

FRANCESCO LUZZINI*

*Distorsioni bibliografiche e storture etiche.
Le pubblicazioni di storia della scienza nel contesto italiano***

In Italia, molti studi di storia della scienza vengono pubblicati tradizionalmente in riviste filosofiche. Esiste inoltre una quantità sorprendente di ricerche brillanti, rigorose e innovative che sono considerate marginali – o non sono considerate affatto – dalla comunità accademica. Da dove originano queste anomalie?

Confesso una certa vena autobiografica in questa nota. In Italia ho mosso i miei primi passi come studioso, e (in larga misura, almeno) in Italia ho posto le basi della mia identità professionale e intellettuale. Eppure è stato necessario che Stephen Weldon mi invitasse a collaborare alla Current Bibliography di «Isis» come consulente per i contributi in lingua italiana per accorgermi di come – nell'ambito della storia della scienza – le convenzioni editoriali diffuse in questo paese si discostino da quelle che si possono riscontrare altrove, specialmente nel contesto anglofono. Sin dal principio della mia attività di selezione e raccolta, questa anomalia è balzata ai miei occhi in tutta la sua evidenza: e con altrettanta chiarezza ho realizzato che anche le bibliografie devono essere contestualizzate storicamente se le si

* Max Planck Institute for the History of Science, Department I.

** Questo contributo è la traduzione italiana di F. Luzzini, *Bibliographical Distorsions, Distortive Habits: Contextualizing Italian Publications in the History of Science*, «Isis», Vol. 109, n. S1, December 2018, pp. 3-13. L'articolo (che possiamo ospitare su queste pagine per gentile concessione di Stephen Weldon, editor della Current Bibliography di «Isis») appare per la nostra rivista particolarmente interessante, in virtù della sua ricostruzione dei rapporti tra la *Scuola di Milano* e la rinascita della storia della scienza italiana nel secondo dopoguerra, e per l'analisi che compie degli effetti distorsivi prodotti dalla combinazione di criteri valutativi ANVUR e malaffare accademico sulla ricerca nel nostro paese. Per queste ragioni ci è parso utile proporlo anche in questa sede (ndr). Sono riconoscente a Stephen Weldon per avermi incoraggiato a scrivere questo articolo, e per non avermi mai fatto mancare il suo sostegno e i suoi preziosi consigli durante la fase di stesura. Grazie anche a H. Floris Cohen, i cui commenti sono stati decisivi per migliorare la forma e il contenuto del testo. Ringrazio infine l'amico Fabio Minazzi, che ha mi offerto d'ospitare questa traduzione sulle pagine de «Il Protagonista».

vuole comprendere. Nel caso in questione, il contesto è il prodotto delle diverse scuole di pensiero che si sono susseguite nel corso dei decenni, e delle varie convenzioni e vicende accademiche che in Italia hanno plasmato la storia della scienza come disciplina. Studiare questi fattori, dunque, consente d'orientarsi nell'intricatissimo groviglio di radici ideologiche, filosofiche, politiche, sociali e culturali che sono alla base dell'anomalia italiana, e che ancora oggi influenzano decisamente la produzione e la trasmissione del sapere storico-scientifico nella Penisola.

Distorsioni bibliografiche: XIX e XX secolo

L'origine di una prospettiva moderna sulla storia della scienza in Italia può farsi risalire all'ultimo decennio dell'Ottocento, quando il filosofo, ingegnere, matematico e insegnante Giovanni Vailati (1863-1909) formulò una critica dell'allora egemone (ma già declinante) concezione positivista della scienza. Appellandosi alla necessità d'evitare distinzioni preconcepite tra studi scientifici e studi umanistici, e promuovendo con forza una visione unitaria del sapere, Vailati evidenziò l'essenzialità della storia per preservare il pensiero scientifico da pregiudizi e semplificazioni. In coerenza con questa posizione, egli si oppose alla lettura – assai popolare presso certe frange estreme del positivismo – di una storia della scienza intesa come sequenza progressiva e lineare di precursori, pionieri e scoperte: asserì, piuttosto, il ruolo centrale giocato dalla contestualizzazione storica nel favorire in egual misura lo sviluppo delle scienze e l'educazione scientifica nelle scuole.¹

Il pensiero e gli interessi disciplinari di Vailati erano stati profondamente influenzati da filosofi della scienza come Ernst Mach (1838-1916), Charles Sander Pierce (1839-1914) e William James (1842-1910). Da critico severo delle tendenze più dogmatiche e riduzioniste del positivismo, Vailati si avvicinò alla filosofia pragmatista, aderendovi ufficialmente nel 1905. Ma ciò non gli impedì d'approfondire e apprezzare il pensiero di un gran numero di studiosi a lui teoricamente distanti, fra cui Pierre Duhem (1861-1916), Henri Poincaré (1854-1912), Bertrand Russell (1872-1970) e George Eduard Moore (1873-1958). Molti furono anche suoi corrispondenti; e questa vasta rete epistolare gli permise di far parte a pieno titolo del fronte più avanzato della comunità filosofica dell'epoca.² Non a caso, e nonostante la sua profonda

1 Cfr. M. De Zan (a cura di), *I Mondi di Carta di Giovanni Vailati*, Franco Angeli, Milano 2000; D. Generali, *Storia e storiografia della scienza*, in F. Andrietti, D. Generali, *Storia e storiografia della scienza. Il caso della sistematica*, Franco Angeli, Milano 2002, pp. 21-25, 31-32; F. Minazzi (a cura di), *Giovanni Vailati intellettuale europeo*, Thélema, Milano 2006; M. De Zan, *La formazione di Giovanni Vailati*, Congedo, Lecce 2009; C. Arrighi, P. Cantù, M. De Zan, P. Suppes (a cura di), *Logic and Pragmatism: Selected Essays by Giovanni Vailati*, CSLI Publications, Stanford 2010; F. Minazzi, *Giovanni Vailati epistemologo e maestro*, Mimesis, Milano-Udine 2011.

2 Cfr. G. Lanaro (a cura di), *Epistolario di Giovanni Vailati*, Einaudi, Torino 1971; L. Ronchetti (a cura di), *L'Archivio Giovanni Vailati*, Cisalpino Istituto

dedizione alla causa dello sviluppo civico e culturale del suo paese, Vailati è stato spesso descritto come un intellettuale più europeo che italiano.³ E gli eventi successivi alla sua morte si possono considerare una clamorosa conferma di questa lettura, dal momento che le affinità e le collaborazioni internazionali di Vailati – assieme alla sua appassionata difesa della storia della scienza – furono le probabili cause dell’oblio in cui egli precipitò appena dopo la sua prematura scomparsa (nel 1909). Infatti, il suo tentativo di promuovere una visione unitaria del sapere si concretizzò proprio mentre la stragrande maggioranza degli intellettuali italiani stava per voltare bruscamente le spalle al pragmatismo. Ciò avvenne nel secondo e terzo decennio del Novecento: quando, cioè, le idee di Benedetto Croce (1866-1952) imposero sulla Penisola un’egemonia tanto profonda, e tanto capillare, da dominare incontrastata fin quasi ai giorni nostri.

Il pensiero di Croce – una forma d’idealismo assoluto, assertore d’una visione della storia intesa come dispiegamento e realizzazione dello spirito nel tempo – negava qualsiasi valore alla scienza, considerandola una forma di sapere esclusivamente pratica e, in quanto tale, gravemente limitata.⁴ In coerenza con questa premessa, Croce avversava qualsiasi forma di storiografia erudita e/o filologica. Fu anche grazie all’opera del suo allievo e seguace Giovanni Gentile (1875-1944) che questa visione antiscientifica, antipositivistica e antipragmatista riuscì ad esercitare un’influenza enorme e duratura sulla cultura italiana. Infatti, Gentile – un politico e filosofo neohegeliano – fu anche uno dei massimi ideologi del fascismo, e il suo appoggio entusiasta al regime di Mussolini giocò un ruolo determinante nell’attuazione delle politiche educative di quegli anni.⁵ Nel 1922, quando fu nominato Ministro della Pubblica Istruzione, Gentile elaborò e mise in atto una riforma scolastica (la Riforma Gentile del 1923, appunto) che abbracciava molte delle idee di Croce, compresa la sua concezione fortemente settoriale e gerarchica del sapere. In Italia, fino al 1969, l’unico tipo di scuola superiore che consentiva l’accesso a qualsiasi corso di laurea era il liceo classico, non a caso incentrato sullo studio delle lingue e letterature latina, greca e italiana, della filosofia, e della storia – e a tutt’oggi considerato il più prestigioso indirizzo di studi secondario della Penisola.

Editoriale Universitario, Milano 1998.

- 3 Si veda, ad esempio, il contributo di M. De Zan, *Giovanni Vailati e la cultura internazionale*, in F. Minazzi (a cura di), *Giovanni Vailati intellettuale europeo*, cit., pp. 12-13.
- 4 Cfr. D. Generali, *Storia e storiografia della scienza*, cit., pp. 19-21.
- 5 A differenza di Croce, che dopo l’omicidio di Giacomo Matteotti (1885–1924) si schierò risolutamente contro il regime fascista, Gentile continuò a sostenere Mussolini fino alla morte. Ciò, tuttavia, non gli impedì di criticare aspramente (e apertamente) l’avvento delle leggi antiebraiche, introdotte in Italia nel 1938. Tra i molti studi dedicati a Gentile, si segnalano A. Del Noce, *Giovanni Gentile. Per una interpretazione filosofica della storia contemporanea*, Il Mulino, Bologna 1990; A.J. Gregor, *Giovanni Gentile: Philosopher of Fascism*, Transaction Publishers, New Brunswick 2001; J. Gregor, *Mussolini’s Intellectuals: Fascist Social and Political Thought*, Princeton University Press, Princeton 2005.

Le conseguenze culturali e sociali dell'egemonia idealista furono immense, e sopravvissero al fascismo per giungere pressoché intatte fino ai nostri giorni. Sono evidentissime, ad esempio, nei pregiudizi reciproci che in Italia affliggono ancora gran parte della comunità umanistica e di quella scientifica: nella diffusa tendenza della prima ad ignorare o negare qualsiasi valore culturale della scienza, e della seconda a reputare solo il sapere scientifico “vero” e “utile”, in opposizione alla “soggettività” e alla funzione pressoché “ornamentale” delle discipline umanistiche.⁶ Questa visione settoriale è tipica di non pochi membri d'ambidue le fazioni, indifferentemente da quale delle due accusi l'altra d'essere in errore. Ma, paradossalmente, è soprattutto nelle dogmatiche asserzioni di molti (troppi) scienziati e tecnici che solo il sapere scientifico è davvero *pratico* e dunque *utile*, che troviamo la più clamorosa (per quanto, forse, inconsapevole) conferma dell'influenza esercitata dall'idealismo sulla cultura italiana. E dal momento che la storia è tradizionalmente considerata una disciplina umanistica, possiamo finalmente comprendere una delle cause principali dell'anomalia bibliografica a cui abbiamo accennato in apertura. Infatti, la rinascita della storia della scienza in Italia (che fu anche una conseguenza della rivalutazione del pensiero di Vailati) non partì dalla comunità scientifica, ma da una parte della comunità filosofica. Per la precisione, ebbe inizio con gli studi promossi dalla Scuola di Milano: un gruppo d'intellettuali formatosi a partire dal terzo decennio del Novecento attorno ai filosofi Piero Martinetti (1872-1943) e Antonio Banfi (1886-1957), che di Martinetti fu allievo.

A dispetto dell'estrema varietà di temi affrontati da questa scuola, tutti i suoi membri condivisero un approccio epistemologico e metodologico molto ben definito, fondato sul razionalismo critico, sull'empirismo, e su una particolare attenzione per lo studio delle fonti (il che, a sua volta, implicò l'approfondimento di discipline quali la filologia e la critica testuale). Nella prima e nella seconda metà del XX secolo questo gruppo s'affermò come l'avanguardia della filosofia e della storia della scienza in Italia, formando studiosi di fama internazionale come Ludovico Geymonat (1908-1991), Giulio Preti (1911-1972), Mario Dal Pra (1914-1992), Paolo Rossi (1923-2012), Fulvio Papi (1930-), Evandro Agazzi (1934-), e molti altri.⁷ Fu soprattutto (anche se non soltanto) a partire da questo contesto filosofico

6 Cfr. D. Generali, *Storia e storiografia della scienza*, cit., pp. 9-28. Si veda anche F. Luzzini, *Theory, Practice, and Nature In-between: Antonio Vallisneri's Primi Itineris Specimen*, Edition Open Access/Max Planck Institute for the History of Science, Berlin 2018, p. 52.

7 Si vedano F. Minazzi, L. Zanzi (a cura di), *La scienza tra filosofia e storia in Italia nel Novecento*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1987; F. Papi, *Vita e filosofia. La Scuola di Milano: Banfi, Cantoni, Paci, Preti, Guerini e Associati*, Milano 1990; M. Dal Pra, F. Minazzi, *Ragione e storia. Mezzo secolo di filosofia italiana*, Rusconi, Milano 1992; D. Assael, *Alle origini della scuola di Milano: Martinetti, Barié, Banfi*, Guerini e Associati, Milano 2009; F. Luzzini, *Theory, Practice, and Nature In-between*, cit., p. 52. Si segnala inoltre un interessante progetto online dedicato alla storia della Scuola di Milano: <http://sdm.ophen.org/progetto/> (ultimo accesso 22/2/2019).

che, nei decenni successivi, si consolidò il nuovo fronte degli studi italiani di storia della scienza. E dal momento che questi studi nacquero come branca della storia della filosofia, non sorprende che diedero molta più attenzione alla storia del pensiero scientifico che a quella delle pratiche di ricerca e degli strumenti: prospettiva, questa, che accomunò tutti i principali esponenti della Scuola di Milano. Ne sono chiari esempi Giulio Preti, che nei primi anni Cinquanta fu assistente di Antonio Banfi all'Università di Milano e insegnò un «Corso Introduttivo sulla Storia del Pensiero Scientifico dal XIV al XVI secolo»; Paolo Rossi, anch'egli assistente di Banfi nello stesso periodo, e che – come recenti studi suggeriscono – interagì con Preti e ne fu notevolmente influenzato;⁸ Ludovico Geymonat, che dal 1956 al 1978 fu titolare della prima cattedra di filosofia della scienza mai istituita in Italia (e che fu curatore, oltre che principale autore, del monumentale trattato *Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico*);⁹ e Mario Dal Pra, che nel 1946 fondò la «Rivista di Storia della Filosofia», un periodico ancora molto considerato tra gli storici italiani.¹⁰

La storia della scienza in Italia rimase *de facto* una disciplina ancillare alla filosofia ben oltre l'inizio degli anni Settanta, quando divenne materia autonoma d'insegnamento in molte facoltà umanistiche. Anche se con alcune importanti eccezioni,¹¹ l'egemonia di questo approccio prevalentemente teorico perdurò fino all'ultimo decennio del Novecento. Fu soprattutto in questo periodo che l'influenza delle ricerche internazionali e una crescente consapevolezza dell'importanza di comprendere le tecniche e le procedure del sapere scientifico spinsero diversi studiosi italiani ad esplorare nuovi percorsi d'indagine. A Firenze, Paolo Galluzzi (1942-), un allievo del filosofo Eugenio Garin (1909-2004), diede un'impronta inedita alla rivista «Nuncius»¹² e alle attività del Museo Galileo (già Istituto e Museo di Storia

- 8 Come suggerito in D. Generali, *Giulio Preti storico della scienza nelle lezioni milanesi del 1949-1950*, in F. Minazzi (a cura di), *Sul Bios Theoretikós di Giulio Preti*, 2 voll., vol. 1, Mimesis, Milano-Udine 2015, pp. 629-646. Sul pensiero di Preti, si rimanda a F. Minazzi (a cura di), *Giulio Preti: Philosophical Essays*, Peter Lang, Bruxelles-Bern-Berlin-Frankfurt am Main-New York-Oxford-Wien 2011.
- 9 L. Geymonat (a cura di), *Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico*, 11 voll., Garzanti, Milano 1970-1997. Su Geymonat e la sua opera, cfr. F. Minazzi (a cura di), *Ludovico Geymonat. Un maestro del Novecento*, Unicopli, Milano 2009.
- 10 Sulla vita e l'opera di Mario Dal Pra, cfr. F. Minazzi (a cura di), *Mario Dal Pra nella "Scuola" di Milano*, Mimesis, Milano-Udine 2018.
- 11 Come ad esempio Luigi Belloni (1914-1989), che insegnò storia della medicina in diverse facoltà scientifiche dell'Università di Milano. Nel corso delle sue ricerche e della sua attività didattica, Belloni – che possedeva una formazione scientifica – si dedicò in particolare allo studio delle pratiche e dei metodi della scienza. Si veda a questo riguardo R.G. Mazzolini, *Luigi Belloni: 1914-1989*, in «Gesnerus», *Swiss Journal of the History of Medicine and Sciences*, a. 47, n. 2, 1990, pp. 187-190.
- 12 Galluzzi è stato direttore di «Nuncius» (già «Annali dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze») dal 1982 al 2004. La rivista cambiò nome nel

della Scienza), promuovendo lo studio della storia materiale della scienza e affiancando all'indagine storiografica la museografia, la museologia e lo studio degli strumenti.¹³ Una simile, ma indipendente linea di ricerca fu sviluppata da Renato Mazzolini (1945-) nei suoi lavori sulla storia della biologia, che diedero particolare attenzione allo studio delle procedure d'indagine sperimentale e delle tecnologie.¹⁴ Infine, un terzo fronte di studi si affermò tra la fine degli anni Ottanta e i primi Novanta presso il CNR-ISPF di Milano (Istituto per la Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico Moderno, già CNR-CSPF), dove Dario Generali (1953-) e Maria Teresa Monti (1955-) combinarono il rigore della tradizione italiana nei campi della storiografia scientifica e della critica testuale con ricerche innovative sulla ricostruzione e la replica sperimentale di svariati esperimenti, esplorazioni e tecniche d'indagine medico-naturalistica d'età moderna. Questo tentativo di definire e sviluppare una *storia sperimentale della scienza* culminò nel 2000 con la nascita dell'Edizione Nazionale delle Opere di Antonio Vallisneri e coi moltissimi lavori (studi, edizioni critiche, indagini sperimentali, progetti informatici) prodotti negli anni successivi da questa realtà, che è nota per la sua peculiare sintesi metodologica di rigore e innovazione.¹⁵

1986.

- 13 Approccio, questo, che traspare con evidenza dai libri e contributi scritti o curati da Galluzzi, e dai molti studi pubblicati da vari autori per il Museo Galileo, per «Nuncius», «Galilaean», e per le collane associate a queste due riviste. Cfr., ad esempio, P. Galluzzi, *Momento: Studi galileiani*, Edizioni dell'Ateneo & Bizzarri, Roma 1979; P. Galluzzi, *L'Accademia del Cimento: gusti del principe, filosofia e ideologia dell'esperimento*, in «Quaderni Storici», a. 16, n. 48, 1981, pp. 788-844; P. Galluzzi (a cura di), *Novità celesti e crisi del sapere*, Giunti Barbéra, Firenze 1984; P. Galluzzi (a cura di), *Galileo: Images of the Universe from Antiquity to the Telescope*, Giunti, Firenze 2009; P. Galluzzi, *Tra atomi e indivisibili: La materia ambigua di Galileo*, Olschki, Firenze 2011; P. Galluzzi, *The Lynx and the Telescope: The Parallel Worlds of Federico Cesi and Galileo*, Brill, Leiden-Boston 2017.
- 14 Mazzolini ha insegnato storia della scienza e della tecnologia all'Università di Trento dal 1987 al 2015. Tra i suoi molti lavori, si segnalano qui R.G. Mazzolini, *The Iris in Eighteenth-Century Physiology*, Hans Huber, Bern-Stuttgart-Vienna 1980; R.G. Mazzolini, *Adam Gottlob Schirach's Experiments on Bees*, in J.D. North, J.J. Roche (a cura di), *The Light of Nature*, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht-Boston-Lancaster 1985, pp. 67-82; R.G. Mazzolini, *Dallo 'spirito nerveo' allo 'spirito delle leggi': Un commento alle osservazioni di Montesquieu su una lingua di pecora*, in G. Barber, C.P. Courtney (a cura di), *Enlightenment Essays in Memory of Robert Shackleton*, The Voltaire Foundation, Oxford 1988, pp. 205-221; R.G. Mazzolini (a cura di), *Nonverbal communication in science prior to 1900*, Olschki, Firenze 1993. Si veda anche M. Bucchi, L. Ciancio, A. Dröschner (a cura di), *L'esperimento della storia*, Fondazione Museo Storico del Trentino, Trento 2015.
- 15 Cfr. D. Generali, *Mario Dal Pra: un maestro di rigore scientifico e civile nella Statale degli anni Settanta*, in F. Minazzi (a cura di), *Mario Dal Pra nella "Scuola" di Milano*, cit., pp. 507-515 (509-510); F. Luzzini, *Theory, Practice, and Nature In-between*, cit., pp. 51-53. Tra i molti lavori prodotti nel contesto dell'Edizione Nazionale Vallisneri, ci limitiamo a segnalare M.T. Monti (a cura

Questa nuova attenzione per la dimensione pratica della storia della scienza ha influito in maniera significativa sugli studi italiani degli ultimi tre decenni, suscitando notevole interesse e coinvolgimento anche da parte degli scienziati e, quindi, contribuendo non poco a indebolire la barriera ideologica che ancora ostacola il rapporto tra i saperi.¹⁶ Una tendenza, questa, che ha sortito effetti indubbiamente positivi e concreti sulla ricerca storico-scientifica in Italia: sempre più studiosi possono ormai vantare una formazione ibrida nei loro curricula, e sempre più ricerche interdisciplinari vengono pubblicate in svariate monografie, in volumi collettanei, e in importanti riviste quali «Physis», «Galilaeana», «Technai», «Nuncius», «Automata». Ma non è tutto: contributi di notevole qualità si possono ormai trovare anche in molti giornali “specialistici”, dedicati cioè alla storia di una o di poche discipline scientifiche. È il caso di riviste come «Geographia Antiqua», «Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche», «Medicina & Storia», «Medicina nei Secoli», «Quaderni di Storia della Fisica», «Rivista di Storia della Farmacia», «Medicina Historica», «Geostorie», e «Giornale di Astronomia».

Da questo vivace panorama emergono segnali incoraggianti di come, anche nella Penisola, la storia della scienza stia diventando un campo d'indagine sempre più aperto e interdisciplinare. Non si può negare, tuttavia, che gran parte della ricerca sia ancora strettamente legata alle sue radici filosofiche. Radici che, a loro volta, giocano ancora un ruolo determinante nel definire le peculiari convenzioni editoriali che caratterizzano questa disciplina in Italia, dove – e non a caso – moltissimi contributi storici trovano ancora ampio spazio nelle riviste filosofiche.¹⁷

di), *Albrecht von Haller: Commentarius de formatione cordis in ovo incubato*, Schwabe Verlag, Basel 2000; B. Gemelli (a cura di), *Antonio Vallisneri: Consulti Medici*, 2 voll., Olschki, Firenze 2006, 2011; D. Generali, *Antonio Vallisneri: Gli anni della formazione e le prime ricerche*, Olschki, Firenze 2007; D. Generali, M.J. Ratcliff (a cura di), *From Makers to Users: Microscopes, Markets and Scientific Practices in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*, Olschki, Firenze 2007; I. Dal Prete, *Scienza e società nel Settecento veneto*, Franco Angeli, Milano 2008; D. Generali (a cura di), *Antonio Vallisneri: La figura, il contesto, le immagini storiografiche*, Olschki, Firenze 2008; M.T. Monti (a cura di), *Antonio Vallisneri: Istoria della Generazione*, 2 voll., Olschki, Firenze 2009; I. Dal Prete, D. Generali, M.T. Monti (a cura di), *Le reti in rete*, Olschki, Firenze 2011; M. Rinaldi (a cura di), *Antonio Vallisneri: Saggio d'Istoria medica, e naturale*, Olschki, Firenze 2012; F. Luzzini, *Il miracolo inutile*, Olschki, Firenze 2013.

- 16 Negli ultimi anni, sempre più riviste italiane d'ambito scientifico stanno dedicando articoli, sezioni tematiche o interi numeri monografici alla storia della scienza. Tra i molti esempi possiamo citare «Acque Sotterranee, Italian Journal of Groundwater»; «Rendiconti Online della Società Geologica Italiana»; «Quaderni di Botanica Ambientale e Applicata»; «Theoretical Biology Forum»; «Atti della Società Italiana di Scienze Naturali».
- 17 Esempi degni di nota sono le riviste «Intersezioni»; «Studi Filosofici»; «Rivista di Filosofia»; «Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Classe di Lettere e Filosofia»; «Giornale Critico della Filosofia Italiana»; «Archivio di Filosofia»; «Bruniana & Campanelliana»; «Bollettino della Società Filosofica

Ad ogni modo, il lungo dominio dell'idealismo e le scuole di pensiero che seguirono non sono l'unica ragione dell'anomalia bibliografica in esame. Ci sono altre cause: più vicine nel tempo e decisamente meno nobili, ma ugualmente interessanti. Vanno cercate nella storia recente, e per studiarle dobbiamo addentrarci nei tortuosi meandri dell'università italiana.

Storture etiche: gli anni recenti

Anche in questo caso il contesto importa, e molto. Prima d'affrontare il tema principale di questa sezione, dunque, occorre soffermarsi brevemente sugli eventi che hanno interessato l'istruzione superiore in Italia durante l'ultimo decennio.

Nel 2010 il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca presieduto da Mariastella Gelmini (Governo Berlusconi IV) avviò una riforma radicale del sistema di reclutamento accademico. Ufficialmente, la nuova legge¹⁸ fu concepita col duplice obiettivo di razionalizzare la distribuzione dei fondi (di risparmiare, cioè, denaro) e di combattere la cancrena del clientelismo e del nepotismo nelle università italiane. A tale proposito, il Ministero introdusse una procedura di selezione del personale accademico strutturata in due fasi, in cui gli studiosi di qualsiasi disciplina dovevano (e devono) ottenere un'Abilitazione Scientifica Nazionale per poter accedere ai concorsi per professore associato e ordinario, e – di fatto – anche per avere qualche speranza di successo nei concorsi per ricercatore e professore a contratto.

L'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR), istituita nel 2006 sul modello della francese AERES-HCERES¹⁹ e della britannica REF,²⁰ divenne subito la colonna portante di questo nuovo sistema. Incaricata di pianificare e gestire le procedure delle abilitazioni scientifiche, l'ANVUR nominò una commissione per ogni settore concorsuale (formato a sua volta da una o più discipline accademiche come, ad esempio, "Logica, storia e filosofia della scienza") e introdusse un meccanismo di valutazione dei candidati basato su criteri rigidamente quantitativi. A tal fine, i 190 settori concorsuali vennero raggruppati in 14 aree disciplinari, che a loro volta furono riunite in due grandi gruppi: le aree "bibliometriche" (le scienze esatte e le scienze naturali, per cui appunto esiste una tradizione consolidata d'analisi bibliometrica),²¹ e le cosiddette aree "non bibliometriche", comprendenti le discipline umanistiche e le scienze sociali – che, proprio in virtù dei loro differenti criteri d'indagine e convenzioni editoriali, rendono l'utilizzo di valutazioni esclusivamente quantitative

Italiana); «Azimuth»; «Il Protagora»; «Scienza & Filosofia»; «Paradigmi, Rivista di Critica Filosofica»; e la già citata «Rivista di Storia della Filosofia».

18 Legge 240/2010.

19 Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

20 Research Excellence Framework.

21 Analisi che in questo caso si fonda sulla misurazione di tre parametri: numero d'articoli pubblicati, numero di citazioni, h-index.

molto più problematico, e dunque richiedono un approccio più attento all'aspetto qualitativo.

Questo approccio esiste già, naturalmente. Si tratta della consueta valutazione tra pari, più nota come *peer-review*. Ad ogni modo, l'ANVUR optò per un altro sistema. Un metodo apparentemente ibrido, ma di fatto quantitativo e basato sulla misura di tre indicatori:

numero di libri pubblicati;

numero di contributi in volumi e articoli pubblicati in riviste scientifiche;

numero di articoli pubblicati in riviste considerate di preminenza per una o più discipline, e dette quindi "di fascia A".

A supporto di questa procedura, l'ANVUR stilò una lista ufficiale di riviste di fascia A per ogni settore concorsuale, e un'altra lista di riviste da ritenersi "scientifiche" (dunque degne di considerazione, anche se meno importanti di quelle di fascia A) per ogni area non bibliometrica. Di conseguenza, l'aver pubblicato in una o più delle riviste incluse in questi elenchi divenne fin da subito un criterio decisivo per ottenere l'abilitazione.²²

Inutile a dirsi, questo sistema ha scatenato negli anni una miriade di furiosi dibattiti, litigi, ricorsi, imbarazzate rettifiche, sentenze e controsentenze, in numero tale che sarebbe impossibile riportarli in questa sede.²³ Mi limiterò a segnalare quella che considero una delle analisi più lucide della questione: l'articolo di Massimo Mazzotti *Listing Wildly*, apparso su «Times Higher Education» nel 2012.²⁴ La nota di Mazzotti offre una spiegazione perfetta del perché i criteri di valutazione quantitativi e l'imposizione di confini assurdammente rigidi tra le varie discipline sono deleteri per la ricerca – appunto – interdisciplinare e per tutte quelle aree, come le umanistiche, per cui sarebbe molto più adatto un approccio qualitativo.

In realtà, quello del delirio bibliometrico non è un problema soltanto italiano, ma internazionale. Il ricorso del mondo accademico all'utilizzo di parametri quantitativi per discipline che mal si prestano alla bibliometria è una tendenza che ha preso sempre più piede negli ultimi anni, dando vita ad

-
- 22 Informazioni più dettagliate sui criteri di valutazione introdotti con la riforma del 2010 si possono reperire sulle pagine ufficiali del ministero e dell'ANVUR: <http://abilitazione.miur.it/public/index.php?lang=eng>; <http://www.anvur.it/attivita/classificazione-delle-riviste/> (ultimo accesso 22/2/2019). Per alcune interessanti considerazioni sugli effetti prodotti da questa "svolta bibliometrica" in Italia, cfr. J. Branković, M. Klemenčič, P. Lažetić, P. Zgaga (a cura di), *Global Challenges, Local Responses in Higher Education*, Sense Publishers, Rotterdam-Boston-Taipei 2014, pp. 202-206; G. Abramo, C.A. D'Angelo, *An assessment of the first 'scientific habilitation' for university appointments in Italy*, «Economia Politica», a. 32, n. 3, 2015, pp. 329-357; L. Lanzillo, *Bibliometrics and 'core journals' in the Humanities: an Italian case study*, «Qualitative and Quantitative Methods in Libraries», n. 4, 2015, pp. 595-602.
- 23 Una vera e propria miniera d'informazioni su questo tema è offerta dal sito dell'Associazione ROARS (<https://www.roars.it>), che è ormai il principale forum di discussione sulle politiche della ricerca e sull'università in Italia.
- 24 M. Mazzotti, *Listing Wildly*, «Times Higher Education», 2012. L'articolo è accessibile online alla pagina <https://www.timeshighereducation.com/features/listing-wildly/421723.article?storycode=421723> (ultimo accesso 22/2/2019).

un dibattito incandescente e che non accenna a placarsi. Questo fenomeno s'è manifestato nella sua forma più clamorosa proprio in Europa, col tentativo del 2007 ad opera dell'European Science Foundation di ufficializzare una classifica "quantitativa" delle riviste umanistiche.²⁵ Al netto di queste considerazioni, tuttavia, lo stesso problema in Italia è aggravato da fattori endemici che lo rendono particolarmente grave, e ben più che meramente tecnico. Come Mazzotti ha ricordato, infatti, la reazione della comunità accademica alle nuove regole imposte dall'ANVUR è stata (ed è ancora) tutt'altro che unanime: invece di battersi per ottenere «un ruolo di primo piano nella scelta di parametri sensati», i professori italiani si sono comportati come «un gruppo frammentario di consorterie, la cui risposta [...] ha oscillato tra un'accettazione acritica del nuovo sistema e un aprioristico rifiuto di qualsiasi metodo di valutazione della ricerca».²⁶

Le ragioni di questo atteggiamento sono la chiave per comprendere perché e come il nuovo sistema di reclutamento ha causato gravissime distorsioni nel modo in cui l'università italiana seleziona e valorizza i prodotti della ricerca – senza eccezione, *ça va sans dire*, per la storia della scienza. Infatti, i membri della comunità accademica si sono comportati e si comportano come «un gruppo frammentario di consorterie» per la semplicissima ragione che *sono esattamente questo*.

L'attuale sistema di reclutamento è stato introdotto nel goffo tentativo di promuovere il merito sostituendo «la scorrettezza dei colleghi con l'affidabilità dei numeri», e rendendo quindi «gli inaffidabili membri delle commissioni dei semplici ingranaggi del meccanismo burocratico».²⁷ Sfortunatamente, questa innovazione ha soltanto aggravato un sistema di *peer-review* che era già corrotto: ciò che era stato concepito come uno strumento per assicurare delle valutazioni obiettive s'è rivelato l'arma perfetta nelle mani dei gruppi di potere accademici, che hanno trovato ben presto un nuovo (e discreto) metodo per aggirare il merito e reclutare il personale secondo le solite logiche di favoritismo. Subito dopo la nomina delle commissioni incaricate di selezionare le riviste, infatti, gli ordinari più potenti hanno influenzato le liste per favorire i lavori dei loro protetti. Al tempo stesso, pubblicare

25 Si tratta del famigerato (e ora modificato) European Reference Index for the Humanities (ERIH). In un editoriale congiunto apparso nel 2009, molte tra le principali riviste di storia della scienza, della tecnologia e della medicina respinsero con decisione questa proposta e chiesero ufficialmente di venire rimosse dalle classifiche ERIH (<https://data.isis.ch.org/isis/citation/CBB000831767/>, ultimo accesso 22/2/2019). Qualcosa di simile è avvenuto di recente in Italia, dove molte riviste filosofiche hanno sottoscritto un comunicato in cui si chiede all'ANVUR di ripensare radicalmente il suo sistema di valutazione (<https://www.roars.it/online/per-un-coordinamento-delle-riviste-di-filosofia/>, ultimo accesso 22/2/2019). A questo riguardo, si vedano anche C. Appel, *European Reference Index for the Humanities (ERIH) and Metrics*, «Editors' Bulletin», a. 4, n. 1, 2008, pp. 3-5; D. Pontille, D. Torný, *The controversial policies of journal ratings: evaluating social sciences and humanities*, «Research Evaluation», a. 19, n. 5, 2010, pp. 347-360.

26 M. Mazzotti, *op. cit.* (TdA).

27 *Ibid.* (TdA).

un articolo in molte blasonate riviste italiane è diventata un'impresa sempre più ardua per un gran numero di candidati validi, ma indesiderati. La prima e più spettacolare conseguenza di questi maneggi è stato il proliferare nelle liste d'una miriade di bollettini locali, periodici religiosi, riviste divulgative e turistiche, e di titoli misteriosi ma indiscutibilmente intriganti come «Rivista di Suinicoltura», «Perfumer & Flavorist», «Olivo e Olio», o «Yacht Capital» (pubblicazione, quest'ultima, dedicata alle barche di lusso).²⁸

Negli ultimi tempi le liste ANVUR hanno perso un po' del loro affascinante folclore. Alcune riviste sono state espunte a seguito di furiose proteste in tutto il paese, altre sono misteriosamente scomparse perché ormai non più necessarie per il successo di "certi" candidati. In ogni caso, questo sistema ha sortito effetti catastrofici non soltanto sulle carriere di moltissimi studiosi, ma sulla stessa ricerca: nelle discipline umanistiche (inclusa, come s'è detto, la storia della scienza), la saldatura tra ottusità bibliometrica e corruzione accademica ha distorto sempre più la percezione e la valorizzazione delle pubblicazioni scientifiche. Infatti, gli articoli su rivista (soprattutto quelli ospitati in riviste di fascia A) hanno molta più importanza agli occhi dell'ANVUR di altri tipi di pubblicazioni come, ad esempio, i contributi in atti di convegno o i capitoli in volumi collettanei; e ciò *a prescindere dalla qualità*.

Le implicazioni bibliografiche di questo fenomeno sono tanto chiare quanto preoccupanti. Ci sono, è ovvio, molte riviste filosofiche e storiche in Italia che ospitano lavori eccellenti. Tuttavia, pubblicare un articolo in una rivista prestigiosa non significa che questo articolo sia necessariamente di buona qualità: soprattutto in un contesto accademico come quello italiano, immerso nel clientelismo e nel nepotismo. La visibilità, per quanto grande, è difficilmente un buon indicatore d'eccellenza; e a maggior ragione se il gioco è truccato.

Queste considerazioni hanno influenzato notevolmente il mio lavoro di raccolta dei titoli da includere nella Current Bibliography di «Isis». Esistono infatti moltissimi contributi brillanti, originali, e frutto di revisioni rigorose – e, assai spesso, pubblicati da studiosi indipendenti e da istituzioni non accademiche – che non ricevono l'attenzione e la valorizzazione che meritano per il semplice fatto che hanno poco o nessun peso in sede d'abilitazione o di concorso. Nella mia opera di selezione ho dunque ignorato qualsiasi criterio bibliometrico, nella convinzione che l'eccellenza vada cercata altrove.

Si prenda ad esempio la critica testuale italiana, una tradizione di studi solidissima e ampiamente riconosciuta anche a livello internazionale. Gli storici della scienza hanno tratto enormi benefici da questa disciplina: nelle 98 Edizioni Nazionali promosse a partire dalla seconda metà del XIX secolo

28 *Ibid.* (TdA). Limitandoci alla sola Area 11 (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), troviamo riviste come «Insegnare Religione» e «Animazione Sociale» (ma quest'ultima non compare più nell'ultima versione della lista, pubblicata il 31/10/2018). Per un approfondimento sulla questione delle "liste pazze" ANVUR, si rimanda ai moltissimi articoli dedicati all'argomento dal sito ROARS (<https://www.roars.it/online/category/anvur/>, ultimo accesso 22/2/2019).

dal governo italiano figurano le opere di protagonisti del panorama scientifico come Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Antonio Vallisneri, Lazzaro Spallanzani, e molti altri.²⁹

La miniera d'informazioni rese accessibili dalle edizioni critiche dei testi scientifici, siano essi editi (libri, saggi, articoli, ecc.) o manoscritti (appunti di viaggio o di laboratorio, epistolari, e altro ancora), è di vitale importanza per la comunità internazionale degli storici della scienza. Ciò nonostante, quest'ambito di ricerca in Italia è stato gravemente penalizzato dal nuovo sistema di reclutamento accademico. Il completamento di un'edizione critica, infatti, è un'impresa che impone anni di studio interdisciplinare, che è a sua volta indispensabile per affinare le necessarie competenze filologiche, linguistiche, storiche e scientifiche; e che dunque richiede molto tempo e molto lavoro, oltre che – dettaglio non trascurabile – una posizione accademica relativamente sicura. Ma dal momento che, stando ai criteri di giudizio introdotti dall'ANVUR, un lavoro d'edizione critica non è più rilevante di una normale monografia o di un articolo pubblicato su una rivista di fascia A, pochissimi giovani studiosi investono tempo ed energie in progetti a lungo termine tanto logoranti e difficili, e che – a dispetto dell'alto merito scientifico che ne deriva – sono in proporzione assai meno vantaggiosi ai fini della carriera accademica. Di conseguenza, le edizioni critiche nel campo della storia della scienza stanno diventando opere sempre meno considerate, sempre meno numerose, e sempre meno finanziate. Ciononostante, la critica testuale rimane una delle massime espressioni della tradizione di studi italiana, e la sua presenza nella Current Bibliography di «Isis» deve essere adeguatamente rafforzata. Nel corso degli ultimi due anni sono stati inseriti tutti i titoli prodotti finora dall'Edizione Nazionale delle Opere di Antonio Vallisneri, ed è mia intenzione completare anche l'inserimento delle edizioni nazionali di altri autori (come, ad esempio, Galileo o Spallanzani), al momento rappresentate solo parzialmente.

Questa infelice situazione ci aiuta a comprendere perché, in Italia, moltissimi studi di storia della scienza originali e *davvero* interdisciplinari vengono prodotti da autori “esterni” (insegnanti, bibliotecari, archivisti, studiosi affiliati ad istituzioni internazionali, professori in pensione, curatori museali, ecc.) che – per forza o per scelta – collaborano spesso con le università italiane, ma restando fuori della comunità accademica. E ciò spiega anche perché un gran numero di biblioteche, edizioni nazionali, società scientifiche ed erudite, fondazioni, e musei³⁰ sono tanto importanti nel promuovere l'in-

29 Qui il sito ufficiale delle edizioni nazionali: <http://www.librari.beniculturali.it/it/edizioni-nazionali/> (ultimo accesso 22/2/2019).

30 Tra i molti ottimi esempi possiamo citare la Fondazione Giorgio Cini di Venezia, l'Accademia Roveretana degli Agiati, il Centro Studi Lazzaro Spallanzani di Scandiano, l'Edizione Nazionale delle Opere di Antonio Vallisneri (Milano), la Biblioteca Leonardiana e il Museo Leonardiano di Vinci, il Centro di Studi Muratoriani di Modena, la Fondazione Leon Battista Alberti di Mantova, l'Accademia dei Concordi di Rovigo, l'Accademia Galileiana di Padova, e la Fondazione Bruno Kessler di Trento. I siti internet di questi enti contengono molte informazioni sulle rispettive attività editoriali e di ricerca, e sulle molte

contro tra diverse discipline, metodi, e idee. Curiosamente, i tipici frutti di queste interazioni (atti di convegno, volumi collettanei, articoli di storia della scienza ospitati in periodici non inclusi nelle liste ANVUR)³¹ sono proprio quel genere di pubblicazioni giudicate meno importanti – o “non pertinenti” – dalle attuali regole di reclutamento accademico. Per questo motivo tendono a passare inosservate dai molti studiosi della comunità internazionale abituati a dare attenzione soprattutto, o esclusivamente, ai contesti accademici.³² Ma, come abbiamo visto, la visibilità può essere un criterio decisamente fallace per definire la buona ricerca. Specialmente in Italia.

*

In questa nota ho cercato di spiegare perché le peculiarità bibliografiche che caratterizzano la storia della scienza in Italia non si possono comprendere appieno senza prima analizzare i fattori filosofici, ideologici, politici,

istituzioni (non di rado universitarie) e case editrici con cui collaborano a progetti interdisciplinari d’ambito storico-scientifico. Uno strumento utilissimo per il reperimento d’informazioni bibliografiche in questo campo di studi è Torrossa (<http://www.casalini.it/#torrossa>, ultimo accesso 22/2/2019), una piattaforma full text gestita da Casalini Libri (azienda attiva da decenni nella distribuzione di libri e riviste in formato cartaceo e digitale). Si segnala infine la Bibliografia Italiana di Storia della Scienza, promossa e curata dal Museo Galileo dal 1982 al 2011 – e che, per quanto non più aggiornata da anni, rappresenta tuttora una preziosissima risorsa bibliografica. La si può consultare online all’indirizzo <https://www.museogalileo.it/en/library-and-research-institute/projects/databases-and-bibliographies/866-italian-bibliography-of-the-history-of-science.html> (ultimo accesso 22/2/2019).

- 31 Si segnalano, tra i molti esempi già inclusi nella Current Bibliography di «Isis»: M.T. Monti, M.J. Ratcliff (a cura di), *Figure dell’invisibilità: le scienze della vita nell’Italia d’antico regime*, Olschki, Firenze 2004; D. Generali, M.J. Ratcliff (a cura di), *From Makers to Users*, cit.; P. Manzini, R. Marcuccio (a cura di), *Bonaventura Corti, Naturalista, Educatore, Meteorologo*, Olschki, Firenze 2008; P. Caye, R. Nanni, P.D. Napolitani (a cura di), *Scienze e rappresentazioni*, Olschki, Firenze 2015; V. Rovigo (a cura di), *Il fiume, le terre, l’immaginario: L’Adige come fenomeno storiografico complesso*, Edizioni Osiride, Rovereto 2016.
- 32 Naturalmente, gli atti di convegno (e, più in generale, i volumi collettanei) non sono le sole pubblicazioni prodotte dagli studiosi “esterni”. Tra le moltissime monografie, ad esempio, segnaliamo B. Gemelli, *Aspetti dell’atomismo classico nella filosofia di Francis Bacon e nel Seicento*, Olschki, Firenze 1996; M. Stefani, *Corruzione e generazione. John T. Needham e l’origine del vivente*, Olschki, Firenze 2002; A. Becchi, *Q. XVI. Leonardo, Galileo e il caso Baldi: Magonza, 26 marzo 1621*, Marsilio, Venezia 2004; D. Generali, *Antonio Vallisneri: Gli anni della formazione e le prime ricerche*, cit.; C.S. Maffioli, *La via delle acque (1500-1700). Appropriazione delle arti e trasformazione delle matematiche*, Olschki, Firenze 2010; G. Ongaro, *Wirsung a Padova, 1629-1643*, Antilia, Treviso 2010; G. Rispoli, *Dall’empirionismo alla tectologia. Organizzazione, complessità e approccio sistemico nel pensiero di Aleksandr Bogdanov*, Aracne, Roma 2012; R. Nanni, *Leonardo e le arti meccaniche*, Skira, Milano 2013.

culturali e sociali che hanno plasmato (e stanno plasmando) questa disciplina nel paese. La stratificazione di varie tradizioni intellettuali, innovazioni legislative, malaffare accademico, e frammentarie eccellenze ha lasciato segni profondi ed evidenti sulla ricerca italiana. Luci e ombre s'intersecano a formare un contraddittorio intreccio di qualità e mediocrità, e ciò rende spesso difficile separare la buona ricerca dalla cattiva.

Eppure c'è ancora molta buona ricerca in Italia. E, nell'esplorare questa complessa realtà, ho tentato di selezionare quelli che – a mio parere – sono i migliori studi di storia della scienza prodotti negli ultimi anni. Nell'intento d'assemblare una raccolta di pubblicazioni il più possibile equilibrata, ho cercato di coprire un ampio spettro tematico e cronologico. Un'attenzione particolare, ma non certo esclusiva, è stata dedicata alla raccolta di titoli di volumi collettanei, edizioni critiche, e atti di convegni – che sono spesso i tipi di prodotti scientifici in cui la ricerca italiana eccelle, ma che sono ancora poco rappresentati nella bibliografia di «Isis». Ho inoltre dato spazio a diversi articoli interdisciplinari ospitati in riviste che, per quanto di buona qualità, sono meno note o “fuori tema”, e che dunque vengono spesso ignorate sia dagli studiosi italiani che da quelli internazionali. Spero d'aver fornito ai lettori degli strumenti utili per addentrarsi in questo ricco e intricatissimo contesto.