

# 2000, la scienza ci racconta il suo romanzo

La grande sfida di oggi è la divulgazione Al limite della fiction. Un bene o un male?

PIETRO GRECO

Pare che gli scienziati siano la vera novità letteraria degli ultimi anni. Scrivono moltissimo e in modo sempre più accattivante. Non si limitano alla divulgazione d'autore, ma spaziano a 360 gradi: dal racconto al romanzo, dal teatro alla poesia. E inventano perfino nuovi generi, come la «Science Fiction»: storie romanizzate sostenute da una scienza rigorosa.

La novità riguarda soprattutto, ma non solo, gli uomini di scienza di origine anglosassone, che per ragioni sia di mercato che di cultura, da sempre si esercitano a divulgare la scienza al pubblico dei non esperti. Ed è una novità in linea con i tempi. O, se volete, in linea con le mutate necessità del mondo scientifico. Viviamo, sostiene il fisico teorico esperto in sociologia della scienza John Ziman, nell'era della scienza post-academica. Ovvero nell'era in cui le decisioni su

cosa e persino su come ricercare non sono più un monopolio esclusivo dei singoli scienziati o di piccoli gruppi di scienziati, ma sono il prodotto di decisioni di comunità sempre più allargate e indistinte, che si formano a livello sempre più internazionale e comprendono, certo, gli scienziati, ma anche burocrati, industriali, politici, bioetici, sindacati, operatori sociali, movimenti e organizzazioni non governative, grande pubblico. La ricerca sull'Aids è un classico esempio di scienza post-academica.

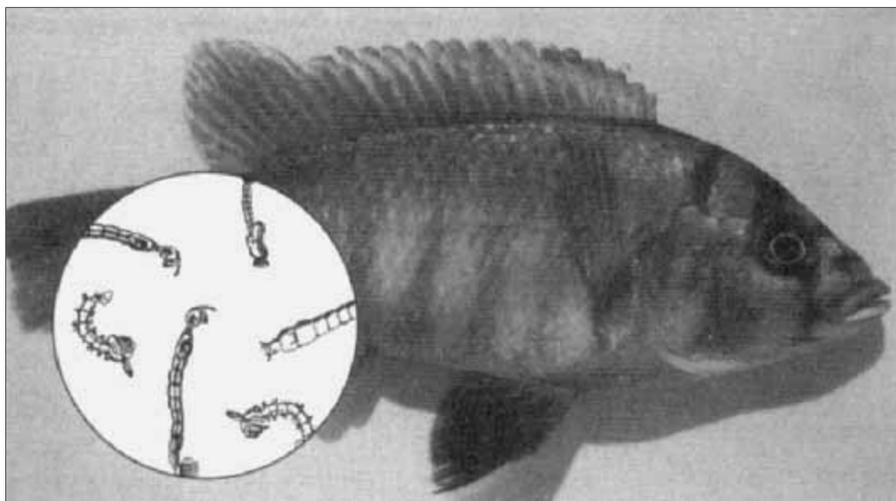
// Per Ziman viviamo nell'era di un sapere post-academico. La ricerca decisa oltre i laboratori

In questa mutazione profonda nella sociologia della scienza, la comunicazione al pubblico dei non esperti da semplice optional si è trasformata in esigenza in-

derogabile. «Voglio che mi spiegate, in una sola paginetta, perché il governo di Sua Maestà dovrebbe investire milioni di sterline nella ricerca del bosone di Higgs», chiese, anzi pretese, alcuni anni fa un ministro inglese da un gruppo, attonito, di fisici delle alte energie.

Quasi improvvisamente, in tutto l'occidente, gli scienziati hanno toccato con mano quanto poco profonda fosse la penetrazione della cultura scientifica nella società. E, anche per una questione di sopravvivenza, hanno capito che la società nel suo complesso ha bisogno di avere più informazione scientifica. E che loro, gli scienziati, hanno l'esigenza, inderogabile, di imparare a comunicare con il pubblico dei non esperti.

Nell'era accademica lo scienziato poteva chiudersi nella sua torre d'avorio e scegliere di comunicare scienza solo ai propri colleghi esperti. Nell'era della scienza po-



staccademica, lo scienziato ha la necessità, vitale, di uscire dalla torre d'avorio e cercare di farsi ascoltare. Per questo l'offerta di divulgazione scientifica d'autore è aumentata. E per questo gli scienziati battono nuove strade letterarie, anche le più inusuali.

Questa è la forza scatenante della nuova stagione scientifico-letteraria. Ma questa è, in qualche modo, anche la sua debolezza. La grande parte delle opere degli scienziati resta pura divulgazione. Ben scritta, accattivante, talvolta divertente: ma pur sempre divulgazione pura. Ovvero traduzione in volgare di concetti e contenuti scientifici quasi sempre abbastanza consolidati. In altri termini gli scienziati continuano a distinguere l'oggetto della comunicazione sulla base del pubblico cui si rivolgono. Ai loro colleghi esperti comunicano, in gergo tecnico, la scienza d'avanguardia: entrando nel vivo dei problemi ancora aperti, che creano dibattito, passione e «pen-

siero nuovo». Al pubblico dei non esperti comunicano, in genere, i risultati già acquisiti e spogliati, quasi sempre, della passione umana e culturale che li avviluppava quando quei risultati erano ancora da conquistare. Fanno, cioè, divulgazione. Ora, la divulgazione è un'arte nobile che svolge una nobile missione. E la nuova attitudine letteraria di molti scienziati sta rinnovando quest'arte con buoni risultati.

// Il problema è coniugare il nuovo bisogno di comunicazione con il rigore e lo spirito critico

Tuttavia la ricerca scientifica ha raggiunto con la specializzazione tecnica una tale estensione e una tale velocità di sviluppo, da richiedere un'interpretazione critica costante, al più alto livello e la più diffusa possibile. Occorre entrare nei problemi scientifici aperti e analizzarli il più a fondo possibile non solo nelle loro pieghe tecni-

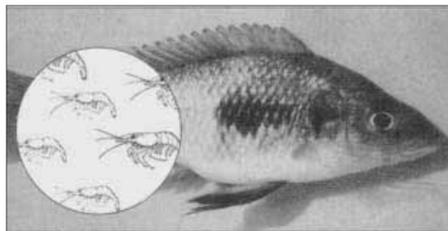
che, ma anche nei risvolti culturali più ampi: storici, filosofici, sociologici, politici. Di questa costante «critica della scienza» hanno bisogno gli scienziati (per riflettere con una visione la più ampia possibile sulle cose che stanno facendo), come la società (per cercare di capire dove conducono le ricerche scientifiche che finanzia).

Se tutto questo è vero, se oltre alla comunicazione divulgativa (traduzione dal gergo tecnico) c'è bisogno di una comunicazione critica (interpretazione profonda ed estesa dei contenuti scientifici attuali), restano aperte due domande. Gli scienziati stanno dimostrando una soddisfacente capacità di comunicazione critica? E la comunicazione attraverso il genere letterario è il mezzo miglio-

re per farla?

Entrambe le domande, probabilmente, ammettono la medesima risposta: no. Sono pochi gli scienziati che, come per esempio il paleontologo e storico della biologia evolutiva Stephen Jay Gould, entrano nel vivo dei problemi scientifici e affrontano i temi di fondo del loro ambito disciplinare, senza rinunciare a una stilla del rigore necessario, attraverso strumenti di comunicazione accessibili anche al pubblico dei non esperti.

E non è un caso che Stephen Jay Gould per fare comunicazione critica della scienza resti nel genere del saggio. Scritto bene, certo. Ma pur sempre un saggio. Non è che sia impossibile, in linea di principio, fare buona letteratura e buona comunicazione critica della scienza. Galileo Galilei, per esempio, ci riusciva benissimo. Ma per riuscirci, probabilmente, occorre essere contemporaneamente un genio scientifico e un genio letterario. Il che accade piuttosto di rado.



Qui accanto, «furu» che si nutre di crostacei. Sopra, «furu» insettivoro

MARIA SERENA PALIERI

Il golfo di Mwanza è un'insenatura frastagliata a sud-est del Lago Vittoria, l'immenso specchio d'acqua dolce - grande due volte e mezzo i Paesi Bassi - che, all'Equatore, estende le sue sponde fra tre paesi: Uganda, Kenia e Tanzania. In quest'angolo di mondo Tjss Goldschmidt, biologo ed etologo olandese dell'università di Leida - oggi è un quarantaseienne dai capelli grigi, gli occhi verdi e l'aria socievole - tra l'81 e l'86 ha speso cinque anni studiando i «furu»: pescetti il cui nome scientifico è «Haplochromis» e che da adulti misurano tra i cinque e i venticinque centimetri. Cosa c'era di tanto fascinoso in questi pesci grandi come lattarini o al massimo come acciughe? È quello che l'olandese ha raccontato in un appassionante ma anche spassoso libro, «Lo strano caso del Lago Vittoria» - titolo che farebbe pensare

piuttosto a un giallo alla Sherlock Holmes o alla Agatha Christie - uscito nei mesi scorsi in Italia per Einaudi.

Goldschmidt vi spiega che i suoi «furu» amati-odiati (visto che qualunque essere col quale si convive finisce per suscitare sentimenti ambivalenti) negli ultimi 12.500 anni sono vissuti in un ambiente che ha stimolato al paradosso la speciazione: dall'originario unico «Haplochromis» onnivoro arrivato nel lago vergine si sono irradiate centinaia di specie, ognuna caratterizzata da un dato unico, il nutrimento di fango oppure di alghe, di foglie oppure di zooplankton, per esempio. E ognuna, a questo scopo, fatta in modo diverso: hanno piccoli denti sulla mascella oppure bocche come tubi di aspirapolvere, denti anche in gola oppure zanne ricurve. I «furu» sono i Carl Lewis dei vertebrati: i più rapidi a formare nuove specie. Modelli che poi si adattano e sopravvivono op-

pure decadono e scompaiono. In quel braccio del Lago Vittoria, quindi, Goldschmidt ha potuto studiare evoluzioni che in genere i paleontologi studiano su fossili rimasti sparpagliati sulla Terra nell'arco di milioni di anni. E questa è, diciamo, la ragione sociale della ricerca. Ma il libro è un prodotto singolare anche per altri motivi. Perché racconta una lotta contro il tempo: il tentativo di studiare quell'Eden scientifico prima che un progetto di cooperazione allo sviluppo tra Paesi Bassi e Tanzania portasse lì una flotta di pescherecci d'alto mare e mandasse all'aria l'ecosistema, pescando sessanta tonnellate

di pesci al giorno per fabbricare mangime per il bestiame. E perché Goldschmidt s'è inventato uno stile sui generis: un po' di occhio stranito del viaggiatore, alla Bruce Chatwin, un po' del miscuglio empatiadisincanto da scienziato, inventato da Oliver Sacks, parecchia autoironia sul comportamento dei bianchi nell'Africa post-coloniale, come sulla categoria degli accademici.

Che cosa l'ha portata, Goldschmidt, ad adottare questo stile di narrazione? «È un libro a metà strada tra l'esperienza di un espatriato, perché io nella cultura africana mi considero un ospite, e un diario scientifico. Il punto di partenza è in Reye, lo scrittore che amo di più tra gli olandesi contemporanei, il suo piccolo manuale per aspiranti narratori. La regola fondamentale che detta è: mai mescolare generi diversi. Io non ho seguito il consiglio e ho cominciato facendo il contrario. Ma mentre scrivevo mi sono accorto che aveva

davvero ragione: la scienza cerca di spiegare gli enigmi, uno scopo molto pericoloso dal punto di vista letterario, perché la letteratura, al contrario, cerca di mantenere misteriosi gli eventi. Sulla pagina, perciò, alla fine ho tentato di risolvere quest'incompatibilità tenendo separati, ma affiancati, l'osservazione scientifica e il diario personale e di viaggio».

Lei è considerato oggi uno tra i maggiori esperti della fauna dei laghi dell'Africa orientale. Ma cosa l'ha portata all'inizio dall'università di Leida al Lago Vittoria?

«Avevo fatto domanda per due impieghi ed è arrivato in contemporanea il

per entrambi. Il primo comportava rimpiazzare Frans de Waal, la grande studiosa del comportamento sociale e politico degli scimpanzé, chiamata negli Usa. L'altro era in Africa, per studiare, appunto, un lago che a quell'epoca era un paradiso incontaminato e con una fauna abbondante come una zuppa di pesce. Ho effettuato la scelta in modo irrazionale: mentre andavo in treno da Utrecht a Leida in un panorama uniforme di verde e mandrie di mucche sono apparsi, assurdamente, dei cammelli. Valeva la pena di interpretarlo come un segno del destino».

La scienza, oggi, sembra diventata il nuovo campo della narrazione. E ci sono scienziati che cercano di inventare un modo di raccontarla diverso dalla semplice divulgazione: con una componente, appunto, soggettiva. È stato anche il suo caso?

«In effetti ho cercato, senza trovarne, dei modelli. Finché mi sono imbattuto in Zosenko, lo scrittore russo morto

negli anni Cinquanta. In «Chiavi per la felicità», scritto negli anni Quaranta, cercò di far quadrare un cerchio: come curarsi dalla depressione in una società, quella staliniana, in cui dichiarare questo male significava correre il rischio di finire in manicomio psichiatrico. Il libro è appunto il racconto della sua autoanalisi, la descrizione dei suoi sogni alternata alla sua interpretazione di Pavlov e Freud».

La sua osservazione dei «furu» è tanto meticolosa che a un occhio profano sembra sconfinare a volte nella visionarietà. Il biologo è perstatuto anche un visionario?

«Per statuto e per necessità è un individuo per il quale la vista è il senso preminente. Molti biologi sono eccellenti disegnatori. Io ho sentito il bisogno di frequentare l'Accademia di Belle Arti».

Quale sarà il soggetto del suo prossimo libro?

«È una raccolta di saggi, in cui metto insieme, appunto, scienza e arti visive».

## Tra i «furu», i Carl Lewis dei pesci

Goldschmidt, etologo, parla dello «Strano caso del Lago Vittoria»

Sabato

# Metropolis

Le cento città

Quotidiano di politica, economia e cultura **l'Unità**