МАЙБУТНЄ АКВАКУЛЬТУРИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Овдіюк Віктор, *завідувач навчальної лабораторії,*
Житомирський державний університет імені Івана Франка
96534v@gmail.com

Уточнено сутність основних ключових чинників впливу на розвиток аквакультури в Україні. Зокрема встановлено, що основними чинниками розвитку аквакультури в Україні в контексті сталого розвитку є законодавство та його регулювання; застосування сучасних технологій та обладнання; фінансування та можливі інвестиції; доступ до ринків та сприяння держави розвитку даної сфери.

Уточнено та доопрацьовано експериментальну модель УЗВ в частині її технічних параметрів та можливості використання на певних виробничих площах. Такий підхід в застосуванні УЗВ створює об'єктивні можливість інтенсифікації виробництва продукції рибництва при оптимальному використанні ресурсів, не шкодячи навколишньому середовищу.

Ключові слова: аквакультура, УЗВ, РАС, гідробіонти.

The essence of the main key factors influencing the development of aquaculture in Ukraine has been clarified. In particular, it was established that the main factors of the development of aquaculture in Ukraine in the context of sustainable development are legislation and its regulation; application of modern technologies and equipment; financing and possible investments; access to markets and state support for the development of this field.

The experimental model of the UZV has been specified and refined in terms of its technical parameters and the possibility of use in certain production areas. This approach in the application of UZV creates an objective possibility of intensifying the production of fishery products with optimal use of resources without harming the environment.

Keywords: aquaculture, CWSI, RAS, hydrobionts.

Постановка проблеми. Сучасна реальність використання водних біоресурсів Світового океану та внутрішніх водойм в Україні вказує на критичність запасів гідробіонтів, зокрема риби. На сьогодні, сучасний промисловий вилов риби наблизився до суттєвого скорочення наявних резервів, і значна частина акваторій стала непридатною для використання. Таким чином, основним завданням міжнародної спільноти, має стати негайне розроблення та прийняти комплексу заходів щодо протидії глобальним загрозам, які виникли в океанах, морях, річках та інших водних об'єктах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці вирощування гідробіонтів, як в природньому середовищі так і в штучних умовах, присвячені праці багатьох зарубіжних та

вітчизняних науковців таких, як С. Спотт, Я. Брайнбалле, Ю. Шарило, В. Герасимчук, О. Гончарова, П. Кутіщев, Н. Вдовенко, С. Крепич, О. Сінкевич, І. Співак, А. Семенов, Т. Сахно, Г. Голуб, С. Кухарець та інші. Проте проблемні питання інтенсифікації процесів в сфері аквакультури є актуальними, та вимагають постійного вдосконалення, підвищеної уваги щодо збереження навколишнього природнього середовища.

Формулювання цілей. Метою дослідження є уточнення сутності основних ключових чинників впливу на розвиток аквакультури в Україні та пошук технологічних інновацій, які сприятимуть забезпеченню сталого розвитку в цілому.

Виклад основного матеріалу дослідження. Важливим кроком у розвитку аквакультури в Україні є сприяння наукових досліджень та впровадження сучасних технологій у виробництво. Крім того, важливо забезпечити сталий, відповідальний підхід до вирощування риби та інших продуктів аквакультури, щоб уникнути негативних впливів на навколишнє середовище. Такий підхід сприятиме забезпеченню сталого розвитку України в майбутньому.

Розглянемо ключові чинники, які впливають на розвиток сучасної аквакультури в Україні (табл. 1).

Таблиця 1.

Ключові чинники впливу на розвиток аквакультури України в контексті сталого розвитку

№ п/п	Чинник	Характеристика
1.	На рівні законодавства та регулювання	ЗУ «Про аквакультуру», цим законом визначаються та регулюються основні принципи державної політики та засади розвитку і функціонування сфери аквакультури, а також її правовий супровід на рівні державних органів.
2.	Сучасні технології та обладнання, які застосовуються в аквакультурі	Сучасний технологічний рівень оснащення вітчизняної аквакультури є недостатньо високим в порівнянні з іншими країнами.
3.	Можливість доступ до ринків збуту продукції аквакультури	Доступ до міжнародних ринків збуту продукції аквакультури є досить обмеженим, що пов’язано з високим рівнем конкуренції в частині вимог до стандартів якості продукції такого типу.
4.	Сприяння держави розвитку сфери аквакультури	Підтримка сектору аквакультури в частині оподаткування бізнесу в даній сфері, надання різного роду фінансування (субсидії, гранти тощо).

Джерело: таблиця створена на основі власних досліджень автора тез

Таким чином, основними чинниками розвитку аквакультури в Україні в контексті сталого розвитку, є наявна законодавча база та її вдосконалення; сприяння держави в частині фінансування та інвестицій; створення умов доступу до зовнішніх та внутрішніх ринків збуту продукції, і відповідно застосування сучасних технологій та обладнання для конкурентного виробництва даної продукції (гідробіонтів). Проте варто зазначити, що технологічний аспект залишається найбільш актуальним в досягненні конкурентних переваг аквакультури, зокрема якості вихідного продукту.

Розглянемо модель експериментальної установку замкнутого водопостачання, яка може застосовуватися для вирощування гідробіонтів (риби) в непромислових масштабах в межах малих підприємств (рис. 1).

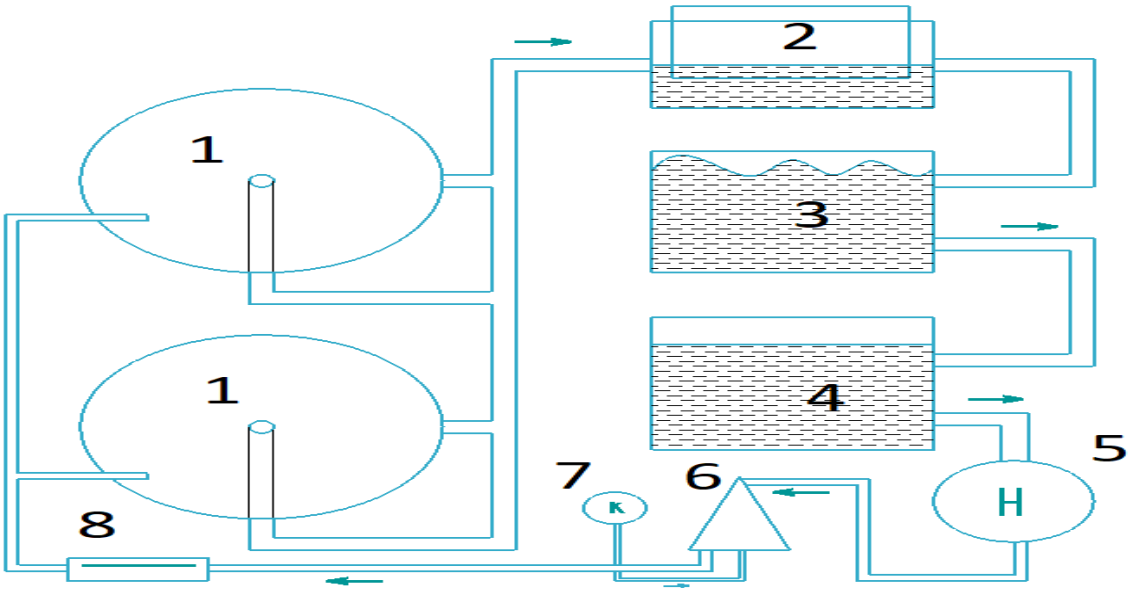

Рис. 1. Експериментальна установка замкнутого водопостачання (УЗВ).

Джерело: схема побудована за матеріалами наукових досліджень Кухарець С.М., Овдіюк В.М., Овдіюк О.М., 2022.

До основних складових даної експериментальної моделі УЗВ відносяться: 1 – басейни (2 шт.), 2 – фільтр механічний, 3 – біофільтр, 4 – ємність для змішування води, 5 – насос для води, 6 – конус для збагачення киснем, 7 – компресор для кисневого збагачення, 8 – УФ-стерилізатор.

Такий підхід (застосування УЗВ) дає можливість інтенсифікувати виробництво продукції рибництва та при цьому не наносити шкоду навколишньому середовищу. Так, це можливо за рахунок декількох факторів, а саме в частині підтримки води в замкнутій системі на оптимальному рівні для росту риби, високої щільності посадки риби та спеціального харчування (Кухарець С.М., Овдіюк В.М., Овдіюк О.М., 2022.).

Відмінність запропонованої моделі від вже існуючих є в її особливостях компановки складових частин для приміщення відповідної площі 12 м^2. Так, 2 басейни об'ємом кожний по 0,75 м^3 (1,5 тони води загалом). Кількість ємностей (басейнів) може змінюватися в залежності від розмірів приміщення. І відповідно усі інші конструктивні частини УЗВ будуть змінювати свої параметри в залежності від масштабування. Отже, застосування УЗВ створює можливості вирощування гідробіонтів, уникаючи сезонності в даній галузі.

Висновки та перспективи подальших наукових пошуків.

Таким чином, враховуючи сучасні реалії в зростаючому попиті на продукцію аквакультури, обмеженість природних та скорочення придатних акваторій для здійснення даного промислу, стає актуальним розвиток закритих аквакультурних систем та технологій (РАС). **Перспективу подальших досліджень** в даному напрямку, вбачаємо в підвищенні енергоефективності вирощування гідробіонтів в частині оптимізації використання природних ресурсів за рахунок технологічних інновацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Вдовенко Н.М. Державне регулювання розвитку аквакультури в Україні: Монографія / Н.М. Вдовенко. К: Кондор-Видавництво, 2013. 464 с.
2. Кухарець С.М., Овдіюк В.М., Овдіюк О.М. Теорія та методологія аквакультурних систем і технологій. *Водні біоресурси та аквакультура.* 2022. № 2 (12). С. 138-149. Режим доступу: http://wra-journal.ksauniv.ks.ua/archives/2022/2_2022/9.pdf. (дата звернення: 08.11.2023).
3. Закон України «Про аквакультуру» від 28.04.2023. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5293-17#Text (дата звернення: 06.11.2023).
4. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Герасимчук В.В. Аквакультура в Україні: реалії, надії та сподівання, автори. 2016. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://darg.gov.ua/_stattja_akvakuljtura_v_0_0_0_3252_1.html (дата звернення: 09.11.2023).