

АНАЛІЗ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ РИБНИЦТВА В КОНТЕКСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ

ANALYSIS OF FISHERY ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF MANAGEMENT OF THEIR EFFICIENCY

УДК 005.338.1/2:639.2/3

DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct61-15>

Добровольська О.В.

д.е.н., професор,
професор кафедри фінансів,
банківської справи та страхування
Дніпровський державний
аграрно-економічний університет

Зубко О.В.

аспірантка кафедри
менеджменту і права
Дніпровський державний
аграрно-економічний університет

Dobrovolska Elena

Dnipro State Agrarian
and Economic University

Zubko Oksana

Dnipro State Agrarian
and Economic University

У статті визначено, як розпочався розвиток підприємств рибництва в Україні, які підприємства відносяться до підприємств галузі рибництва згідно із Законом України «Про аквакультуру», наведено класифікацію підприємств галузі рибництва за формою власності, напрямом спеціалізації та водними об'єктами, що вони безпосередньо застосовують у своїй діяльності. Проведено кількісний та структурний аналіз підприємств рибництва України за досліджуваний період. Визначено, що форма звітності 1-А риба (річна), яка відображає результати виробництва підприємств галузі рибництва, буде використана для аналізу ефективності підприємств галузі рибництва. Проведено аналіз кількості підприємств, які не прозвітували за формою 1-А риба (річна). Виявлено та окреслено основні причини неподання даної форми підприємствами галузі рибництва. Визначено, показники форми 1-А риба (річна), які визначають ступінь ефективності підприємств рибництва та на основі яких буде проведено аналіз результатів менеджменту ефективності даних підприємств.

Ключові слова: менеджмент, галузь рибництва, аквакультура, ефективність, аналіз, підприємства.

В статье определено, как началось разви-

тие предприятий рыбководства в Украине, какие предприятия относятся к предприятиям отрасли рыбководства согласно Закону Украины «Об аквакультуре», приведена классификация предприятий отрасли рыбководства по форме собственности, направлению специализации и водным объектам, которые они непосредственно применяют в своей деятельности. Проведен количественный и структурный анализ предприятий рыбководства Украины за исследуемый период. Определено, что форма отчетности 1-А рыба (годовая), отражающая результаты производства предприятий отрасли рыбководства, будет использована для анализа эффективности предприятий отрасли рыбководства. Проведен анализ количества предприятий, не отчитавшихся по форме 1-А рыба (годовая). Выявлена и определена основная причина неподачи данной формы предприятиями отрасли рыбководства. Определены показатели формы 1-А рыба (годовая), которые определяют степень эффективности предприятий рыбководства и на основе которых будет проведен анализ результатов менеджмента эффективности данных предприятий.

Ключевые слова: менеджмент, отрасль рыбководства, аквакультура, эффективность, анализ, предприятия.

The article defines how the development of fishery enterprises in Ukraine began, which enterprises belong to fishery enterprises according to the Law of Ukraine "On Aquaculture", provides a classification of fishery enterprises by form of ownership, area of specialization, and water bodies that they directly apply in their activities. The quantitative and structural analysis of the enterprises of fish farming of Ukraine for the investigated period is carried out. It is determined which form of reporting, approved at the legislative level reflects the results of production of enterprises in the fisheries industry. Given that the reporting form 1-A fish is the main reporting document of enterprises in the fisheries industry, an analysis of the number of enterprises that did not report on this form. The reasons for non-submission of this form by enterprises of the fish industry are outlined. The indicators of the 1-A fish form are determined, which determine the degree of efficiency of fish farming enterprises and on the basis of which the analysis of efficiency management results on these enterprises will be carried out. The factors that influenced the determined state of efficiency of fish farming enterprises are identified and the ways to increase the efficiency of fish farming enterprises are identified. The works devoted to the topic of analysis of the state of enterprises in the fisheries industry are determined. These are the Green Paper "Analysis of the Fish Industry of Ukraine" and the report of the Food and Agriculture Organization of the United Nations entitled "The state of world fisheries and aquaculture – 2020" in the direction of "Measures to improve the sustainability of fisheries and aquaculture." A comparison of the rates of development of aquaculture enterprises in the world and fish farming enterprises of Ukraine is made. It is noted that the efficiency of fisheries enterprises is the result of efficiency management at these enterprises and therefore the analysis of efficiency of fisheries enterprises should be integrated into the overall management system of these enterprises on the basis of complexity, completeness and rational use of all resources and potential.

Key words: management, fish industry, aquaculture, efficiency, analysis, enterprises.

Постановка проблеми. Сьогодні ефективність підприємств галузі рибництва України на відміну від світових тенденцій в рази нижча, а обсяги виробництва підприємств, що займаються промисловим рибальством, значно перевищують обсяги виробництва підприємств галузі рибництва.

Тому нині гостро стоїть питання підвищення ефективності підприємств рибництва, виведення їх зі стану депресії, а це потребує аналізу показників ефективності для внесення відповідних коректив у процес менеджменту на цих підприємствах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На основі нормативно-правових актів та статистичної

інформації у сфері рибної галузі країни станом на 1 лютого 2020 р. під авторством групи експертів офісу ефективного регулювання BRDO (Н. Дуплій, Л. Литвиненко, І. Присяжнюк, П. Яремчук) була підготовлена «Зелена книга» під назвою «Аналіз рибної галузі України», мета якої полягає в організації професійних дискусій та наукових досліджень щодо актуальних проблем та пошуку шляхів їх вирішення в галузі рибництва [5].

У 2020 р. Продовольчою та сільськогосподарською організацією Об'єднаних Націй (ФАО) була підготовлена доповідь про стан світового рибальства та аквакультури під назвою «Стан світового

рибальства та аквакультури – 2020» в напрямі «Заходи з підвищення стійкості рибальства та аквакультури» [10].

Щодо суто наукової сфери, то питання вдосконалення організаційно-економічних засад розвитку підприємств рибництва висвітлено в роботах таких науковців, як С.М. Кваша [8], О.О. Деренько [2], Л.І. Катан [6], О.С. Качний [7], Н.М. Вдовенко [1] та ін. Питання ж ефективності та аналізу ефективності підприємств рибництва потребують подальшого їх вивчення, дослідження та обговорення.

Постановка завдання. Мета статті – визначити рівень ефективності підприємств рибництва за досліджуваний період на підставі аналізу даних статистичного звіту 1-А риба; виявити та сформулювати причини, які зумовили теперішнє їх становище, та запропонувати напрями підвищення ефективності підприємств галузі рибництва.

Виклад основного матеріалу дослідження. Починаючи з 1970 р. обсяги виробництва продукції рибництва у світі зростають щороку на 7,5%, що є беззаперечним підтвердженням значущості підприємств напряму рибництва як стратегічного чинника глобальної продовольчої безпеки. Що стосується ефективності підприємств рибництва у світі, то ще в 2016 р. світовий обсяг виробництва продукції рибництва становив 110,2 млн т та перевищив виробництво продукції промислового рибальства, яке становило 90,9 млн т, на 17%.

Обсяг виробництва продукції підприємствами рибництва України в 2016 р. становив 21,42 тис т, у 2017 р. – 20,17 тис т, із 2018 по 2020 р. простежується тенденція спаду з 20,2 тис т до 18,57 тис т. Щодо обсягу виробництва продукції

підприємствами промислового рибальства, то в 2016–2017 рр. він становив 58,2 тис т та 62,3 тис т, за 2018–2020 рр. зменшився з 50,4 до 35,11 тис т, та, незважаючи на це, у середньому в 2,5 рази обсяги виробництва підприємств промислового рибальства перевищують обсяги виробництва підприємств рибництва (рис. 1).

Осередок розвитку підприємств рибництва або аквакультури як напряму диверсифікації рибного господарства країни був започаткований розробленням національної версії КВЕД¹ (ДК 009:2010) та Центральної статистичної класифікації продукції за видами економічної діяльності. Так, із метою державного контролю та регулювання діяльності підприємств рибництва в одну секцію А «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» було об'єднано секцію А «Сільське господарство, мисливство, лісове господарство» та секцію В «Рибальство, рибництво». У секції А було виокремлено розділ 03 «Рибне господарство», який складається з двох визначених груп, які розділено на відповідні класи залежно від специфіки діяльності відповідних підприємств (рис. 2).

Підприємства галузі рибництва – це підприємства, основний вид економічної діяльності яких, згідно з КВЕД, відноситься до розділу 03.2 «Рибництво (аквакультура)». Згідно із Законом України «Про аквакультуру», аквакультура (рибництво) – сільськогосподарська діяльність зі штучного розведення, утримання та вирощування об'єктів аквакультури у повністю або частково контрольованих умовах для одержання сільськогосподарської продукції (продукції аквакультури) та її реалізації, виробництва кормів,

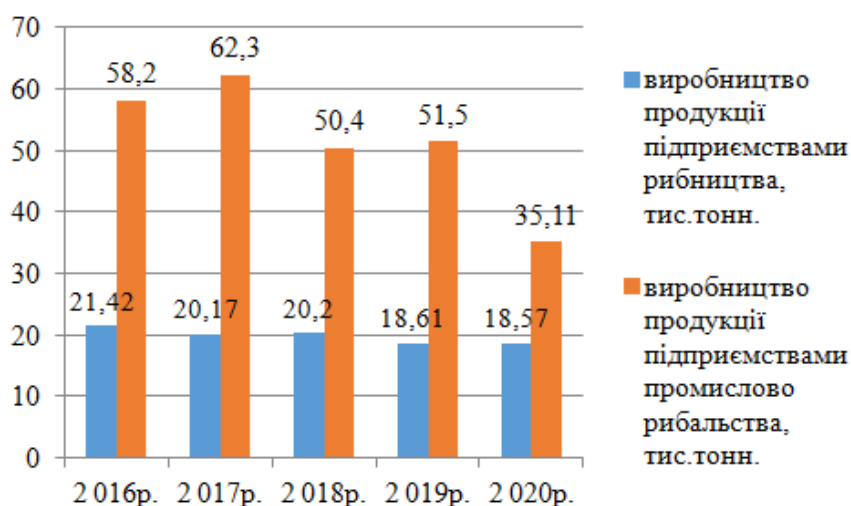


Рис. 1. Порівняльний аналіз виробництва продукції підприємствами рибництва та промислового рибальства

Джерело: [4]

¹ КВЕД – Класифікація видів економічної діяльності, складова частина державної системи класифікації і кодування техніко-економічної та соціальної інформації в Україні.

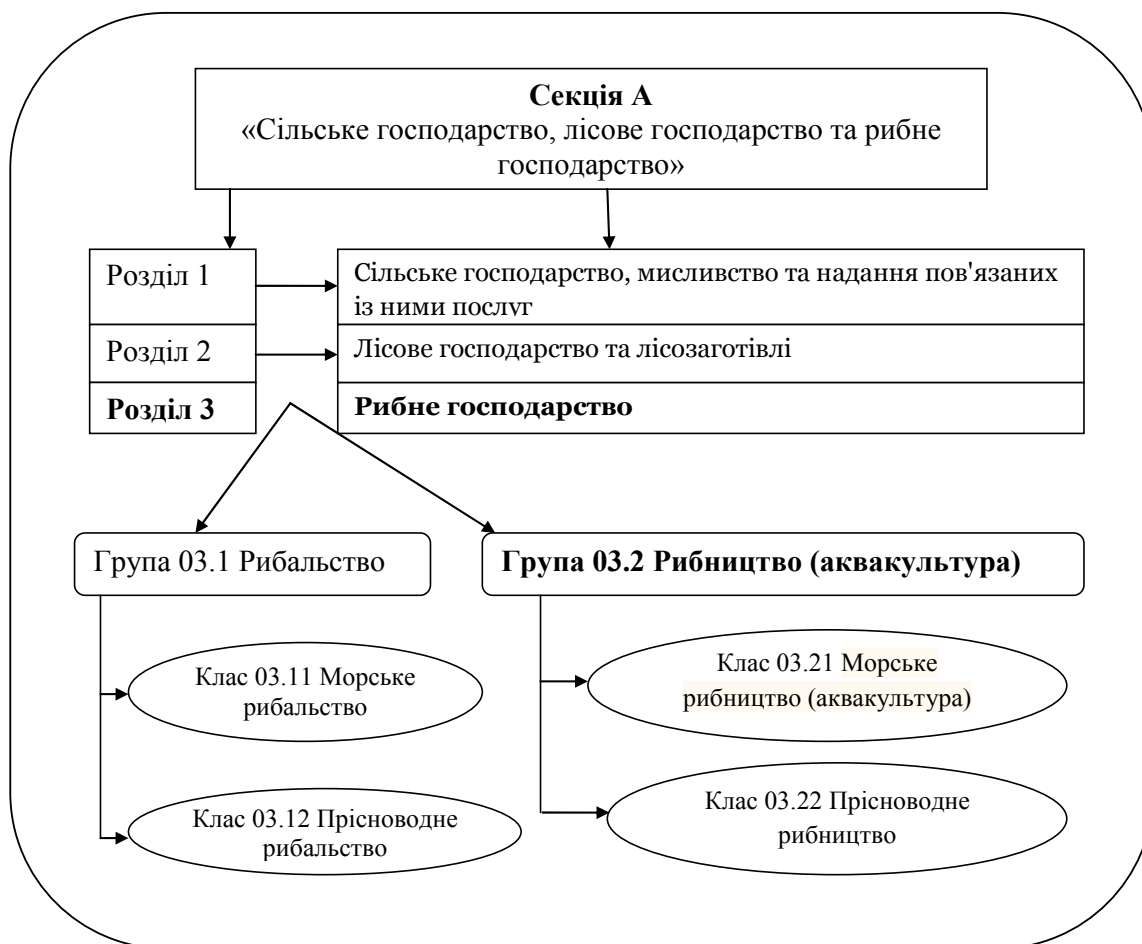


Рис. 2. Підприємства рибництва в розрізі видів економічної діяльності

відтворення біоресурсів, ведення селекційно-племінної роботи, інтродукції, переселення, акліматизації та реакліматизації гідробіонтів, поповнення запасів водних біоресурсів, збереження їхнього біорізноманіття, а також надання рекреаційних послуг [9].

Підприємства галузі рибництва є структурними елементами економіки країни та повноправними, хоча поки що недооціненими, «гравцями» на аграрному ринку країни. Так, тільки у липні 2011 р. Верховною Радою було ухвалено Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів», і це був перший документ від моменту незалежності України, який визначає основні засади діяльності та державного регулювання в галузі, поєднує економічні інтереси учасників рибогосподарської діяльності з природоохоронними вимогами, а також ураховує інтереси адміністративно-територіальних одиниць і громадськості.

Оскільки діяльність підприємств галузі рибництва нерозривно пов'язана з використанням відповідних водних об'єктів як основного, специфічного та необхідного ресурсу, то їх класифікують за способом використання водних об'єктів (рис. 3).

Щодо організаційно-правової форми підприємств галузі рибництва, то виділяють приватні підприємства, спеціальні товарні рибні господарства (далі – СТРГ) та державні рибні підприємства (рис. 4).

Приватні підприємства рибництва – це підприємства у формі «фізична особа – підприємець» або «юридична особа», що мають відповідну організаційно-правову форму: акціонерне товариство, товариство з обмеженою відповідальністю, товариство з додатковою відповідальністю, повні товариства, командитні товариства.

Спеціальні товарні рибні господарства – це спеціальні товарні рибні господарства, що поєднують у своїй діяльності елементи аквакультури і промислового вилову та працюють на озерах і водосховищах України або їхніх частинах.

Державні підприємства галузі рибництва – це підприємства, де понад 50% акцій (часток, паїв) їх статутного капіталу належить державі. За період дослідження (2016–2020 рр.) державні підприємства рибництва представлені лише двома підприємствами: Іркліївським риборозплідником (Черкаська обл.), розмір державної частки – 100% та Погребищенським районним державно-кооперативним сільськогосподарським об'єднанням по

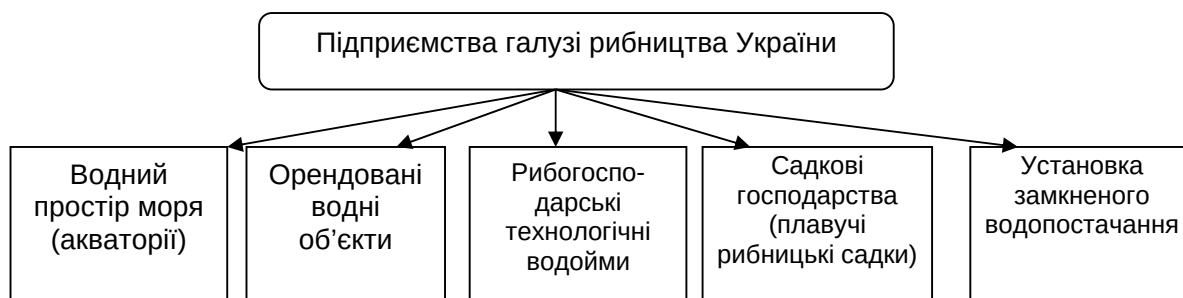


Рис. 3. Класифікація підприємств рибництва України за способом використання водних об'єктів

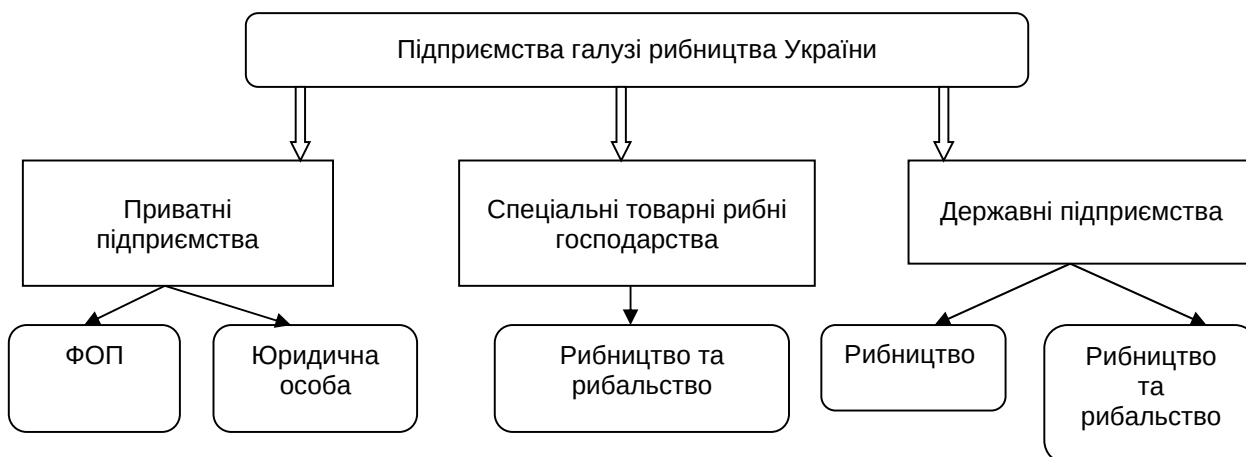


Рис. 4. Класифікація підприємств галузі рибництва за формою власності та напрямом спеціалізації

Таблиця 1

Кількість підприємств галузі рибництва в Україні за 2016–2020 рр., од.

Підприємства галузі рибництва (аквакультури)	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. до 2016 р.	
						+, -	%
Приватні підприємства	3997	4276	4361	4008	4568	571	114,3
СТРГ, усього	656	612	533	433	398	-258	60,7
СТРГ, що проводили вилов	-	296	295	324	266	-	-
Державні підприємства, у тому числі	17	17	17	17	17	0	100
- спеціалізація «рибництво»	2	2	2	2	2	0	100
- спеціалізація «рибництво та рибальство»	15	15	15	15	13	-2	86,7
Усього	4670	4905	4911	4458	4983	313	106,7

Джерело: за даними звіту Держрибагентства України за 2016–2020 рр.

рибництву «Погребищерибгосп» (Вінницька обл.), розмір державної частки – 65,5%.

Загальну кількість підприємств галузі рибництва України за 2016–2020 рр. в розрізі їх організаційно-правової форми наведено в табл. 1.

За даними табл. 1 спостерігається збільшення загальної кількості підприємств рибництва за рахунок підприємств приватного сектору економіки. Уважаємо, що у зв'язку з такою тенденцією доречно було б допустити, що збільшення кількості підприємств є індикатором, який прогнозує потенційну ефективність підприємств такого напрямку діяльності.

У структурі підприємств галузі рибництва найбільшу частку (близько 90%) становлять приватні

підприємства, і саме вони є головними виробниками продукції у цій галузі, СТРГ та державні підприємства мають незначну кількість, а отже, їхня роль в обсягах виробництва є несуттєвою.

Управління підприємствами галузі рибництва, як і будь-якими іншими господарюючими суб'єктами, можливе лише за умови наявності інформації про реальний стан даних підприємств, знання їхніх виробничо-технологічних особливостей, структури виробництва, специфіки підприємства, що, своєю чергою, вимагає систематичного збору та аналізу статистичної інформації щодо основних показників діяльності підприємств рибництва, аналіз яких дасть змогу визначити рівень ефективності підприємств рибництва.

Ефективність – це головна ціль виробничо-господарської діяльності будь-якого підприємства, зокрема підприємств галузі рибництва.

Ефективність підприємств галузі рибництва – це узагальнене відображення усіх кінцевих результатів менеджменту щодо використання засобів, предметів праці і робочої сили, фінансових ресурсів та інших ресурсів на даних підприємствах за певний, як правило, звітний, період часу.

Такою звітною формою, що відображає результати виробництва підприємств, є форма 1-А риба (річна) «Виробництво продукції аквакультури за 20__ р.», яка затверджена Наказом Мінагрополітики № 141 від 21.03.2012 та поширюється на юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців.

За даними звітів Держрибагентства України за 2016–2020 рр. не всі підприємства подали звітність за формою 1-А риба (річна) (рис. 5).

За даними рис. 5 простежується вкрай низька дисципліна з боку керівництва підприємства щодо подання звіту про результати своєї

господарської діяльності. Так, у 2016 р. подали звіт 2025 підприємств, або 50,5%, із 3 997 підприємств, у 2017 р. прозвітували 2 659 підприємств, або 62,2%, з 4 276 підприємств.

Починаючи з 2017 р. та з кожним наступним роком кількість підприємств, що прозвітували за формою 1-А риба, пішла на спад: за 2018 р. подали звіт 2 385 підприємств, або 54,7%, з 4 361, за 2019 р. – 2 058 підприємств, або 51,3%, з 4 008, за 2020 р. – 1 870 підприємств, або 40,9%, з 4 568, і це був найнижчий показник за всі роки дослідження. Така тенденція, скоріше за все, пояснюється відсутністю штрафних санкцій за неподання даного звіту.

Отже, аналіз ефективності підприємств рибництва проведемо за фактичними даними річної звітної форми 1-А риба за такими показниками:

- виробництво (вирощування) товарної продукції;
- вилов товарної продукції;
- реалізація продукції рибництва в розрізі товарної риби та іншої продукції рибництва;

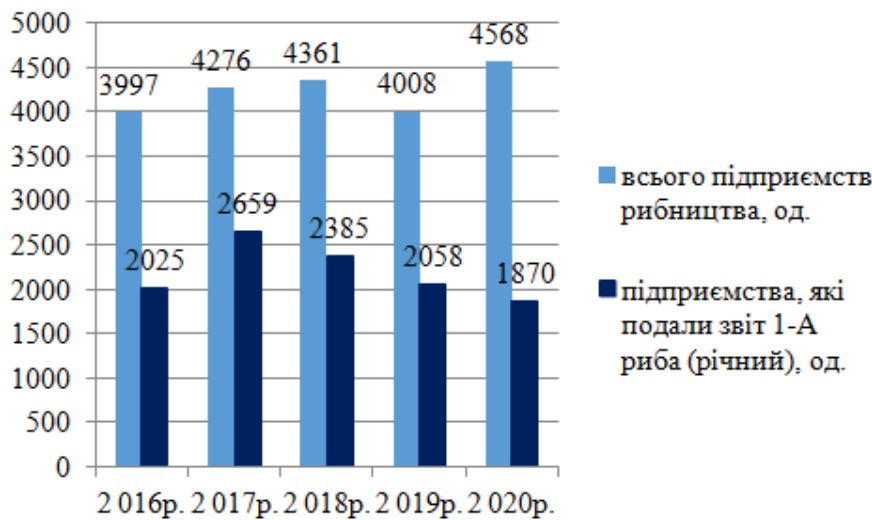


Рис. 5. Аналіз підприємств, які не подали форму 1-А риба (річна)

Джерело: [4]

Таблиця 2

Показники виробництва (вирощування) та вилову товарної рибної продукції підприємствами рибництва за 2016–2020 рр., т

Показник	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. до 2016 р.	
						+, -	%
Підприємствами рибництва приватної форми власності							
Виробництво (вирощування) товарної продукції	21 424,7	20 168,2	20 193,0	18 603,7	18 567,8	-2856,9	86,7
Виллов товарної продукції	16 772,4	16 933,4	15 977,2	14 959,4	14 168,3	-2604,1	84,5
СТРГ							
Виллов водних біоресурсів	7300,0	7800,0	7200,0	8300,0	8100,0	800,0	111,0
Державні підприємства							
Вирощено та вилловлено товарної продукції	957,1	904,8	-	714,6	734,0	-223,1	76,7

Джерело: за даними Держрибагентства України (форма 1-А риба (річна))

**Аналіз економічних показників,
що характеризують реалізацію продукції рибництва за 2016–2020 рр.**

Показник	2016 р.		2017 р.		2018 р.		2019 р.		2020 р.	
	кількість, тис.тонн	вартість, млн.грн.	кількість, тис.тонн	вартість, млн.грн.	кількість, тис.тонн	вартість, млн.грн.	кількість, тис.тонн	вартість, млн.грн.	кількість, тис.тонн	вартість, млн.грн.
Реалізовано продукції рибництва, усього	-	1 390,1	-	1 656,9	-	811,7	-	515,5	-	448,4
- у т. ч товарна риба	14,5	1 230,0	14,4	1 606,0	14,1	755,2	11,0	454,8	11,5	396,4
інша продукція рибництва	-	160,1	-	50,9	-	56,5	-	60,7	-	52,0

Джерело: за даними Держрибагентства України (форма 1-А риба (річна))

– вартість реалізованої продукції рибництва в розрізі товарна риба та інша продукція рибництва.

Аналіз цих показників доцільно буде скорелювати із загальною кількістю підприємств рибництва, при цьому врахувавши фактор неподання підприємствами форми 1-А риба (річна) (табл. 2, 3).

Незважаючи на збільшення кількості підприємств рибництва приватної форми власності (табл. 1), у 2020 р. їх стало на 571 підприємство більше, ніж у 2016 р., виробництво товарної продукції та вилов товарної риби цією групою підприємств у 2020 р. зменшилися порівняно з 2016 р. на 2 856,9 т (13,3%) та 2 604,1 т (15,5%) відповідно.

У цілому за період 2016–2020 рр. простежується тенденція спаду обсягів як вирощування, так і вилову товарної продукції рибництва приватними підприємствами рибництва. Щодо СТРГ, то по них тенденція позитивна: у 2020 р. порівняно з 2016 р. вилов продукції рибництва збільшився на 800 т, або на 11,0%. По державних підприємствах тенденція аналогічна приватним підприємствам: у 2020 р. порівняно з 2016 р. відбулося зменшення вирощеної та виловленої товарної продукції на 223,1 т, або на 23,3%.

Щодо показників, які характеризують реалізацію продукції рибництва (табл. 3), то за досліджуваний період тенденція склалася негативна, що безпосередньо в першу чергу пов'язано зі зменшенням обсягу виробництва та вилову товарної риби (табл. 2). Так, у 2020 р. було реалізовано продукції рибництва на суму 448,4 млн грн, при тому, що в 2016 р. це була сума 1 390,1 млн грн, тобто вартість реалізованої продукції зменшилася більше ніж у три рази. Реалізація іншої продукції рибництва, до якої відносяться ікра, личинки, цьоголітки, однорічки, дволітки та ін., зменшилася з 160,1 млн грн у 2016 р. до 52,0 млн грн у 2020 р., тобто на 108,1 млн грн.

Таким чином, по всіх розглянутих показниках, що оцінюють результати діяльності підприємств галузі рибництва, простежується негативна тенденція за винятком вилову водних біоресурсів

СТРГ, проте цей показник не перекиває собою тенденцію спаду виробництва в 2020 р. Отже, можна констатувати факт, що за досліджуваний період ефективність підприємств галузі рибництва Україні знизилася. Але не можна відкидати той факт, що частина підприємств рибництва не подавала форму 1-А риба, дані якої використовувалися для аналізу ефективності даних підприємств (рис. 5). Так, із 2016 по 2020 р. прослідковується тенденція зменшення кількості підприємств рибництва, які прозвітували за даною формою. Така динаміка подання даної форми є вкрай негативною, адже спотворює стан справ у галузі рибництва. Отже, на даному етапі, провівши аналіз фактичних даних форми 1-А риба (річна), діяльність підприємств галузі рибництва можна визначити як неефективну.

Висновки з проведеного дослідження. У такому форматі, як зараз, інформацію, що акумулюється та надається підприємствами рибництва в рамках форми 1-А риба (річна), у подальшому для аналізу ефективності галузі рибництва використовувати некоректно, зважаючи на кількість підприємств, що її не подають. Виправити ситуацію можливо, усунувши прогалини в законодавстві, які не передбачають штрафні санкції за неподання даної форми. Користуючись такою правовою колізією, коли форма законом передбачена, а відповідальність по ній ні, деякі суб'єкти господарювання дозволяють собі її не подавати.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Вдовенко Н.М., Павленко М.М., Сіненко І.О. Організаційно-економічні засади розвитку рибальства й аквакультури в Україні. *Бізнес Інформ*. 2020. № 4. С. 221–228.
2. Деренько О.О. Удосконалення інструментів регулювання ринку продукції аквакультури. *Інтелект XXI*. 2017. Вип. 6. С. 38–40.
3. Державна служба статистики України : офіційний вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 15.11.2021).

4. Державне агентство меліорації та рибного господарства України : офіційний вебсайт. URL: <https://darg.gov.ua/> (дата звернення: 15.11.2021).

5. Зелена книга. Аналіз рибної галузі України : збірник / Н. Дуплій та ін. Київ, 2020. 228 с.

6. Катан Л.І., Добровольська О.В., Деревенець В.М. Фінансове забезпечення сталого використання водних біоресурсів підприємств галузі рибництва. *Науковий вісник ХДУ. Серія «Економічні науки»*. 2017. Вип. 24. Ч. 2. С. 96–98.

7. Качний О.С. Визначення ефективності виробництва продукції рибного господарства. *Агросвіт*. 2009. № 13. С. 34–37.

8. Кваша С.М., Вдовенко Н.М. Аквакультурне виробництво: від наукових експериментів до промислових масштабів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2011. № 20. С. 7–11.

9. Про аквакультуру : Закон України від 18 вересня 2012 р. № 5293-VI. Верховна Рада України : офіційний вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5293-17#Text> (дата звернення: 16.11.2021).

10. Стан світового рибальства та аквакультури – 2020 у напрямі «Заходи з підвищення стійкості рибальства та аквакультури». URL: <https://www.fao.org/3/ca9229ru/ca9229ru.pdf> (дата звернення: 12.11.2021).

REFERENCES:

1. Vdovenko N.M., Pavlenko M.M., Sinenok I.O. (2020) Orhanizatsiino-ekonomichni zasady rozvytku rybalstva u akvakultury v Ukraini [Organizational and economic principles of fisheries and aquaculture development in Ukraine]. *Biznes inform*, no. 4, pp. 221–228.

2. Derenko O.O. (2017) Udoskonalennia instrumentiv rehuliuвання rynku produktsii akvakultury [Improving

tools for regulating the market of aquaculture products]. *Intelekt XXI*, vol. 6, pp. 38–40.

3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 15 November 2021).

4. Derzhavne ahentstvo melioratsii ta rybnoho hospodarstva Ukrainy. Available at: <https://darg.gov.ua/> (accessed 15 November 2021).

5. Duplii N., Lytvynenko L., Prysiazhniuk I., Yaremchuk P. (2020) Zelena knyha Analiz rybnoi haluzi Ukrainy [Green Paper Analysis of the fishing industry of Ukraine]. Kyiv: Office of effective regulation BRDO. (in Ukrainian).

6. Katan L.I., Dobrovol'ska O.V., Derevenets V.M. (2017) Finansove zabezpechennia staloho vykorystannia vodnykh bioresursiv pidpriemstv haluzi rybnystva [Financial support for sustainable use of aquatic bioresources of fisheries enterprises]. *Naukovyi visnyk KhDU. Seriia : Ekonomichni nauk*, vol. 24, pp. 96–98.

7. Kachnyi O.S. (2009) Vyznachennia efektyvnosti vyrobnytstva produktsii rybnoho hospodarstva [Determining the efficiency of fishery production]. *Ahrosvit*, no. 13, pp. 34–37.

8. Kvascha S. M., Vdovenko N. M. (2011) Akvakulturne vyrobnytstvo: vid naukovykh eksperymentiv do promyslovykh masshtabiv [Aquaculture production: from scientific experiments to industrial scale]. *Investytsii praktyka ta dosvid*, no. 20, pp. 7–11.

9. Pro akvakulturu : Zakon Ukrainy vid 18 veresnia 2012 r. no. 5293-VI / Verkhovna Rada Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5293-17#Text> (accessed 16 November 2021).

10. Stan svitovoho rybalstva ta akvakultury – 2020 u napriamku «Zakhody z pidvyshchennia stiičnosti rybalstva ta akvakultury». Available at: <https://www.fao.org/3/ca9229ru/ca9229ru.pdf> (accessed 12 November 2021).