

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**НАУКОВИЙ ВІСНИК
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
імені С.З. ГЖИЦЬКОГО**

заснований у 1998 році

Серія “Сільськогосподарські науки”

**Scientific Messenger
of Lviv National University
of Veterinary Medicine and Biotechnologies
named after S. Z. Gzhytskyj**

Series “Agricultural sciences”

**Том 18, № 1 (65)
Частина 3**

Львів – 2016

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

В. В. СТИБЕЛЬ – головний редактор, ректор університету, д.вет.н., професор, академік АН ВО України, зав. каф. паразитології та іхтіопатології ЛНУВМБТ;

О. М. ФЕДЕЦЬ – заст. головного редактора, проректор з наукової роботи, к.с.–г.н., доцент каф. біологічної та загальної хімії ЛНУВМБТ;

Б. В. ГУТИЙ – відповідальний секретар, д.вет.н., проф. каф. фармакології та токсикології ЛНУВМБТ.

Члени редакційної колегії

В. Й. БОЖИК – к.б.н., доц., зав. каф. водних біоресурсів ЛНУВМБТ;

В. І. БУЦЯК – д.с.–г.н., проф., зав. каф. біотехнології та радіології ЛНУВМБТ;

В. Л. ГАЛЯС – к.б.н., проф., зав. кафедри біологічної та загальної хімії ЛНУВМБТ;

Л. М. ДАРМОГРАЙ – д.с.–г.н., проф. каф. годівлі тварин та технології кормів ЛНУВМБТ;

Ю. В. КОВАЛЬСЬКИЙ – д.с.–г.н., доц. каф. технології виробництва продукції дрібного тваринництва ЛНУВМБТ

О. В. КОЗЕНКО – д.с.–г.н., проф., зав. каф. ветсанекспертизи, гігієни та загальної ветеринарної профілактики ЛНУВМБТ;

Є. М. КОЛТУН – д.с.–г.н., проф. внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики ЛНУВМБТ;

Я. І. КИРИЛІВ – д.с.–г.н., член–кор. НААНУ, академік АН ВО України, проф. каф. технології виробництва продукції дрібного тваринництва ЛНУВМБТ;

О. Є. СМОЛІНСЬКА – д.пед.н., доц., зав. каф. філософії, педагогіки і права ЛНУВМБТ;

М. Ф. ПАДУРА – к.філол.н., проф., зав. каф. української та іноземних мов імені Якіма Яреми ЛНУВМБТ;

Р. П. ПАРАНЯК – д.с.–г.н., проф., зав. каф. екології та біології ЛНУВМБТ;

Я. І. ПІВТОРАК – д.с.–г.н., проф., зав. каф. годівлі тварин та технології кормів ЛНУВМБТ;

В. В. ФЕДОРОВИЧ – д.с.–г.н., доц. каф. технології виробництва молока і яловичини ЛНУВМБТ;

О. Й. ЦСАРИК – д.с.–г.н., проф., зав. каф. технології молока і молочних продуктів ЛНУВМБТ;

С. Г. ШАЛОВИЛО – д.с.–г.н., проф., зав. каф. технології виробництва молока і яловичини ЛНУВМБТ;

З. Є. ЩЕРБАТИЙ – д.с.–г.н., проф., декан біолого–технологічного факультету, зав. кафедри генетики і розведення тварин, ЛНУВМБТ;

Усі статті проходять обов'язкове рецензування членами редакційної колегії, докторами наук з відповідного профілю наук або провідними фахівцями (докторами наук) інших наукових і освітніх установ. Статті написані здобувачами, аспірантами і кандидатами наук обов'язково представляє доктор наук з відповідного профілю.

Рекомендовано Вченою Радою ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького (протокол № 3 від 18.05.2016 р.).

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 14133–3104 ПР від 11.06.2008 року.

Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького входить до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук у галузі сільськогосподарських наук (остання перереєстрація згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 747 від 13 липня 2015 р.). Повні тексти статей розміщені на сайтах: видання (<http://vet.com.ua>), Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського (nbuv.gov.ua), наукової електронної бібліотеки «Elibrary» (elibrary.ru) та індексуються у Google Scholar і РІНЦ.

Адреса редакційної колегії:

Львівський національний університет ветеринарної медицини

та біотехнологій імені С. З. Гжицького,

вул. Пекарська, 50, м. Львів, Україна, 79010

тел. +38 (032) 2392622

E-mail: admin@vetuniver.lviv.ua, bvh@ukr.net

- derzhavnoho ahrotekhnolohichnoho universytetu. – Melitopol: TDATU, 4 (1), 10–15. (in Ukrainian).
- Vykorystannia teplovoi enerhii v tvarynnytstvi. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupa: <http://www.uchni.com.ua>. (in Ukrainian).
- Zastosuvannia tekhnolohii napylennia Pinopoliuretanu pry budivnytstvi skladskykh, silskohospodarskykh i promyslovykh prymishchen u fermerskykh ta seliansko-farmerskykh gospodarstvakh. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupa: <http://www.ppu21.com.ua/uk/>
- Sanytskyi, M. A. (2008). Analiz mizhnarodnoho ta vitchyznianoho dosvidu vykorystannia enerhozberihaiuchykh tekhnolohii u haluzi budivnytstva / M. A. Sanytskyi, O. R. Pozniak, I. V. Bidnyk ta in. Za redaktsiieiu d.t.n., akademika M. A. Sanytskoho, k.t.n. O. R. Pozniak. – Lviv, 134. (in Ukrainian).
- Suchasni systemy uteplennia fasadu. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupa: <http://www.budexpert.ua/ru/content/detail/347> (in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 30.04.2016

УДК 638.17

Новгородська Н. В., к. с.–г. н., доцент, **Блащук В. В.**, к. с.–г. н., доцент ©
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ МЕДУ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ

На сьогоднішній день український ринок меду є одним з найбільш перспективних з усіх агропромислових галузей країни. Виробництво меду й інших продуктів бджільництва вважається досить прибутковим, оскільки попит на мед та продукти з ним у розвинених країнах перевищують пропозиції.

В статті наведені результати досліджень меду різного походження (гречаний, соняшниковий, квітковий) із Піщанського району Вінницької області, врожаєм 2014 року за органолептичними та фізико-хімічними показниками. В результаті проведення дослідження якості меду за органолептичними та фізико-хімічними показниками на відповідність нормам ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови», встановлено, що всі чотири зразки меду, що досліджували, за органолептичними і фізико-хімічними властивостями відносяться до вищого татунку і відповідають вимогам.

Ключові слова: мед, походження, якість, органолептичні властивості, фізико-хімічні властивості, дослідження, ДСТУ.

УДК 638.17

Новгородская Н. В., к. с.–х. н., доцент, **Блащук В. В.**, к. с.–х. н., доцент
Винницкий национальный аграрный университет

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕДА РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

На сегодняшний день украинский рынок меда является одним из наиболее перспективных из всех агропромышленных отраслей страны. Производство меда и других продуктов пчеловодства считается достаточно прибыльным, поскольку спрос на мед и продукты пчеловодства в развитых странах превышают предложения.

В статье приведены результаты исследований меда различного происхождения (гречишный, подсолнечный, цветочный) из Песчанского района Винницкой области, урожая 2014 года по органолептическим и физико-химическим показателям. В результате проведенного исследования качества меда по органолептическим и физико-химическим показателям на соответствие нормам ДСТУ 4497: 2005 «Мед натуральный», установлено, что все четыре образца меда, которые были исследованы

по органолептическим и физико-химическим свойствам, относятся к высшему сорту и соответствуют требованиям.

Ключевые слова: мед, происхождение, качество, органолептические свойства, физико-химические свойства, исследования, ДСТУ.

UDC 638.17

N. V. Novgorodska, PhD, associate professor, V. V. Blashchuk, PhD, assistant professor
Vinnytsya National Agrarian University

QUALITY INDICATORS OF DIFFERENT ORIGIN HONEY STUDY

Nowadays Ukrainian honey market is one of the most perspective among all agriculture sphere. Honey and beekeeping products producing considered enough profitable, because demand exceeds proposition in developed country.

Study aim: to study honey quality for demand organoleptic, physical and chemical indicators according to DSTU 4497:2005.

Organoleptic analysis is one method, that allow to differentiate high quality product from ordinary, falsified from natural, to detect early evidence of spoil. Thats why it is necessary to pay much attention for taste and aroma during organoleptic rating.

Organoleptic indicators has a great value for honey quality control. According to DSTU 4497:2005 «Natural Honey. Technical Conditions» we checked color, aroma, taste, consistence, presence of impurity, signs of fermentation. Organoleptic indicators of tested honey samples fully meet the requirements DSTU 4497:2005 «Natural Honey. Technical Conditions». According to data table for all samples honey has pleasant taste and aroma, signs of fermentation and impurity are absent.

Physical and chemical indicators of honey quality give more accurate characteristic of composition and properties. We tested all sampler for humidity, pH, diastase activity.

It was found that honey test samples for physical and chemical indicators fully meet the requirements of DSTU 4497:2005 «Natural Honey. Technical Conditions». All indicators are in standard range.

So, honey samples edible and have no any human health threat.

Conclusions. All four tested honey samples can be rated as first class for organoleptic, physical and chemical properties and meet the requirements of the DSTU 4497:2005 «Natural Honey».

Key words: honey, origin, quality, organoleptic, physical and chemical properties, study, DSTU.

Вступ. На сьогоднішній день український ринок меду є одним з найбільш перспективних з усіх агропромислових галузей країни.

За даними асоціації «Український клуб аграрного бізнесу» трійку найбільших імпортерів українського меду складають Німеччина (44,9 % від загального експорту), Польща (20,6 % від загального експорту) і США (11,9 % від загального експорту).

Головними споживачами меду в світі є ЄС (20–25 % світового споживання), Китай (приблизно 15 %) і США (близько 10 %). Основні виробники (у тому числі Україна) зацікавлені у збільшенні обсягів виробництва. Крім того, Україна розглядається в якості одного зі світових постачальників меду, особливо для американського і європейського ринків.

Аналітики в один голос заявляють, що виробництво меду – це вигідна справа. Вітчизняні підприємці, які займаються бджільництвом, отримують майже 100 %-вий прибуток. Але це стосується середніх пасік, в яких налічується більше 60 бджолиних сімей. У такому випадку бізнес може окупитися всього за кілька років. Сьогодні українські бджолярі докладають величезних зусиль для того, щоб не тільки займати лідируючі позиції на світовому ринку меду по виробництву цього виду продукції, але й зробити Україну одним з найбільших медових експортерів. Для цього є всі передумови, але, з іншого боку, є і ряд перешкод.

Виробництво меду й інших продуктів бджільництва вважається досить прибутковим, оскільки попит на мед та продукти з ним у розвинених країнах перевищують пропозиції.

Підвищення якості харчових продуктів – це об'єктивний процес, що зумовлений значною кількістю регламентів й високим рівнем контролю, а також постійно зростаючою вимогливістю споживачів. Для вітчизняних суб'єктів господарювання питання впровадження світових систем менеджменту якості продуктів харчування є одним з першочергових, адже нерозривно пов'язане з їх конкурентоспроможністю на ринку.

Директива Ради 2001/110/ЄС відносно меду встановлює основні положення щодо вимог, яким повинен відповідати мед для вільного пересування в межах внутрішнього ринку ЄС. У ній з урахуванням внесених змін до неї установлюються визначення щодо різних видів меду. Затверджені загальні правила щодо його складу, а також визначена основна інформація щодо маркування, щоб гарантувати вільний рух меду у межах країн ЄС, та щоб споживач не був введений в оману щодо якості продукту [1].

Мета досліджень: дослідити якість меду за органолептичними та фізико-хімічними показниками на відповідність нормам ДСТУ 4497:2005 [2].

Матеріали і методи: Досліджувався мед різного походження (гречаний, соняшниковий, квітковий) із Піщанського району Вінницької області, врожаю 2014 року за органолептичними та фізико-хімічними показниками

Результати дослідження. Органолептичний аналіз – це єдиний метод, що дозволяє відрізнити високоякісний продукт від ординарного, фальсифікований від натурального, виявити ранні ознаки його псування. Тому при органолептичній оцінці якості меду велику увагу приділяють аромату та смаку.

Органолептичні показники мають велике значення при оцінці якості меду. З цих показників у меді було перевірено колір, смак, аромат, консистенцію, наявність домішок, ознаки бродіння у відповідності до ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови».

Результати органолептичних досліджень представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика дослідних зразків меду за органолептичними показниками

Найменування показника	Вид меду			Згідно з ДСТУ4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови»
	гречаний	соняшниковий	липовий	
Аромат	Без сторонніх запахів, яскравий, сильний	Без сторонніх запахів, невизначений, присмний	Без сторонніх запахів, приємний аромат (пахне липою)	Без сторонніх запахів, квітковий, специфічний, ніжний, приємний, сильний
Смак	Без сторонніх запахів, досить гострий, але присмний, терпкий	Без сторонніх присмаків, присмний	Без сторонніх присмаків, ніжний, солодкий	Без сторонніх присмаків, ніжний, присмний, терпкий
Колір	Темно-коричневий з фіолетовим відтінком	Золотисто – жовтий	Блідо-жовтий	Від білого до темно-коричневого
Консистенція	В'язка	В'язка	В'язка	Рідка, в'язка або дуже в'язка
Кристалізація	Присутня	Присутня	Присутні дрібні кристали	Присутня або відсутня
Механічні домішки	Відсутні			Відсутні
Ознаки бродіння	Відсутні			Відсутні

Органолептичні показники дослідних зразків меду повністю відповідають вимогам ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови». Згідно даних таблиці для всіх зразків мед прозорий має приємний смак і аромат, відсутні бродіння, механічні домішки

Фізико-хімічні показники якості меду дають більш точну характеристику його складу та властивостей. З фізико-хімічних показників було визначено вологість, діастазне число, рН (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика дослідних зразків меду за фізико-хімічними показниками

Найменування показника	Вид меду			Згідно з ДСТУ 4497:2005	
	гречаний	соняшниковий	липовий	вищий гатунок	I гатунок
Масова частка води, % не більше	18,4	17,6	18,3	18,5	21,0
Діастазне число, одиниць Готе не менше	21,0	18,0	16,5	15,0	10,0
Водневий показник, рН	3,97	4,15	4,19		

Провівши дослідження за фізико-хімічними показниками і отримавши результати дослідів, виявили, що дослідні зразки меду повністю відповідають вимогам ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови». Жоден з показників не перевищив вимоги стандарту.

Висновки. Отже, що дослідні зразки меду придатні до вживання і не мають ніякої загрози для здоров'я людини.

Всі зразки меду, що досліджували, за органолептичними і фізико-хімічними властивостями відносяться до вищого гатунку і відповідають вимогам ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний».

Література

1. Директива Ради 2001/110/ЄС. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.old.minjust.gov.ua/file/31595>.

2. ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови. Надано чинності 2004–01–08. – К.: Держспоживстандарт України, 2004. – 35 с.

References

Dyrektyva Rady 2001/110/Yes [Council Directive 2001/110/EC]. – [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.old.minjust.gov.ua/file/31595>. (in Ukrainian).

DSTU 4497:2005. Med natural'nyi. Tekhnichni umovy. [DSTU 4497:2005 Natural Honey. Technical Conditions]. Nadano chynnosti 2004–01–08. – K.: Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2004. – 35 s. (in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 30.04.2016

УДК 631.41.631.47

Павлів А. В., аспірант ©

Національний університет біоресурсів та природокористування України

**ПАСПОРТИЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ БЕРЕЖАНСЬКОГО РАЙОНУ ТЗОВ «ЖИВА
ЗЕМЛЯ ПОТУТОРИ» ТА ТОВ «КРОНА»**

Проведено агрохімічну паспортизацію сільськогосподарських угідь підприємства ТЗОВ «Жива Земля Потутори» с.Потутори Бережанського району Тернопільської області та ТОВ «Крона» с. Жуків Бережанського району Тернопільської області. Охарактеризовано ґрунти за вмістом гумусу, азоту (що легко гідролізується),

28. **Федорович В. В.**
ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ЧЕРВОНОЇ ПОЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ВІД ПОКАЗНИКІВ ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ 140
29. **Федорченко М. М.**
ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ПЛАЗМІ КРОВІ ТА ПЕЧІНЦІ КРОЛІВ 147
30. **Фіялович Л. М., Кирилів Я. І.**
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗБАГАЧЕНИХ ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ ЯБЛУК У РАЦІОНІ ПЛЕМІННИХ ГУСЕЙ 153
31. **Харко М. В., Півторак Я. І.**
КОНЦЕНТРАТ "ІНТЕРМІКС" – ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В ГОДІВЛІ ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ 159
32. **Хомин М. М., Ковальчук І. І., Храбко М. І., Олексюк Н. П., Романів Л. І.**
ВПЛИВ НАНООКВАХЕЛАТНИХ РОЗЧИНІВ Cr, Se, I, Co I Zn НА ОРГАНІЗМ КОРІВ І БІОЛОГІЧНУ ЦІННІСТЬ МОЛОКА 162
33. **Черначук М. М., Бомко В. С.**
ВПЛИВ «VURASS COI» НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ 168
34. **Щербатий З. Є., Козенко О. В., Боднарук В. Є., Музика Л. І., Жмур А. Й., Орхівський Т. В.**
СІРА УКРАЇНСЬКА ПОРОДА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ 173
35. **Щербатий З. Є., Козенко О. В., Боднар П. В., Боднарук В. Є.**
ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ ТЕЛИЦЬ ТА КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ 177
36. **Лецишин І. С., Кирилів Я. І., Барило Б. С.**
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКОСТІ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ І ПРОДУКТИВНОСТІ ПЕКІНСЬКИХ КАЧОК ТА ЧЕРРІ-ВЕЛЛІ 185

ЕКОЛОГІЯ, ГІГІЄНА ТВАРИН

ECOLOGY, HYGIENE OF ANIMAL

37. **Багдай Т. В., Панас Н. Є., Антоняк Г. Л., Бубис О. Є.**
БІОМОНІТОРИНГ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ 190
38. **Градович Н. І.**
ВПЛИВ АКТИВНОЇ РЕАКЦІЇ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА НА АКУМУЛЯЦІЮ ОКРЕМИХ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У М'ЯЗОВІЙ ТКАНИНІ БІЛОГО ТОВСТОЛОБА 194
39. **Ковальчук Н. А.**
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТВАРИННИЦТВА 199
40. **Минів Р. М.**
СУЧАСНІ СИСТЕМИ УТЕПЛЕННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ СПОРУД 204

41. **Новгородська Н. В., Блащук В. В.**
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ МЕДУ
РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ 209
42. **Павлів А. В.**
ПАСПОРТИЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ БЕРЕЖАНСЬКОГО РАЙОНУ ТЗОВ
«ЖИВА ЗЕМЛЯ ПОТУТОРИ» ТА ТОВ «КРОНА» 212

ГУМАНІТАРНА ОСВІТА В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

HUMANITARIAN EDUCATION IN HIGHER SCHOOL

43. **Дзера М. М., Пасічний Р. Я.**
УКРАЇНА ПЕРЕД ВИКЛИКАМИ СУЧАСНИХ МІГРАЦІЙНИХ
ПРОЦЕСІВ 219
44. **Огірко О. В., Огірко М. О.**
ХРИСТІЯНСЬКІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕТИКИ 223
45. **Присяжнюк В. Я.**
МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
СТУДЕНТІВ З АНАТОМІЇ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН 227
46. **Тимочко М. М.**
ЗА НАШУ І ВАШУ СВОБОДУ 232
47. **Халецький О., Голубовська О.**
ЕКУМЕНІЧНІ НАПРЯМНІ ЖИТТЄВО–ЦЕРКОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
АНДРІЯ ШЕПТИЦЬКОГО 236