

## ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ БДЖІЛЬНИЦТВА В КОНТЕКСТІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ

**О.І. Дребот**

*доктор економічних наук, професор, академік НААН  
Інститут агроекології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)  
e-mail: drebotoksana@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2681-1074>*

**М.Я. Височанська**

*доктор економічних наук, старший дослідник  
Інститут агроекології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)  
e-mail: mariya\_vysochanska@ukr.net  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2116-9991>*

Проаналізовано динаміку обсягу українського меду, оскільки Україна позиціонує себе в міжнародному співтоваристві як потужний агровиробник і експортер медової продукції. Визначено, що виробництво високоякісної продукції бджільництва має стати ключовою складовою стратегії держави для формування конкурентоспроможного аграрного сектору на новому рівні, а також для забезпечення продовольчої незалежності та безпеки України. З досвіду європейських країн відомо, що саме органічне сільське господарство може покращити умови життя виробників і зміцнити економічну стабільність. Потрібно реалізувати якнайшвидше директиви Угоди про асоціацію між Україною і ЄС з урахуванням внесених нами покращень. Таким чином ми зможемо захистити внутрішній ринок від низькоякісного імпорту та зовнішній ринок від небажаного експорту. Обґрунтовано, що в сучасних умовах ЄС велика увага приділяється дослідженням у галузі економіки бджільництва з метою перетворення цієї сфери та досягнення стратегічної мети — підвищення конкурентоспроможності продукції на європейському та міжнародному рівнях.

**Ключові слова:** експорт, імпорт, виробництво, мед, продукція, ринок, аграрний сектор.

.....

### ВСТУП

Розвиток бджільництва в Україні суттєво гальмується високою, порівняно із закордонною, вартістю меду. Тому заходи, направлені на зменшення собівартості меду, дозволять прискорити розвиток бджільництва [1].

Бджільництво відіграє фундаментальну роль в екосистемі є важливим елементом у збереженні біорізноманіття, сприяючи виживанню багатьох рослин, відновленню лісів, стійкості та адаптації до зміни клімату, а також поліпшенню якості та кількості сільськогосподарської продукції. Фактично майже 75% світового сільського врожаю залежить, принаймні частково від запилення бджолами. Тому бджільництво відіграє значущу роль в економіках багатьох країн. Десять країн, які виходять на лідерські позиції у виробництві та експорті меду, включають Китай, США, Аргентину, Туреччину, Україну, Мексику, Індію, Ефіопію та Іспанію. Проте в більшості із цих країн промислове виробництво не є достатньо налагодженим.

Для багатьох менш розвинених країн, де економіка переважно залежить від сільського

господарства, бджільництво виступає як чудовий спосіб заробітку. Передусім це стосується окремих країн Латинської Америки. Завдяки великій кількості медоносних рослин, сприятливій екологічній обстановці та невисокому рівню промислового виробництва, цим країнам вдалося за короткий проміжок часу після проведення необхідних реформ та надання значного фінансування бджільництву досягти помітних результатів. Це сприяло поверненню вкладених коштів та підвищенню рівня життя населення. Зазвичай ці країни спеціалізуються на виробництві екологічно чистих продуктів бджільництва. Першою країною, де окремі господарства отримали сертифікат, підтверджуючи виробництво екологічно чистого меду, стала Нікарагуа. Проте основними експортерами меду в цій частині світу стали Мексика, Аргентина і Бразилія.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Екологічні та економічні аспекти розвитку галузі бджільництва вивчали такі вчені, як: Л. Боднарчук, В. Броварський, В. Гайдар, П. Про-

копович, В. Поліщук, Є. Руденко та ін. Зазначимо, що в їх працях переважно висвітлено технологію утримання та розведення бджіл тощо. У працях Л. Вакуленко, К. Ємця, А. Левандовської, О. Христенко, С. Чехова приділена увага економічному аспекту функціонування в галузі бджільництва. Аналіз наукових публікацій [2–4] вказує, що розвиток та спеціалізація бджільництва в Україні визначилися в історичному аспекті через вплив кліматичних і природних умов, розповсюдження різних видів бджіл та особливостей рослинності, що надає мед. У процесі селекційно-плеємної роботи та адаптації видів бджіл до зональних природно-кліматичних умов сформувалися основні економічно обґрунтовані напрями ведення бджільництва [5; 6]. Сьогодні залишається низка невирішених завдань, зокрема щодо удосконалення еколого-економічних основ збалансованості розвитку бджільництва із використанням можливо зарубіжного досвіду провідних країн-виробників продукції.

**Мета дослідження** — проаналізувати роль бджільництва у виробництві товарів і послуг у контексті світового досвіду.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження ґрунтується на аналізі вітчизняних і зарубіжних джерел, що стосуються аспектів розвитку бджільництва у виробництві товарів і послуг із використанням міжнародного досвіду. Для досягнення цієї мети використані два основних методи: монографічний (вивчення наукових публікацій, нормативних актів, програм та проєктів щодо збалансованого розвитку бджільництва) та абстрактно-логічний (теоретичне узагальнення та формування висновків і рекомендацій).

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Бджільництво відіграє важливу роль у виробництві товарів і послуг у світовому контексті. Воно є не тільки ключовою складовою аграрної промисловості, а й важливим чинником для забезпечення біорізноманіття та стійкості екосистем. У світі бджільництво виступає як основне джерело меду, пилку, прополісу та інших продуктів бджільництва. Вони використовуються в харчовій, фармацевтичній і косметичній промисловості, а також у медичній практиці. Окрім того, бджільництво має важливе значення для збереження біорізноманіття, оскільки бджоли допомагають запилювати рослини, що своєю чергою впливає на врожай та екосистемну різноманітність.

У контексті інтеграційних прагнень України уваги заслуговує досвід ведення господар-

ської діяльності із секторальних позицій, у т. ч. практика господарювання в галузі бджільництва країн — членів ЄС. Загальна кількість бджолосімей у країнах — членах ЄС становить орієнтовно 11,6 млн. Серед країн-лідерів за показником фактичної чисельності виділяють передусім Іспанію, де цей показник складає 2,3 млн бджолосімей. Далі йдуть Франція, Греція і Італія, де відповідний показник складає від 1,1 млн до 1,3 млн сімей, а в Німеччині, Польщі й Угорщині — приблизно 800 тис. у кожній. У розрахунку на один кілометр квадратний у Греції і Угорщині припадає майже 10 бджолосімей. В окремих країнах, таких як Чехія, Мальта, Португалія, Словенія, цей показник складає 6, а в останніх у середньому по 2 бджолосім'ї на 1 км<sup>2</sup> [7].

У країнах із розвинутим бджільництвом, таких як США, Китай, Німеччина та Франція, ця галузь зробила значний економічний внесок. Вона сприяє створенню робочих місць, розвитку сільських громад і підтримці екологічних ініціатив. Отже, бджільництво є важливим галузевим сектором у світовій економіці, який відіграє важливу роль у виробництві товарів та послуг, забезпечуючи не тільки економічний приріст, але й підтримуючи екологічну стійкість і біорізноманіття.

Україна позиціонує себе на міжнародній арені як потужний агровиробник і експортер. Водночас одним з експортоорієнтованих напрямів, здатних забезпечити світове лідерство України, є бджільництво, а ринок меду — один із небагатьох, на яких Україна є лідером, забезпечуючи до 5% світового виробництва меду (приблизно 1,5 млн т/рік). У 2018 році Україна лідирувала в Європі та займала 3-тє місце у світі за обсягами виробництва після Китаю, Туреччини та Аргентини (рис. 1) [9; 10].

Важливу роль у функціонуванні українського ринку меду відіграє експорт, відчутні зрушення в якому відбулися у 2012–2013 рр. Найбільшого успіху вітчизняні експортери досягли за результатами 2017 р. [11], коли на піку зростання на зовнішніх ринках було продано майже 68 тис. тонн меду вартістю приблизно 134 млн дол. США (рис. 2). У 2018–2020 роках відбулося суттєве зменшення обсягів реалізації меду на експорт, незважаючи на утримання стабільного рівня цін на продукцію. Це пов'язано з тим, що обсяг виробництва меду в Україні перевищує обсяги експорту та споживання на внутрішньому ринку і, відповідно, призводить до накопичення запасів або залишків, які переходять із року в рік. Два найбільші покупці українського меду — це ЄС (40–45 тис. тонн меду на рік) і США (5–10 тис. тонн на рік). На внутрішньому ринку України споживається

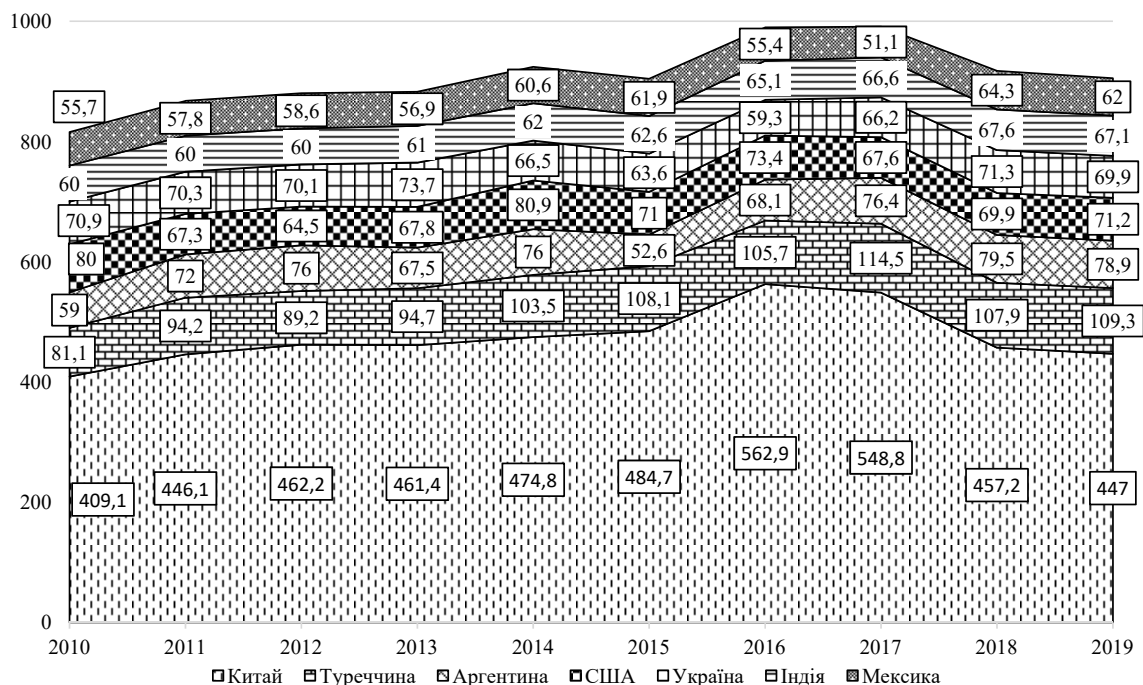


Рис. 1. Виробництво меду у світі, тис. т

Джерело: [8].

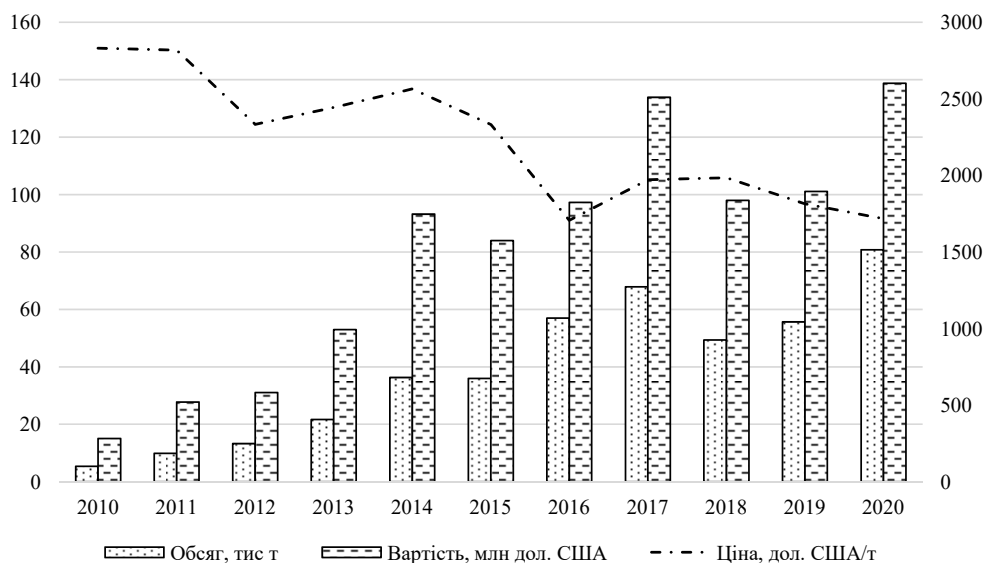


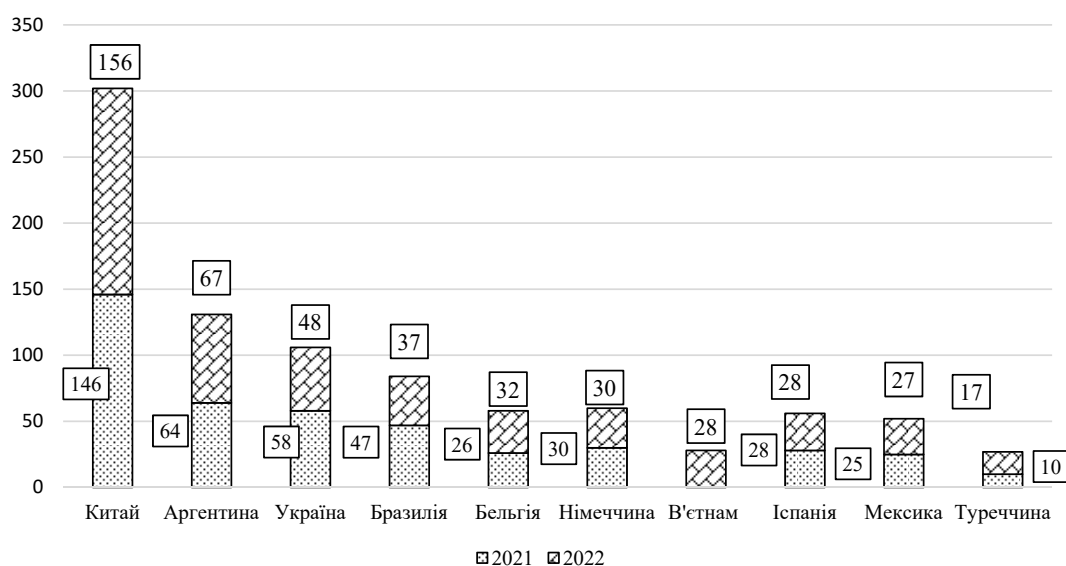
Рис. 2. Обсяги експорту меду з України

Джерело: [13].

майже 20 тис. тонн меду, при цьому через організований роздріб продається не більше 5% [12].

Україна за підсумками минулого року зберегла свою позицію в топ-трійці світових експортерів меду, поступившись тільки Китаю

(156 тис. т) та Аргентині (67 тис. т). Іншими найбільшими глобальними виробниками стали Бразилія, Бельгія, Німеччина, В'єтнам, Іспанія, Мексика та Туреччина. Варто зазначити, що світовий ринок меду за останні роки демонструє повільний, але стабільний ріст. Навіть у 2022



**Рис. 3.** Найбільші світові експортери меду за період 2021–2022 рр.

Джерело: Українська асоціація аграрного експорту.

році загальна вартість експортованого меду залишилася на рівні 2021 року і склала трохи більше \$2,6 млрд (рис. 3).

Під час повномасштабної війни в Україні країни ЄС збільшили обсяги імпорту з Китаю, Аргентини й Туреччини, водночас імпорт з України зменшився. Позитивним є той факт, що навіть в умовах війни Україна продовжує експортувати мед, незважаючи на всі труднощі його виробництва.

Інші країни, які виявляють великий інтерес до розвитку бджільництва, — це країни Далекого Сходу. Китай є світовим лідером у експорті меду. У цій країні низька вартість праці та велика кількість робочої сили призвели до можливості виробництва великої кількості меду з низькою якістю. Низька якість меду також характерна для Індії, де під час перевірок у ЄС були виявлені залишки пестицидів і солей важких металів. В іншій ситуації знаходиться В'єтнам, де завдяки реформам, проведеним державою, щодо розвитку бджільництва та контролю якості продукції, значно зросли обсяги експорту меду, особливо до США та країн ЄС.

Варто відзначити, що в менш розвинених країнах ведення бджільництва є більш вигідним. У високорозвинених країнах основна мета підтримки цієї галузі — це забезпечення запилення рослин.

Бджільництво, також відоме як апікультура, охоплює всі види діяльності, пов'язані з практичним управлінням соціальними видами бджіл. Бджільництво відрізняється від медозбирання тим, що виключає «розграбування диких

гнізд бджіл для одержання меду та бджолиного воску». Протягом тисяч років нам відомо, що мед можна отримати набагато легше та зручніше, якщо сприяти гніздуванню бджіл у штучному вулику [14]. У цьому контексті, залежно від типу вуликів, виду та підвиду бджіл, можливий певний ступінь управління бджолиною колонією. У багатьох сільських районах світу бджільництво є поширеною діяльністю, яка важлива для тисяч дрібних бджолярів, для яких це основне джерело доходу. Соціальні бджоли можуть надавати людям цінні продукти бджолиного походження (мед, віск, прополіс, пилок, маточне молочко, матки й рої) та послуги (запилювання, апітерапія, апітуризм та екологічний моніторинг), а також виконувати інші важливі економічні, культурні та соціальні функції.

У всьому світі утримують кілька видів (і підвидів) бджіл: в Європі, Америці та Західній Азії стандартними є західні медоносні бджоли (*Apis mellifera*), тоді як у Східній та Південній Азії бджолярі утримують місцеві східні або азіатські породи медоносних бджіл (*Apis cerana*). У тропіках інші види соціальних бджіл, такі як меліпони (*Melipona*), утримуються переважно для виробництва меду. Тим часом вид бджіл *Bombus* утримується у всьому світі заради їхніх послуг із запилюванням. В інших регіонах утримують інші види (наприклад, *Apis dorsata* і *Apis laboriosa* — у Непалі та Індії; *Apis florea* та *Apis andreniformis* — у Південно-Західній Азії).

Зарубіжний досвід розвитку бджільництва включає в себе різноманітні підходи та

технології, які спрямовані на покращення умов утримання бджіл, збільшення врожаю меду та інших продуктів бджільництва, а також на збереження та захист бджіл від шкідників і захворювань. Деякі загальні напрями зарубіжного досвіду, зокрема це:

- *селекція та генетичні дослідження*: низка країн активно веде роботу над селекцією бджіл для отримання сильних і стійких до захворювань видів;
- *органічне бджільництво*: у деяких країн набирає популярності органічне бджільництво, яке передбачає використання натуральних матеріалів і методів без застосування хімічних препаратів;
- *захист від шкідників і хвороб*: окремі країни розробляють і впроваджують методи захисту бджіл від паразитів, які можуть завдати шкоди колоніям, а також від захворювань;
- *технології утримання*: у деяких країнах використовуються сучасні технології для комфортного утримання бджіл, включаючи системи автоматизованого контролю температури та вологості;
- *навчання та консультації*: у багатьох країнах існують навчальні програми для бджільників, де надаються поради щодо правильного догляду за бджолами та ведення бджільництва;
- *наукові дослідження*: університети та дослідницькі організації активно працюють над вивченням бджіл та розробленням нових методів догляду за ними;
- *спілкування та обмін досвідом*: велика увага приділяється створенню спільнот та об'єднань бджільників для обміну досвідом і вирішення спільних проблеми;
- *екологічний підхід*: у багатьох країнах намагаються зменшити негативний вплив бджільництва на навколишнє середовище та зберегти природні умови для бджіл.

Важливо врахувати, що кожна країна має свої особливості, пов'язані з кліматичними умовами, флорою та фауною, що впливає на підходи до бджільництва. Тому завжди корисно вивчати та адаптувати кращий зарубіжний досвід до конкретних умов вашого регіону.

До прикладу, словенська давня традиція бджільництва, яка законодавчо захищає свою місцеву породу (*Apis mellifera carnica*), досягла чудової взаємодії між пасічниками,

туроператорами та місцевими підприємствами. Основні моменти включають спостереження за роботою бджолярів, ознайомлення з технікою пасіки, зосередженою на біодинамічному бджільництві, яке поважає природну цілісність колонії, демонстрації різних систем вуликів, презентації виробництва бджолиного пилку, маточного молочка та прополісу, а також семінари про їх благотворний вплив на здоров'я і благополуччя.

Усі регіони Словенії пропонують від 1 до 5 сертифікованих постачальників, які відрізняються залежно від місця розташування, культури регіону та традицій ведення бджільництва.

## ВИСНОВКИ

Рекордні рівні експорту українського меду у 2020 році пояснюються трьома чинниками: наявністю тіньового обігу медової продукції в Україні; розширенням посівних площ під соняшником, а також значними перехідними запасами. Виявлено перешкоди на шляху досягнення високої конкурентоспроможності та ефективності функціонування підприємств — виробників меду: експорт меду переважно як сировини; відсутність державної підтримки галузі та проблеми зі смертністю бджіл.

Таким чином, галузь бджільництва в Україні переважно розвивається в приватних господарствах, які виробляють 98 % загального обсягу меду. Ця сфера додає робочі місця в сільських районах і постачає мед та інші продукти бджільництва на ринок, сприяючи розвитку бізнесу як внутрішнього, так і на зовнішніх ринках через можливість експорту. Результати проведеного дослідження показують тенденцію зростання попиту на український мед на зовнішніх ринках, що свідчить про значні перспективи України на світовому ринку меду та продуктів бджільництва. Оцінка поточного стану галузі свідчить, що Україна входить до десятки провідних світових виробників меду за обсягами виробництва та є одним із лідерів за обсягами експорту продукції бджільництва. Вітчизняний мед переважно експортується до США та країн ЄС. Аналіз світового ринку продукції бджільництва показує його потенціал та спостерігається тенденція зростання цін, що робить його привабливим для вітчизняних виробників.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Шиян А.А., Захараш О.О. Метод розрахунку економічно оптимального розміщення вуликів на заданій площі сільськогосподарських угідь. *Агросвіт*. 2011. № 10. С. 18–20.
2. Зубець М.В., Ситник В.П., Круть В.О., Гуков Я.С. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і Західного регіону України. Київ: Урожай, 2004. 560 с.

3. Зубець М.В., Ситник В.П., Круть В.О., Гуков Я.С. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України. Київ : Логос, 2004. 776 с.
4. Зубець М.В., Ситник В.П., Круть В.О., Гуков Я.С. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України. Київ: Аграрна наука, 2004. 844 с.
5. Дудар Т.Г. Розвиток бджільництва в Україні; досягнуті успіхи, необхідність маркетингової кооперації в галузі, стратегія медового бізнесу. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. № 2. С. 36–49.
6. Дребот О.І., Височанська М.Я. Еколого-економічні основи збалансованості розвитку бджільництва. *Збалансоване природокористування*. 2022. № 4. С. 24–30.
7. FAOSTAT: офіційний вебсайт. URL: <https://www.fao.org/faostat/ru/#data> (дата звернення: 05.05.2023).
8. Сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД 409 “Мед натуральний”. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/fl11>. (дата звернення: 08.05.2023).
9. Товарна структура зовнішньої торгівлі у 2018 році URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zd/tsztt/tsztt\\_u/tsztt1218\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt1218_u.htm) (дата звернення: 08.05.2023).
10. Державна служба статистики України: офіційний вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 15.05.2023)
11. Запаси меду в Україні становлять половину від загального щорічного обсягу виробництва та проводжують збільшуватися. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/630271.html> (дата звернення: 05.05.2023).
12. Trade statistics for international business development. URL: [https://www.trademap.org/Bilateral\\_TS.aspx](https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx) (дата звернення: 05.05.2023).
13. Good beekeeping practices for sustainable apiculture. FAO Animal Production and Health Guidelines № 25. Rome: FAO, IZSLT, Apimondia and CAAS, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4060/cb5353en>

## FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE BEEKEEPING INDUSTRY IN THE CONTEXT OF GLOBAL EXPERIENCE

**Drebot O.**

Doctor of Economic Sciences, Professor, Academician of NAAS  
Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS (Kyiv, Ukraine)  
e-mail: drebotoksana@gmail.com;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2681-1074>

**Vysochanska M.**

Doctor of Economic Sciences, Senior Researcher  
Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS (Kyiv, Ukraine)  
e-mail: mariya\_vysochanska@ukr.net;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2116-9991>

*The dynamics of the volume of Ukrainian honey is analyzed, since Ukraine positions itself in the international community as a powerful agricultural producer and exporter of honey products. It was determined that the production of high-quality beekeeping products should become a key component of the state strategy for the formation of a competitive agricultural sector at a new level, as well as for ensuring food independence and security of Ukraine. It is known from the experience of European countries that organic agriculture can improve the living conditions of producers and strengthen economic stability. It is necessary to implement the directives of the Association Agreement between Ukraine and the EU as soon as possible, taking into account the improvements we have made. In this way, we will be able to protect the domestic market from low-quality imports and the foreign market from unwanted exports. It is substantiated that in the current conditions of the EU, much attention is paid to research in the field of beekeeping economy with the aim of transforming this area and achieving the strategic goal of increasing the competitiveness of products at the European and international levels.*

**Keywords:** export, import, production, honey, products, market, agricultural sector.

## REFERENCES

1. Shyian, A.A., Zakharash, O.O. (2011). Metod rozrakhunku ekonomichno optimalnoho rozmishchennia vulykiv na zadani ploschi silskohospodarskykh uhid [The method of calculating the economically optimal placement of beehives on a given area of agricultural land]. *Agrosvit — Agroworld*, 10, 18–20 [in Ukrainian].
2. Zubets, M.V., Sytnyk, V.P., Krut, V.O., Hukov, Ya.S. (2004). *Naukovi osnovy ahropromysloвого vyrobnytstva v zoni Polissia i Zakhidnoho rehionu Ukrainy [Scientific foundations of agro-industrial production in the Polissia zone and the Western region of Ukraine]*. Kyiv: Urozhai [in Ukrainian].
3. Zubets, M.V., Sytnyk, V.P., Krut, V.O., Hukov Ya.S. (2004) *Naukovi osnovy ahropromysloвого vyrobnytstva v zoni Lisostepu Ukrainy [Scientific basis of agro-industrial production in the forest-steppe zone of Ukraine]*. Kyiv: Logos [in Ukrainian].

- Zubets, M.V., Sytnyk, V.P., Krut, V.O., Hukov, Ya.S. (2004). *Naukovi osnovy ahropromysloвого vyrobnytstva v zoni Stepu Ukrainy* [Scientific foundations of agro-industrial production in the Steppe zone of Ukraine]. Kyiv: Ahrarna nauka [in Ukrainian].
- Dudar, T.H. (2020) Rozvytok bdzhilnytstva v Ukraini; dosiahnuti uspiky, neobkhidnist marketynhovoї kooperatsii v haluzi, stratehiia medovoho biznesu [Development of beekeeping in Ukraine; successes achieved, the need for marketing cooperation in the industry, honey business strategy]. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu — Bulletin of the Ternopil National Economic University*, 2, 36–49 [in Ukrainian].
- Drebot, O.I., Vysochanska, M.Ya. (2020) Ekoloġo-ekonomichni osnovy zbalansovanosti rozvytku bdzhilnytstva [Ecological and economic foundations of the balanced development of beekeeping]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia — Balanced nature management*, 4, 24–30 [in Ukrainian].
- FAOSTAT: ofitsiinyi vebсайт [FAOSTAT: official website]. URL: <https://www.fao.org/faostat/ru/#data> [in Russian].
- Sumarnyi obsiah importu ta eksportu u rozrizi tovarnykh pozytsii za kodamy UKTZED 409 “Med naturalnyi” [The total volume of import and export by commodity items according to UKTZED codes 409 “Natural honey”]. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/f11> [in Ukrainian].
- Tovarna struktura zovnishnoi torhivli u 2018 rotsi [Commodity structure of foreign trade in 2018]. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zd/tsztt/tsztt\\_u/tsztt1218\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt1218_u.htm) [in Ukrainian].
- Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: ofitsiinyi vebсайт [State Statistics Service of Ukraine: official website]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
- Zapasy medu v Ukraini stanovliat polovynu vid zahalnoho shehorichnoho obsiahu vyrobnytstva ta prodzhuiut zbilshuvatsia [Honey reserves in Ukraine make up half of the total annual production volume and continue to increase]. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/630271.html> [in Ukrainian].
- Trade statistics for international business development. URL: [https://www.trademap.org/Bilateral\\_TS.aspx](https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx) [in English].
- Good beekeeping practices for sustainable apiculture. (2021). FAO Animal Production and Health Guidelines, 25. Rome: FAO, IZSLT, Apimondia and CAAS. URL: <https://doi.org/10.4060/cb5353en> [in English].

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Дребот Оксана Іванівна**, доктор економічних наук, професор, академік НААН, заслужений діяч науки і техніки України, директор Інституту агроєкології і природокористування НААН (вул. Метрологічна, 12, м. Київ, 03143, Україна; e-mail: [drebotoksana@gmail.com](mailto:drebotoksana@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2681-1074>)

**Височанська Марія Ярославівна**, доктор економічних наук, старший дослідник, заступник директора з наукової роботи та інноваційного розвитку, Інститут агроєкології і природокористування НААН (вул. Метрологічна, 12, м. Київ, 03143, Україна; e-mail: [mariya\\_vysochanska@ukr.net](mailto:mariya_vysochanska@ukr.net); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2116-9991>)

## НОВИНИ

---

### НОВИНИ

## НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ

Генеральний секретар Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО) професор **Петтері Таалас** на щорічній доповіді організації сказав, що населення у всьому світі продовжує страждати від екстремальних погодних і кліматичних явищ. «У той час, як викиди парникових газів продовжують зростати, а клімат продовжує змінюватися, населення в усьому світі продовжує серйозно страждати від екстремальних погодних і кліматичних явищ».