

**M**y *Octopus Teacher*, il documentario vincitore dell'Oscar, ha incantato le platee internazionali.

Siamo in tanti a essere rimasti stupefatti davanti al monitor (il titolo è disponibile anche su Netflix) per l'astuzia e le trasformazioni della protagonista animale: una femmina di *Octopus vulgaris*, il polpo comune. La sua intera vita, lunga un anno, è documentata in ottantacinque minuti girati nello scenario selvaggio della False Bay in Sudafrica. Immersione dopo immersione, la curiosità del protagonista umano — un fotografo nel pieno di una crisi esistenziale, di nome Craig Foster — diventa fascinazione, affetto, gratitudine per la strana creatura. In una sorta di incontro del quarto tipo sempre più ravvicinato.

**In effetti i polpi sono quanto di più simile a un'intelligenza aliena si possa trovare sulla Terra**, come scrive il filosofo della scienza Peter Godfrey-Smith nel libro *Altre menti*. Lo sospettavano gli amanti della fantascienza, che hanno visto creature tentacolari disseminate in tanti film, da *Prometheus* ad *Arrival*. Lo confermano i neuroscienziati, che da oltre mezzo secolo trovano in questo cefalopode un organismo modello per studiare l'evoluzione dell'intelligenza.

#### TUTTO PARTÌ DA NAPOLI

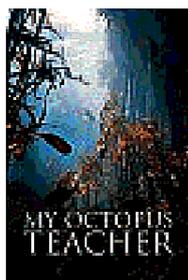
Lo scenario delle prime pionieristiche ricerche è la Napoli del secondo Dopoguerra, qui i polpi comuni abbondano e John Zachary Young li studia alla Stazione Anton Dohrn. Lo zoologo inglese ne indaga le potenzialità cognitive, poi si ispira a queste conoscenze per costruire una delle prime macchine capaci di apprendere. **Si può sostenere, dunque, che la preistoria dell'intelligenza artificiale sia iniziata sotto il segno del polpo.** Ancora oggi, del resto, la robotica morbida trova una varietà di spunti

## GLI ANIMALI & NOI

# E IL POLPO (COME UN COWBOY) SCAPPÒ CAVALCANDO UNO SQUALO

La sua intelligenza, diffusa su tutto il corpo, è quanto di più simile a un'intelligenza aliena esista sulla Terra. E ci insegna qualcosa anche sulle nostre emozioni

DI ANNA MELDOLESI



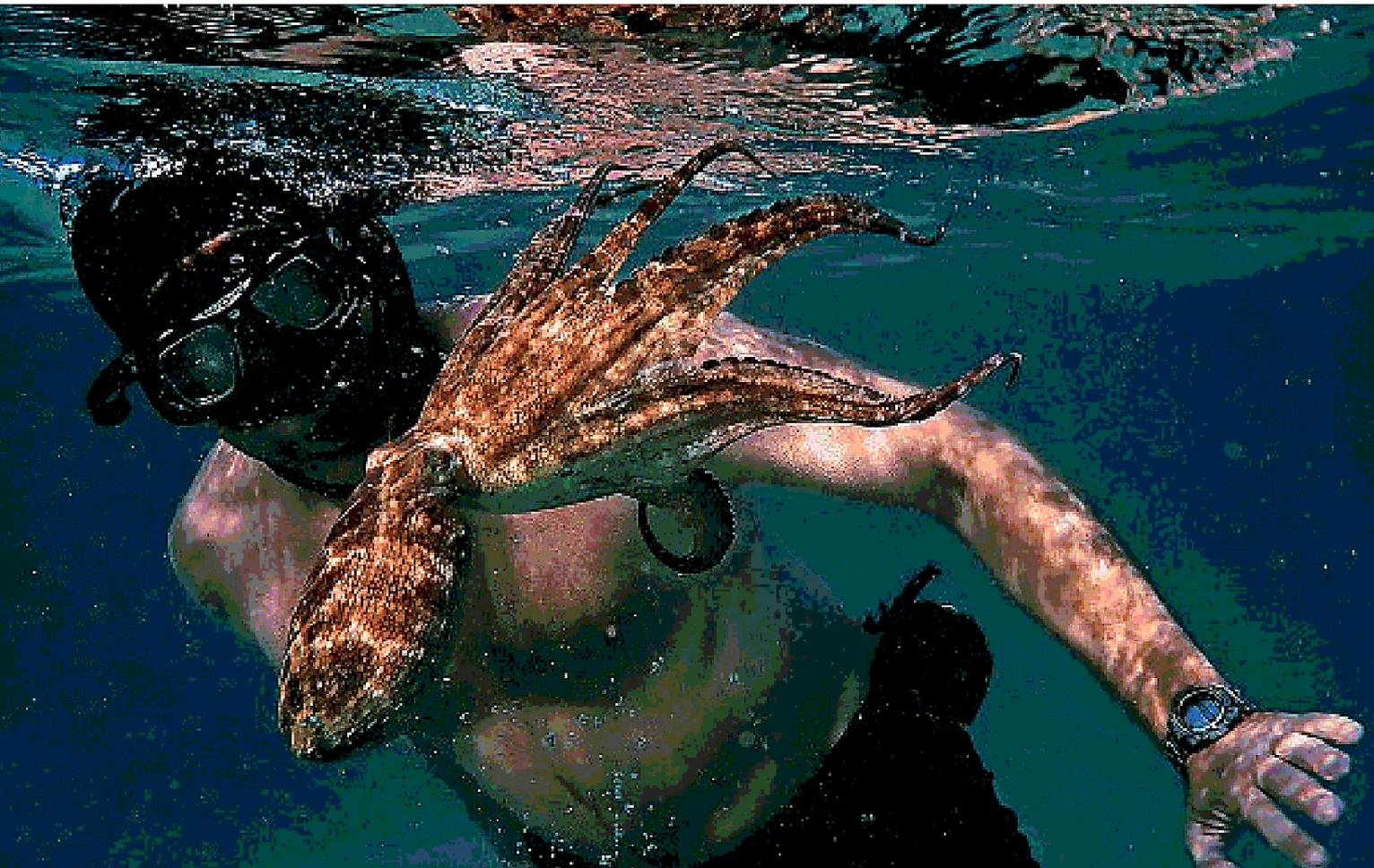
LA LOCANDINA DI **MY OCTOPUS TEACHER**, DOCUMENTARIO DI PIPPA EHRLICH E JAMES REED VINCITORE DELL'OSCAR. A DESTRA CRAIG FOSTER CON IL SUO AMICO POLPO

in questi animali, campioni di mimetismo e plasticità.

L'eredità di Young nel frattempo è stata raccolta da Graziano Fiorito, biologo e dirigente di ricerca dell'Anton Dohrn che da 35 anni si dedica a questi cefalopodi: «Uno dei nostri focus è lo studio del temperamento. Ad esempio cerchiamo di capire come le connessioni neurali e le differenze genetiche contribuiscono alle gradazioni del comportamento dei singoli esemplari», ci spiega. **Perché ogni polpo ha la sua personalità, che può variare dallo spavaldo al timido.** L'istituzione partenopea, che ha riaperto a giugno dopo una ristrutturazione, al momento ospita tre esem-

plari, tutti senza nome. «Preferisco non personalizzarli», dice Fiorito. Qualche studente in passato ha ceduto alla tentazione: nella stessa vasca sono passati Polpetta, Spruzzino e Vincenzone. L'ultimo ha una storia particolare. Trovato in una nassa, ancora piccolo, è passato sotto le cure di un tecnico di nome Vincenzo, crescendo fino a pesare cinque chili e meritandosi quel soprannome.

Il rischio di antropomorfizzare gli animali è sempre in agguato, anche nel film dell'Oscar; Fiorito, comunque, trova più pregi che difetti in *My Octopus Teacher*. Le riprese spettacolari esaltano le capacità di innovazione di questi animali, che sfruttano le otto braccia



WEBPHOTO (2)

non solo per deambulare ma anche per trasportare oggetti. Agli specialisti era noto che sono capaci di grandi cose, come costruire aggregati di conchiglie simili a città sommerse (la prima che è stata scoperta si chiama Octopolis, la seconda Octlantis). **Ma gli spettatori restano a bocca aperta quando, per mettersi in salvo, il polpo del film monta sulla schiena dello squalo, come un cowboy.** Quando si camuffa, o quando affina la sua tecnica di caccia per catturare un'aragosta, dopo aver sperimentato che la strategia usata per i granchi non è adatta.

È un vero peccato che il femminile di polpo in italiano non esista, perché

il sesso del cefalopode è rilevante per la storia. Innanzitutto perché la vediamo vegliare le uova lasciandosi morire di inedia. E poi perché il sesso può influenzare alcuni comportamenti.

#### DIFFERENZE DI GENERE

Durante gli studi sull'apprendimento svolti a Napoli, ad esempio, i ricercatori hanno notato che **le femmine sono più brave nel ruolo di dimostratore, insomma nel mostrare agli altri polpi come svolgere un compito.** Traducendo il neutro dell'inglese (*My Octopus Teacher*) con un sostantivo maschile (Il mio amico in fondo al mare), il titolo italiano appare del tutto inadeguato.

Magari è solo un caso, ma è una femmina anche il polpo protagonista dello spettacolo *Temple du présent* messo in scena a Losanna con la consulenza di Fiorito, che è anche referente della Commissione europea per la tutela dei cefalopodi nell'ambito della ricerca scientifica. La mano di un'attrice s'immerge nella vasca al centro del palcoscenico, poi sta al polpo decidere se interagire e come, mentre vengono declamati versi e stralci di informazioni scientifiche. Vale la pena notare che l'esemplare è stato preso in un mercato del pesce e la compagnia ha promesso di rilasciarlo in una riserva marina.

Diffidenza, cauta apertura, curiosità,





Tre frame del documentario. Dall'alto: la mimetizzazione del polpo, un contatto fra l'animale e Craig Foster e il dettaglio dell'occhio



WEBPHOTO (3)

## LA COSA PIÙ INASPETTATA DEL FILM È IL MIRACOLO DELL'EMPATIA UMANA CHE L'INCONTRO CON IL POLPO INNESCA E DOCUMENTA

fiducia. Vedendo il polpo di *My Octopus Teacher* accoccolarsi sul petto di Foster e lasciarsi trasportare fin quasi in superficie, viene da pensare che l'animale sia arrivato ad apprezzare la compagnia umana per qualche misterioso motivo. «Ma nessuno sa cosa passi nella mente di un polpo. Come nessuno sa cosa pensa realmente un cane, quando sembra manifestarci affetto», ci dice Francesca Buoninconti. La naturalista e divulgatrice napoletana ha pubblicato da poco un bel libro dedicato alla comunicazione animale, intitolato *Senti chi parla*.

### COMUNICARE CON I COLORI

Come comunica un polpo? Con i colori e con le posture, ci spiega Buoninconti. In strati diversi della pelle ha dei sacchetti contenenti pigmenti di colori differenti, che tirati e stirati dai muscoli danno una colorazione variabile. «Il polpo del film sbianca quando è sofferente, perché gli altri cromatofori si sono chiusi man mano». Filtrando la luce di lunghezze d'onda diverse, i cromatofori della pelle potrebbero contribuire alla percezione visiva, ovviando al fatto che gli occhi, pur essendo ben sviluppati, sono ciechi ai colori. Per ingannare i predatori, i cefalopodi modificano anche la rugosità della pelle, facendo spuntare spine e corna che li fanno somigliare a certe alghe. Attraverso segnali visivi comunicano di voler battere in ritirata o di essere interessati all'accoppiamento. **Tanto che alcuni ricercatori vorrebbero provare a capire cosa sognano i polpi dai cambiamenti che manifestano durante il sonno.**

Se quest'estate doveste imbattervi in qualche esemplare, però, sarebbe bene non cercare di familiarizzare. Accade puntualmente dopo i film di successo sugli animali, basta pensare a quanti bambini hanno voluto un pesce pagliaccio dopo il cartoon *Alla ricerca di Nemo*. Il contatto con gli umani, anche con i più coscientosi, comporta sempre dei rischi per le specie selvatiche. «Foster ha lanciato un progetto di tute-

la della foresta di alghe kelp, speriamo che oltre alla fascinazione per i polpi passi anche il messaggio a favore della conservazione», si augura Buoninconti. L'oceano è pieno di forme di vita che non conosciamo, pullula di codici visivi e sonori. «Ma le attività umane ormai sovrastano questi segnali, con conseguenze difficili da prevedere». È il rumore dell'era dell'uomo: «La cacofonia dell'Antropocene».

### IL CORPO INTELLIGENTE

E pensare che l'ultimo antenato comune di uomini e polpi è vissuto oltre 500 milioni di anni fa. La distanza evolutiva che ci separa è abissale e suggerisce che l'intelligenza si sia evoluta indipendentemente almeno due volte. Nel ramo che ha portato ai cefalopodi e in quello che ha portato ai vertebrati, di cui fanno parte le menti più acute del mondo animale (mammiferi e uccelli). Le differenze biologiche tra noi e loro sono strabilianti: i polpi hanno tre cuori, il sangue blu e sono privi di ossa. A differenza di altri molluschi non hanno una conchiglia, perciò per proteggersi devono aguzzare l'ingegno. **La loro è un'intelligenza diffusa su tutto il corpo, anziché concentrata in un solo cervello.** Buona parte dei loro 500 milioni di neuroni, infatti, si trova lungo le otto braccia, cosicché si può dire che hanno otto menti oltre a quella centrale. Considerata la scarsa socialità e la brevità del loro ciclo vitale, si resta stupiti dalla complessità di certi comportamenti.

Ma la cosa più inaspettata del film, a ben vedere, è il miracolo dell'empatia umana che l'incontro con il polpo innesca e documenta. Il fatto che Craig Foster e tanti spettatori possano arrivare a rispecchiarsi in una specie tanto diversa da loro, che certo non ha la bellezza convenzionale degli animali da compagnia né gli occhioni di Bambi.

*My Octopus Teacher*, insomma, ha qualcosa da insegnare sulle emozioni umane oltre che sulle abilità insospettabili dei cefalopodi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA