовий; при стоянні утворюється осад, тому перед вживанням екстракт потрібно збовтувати.

Препарат має знеболюючі, антибактеріальні, протівірусні та протигрибкові властивості, стимулює регенерацію тканин. Використовується для інгаляцій і для зовнішнього застосування (примочки, зрошення) при ранах і виразках, захворюваннях слизової облонки порожнини рота, зубів, при хронічних тонзилітах, кон'юктивітах, запаленнях гайморових пазух, трихомонадних, грибкових і бактеріальних запаленнях піхви та ерозії шийки матки, тріщинах прямої кишки, геморої, пухлинних захворюваннях.

Мед із прополісом. Однорідна маса з певним вмістом витяжки активних речовин прополісу: у профілактичних цілях – 0,1-0,5%, в лікувальних – 3-5%. Колір суміші медовий з жовтуватим-лимонним відтінком, смак – солодкий з гіркотою, запах приємний, бальзамовий.

Суміш характеризується виразною антисептичною, дезодоруючою, ранозагоювальною та антисептичною дією, знижує судинні спазми і артеріальний тиск, сповільнює звертання крові, стимулює обмінні і регенеративні процеси. Завдяки антисептичним властивостям препарат гальмує окиснення внутрішньоклітинних жирів, що сповільнює процеси старіння, попереджує виникнення онкологічних захворювань.

У медичній практиці використовується 5-, 10-, 15- і 20%-ний прополісний мед. Для його отримання необхідно взяти 5, 10, 15 або 20 г подрібненого прополісу, розтопити його в емальованому посуді або на водяній бані. Тоді додати відповідно 95, 90, 85 або 80 г меду, витримати ще кілька хвилин на водяній бані, постійно помішуючи. Отриману суміш процідити через два шари марлі, розфасувати в банки з темним склом і закрити кришками, що закручуються.

Нормативна доза вживання 5-10%-ного прополісного меду – 1 ч.л., 15 і 20%-ного – 0,5 ч.л., 2-3 рази на день за 0,5 год перед вживанням їжі (тримати в роті до розчинення). Тривалість курсу лікування – від 5 до 30 днів (при

туберкульозі – 1,5-2 міс., при ангіні, бронхіті, запаленні легень тощо – до видужання).

М'яка спиртова витяжка прополісу (прополісний екстракт). Спочатку готують концентрований спиртовий розчин прополісу. Для цього 50 г подрібненого після охолодження і очищеного від механічних домішок прополісу заливають 100 мл 96%-ного спирту. Суміш настоюють протягом тижня в темному скляному посуді. Тоді фільтрують через один шар марлі (перед фільтруванням ретельно збовтують), випаровують спирт на водяній бані. Готову м'яку витяжку прополісу використовують для приготування свічок. Такі свічки виявились ефективними при захворюваннях передміхурової залози (простатит) і прямої кишки (геморой).

М'яка витяжка прополісу успішно використовується для приготування цукрового сиропу або меду з 2%-ним і 5%-ним вмістом прополісу, пігулок з 5%-ним вмістом прополісу (Е.палош, Н.Петря, К.Андрей, 1980).

Прополісне масло. До 100 г розтопленого на водяній бані вершкового масла додають 15 г попередньо очищеного від механічних домішок подрібненого прополісу, нагрівають до 80°C, проціджують через марлю і охолоджують. При охолодженні суміші на дні може утворитись осад з частинками прополісу. Щоб цього не сталось, під час охолодження суміш періодично помішують. Зберігають м'яку витяжку прополісу в добре закритому скляному посуді в холодильнику. Прополісне масло має зеленкувато-жовтий колір, гіркуватий присмак і запах прополісу. окрім вершкового масла, можна також використовувати інші тваринні й рослинні жири, вазелін.

Прополісне масло має тонізуючі і загальнозміцнювальні властивості. Його рекомендується вживати внутрішньо по 1 ст.л. тричі на день за годину перед вживанням їжі, або змащувати хворе місце, або ж прикладати тампон з маззю на 10-12 год при лікуванні лишайв. Внутрішньо прополісне масло приймають при ангінах, запаленні легень, туберкульозі.

7.5. Використання прополісу при лікуванні захворювань окремих органів і систем організму

Дослідження властивостей прополісу науковцями, а також аналіз даних його практичного застосування в народній і класичній медицині для лікування різних захворювань все більше і більше переконують вчених у наявності особливо високої біологічної активності цього природного лікувального засобу. Прополіс мобілізує механізми специфічного і неспецифічного захисту, володіє вираженою знеболюючою і ранозагоювальною дією, виявляє протимікробний і протизапальний ефекти, а також пролонгуючу дію на ряд антибіотиків. Він широко використовується при лікуванні захворювань шкіри, травної, дихальної, серцево-судинної, нервової, сечостатевої та інших систем організму людини.

Узагальнюючи матеріал міжнародних симпозіумів з апітерапії і власний досвід, апітерапевти Е.А.Лудянський (1994), М.Н.Омаров (1990),

А.Ф.Синяков (1995), Н.Л.Лук'янов (1999) та інші вказують на такі способи використання прополісу:

- вживання всередину натурального прополісу (перед ковтанням повільно і довго розжовують, на ніч залишають за щокою); прополісного масла (готують 1:4 на водяній бані); 10-15%-ної спиртової настоянки (базисний препарат для наступного виготовлення сумішей і ліків); прополісно-водної емульсії (отримують на основі попереднього препарату, розводячи його в кип'яченій воді, п'ють по 1 ч.л. 3 рази на день); 10%-ного водного розчину прополісу (готують нагріванням протягом 3-5 хв прополісу в посуді з водою при температурі 40-50°C при помішуванні до його повного розчинення, приймають по 25 крапель 3 рази на день перед вживанням їжі); часниково-прополісної суміші (готують шляхом змішування водного і спиртового розчину прополісу у співвідношенні 1:1 з 10%-ним спиртовим розчином часнику і настоюють 10-12 днів, п'ють у зростаючій дозі – від 1 до 15 крапель 3 рази на день перед вживанням їжі, а тоді – по 15 крапель 3 рази на день упродовж місяця); вживання прополісу в складі перги, а також у поєднанні з медом і пилком;

- використання (зовнішнє) в складі різних мазей та інших лікарських форм: мазі «Пропоцеум» (при больових синдромах, невриті лицевого нерву); живильних кремів; прополісових ванночок; кульок із підігрітого натурального прополісу (в зовнішній слуховий прохід при опіках); кульок і свічок (при захворюваннях малого тазу); аерозолей «Пропосол» (для лікування опіків); «Айна» (для свіжості ротової порожнини); для інгаляцій;

- використання у фізіотерапії: пропоцеуму (фонофорез для зняття больового синдрому); 10%-ного водного розчину прополісу (електрофорез при запальних вогнищах);

- ін'єкції ліофілізованим розчином прополісу.

Прополіс при лікуванні захворювань шкіри

Мазі з невеликою кількістю прополісу (1-3%-ні) є ефективним засобом для захисту від сонячних опіків (А.Ф.Синяков, 1995). Якщо мазь готується на рослинні олії, то при збереженні вона може розділитись на шари. Тому перед використанням мазь потрібно ретельно розмішати. При термічних опіках використовують 15%-ні прополісні мазі на рослинній олії (абрикосовій, персиковій або соняшниковій). При опіках II-III ступенів після обробки поверхні рани на неї накладають пов'язку з прополісною маззю. Вже через 7-10 діб лікування спостерігається епітелізація обпеченої ділянки шкіри. Прополісні пов'язки не прилипають до ран, знімаються легко і безболісно.

Прополісна водно-спиртова емульсія для промивання ран. Змішати 10 мл спиртового розчину прополісу (20%-ного) з 60 мл кип'яченої холодної води. Отриманий 0,2%-ний розчин має молочно-кремовий колір. Таку прополісну водно-спиртову емульсію використовують для лікування пігментації шкіри, нею промивають гниючі рани, використовують при запаленні слизових оболонок, катарах, а також для компресів.

Спиртовий розчин прополісу (водно-спиртова емульсія) для компресів. 10-12%-ний спиртовий розчин прополісу розвести водою до концентрації 0,1-0,01%. Змочити цим розчином 5-6 шарів марлі, трохи відтиснути. Прикладати на хворе місце у вигляді компресу при розширенні вен.

Прополісна мазь при дерматитах. В 1 л лляної або свіжої соняшникової олії розплавляють 50-70 г очищеного воску, додають 100 г прополісу. Помішуючи, підігривають протчгом 30-40 хв, фільтрують. Мазь наносять на уражені місця тричі на день. На ніч змащені ділянки тіла бажано забинтувати. Прополіс-сирець накладають у вигляді тонких пластинок під лейкопластирну пов'язку. Так само роблять при лікуванні фурункулів. Дітям прополісну пластинку накладають під лейкопластирну пов'язку на 5 днів, а прополісну мазь – під компресний папір на одну добу.

При дерматитах. Змішати 40 мл 10%-ного спиртового екстракту прополісу з 20 мл настоянки м'яти, 30 мл гліцерину і 10 г порошку трави або коріння чистотілу. Настояти 10 днів в темному місці. Цим настоєм змащувати сверблячі місця.

Для видалення мозолів необхідно розпарити мозольну зону у теплій воді. Тоді на мозоль накласти тонкий шар теплого прополісу і забинтувати (накласти лейкопластир) на 2-3 дні. Після цього мозоль знімається разом з бинтом або видаляється механічно.

При грибкових захворюваннях нігтів застосовують 50%-ну прополісну мазь або густий екстракт прополісу.

При себорейній еритемі. При цьому грибковому захворюванні (часто спостерігається у грудних дітей), яке проявляється у вигляді рожевих плям, що переходять у висипи на голові і складках шкіри, вражені ділянки змащують 10%-ною прополісною маззю (на ланоліні). Одночасно мами п'ють по 1 ч.л. 10%-ної водної настоянки прополісу з медом (до смаку) 3 рази на день до годування дитини грудьми.

При запальних і грибкових захворюваннях шкіри. Використовують 20-30%-ні спиртові розчини прополісу для орошення вражених ділянок шкіри. Для лікування псоріазу, нейродермітів, при початковій стадії облісіння використовують 300%-ну прополісну мазь.

При нейродермітах та екземі. Одну склянку подрібненої кори дуба варити 15 хв в 1 л окропу, додати 0,5 ск. сухої подрібненої трави череди і трави деревію, прокип'ятити ще 2-3 хв. Настояти 30 хв, процідити, додати 2 ст.л. 20%-ної спиртової настоянки прополісу. Використовувати для примочок (9 на 1 год) вражених ділянок.

При туберкульозі шкіри. 50%-ну прополісну мазь на рослинній олії наносять товстим шаром на вражену ділянку шкіри, покривають восковим папером і прибинтовують. Пов'язку змінюють через 1-2 дні. Курс лікування – 1-2 місяці.

Мокнуча екзема рук. Готують відвар дубової кори (1 частина кори на 5 частин води). До 1 ск. відвару додають 1 ч.л. 30%-ного спиртового екстракту прополісу, змішують і наносять на шкіру.

Дерматоз пасічників (алергія на прополіс). Готують суміш: 2 частини розчину аміаку і 8 частин гліцерину. Після ретельного миття рук водою з милом треба змастити їх цією сумішшю, тоді ополоснути водою.

Пітливість ніг. Робити ванночки з відвару дубової кори й прополісу (1:10). До 1 л відвару додати 10 мл спиртового розчину прополісу. температура ванночки – не вище 38°C, тривалість – 20 хв, курс лікування – 5-10 днів.

При псоріазі (чешуйчатому лишайі). При наявності цієї важкої хвороби прополіс виявився особливо ефективним. Загострення псоріазу частіше спостерігається взимку. Причини перш за все зумовлені порушенням функцій імунної і вегетативної нервової систем.

Для лікування псоріазу призначають жування натурального прополісу – по 0,3 г 2-3 рази на день. Після ретельного прожовування прополіс ковтають. Ефективним є також споживання 10%-ної водної настоянки прополісу (по 30 крапель 3 рази на день перед прийняттям їжі). На псоріатичні бляшки одночасно накладають мазь «Пропоцеум», аерозоль «Пропосол» або 10%-ну прополісну мазь на рослинні йолії. Курс лікування – 2-3 місяці. При застарілих формах псоріазу позитивний результата настає через рік-півтора після систематичного комплексного лікування (В.М.Фролов, Н.А.Пересадін, 1992).

З метою стимуляції імунної системи додатково рекомендується приймати маточне молочко – по 100-200 мг під'язиково – або у вигляді ректальних свічок «Апілак» (2-3 свічки на день протягом двох місяців). Одночасно з продуктами бджільництва п'ють настоянку трав (трава кропиви собачої – 1 г, шишки хмелю – 1 г, коріння солодки – 3 г, лист кропиви дводомної – 1 г, трава череди – 2 г, коріння лопуха – 2 г); 1 ст.л. подрібненого збору запарюють у термосі – 0,5 л окропу, настоюють 10 год. Пити теплим по 0,5 ск. 3 рази на день. Курс – до 1 року (в перервах п'ють збори інших трав). При загостренні псоріазу готують відвар трави череди і кропиви, коріння солодки, лопуха та айру болотного; суміш заливають окропом і кип'ятять на малому вогні 5-6 хв. Отриманим відваром змочують вражені ділянки шкіри, роблять вологі пов'язки. Таке місцеве лікування продовжують 1-1,5 місяці.

Прополіс в лікуванні захворювань органів травлення

При виразках шлунку і 12-палої кишки ефективним є вживання 15-20 крапель 10%-ного спиртового розчину прополісу, розведеного на воді або кип'яченому молоці. Приймати 3 рази протягом дня за 1-1,5 год перед вживанням їжі, курс – 18-20 днів. При необхідності курс лікування відновлюють через 1-2 тижні. Ефективними є також краплі 10%-ного прополісу на настоях лляного насіння. Курс лікування – 3-5 тижнів.

При шлунково-кишкових захворюваннях, атеросклерозі. Взяти одну частину 20%-ної спиртової настоянки кореня оману (дев'ясилу), витриманої 20 днів у темному місці, змішати з таким же обсягом 10%-ного спиртового екстракту прополісу. Вживати по 25-30 крапель 2-3 рази на день.

До 50 мл 1-2%-ного розчину новокаїну влити 50-60 крапель 30%-ного спиртового розчину прополісу. Вживати по 1 ст.л. тричі на день протягом

трьох тижнів при лікуванні виразкової хвороби шлунку і 12-палої кишки. Новокаїн можна замінити молоком.

При виразках шлунку і 12-палої кишки, запаленні простати, бронхіті, застудах, астмі приймають прополісне молоко по 1 ст.л. 2 рази на день.

При виразках шлунку і 12-палої кишки: 20 г очищеного і подрібненого прополісу залити 200 мл олії з шипшини або обліпихи. Настояти на водяній бані 30-40 хв, постійно помішуючи, профільтрувати через два шари марлі. Приймати по 1 ч.л. 4-5 разів на день. Курс лікування – 1-2 місяці.

При виразковій хворобі шлунку (за В.М.Фроловим і Н.А.Пересадіним, 1992) 40 крапель 10%-ної настоянки прополісу на спирті змішати з 50 мл 0,25%-ного теплового розчину новокаїну. Пити за 1,5 год перед вживанням їжі тричі в день. Особливо ефективний при вираженому больовому синдромі. Курс лікування – 1-1,5 місяці.

При захворюваннях шлунково-кишкового тракту. 10%-ну настоянку прополісу змішати з обліпиховою олією у співвідношенні 10:1. Приймати по 25 крапель із водою або молоком 3 рази в день за 1 год перед вживанням їжі при гастритах, гострих і хронічних колітах, виразках шлунку.

При розладах травлення. Одну столову ложку сухих плодів черемхи залити склянкою окропу, проварити на слабкому вогні 10 хв, настояти, процідити, додати 30 крапель 20%-ної спиртової настоянки прополісу. Пити по 0,5 ск. 3 рази на день за 30 хв перед вживанням їжі. Суміш ефективна при закрепах, хронічному гастриті, ентероколіті.

При тріщинах прямої кишки. Використовувати свічки, які містять у собі 10%-ну настоянку прополісу (або 30%-ну прополісну мазь), виготовлені на вершковому маслі. Розплавити на водяній бані і вводити теплий розчин у вигляді мікроклізм (до 10 мл).

При захворюваннях слизової облонки ротової порожнини (Х.Куріян, 1980): 50 г подрібненого прополісу залити 60 мл 70%-ного етилового спирту і 20 мл ефіру, все змішати в посуді з темного скла і залишити на декілька днів, періодично збовтуючи. Після розчинення суміш відфільтрувати і отриманий фільтрат використовувати як основний препарат для орошення слизової облонки.

При виразках шлунку 200-250 г прополісового масла змішати з 300-350 г меду. Приймати 3 рази на день по 1 ч.л. за 15 хв перед вживанням їжі. Курс лікування – 20 днів. Після 10-денної перерви при необхідності лікування повторюють. Ф.Ф.макаров (1972) при цій хворобі пропонує тричі на день перед вживанням їжі вживати по 50 крапель 20%-ної спиртової настоянки прополісу. Перед споживанням краплі розчиняють в $\frac{3}{4}$ ск. теплої води. Під час вживання прополісу виключають медикаментозну терапію і фізіотерапевтичні процедури.

Для лікування виразок шлунку А.М.піщанський (1973) пропонує використовувати 10%-ний спиртовий розчин прополісу за такою схемою: 3, 5, 7 і т.д. крапель до 25 з невеликою кількістю кип'яченої води. Тоді дозу

поступово зменшують у зворотному напрямку. Всього приймають 3 курси з 10-денними перервами між ними.

Спиртовий розчин прополісу для ополіскування ротової порожнини. Десять крапель прополісу додати до $\frac{3}{4}$ склянки чаю, теплої води або відвару ромашки. Цими розчинами ополіскувати ротову порожнину 3 рази на день у випадку гострих запальних хвороб носоглотки, мигдалин, верхніх дихальних шляхів.

Прополіс (2-4%-ний спиртовий розчин) успішно використовується **при видаленні зубів** і при інших видах операцій в ротовій порожнині як знеболюючий засіб, а також для лікування м'яких тканин ротової порожнини, грибкових захворювань, наривів на яснах, при запаленні слизової ротової порожнини. Анестезуюча дія 4%-ної настоянки прополісу в 5 разів перевищує дію новокаїну і в 3,5 рази – кокаїну.

При парадонтозі, а також для зміцнення емалі зубів використовують прополісну зубну пасту. Екстракт прополісу використовується в промисловості для виготовлення зубної пасти «Прополісна». Прополіс очистити від домішок. Для цього він подрібнюється і висипається в холодну воду. Чистий прополіс осідає на дно, а зверху залишається віск та домішки. Отриманий прополіс висушують і, після охолодження в морозильній камері, розтирають на дрібний порошок. До порошку додають невеликими порціями спирт, змішують і отримують густий екстракт прополісу. До суміші можна додати одну пігулку аскорбінової кислоти (на тубу зубної пасти). Відкрити нижню частину звичайної зубної пасти, вичавити з неї пасту і розмішати із густим екстрактом прополісу в співвідношенні 10:1. Приготовлену суміш знов помістити у тубу і міцно закупорити. Для зміцнення ясен, очищення ротової порожнини і зубів від нальоту рекомендується жувати забрус – кришечки медових стільників з медом.

При зубному болю. Взяти 30%-ну спиртову настоянку прополісу, змочити нею вату і прикласти до хворого зуба.

Ефективним при **захворюванні ротової порожнини** є такий рецепт: 1 ст.л. спиртового екстракту прополісу змішати з двома ст.л. персикової або будь-якої рослинної олії. Використовується для змащування мигдалин при ангіні, при ураженні слизових оболонок ротової порожнини.

Звіробійно-прополісна настоянка при враженні слизової оболонки. Беруть 25 г прополісу, подрібнюють його і заливають у пляшку з темного скла 100 мл спирту, перемішують, додають 50 г сухого листа звіробою і настоюють 15 днів (періодично струшуючи), тоді профільтровують і використовують як засіб для ополіскування ротової порожнини (25 крапель на 100 мл води 4-5 разів на день).

Хронічний гастрит, гострий хронічний коліт. Прополіс настоюють на 95%-ному спирті (1:5) при кімнатній температурі протягом 2 діб. Фільтрують через марлю, розчиняють водою до 30%. Приймають по 40 крапель на склянку теплої води або молока тричі на день за годину перед вживанням їжі, при обов'язковому дотриманні дієти.

Лікування захворювань дихальної системи

Прополісове масло (10-30 г прополісу та 100 г вершкового масла) вживають по 10-15 г 2-3 рази на день, за 1-1,5 год перед вживанням їжі або 1-1,5 год після вживання їжі протягом двох місяців. Приймати з теплим молоком **при запаленні легень, ангіні**, для **комплексного лікування туберкульозу легень**. При туберкульозі лікування повинно тривати два місяці, з перервою в 2-3 тижні.

До склянки настою звіробою або подорожника влити 40-50 крапель 10%-ного спиртового екстракту прополісу і використовувати теплим для ополіскування **при ангіні, хронічному тонзиліті, фарингіті, захворюваннях слизової оболонки ротової порожнини, ясен**. Для приготування настоянки взяти 1 ст.л. сухої подрібненої трави звіробою або подорожника, залити склянкою окропу, витримати 15 хв на водяній бані і після охолодження процідити.

При захворюванні ангіною на будь-якій стадії ефективним є жування прополісу (на ніч – під щоку). Для лікування використовують свіжий прополіс. Він повинен пекти в роті, викликати деяке оніміння язика. Приймають прополіс після вживання їжі. За день бажано прожувати і з'їсти біля 5 г прополісу. Хворим ангіною корисно пити чай із медом і прополісною спиртовою настоянкою (декілька крапель на склунку чаю); суміш 10 мл 10%-ної спиртової настоянки прополісу з 100 мл води використовують для ополіскування горла. Для малюків на 100 мл настоянки беруть не 10, а 5 мл.

Настоянка звіробою із спиртовим екстрактом прополісу при ангіні. Одну ст.л. сухої подрібненої трави звіробою залити склянкою окропу, настояти 15 хв на водяній бані. Через 1 год процідити, додати 10%-ний спиртовий екстракт прополісу (з розрахунку на 0,5 ск. настоянки 25 крапель екстракту). Використовувати теплим для ополіскувань при ангіні, хронічному тонзиліті, інших захворюваннях слизової оболонки ротової порожнини і глотки.

При бронхіальній астмі. Приймати 20%-ну спиртову настоянку прополісу по 8-10 крапель у невеликій кількості води 3 рази на день. Курс лікування – 1,5-2 місяці.

При туберкульозі і бронхітах (Н.П.Йойриш, 1969). Використовують прополіс (60 г) з воском (40 г) для інгаляції (на водяній бані). Інгаляції проводять двічі на день (вранці і перед сном) по 10-15 хв протягом двох місяців.

Для профілактики загострення бронхіальної астми, а також для попередження переходу хронічного бронхіту в бронхіальну астму тричі на день вживають водну емульсію прополісу (10 мл 20%-ного екстракту прополісу на склянку води). Курс лікування – 1,5-2 місяці.

Інгаляції з прополісом. Для інгаляцій беруть 60 г подрібненого прополісу, 40 г воску на 300-400 мл води. Посуд із сумішшю ставлять на водяну баню (посуд більших розмірів) з водою, що кипить. За таких умов, разом з парами води відбувається випаровування фітонцидів та інших біологічно активних

речовин прополісу та воску. Цими парами потрібно дихати 10-15 хв перед сном і вранці. Лікування проводиться протягом 60 днів при захворюваннях верхніх дихальних шляхів. У період епідемії грипу для інгаляцій використовують і 5%-ний спиртовий розчин прополісу з профілактичною метою.

При нежиті. У фарфоровій ступці розтерти 20 г подрібненого прополісу з невеликою кількістю вершкового масла, додати соняшникової олії до отримання загальної маси 100 г, перемішати. Невеликі тампони вати змащують прополісовим маслом і закладають в ніс двічі на день.

Прополіс і сік хрону при нежиті. Змішати одну частину спиртової настоянки прополісу, 0,5 частини свіжого соку хрону і 3 частини оливкової олії. Закапувати по 3-5 крапель у кожен ніздрю 2-3 рази на день.

Запалення носоглотки. 30 г подрібненого прополісу залити 100 мл спирту, настоювати два тижні, періодично струшуючи. Відфільтрувати, додати дві частини персикової олії. Змащувати носоглотку один раз протягом доби. Курс лікування – два тижні.

При запаленні носоглотки використовують настій листя подорожника з прополісом. Для цього 1 ст.л. подрібненого листя залити склянкою окропу, настояти 15-20 хв, процідити. До ½ ск. настоянки додати 20 крапель 20%-ної спиртової настоянки прополісу на одне ополіскування. Протягом дою ополіскувати 2-3 рази. Курс лікування – 12-15 днів.

Лікування захворювань системи кровообігу

При атеросклерозі, ішемічній хворобі серця, артеріальній гіпертензії. Одну частину 10%-ного спиртового екстракту прополісу і стільки ж настоянки плодів глоду. Приймати по 20-30 крапель 2-3 рази на день за 20-30 хв перед вживанням їжі.

При запальних процесах лімфатичної системи в ділянці ліктьового і плечового суглобів. Протягом трьох днів на хворі місця накладають добре змочені 10%-ним розчином (на 70° спирті) прополісу серветки. У перший день їх замінюють через кожні 2-3 години, тоді – тричі на добу.

Збільшення венозних вузлів на гомілиці, стопі з наривами. Шматочки лляної тканини намочують у 20%-ному спиртовому розчині прополісу, висушують у стерильних умовах і прикладають до ран, попередньо промитих 0,2%-ним водним розчином прополісу. Зверху накладається бинт. Одужання настає після 3-10 тижневого курсу лікування.

Лікування захворювань аналізаторних систем

При запаленні середнього вуха. При хронічних гнійних запаленнях середнього вуха використовують 40%-ну спиртову витяжку прополісу в суміші з рослинною олією (1:40). Марлевий тампон змочують олійно-спиртовою емульсією і щоденно на ніч вводять у слуховий прохід. Курс лікування – 10-15 процедур (А.Ф.Синяков, 1990).

Лікування невриту слухового нерва проводять за допомогою фільтрів, змочених розчином, до складу якого входять 5%-на спиртова настоянка

прополісу і його масляний розчин (1:4). Добрий лікувальний ефект спостерігається вже через 10-15 сеансів.

При погіршенні слуху у осіб похилого віку. Змішати 10%-ний спиртовий екстракт прополісу з будь-якою рослинною олією у пропорції 1:2. В цій емульсії змочити марлеву закрутку і ввести її в слуховий прохід на 24 години. Курс лікування – 2-3 тижні.

При екземі вух. Подрібнену шкірку незрілого волоського горіха залити 70°-ним винним спиртом у співвідношенні 1:10, настоювати 4-5 діб, процідити, додати рівну кількість 30%-ної настоянки прополісу. Для профілактики хвороби в слуховий прохід вводять марлевий гніт, змочений у суміш, на 30 хв 2-3 рази на день. Курс лікування – 10 днів.

При вірусних кератитах, опіках і пораненнях рогівки закрапувати очі 6-10 разів на день 1%-ним водним розчином прополісу. З цією ж метою може бути використана 10%-на прополісна мазь.

При більмі ока. Сік чистотілу великого змішати у співвідношенні 1:3 з водною настоянкою прополісу. Цією сумішшю закрапувати очі на ніч по 2-3 краплі при нагноєнні, яке супроводжується формуванням більма. **Закапування очей водною настоянкою прополісу сприяє покращенню зору.**

Лікування захворювань сечостатевої системи

При хронічному простатиті, тріщинах прямої кишки, геморої використовують свічки з прополісом. Їх готують так: на водяній бані розплавляється 20 г олії какао, до якого додається 1 г м'якої витяжки прополісу (випарюється 50%-на спиртова настоянка прополісу). Із цієї суміші виготовляють 10 свічок. Прополісову свічку вводять у пряму кишку 1 раз на добу у вечірній час. При хронічному простатиті проводять два-три 20-30-денних курси лікування (з перервою 1-2 місяці). Свічки виявляють знеболюючий, антибактеріальний і протизапальний ефекти.

При запаленні піхви і шийки матки ефективними є гранули з прополісу на олії какао. Через 10-14 днів з'являються рубці на ранах, тріщинах із значним зменшенням бактеріального забруднення. Рекомендується також змащувати піхву 3%-ним розчином прополісу один раз на день впродовж тижня.

При запальних захворюваннях піхви і шийки матки, а також із метою більш швидкого загоювання ран після гінекологічних операцій ефективною є прополісна мазь. Піхву попередньо звільняють від секрету, тоді вводять тампон з маззю так, щоб вона торкалась ураженої ділянки слизової облонки. Через 10 годин тампон виймають. Курс лікування – 10-12 щоденних процедур.

При ерозіях шийки матки використовують 3%-ний спиртовий розчин прополісу. Тампон, змочений таким розчином, вводять у піхву і притискають до шийки матки на 10 год. Ефективною при цій хворобі є мазь з календули і прополісу (15 мл 20%-ної настоянки прополісу, стільки ж настоянки календули і 60 г ланоліну змішують на водяній бані).

При геморагічному циститі. Дві ст.л. збору (листя подорожника звичайного, коріння перстача і трава хвоща польового) залити в термосі 0,5 л окропу, настояти дві години, процідити і пити по 1 ск. на ніч. Одночасно

приймати 20%-ну настоянку прополісу по 25 крапель у невеликій кількості води 3 рази на день за 30 хв перед вживанням їжі.

При запальних захворюваннях нирок і сечовивідних шляхів 3 ст.л. подрібненого збору (трава звіробою, квіти ромашки, липи і бузини – 1:1:1) залити в термосі 0,5 л окропу на 1 год. Тоді процідити і пити по 1-2 ск. на ніч. Одночасно приймати по 20 крапель 20%-ної настоянки прополісу тричі на день.

При аденомі передміхурової залози використовують 5%-ний мед з прополісом, пігулки препарату «Апілак», пергу і свічки (кожна свічка містить 0,2 г перги, 0,01 г маточного молочка і 2 г олії какао). Свічки вводять в пряму кишку один раз на день (на ніч). Суміш перги і меду з прополісом приймають за 1,5-2 год перед вживанням їжі по 1 ч.л. (тримають в роті до розчинення), тоді приймають пігулку «Апілак». Курс лікування – 3 місяці. Через місяць перерви курс повторюють.

При хронічному простатиті. Приймають 10%-не прополісне масло (1 ч.л. на день за 1,5 год перед вживанням їжі) і п'ють настій, приготовлений зі збору: листя толокнянки звичайної – 30 г, листя подорожника – 34 г, трава остудника духмяного – 34 г, листя берези – 10 г. Дві ст. л. збору залити в термосі 0,5 л окропу, настояти 1 год, процідити, додати мед за смаком і пити по 0,5 ск. 3 рази в день після вживання їжі. Дані процедури поєднувати з введенням в пряму кишку 2 рази в день свічок «Апілак».

7.6. Забрус, його склад, харчові та лікувальні властивості

Забрус бджолярі отримують під час розпечатування медових рамок шляхом зрізання воскових кришечок. За своїм складом забрус поєднує в собі речовини воскових і слинних залоз робочих бджіл, прополіс і квітковий пилок. Цей надзвичайно цінний, щодо лікувальних властивостей, комплекс біологічно активних речовин виявився високоефективним засобом при лікуванні бактеріальних і вірусних захворювань носоглотки і верхніх дихальних шляхів. Вживання забрусу, як правило, не викликає алергії і звикання збудників хвороб до нього.

Жуючи забрус (стільниковий мед), окрім цінних речовин меду, людина отримує корисні біологічно активні речовини воску, перги і прополісу. Надходження в шлунково-кишковий тракт разом з медом невеликих кількостей воску сприяє виведенню з організму токсичних речовин. При цьому віск діє як адсорбент. Пережовування воску сприяє дезинфекції ротової порожнини.

Активізуючи слиновиділення, жування забрусу рефлекторно підвищує секреторну і моторну функцію шлунка і кишечника. Компоненти забрусу поліпшують обмін речовин в організмі, активізують кровообіг, підвищують розумову і фізичну працездатність. Жування забрусу є ефективним засобом зміцнення ясен і зубів.

Лікарі рекомендують жувати забрус упродовж 5-10 хв по одній столовій ложці 4 рази на день. Прожований забрус варто ковтати, адже віск, проходячи по травному тракту, активізує моторику кишків і сприяє очищенню слизової

оболонки кишечника від фіксованих на його стінках, особливо в товстих кишках, неперетравлених решток та продуктів обміну, що виділяються разом із жовчею в 12-палу кишку.

Добре жувати забрус з пшеничним або житнім хлібом. У слині присутні речовини, які діють не лише на крохмаль хліба, а й такі, що руйнують структуру воску. За таких умов віск стає доступним для перетравлення ліполітичними ферментами шлункового і кишкового соків (В.М. Голощатов, 2002).

Якщо під час пережовування хліба з забрусом відчувається віск, варто додати хліба. Ретельно пережована маса легко проковтується. Проте жувати бажано якнайдовше. В процесі розжовування створюються сприятливі передумови для розвитку молочнокислих бактерій, які є запорукою нормалізації кишкової мікрофлори людини, а отже – ефективним засобом лікування дисбактеріозу, коліту та інших захворювань травного тракту.

Широко використовують забрус для приготування кремів Апілон і Апілон А, **бджолої живиці** – Апіпромін.

Апіпромін (*харчова добавка на основі забрусу і прополісу*) володіє високими бактерицидними, протизапальними і анестезуючими властивостями. Анестезуюча дія апіпроміну в 5 разів вища новокаїну; при цьому бджолої живиці не лише знеболює, а й діє виразно протизапально і мобілізує щодо імунної системи.

Апіпромін використовують у вигляді пігулок (під язик або за щоку), а також у вигляді пластинки, яку накладають на хворе місце тіла людини. Щоб фітонциди препарату активно діяли на хвору ділянку тіла, пластинку накривають поліетиленом.

Накладання пластинки апіпроміну на хворий зуб знімає біль, діючи бактерицидно на всю ротову порожнину, призупиняє запальні процеси на коренях зубів, покращує кровообіг ясен.

Добрий ефект досягається з допомогою бджолої живиці при лікуванні опіків, остеомієлітів, нагноєнні кісток, остеохондрозах. Разом зі знеболенням активізуються протизапальні і регенеративні (відновні) процеси.

При захворюванні підшлункової залози на місце проекції болю накладають пластинку Апіпроміна, площа якої перевищує больову поверхню. Зверху накладається поліетилен. Біль швидко вщухає. Через 2-3 доби повністю припиняються запальні процеси і підшлункова залоза відновлює свої функції. Подібним чином пластинки апіпроміну використовують при наявності запальних процесів в суглобах, порушенні функцій хребтового стовпа.

Препарат багаторазового використання. Після чергової процедури пластинку ополіскують в теплій воді, для зменшення поверхні випаровування, скручують у трубку і зберігають в прохолодному місці до нового використання.

Лікувальні властивості забрусу значною мірою зумовлені присутністю в ньому лізоциму (втричі більше, ніж у звичайному медові. У нектарі, з якого бджоли виготовляють мед, лізоциму немає, і бджоли, що ним харчуються

(літні), живуть в десять разів менше, ніж ті, що харчуються медом (зимові). Ці дані дають підстави стверджувати, що лізоцим є одним із чинників, які продовжують тривалість життя. Логічність такого висновку можна зрозуміти, знаючи роль лізоциму в організмі – в забезпеченні місцевого імунітету, в активації перебігу імунних процесів та антитілогенезу. Відома роль лізоциму в регуляції проникності тканинних бар'єрів, у перебігу процесів запліднення яйцеклітини, в регуляції клітинної диференціації і проліферації, у забезпеченні імунно-структурного гомеостазу.

Багато уваги забрусу, як лікувальному засобу, приділяв американський вчений-натураліст Д.С. Джарвіс. Ним досліджено, що жування забрусу (до 100 г на добу) сприяє підвищенню імунітету щодо захворювань дихальних шляхів, який зберігається тривалий час – 3 роки і більше. Джарвіс Д.С. рекомендує жувати забрус при запаленнях слизової додаткових пазух носа, алергічних захворюваннях носоглотки тощо.

Контрольні запитання

1. Що таке прополіс? Яку роль відіграє прополіс в житті бджолої сім'ї?
2. Яке походження має прополіс?
3. Як пасічники збирають прополіс?
4. Опишіть хімічний склад прополісу.
5. Які фізико-хімічні властивості має прополіс?
6. Наявністю яких речовин визначаються біологічні властивості прополісу?
7. При яких захворюваннях використання прополісу є особливо ефективним?
8. При яких захворюваннях спостерігається алергія на прополіс?
9. Як приготувати м'яку спиртову витяжку прополісу?
10. Що таке забрус? Опишіть його склад.
11. Які харчові і лікувальні властивості має забрус? Як правильно жувати забрус?
12. Наявність якого ферменту зумовлює лікувальні властивості забрусу?

ТЕМА 8. СУПУТНІ ПРОДУКТИ ПАСІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

8.1. Бджолиний підмор, його склад, фізико-хімічні властивості і використання як лікувального засобу

8.2. Воскова міль – ефективний оздоровчий і лікувальний засіб

8.3. Оздоровлення людини лежанням (спанням) на вуликах з бджолами

В результаті вивчення матеріалу теми студент (учень) повинен **знати**:

- суміжні продукти пасічного походження, які використовуються з оздоровчою і лікувальною метою;
- склад і фізико-хімічні властивості бджолиного підмору і препаратів воскової молі;

- методичні особливості використання супутніх продуктів пасічного походження в лікуванні людини;
- чинники, що виявляють лікувальну дію на організм людини при лежанні на вулику-ліжку.

Вміти (володіти навичками):

- заготовляти, консервувати і зберігати бджолиний підмор і личинки воскової молі;
- готувати ліки з підмору бджіл і личинок воскової молі для оздоровлення людини;
- використовувати супутні продукти пасічного походження при лікуванні окремих захворювань людини.

8.1. Бджолиний підмор, його склад, фізико-хімічні властивості і використання як лікувального засобу

Тільця мертвих бджіл або підмор, як і личинки воскової молі, є супутніми продуктами пасічного походження. Сюди належить також вулик-ліжка, лежачи на якому хворі лікуються біополем бджіл, прополісно-медовими аерозолями тощо.

Бджолиний підмор – це, перш за все, мертві бджоли, які осипаються в період зимівлі на дно вулика. Їх збирають взимку, вигортаючи з вуликів через льоток і навесні – з дна вуликів, після весняної ревізії (близько 250 г на сім'ю). Деяку частину підмору можна зібрати влітку до сходу сонця з прильотної дошки, а також після використання бджіл для бджоловжалень.

Для лікування може бути використаний підмор, зібраний в будь-яку пору року. Проте він має бути без плісняви, окрім того бджолородину, з якої планується збирати підмор, не варто обробляти отрутохімікатами від варроатозу. Як виняток, тільця мертвих бджіл, отримані від бджолородин, які оброблялися отрутохімікатами, можуть бути використані для компресів і аплікацій на пухлини, виразки, рани, хворі суглоби.

Бджолиний підмор доброї якості сушать в духовці або в печі при температурі 45-50°C. Правильно висушений бджолиний підмор смачно пахне смаженим насінням соняшника. Для зберігання висушений бджолиний підмор запаковують у мішечки з льняної тканини, паперові пакети і зберігають у сухих приміщеннях, які добре провітрюються (вентилюються). Тривалість зберігання – 1 рік. Термін зберігання настоянки бджолиного підмору на спирту – 3 роки (в темних флаконах і на холоді); відвари бджолиного підмору зберігають в холодильнику не довше трьох діб. Висушений бджолиний підмор можна зберігати в морозильних камерах.

Киреева З.В. пропонує такі рецепти лікарських препаратів з бджолиного підмору:

1. В 1,5-літрову банку (пляшку) насипати 0,5 л бджолиного підмору, доверху залити якісним самогоном і настояти, час від часу струшуючи, 15-20 днів (чим довше, тим ліпше). Отриману настоянку процідити через марлевий фільтр, додати рівну кількість (1:1) кип'яченої охолодженої води.

До отриманої суміші додати 20-30%-ну спиртову настоянку прополісу, з розрахунку: 1 л суміші – 100 мл прополісної настоянки. Прополіс значно підсилює лікувальні властивості настоянки бджолиного підмору. Термін лікування – 3-3,5 місяця.

2. Висушений в духовці бджолиний підмор подрібнити в кавомолці і вживати за 30 хв до сніданку і вечері, запиваючи водою, починаючи з 1,5 ч. л. порошку. Поступово дозу порошку бджолиного підмору збільшують до 1 ч. л.

3. Чайну ложку свіжого бджолиного підмору смажити у соняшниковій олії упродовж 5-6 хв. Після охолодження подрібнити, вживати двічі на день за 30 хв до сніданку і ввечері, запиваючи теплим молоком або чаєм.

Широкий спектр лікувальної дії бджолиного підмору зумовлений перш за все особливостями біохімічного складу зовнішнього скелету бджіл – кутикули, зокрема хітину (ацетильованого амінополісахариду). З цієї сполуки отримують хітозин. Ця біологічно активна речовина сьогодні знаходить все більше і більше застосування. Хітозин є високоефективним радіопротектором, сорбентом токсинів і важких металів в організмі; у ветеринарії хітозин використовується в якості імуномодулятора, в медицині – як лікувально-профілактичний засіб. Науковцям відомо понад 70 напрямків застосування хітозину.

У комплексі з хітином у кутикулі бджіл містяться гепарин і гепароїди. Вони здатні позитивно впливати на тонус судин, стабілізуючи кров'яний тиск, сприяють лікуванню запальних процесів. Вченими проводяться випробування застосування бджолиного підмору в якості добавки в годівлі тварин, виготовлення спиртових екстрактів, настоянок, порошоків тощо.

Згідно даних С.П. Разанова (2007) абсолютна суха маса порошку та підмору містить 54% протеїну, 26% жиру, 15% екстрактивних речовин, 4,5% золи, багато мінералів, зокрема, Кальцію (7,8 г/кг), Фосфору (9,3 г/кг), Феруму (26 мг/кг), Цинку (92 мг/кг), Мангану (67 мг/кг), Купруму (20 мг/кг).

В екстрактах бджолиного підмору містяться воскоподібні речовини, вільні жирні кислоти, аскорбінова кислота, меланіни, комплекси гепарину і гепароїдів. Хітозин бджолиного підмору розчинний у воді, він добре екстрагується з підмору спиртом. Знижуючи рівень холестерину в крові, хітозин є ефективним засобом профілактики і лікування атеросклерозу судин та тісно пов'язаних з ним таких небезпечних для життя людини захворювань людини як інфаркт міокарда та інсульт. Окрім того, хітозин гальмує процеси всмоктування радіонуклідів і важких металів з кишечника, поліпшує функцію шлунково-кишкового тракту, мобілізуючи регенеративні процеси, прискорює загоювання опікових ран, підвищує загальну та імунну реактивність організму.

В.В. Кирєєва вважає, що препарати, виготовлені на основі бджолиного підмору, мають дуже широкий спектр дії. Вони сприяють оптимізації обміну речовин, нормалізації ваги, ефективні при лікуванні захворювань серцево-судинної і лімфатичної систем, органів травлення, аналізаторів (катаракта,

глаукома), судин головного мозку, хвороб опорно-рухового апарату, алергії, астми, поліпів, хвороб залоз внутрішньої секреції (щитоподібної залози, незалежно від того підвищений вміст йоду чи знижений) тощо. Препарати бджолиного підмору володіють кровоочисними, протизапальними властивостями, вони патогенно діють на збудників інфекційних та інвазійних захворювань. Проте головна властивість підмору – підвищувати імунологічну реактивність організму, а при стійкому і високому імунітеті організм здатний самостійно справитися з будь-якою інфекцією.

При лікуванні бджолиним підмором і прополісом захворювань сечостатевої системи (імпотенції, неплідності, цистити, пієлонефрити, простатити, аденоми передміхурової залози, гломерулонефрити) варто виключити ймовірність постійного інфікування з боку сексуального партнера (жінки, чоловіка). Оскільки мікрофлора постійних сексуальних партнерів подібна, то не пролікована жінка (чоловік) буде постійним «донором» мікрофлори, яка і спричинятиме захворювання сечостатевої системи здорового сексуального партнера.

Зазвичай бджолиний підмор апітерапевти використовують у вигляді просто смажених тіл бджіл, відвару, розпару, лініменту і 10%-ного спиртового екстракту.

Підсмажений підмор виявився ефективним засобом лікування порушених функцій зорового аналізатора, зокрема короткозорості. Для приготування ліків беруть одну чайну ложку мертвих бджіл і підсмажують їх в 50 мл рослинної олії упродовж 5-6 хв. Отриману суміш охолоджують і подрібнюють. Приймають по чайній ложці перед вживанням їжі, запиваючи водою чи молоком. Курс лікування – 1-2 місяці. Через 2-3 місяці лікування повторюють.

Бджолиний підмор розпарений в гарячій воді використовують при маститі, варикозному розширенні вен. Для цього 100 г бджолиного підмору заливають дуже гарячою водою (але не кип'ятком) і настоюють 15-20 хв. Розпарених таким чином бджіл, після зливання з них води, переносять у марлеву торбинку з трьох шарів і негайно прикладають на хворе місце. Зверху такий компрес накривають поліетиленом і фіксують еластичним бинтом на 1-2 год (до охолодження).

При суглобових болях, тромбофлебітах використовують лінімент з бджолиного підмору. Для його приготування розтертий в порошок завчасно висушений бджолиний підмор змішують з гарячою оливковою олією в пропорції одна столова ложка порошку на 200 мл олії. Отриману суміш переносять у посуд з темного скла і зберігають при температурі 5-10°C. Перед використанням (втирання у хворі місця) лікувальну суміш підігрівають до 36°C.

Спиртовий екстракт бджолиного підмору. Для приготування 10%-ного екстракту бджолиного підмору 10 г тільки що зібраних мертвих бджіл переносять в скляну банку з темного скла, заливають 100 мл спирту. В період настоювання (7-10 діб) посуд кілька разів струшують. Отриманий екстракт

відціджують через марлю, і переливають у флакон з темного скла. Колір отриманої настойки залежить від часу збирання підмору, його вологості, наявності воску і прополісу – від світло-коричневого до рожевого з різними відтінками. Готовий до вживання спиртовий екстракт бджолиного підмору використовують при захворюваннях нирок, судин головного мозку, для нормалізації кров'яного тиску, підвищення імунної реактивності організму (15-20 крапель після прийняття їжі упродовж 1-2 місяців). Спиртовий екстракт бджолиного підмору є ефективним засобом профілактики розумової недостатності людей похилого віку (недоумства), лікування аденоми передміхурової залози і сексуальних порушень (імпотенції і фригідності). З цією метою екстракт мертвих бджіл п'ють по 1 ч. л. перед сніданком і вечерею упродовж 6-12 місяців.

На основі бджолиної маси Стригіним О.О. (Харківська область) створений препарат «Бджолиний піт». Його готують з бджіл і трутнів, яких заморюють штучно. Після висушування таку біомасу перетирають в порошок, заливають спиртом і настоюють упродовж 10 діб в темному місці.

Людам середнього, старшого і похилого віку, які страждають цілим «букетом» хронічних захворювань, що виникли внаслідок систематичних порушень основних принципів здорового способу життя, настойки підмору і прополісу рекомендується приймати з профілактичною метою 1-2 рази на рік, ліпше в дні Великого посту. Цей період найбільш сприятливий як для тілесного, так і для духовного очищення.

8.2. Воскова міль – ефективний оздоровчий і лікувальний засіб

Личинки воскової молі приносять значну шкоду пасічникам. Вони пошкоджують соти з розплодом і сушняк, переважно в слабких сім'ях, а також соти з медом, які зберігаються для весняної підгодівлі бджіл. Особливо швидко розвивається воскова міль, якщо соти й іншу воскову сировину зберігають в сприятливих для відкладання яєць і розвитку личинок температурних умовах. Інколи личинки воскової молі розвиваються в тріщинах неякісно виготовленого вулика.

Розміри личинок залежать від виду молі (велика і мала воскова моль), а в межах одного виду – від наявності корму. При його недостатку з лялечок виходять дорослі особини менших розмірів. Інколи таких дрібних метеликів великої воскової молі приймають за малу воскову моль. На медових сотах метелики великої воскової молі досягають нормальних розмірів лише при наявності перги або чарунок з трутневим розплодом, які використовуються личинками в якості білкового корму.

За личинок великої воскової молі пасічники інколи приймають личинок бджолиної воші (*Broula coeca* Mitzch). Під кришечками медового сота і ті, й інші влаштовують однакові ходи.

Велика воскова міль (*alleria mellonella* z). Поширена майже на всій планеті. Молода личинка сірувато-білого кольору має три пари виразно виступаючих грудних ніжок, завдяки яким досить швидко рухається. Старі

личинки мають 8 пар ніжок однакового розміру на грудях і черевці. Вони більш товсті, сіруватого кольору, довжиною майже 3 см.

Цикл розвитку воскової молі залежить від температури і кількості корму. Середня тривалість стадії личинки при температурі 35°C – 28 днів.

Цей вид комах, як і шовковичний шовкопряд та багато інших видів цього класу, живиться лише в одній стадії життєвого розвитку – личинки.

Личинки воскової молі спочатку живляться на окремих ділянках сотів. Кормом для них є переважно віск. Віск в хімічному відношенні досить інертний. Проте в організмі личинки воскової молі виробляються потужні і активні хімічні речовини, які дозволяють їй за короткий період розвитку з'їсти близько 2 г воску (600 сотових чарунок). Поступово личинки воскової молі покривають соти павутиною і прокладають в них ходи в пошуках їжі, якою може бути залишки коконів в комірках стільників, продукти, що засмічують дно вулика, перга.

Дорослі особини великої воскової молі мають довжину тіла від 7 до 17 мм, розмах крил – близько 30 мм, спина п'ятниста коричневого кольору з сіруватим відтінком; під крилами тіло метелика має кремовий колір, голова – від світло-сірого до світло-коричневого кольору. Основна частина передніх зовнішніх крил складаються під гострим кутом. Кінці передніх крил самців мають глибокі зубці і бохрому. В передній частині голови самок розташовані два коротких щупики (ознака статі).

Метелики відкладають круглі, гладенькі яйця світло-кремового кольору групами в щілини вулика і рамкових з'єднань. За даними різних авторів одна самка великої воскової молі за 15 діб може відкласти від 400 до 18 000 яєць.

Розвиток зародка (яйця) триває 8-10 днів, після чого виходить маленька але ненажерлива личинка. За сприятливої температури (28-30°C) і достатніх запасів воскової сировини личинка швидко росте.

Кокони великої воскової молі досягають довжини до 28-30 мм, білі за кольором. Перед тим, як спрясти кокон, личинка робить в рамках, стінках вулика, стельових досках неглибоку борозенку. При температурі 35°C стадія лялечки триває 7 діб.

Мала воскова міль (*Achroia grisella* Fabr) зустрічається в районах помірного і тропічного клімату. Молода личинка малої воскової молі має білий колір, який майже не відрізняється від личинок великої воскової молі, проте дещо меншої довжини – 1 8 мм. Кокони малої воскової молі знаходяться на деякій відстані одна від одної, а не одна біля другої, як у великої воскової молі.

Тіло дорослого метелика малої воскової молі плоске, колір – від срібно-сірого до темно-жовтого, довжина тіла – 5-12 мм, розмах крил – 20 мм. Голова метелика світло-жовтого кольору, складені крила на кінцях дещо заходять одне за інше. Зазвичай самки за розмірами більші від самців.

Через декілька днів після виходу з кокона самка малої воскової молі спаровується з декількома самцями, через 5 год після спаровування розпочинає відкладати яйця в щілини, тріщини, сміття на дні вулика. Яйця

округлі, кремово-білого кольору. За сприятливої температури (20-30°C), вже через 5-10 днів з яєць виходять личинки. При температурі вище 30°C і нижче 16°C, яйця гинуть.

При вирощуванні личинок як лікарської сировини, необхідно дотримуватися таких технологічних прийомів, які б попереджували втрати метеликів. Щоб не зашкодити бджолиним сім'ям приміщення-розплідник для вирощування личинок має бути добре ізольованим.

Беспалов Н.Р. (2001) пропонує таку методику вирощування личинок воскової молі як пасічної сировини для приготування лікарських засобів.

Спочатку заготовляють маточні личинки для інкубації метеликів у кількості не менше 20 особин. Їх поміщають в скляні банки ємкістю 3 л, заповнені шматочками стільників. Як тільки метелики почнуть виходити з коконів, отриманий репродуктивний матеріал переносять в порожній корпус над чотирма ярусами завчасно підготовлених (бракованих) стільників. Це їдальня для личинок воскової молі, сюди вони рухатимуться для живлення. Для швидкого розвитку личинок в приміщенні має бути температура в межах 20-30°C.

У період, коли личинки набувають товарного вигляду, тобто мають довжину не менше 10 мм їх відбирають для переробки. Для цього під корпус, в якому годуються личинки, підставляють ще два. В найнижчий ставлять банку з лійкою; другий корпус обладнаний лійкоподібним днищем, центр якого спрямований в лійку з банкою першого корпусу.

Для сортування личинок за розмірами використовують звичайний фільтр з металевим ситом. Верхнє сито затримує перерослі личинки (понад 15 мм). Їх використовують для вирощування нових метеликів воскової молі. На другому ситі затримуються товарні личинки. Личинки, які проходять (провалюються в банку першого корпусу повертають у верхні корпуси для дорощування).

Лікування препаратами з личинок воскової молі. З лікувальною метою личинки воскової молі використовували давним-давно. Про це говориться, зокрема, в книзі «Американский ботаник и врачеватель» (1824). Проте першу наукову гіпотезу щодо лікувальних властивостей личинок воскової молі розробив І.І. Мечніков. Згідно його гіпотези, висока лікувальна, а особливо бактерицидна дія личинок воскової молі зумовлена високоактивними ліполітичними ферментами їхнього травного соку, які здатні руйнувати (розщеплювати) захисну воскову оболонку патогенних мікроорганізмів. Особливо ефективним виявилися препарати воскової молі щодо палички Коха – збудника туберкульозу.

У ресторанах великих міст Японії, Китаю, Кенії, в розвинутих європейських країнах готують приправи з подрібнених личинок бджіл, трутнів та воскової молі, які користуються високим попитом серед гурманів. Личинки воскової молі і трутнів можна придбати в продуктових магазинах Японії.

Проте вартість цих екзотичних біостимуляторів досить висока, а тому дозволити їх вживання можуть лише заможні гурмани. Великі можливості споживання продуктів з личинок бджіл, трутнів і воскової молі, препаратів з

підмору бджіл мають українські пасічники. Серед них є чимало таких, що з науковим підходом ставляться до цінних біологічно активних речовин цих продуктів бджільництва, а тому систематично оздоровлюють перш за все самі себе, і час від часу своїх родичів, друзів та знайомих. Разом з тим більшість пасічників з продуктів бджільництва використовують лише мед та прополіс, дещо рідше пилок і пергу.

Для приготування лікувального препарату за рецептом Б.Г. Севастьянова (2003) беруть п'ять грам личинок воскової молі, заливають 50 мл спирту і настоюють в темному місці упродовж 8-10 днів, щодня струшуючи. Отриману настоянку фільтрують через вату в скляну тару і зберігають в прохолодному темному місці. Приймати дорослим по 15-20 крапель з водою двічі на день перед вживанням їжі. Дітям число крапель визначають з врахуванням віку – по 1 краплі на рік життя.

Кирєєва З.В. пропонує такі рецепти приготування настоянки личинок воскової молі: 1 склянку (200 мл) личинок заливають 1 л горілки, настоюють 12 днів, щоденно струшуючи, тоді проціджують через 2-3 шари марлі, відтискують і додають 0,5 л кип'яченої охолодженої води. З оздоровчою метою рекомендується вживати таку настоянку вранці й у вечірню пору (за 30-40 хв перед прийняттям їжі), спочатку 1 ч. л., тоді поступово дозу збільшують до 1 ст. л. Перед прийняттям настоянки дітьми, які погано переносять алкоголь, настоянку розводять в 50-150 мл води. Лікування дітей розпочинають з декількох крапель, поступово збільшуючи дозу до 1 ч. л.

Термін лікування спиртовою настойкою личинок воскової молі залежить від хвороби та її запущеності. У важких випадках приймати настоянку варто не менше трьох місяців – через кожні 30 днів роблять перерву в 10 днів.

Виготовлена за таким рецептом настоянка личинок воскової молі виявилася цілющою при лікуванні онкохворих, хворих на туберкульоз, некротичний панкреатит, ексудативний плеврит тощо. Для виготовлення мазі Кирєєва З.В. рекомендує такий рецепт: 50-грамову склянку ємність заповнюють личинками воскової молі, заливають спиртом (щоб спирт лише покрив личинок), настоюють 10-15 днів, тоді суміш переносять в керамічний посуд, в якому знаходиться 200 г масла календули і 200 г масла звіробою, додають 50 г подрібненого прополіса і 40 г воску. Усю цю суміш витримують дві години на водяній бані. Після незначного охолодження, проціджують через 2-3 шари марлі в стерильні ємності на 50, 100 мл і закривають герметичними кришками. Автор вказує на високу ефективність лікування маззю опікових ран та інших захворювань шкіри.

8.3. Оздоровлення людини лежанням на вуликах з бджолами

Для діагностування захворювань використовують вулик-ліжко, спеціально обладнаний для такої мети.

За конструкцією – це вулик-дадан, довжиною 2 м, в якому розміщені дві бджолині сім'ї, кожна на 24 рамках. В цих сім'ях має бути не менше 11-12 рамок з розплодом, близько 40 тис. бджіл. Зверху вулик накритий сосновими дощечками. В кожній сім'ї є по 2 отвори у стельових соснових

дощечках, обрамлені з обох боків густою сіткою. Нижній бік отвору має стаціонарну сітку, верхній – знімну. Це служить для убезпечення від контакту з бджолами, для зменшення чи збільшення звукових хвиль від бджіл (є накладний круг), місце для запису звукових хвиль у вулику. Дощечки з отворами можна ставити у різні місця на потолочині вулика.

Зверху над вуликом є спальна частина, тобто надбудова із стін і даху. Боки або стіни надбудови, дверцята, а також піддашшя або своєрідна “стеля” сплетені з вербової лози з корою. Над “стелею” є покриття із довгої житньої соломи – сніска на сніпку. Боки, стеля, дверцята спальної частини ззовні обтягнуті натуральною, цупкою, бризентовою тканиною.

На дощечки (місце лежання) стелиться матрас із житньої соломи та домотканої тканини, а також невелику подушку виготовленої за тим же принципом.

Перед діагностуванням в ході розмови складають алергологічний анамнез, пояснюють, що безпосереднього контакту з бджолами не буде, вимірюють артеріальний тиск (АТ).

Одяг пацієнта має бути із натуральної тканини, відсутність мобільного телефону, на тілі не має бути годинника, ювелірних виробів, не засинати поки не буде певних відчуттів по всьому тілу або на певних ділянках. Пацієнту не розповідають, які мають бути відчуття. Через 15-20 хв. знаходження на вулику-ліжку більшість людей засинають.

Найбільш типові, повторювані відчуття, які отримують люди при лежанні на вуликах з бджолами:

- відчуття спокою, комфорту, релаксації;
- першіння в горлі, закладення носа, вух, важкість дихання;
- головні болі, підвищення пульсу, біль і тепло в п’ятках;
- відчуття гіркоти в ротовій порожнині протягом 3-4 хв, сильна пульсація і тепло в куприку, біль у поперековому відділі;
- сильне тепло в долонях, п’ятках, шиї, голові;
- поколювання в долонях, п’ятках, шиї, голові;
- пощипування, поколювання в шийному відділі з переходом на всю голову;
- поколювання голови, ніби обруч від лобної до потиличної ділянки;
- тиск на лобну і тім’яні ділянки голови, відчуття сильного гуркотання животі справа на ліво (по 2-3рази), біль на рівні пупка;
- ниючі болі в районі пупка і нижче, сильна пульсація в області шлунка, поколювання в ділянці лопаток;
- стискуючий біль в ділянці щитоподібної залози, тепло в районі печінки, під лопаткою, на рівні пупка, болі внизу живота та в пахвових западинах;
- поколювання та біль в області прямої кишки;
- дрібне поколювання в пальцях рук, переважно мізинців, на крилах носа, під очима, на лімфовузлах шиї, нижче кадика, на внутрішній

частині колінних і ліктових суглобів, невагомість тіла, втрата відчуття реальності;

- поколювання в молочних залозах, підребер'ї, почергово у верхніх кінцівках, по хребту від тазових кісток до голови;
- на рівні і нижче сонячного сплетіння;
- відчуття сплюсненості тіла в спинно-черевному напрямку, ілюзія втрати ваги тіла;
- відчуття порожнечі у грудній і черевній порожнинах;
- вібрація по всьому тілу з відчуттям поколювання;
- відчуття витягування і відриву стоп;
- відчуття витягування ємності грудної і черевної порожнин;
- відчуття тепла по всьому тілу або на певних його ділянках.

Вище зазначені впливи, на думку автора, виникають внаслідок дії на біополе людини біополя бджолороди, зокрема:

- бджолої сім'ї в цілому і матки (60-80см);
- робочих бджіл (45-55см);
- яєць робочих бджіл і трутнів (25см);
- личинок перед запечатуванням (50см);
- маточників перед запечатуванням (60-70см).

Ці показники варіюють в залежності від сили сім'ї, кількості і величини бджіл і матки.

На організм людини також діє система трубчастих порожнистих структур – соломи, вербової лози, тканини. Солома – це не просто порожня легка трубочка, на зломі можна побачити під мікроскопом декілька сотень мікроскопічних судин і видовжених клітин, які щільно, різним чином, упаковані.

Вербова лоза – це величезна сукупність луб'яних і дерев'яних волокон. Тканина – це теж волокна-трубочки. Вони мають свою енергію трубчастих структур і посилюють силу мікрохвиль та мікровібрацій від бджолої сім'ї.

На людину діє біологічно живе та екологічно чисте тепло бджолої сім'ї. Зміни АТ, певні відчуття складають картину недуг людини.

Профілактику та оздоровлення проводять в іншому вулику-ліжку. За конструкцією – це такий же, як і попередньо описаний вулик-дадан. Проте спальна частина більш простора, вся зроблена із соснових дощок, дах іншої конструкції, є 2 віконця з отворами і прикриті білою тканиною. На стельові дошки спочатку стелять лише льняне полотно і подушку, а через 2 дні – матрац із житньої соломи. Через тиждень оздоровлення проводять у своєрідному будиночку – піраміді, в якому панує особливо духм'яно-медова атмосфера. Оббитий зсередини сосновими дошками, які змащені воском і скіпідаром. В середині є 3 вулика-ліжка. В кожному з них по 3 сім'ї, кожна на 17 рамках, з них 9-10 рамок з розплідом. Велика енергетична дія досягається тим, що у вулику-ліжку є 3 матки, 27-30 рамок розпліду, велика кількість бджіл.

На стельові дошки, у яких немає жодного отвору – ставлять матрац із житньої соломи і подушку. Практикують також ставити подушку із духмяних трав (меліси, м'яти, шалфею, лаванди, чебрецю, липи, хвої), а також сухого моху, або висівки з гречки.

В кожному вулико-ліжку збоку є по 3 отвори. В перший день перебування людей, в будиночку отвори на 1/3 відкриті, в наступні дні – повністю відкриті. Це сприяє насиченню повітря в будиночку духм'яними аерозолями і кращому прослуховуванню дзижчання, що продукують крилами робочі бджоли при видаленні вологи з принесеного у вулик нектару квітів рослин. Бджоли створюють у вулику і навколишньому просторі мікрівібраційне і мікрохвильове поле, яке сприяє оптимізації функцій дихальної, серцево-судинної, нервової та інших систем організму хворого. Така апітерапείтична дія особливо виразна в спеціальних бджолиних будиночках, розроблених В.М.Савіним (<https://focus.ua/ukraine/59234> І.А.Рінгіс. Репортаж з бджолиного санаторію: медом і жалом).

В отворах є подвійні сітки для безпеки. Через ці отвори проводяться інгаляції для бажаючих чи хворих органами дихання. Вдихається цілюще повітря ротом, видихається носом. Інгаляція триває 10-20 хв.

В теперішній час більшість пасічників-апітерapeптів використовують вулик-ліжку не з двома, а з чотирма бджолородинами (80 тис. бджіл), які поміщають у піраміду (її надбудовують в узголів'ї вулика-ліжка). Таким чином, під час сеансу людина взаємодіє одночасно з 80 тисячами бджіл. Тому і результат лікування високий (О.О.Пащенко; <http://www.ap-ambulatoriya.com.ua/uk/>).

Під час профілактики з оздоровлення спостерігають поступовість збільшення часу сну на вулико-ліжку: 20-40-60 хв. Максимум сну 3 год. При оздоровленні сам організм цей час зменшує і доводить до 1 год. Перед сном і після сну вимірюють АТ, а також до і після сну потрібно випивати 250 мл джерельної, кремнієво-медової, срібно-медової, або води, яка стояла в піраміді. Після 12 процедур сну на вулико-ліжку, повертаються в діагностичний вулик-ліжку. Сила відчуттів спадає, вони стають незначні, а в більшості випадків зникають зовсім. На ньому люди сплять спокійно 1 годину. Сон на вулико-ліжку міцний, здоровий, відновлює біополе людини, заряджає її енергією. Лежачи на бджолах, ми отримуємо свого роду фізіотерапείтичні процедури для профілактики та лікування усіх систем нашого організму. Біоенергетика вулика благотворно впливає на людей з різними захворюваннями.

Поєднання сну на вулико-ліжках, вживання індивідуально-підібраних лікарських продуктів від бджолородини (мед, віск, прополіс, перга, пилок, забрус, соти, маточне молочко, трутневий гомогенет, настій, порошок з тіл бджіл, екстракт личинок воскової молі, бджоловжалення) дають прекрасні результати в оздоровленні та лікуванні захворювань.

Узагальнюючи вище викладене, можна зазначити, що основними чинниками, на яких ґрунтується вуликотерапія, є наступні (О.О.Пашенко; <http://www.apı-ambulatoriya.com.ua/uk/>):

1. Це величезне біологічне магнітне поле, під дією якого відбувається вирівнювання порушень електромагнітного поля людини, внаслідок яких виникають різні захворювання. Зокрема, нормалізується артеріальний тиск, поліпшується судинний, серцевий і мозковий кровообіг, зовнішнє дихання, знімається спазм і поліпшується тонус м'язів.

2. Вулик варто розглядати як великий інгаляційний апарат, за допомогою якого людина може дихати чистим повітрям, антимікробними речовинами. Річ у тім, що бджоли постійно санують вулик, тому повітря в ньому абсолютно стерильне. Окрім того, воно насичене фітонцидами, прополісом, воском, тому є помічним у разі бронхітів, астми та інших хвороб дихальних шляхів.

3. Високоактивним чинником вуликотерапії є «бджолина медитація». Бджоли безперервно гудуть і вібрують крильцями (щоб випаровувати вологу з вулика). Ці звуки й рухи створюють певні вібрації, які розслаблюють і заспокоюють нервову систему.

4. Своїми тільцями бджоли підтримують певну температуру у вулику, щоб зігріти розплід. Це тепло відчуває й людина, яка лежить зверху. І воно також має позитивний вплив на усі системи організму, особливо на нервову, кровеносну, м'язову системи, створюючи умови для самокорегування функцій внутрішніх органів. Саме тому за годину перебування на вулику відбувається ефект відновлення всього організму.

5. Певний вплив, звичайно, виявляють особливі біологічно активні імпульси зародження нового життя – бджолині личинки. Під їх дією запускаються регулятивні функції організму людини.

6. Бджоли у вулику іонізують повітря. Відомо, що природні іони, потрапляючи в організм, борються з вільними радикалами, які ушкоджують клітини. Таким чином, вони сприяють процесам омолодження. Для відновлення всіх показників організму варто провести 10 процедур по 30-60 хвилин.

Контрольні запитання

1. Які продукти пасічного походження є супутніми?
2. Що таке бджолиний підмор? Як його заготовляють і зберігають?
3. Які хімічні компоненти екстрактів підмору бджіл мають лікувальну дію?
4. При яких захворюваннях людини вживання ліків із бджолиного підмору особливо ефективно?
5. На перебіг яких фізіологічних процесів виявляють вплив ліки, виготовлені на основі бджолиного підмору?
6. У якому вигляді використовують бджолиний підмор з лікувальною метою?

7. Вкажіть на методику виготовлення 10%-ного спиртового екстракту підмору. При яких захворюваннях такий екстракт підмору має виразну лікувальну дію?

8. Що таке воскова міль? Які є її різновиди і яку сировину цієї комахи використовують з лікувальною метою?

9. Що необхідно знати, щоб виростити якісних личинок воскової молі?

10. Які лікувальні препарати готують з личинок воскової молі?

11. Вкажіть на найбільш поширені рецепти приготування і використання личинок воскової молі. Які захворювання лікують препаратами з воскової молі?

12. В чому сутність використання з лікувальною метою лежання (спання) на вулику-ліжку?

13. Які лікувальні чинники знаходження на вулику-ліжку є лікувальними?

14. Вкажіть на методику використання вулика-ліжка в оздоровленні людини.

ТЕМА 9. АПТЕЧНІ ПРЕПАРАТИ, ВИГОТОВЛЕНІ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА І ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

9.1. Препарати з медом і лікарськими рослинами

9.2. Препарати з бджолоотрутою

9.3. Препарати з прополісом

9.4. Препарати з пилку

9.5. Препарати з маточним молочком

9.1. Препарати з медом і лікарськими рослинами

Мелтонін. Натуральний тонізуючий продукт, що містить у собі гліцерофосфорнокислий кальцій, аскорбінову кислоту, лецитин, поліфльорний мед. Продається у флаконах по 400 г. Кальцій виявляє тонізуючу дію, сприяє «кальцифікації» кісток, аскорбінова кислота підвищує стійкість організму до інфекцій, фосфоліпиди лецитину сприяють зміцненню організму, відновлюють сили після перевтоми. Рекомендується школярам, студентам, спортсменам для підвищення розумових і фізичних здібностей, дорослим – при невротичних астениях, атеросклерозі (3 столових ложки упродовж дня після вживання їжі).

Анемонел. Сироп, до складу якого входять поліфльорний мед, глюконоване залізо, аскорбінова кислота і дистильована вода. З такого складу залізо легко всмоктується в кров і засвоюється організмом, тому даний препарат є ефективним антианемічним засобом, а присутність аскорбінової кислоти сприяє підвищенню імунної реактивності організму. Рекомендується людям, які ослаблені хворобами, по 2-3 столових ложки на день після вживання їжі, дітям – 1-2 чайних ложки. Випускається у флаконах по 200 г.

Лаксмел. Поліфльорний мед і водна витяжка з кори крушини, яка містить оксиметилентранкінон з послаблюючою дією. Мед виявляє легку

послаблюючу дію і сприяє нормалізації функцій при запаленнях кишечника. Доза для дорослих – 1 столова ложка з холодною водою у вечірню пору, дітям – 1 чайна ложка. Продається флаконами по 200 і 400 г.

Медовий сироп. До його складу входить липовий мед, бензонат натрію, настоянка аконіту, беладони і квітів липи. У поєднанні з біологічно активними речовинами меду бензонат натрію виявляє пом'якшуючу дію, сприяє відхаркуванню при сильному кашлі. Доза для дорослих – по 3-4 столових ложки упродовж дня, дітям – 3 чайних ложки. Продається флаконами по 250 г.

Мікропол. Препарат, до складу якого входить мед, маточне молочко, пилок і прополіс. Використовується для місцевих аплікацій при запальних процесах, діатонічних ерозійних, дистрофічних і дисфункціональних захворюваннях (ерозія шийки матки тощо). Використовують лише за призначенням лікаря-апітерапевта.

Калмел-колір із медом. Водний розчин (2%-ний) меду. Використовується для зовнішнього приймання в якості антисептика при кон'юнктивітах, виразках і опіках рогівки. Очні інстиляції по 3-4 краплі роблять 3-6 разів упродовж дня. Випускають у флаконах по 20 мл.

Антивен. До складу препарату входить мед, ацетат кальцію, анестезин, фентрамін, гліцерин, спирт. Використовують при ужаленні комахами (бджолами, осама, шершнями тощо) як знеболюючий і протизапальний засіб. На ужалене місце на 1-2 хв накладають ватний тампон, змочений антивеном. Випускають у флаконах по 50 мл або ж в аерозольній упаковці.

9.2. Препарати з бджолоотрутою

Для ін'єкцій використовують препарати з бджолою отрутою – апізартрон, токсанін, венапіолін 1-2 (розведення 1:1000, 1:2000 в стерильному абрикосовій чи персиковій олії) та інші.

Апітокс – сухий препарат в ампулах. Його водний розчин вводиться підшкірно.

Меллівенон – стандартизований препарат бджолоотрути для ін'єкційного, іонофоретичного (комбінованого з ультразвуком), бальнеологічного і зовнішнього використання. Цей препарат виявився високоефективним при лікуванні хворих які страждали ревматичними артритами (Б О. Охотський, 1990).

Апіревен – мазь і лінімент, виготовлений на основі бджолоотрути. До складу апіревена, окрім бджоло отрути входить нікотинат бензолу і камфора (емульсія). Мазь випускається в тубах по 25 г, а лінімент – у флаконах по 40 г. Препарати використовують для лікування гострого і хронічного ревматизму, при м'язових і суглобових болях, запаленні сідничного нерва, обмороженні. Викликаючи значне підвищення температури шкіри, препарат посилює кровозабезпечення шкіри і м'язів, компенсуючи нестачу надходження кисню і поживних речовин у хвору ділянку тіла, знеболює. Мазь або лінімент наносять на ділянку тіла, що болить вранці і у вечірню пору. В залежності від розміру ураженої ділянки тіла беруть 1-3 см³ препарату, ретельно втирають у болючі місця (до висихання), тоді утеплюють.

Наступного дня дозу препарату збільшують у два рази. Щоб попередити попадання препарату до слизових оболонок очей, носа, після кожної процедури слід ретельно вимити руки з милом. Курс лікування – 4 дні, з перервою на один день.

Віранін. В 1 г мазі міститься 0,15 мг ліофілізованої бджолоотрути. Втирають мазь в зону болючості при поліартритах, ревматизмі, міозитах, редикулітах, невралгіях, захворюваннях суглобно-зв'язкового апарату. Упродовж дня процедуру повторюють двічі, на перший прийом використовують 1,5-2 г мазі, згодом, при відсутності алергічних реакцій, дозу препарату поступово збільшують до 5 г. Через 3 дні лікування – перерва на 1 день.

Аніфор. Ефективний при рубцях, попереково-крижовому радикуліті, деформуючому артрозі. Препарат використовують за умови відсутності живих бджіл (взимку). Для лікування 1 пігулку препарату розчиняють в 20 мл фізіологічного розчину або дистильованої води і змочують ним салфетки для електрофорезу. Тривалість процедури – 10-20 хвилин. Поступово дозу бджолоотрути збільшують до 8-10 пігулок (на 20 мл розчину). Курс лікування – 25-30 днів.

Анізартрон (прополісна мазь з вмістом 100 БО бджолоотрути і 10%-ної гірчичної олії). Її втирають в шкіру найбільш болючих місць щоденно. Доза – 2-5 г на одне втирання, курс лікування – 20-30 днів.

9.3. Препарати з прополісом

Сироп з прополісом. Широко використовується в якості судино-розширювального і гіпотензивного засобу, а також при захворюваннях верхніх дихальних шляхів у якості бактерицидного і відновного засобу. Випускають флаконами по 300 г витяжки в кожному.

Пропосепт. Продається в пачках з 30 пігулками в кожній. Одна пігулка містить 0,1 г прополісу і 0,5 г сахарози. Рекомендується вживати при захворюваннях верхніх дихальних шляхів (фарингітах, ларингітах, трахеобронхітах) по одній пігулці 3-4 рази протягом дня. Пігулку тримати в роті до повного розчинення. При захворюваннях травного тракту пігулки ковтають по одній 3-4 рази протягом дня після вживання їжі. Курс лікування – 10-14 днів.

Мазь із прополісом. Основа мазі – витяжка прополісу. Ефективний засіб – при опіках, екземах, ранах, нейродермітах, варикозних виразках, радіодермітах, періанальних тріщинах, геморої. Вражене місце змащують тричі протягом дня. Продається у флаконах по 20 г.

Спрей із прополісу. Препарат у вигляді 10%-ного прополісу у формі спрею (флакона з розпилювачем). Рекомендується при пораненнях, опіках першого та другого ступенів, екземі, виразках, стафілококових захворюваннях шкіри. На вражену ділянку препарат наносять шляхом розпилення. Утворена таким чином на поверхні рани тонка плівка прополісу виявляє бактерицидну і регенеративну, щодо пошкоджених тканин, дію.

Продерм. Концентрований розчин прополісу на спирту. Випускається у флаконах 10- 20- і 30%-ної концентрації. Використовується при опіках, екземах, виразках тощо. Сприяє швидкому рубцюванню і відновленню враженої ділянки. Нанесений із допомогою ватного тампона на уражену ділянку шкіри розчин прополісу утворює тонку бактерицидну плівку.

Антисептична пудра з прополісом. Складовим компонентом препарату є витяжка з прополісу. Використовується в якості дезинфікуючого, антисептичного і протизапального засобу при різних видах захворювань шкіри. На вражену ділянку шкіри пудру наносять тонким шаром 2-3 рази протягом доби.

Дантопрон. До складу препарату входить витяжка з прополісу, хлорид цинку, поліетиленгліколь. Використовується у стоматології при запаленні ясен, а також після видалення зубного каміння. Ясна змащують щоразу після вживання їжі.

Мелопросент. Прополісовий мед (препарат з меду і прополісу). Використовується як тонізуючий і відновний засіб. Випускається 2- і 3%-ний в банках по 200 г. Нормативна доза вживання – 3 ч.л. на день.

Парадонтовіт III. Комплексний біологічний препарат із виразною протизапальною і регенеративною дією на шкіру і кон'юнктивальну тканину. Використовується при гострих гінгівітах, хронічних і поверхневих парадонтітах, ранах слизової облонки ротової порожнини і язика, стоматитах. Уражену ділянку змащують 3-4 рази на день або ж наносять невеликі тампончики, змочені препаратом, в гінгівальні мішечки.

Пропостимін. Препарат із виразною антифугістичною, бактерицидною і протизапальною дією. До його складу входить витяжка з прополісу, ністатин, поліетиленгліколь. Використовується при ротових, шкірних, анальних і генітальних кандидозах. Вражене місце змащують тричі протягом дня. Продається у флаконах по 10 г.

Антиекзем – ОРЛ II. Мазь темно-коричневого кольору, виготовлена з витяжки з прополісу. Використовується для лікування екземи вуха. Випускається у флаконах по 10-20 г.

Гліцеропропол – ОРЛ III. Спиртовий розчин прополісу в поєднанні з гліцерином. Використовується як знеболюючий засіб, а також при лікуванні отитів. Продається флаконами по 30 г.

Пропогеліант – ОРЛ IV. Масляний розчин прополісу з виразною протизапальною і знеболюючою дією щодо оториноларингологічних слизових оболонок. Використовується при гострих і хронічних ринітах. Продається у флаконах по 30 мл.

Пропофорингіт – ОРЛ I. Емульсія, до складу якої входить прополіс, мед і маточне молочко. Використовується як бактерицидний, протизапальний і відновлюючий (трофічно-регенеративний) засіб при фарингітах. Випускається у флаконах по 20 мл.

Офтальмосент. Спиртовий розчин (2%-ний) ліофілізованого прополісу. Володіє виразною антисептичною, анестезуючою, протизапальною і

відновлюючою дією. Використовується в офтальмології при роговинокон'юнктивальних опіках (включаючи хімічні), кон'юнктивітах усіх етіологій, ранах, очних екземах тощо. Перед використанням вміст флакона розчиняють фізіологічною сироваткою (сальвентом) і закрапують по 1-2 краплі 3-6 разів протягом дня.

Акнеол. До складу препарату входить рідка витяжка прополісу, гліцерин, саліцилова кислота, ментол. Використовується як дезинфікуючий засіб при пораненнях, захворюваннях шкіри обличчя. Вражену ділянку тампонуєть 2-3 рази протягом дня. Продається у флаконах по 50 мл або ж в аерозольній упаковці.

Пропоклав. Виготовляється на основі м'якої витяжки прополісу з додаванням саліцилової і молочної кислот. Використовується для лікування мозолів. Для цього після теплої ванни препарат наносять на мозоль і закріплюють лейкопластирем. Процедуру повторюють протягом трьох днів. Тоді мозольну тканину видаляють механічно. Продається у флакончиках-пробірках по 9 г.

Флорал-А. Концентрований розчин прополісу, ментолової і евкалиптової олії. Засіб використовується для ополіскування ротової порожнини. Завдяки ефірним оліям препарат гальмує ферментацію і руйнує неприємний запах, викликає відчуття прохолоди в ротовій порожнині, стимулює слиновиділення. При використанні розчин розводять водою (на 100 мл води – 30-40 крапель флоралу) і добре перемішують. Цим розчином полощуть ротову порожнину 2-3 рази протягом дня.

Пропоцеум – прополіс у пігулках (30 мг прополісу і 30 мг вітаміну С). Використовується при лікуванні хронічних екзем, нейродермітів, сверблячих дерматитів, трофічних, тривало незагоювальних виразок. Пропоцеум виявляє ефективну дію при лікуванні запальних процесів у ротовій порожнині, носоглотці, гортані, володіє знеболюючою дією.

Аерозоль «Пропосоль» (в тубах по 30-50 г). Препарат містить у собі, окрім прополісу, гліцерин, етиловий спирт і фреон. Використовується як протизапальний, дезинфікуючий і болезтамовуючий засіб у стоматології при гінгівітах, стоматитах тощо.

Мета. Для усунення неприємних запахів у побутових і суспільних місцях, для дезинфекції приміщень.

Пропофарингіт – емульсія з прополісу, меду і маточного молочка для лікування фарингітів.

Менросент – прополісний мед з вмістом 2 і 5%-ної прополісної витяжки. Використовується як загальнозміцнювальний і відновлювальний засіб. Дози: по 1 ст.л. три рази в день.

Міпронол-суппозиторії (свічки). До їх складу входить прополіс, мед, пилок і маточне молочко. Використовується в якості стимулюючого, тонізуючого, ранозагоювального, антисептичного, живильного засобу. Препарат ефективний при лікуванні ерозії шийки матки, аденоми передміхурової залози і гематом.

Прополан – препарат на основі прополісу з анестезином і іншими бактерицидними та анестезуючими речовинами для розпилення на рани при лікуванні опіків і донорських ділянок шкіри після взяття трансплантатів для пересадки.

Анізатрон (прополісна мазь). Її втирають у шкіру в болючих місцях щоденно. Доза: 2-5 г на одне втирання, курс лікування – 20-30 днів.

Серед спеціалістів апітерапії широко відомі такі препарати з прополісом як «Каувакс міт прополіс» (віск з прополісом), «Приполістінкур» (тінкура прополісу), «Прополіс-залбе» (мазь з прополісом) – Німеччина; «Вігордента» (КНР), «Апікомплекс» (препарат з прополісом, маточним молочком, пилком і бджолою отрутою), «Солусепт» (крем з прополісом і рослинними настоянками) – Югославія; «Капсули нагард» (капсули з прополісом) – Данія; «Прополан» (для лікування опіків), «Вайва» і «Літа» 9 дезодоруючі засоби) – Литва тощо.

Певним успіхом користуються і такі апітерапевтичні препарати: «Форапін Р Лінімент», «Форапін Р», «Форапін» (Німеччина); «Реумапронт» (КНР), «Апікур», «Апівен» (Франція), «Імменін» (Англія) та інші.

9.4. Препарати з пилку

Гранульований пилко (в баночках або в коробках по 100 чи 15 г препарату). Рекомендується при недостатньому забезпеченні організму білками, при захворюваннях печінки і шлунка як засіб, що нормалізує апетит і сон, як загальнозміцнюючий засіб при психічних і фізичних перевантаженнях, після перенесення захворювань. Використовують тричі на день по 1 ст.л. перед вживанням їжі. Курс лікування – 3-4 тижні. Усі препарати з пилком необхідно зберігати в щільно закритій посудині, в прохолодному і темному місці.

Поленапін (Румунія). Пігулки пресованого пилку масою 0,25 г. Препарат має приємні смакові якості, солодкий смак. Приймають по 6-12 пігулок протягом дня при відсутності апетиту, анемії, захворюванні печінки і шлунка; ефективний засіб відновлення працездатності спортсменів після напружених тренувань і змагань.

Енергін (Румунія) – паста, до складу якої входить пилко і мед. Рекомендується як засіб тонізуючої дії на організм людини, а також при захворюваннях печінки, нервової системи, астеніях, порушенні процесів травлення. Нормативна доза для дорослих – 3 ст.л. на день, дітям – 3 ч.л.

Драже з пилку (Румунія) – дієтичний продукт з пилкових зерен, покритих тонким шаром цукру. Високоєфективний загальнозміцнюючий засіб для дітей і дорослих, особливо людей похилого віку, а також спортсменів. Добре засвоюється, має приємний солодкий смак з ароматом пилку. Нормативна доза: для дітей 25 г на добу (приймати 5 разів на добу перед вживанням їжі), для дорослих – 40 г (4 рази на добу). Препарат можна жувати або ковтати.

Палеолецитин (Румунія) – гранульований препарат з пилку, меду і рослинного лецитину. До складу фосфоліпідів препарату входять фосфатид, холін, фосфатидил-нозітол і фосфатидил-коламін. Рекомендується приймати

при зниженні розумової і фізичної працездатності, перевтомі, білковій недостатності, а також розумововідсталім дітям. Нормативна доза для дорослих – 3 ст.л. на день, дітям – 1-2 ч.л. курс лікування – місяць, після 10-денної перерви, при потребі, курс повторюють.

Мелполь – суміш квіткового пилку і поліфльорного меду (1:1). Приймається після хвороби, при геморої, під час вагітності, астениях, втраті апетиту. Нормативна доза: дітям – по 1 ч.л. 2 рази на день після вживання їжі, дорослим – по 1 ст.л. 3 рази на день.

«Енергін Л». Комплексний біостимулятор у вигляді пасти з пилку, меду і маточного молочка. Рекомендується дітям, які відстають у рості, при недостатньому білковому харчуванні, захворюваннях печінки і нервової системи. Дітям рекомендується вживати по 2 ч.л. на добу. Дорослим – 3 ч.л. Розфасовану в банки по 200 г пасту зберігають у прохолодному темному місці.

Вітас. Паста з пилку, перги, меду і маточного молочка. Продається в банках по 500 г. Окрім тонізуючої дії, цей комплексний біостимулятор рекомендується при захворюваннях печінки, порушенні процесів травлення, захворюваннях нервової системи. Добова доза дітям – 3 ч.л., дорослим – 2-3 ст.л. тричі протягом дня перед вживанням їжі.

Поленовітал – пігулки з пилку і маточного молочка. Продукт з пилку і 0,10 г маточного молочка, ліофілізований у вигляді пігулок. Вживання препарату сприяє нормалізації процесів обміну, прискоренню відновних процесів і зміцненню організму. Ефективний при порушенні функцій нервової системи, хворобах печінки, шлунку, серця, а також при анеміях. Нормативна доза: 3-6 пігулок на день, курс – 3-4 тижні. Під час лікування цукор рекомендується замінити медом.

Лециполь – пилко-порошок. Містить в собі пилко, лецитин і цукри. Рекомендується вживати при зниженні розумової і фізичної працездатності, при білковій недостатності, після захворювань, зокрема, після гепатиту. Випускається в мішечках по 100 г порошку. Норма вживання – 3 ч.л. на день. Курс лікування – 4 тижні. При потребі через 10 днів курс повторюють.

Препарати пилку – **пігулки «Кацнігін»** (Швеція) рекомендуються для лікування бронхітів, западень мозку, склерозів тощо; з екстрактів пилку в цій же країні виготовляється препарат «Сернильтон», для лікування захворювань передміхурової залози.

В Німеччині квітковий пилко випускається у вигляді препаратів «Блютенолен» і «Біненбро», в Югославії «Стимуланс діаб», в Аргентині – «Вітанол», в Японії – «Антополен». В країнах Балтії пилко широко використовується в харчовій промисловості. З пилку і меду тут виробляють цукерки, вафлі, печиво.

9.5. Препарати з маточним молочком

Фармацевтична промисловість випускає препарат маточного молочка «Апілак». Він належить до геронтологічних засобів і при вживанні помірних доз не виявляє негативного впливу на організм. Проте надмірне вживання «Апілаку», як і інших препаратів маточного молочка (більше 10-15 мг

маточного молочка на 1 кг маси тіла), може призвести до сповільнення ритму серцевої діяльності, аж до повної зупинки серця. Лікування маточним молочком протипоказане при адісоновій хворобі, гострих інфекційних захворюваннях, алергії на молоко, порушенні функцій наднирників. Вживання маточного молочка призводить до збудження нервової системи, тому приймати його треба вдень, за 5-6 годин до сну.

«Апілак» використовують у вигляді пігулок для під'язикового розсмоктування. Курс лікування – 20-30 днів по 20-30 г маточного молочка на добу. Пігулки приймають тричі на день за 30 хв перед вживанням їжі. При артритах нижніх кінцівок молочко приймають по 10-20 мг (під язик) двічі на день. Курс лікування – 10-20 днів. Водний розчин з 2%-ного маточного молочка використовується (по 2-3 краплі 4-5 разів на день) при лікуванні глаукоми, виразки рогівки, мікробних каротитах, очних пораненнях.

Драже виготовляють шляхом змішування маточного молочка з амінокислотою гліцин, яка сприяє консервуванню активних речовин молочка і, окрім того, сама володіє корисними для організму властивостями. Міцне цукрове покриття захищає драже від денного світла і вологості. Продається у флаконах по 200 шт драже в кожній. Одна горошина містить 0,1 г чистого препарату. Рекомендується при втомі, астенії, відсутності апетиту, анемії, неврастеніях різного походження, а також у період після захворювань. Протипоказань щодо використання немає. Добова доза вживання залежить від клінічного стану хворого – 3-5 штук, курс – 1 місяць. В період лікування в харчовому раціоні цукор бажано замінити медом.

Вітадон – пігулки (суміш ліофілізованого маточного молочка в цукровій пудрі). Кожна пігулка містить 0,1 г натурального молочка. Приймають при фізичній астенії (схудненні), відсутності апетиту, а також в якості загальнозміцнюючого засобу. В продаж надходить у конвертах по 10 пігулок.

Мелькацит. Препарат у вигляді гранул. До його складу входить маточне молочко, гліцерофосфорний кальцій, бджолиний мед, ароматичні речовини і цукрова пудра. Продається в пакетах по 100 г. Препарат виявляє виразно тонізуючу дію на нервову систему, сприяє зміцненню кісток у дітей, активізує процеси зростання кісток при переломах, прискорює перебіг відновних процесів після напруженої фізичної і розумової діяльності, сприяє нормалізації обміну речовин в організмі. Рекомендується дітям і підліткам для оптимізації процесів розвитку, жінкам в час вагітності і годування дітей грудним молоком. Доза – 3-4 ст.л. протягом дня (дітям – половину дози дорослих). Курс лікування – 15-25 днів.

Леофілізоване маточне молочко у флаконах. Володіє тонізуючою і відновною дією, а також рекомендується в якості харчового продукту при фізичній втомі, астенії, втраті апетиту, в час відновлення сил і при анеміях. Приймати розведеним у воді (1-2 г на 10 мл води) по 2 мл в день або ж у суміші з медом (1 г маточного молочка на 100 г меду). Препарат використовують також для виготовлення косметичних кремів та лосьйонів. Надходить у продаж у флаконах-пробірках по 1 та 2 г маточного молочка.

Леофілізоване маточне молочко в ампулах з розчинником. Продається в коробочках, які містять 10 ампул по 0,1 г натурального маточного молочка і 10 ампул з розчинником. Препарат використовується при втомі, астенії, депресії, неврастенії, втраті апетиту, безсонні, післяопераційному лікуванні, анеміях, туберкульозі, бронхіальній астмі, порушеннях кровообігу, гематомах, панкреатитах, подагрі, захворюваннях нирок, виразках шлунку тощо. Перед вживанням препарат розріджують розчинником, збовтують до повного змішування і через декілька хвилин вживають у дозах, вказаних на упаковці.

Маточне молочко з медом. Цінний харчовий продукт, що містить у собі значну кількість калорій і біологічно активних речовин (БАР). Для його отримання змішують 2 г маточного молочка і 100 г меду. Зберігають у темному прохолодному місці в закритих баночках (по 200 г).

Рекомендується як загальнотонізуючий засіб у період після хвороби, при фізичній перевтомі, нервових перенапруженнях, дітям із вадами фізичного розвитку, в час статевого дозрівання, а також людям похилого віку.

Приймати препарат вранці за 1 год перед вживанням їжі. Нормативна доза – 10 г на добу. Перед вживанням вміст баночки ретельно перемішують. Після вживання однієї нормодози продукту (200 г) зробити перерву на 7 діб.

Колгель. Водний розчин (2%-ний) маточного молочка. Використовується для лікування очних захворювань (глаукоми, кон'юктивітів, виразки рогівки, мікробних кератитів, очних ран тощо) шляхом інсталяцій по 2-3 краплі 3-6 разів протягом дня. Продається у флакончиках по 20 мл.

В Німеччині на основі маточного молочка випускаються «Апіфортіл» і «Джеллі Ройл» (під такою ж назвою препарат випускається в Китаї), у Франції – «Апісенум», в Болгарії – «Лак-Апіс», в Югославії – «Апікомплекс», у Канаді – «Лонтівекс», в Мексиці – «Халеа Реал», у США – «Супер Стренгс Ройол Джеллі». Препарати, що містять у собі маточне молочко, варто вживати 3-4 рази в день перед вживанням їжі протягом 2-3 тижнів, з таким розрахунком, щоб за один прийом хворий отримав близько 100 г маточного молочка, а за весь курс лікування – 1-5 г чистої речовини (М.К.Шевчук, 1974). Е.А.Лудянський (1994) пропонує такі дози препарату: при артеріальній гіпертензії – по 0,5 пігулки препарату «Апілак», під язик два рази в день протягом 20-30 днів; при гіпотипії – по 1 пігулці 3 рази в день; для підвищення працездатності спортсменів – по 0,02 г в якості добавки до харчового раціону.

Контрольні запитання

1. До яких речовин відносяться всі продукти бджільництва?
2. Які біологічно активні добавки, створені на основі продуктів бджільництва, використовуються в медичній практиці?
3. За рахунок яких властивостей продукти бджільництва використовуються для лікування псоріазу?
4. Назвіть показання для застосування прополісної мазі.
5. Які основні позитивні властивості лікарських препаратів, виготовлених на основі продуктів бджільництва?
6. Назвіть способи лікування медом та продуктами бджільництва.

РОЗДІЛ II. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Заняття 1. Органолептичні дослідження меду

Мед – дуже смачний, цінний та надвичайно корисний харчовий продукт. До складу меду входить близько 300 різних сполук. Він містить велику кількість поживних речовин, серед яких вуглеводи, бфлки і вільні амінокислоти, вітаміни, органічні та неорганічні кислоти, мінеральні речовини, пігменти й ароматичні сполуки. Усі ці речовини є дуже важливими та корисними для нормального функціонування клітин нашого організму.

У випадках, коли технологія виробництва меду порушується і справжній мед підмінюється фальсифікатом, виникають небезпеки для здоров'я, адже до складу меду можуть потрапити шкідливі (токсичні) речовини: важкі метали, радіоактивні речовини, пестициди, антибіотики тощо.

Для уникнення виробництва і споживання неякісного продукту надзвичайно корисним є лабораторний аналіз меду. Він дасть змогу отримати повну інформацію про основні складові меду та про відсоткове співвідношення усіх його компонентів. Це дозволить відрізнити безпечний мед від неякісного фальсифікату.

Завдання. Ознайомитись з методами дослідження основних органолептичних показників меду (ДСТУ 4497:2005. Технічні умови) і з показниками оцінки якості меду (ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови).

У складі натурального меду міститься близько 75% глюкози й фруктози, 1-1,5% сахарози і 18% води, а також ферменти, вітаміни, органічні кислоти, мінеральні солі, дубильні й ароматичні речовини.

Органолептичну оцінку проводять за такими його ознаками і властивостями: натуральний квітковий бджолиний мед при пробі на смак не розчиняється в роті як цукор, а тане. У нього тонкий, ніжний або ж добре виражений специфічний для окремих видів рослин, інколи, дещо різкий і навіть з гіркуватістю, смак і приємний аромат, що нагадує букет квітучих рослин, з яких він отриманий. По кольору – золотисто-жовтий, світло-жовтий, світло-коричневий, коричневий, бурштиновий, рідше – прозорий, темний і бурий.

За консистенцією, після відкачки, мед має в'язку густину, однорідний. У такому стані він може зберігатися 1–1,5 місяці, після чого кристалізується, перетворюючись в дрібнозернисту, грубозернисту, кашкоподібну, салоподібну і навіть щільну тверду масу. Помилковим є твердження не обізнаних в цьому питанні споживачів, що мед, який закристалізувався, – цукровий. Кристалізація (загустіння) меду при його збереженні – нормальне явище, тому ніколи не слід шукати рідкого меду в природному стані пізньої осені, а тим більше в зимовий час. «Зрілий» натуральний мед майже в півтора рази важчий за воду (його густина – 1,4 г/мл).

При тривалому зберіганні мед кристалізується, утворюючи більші або менші за розміром (в залежності від рослини, з якої був зібраний нектар), кристалики моноцукрів.

Стандартом визначено норми якості бджолиного меду, що пропонується для споживання в натуральному вигляді (таблиці 1 і 2). Йому властивий солодкий приємний смак, природний аромат без сторонніх запахів і присмаків та ознак бродіння, водність – не більше 21%.

Норма інвертного цукру не менше 70%, сахарози – не більше 6%, діастазне число – не менше 10 одиниць Готе.

Таблиця 1

***Характеристика органолептичних показників меду
(ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови)***

Назва показника	ГОСТ 19792-2001	ДСТУ 4497:2005
Колір	Не нормується	Безколірний, білий, світло-жовтий, жовтий, темно-жовтий, темний з різними відтінками
Смак	Солодкий, приємний, без сторонніх присмаків	Солодкий, ніжний, приємний, терпкий, подразнює слизову оболонку ротової порожнини, без сторонніх присмаків
Аромат	Приємний, від слабого до сильного, без сторонніх запахів	Специфічний, приємний, слабкий, сильний, ніжний, без сторонніх запахів
Консистенція	Не нормується	Рідка, в'язка, дуже в'язка, щільна
Кристалізація	Не нормується	Від дрібнозернистої до крупнозернистої
Ознаки бродіння (закисання)	Не дозволені	Не дозволені
Механічні домішки	Не дозволені	Не дозволені

Таблиця 2

**Показники оцінки якості меду
(ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови)**

Повна назва показника	Мед вищого гатунку	Мед першого гатунку	Точність методу, %
Результат пилкового аналізу	Наявність пилкових зерен	Наявність пилкових зерен	-
Видовий склад пилкових зерен, %, не менше	10,0	10,0	-
Масова частка води, %, не більше	18,5	21,0	2,0
Масова частка відновлюючих цукрів (до безводної речовини), %, не менше	80,0	70,0	10,0
Масова частка сахарози (до безводної речовини), %, не більше	3,5	6,0	10,0
Діастазне число (до безводної речовини), од. Готе, не менше	15,0	10,0	10,0
Кислотність, міліеквіваленти гідроокису натрію (0,1 моль/дм ³) на 1 кг, не більше	40,0	50,0	10,0
Вміст проліну, мг на 1 кг, не менше	300	300	10,0
Електропровідність, мС/см	0,2-1,0	0,2-1,5	4,0
Якісна реакція на наявність паді	Негативна або молочно-біла каламуть	Негативна або молочно-біла каламуть	-

Робота 1. Визначення кольору меду

Завдання. Оволодіти методиками визначення кольору, смаку, аромату та консистенції натурального бджолиного меду.

Колір меду визначається наявністю в ньому барвників, тобто каротинів, хлорофілів, ксантофілів, флавонів, які входять до складу квіткового нектару рослин під час їх цвітіння. Точно визначити походження меду за кольором

складно, бо в основному мед є поліфлорний, оскільки бджоли збирають нектар з різних рослин. Коли в меді переважає вміст якоїсь рослини на 55% від інших, за цією рослиною і називають мед.

Реактиви та обладнання: мед, штатив з пробірками.

Методика. Колір меду визначають візуально, на око, при денному світлі. У кілька пробірок вносять 1/3 їх місткості меду і згідно приведеної класифікації, визначають колір меду та його походження.

За кольором меду поділяють на п'ять груп:

- безколірний (прозорий) – акацієвий, донниковий, конюшиновий;
- світлоянтарний (світложовтий) – липовий, люцерновий;
- янтарний (жовтий);
- темноянтарний (темножовтий) – гречаний, каштановий;
- темний мед з коричневим і бурим відтінками – падевий тощо.

Робота 2. Визначення аромату меду. Аромат є найбільш об'єктивним показником при визначенні якості меду органолептичним методом. За ароматом мед може бути слабким, сильним, ніжним, тонким, з приємним і неприємним запахом. Деякі сорти (конюшиновий, вересовий, вербовий та ін.) виділяють запах квітів, з яких вони зібрані; деякі види падевого меду мають непривабливий і навіть неприємний запах. Слабкий аромат мають меди, які зберігали тривалий час, або підігрівали.

Реактиви та обладнання: мед; скляні бюкси з кришками; водяна баня.

Методика. Оцінку аромату меду проводять двічі, за допомогою органів нюху. Оскільки аромат підсилюється при надходженні меду в ротову порожнину, його оцінюють до і під час визначення смаку. При відсутності аромату, або його недостатній виразності, досліджуваний мед необхідно підігріти. Для цього в скляний бюкс поміщають 30-40 г меду, закривають кришкою і нагрівають на водяній бані при температурі 40-45°C упродовж 10 хв, тоді кришку знімають і визначають запах.

Робота 3. Визначення смаку меду

Реактиви та обладнання: мед; скляні бюкси з кришками; водяна баня.

Методика. Смак рекомендується визначати після попереднього прогрівання меду до 30°C в закритому скляному бюксі. Наявність кристалів, їх розміри і консистенцію меду визначають шляхом притискання дегустованої порції меду язиком до піднебіння. Різні сорти меду за смаком значною мірою різняться між собою. Під час дегустації меду можна розрізнити такі смакові відчуття: приємний, нейтральний, неприємний; визначити інтенсивність, гостроту: ніжний або слабкий, середній, гострий. Про мед можна сказати, що він приємного ніжного смаку, або приємного смаку, але гострий, або неприємного смаку, гострий тощо. Для натуральних медів характерна подразнююча дія на слизову оболонку порожнини рота і глотки різної інтенсивності поліфенольних сполук меду. Ці післясмакові відчуття можуть збільшуватись після проковтування меду. У випадку фальсифікації, залежно від кількості доданої сахарози, післясмакові відчуття будуть менші.

Робота 4. Визначення консистенції меду

Реактиви та обладнання: мед; водяна баня; столова ложка; шпатель.

Методика. Найпростіший спосіб визначення в'язкості (консистенції) меду – за допомогою зачерпування його столовою ложкою з швидким її прокручуванням (визначається при температурі не нижче 20°C). Зрілий мед не стікає з ложки, а накручується на неї, тоді як незрілий мед легко стікає і повернути його на ложку, як би швидко її не крутили, не вдається. Консистенцію меду можна визначити зануренням в нього, наприклад, чайної ложки, з наступним її витягуванням та оцінкою характеру стікання меду. В'язкий мед стікає великими рідкими краплями, а на ложці залишається значна частина меду. Якщо мед дуже в'язкий, то при стіканні він утворює довгі тяжі. Рідка консистенція характерна для незрілого меду.

Згідно з традиційним способом визначення консистенції (в'язкості) меду його нагрівають до температури 20°C, занурюють в нього шпатель, який потім витягують та оцінюють характер стікання меду:

а) рідкий мед – на шпателі невелика кількість меду, що стікає дрібними, частими краплями; рідка консистенція характерна для білоакацієвого, конюшинового, буркунового медів і при вмісті в ньому води більше 21%;

б) в'язкий мед – на шпателі значна кількість меду, що стікає великими, рідкими, витягнутими краплями; така консистенція властива більшості видів квіткового меду;

в) дуже в'язкий мед – на шпателі зберігається значна кількість меду, що при стіканні утворює довгі тяжі, не утворюючи окремих крапель. Дана консистенція характерна для вересового, падевого медів та інших квіткових у процесі кристалізації при зародженні кристалів глюкози;

г) щільна консистенція – шпатель занурюється в мед під тиском, мед закристалізувався;

д) змішана консистенція – в меді спостерігається розшарування на дві частини: внизу – кристали глюкози, які утворюють суцільний шар, а над ним – рідка частина. Спостерігається при кристалізації меду, який піддавався тепловій обробці, а також в перші місяці зберігання меду, при фальсифікації його цукровим сиропом.

Іноді в продаж поставляють мед незрілий, але з ознаками кристалізації. В цьому випадку він розшарується на два шари: рідкий і щільний, причому співвідношення шарів неоднакове – рідкого більше, ніж щільного. Водність незрілого меду завжди вища допустимої величини і до продажу його не допускають. Якщо рідкий шар значно менший, ніж щільний, це свідчить про зберігання меду в герметичній тарі. Такий мед після перемішування допускають до продажу.

У висновках до роботи студенти вказують на важливість визначення якості меду за його органолептичними показниками для споживача цього цінного харчового і лікувального продукту.

Заняття 2. Фізико-хімічні методи визначення якості меду

Завдання. Оволодіти методикою визначення в меді вмісту води, діастазного числа, загальної та активної кислотності меду.

Робота 1. Визначення водності меду за густиною

Реактиви та обладнання: мед; суха скляна банка на 1 л; ваги.

Методика. Густина меду, тобто відношення маси до зайнятого об'єму, залежить від вмісту води в меді. Чим води менше, тим більша густина меду. Скляну суху банку ємністю 1 л зважують на вагах. У неї наливають доверху дистильовану воду й у нижнього меніска на склі банки роблять помітку. Банку з водою зважують і воду виливають. За різницею ваги сухої й наповненої банки визначають масу води.

Висушивши банку, наповнюють її медом до того рівня, як була налита вода, і знову зважують. Визначають масу меду. Розділивши масу меду на масу води, знаходять густина меду й встановлюють його водність.

Один літр натурального меду при вмісті води менше 21% має вагу 1,42-1,44 кг.

При вмісті води 22% вага меду знижується до 1,40 кг, 1 л меду з вмістом води 27% має вагу меншу від нормативної на 60 г.

Робота 2. Визначення водності меду рефрактометричним методом

Реактиви та обладнання: мед; рефрактометр (РЛ або РДУ); дистильована вода.

Методика. Досить швидко вміст води в медові можна визначити з допомогою рефрактометра (РЛ або РДУ).

Визначення повторюють три рази, тоді розраховують середнє арифметичне і за таблицею 3 визначають вміст води у медові.

На точність рефрактометрії мають вплив такі чинники:

- температура меду (визначення проводять при температурі 20°C);
- правильність роботи приладу (прилад настроюють згідно з інструкцією, яка додається до нього);
- наявність кристалів (закристалізований мед розріджують на водяній бані при температурі 50°C);
- наявність механічних домішок.

Таблиця 3

Вміст води у меді в залежності від індексу рефракції

Індекс рефракції при 20°C	Вміст води, %	Індекс рефракції при 20°C	Вміст води, %	Індекс рефракції при 20°C	Вміст води, %
1,5044	13,0	1,4940	17,0	1,4840	21,0
1,5038	13,2	1,4935	17,2	1,4835	21,2
1,5033	13,4	1,4930	17,4	1,4830	21,4
1,5028	13,6	1,4925	17,6	1,4825	21,6
1,5023	13,8	1,4920	17,8	1,4820	21,8
1,5018	14,0	1,4915	18,0	1,4815	22,0
1,5012	14,2	1,4910	18,2	1,4810	22,2
1,5007	14,4	1,4905	18,4	1,4805	22,4
1,5002	14,6	1,4900	18,6	1,4800	22,6
1,4997	14,8	1,4895	18,8	1,4795	22,8
1,4992	15,0	1,4890	19,0	1,4790	23,0
1,4987	15,2	1,4885	19,2	1,4785	23,2
1,4976	15,6	1,4875	19,6	1,4775	23,6
1,4971	15,8	1,4870	19,8	1,4770	23,8
1,4966	16,0	1,4865	20,0	1,4765	24,0
1,4961	16,2	1,4860	20,2	1,4760	24,2
1,4956	16,4	1,4855	20,4	1,4755	24,4
1,4951	16,6	1,4850	20,6	1,4750	24,6
1,4946	16,8	1,4845	20,8	1,4745	24,8
1,4740	25,0				

Робота 3. Визначення діастазного числа меду

Реактиви та обладнання: розчин меду; розчин йоду; дистильована вода; 0,58%-ний розчин NaCl; свіжовиготовлений розчин крохмалю; штатив з пробірками; корки; водяна баня; мірна колба на 50 см³.

В нормі діастазне число (ДЧ) меду – не менше 5 одиниць Готе. Діастазне число є важливим показником рівня нагрівання і тривалості зберігання меду. Проте між ДЧ і натуральністю меду не завжди існує пряма залежність. Адже деякі види меду (конюшиновий, з білої акації, соняшниковий, липовий, з іванчаю тощо) мають дуже низьку діастазну активність. Знижена діастазна активність і натуральних медів, які бджоли виготовляють з нектару в умовах сприятливого медозбору (нектар в меншій мірі піддається обробці). Найбільш високу діастазну активність має гречаний, вересовий, падевий (20-60 одиниць Готе і більше) меду.

Дослід 1. Якісна реакція на діастазу

Методика. Для визначення діастази (**якісна реакція**) в пробірку наливають 1 мл меду і 10 мл водного розчину крохмалю. Суміш ставлять на 1 год у водяну баню з температурою 45°C, тоді охолоджують і додають 1-2 краплі настоянки йоду. Забарвлення розчину в синій колір вказує на те, що

у досліджуваній пробі меду немає ферменту діастази. Отже, такий мед є фальсифікованим (цукровий мед) або ж прогрівався до 60°C.

Дослід 2. Експресний метод визначення діастазного числа

Методика. В мірну колбу на 50 см³ беруть 5 мг меду і 45 мг води. Приготовлений таким чином 10%-ний розчин розливають в 11 пробірок і додають інші компоненти згідно таблиці 4.

Таблиця 4

Робоча таблиця тестування рівня діастази в меді

Компоненти	Номер пробірки									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Розчин меду, 10%-ий, см ³	1,3	1,7	2,1	2,8	3,6	4,6	6,0	7,7	11,1	15,0
H ₂ O дист., см ³	8,7	8,3	7,9	7,2	6,4	5,4	4,0	2,3	-	-
Розчин NaCl, 0,58%-й, см ³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Свіжий розчин крохмалю, 1%-ний, см ³	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Діастазне число	38,0	29,4	23,8	17,9	13,9	10,9	8,0	6,5	4,4	3,3

Пробірки закривають корками, збовтують і витримують 1 год на водяній бані при температурі 40°C. Після охолодження до кімнатної температури в пробірки додають по одній краплі розчину йоду (0,5 г йоду і 1,0 г калій йодиду, розчиненого в 100 см³ дистильованої води).

У пробірках, де крохмаль відсутній, реакції на розчин йоду немає. Наявність фіолетового забарвлення вказує на часткове розщеплення крохмалю. В пробірках, де крохмаль залишився нерозщепленим, з'являється синє забарвлення (діастаза відсутня). Відзначають останню слабозабарвлену пробірку перед знебарвленими.

Для визначення діастазного числа цифру 5 ділять на масу чистого меду, що знаходиться в даній пробірці. Наприклад, найменш забарвлена пробірка перед знебарвленими була третьою. В ній знаходиться 0,21 г чистого меду. Діастазне число – 23,8 (5:0,21).

Для приготування розчину крохмалю беруть 1 г водорозчинного крохмалю і 99 см³ дистильованої води. Більшу частину води кип'ятять, рештою розчиняють крохмаль, тоді заварюють, доводять до кипіння і охолоджують. Термін придатності приготовленого розчину – 24 год.

Робота 4. Визначення загальної кислотності меду

Реактиви та обладнання: 10%-ний розчин меду; 1%-ний спиртовий розчин фенолфталеїну; 0,1 н розчин NaOH; бюретка для титрування; колбочка для титрування на 200 мл.

Натуральний мед має незначну кількість органічних (мурашина, яблучна, лимонна, щавлева, молочна) і неорганічних (фосфатна) кислот.

Методика. Для визначення загальної кислотності меду в колбу наливають 100 мл попередньо приготовленого 10%-ного розчину меду, додають 5 крапель 1%-ного спиртового розчину фенолфталеїну (1 г його розчинити у 70 мл 96%-ного спирту і додати 29 мл дистильованої води) і титрують 0,1 н розчином NaOH до слабо-рожевого забарвлення, що не зникає упродовж 10 с. Титрування проводять двічі. Кількість NaOH (у мл), витраченого на титрування, буде виражати кислотність у нормальних градусах.

Для визначення кислотності меду за мурашиною або яблучною кислотою в хімічний стакан об'ємом 50-100 мл зважують 5-10 г меду, наважку розчиняють у дистильованій воді, додають 2-3 краплі 1%-ного спиртового розчину фенолфталеїну і титрують 0,1%-ним розчином NaOH до рожевого забарвлення. Для вираження кислотності за мурашиною або яблучною кислотою роблять розрахунок а формулою:

за мурашиною кислотою: $X = m \cdot 0,0046 \cdot 100/10$;

за яблучною кислотою: $X = я \cdot 0,0067 \cdot 100/10$, де:

X – вміст кислоти;

m · 0,0046 – кількість мурашиної кислоти;

я · 0,0067 – кількість яблучної кислоти, еквівалентну 1 мл 0,1% розчину NaOH, г;

100 – перерахунок на 100 г меду.

Кислотність доброякісного бджолиного меду за мурашиною кислотою складає 0,03-0,21, за яблучною – 0,04-0,33, у нормальних градусах – від 0,6 до 4,5.

Підвищена кислотність є показником закисання меду й нагромадження в ньому оцтової кислоти або ж штучної інверсії сахарози у присутності кислот (штучний мед). Знижена кислотність може бути наслідком фальсифікації меду цукровим сиропом або крохмалем при переробці бджолами цукрового сиропу (цукровий мед) та ін.

Робота 5. Визначення активної кислотності меду

Реактиви та обладнання: мед; дистильована вода; рН-метр; індикатор-лакмоїд.

Методика. Для визначення рН меду беруть 5 г бджолиного меду, розчиняють в 45 мл дистильованої води і вимірюють активну кислотність на іонометрі (рН-метрі) зі скляним електродом.

Більш простий спосіб визначення рН полягає у визначенні рН середовища за допомогою хімічних індикаторів. Зважують у стакані 1,0 г меду, доливають 9 мл дистильованої води, розчиняють мед і додають 2-3 краплі спиртового

розчину індикатора-лакмоїда. Наносять дві краплі водного розчину меду на індикаторний папір і порівнюють забарвлений шар зі стандартними зображеннями, зіставляючи, визначають рН досліджуваного меду.

Робота 6. Визначення інвертного цукру

Реактиви та обладнання: мед; дистильована вода; 3,3%-ний розчин червоної кров'яної солі; 10%-ний розчин NaOH; 1%-ний розчин метиленового синього; бюретка для титрування; мірна колба на 250мл; електрична плитка.

Методика. Для визначення інвертного цукру в меді наважку меду в 5 г поміщають у мірну колбу на 250 мл і до мітки наливають дистильовану воду. В іншу колбу наливають 10 мл 3,3%-ного розчину червоної кров'яної солі і 5 мл 10%-ного розчину NaOH. Цю суміш нагрівають до кипіння, додають 2 краплі 1%-ного розчину метиленового синього і при кипінні титрують розчином меду, приготовленим в першій колбі, до зникнення синього забарвлення. Поява синьо-фіолетового забарвлення після охолодження не враховується. Титрування рекомендується проводити 2-3 рази і виводити середні показники.

Кількість інвертного цукру в досліджуваному медові визначають за формулою:

$$X = 3,3 \cdot 250 / a \cdot 5, \text{ де:}$$

X – кількість інвертного цукру, %;

3,3 – постійна величина;

250 – об'єм розчину меду;

a – кількість розчину меду, витраченого на титрування;

5 – наважка меду (г).

Заняття 3. Встановлення фальсифікацій меду

Завдання. Оволодіти методиками виявлення фальсифікацій меду.

Реактиви та обладнання: 20%-ний розчин меду; дистильована вода; спиртовий розчин йоду (або реактив Люголя); ацетатна кислота; етиловий спирт; 3%-ний розчин AgNO₃; 5%-ний розчин таніну; 40%-ний розчин NaOH; 15_ний розчин камфори в концентрованій HCl; оцтовокислий свинець; вапняна вода; кристали резорцину; ефір; концентрована HCl; штатив з пробірками; паличка для перемішування; фарфорова ступка.

Для отримання фальсифікату натурального бджолиного меду до нього підмішують різні продукти (цукор, буякова або крохмальна патока, борошно, крейда, тирса, пісок тощо). Якщо в банці меду з'явилися великі кристали, це вказує на наявність сахарози.

Робота 7. Виявлення фальсифікацій меду

Дослід 1. Виявлення домішок, нерозчинних у воді

Методика. В пробірку набирають пробу меду з дна посудини, де він зберігається, додають дистильовану воду, щоб співвідношення води і меду за об'ємом складало 1:1. Коли мед розчиниться у воді, нерозчинні домішки будуть добре помітні на дні пробірки або на поверхні розчину.

Дослід 2. Виявлення домішок крохмалю або борошна

Методика. Щоб знайти домішку крохмалю, додають до розведеної у воді проби меду кілька крапель реактиву Люголя або спиртового розчину йоду. Поява синього кольору вказує на наявність в меді борошна або крохмалю.

Дослід 3. Виявлення домішок крейди

Методика. Для виявлення домішки крейди в пробірку наливають 10 мл розчину меду і додають кілька крапель ацетатної кислоти. Спінювання суміші через виділення вуглекислого газу свідчить про присутність домішок крейди.

Дослід 4. Виявлення домішок патоки

Методика. Якщо до меду підмішана цукрова патока, додавання декількох крапель 3%-го розчину AgNO_3 зумовить виділення білого осаду AgCl .

Дослід 5. Виявлення домішок желатини

Методика. В пробірку наливають 10 мл меду і додають 5-10 крапель 5%-го розчину таніну. Утворення білих пластівців свідчить про наявність в меді желатини.

Дослід 6. Виявлення домішок сахарози

Методика. У пробірку до 5 мл розчину меду додають 0,2 мл 40%-го розчину NaOH і помішають суміш у киплячу водяну баню на 10 хв, а тоді охолоджують до 20-25 °С. Розчин набуває солом'яно-жовтого забарвлення. До 1 мл охолодженого розчину доливають 2 мл 1%-го розчину камфори в концентрованій HCl і добре струшують.

При наявності сахарози і низькій активності ферменту сахарази розчин набуває кольору від вишневого до бордово-червоного.

Дослід 7. Виявлення домішок бурякової патоки

Методика. До 2 мл розчину меду додають 1 мл оцтовокислого свинцю і 10 мл етилового спирту. Значний жовтуватобілий осад вказує на домішку бурякової патоки. При невеликому вмісті бурякової патоки в меді (до 10%) утвориться не осад, а молочно-біла каламуть. Розчин натурального меду дає тільки легке помутніння.

Дослід 8. Виявлення фальсифікації квіткового меду падевим

Методика. 1. *По спиртовій реакції.* До 1 мл розчину меду (співвідношення 1:2) додають 10 мл етилового спирту. При наявності пади в розчині утвориться молочно-біла каламуть, і може з'явитися білий осад (легке помутніння не береться до уваги). До гречаних медів не застосовується.

2. *По вапняній пробі.* До 5 мл розчину меду (співвідношення 1:2) додають 5 мл вапняної води і нагрівають до кипіння. При наявності пади утвориться каламуть або осад.

3. *По оцтово-свинцевій пробі.* До 5 мл розчину меду (співвідношення 1:2) додають 0,5 мл 25%-го розчину оцтовокислого свинцю. Поява каламуті свідчить про падеве походження меду.

Дослід 9. Визначення штучно інвертованого цукру

Методика. П'ять грам меду, 5 кристалів резорцину і 7 см³ ефіру ретельно розтирають у фарфоровій ступці. Ефірну витяжку випаровують на чистому склі при кімнатній температурі. На сухий залишок наносять 1-2 краплі концентрованої соляної кислоти.

При наявності в медові домішок інвертованого цукру з'являється вишнево-червоне або яскраво-жовте забарвлення, що швидко переходить в червоний колір.

За допомогою даної реакції можна виявити наявність у медові більше 19% штучного інвертованого цукру.

Заняття 4. Визначення ботанічного походження меду за вмістом домінуючого пилку

Завдання. Оволодіти методикою визначення вмісту в меді пилкових зерен (ПЗ) за допомогою мікроскопічного дослідження.

У бджолиному меді завжди є деяка кількість пилку (в 1 г близько 3000 зерен). Якщо лабораторні аналізи підтверджують його наявність, то це вказує на натуральність меду.

Важливим критерієм, що підтверджує ботанічне походження меду, є відсотковий вміст у ньому домінуючого пилку. Монофльорним вважається мед, в якому знаходиться більше 30-50% пилкових зерен даного виду рослин (акації, липи, каштану тощо).

ПЗ різних медоносних рослин мають різноманітну форму (круглу, трикутну, багатокутну, овальну тощо) і поверхню – гладеньку, трикутну, покриту шипами, борозенками тощо (рис. 1).

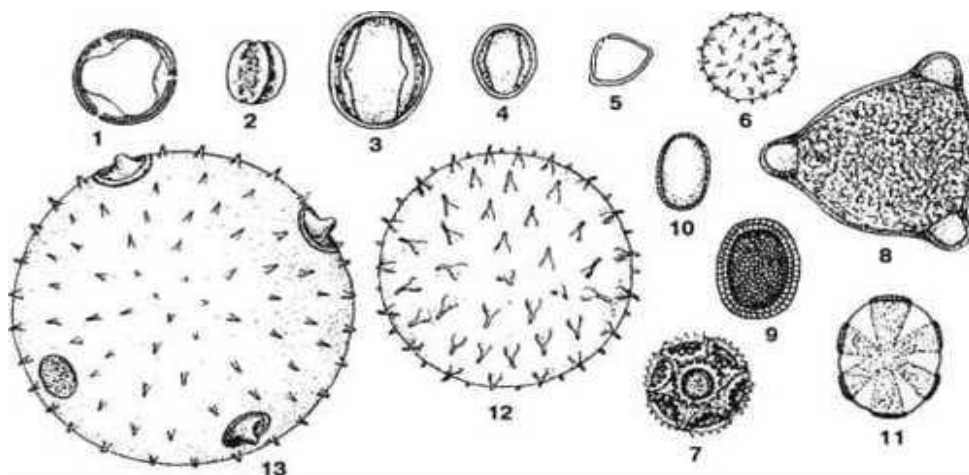


Рис. 1. Зерна пилку під мікроскопом:

1 — липи; 2 — фацелії; 3 — конюшини червоної; 4 — конюшини білої;
5 — акації; 6 — соняшника; 7 — кульбаби; 8 — іван-чаю; 9 — гірчиці;
10 — суріпки; 11 — шавлії; 12 — бавовника; 13 — гарбуза.

Реактиви та обладнання: мед; мікроскоп; предметне скло; покривне скло; пробірки; водяна баня.

Методика. Для дослідження закристалізованого меду його переносять в пробірку і розріджують на водяній бані.

Для мікроскопічного дослідження беруть краплю меду (з нижнього шару) на предметне скло. Після того, як крапля розпливлась по склу на 10-15 мм, її накривають покривним склом і розглядають під малим збільшенням мікроскопа. **Відсутність пилкових зерен у медові або ж їх мала кількість вказує на фальсифікацію меду.** Мед, виготовлений на основі цукрового сиропу, містить багато кристалів сахарози, які мають форму великих грудочок, інколи правильної геометричної форми.

Заняття 5. Розробка проекту «Бджолиний мед в оздоровленні людини»

Завдання. На основі аналізу літературних джерел, Інтернету та інших інформаційних ресурсів дослідити, при лікуванні яких захворювань мед і забрус є найбільш ефективними. Ознайомитись з методикою виготовлення експресних лікувальних медів і медових фітокомплексів.

Методика. Студенти об'єднуються в групи і розподіляють між собою найважливіші, на вашу думку, фізіологічні системи організму (дихальна, кровообігу, травна тощо), при порушенні функцій яких мед знайшов широке використання в офіційній і народній медицині як оздоровчий та лікувальний засіб.

З допомогою матеріалу посібника «Харчові, оздоровчі та лікувальні властивості продуктів бджільництва (Строяновський В.С., Коваль Т.В., Плахтій П.Д., 2018, с. 63-129) та інших інформаційних джерел підготуйте дослідження про використання меду, експресних лікарських медів і медових фітокомплексів в оздоровленні (лікуванні) людини. Оформіть дослідження у вигляді реферату. Додайте список використаної літератури (див. «Література» даного посібника).

Заняття 6. Розробка проекту «Бджолиний мед як харчовий продукт»

Завдання. Використовуючи літературні джерела, Інтернет та інші інформаційні ресурси, ознайомитись з рецептами дієтичних та лікувальних страв з медом, з рецептами виготовлення різноманітних тістечок, пряників, медівників тощо.

Методика. Студенти об'єднуються в групи і розподіляють між собою завдання щодо збору найбільш оригінальних рецептів виготовлення:

- дієтичних та лікувальних страв з медом;
- тортів, тістечок з медом;
- медових пряників, печива, медівників;
- мармеладу з ягід і фруктів з медом;
- цукерок і халви з горіхами, медом і пергою.

Окрема група студентів працює над темою «Мед як консервант ягід і фруктів».

Для виконання проекту використовують посібник В.С.Строяновського, Т.В.Коваль, П.Д.Плахтія «Харчові, оздоровчі та лікувальні властивості продуктів бджільництва» (2018, с. 135-169) та інші джерела. Дослідження оформіть у вигляді реферату «Виготовлення в домашніх умовах харчових, дієтичних та лікувальних страв (ІНДЗ студентів).

Заняття 7. Розробка проекту «Бджолиний віск як оздоровчий і лікувальний засіб»

Завдання. Розробити і реалізувати упродовж заняття тренінговий проект «Бджолиний віск як оздоровчий і лікувальний засіб». Ознайомитися з методиками виготовлення воскових мазей, восково-прополісних сумішей, мазей, воскових свічок тощо і на основі вивчення літературних джерел знайти (виписати) рецепти їх використання з оздоровчою та лікувальною метою.

Методика. Для вирішення поставлених перед заняттям завдань студенти групи розподіляються на чотири малі групи по 2-3 (3-4) особи в кожній.

Для реалізації проекту членам кожної групи пропонується вивчити (дослідити) одне з нижче наведених питань:

- 1) походження воску і значення для бджіл;
- 2) склад і властивості воску;
- 3) приготування ліків з воску;
- 4) використання ліків з воску при окремих захворюваннях людини.

Необхідний для реалізації проекту матеріал студенти можуть знайти в навчальному посібнику П.Д.Плахтія «Продукти бджільництва в оздоровленні людини» (2002, с. 91-99), Інтернеті, інших джерелах (див. список рекомендованої літератури).

Наслідком презентації результатів роботи малих груп та їх обговорення за участю членів інших груп є такий тренерський висновок – віск є ефективним засобом лікування захворювань опорно-рухового апарату, ран, виразок тощо., він широко використовується в кометології, домашньому господарстві і в промисловості.

Даний тренерський висновок студенти доповнюють конкретними рецептами з використанням воску при лікуванні тих чи інших захворювань.

Заняття 8. Використання прополісу як оздоровчого та лікувального засобу

Завдання. Розробити і реалізувати упродовж заняття тренінговий проект «Прополіс як оздоровчий та лікувальний засіб». Ознайомитися з методиками виготовлення прополісних настоянок, мазей, медо-прополісної суміші, прополісних свічок і на основі вивчення літературних джерел знайти рецепти їх використання з оздоровчою та лікувальною метою.

Методика. Для вирішення поставлених перед практичним заняттям завдань студенти розподіляються на чотири малі групи по 2-3 (3-4) особи в кожній.

Для реалізації проекту членам кожної групи пропонується вивчити (дослідити) одне з нижче наведених питань:

- 1) походження прополісу і значення для бджіл;
- 2) склад і властивості прополісу;
- 3) приготування ліків з прополісу;
- 4) використання ліків з прополісу при окремих захворюваннях людини.

Необхідний для вивчення теми матеріал студенти можуть знайти в навчальному посібнику П.Д.Плахтія «Продукти бджільництва в оздоровленні людини» (2002, 168 с.), Інтернеті, інших джерелах (див. список рекомендованої літератури).

Наслідком презентації результатів роботи малих груп та їх обговорення за участю членів інших груп є такий тренерський висновок: прополіс – найефективніший щодо бактерицидної та імуностимулюючої дії засіб, який бджоли виготовляють з воску і рослинних смол. Його успішно використовують в офіційній і народній медицині при лікуванні ран, грипу, туберкульозу, виразок на шкірі і слизовій травного тракту, запалень передміхурової залози, багатьох інших захворювань.

Даний тренерський висновок студенти доповнюють конкретними рецептами з використанням прополісу при лікуванні тих чи інших захворювань.

Заняття 9. Використання бджолоотрути як оздоровчого та лікувального засобу

Завдання. Розробити проект «Бджолоотрута (БО) як оздоровчий та лікувальний засіб». Ознайомитися з методикою бджолоовжжальень та із заходами ершої домедичної допомоги при ужаленнях. На основі аналізу літературних джерел дослідити, при лікуванні яких захворювань бджолоотрута є найбільш ефективною.

Методика. Студенти об'єднуються в групи і розподіляють між собою захворювання окремих систем організму (опорно-рухової, м'язової, серцево-судинної тощо), які успішно лікуються бджолиною отрутою.

Використовуючи матеріал посібника В.С.Строяновського, Т.В.Коваль, Д.П.Плахтія «Харчові, оздоровчі та лікувальні властивості продуктів бджільництва (2018, с. 193-203), Інтернет та інші інформаційні джерела, підготуйте реферат про використання БО для лікування захворювань периферичної нервової системи, остеохондрозу, бронхіальної астми, поліартриту тощо.

Заняття 10. Розробка проекту «Пилки і перга в оздоровленні людини»

***Завдання.** Використовуючи різноманітні інформаційні ресурси, ознайомитись з хімічним складом пилки рослин іперги, з особливостями їх використання як оздоровчих і лікувальних засобів.*

***Методика.** Студенти об'єднуються в групи і розподіляють між собою завдання щодо збору найбільш оригінальних рецептів для лікування з допомогою пилки (перги) захворювань:*

- серця і судин;
- залізодефіцитної та інших форм анемії;
- підшлункової залози, речінки;
- передміхурової залози;
- інфекційних і застудних захворювань.

Окрема група студентів працює над темами «Хімічний склад пилки рослин і перги», «Нормативні величини вживання пилки і перги».

Для виконання проекту використовують статтю Плахтія П.Д. «Лікування продуктами бджільництва», опубліковану в журналі «Основи здоров'я» за грудень 2017 року та інші джерела (див. список літератури). Дослідження оформіть у вигляді реферату, який кожна з груп доповідає перед усіма студентами групи.

Заняття 11. Тренінг «Маточне молочко і трутневий гомогенат в оздоровленні людини»

***Завдання.** Розробити і реалізувати упродовж заняття тренінговий проект «Маточне молочко (ММ) і трутневий гомогенат (ТГ) в оздоровленні та лікуванні людини». Ознайомитися з хімічним складом ММ і ТГ, з особливостями їх використання як оздоровчих та лікувальних засобів.*

***Методика.** Для вирішення поставлених перед практичним заняттям завдань студенти групи розподіляються на чотири малі групи по 2-3 (3-4) особи в кожній. Членам кожної групи пропонується вивчити (дослідити) одне з нижче наведених питань:*

- 1) походження ММ і ТГ;
- 2) склад і властивості ММ і ТГ;
- 3) використання ММ в офіційній і народній медицині;
- 4) використання ТГ в офіційній і народній медицині.

Необхідний для реалізації тренінгового проекту матеріал студенти можуть знайти в навчальному посібнику В.С.Строяновського, Т.В.Коваль, Д.П.Плахтія «Харчові, оздоровчі та лікувальні властивості продуктів бджільництва (2018, с. 184-189), Інтернеті та інших інформаційних джерелах (див. список літератури). Підготуйте реферат про використання ММ і ТГ в оздоровленні та лікуванні людини.

Наслідком презентації результатів роботи малих груп та їх обговорення за участю членів інших груп є такий тренерський висновок: ММ – один з найпотужніших біологічних стимуляторів.

РОЗДІЛ III. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Тема 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА БДЖОЛИНИХ МЕДІВ. ПЕРЕВІРКА ЇХ ЯКОСТІ І ЗБЕРІГАННЯ

1.1. Технологія виготовлення меду бджолами

1. Бджолиний мед – продукт вироблений бджолами з:
 - а) бурякового цукру; б) тростинного цукру; в) нектару квіткових рослин; г) патоки.
2. Вміст води в нектарі, який виробляється нектарниками медоносних рослин (%):
 - а) 5-10; б) 20-30; в) 50-80; г) 90-100.
3. У збиранні нектару беруть участь бджоли такого віку (днів):
 - а) 15-18; б) 5-12; в) 20-30; г) 40-50.
4. Люцерновий, акацієвий, осотовий, малиновий мед за кольором:
 - а) білий; б) прозорий; в) янтарний; г) жовтий.
5. Ріпаковий мед за кольором:
 - а) світлуватий, іноді жовтий; б) прозорий; в) янтарний; г) бурштиновий.
6. Мед з липи за кольором:
 - а) білий; б) прозорий, слабо жовтий; в) янтарний; г) жовтий.
7. За один виліт бджола-збирач приносить у вулик таку кількість нектару (мг):
 - а) 10-20; б) 30-490; в) 50-60; г) 70-100.
8. Основним ферментом, який забезпечує розщеплення складних цукрів нектару до моноцукрів є:
 - а) амілаза; б) мальтаза; в) інвертаза; г) лактаза.
9. Переробка бджолами нектару в мед, перш за все, полягає у:
 - а) випаровуванні води та розщепленні сахарози до глюкози і фруктози;
 - б) збагаченні нектару білками і жирами;
 - в) збагаченні нектару вітамінами і мінералами;
 - г) б+в.
10. Зрілий мед містить у своєму складі таку кількість води (%):
 - а) 10; б) 15; в) 20; г) 5.
11. Тривале зберігання меду, без змін його хімічного складу і фізико-хімічних властивостей, зумовлено наявністю в ньому:
 - а) висококонцентрованих моноцукрів, фітонцидів і органічних кислот;
 - б) білків і жирів; в) мінералів і вітамінів; г) б+в.

1.2. Характеристика бджолиних медів

12. Соняшниковий, еспарцетний мед за кольором:
 - а) білий; б) прозорий; в) золотисто-жовтий; г) темно-коричневий.
13. Мед фецилії і іван-чаю за кольором:
 - а) білий; б) прозорий; в) жовтий; г) зеленуватий.

14. Мед, виготовлений бджолами з нектару, зібраного з однієї рослини, називається:

а) монофльорним; б) поліфльорним; в) весняним; г) осіннім.

15. Мед, виготовлений бджолами з нектару декількох рослин, називається:

а) монофльорним; б) поліфльорним; в) весняним; г) літнім.

16. Мед з липи в народній медицині широко використовується при лікуванні:

а) захворювань дихальної системи (ангіни, простуди, ларингіту, бронхіту, трахеїту, бронхіальної астми) та серцевої недостатності; б) плоскостопості; в) остеохондрозу; г) ожиріння.

17. Завдяки відносно високому вмісту білків, мінеральних речовин, а особливо органічного заліза, гречаний мед знайшов широке застосування при:

а) ангіні; б) недокрив'ї; в) ниркокам'яній хворобі; г) запаленні легень.

18. Серед поліморфних медів найбільш відомими в Україні є:

а) травневий, польовий і лісовий; б) серпневий; в) липневий (літній); г) осінній.

19. Найповільніше з усіх медів кристалізується мед з:

а) соняшнику; б) гречки і ріпаку; в) липи; г) іван-чаю і акації.

20. На якість квіткового меду впливають такі чинники:

а) пора року; б) склад ґрунту, на якому ростуть медоноси, і кліматичні умови; в) рівень сонячної радіації; г) а+в.

21. Мед виготовлений бджолами з виділень тлі та інших комах (їх близько 70 видів), що живляться соками рослин, називається:

а) квітковим; б) падьовим; в) цукровим; г) натуральним.

22. Сік, який виділяють листки дерев, кущів на свою поверхню при різких коливаннях температури, називається:

а) падь; б) медяна роса; в) нектар; г) вранішня роса.

23. Мед, для виготовлення якого бджолам згодують цукровий сироп збагачений настоянками лікарських рослин, соками, вітамінними препаратами, називається:

а) експресним; б) штучним; в) падьовим; г) натуральним.

24. З метою вирівнювання показників якості окремих медів (кольору, аромату, смаку тощо) проводять:

а) змішування (купажування) різних медів; б) збагачення меду мінералами; в) збагачення меду білками і цукрами; г) збагачення меду вітамінами.

1.3. Склад і властивості меду

25. Натуральний мед містить в собі таку кількість корисних для організму людини компонентів:

а) 100; б) 200; в) 300; г) 400.

26. Вміст моноцукрів (глюкози і фруктози) в медові (%):

а) 55; б) 75; в) 35; г) 15.

27. Нормативна величина декстринів (чисельник) і сахарози (знаменник) в натуральному медові (%):
а) 5/3,5; б) 10/8,5; в) 15/12; г) 20/17.
28. Мед, отриманий шляхом згодовування бджолам цукрового сиропу, містить в собі таку кількість сахарози (%):
а) 6 і >; б) 16 і >; в) 26 і >; г) 36 і >.
29. Вміст протеїнів у різних медах коливається в межах (%):
а) 0,1-2; б) 4-5; в) 5-7; г) 8-10.
30. Бактерицидність меду, в порівнянні з бактерицидністю цукрового сиропу, вища в таку кількість разів:
а) 2; б) 4; в) 6; г) 10.
31. Кристалізаційна здатність меду пов'язана перш за все з вмістом в ньому:
а) глюкози; б) фруктози; в) сахарози; г) декстринів.
32. Мед з великим вмістом фруктози (40 % і >):
а) більш солодкий; б) більш гігроскопічний; в) менш солодкий; г) гіркуватий.
33. Складний вуглевод меду – крохмаль – розщеплюється ферментом:
а) інвертазою; б) діастазою; в) каталазою; г) амілазою.

1.4. Перевірка якості меду

34. Найвища якість меду, який запечатаним перебував у вулику до середини (місяця):
а) травня; б) липня; в) червня; г) серпня.
35. Нормативний вміст води в зрілому медові (%):
а) 10; б) 20; в) 30; г) 40.
36. Питома вага зрілого меду:
а) 1,42-1,44; б) 1,20-1,35; в) 1,10-1,15; г) 1,0-1,1.
37. Найбільш сприятлива температура для грануляції меду (°C):
а) +4; б) +10; в) +14; г) +24.
38. Для виявлення механічних домішок невелику кількість меду необхідно розчинити:
а) спиртом; б) бензином; в) ефіром; г) дистильованою водою.
39. Для виявлення домішок крейди, до проби меду розчиненої дистильованою водою додають декілька крапель:
а) розчину NaCl; б) оцтової кислоти; в) сірчаної кислоти; г) нашатирного спирту.
40. Суміш борошна або крохмалю в медові можна виявити додаванням до прокип'яченого і охолодженого розчину меду кілька краплин розчину:
а) йоду; б) NaCl; в) спирту; г) оцтової кислоти.
41. Для визначення фальсифікації меду крохмальною патокою в розчин меду (1 частина меду і 2 частини води) додають чотирикратний об'єм:
а) етилового спирту; б) розчин йоду; в) 10%-ий розчин ляпісу; г) азотнокисле срібло.

42. Для визначення вмісту цукру в медові до його водного розчину додають:

а) нашатирний спирт; б) розчин йоду; в) 10%-ий розчин ляпісу; г) азотнокисле срібло.

43. Наявність в медові ферментів, зокрема діастази, є показником його натуральності. Для натуральних медів діастазне число повинно бути не нижче (одиниць Готе):

а) 5; б) 10; в) 20; г) 30.

1.5. Зберігання меду

44. Зберігати мед необхідно в приміщенні:

а) з достатньою вологістю (60% і >); б) сухому і прохолодному; в) теплому; г) будь-якому місці, незалежно від його вологості і температури.

45. Найкращою для зберігання меду є температура (°C):

а) від +5 до +10; б) від +10 до +20; в) від +15 до +20; г) від +1 до +5.

46. Зберігання меду про мінусовій температурі призводить до руйнування:

а) мінералів; б) цукрів; в) вітамінів і амінокислот; г) клітковини.

47. Найліпшою тарою для зберігання меду є:

а) скляна, дерев'яна (з липи), глиняна або з нержавіючої сталі; б) мідна; в) цинкова і залізна; г) б+в.

48. Не можна використовувати під мед місткості з:

а) скла і дерева; б) міді, цинку і заліза; в) глини; г) нержавіючої сталі.

49. При заливанні свіжого меду в місткості з залишками минуло- річного меду він:

а) повільно гранулюється; б) втрачає мінерали і вітаміни; в) швидко закисає; г) швидко гранулюється.

50. Для перетворення гранульованого меду в рідкий його піді гривають на водяній бані при температурі не більше (°C):

а) 35; б) 50-60; в) 70-80; г) 90.

Побіжний контроль знань теми 1 (50 запитань)

Оцінка теми модуля	Кількість вірних відповідей						
	50-45	44-41	40-37	36-34	33-30	29-18	17 і <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	68-60	59-35	31-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	8-7	6-5	3-4	2	1
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F

Тема 2. ЛІКУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕДУ

2.1. Загальні принципи використання меду як харчового продукту і лікувального засобу

1. Тваринні продукти (кусочки м'яса, печінки, риби тощо), залиті натуральним медом, зберігають свіжість упродовж:

а) 2-4 днів; б) 2-4 місяців; в) 2-4 років; г) 5 років і >.

2. Для лікування доцільно використовувати лише натуральний бджолиний мед, краще з медоносів, які квітнуть в:

а) травні або червні-липні (з липи); б) серпні (з різнотрав'я); в) вересні-жовтні; г) б+в.

3. Ознаки підвищеної чутливості (алергії) до меду:

а) головний біль, підвищення температури тіла, кропивниця, блювота; б) зниження температури тіла; в) висока працездатність; г) добре самопочуття.

4. З лікувальною метою мед вживають:

а) після обіду, додаючи до гарячого чаю; б) разом з іншими продуктами, піддаючи їх термічній обробці; в) як окремо від інших продуктів, так і в складі з іншими харчовими продуктами; г) а+б.

5. Мед як лікувальний засіб використовують для:

а) приготування напоїв, а також у складі сумішей з пилком (пергою), маточним молочком і прополісом; б) додаючи до кави замість цукру; в) додаючи до гарячого чаю замість цукру; г) б+в.

6. Жування стільникового меду сприяє:

а) виведенню з організму калію; б) механічному очищенню зубів, а також дезинфекції ротової порожнини; в) атрофії жувальних м'язів; г) а+в.

7. Щоденна норма вживання меду (грам), як харчового продукту (чисельник – для дорослих, знаменник – для дітей):

а) 100/50; б) 500/25; в) 25/15; г) 200/100.

8. Перевага меду над іншими вуглеводними (цукристими) продуктами полягає в тому, що він:

а) подразнює і руйнує слизову оболонку травного тракту; б) містить в оптимальному співвідношенні ферменти, вітаміни, мікроелементи, кислоти, амінокислоти, гормони, бактерицидні і аро матичні речовини, які легко і швидко засвоюється організмом; в) дорогий енергосубстрат; г) підвищує збудливість нервової системи.

9. Лікувальні властивості меду не погіршуватимуться, якщо в час медозбору бджіл підгодовувати:

а) сиропом із цукру; б) сиропом із натурального меду; в) соками ягід і фруктів; г) патокою.

2.2. Використання меду при лікуванні захворювань системи дихання і кровообігу

10. При гострих і хронічних бронхітах, трахеїтах, захворюваннях пазух носа, бронхіальній астмі ефективними є аерозольні інгаляції водним розчином меду такої концентрації (%):

а) 10; б) 20; в) 30; г) 40.

11. Настій квітів алтеї лікарської з медом пити по 0,5 склянки 2-3 рази на день при:

а) респіраторних захворюваннях (кашель, гострий і хронічний бронхіт тощо), а також при запальних захворюваннях шлунково-кишкового тракту; б) плоскостопості; в) остеохондрозі; г) сколіозах.

12. Теплий настій квітів липи з медом (1 ст. л. меду на 0,5 склянки настою) пити 2-3 рази на день при:

а) неврастенії; б) псоріазі; в) застуді; г) перевтомі.

13. До відвару кореня дев'ясилу (1:10) додають мед і п'ють по 1/4 склянки при:

а) неврастенції; б) бронхіті; в) запаленнях легень; г) псоріазі, неврастенії.

14. Суміш алое з медом і червоним вином рекомендується вживати хворим на:

а) туберкульоз, а також усім виснаженим особам, які перехворіли різними хворобами; б) рак; в) плоскостопість; г) сколіоз.

15. Інгаляції з медом не рекомендуються хворим з:

а) порушеною функцією кишечника; б) пониженою температурою; в) порушеною поставою; г) серцевою недостатністю, легеним склерозом і бронхіальною астмою.

16. Судинні захворювання нижніх кінцівок (розширення вен, ендертирити), лікують вживаючи мед з:

а) часником; б) шипшиною; в) лимоном; г) морквою.

17. Споживання відварів глоду з медом ефективно при:

а) плоскостопості; б) порушенні постави; в) захворюваннях міокарда, артеріальній гіпертензії, неврозах серця і порушеннях його ритму; г) остеохондрозі.

18. Відвари шипшини (настояні в термосі) з медом рекомендується вживати при:

а) жовчокам'яній хворобі; б) серцевій недостатності; в) псоріазі; г) плоскостопості.

2.3. Лікування захворювань системи травлення і виділення

19. У медові, як і в інших натуральних продуктах (овочі, фрукти, ягоди), переважають:

а) кислотодіючі елементи; б) лужнодіючі елементи; в) переваги немає; г) а+в.

20. Більш виразну лужнотворну дію, щодо світлості, мають такі сорти меду:

а) темні; б) світлі; в) прозорі; г) янтарні і жовті.

21. Людям з підвищеною кислотністю шлункового соку доцільніше вживати такі сорти меду:

а) темні; б) світлі; в) білі; г) жовті.

22. Температури медових розчинів для вживання людям з підвищеною кислотністю шлункового соку (°C):

а) 18-22; б) 25-30; в) 35-40; г) 45-60.

23. Особам, які страждають пониженою кислотністю шлункового соку, варто вживати водний розчин меду (1 ст. л. на склянку води) такої температури:

а) кімнатної (близько 20°); б) гарячий (близько 60-70°C); в) теплий (близько 35-40°C); г) холодний (близько 0°C).

24. При підвищеній кислотності водний розчин меду належить приймати:

а) за 1,5-2 год до прийняття їжі або через 3 год після вживання їжі; б) під час прийняття їжі; в) за 5-10 хв. до прийняття їжі; г) б+в.

25. Як швидко потрібно вживати водний розчин меду особам з пониженою кислотністю шлункового соку?:

а) дуже швидко; б) повільно; в) швидко; г) значення не має.

26. Вплив систематичного вживання меду (70-100 г на добу) на функціональний стан системи травлення:

а) нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту і покращує засвоєння поживних речовин їжі; б) сприяє виникненню закріпів; в) сповільнює засвоєння поживних речовин і їжі; г) не встановлено.

27. При гастритах з підвищеною кислотністю мед рекомендується приймати (1 ст. л. меду на склянку теплої води):

а) безпосередньо перед прийняттям їжі; б) за 1,5-2 год до прийняття їжі; в) через 3 год після прийняття їжі; г) значення не має.

28. Найбільш оптимальним, щодо позитивного впливу на моторну і секреторну функцію травного тракту, є вживання таких водних розчинів меду (%):

а) 1-5; б) 10-17; в) 20-30; г) 32-40.

29. Тим, хто страждає гастритом, виразковою хворобою, колітом, захворюванням печінки і жовчовивідних шляхів корисним є споживання 10%-ного розчину меду з настоянкою:

а) календули; б) ромашки; в) материнки; г) шипшини.

30. Розтерте в ступці (кавомілці) насіння гарбуза змішане з ме дом (300 г насіння, 50 г меду, 15 г води) є ефективним засобом при:

а) серцевій недостатності; б) порушеннях постави; в) зараженні аскаридами; г) остеохондрозі хребта.

31. При виразковій хворобі шлунка і 12-палої кишки ефективним є вживання меду з соком:

а) картоплі; б) помідор; в) огірків; г) цибулі.

32. Жування стільникового меду є ефективним лікувальним засобом при:

а) плоскостопості; б) порушенні постави; в) остеохондрозі; г) пародонтозі, захворюванні ясен і хронічному тонзиліті.

33. Соняшниковий мед ефективний при захворюваннях:

а) легень; в) нирок, жовчного міхура і жовчовивідних шляхів; б) серця; г) шкіри.

2.4. Мед при захворюваннях сечостатевої системи

34. Попереджує утворення каміння в нирках:

а) сік чорної редьки з медом; б) сік моркви з медом; в) томатний сік з медом; г) сік груш з медом.

35. Прополісний мед ефективний при:

а) серцевій недостатності; б) аденомі передміхурової залози; в) ниркокам'яній хворобі; г) плоскостопості.

36. При статевій слабкості (імпотенції) чоловіків ефективним є мед з пилком (1:1) по:

а) 1 ст. л. тричі на день; б) 2 ст. л. тричі на день; в) 3 ст. л. тричі на день; г) 1 ч. л. тричі на день.

37. При аденомі передміхурової залози вживають відвар со лодки і:

а) прополісний мед; б) мед з соком чорної редьки; в) мед з соком картоплі; г) мед з гарбузовим насінням.

2.5. Лікування захворювань нервової системи, аналізаторів, шкіри

38. При безсонні, перед сном, вживати 2 ч. л. 25% суміші меду з:

а) соком моркви; б) яблучним оцтом; в) оцтовою есенцією 9%; г) соком буряка червоного.

39. В якості заспокійливого засобу приймають мед з завчасно приготовленим чаєм:

а) валеріани; б) липи; в) малини; г) шипшини.

40. При загальній слабкості організму (нервове виснаження), для підвищення тонуусу нервової системи та відновлення сил після операції, вживають мед (2 ст. л.) з соком (1 склянка):

а) картоплі; б) помідор; в) гарбуза; г) червоного буряка.

41. При подагрі пити мед (за смаком) з охолодженим відваром (на 0,5 склянки 3 рази на день за 30 хв. до їди):

а) липи; б) ромашки лікарської; в) бузини чорної; г) чорної смородини.

42. Краплі для очей та примочки (при запаленні ротової оболонки, виразках рогівки) готують на основі розчину меду (%):

а) 60; б) 50; в) 40; г) 30.

43. При зниженні гостроти зору вживають суміш (1:5) меду з подрібненими ягодами:

а) малини; б) актинїдії; в) лимонника китайського; г) малини.

44. При опіках на уражену ділянку шкіри наносять:

а) мед у вигляді мазі або терту картоплю з медом; б) тертий часник з медом; в) терту цибулю з медом; г) мелений перець з медом.

45. На потріскані п'яти на ніч накладають мед, а зверху прикладають, щільно забинтувавши, листок:

а) вишні; б) смородини; в) капусти; г) винограду.

2.6. Використання меду в сумішах як загальнозміцнювальних, вітамінних і імунностимулюючих засобів

46. Загальнозміцнювальна суміш: мед – 1,5 склянки, курага, грецькі горіхи й родзинки – по 1 склянці, лимон з шкіркою – 2 шт. Подрібнену суміш приймати по 1 ст. л. 3 рази на день:

а) за 30 хв. до прийняття їжі; б) через 30 хв. після прийняття їжі; в) через 1 год після прийняття їжі; г) під час прийняття їжі.

47. Вживання меду впродовж 4-5 міс. (1 г/кг маси тіла на добу) сприяє зростанню фізичної працездатності досліджуваних на (%):

а) 15; б) 25; в) 35; г) 45.

48. Вживання меду в напоях 5%-ної концентрації сприяє підвищенню засвоюваності поживних речовин, особливо білків, на (%):

а) 1-2; б) 5-10; в) 20-25; г) 30.

49. Ефективним засобом попередження анемії людей важкої фізичної праці, спортсменів, особливо у весняно-зимовий період, є вживання гречаного меду в поєднанні з соком:

а) картоплі; б) груш; в) моркви, чорної редьки і сельдерей; г) картоплі, груш і цибулі.

50. Для збільшення запасів печінкового глікогену і оптимізації обміну речовин в тканинах, ефективним є вживання меду в поєднанні з:

а) пилком і маточним молочком; б) воском; в) прополісом; г) підмором.

Побіжний контроль знань теми 2 (50 запитань)

Оцінка теми модуля	Кількість вірних відповідей						
	50-45	44-41	40-37	36-34	33-30	29-18	17 і <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	68-60	59-35	31-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2	1
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F

Тема 3. МЕДОВА КУЛІНАРІЯ

1. Наука про лікувальне харчування з використанням продуктів бджільництва, називається:
 - а) дієтика; б) апідієтотерапія; в) фізіологія; г) нутрологія.
2. При розщепленні білки меду позбавляються своєї специфічності. При цьому їх антигенна властивість:
 - а) втрачається; б) не втрачається; в) не втрачається лише у дітей; г) б+в.
3. У травному тракті людини поживні речовини меду і пилку (перги) піддаються дії:
 - а) фізичній, хімічній і біологічній; б) термічній; в) радіаційній; г) бактерицидній.
4. Функції травної системи щодо меду як харчового продукту:
 - а) регуляторна; б) секреторна, моторна, екскреторна і всмоктувальна; в) інформаційна; г) терморегуляторна.
5. Рівень глюкози в крові здорової людини (мг%):
 - а) 20-50; б) 60-70; в) 80-110; г) 130-150.
6. Нормативна добова доза споживання меду дорослими (г):
 - а) 350-400; б) 150-200; в) 250-300; г) 100-120.
7. Витрати енергії на перетравлення білків меду і перги, в порівнянні з витратами енергії на перетравлення вуглеводів меду:
 - а) менші; б) більші в два рази; в) менші в два рази; г) різниці немає.
8. При прийнятті білкової їжі (перги) рівень обміну поживних речовин (специфічна динамічна дія їжі) зростає на (%):
 - а) 15; б) 25; в) 10; г) 5.
9. При призначенні дієти хворим доцільно максимально обмежити споживання:
 - а) стимуляторів (чай, кава, какао) і кухонної солі; б) мінералів і вітамінів; в) білків, жирів і вуглеводів; г) меду і пилку (перги) .
10. Харчовий раціон хворої людини повинен бути позбавлений денатуралізованих продуктів:
 - а) бджолиного меду і пилку (перги); б) овочів і фруктів; в) виробів із першосортного борошна, рафінованого цукру і консервованих продуктів; г) рослинної їжі й овочево-фруктових соків.
11. Готуючи продукти до вживання, належить турбуватися про збереження їх біологічної цінності. Найбільш ефективними методами при цьому є:
 - а) тушіння на пару, легке обсмажування з витриманням у фользі; б) тривале варіння; в) добре обсмажування; г) б+в.
12. Овочеві страви з додаванням меду не варто:
 - а) обсмажувати; б) кип'ятити тривалий час; в) підігрівати; г) а+в.
13. Рослинне або вершкове масло додається до страви в таку фазу її підготовки:
 - а) коли страву готова і трохи охолола; б) на початку термічної обробки страви; в) в середині процесу термічної підготовки страви; г) б+в.

14. Найбільше вітамінів у картоплі зберігається при такій її кулінарній обробці:

а) варінні в неочищеному вигляді; б) варінні в очищеному вигляді; в) обжарюванні на маслі; г) тушкуванні.

15. Зерна і насіння, які містять в собі олії, належить дробити в такій кількості, щоб отриманого продукту вистачило для споживання упродовж (тижнів):

а) 1-2; б) 3-4; в) 5-6; г) 7-8.

16. Найкращим посудом для приготування страв із медом є:

а) алюмінієвий; б) дюралюмінієвий; в) глиняний або з нержавіючої сталі; г) мідний.

17. Енергетична вартість лікувального добового раціону (%) з додаванням меду розподіляється так (чисельник – сніданок, знаменник – вечеря):

а) 10/10; б) 20/20; в) 30/30; г) 30/25.

18. Енергетична вартість страв, які споживаються на ніч (при чотирьохразовому харчуванні), не повинна перевищувати (% добового раціону):

а) 10-15; б) 20-25; в) 30-35; г) 40-45.

19. Бажано, щоб один прийом їжі був віддалений від другого таким проміжком часу (год):

а) 2; б) 4; в) 6; г) 7.

20. Щоб позбутися неприємних голодних симптомів і дочекатися часу прийняття їжі варто:

а) випити склянку підсолодженої медом води або з'їсти трохи свіжих овочів (фруктів); б) випити склянку червоного вина; в) з'їсти 50 г перги.

21. Формуванню залежності від алкоголю (при помірному його вживанні) сприяє:

а) переїдання білків, жирів і вуглеводів б) повноцінний харчовий раціон; в) недотримання правил раціонального харчування; г) а+б.

22. Меню хворих недугами травного тракту, окрім меду, повинно містити:

а) рослинні продукти і соки з них; б) високий вміст жирного м'яса; в) алкогольні напої; г) добре підсолену їжу.

23. Накопиченню газів у кишках (діарея) сприяють:

а) бобові, свіжий хліб, капуста, незбиране молоко; б) кава з медом; в) каші та киселі; г) кизил і чорниця.

24. При ревматичних захворюваннях більш адекватним є такий тип харчування:

а) м'ясоїдний; б) вегетаріанський; в) змішаний; г) змішаний з більш високим вмістом білків.

25. Підвищений вміст холестерину в організмі є одним із чинників, який спричиняє розвиток:

а) цукрового діабету; б) атеросклерозу; в) опастості; г) плоскостопості.

26. У продуктах бджільництва холестерин відсутній, а тому їх споживання є ефективним методом профілактики і лікування:

а) плоскостопості; б) цукрового діабету; в) опасистості; г) атеросклерозу, інсульту, інфаркту міокарда.

27. Проникнення холестерину в стінки кровоносних судин відбувається за умови, коли його рівень в крові перевищує величину (мг%):

а) 100; б) 150; в) 200; г) 50.

28. Холестерину багато в таких продуктах:

а) жовток яєць, печінка молоко; б) картопля, кукурудза; в) овочі, фрукти, зелень; г) мед, пилок, перга.

29. Хворим на цукровий діабет необхідно:

а) оптимально рухатися і перейти на багату клітковиною дієту з дуже низьким вмістом цукрів; б) мало рухатися; в) вживати продукти з високим вмістом жирів та білків; г) б+в.

30. 1 г меду містить в собі таку кількість енергії (ккал):

а) 1,5; б) 2,5; в) 3,5; г) 4,5.

31. Мед особливо корисний тим, кому необхідно швидко відновити сили після:

а) втоми і хвороби; б) білкового голодування; в) переїдання; г) б+в.

32. Додавання меду до страв надає їм:

а) гостроти; б) особливої м'якості, специфічного запаху і смаку; в) пекучості; г) а+в.

33. Борошняні вироби з додаванням меду:

а) швидко черствіють; б) повільно черствіють і залишаються свіжими довгий час; в) втрачають свої харчові якості; г) а+в.

34. Небажаними наслідками вживання очищеного (рафінованого) цукру є:

а) опасистість, атеросклероз, цукровий діабет, карієс зубів; б) похудіння; в) зниження енерговартості харчового раціону.

35. Додавання меду в тісто при випіканні кондвиробів, приготуванні напоїв, значно поліпшує їх:

а) естетичний вигляд; б) смакові якості і поживність; в) гормональну активність; г) а+в.

36. Для підсолоджування дріжджового тіста мед треба додавати в таку фазу дріжджування: а) тільки наприкінці; б) тільки на початку; в) різниці немає; г) на початку за умови його попереднього підігрівання.

37. Для збереження медового запаху і смаку борошняних виробів мед у тісто треба додавати в таку фазу дріжджування:

а) на початку; б) тільки на початку за умови його попереднього нагрівання на водяній бані; в) тільки наприкінці; г) різниці немає.

38. У порівнянні з цукром, мед:

а) більш солодкий; б) менш солодкий; в) різниці немає; г) а+в.

39. У літровій банці така вагова кількість меду (г):

а) 1000; б) 1230; в) 1330; г) 1430.

40. Повна столова ложка містить в собі таку вагову кількість меду (г):

а) 45; б) 35; в) 25; г) 15.

41. Повна чайна ложка містить в собі таку вагову кількість меду (г):
а) 6; б) 10; в) 16; г) 24.

Побіжний контроль знань теми 3 (41 запитання)

Оцінка теми модуля	Кількість вірних відповідей						
	41-37	36-34	33-31	30-28	27-25	24-14	13 і <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	68-60	59-35	31-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2	1
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F

Тема 4. ПРОПОЛІС ЯК ОЗДОРОВЧО-ЛІКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ

4.1. Значення прополісу для бджіл, його походження і збирання

- Смак прополісу:
 - гіркуватий і пекучий; б) солодкий; в) солоний; г) кислуватий з солодким присмаком.
- Значення прополісу для бджолої родини є (вкажіть неправильну відповідь):
 - шпаклювання тріщин у вулику; б) прикріплення рамок до стінок вулика і звуження розмірів льотків на зиму; в) бактерицидна; г) харчова.
- Тонким шаром прополісу бджоли покривають стінки вулика, рамки, полірують комірки сотів. Ці властивості прополісу використовуються людьми для виготовлення з нього високоякісних:
 - фарб; б) лаків; в) замазок; г) а+в.
- Висока стійкість бджіл до захворювань, пов'язана, перш за все, (вкажіть неправильну відповідь):
 - вживанням нектару рослин (меду); б) вживанням пилку (перги); в) наявністю у вулику аномальної температури; г) бактерицидністю прополісу.
- За сприятливих умов одна бджолородина за сезон може принести у вулик таку максимальну кількість прополісу (г):
 - 10-50; б) 70-100; в) 150-200; г) 300-500.

4.2. Склад і властивості прополісу

- Основним складовим компонентом прополісу є:
 - смоли; б) білки; в) жири; г) вуглеводи.

7. Кількість смол в прополісі (%):
а) 5-10; б) 15-20; в) 35-55; г) 80-100.
8. Температура плавлення прополісу (°C):
а) +70; б) +50; в) +60; г) +90.
9. Питома вага прополісу (г/см):
а) 1,0; б) 1,2; в) 1,4; г) 1,6.
10. Прополіс погано розчиняється в:
а) спиртах, ацетоні; б) жирних оліях, скипідарі; в) вазеліні, ефірі;
г) хлороформі.
11. Біологічні властивості прополісу в значній мірі зумовлені присутністю в ньому:
а) флавоноїдів і фенольних кислот; б) пилоквих зерен; в) воску;
г) дубильних речовин.
12. У теплій воді (на водяній бані) у розчин переходить така кількість компонентів прополісу(%):
а) 40; б) 30; в) 20; г) 10.
13. Протимікробні властивості прополісу не знижуються при зберіганні його впродовж (років):
а) 5-10; б) 20-40; в) 50-60; г) 100 і >.

4.3. Приготування ліків з прополісу та їх використання

14. Для приготування 10%-ного екстракту прополісу беруть таку його кількість (г) на 100 мл 96%-ного спирту:
а) 10; б) 20; в) 30; г) 100.
15. Спиртовий екстракт прополісу не можна зберігати:
а) на світлі; б) у темному місці; в) у скляному посуді; г) у прохолодному місці.
16. 10%-ну настоянку прополісу варто зберігати (вказіть неправильну відповідь):
а) обробки ран і лікування виразок; б) лікування грибкових захворювань ніг; в) лікування туберкульозу легень, шкіри; г) лікування захворювань очей.
17. При ангіні використовують 20%-ний спиртовий розчин прополісу в такій дозі:
а) три рази на день по 35 крапель після прийняття їжі; б) два рази на день по 35 крапель за 30 хв до прийняття їжі; в) один раз на день по 35 крапель після прийняття їжі; г) 3 ст. л. на день.
18. З профілактичною метою ефективним є вживання меду з прополісом у співвідношенні:
а) 100:10; б) 100:5; в) 100:1; г) 100:20.
19. З лікувальною метою ефективним є використання меду з прополісом у співвідношенні:
а) 100:5; б) 100:3; в) 100:2; г) 100:1.

20. Медово-каланхольна емульсія (80 г рідкого меду, 15 г соку каланхое, 7 мл 10%-ного спиртового екстракту прополісу) рекомендується для лікування(вказіть неправильну відповідь):

а) фарингітів, ларингітів і тонзилітів; б) очних захворювань; в) ниркокам'яної хвороби; г) плоскостопості.

21. Водний екстракт прополіса (20 г подрібненого прополіса заливають 100 мл води) настоюють впродовж 1 год у водяній бані і не використовують для зовнішнього застосування при:

а) ранах і виразках; б) хронічних тонзилітах, кон'юнктивітах, запаленнях гайморових пазух; в) трихомонадних, грибкових і бактеріальних запаленнях піхви і ерозії шийки матки; г) остеохондрозі хребта.

22. Нормативна доза вживання 5-10%-ного прополісного меду при бронхіті, запаленні легень, ангіні, туберкульозі:

а) 0,5 ч. л. 2-3 рази на день за 0,5 год до прийняття їжі; б) 1 ч. л. 2-3 рази на день за 0,5 год до прийняття їжі; в) 1 ч. л. двічі на день після прийняття їжі; г) 1 ст. л. двічі на день після прийняття їжі.

23. Тривалість курсу лікування 5-10%-ним прополісним медом:

а) до 15 днів; б) 20 днів; в) 1 міс.; г) 3-5 міс.

24. Нормативна доза вживання 15%-ного прополісного меду (при ангіні, запаленні легень, туберкульозі):

а) 1 ст. л. тричі на день за 1 год до прийняття їжі; б) 1 ст. л. після обіду; в) 1 ч. л. двічі на день за 1 год до сніданку і вечері; г) 1 ч. л. двічі на день за 1 год після прийняття їжі.

25. При захворюванні очей (механічні пошкодження, опіки, захворювання рогівки) ефективним є використання:

а) 5%-ного спиртового екстракту прополісу; б) 5%-ної прополісної мазі на вазеліні; в) 5%-ного водного екстракту прополісу; г) 10%-ного спиртового екстракту прополісу.

26. 10%-ну прополісну мазь, виготовлену на обліпиховому маслі, використовують при:

а) опіках; б) туберкульозі, запаленні легень, ангінах; в) захворюванні очей; г) остеохондрозі хребта.

27. Прополісна мазь із воском (150 г вазелінового масла, 50 г вершкового масла, 50 г воску і 70 г прополісу) ефективна при:

а) дерматозах, фурункульозі, гідроанемії; б) захворюваннях очей; в) туберкульозі; г) запаленнях легень, ангіні.

28. При бронхітах і астмі ефективним є використання водної емульсії прополісу (10 мл 20%-ного екстракту прополісу на 1 скл. води), курс лікування (міс.):

а) 1,5-2 міс.; б) 3-4 міс.; в) 5-6 міс.; г) 7-8 міс.

29. Прополісні свічки використовують при: а) виразках шлунку; б) запаленні передміхурової залози і геморої; в) запаленні ясен; г) виразках 12-палої кишки.

30. При грибкових захворюваннях нігтів застосовують: а) 50%-ну прополісну мазь або густий екстракт прополісу; б) прополісне масло; в) прополісне молоко; г) водний екстракт прополісу.

31. При псоріазі (чешуйчатому лишаї) призначають жування: а) воску; б) перги; в) прополісу; г) пилку.

32. Для видалення мозолів на розпарену мозольну зону накладають тонкий шар теплого прополісу і закріплюють його лейкопластирем на:

а) 1-2 год; б) 2-3 дні; в) 4-5 днів; г) тиждень.

33. При виразках шлунку і 12-палої кишки ефективним є вживання 20 крапель 10%-ного спиртового екстракту прополісу, розведеного на воді або кип'яченому молоці. Курс лікування:

а) тричі на день за 1 год до прийняття їжі (20 днів); б) двічі на день після прийняття їжі (10 днів); в) тричі на день перед сніданком, обідом і вечерею (5 днів); г) вранці за 1 год до обіду (постійно).

34. При хронічних гнійних запаленнях середнього вуха використовують 40%-ну спиртову витяжку прополісу в суміші з рослинною олією:

а) 1:10; б) 1:20; в) 1:30; г) 1:40.

35. Якими з нижче наведених властивостей прополіс не володіє?

а) антимікробні; б) знеболюючі; в) протизапальні; г) харчові.

36. Чи можлива адаптація організму людини до вживання прополісу?:

а) так; б) ні; в) наукою не встановлено.

37. Прополіс для ліків потрібно збирати:

а) влітку, до настання осінніх холодів, на пасіках віддалених від промислових об'єктів; б) навесні, після першого обльоту бджіл; в) у будь-яку пору року незалежно від місця розташування пасіки щодо промислових об'єктів; г) взимку.

38. Ознаки алергічних реакцій на прополіс (вказіть неправильну відповідь):

а) місцеве почервоніння шкіри; б) набряки губ, вушних раковин, слизової оболонки ротової порожнини; в) підвищення температури до 38°C і більше; г) діарея.

39. Алергічні реакції на прополіс виникають у такої кількості осіб (%):

а) 2; б) 20; в) 40; г) 60.

40. При алергії на прополіс необхідно:

а) зменшити дозу препарату і обмежити курс лікування 2-3 тижнями, після чого зробити перерву; б) вживати прополіс разом із пергою; в) вживати прополіс разом із медом.

41. Найпростіший спосіб застосування прополісу з оздоровчою метою:

а) використання у вигляді мазі; б) використання у вигляді спиртових розчинів; в) жування прополісу (по 1-2 г на добу); г) додавання до страв.

Проміжний контроль знань теми 4 (41 запитання)

Оцінка теми модуля	Кількість вірних відповідей						
	41-37	36-34	33-31	30-28	27-25	24-14	13 і <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	68-60	59-35	31-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2	1
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F

Тема 5. БДЖОЛИНИЙ ВІСК

5.1. Склад і властивості бджолиного воску

1. Віск – продукт, який виробляється спеціальними восковими залозами бджіл віком (днів):
 - а) 12-18; б) 19-24; в) 29-38; г) б + в.
2. Робота воскових залоз бджіл активізується в період годування бджолами личинок. У цей період молоді бджоли вживають багато:
 - а) прополісу; б) меду і пилку (перги); в) нектару; г) а+в.
3. На виділення (вироблення) 1 кг воску бджоли витрачають (вживають) таку кількість меду (кг):
 - а) 1,5; б) 2,5; в) 3,5; г) 4,5;
4. Упродовж року одна бджолородина виробляє таку кількість воску (кг):
 - а) 1; б) 2; в) 3; г) 4;
5. Бджоли перестають виробляти віск і будувати стільники при відсутності в бджолосім'ї:
 - а) трутнів; б) робочих бджіл; в) матки; г) а+б.
6. Умови збільшення виробництва бджолами воску (вкажіть неправильну відповідь):
 - а) підгодівля бджіл медово-пилковою сумішшю; б) утримання в сім'ї двох маток; в) своєчасне забезпечення бджіл вощиною; г) достатня вентиляція вулика.
7. Основним складовим компонентом воску є:
 - а) складні ефіри; б) вільні жирні кислоти; в) білки; г) мінеральні та ароматичні речовини.
8. Віск багатий вітаміном:
 - а) К; б) С; в) Д; г) А.
9. Віск містить у собі таку кількість вуглеводів (%):
 - а) 10; б) 20; в) 30; г) 40.
10. Навощене полотно в давнину використовували для: а) шиття одягу; б) писання; в) захисту від дощу; г) а+в.
11. Близько 20% воску, який виробляється на пасіках України, використовується в такій кількості галузей промисловості:

- а) 30; б) 20; в) 15; г) 5.
12. Переплавляти і зберігати віск рекомендується в посуді : а) залізному; б) а+б; в) мідному; г) скляному або алюмінієвому.
13. Відходи переробки сушняку на воскостанках називаються:
а) витопками; б) мервою; в) парафіном; г) воском.
14. Віск не розчиняється у:
а) бензині; б) хлороформі; в) воді; г) скипідарі.
15. Температура плавлення воску (°C):
а) 51-55; б) 61-68; в) 70-80; г) 80-90.
16. Питома вага воску:
а) 0,96; б) 1,00; в) 1,20; г) 1,46.
17. Для фальсифікації воску не використовують: а) парафін; б) стеарин; в) технічний віск; г) прополіс.
18. Фальсифікацію воску з використанням каніфолі, езерину, парафіну і жирів можна визначити:
а) за запахом; б) наявністю окремих кристалів на зламі; в) матовістю поверхні; г) за наявністю жирних плям.
19. При розминанні натуральний віск: а) стає жирний на дотик; б) прилипає до рук; в) не жирний на дотик і не прилипає до рук; г) стає желеподібним.
20. При жуванні натуральний бджолиний віск:
а) прилипає до зубів; б) не прилипає до зубів; в) гірчить; г) переходить в рідкий стан.
21. Віск може зберігатися без змін свого складу і фізико-хімічних властивостей такий проміжок часу:
а) декілька років; б) декілька десятків років; в) декілька сот років; г) тисячі років.

5.2 Застосування воску в домашньому господарстві і як лікувального засобу

22. Авіценна використовував віск:
а) у складі ліків при кашлі і для стимуляції функцій молочних залоз у жінок після пологів; б) для лікування плоскостопості; в) для нормалізації функцій хребта; г) при порушенні постави.
23. Жування медових соків в народній медицині використовується для лікування:
а) геморою; б) запальних захворювань легень; в) бронхіальної астми і запаленні ясен (пародонтоз).
24. Віск є обов'язковим складовим компонентом:
а) автомобільного лаку і фарб, паст для меблів і паркету, воскових фігур і муляжів; б) лосьйонів і шампунів; в) розчинників; г) б+в.
25. Воскові мазі характеризуються:
а) підвищеною проникною здатністю у біотканини, високою бактерицидністю і протизапальним ефектом; б) низькою проникною здатністю

щодо біотканини; в) низькою бактерицидністю; г) низьким протизапальним ефектом.

26. Бджолиний віск широко використовується в косметології. Він входить до складу:

а) кремів і губних помад; б) лосьйонів; в) шампунів; г) б+в.

Побіжний контроль знань теми 5 (26 запитань)

Оцінка теми модуля	Кількість вірних відповідей						
	26-24	23-21	20	19-18	16	15-9	8 і <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	68-60	59-35	31-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2	1
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F

Тема 6. БДЖОЛИНА ОТРУТА

6.1. Склад і властивості бджолої отрути

- Жало є у:
 - робочих бджіл; б) трутнів; в) матки; г) робочих бджіл і матки.
- При ужаленні людини жало бджоли:
 - відривається від черевця; б) не відривається від черевця; в) відривається лише за умови жалення в шкіру без волосся; г) б+в.
- Середня величина отрути в отрутному міхурі бджіл (мг):
 - 0,5; б) 1,0; в) 1,5; г) 2,0.
- Найбільш виразною лікувальною дією володіє бджолина отрута, отримана в таку пору року:
 - весною; б) влітку; в) восени; г) зимою.
- Характерні ознаки дії бджолоотрути на людину:
 - апатія; б) пронос; в) почервоніння місця ужалення, біль, набряк; г) пригнічення ЦНС.
- Бджіл дратує:
 - темний колір одягу, шерстяні тканини, різкі рухи, запахи цибулі, часнику, одеколонів тощо; б) одяг світлого кольору; в) повільні рухи; г) запах м'яти і шавлії.
- Особливо агресивними стають бджоли:

а) щодо осіб, які стоять на шляху їхнього польоту (перед вуликом) і при наявності запаху бджолоотрути; б) у період сильного медозбору; в) у час гарних погодних умов.

8. Питома вага бджолої отрути:

а) 1,43; б) 1,23; в) 1,33; г) 1,13.

9. На повітрі бджолоотрута:

а) швидко гусне і твердіє; б) повільно втрачаючи воду, гусне і твердіє; в) не гусне і не твердіє; г) стає рідкою.

10. Бджолоотрута добре розчиняється у:

а) воді; б) мурашиній кислоті; в) спирті і мурашиній кислоті; г) б+в.

11. Токсичні властивості бджолоотрути у сухому вигляді зберігаються упродовж (років):

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

12. Близько 80% сухого залишку бджолоотрути складають: а) вуглеводи; б) жири; в) білки; г) мінеральні речовини.

13. Основними діючими компонентами бджолої отрути є: а) мелітін, адоланін, протеазні інгібітори; б) моноцукри; в) мінерали Са; г) клітковина.

14. Пригнічуючи активність тромбокінази, речовини бджолоотрути знижують:

а) фагоцитарну активність лейкоцитів крові; б) здатність крові до згортання; в) питому вагу сироватки крові; г) а+в.

15. У бджолоотруті знайдені речовини, функціональна дія яких подібна до:

а) чоловічих статевих гормонів, а також аналогів гормонів кори наднирників; б) гормонів гіпофіза; в) жіночих статевих гормонів; г) гормонів підшлункової залози.

16. Гіалуронова кислота бджолоотрути сприяє:

а) розсмоктуванню гематом, шрамів та інших затвердінь сполучної тканини; б) прискореному згортанню крові; в) зниженню фагоцитарної активності лейкоцитів; г) б+в.

6.2. Перша допомога при ужаленнях

17. Більшість пасічників ужалення бджіл переносять: а) важко; б) легко і безболісно; в) з втратою свідомості; г) так само, як і особи, що не займаються пасічництвом.

18. Важка токсична реакція на отруту розвивається при такій кількості ужалень:

а) 10; б) 25; в) 50; г) 100.

19. Параліч дихального центру і смерть, в більшості випадків, настає при такій кількості ужалень:

а) 50; б) 100; в) 200; г) 500.

20. При ужаленні необхідно:

а) вийняти жало і змочити (протерти) рану спиртом або 10-20%-ним розчином нашатирного спирту; б) випити багато кислого молока; в) залишити жало на 5 хв у рані, а тоді прикласти на місце ужалення теплий компрес.

21. При загальній токсичній реакції на бджолоотруту рекомендується:

а) часте пиття води, прийняття димедролу, анальгіну, серцевих засобів; б) загальний спокій; в) тепло на місце ужалення; г) виконати фізичні вправи.

6.3. Лікування бджолою отрутою

22. У народній медицині бджолині ужалення не використовують для лікування:

а) ревматичних захворювань; б) захворювань нервової та серцево-судинної системи; в) запальних процесів; г) плоскостопості.

23. У терапевтичних дозах бджолоотрута:

а) стимулює роботу гіпофіза і наднирників, розширюючи дрібні артерії і капіляри, посилює кровообіг, активізує обмін речовин; б) звужує кровоносні судини; в) пригнічує роботу наднирників і гіпофіза; г) сповільнює перебіг процесів обміну.

24. Найбільш ефективним місцем вжалення при гіпертонічній хворобі є:

а) поперекова зона; б) зона за вушними раковинами; в) промежина; г) підколінна зона.

25. При імпотенції чоловіків найбільш ефективним є курс ужалень в:

а) поперекову зону; б) зону завушних раковин; в) зону промежини і підколінну ділянку; г) по ходу сідничного нерва.

26. При трофічних виразках, тривало незаживаючих ранах, бджоловжалення роблять:

а) поряд з раною або виразкою; б) у зону завушних раковин; в) у поперекову зону; г) у ділянку живота і стегон.

27. При поліартриті оптимальною є така кількість бджоловжалень:

а) 50; б) 100; в) 150; г) 200.

28. При захворюванні периферійної нервової системи бджоловжалення роблять:

а) у місця відповідного сплетіння або по ходу нервів з обох боків хребта; б) в зону стегон; в) в підколінну зону; г) за вушними раковинами.

29. При бронхіальній астмі бджіл підсаджують (одночасно по 4-7 штук) в:

а) в зону промежини; б) комірцеву зону; в) ділянку стегон; г) в зону за вушними раковинами.

30. При остеохондрозі хребта, бджіл не підсаджують у:

а) біологічно активні точки (БАТ) по обидва боки хребтового стовпа; б) у БАТ, які знаходяться на периферії – в дистальних відділах верхніх і нижніх кінцівок; в) у БАТ по ходу пошкоджених нервів; г) комірцеву зону.

Побіжний контроль знань теми 6 (30 запитань)

Оцінка теми модуля	Кількість вірних відповідей						
	30-27	26-25	24-23	22-21	20-18	17-11	10 і <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	68-60	59-35	31-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2	1
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F

Тема 7. КВІТКОВИЙ ПИЛОК І ПЕРГА

7.1. Склад і властивості квіткового пилку

1. Квітковий пилок це:

а) нектар медоносних рослин; б) чоловічі статеві клітини квіткових рослин; в) продукт життєдіяльності робочих бджіл; г) перга.

2. Для бджіл і бджолиного розплоду пилок є незмінним джерелом:

а) білків, жирів, мінеральних речовин і вітамінів; б) гормонів; в) вуглеводів.

3. Споживаючи пилок, бджоли-годувальниці виробляють:

а) пергу; б) маточне молочко; в) прополіс; г) мед.

4. Індійці Америки готували з пилку кукурудзи:

а) штучний мед; б) суп і пироги; в) пергу; г) горілку.

5. Кожний вид пилку при його споживанні:

а) виявляє свої специфічні особливості щодо дії на організм людини; б) не виявляє специфічних особливостей; в) діє однаково на усі функції організму.

6. Яке з нижче наведених положень (тверджень) не характерне для усіх видів пилку?

а) виявляють протизапальну і антибактеріальну дію; б) підвищують імунну і реактивність організму, фізичну і розумову працездатність; в) нормалізують стан ЦНС і сон; г) виявляють стресогенну дію.

7. Пилок акації і маку сприяє, перш за все, нормалізації функцій:

а) кишечника; б) органів виділення; в) шлунка; г) нервової системи.

8. Пилок каштана є ефективним засобом для лікування:

а) кишечника; б) шлунка; в) варикозних розширень вен, порушень венозного і артеріального кровообігу; г) нервової системи.

9. Вживання пилку глоду криваво-червоного сприяє нормалізації функцій:

- а) серцевого м'язу; б) кишечника; в) органів виділення; г) шлунка.
10. Пилок вишні, кульбаби, шалфею використовується як засіб:
а) послаблюючий; б) потогінний; в) в'яжучий; г) сечогінний.
11. У пилку жовтої акації каротину (провітаміну А) більше, ніж у моркві (у разів):
а) 20; б) 10; в) 5; г) 2.
12. Добова потреба організму в амінокислотах міститься в такій кількості пилку (г):
а) 2; б) 5; в) 10; г) 20.
13. За своєю дією на організм пилок подібний до:
а) женьшеня і лимоннику китайського; б) звіробою; в) прополісу; г) воску.
14. У пилку є усі необхідні організму мікроелементи, тому вживання його є ефективним при лікуванні:
а) анемії; б) плоскостопості; в) порушень постави; г) сколіозу.
15. Особливо ефективним щодо оздоровчої дії на організм є споживання пилку в сумішах з:
а) воском; б) медом і маточним молочком; в) пергою; г) житнім борошном (хліб, пироги тощо).
16. Збираючи пилок і нектар упродовж теплового погожого дня одна бджола відвідує таку кількість квіток:
а) 70; б) 700; в) 1700; г) 2000.
17. Урожайність ентомофільних (комахозапильних) рослин при їх запиленні зростає в (кількість разів):
а) 2; б) 5; в) 15; г) 25.
18. Дохід садівників від запилення саду перевищує вартість зібраного меду в (кількість разів):
а) 10 і >; б) 2; в) 5; г) 50 і >.
19. Середній вміст білку в квітковому пилку (%): а) 5; б) 10; в) 15; г) 20.
20. Середній вміст жирів (чисельник) і цукрів (знаменник) в пилку (%):
а) 3/18; б) 2/9; в) 1/5; г) 0/3.
21. Кількість вітамінів в пилку, в порівнянні з пергою: а) більше; б) менше; в) однакова; г) а+в.
22. Вміст вітаміну С в перзі (мг %):
а) 150-200; б) 50-100; в) 10-40; г) 5.

7.2. Заготівля і зберігання пилку

23. На задніх лапках бджіл є спеціальні кошики куди вони складають зібраний з квітів пилок. Такі грудочки пилку називаються:
а) пергою; б) «бджолиним хлібом»; в) обніжкою; г) а+б.
24. За день одна бджола робить близько десяти вилітів і приносить таку загальну кількість пилку (мг):
а) 200; б) 100; в) 50; г) 10.

25. Бджоли однієї сім'ї можуть принести за сезон таку кількість пилку (кг):

а) 50; б) 25; в) 15; г) 5.

26. Під дією ферментів слинних залоз бджіл і, частково, меду, пилок в комірках стільників піддається бродінню, перетворюючись в:

а) пергу; б) «бджолиний хліб»; в) віск; г) а+б.

27. Не можна збирати пилок, якщо в радіусі польоту бджіл багато таких рослин як:

а) соняшник і гречка; б) гірчиця і ріпак; в) багно, блекота чорна, чемериця; г) чебрець.

28. Зібраний пиловловлювачами пилок-обніжку висушують в тіні при температурі не більше (°C):

а) 25; б) 35; в) 45; г) 55.

29. У пилку, який упродовж року знаходився в приміщенні з кімнатною температурою, кількість вітаміну С зменшується на (%):

а) 40; б) 30; в) 20; г) 10.

30. Оптимальні умови зберігання пилку:

а) у скляній посуді за температури 25-30°C; б) щільно закритим в темному скляному посуді при температурі близько 0-4°C; в) у мішечках з льону при температурі +20°C; г) у паперових пакетах, при кімнатній температурі.

31. Добре зберігати пилок у консервованому вигляді з медом або цукровою пудрою у співвідношенні:

а) 1:1; б) 1:2; в) 1:3; г) 1:4.

32. Спосіб консервування пилку за технологією приготування перги бджолами: до 250 мл теплої кип'яченої води додають 150 г меду і таку кількість пилку (кг):

а) 0,5; б) 1,0; в) 2,0; г) 2,5.

7.3. Використання пилку як харчового продукту та оздоровчо-лікувального засобу

33. У народній медицині пилок використовується для лікування (вказіть неправильну відповідь):

а) гіпертонії, варикозного розширення вен; б) порушень функцій ендокринної системи, неврозів, поліартритів, подагри; в) хронічних колітів, гепатитів, запалень передміхурової залози; г) плоскостопості.

34. Граничною величиною пилку, яку можна приймати людині упродовж доби, в якості добавки до їжі, є доза (г): а) 5; б) 15; в) 25; г) 50.

35. Надмірне вживання пилку може спричинити: а) гіповітаміноз; б) гіпервітаміноз; в) анемію; г) атеросклероз судин мозку.

36. Нормативна доза вживання пилку для дорослих (г):

а) 20; б) 10; в) 5; г) 1.

37. Нормативна доза вживання пилку для дітей віком до 5 років (чисельник) і дітей від 6 до 12 років (знаменник) (г):

а) 6/16; б) 12/32; в) 22/64; г) 40-100.

38. Кількість пилку в 1 столовій (чисельник) і чайній (знаменник) ложці (г):

а) 40/30; б) 20/10; в) 30/20; г) 15/5.

39. Щоб покращити процес перетравлення пилку, перед вживанням його варто:

а) змішувати з прополісом; б) змішувати з цукром; в) заливати горілкою і настоювати 2-3 доби; г) заливати теплою кип'яченою водою і настоювати 2-3 години.

40. Приймати пилки і суміші з ним, при нормальній кислотності шлунку, потрібно:

а) натще (за 30-60 хв. до прийняття їжі); б) під час прийняття їжі; в) після прийняття їжі; г) б+в.

41. При підвищеній кислотності шлунка приймати пилки потрібно:

а) натще; б) за 1 год до прийняття їжі; в) після прийняття їжі; г) під час прийняття їжі.

42. Упродовж року бажано провести таку кількість курсів оздоровчого лікування пилком:

а) 1; б) 3; в) 5; г) 7.

43. Тривалість зберігання пилку не більше:

а) 6-ти місяців; б) 1-го року; в) 2-х років; г) 5-ти років.

44. Хворим, які страждають хронічними розладами травного тракту, а також при гастритах з пониженою кислотністю, рекомендується вживати суміш пилку (20 г) з:

а) медом (500 г) або соком алое (80 г); б) білим вином; в) червоним вином; г) зі спиртовим розчином прополісу.

45. Курс лікування різних захворювань пилком (пилком з медом тощо) в середньому становить (днів): а) 120; б) 60; в) 90; г) 30.

46. Лікувальні властивості перги, в порівнянні з пилком:

а) більші; б) менші; в) однакові; г) б+в.

Побіжний контроль знань теми 7 (46 запитань)

Оцінка теми модуля	Кількість вірних відповідей						
	46-41	40-38	37-34	33-31	30-27	26-15	14 і <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	68-60	59-35	31-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2	1
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F

Тема 8. МАТОЧНЕ МОЛОЧКО І ТРУТНЕВИЙ ГОМОГЕНАТ

8.1 Вироблення маточного молочка бджолами

1. Маточне молочко (ММ) виробляється глотковими і верхньощелепними залозами бджіл-годувальниць віком до (днів):

а) 6-10; б) 12-15; в) 18-20; г) 22-26.

2. Секреція ММ бджолами значно осилюється при надходженні у вулик значної кількості:

а) нектару і пилку; б) паді і прополісу; в) прополісу.

3. Матка, яка, як і робоча бджола, розвивається з заплідненого яйця, а її відмінність у розмірах (вага матки 250 мг, бджоли – 100 мг) і функціональному призначенні зумовлені вживанням лише:

а) меду; б) перги; в) прополісу; г) ММ.

4. У кожний маточник бджоли відкладають таку кількість ММ (мг):

а) 100; б) 200; в) 300; г) 400.

5. У комірку з бджолиною личинкою бджоли відкладають таку кількість ММ (мг):

а) 2,5; б) 4,5; в) 5,5 г) 10,5.

6. Найбільш придатним (якісним) для використання є молочко від личинок такого віку (днів):

а) 3-5; б) 6-7; в) 1-2; г) б + в.

7. Значно зростає кількість ММ в маточниках у сім'ях, яких підгодовують:

а) цукровим сиропом з прополісом; б) молочним білком (збираним молоком) з аскорбіновою кислотою; в) медом з прополісом.

8. Для збереження біологічної активності лікувальних компонентів ММ його консервують медом у пропорції:

а) 1:10; б) 1:100; в) 1:200; г) 1:300.

9. Зберігають ММ у сумішах із медом, у герметично закритих банках з темного скла, при температурі близько (°C):

а) 0; б) 4; в) 10; г) 15.

8.2. Хімічний склад і властивості маточного молочка

10. З загальної кількості сухих речовин ММ на білки і цукри припадає по (%):

а) 12; б) 18; в) 24 г) 36.

11. Вміст жирів в ММ (%):

а) 12; б) 18; в) 24; г) 6.

12. Неідентифікованих речовин в ММ близько (%):

а) 1; б) 2; в) 3; г) 5.

13. У ММ багато 10-окси-2-деценної кислоти, яка використовується для лікування:

а) ракових пухлин; б) запальних процесів; в) опасистості; г) викривлень хребта.

14. Вміст аспарагінової кислоти в ММ близько (мг/г):

а) 20; б) 40; в) 50; г) 70.

15. Вміст пантотенової кислоти в ММ (мг/г) для личинок матки (чисельник) і в молочці для личинки робочої бджоли (знаменник):

а) 200/30; б) 100/25; в) 50/5; г) 25/2.

16. У ММ виявлено таку кількість мікроелементів:

а) 10; б) 15; в) 20; г) 25.

8.3. Використання маточного молочка в народній медицині і медичній практиці

17. Постійне вживання невеликих доз ММ позитивно впливає на функціональний стан:

а) ЦНС і ЗВС; б) системи травлення, кровообігу і дихання; в) систем, що забезпечують позитивний енергобаланс і ріст опорно-рухового апарату; г) усі відповіді вірні.

18. Великі дози ММ:

а) посилюють перебіг процесів обміну; б) погіршують функціональний стан ЦНС і ЗВС; в) нормалізують діяльність ЦНС; г) покращують сон і апетит.

19. Натуральне ММ вживають:

а) разом з їжею; б) разом з водою або теплим чаєм після прийняття їжі; в) разом з чаєм або кавою; г) орально (під'язиково) або внутрішньо за 30-60 хв до прийняття їжі.

20. Нормативна доза вживання ММ (мг на день):

а) 75 (1 мг на 1 кг маси тіла); б) 150 (2 мг на 1 кг маси тіла); в) 280 (4 мг на 1 кг маси тіла); г) 350 (5 мг на 1 кг маси тіла).

21. Курс лікування ММ (тижні):

а) 2-4; б) 5-6; в) 7-8; г) 9-10.

22. Найбільше ММ у світі (на душу населення) вживають: а) українці; б) німці; в) японці; г) американці.

23. Широкий спектр дії ММ лежить в основі його широкого використання в:

а) дієтології; б) геронтології; в) спортивній медицині; г) а+в.

8.4. Трутневий гомогенат

24. Трутневий гомогенат отримують з:

а) трутневого розплоду; б) бджолиного розплоду зі щойно запечаткованих або ще не запечатаних чарунок з личинками; в) незапечатаних маточників; г) б+в.

25. Трутневий розплід має харчову і лікувальну цінність у віці личинок (діб):

а) 1-2; б) 3-13; в) +5 поки їх розвиток не минув стадію передлядички; г) б+в.

26. Лікувальні властивості трутневого гомогенату, в порівнянні з харчовими:

а) значно вищі; б) значно нижчі; в) нижчі; г) б+в.

27. Трутневий гомогенат сьогодні успішно використовується: а) в ендокринології; б) в проктології; в) при лікуванні захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин і енергії; г) усі відповіді вірні.

28. Лікувальний ефект від вживання трутневого гомогенату значно зростає при одночасному вживанні:

а) перги; б) меду; в) а+б; г) воску.

29. Вживання трутневого гомогенату у поєднанні з пергою – ефективний засіб лікування:

а) неплідності жінок; б) неплідності чоловіків; в) а+б; г) плоскостопості.

30. Тривалість оздоровчого курсу лікування трутневим гомогенатом і пергою неплідності чоловіків і жінок (міс.):

а) 1; б) 2-3; в) 4-5; г) 6-7.

Проміжний контроль знань теми 8 (30 запитання)

Оцінка теми модуля	Кількість вірних відповідей						
	23-21	20	19-18	17	16	15-9	8 і <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	68-60	59-35	31-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2	1
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	FX	F

Тема 9. БДЖОЛИНИЙ ПІДМОР І ВОСКОВА МІЛЬ

9.1. Бджолиний підмор

1. Супутніми продуктами пасічного походження пасічного походження, які використовуються в оздоровленні людини є:

а) воскова міль; б) підмор; в) а+б; г) мед, прополіс і пилок.

2. Бджолиний підмор (БП) – це перш за все:

а) мертві бджоли, які осипаються в період зимівлі на дно вулика; б) мертві бджоли, які загинули під час зимівлі від нестачі корму; в) трутні, які відновлюються з сотів влітку; г) а + б.

3. БП висушують в духовці при температурі не більше (°C):

а) 50; б) 70; в) 80; г) 90.

4. Висушений БП зберігають в паперових пакетах або мішечках з лляної тканини, упродовж:

а) 1 міс.; б) 6 міс.; в) 1 року; г) 3 років.

5. Термін зберігання спиртової настоянки БП не більше:

а) 1 міс.; б) 6 міс.; в) 1 року; г) 3 років.

6. Висушений БП подрібнюють (змелюють) в кавомолці і вживають по 0,5-1 ч.л. за 30хв до сніданку і вечері при:

а) захворюваннях кровоносних судин і гіпертонії; б) запальних процесах; в) плоскостопості; г) а+б.

7. Широкий спектр лікувальної дії БП зумовлений, перш за все, вмістом в скелеті бджіл:

а) хітину; б) гепарину; в) гепароїдів; г) а+б+в.

8. Суха маса порошку з БП містить в собі таку кількість протеїну (%): а) 5; б) 15; в) 25; г) 55.

9. Хітозин БП є ефективним засобом профілактики і лікування:

а) атеросклерозу; б) плоскостопості; в) порушень постави; г) б+в.

10. Розчинність хітозину БП у воді і спирті:

а) добра; б) погана; в) дуже погана; г) б+в.

11. Головною властивістю БП є його здатність:

а) підвищувати перебіг процесів асиміляції; б) підвищувати імунологічну реактивність організму; в) сприяти опасистості; г) а+в.

12. Зазвичай БП апітерапевти використовують у вигляді:

а) смаженого на олії; б) відвару або розпару; в) лініменту і 10%-вого спиртового екстракту; г) а+б+в.

13. Для приготування лініменту з БП змішують 1 ст.л. порошка БП з 200 мл гарячої оливкової олії. При суглобових болях і тромбофлебітах суміш:

а) використовують для інгаляції; б) вживають орально; в) втирають у хворі місця; г) а+б.

14. БП, розпарений у гарячій воді, використовують в якості 1-2-годинного компресу при:

а) варикозному розширенні вен; б) маститі; в) а+б; г) гіпертонії.

15. При захворюваннях нирок, судин головного мозку, гіпертонії ефективним є вживання 10%-вого спиртового екстракту БП (по 15-20 крапель після прийняття їжі) упродовж:

а) 10 днів; б) 1-2 міс.; в) 3-4 міс.; г) 5 міс.

16. З метою профілактики розумової недостатності осіб похилого віку, лікування аденоми простати і сексуальних чоловічих порушень, 10%-ний спиртового екстракту БП п'ють 1 ч.л. перед сніданком і вечерею упродовж (місяців):

а) 1-2; б) 2-3; в) 4-5; г) 6-12.

9.2. Воскова міль

17. Середня тривалість стадії личинки великої воскової молі (ВМ), при температурі +35 °С (днів):

а) 8; б) 18; в) 28; г) 38.

18. Личинка ВМ за період свого розвитку з'їдає таку кількість воску (г):

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

19. Одна самка велика ВМ за 15 діб може відкласти таку кількість яєць:

а) 400-18000; б) 28000-30000; в) 35000; г) 50000.

20. Першу наукову гіпотезу щодо лікувальних властивостей личинок ВМ розробив:

а) П.К. Анохін; б) І.П. Павлов; в) І.І. Мечников; г) М.М. Амосов.

21. Висока лікувальна дія личинок ВМ зумовлена високоактивними ліполітичними ферментами їхнього травного соку, які здатні руйнувати захисну оболонку патогенних мікроорганізмів до складу якої входить:

а) віск; б) глікопротеїди; в) ліпопротеїди; г) б+в.

22. Особливо ефективними виявилися препарати воскової молі щодо збудника:

а) тифу; б) сифілісу; в) холери; г) туберкульозу.

23. Приправи з подрібнених личинок воскової молі, бджіл і трутнів, користуються високим попитом серед гурманів:

а) Японії і Китаю; б) України; в) Польщі; г) Швеції.

24. Личинок на 50 мл спирту вживають по 15-20 крапель перед сніданком і вечерею при лікуванні:

а) онкохворих; в) плоскостопості; б) хворих на туберкульоз, некротичний панкреатит; г) а+б.

25. Мазі з гомогенату личинок ВМ, прополісу і маслі календули ефективні при лікуванні:

а) опікових ран; б) захворювань шкіри; в) а+б; г) опорно-рухового апарату.

26. Для отримання оздоровчого ефекту приймають спиртову настоянку личинок ВМ необхідно не менше 3-ох місяців через кожні 30 днів роблять перерву упродовж (днів):

а) 5; б) 10; в) 20; г) 30.

Побіжний контроль знань теми 9 (26 запитань)

Оцінка теми модуля	Кількість правильних відповідей						
	26-24	23-21	20-19	18-17	16	15-9	8 i <
За 100-бальною шкалою	100-90	89-82	81-75	74-69	64-60	59-35	34-1
За 12-бальною шкалою	12-11	10-9	4-7	6-5	4-3	-	-
За шкалою ECTS	A	B	C	D	E	Fx	F

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Белік Е. Великий сучасний довідник бджоляра. Київ: Кристал Бук, 2016. 528 с.
2. Білан В.Ю. Обліпиху в садівництво. Хотин: філіал видавництва «Буковина», 1992. 15 с.
3. Голаченко О.О., Строяновський В.С., Плахтій Д.П., Падалко Т.О. Лікарські рослини і продукти бджільництва в оздоровленні людини: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: Медобори, 2006. 2017. 158 с.
4. Джарвис Д.С. Мед и другие естественные продукты (опыт и исследования одного врача). К.: Интерес, 1991. 155 с.
5. Заикина В. И. Экспертиза меда и способы обнаружения его фальсификации: Учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. 168 с.
6. Затолокин О.А. Пчеловодство: практическое руководство. Донецк: Издательство Сталкер, 2003. 352 с.
7. Киреева З.В. Пчелиный подмор – препарат широкого применения. Здоровый образ жизни в Украине. 2007. №17 (125). С. 26-27.
8. Киреева З.В. Восковая моль – биогенный стимулятор. Здоровый образ жизни в Украине. 2008. №13 (145). С. 6-7.
9. Коваль Т.В. Якість бджолиного меду як показник екологічного стану довкілля. *Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи*: матеріали V міжнародної науково-практичної конференції, 21-22 травня 2015 р. Кам'янець-Подільський: ПП Зволейко Д.Г., 2015. С. 35-38.
10. Коваль Т.В., Овчарук О.В. Біохімія тварин. Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2016. 440 с.
11. Коваль Т.В., Овчарук О.В. Біохімія тварин з основами фізичної та колоїдної хімії. Лабораторний практикум. Кам'янець-Подільський: ПП Зволейко Д.Г., 2018. 174 с.
12. Корж В. Здоров'я нам бджола дарує. Київ: Книгоноша, 2017. 176 с.
13. Кузьміна К. Протимікробну дію має лише натуральний мед. Пасіка. 2008. № 12. С. 26-27.
14. Мегедь В.Г., Поліщук В.П. Бджільництво. Київ: Вища школа, 1987. 339 с.
15. Мирось В.В., Бабарика І.Г. Бджільництво: навч. посібник. Харків, 2007. 278 с.
16. Мирось В.В., Ковтун С.Б. Практикум з бджільництва. Харківський національний аграрний університет ім. В.В.Докучаєва. Х.:ХНАУ, 2014. 192 с.
17. Младенов С. Мед и медолечение. София: Земиздат, 1974. 228 с.
18. Осташевський М.Д. Пасіка, медодаї, бджолопродукти. Львів: ТзОВ Редакція «Український пасічник», 2005. 82 с.
19. Плахтій П.Д. Бджолиний мед в лікуванні і харчуванні людини. Кам'янець-Подільський: Медобори, 2001. 79 с.

20. Плахтій П.Д. Використання прополісу в якості ад'юванта при отриманні антиспермальних і міоцитарних імунних сироваток. Зб. наук. праць ПДАТА. Кам'янець-Подільський, 2001. Вип. 9. С. 191-195.
21. Плахтій П.Д. Продукти бджільництва в оздоровленні людини. Кам'янець-Подільський: Медобори, 2002. 168 с.
22. Плахтій П.Д. Лікарські рослини і продукти бджільництва при серцево-судинних захворюваннях: навч. посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2004. 248 с.
23. Плахтій П.Д., Плахтій Д.П., Круглов В. Продукти бджільництва в оздоровленні людини: видання друге, доповнене і перероблене. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2006. 212 с.
24. Плахтій П.Д. Зміни білкового складу і морфологічних показників крові пацюків в умовах фізичних тренувань та імунізації бджололиною отрутою. Наукові праці Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету: Серія природничі науки. Кам'янець-Подільський: КПДУ, редакційно-видавничий відділ, 2007. Вип. 7. С. 52-57.
25. Плахтій П.Д., Велигорська О.Б. Використання експресного ниркового меду в лікуванні захворювань ниркокам'яної хвороби. *Медицина та біологія: народна та нетрадиційна біологія*: збірник праць III Міжнародної науково-практичної конференції. Полтава, 2007. С. 60-64.
26. Плахтій П.Д., Бобкова К.О., Жигульова Е.О. Захворювання серцево-судинної системи. Лікування лікарськими рослинами і продуктами бджільництва: видання друге, доповнене і перероблене. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. 208 с.
27. Плахтій П., Шленський В., Марчук Л. Радоно- і апітерапія при захворюваннях опорно-рухового апарату людини: Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2008. 88 с.
28. Плахтій П.Д., Коваль Т.В., Гончаренко М.С. Обмін речовин та енергії. Навчальний посібник для студентів природничих спеціальностей. Кам'янець-Подільський, Рута, 2009. – 336 с.
29. Плахтій П.Д., Сьомко А.М. Використання продуктів бджільництва у лікуванні захворювань сечостатевої системи. *Вісник Харківського національного університету (серія «Валеологія: сучасність і майбутнє»)*. Харків, 2010. С. 82-88.
30. Плахтій П.Д., Сьомко А.М., Романова Е.Е., Шленський В.В. Використання прополісу, гомогенату трутневих личинок і бджололиного меду в комплексному лікуванні бактеріальних простатитів. *Наукові праці КПНУ імені Івана Огієнка*. 2010. Т. 3. С. 33-35.
31. Плахтій П.Д., Самборська С.М. Вплив медо-пилкової суміші на рівень заліза в сироватці крові у хворих на залізодефіцитну анемію. *Здорове довкілля – здорова нація*: матеріали міжнародної наукової конференції. Бердянськ, 2010. С.37-45.

32. Плахтій П.Д., Підгорний В.К. Лікування продуктами бджільництва: видання друге, доповнене і перероблене. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2011. 64 с.
33. Плахтій П.Д., Підгорний В.К. Основи домашнього медоваріння. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2011. 48 с.
34. Плахтій П.Д. Основи апівалеології. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2011. 160 с.
35. Плахтій П.Д., Коваль Т.В., Підгорний В.К., Плахтій Д.П. Харчові, оздоровчі та лікувальні властивості бджолиних медів України. Кам'янець – Подільський: ПП. «Медобори-2006», 2012. 204 с.
36. Поліщук В.П. Бджільництво. Львів: Редакція журналу «Український пасічник», 2001. 296 с.
37. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. Київ, 2011. 267 с.
38. Приймак Г. Бджоли лікують. Пасіка. № 3. 2010. 72 с.
39. Пшеславський А. Перга. Київ, 2010. 80 с.
40. Роговик Л.Й., Коваль Т.В., Ямборак Р.С., Овчарук О.В., Прохацька Г.І. Аналітичне оцінювання компонентів біосфери. Лабораторний практикум. Кам'янець-Подільський, 2017. 102 с.
41. Світко О. Рецепти здоров'я для кожної родини. Київ: Дім, сад, город, 2009. 64 с.
42. Соколенко Л.С., Строяновський В.С., Плахтій П.Д. Харчові та лікувальні властивості продуктів бджільництва. Основи апівалеології. Кам'янець – Подільський: ПП. «Медобори-2006», 2017. 92 с.
43. Соломка В.І. Лікувальні властивості різних медів. Пасіка. № 2. 2005. С. 20-21.
44. Улянич М. В. Лікування продуктами бджільництва. Київ: Основа, 2003. 279 с.
45. Чепурной И. П. Экспертиза качества меда: Учебно-методическое пособие. М.: Агропромиздат, 2002.
46. Методи контролю якості харчової продукції: Навчальний посібник. Ч.1 / О.І.Черевко та ін. Харків: ХДУХТ, 2008. 250 с.
47. Методи контролю якості харчової продукції: Навчальний посібник. Ч.2 / О.І.Черевко та ін. Харків: ХДУХТ, 2008. 242 с.
48. Чудаков В.Г. Технология продуктов пчеловодства. Москва: Колос, 1979. 160 с.
49. Шутова Ю.В. Ваш доктор – пчела: 1000 рецептов исцелений. М.: РИПОЛ классик, 2006. 384 с.
50. Яценко О.М. Державне регулювання якості продукції бджільництва: світовий досвід та вітчизняна практика. *Економіка та управління АПК*. 2009. Вип.1 (66). С.156-164.
51. Яценко О.М. Сучасний стан галузі бджільництва у світі та Україні. *Вісник ДАЕУ*. 2008. № 1. С. 218-226.

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ

Апідологія – наука, яка займається оцінкою стану довкілля шляхом хімічного аналізу продуктів бджільництва.

Бджолиний віск – речовина, що виробляється особливими восковими залозами, розташованими на стернітах робочої бджоли. На останніх чотирьох черевних півкільцях помітні оголені частини тіла з блискучою поверхнею. Вони називаються восковими дзеркальцями і служать місцем накопичення тонкого шару воску у вигляді пластинок під час функціонування залоз.

Бджолина отрута (анітоксин) – секрет отруйних залоз бджіл, який вони виділяють при жалінні. Прозора колоїдна жовтувата рідина з різким своєрідним запахом і пекучим гірким смаком.

Бджолиний підмор – тіла померлих медоносних бджіл, використовуються в медицині для лікування різних хвороб. З бджолиного підмору виготовляють різноманітні лікувальна мазі, спиртові екстракти тощо.

Буферна ємність меду – характеризується кількістю грам-еквівалентів лугу чи кислоти, яку потрібно витратити на 1дм³ буферного розчину, щоб змінити його рН на одну одиницю.

Воскова міль – збірна назва двох видів метеликів, які є шкідниками медоносних бджіл. Зустрічаються скрізь, де розвинуте бджільництво.

Гігроскопічність меду – здатність меду поглинати (сорбувати) вологу з повітря. Мед надзвичайно гігроскопічний завдяки наявності фруктози і деяких нецукристих речовин. Деякі види меду поглинають більше води, ніж чиста фруктоза або інвертний цукор.

Діастазне число меду – показує, як відбувається розщеплення крохмалю, інуліну, декстринів та інших полісахаридів незрілого меду під впливом його ферментів - α і β -амілаз; визначається кількістю 1%-ного розчину крохмалю, який розщеплюється амілазами в 1 г меду (в перерахунку на суху речовину) упродовж години при температурі $40 \pm 1^\circ\text{C}$ до речовин, що не забарвлюються розчином йоду в синій колір (еритродекстрини, ахродекстрини, мальтодекстрини і мальтоза).

Дозрівання меду – сукупність фізичних і хімічних процесів, які відбуваються з нектаром і паддю, що перетворюються бджолами на мед.

Експресний мед – фальсифікат натурального бджолиного меду, виготовлений бджолами з цукрового сиропу, змішаного з плодово-ягідними соками, вітамінними настоями, іншими біологічно активними рідинами (молоко, молозиво, кров тощо).

Еритропоез – процес вироблення еритроцитів, який відбувається у червоному кістковому мозку черепа, ребер, хребта, а у дітей в епіфізах трубчастих кісток після народження.

Забрус (або печатка) – воскові кришечки, мед та верхні частинки кожної чарунки.

Загальна кислотність меду – характеризує наявність в складі меду кислот корму, бродіння і дозрівання; визначають кількістю 0,1 нормального розчину

натрій гідроксиду, витраченого на титрування 100 г меду при індикаторі фенолфталеїні.

Зольність меду – вміст мінеральних речовин в 100 г меду після його спалювання, виражається в %.

Інвертний цукор – суміш глюкози і фруктози. У більшості сортів меду глюкоза і фруктоза потрапляють з нектару переважно в готовому вигляді. Певна частина їх при переробці нектару утворюється із сахарози під впливом ферментів і кислот. З підвищенням вмісту інвертного цукру поліпшується якість меду та його зрілість.

Кристалізація меду – процес, який полягає у перетворенні розчиненого цукру в твердий (кристалічний) стан. На схильність меду до кристалізації та її швидкість впливає насамперед співвідношення глюкози і фруктози (чим більше глюкози, тим швидше відбувається кристалізація меду), а також тепло.

Купажування меду – змішування різних сортів меду, що створює певні смакові якості продукції: ослаблюється сильний аромат або поліпшується смак малозапашних сортів. Для цього один сорт змішують з іншим у певних пропорціях, співвідношення яких визначають невеликими пробами. Купажування значної кількості меду проводять за допомогою спеціального обладнання.

Лейкопоез – утворення лейкоцитів; звичайно протікає в кровотворній тканині кісткового мозку.

Маточне молочко – секрет медових бджіл, який використовується ними для годування личинок. Маточне молочко споживається всіма личинками, особливо личинкою, з якої виростає матка.

Мед натуральний – солодкий, ароматний продукт, що виробляється медоносними бджолами з нектару (квітковий) або паді (падевий) і речовин, які виділяються слинними залозами бджіл.

Монофльорний мед – мед, виготовлений бджолами з нектару, зібраного переважно з рослин одного виду.

Незрілий мед – мед, викачаний із стільників, що містять менше 20-30% запечатаних комірок; він містить в собі більше 20% води і при температурі зберігання вище +10°C, під впливом дріжджових грибків, може забродити.

Нектар – солодка рідина (водний розчин цукрів), вироблена нектарниками квітів медоносних рослин.

Органічний мед – мед, отриманий шляхом ведення сертифікованого органічного виробництва (у країнах ЄС регулюється постановами №889/2008 і №2092/91). В Україні законодавства щодо органічного меду немає.

Падь – солодкі виділення попелиць та інших комах на листках дерев, кущів та деяких трав'янистих рослин.

Перга – квітковий пилок рослин, який збирають медоносні бджоли, змочують нектаром, складають у комірки стільників, утрамбовують і заливають медом.

Поліфльорний мед – мед, отриманий з нектару різних видів медоносних рослин.

Пресований мед – мед із стільників, отриманий за допомогою пресів (для медів, які не можна відкачати на центрифuzі, наприклад, вересовий).

Прополіс – смолиста клейка речовина темно-зеленого кольору і гіркого смаку, яку збирають медоносні бджоли з бруньок різних рослин. Легко скачується в грудочки та має приємний специфічний запах, що нагадує запах берези. Згодом прополіс набуває темнішого, навіть чорного забарвлення і стає щільнішим, втрачаючи запах.

Стільниковий мед – мед у запечатаних стільниках у вигляді рамок, секцій або окремих шматків.

Трутнєве молочко (гомогенат) – це біологічно активна рідина, яка виробляється бджолами-годувальницями для формування і розвитку личинок трутнів в перші дні їх життя. Натуральний продукт відрізняється молочним або жовтуватим відтінком, різким кислуватим запахом і смаком, а за своєю консистенцією нагадує білок курячого яйця.

Фальсифікація меду – додавання до меду речовин, які знижують його харчову цінність. Для отримання фальсифікату натурального бджолиного меду до нього підмішують різні продукти (цукор, бурякову або крохмальну патоку, борошно, інколи крейду, тирсу і навіть пісок)

Центробіжний мед – мед, отриманий із стільників за допомогою медогонки.

Штучний мед (цукровий мед) – мед, отриманий із цукру без участі бджіл. За зовнішнім виглядом він подібний до натурального, але за хімічним складом, харчовою і лікувальною цінністю суттєво відрізняється від натурального.

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

Агрегатний стан, 37
Акацієвий (білоакацієвий) мед, 9
Активна кислотність меду, 39
Амінокислоти, 32
Апідологія, 7
Аромат меду, 36
Артеріальна гіпертензія, 53
Артрит, 57

Б

Бавовниковий мед, 10
Барбарисовий мед, 10
Бджолиний мед, 8
Бджолиний підмор, 162
Бджоловжалення, 140
Бджолоотрута, 136
Білки, 31
Будяковий мед, 10
Буркуновий мед, 10
Буферна ємність меду, 39
Буферні властивості меду, 39

В

В'язкість меду, 38
Велика воскова міль, 166
Вербний мед, 10
Вересовий мед, 10
Віск, 124
Вітаміни, 28
Волошковий мед, 10
Воскова міль, 165
Вулик-дадан, 169

Г

Гарбузовий мед, 11
Гематогенний (кров'яний) мед, 21
Гігроскопічність меду, 38
Гіпотонія, 55
Гірчичний мед, 11
Гісоповий мед, 11

Глюкоза, 29
Горобиний мед, 11
Гречаний мед, 11

Д

Декстрини, 29
Діастазне число, 34
Дозрівання меду, 28

Е

Евкалиптовий мед, 11
Експресні меди, 20
Еспарцетовий мед, 11

Ж

Женьшеневий мед, 22

З

Забрус, 159
Загальна кислотність меду, 39
Зола, 30
Зольність меду, 36
Зрілий мед, 42

І

Імуностимулюючі суміші з медом,
89
Інвертаза, 33
Інвертазне число, 34
Інвертний цукор, 31

К

Кам'яний мед, 12
Каштановий мед, 12
Квітковий пилок, 126
Кленовий мед, 12
Коефіцієнт внутрішнього тертя, 38
Колір меду, 37
Конюшинний мед, 12
Коріандровий мед, 12
Кульбабовий мед, 12
Купажування, 18

Л

Лавандовий мед, 13
Ластовневий мед, 13
Липовий мед, 13
Лікувальні страви з медом, 98
Лопуховий мед, 13
Люцерновий мед, 13

М

Мала воскова міль, 166
Малиновий мед, 13
Мальтоза, 29
Маточне молочко, 132
Мед з іван-чаю, 12
Медвяна роса, 8
Медові маски, 92
Медові соуси, 115
Медові фітокомплекси, 20
Мелісовий мед, 14
Молочний мед, 22
Монофльорний мед, 9
Морквяний мед, 14
М'ятний мед, 14

Н

Неврастенія, 60
Нектар, 8

О

Огірчниковий мед, 14
Одиниці Готе, 33
Ожиновий мед, 14
Органічний мед, 18
Осотовий мед, 14
Очанка, 24

П

Падевий мед, 19
Падь, 19
Пастернаковий мед, 15
Перга, 130
Питома вага меду, 39
Полівітамінний мед, 21
Полісахариди, 28

Поліфльорні квіткові меди, 17
Прополіс, 144
Прополісне масло, 150

Р

Радіоактивний мед, 15
Резедовий мед, 15
Ріпаковий мед, 15

С

Сахароза, 29
Синяковий мед, 16
Соняшниковий мед, 16
Стенокардія, 142
Стільниковий мед, 18
Суріпицевий мед, 16

Т

Травневий мед, 17
Трутневий гомогенат, 136
Тютюновий мед, 16

Ф

Фацелієвий мед, 16
Ферменти, 28
Фруктоза, 29
Фунгіцидність, 40

Ц

Центробіжний мед, 18

Ч

Чага, 24
Чорницевий мед, 16

Ш

Шавлієвий мед, 16
Шандровий мед, 16
Швидкість кристалізації меду, 45
Штучний мед, 24

Я

Яблуневий мед, 17

