

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ  
І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

## МАТЕРІАЛИ

V Всеукраїнської науково-практичної конференції  
молодих вчених з нагоди Дня науки в Україні  
«СУЧАСНА НАУКА: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»



19 травня 2022 р.

**Редакційна колегія:**

Відповідальні за випуск: голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, Херсонського державного аграрно-економічного університету **Марія НІКІТЕНКО**; заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених факультету рибного господарства та природокористування Херсонського державного аграрно-економічного університету **Людмила ЦУРКАН**.

**За редакцією**

*доктора сільськогосподарських наук, професора,  
проректора з наукової роботи та міжнародної діяльності  
Херсонського державного аграрно-економічного університету*  
**О.В. АВЕРЧЕВА**

**Сучасна наука: стан та перспективи розвитку.** матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених з нагоди Дня науки в Україні, 19 травня 2022р. м. Херсон. С. 156.

У матеріалах конференції висвітлено сучасні науково-практичні технології та досягнення агрономічних, економічних, природничих, екологічних, іхтіологічних, технологічних, ветеринарних наук. Для здобувачів вищої освіти, аспірантів, викладачів, наукових співробітників, фахівців сільськогосподарських підприємств результати наукового пошуку можуть бути використані для визначення пріоритетних напрямів подальших досліджень, формування нових наукових ідей.

*Представники навчальних закладів та дослідницьких інститутів України, які взяли участь у конференції:*

**Херсонський державний аграрно-економічний університет**  
**Одеська державна академія будівництва та архітектури**  
**Миколаївський національний аграрний університет**  
**Інститут зрошуваного землеробства НААН**  
**ДУ ХФ Інститут охорони ґрунтів України**  
**ПВНЗ «Київський університет культури»**  
**Хмельницький національний університет**  
**Інститут рису НААН України,**  
**ДП ДГ Інститут рису НААН**

*\*Автор несе повну відповідальність за викладений матеріал у збірнику матеріалів тез конференції.*

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

- АВЕРЧЕВ О.В.** - проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету, д-р. с.-г. наук., професор;
- НІКІТЕНКО М.П.** - голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету;
- ЦУРКАН Л.В.** - заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених факультету рибного господарства та природокористування Херсонського державного аграрно-економічного університету.

### Програмні кейси конференції:

- КЕЙС 1. Сучасні агротехнології в рослинництві, овочівництві та садівництві.  
КЕЙС 2. Перспективні технології у ветеринарії, виробництві і переробці продукції тваринництва та аквакультури.  
КЕЙС 3. Тенденції раціонального природокористування та збереження земельних ресурсів.  
КЕЙС 4. Сучасні досягнення інженерних наук у будівництві та електрифікації виробничих підприємств  
КЕЙС 5. Тенденції розвитку харчового виробництва та індустрії готельно-ресторанної справи.  
КЕЙС 6. Розвиток підприємництва, менеджменту та ІТ-технологій в аграрному виробництві.

Матеріали конференції з подальшим доопрацюванням (за необхідністю) можуть бути опубліковані у фахових виданнях Херсонського державного аграрно-економічного університету «Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки», «Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка», «Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки» та «Водні біоресурси та аквакультура», які внесені до переліку фахових видань України (категорія "Б").

# ЗМІСТ

## КЕЙС 1

### СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ, ОВОЧІВНИЦТВІ ТА САДІВНИЦТВІ

<b>Балишева Д. І., Марковська О. Є.</b> <i>Забур'яненість посівів рису у короткоротаційних сівозмінах</i>	8
<b>Бондаренко К. О., Косенко Н. П.</b> <i>Перспективні сорти томата промислового типу селекції інституту зрошуваного землеробства</i>	10
<b>Бондаренко К. О., Косенко Н. П.</b> <i>Продуктивність рослин спаржі за внесення сучасного біодобрива в умовах краплинного зрошення на Півдні України</i>	13
<b>Заїкін Р. Ю., Берднікова О. Г.</b> <i>Дослідження впливу строків сівби на продуктивність пшениці озимої в умовах Півдня України</i>	16
<b>Ковшакова Т.С., Аверчев О.В.</b> <i>Вплив мікроелементів та біостимуляторів на висоту рослин сортів гороху в умовах Півдня України</i>	19
<b>Кузіна В. Д.</b> <i>Сучасні агротехнології в рослинництві, овочівництві та садівництві</i>	21
<b>Кучерак Е. М., Берднікова О. Г.</b> <i>Вирощування пшениці озимої (еліта) в умовах південного степу України</i>	23
<b>Лавриць В. Ю., Жуйков О. Г.</b> <i>Соняшник багатоквітковий - «лікар» широкого профілю</i>	26
<b>Лиховид П. В.</b> <i>Застосування даних дистанційного зондування землі для відстеження фенології картоплі на Півдні України</i>	30
<b>Мєлєшко І.О., Сидякіна О.В.</b> <i>Особливості мінерального живлення кукурудзи на зерно</i>	32
<b>Нікітенко М.П., Аверчев О.В.</b> <i>Лікувальна та харчова цінність просо звичайного</i>	34
<b>Павленко С.Г., Сидякіна О.В.</b> <i>Ефективність мікродобрив у технології вирощування соняшнику</i>	37
<b>Піскун Є. О., Аверчев О.В.</b> <i>Вплив агрокліматичних умов вирощування на продуктивність сорго</i>	40
<b>Стеценко І. І., Марковська О. Є.</b> <i>Медоносні властивості рослин роду <i>Lavandula L.</i></i>	42
<b>Філіпов М.О.</b> <i>Сучасні агротехнології в рослинництві, овочівництві та садівництві</i>	45
<b>Федосєєв І.В., Дудченко В.В.</b> <i>Шкідливість склеротиніозу сої у рисових сівозмінах</i>	47
<b>Ходос Т.А., Жуйков О. Г.</b> <i>Культура гірчиці сарептської в Україні: вирощувати не вигідно відмовитися</i>	49
<b>Шевченко О.А., Сидякіна О.В.</b> <i>Digit Field – інноваційна система захисту соняшнику</i>	52

**КЕЙС 2**  
**ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВЕТЕРИНАРІЇ, ВИРОБНИЦТВІ І ПЕРЕРОБЦІ**  
**ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА ТА АКВАКУЛЬТУРИ**

<b>Азатян А.К., Нежлукченко Т.І.</b> <i>Оцінка продуктивних ознак повновікових тонкорунних овець ДП ДГ «Асканійське»</i>	55
<b>Ведмеденко О.В., Соболев О.М.</b> <i>Продуктивність курей-несучок кросів Хайсекс білий та Хай-Лайн W-98 за умов утримання в реконструйованих пташниках</i>	58
<b>Гончарова О.В.</b> <i>Інтеграція інноваційних рішень до моделі сучасної аквакультури</i>	62
<b>Задорожня Д.А., Колеснікова К.Ю.</b> <i>Відгодівельні якості свиней</i>	65
<b>Караман О.Р., Нежлукченко Т.І.</b> <i>Методи селекційно-племінної роботи з вівцями таврійського типу асканійської тонкорунної породи</i>	67
<b>Кольцова А.О.</b> <i>Гігантський африканський равлик ахатина, як перспективний вид для культивування на Півдні України</i>	69
<b>Кушнеренко В.Г.</b> <i>Оптимізації технологічних процесів виробництва молока</i>	73
<b>Левченко М.В.</b> <i>Відтворювальні якості свиноматок</i>	76
<b>Любенко О.І.</b> <i>Значення йоду та селену в годівлі курчат-бройлерів</i>	79
<b>Мельниченко С.Г., Гончарова О.В.</b> <i>Малі водосховища Півдня України як перспективні об'єкти для вивчення та рибогосподарської експлуатації</i>	81
<b>Овдієнко К. Т., Корбич Н.М.</b> <i>Впливу природно-кліматичних умов на розвиток бджолиних сімей</i>	85
<b>Овдієнко К. Т.</b> <i>Сучасний розвиток досліджень натурального (органічного) та фальсифікованого меду</i>	87
<b>Панкєєв С.П.</b> <i>Ветеринарні та технологічні особливості сезонно-турової системи опоросів свиней в умовах фермерських господарств</i>	89
<b>Папакіна Н.С.</b> <i>Вовнова продуктивність овець</i>	92
<b>Прокопчук І.С., Лошкова Ю.М.</b> <i>Значення моделювання технологічних процесів у рибництві для розвитку економіки України</i>	94
<b>Скорик О.В., Пелих Н.Л.</b> <i>Особливості росту свинок породи дюрорк</i>	96
<b>Топіха К.Ю., Лошкова Ю.М.</b> <i>Особливості економіко-математичного моделювання в галузі рибництва України</i>	98
<b>Цуркан Л.В.</b> <i>Роль біохімічного аналізу в рибництві</i>	100

**КЕЙС 3**  
**ТЕНДЕНЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА**  
**ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ**

<b>Дяченко В.В., Коржов Є.І.</b> <i>Порівняльна характеристика методів оцінки видової рясності рослин за шкалами Браун-бланке та Друде при вивченні макрофітів</i>	103
<b>Морозов О.В., Шевченко В.М., Біднина І.О.</b> <i>сучасний гумусний стан зрошуваних та прилеглих до них земель каховського зрошуваного масиву (на прикладі Любимівської сільської ради Каховського району)</i>	106
<b>Мельниченко С.Г.</b> <i>Аналіз зарубіжного досвіду управління земельними ресурсами</i>	108

**КЕЙС 4**  
**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ НАУК У БУДІВНИЦТВІ ТА**  
**ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ**

<b>Баковець А.О., Капінос Г.І.</b> <i>Управління якістю на будівництві</i>	112
<b>Крістєв А.А.</b> <i>Інноваційні технології у будівництві виробничих підприємств</i>	115
<b>Корнбергер В.Г., Дудченко К.В., Морозов В.В., Морозов О.В.</b> <i>Ефективність закритої чекової зрошувальної системи Маковського В.Й.</i>	117
<b>Морозов В.В., Морозов О.В.</b> <i>Особливості інвентаризації гідромеліоративних систем та об'єктів меліоративної інфраструктури</i>	122
<b>Шестаков О.В., Ємел'янова Т.А.</b> <i>Розробка комп'ютерної програми для теплотехнічного розрахунку зовнішньої стіни житлового будинку</i>	127

**КЕЙС 5**  
**ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ХАРЧОВОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ІНДУСТРІЇ**  
**ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ**

<b>Михалик К.В., Гусар А.О., Горач О.О.</b> <i>Виробництво безглютенової продукції в Україні та Світі</i>	131
<b>Дзюндзя О.В., Антоненко А.В.</b> <i>Promising plant ingredients for the food industry</i>	133
<b>Ненько О.І.</b> <i>Динаміка індикаторів розвитку готельної галузі (на прикладі Херсонської області)</i>	134

вищої категорії, зменшується споживаних кормів - на 18-20%, також зазначається краща збереженість поголів'я курчат-бройлерів.

Отже, за допомогою використання йодистого калію, селену та вітамін Е поліпшується якість виробленого продукту, продукція, отримана від птиці, вирощеної з препаратами, має переваги не тільки за рахунок відсутності шкідливих речовин у своєму складі, а і за структурою, і за смаковими характеристиками. При комплексному використанні можна отримати унікальну за сукупністю корисних факторів продукцію, збалансовану за вмістом речовин.

#### *Список використаної літератури:*

1. Tarakdjian, J., Capello, K., Pasqualin, D., Cunial, G., Lorenzetto, M., Gavazzi, L., Manca, G., & DiMartino, G. (2020). Antimicrobial use in broilers reared at different stocking densities: A retrospective study. *Animals*, 10(10), 1751.
2. Tsiouris, V., Georgopoulou, I., Batzios, C., Pappaioannou, N., Ducatelle, R., & Fortomaris, P. (2015). High stocking density as a predisposing factor for necrotic enteritis in broiler chicks. *Avian Pathology*, 44(2), 59-66.
3. Utnik-Banaś, K., Żmija, J., & Sowula-Skrzyńska, E. (2014). Economic aspects of reducing stocking density in broiler chicken production using the example of farms in southern Poland. *Annals of Animal Science*, 14(3), 663-671.
4. Бесулін В.І., Гужва В. І., Куцак С.М., Коваленко В.П., Бородай В. П. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці, 2003. – 269 с.
5. Георгієвський В.І. Мінеральна годівля сільськогосподарської птиці, 1970. – 301 с.

УДК:502.171:556

## **МАЛІ ВОДОСХОВИЩА ПІВДНЯ УКРАЇНИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ ОБ'ЄКТИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТА РИБОГОСПОДАРСЬКОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

**Софія МЕЛЬНИЧЕНКО**, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії,  
**Олена ГОНЧАРОВА**, канд. с.-г. наук, науковий керівник,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет  
м. Херсон, Україна

**Актуальність теми.** Важливе місце у рибній галузі України займають водні ресурси, рибне господарство забезпечує функціонування певних ланок у складній системі забезпечення продовольчої безпеки нашої країни. Малі водосховища півдня України мають значний рибогосподарський потенціал, оскільки характеризуються подовженим вегетаційним періодом та біопродукційним потенціалом, що в свою чергу, сприяє формуванню значної кількості кормових ресурсів, які здатні забезпечити вирощування риби на природних кормах.

В контексті соціально-економічного розвитку, науково-експериментальні дослідження малих водосховищ південного регіону нашої країни набувають певної актуальності та практичного значення. Зокрема, з точки зору рибогосподарської експлуатації є доволі перспективним напрямом, оскільки водні екосистеми даного типу мають усі можливості для розвитку пасовищної аквакультури.

**Основна частина.** Мета – аналіз малих водосховищ півдня України як перспективних об’єктів для рибогосподарської експлуатації.

Україна відноситься до вододефіцитних держав, що і стало передумовою для створення великої кількості водосховищ. За статистичними даними, станом на 2014 рік на території України нараховувалось 1103 водосховища, із них – 1072 відносяться до малих водосховищ[1].

Водосховища розміщені по території України вкрай нерівномірно. Слід зауважити, що найбільша кількість малих водосховищ знаходиться саме на півдні України, що певною мірою пов’язано з посушливим кліматом південних областей держави.

На півдні України знаходиться 124 водосховища, що складає близько 11,6 % від загальної кількості водосховищ держави. Крім того, загальна площа малих водосховищ південного регіону складає 80032 га [1].

Згідно зі статистичними даними, станом на 2014 рік на території півдня України, по адміністративно-територіальним областям нараховувалась наступна кількість водосховищ [табл. 1]:

- Миколаївська область: на її території знаходиться 45 водосховищ з повним об’ємом 374,7 млн. м<sup>3</sup>, з яких 7 — з об’ємом понад 10 млн. м<sup>3</sup>. До складу Південно-Українського енергокомплексу входять найбільші в області водосховища: Олександрівська на р. Південний Буг (Олександрівська ГЕС) з повним об’ємом 72,1 млн. м<sup>3</sup> та Ташлицьке, яке збудовано в балці Ташлик з повним об’ємом 86,0 млн. м<sup>3</sup>;

- Херсонська область: знаходиться 15 водосховищ з повним об’ємом 138,3 млн. м<sup>3</sup>. З них 2 — об’ємом понад 10 млн. м<sup>3</sup>;

- Одеська область: налічується 64 водосховища з повним об’ємом 2106,7 млн. м<sup>3</sup>, з них 9 — об’ємом понад 10 млн. м<sup>3</sup>. Особливістю є включення водогосподарськими організаціями до складу водосховищ: Придунайські озера, зокрема крупні — Китай, Ялпуг, Кугурлуй, Катлабух, Кагул, Картал, а також озеро Сасик.

*Таблиця 1*

**Аналіз кількості водосховищ по адміністративно-територіальним областям в межах південного регіону України**

Південний соціально-економічний район	Адміністративно-територіальна одиниця	Кількість водосховищ в адміністративно-територіальній одиниці	Кількість водосховищ в регіоні	Площа водосховищ в регіоні, га
	Одеська	64	124	80032
	Миколаївська	45		
	Херсонська	15		

Розроблено авторами за [1]

Отже, з огляду на попередні наукові напрацювання [2 – 6], можна відмітити, що характерною особливістю малих водосховищ півдня України є те, що їх водопостачання здійснюється з водозбірних площ Інгулецького, Дністровського,



Дніпровського, Дунайського та Південно-Бузького річкових басейнів, що є головною передумовою становлення іхтіофауни. У зв'язку з цим, іхтіофауна малих водосховищ півдня України утворюється переважно за рахунок наступних напрямків:

1. Головними представниками іхтіофауни означених водосховищ є переважно представники водних екосистем Дунаю, Південного Бугу, Дніпра, Інгульця та Дністра та налічують близько 20 видів риб прісноводних комплексів;

2. Видовий склад іхтіофауни малих водосховищ південного регіону дещо розширюється за рахунок солонувато-водних видів, які потрапляють у водосховища за рахунок вод заток та лиманів Азово-Чорноморського басейну та нараховують близько 5 видів;

3. Видовий склад риб в водних екосистемах водосховищ південного регіону розширюється за рахунок інтродукції малоцінних та цінних видів іхтіофауни, що складає близько 8 видів риб.

Виходячи з цього, можна сказати, що видовий склад іхтіофауни малих водосховищ півдня України представлений близько 35 видами риб, до яких головним чином, належать прісноводні та солонувато-водні представники. При цьому варто звернути увагу, що лише мала частка з них припадає на інтродукційні види. Крім того, для малих водосховищ характерний стихійний процес формування іхтіофауни, у якому зазвичай виділяється три основні етапи [табл. 2].

*Таблиця 2*

**Характеристика етапів формування іхтіофауни малих водосховищ півдня України**

Етап формування іхтіофауни	Характеристика
Перший	Характеризується збіднілий складом іхтіофауни. На цьому етапі відбувається формування водної екосистеми та утворення видового складу за рахунок джерела водопостачання. У зв'язку із утворенням нової водойми, на цьому етапі спостерігається інтенсифікація продукційних процесів, що у подальшому призводить до формування чималого біопродукційного потенціалу.
Другий	Цей етап характеризується остаточним формуванням як водної екосистеми, так і вдової структури іхтіоценозів. Збагачення видового складу здебільшого відбувається за рахунок стихійного проникнення в акваторії малоцінних видів риб та частково штучного вселення у водойми культивованих видів риб.
Третій	На цьому етапі зазвичай не відбувається збільшення видового складу іхтіофауни. Проте, нові види риб можуть з'являтися за рахунок інтродукції та рибогосподарських робіт.

Складено авторами за [2]

Зазвичай, стихійно сформована іхтіофауна малих водосховищ півдня України не сприяє отриманню високих показників промислової рибопродукції, оскільки не передбачає максимальне використання біопродукційного потенціалу означених водних екосистем. Крім того, нераціональне використання продукційного потенціалу водосховищ призводить до їх забруднення і деградації.

Природна кормова база малих водосховищ півдня України різного цільового призначення є основою для їх раціональної рибогосподарської експлуатації, що робить необхідним проведення досліджень щодо продукційних можливостей водойм за головними групами кормових гідробіонтів – фітопланктону, зоопланктону, зообентосу та макрофітів. Рівень розвитку природної кормової бази відображає продукційні можливості водойм і визначається сукупною кількістю органічних речовин, продукованих кормовими гідробіонтами різних трофічних рівнів [17]. Вивчення продукційних можливостей малих водосховищ півдня України дозволить перевести стихійний процес іхтіофауни у кероване русло та забезпечить раціональне використання потенціалу даного типу водойм.

**Висновки.** Підсумовуючи представлений матеріал, відмітимо, що на територію півдня України припадає 11,6 % водосховищ різного цільового призначення від загальної кількості даного типу водойм по державі. Такий показник є чи не найбільшим по Україні, що свідчить про значний потенціал для рибогосподарської галузі на півдні нашої країни.

Аналіз попередніх наукових напрацювань показав, що для малих водосховищ півдня України характерний стихійний процес формування іхтіофауни. Слід зазначити, що стихійний іхтіоценоз даного типу водойм характеризується бідним видовим складом, який представлений здебільшого малоцінними видами риб та видовим складом водойм, які виконують функцію джерела водопостачання. Бідний видовий склад іхтіофауни у повній змозі не використовує біопродукційний потенціал малих водосховищ, що призводить не лише до отримання малої кількості рибопродукції, але й до поступової деградації водойм.

Дослідження рівня розвитку природної кормової бази та видового і кількісного складу гідробіонтів малих водосховищ півдня України у перспективі дозволить не лише збільшити економічну ефективність вирощування риби, але й запобігти евтрофікації даного типу водойм.

#### *Список використаної літератури:*

1. Хільчевський В. К., Гребень В. В. Водний фонд України: Штучні водойми - водосховища і ставки. Довідник. Київ, 2014. С. 164.
2. Шерман И.М. Экология и технология рыбоводства в малых водохранилищах. К.: Вища школа, 1992. 214 с.
3. Шерман І. М., Пелих В. Г. Генезис трансформації іхтіофауни після зарегулювання стоку річкових систем і утворення водосховищ. *Рибогосподарська наука України*. 2009. № 2. С. 39-42.
4. Шерман І. М., Пилипенко Ю. В. Еколого-технологічні основи рибогосподарської експлуатації малих водосховищ України. *Проблеми воспроизводства аборигенных видов рыб*. 2005. С. 166-173.

5. Шерман І.М., Краснощок Г.П., Пилипенко Ю.В. та інші. Ресурсозберігаюча технологія вирощування риби у малих водосховищах. Миколаїв. Можливості Кімерії. 1996. 41 с.
6. Шевченко В. Ю., Кутіщев, П. С. Обґрунтування рибогосподарського використання малих водосховищ Миколаївської області. *Таврійський науковий вісник*. 2020. № 115. С. 285 – 290.

УДК 636. 32/38. 082.23

## **ВПЛИВУ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА РОЗВИТОК БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ**

**Крістіна ОВДІЄНКО**, асистент кафедри,  
**Наталія КОРБИЧ**, канд. с.-г. наук, науковий керівник,  
*Херсонський державний аграрно-економічний університет*  
*м. Херсон, Україна*

Для України бджоли мають важливу господарську цінність: вони виконують функцію запилення, що сприяє підвищенню врожайності ентомофільних сільськогосподарських рослин (соняшник, ріпак, гречка, плодово-ягідні, городні культури і ін.); вони є біоіндикаторами екосистеми та стану довкілля. Тому дослідження щодо впливу природно-кліматичних умов на продуктивні якості бджіл є досить актуальними на сьогоднішній день.

Метою роботи є аналіз впливу природно-кліматичних умов на розвиток бджолиних сімей різних порід в умовах фермерських господарств степової зони України.

Згідно мети роботи поставлено наступні завдання:

- скомплектувати дослідні групи трьох порід бджіл: карпатська, карпатська порода бджіл з пасіки В. Гайдара, українська степова порода бджіл з пасіки Л. Єгошина;
- оцінити динаміку розвитку бджолиних сімей під час весняно-літнього сезону;
- визначити медову та воскову продуктивність бджолиних сімей піддослідних груп;

У господарстві нараховано 80 бджолиних сімей трьох порід. Обслуговує їх один пасічник, який працює круглий рік та один підсобний робітник на літній період. Порівняно з сезоном 2018 року відмічено зменшення бджолиних сімей на 33,4 %. Це пов'язано з поганою зимівлею бджіл і досить пізньою весною, що негативно вплинуло на розвиток сімей.

Встановлено, що збільшення температури до допустимих меж для розвитку сімей відмічено лише з 16 квітня і лише в день. Максимальна температура склала 24,6 °С за різкого зниження нічних показників – до 9,4 °С. Максимальна температура у червні склала 30,7 °С, проте нічна температура була майже однаковою протягом всього періоду і коливалася від 13,5 до 19,3 °С. Найспекотнішим місяцем даного року був липень. Максимальна температура зафіксована у межах 33,1 °С, мінімальна 19,6 °С. Таке збільшення температури негативно вплинуло, як на розвиток бджолиних сімей, так і

## ІНТЕГРАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ ДО МОДЕЛІ СУЧАСНОЇ АКВАКУЛЬТУРИ

**Олена ГОНЧАРОВА**, канд. с.-г. наук,  
*Херсонський державний аграрно-економічний університет*  
*м. Херсон, Україна*

Комплексність таких науково – дослідних робіт ідентифікує на скільки відбувається гармонізація всіх параметрів в контексті отримання ефективного результату в умовах виробництва. Рибне господарство охоплює чимало напрямів, втім нарощування обсягів виробництва продукції з одночасною відповідністю якісних вимогам є однією зі стратегічних завдань. Трансформація кліматичних умов передбачає розвиток адаптаційно – компенсаторних механізмів організму гідробіонтів, резистентність до впливу чинників різної природи та походження.

В рибогосподарській галузі з огляду на еколого-гідрологічні та гідрометеорологічні параметри кожна з ланок технологічного процесу є важливою. Кожний з етапів вирощування, підрощення, розведення ідентифікує якісні та кількісні параметри ведення галузі. Тому оптимізація технологічних аспектів має комплексний характер та розглядається фахівцями як цілісна система [1-9].

Розробки в даному напрямі надають можливість удосконалювати або розробляти інноваційно-екологічні технології вирощування (підрощення) рибопосадкового матеріалу цінних у промисловому відношенні видів риб та здійснювати успішні програми щорічного вселення життєздатного зарибку. Кліматичні умови Півдня України є сприятливими для впровадження таких елементів, крім того рибовідтворювальні заводи є потужною базою для симбіотичного функціонування з акваторіями, підрощення до життєздатних стадій гідробіонтів.

Розроблена схема досліджень базувалася на аспектах гідрологічних, гідрохімічних, гідроекобіологічних, фізіологічних, біохімічних, іхтіологічних та статистичних методах (рис.1). Передбачено інтегрування основ нанотехнологій, інноваційних рішень до технологічної карти рибного господарства. На кожному етапі онтогенезу такі способи, прийоми надають можливість прискорити нарощування продукції в кількісному контексті, поліпшити якість продукції.

Практична база рибовідтворювальних заводів Півдня України забезпечує виробництво якісного рибопосадкового матеріалу для подальшого зариблення акваторій життєстійкою молоддю.

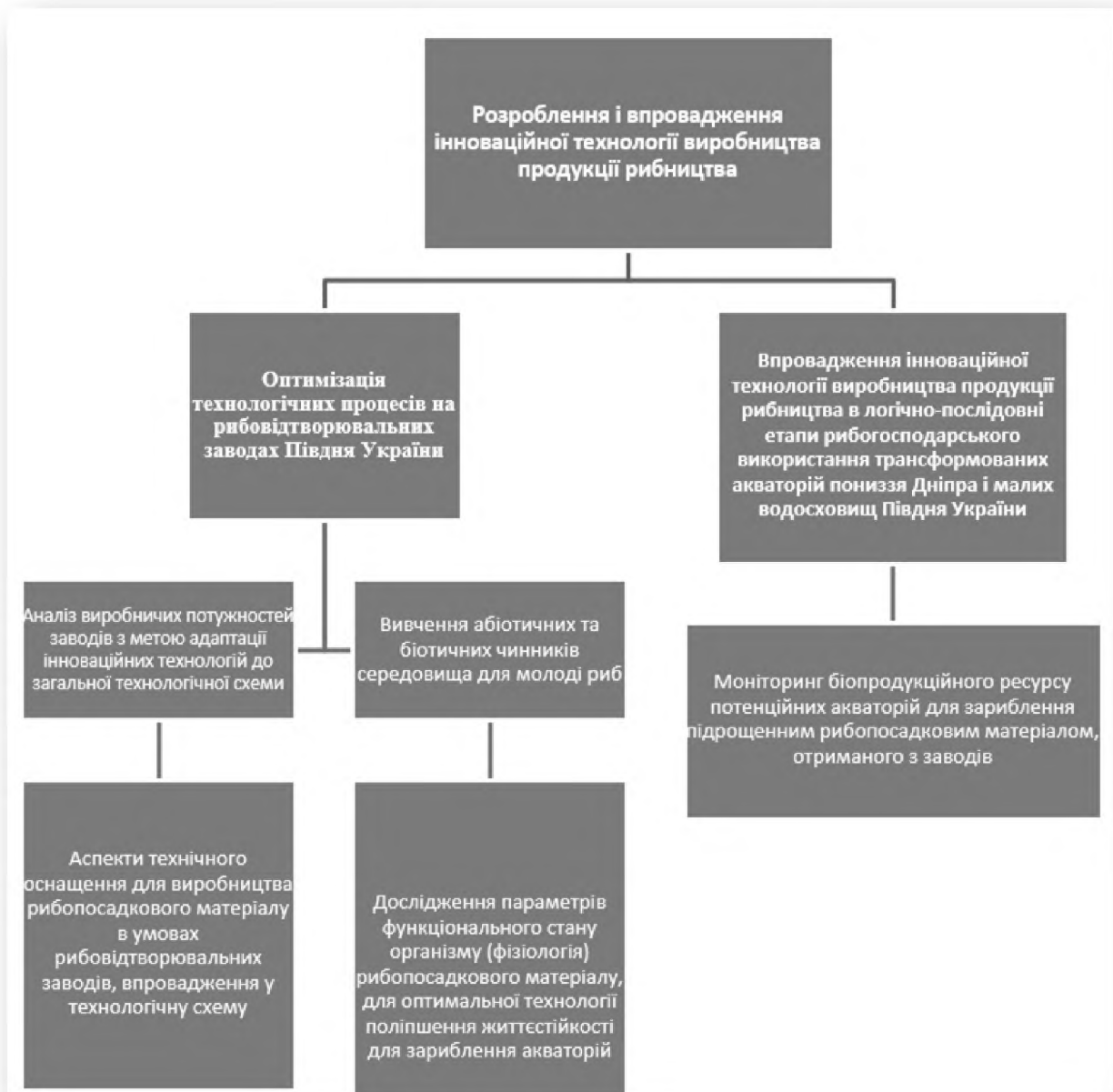


Рис. 1. Технологічні аспекти симбіотичного функціонування рибовідтворювальних заводів Півдня України для зариблення життєздатним рибопосадковим матеріалом акваторій

Аналіз впливу біотичних та абіотичних чинників на розвиток, функціональний статус в цілому гідробіонтів демонструє певну кореляцію параметрів, які визначають якісні характеристики продукції аквакультури. Сучасні способи надають можливість впроваджувати комплексні рішення, зокрема біореактор культивування мікробіодоростей з інтегруванням у систему рециркуляційних систем підтощення гідробіонтів. Така система забезпечує отримання продукції перманентної аквакультури. Відносно раціону гідробіонтів, можна відзначити такий досвід, коли практикується підгодівля високопротеїновими природними кормами у відповідності до фізіологічних потреб об'єктів культивування. В результаті фіксується резистентність організму

до негативного впливу, техногенного навантаження та інших чинників для гідробіонтів, підвищується продуктивність, швидкість розвитку. Практичний досвід використання на ранніх етапах онтогенезу нано-частин до ЗГР гідробіонтів демонструє протекторну дію, поліпшення імунітету, фізіолого-біохімічних параметрів гідробіонтів.

Аналіз поліпшення темпів розвитку за рахунок БАДів, біологічно активних речовин показав позитивні результати в даному напрямі, за умов комплексності відбувається досягнення рентабельності виробництва в цілому. Незалежно від особливостей еколого-біологічних, господарських параметрів гідробіонтів удосконалення певного етапу циклу виробництва продукції аквакультури має актуальність та практичну цінність. Перед науковцями та практиками постає основна задача: оптимізація, обґрунтування технологічних аспектів, які впроваджуються до технологічної карти в аквакультурі, отримання якісної екологічно-безпечної продукції для пересічного споживача.

#### *Список використаної літератури:*

1. Honcharova O., Kutishchev P., Korzhov, Y. A Method to Increase the Viability of *Cyprinus Carpio* (Linnaeus, 1758) Stocking of the Aquatories Under the Influence Advanced Biotechnologies. *Aquaculture Studies*, 2021, P. 139-148.
2. Honcharova, O.V., Paranjak, R.P., Rudenko, O.P., Lytvyn, N.A. Biological substantiation of improvement of biotechnological map of production of aquaculture products "eco - direction". *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(1), (2020). P. 261-266 doi: 10.15421/2020\_41
3. Гончарова О.В. Технологічні аспекти впровадження європейського досвіду «демо-акваферми» Науковий журнал. Водні біоресурси та аквакультура. Херсон: Видавничий дім Гельветика, Херсон. № 2 2020 С. 91–100
4. Гончарова О. В., Кутіщев П.С., Коржов Є.І., Ковальов Ю.І. Технологічні аспекти використання інтенсивних технологій при товарному вирощуванні коропа (*Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) *Науковий журнал Рибогосподарська наука України*. 2021. Вип. 1(55). С. 5–21
5. Гончарова, О. В., Р. П. Параняк, and Б. В. Гутий. "Функціональний стан організму прісноводних риб за умов впливу абіотичних чинників." *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького* 21.90 (2019): 82-87.
6. Гончарова, О., & Кутіщев, П. (2021). Фізіолого-біохімічні аспекти адаптаційно-компенсаторних процесів організму гідробіонтів під впливом технологічних чинників
7. Гринжевський М.В., Пекарський А.В. Оптимізація виробництва продукції аквакультури. Київ: ПоліграфКонсалтинг, 2004. 328 с.
8. Шерман І.М., Гончарова О.В. Еколого-фізіологічні основи акліматизації гідробіонтів. Навчальний посібник: Олдіплюс. 2022. 130 с.