

9. Якименко А.С., Редька Р.В. Физиолого-биохимические процессы в растениях озимой пшеницы в зависимости от предшественников. *Сб. науч. труд.* Умань. 2003. С. 148–151.
10. Біологічні основи інтегрованої дії гербіцидів і регуляторів росту рослин / В.П. Карпенко, З.М. Грицаєнко, Р.М. Притуляк, С.П. Полторецький, І.І. Мостов'як, О.О. Фоменко; ред.: В.П. Карпенко; Уман. нац. ун-т садівництва. Умань : Сочінський, 2012. 357 с.
11. Кабанець В.М. Сучасні агроекологічні та соціальні аспекти використання пестицидів в сільському господарстві. *Збірник статей за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф. «Екологічність продукції АПК: економіка та технології»:* у 2 т. Суми : Козацький вал, 1999. Т. 2. С. 298–304.
12. Писаренко В.М., Писаренко П.В., Писаренко В.В. Агроекологія : навч. посіб. для студ. вузів. Полтава, 2008. 256 с.
13. Третьяков Н.И., Карнаухова Т.В., Паничкин А.А. и др. Практикум по физиологии растений. Москва : Агропромиздат, 1990. С. 90–94.
14. Ничипорович А.А., Строганова Л.Е., Чмара С.М., Власова М.П. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах. Москва, 1961. 78 с.
15. ДСТУ 3767-2010. Національний стандарт України. Пшениця. Технічні умови. Київ : 2010. 14 с.
16. Fisher R.A. Statistical methods for research workers. New Delhi : Cosmo Publications, 2006. 354 p.

УДК 639.1.02

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.118.47>

ДИНАМІКА ВИДОВОГО СКЛАДУ ТА ВИКОРИСТАННЯ МИСЛИВСЬКОЇ КОПИТНОЇ ФАУНИ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Соболь О.М. – к.с.-г.н., доцент,

доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

orcid.org/0000-0001-7607-7758

Статтю присвячено питанням визначення динаміки чисельності, видового складу та добування копитних мисливських тварин в Україні та Херсонській області. Актуальність цих досліджень пов'язана з роллю мисливства в забезпеченні охорони біологічного різноманіття тваринного світу, загрози якому набули глобального масштабу. Доведено, що розвиток галузі мисливства та мисливського господарства за умов встановлення правил ведення полювання, охорони дикої фауни зберігає біологічне різноманіття тваринного світу, приводить до значного збільшення чисельності тварин, дає можливість отримувати високі щорічні доходи.

Правильно організоване добування тварин як один із видів вилучення виступає важливим фактором регуляції чисельності та структури популяцій найбільш цінних мисливських тварин – копитних, які в Україні представлено вісьмома видами, загальне поголів'я яких у 2018 році становило 217,1 тис. особин. Найбільшу питому чисельність мали козуля (74,21%), кабан дикий (13,96%) та олень благородний (5,80%). Вилучення (добування) зубра та лося не проводилося взагалі, найвищі показники були для муфлона європейського, кабана дикого та оленя плямистого (7,14–12,50%).

У середньому за рік було вилучено 5,99% тварин, найбільше – у Вінницькій, Полтавській, Чернівецькій, Рівненській, Черкаській і Волинській областях (7,44–9,71%). У південних

областях мисливські ресурси копитних тварин використовувалися малоєфективно – величина показників вилучення (добування) коливалася в межах 0,00–4,17%.

Херсонська область традиційно вирізняється невеликою кількістю копитних мисливських тварин, її коливання за досліджений період (2015–2019 роки) становили 2,2–3,1 тис. особин. Загалом було втрачено близько 28,4% копитної мисливської фауни області, найбільш постраждали такі види, як олень плямистий (повністю вийшов), кабан дикий (-50,25%), козуля європейська (-27,54%) та муфлон європейський (-16,45%). Єдиний вид копитних мисливських тварин, що мав позитивну динаміку, – лань європейська (+19,93%).

Таке різке падіння чисельності копитних мисливських тварин відбулося на фоні негативно динаміки добування копитних мисливських тварин в області із 70 до 8 особин. Більшість видів копитних мисливських тварин взагалі не добувалися, добування лані європейської знизлося на 90,00%, а кабана дикого – на 84,78%. Протягом дослідженого періоду не спостерігалося жодного випадку повного використання затвердженого ліміту добування та виданих ліцензій.

Ключові слова: копитні мисливські тварини, чисельність, добування, норми відстрілу, олень благородний, олень плямистий, лань європейська, муфлон європейський, козуля європейська, кабан дикий.

Sobol O.M. Dynamics of species composition and use of hunting ungulate fauna of the Kherson region

The article is devoted to the issues of determining the dynamics of the number, species composition and production of game ungulate animals in Ukraine and the Kherson region. The relevance of these studies is associated with the role of hunting in ensuring the protection of the biological diversity of the animal world, the threats to which have acquired a global scale. It has been proved that the development of hunting and hunting industry in the context of the establishment of rules for hunting, protection of wild fauna preserves the biological diversity of the animal world, leads to a significant increase in the number of animals, and allows you to receive high annual income.

Correctly organized hunting of animals as one of the types of withdrawal is an important factor in the regulation of the number and structure of populations of the most valuable game animals – ungulates, which in Ukraine are represented by 8 species, the total population of which in 2018 was 217.1 thousand individuals. Roe deer (74.21%), wild boar (13.96%) and red deer (5.80%) had the largest specific numbers. Hunting (catch) of bison and elk was not carried out at all; the highest rates were noted for European moufflon, wild boar and spotted deer (7.14 – 12.50%). On average, 5.99% of animals were hunted per year; most of all – in Vinnitsa, Poltava, Chernovtsy, Rivne, Cherkassy and Volyn regions (7.44–9.71%).

In the southern regions, the hunting resources of ungulates were used ineffectively – the value of hunting (catch) indicators ranged from 0.00 to 4.17%. The Kherson region is traditionally distinguished by a small number of game ungulate animals, its fluctuations over the studied period (2015–2019) amounted to 2.2–3.1 thousand individuals. In general, about 28.4% of the game ungulate fauna of the region was lost, the most affected were such species as spotted deer (completely out), wild boar (-50.25%), European roe deer (-27.54%) and European moufflon (-16.45%). European fallow deer (+ 19.93%) was the only species of ungulates that had a positive trend.

Such a sharp drop in the number of game ungulate animals occurred against the background of the negative dynamics of the hunting (catch) of ungulates in the region from 70 to 8 individuals. Most of the species of ungulates were not hunted at all, the production of European fallow deer decreased by 90.00%, and wild boar – by 84.78%. During the study period, there was not a single case of full use of the approved hunting limit and issued licenses.

Key words: ungulates, numbers, hunting (catch), shot norms, red deer, spotted deer, European fallow deer, European moufflon, European roe deer, wild boar.

Постановка проблеми. За охопленням території і розмаху, з яким відбуваються знищення видів дикої природи і несанкціонована вирубка лісів, ці злочини набули характеру повномасштабного виробництва. Сучасні браконьєри замість вантажівок і гвинтівок використовують вертольоти і автоматичну зброю, для вчинення злочинів проти лісових ресурсів використовується новітня техніка. Злочини проти дикої природи приносять величезний прибуток організованих злочинних угруповань і можуть бути порівняні з незаконним обігом наркотиків і зброї, а також з торгівлею людьми [1].

Тому говорити про вплив полювання, звіробійного промислу і рибальства на біорізноманіття дикої фауни можна лише в минулому часі [2]. У наше століття потужного розвитку сільського господарства і промисловості «дикі» тварини як постачальники продовольства і промислової сировини грають вже меншу, хоча далеко не останню, роль в економічному житті країни.

Полювання по виділеним квотами завжди корисне, тому що полювання ця здійснюється на основі наукових, статистичних даних і виділених квот на відстріл тварин, які вийшли з репродуктивного віку. Так, на початку 1970-х років в Кенії була припинена полювання. Кенія припинила приймати у себе мисливців за трофеями. З тих пір і по сьогоднішній день Кенія втратила в сукупності дві третини всіх видів диких тварин. Наприклад, слонів було близько 100 тисяч, зараз залишилося менше 20 тисяч в Кенії. У той же час, Південна Африка встановила нові правила ведення полювання: стала охороняти дику природу для того, щоб мати можливість влаштувати трофейні полювання. За той же самий період часу кількість диких тварин в ПАР збільшилася з півмільйона до сьогоднішніх 20 мільйонів [3]. Таким чином, питання збереження та раціонального використання ресурсів мисливської дикої фауни не перевіряють своєї актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Полювання виступає як фактор регулювання чисельності і частково заміняє природну смертність в природі. Популяції при зниженні щільності нижче оптимального рівня, незалежно від причин її викликають, мають властивість мобілізації наявного у них екологічного резерву, завдяки якому можуть збільшувати відтворювальні здатності. Вилучення надлишків тварин в процесі полювання в роки оптимальної і надоптимальної щільності знижує дію внутрішньо популяційних чинників регулювання популяцій, які гальмують відтворення [4].

Так, в штаті Колорадо з площею 269,8 тис. км² і населенням близько 5,4 млн. чоловік щорічний дохід від реалізації ліцензій на копитних становить близько 120 млн. доларів, отримують близько 101,5 тис. ліцензій, з яких успішно реалізується близько 20%. Полювання – важлива складова місцевої економіки, в середньому кожен мисливець витрачає 1800\$ в рік на діяльність, пов'язану з полюванням, 1 км² угідь приносить дохід 30 доларів в рік [5].

Коливання чисельності диких тварин залежать від багатьох факторів – як позитивних, так і негативних, для кожного виду диких тварин існують піки чисельності та її падіння. А це, насамперед, означає необхідність охорони та заходів з відтворення чисельності виду, якщо є тенденція до його знищення або вилучення окремої кількості тварин із популяції, якщо вона перевищує оптимальну кількість або завдає шкоди сільському та лісовому господарству чи здоров'ю людей.

Якщо не проводити вилучення (відлов, відстріл, тощо), з'являється небезпека виникнення епізоотій серед диких тварин і їх загибелі. Або навіть виникає загроза життю людей (сказ, трихінельоз, чума свиней, лептоспіроз, тощо) та нанесення шкоди власникам і користувачам земельних ділянок [6].

Сьогодні питання регулювання чисельності диких тварин на територіях регіональних ландшафтних парків місцевого значення регулюється законодавчими нормами, насамперед ст. 32 Закону України «Про тваринний світ», ст. 20 Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» забороняє полювання, вилов та інші форми добування мисливських тварин у період розмноження, виховання потомства, а у випадку з мігруючими видами – під час їх повернення до місць розмноження. Порядок проведення відстрілу тварин у різних цілях визначає Закон України «Про мисливське господарство та полювання» [7].

Добування копитних мисливських тварин, віднесених до державного мисливського фонду здійснюється за дозволом – ліцензією або відстрільною картою. За ліцензією здійснюється полювання на кабана, лань, оленів європейського та плямистого, козулю, лося.

Ліцензії та відстрільні картки видаються мисливцям із зазначенням у них терміну та місця здійснення полювання з урахуванням лімітів добування мисливських тварин та пропускнув спроможності мисливських угідь. Вартість дозволів на добування мисливських тварин віднесених до державного мисливського фонду передбачено [8].

У мисливських господарствах потрібно дотримуватися посередньої щільності тварин, це дає змогу досягти більш значного річного приросту, особливо для видів з періодичними коливаннями їх чисельності. За високої чисельності тварин в угіддях необхідно інтенсифікують виловлення тварин (за допомогою, наприклад, відстрілу, вилову), поки не збільшилася кількість хижаків, або не розпочався падіж. Коли чисельність досягає оптимуму, відстріл обмежують, але не зупиняють повністю.

Норми та ліміти відстрілу (добування тварин) встановлюються після проведення в угіддях бонітування та щорічних облікових заходів, у різних методичних вказівках і рекомендаціях щодо норми відстрілу мисливських тварин пропонуються такі норми відстрілу: лось, козуля, кабан 10–15%; олень 8–10% їхньої осінньої чисельності. Господарство завжди повинне підтримувати кількість тварин будь-якого виду на певному постійному рівні [9, с. 34–39.].

Як показує практика, за наявної системи контролю полювання і охорони диких тварин основна частина річного приросту популяцій копитних, зокрема оленячих, поглинається браконьєрством. Висока смертність – на рівні річного приросту, перешкоджає оптимізації соціальної та просторової структури, щільності популяцій до рівня кормової ємності угідь. Деградація популяцій набуває системного характеру. Додатковим чинником, що сприяє погіршенню пасовищ і зниження щільності популяцій диких копитних на обстежуваній території, служить випас в угіддях сільськогосподарських тварин [10].

Постановка завдання. Для території мисливських угідь України (39 млн га) визначена оптимальна чисельність копитних: 21,0 тис. особин європейського оленя, 156,0 тис. особин козулі європейської, 56,0 тис. особин кабана. Наприклад, у Польщі при площі мисливських угідь (28,6 млн. га) тільки видобуток становить на рік 94,0 тис. особин оленів, 215,0 тис. особин косуль і 341,0 тис. особин кабанів. Фактично чисельність диких копитних в Україні не досягає оптимальної ні по одному з видів, а для оленя вона взагалі майже вдвічі менше оптимальної. Крім того, практично відсутня дичинорозведення копитних. У країнах ЄС налічується близько 10,0 тис. мисливських ферм, в яких містяться сотні тисяч копитних тварин, то в розплідниках України їх 3,0 тис. особин, передано для розселення – менш як 400 особин [11]. Незважаючи на те, що в Україні за останні 5 років чисельність копитних мисливських тварин зросла, їх добування, це все одно залишається значно меншим, ніж повинно бути для ведення економічно ефективного господарювання та затверджених лімітів добування; об'єми наданих послуг мисливськими господарствами недостатні для задоволення потреб ринку мисливців [12]. Отже, зважаючи на аналіз інформації, метою наших досліджень стала оцінка використання копитних мисливських тварин та їхньої динаміки в Україні та Херсонській області. Для досягнення мети досліджень було поставлено ряд завдань: – оцінити та порівняти особливості добування копитних мисливських тварин в Україні, особливості його в областях Півдня України, зокрема

Херсонській області; – визначити особливості динаміка видового складу копитних мисливських тварин Херсонської області; – охарактеризувати особливості добування копитних мисливських тварин у динаміці за період 2015–2019 роки.

Дослідження проводились із використанням статистичних даних і загальноприйнятих методик.

Виклад основного матеріалу дослідження. За державними статистичними даними, загальне поголів'я копитних мисливських тварин у 2018 році становило 217,1 тис. гол., у середньому за рік було вилучено 5,99% тварин. За даними табл. 1, найвищі показники вилучення було отримано для Вінницької, Полтавської, Чернівецької, Рівненської, Черкаської та Волинської областей (7,44–9,71%).

Значно нижчі показники було отримано за областями Півдня України. У двох областях – Дніпропетровській та Запорізькій – вилучення (добування) мисливських тварин взагалі не проводилось, в інших показники вилучення коливались від 1,82 до 4,17%, у Херсонській області – 3,57%.

Таблиця 1

Кількість мисливських тварин та їх добування в регіонах у 2018 році¹ [13]

Регіон	Кількість копитних тварин, тис. особин		% вилучення (добування)
	всього в наявності	добутих (вилучених) копитних тварин	
Україна в цілому	217,1	13,0	5,99
Вінницька	10,3	1,0	9,71
Волинська	12,1	0,9	7,44
Дніпропетровська	6,5	0,0	0,00
Запорізька	1,7	0,0	0,00
Миколаївська	2,4	0,1	4,17
Одеська	5,5	0,1	1,82
Полтавська	8,3	0,8	9,64
Рівненська	17,2	1,4	8,14
Херсонська	2,8	0,1	3,57
Черкаська	9,3	0,7	7,53
Чернівецька	7,1	0,6	8,45

¹ Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях.

Копитні мисливські України представлені вісьмома видами. Найбільшу питому чисельність мали козуля європейська (74,21%), кабан дикий (13,96%) та олень благородний (5,80%). Як видно з даних табл. 2, показники вилучення мали значні відрізнення і для тварин різних видів. Наприклад, полювання на зубра та лося не проводилось взагалі, показники нижче середнього були отримані для оленя благородного й козулі європейської (2,38 та 5,65%). Високі показники вилучення були характерні для таких видів, як муфлон європейський (12,50%), кабан дикий (10,23%) та олень плямистий (7,14%).

В умовах Херсонської області представлено шість видів копитних мисливських тварин (табл. 3). У 2019 році найбільшу чисельність із них мали козуля європейська та кабан дикий, але в динаміці єдиним видом, який збільшив свою

чисельність за досліджений період є лань європейська (+19,93%). Олень плямистий повністю випав із біорізноманіття копитних мисливських тварин, чисельність інших видів зменшилася на 16,43–5 0,25%.

Таблиця 2
Чисельність окремих видів диких тварин та їх добування у 2018 році,
тис. особин

Назва виду мисливських копитних тварин	Чисельність мисливських тварин	Кількість добутих (вилучених) мисливських тварин	% вилучення (добування)
зубр	0,3	0,0	0,00
лось	6,2	0,0	0,00
олень благородний	12,6	0,3	2,38
олень плямистий	4,2	0,3	7,14
лань європейська	1,6	0,1	6,25
козуля європейська	161,1	9,1	5,65
муфлон європейський	0,8	0,1	12,50
кабан дикий	30,3	3,1	10,23

Таблиця 3
Динаміка чисельності основних видів копитних мисливських тварин,
особин

Види копитних мисливських тварин	Роки					2019/ 2015,%
	2015	2016	2017	2018	2019	
олень благородний	291	276	262	247	249	85,57
олень плямистий	80	90	90	-	-	0,00
лань європейська	281	333	383	368	337	119,93
муфлон європейський	389	403	370	348	325	83,55
козуля європейська	1209	1151	1070	1030	876	72,46
кабан дикий	810	904	958	765	403	49,75
В цілому	3060	3157	3133	2758	2190	71,57

Отже, Херсонська область за досліджений період втратила близько 28,4% копитної мисливської фауни через високий рівень розораності регіону, браконьєрством та самовільними рубками ползахисних лісосмуг, які в ХХ ст. стали важливими біотопами всіх копитних. Єдиний вид копитних мисливських тварин, який демонстрував в області збільшення чисельності лань європейська, відрізняється високими показниками потенційної плодючості, виживаністю молодняку та здатністю «напиватися росою» з трави, що зумовлює її пристосованість до жаркого і посушливого клімату Херсонської області, особливо з точки зору кліматичних змін.

Негативні зміни відбулися і щодо динаміки добування копитних мисливських тварин (табл. 4). Якщо в 2015 році було добуто 70 особин копитних мисливських тварин, у 2019 – лише 8 особин. Більшість видів копитних мисливських тварин (олень благородний, олень плямистий, муфлон європейський, козуля європейська) взагалі не добувалися. Добування лані європейської знизилася на 90,00%, а кабана дикою – на 84,78%.

Таблиця 4

**Динаміка добування (факт) основних видів копитних мисливських тварин
Херсонської області, особин [15]**

Види копитних мисливських тварин	Роки					2019/ 2015,%
	2015	2016	2017	2018	2019	
олень благородний	-		-	-	-	0,00
олень плямистий	2	2	-	-	-	0,00
лань європейська	10	2	1	2	1	10,00
муфлон європейський	-		-	-	-	0,00
козуля європейська	12	8	15	21		0,00
кабан дикий	46	57	21	27	7	15,22
в цілому	70	69	37	50	8	11,43

Жодного року не спостерігалось повного використання затвердженого ліміту добування та виданих ліцензій. Основними причинами були відсутність попиту; не сплачені ліцензії, тимчасова заборона полювання та відсутність попиту.

Отже, незважаючи на недостатнє використання копитних мисливських тварин, впродовж дослідженого періоду відбувалося стійке зменшення їх популяцій. Виходячи з цього, в умовах Херсонської області полювання не відіграло роль – якої ролі у стримуванні чисельності копитних мисливських тварин.

Висновки і пропозиції. Зважаючи на проведений аналіз, сучасні загрози біологічному різноманіттю тварин набули глобального масштабу. На відміну від минулих часів, дикі тварини більшою мірою потерпають від наслідків потужного розвитку сільського господарства і промисловості. Більше того, на прикладі розвитку мисливського господарства країн Африки показано, що за умов встановлення правил ведення полювання, охорони дикої фауни відбувалося значне збільшення чисельності тварин. Окрім того, організоване полювання є джерелом розвитку економіки – у США лише в штаті Колорадо щорічний дохід від реалізації ліцензій на копитних становив близько 120 млн доларів.

Полювання (добування тварин як один з видів вилучення) виступає важливим фактором регуляції чисельності та структури популяцій найбільш цінних мисливських тварин – копитних, які в Україні представлені 8 видами. загальне поголів'я яких у 2018 році становило 217,1 тис. особин. Найбільшу питому чисельність мали козуля (74,21%), кабан дикий (13,96%) та олень благородний (5,80%). Вилучення (добування) зубра та лося не проводилось взагалі, найвищі показники були відмічені для муфлона європейського, кабана дикого та оленя плямистого (7,14–12,50%).

У середньому за рік було вилучено 5,99% тварин, найбільше – у Вінницькій, Полтавській, Чернівецькій, Рівненській, Черкаській та Волинській областях (7,44–9,71%). У південних областях мисливські ресурси копитних тварин використовувалися малоєфективно – величина показників вилучення (добування) коливалася в межах 0,00–4,17%.

Херсонська область традиційно відрізняється невеликою кількістю копитних мисливських тварин, її коливання за досліджений період (2015–2019 роки) становили 2,2–3,1 тис. особин. Загалом було втрачено близько 28,4% копитної мисливської фауни області, найбільш постраждали такі види як олень плямистий (повністю вийшов), кабан дикий (-50,25%), козуля європейська (-27,54%) та муфлон європейський (-16,45%). Єдиний вид копитних мисливських тварин, що мав позитивну динаміку – лань європейська (+19,93%).

Таке різке падіння чисельності копитних мисливських тварин відбулося на фоні негативної динаміки добування копитних мисливських тварин в області з 70 до 8 особин. Більшість видів копитних мисливських тварин взагалі не добувалися, добування лані європейської знизилася на 90,00%, а кабана дикого – на 84,78%. Протягом дослідженого періоду не спостерігалось жодного випадку повного використання затвердженого ліміту добування та виданих ліцензій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Федотов Ю.В. Каким образом преступления против дикой природы и лесных ресурсов подрывают основы устойчивого развития и угрожают биологическому разнообразию. *ООН*. URL: <https://www.un.org/ru/chronicle/article/22223> (дата звернення: 06.03.2021).
2. Значение охоты, зверобойного промысла и рыболовства в нашей стране. URL: <https://www.activestudy.info/znachenie-oxoty-zverobojnogo-promysla-i-rybolovstva-v-nashej-strane-v-proshlom/> (дата звернення: 05.03.2021).
3. Ястржембский С. Этично ли охотиться в XXI веке? 1.06. 2016. URL: https://www.bbc.com/russian/international/2016/06/160601_qd_hunting_ethics (дата звернення: 06.03.2021).
4. Гайдук В.Е. Ресурсные виды охотничьих зверей Брестчины – распределение, численность, использование. *Современные проблемы охотоведения и сохранения биоразнообразия* : материалы Международной научно-практической конференции. Минск : БГТУ, 2017. С. 47–52. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/143994234.pdf> (дата звернення: 26.02.2021).
5. Ровкач А.И. Особенности охоты как сферы использования диких животных в штате Колорадо (США). *Современные проблемы охотоведения и сохранения биоразнообразия* : материалы Международной научно-практической конференции. Минск: БГТУ, 2017. С. 93–97. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/143994234.pdf#151-157> (дата звернення: 28.02.2021).
6. Чисельність диких тварин необхідно регулювати. 17.04.2018. URL: <https://chernigivlis.gov.ua/novini/chiselnist-dikix-tvarin-neobxidno-regulyuvati/> (дата звернення: 26.02.2021).
7. Мінприроди рекомендує ОДА розробити порядок проведення заходів щодо регулювання чисельності диких тварин на території регіональних ландшафтних парків місцевого значення. 24.02. 2017. URL: <https://mepr.gov.ua/news/30664.html> (дата звернення: 02.03.2021).
8. Закон України «Про мисливське господарство та полювання». *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2000. № 18, ст.132. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1478-14/page#Text> (дата звернення: 09.03.2021).
9. Новіцький Р.О., Домніч В.І. Основи мисливствознавства : навч. посібник. Донецьк: Артлогос, 2011. 72 с.
10. Калинин Ю.Н. Антропогенное влияние на популяции оленьих (Cervidae) горного Алтая. *Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства*: материалы Междунар. науч.–практ. конф., посвящ. 95-летию ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова (22–25 мая 2017 г.) / ФГБНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова; Киров, 2017. URL: http://vniioz-kirov.ru/novosti/%D0%_Материалы%20конференции.pdf (дата звернення: 17.02.2021).
11. Андросюк С. Вся правда об охотничьем хозяйстве в Украине. 19.05. 2019. URL: <http://gsvms.org.ua/ru/kategorii/stati/item/221-vsya-pravda-ob-okhotnichem-khozyajstve-v-ukraine> (дата звернення: 22.03.2021).
12. Мироненко М.О., Шеремет І.М., Проців О.Р., Башта А.-Т. та інші. Проект моделі реформування і розвитку мисливського господарства України. 2015. URL: http://www.enpi-fleg.org/site/assets/files/1897/model_reformuvannia_rozvitku_mislivs_kogo_gospodarstva_ukra_ni.pdf (дата звернення: 04.03.2021).

13. Кількість мисливських тварин та їх добування по регіонах. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/sg/lis/mysl_reg/kmtd_reg/kmtd_reg_u.htm (дата звернення: 02.03.2021).

14. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2018 році. *Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України*. URL: [https://mepr.gov.ua/files/docs/Zvit%20Національна доповідь](https://mepr.gov.ua/files/docs/Zvit%20Національна%20доповідь) (дата звернення: 09.03.2021).

15. Херсонська обласна державна адміністрація. Департамент екології та природних ресурсів. *Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Херсонській області у 2019 році*. URL: https://mepr.gov.ua/files/docs/Reg_report/2019/Херсонська%20область.pdf. (дата звернення: 24.02.2021).

УДК 628.477.6

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.118.48>

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

Стратічук Н.В. – к.екоп.н., доцент,

доцент кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка,
Херсонський державний аграрно-економічний університет

У статті висвітлено питання щодо використання побутових відходів як джерела для вироблення біогазу. Актуальність питання зумовлена необхідністю розширення використання поновлюваних джерел енергії, підвищення енергоефективності й розвитку альтернативної енергетики. Зазначені пункти є невіддільною частиною процесу забезпечення виконання завдань і досягнення Цілей сталого розвитку.

Тверді побутові відходи (далі – ТПВ) є найбільшою за обсягами накопичення групою відходів споживання, яка відрізняється від усіх інших відходів за своїм походженням і складом. Специфічною відмінністю ТПВ є велика різноманітність і непередбачуваність їхнього складу. Через наявність у ТПВ органічних компонентів із високою вологістю, які швидко загнивають і біологічно розкладаються, вони є джерелом екологічного забруднення навколишнього природного середовища.

Розглянуто підхід до управління процесами перероблення та утилізації відходів як сировини для виробництва біогазу. Зазначено, що така система поводження з відходами сприяє розвитку біоенергетики в країні та поліпшенню екологічної та економічної ситуації в регіоні.

З'ясовано, що будівництво сучасних систем збору та утилізації біогазу забезпечує низку мультиплікаційних ефектів: екологічних, економічних і соціальних.

Констатовано, що нагальним є розроблення державних програм з утилізації біогазу, які передбачатимуть залучення до використання біогазового потенціалу різних суб'єктів господарювання на засадах взаємовигідного партнерства.

Виконано оцінювання очікуваної кількості біогазу, що виділяється під час анаеробного розкладання 1 т депонованих твердих побутових відходів на території Херсонського полігону ТПВ. А також проведено розрахунок економічного збитку, спричиненого виділенням в атмосферу біогазу зі звалищ м. Херсон.

Ключові слова: побутові відходи, полігони ТПВ, біогаз, сміттєзвалище, утилізація відходів, звалищний газ.

Stratichuk N.V. Economic assessment of the use of household waste as an alternative renewable energy source

The article highlights issues regarding the use of household waste as a source for biogas. Relevance of the issue is due to the need to expand the use of renewable energy sources,