

# Pesce arciere

Nelle acque salmastre, dove i fiumi sboccano in mare, in buona parte dell'Asia e dell'Australia, prospera un argenteo pesciolino. Naviga sotto il pelo dell'acqua e sembrerebbe del tutto normale se non fosse (ma è solo un'impressione?) per quel suo sguardo così acuto, per quegli occhi così mobili e attenti. Così poco "da pesce", insomma. E invece il pesce arciere non è per niente un pesce normale: è una macchina stranissima e perfetta. Una macchina di precisione.

Come ve l'ho descritto, il pesce arciere sta andando a caccia, e lui non caccia nell'acqua, ma standovi dentro, fuori. Le sue prede sono insetti, che lui cattura come se avesse una pistola ad acqua. Se vede, ad esempio, una farfallina appoggiata al lembo d'una foglia, sporgente fino a un metro dall'acqua, lui si fa sotto, prende la mira, schizza uno spruzzo. Ed è uno spruzzo che non perdona, perché immancabilmente l'insetto, colpito, cade giù e il pesce rapido l'ingolla.

Così vive il pesce arciere. Così lo vide e lo descrisse, più di duecento anni fa, John Albert Schlosser. Ma fu sfortunato, lo zoologo inglese, perché per più di un secolo nessuno volle prestargli fede. Il fatto è che lui poté osservare il pesce in azione; gli altri studiosi, per molto tempo dopo di lui, si diedero da fare, nei loro laboratori, a dissezionare esemplari fissati in formalina. E siccome non trovavano niente di particolare, regolarmente smentivano l'antica relazione che Schlosser aveva fatto, esattamente nel 1764, alla Royal Society di Londra. Ma si sbagliavano, perché il pesce sputa sul serio. Fu un russo, N. Zolotnisky, che ai primi del nostro secolo riconfermò le antiche osservazioni sull'incredibile comportamento. E le nuove dissezioni mostrarono che, se in effetti il pesciolino sembra anatomicamente normale, pur tuttavia certi elementi delle labbra e della lingua possono incastrarsi l'un l'altro a formare una cerbottana. E ci si accorge anche che la forza propulsiva, per l'acqua, può derivare (e in effetti deriva) da un improvviso violento chiudersi degli opercoli branchiali.

Tutto chiarito, dunque? Non molto. Sorsero infatti altri problemi; ad esempio: per chi sta sott'acqua un oggetto esterno sembra, a causa della rifrazione dei raggi luminosi, trovarsi dove in realtà non è. Quale meccanismo, allora, aiuta il pesciolino a colpire giusto? Si svilupparono così altre ricerche, sia di ordine anatomico che fisiologico. E alla fine si scoprì che in realtà gli occhi del pesce arciere (ottimi occhi) non hanno qualità poi così speciali, né che il suo cervello possiede un "rimarchevole indicatore trigonometrico", come un ittiologo aveva supposto. Il fatto è che il pesciolino, quando s'assesta per prendere la mira, si porta appena sotto il pelo dell'acqua, e con un'angolazione tale da annullare gli effetti della rifrazione. Basta perciò che spari, e spara giusto.

Ormai il pesce arciere non è solo ospite ambito dei laboratori ittiologici: non è raro e ciascuno può tenerlo in casa, se vuole. E così scoprire quante cose possono simulare un insetto. Una sigaretta, ad esempio. Nel buio sembrerà una lucciola e verrà immancabilmente spenta, se vi sporgete sull'acquario fumando.

*da: Danilo Mainardi, Lo zoo aperto, I GRANDI MANUALI DEL CORRIERE DELLA SERA N. 10 dell'8/5/2017, ©1994 Giulio Einaudi editore s.p.a., Torino*

