

La lussuria della conoscenza

Di personaggi e storie singolari la scienza è di certo popolata, ma raramente i tratti essenziali di quella pulsione primordiale che è alla base della ricerca sperimentale emergono in una forma così estrema e totalizzante come nel caso di Lazzaro Spallanzani (1729-1799), il naturalista emiliano che con la sua opera si colloca a pieno titolo – e non solo per motivi cronologici – nel *Grand Siècle*. Settecento fertile di grandi personaggi e segnato da un interesse vivo

per la scienza, argomento privilegiato di discussione nei *salons* delle dame, quelle *précieuses* che si dedicavano alla *géométrie* e all'*électricité* non meno che alla poesia, musica, arte. Quando Madame du Châtelet traduceva Newton e Laura Bassi (prima *doctrix* dell'Università di Bologna e primo accademico al femminile dell'Istituto delle Scienze) insegnava fisica e biologia a personaggi del calibro di Luigi Galvani e dello stesso Spallanzani. Un'epoca in cui alla scienza si appassionavano letterati come

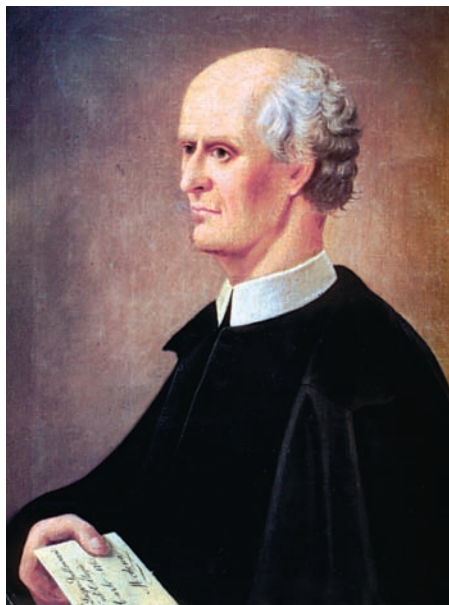
Goethe, e anche – pensate! – politici e funzionari di rango, come il conte Wilzeck, governatore austriaco di Milano. Quando – per dirla con le parole di un insigne accademico come Condorcet (riferite proprio a Spallanzani da Choiseul-Gouffier, ambasciatore francese a Costantinopoli) - scoprire un nuovo pesce elettrico poteva essere per un diplomatico fonte di maggior vanto che svolgere “una decennale ambasceria” in un paese remoto. Spallanzani è completamente dominato

Lazzaro Spallanzani (1729-1799) in una caverna dell'isola di Vulcano nel corso del suo viaggio in Sicilia. L'immagine riproduce il disegno preparatorio realizzato da Giuseppe Francesco Lanfranchi per la Tavola V dei Viaggi alle Due Sicilie.



dal pathos della ricerca e della scoperta, e l'espressione delle sue reazioni emozionali, come il desiderio che in lui divampa prorompente ogni qualvolta gli si offre la possibilità di compiere osservazioni ed esperimenti, di ammirare o sperimentare un fenomeno della natura (il cratere di un vulcano, la luminescenza delle meduse, la scossa delle torpedini, un fossile, un nuovo animale o una nuova "produzione marina" e mille altri ancora) o il piacere che prova quando può appagare momentaneamente la sua ansia di tutto vedere, verificare, analizzare, annotare (appagamento che non può per lui che essere momentaneo perché come egli dice «ogni curiosità soddisfatta ne irrita un'altra»), tutto questo (e tanti altri aspetti della sua straordinaria personalità) porta a credere che, per l'irrequieto studioso emiliano, la scienza fosse come una condizione morbosa, l'espressione di un bisogno profondo e incoercibile, tanto violento da non farlo esitare dinanzi a nessuna difficoltà ad alcun pericolo, a nessuna decenza, ad alcun limite. Vero e proprio *fanatismo scientifico, esperienza totale*, con – a tratti – le dimensioni dell'estasi mistico-erotica, la ricerca naturalistica è per Spallanzani via per «contemplare la verità, la Dea, cioè, per la quale ardiamo d'amore, che noi cerchiamo con affannosa assiduità, che, una volta trovata, ci riempie l'animo di soavissima dolcezza».

Nel Don Giovanni di Mozart, l'impulso erotico e il desiderio "di far conquista" non hanno bisogno di stimoli particolarmente intensi per esplodere, e si accendono dinanzi alla «maestosa», alla «grassa», alla «magrotta», e, seppur particolarmente forti nel caso della «giovin principiante» («sua passion predominante», come ci dice il servo Leporello), non si arrestano neppure dinanzi alla «vecchia» (di cui egli «fa conquista pel piacer di porla in lista»). In un modo non troppo diverso, in Spallanzani la *lussuria* della ricerca e della sperimentazione si accende dinanzi a tutto. Particolarmente forte davanti al cratere di un vulcano (delle cui eruzioni vuole indagare i meccanismi, osservando il più possibile da vicino "lave" e "mofete", prelevando campioni da analizzare chimicamente e sottoporre al fuoco delle fornaci di Pavia per stabilirne le caratteristiche mineralogiche e ipotizzarne i processi di formazione), ben giustificata di fronte a un fenomeno fon-



Spallanzani in un ritratto conservato al Collegio San Carlo di Modena, dove insegnò dal 1760 al 1769.

damentale della vita (fecondazione, generazione), comprensibile dinanzi a processi biologici sorprendenti come la scossa delle torpedini o la rigenerazione della testa delle lumache, la passione scientifica di Spallanzani non disdegna nessun minimo fenomeno «dei viventi minori», e, nel caso delle ricerche di biologia marina, lo porta a «passare sotto occhio ogni fuscelletto, ogni fogliuzza, ogni briciolo di pianta subacquea, o che altro, che attaccato rimanga alle reti, essendo stato ammaestrato – egli dice – dall'esperienza, che tai corpicelli talvolta rinserrano meraviglie in genere di essere animati, e toccato avendo sovente con mano, che la natura è massima nelle più menome cose» (secondo un'espressione cara a Plinio il Vecchio).

È soprattutto nei testi scientifici concepiti per un pubblico vasto che l'esperienza della ricerca e della scoperta viene descritta da Spallanzani con espressioni chiaramente connotate dalla dimensione erotica. Ecco dunque «ardore», «brame», «sospirato piacere», «felice incontro», «veduta [...] troppo allettatrice», «tutto ansietà», «ardenti mie voglie», «superbi aspetti», «ineffabil diletto», «desiderabile opportunità», «ardente desiderio», «anticipati piaceri», e il «desio, a cui si soccombe, con il cuore che batte nel petto per il timore e la trepidazione.

Nella sua passione e nel suo entusiasmo per la ricerca naturalistica, Spallanzani non ha limiti. Dalle scienze della vita – ambito

di successi per lui tanto clamorosi da farne, nella letteratura dell'epoca, l'archetipo dello scienziato per eccellenza – si pensi al *Dottor Spallanzani (sic)* dei racconti di Hoffman – questa incontenibile *lussuria della conoscenza* prorompe verso i territori della geologia, della vulcanologia, mineralogia, chimica dei gas, paleontologia, meteorologia, fisica. Nei suoi viaggi di studio (e in particolare nelle sue ricerche sui fenomeni vulcanici) egli si sobbarca a mille fatiche, si espone senza tregua e prudenza a mille pericoli. Dove altri esitano o temono per la loro vita (come accade per esempio in presenza di una tromba d'aria alla partenza del viaggio per nave verso Costantinopoli) egli contempla l'evento naturale come «giulivo osservatore di quel non più ammirato fenomeno».

Per il nostro naturalista non sembra esistere alcuna decenza. Sacerdote cattolico, l'abate Spallanzani dimostra la necessità del seme maschile per la fecondazione in una serie di esperimenti in cui fa accoppiare rane o rospi, in condizioni normali, o mettendo invece delle "braghetto" ai maschi per evitare la commistione tra cellule seminali e uova; preleva lo sperma unendolo a variabili diluizioni con le uova, tormenta in vario modo i maschi durante l'accoppiamento per verificare quali siano i limiti biologici entro i quali il processo della fecondazione può compiersi efficacemente. Lungi dal limitarsi a compiere questi esperimenti su "animali inferiori", egli non esita a far la prova sulla cagnetta di casa nel primo tentativo riuscito di fecondazione artificiale in un mammifero, iniettando nella vagina della malcapitata bestiola il seme prelevato da un cane (con tutta probabilità provocandone l'emissione attraverso la masturbazione dell'animale). Nel corso di un ricevimento all'ambasciata francese a Costantinopoli, imbattutosi in alcuni rospi che si accoppiano con la loro compagne, non esita ad attirare sullo spettacolo l'attenzione dei presenti («uomini e donne di colta compagnia»), che si mostrano – egli dice – stranamente indifferenti, ma sono probabilmente a disagio dinanzi all'intervento piuttosto *maladroit* dell'inopportuno abate.

Per verificare se la digestione sia prevalentemente un fenomeno chimico o meccanico, Spallanzani ingoia tubetti di legno traforato con, all'interno, borsette di tela riempite di carni o altri cibi (ripetendo su

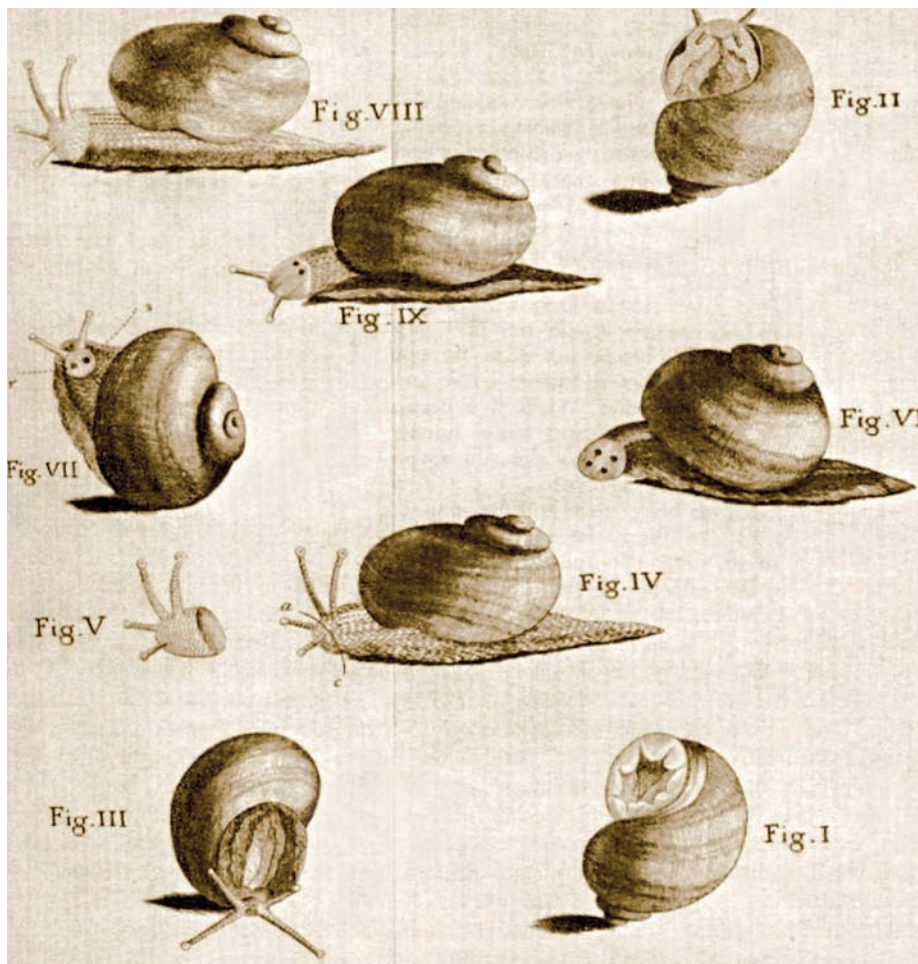


Tavola degli esperimenti sulla rigenerazione della testa della chiocciola pubblicati nel 1782.

se stesso esperimenti fatti sugli animali); sempre allo stesso scopo, si provoca il vomito a digiuno per raccogliere succo gastrico da cimentare con gli alimenti in una delle prime dimostrazioni di digestione *in vitro*, utilizzando a questo scopo il fisiologico tepore delle sue ascelle come mezzo di incubazione; mette un dito in bocca a una torpedine viva facendosi mordere fino a sanguinare, per verificare la supposta natura velenosa dell'animale.

Oltre che dal desiderio incoercibile di tutto sperimentare e tutto conoscere, Spallanzani è dominato anche dalla necessità, quasi altrettanto irresistibile, di comunicare a tutti, senza distinzione di rango, i frutti delle sue scoperte, a volte con dimostrazioni clamorose e plateali, come quando, nelle sue escursioni sull'Appennino, si divertiva la sera, dinanzi ai montanari radunati nell'osteria di paese, a produrre «detonazioni» mescolando i gas esalati dalle «fontane ardenti» della zona. Un'attitudine che rischia di essergli fatale nel corso del viaggio in nave a Costanti-

nopoli quando di notte egli ripete questi suoi esperimenti sui gas – che trasportava in apposite vesciche – dinanzi a un gruppo di colti viaggiatori. Allo scatenarsi di una tempesta, la ciurma terrorizzata, con il comandante in testa, pensa che la burrasca sia la conseguenza dei misteriosi esperimenti dell'inquietante e luciferino abate, e decide, al fine di placare le forze della natura, di gettare a mare il malcapitato passeggero – senza per fortuna riuscirvi, per l'intervento provvidenziale di un capitano di artiglieria e dell'ambasciatore veneziano a Costantinopoli (il *bailo* Girolamo Zulian) venuti a conoscenza della macchinazione. Potremmo moltiplicare in mille modi gli esempi della passione per la conoscenza e la ricerca da cui Spallanzani era dominato al punto che il mondo appariva per lui, più ancora che un *libro della natura* da leggere con gli occhi della scienza galileiana, un immenso laboratorio in cui tutto sperimentare. Preferiamo chiudere con le parole di Musil, letterato (ma anche uomo di scienza), che ben mettono in ri-

salto la pulsione primordiale e incoercibile che è alla base dell'indagine scientifica (ma non solo).

«Ecco com'è. La conoscenza è un atteggiamento, una passione. Un atteggiamento illecito, in fondo, perché come la dipsomania, l'eroticismo e la violenza, anche la smania di sapere foggia un carattere che non è equilibrato. Non è vero che il ricercatore insegue la verità, è la verità che insegue il ricercatore. Egli la subisce. Il vero è vero, e il fatto è reale senza curarsi di lui, egli ne ha soltanto la passione, un dipsomane della realtà e questo foggia il suo carattere, e non gliene importa nulla che dalle sue scoperte venga fuori qualcosa di completo, di umano, di perfetto o checchessia. È una creatura piena di contraddizioni e tuttavia straordinariamente energica».

BIBLIOGRAFIA

Le citazioni da Spallanzani sono tratte prevalentemente dai *Viaggi alle Due Sicilie e in alcune parti dell'Appennino*, opera pubblicata originalmente in 6 tomi tra il 1792 e il 1797, riedita più volte e, di recente (2006-2007), inserita in due volumi curati da Ezio Vaccari della monumentale *Edizione Nazionale delle Opere di Lazzaro Spallanzani* stampata a Modena dall'editore Mucchi. Nella stessa serie è in corso di pubblicazione, a cura di Paolo Mazzarello, il *Viaggio a Costantinopoli* lasciato inedito dall'autore. La citazione finale da Musil è tratta da *L'uomo senza qualità* nell'edizione Einaudi del 1972.

Sul tema della "lussuria della conoscenza" in Spallanzani si veda:

MAZZARELLO P., *Costantinopoli 1786: la congiura e la beffa: l'intrigo Spallanzani*, Bollati Boringhieri, Torino 2004.

MAZZARELLO P., «Sulphur and holy water», *Nature*, vol. 156, 2001, p. 639.

PICCOLINO M., *Lo zufolo e la cicala: divagazioni galileiane tra la scienza e la sua storia*, Bollati Boringhieri, Torino 2005.

Marco Piccolino
è professore di Fisiologia Generale e di Storia
della Scienza all'Università di Ferrara.

Paolo Mazzarello
è professore di Storia della Medicina e Direttore
del Museo per la Storia dell'Università di Pavia.