

FINANZIAMENTI PUBBLICI AGLI ALLEVAMENTI DI POLPI

Settembre 2024

Compassion in World Farming International è un ente di beneficenza riconosciuto in Inghilterra e in Galles, iscritta al registro degli enti di beneficenza con numero 1095050; e una società a responsabilità limitata in Inghilterra e in Galles, iscritta al registro delle imprese con numero 04590804.

Introduzione

A causa della crescente domanda di carne di polpo da parte del mercato gastronomico e dell'aumento dei prezzi dei prodotti derivati, è nata l'idea di allevare i polpi in cattività (1). Tale fenomeno ha spinto diverse aziende alimentari, come Nueva Pescanova, a investire milioni di euro nella ricerca per trovare il modo di confinare questi straordinari animali selvatici solitari (2) in vasche per allevamento sovraffollate.

Tuttavia, non è solo l'industria alimentare a perseguire questa pratica crudele e dannosa per l'ambiente. Da una ricerca condotta dall'organizzazione Compassion in World Farming (CIWF) sono emerse prove sconvolgenti del fatto che diversi Governi in tutto il mondo hanno già speso milioni di euro, provenienti dalle tasse pagate dai contribuenti, per sviluppare l'allevamento di polpi.

Background

Negli ultimi anni, l'interesse nei confronti dei polpi è aumentato enormemente. Il documentario "My Octopus Teacher", vincitore di un premio Oscar, ha svelato alcuni dei motivi che rendono questi cefalopodi affascinanti, come la loro intelligenza (3) e curiosità o la straordinaria abilità di cambiare aspetto.

Purtroppo, i polpi attirano l'attenzione anche per le ragioni sbagliate. Il consumo di polpi selvatici è diffuso in tutto il mondo, soprattutto in alcuni paesi dell'Europa mediterranea, così come in Asia e in Messico (4,5). Recentemente, la domanda di carne di polpo è aumentata notevolmente anche in altri mercati, come Stati Uniti e Giappone (1). Questo ha provocato la pesca intensiva di polpi (6), con il conseguente declino della popolazione di polpi selvatici.

Il polpo comune (*Octopus vulgaris*) è la principale specie di interesse per l'allevamento in Europa, dove i ricercatori, soprattutto in Spagna, stanno esplorando l'impiego di vasche a terra (7). L'azienda ittica Nueva Pescanova ha annunciato che intende realizzare il primo allevamento di polpi a scopo commerciale al mondo a Gran Canaria, in Spagna. Al di fuori dell'Europa sono in corso progetti per la realizzazione di allevamenti di polpi in Messico e in Giappone; alle Hawaii sono in atto discussioni sui permessi necessari per consentire la riapertura di un allevamento di polpi che era stato chiuso.

I polpi sono creature straordinarie, intelligenti e solitarie, inadatte alle condizioni di sovraffollamento tipiche degli allevamenti intensivi (8,9). In tali circostanze aumenterebbe il loro livello di aggressività, con il rischio che si giunga a fenomeni di cannibalismo (2). Inoltre, i polpi sono animali carnivori, che pertanto richiedono un'alimentazione ricca di proteine, solitamente fornite dai pesci selvatici che essi stessi catturano (10,11). Circa il 20% del pesce pescato viene utilizzato per nutrire gli animali acquatici carnivori allevati per scopi commerciali,

mentre circa il 90% di questi pesci selvatici è adatto al consumo umano (10,12). Pertanto, questa pratica non solo è insostenibile, poiché aumenta la pressione sulle popolazioni ittiche già sovrasfruttate, ma contribuisce all'insicurezza alimentare in regioni come l'Africa occidentale, il Sud-est asiatico e il Sud America, che fanno affidamento sul pesce come fonte di sostentamento (13).

Nel 2021, Compassion ha lanciato una campagna globale contro l'allevamento di polpi con la pubblicazione del rapporto [Allevamento di polpi: un disastro annunciato \(14\)](#), che fornisce prove scientifiche del fatto che si tratta di una pratica crudele e dannosa per l'ambiente. L'opposizione all'allevamento di polpi da parte dell'opinione pubblica è stata massiccia: centinaia di migliaia di persone hanno firmato petizioni e intrapreso azioni per impedirne la realizzazione. Lo sviluppo di allevamenti di polpi ha registrato un crescente dissenso anche da parte di scienziati e di ONG in difesa degli animali e dell'ambiente.

A livello globale, i Governi non hanno reagito prontamente di fronte a queste proteste. Tuttavia, nel marzo 2024, lo stato di Washington [ha approvato il disegno di legge HB 1153 \(15\)](#) che vieta l'allevamento di polpi. Lo stato delle Hawaii sta elaborando una [legge analoga \(16\)](#). Nel settembre 2024, lo stato della California [ha firmato la proposta di legge \(17\)](#) AB-3162 che vieta sia l'allevamento di polpi sia la vendita, all'interno dello stato, di prodotti da polpi allevati. A livello nazionale, nel luglio 2024 è stata presentata al Senato degli Stati Uniti una [proposta di legge bipartisan \(18\)](#) che non vieterebbe solo l'allevamento di polpi in tutto il paese, ma anche l'importazione di carne da polpi allevati. La proposta di legge denominata OCTOPUS (Opposing the Cultivation and Trade of Octopus Produced through Unethical Strategies, opposizione all'allevamento e alla commercializzazione di polpi prodotti con strategie non etiche) è stata presentata dai senatori americani Sheldon Whitehouse (democratico del Rhode Island) e Lisa Murkowski (repubblicana dell'Alaska), fondatori e co-presidenti dell'iniziativa bipartisan Senate Oceans Caucus.

Di recente, Compassion ha svelato prove sconvolgenti che dimostrano che diversi Governi in tutto il mondo stanno spendendo denaro proveniente dalle tasse pagate dai contribuenti per finanziare la ricerca volta allo sviluppo di allevamenti di polpi.

Panoramica globale dei finanziamenti pubblici

Dalla nostra ricerca emerge che i Governi di diversi paesi hanno speso almeno 13,3 milioni di euro provenienti da fondi pubblici per finanziare progetti di ricerca volti a sviluppare l'allevamento di polpi. Si stima che la parte più cospicua di questo denaro pubblico, circa 9,7 milioni di euro, sia stata spesa dal Governo spagnolo. Di questi 9,7 milioni, circa 3,6 milioni sarebbero finanziamenti europei sotto forma di fondi diretti o prestiti concessi alle imprese private. Inoltre, il ministero spagnolo dell'Agricoltura ha stanziato più di 4 milioni di euro per

finanziare otto progetti di ricerca e sviluppo dell'allevamento di polpi (si veda la tabella in allegato).

I Paesi in cui si registrano investimenti pubblici considerevoli sono:

- **SPAGNA** € 9.722.372 (di cui € 3,6 milioni in fondi dell'UE, compresi i prestiti)
- **CILE** € 2.411.532 (CLP 2.423.024.404)
- **ITALIA** € 253.750
- **MESSICO** € 89.037 (USD 99.400)
- **NUOVA ZELANDA** € 567.985 (NZD 1.000.000)
- **AUSTRALIA** € 324.573 (AUD 524.999)

Si ritiene, tuttavia, che questa sia solo la punta dell'iceberg. Probabilmente la spesa globale effettiva è molto più elevata rispetto alla nostra stima prudente di 13,3 milioni di euro, ma l'evidente mancanza di trasparenza nasconde la reale entità del denaro pubblico destinato a questo settore controverso. La riluttanza a divulgare informazioni dettagliate sui finanziamenti suscita interrogativi critici sulla definizione delle priorità riguardanti l'utilizzo delle risorse e sulla responsabilità dei Governi che stanziavano fondi per progetti crudeli e insostenibili.

Finanziamenti per paese

SPAGNA

Finanziamenti pubblici stimati a oggi: € 9.722.372

Dalla nostra ricerca emerge che la Spagna ha speso più fondi pubblici per la ricerca volta a sviluppare l'allevamento di polpi di qualsiasi altro Governo analizzato. Nell'arco di alcuni decenni, la Spagna ha stanziato milioni di euro per finanziare almeno 30 progetti di ricerca, con l'obiettivo di sviluppare l'allevamento di polpi per fini commerciali.

In base ai dati raccolti, dei 9,7 milioni di euro di fondi spesi complessivamente circa 3,6 milioni provengono dall'UE sotto forma di finanziamenti o prestiti concessi alle imprese private tra il 2017 e il 2024 (alcuni dei quali sarebbero stati rimborsati). Inoltre, tra il 1999 e il 2012 il ministero spagnolo dell'Agricoltura, tramite il comitato consultivo nazionale per l'acquacoltura, ha stanziato poco più di 4 milioni di euro per finanziare otto progetti di ricerca e sviluppo dell'allevamento di polpi (si veda la tabella in allegato).

In anni più recenti, tra il 2014 e il 2020, centinaia di migliaia di euro provenienti dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) sono state destinate a progetti volti a migliorare i mangimi per i polpi da allevamento e il tasso di sopravvivenza di questi animali.

ITALIA

Finanziamenti pubblici stimati a oggi: € 253.750

Tra il 2005 e il 2019, abbiamo individuato tre progetti di ricerca italiani incentrati sullo sviluppo dell'allevamento di polpi in Italia. A due di questi progetti sono stati destinati fondi pubblici per un importo pari a € 253.750. La somma spesa per il terzo progetto non è nota. Uno dei suddetti progetti, avviato nel 2009, era descritto nel modo seguente: "Progetto pilota per il trasferimento delle tecniche di allevamento del polpo (*Octopus vulgaris*), come nuova specie ai fini dell'acquacoltura, agli operatori del settore della Regione Puglia". Un altro progetto, avviato nel 2005 e denominato "L'allevamento dell'*octopus vulgaris*", ha ottenuto € 168.750; mentre il terzo progetto, intitolato "OCTOS - Prove di allevamento del polpo e ostrica piatta in associazione ad un impianto di mitilicoltura", ha ricevuto un finanziamento di € 85.000.

MESSICO

Finanziamenti pubblici stimati a oggi: € 89.037 (USD 99.400)

A Sisal, un piccolo villaggio di pescatori nella Penisola dello Yucatán, è in corso un importante progetto incentrato sull'allevamento del polpo, che unisce ricerca e comunità, guidato dall'Università Nazionale Autonoma del Messico (UNAM). L'università ha creato un "ramo commerciale" per il progetto, una piccola cooperativa chiamata Moluscos del Mayab, che riunisce i pescatori locali. Tale progetto ha ricevuto aiuti finanziari da fonti diverse, tra cui le Nazioni Unite, attraverso il Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo (UNDP), e donazioni pubbliche.

I finanziamenti da parte del Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo (UNDP) sono documentati. Sebbene a oggi l'ONU non abbia dato risposta alla domanda riguardante il numero di progetti di allevamento di polpi che ha finanziato, i dati contenuti nel [database delle piccole sovvenzioni](#) del Fondo mondiale per l'ambiente (GEF) dell'UNDP indica una [prima sovvenzione dell'UNDP](#) per un importo di € 44.250 (USD 49.400), erogata nel 2019. Una [seconda sovvenzione dell'UNDP](#) per un importo di € 44.787 (USD 50.000), erogata nel 2022, fa riferimento a un progetto sulla biodiversità che risulta "attualmente in corso di esecuzione".

Nel suo rapporto intitolato [.What Lies Behind Mexico's Octopus Farm Research Facade?](#) ("Cosa si cela dietro la facciata della ricerca sull'allevamento del polpo in Messico?" 19⁰⁰⁰) pubblicato nel 2023, l'Aquatic Life Institute ha rivelato che l'UNAM ha ricevuto fondi anche da una campagna promossa dal Ministero della Pesca e dell'Agricoltura dello Yucatán, denominata "campagna peso a peso". Non è chiaro a quanto ammontino i fondi ottenuti dall'UNAM

CILE

Finanziamenti pubblici stimati a oggi: € 2.411.532 (CLP 2.423.024.404)

Secondo un rapporto pubblicato nel 2007 dall'Istituto di Acquacoltura della Universidad Austral de Chile (14), il Cile ha avviato la ricerca sull'allevamento di polpi nei primi anni '90. Un aggiornamento di questo documento rivela però che i finanziamenti per tale ricerca sono iniziati ancora prima, negli anni '80. Tra il 1983 e il 2008 sono stati erogati finanziamenti per un importo pari a € 1.449.623 (CLP 1.456.532.000), per la fase iniziale della ricerca riguardante l'allevamento del polpo. Esistono prove dell'esistenza di almeno un impianto sperimentale in cui i polpi venivano allevati in vasche già nel 2006 (15). Tuttavia, è stato riferito che il suddetto impianto è stato chiuso.

Attualmente l'attività di ricerca è finanziata dal Governo cileno e da InnovaChile, che è [coinvolta](#) nella **Gestione dell'innovazione e imprenditorialità** di [CORFO](#), l'agenzia cilena per lo sviluppo economico.

Nel 2009, un progetto finalizzato all'allevamento di polpi ha ottenuto complessivamente € 73.134 (CLP 73.483.000) da parte di InnovaChile. L'obiettivo principale di InnovaChile è: "Sostenere l'imprenditorialità, il trasferimento tecnologico e le best practice, i miglioramenti nella gestione dell'innovazione pubblica e privata, l'integrazione di R&S nel mercato; creare un'infrastruttura che favorisca e faciliti l'innovazione; sviluppare l'innovazione e l'imprenditorialità professionale".

Un ulteriore finanziamento alla ricerca cilena, erogato nel 2009 per un importo pari a € 260.075 (CLP 261.315.404), proveniva da un fondo per l'innovazione scientifica denominato Fondo per la promozione dello sviluppo scientifico e tecnologico (Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico o FONDEF). Questo rispecchia in parte il modello di finanziamento della Nuova Zelanda, dove i fondi non sono stati erogati dai dipartimenti della pesca o dell'agricoltura, ma dai dipartimenti che si occupano essenzialmente di innovazione tecnologica.

Da allora, nel periodo compreso tra il 2013 e il 2021, il Governo cileno ha stanziato fondi per € 624.812 (CLP 628.854.000) destinati a progetti incentrati su diversi aspetti dell'allevamento di polpi, come i fabbisogni nutrizionali e la temperatura ottimale per garantire la sopravvivenza delle larve.

NUOVA ZELANDA

Finanziamenti pubblici stimati a oggi: € 567.985 (NZD 1.000.000)

In Nuova Zelanda esiste un progetto ambizioso, finanziato dal Governo, che ha ottenuto un milione di dollari neozelandesi (€ 567.985) attraverso l'[Endeavour Fund](#). Secondo la descrizione del progetto, l'acquacoltura del polpo potrebbe raggiungere un valore di "oltre un milione di dollari entro un decennio" e utilizzerebbe gli scarti delle cozze come mangime. Indubbiamente il Governo stanziava anche altri fondi per la ricerca universitaria ma, sebbene abbia reso noto l'ammontare totale dei fondi destinati alle università, attualmente non è possibile collegare la ricerca sui polpi presso un'università specifica alle somme forfettarie stanziate dal Governo.

AUSTRALIA

Finanziamenti pubblici stimati a oggi: € 324.573 (AUD 524.999)

Nel 2015, l'azienda Fremantle Octopus ha avviato un progetto di ricerca volto a realizzare un allevamento a ciclo chiuso e ad introdurre l'allevamento delle specie *Octopus tetricus* e *Octopus berimma*. Il finanziamento, per un totale di € 324.573 (AUD 524.999), è stato erogato dalla Fisheries Research and Development Corporation (FRDC) australiana. Tuttavia, la mancanza di ulteriori finanziamenti ha impedito la prosecuzione del progetto.

Conclusioni e raccomandazioni politiche

Compassion in World Farming esorta i Governi a:

- 1. Smettere di finanziare gli allevamenti di polpi e finanziare, invece, iniziative volte a favorire la transizione dagli allevamenti intensivi verso modelli rispettosi e sostenibili, per il benessere degli animali, delle persone e del pianeta.**

È scientificamente provato che l'allevamento del polpo è una pratica crudele e dannosa per l'ambiente (1,14). Anziché finanziare pratiche che condannerebbero nuove specie all'allevamento intensivo, danneggiando altresì il nostro pianeta, i Governi dovrebbero adottare pratiche etiche, sostenibili e vantaggiose per la società nel suo insieme. Il futuro dell'acquacoltura risiede nei metodi rigenerativi che privilegiano la sostenibilità e il benessere comune. Optando per l'allevamento di specie a basso impatto, come i molluschi bivalvi e le alghe, e riducendo al minimo i fattori di stress ambientali, il settore può affrontare le sfide legate al cambiamento climatico e alla sicurezza alimentare, salvaguardando al contempo l'ambiente e migliorando lo stato nutrizionale.

- 2. Garantire una maggiore trasparenza riguardo alla spesa pubblica, affinché sia chiaro quali pratiche/progetti vengono finanziati.**

Dalla nostra ricerca è emerso che, in molti casi, il pubblico non ha accesso a informazioni dettagliate sui progetti di ricerca e, pertanto, non può sapere come vengono spesi i fondi. Un sondaggio commissionato quest'anno da Compassion in World Farming ed Eurogroup for Animals ha mostrato che l'88% pensa che quando il denaro pubblico viene utilizzato per finanziare l'acquacoltura, dovrebbe essere reso pubblico il modo in cui il denaro viene utilizzato. Il 90% in Italia e il 91% in Spagna concorda con questa affermazione (22). I Governi dovrebbero adottare misure volte a garantire una maggiore trasparenza sulla spesa pubblica, per assicurare i cittadini che i fondi vengono destinati a progetti etici e responsabili, a beneficio delle persone, degli animali e del pianeta.

3. Emanare leggi che vietino l'allevamento di polpi e l'importazione di prodotti da polpi allevati.

L'allevamento di polpi è una pratica crudele e insostenibile, e assolutamente ingiustificabile. I Governi dovrebbero seguire l'esempio dei legislatori degli Stati Uniti e agire subito per impedire l'allevamento intensivo di questa nuova specie.

Metodologia

I dati per questo progetto sono stati raccolti nei mesi di agosto e settembre 2024 attraverso ricerche online, interviste telefoniche, scambi di e-mail e richieste di informazioni nell'ambito della legge sulla libertà d'informazione. Laddove possibile, i link diretti ai dati originali sono stati inseriti nel foglio di Excel contenente i dati finanziari e i dettagli dei progetti.

Diversamente, i documenti originali sono stati archiviati in una cartella online. Gli importi totali indicati sono stime minime, poiché non è stato possibile includere tutti i progetti identificati, in quanto spesso mancavano fonti attendibili o dettagli chiari sui finanziamenti e/o a causa della possibile sovrapposizione di dati.

ALLEGATO

TABELLA 1. Finanziamenti pubblici complessivi stimati ad oggi

Paese	Anno del finanziamento	Nome del progetto	Finanziatore	Importo in Euro
Spagna	1999	Cultivo integral del pulpo de roca (<i>Octopus vulgaris</i>), en el Mediterráneo: Reproducción y Cultivo larvario Coltura integrata del polpo di scoglio (<i>Octopus vulgaris</i>) nel Mediterraneo: Riproduzione e coltura larvale	Jacumar/Governo	24.765,00
Spagna	1999	Cultivo integral del pulpo de roca (<i>Octopus vulgaris</i>), en el Mediterráneo: Preengorde y Engorde Allevamento integrato del polpo di scoglio (<i>Octopus vulgaris</i>) nel Mediterraneo: Preingrasso e ingrasso	Jacumar/Governo	43.207,00
Spagna	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 Acclimatazione e ingrasso del polpo (<i>Octopus vulgaris</i>) e della seppia (<i>Sepia officinalis</i>) in condizioni e sistemi di coltura diversi. Deposizione di uova e produzione di postlarve	Jacumar/Governo	9.015,00
Spagna	2001	Cultivo de Pulpo Allevamento del polpo	Jacumar/Governo	796.071,00
Spagna	2007	Optimización del engorde de Pulpo Ottimizzazione dell'ingrasso del polpo	Jacumar/Governo	1.311.650,00
Spagna	2010	Nutrición y alimentación de paralarvas y subadultos de pulpo de roca Nutrizione e alimentazione di paralarve e subadulti di polpo di scoglio	Jacumar/Governo	1.352.925,00
Spagna	2011	Nutripulpo Nutripulpo	Jacumar/Governo	267.828,00
Spagna	2012	Nutripulpo Nutripulpo	Jacumar/Governo	205.602,00
Spagna	2013	Bienestar y salud en las primeras fases de vida del pulpo comun (<i>octopus vulgaris</i>). efecto de la nutricion y de los factores ambientales Benessere e salute nelle prime fasi di vita del polpo comune (<i>Octopus vulgaris</i>). Effetti della nutrizione e fattori ambientali	EU/FESR (Fondo europeo di sviluppo regionale)/Governo	99.220,00
Spagna	2017	Acuicultura del pulpo comun: hacia una produccion exitosa mediante la interaccion de estudios nutrigenomicos y epigeneticos. diseño de dietas inertes y manejo de reproductores	EU/FESR (Fondo europeo di sviluppo regionale)/Governo	78.650,00

		Acquacoltura del polpo comune: verso una produzione di successo attraverso l'interazione di studi di nutrigenomica e di epigenetica. Formulazione di diete inerti e gestione dei riproduttori		
Spagna	N/D	Seguimiento biológico del pulpo de roca (octopus vulgaris) Monitoraggio biologico del polpo di scoglio (Octopus vulgaris)	EU/FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca) Fondo Europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura (FEAMPA)/Governo	50.418,00
Spagna	N/D	Patente sobre procedimiento para el cultivo de paralarvas del pulpo común (Octopus vulgaris) PATPULPO Brevetto relativo a un processo per la coltura di paralarve di polpo comune (Octopus vulgaris) PATPULPO	Istituto Oceanografico Spagnolo (IEO)/Governo	9.220,00
Spagna	2022	Estandarización del protocolo del cultivo integral del pulpo (Octopus vulgaris) para su comercialización. Innovación y extracción de compuestos bioactivos de interés biotecnológico Standardizzazione del protocollo per la coltura integrata del polpo (Octopus vulgaris) ai fini della sua commercializzazione. Innovazione ed estrazione di composti bioattivi di interesse biotecnologico	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (NextGeneration EU - Dispositivo per la ripresa e la resilienza)/Governo	215.061,00
Spagna	2022	Fisiología del bienestar en pulpo Fisiologia del benessere del polpo	UE/Governo	83.750,00
Spagna	2021	Ecofisiología de la alimentación y nutrición del pulpo común: alimentación y fisiología digestiva (ecophyn) Ecofisiologia dell'alimentazione e della nutrizione del polpo comune: alimentazione e fisiologia digestiva (ecophyn)	Governo/MICIN-AEI	164.923,00
Spagna	2021	Ecofisiología de la alimentación y la nutrición del pulpo común: enfoque funcional y omico Ecofisiologia dell'alimentazione e della nutrizione del polpo comune: approccio funzionale e omico	Governo/UE	181.863,00
Spagna	2021	Ecofisiología de la alimentación y nutrición del pulpo común: ecología trófica y microbioma Ecofisiologia dell'alimentazione e della nutrizione del polpo comune: ecologia trofica e microbioma	Governo/UE	203.643,00
Spagna	2012	Cultivo larvario de calamares oceanicos Coltura larvale del calamaro oceanico	Governo	140.400,00
Spagna	2010	Fisiología de la nutrición y del estrés en las primeras fases de vida del pulpo común (octopus vulgaris). producción de paralarvas	Governo	80.000,00

		Fisiologia della nutrizione e dello stress nelle prime fasi di vita del polpo comune (<i>Octopus vulgaris</i>). Produzione di paralarve		
Spagna	2010	Fisiologia de la nutricion y del estres en las primeras fases de vida del pulpo comun (<i>octopus vulgaris</i>). nutricion y estres Fisiologia della nutrizione e dello stress nelle prime fasi di vita del polpo comune (<i>Octopus vulgaris</i>). Nutrizione e stress	Governo	75.000,00
Spagna	N/D	Biología de cefalópodos: reproducción y estadios juveniles de <i>Octopus vulgaris</i> (BIOCEPH) Biologia dei cefalopodi: riproduzione e stadi giovanili dell' <i>Octopus vulgaris</i> (BIOCEPH)	Consiglio superiore delle ricerche scientifiche spagnolo (CSIC)/Governo	30.000,00
Spagna	N/D	Seguimiento y mantenimiento de las estructuras de puesta para pulpo y sepi Monitoraggio e mantenimento delle strutture per la deposizione delle uova di polpo e seppia	FEMP (Fondo Europeo Marittimo y de Pesca) /Fondo Europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura (FEAMPA)	1.224,00
Spagna	N/D	Compra de estructuras simples para la cría de pulpo Acquisto di strutture semplici per l'allevamento del polpo	FEMP (Fondo Europeo Marittimo y de Pesca) /Fondo Europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura (FEAMPA)	4.717,00
Spagna	2017	Aquopus - nuevos metodos de cultivo de pulpo (<i>octopus vulgaris</i>) Aquopus - nuovi metodi di coltura del polpo (<i>Octopus vulgaris</i>)	Unione Europea (Programa Operativo Plurirregional de España) /Governo spagnolo	300.877,00
Spagna	2019	Octoblue nuevos métodos de obtención de juveniles y engorde de pulpo (<i>octopus vulgaris</i>) en acuicultura Octoblue - Nuovi metodi per ottenere novellame e per l'ingrasso del polpo (<i>Octopus vulgaris</i>) in acquacoltura	Unione Europea (Fondo Europeo Marittimo y de Pesca) /fondi stanziati dal governo spagnolo	515.323,00
Spagna	2021	Optimización del cultivo de pulpo de roca (<i>octopus vulgaris</i>) Ottimizzazione dell'allevamento del polpo di scoglio (<i>Octopus vulgaris</i>)	Unione Europea (Fondo Europeo Marittimo y de Pesca) /fondi stanziati dal governo spagnolo	670.870,00
Spagna	2021	Optimización y bienestar del pulpo común bajo condiciones de cultivo Ottimizzazione e benessere del polpo comune in condizioni di allevamento	Unione Europea (Fondo Europeo Marittimo y de Pesca) /fondi stanziati dal governo spagnolo	901.260,00
Spagna	2022	Adecuación de planta de acuicultura para una producción industrial de pulpo	Unione Europea (Fondo Europeo Marittimo y de Pesca) /fondi stanziati dal governo spagnolo	262.317,00

		Adeguamento di uno stabilimento di acquacoltura per la produzione industriale di polpo		
Spagna	2024	Nuevas tecnologías y técnicas para cultivo larvario de pulpo para viabilizar la explotación industrial "octolarvae" Nuove tecnologie e tecniche per la coltura larvale del polpo per rendere possibile lo sfruttamento industriale "octolarvae".	Unione Europea (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca) /fondi stanziati dal governo spagnolo	964.092,00
Spagna	2011	Impacto de la oceanografía sobre la distribución y la ecología trófica de las paralarvas del pulpo común en un área de afloramiento estacional Impatto dell'oceanografia sulla distribuzione e sull'ecologia trofica delle paralarve di polpo comune in un'area di upwelling stagionale	Governo spagnolo/Plan Nacional	115.000,00
Spagna	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 Benessere e salute nelle prime fasi di vita del polpo comune (Octopus vulgaris). Effetti della nutrizione e fattori ambientali. Biomarcatori e regolazione epigenetica	Governo spagnolo/Plan Nacional	114.000,00
Spagna	2017	Acuicultura de pulpo: hacia una producción exitosa mediante la interacción de estudios nutrigenómicos y epigenéticos Acquacoltura del polpo: verso una produzione di successo attraverso l'interazione di studi di nutrigenomica e di epigenetica	Governo spagnolo/Plan Nacional	75.000,00
Spagna	2019	Ecología del pulpo común en la naturaleza: resolver sus incógnitas ecológicas para obtener una ordenación pesquera y una acuicultura sostenible Ecologia del polpo comune in natura: risoluzione delle incognite ecologiche per una gestione della pesca e un'acquacoltura sostenibili	Governo spagnolo/Plan Nacional	145.000,00
Spagna	2020	Inmunidad en el pulpo común: reconocimiento de lo no propio y respuesta inducida por patógenos Immunità nel polpo comune: riconoscimento del non-self e risposta indotta da patogeni	Governo spagnolo/Plan Nacional	120.000,00
Spagna	2023	C-miARNs como biomarcadores para la salud y bienestar animal en el cultivo del pulpo (Octopus vulgaris) C-miRNA come biomarcatori per la salute e il benessere animale nell'allevamento del polpo (Octopus vulgaris)	Governo spagnolo/Intramural	49.775,00
Spagna	N/D	Avances en el bienestar de pulpo, Octopus vulgaris, en cultivo. Una aproximación multidisciplinar para un cultivo sostenible Miglioramento del benessere del polpo (Octopus vulgaris) in condizioni di allevamento. Un approccio multidisciplinare per l'allevamento sostenibile	UE/ Governo spagnolo	59.706,00

Spagna, fondi pubblici (inclusi i prestiti) TOTALE STIMATO Spagna € 9,7 milioni
Fondi europei stanziati dal governo spagnolo TOTALE STIMATO € 3,6 milioni

* I progetti evidenziati in blu fanno riferimento a progetti finanziati con fondi europei stanziati dal governo spagnolo.

Paese	Anno del finanziamento	Nome del progetto	Finanziatore	Importo in Euro
Italia	2005	L'allevamento dell'octopus vulgaris The breeding of octopus vulgaris	N/D	168.750,00
Italia	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 Project "OCTOS - Trials of octopus and flat oyster farming in association with a mussel farm" OP FEAMP 2014/2020 Apulia Region Measure 2.47	N/D	85.000,00
				Italia, fondi pubblici TOTALE STIMATO € 253.750

Paese	Anno del finanziamento	Nome del progetto	Finanziatore	Importo in CLP
Cile	1983-2008 (incluso)	Diagnóstico de la proyección de la investigación en ciencia y tecnología de la acuicultura chilena Diagnosi della proiezione della ricerca scientifica e tecnologica nell'acquacoltura cilena	Governo	1.456.532.000,00
Cile/Messico	2009	Desarrollo Biotecnológico para el Cultivo Sustentable del Pulpo Patagónico (Enteroctopus Megalocyathus) Sviluppo biotecnologico per l'allevamento sostenibile del polpo della Patagonia (Enteroctopus megalocyathus)	ANID (ex CONICYT)/ FONDEF	261.315.404,00
Cile	2009	Desarrollo y evaluación de un modelo sostenible maricultura del pulpo (octopus mimus) para la diversificación productiva de la macro zona norte Sviluppo e valutazione di un modello sostenibile di maricoltura del polpo (Octopus mimus) per la diversificazione produttiva della macrozona settentrionale	Governo /Innova Chile	73.483.000,00
Cile/Messico	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	ANID (ex CONICYT)/ FONDECYT	2.840.000,00

		Cooperazione bilaterale per lo studio della nutrizione di Octopus mimus e Octopus maya nell'ambito di un modello di maricoltura sostenibile in Messico e Cile		
Cile	2013	In che modo la temperatura migliora le prestazioni di embrioni e paralarve del polpo della Patagonia (Enteroctopus megalocyathus)? How Temperature Improves the Performance of Embryo and Paralarvae of Patagonian Octopus Enteroctopus Megalocyathus?	ANID (ex CONICYT)/ FONDECYT	163.361.000,00
Cile	2018	Transferencia validacion prototipo para repoblamiento de AMERBs Trasferimento di convalida del prototipo per il ripopolamento di aree AMERB	Fondo regionale/ FIC Región de Antofagasta - Fondo regionale	196.954.000,00
Cile	2020	Proposta di dieta per le prime fasi dello sviluppo di diversi stadi di maturità Proposing the diet for the first stages of development of differentiated by maturity stages	ANID (ex CONICYT)/ FONDECYT	185.775.000,00
Cile	2021	La baja sobrevivencia en la temperatura de mayor crecimiento en Paralarvas de Pulpo ¿Puede Solucionarse a través de la Dieta? Può il basso tasso di sopravvivenza delle paralarve di polpo alla temperatura di massima crescita essere risolto attraverso la dieta?	ANID (ex CONICYT)/ FONDECYT	82.764.000,00
				Cile, fondi pubblici TOTALE STIMATO CLP 2.423.024.404 o € 2.411.532
Paese	Anno del finanziamento	Nome del progetto	Finanziatore	Importo in NZD
Nuova Zelanda	2022	Octopus a Novel High Value Species for NZ Aquaculture Polpo: una nuova specie ad alto valore per l'acquacoltura della Nuova Zelanda	NZ government Endeavour Fund (Endeavour Fund del governo neozelandese)	1.000.000,00
				Nuova Zelanda, fondi pubblici TOTALE STIMATO NZD 1.000.0000 o € 567.985
Paese	Anno del finanziamento	Nome del progetto	Finanziatore	Importo in USD
Messico	2019	Engorda de Pulpo Baby en Cautiverio en Sisal Ingrasso di polpo baby in cattività a Sisal	Nazioni Unite	49.400,00

Messico	2022	Cadenas de valor para pulpo-baby cultivado en Sisal Catene del valore per il "polpo baby" allevato a Sisal	Nazioni Unite	50.000,00
				Messico, fondi pubblici
				TOTALE STIMATO
				\$ 99.400 o
				€ 89.037
Paese	Anno del finanziamento	Nome del progetto	Finanziatore	Importo in AUD
Australia	N/D (date dei progetti: dal 2010 al 2013)	Development of octopus aquaculture Sviluppo dell'acquacoltura del polpo	FRDC/Dipartimento delle industrie primarie e dello sviluppo regionale (DPIRD) WA	524.999,00
				Australia, fondi pubblici
				TOTALE STIMATO
				AUD 524.999 o
				€ 324.573
				Totale complessivo in Euro
				13.369.249

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

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. In: Iglesias J, Fuentes L, Villanueva R, editors. *Cephalopod Culture* [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 2014 [citazione 7 ottobre 2020]. p. 17–39. Disponibile su: <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 settembre 2024 [citazione 1 ottobre 2024];1–13. Disponibile su: <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. In: *Cephalopod Culture*. Springer Netherlands; 2014. p. 479–89.
5. Boyle PR, Rodhouse P. *Cephalopods : ecology and fisheries* [Internet]. Blackwell Pub; 2005 [citazione 29 maggio 2020]. 452 p. Disponibile su: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470995310>
6. Pierce GJ, Portela J. Fisheries Production and Market Demand. In: *Cephalopod Culture*. Dordrecht: Springer Science and Business Media; 2014. p. 41–58.
7. Iglesias J, Villanueva R, Fuentes L. *Cephalopod Culture* [Internet]. Dordrecht: Springer Science and Business Media; 2014 [citazione 28 maggio 2020]. 1–494 p. Disponibile su: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-94-017-8648-5>
8. Godfrey-Smith P. “Octopus experience” [Internet]. 2019 [citazione 16 marzo 2020]. Disponibile su: <https://animalstudiesrepository.org/animsent/vol4/iss26/18/>
9. Cooke GM, Tonkins BM, Mather JA. Care and Enrichment for Captive Cephalopods. 2019 [citazione 3 dicembre 2020]. p. 179–208. Disponibile su: 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 [citazione 15 febbraio 2019];33:153–66. Disponibile su: <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 febbraio 2024 [citazione 13 febbraio 2024];33:e6. Disponibile su: <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. Disponibile su: <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]. [citazione 1 ottobre 2024] Disponibile su: <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]. [citazione 1 ottobre 2024] Disponibile su: <https://thebrooksinstitute.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]. [citazione 1 ottobre 2024] Disponibile su: <https://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]. [citazione 1

- ottobre 2024] Disponibile su: <https://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]. [citazione 1 ottobre 2024] Disponibile su: <https://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]. [citazione 26 settembre 2024]. Disponibile su: <https://www.globalseafood.org/advocate/octopus-culture-under-study-in-chile/>
 22. 22. Compassion in World Farming. (settembre 2024). 9 out of 10 people across Europe want better protection for farmed fish. [Internet]. Disponibile su: <https://www.ciwf.eu/media-and-news/news/2024/09/9-out-of-10-people-across-europe-want-better-protection-for-farmed-fish>. [Consultato: 2 ottobre 2024].