

УДК 639.3:327.88(470+571)

DOI <https://doi.org/10.32851/wba.2022.2.11>

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВПЛИВУ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ АКВАКУЛЬТУРИ УКРАЇНИ

¹Шарило Ю.Є. – директор,

²Вдовенко Н.М. – д.с.-г.н., професор,

¹Матійів І.Л. – провідний фахівець,

^{1,2}Коваленко Б.Ю. – провідний фахівець, асистент,

¹Бюджетна установа «Методично-технологічний центр з аквакультури»

²Національний університет біоресурсів та природокористування

bumtcaqua@gmail.com, kovalenko@it.nubip.edu.ua, nata0409@gmail.com

Дослідження на тему: «Вплив російської військової агресії на аквакультуру України» продиктоване необхідністю визначення впливу військових дій та їх наслідків на аквакультуру, фіксації руйнувань господарських об'єктів аквакультури, порівняння стану української аквакультури до початку повномасштабної військової агресії і впродовж всього терміну воєнного стану та пошуку механізмів щодо мінімізації негативних впливів на аквакультуру. Оскільки на території України вже майже століття не велися бойові дії, досвід протидії України агресії сусідньої країни, адаптації виробничої сфери аквакультури до війни неможливо переоцінити. Нажаль ми довгий час навіть не розглядали можливість виникнення війни між Україною та Російською Федерацією, тому не запроваджували заходи щодо мінімізації впливу бойових дій. Також це дослідження буде цікаве країнам Європейського Союзу, зокрема Східної Європи (особливо країнам Балтії), Середньої Азії та інших регіонів. Функціонування та проблеми аквакультури в умовах сучасних інтенсивних бойових дій є корисним не лише з точки зору напрацювання нових механізмів розвитку аквакультури, а й запровадження нових заходів з протидії негативним наслідкам військових дій. Запровадження воєнного стану в Україні має не лише негативний вплив на сферу аквакультури – в деяких аспектах відкриття нових можливостей для бізнесу. Вивчення таких аспектів може бути корисним для побудови моделі майбутньої аквакультури. Воєнний стан в Україні, загроза окупації територій, руйнування інфраструктури та бізнесових взаємодій змушує українську аквакультуру шукати нові форми та напрямки рибництва. Тому зараз слід очікувати на деяку зміну акцентів розвитку аквакультури в Україні. Дослідження проводилося шляхом опитування (анкетування) суб'єктів аквакультури. Результат опитування дав відповідь на питання: які наслідки військової агресії Росії найбільше вплинули на українську аквакультуру. Серед таких аспектів слід відмітити: руйнування ставків, гідроспоруд та виробничих будівель, зниження купівельної спроможності населення на фоні зростання цін на енергоресурси, розірвані логістичні зв'язки, перебої з кормами, кадрові проблеми. Проте більш детальний аналіз ми проведемо на початку 2023 року, коли будемо мати річні статистичні дані по аквакультурі. Серед заходів, що запропоновані як стабілізаційні для аквакультури у період війни, державна фінансова підтримка бізнесу, розвиток рибопереробної індустрії та диверсифіка-

ція системи продажів продукції, розвиток об'єднання виробників, страхування аквакультури та інші.

Ключові слова: військова агресія, воєнний стан, руйнування інфраструктури, вплив війни, суб'єкти аквакультури, анкетування.

Актуальність поставленої задачі. 24 лютого 2022 року розпочалась повномасштабна війна проти Росії проти України. Президент України В. Зеленський 24 лютого 2022 року своїм указом № 64/2022 оголосив запровадження на всій території України воєнного стану, що спричинило перебудову всього господарського життя, як нашої країни так і великої кількості країн з усього світу [1]. Наслідки військової агресії не могли не вплинути і на аквакультуру. Подорожчання пального, кормів та руйнування логістичних ланцюгів підвищило ризики спаду виробництва [2–4].

Аквакультура України зазнала збитків безпосередньо. Це і руйнування матеріально-технічної бази та виробничих потужностей, втрата працівників через мобілізацію та евакуацію з зони бойових дій, унеможливлення реалізації продукції фінансові збитки та багато інших, що потрібно оцінити [5].

Ситуація з багатьма господарствами сьогодні залишається не визначеною, що і стало причиною для досліджень проведених фахівцями Бюджетної установи «Методично-технологічний центр з аквакультури» (далі – БУ «МТЦ з аквакультури»).

Актуальність даної роботи полягає у визначенні наслідків військової агресії, встановленні проблем з якими зіштовхнулись господарства для швидкого їх нівелювання або повного усунення, що дасть можливість попередити закриття великої кількості господарств, а також слугуватиме практичним досвідом для багатьох країн, що можуть опинитись в подібній ситуації.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводилося шляхом опитування суб'єктів аквакультури України. Опитування проводилось за допомогою анкети розробленої в додатку Google Форми. Називалась анкета «Вплив російської військової агресії на аквакультуру України». Посилання на опитування було розіслане суб'єктам аквакультури на електронні адреси та розміщене на офіційному сайті установи та офіційній сторінці в соціальній мережі Facebook. Ще одним способом отримати інформацію було анкетування по телефону. Для забезпечення анонімності господарств їх назви не розголошуються.

Для анкети були розроблені наступні запитання:

1. Місце знаходження підприємства (регіон).
2. В якому стані перебуває Ваше господарство на даний час?
3. Чи зазнало Ваше підприємство матеріальних збитків під час військової агресії з боку Російської Федерації.

4. Чи змушені Ви були перемістити підприємство у Західні регіони країни через воєнні дії?

5. Чи виникають складнощі із транспортуванням Вашої продукції територією України та перетинів кордонів, якщо Ви займаєтесь зовнішньоекономічними операціями?

6. Чи виникають труднощі у реалізації продукції господарства?

7. Чи є на Вашому господарстві дефіцит у кормах?

8. Чи виникла проблема в працівниках (робочій силі) у господарстві.

9. Чи є проблема з оплатою праці на господарстві?

10. Чи вплинула війна на асортимент та обсяги виробництва рибної продукції?

11. Чи вплинули військові події на ціну Вашої продукції?

12. Чи виникли на Вашому підприємстві нові витрати, або зросли існуючі?

13. Чи зіштовхнулися Ви із проблемою виробництва або закупівлі рибопосадкового матеріалу?

14. Чи сплачуєте Ви в повному обсязі обов'язкові платежі (податки, оренда, тощо)?

15. Чи плануєте скористатися фінансовою підтримкою підприємств від держави?

16. Чи була проведена інкубація?

Анкетування проводилось на територіях усіх областей України окрім тимчасово окупованих територій, а саме Донецької, Луганської, Харківської, Херсонської, Миколаївської областей, АР Крим та частини Запорізької області.

Загалом в опитуванні було зібрано інформацію від 71 суб'єкта української аквакультури різної величини, від малих господарств, що вирощують до декількох тон продукції на рік до великих з об'ємом в сотні тон і більше. Опитані господарства мали різну форму власності, напрямки ведення господарювання. Такий зріз опитаних суб'єктів аквакультури і його географія дають змогу припускати репрезентативність даного дослідження.

Отримані результати були оброблені в Microsoft Excel.

Результати досліджень та їх обговорення. Дані за результатами дослідження були оброблені та представлені нижче, окремо по кожному питанню.

1. Місце знаходження підприємства (регіон). За результатами відповідей на перше питання було оброблено та встановлено з яких регіонів України відповідали господарства. Північний регіон – 25, центральний – 18, західний – 22, та південний, без урахування окупованих територій, – 6 господарств (рис. 1).



Рис. 1. Кількість опитаних суб'єктів аквакультури за регіонами України

2. В якому стані перебуває Ваше господарство на даний час?

З усіх опитаних українських суб'єктів аквакультури, як і раніше, працюють 52%, частково – 38% і 10% господарств не працюють взагалі (рис. 2).

Разом з тим, було проаналізовано стан різних господарств по регіонам. Так на півночі 40% працює, частково працює 48% та не працює 14%. На півдні, з опитаних господарств працює на повну потужність 0%, частково працює 84%, повністю не працюють 16%. На заході 82% працюють, 9% працює частково, 9%, не працює 9%. Центр показав, що 50% з опитаних господарств працюють, 44% працюють частково, 6% припинили роботу (рис. 3).

3. Чи зазнало Ваше підприємство матеріальних збитків під час військової агресії з боку Російської Федерації? Матеріальних збитків



Рис. 2. Стан економічної активності, в якому перебуває рибницьке господарство

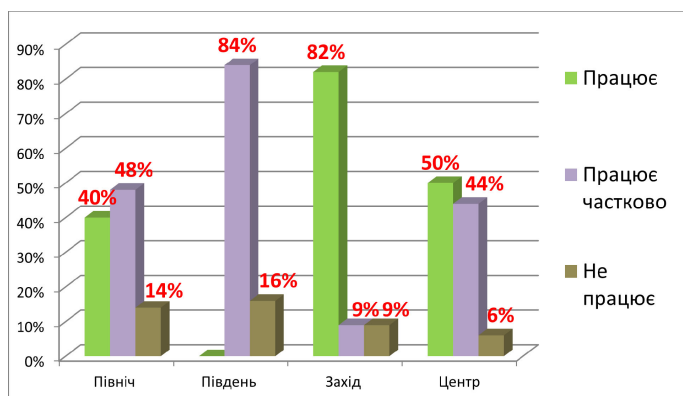


Рис. 3. Стан рибницьких господарств під час війни по регіонах

зазнали 72% господарств, 26% не зазнали матеріальних втрат та 2% не відповіли (рис. 4).

Основними проблемами, що були озвучені, це руйнування гідротехнічних споруд, ставків, через влучання снарядів, втрата виробничих будівель та безпосередньо риби.

4. Чи змушені Ви були перемістити підприємство у західні регіони країни через воєнні дії? Повністю перемістити господарство у західні регіони, з тих, хто хотів це зробити, не вдалось нікому. Одному господарству це вдалось зробити частково, ще одне почало будівництво нової ділянки у західних регіонах.

Причиною цього стало те, що перевозити господарство на нове місце без підготовлених для цього місця, ресурсів у вигляді електроенергії та водопостачання не ризикнув майже ніхто. Велика кількість господарств є ставового типу, що робить неможливий навіть теоретичний переїзд.



Рис. 4. Суб'єкти аквакультури, що зазнали матеріальних збитків під час війни

5. Чи виникають складнощі із транспортуванням Вашої продукції територією України та експортом? Що стосується логістики, то у 41% господарств з нею виникло проблем, у 32% такі проблеми виникли частково, і лише 14% її не мали; 13% не змогли відповісти на це запитання (рис. 5).

Дана проблема виникала по великому рахунку через комендантську годину та велику кількість блокувань на дорогах, що унеможливлювала перевезення в нічний час, а також ускладнювала в день, що могло призвести до псування продукції.

6. Чи виникають труднощі у реалізації продукції господарства? Труднощі в реалізації виникли у 54% респондентів, частково труднощі відчували 17% опитаних господарств; ще не було реалізації – 11%, і не виникло таких проблем всього у 10% господарств; для решти 8% це питання видалось складним (рис. 6).

Велика кількість людей вихали, в західні регіони України та закордон. Це призвело до зменшення попиту на рибу, велика кількість дрібних торгових точок позаривались, що зменшило кількість покупців риби на господарствах.

7. Чи є на Вашому господарстві дефіцит у кормах? З дефіцитом кормів зіштовхнулись 30% суб'єктів аквакультури; ще третина, а саме 33%, дефіцит у кормах на господарстві відчули частково, а 37% дефіциту в кормах як такого не відчули (рис. 7).

Дефіцит кормів стояв гостро завжди, а з початком війни він став для багатьох господарств катастрофічним. Зменшилися поставки кормів з закордону, зросли ціни на них, що унеможливило закупки кормів невеликими господарствами.

8. Чи виникла проблема в працівниках (робочій силі) у господарстві? Проблема в працівниках (робочій силі) виникла у 35% господарств, в



Рис. 5. Проблеми логістики в аквакультурі під час війни



Рис. 6. Проблеми з реалізацією продукції аквакультури під час війни



Рис. 7. Проблеми забезпечення рибними кормами під час війни

15% такі проблеми виникли частково і у 44% таких проблем не виникало; решті, а саме 6%, це питання видалось складним (рис. 8).

Дана проблема викликана міграцією людей та мобілізацією в ЗСУ, що залишило велику кількість господарств без працівників.

9. Чи є проблема з оплатою праці на господарстві? Проблеми з оплатою праці спіткали 30% господарств, частково виникли 16%, не виникли – 42%, і важко відповісти було 12% (рис. 9).

10. Чи вплинула війна на асортимент та обсяги виробництва рибної продукції? Як вже було зазначено в попередніх розділах, запитання щодо впливу повномасштабна війни на асортимент та обсяги виробництва рибної продукції пріоритетно слід розглядати в розрізі саме обся-



Рис. 8. Проблеми кадрового забезпечення під час війни



Рис. 9. Проблеми оплати праці під час війни

гів. Зменшились обсяги виробництва у зв'язку з війною у 55% опитаних, не збільшились ні в кого, обсяги не змінились у 25% господарств, і важко було відповісти на це питання 17% респондентів; частково обсяги виробництва на момент опитування знизились у 3% господарств (рис. 10)

11. Чи вплинули військові події на ціну Вашої продукції? Ситуація з ціною на продукцію наступна: у 27% ціна реалізації «на березі ставка» зросла, у 10% – знизилась, 25% господарств не помітили ніяких змін, ще у 25% господарств станом на опитування не було реалізації; для 13% опитаних це питання видалось складним (рис. 11).

12. Чи виникли на Вашому підприємстві нові витрати, або зросли існуючі? Що стосується того, чи виникли на підприємстві нові витрати або зросли існуючі, то у 76% витрати зросли, у 13% господарств



Рис. 10. Вплив війни на асортимент продукції аквакультури

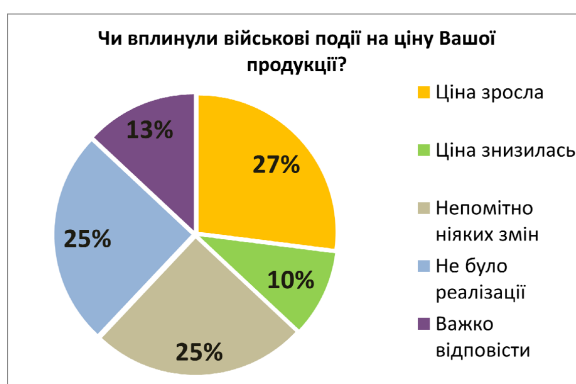


Рис. 11. Стан ціни на продукцію аквакультури під час війни

виникли нові та зросли існуючі, і лише 7% не помітили ніяких змін; для 4% це питання видалось складним для однозначної відповіді (рис. 12).

13. Чи зіштовхнулися Ви із проблемою виробництва або закупівлі рибопосадкового матеріалу? Що стосується виробництва або закупівлі РПМ (рибопосадковий матеріал), то проблем не було у 51% господарств, проблеми з реалізацією зарибку виникли у 20%, з придбанням – у 3%; не купували і не продавали РПМ 10%; самостійно вирощували РПМ 12%; решті 4% господарств це питання видалось складним (рис. 13).

14. Чи сплачуєте Ви в повному обсязі обов'язкові платежі (податки, оренда, тощо)? Обов'язкові платежі (податки тощо) в повному обсязі сплачували 77% суб'єктів аквакультури, не сплачували у зв'язку з тиском війни 13%, частково сплачували 4%, і не змогли дати відповідь 6% респондентів (рис. 14).

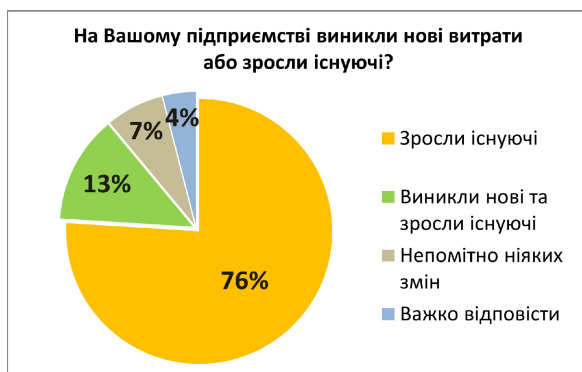


Рис. 12. Стан виробничих витрат в аквакультурі під час війни

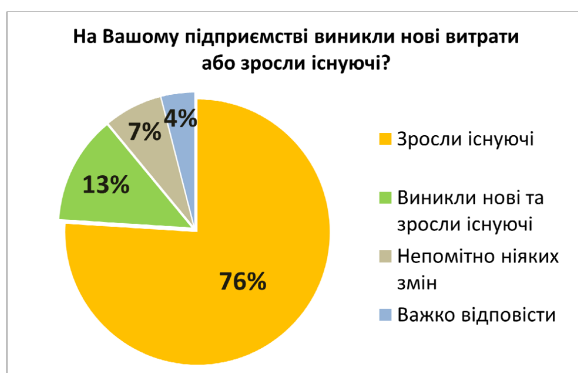


Рис. 13. Проблеми забезпечення рибопосадковим матеріалом під час війни



Рис. 14. Стан сплати податків та зборів під час війни

15. Чи плануєте скористатися фінансовою підтримкою підприємств від держави? У разі розробки державою механізмів фінансової підтримки рибництва, такою підтримкою хотіли би скористатися 65% опитаних, 28% не планували скористатися, і 7% було важко відповісти (рис. 15).

16. Чи була проведена інкубація? Інкубацію цього сезону вдалось провести 35% господарств, 18% інкубацію не проводили, ще у 17% господарств не має власних інкубаційних потужностей, в 4% використовується природний нерест, а 26% опитаних господарств рибопосадковий матеріал купує в інших (комплексних або спеціалізованих на риборозведенні) господарств (рис. 16).

Слід зазначити що вище перераховані проблеми в більшості випадків існували і до війни, то як проблеми з логістикою, працівниками, заку-



Рис. 15. Потреби (сподівання на) у фінансовій підтримці рибницьких господарств під час війни на момент проведення опитування

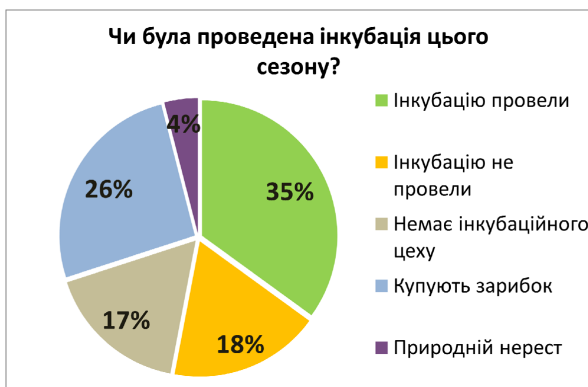


Рис. 16. Стан проведення інкубаційної кампанії у воєнний стан

півлею кормів, але після початку повномасштабної війни та значних руйнувань всі вони загострились в рази.

Висновки та пропозиції. За результатами дослідження можна зробити висновок, що найбільш постраждали господарства на півночі та півдні країни, центр та захід не зазнав збитків від бойових дій, а тому ситуація там краще в плані збереження матеріальної бази господарства. Для центральних та західних областей проблемою стала реалізація, адже доходи населення впали, логістика порушилась, що може призвести до банкрутства багатьох господарств.

Виправити, або хоча би покращити ситуацію можна за рахунок застосування комплексу дій:

- створення асоціацій (об'єднання виробників). Вони дадуть змогу домовлятися про спільні закупки кормів та інших матеріалів, а також можуть підтримувати один одного через передачу якихось ресурсів, яких у одних вдосталь але не вистачає іншим. Подібні асоціації успішно діють на території ЄС.

- надання фінансової допомоги виробникам продукції аквакультури, що напряду постраждали від бойових дій. Створити в державі систему страхування господарств та продукції, що воно виробляє, на випадок надзвичайних подій. Така практика існує і в нашій державі, але вона поширюється на виробників продукції рослинництва.

- ще одним важливим пунктом, на який слід звернути державі, це покращення збирання статистичної інформації з суб'єктів господарювання. Особливо це важливо після звільнення територій після окупації, адже потрібно буде встановити кількість вирощуваних об'єктів та матеріально-технічної бази, що залишилась, а також наступне зростання чи скорочення виробництва. Тому важливим кроком буде зробити обов'язкову здачу форми 1-А риба всім суб'єктам господарювання в галузі аквакультури. Адже на сьогодні вона обов'язкова тільки для тих в кого ставові господарства, або державних підприємств.

На наш погляд, впровадження цих заходів дозволить щонайменше стабілізувати виробництво в Україні власної риби, а після війни і збільшити обсяги виробництва.

IMPACT OF RUSSIAN MILITARY AGGRESSION ON UKRAINE AQUACULTURE

¹*Sharylo Yu. Ye. – Director,*

²*Vdovenko N.M. – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,*

¹*Matiiv I.L. – Leading Specialist,*

¹*Kovalenko B. Yu. – Leading Specialist,*

¹*Budgetary establishment «Methodological and technological center of aquaculture»,*

²*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,*

bumtcaqua@gmail.com, kovalenko@it.nubip.edu.ua, nata0409@gmail.com

Research on the topic: «Impact of the consequences of military aggression of the Russian Federation on aquaculture of Ukraine» is dictated by the need to determine the impact of military actions and their consequences on aquaculture, record the destruction of aquaculture facilities, compare the state of Ukrainian aquaculture before the start of full-scale military aggression and throughout the entire period of martial law and search mechanisms for minimizing negative impacts on aquaculture. Since no combat operations were conducted on the territory of Ukraine for almost a century, the experience of Ukraine's resistance to the aggression of a neighboring country, and adaptation of the production sphere of aquaculture to the war cannot be overestimated. Unfortunately, for a long time, we did not even consider the possibility of a war between Ukraine and the Russian Federation, therefore we did not introduce measures to minimize the impact of hostilities. Also, this study will be of interest to the countries of the European Union, in particular, Eastern Europe (especially the Baltic States), Central Asia, and other regions. The functioning and problems of aquaculture in the conditions of modern intensive hostilities are useful not only from the point of view of developing new mechanisms for the development of aquaculture but also the introduction of new measures to counteract the negative consequences of military operations. The introduction of martial law in Ukraine has not only negative impact on aquaculture but in some aspects opened new opportunities for business. The study of such aspects can be useful for building a model of future aquaculture. The state of war in Ukraine, the threat of territorial occupation, the destruction of infrastructure, and business interactions force Ukrainian aquaculture to look for new forms and directions for fish farming. Therefore, we should expect some change in the emphasis of aquaculture development in Ukraine. The research was conducted by survey (questionnaire) subjects of aquaculture. The result of the survey gave an answer to the question: which consequences of Russia's military aggression had the greatest impact on Ukrainian aquaculture? Among such aspects, it should be noted: the destruction of ponds, hydraulic structures, and industrial buildings, a decrease in the purchasing power of the population against the background of rising energy prices, severed logistical connections, interruptions with fodder, and personnel problems. However, we will conduct a more detailed analysis at the beginning of 2023, when we will have annual statistical data for 2022 on aquaculture. Among the measures proposed as stabilization for aquaculture during the war, the state financial support for business, development of the fish processing industry and diversification of the product sales system, development of producer associations, aquaculture insurance, and others.

Keywords: military aggression, martial law, destruction of infrastructure, impact of war, subjects of aquaculture, questionnaires.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України від 24.02.2022 № 64. *Голос України*. 2022. № 37. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397> (дата звернення: 03.10.2022).
2. Chunding Li (2022). Russia-Ukraine conflict hits African agriculture, global aquaculture. URL: <https://news.cgtn.com/news/2022-04-28/Russia-Ukraine-conflict-hits-African-agriculture-global-aquaculture-19B2A8EqYXm/index.html> (дата звернення: 03.10.2022).
3. Behnassi, M., & El Haiba, M. Implications of the Russia–Ukraine war for global food security. *Nature Human Behaviour*, 6, 2022, 754–755.
4. Biomar stops all commercial activities with and within Russia. URL: <https://www.biomar.com/en/global/articles/press-releases/biomar-stops-all-commercial-activities-with-and-within-russia/> (дата звернення: 03.10.2022)
5. Діденко О. В., Бузевич І. Ю., Куцоконь Ю. К., Хмарна О. Як повномасштабна війна впливає на рибальство в Україні. URL: <https://zn.ua/ukr/ECOLOGY/jak-povnomasshtabna-vijna-vplyvaje-na-ribalstvo-v-ukrajini.html> (дата звернення: 03.10.2022).

REFERENCES

1. On the introduction of martial law in Ukraine: Decree of the President of Ukraine, 24.02.2022 № 64. *Holos Ukrainy*, no 37. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397> (Last accessed: 03.10.2022). [in Ukrainian].
2. Chunding Li (2022). Russia-Ukraine conflict hits African agriculture, global aquaculture. URL: <https://news.cgtn.com/news/2022-04-28/Russia-Ukraine-conflict-hits-African-agriculture-global-aquaculture-19B2A8EqYXm/index.html> (Last accessed: 03.10.2022).
3. Behnassi, M., & El Haiba, M. (2022). Implications of the Russia–Ukraine war for global food security. *Nature Human Behaviour*. 6, 754–755.
4. Biomar stops all commercial activities with and within Russia. URL: <https://www.biomar.com/en/global/articles/press-releases/biomar-stops-all-commercial-activities-with-and-within-russia/> (Last accessed: 03.10.2022).
5. Didenko O. V., Buzevych I. Yu., Kutsokon Yu. K., Khmarna O. *Yak povnomasshtabna viina vplyvaie na rybalstvo v Ukraini* [How a full-scale war affects fishing in Ukraine]. URL: <https://zn.ua/ukr/ECOLOGY/jak-povnomasshtabna-vijna-vplyvaje-na-ribalstvo-v-ukrajini.html> (Last accessed: 03.10.2022). [in Ukrainian].