

# FINANSOWANIE HODOWLI OŚMIORNIC ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH

Październik 2024

Compassion in World Farming Polska jest organizacją pożytku publicznego z potwierdzonym wpisem w Krajowym Rejestrze Sądowym nr 0000484066 i uprawnieniami do otrzymania 1,5% podatku w Polsce.

## Wprowadzenie

Rosnący popyt na ośmiornice, jaki panuje na rynku żywności delikatesowej i rosnące ceny produktów z tych mięczaków sprawiły, że branża spożywcza chętnie skłania się ku idei hodowli ośmiornic w warunkach przemysłowych (1). Z tego powodu przedsiębiorstwa spożywcze, takie jak Nueva Pescanova, zainwestowały miliony euro w badania mające na celu znalezienie sposobów na hodowlę tych wyjątkowych, z natury samotniczych dzikich zwierząt (2) w zatłoczonych zbiornikach przemysłowych w celu pozyskania ich mięsa. Jednak nie tylko branża spożywcza przyczynia się do rozwoju tej okrutnej i szkodliwej dla środowiska praktyki. Śledztwo przeprowadzone przez organizację Compassion in World Farming ujawniło niepokojące dowody na to, że rządy wielu państw na całym świecie wydają pieniądze podatników na badania, które mają na celu rozwój hodowli ośmiornic. Łączna wartość tych dotacji sięga milionów euro.

## Kontekst

W ostatnich latach gwałtownie wzrosło zainteresowanie ośmiornicami. Nagrodzony Oscarem film dokumentalny „My Octopus Teacher” („Czego nauczyła mnie ośmiornica”) zwrócił uwagę na kilka niesamowitych powodów, dla których te głowonogi nas urzekają, takich jak ich inteligencja (3), ciekawość i fascynująca zdolność zmiany wyglądu.

Niestety ośmiornice przyciągnęły również naszą uwagę z innych, niewłaściwych pobudek. Dziko złowione ośmiornice były dotąd spożywane na całym świecie, zwłaszcza w kilku krajach śródziemnomorskich w Europie, a także w Azji i Meksyku (4,5). Ostatnio zaobserwowano też znaczny wzrost popytu na ośmiornice na innych rynkach, takich jak Stany Zjednoczone i Japonia (1). W wyniku tego zintensyfikowano połowy tych zwierząt (6), co spowodowało zmniejszenie się ich dziko żyjących populacji.

Ośmiornica pospolita (*Octopus vulgaris*) jest głównym gatunkiem, do którego hodowli dąży się w Europie, a naukowcy, głównie w Hiszpanii, szukają możliwości wykorzystania do tego celu zbiorników na lądzie (7). Przetwarzająca zwierzęta morskie firma Nueva Pescanova ogłosiła, że zamierza zbudować pierwszą na świecie komercyjną hodowlę ośmiornic na Gran Canarii w Hiszpanii. Poza Europą planuje się też hodowlę ośmiornic w Meksyku i Japonii, a na Hawajach trwają dyskusje na temat pozwoleń wymaganych do ponownego otwarcia fermy ośmiornic, która została wcześniej zamknięta.

Ośmiornice są wyjątkowymi, inteligentnymi, prowadzącymi samotniczy tryb życia stworzeniami, które nie są przystosowane do zagęszczenia panującego na fermach przemysłowych (8,9). Zwiększa to agresję tych głowonogów i może ostatecznie prowadzić do kanibalizmu (2).

Ponadto zwierzęta te są mięsożerne, co oznacza, że potrzebują diety bogatej w białko, które zazwyczaj pozyskują z dziko żyjących ryb (10,11). Na komercyjną paszę dla mięsożernych wodnych zwierząt hodowlanych przeznaczają się niemal 20% wyładunków z połowów dziko żyjących ryb, mimo że około 90% tych ryb nadaje się do spożycia przez ludzi (10,12). Takie postępowanie jest nie tylko nieekologiczne, ponieważ powoduje dodatkowe zmniejszenie i tak już nadmiernie eksploatowanych populacji ryb, ale też stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa żywnościowego ludzi żyjących w regionach Afryki Zachodniej, Azji Południowo-Wschodniej i Ameryki Południowej, dla których ryby są ważnym elementem pożywienia (13).

W 2021 roku organizacja Compassion rozpoczęła globalną kampanię przeciwko przemysłowej hodowli ośmiornic, poprzez publikację raportu [„Przemysłowa hodowla ośmiornic – przepis na katastrofę”](#) (14), ujawniającego naukowe dowody na to, że jest to zarówno okrutne, jak i szkodliwe dla środowiska. Idea przemysłowej hodowli ośmiornic spotkała się z ogromnym sprzeciwem społecznym – setki tysięcy osób podpisało petycję i podjęło działania mające na celu powstrzymanie tego typu inicjatyw. Coraz większy sprzeciw wobec tworzenia hodowli ośmiornic wyrażają również naukowcy oraz organizacje pozarządowe zajmujące się ochroną zwierząt i środowiska.

Światowe rządy dość wolno reagowały na zgłoszone obawy. Jednak w marcu 2024 roku amerykański stan Waszyngton [podpisał ustawę House Bill 1153](#) (15) zakazującą przemysłowej hodowli ośmiornic. Hawaje rozważają wprowadzenie [podobnej ustawy](#) (16). We wrześniu 2024 roku stan Kalifornia [podpisał ustawę](#) (17) Assembly Bill AB-3162, która zakazuje zarówno hodowli ośmiornic, jak i sprzedaży produktów z ośmiornic hodowlanych na terenie tego stanu. Jeśli chodzi o poziom krajowy, w lipcu 2024 roku w senacie Stanów Zjednoczonych przedstawiono [dwupartyjny projekt ustawy](#) (18), która nie tylko zakazywałaby przemysłowej hodowli ośmiornic w całym Stanach Zjednoczonych, ale także miałaby wprowadzić zakaz importu mięsa ośmiornic z hodowli do kraju. Projekt ustawy „Opposing the Cultivation and Trade of Octopus Produced through Unethical Strategies (OCTOPUS) Act” (Ustawa przeciwko hodowli i handlowi ośmiornicami wyprodukowanymi w wyniku nieetycznych procedur) został złożony przez senatorów USA Sheldona Whitehouse'a (D-RI) i Lisę Murkowski (R-AK), założycieli i współprzewodniczących dwupartyjnego Senate Oceans Caucus (Senackiego Ugrupowania na Rzecz Oceanów).

Ostatnio organizacja Compassion odkryła niepokojące dowody wskazujące na to, że rządy na całym świecie wydają środki pochodzące od podatników na badania, które mają na celu tworzenie przemysłowych hodowli ośmiornic.

## PRZEGLĄD FINANSOWANIA ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH NA CAŁYM ŚWIECIE

Z szacunków, jakie poczyniliśmy w ramach naszego badania wynika, że rządy na całym świecie wydały co najmniej 13,3 mln € z funduszy rządowych na projekty badawcze mające na celu rozwój przemysłowych hodowli ośmiornic. Ocenia się, że znaczna większość tych pieniędzy pochodzących ze środków publicznych, około 9,7 mln €, została wydana przez rząd hiszpański. Szacuje się, że około 3,6 mln € z tej kwoty pochodziło z funduszy UE przeznaczonych na bezpośrednie finansowanie lub częściowe pożyczki wspierające prywatne przedsiębiorstwa. Dodatkowo hiszpańskie ministerstwo rolnictwa przeznaczyło nieco ponad 4 mln € na osiem projektów badawczo-rozwojowych w zakresie przemysłowej hodowli ośmiornic (zob. tabela w załączniku).

Kraje, w których zaobserwowaliśmy znaczące inwestycje ze środków publicznych to:

- **HISZPANIA** 9.722.372 € (z czego 3,6 mln € to wsparcie finansowe z UE obejmujące pożyczki)
- **CHILE** 2.411.532 € (2.423.024.404 CLP)
- **WŁOCHY** 253.750 €
- **MEKSYK** 89.037 € (99.400 USD)
- **NOWA ZELANDIA** 567.985 € (1.000.000 NZD)
- **AUSTRALIA** 324.573 € (524.999 AUD)

Jednak może to być jedynie czubek góry lodowej. Rzeczywiste globalne nakłady finansowe prawdopodobnie znacznie przewyższają nasze ostrożne szacunki na poziomie 13,3 mln €, ale rażący brak przejrzystości utrudnia poznanie prawdziwej wysokości środków publicznych przeznaczanych na tę kontrowersyjną branżę. Niechęć w ujawnianiu pełnych informacji na temat finansowania rodzi istotne pytania dotyczące wyznaczania priorytetów zasobów i odpowiedzialności rządu za wydatki na projekty, które są niehumanitarne i nieekologiczne.

## FINANSOWANIE WEDŁUG KRAJÓW

### HISZPANIA

**Szacowane finansowanie ze środków publicznych do tej pory: 9.722.372 €**

Nasze badania pokazują, że Hiszpania wydała więcej środków publicznych na badania nad tworzeniem przemysłowych hodowli ośmiornic niż jakikolwiek inny rząd, który uwzględniliśmy w naszej analizie. W ciągu kilku dekad Hiszpania przeznaczyła miliony euro na co najmniej 30 projektów badawczych mających na celu rozwój komercyjnej hodowli ośmiornic.

Na podstawie zebranych przez nas danych szacujemy, że 3,6 mln € z łącznej kwoty 9,7 mln € pochodziło z funduszy UE przeznaczonych na bezpośrednie finansowanie lub częściowo z pożyczek dla prywatnych firm w latach 2017-2024 (z których część miała/ma zostać spłacona). Oprócz tego w latach 1999-2012 hiszpańskie ministerstwo rolnictwa przyznało nieco ponad 4 mln € ośmiu projektom badawczo-rozwojowym w zakresie przemysłowej hodowli ośmiornic za pośrednictwem krajowego organu doradczego ds. hodowli morskich (zob. tabela w załączniku).

W nieco późniejszym czasie, w latach 2014-2020, przeznaczono setki tysięcy środków z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) na projekty mające na celu polepszenie karmy dla ośmiornic hodowlanych i zwiększenie wskaźników przeżywalności.

### WŁOCHY

**Szacowane finansowanie ze środków publicznych do tej pory: 253.750 €**

Odkryliśmy, że w latach 2005-2019 prowadzone były trzy włoskie projekty badawcze związane z rozwojem przemysłowych hodowli ośmiornic we Włoszech. Finansowanie ze środków publicznych dla dwóch z tych projektów wyniosło 253.750 €. Kwota wydana na trzeci projekt jest nieznana. Jeden z tych projektów został określony jako: „Pilotażowy projekt transferu technik hodowli ośmiornicy (*Octopus vulgaris*), jako nowego gatunku do celów akwakultury, do operatorów akwakultury w regionie Apulii” i zaczęto go realizować w 2005 roku. Drugi o nazwie „Hodowla *octopus vulgaris*” rozpoczął się w 2005 roku i otrzymał 168.750 €, a trzeci: „OCTOS – Próby hodowli ośmiornic i ostryg płaskich w połączeniu z hodowlą małży” został sfinansowany kwotą 85.000 €.

## MEKSYK

**Szacowane finansowanie ze środków publicznych do tej pory: 89.037 € (99.400 USD)**

W małej wiosce rybackiej Sisal na półwyspie Jukatan realizowany jest obecnie znaczący, mieszany projekt badawczo-społeczny dotyczący hodowli ośmiornic, prowadzony przez Narodowy Uniwersytet Autonomiczny Meksyku (UNAM). Uniwersytet stworzył „komercyjną odnogę” dla projektu – małą spółdzielnię Moluscos del Mayab, skupiającą lokalnych rybaków. Projekt otrzymał wsparcie finansowe z wielu różnych źródeł, w tym z Organizacji Narodów Zjednoczonych za pośrednictwem Programu Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP) i datków publicznych.

Źródła finansowania z UNDP są udokumentowane. Mimo że ONZ nie odpowiedziała jak dotąd na pytanie, na ile projektów w zakresie hodowli ośmiornic przeznaczyła środki finansowe, informacje dostępne w [bazie danych Programu Małych Grantów](#) Funduszu na Rzecz Globalnego Środowiska UNDP świadczą o [pierwszym grantie od UNDP](#) przyznany w 2019 roku, którego wartość wynosiła 44.250 € (49.400 USD). [Drugi grant od UNDP](#) w kwocie 44.787 € (50.000 USD) przyznany w 2022 roku był przeznaczony na projekt dotyczący różnorodności biologicznej, który ma status „obecnie w trakcie realizacji”.

W 2023 roku instytut Aquatic Life Institute ujawnił w swoim raporcie „[What Lies Behind Mexico’s Octopus Farm Research Facade \(Co kryje się za fasadą meksykańskiego badania w zakresie hodowli ośmiornic?\)](#)” (19), że UNAM otrzymał również fundusze z kampanii Ministerstwa Rybołówstwa i Rolnictwa Jukatana, zwanej „kampanią peso a peso”. Nie wiadomo, jaką kwotę finansowania otrzymał UNAM.

## CHILE

**Szacowane finansowanie ze środków publicznych do tej pory: 2.411.532 € (2.423.024.404 CLP)**

Z raportu Instytutu Akwakultury na Uniwersytecie Austral w Chile opracowanego w 2007 roku (14) wynika, że kraj ten prowadzi badania nad hodowlą ośmiornic od początku lat 90. Aktualizacja tego raportu dowodzi jednak, że finansowanie badań rozpoczęło się jeszcze wcześniej, w latach 80. W latach 1983-2008 na wczesne badania nad akwakulturą ośmiornic przeznaczono 1.449.623 € (1.456.532.000 CLP). Istnieją dowody na istnienie co najmniej jednego obiektu eksperymentalnego, w którym w 2006 roku hodowano ośmiornice w zbiornikach (15). Jednak poinformowano nas, że ośrodek ten został zamknięty.

Trwające obecnie badania finansowane są przez chilijski rząd i organizację InnovaChile, która [działa w ramach Zarządzania Przedsiębiorczością i Innowacjami CORFO](#), chilijskiej agencji rozwoju gospodarczego.

W 2009 roku projekt z zakresu hodowli ośmiornic otrzymał od InnovaChile łącznie 73.134 € (73.483.000 CLP). Głównym celem InnovaChile jest „wspieranie przedsiębiorczości, transferu technologii i najlepszych praktyk, poprawa zarządzania innowacjami prywatnymi i publicznymi, zespojenie badań i rozwoju z rynkiem, generowanie infrastruktury, która umożliwia i ułatwia tworzenie innowacji, jak również rozwój postaw przedsiębiorczych i innowacyjnych”.

Inne środki na chilijskie badania z 2009 roku pochodziły z funduszu na rzecz innowacji naukowych o nazwie Fundusz Promocji Rozwoju Naukowego i Technologicznego (Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, w skrócie FONDEF) – 260.075 € (261.315.404 CLP). Częściowo pokrywa się to ze schematem finansowania w Nowej Zelandii, gdzie finansowanie nie było zapewniane przez departamenty do spraw rybołówstwa lub rolnictwa, ale przez departamenty specjalizujące się wyłącznie w innowacjach technologicznych.

Od tego czasu, w latach 2013-2021, rząd Chile przekazał fundusze w kwocie 624.812 € (628.854.000 CLP) na projekty dotyczące różnych aspektów przemysłowej hodowli ośmiornic, w tym wymogów żywieniowych i optymalnej temperatury dla paralarw ośmiornic w celu zapewnienia ich przeżywalności.

## **Nowa Zelandia**

**Szacowane finansowanie ze środków publicznych do tej pory: 567.985 € (1.000.000 NZD)**

W Nowej Zelandii realizowany jest jeden ambitny, finansowany przez rząd projekt, któremu przyznano 1 mln NZD (567.985 €) od rządu za pośrednictwem funduszu [Endeavour Fund](#). Z ogólnego opisu projektu wynika, że akwakultura ośmiornic może osiągnąć wartość „ponad 100 mln \$ w ciągu dekady” i jako karmę mogłaby wykorzystywać odpady małży. Z pewnością istnieją też inne fundusze przekazywane przez rząd badaczom uniwersyteckim, ale mimo że władze ujawniły całkowite finansowanie, które zapewniają uniwersytetom, nie jest jeszcze możliwe powiązanie badań nad ośmiornicami na konkretnym uniwersytecie z całościową ryczałtową kwotą wypłacaną przez rząd.

## **AUSTRALIA**

**Szacowane finansowanie ze środków publicznych do tej pory: €324.573 (524.999 AUD)**

W 2015 roku firma Fremantle Octopus rozpoczęła realizację projektu badawczego, którego celem było zamknięcie cyklu hodowlanego i potencjalna hodowla gatunków *Octopus tetricus* i *Octopus berimma*. Finansowanie w łącznej wysokości 324.573 € (524 999 AUD) zapewniła australijska Korporacja ds. Badań i Rozwoju Rybołówstwa (FRDC). Jednak brak dalszego finansowania spowodował zakończenie tego projektu.

## WNIOSKI I ZALECENIA DOTYCZĄCE POLITYK

Organizacja Compassion in World Farming wzywa rządy do:

- 1. Zaprzestania finansowania przemysłowej hodowli ośmiornic i przeznaczenia w zamian za to funduszy na działania wspierające odejście od hodowli przemysłowej na rzecz humanitarnych i zrównoważonych praktyk hodowlanych korzystnych dla zwierząt, ludzi i naszej planety.**

Dowody naukowe pokazują, że hodowla ośmiornic jest nie tylko okrutna, ale i szkodliwa dla środowiska naturalnego (1,14). Zamiast finansować praktyki, które doprowadzą do zamknięcia kolejnego gatunku zwierząt w hodowli przemysłowej i dewastowania naszej planety, rządy powinny finansować inicjatywy, które są etyczne, zrównoważone i przynoszą korzyści całemu społeczeństwu. Przyszłość akwakultury leży w działaniach regeneracyjnych, których nadrzędnym celem jest zrównoważony rozwój i troska o dobro społeczeństwa. Poprzez skupienie się na hodowli gatunków o niskim wpływie na środowisko, takich jak małże i algi oraz ograniczenie do minimum czynników obciążających przyrodę, branża może sprostać wyzwaniom związanym ze zmianą klimatu i bezpieczeństwem żywnościowym, a jednocześnie chronić środowisko naturalne i promować wartości odżywcze.

- 2. Zapewnienia większej przejrzystości wydatków ze środków publicznych, aby było wiadome, jakie praktyki/projekty są finansowane.**

Nasze badania wykazały, że pełne dane na temat projektów badawczych nie są w wielu wypadkach upubliczniane, co bardzo utrudnia ustalenie sposobu wydawania funduszy. Sondaż przeprowadzony w tym roku przez Compassion in World Farming i Eurogroup for Animals wykazał, że 88% ankietowanych uważa, że gdy pieniądze publiczne są wykorzystywane do finansowania akwakultury, powinien istnieć publiczny rejestr wyjaśniający, w jaki sposób pieniądze są wykorzystywane. We Włoszech poparcie to



wyniosło 90%, a w Hiszpanii 91% (22). Rządy powinny podjąć odpowiednie kroki dla zapewnienia większej przejrzystości wydatków publicznych, aby zapewnić obywateli, że są one przeznaczane na projekty, które są etyczne, odpowiedzialne i przynoszą korzyści ludziom, zwierzętom i naszej planecie.

### **3. Tworzenie prawa zakazującego hodowli ośmiornic i importu produktów pochodzących z takich hodowli.**

Hodowla ośmiornic jest niehumanitarna i szkodliwa dla środowiska, dlatego nie można jej w żaden sposób usprawiedliwiać. Rządy powinny podążać za przykładem ustawodawców w Stanach Zjednoczonych i podjąć natychmiastowe działania, aby powstrzymać rozszerzenie praktyk hodowli przemysłowej na kolejny gatunek zwierząt.

## **METODOLOGIA**

Dane do tego projektu zgromadzono w sierpniu i wrześniu 2024 roku za pośrednictwem badań przeprowadzonych w internecie, wywiadów telefonicznych, korespondencji e-mail i zapytań wystosowanych na podstawie ustawy o dostępie do informacji publicznej. Na ile to możliwe, bezpośrednie linki do danych źródłowych podano w arkuszu programu Excel, który zawiera dane finansowe i szczegółowe informacje na temat projektu. Dokumenty źródłowe zostały też w miarę możliwości umieszczone w folderze dostępnym w internecie. Podane łączne sumy są minimalnymi oszacowanymi kwotami, ponieważ niemożliwe było uwzględnienie w nich wszystkich zidentyfikowanych projektów, co było zazwyczaj spowodowane brakiem solidnych źródeł bądź też jasnych informacji na temat finansowania i/lub, ponieważ mogły one spowodować nakładanie się danych.

## CAŁKOWITE FINANSOWANIE WEDŁUG KRAJÓW/PROJEKTÓW

### ZAŁĄCZNIK

### TABELA

Tabela 1: Globalne szacowane finansowanie ze środków publicznych do tej pory				
Państwo	Rok	Nazwa projektu	Podmiot finansujący	Kwota w EUR
Hiszpania	1999	Cultivo integral del pulpo de roca ( <i>Octopus vulgaris</i> ), en el Mediterráneo: Reproducción y Cultivo larvario Integralna hodowla ośmiornicy zwyczajnej ( <i>Octopus vulgaris</i> ) w obszarze Morza Śródziemnego: Rozmnażanie i hodowla paralarw	Jacumar/Rząd	24,765.00
Hiszpania	1999	Cultivo integral del pulpo de roca ( <i>Octopus vulgaris</i> ), en el Mediterráneo: Preengorde y Engorde Integralna hodowla ośmiornicy zwyczajnej ( <i>Octopus vulgaris</i> ) w obszarze Morza Śródziemnego: Tucz wstępny i tucz	Jacumar/Rząd	43,207.00
Hiszpania	1999	Aclimatación y engorde de Pulpo ( <i>Octopus vulgaris</i> ) y Sepia ( <i>Sepia officinalis</i> ) bajo distintas condiciones y sistemas de cultivo. Obtención de puestas y producción de postlarvas Aklimatyzacja i tucz ośmiornic ( <i>Octopus vulgaris</i> ) oraz mątw ( <i>Sepia officinalis</i> ) w różnych warunkach i w różnych systemach hodowli. Uzyskiwanie lęgów i produkcja postlarw	Jacumar/Rząd	9,015.00
Hiszpania	2001	Cultivo de Pulpo Hodowla ośmiornic	Jacumar/Rząd	796,071.00
Hiszpania	2007	Optimización del engorde de Pulpo Optymalizacja hodowli ośmiornicy	Jacumar/Rząd	1,311,650.00
Hiszpania	2010	Nutrición y alimentación de paralarvas y subadultos de pulpo de roca Odżywianie i karmienie paralarw i młodych ośmiornicy zwyczajnej	Jacumar/Rząd	1,352,925.00
Hiszpania	2011	Nutripulpo Nutripulpo	Jacumar/Rząd	267,828.00
Hiszpania	2012	Nutripulpo Nutripulpo	Jacumar/Rząd	205,602.00
Hiszpania	2013	Bienestar y salud en las primeras fases de vida del pulpo común ( <i>octopus vulgaris</i> ). efecto de la nutrición y de los factores ambientales	UE/FEDER (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, EFRR)/Rząd	99,220.00

		Dobrostan i zdrowie ośmiornicy zwyczajnej ( <i>Octopus vulgaris</i> ) we wczesnych etapach życia. wpływ odżywiania i czynników środowiskowych		
Hiszpania	2017	Acuicultura del pulpo común: hacia una producción exitosa mediante la interacción de estudios nutrigenómicos y epigenéticos. diseño de dietas inertes y manejo de reproductores  Akwakultura ośmiornic: na drodze do udanej produkcji dzięki interakcji badań nutrigenomicznych i epigenetycznych, opracowanie diety obojętnej i zarządzanie stadami zarodowymi	UE/FEDER (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, EFRR)/Rząd	78,650.00
Hiszpania	Niedostępny	Seguimiento biológico del pulpo de roca ( <i>Octopus vulgaris</i> )  Monitoring biologiczny ośmiornicy zwyczajnej ( <i>Octopus vulgaris</i> )	UE/FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca) Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR)/Rząd	50,418.00
Hiszpania	Niedostępny	Patente sobre procedimiento para el cultivo de paralarvas del pulpo común ( <i>Octopus vulgaris</i> ) PATPULPO  Patent na proces hodowli paralarw ośmiornicy zwyczajnej ( <i>Octopus vulgaris</i> ) paralarwy PATPULPO	IEO (Hiszpański Instytut Oceanograficzny)/Rząd	9,220.00
Hiszpania	2022	Estandarización del protocolo del cultivo integral del pulpo ( <i>Octopus vulgaris</i> ) para su comercialización. Innovación y extracción de compuestos bioactivos de interés biotecnológico  Standaryzacja protokołu integralnej hodowli ośmiornicy ( <i>Octopus vulgaris</i> ) w celu jej komercjalizacji. Innowacja i ekstrakcja związków bioaktywnych o znaczeniu biotechnologicznym	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (NextGeneration EU - Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności)/Rząd	215,061.00
Hiszpania	2022	Fisiología del bienestar en pulpo  Fizjologia dobrostanu ośmiornic	UE/	83,750.00
Hiszpania	2021	Ecofisiología de la alimentación y nutrición del pulpo común: alimentación y fisiología digestiva (ecophyn)  Ekofizjologia żywienia i odżywiania ośmiornicy zwyczajnej: żywienie i fizjologia trawienia (ecophyn)	Rząd/ MICIN-AEI	164,923.00
Hiszpania	2021	Ecofisiología de la alimentación y la nutrición del pulpo común: enfoque funcional y omico  Ekofizjologia żywienia i odżywiania ośmiornicy zwyczajnej: podejście funkcjonalne i omiczne	Rząd/ UE	181,863.00
Hiszpania	2021	Ecofisiología de la alimentación y nutrición del pulpo común: ecología trófica y microbioma	Rząd/ UE	203,643.00

		Ekofizjologia żywienia i odżywiania ośmiornicy zwyczajnej: ekologia troficzna i mikrobiom			
Hiszpania	2012	Cultivo larvario de calamares oceanicos Hodowla larw kalmarów oceanicznych	Rząd		140,400.00
Hiszpania	2010	Fisiologia de la nutrición y del estrés en las primeras fases de vida del pulpo común (octopus vulgaris). producción de paralarvas Fizjologia odżywiania i stresu we wczesnych stadiach życia ośmiornicy zwyczajnej (Octopus vulgaris). produkcja paralarw	Rząd		80,000.00
Hiszpania	2010	Fisiologia de la nutrición y del estrés en las primeras fases de vida del pulpo común (octopus vulgaris). nutrición y estrés Fizjologia odżywiania i stresu we wczesnych stadiach życia ośmiornicy zwyczajnej (Octopus vulgaris). odżywianie i stres	Rząd		75,000.00
Hiszpania	Niedostępny	Biología de cefalópodos: reproducción y estadios juveniles de Octopus vulgaris (BIOCEPH) Biologia głowonogów: rozmnażanie i stadia wczesnego rozwoju ośmiornicy zwyczajnej (BIOCEPH)	CSIC (Hiszpański Instytut Oceanograficzny)	/Rząd	30,000.00
Hiszpania	Niedostępny	Seguimiento y mantenimiento de las estructuras de puesta para pulpo y sepi Monitorowanie i konserwacja struktur składania jaj dla ośmiornic i mątw	FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca)	/Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR)	1,224.00
Hiszpania	Niedostępny	Compra de estructuras simples para la cría de pulpo Zakup prostych konstrukcji do hodowli ośmiornic	FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca)	/Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR)	4,717.00
Hiszpania	2017	Aquopus - nuevos métodos de cultivo de pulpo (octopus vulgaris) Aquopus – nowe metody hodowli ośmiornicy (Octopus vulgaris)	Unia Europejska (Programa Operativo Plurirregional de España)	/Rząd hiszpański	300,877.00
Hiszpania	2019	Octoblué nuevos métodos de obtención de juveniles y engorde de pulpo (octopus vulgaris) en acuicultura Octoblué – nowe metody uzyskiwania młodych osobników i tuczenia ośmiornicy (Octopus vulgaris) w akwakulturze	Unia Europejska (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fundusze za pośrednictwem rządu hiszpańskiego	515,323.00

Hiszpania	2021	Optimización del cultivo de pulpo de roca (octopus vulgaris)  Optymalizacja hodowli ośmiornicy zwyczajnej (Octopus vulgaris)	Unia Europejska (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fundusze za pośrednictwem rządu hiszpańskiego	670,870.00
Hiszpania	2021	Optimización y bienestar del pulpo común bajo condiciones de cultivo  Optymalizacja i dobrostan ośmiornicy zwyczajnej w warunkach hodowlanych	Unia Europejska (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fundusze za pośrednictwem rządu hiszpańskiego	901,260.00
Hiszpania	2022	Adecuación de planta de acuicultura para una producción industrial de pulpo  Przystosowanie obiektu akwakultury do przemysłowej produkcji ośmiornic	Unia Europejska (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fundusze za pośrednictwem rządu hiszpańskiego	262,317.00
Hiszpania	2024	Nuevas tecnologías y técnicas para cultivo larvario de pulpo para viabilizar la explotación industrial "octolarvae"  Nowe technologie i techniki hodowli paralarw ośmiornicy na potrzeby uzyskania opłacalnej przemysłowej hodowli „octolarvae”.	Unia Europejska (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca)	/fundusze za pośrednictwem rządu hiszpańskiego	964,092.00
Hiszpania	2011	Impacto de la oceanografía sobre la distribución y la ecología trófica de las paralarvas del pulpo común en un área de afloramiento estacional  Wpływ oceanografii na rozmieszczenie i ekologię troficzną ośmiornic zwyczajnych w obszarze występowania sezonowego zjawiska upwellingu	Rząd hiszpański/	Plan Nacional	115,000.00
Hiszpania	2013	Bienestar y salud en las primeras fases de vida del pulpo común (Octopus vulgaris). Efecto de la nutrición y factores ambientales. Biomarcadores y regulación epigenética  Dobrostan i zdrowie we wczesnych stadiach życia ośmiornicy zwyczajnej (Octopus vulgaris) Wpływ odżywiania i czynników środowiskowych. Biomarkery i regulacja epigenetyczna	Rząd hiszpański/	Plan Nacional	114,000.00
Hiszpania	2017	Acuicultura de pulpo: hacia una producción exitosa mediante la interacción de estudios nutrigenómicos y epigenéticos  Akwakultura ośmiornic: na drodze do udanej produkcji poprzez interakcję badań nutrigenomicznych i epigenetycznych	Rząd hiszpański/	Plan Nacional	75,000.00

Hiszpania	2019	Ecología del pulpo común en la naturaleza: resolver sus incógnitas ecológicas para obtener una ordenación pesquera y una acuicultura sostenible  Ekologia ośmiornicy zwyczajnej na wolności: rozwiązanie niewiadomych ekologicznych na potrzeby zrównoważonego zarządzania rybołówstwem i akwakultury	Rząd hiszpański/	Plan Nacional	145,000.00
Hiszpania	2020	Inmunidad en el pulpo común: reconocimiento de lo no propio y respuesta inducida por patógenos  Odporność u ośmiornicy zwyczajnej: rozpoznawanie nie-siebie i reakcja wywołana patogenami	Rząd hiszpański/	Plan Nacional	120,000.00
Hiszpania	2023	C-miARNs como biomarcadores para la salud y bienestar animal en el cultivo del pulpo ( <i>Octopus vulgaris</i> )  C-miRNA jako biomarkery zdrowia i dobrostanu zwierząt w hodowli ośmiornic ( <i>Octopus vulgaris</i> )	Rząd hiszpański/	Intramural	49,775.00
Hiszpania	Niedostępny	Avances en el bienestar de pulpo, <i>Octopus vulgaris</i> , en cultivo. Una aproximación multidisciplinar para un cultivo sostenible  Postępy w zakresie dobrostanu ośmiornic ( <i>Octopus vulgaris</i> ) w hodowli. Wielodyscyplinarne podejście do zrównoważonej hodowli	UE/	/Rząd hiszpański	59,706.00
					Hiszpania, środki publiczne (w tym pożyczki) SZACOWANA ŁĄCZNA KWOTA Hiszpania 9,7 mln €
					Fundusze UE wykorzystane za pośrednictwem hiszpańskiego Rządu SZACOWANA ŁĄCZNA KWOTA 3,6 mln €
* Projekty zaznaczone na niebiesko to te, w których publiczne środki UE zostały wykorzystane za pośrednictwem rządu hiszpańskiego.					
Kraj	Rok	Nazwa projektu	Podmiot finansujący	Kwota w EUR	
Włochy	2005	L'allevamento dell'octopus vulgaris  Hodowla octopus vulgaris	Niedostępny	168,750.00	
Włochy	2019	Progetto "OCTOS - Prove di allevamento del polpo e ostrica piatta in associazione ad un impianto di mitilicoltura" PO FEAMP 2014/2020 Regione Puglia Misura 2.47  Projekt „OCTOS – Próby hodowli ośmiornic i ostryg płaskich w połączeniu z hodowlą małży” PO FEAMP 2014/2020 działanie dla Regionu Apulii 2.47	Niedostępny	85,000.00	

Włochy, środki publiczne SZACOWANA ŁĄCZNA KWOTA 253.750,00 €					
Kraj	Rok	Nazwa projektu	Podmiot finansujący		Kwota w CLP
Chile	1983-2008(włącznie)	Diagnóstico de la proyección de la investigación en ciencia y tecnología de la acuicultura chilena Diagnoza prognozowanych badań w dziedzinie nauki i technologii akwakultury chilijskiej	Rząd		1,456,532,000.00
Chile/Meksyk	2009	Desarrollo Biotecnológico para el Cultivo Sustentable del Pulpo Patagónico (Enteroctopus Megalocyathus)  Rozwój biotechnologiczny dla zrównoważonej hodowli dużej ośmiornicy czerwonej (Enteroctopus Megalocyathus)	ANID (dawne CONICYT) /	FONDEF	261,315,404.00
Chile	2009	Desarrollo y evaluación de un modelo sostenible maricultura del pulpo (octopus mimus) para la diversificación productiva de la macro zona norte Opracowanie i ocena zrównoważonego modelu marikultury ośmiornicy (octopus mimus) dla produktywnej dywersyfikacji północnej makrostrefy	Rząd	/Innova Chile	73,483,000.00
Chile/Meksyk	2010	Cooperación Bilateral para el Estudio de la Nutrición de Octopus Mimus y O. Maya en el Marco de un Modelo Sostenible de Maricultura en México y Chile Dwustronna współpraca na rzecz badania octopus mimus i octopus maya w ramach modelu zrównoważonej gospodarki morskiej w Meksyku i Chile	ANID (dawne CONICYT) /	FONDECYT	2,840,000.00
Chile	2013	Jak temperatura poprawia wydajność zarodka i paralarwy ośmiornicy patagońskiej enteroctopus megalocyathus? Jak temperatura poprawia wydajność zarodka i paralarwy ośmiornicy patagońskiej enteroctopus megalocyathus?	ANID (dawne CONICYT) /	FONDECYT	163,361,000.00
Chile	2018	Transferencia validacion prototipo para repoblamiento de AMERBs  Transfer walidacji prototypu w celu odbudowy populacji w AMERBs	Fondo regional/	FIC Región de Antofagasta - Fondo Regional	196,954,000.00
Chile	2020	(Propozycja diety dla pierwszych etapów rozwoju: zróżnicowanie w zależności od etapów dojrzałości) (Propozycja diety dla pierwszych etapów rozwoju: zróżnicowanie w zależności od etapów dojrzałości)	ANID (dawne CONICYT) /	FONDECYT	185,775,000.00
Chile	2021	La baja sobrevivencia en la temperatura de mayor crecimiento en Paralarvas de Pulpo ¿Puede Solucionarse a través de la Dieta?	ANID (dawne CONICYT) /	FONDECYT	82,764,000.00

W jaki sposób można zaradzić niskiej przeżywalności w temperaturze najwyższego wzrostu paralarw ośmiornic za pomocą diety?

Chile, środki publiczne  
SZACOWANA  
ŁĄCZNA KWOTA  
2,423,024,404 CLP  
lub 2.411.532,00 €

Państwo	Rok	Nazwa projektu	Podmiot finansujący	Kwota w NZD
Nowa Zelandia	2022	Ośmiornica – nowy gatunek o wysokiej wartości dla akwakultury w Nowej Zelandii Ośmiornica – nowy gatunek o wysokiej wartości dla akwakultury w Nowej Zelandii	Fundusz Endeavour Fund rządu Nowej Zelandii	(Fundusz Endeavour Fund rządu Nowej Zelandii) 1,000,000.00

Nowa Zelandia, środki publiczne  
SZACOWANA  
ŁĄCZNA KWOTA  
1,000,000,00 NZD  
lub €567.985,00 NZD

Kraj	Rok	Nazwa projektu	Podmiot finansujący	Kwota w USD
Meksyk	2019	Engorda de Pulpo Baby en Cautiverio en Sisal Tucz młodych ośmiornic hodowlanych w Sisal	United Nations	49,400.00
Meksyk	2022	Cadenas de valor para pulpo-baby cultivado en Sisal Łańcuchy wartości dla „młodych ośmiornic” hodowanych w Sisal	United Nations	50,000.00

Meksyk, środki publiczne  
SZACOWANA  
ŁĄCZNA KWOTA  
99,400,00 USD lub  
89.037,00 €

Kraj	Rok	Nazwa projektu	Podmiot finansujący	Kwota w AUD
Australia	niedostępny (projekty datowane na lata 2010 do 2013)	Development of octopus aquaculture Development of octopus aquaculture	FRDC/ Departament Przemysłu Pierwotnego i Rozwoju Regionalnego	524,999.00



Australia, środki publiczne	SZACOWANA ŁĄCZNA KWOTA 524.999,00 AUD lub 324.573,00 €
	Łączna kwota w EUR 13.369.249,00

## ŹRÓDŁA

1. Jacquet J, Franks B, Godfrey-Smith P, Sánchez-Suárez W. The Case Against Octopus Farming. *Issues Sci Technol*. 2019-37– 44.
2. Mather JA, Scheel D. Behaviour. W: Iglesias J, Fuentes L, Villanueva R, editors. *Cephalopod Culture* [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 2014 [cytowany 7 października 2020]. s. 17–39. Dostępny na: <http://link.springer.com/10.1007/978-94-017-8648-5>
3. Sampaio E, Sridhar VH, Francisco FA, Nagy M, Sacchi A, Strandburg-Peshkin A, et al. Multidimensional social influence drives leadership and composition-dependent success in octopus–fish hunting groups. *Nat Ecol Evol* 2024 [Internet]. 23 września 2024 [cytowany 1 października 2024];1–13. Dostępny na: <https://www.nature.com/articles/s41559-024-02525-2>
4. Villanueva R, Sykes A V., Vidal EAG, Rosas C, Nabhitabhata J, Fuentes L, et al. Current status and future challenges in cephalopod culture. W: *Cephalopod Culture*. Springer Netherlands; 2014. s. 479–89.
5. Boyle PR, Rodhouse P. *Cephalopods : ecology and fisheries* [Internet]. Blackwell Pub; 2005 [cytowany 29 maja 2020]. 452 s. Dostępny na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470995310>
6. Pierce GJ, Portela J. Fisheries Production and Market Demand. W: *Cephalopod Culture*. Dordrecht: Springer Science and Business Media; 2014. s. 41–58.
7. Iglesias J, Villanueva R, Fuentes L. *Cephalopod Culture* [Internet]. Dordrecht: Springer Science and Business Media; 2014 [cytowany 28 maja 2020]. 1–494 p. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-94-017-8648-5>
8. Godfrey-Smith P. "Octopus experience" [Internet]. 2019 [cytowany 16 marca 2020]. Dostępny na: <https://animalstudiesrepository.org/animsent/vol4/iss26/18/>
9. Cooke GM, Tonkins BM, Mather JA. Care and Enrichment for Captive Cephalopods. W 2019 [cytowany 3 grudnia 2020]. s. 179–208. Dostępny na: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-13947-6\\_8](http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-13947-6_8)
10. Cashion T, Le Manach F, Zeller D, Pauly D. Most fish destined for fishmeal production are food-grade fish. *Fish Fish*. 2017-18(5):837– 44.
11. Alder J, Campbell B, Karpouzi V, Kaschner K, Pauly D. Forage fish: From ecosystems to markets. *Annu Rev Environ Resour* [Internet]. 2008 [cytowany 15 lutego 2019];33:153–66. Dostępny na: <http://www.fishbase.org>.
12. Mood A, Brooke P. Estimating global numbers of fishes caught from the wild annually from 2000 to 2019. *Anim Welf* [Internet]. 8 lutego 2024 [Cytowany 13 lutego 2024];33:e6. Dostępny na: <https://www.cambridge.org/core/journals/animal-welfare/article/estimating->

global-numbers-of-fishes-caught-from-the-wild-annually-from-2000-to-2019/83F1B933E8691F3A552636620E8C7A01

13. Changing Markets and Compassion in World Farming. Until the seas run dry. 2019;80. Dostępny na: <http://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2019/04/REPORT-WEB-UNTILL-THE-SEAS-DRY.pdf>
14. Compassion in World Farming. Octopus Factory Farming: A Recipe for Disaster. 2021.
15. Washington State Set to Ban Octopus Farming | Compassion USA [Internet]. [cytowany 1 października 2024]. Dostępny na: <https://www.ciwf.com/media-and-news/news/2024/03/washington-state-set-to-ban-octopus-farming>
16. Animal Law Digest: US Edition: Issue 227: Hawaii Bill Would Prohibit Octopus Farming for Human Consumption | the Brooks Institute [Internet]. [Cytowany 1 października 2024]. Dostępny na: <https://thebrooksintstitute.org/animal-law-digest/us/issue-227/hawaii-bill-would-prohibit-octopus-farming-human-consumption>
17. California becomes second US state to ban octopus farming | Compassion in World Farming [Internet]. [Cytowany 1 października 2024]. Dostępny na: <http://www.ciwf.org.uk/news/2024/09/california-becomes-second-us-state-to-ban-octopus-farming>
18. Octopus farming in the U.S. would be banned under new bill in Congress: NPR [Internet]. [cytowany 1 października 2024]. Dostępny na: <http://www.npr.org/2024/07/25/nx-s1-5051801/octopus-farming-ban-us-congress>
19. What Lies Behind Mexico's Octopus Farm Research Facade? — Aquatic Life Institute [Internet]. [cytowany 1 października 2024]. Dostępny na: <http://www.ali.fish/blog/what-lies-behind-mexicos-octopus-farm-research-facade-8caew>
20. BRAVO S, SILVA MT, LAGOS C. Diagnóstico De La Proyección De La Investigación En Ciencia Y Tecnología De La Acuicultura Chilena. 2007;
21. Octopus culture under study in Chile - Responsible Seafood Advocate [Internet]. [cytowany 26 września 2024]. Dostępny na: <http://www.globalseafood.org/advocate/octopus-culture-under-study-in-chile/>
22. Compassion in World Farming. (2024, September). 9 out of 10 people across Europe want better protection for farmed fish. [Online]. Dostępny na: <https://www.ciwf.eu/media-and-news/news/2024/09/9-out-of-10-people-across-europe-want-better-protection-for-farmed-fish>. [cytowany 2 października 2024].