

## Економічні проблеми управління біоресурсами в Україні та Європейському Союзі

О. В. ШКАРУПА<sup>i</sup>, А. А. ТРЕУС<sup>ii</sup>, О. О. ЧАСНИК<sup>iii</sup>

Досліджено сильні сторони української економіки на прикладі сільського господарства, де використовуються біоресурси. Доведено, що Україна має високий потенціал у цій сфері, який в умовах виходу держави на європейський ринок доцільно максимально використовувати. Розглянуто проблеми, які не дозволяють повною мірою використати можливості й досягти максимальної економічної ефективності в цій галузі. У статті звернено увагу на те, що ці проблеми є актуальними не лише для нашої країни, а й для держав-членів Європейського Союзу та світу в цілому. Аналізуються основні економічні перешкоди на шляху до збільшення прибутковості бізнесу, побудованого на використанні біоресурсів в АПК. Викладено огляд ключових ринкових тенденцій та проаналізовано проблеми управління біоресурсами на прикладі бджільництва. Запропоновано шляхи трансформації умов ведення бізнесу в сфері бджільництва, який тісно пов'язаний із біоресурсами, з метою максимізації еколого-економічної ефективності цих видів господарювання.

*Ключові слова:* біологічний ресурс, екосистемна послуга, ринок, конкуренція, еколого-економічна ефективність, АПК, бджільництво.

*Абревіатура:*

ЄС – Європейський Союз.

УДК 338.433:631.147(477):061 ЄС

JEL коди: Q13, Q17, Q18, Q57

**Вступ.** Сучасні проблеми управління біоресурсами є актуальними в контексті економічного розвитку України, оскільки значна частина ВВП країни формується завдяки агропромислому комплексу. Однією із перспективних галузей вітчизняного АПК є бджільництво, адже, крім того, що за масштабами продажів Україна входить до першої десятки світових лідерів експорту меду, від стану апікультиви залежить і продуктивність рослинництва. З огляду на це, на нашу думку, одним із основних біоресурсів країни, який на даний момент потребує дослідження, є бджільництво.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Еколого-економічній ролі й проблемам управління бджільництвом приділяли увагу як зарубіжні, так вітчизняні науковці, зокрема А. Боссельман, Л. Ханстед [2], Д. Крамп [3], С. В. Сирчікова [11], Н. А. Уразаєв [14], В. Л. Гриценко [6] та ін. Проте, проблеми використання екосистемних послуг бджільництва та економічних втрат від заміни бджіл іншими

<sup>i</sup> Шкарупа Олена Василівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та бізнес-адміністрування Сумського державного університету;

<sup>ii</sup> Треус Алла Анатоліївна, аспірант кафедри економіки та бізнес-адміністрування Сумського державного університету;

<sup>iii</sup> Часник Ольга Олександрівна, провідний фахівець кафедри економіки та бізнес-адміністрування Сумського державного університету.

\*Матеріал публікується в рамках НДР «Розроблення фундаментальних основ відтворювального механізму «зеленої» економіки в умовах інформаційного суспільства» (№ д/р 0115U000684).

© О. В. Шкарупа, А. А. Треус, О. О. Часник, 2017.



видами запилювачів сільськогосподарських культур не набули достатньої обґрунтованості в існуючому науковому доробку. Це потребує розроблення шляхів підвищення ефективності управління біоресурсами.

**Мета статті** – виявити і проаналізувати економічні проблеми управління біоресурсами в Україні та інших країнах, зокрема ЄС, на прикладі бджільництва, розробити рекомендації щодо удосконалення управління апікультурним господарством.

**Результати дослідження.** Біологічні ресурси є важливою складовою світової економіки. Якщо поглянути на проблему в глобальному масштабі, то біоресурси є основою соціально-економічної безпеки людства, адже вони передусім формують продовольчі запаси. Тому відтворення економічного потенціалу біоресурсів є не лише важливим аспектом, що забезпечує підґрунтя економічної діяльності, а є основою функціонування соціально-економічних систем у цілому.

Біологічні ресурси в економіці необхідно розглядати через їх функціональність у процесі надання екосистемних послуг. Це відносно новий термін у вітчизняному науковому тезаурусі. Українська вчена Л. Д. Загвойська визначає поняття послуг екосистем як економічну категорію, прийняту «для позначення вкладу екосистем у добробут людини» [7].

З огляду на те, що галуззю, де здебільшого застосовують потенціал біоресурсів, є агропромисловий комплекс, зокрема рослинництво, на нашу думку, доцільним є розгляд послуг екосистем, спрямованих на запилення ентомофільних рослин, які складають третину раціону людини. Управління запиленням можливе через менеджмент апікультури. У цьому контексті доцільно врахувати й інші екологічні послуги бджільництва: виробництво меду, апітуризм та ін.

З економічної точки зору, з урахуванням думки [14], пасіка є екологічною системою, в якій головним біотичним компонентом є популяція бджіл та яка вносить вклад у добробут людини, тобто надає екологічні послуги шляхом надання цінних продуктів бджільництва: мед, віск, пилок, прополіс, маточне молочко та ін.

Але найголовніша роль екологічних послуг бджільництва для людства та для екосистеми планети в цілому полягає в їх здатності опилувати квіткові рослини. Таким чином, бджільництво виконує не лише екологічну функцію зв'язку між пасікою, з одного боку, лісами, лісовими смугами, луками, садами, полями – з іншого, а й суто економічну, яка полягає у постійному відтворенні економіки галузей АПК. Бджола медоносна запилює третину всіх корисних рослин. Це майже сто важливих видів: фруктові дерева, овочі, горіхи, навіть бавовна, з якої виготовляють тканину [9]. Ці комахи запилюють ентомофільні культури у радіусі до восьми кілометрів від місця локації пасіки. Така міжбіогеоценозна міграція бджіл пов'язана зі збиранням та заготівлею корму [14]. В Україні вирощують 150 видів ентомофільних культур, що вимагають перехресного запилення. Більше значення в цьому відводиться медоносним бджолам (80–90 %) [12]. За біологічним станом популяції бджіл, кількістю та якістю виробленого меду можна зробити висновок про екологічну ситуацію на даній території. Тому доцільним є використати бджіл і продукти їх життєдіяльності у моніторингу факторів забруднення біосфери радіонуклідами, солями важких металів, пестицидами. За допомогою однієї бджолиної сім'ї можна отримати об'єктивну інформацію про склад ґрунту, рослин, повітря на території 3–4 тис. га [12].

Отже, головне призначення бджільництва – запилення ентомофільних культур для відтворення еколого-економічних процесів. Оскільки Україна є одним зі світових

лідерів у галузі бджільництва, це створює передумови для розроблення системи управління та моніторингу стану біоресурсів у загальнодержавному масштабі.

На основі проведеного аналізу показників, що дають змогу наочно оцінити роль бджіл у сільському господарстві та трудові інвестиції цих комах, встановлено, що для того, щоб зібрати кілограм меду, бджоли повинні зробити до 4 500 вильотів і взяти нектар із 6–10 млн квіток [12]. Варто зазначити, що бджоли відвідують у середньому від 50 до 100 квіток за 1 виліт. Таким чином, для того, щоб виготовити 1 кілограм меду, бджолі потрібно «налітати» 300 тисяч кілометрів і відвідати 10 млн квіток [15].

При цьому зазначимо, що всі автори стверджують про додатковий ефект від бджільництва в національному господарстві, що базується на отриманні додаткового продукту завдяки підвищенню врожайності через запилення квіткових рослин. Більше того, економічний ефект виникає від покращання умов господарювання, які можуть отримувати всі сфери АПК на основі екологічних послуг бджільництва. Але, існуючі дисбаланси у системі управління біоресурсами в Україні поки не створюють належного середовища для підвищення ефективності даної галузі АПК. Про це свідчить приклад застосування системи плати за запилення у різних країнах, де розвинене сільське господарство, а бджільництво є важливою сільськогосподарською галуззю (табл. 1).

Таблиця 1

Приклади застосування системи плати за запилення у різних країнах [2]

Регіон світу	Плата обов'язкова	Плата необов'язкова	Плата відсутня
<b>Європа</b>	Данія Фінляндія Італія Норвегія Швеція Туреччина Великобританія	Бельгія Франція Румунія Словаччина Швейцарія	Люксембург Словенія Боснія і Герцеговина Албанія Греція Україна
<b>Америка</b>	Канада Куба США	–	–
<b>Африка</b>	ПАР	–	Гана Кенія Танзанія Уганда
<b>Азія</b>	Індія Ізраїль Філіппіни	–	В'єтнам

Розглядаючи сучасний стан бджільництва в Україні, необхідно зазначити, що 90 % пасік в Україні перебувають у приватній власності. Виробництвом меду займаються 400 тисяч бджолярів. За даними служби статистики, станом на 2017 рік в Україні нараховується 2,440 млн бджолосімей, а у 2016 році зібрано 69 294 тис. тони меду [13].

Якщо говорити про ситуацію на продовольчому ринку, то Україна є одним зі світових лідерів виробництва та експорту меду і щороку збільшує обсяг продажу цього продукту за кордон. Але варто зазначити, що за кордоном вітчизняний мед продають за ціною в середньому 10 євро за 1 кілограм. Українські пасічники збувають свою продукцію оптовим закупівельникам за 30–60 гривень за 1 кілограм, іноді дешевше.

Експортери продають мед у середньому за 2,5 долара (рис. 1). Наша країна входить до групи із шести країн, що виробляють 50 % меду від світового [8] обсягу. Бджільництво є важливою нішею вітчизняного експорту. Тому проблеми галузі є нагальними для України.

Такий стан у сфері бджільництва свідчить про нерозвиненість цього сегменту ринку та низку управлінських проблем, незважаючи на очевидний високий потенціал України в цій галузі господарювання.

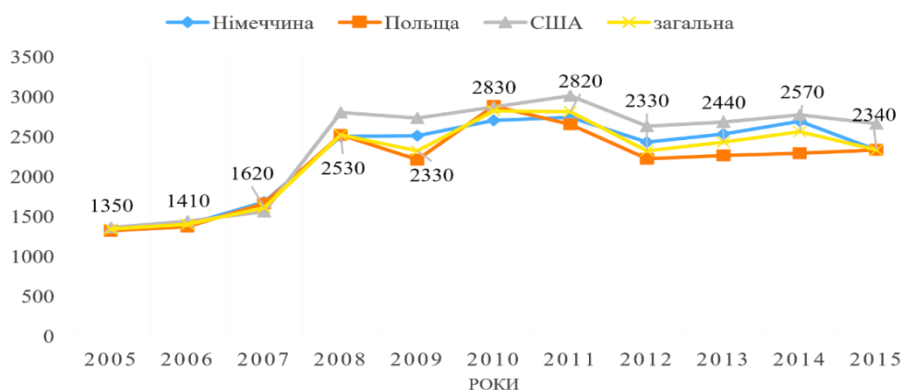


Рис. 1. Зміна світової ціни на український мед (у доларах США) [6]

Складна економічна ситуація може спровокувати зменшення кількості бджолиних господарств та зменшення врожайності рослин перехресного запилення, а як наслідок, викликати значні економічні втрати у сфері національного господарства.

Для запобігання зменшенню кількості бджолосімей існує розкладницький сектор бджільництва. Так, наприклад, на Сумщині існує племінний бджолорозвідник Радміра Єгошина, що має назву «Українські бджоли» і розташований у с. Кузємин (Охтирський р-н, Сумська обл.), де розводять українських степових бджіл [12]. Це одна з двох найпоширеніших порід цих комах у нашій країні.

Учені зазначають, що через 4 роки після вимирання виду бджоли медоносної людству буде загрозувати небезпека повного зникнення цих комах. Сьогодні, як ніколи, перед світовою спільнотою гостро постає проблема вимирання бджолосімей. Якщо скорочення популяції бджіл продовжиться сучасними темпами (понад 20 % популяції щорічно), до 2035 року вони повністю зникнуть [4].

Так, із 1970 по 2017 рік британська бджолина популяція порідшала на 60 % [7]. У цій країні досліджувані комахи вимирають найшвидше в Європі.

Зникнення бджіл стане катастрофою не лише для сфери АПК, адже вони виконують важливу функцію в екосистемі, запилюючи 80–90 % рослин, що, у свою чергу, складає значну частину раціону населення планети [8] (рис. 2).

На сьогодні світовий рівень смертності бджіл становить близько 20 %, а в деяких регіонах 40 % за норми менше 10 % (табл. 2). Існує кілька причин такої ситуації, що склалася: використання пестицидів у сільському господарстві, вирощування монокультур та інтенсивне бджільництво, паразити, зокрема кліщ Варроа [8]. Також небезпечним є феномен-вірус, так званий синдромом розпаду колоній (Colony Collapse Disorder), що примушує бджіл залишати пасіку.

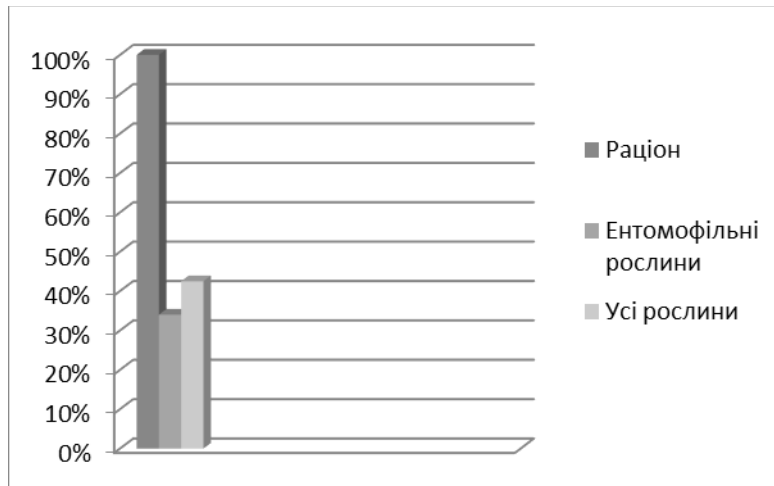


Рис. 2. Місце запилованих рослин у раціоні людини та біорізноманітності [8]

Таблиця 2

Загибель сімей бджіл у різних країнах узимку 2015–2016 рр. [6]

Країна	Загибель сімей бджіл, %	Кількість бджолярів в країні, осіб
Австрія	8,1	25 000
Бельгія	12,2	9 400
Німеччина	10,7	110 000
Данія	15,5	6 200
Ізраїль	10,5	500
Ірландія	29,5	3 000
Латвія	15,0	4 300
Македонія	8,0	3 000
Нідерланди	10,8	7 000
Норвегія	12,1	3 500
Польща	11,3	57 550
Словаччина	8,2	17 170
Словенія	14,2	9 000
Україна	9,9	254 010
Фінляндія	17,2	3 000
Франція	13,4	41 850
Швейцарія	9,9	17 500
Швеція	15,9	13 500
Шотландія	18,0	1 400

Синдром розпаду колоній у 2006 році описали американські пасічники. У 50–60-х роках минулого століття в боротьбі за максимальний урожай фермери почали інтенсивно використовувати пестициди та інші хімікати. Саме з того часу бджолярами

почали фіксуватися випадки незвичайної поведінки крилатих запилювачів, – робочі бджоли, які є основою колонії, залишали вулики і ніколи туди не поверталися [10]. Існує версія, що синдром розпаду колоній поширився з Ізраїлю в Австралію, потім – у США і продовжує розширювати свою локацію.

У південній провінції Сичуань у регіоні Хань Юань (Китай) великі сільськогосподарські території (80 %) займають грушеві сади, які спеціалізуються на виробництві груш. На початку 1980 років неконтрольоване використання пестицидів призвело до знищення бджіл і загибелі запилюваних рослин. Зараз підприємство щороку залучає додаткові трудові ресурси для запилення садів уручну. З економічної точки зору таке запилення має великі трудовитрати, оскільки бджолиний вулик запилює до трьох мільйонів квіток щодня, а людина може це зробити лише з тридцятьма деревами. Це наполеглива та дорога праця, порівняно з безкоштовною (дуже дешевою) працею бджіл [9]. Таким чином, витрати на запилення в Китаї становлять близько 1,1 млрд доларів США [16]. Зрозуміло, що людство повинно шукати інші шляхи запилення, але жодна з відомих альтернатив природному процесу не є ефективною.

Зараз учені всього світу шукають ліки від бджолиних захворювань. Також багато країн (Естонія, Латвія та ін.) скорочують обсяги використання пестицидів у сільському господарстві. Британські вчені почали працювати над створенням робо-бджоли. Так, на початку 2014 року «вже була представлена перша керована масою 0,09 г (справжня молода бджола в період вильоту важить 0,122 г). Зараз вчені продовжують розроблення мініатюрних роботів, навчаючи їх відтворювати поведінку живих бджіл» [5]. Але зрозуміло, що це процес трудомісткий, він потребує часу, і ще достеменно не відомо, чи увінчаються подібні дослідження успіхом.

Учені з Ірландії розробили пристрій і програмне забезпечення для контролю стану пасіки безпосередньо з вулика (проект має назву ApisProtect) [1].

Але якщо брати до уваги, що дослідження доводять негативний вплив електромагнітних хвиль на орієнтацію бджіл у просторі, то деякі вчені ставлять під сумнів продуктивність такого методу спостереження за бджолиними сім'ями.

На основі проведеного аналізу у сфері управління бджільництвом в Україні та інших країнах ми дійшли висновку, що існує кілька основних загальних проблем бджільництва в усіх країнах, а саме: високий рівень смертності бджіл, підвищення економічної ефективності галузі, підвищення еколого-економічної ефективності бджільництва. На наш погляд, доцільно запропонувати шляхи пом'якшення впливу негативних факторів на основі удосконалення системи управління біоресурсами на прикладі бджільництва (табл. 3).

**Висновки.** Отже, проблема вимирання бджіл унаслідок неефективного управління біоресурсами набуває планетарних масштабів, цей процес може призвести до незворотних економічних наслідків, пов'язаних з безпекою людства. В цілому виділяють такі шляхи розвитку екосистемних послуг бджільництва: деградація (істотні економічні витрати на наукові розробки для штучного запилення ентомофільних рослин і непередбачувані наслідки таких процесів) та розумне управління біоресурсами для ефективного ведення сільського господарства на основі поступової екологізації, збереження популяції бджіл та, як наслідок, забезпечення екологічної і продовольчої безпеки планети.

Шляхи підвищення еколого-економічної ефективності бджільництва  
[розробка авторів дослідження]

Проблема	Шлях удосконалення системи управління	
	Україна	ЄС
1. Високий рівень смертності бджіл	Політика, спрямована на стимулювання зменшення обсягу використання пестицидів на підприємствах АПК. Особливо це стосується інсектицидів, оскільки доведено, що їх вплив на підвищення смертності бджоли медоносною у десятки разів сильніший, ніж вплив гербіцидів та фунгіцидів. У ЄС ведеться цілеспрямована політика щодо скорочення внесення подібних засобів захисту рослин, але вважати її досить успішною поки не можна. В Україні відсутні дієві механізми контролю у цій сфері. На нашу думку, одним із можливих кроків вирішення цієї проблеми було б спрямування інституційних зусиль на стимулювання переходу до органічного землеробства	
2. Підвищення економічної ефективності галузі	1. Розвиток інших, крім торгівлі медом, ніш галузі. Наприклад, торгівля воском, маточним молочком (наразі у цій сфері монополістом є Китай). Розвиток нових сервісів, наприклад, апітуризму	2. Збільшення кількості бджолосімей шляхом стимулювання розплідницького сектору.
	2. Об'єднання бджолярів у групи, спілки і т. д., що зможуть ефективно захищати інтереси виробників. 3. Кооперування з фермерами, введення плати за запилення. 4. Формування іміджу вітчизняної продукції бджільництва. 5. Пошук нових ринків збуту	3. Запровадження плати за запилення не лише в окремих країнах, і на загальноєвропейському рівні.
3. Підвищення еколого-економічної ефективності	1. Стимулювання сезонної міграції пасік для збільшення запилюваних площ. 2. Збільшення площ посівів рослин-медоносів, що сприятиме сталому стану біорізноманіття, на відміну від продукування монокультур	

Другий шлях розвитку дозволить запобігти значним економічним втратам агропромислового комплексу. Запропоновані нами заходи дадуть можливість наблизитися до втілення цього сценарію розвитку системи та зменшити еколого-економічні втрати, пов'язані з цим процесом, на що спрямовані подальші дослідження.

**Література**

1. *ApisProtect* [Electronic source] / Scientific project. – Access mode : <http://www.apisprotect.com/>.
2. *Bosselmann, A. S.* Payments for pollination services – an unexplored opportunity for African beekeepers [Electronic source] / A. S. Bosselmann, L. Hansted. – Access mode : [https://www.researchgate.net/publication/274352812\\_Payments\\_for\\_pollination\\_services\\_-\\_an\\_unexplored\\_opportunity\\_for\\_African\\_beekeepers](https://www.researchgate.net/publication/274352812_Payments_for_pollination_services_-_an_unexplored_opportunity_for_African_beekeepers).
3. *Cramp, D.* A Practical Manual of Beekeeping / D. Cramp. – Oxford : How to Books. –2008. – 329 p.
4. *Вчені* спрогнозували загибель всіх бджіл на землі [Електронний ресурс] // Газета «Дзеркало тижня», 26.11.2014. – Режим доступу : [http://dt.ua/TECHNOLOGIES/vcheni-sprognozuvali-zagibel-vsih-bdzhil-na-zemli-157538\\_.html](http://dt.ua/TECHNOLOGIES/vcheni-sprognozuvali-zagibel-vsih-bdzhil-na-zemli-157538_.html).
5. *Вчені* створюють «робо-бджолу» [Електронний ресурс]. Телеканал ICTV, 2014. – Режим доступу : <http://fakty.ictv.ua/uaentropy.client.interfaces.client.Client-class.html/index/read-news/id/1538426>.
6. *Гриценко, В. Л.* Організаційно-економічні засади функціонування ринку бджільництва : дисертація на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. «Економіка та управління

- національним господарством» / Вікторія Леонідівна Гриценко. – Харків : ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. – 2017. – 238 с.
7. *Загвойська, Л. Д.* Концептуалізація послуг екосистем у сучасному еколого-економічному дискурсі / Л. Д. Загвойська // Наукові праці Лісівничої академії наук України : збір. наук. праць. – 2013. – Вип. 11. – С. 178–184.
  8. *Загибель* бджіл може обернутися катастрофою для людства, попереджають вчені [Електронний ресурс]. Інформаційний ресурс Кореспондент. Нет, 24.04.2013. – Режим доступу : <http://ua.korrespondent.net/tech/science/1552213-zagibel-bdzhil-mozhe-obernutisya-katastrofoyu-dlya-lyudstva-poperedzhayut-vcheni>.
  9. *Молчание* пчел (часть 1) [Електронний ресурс]. Відеохостинг Youtube. – Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=voBi-R8UYbw>.
  10. *Повне* зникнення бджіл поставить людство під загрозу [Електронний ресурс]. Науково-популярний сайт. – Режим доступу : <http://wildwildworld.net.ua/ua/articles/povne-znyknennya-bdzhil-postavyt-lyudstvo-pid-zagrozu>.
  11. *Сирчікова, В. С.* Аналіз господарсько-економічної діяльності приватної пасіки [Електронний ресурс] / В. С. Сирчікова. Навчальні матеріали українською мовою, 04.01.2012. – Режим доступу : <http://ukrefs.com.ua/32099-Napravleniya-hozyaystvenno-ekonomicheskoiy-deyatel-nosti-chastnoi-paseki.html>.
  12. *Скубій, О.* Як українські бджоли робили внесок в історію та економіку [Електронний ресурс] / О. Скубій. Інформаційний сайт. – Режим доступу : <http://sumy.depo.ua/ukr/sumy/medom-romazano-komu-gudut-ukrayinski-bdzholi-19082015120400>.
  13. *Тваринництво* України : статистичний збірник. – Київ : Державна служба статистики України, 2016. – 141 с.
  14. *Уразаєв, Н. А.* Сільськогосподарська екологія : підруч. і навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів / Н. А. Уразаєв, А. А. Вакулін, А. В. Нікітін. – М. : Колос – 2000. – 304 с.
  15. *Шабаршов, І. А.* Юному пасічнику : навч. посібник [Електронний ресурс] / І. А. Шабаршов. – Режим доступу : <http://bibliograph.com.ua/pchelovod/2.htm>.
  16. *Ярмак, А.* Співпраця плодоовочевого бізнесу та бджолярів [Електронний ресурс] / А. Ярмак. – Режим доступу : <https://www.facebook.com/andriy.yarmak/posts/1877276065633310>.

*Отримано 07.10.2017 р.*

**Экономические проблемы управления биологическими ресурсами  
в Украине и Европейском Союзе**

**ЕЛЕНА ВАСИЛЬВНА ШКАРУПА<sup>\*</sup>,  
АЛЛА АНАТОЛЬВНА ТРЕУС<sup>\*\*</sup>,  
ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА ЧАСНЫК<sup>\*\*\*</sup>**

<sup>\*</sup> кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и бизнес-администрирования Сумского государственного университета,  
ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина,  
тел.: 00-380-542-33-22-23, e-mail: [elenashkarupa@econ.sumdu.edu.ua](mailto:elenashkarupa@econ.sumdu.edu.ua)

<sup>\*\*</sup> аспирант кафедры экономики и бизнес-администрирования  
Сумского государственного университета,  
ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина,  
тел.: 00-380-542-332223, e-mail: [treus.a.a@gmail.com](mailto:treus.a.a@gmail.com)

<sup>\*\*\*</sup> ведущий специалист кафедры экономики и бизнес-администрирования  
Сумского государственного университета,  
ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина,  
тел.: 00-380-542-332223, e-mail: [info@econ.sumdu.edu.ua](mailto:info@econ.sumdu.edu.ua)



Исследованы сильные стороны украинской экономики на примере сельского хозяйства, где используются биоресурсы. Доказано, что Украина имеет высокий потенциал в этой сфере, который, в условиях выхода государства на европейский рынок целесообразно максимально использовать. Рассмотрены проблемы, не позволяющие в полной мере использовать возможности и достичь максимальной экономической эффективности в этой области. В статье обращается внимание на то, что эти проблемы актуальны не только для нашей страны, но и для государств-членов Европейского Союза и мира в целом. Анализируются основные экономические помехи на пути к увеличению доходности бизнеса, построенного на использовании биоресурсов в АПК. Изложен обзор ключевых рыночных тенденций и проанализированы проблемы управления биоресурсами на примере пчеловодства. Предлагаются пути трансформации условий ведения бизнеса в сфере пчеловодства, который тесно связан с биоресурсами, с целью максимизации эколого-экономической эффективности этих видов хозяйствования.

*Ключевые слова:* биологический ресурс, экосистемная услуга, рынок, конкуренция, эколого-экономическая эффективность, АПК, пчеловодство.

*Mechanism of Economic Regulation*, 2017, No 4, 48–57  
ISSN 1726-8699 (print)

**Economic Problems of Biological Resource Management in Ukraine and European Union**

**OLENA V. SHKARUPA\***,  
**ALLA A. TREUS\*\***,  
**OLHA O. CHASNYK\*\*\***

\* *C.Sc. (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Business-Administration, Sumy State University,  
R.-Korsakova Str., 2, Sumy, 40007, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223, e-mail: elenashkarupa@econ.sumdu.edu.ua*

\*\* *Postgraduate Student of the Department of Economics and Business-Administration,  
Sumy State University,  
R.-Korsakova Str., 2, Sumy, 40007, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223, e-mail: treus.a.a@gmail.com*

\*\*\* *Leading Specialist of the Department of Economics and Business-Administration,  
Sumy State University,  
R.-Korsakova Str., 2, Sumy, 40007, Ukraine,  
phone: 00-380-542-332223*

*Manuscript received 7 October 2017*

It was defined the strengths of the Ukrainian economy are agriculture and other industries where biological resources are used. In the conditions when the state's entering to the European market, it is expedient to use the potential in this sphere as much as possible. But it is worth noting that there are many problems in Ukraine that do not allow us to make full use of opportunities and achieve maximum economic efficiency in this area. The article draws attention to the fact that these problems are relevant not only for our country, but also for the member states of the European Union and the world as a whole. The authors analyzes the main economic obstacles towards increasing the profitability of a business that built on the use of bioreources. The article also provides an overview of key market trends and analyzes the problems of the industry on the example of the agro-industrial complex, in particular beekeeping. The authors suggests ways of transforming the conditions of doing business related to bioreources, in order to maximize the ecological and economic efficiency of these types of management.

*Keywords:* biological resource, ecosystem service, market, competition, ecological and economic efficiency, agro-industrial complex, beekeeping.

*JEL Codes:* Q13, Q17, Q18, Q57

Tables: 3; Figures: 2; References: 16

*Language of the article:* Ukrainian

*References*

1. ApisProtect. Scientific project. Retrieved from <http://www.apisprotect.com/>.
2. Bosselmann, A. S. & Hansted, L. Payments for pollination services – an unexplored opportunity for African beekeepers. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/274352812\\_Payments\\_for\\_pollination\\_services\\_-\\_an\\_unexplored\\_opportunity\\_for\\_African\\_beekeepers](https://www.researchgate.net/publication/274352812_Payments_for_pollination_services_-_an_unexplored_opportunity_for_African_beekeepers).
3. Cramp, D. A. (2008). Practical Manual of Beekeeping. Oxford: How to Books.
4. *Vcheni sprognozuvaly zagybel vsih bdjil na zemli* [Scientists predicted the death of all bees in the world]. Retrieved from [http://dt.ua/TECHNOLOGIES/vceni-sprognozuvali-zagibel-vsih-bdzhil-na-zemli-157538\\_.html](http://dt.ua/TECHNOLOGIES/vceni-sprognozuvali-zagibel-vsih-bdzhil-na-zemli-157538_.html).
5. *Vcheni stvorilyut robo-bdjolu* [Scientists create robotic bee]. Retrieved from <http://fakty.ictv.ua/uaentropy.client.interfaces.client.Client-class.html/index/read-news/id/1538426>.
6. Gritsenko, V. L. (2017). *Organizatsiyno-ekonomichni zasady funktsionuvannia rynku bdjilnytstva* [Organizational and economic principles of the beekeeping market functioning]. Kharkiv: HNAU.
7. Zagvoiska, L. D. (2013). Kontseptualizatsia poslug ekosystem u suchasnomu ekologo-ekonomichnomu dyskursi [Conceptualization of ecosystem services in modern ecological and economic discourse]. *Naukovi pratsi Lisivnychoi akademii nauk Ukrainy: zbirnyk naukovykh prats, 11*, 178–184.
8. *Zagybel bdjil moje obernutysia katastrofoyu dlia liudstva* [The death of bees may turn into a catastrophe for humanity]. Retrieved from <http://ua.korrespondent.net/tech/science/1552213-zagibel-bdzhil-mozhe-obernutysya-katastrofoyu-dlya-lyudstva-poperedzhayut-vcheni>.
9. *Molchanie pchel (chast 1)* [Silence of bees (part 1)]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=voBi-R8UYbw>.
10. *Povne zniknennia bdjil postavyt liudstvo pid zagrozu* [Complete disappearance of bees will bring danger to humanity]. Retrieved from <http://wildwildworld.net.ua/ua/articles/povne-znyknennya-bdzhil-postavyt-lyudstvo-pid-zagrozu>.
11. Syrchikova, V. S. (2012). *Analiz gospodarsko-ekonomichnoi diyalnosti privatnoi pasiky* [Analysis of economic activity of a private apiary]. Retrieved from <http://ukrefs.com.ua/32099-Napravleniya-hozyaiystvenno-ekonomicheskoiy-deyatel-nosti-chastnoiy-paseki.html>.
12. Skubiy, O. (2015). *Jak ukrainski bdjoly robyly vnesok v istoriyu ta ekonomiku* [How Ukrainian bees has made contribution to history and economy]. Retrieved from <http://sumy.depo.ua/ukr/sumy/medom-pomazano-komu-gudut-ukrayinski-bdzholi-19082015120400>.
13. *Tvarinnytstvo v Ukraini: statystychnyi zbirnyk 2016* [Enimal Production of Ukraine: statistical yearbook 2016]. Kyiv: State Statistics Service of Ukraine.
14. Urazayev, N. A., Vakulin, A. A., & Nikitin, A. V. (2000). *Silskogospodarska ekologiya* [Agricultural ecology]. M.: Kolos.
15. Shabarshov, I. A. *Yunomu pasitchnyku: navchalnyi posibnyk* [To young beekeepers: tutorial]. Retrieved from <http://bibliograph.com.ua/pchelovod/2.htm>.
16. Yarmak, A. (2017). *Spivpratsia plodoovochevogo biznesu ta bdjoliariv* [Cooperation of the fruit and vegetable business and beekeepers]. Retrieved from <https://www.facebook.com/andriy.yarmak/posts/1877276065633310>.