

Una ricerca poco ricercata

L'uscita dell'annale Einaudi «Scienze e cultura nell'Italia unita» offre lo spunto per riflettere su una lunga continuità di pseudoriforme, riduzioni dei finanziamenti, spreco dei cervelli

Luc Berlivet
Michele Nani

In una congiuntura difficile per la ricerca, presa nella morsa di strutture «feudali», di tagli indiscriminati e di una controvertosa opera di «valutazione», la casa editrice Einaudi sceglie di dedicare un corposo volume di oltre mille pagine a *Scienze e cultura nell'Italia unita*, uscito in chiusura del centocinquantesimo nazionale. Individuare un tema così impegnativo per l'Annale numero ventisei della *Storia d'Italia* rappresenta una ripresa di interesse: nel 1980 il terzo volume fu dedicato a *Scienza e tecnica*, quattro anni dopo il settimo a *Malattia e medicina*.

Al di là delle dinamiche editoriali, questo nuovo Annale rappresenta anche un'indicazione in merito al vecchio dibattito sul ritardo tecnologico e scientifico del Bel Paese e sulla presunta marginalità della scienza nella «conversazione nazionale», per citare l'espressione usata ironicamente da Jonathan Franzen nel suo romanzo *Freedom*.

Nell'insieme i trentotto saggi raccolti nel volume fanno luce sugli sviluppi otto-novecenteschi, rimasti a lungo nell'ombra delle glorie passate (Galileo, Spallanzani, la posizione eminente di Roma tra le capitali scientifiche in età moderna). I profili contrastanti dei due curatori testimoniano del notevole incremento dell'interesse per l'attività scientifica manifestatosi negli ultimi quarant'anni in diversi campi umanistici e delle scienze sociali (a partire dalla Gran Bretagna e dagli Stati Uniti), con l'affermarsi della storia sociale e culturale della scienza, lo sviluppo dei *science studies* e l'emergere di una storia dei saperi che esplora i confini tra i diversi stili di pensiero, scientifici o meno. Claudio Pogliano,

storico della filosofia formatosi alla scuola di Eugenio Garin, ha moltiplicato le indagini nelle terre inesplorate della scienza italiana, a partire dallo studio dei saperi sulla popolazione (eugenetica, demografia), lo stesso oggetto che ha sancito l'approdo alla storia della scienza dell'altro curatore, Francesco Cassata, storico del pensiero politico e del razzismo.

Nell'Italia unita la ricerca restò policentrica e, in un'epoca di vertiginosa specializzazione, si fece ancor più composita. Inoltre interrogò meno che in altri paesi con l'industrializzazione, anche per la peculiare ritrosia delle imprese a investire direttamente in ricerca, per effetto di una abbondante disponibilità di braccia a buon mercato, un fenomeno tutt'altro che naturale, ma prodotto attraverso il governo politico del mercato del lavoro.

Il volume opta per una periodizzazione in tre fasi, ricalcate interamente sulla storia politico-istituzionale (Italia liberale, fascista, repubblicana – con una premessa di Marco Meriggi sui «congressi degli scienziati» in età preunitaria) e per partizioni altrettanto classiche lungo gli inevitabili percorsi disciplinari (dalla matematica alla criminologia). In queste scelte piuttosto tradizionali si risente forse del ritardo degli studi italiani di storia della scienza, ma in un'ultima partizione l'Annale introduce anche analisi di lungo periodo attorno a temi ormai consolidati della più recente produzione storiografica, come le migrazioni intellettuali, l'editoria, i musei, le donne di scienza e la biopolitica.

A partire dal Risorgimento la scienza non restò confinata ai nuovi laboratori e istituti universitari: all'intensa partecipazione alla vita politica da parte di molti studiosi e ai loro sforzi di associazione si affiancò una prima divulgazione (conferenze, esposizioni, libri e riviste), destinata tuttavia a un pubblico ancora molto ristretto. La guerra segnò una cesura nel rapporto fra scienza, indu-

stria e politica: mobilitata a sostegno dello sforzo bellico e impegnata anche ideologicamente, la ricerca si vide dotata di una nuova struttura, il Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr), che avrebbe conosciuto significativi sviluppi sotto il regime fascista. Giovanni Paoloni evidenzia qui tuttavia come la nuova istituzione non riuscì a centrare gli obiettivi di fondo per cui era stata creata, vale a dire la saldatura fra scienza, industria ed esercito da un lato e la creazione di nuovi modelli, più interdisciplinari e internazionali e meno accademici, di indagini scientifiche.

Negli anni fra le due guerre emerse anche il ruolo della scienza nella creazione e legittimazione di gerarchie razziali ad uso direttamente politico, come nel caso dell'eugenetica e dell'antisemitismo di Stato. A Mauro Capocci si deve un efficace studio sull'età repubblicana, che ricorda lo spazio – eccezionale nell'arco contemporaneo – raggiunto negli anni Cinquanta e Sessanta della ricerca privata e i grandi risultati della fisica italiana e di altri settori (come l'informatica, cui è dedicato il contributo di Claudio Pogliano), ma constata anche le persistenti difficoltà del Cnr e un finanziamento complessivo costantemente lontano dalla media europea (e, salvo l'eccezione del 1971, sempre sotto l'1% del prodotto interno lordo): nemmeno le agitazioni del lungo Sessantotto e l'istituzione nel 1988 di un apposito ministero riuscirono a produrre un'inversione di rotta.

Un aspetto distintivo di questo volume (a



confronto di tante altre storie delle scienze su scala nazionale) risiede nel numero di contributi dedicati alla comunicazione scientifica. Si tratta di una produzione «a uso interno», ma anche rivolta a un pubblico di «non-specialisti», in costante allargamento man mano che i saperi scientifici divengono più specializzati: infatti buona parte del pubblico della divulgazione è composta di scienziati attivi in altri campi scientifici. Paola Govoni riflette sulla definizione stessa del «libro di scienza», partendo dalla sorprendente attribuzione al *Sistema periodico* di Primo Levi del titolo di «miglior libro di scienza di tutti i tempi», sancita nel 2006 da una giuria riunita alla Royal Institution di Londra. Le trasformazioni della comunicazione scientifica sono discusse anche nei contributi di Massimiano Bucchi sulla scienza nella stampa nel secondo dopoguerra e in quello di Pierpaolo Antonello su letteratura e scienza. Anche l'iconografia viene studiata in modo originale attraverso le passeggiate di Renzo Villa fra gli «scienziati di pietra e di bronzo», i monumenti pubblici agli scienziati famosi. Il cinema invece è assente dell'Annale nonostante la sua nascita sia intimamente legata alla scienza di fine Ottocento. La questione della messa in scena dell'attività scientifica e dei suoi prodotti affiora tuttavia nel saggio dedicato da Elena Canadelli ai musei scientifici, che oggi tendiamo a considerare sedi di divulgazione, mentre furono per secoli luoghi d'insegnamento e di ricerca.

L'immagine sfaccettata della scienza restituita dall'Annale è il risultato di due evoluzioni: l'emergere nel corso del «breve» Novecento di nuove discipline, intorno a tematiche inedite (come genetica e informatica) o attraverso un processo d'ibridazione (nel caso della biofisica e della biologia molecolare); lo spostamento dei confini stabiliti dai primi storici e filosofi della scienza. Ne risulta un volume che, oltre i tradizionali pilastri (fisica, chimica, fisiologia), riserva a medicina e ingegneria l'attenzione dovuta e fa coabitare le scienze della natura con quelle deputate allo studio dell'uomo e della società.

Avrebbe però giovato al progetto la messa a fuoco di uno sguardo riflessivo su entrambi i processi, così come un ragionamento più sistematico sulle varie dinamiche che strutturano la configurazione delle discipline scientifiche, tra competizione, conflitto, collaborazione o ignoranza reciproca. Ne forniscono illustrazioni contrastanti i diversi profili ricostruiti nella seconda parte del volume: la traiettoria storica delle scienze criminali italiane (oggetto di fascino e/o di derisione nel mondo intero) restituita da Renzo Villa; i tentativi dei geografi, riassunti da Sandro Rinauro, per articolare elemento fisico e umano, al confine fra scienze della terra e antropologia; la lotta degli psicologi italiani per un'autonomia resa precaria dai tentativi di annessione di filosofi e medici, al centro del contributo di Luciano Mecacci; l'apparizione nel secondo dopoguerra di un campo interdisciplinare, le «scienze del vivente», studiate da Alessandro Volpone e Gilberto Corbellini; la vicenda della statistica, resa efficacemente da Giovanni Favero, segnata dall'alternanza di momenti di integrazione e di tensione fra l'aspetto tecnico

della rilevazione e della produzione del dato in seno alle istituzioni statali e la necessaria autonomia scientifica, ma anche da conflitti interni agli apparati statali come a quelli universitari.

In effetti al centro di molti saggi si colloca la ricostruzione dei legami, personali e istituzionali, sviluppatasi nei diversi periodi tra gli scienziati e gli uomini politici, i dirigenti privati e pubblici e i comandi militari, relazioni che ebbero impatto decisivo su molte scelte scientifiche. Scontate nel caso della chimica o della microbiologia, queste influenze eteronome sono sensibili anche nella traiettoria di discipline apparentemente più astratte, come le matematiche. E pesano anche nella stessa ricostruzione storiografica: come evidenza nel suo lucido contributo Marco Beretta, la storia della scienza in Italia ha avuto origini politiche.

Nel fuoco delle lotte risorgimentali le scienze facevano parte di un'identità nazionale da riscoprire ed erano un potente mezzo di critica del pensiero reazionario, primo fra tutti quello legato al potere ecclesiastico. La storiografia della scienza si è poi istituzionalizzata, nel primo Novecento, con riviste e associazioni e persino manuali, cattedre e sedi, ma non ha tenuto il passo, anche per l'emarginazione di alcuni suoi protagonisti di rilievo (come Aldo Mieli), con gli sviluppi coevi in altri contesti nazionali.

La rinascita postbellica, legata a nomi di spicco (Geymonat, Garin, Rossi), si è legata – ed è tornata ad esserlo con la recente ridefinizione dei settori disciplinari nelle Università – ai modelli e ai metodi della storia della filosofia e della filosofia della scienza, più che alla storia della società e delle tecniche. Anche per effetto di questa difficile costruzione di una tradizione di studi la vicenda della scienza italiana resta un caso interessante e in larga parte ancora sconosciuto. Non si tratta solo di paradigmi storiografici o di tasselli mancanti, ma di un paradosso più generale degli studi sulle scienze.

Prima della recente ondata di ricerche sulle attività scientifiche in colonia (che ha lasciato qualche traccia anche in questo volume) la «scienza moderna» veniva presentata come forma di sapere distintiva dell'Occidente: tramontata la scienza araba e l'eredità classica che aveva tramandato, venuto meno il ruolo di Roma nella prima età moderna, dal Seicento in avanti la storiografia della scienza si è concentrata quasi esclusivamente su Francia, Gran Bretagna, Germania e Stati Uniti. Per questo indagare una scienza «periferica» aiuta a riflettere sulle modalità della straordinaria dilatazione del ruolo della scienza nella vita quotidiana in età contemporanea. Alla ten-

sione fra l'autonomia della ricerca e il suo coinvolgimento sociale (in forma di applicazioni pratiche o di impegno civile degli scienziati), si affianca quella fra la ridefinizione del progresso scientifico e la crisi dell'idea stessa di progresso: sarebbe molto utile, da quest'ultimo punto di vista, un'analisi approfondita del celebre confronto all'Istituto di Genetica e di Biofisica di Napoli tra Adriano Buzzati-Traverso e suoi giovani e meno giovani critici, episodio che ha nutrito numerose leggende.

Se le classi dirigenti avessero ancora un progetto di sviluppo, scienza e cultura sarebbero quasi naturalmente al centro di un percorso di superamento della crisi odierna e questo volume sarebbe prezioso per comprendere pregi e limiti dei modelli del passato, anche recente. Investire davvero nella ricerca e nel sapere implicherebbe tuttavia infrangere troppe compatibilità, interne ed esterne al mondo degli studi e ai confini nazionali: e non siamo certo al tempo della borghesia «in ascesa» o dello Stato interventista. Per altro, nel nostro Paese, le ricadute in termini di ricerca del passaggio a un'egemonia borghese e dell'allargamento delle funzioni statali non furono significative come altrove: tanto che si potrebbe persino leggere attraverso questo volume una lunga continuità alle spalle degli ultimi vent'anni di pseudo-riforme, di riduzione dei finanziamenti e di lento declino, di umiliazione degli studiosi e di spreco, ancor prima che di fuga, dei cervelli.

Le ultime vicende dei pesanti tagli al bilancio dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, a pochi giorni dal successo degli esperimenti ginevrini attorno al bosone di Higgs, sostenuti per anni anche dall'Istituto, ne sono solo l'ultima, eloquente testimonianza.