

УДК 338.012

ВПЛИВ СИНЕРГЕТИЧНОГО ЕФЕКТУ ЛІСІВНИЦТВА І БДЖІЛЬНИЦТВА НА РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

А. Шворак, д. е. н., доцент

ORCID ID: 0000-0003-2077-5308

Д. Філюк, аспірант

ORCID ID: 0000-0002-2678-3424

Волинський національний університет імені Лесі Українки

© А. Шворак, Д. Філюк, 2020

<https://doi.org/10.31734/agrarecon2020.03-04.041>

Шворак А., Філюк Д. Вплив синергетичного ефекту лісівництва і бджільництва на розвиток сільських територій Волинської області

Розглянуто особливості формування ефективного розвитку сільських територій Волинської області в контексті використання синергетичного ефекту від лісової галузі та бджільництва. Встановлено, що основним чинником розвитку економічного потенціалу сільських територій Волинської області є комплексний підхід до оцінки наявного природно-ресурсного потенціалу та визначення кожної складової його ефективного використання. Зазначено вплив економічного ефекту від синергізму лісової галузі та бджільництва в частині зростання виробництва сільськогосподарської продукції та збільшення прибутку різних організаційно-правових форм на соціальний ефект в частині створення нових робочих місць на селі, що забезпечує зайнятість, сприяє подоланню бідності сільського населення. Здійснено аналіз функціонування бджільництва в розрізі основних показників господарської діяльності в Україні. Зазначено, що ефективного розвитку галузі досягли тільки в тих регіонах, де наявна достатня кількість бджолиних родин на один квадратний кілометр та є резерви кормових ресурсів, що дає змогу отримати максимальну продуктивність виробництва продукції з однієї бджолиної родини з мінімальними затратами. Розкрито досягнення, проблеми і завдання для подальшого ефективного розвитку бджільництва у Волинській області. Доведено, що найдешевший, найрезультативніший та екологічно чистий чинник зростання виробництва продукції бджільництва – це наявність достатніх кормових нектарних і пилових ресурсів лісових територій. Визначено пріоритети ефективного розвитку лісової галузі та бджільництва на основі їхнього синергізму, вираженого у максимальному використанні бджільництвом природо-ресурсного потенціалу лісових площ. Запропоновано одним зі стратегічних напрямів досягнення цілей сталого розвитку сільських територій використати синергетичний ефект від поєднання природо-ресурсного потенціалу лісової галузі з бджільництвом, економічна ефективність якого формується на основі максимально повного задіяння обмежених ресурсів та є резервом збільшення виробництва продукції.

Ключові слова: синергетичний ефект, лісова галузь, бджільництво, природно-ресурсний потенціал, сільські території, стратегія, фермерські господарства.

Shvorak A., Filiuk D. Impact of the synergetic effect of forestry and beekeeping on development of rural territories in Volyn region

This paper discusses the peculiarities of formation of effective development of rural territories in Volyn region in the context of use of the synergetic effect from the combination of forest and beekeeping industries. This paper establishes that the complex approach to estimation of the available natural-resource potential and definition of each component of its efficient use is the main factor of development of the economic potential of rural territories in Volyn region. The paper also provides a view on the influence of the economic effect of the synergy of combining the forest and beekeeping industries concerning raising agricultural production and

increasing profits of various legal forms on the social effect in terms of creating new jobs on rural areas, providing employment and overcoming rural poverty. The analysis of the beekeeping industry functioning in terms of key indicators of economic activity in Ukraine is made. The analysis shows that the effective development of the industry is achieved only in those regions where there are a sufficient number of bee colonies per square kilometer. An important factor is reserves of feed resources, which allow obtaining maximum productivity from one bee family with minimal costs. Achievements, problems and tasks for further effective development of beekeeping in Volyn region are revealed. The paper proves that the cheapest, most effective and environmentally friendly factor influencing growth of beekeeping production is the availability of sufficient fodder nectar and pollen resources of forest areas. The priorities of effective development of forest and beekeeping industries are determined on the basis of their synergy, expressed in the maximum use of natural resource potential of forest areas of Volyn region by beekeeping branch. The paper offers to use the synergetic effect as one of the strategic directions to achieve the goals of sustainable development of the rural territories. Its economic efficiency is based on the maximum use of limited resources and is a reserve for production increase.

Key words: *synergetic effect, forest industry, beekeeping, natural resource potential, rural territories, strategic directions, farms.*

Постановка проблеми. Соціально, економічно та екологічно збалансований розвиток сільських поселень, спрямований на створення повноцінного життєвого середовища для сучасного й наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів, – один з основних пріоритетних напрямів розвитку Волинської області. Стратегічним у сучасних умовах є зростання кількості приватних підприємців, фермерів, кооперативних та інших об'єднань і як результат – створення нових робочих місць зі зростанням доходів населення. Водночас неоднозначним залишається обґрунтування місця окремих видів економічної діяльності у забезпеченні соціально-економічного розвитку сільських територій. До таких видів діяльності належить і бджільництво, потенціал якого як складова аграрної економіки не розкритий повною мірою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток сільських територій та формування ефективності їхнього природно-ресурсного потенціалу є предметом досліджень багатьох учених, зокрема, таких як О. Бородіна (2015), Г. Боднарчук (2011), О. Христенко (2010), В. Юровчик (2010) та ін. Узагальнено еволюцію процесів аграрного і сільського розвитку, розглянуто реалії й обґрунтовано перспективи політики сільського розвитку на базі громад в Україні (Бородіна, 2015, с. 9–31). Сформовано теоретико-методичні засади та розроблено конк-

ретні пропозиції, спрямовані на забезпечення ефективного виробництва й реалізації продукції бджільництва в умовах ринку (Христенко, 2010, с. 6–12). Проведено комплексне дослідження етапів зародження, становлення й подальшого розвитку науково-організаційних засад бджільництва в Україні від найдавнішого часу до сьогодення (Боднарчук, 2011, с. 5–12). Розглянуто перспективи відтворення та раціонального використання лісових ресурсів, покращання функціонування лісгосподарського комплексу і поліпшення лісоекологічної ситуації у Волинській області (Юровчик, 2010, с. 10–15).

Зазначену проблематику науковці вивчали вже неодноразово, проте з точки зору природно-ресурсного потенціалу для потреб бджільництва Волинської області дослідження не проводили.

Постановка завдання. Стратегічним завданням у контексті розвитку сільських територій є активізація малого бізнесу на селі й створення суб'єктів підприємницької діяльності різних форм власності. Оскільки бджільництво – одна з галузей, яка допомагає збільшувати зайнятість населення і розвивати малий та середній бізнес на селі, нашим завданням було дослідити стан бджільництва у Волинській області та розглянути його перспективи.

Методика дослідження та матеріали. Для досягнення поставленої мети використовували такі методи, як порівняльний

аналіз, економіко-статистичні, графічний, абстрактно-логічний, аналізу та синтезу. Порівняльний аналіз дав змогу виявити структурні зрушення і зміни в процесах економічної та виробничої діяльності суб'єктів бджільництва; економіко-статистичні, зокрема середні й відносні величини, динамічні ряди, – допомогли встановити динамічні закономірності та оцінити рівень розвитку у показниках галузевої діяльності; графічний – дав змогу посилити наочне відображення інформації щодо взаємозв'язків, динаміки економічних показників та ефективності виробництва; абстрактно-логічний – слугував для розгляду проблем ведення виробничої діяльності суб'єктами бджільницької галузі та узагальнення висновків; аналізу та синтезу – для розкриття основних тенденцій, притаманних виробництву продукції бджільництва.

Інформаційна база дослідження – офіційні матеріали Державної служби статистики України та Головного управління статистики Волинської області.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах все більшого поширення набуває системна криза, яка характерна для більшості сільських територій. Її причина полягає у відсутності економічного інтересу до праці, особливо у молоді. Це призводить до значного зростання рівня безробіття, трудової міграції та руйнування соціальної інфраструктури, що вкрай негативно позначається на рівні сталого розвитку.

Відповідно до концепції сталого розвитку населених пунктів останній спрямований на створення економічного потенціалу та повноцінного життєвого середовища для сучасного й наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів та збереження й збагачення біологічного розмаїття та культурної спадщини.

Як зазначає О. Бородіна (2015, с. 9), «водночас основою і сільського господарства, і сільського розвитку є населення, господарство, територія», «людський потенціал галузі є вагомою частиною сільських громад, аграрне виробництво – вагомою частиною сільської економіки, а агроландшафти –

переважаючий елемент облаштування сільської території», саме тому стратегічним орієнтиром для сільських територій є підвищення рівня соціальної мобілізації населення у сфері підприємництва. А оскільки, залишаючись основною галуззю у сільській місцевості, сільське господарство має більшою чи меншою мірою реалізувати економічні, соціальні та екологічні цілі сільського розвитку, необхідно забезпечити повноцінні умови саме для цієї галузі.

Зокрема, одним з основних пріоритетних напрямів розвитку Волині на довгострокову перспективу визначено розвиток малого бізнесу на селі через створення суб'єктів підприємницької діяльності різних форм власності, в тому числі сімейних фермерських господарств.

Формування нового бізнесу, передусім малого, а вже потім і середнього, має бути в центрі сталого розвитку сільських територій. Зростання кількості приватних підприємців, фермерів, кооперативних та інших об'єднань, і як результат – створення нових робочих місць зі зростанням доходів населення сільської території – це і є найкращий показник, що повністю відповідає цілям сталого розвитку (Бородіна, 2015, с. 31).

Очевидний взаємозв'язок сільського господарства і сільського розвитку потребує узгодженого управління та має реалізуватися паралельно з економічними завданнями, вирішувати ще й соціально-екологічні проблеми – як суто галузевого характеру, так і сільського розвитку, забезпечуючи синергетичний ефект (Бородіна, 2015, с. 10).

Відповідно синергетичним ефектом є збільшення показників ефективності діяльності підприємства в результаті об'єднання, інтеграції, злиття окремих частин в єдину систему, де ефект від взаємодії елементів системи підприємства перевищує суму ефектів діяльності кожного елемента окремо. Тому пропонуємо розглядати поєднання лісової галузі і бджільництва як синергетичний ефект впливу на формування розвитку сільських територій, оскільки повну реалізацію нектарного природно-ресурсного потенціалу лісової галузі можна забезпечити за рахунок збільшення виробництва про-

дукції бджільництва. Зростання економічної ефективності зазначених галузей має значний соціальний ефект в частині створення нових робочих місць на селі, що забезпечує зайнятість населення, призводить до подолання бідності.

З огляду на викладене розглядаємо лісову галузь та бджільництво з позиції додатково утвореної вартості, яка може з'явитися від їхнього об'єднання та створення можливостей, яких не буде порізно.

Бджільництво належить до напрямів використання лісових ресурсів, що здійснюються одночасно і безперервно, та підпадає під дію Міжнародної конвенції ООН в Ріо-де-Жанейро (1992) в частині пріоритетного напрямку лісової політики, що забезпечує комплексне задіяння всіх компонентів лісу (Декларація Ріо-де-Жанейро ..., 1992).

Зокрема, законодавство України, що регламентує діяльність у бджільництві та лісовій галузі, орієнтоване на гармонійне поєднання та сукупний розвиток обох галузей. Так, відповідно до статті 15 Закону України «Про бджільництво» (2020) розміщення пасік на землях лісового фонду здійснюється безоплатно з урахуванням вимог Лісового кодексу України.

За Лісовим кодексом України (1994) розміщення пасік на землях лісового фонду відноситься до побічного лісового користування, при цьому рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів, що встановлюється відповідно до Податкового кодексу України (2010), за розміщення пасік не стягається. Також із метою раціонального використання медоносів лісу і лучного різнотрав'я ділянки для розміщення вуликів і пасік виділяються відповідно до постанови Кабінету Міністрів України щодо порядку заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань (Про затвердження Порядку заготівлі ..., 1996).

Українська держава робить певні кроки щодо розвитку та захисту бджільництва, зокрема, під час проведення лісгосподарських робіт забороняється вирубування липи, клена, верби, акації, каштанів та інших медоносів і пилюконосів у радіусі трьох кіло-

метрів від місць розташування стаціонарних пасік і населених пунктів – ареалів природного розселення бджіл. Окрім того, у процесі лісових користувань повинні передбачатися заходи щодо збереження ареалів розселення бджіл.

За таких інституційно-організаційних засад цілком доцільно впроваджувати подальше планомірне використання природно-ресурсного потенціалу лісів для потреб бджільництва. Зокрема, для аналізу наявних ресурсів та їхньої оцінки необхідно забезпечити наявність достовірних даних для виявлення сучасного стану й тенденції розвитку обох галузей. Системна економічна та екологічна оцінка типів лісових медодайних ресурсів становить значний інтерес з позиції найдинамічнішого чинника розвитку галузі бджільництва.

Лісовими ресурсами є деревні, технічні, лікарські та інші продукти лісу, що використовуються для задоволення потреб населення і виробництва. Український науковець у галузі бджільництва В. Поліщук (2001) зазначає, що потенціал лісів у контексті поліпшення медоносної бази становить значний резерв розвитку бджільництва на перспективу: так, «додаткові 3–5 дерев липи у зрілому віці підвищують медопродуктивність 1 га лісу на 10 кг, за умови досягнення цього показника на половині площі всіх лісів України, то в разі використання бджолами ½ приросту запасів нектару можна було б додатково утримувати 205,0 тис. бджолиних сімей» (Поліщук, 2001, с. 182).

В Україні бджільництво – одна з галузей, яка дає змогу збільшувати зайнятість населення і відкривати об'єкти малого та середнього бізнесу на селі (Гончарук та Заблоцький, 2018 с. 6). Розвиток українського бджільництва зумовлений вигідними природно-кліматичними умовами, достатньою кількістю насаджень медоносів у лісах, луках і степах, що дає змогу одержувати високоякісні різновиди меду різних ботанічних сортів та інші цінні продукти бджолиного гнізда. Вигідне географічне розташування України вказує на доцільність великомасштабного виробництва з метою задоволення внутрішнього і зовнішнього попиту. Іншим чинником є

традиційна структура виробництва та працевитість українських аграріїв.

Для дослідження стану бджільництва використано статистичні дані Державної служби статистики України про кількість бджолосімей та виробництво меду в Україні за категоріями виробників (сільськогосподарські підприємства, домогосподарства) за областями.

Аналіз статистичних даних щодо розвитку вітчизняного бджільництва за досліджуваний період засвідчує, що кількість бджолиних родин у всіх категоріях господарств зменшилась на 1,5 % – із 2642,0 тис. до 2602, тис. Кількість бджолородин у господарствах населення у 2019 році скоротилася на 1,7 % – із 2598,6 тис. у 2018 р. до 2552,2 тис. у 2019 році. Питома вага приватного сектору у 2018 р. становила 98,3 %, а у 2019 р. – 98,1 % бджолородин. У сільськогосподарських підприємствах кількість бджолородин збільшилася на 10,5 % – із 43,6 тис. у 2018 р. до 48,2 тис. у 2019 році. Питома вага сільськогосподарських підприємств у 2018 р. становила 1,7 %, а у 2019 р. – 1,9 %.

Усі категорії господарств в Україні за 2019 р. виробили 69,9 тис. т меду (табл. 1). Порівняно з 2018 роком виробництво меду зменшилось на 1,9 відсотка.

Стосовно географічного розташування бджолородин, то показник щільності бджільництва в Україні становить 4,5 бджолиних родин на квадратний кілометр, зокрема найменший показник щільності спостерігається у Волинській області і становить 1,2 бджолиних родин на квадратний кілометр (рис. 1), що в 3,75 раза менше від середнього показника в країні та найменше загалом.

Чисельність бджолиних родин у Волинській області найнижча в Україні та становить 24,0 тис. бджолосімей, або 0,93 відсотка від загальної кількості в державі.

Зазначене свідчить про відставання Волинської області за показником щільності до середнього показника в Україні, а наявна кількість бджолиних родин недостатня для ефективного запилення ентомофільних рослин і використання наявних нектарних ресурсів.

Середня продуктивність виробництва меду з однієї бджолиної родини у Волинській області у 2019 р. становила 12,9 кг (рис. 2), що свідчить про відставання від середнього показника в Україні, який становить 26,9 кг. Зазначене свідчить про низький рівень впровадження методів і прийомів, які ґрунтуються на науковій організації праці та використанні прогресивного досвіду розвинених країн і досягнень аграрної та економічної науки.

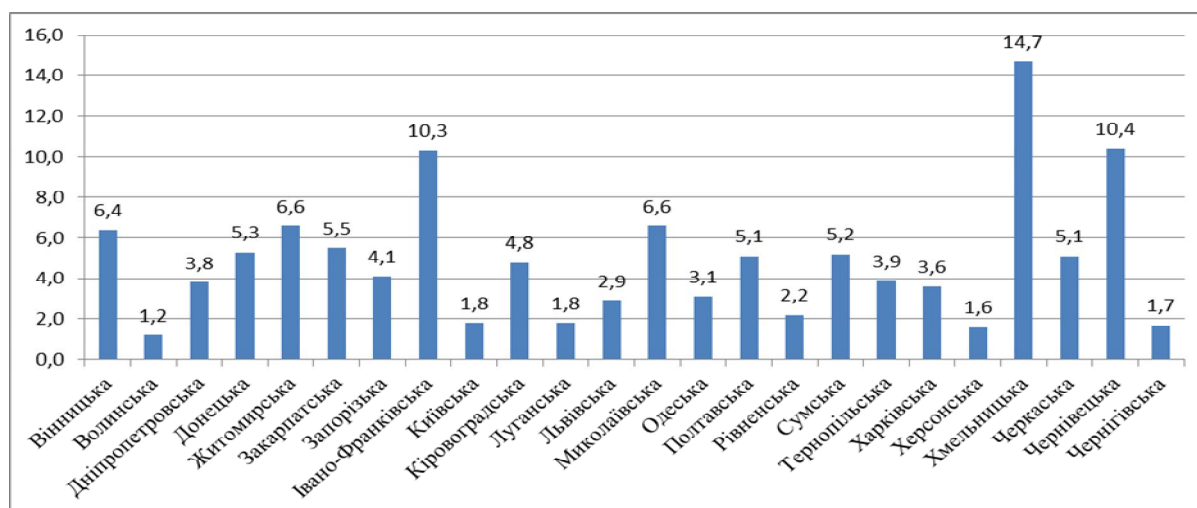


Рис. 1. Щільність бджолиних родин на один квадратний кілометр в Україні за 2019 рік. *

* Розраховано авторами самостійно за даними: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Таблиця 1

Наявність бджолородин та виробництво меду в Україні*

| Область | 2017 р. | | | 2018 р. | | | 2019 р. | | |
|-------------------|---------------|-------------------|---------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------|
| | тис. родин | кількість меду, т | у розрахунку на 1 бджоло-родину | тис. родин | кількість меду, т | у розрахунку на 1 бджоло-родину | тис. родин | кількість меду, т | у розрахунку на 1 бджоло-родину |
| Вінницька | 184,0 | 4197,0 | 22,8 | 176,0 | 4386,0 | 24,9 | 171,0 | 3914,0 | 22,9 |
| Волинська | 23,0 | 300,0 | 13,0 | 24,0 | 318,0 | 13,3 | 24,0 | 310,0 | 12,9 |
| Дніпропетровська | 128,0 | 4490,0 | 35,1 | 130,0 | 4198,0 | 32,3 | 123,0 | 5198,0 | 42,3 |
| Донецька | 145,0 | 5101,0 | 35,2 | 142,0 | 5265,0 | 37,1 | 142,0 | 04591,0 | 032,3 |
| Житомирська | 196,0 | 7952,0 | 40,6 | 196,0 | 7834,0 | 40,0 | 197,0 | 7432,0 | 37,7 |
| Закарпатська | 69,0 | 895,0 | 13,0 | 69,0 | 1017,0 | 14,7 | 70,0 | 981,0 | 14,0 |
| Запорізька | 114,0 | 4533,0 | 39,8 | 113,0 | 4581,0 | 40,5 | 110,0 | 4442,0 | 40,4 |
| Івано-Франківська | 144,0 | 2018,0 | 14,0 | 143,0 | 2007,0 | 14,0 | 143,0 | 1947,0 | 13,6 |
| Київська | 49,0 | 1159,0 | 23,7 | 50,0 | 1177,0 | 23,5 | 51,0 | 1398,0 | 27,4 |
| Кіровоградська | 114,0 | 3889,0 | 34,1 | 113,0 | 4341,0 | 38,4 | 117,0 | 4253,0 | 36,4 |
| Луганська | 44,0 | 2289,0 | 52,0 | 47,0 | 2277,0 | 48,4 | 48,0 | 2340,0 | 48,8 |
| Львівська | 66,0 | 996,0 | 15,1 | 63,0 | 1009,0 | 16,0 | 64,0 | 1015,0 | 15,9 |
| Миколаївська | 167,0 | 5824,0 | 34,9 | 165,0 | 5418,0 | 32,8 | 163,0 | 5486,0 | 33,7 |
| Одеська | 103,0 | 2048,0 | 19,9 | 105,0 | 2467,0 | 23,5 | 105,0 | 2631,0 | 25,1 |
| Полтавська | 144,0 | 3132,0 | 21,8 | 142,0 | 3892,0 | 27,4 | 146,0 | 3272,0 | 22,4 |
| Рівненська | 44,0 | 805,0 | 18,3 | 45,0 | 1006,0 | 22,4 | 45,0 | 1271,0 | 28,2 |
| Сумська | 116,0 | 3112,0 | 26,8 | 112,0 | 4011,0 | 35,8 | 123,0 | 3907,0 | 31,8 |
| Тернопільська | 56,0 | 1348,0 | 24,1 | 54,0 | 1519,0 | 28,1 | 54,0 | 1250,0 | 23,1 |
| Харківська | 124,0 | 3155,0 | 25,4 | 123,0 | 3237,0 | 26,3 | 114,0 | 3292,0 | 28,9 |
| Херсонська | 45,0 | 1325,0 | 29,4 | 53,0 | 1150,0 | 21,7 | 45,0 | 929,0 | 20,6 |
| Хмельницька | 170,0 | 3622,0 | 21,3 | 339,0 | 5961,0 | 17,6 | 304,0 | 5724,0 | 18,8 |
| Черкаська | 107,0 | 1934,0 | 18,1 | 105,0 | 2039,0 | 19,4 | 106,0 | 2132,0 | 20,1 |
| Чернівецька | 84,0 | 855,0 | 10,2 | 81,0 | 883,0 | 10,9 | 84,0 | 942,0 | 11,2 |
| Чернігівська | 52,0 | 1252,0 | 24,1 | 52,0 | 1286,0 | 24,7 | 53,0 | 1280,0 | 24,2 |
| Разом | 2488,0 | 66231,0 | 26,6 | 2642,0 | 71279,0 | 27,0 | 2602,0 | 69937,0 | 26,9 |

* Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

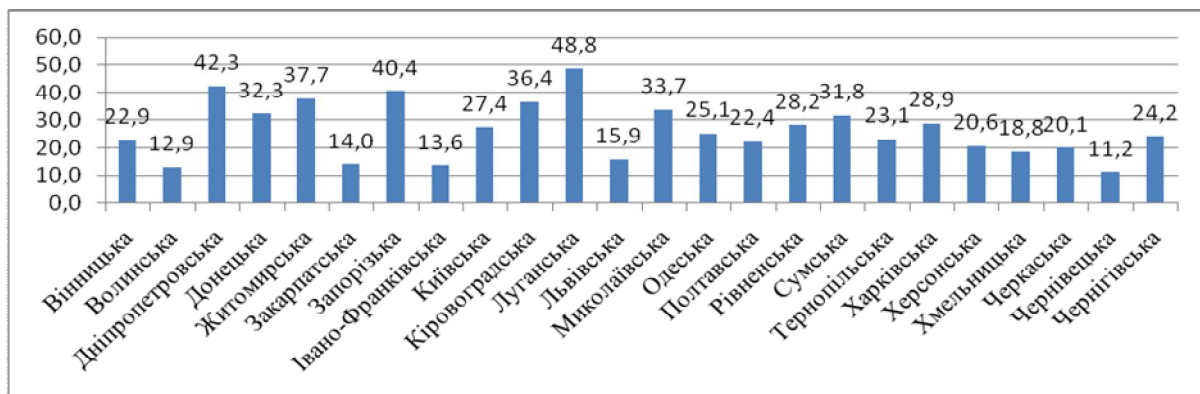


Рис. 2. Продуктивність однієї бджолої родини в Україні, у 2019 році, кг.

* Розраховано авторами самостійно за даними: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

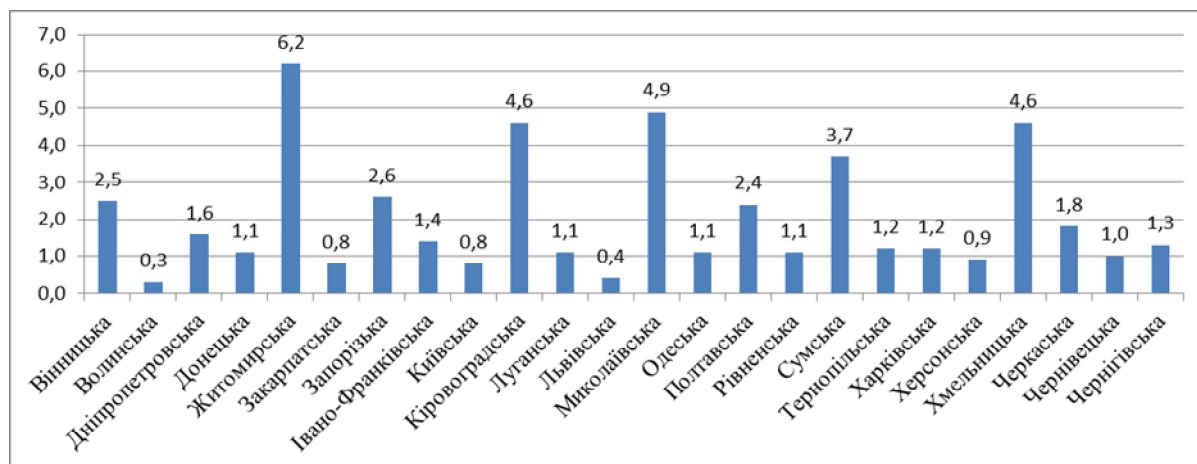


Рис. 3. Виробництво меду у розрахунку на одну особу в Україні у 2019 році, кг.

* Розраховано авторами самостійно відповідно до <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Питома вага виробництва меду у Волинській області до всього виробленого меду у державі у 2019 році становила 0,4 %, або 310,0 тонн. Показник виробництва у розрахунку на одну особу – 1,8 кг меду. Найбільше виробляють його в розрахунку на одного жителя у Житомирській області – 6,2 кг, найменше – у Волинській області – 0,3 кг меду (рис. 3).

При цьому відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 року № 780 «Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення» з усього набору продуктів харчування для дітей та працездатного населення мед має становити не менше 1,1 кг на рік (Про затвердження ..., 2016). Зазначене свідчить про низький показник виробництва меду на одного жителя у Волинській області, що утричі менший від науково обґрунтованої норми споживання.

Відповідно до зазначених даних складено рейтинговий показник Волинської області. Так, за підсумками 2019 року в рейтингу регіонів область посідає:

- 24 місце у рейтинговому списку – за показником кількості бджолиних родин;
- 24 місце у рейтинговому списку – за показником кількості виробленого меду;

- 23 місце у рейтинговому списку – за показником середньої продуктивності однієї бджолиної родини;

- 24 місце у рейтинговому списку – за показником середнього виробництва меду на одного жителя;

- 24 місце у рейтинговому списку – за показником середньої щільності бджолиних родин на 1 км².

Проведений аналіз свідчить про низький рівень розвитку бджільництва у Волинській області, а отже, галузь потребує комплексного підходу до вирішення питань ефективності господарської діяльності.

Серед чинників підвищення економічної ефективності бджільництва винятково актуальним є такий чинник, як максимально повне використання обмежених кормових ресурсів бджільництва. Звідси важливо системно враховувати біологічні особливості медодайних і пилкодайних ресурсів та можливість їхнього продуктивного використання.

Флора України налічує близько 5 тис. видів, значна їхня кількість має господарське значення, зокрема це групи лікарських, кормових, медоносних, дубильних, технічних рослин тощо. За даними науковців, медоносна флора України – близько 900 видів, які бджоли використовують як джерело нектару, із зазначеної кількості близько 472 – основні медоноси (Боднарчук, 2011, с. 158).

Медоноси лісів поширені по всій території України і суттєво впливають на формування нектарного балансу заліснених регіонів. Є досить різноманітні ліси, які суттєво різняться між собою за кількістю виділеного рослинами нектару, а отже, і за медовою продуктивністю. Так, якщо широколистяні ліси зі значною кількістю малини, акації, липи, крушини є джерелом промислового медозбору, то більшість ялинових та ялицевих лише підтримують взятку. Звідси дослідження медодайності місцевості набуває першочергового значення. З цією метою технологічно та еколого-економічно оцінюють типи медопродуктивної флори та їхню видову структуру. Початковим і водночас винятково важливим етапом такої оцінки є ретельне врахування обсягу та видової структури медодайних ресурсів.

Медовий баланс – показник забезпеченості взятком, для його визначення потрібно

знати не лише площі, зайняті під медоносними угіддями, а й кількість бджолиних сімей, яких потрібно забезпечити нектаром.

Значення рослин для бджільництва зумовлене їхньою нектарною продуктивністю (табл. 2). Нектаропродуктивність – це показник якості оцінки нектароносності рослин, за яким визначають кількість виділеного нектару, його біологічний запас. Найбільш активну оцінку дає показник ресурсів нектару суцільного масиву рослин на площі 1 га, виражений у кілограмах меду. Для цього використовують рівнозначний термін «медопродуктивність» (Поліщук, 2001, с. 136).

Для дослідження природно-ресурсного потенціалу лісових територій Волинської області застосовано такий алгоритм, що охоплював операції:

1) постановка мети і формулювання завдання дослідження медопродуктивності лісових ресурсів;

Таблиця 2

Нектарний природно-ресурсний потенціал лісових площ Волинської області

| Вид | Площа, га | Медова продуктивність, кг/га | Запас меду, кг | | Кількість бджолородин |
|---|---------------|------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| | | | біологічний | фактичний | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Сосна звичайна <i>Pinus sylvestris</i> * | 306565,3 | 2,7 | 839988,9 | 419994,5 | 3756,7 |
| Верес звичайний* | 30656,5 | 95,0 | 2912370,4 | 1456185,2 | 13024,9 |
| Малина лісова* | 54552,7 | 60,0 | 3273162,6 | 1636581,3 | 14638,5 |
| Ялина <i>Picea abies</i> * | 4022,1 | 2,7 | 11020,6 | 5510,3 | 49,3 |
| Ялиця <i>Abies</i> * | 8,3 | 2,7 | 22,7 | 11,4 | 0,1 |
| Модрина <i>Larix</i> * | 287,5 | 2,7 | 787,8 | 393,9 | 3,5 |
| Дуб звичайний <i>Quercus robur L.</i> * | 58356,1 | 5,3 | 309287,3 | 77321,8 | 691,6 |
| Бук <i>Fagus</i> * | 10,8 | 5,3 | 57,2 | 28,6 | 0,3 |
| Гراب <i>Carpinus</i> * | 4354,9 | 0,7 | 3048,4 | 1524,2 | 13,6 |
| Ясен <i>Fraxinus</i> * | 1193,3 | 5,3 | 6324,5 | 3162,2 | 28,3 |
| Клен <i>Acer</i> | 179,9 | 200,0 | 35980,0 | 17990,0 | 160,9 |
| В'яз <i>Ulmus</i> * | 35,4 | 5,3 | 187,6 | 93,8 | 0,8 |
| Акація біла <i>Robinia pseudoacacia</i> | 226,0 | 800,0 | 180800,0 | 90400,0 | 808,6 |
| Береза повисла <i>Betula pendula</i> | 62382,4 | 13,2 | 823447,7 | 411723,8 | 3682,7 |
| Осика звичайна <i>Populus tremula</i> | 2953,7 | 4,5 | 13291,7 | 6645,8 | 59,4 |
| Вільха сіра <i>Alnus incana Moench</i> | 104283,7 | 5,0 | 521418,5 | 260709,3 | 2331,9 |
| Липа серцелиста <i>Tilia cordata</i> | 267,2 | 800,0 | 213760,0 | 106880,0 | 956,0 |
| Тополя чорна <i>Populus nigra L.</i> | 93,1 | 4,5 | 419,0 | 209,5 | 1,9 |
| Верби деревовидні <i>Salix</i> | 113,0 | 160,0 | 18080,0 | 9040,0 | 80,9 |
| Бархат амурський <i>Phellodendron</i> | 9,0 | 280,0 | 2520,0 | 1260,0 | 11,3 |
| Вишня <i>Cerasus</i> | 7,7 | 17,3 | 133,2 | 66,6 | 0,6 |
| Горіх <i>Juglans regia</i> | 73,5 | 5,3 | 389,6 | 194,8 | 1,7 |
| Груша <i>Pyrus</i> | 0,2 | 20,0 | 4,0 | 2,0 | 0,0 |
| Псевдотсуга <i>Pseudotsuga</i> | 4,5 | 5,3 | 23,9 | 11,9 | 0,1 |
| Слива <i>Prunus</i> | 2,2 | 20,0 | 44,0 | 22,0 | 0,2 |
| Яблуна <i>Malus</i> | 9,1 | 30,0 | 273,0 | 136,5 | 1,2 |
| Верби чагарникові <i>Salix reticulata</i> | 87,9 | 160,0 | 14064,0 | 7032,0 | 62,9 |
| Ліщина звичайна <i>Corylus avellana</i> | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ВСЬОГО | 545527 | X | 9180906 | 4513131 | 40368 |

2) збір інформації про середні показники нектарної продуктивності основних медоносних рослин та лісові ресурси загалом;

3) систематизація інформації, її обробка та узагальнення;

4) вибір методів і прийомів дослідження стану медової продуктивності лісових ресурсів;

5) вибір об'єктів детального дослідження медової продуктивності лісових ресурсів;

6) аналітичні дослідження лісів (видового складу, повноти, продуктивності тощо);

7) обґрунтування пропозицій щодо використання результатів дослідження у практиці ведення бджільництва;

8) реалізація результатів дослідження медової продуктивності лісових ресурсів у бджільництві, лісовому господарстві й теоретичних узагальненнях.

Дослідження структури медоносних угідь здійснено на основі статистичних даних щодо їхньої кількості та в розрізі видової структури деревних порід відповідно до наданих Волинським обласним управлінням лісового та мисливського господарства матеріалів. Медопродуктивність визначено згідно з методикою В. Поліщука. Для встановлення кількості, біологічного запасу виділеного нектару було використано дослідження науковців Е. Клименкової, Л. Кушнір та А. Бачило (1980), Є. Пономарева (1967), В. Поліщук (2001) та ін.

Запаси меду визначено множенням медопродуктивності рослин на зайняті лісові площі Волинської області. Також взято до уваги коригувальний коефіцієнт для врахування нектару, який залишається невикористаним бджолами через несприятливі умови (Поліщук, Гайдар та Корбут, 2012, с. 138, 173).

Виходили з 85 кг на забезпечення життєдіяльності однієї бджолиної родини на рік та середнього показника продуктивності виробництва меду в Україні від однієї

бджолиної родини, що за 2017–2019 роки становило 26,8 кг.

Відповідно до проведених розрахунків природно-ресурсний потенціал лісової медоносної бази Волині становить 4,5 тис. т нектару. Для досягнення максимального використання ресурсу необхідно забезпечити в області наявність 40,3 тис. бджолиних родин, або приріст до показника 2019 року – 16,3 тис. бджолиних родин. За достатньої кількості бджолиних родин показник виробництва становитиме 1,1 тис. т товарного меду, що в перерахунку на одну бджолину родину складе 26,8 кілограм.

Середній розмір пасік з метою раціонального розміщення бджолородин по всій території Волинської області за умови впровадження сучасних методів і прийомів, які ґрунтуються на науковій організації праці та навантаженні на одного працівника, має становити не менше 100 бджолиних родин.

Отож, проведене дослідження природно-ресурсного потенціалу лісової галузі та бджільництва Волинської області дасть змогу збільшити кількість суб'єктів підприємницької діяльності різних форм власності, у тому числі сімейних фермерських господарств на 163 одиниці та забезпечити реалізацію засад сталого розвитку сільських територій на основі використання синергетичного ефекту від лісівництва і бджільництва.

Висновки та перспективи подальших наукових пошуків. Отримані наукові результати дають підстави для таких висновків:

- основою і сільського господарства, і сільського розвитку є населення, тому тільки формування нового бізнесу, передусім малого, а вже потім і середнього, має бути в центрі сталого розвитку сільських територій;
- зростання кількості приватних підприємців, фермерів, кооперативних та інших об'єднань і як результат створення нових робочих місць зі зростанням доходів населення сільської території – це і є найкращий

показник, що повністю відповідає цілям сталого розвитку;

- доведено, що найдешевший, найрезультативніший та екологічно чистий чинник зростання виробництва продукції бджільництва – це наявність достатніх кормових нектарних і пилоквих ресурсів лісових територій;

- для подальшого максимального використання наявних природних ресурсів лісової галузі необхідно досягти розвитку бджільництва в частині збільшення кількості бджолиних родин до показника 2,0 бджолородини на 1 км²;

- визначено пріоритети ефективного розвитку лісової галузі та бджільництва на основі їхнього синергізму, вираженого у мак-

симальному використанні бджільництвом природно-ресурсного потенціалу лісових площ Волинської області;

- запропоновано одним зі стратегічних напрямів досягнення цілей сталого розвитку сільських територій використати синергетичний ефект від поєднання лісової галузі з бджільництвом, економічна ефективність яких формується на основі максимально повного використання обмежених ресурсів та є резервом збільшення виробництва продукції.

Отримані матеріали можуть бути покладені в основу складання бізнес-плану суб'єктів підприємницької діяльності різних форм власності для створення пасік, а в перспективі можуть слугувати основою ефективного виробництва продукції бджільництва.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

Боднарчук, Г. Л., 2011. *Становлення та розвиток бджільництва в Україні*. Кандидат наук. Національна академія аграрних наук України. Державна наукова сільськогосподарська бібліотека.

Бородіна, О. М., 2015. Політика сільського розвитку на базі громад в Україні. *Взаємозв'язаність сільського господарства і села як умова їх сталого розвитку*. Київ: PERSE, с. 9–32.

Гончарук, О. та Заблоцький, А. 2018. *Зелений ринок меду*. Київ: Офіс ефективного регулювання.

Декларація Ріо-де-Жанейро щодо навколишнього середовища та розвитку: Декларація Організації Об'єднаних Націй від 14 червня 1992 р. 1992. [online]. Доступно: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_455#Text [Дата звернення 10 жовтня 2020].

Клименкова, Е., Кушнір, Л. та Бачило, А. 1980. *Медоносы и медосбор*. Минск: Ураджай.

Лісовий кодекс України: Закон України від 21 січня 1994 р. № 3852-ХІІ 1994. [online]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> [Дата звернення 25 жовтня 2020].

Податковий кодекс України: Закон України від 02 грудня 2010 р. № 2755-VI 2010. [online]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> [Дата звернення 15 жовтня 2020].

Поліщук, В. 2001. *Бджільництво*. Львів: Редакція журналу «Український пасічник».

Поліщук, В., Гайдар, В. та Корбут, О. 2012. *Пасека*. Київ: Обнова.

Пономарева, Е. 1967. *Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных растений*. Москва: Колос.

Про бджільництво: Закон України від 22 лютого 2000 р. № 1492-III 2000. [online]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1492-14#Text> [Дата звернення 15 жовтня 2020].

Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення: Постанова Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 р. № 780. 2016. [online]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/780-2016-%D0%BF#Text> [Дата звернення 10 жовтня 2020].

Про затвердження Порядку заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань в лісах України: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 квітня 1996 р. № 449. 1996. [online]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/449-96-%D0%BF#Text> [Дата звернення 10 жовтня 2020].

Христенко, О. А., 2010. *Забезпечення ефективного розвитку бджільництва в аграрних підприємствах.* Кандидат наук. Миколаївський державний аграрний університет.

Юровчик, В. Г., 2007. *Конструктивно-географічні засади оптимізації лісів і лісового господарства Волинської області.* Кандидат наук. Львівський національний університет імені Івана Франка.

Стаття надійшла 30.10.2020.

