



# Zalecenie w sprawie definicji akwakultury

AAC 2022-18

Lipiec 2022 r.



Komitet Doradczy ds. Akwakultury [Aquaculture Advisory Council, AAC] wyraża wdzięczność za wsparcie finansowe otrzymane od UE





## **Indeks**

Indeks .....	2
Uzasadnienie .....	3
Tło .....	3
Definicje akwakultury ekstensywnej, pół-intensywnej i intensywnej.....	6
Definicja zrównoważonego rozwoju akwakultury.....	7
Zalecenie.....	7

## I. Uzasadnienie

Ponieważ definicja jest *par excellence* strukturą dynamiczną, umożliwiającą głębsze rozumienie pod warunkiem utrzymania jej spójności oraz ze względu na szybkość, z jaką współczesne społeczeństwo zostaje wzbogacone nowymi koncepcjami i trendami, Komitet Doradczy ds. Akwakultury [Aquaculture Advisory Council, AAC] uważa za właściwe i niezbędne, by zapewnić decydującym oraz ogółowi społeczeństwa wspólne rozumienie wybranych koncepcji i terminów powszechnie używanych w odniesieniu do akwakultury.

Ze względu na fakt, że AAC łączy szeroką gamę interesariuszy powiązanych bezpośrednio lub pośrednio z akwakulturą we wszystkich jej przejawach, należy zapewnić wgląd w znaczenie wybranych istotnych koncepcji i terminów stosowanych w przepisach, strategiach, wytycznych oraz częściach w wypowiedziach publicznych.

Niniejsze zalecenie jest oparte na rozmowach i wnioskach z Seminarium AAC w sprawie definicji, poświęconego opracowaniu definicji „akwakultury”, „ekstensywnej akwakultury”, „akwakultury pół-intensywnej” oraz „akwakultury intensywnej” i „zrównoważonej akwakultury”, które odbyło się w dniu 9 czerwca 2021 r.

## II. Tło

Opracowanie definicji koncepcji i pojęć stanowi narzędzie do organizacji rozumienia otaczającego świata w znaczące kategorie oraz opisu ich atrybutów na potrzeby jednolitego rozumienia przez użytkowników. Jest nie tylko oświadczeniem filozoficznym, lecz w ostatnich latach stało się niezbędnym narzędziem pozwalającym zapewnić, że różne dokumenty legislacyjne i inne, kształtujące środowisko regulacyjne działalności gospodarczej, przynioszą zamierzone skutki.

W przypadku akwakultury będącej jedną z najbardziej złożonych form działalności rolnej, obejmującej setki gatunków oraz gatunków hybrydowych, różne typy infrastruktury i technologii, a także różne środowiska, określenie koncepcji i pojęć dotyczących całego sektora ma ogromne znaczenie nie tylko z legislacyjnego punktu widzenia, lecz także z perspektywy publicznego postrzegania.

Jednym z podstawowych pytań dotyczących akwakultury są związane z nią definicje. Ten termin zwykle wiąże się z rozmnażaniem i hodowlą gatunków wodnych w wybranych środowiskach na bazie prywatnej lub firmowej własności zwierząt hodowlanych<sup>1</sup>. Dwie spośród różnych definicji używanych na całym świecie przez różne systemy prawne mają wpływ na akwakulturę europejską. Pierwszą z nich zawarto w art. 4 punkt 25 Rozporządzenia w sprawie wspólnej polityki rybołówstwa<sup>2</sup>, z którego wynika, jak następuje: „**akwakultura** oznacza hodowlę lub chów organizmów wodnych za pomocą technik opracowanych w celu zwiększenia produkcji przedmiotowych organizmów poza naturalną zdolność środowiska, gdzie organizmy takie pozostają własnością osoby fizycznej lub prawnej w ciągu całego stadium hodowli i chowu, do odłowu włącznie”. Jedną z wad tej definicji jest powiązanie akwakultury z progiem produkcji przyjętym na poziomie naturalnej zdolności środowiska, co wyłącza

---

<sup>1</sup> McCoy II, H. D. (2000). American and international aquaculture law: a comprehensive legal treatise and handbook covering aquaculture law, business and finance of fishes, shellfish and aquatic plants [Amerykańskie i międzynarodowe prawo dotyczące akwakultur: kompleksowy traktat prawny i podręcznik obejmujący prawo dotyczące akwakultur, działalność i finansowanie związane z rybami, skorupiakami, mięczakami i innymi organizmami wodnymi oraz roślinami wodnymi]. Peterstown, Wirginia Zachodnia, U.S.A: Supranational Publishing Company

<sup>2</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex%3A32013R1380>



rodzaje akwakultury ekstrakcyjnej/ekstensywnej, jak glony i skorupiaki, lub ekstensywna hodowla ryb w stawach prowadzona poniżej tego limitu bez możliwości przekroczenia go. Z drugiej strony FAO (Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa) definiuje akwakulturę<sup>3</sup> jako „*hodowlę organizmów wodnych, w tym ryb, mięczaków, skorupiaków i roślin wodnych. Hodowla implikuje jakąś formę interwencji w procesie hodowli w celu zwiększenia produkcji, jak regularne zagęszczanie populacji, karmienie, ochronę przed drapieżnikami itp. Hodowla implikuje także prywatną lub firmową własność hodowanych stad*”, podkreślając trzy główne filary: **organizmy wodne, własność i praktyki zarządzania**.

Planujemy również nazywać akwakulturę „ekstensywną” lub „intensywną”. W rzeczywistości systemy klasyfikacyjne opracowane w akwakulturze obejmują szereg zmiennych definiujących działalność. Dlatego też akwakulturę należy klasyfikować na różne sposoby, tj. na podstawie liczby gatunków (np. monokultura, polikultura, kultura mieszana), na podstawie zasolenia wody (np. słodkowodna, wód słonawych, metassłonnych i marikultura), na podstawie lokalizacji infrastruktury (np. lądowa, farmy pływakowe, wodna), na podstawie rodzaju infrastruktury (np. stawy, kojce, klatki, tratwy itp.), na podstawie poziomu wymiany wody (np. statyczne, otwarte, zamknięte), na podstawie klasyfikacji taksonomicznej (np. łososiowate, karpowate, jesiutowate, skorupiaki, mięczaki i inne bezkręgowce wodne, glony itp.), na podstawie etapu życia gatunków (np. wylęgarnie, farmy osobników młodocianych, farmy osobników osiągających dorosłość, pełny cykl), na podstawie wprowadzania pasz i składników odżywczych (np. karmione, niekarmione), na podstawie intensywności zagęszczenia populacji/zbiorów na jednostkę (np. ekstensywne, intensywne), na podstawie energii zużywanej na jednostkę przyrostu masy, wliczając paszę, pracę i energię tradycyjną (np. ekstensywne, intensywne), na podstawie zależności od dodanych składników odżywczych (ekstensywne, intensywne, pół-intensywne). Aby zapewnić bardziej złożony opis akwakultury, istnieje rozległa możliwość połączenia wszystkich powyższych kategorii (np. zintegrowana akwakultura multitroficzna, systemy intensywno-ekstensywne, akwaponika, w technologii biofloc, pół-intensywne).

Na potrzeby prostego zrozumienia ogólnych cech systemu akwakultury AAC zdecydowała się skupić na schemacie klasyfikacji opartym na dodanych składnikach odżywczych.

Na koniec AAC skupiła się także na znaczeniu koncepcji „*zrównoważonego charakteru*” europejskiego sektora akwakultury oraz wyniku podejścia opartego na „*zrównoważonej akwakulturze*”. Z językowego punktu widzenia „*zrównoważony charakter*” oznacza<sup>4</sup> „*związany z wykorzystaniem naturalnych produktów i energii w sposób nieszkodliwy dla środowiska*” lub „*umożliwiający długotrwałą kontynuację*”. Definicja jest w dalszym ciągu prosta i jasna.

Dekady po zakończeniu II wojny światowej, które przyniosły gwałtowny rozwój gospodarczy przy zwracaniu mniejszej uwagi na środowisko, zapewniły w końcu miejsce (Konferencja Narodów Zjednoczonych w Sprawie Naturalnego Środowiska Człowieka, Konferencja sztokholmska z roku 1972<sup>5</sup>) na koncepcję „*rozwoju przyjaznego dla środowiska*”, która rozwinęła się w „*ekorozwój*” i którą Ignacy Sachs w roku 1978 zdefiniował jako „*podejście do rozwoju, którego celem jest harmonizacja celów społecznych i gospodarczych z gospodarką przyjazną dla środowiska w duchu solidarności z przyszłymi pokoleniami*”.

<sup>3</sup> <https://www.fao.org/3/x6941e/x6941e04.htm>

<sup>4</sup> <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/sustainable?q=sustainable>

<sup>5</sup> <https://undocs.org/en/A/CONF.48/14/Rev.1>

Później, w roku 1987, w Raporcie Narodów Zjednoczonych Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju pt. **Our Common Future**<sup>6</sup> (Nasza wspólna przyszłość) wskazano, że „Ludzkość ma zdolność zapewnienia zrównoważonego rozwoju, aby mógł on spełnić obecne potrzeby, nie naruszając przy tym zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania ich własnych potrzeb”, dzięki czemu ta koncepcja zdołała osiągnąć konsensus, lecz pozbawiona była jednolitej definicji: „Zrównoważony rozwój to termin powszechnie lubiany, choć nikt nie wie na pewno, co on oznacza”.<sup>7</sup> Zupełnie jakby definicja obejmowała wszystko i nic nie wykluczała, gdyż wówczas staje się bezwartościowa.

W roku 1989 Rada FAO przedstawiła następującą definicję zrównoważonego rolnictwa i rozwoju wsi:

*„... Zarządzanie naturalną bazą surowców oraz jej ochrona, a także orientacja zmian technologicznych i instytucjonalnych, która pozwoli osiągnąć zaspokojenie potrzeb ludzi teraz i w przyszłości dla obecnych i przyszłych pokoleń. Taki zrównoważony rozwój (w rolnictwie, gospodarce leśnej i sektorze rybackim) chroni ziemię, zasoby wodne, oraz genetyczne roślinne i zwierzęce, nie powoduje degradacji środowiska, wykorzystuje właściwe technologie, jest opłacalny ekonomicznie i akceptowalny społecznie (FAO 1989)<sup>8</sup>.”*

Ta definicja dobrze uwzględnia zarówno obecne, jak i przyszłe potrzeby ludzi, choć niektórzy ekolodzy pragną bardziej pozytywnego podejścia promującego przede wszystkim środowisko i bioróżnorodność, a nie jedynie unikanie szkód. Ta definicja nie uwzględnia także dobrostanu zwierząt. Zdaniem niektórych ujęto go przez odwołanie do akceptowalności społecznej, lecz dla grup skupionych na dobrostanie zwierząt jest to kwestia o zasadniczym znaczeniu dla zrównoważonego rozwoju ze względu na bezpośredni wpływ na zwierzęta.

Rozwój gospodarczy, ochrona środowiska, dobrostan zwierząt oraz sprawiedliwość społeczna powinny być wzajemnie powiązane, powinny łącznie wspierać cele krajowe, zaś polityki umożliwiające osiągnięcie tych celów wymagają integracji.

ONZ skupiła się w kolejnych latach<sup>9</sup> na trzech filarach uznawanych za kluczowe elementy zrównoważonego rozwoju: filarze gospodarczym, środowiskowym i społecznym. Są one powszechnie przyjęte, lecz ponownie należy zauważyć, że dobrostan zwierząt nie wpisuje się zbyt dobrze w żadną z tych kategorii. Grupy skupione na dobrostanie zwierząt dążą do uzupełnienia tej listy czwartym filarem, czyli dobrostanem zwierząt, w celu ujęcia szczególnych potrzeb zwierząt. Nie wszyscy się z tym zgadzają twierdząc, że w takim przypadku potrzebne będą kolejne filary związane z innymi problemami.

Później, w roku 2015, ONZ przyjęła powszechne wezwanie do działania w celu położenia kresu ubóstwu, ochrony planety i poprawy życia oraz perspektyw wszystkich ludzi na całym świecie w formie 17 celów zrównoważonego rozwoju wyznaczających wskaźniki niezbędne do walidacji tej koncepcji.

W tym kontekście językowym i koncepcyjnym paradygmat „zrównoważonej akwakultury” usiłuje nadążyć za nowymi trendami. Amerykańska ustawa o farmach (Farm Bill) z roku 1990 przedstawiła definicję zrównoważonego rozwoju jako utrzymanie rentowności, wydajne wykorzystanie zasobów nieodnawialnych, zaspokojenie potrzeb żywnościowych i dotyczących błonnika, zwiększenie

<sup>6</sup> <https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>

<sup>7</sup> Daly, H. E. (1996). Beyond growth: The economics of sustainable development [Poza rozwój: Ekonomika zrównoważonego rozwoju]. Boston: Beacon Press.

<sup>8</sup> <https://www.fao.org/3/w7541e/w7541e02.htm>

<sup>9</sup> Purvis, B., Mao, Y. & Robinson, D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins [Trzy filary zrównoważonego rozwoju: w poszukiwaniu pochodzenia koncepcji]. Sustain Sci 14, 681–695 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>



wykorzystania zasobów odnawialnych oraz poprawę jakości życia na terenach wiejskich<sup>10</sup>. W publikacji pt. „Sustainable Aquaculture” (Zrównoważona akwakultura) Komisja Europejska zapewnia, że „istnieje rosnąca luka między ilością żywności pochodzenia wodnego spożywaną w UE a ilością żywności pochodzącej z dzikich połowów, i wzywa do częściowego zmniejszenia tej luki przy użyciu akwakultury przyjaznej dla środowiska. Tym samym akwakultura ma odegrać ważną rolę dla bezpieczeństwa żywnościowego Europy oraz jej wzrostu gospodarczego”.<sup>11</sup>

Z uwzględnieniem:

- Strategii UE „od pola do stołu” oraz faktu, że przejście do zrównoważonej produkcji żywności pochodzenia wodnego również wymaga przyspieszenia. Z danych ekonomicznych wynika, że tam, gdzie rybołówstwo stało się zrównoważone, wzrosły także dochody.<sup>12</sup>
- Strategiczne wytyczne dla akwakultury UE oraz w szczególności ich cel, tj. wsparcie budowy europejskiego sektora akwakultury, który: (i) jest konkurencyjny i prężny, (ii) zapewnia dostawy zdrowej żywności o wysokiej zawartości składników odżywczych, (iii) zmniejsza zależność UE od importu owoców morza, (iv) zapewnia możliwości gospodarcze i miejsca pracy, (v) ma na celu poprawę dobrostanu zwierząt oraz (vi) staje się globalnym punktem odniesienia w zakresie zrównoważonego rozwoju<sup>13</sup>.
- Przytłaczający ogrom celów i też „zrównoważonego rozwoju” skłania członków AAC do refleksji nad potrzebami wyjaśnienia i uproszczenia koncepcji, aby można ją zastosować w praktyce.

### III. Definicje akwakultury ekstensywnej, pół-intensywnej i intensywnej

Przede wszystkim, ponieważ aktualna definicja akwakultury nie odzwierciedla hodowli różnych rodzajów organizmów wodnych, istnieje potrzeba zdefiniowania akwakultury zgodnie z FAO:

**Akwakultura** to hodowla organizmów wodnych, kręgowców, w tym ryb, bezkręgowców, w tym mięczaków i skorupiaków, oraz roślin wodnych, w ramach prywatnej lub firmowej własności hodowanych stad oraz przy założeniu pewnej formy interwencji w procesie hodowli w celu poprawy produkcji, jak regularne zagęszczanie populacji, karmienie, ochrona przed drapieżnikami itp.

AAC proponuje definicję akwakultury ekstensywnej, pół-intensywnej i intensywnej na podstawie zapewniania paszy i nawozów. AAC zdaje sobie sprawę, że podczas stosowania tych definicji należy uwzględnić złożoność i różnice w cyklu życia hodowanych gatunków wodnych (np. że wylęgarnie i infrastruktura przeznaczona do wzrostu mogą łączyć różne metody). Poniższe definicje oparte są na

---

<sup>10</sup> Wurts, William. (2007). SUSTAINABLE AQUACULTURE: CONCEPT OR PRACTICE [ZRÓWNOWAŻONA AKWAKULTURA: KONCEPCJA CZY PRAKTYKA]. W książce: Encyclopedia of Life Support Systems [Encyklopedia systemów podtrzymujących życie] (EOLSS) Rozdział: In BIOTECHNOLOGY — tom X Wydawca: UNESCO, Eolss Publishers, Oxford, UK Editors: Horst W. Doelle, oraz Edgar J. DaSilva

<sup>11</sup> Science for Environment Policy (2015) Sustainable Aquaculture. Future Brief 11 [Nauka na potrzeby polityki ochrony środowiska (2015) Zrównoważona akwakultura. Nota dotycząca przyszłości 11]. Nota opracowana na potrzeby Dyrekcji Generalnej ds. środowiska Komisji Europejskiej przez Science Communication Unit, UWE, Bristol. Dostępna pod adresem: <http://ec.europa.eu/science-environment-policy>

<sup>12</sup> COM / 2020 / 381 ostateczna wersja, „Strategia „od pola do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego”,

<sup>13</sup> COM/2021/236, ostateczna wersja, „Strategiczne wytyczne dotyczące bardziej zrównoważonej i konkurencyjnej akwakultury w UE na lata 2021–2030”

paszy i innych składnikach odżywczych, lecz można także opracować inne definicje, np. dotyczące zagęszczenia populacji lub pojemności środowiskowej ekosystemu, pod warunkiem ich jasności.

Należy pamiętać, że są to definicje techniczne, a AAC nie zajmuje stanowiska w odniesieniu do ich względnego zrównoważonego charakteru.

**(a) akwakultura ekstensywna**, brak dostarczania pasz lub nawozów z zewnątrz przez hodowcę akwakultury, produkcja w tym rodzaju kultury zależy w całości od naturalnych procesów lub od składników odżywczych pochodzących z innej aktywności antropogenicznej niż dane gospodarstwo akwakulturowe.

**(b) akwakultura pół-intensywna**, hodowca akwakultury podaje pewną paszę lub nawozy uzupełniające naturalne procesy w celu zwiększenia produkcji.

**(c) systemy kultury intensywnej**, produkcja w całości zależy od wykorzystania zewnętrznych pasz lub nawozów.

W praktyce pojawiają się elementy przejściowe między tymi trzema.

#### **IV. Definicja zrównoważonego rozwoju akwakultury**

AAC proponuje następującą adaptację definicji FAO<sup>14</sup>:

„Zrównoważony rozwój akwakultury to sposób na prowadzenie hodowli gatunków wodnych, który przyczynia się do spełnienia obecnych potrzeb, nie naruszając przy tym zdolności przyszłych pokoleń do zaspokojenia przyszłych potrzeb. Ten rozwój chroni ziemię, wodę, zasoby naturalne i bioróżnorodność, nie powodując przy tym degradacji środowiska, wykorzystując właściwe technologie, zapewniając opłacalność ekonomiczną i akceptowalność społeczną, a także zdrowie i dobrostan zwierząt”.

#### **V. Zalecenie**

AAC zaleca, by Komisja przyjęła definicję:

1. Akwakultury
2. Akwakultury ekstensywnej, pół-intensywnej i intensywnej
3. Zrównoważonego rozwoju akwakultury

Te definicje należy także włączyć w zmieniony tekst WPRyb.

AAC zaleca powyższe definicje.

---

<sup>14</sup> Ecosystem approach to aquaculture management [Ekosystemowe podejście do zarządzania akwakulturą], FAO, 2020: <http://www.fao.org/3/ca7972en/ca7972en.pdf>



**Komitet Doradczy ds. Akwakultury (AAC)**

Rue Montoyer 31, 1000 Bruksela, Belgia

Tel.: +32 (0) 2 720 00 73

E-mail: [secretariat@aac-europe.org](mailto:secretariat@aac-europe.org)

Twitter: @aac\_europe

[www.aac-europe.org](http://www.aac-europe.org)