

**Maria Luisa Villa**

## *Il ruolo pubblico della scienza: quale lingua per la terza missione*

### *1. La lingua della scienza: solo inglese?*

La polemica sulla lingua, che investe in varia misura le università di tutti i paesi non anglofoni, dove l'inglese tende a sostituire le lingue locali, è nata nei settori scientifici ma sta estendendosi progressivamente a quelli delle discipline umane e sociali.

La scienza ha un lungo elenco di buone ragioni per adottare una lingua comune poiché è inerentemente internazionale. I lavori scientifici più prestigiosi sono scritti in inglese e archiviati in banche dati anglofone. L'inglese è indispensabile per rimanere aggiornati, accedere agli scambi, ottenere adeguati finanziamenti e raggiungere una visibilità internazionale. In tutto il mondo non anglofono i ricercatori accettano volentieri l'onere del monolinguisimo perché sanno che la loro carriera dipende in parte uguale dalla loro abilità di scienziati e dal loro inglese (Villa 2013a).

La maggioranza delle riviste nazionali hanno da tempo abbandonato la lingua locale optando per l'adozione dell'inglese. Per sottolineare la scelta alcune hanno cambiato non solo la lingua ma anche il nome. Pubblicazioni di secolare tradizione come «Il Nuovo Cimento» hanno cessato la pubblicazione optando per coedizioni sovranazionali. La maggior parte delle società scientifiche nazionali, confluite in società europee, pubblicano in inglese ciò che fino ad allora avevano diffuso nelle rispettive lingue nazionali. Pubblicare in inglese su riviste considerate prestigiose è indispensabile per farsi leggere e soprattutto per accumulare le preziose citazioni che sanciscono il successo. È sulla frequenza delle citazioni che vengono edificati gli *indicatori bibliometrici* che indicizzano il valore delle riviste e, in via subordinata, quello degli scienziati che vi pubblicano. In tutto il mondo la valutazione della ricerca si avvale di queste classifiche che permettono di condensare il giudizio in pochi numeri, considerati più oggettivi del parere di esperti indipendenti. Le critiche sull'affidabilità degli indicatori bibliometrici sono numerosissime e valide, tuttavia la convenienza pratica del loro uso è tale che, per comprensibili ragioni, essi continuano a rappresentare il metro del successo scientifico.

Queste premesse, universalmente note, testimoniano la dipendenza quasi assoluta del lavoro quotidiano della scienza dall'uso dell'inglese e aiutano a comprendere l'illusione comune che l'universo scientifico possa avere una ed una sola lingua in tutte le sue manifestazioni e in tutti gli usi. Questa generalizzazione non è però accettata da tutti: molti la rifiutano con decisione perché la ritengono arbitraria e gravida di molteplici dannose conseguenze. In particolare i critici sottolineano che la scienza

avrebbe torto se volesse imporre all'università di trasformare il successo scientifico, sancito dalle pubblicazioni internazionali indicizzate, nell'incontestato e unico lasciapassare per il progresso nella carriera accademica.

Oggi molto più che nel passato, l'università non deve solo produrre buona conoscenza, ma deve anche promuoverne il trasferimento e la valorizzazione economica. Si tratta di attività legate ai settori più innovativi della tecnoscienza, che esigono regole proprie, diverse da quelle tradizionali della ricerca scientifica. Pur facendo appello al mondo globale esse hanno un forte radicamento locale, non ambiscono solo alla pubblicazione di risultati su riviste internazionali altamente indicizzate e spesso tollerano male l'uso dell'inglese. Questi compiti, incorporati nella vita dell'università negli ultimi decenni sotto la denominazione di *terza missione*, meritano che si dedichi loro qualche attenzione per evitare di cadere nel tranello delle suggestioni acritiche, che fanno velo alla realtà e giustificano le scelte linguistiche radicali che sono state proposte negli ultimi anni.

## *2. Le tre missioni dell'Università e la loro lingua*

La società attuale assegna all'Università tre grandi gruppi di compiti, detti anche *missioni* per omologia con l'analogo termine inglese. Questi sono: 1. *insegnamento* o prima missione, vecchia di molti secoli, perché coeva alla nascita dell'università; 2. *ricerca* o seconda missione, risalente alla riforma Humboldtiana del tardo Settecento, che associò la ricerca all'insegnamento; 3. *trasferimento di conoscenza* o terza missione che lega la ricerca alla promozione dello sviluppo sociale ed economico.

Coesistono nella terza missione attività tanto diverse e potenzialmente antagoniste come: a. la *valorizzazione economica della conoscenza*, attraverso la trasformazione delle acquisizioni scientifiche in sapere utile ai fini produttivi e b. la *valorizzazione culturale* attraverso il trasferimento delle conoscenze al pubblico e la partecipazione della società ai temi della scienza.

La teorizzazione della ricerca accademica come motore dello sviluppo economico è un fenomeno recente e in continua evoluzione. Fu l'esperienza della seconda guerra mondiale, con gli importanti e tragici contributi della scienza alle innovazioni militari, a rendere palese il rapporto tra ricerca di base, innovazione tecnologica e ricadute produttive. Come suggeriva già nel 1945 il famoso rapporto di Vannevar Bush, *The endless frontier*, gli investimenti nella ricerca di base delle università avrebbero generato in sequenza "lineare" ricadute positive sulle innovazioni tecnologiche, producendo automaticamente benefici sociali ed economici (Bush 1945). Da allora il collegamento è diventato sempre più evidente e profondo: l'Università è stata vista come potenziale produttrice di benessere e i suoi legami con il mondo produttivo si sono intensificati.

Nel progressivo ingigantirsi di questo ruolo propulsivo, a partire dagli anni '80, si è inserita con prepotenza la consapevolezza che l'innovazione tecnologica non discende linearmente dalle acquisizioni della scienza, ma ha natura interattiva e coinvolge molteplici attori sociali. Le conquiste della ricerca non sono produttive di innovazione se non quando interagiscono con un ambiente scientificamente alfabetizzato e con un capitale umano altamente qualificato, fatto di laureati, dottorati e tecnici, capaci di "appropriarsene" (Cohen – Nelson – Walsh 2002). Il radicamento ambientale entra potenzialmente in conflitto con il carattere internazionale e sovranazionale della scienza nonché con la natura pubblica dei suoi risultati. Come afferma W.H. Press, nel discorso presidenziale rivolto alla *American Association for Advancement of Sciences*: «Il punto è che le Università di ricerca sono comunità geograficamente radicate e non si lasciano esportare facilmente. Si può immaginare una "corporation" che sposta il suo reparto R&S all'estero, ma è difficile immaginare che Stanford o il Massachusetts Institute of Technology possano decidere di traslocare e rilocalizzarsi. La prossimità e le interazioni sociali quotidiane determinano l'efficienza del trasferimento tecnologico. È per questo che le Università di ricerca e le industrie che esse generano incrementano la quota del "ritorno appropriabile" per le nazioni e le regioni che le ospitano» (Press 2013).

Queste parole descrivono bene il carattere fortemente internazionale e allo stesso tempo tenacemente locale del "modello interattivo". È il capitale umano nelle sue molteplici forme, sono gli investimenti nell'educazione e nella diffusione della cultura scientifica che permettono l'utilizzazione dei risultati della ricerca accademica e alimentano la crescita esponenziale dell'economia. La società della conoscenza non può funzionare se i risultati "duri" della ricerca accademica, con la conquista di brevetti e licenze, non interagiscono con i processi "morbidi" dedicati alla formazione di adeguate competenze (Etzkowitz et al. 2000; Lester 2007; Jongbloed – Enders – Salerno 2008). È questo il nesso che lega strettamente trasferimento tecnologico e trasferimento culturale.

Il modello interattivo è gravido di ricadute sui modi della comunicazione scientifica, sul suo linguaggio e sulla sua lingua: i malintesi degli anni recenti e l'illusione del monolinguisimo universale possono essere reinterpretati come una testimonianza diretta e non minore dell'incomprensione delle esigenze contemporaneamente internazionali e locali delle forze che promuovono il trasferimento produttivo della conoscenza. La sfida per chi governa l'università è di gestire creativamente l'interazione tra la moltitudine delle sue missioni e tra la varietà delle loro esigenze linguistiche. Tutte devono trovare il loro spazio nella valutazione dell'attività dei docenti.

### *3. Il capitale umano, l'istruzione e la lingua*

In Italia l'interesse per la Terza missione in campo scientifico si è fatto vivo solo negli ultimissimi anni: un rapporto ANVUR del 2013 elenca tra le attività pertinenti «gli eventi e beni culturali, la gestione di poli museali, gli scavi archeologici, la divulgazione scientifica, le consulenze tecnico/professionali fornite in équipe, l'educazione degli adulti, le iniziative di consapevolezza civile come dibattiti e controversie pubbliche, o expertise scientifica, i progetti in collaborazione, i brevetti, gli spin off e quant'altro» ANVUR, *La terza missione nelle università e negli enti di ricerca italiani. Documento di lavoro sugli indicatori*, Workshop, 12 Aprile 2013, [anvur-miur.cineca.it/eventi/index.php/documento/80](http://anvur-miur.cineca.it/eventi/index.php/documento/80)). Non stupisce che valutare e misurare questo eterogeneo insieme di attività appaia un problema difficile, ancora in attesa di una adeguata formalizzazione. L'ANVUR riconosce che «la conoscenza prodotta dalla ricerca richiede ulteriori attività di contestualizzazione e applicazione prima di dispiegare potenziali effetti virtuosi sul sistema economico», ma non precisa il significato della contestualizzazione, né mette nella dovuta evidenza i problemi linguistici che ad essa si correlano. È facile tuttavia comprendere che l'immensa platea degli utenti della terza missione richiede un adeguamento dei modelli comunicativi della scienza e della tecnologia. Lo stile codificato, il linguaggio specialistico e la lingua internazionale, familiari ai ricercatori e utili negli scambi tra addetti ai lavori, si adattano male alla comprensione diffusa della scienza ed anche alle sue applicazioni nei luoghi della produzione. Qui la lingua non può essere solo l'inglese e anche la scienza deve ritrovare la familiarità con l'uso dell'italiano che l'anglificazione spinta rischia di affossare.

Purtroppo, nella presunzione che ciò che va bene in laboratorio dovesse andare bene per ogni altro compito della scienza, si è giustificata l'adozione integrale dell'inglese nell'istruzione superiore, dove si plasma la lingua indispensabile per apprendere, applicare e diffondere le nuove conoscenze. Non si è tenuto conto che l'uso *esclusivo* dell'inglese nell'insegnamento implica la condanna dell'italiano al rapido declino come strumento di cultura specialistica.

Chi lo propone sembra ignorare che la lingua viene modificata nel momento stesso in cui viene usata. Il lessico della scienza corre così in fretta che un paio di generazioni di disuso basterebbero per renderlo inadatto a parlare dei temi attuali. In breve tempo esso mancherebbe delle parole e degli stili argomentativi aggiornati e diventerebbe simile a un dialetto. In dialetto si possono dire tante cose ma non si può parlare di scienza: nei dialetti regionali già ora, è bene ricordarlo, gli spermatozoi non esistono.

La scienza non può ignorare questi problemi, e il suo linguaggio deve mantenersi adatto a comunicare in modo diffuso e pervasivo i suoi saperi. Fare scienza in inglese e

disseminarla in italiano sono entrambi compiti dell'Università: forse è faticoso, ma i ricercatori debbono sobbarcarsi l'onere del bilinguismo scientifico, possibilmente perfetto (Villa 2013a; Villa 2013b).

#### *4. Pubblicare anche in italiano, ma dove?*

Le attività di terza missione sono cresciute sotto la spinta dell'urgenza economica e delle crescenti richieste di partecipazione pubblica ai temi del progresso tecnologico. In molti casi si tratta di *attività ufficiali* sottoposte a controllo istituzionale come accade per brevetti, spin-off, ricerca per conto terzi, programmi speciali di educazione, conferenze e dibattiti pubblici. Spesso però ci si imbatte in *attività organizzate su base volontaria*, sottratte a ogni controllo istituzionale. Ciò che appare in tutti i casi ancora carente è una esplicita accoglienza della terza missione come impegno sistematico, costitutivo della identità di un'istituzione universitaria nella società della conoscenza. L'ANVUR ha recentemente iniziato a discutere i possibili indicatori di terza missione, nella prospettiva di renderne valutabile l'attività, ma i risultati sono ancora parziali. Il riconoscimento accademico delle attività di trasferimento tecnologico e di disseminazione delle conoscenze è indispensabile per dare ad essa una motivazione forte ed è la via più sicura per elevare il livello di queste attività (ANVUR, *La terza missione nelle università e negli enti di ricerca italiani. Documento di lavoro sugli indicatori*, Workshop, 12 04 2013, [anvurmiur.cineca.it/eventi/index.php/documento/80](http://anvurmiur.cineca.it/eventi/index.php/documento/80)).

Ciò è vero soprattutto per le attività di diffusione culturale, che non sono economicamente remunerative. Gli strumenti principali sono qui le riviste, i giornali, la radio, la televisione e i mezzi informatici. Il loro livello di affidabilità scientifica è molto disomogeneo e per migliorarlo occorrerebbe promuovere lo sviluppo di pubblicazioni cartacee o digitali soggette a un appropriato sistema di revisione o *peer review* simile a quello applicato alle pubblicazioni tecniche. Solo così potremmo avere riviste capaci di gareggiare con le versioni italiane di prestigiose testate, come «Le Scienze» che traduce «Scientific American». Questo metterebbe in moto un circolo virtuoso perché è noto che se vuoi incoraggiare un comportamento devi cominciare a premiarlo.

Si tratta di una strategia di lungo respiro che potrebbe dare agli strumenti della comunicazione pubblica un "peso" bibliometrico utile per il successo accademico. Le riviste di divulgazione alta sarebbero anche il veicolo privilegiato per superare i tradizionali confini tra discipline e per promuovere gli scambi multidisciplinari. Storici, sociologi, linguisti ed economisti potrebbero scambiarsi le proprie competenze facilitando il radicamento della cultura scientifica nella società. Guardare fuori dalla propria finestra è un esercizio sempre utile e ormai indispensabile, come dimostra lo spazio sempre più ampio che riviste eccellenti come «Science e Nature» gli dedicano.

## 5. Per concludere

Le conseguenze dell'inaridimento dell'italiano scientifico sarebbero gravi perché la cultura dell'innovazione tecnologica, per radicarsi produttivamente sul territorio, richiede un trasferimento incessante di conoscenze non solo entro le aule e i laboratori, ma anche verso la società. Molte delle maggiori controversie pubbliche degli ultimi anni sono state ingigantite dalle lacune di comunicazione dei risultati delle ricerche: improvvisazione e sensazionalismo giornalistico sono una miscela pericolosa. Il problema della lingua è una componente non minore di questa sfida e non è sfuggito ai membri più avvertiti della comunità internazionale degli affari e della finanza. Così rispondeva Jean-François Dehecq, presidente del gruppo farmaceutico franco-tedesco Sanofi-Aventis, all'intervistatore del mensile «L'Expansion», che nel 2004 gli chiedeva quale fosse la lingua del gruppo: «Non è certamente l'inglese. Una compagnia internazionale è un'impresa nella quale ognuno deve poter parlare la propria lingua. In una riunione di lavoro ciò che serve è il cervello delle persone. Se forzi tutti a parlare in inglese, gli anglosassoni daranno il 100% delle loro capacità, gli altri che lo parlano molto bene il 50% e la maggioranza il 10%», ed aggiungeva: «uno dei punti di forza dell'Europa [...] è il suo multiculturalismo. È una forza considerevole che rischiamo di abbandonare [...]. Un Italiano non pensa come un Inglese, un Ungherese o un Francese» (Sanofi-Aventis: *La fusion au pas de charge*. *L'Expansion*, 1 Nov. 2004 [http://lexpansion.lexpress.fr/actualite-economique/la-fusion-au-pas-de-charge\\_1424869.html?pg=3#5gpzO6vLid2TssQc.99](http://lexpansion.lexpress.fr/actualite-economique/la-fusion-au-pas-de-charge_1424869.html?pg=3#5gpzO6vLid2TssQc.99)).

Questa affermazione è incredibilmente lucida e tocca il cuore del problema: ai livelli dematerializzati dell'alta dirigenza si dimentica troppo spesso che dietro alla più convenzionale operazione produttiva e alla più semplice procedura di laboratorio esiste una profonda componente di sapere, difficilmente esplicitabile con una lingua diversa da quella nativa. È una riflessione che l'Università dovrebbe fare propria perché la buona comunicazione è cruciale per una buona società. Il trasferimento e la valorizzazione economica delle conoscenze scientifiche, che definiscono la terza missione, rappresentano una sfida massiccia alla cultura accademica tradizionale ed esigono un cambiamento che deve investire anche i sistemi di valutazione dei compiti della docenza.

*referimenti bibliografici*

BUSH 1945

V. Bush, *Science, the Endless Frontier. A Report to the President*, Washington, D.C. ([www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/vbush1945.htm](http://www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/vbush1945.htm)).

COHEN – NELSON – WALSH 2002

W.M. Cohen – R.R. Nelson – J.P. Walsh, *Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D*, «Management Science» XLVIII 1-23.

ETZKOWITZ et al. 2000

H. Etzkowitz et al., *The Future of the University and the University of the Future: Evolution from Ivory Tower to Entrepreneurial Paradigm*, «Research Policy» XIX 313-30.

JONGBLOED – ENDERS – SALERNO 2008

B. Jongbloed – J. Enders – C. Salerno, *Higher education and its communities: interconnections, interdependencies and a research agenda*, «Higher Education» LVI 303-24.

LESTER 2007

R.K. Lester, *Universities, innovation, and the competitiveness of local economies: An overview*, in R.K. Lester – M. Sotarauta (eds.), *Innovation, universities, and the competitiveness of regions*, Helsinki, 9-30.

PRESS 2013

W.H. Press, *Presidential address. What's so special about science (and how much should we spend on it?)*, «Science» CCCXLII (6160) (Nov. 15) 817-22 DOI: 10.1126/science.342.6160.817.

VILLA 2013a

M.L. Villa, *L'inglese non basta*, Milano.

VILLA 2013b

M.L. Villa, *Perché l'inglese non ci basta*, in N. Maraschio – D. De Martino (a cura di), *Fuori l'italiano dall'università? Inglese, internazionalizzazione, politica linguistica*, Roma-Bari, 74-82.