

‘Per portare colà la voce dell’Italia’: viaggi scientifici e propaganda culturale nel ventennio fascista¹

ERIKA LUCIANO
Dipartimento di Matematica ‘G. Peano’
Università di Torino

***Sunto.** Dopo aver sinteticamente illustrato la tradizione dei viaggi e dei soggiorni all'estero dei matematici italiani nelle prime due decadi del Secolo breve, ci si sofferma sulle iniziative di diffusione della matematica italiana all'estero coordinate dalla R. Accademia d'Italia, focalizzando l'attenzione sulle missioni promosse da questa istituzione e dalla Fondazione Volta ad essa legata. Particolare rilievo è attribuito alle esperienze di tre ambasciatori di scienza e d'italianità: Francesco Severi, Luigi Fantappié e Silvio Minetti.*

1. PER PORTARE COLÀ LA VOCE DELL'ITALIA

È un fatto ormai assodato che i viaggi e i soggiorni di studio all'estero offrano una lente d'indagine efficace per analizzare la circolazione sovranazionale del sapere fra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento².

Erede della tradizione del *Gran Tour* illuministico, la prassi di recarsi oltralpe per un periodo di perfezionamento post-laurea, o a carriera scientifica già avviata, si consolida in epoca risorgimentale, quando intellettuali e uomini di scienza come L. Cremona, Q. Sella e V. Schiaparelli colgono l'importanza di offrire una formazione realmente internazionale ai loro migliori studenti, inviandoli a completare il proprio percorso di studi nelle grandi *Ecoles* francesi e tedesche, o nelle sedi più promettenti dal punto di vista industriale, manifatturiero, agricolo e minerario. Si apre così la tradizione dei ‘viaggi germanici’,

¹ Il presente articolo riproduce con integrazioni, e con l'aggiunta dei paragrafi 1 e 2, quello apparso in *Physis*, nuova serie, LI, 2016, p. 61-73; E. LUCIANO, *Ambasciatori di Scienza e d'italianità: L'Accademia d'Italia e la diffusione della cultura matematica all'estero*.

² Nell'ampia letteratura cfr. ad esempio DRÖSCHER, 1992; PANCALDI, 1993; PARSHALL, RICE, 2002; SIMÕES, CARNEIRO, DIOGO, 2003; PAOLONI, SIMILI, 2008; LACAITA, 2009; NASTASI, TAZZIOLI, 2013.

che vedrà quali protagonisti, fra gli altri: A. Tonelli (1874-75), A. Abetti (1876), E. Caporali (1877-78), C. Romaniello (1877-78), S. Pincherle (1878), G. Ricci Curbastro (1878-79), L. Bianchi (1879-80), A. Capelli (1879-80), G. Veronese (1880-81), F. Gerbaldi (1882-83), G. Morera (1883-84), E. Pascal (1888), R. Marcolongo (1888-89), V. Volterra (1891, 1904, 1914) e G. Vailati (1899, 1906).

Parallelamente, le figure più illustri della matematica e della scienza italiana adottano la consuetudine di varcare i confini nazionali allo scopo di promuovere le loro Scuole di ricerca e di confrontarsi con i 'Maestri a distanza' (K. Weierstrass, L. Kronecker, C. Hermite, C. Jordan, J. Bertrand, ...) in merito ai più moderni e promettenti indirizzi di studio. I membri della Scuola Italiana di Geometria Algebrica sono fra coloro che sanno cogliere al meglio l'importanza di questo tipo di esperienze, sia nell'ambito dei percorsi individuali di apprendistato scientifico, sia sotto il profilo collettivo, quello della diffusione transnazionale del proprio stile di ricerca. Meta prediletta dei geometri è la 'Scuola di Klein' a Göttingen, dove si recano ad esempio C. Segre (1891), G. Loria (1891, 1906), G. Fano (1893), G. Castelnuovo (1903), F. Enriques (1903), F. Severi (1937) e E. Bompiani (1913). Tutti loro serberanno un ricordo indelebile delle 'luminose conversazioni' intrattenute con F. Klein e D. Hilbert, delle sedute del *Mathematische Verein*, oltre che della leggendaria *Lesezimmer* della Biblioteca matematica di Göttingen³.

Se è vero che l'affresco delle relazioni intrecciate dai matematici italiani a seguito dei loro viaggi e soggiorni all'estero era già stato delineato a grandi linee, non si può tuttavia negare che esso sia stato notevolmente arricchito dalla recente pubblicazione delle corrispondenze di Volterra con G. Castelnuovo, G.C. Evans e S. Pincherle⁴.

Il primo dato innovativo emerso dallo studio di tali carteggi è legato alla dimensione geografica degli scambi, più ampia di quanto fosse plausibile ipotizzare a priori, una dimensione che si estende fin dai primi anni del Novecento a realtà periferiche quali la Scandinavia. Il primo soggiorno di Volterra in Norvegia risale infatti all'agosto del 1902 quando, per degnamente «onorare la scuola scientifica»⁵ italiana, egli riceve una laurea *honoris causa* dell'Università di Christiania (Oslo), nell'ambito delle celebrazioni per il primo centenario della nascita di N. Abel. In tale occasione, Volterra presenta un lavoro di dinamica dei fluidi, pubblicato subito dopo sulla rivista svedese *Acta Mathematica* diretta

³ Cf. LUCIANO, ROERO, 2012, p. 45-55; LUCIANO, ROERO, 2016, p. 117-132; LUCIANO, 2018 c.s.

⁴ Cf. CHIERA, LUCIANO, 2013-14; GODANO, LUCIANO, 2015-16; PASCULLI, LUCIANO, 2015-16; TASSONI, LUCIANO, 2016-17; LUCIANO, 2017 c.s.

⁵ Cfr. Castelnuovo a Volterra, 12.9.1902.

dall'amico e corrispondente G. Mittag-Leffler⁶. Volterra resta in Scandinavia quasi un mese, con il preciso intento di rappresentare l'Italia e le sue tradizioni di ricerca. Sarebbe ritornato in Svezia, su invito del re Oscar II, fra il febbraio e il marzo del 1906, tenendo a Stoccolma un celeberrimo ciclo di *Leçons sur l'intégration des équations différentielles aux dérivées partielles*⁷. I soggiorni di Volterra in Scandinavia lasciano una traccia indelebile: da un lato influenzano l'evoluzione degli studi di analisi funzionale in Scandinavia, e in special modo la produzione di I. Fredholm e L. Phragmén; dall'altro rinsaldano i rapporti fra le comunità matematiche italiana e scandinava, come prova la pubblicazione di numerosi e importanti saggi di Castelnuovo, Enriques, Volterra, Fano, T. Levi-Civita sugli *Acta Mathematica* e come si desume dalla fittissima corrispondenza che questi intrattengono con Mittag-Leffler fino agli anni Venti⁸.

Un secondo elemento di interesse emerso dai carteggi di Volterra sopra citati riguarda il dialogo scientifico che *Mister Italian Science* intrattene con il *milieu* nord e sud americano. La prima esperienza di Volterra oltre oceano risale al 1909, quando la Clark University di Worcester (Massachusetts) lo chiama a prendere parte alle celebrazioni organizzate per il ventesimo anniversario della sua fondazione. È proprio in quel frangente che, complimentandosi con il collega, Castelnuovo scrive: «fai bene a non lasciar cadere un'occasione [...] per portare colà la voce dell'Italia»⁹. Sbarcato a New York il 19 agosto, Volterra rimane in America fino al 14 settembre, toccando nel suo itinerario Toronto, le Cascate del Niagara, Montreal, Boston, Cambridge, il Massachusetts Institute of Technology, che definisce 'interessante e grandioso', Washington e Baltimora. I colleghi statunitensi gli tributano festose accoglienze ed egli ha modo di approfondire le sue relazioni di collaborazione con E.H. Moore, W.F. Osgood, A. Michelson e E. Lovett. Dietro l'interessamento di A.G. Webster, Volterra tiene presso la Clark University un ciclo di lezioni di fisica matematica, incentrato sulle interazioni fra i modelli matematici e lo studio dei fenomeni naturali, per la cui preparazione si avvale dell'aiuto degli amici Pincherle e Castelnuovo¹⁰. Quest'ultimo prepara fra l'altro una bozza della

⁶ V. VOLTERRA, *Sur la stratification d'une masse fluide en équilibre*, Acta Math., 27, 1903, p. 105-124.

⁷ Cf. Pincherle a Volterra, 2.2.1906 e V. VOLTERRA, *Leçons sur l'intégration des équations différentielles aux dérivées partielles*, Uppsala, Almqvist & Niksell, 1906.

⁸ Si vedano in particolare le corrispondenze di G. Castelnuovo (1904-1922), F. Enriques (1900-1910), G. Loria (1886-1924) e F. Severi (1925), custodite nell'archivio Mittag-Leffler, presso il Mittag-Leffler Institut di Djursholm.

⁹ Cfr. Castelnuovo a Volterra, 19.7.1909.

¹⁰ La traccia della lezione di Volterra fu edita con il titolo *Sur quelques progrès récents de la physique mathématique* nel volume *Lectures delivered at the celebration of the twentieth anniversary of the foun-*

lezione del 9 settembre, dedicata ai punti di contatto fra fisica matematica, relatività e geometria differenziale:

Non so se la mia conferenza su Minkowski potrà molto interessare i tuoi uditori. In ogni caso ti mando le tracce che in parte avevo conservato, in parte ho riscritto oggi per te. Son rapidi cenni, ma ti basteranno per ricostruire ciò che crederai di esporre¹¹.

Volterra è assai soddisfatto di questa prima missione scientifica in America, non solo per il successo riscosso dalle sue conferenze, ma anche per il fatto che esse gli valgono l'invito a tornare negli *States* nell'estate del 1910 e, per la terza volta, nell'autunno del 1912.

Quella del 1912 è una «lunga escursione attraverso al continente americano»¹², durante la quale Volterra si ferma a New York, Chicago, New Orleans, in Illinois e al Rice Institute di Houston. Si dirige poi a Princeton, dove gli sono affidate tre lezioni sulla teoria delle funzioni permutabili ed infine giunge ad Harvard. Qui illustra i suoi lavori nell'ambito della teoria dei funzionali¹³ riprendendo così i contenuti delle lezioni sulle funzioni di linea che aveva svolto alla Sorbona nel gennaio di quello stesso anno, davanti a un pubblico di eccezione costituito da E. Picard, H. Poincaré e J. Hadamard¹⁴.

Nell'autunno del 1919 Volterra compie il suo ultimo *tour* degli Stati Uniti. L'invito giunge, questa volta, dall'Università di Berkeley che aveva scelto di affidare le due *Hitchcock Foundation Lectures* di quell'anno a Volterra e

*ation of Clark University, under the auspices of the Department of Physics, Worcester, Mass., September 7-11, 1909, Worcester, Clark University, 1909, New York and London, G.E. Stechert and Co., p. 1-82. Il testo fu poi tradotto in tedesco da E. Lamla, e pubblicato con il titolo *Drei Vorlesungen über neuere Fortschritte der mathematischen Physik, gehalten im September 1909 an der Clark-Universität*, Arch. d. Math. u. Phys. (3), 22, 1914, p. 97-181.*

¹¹ Cfr. Castelnovo a Volterra, 19.7.1909.

¹² Castelnovo a Volterra, 13.9.1912. Cfr. anche Volterra a Pincherle, 10.9.1912 e 19.9.1912.

¹³ Le lezioni tenute da Volterra durante questo viaggio diedero luogo alle seguenti pubblicazioni: *The theory of permutable functions*, Princeton, University Press, 1915; *Henri Poincaré*, The Rice Institute Pamphlets 1, p. 133-162; *The generalisation of analytic functions, On the theory of waves and Green's method, Lectures delivered at the formal opening of the Rice Institute*, The Rice Institute Pamphlets 4, Nr. 1, 1917, p. 53-101, 102-117, 117.

¹⁴ Le lezioni parigine, poi confluite nel volume *Leçons sur les fonctions de lignes recueillies et rédigées par Joseph Pérès* (Paris, Gauthier-Villars, 1913) avevano riscosso il più ampio gradimento. Cfr. Volterra a Castelnovo, 9.2.1912: "Sono molto soddisfatto del mio soggiorno a Parigi, e sono molto soddisfatto del mio uditorio. [...] Parigi è un centro intellettuale così interessante e specialmente dal lato matematico, che il tempo vola via rapidamente". I colleghi sono poi tanto gentili che rendono molto piacevole questo soggiorno".

W.J.V. Osterhout, professore di Botanica presso la Harvard University¹⁵. Fra settembre e novembre, Volterra visita Berkeley, Pasadena, Houston, Chicago e Ithaca. I ritmi di lavoro sono intensissimi: in appena nove giorni (13-21 ottobre), gli sono richieste quattro conferenze di fisica matematica e due di analisi funzionale¹⁶. Al termine di questi impegni Volterra accetta la proposta del collega G.E. Hale di raggiungere Pasadena, per visitare l'Osservatorio del Mount Wilson, fondato nel 1904 dallo stesso Hale e finanziato dalla Carnegie Foundation. Mentre Volterra si trova in California, Lovett, suo corrispondente e amico di lunga data, lo contatta pregandolo di «fare qualche conferenza»¹⁷ anche presso il Dipartimento di Matematica del Rice Institute. Volterra si trasferisce quindi a Houston all'inizio di Novembre e qui pronuncia il celebre discorso *The international organization of science during and after the war* e tre lezioni sulle funzioni di composizione (3-10 novembre)¹⁸. L'organizzazione del tour americano di Volterra è largamente dovuta a Evans, già *Sheldon fellow* a Roma nel 1910, che concerta con il collega E.H. Wilkins le tappe dell'Illinois e di Huston¹⁹. L'ultima meta del viaggio è la Cornell University di Ithaca, dove Volterra soggiorna tra la fine di novembre e l'inizio di dicembre del 1919.

2. SEVERI E LA PROMOZIONE DELLA MATEMATICA ITALIANA ALL'ESTERO

La tradizione dei viaggi di perfezionamento o d'insegnamento prosegue – a ritmi sostanzialmente invariati – durante il ventennio fascista. Di fatto, il permesso di recarsi all'estero come *visiting professors* – e il conseguente rilascio dei passaporti o dei visti per l'espatrio – continuano a essere garantiti anche a intellettuali notoriamente antifascisti come G. Colonnetti e agli scienziati ebrei dopo la promulgazione delle leggi razziali.

¹⁵ Cfr. Pincherle a Volterra, 28.8.1919; Volterra a Evans, 19.10.1919; *Notes*, Bulletin of the American Mathematical Society, 25, 1919, p. 478; 26, 1919, p. 90; *Notes and News*, The American Mathematical Monthly, 27, 1919, p. 44-45.

¹⁶ Le prime quattro lezioni furono pubblicate da Volterra, con la collaborazione di Elena Freda, nella monografia *The flow of electricity in a magnetic field*, Berkeley, University of California Press, 1921, p. 249-320; le conferenze di analisi, intitolate *Derivate functional equations*, riprendevano invece i contenuti del lavoro *Equazioni integro-differenziali ed equazioni alle derivate funzionali*, Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., s. 5, 23, 1914, p. 551-557.

¹⁷ Cfr. Evans a Volterra, 28.5.1919.

¹⁸ Queste conferenze verranno tradotte da Bray e pubblicate nei Rice Institute Pamphlets con il titolo *Functions of composition. Three lectures delivered at the Rice Institute in the autumn of 1919*, vol. 7, 1920, p. 181-251.

¹⁹ Cfr. Evans a Volterra, 28.5.1919; Wilkins a Evans, 28.10.1919 e 6.11.1919.

Così, ad esempio, Volterra può trascorrere a Parigi i mesi invernali del 1929 svolgendo all'Institut Henri Poincaré un corso di lezioni sulla teoria matematica delle fluttuazioni biologiche, poi edito nel volume *Leçons sur la théorie mathématique de la lutte pour la vie rédigées par M. Brelot*, (Paris, Gauthier-Villars, 1931)²⁰. Sia Volterra che Castelnuovo (anch'egli a Parigi nella primavera del 1929, e poi ancora nel 1931 come docente di calcolo delle probabilità presso il medesimo Institut H. Poincaré) apprezzano la ricchezza dell'ambiente culturale francese e commentano, con spietata franchezza, il divario che separa le strutture per la ricerca francesi da quelle italiane:

Quanto all'ambiente intellettuale, a noi non resta che invidiarlo, pensando con rammarico alla differenza che passa tra le nostre Facoltà italiane, in ciascuna delle quali si trovano pochi professori atti a comprendersi, e la ricchezza della Facoltà di Parigi dove sono riuniti uomini come Poincaré, Picard, Darboux, Appell ..., senza nominare i più giovani. Non credo che l'Italia riuscirebbe a metter insieme un nucleo di uomini così completi come i colleghi di Parigi, ma molto si potrebbe già ottenere se invece di sparpagliare i nostri scienziati in venti Università, si cercasse di attrarre i migliori a Roma. E invece ...!²¹

Le iniziative di promozione della matematica italiana all'estero, sia individuali sia orchestrate dallo Stato, che si sviluppano in questi anni sono numerosissime: fra quelle particolarmente apprezzate si possono citare le lezioni di Fano ad Aberystwith (1923)²², il viaggio di G. Scorza negli USA, proficuo soprattutto sotto il profilo delle *partnerships* sull'insegnamento²³, il soggiorno di A. Bassi a Princeton²⁴, e ancora le missioni di Levi-Civita in Russia (1925), negli Stati Uniti (maggio-settembre 1933, agosto-dicembre 1936), in Perù, Argentina e Brasile (1937)²⁵, quelle di Fano in Russia (1925, 1926)²⁶ e di G. Fubini in Russia (1925), negli USA (1932) e a Parigi (1933)²⁷.

²⁰ Cfr. Castelnuovo a Volterra, 19.2.1929.

²¹ Castelnuovo a Volterra, 13.2.1912.

²² La traccia delle conferenze svolte da Fano in Gran Bretagna è stata recentemente ritrovata dall'autrice nella Miscellanea Alessandro Terracini, custodita presso la Biblioteca Speciale di Matematica 'G. Peano' dell'Università di Torino. Si tratta dell'opuscolo *A preface to a series of special lectures on Italian Geometry, and 2 general lectures. Intuition in mathematics. All geometry is theory of Relativity*, Aberystwith, University of Aberystwith, 1923, n. 1223.

²³ Cf. [A. CONTI], *Interessamento del prof. Scorza e del prof. Severi*, Il Bollettino di Matematica, XXV, 1929, p. 36.

²⁴ Cf. A. BASSI, *L'università e la scuola di matematica di Princeton*, Periodico di Matematiche, s. 4, 19, 1939, p. 57-79.

²⁵ Castelnuovo a Volterra, 10.8.1925, 14.5.1933, 12.8.1933, 24.9.1933, 13.8.1936 e 16.11.1937.

²⁶ Castelnuovo a Volterra, 10.8.1925.

²⁷ Castelnuovo a Volterra, 10.8.1925, 19.7.1932 e 14.5.1933.

Durante il ventennio fascista, è però soprattutto Francesco Severi ad assumere il ruolo di ‘ambasciatore’ della scienza nazionale all’estero. Nel 1931 egli si reca in Argentina; nel 1933 è a Barcellona, presso l’Istituto di Studi Catalani, impegnato in una serie di seminari sulle funzioni analitiche (6-8 maggio)²⁸. Seguono le conferenze e le lezioni sulle funzioni analitiche di più variabili e sulla nuova teoria delle serie e dei sistemi di equivalenza su varietà algebriche, che gli sono affidate dalle Università di Amburgo, Göttingen, Lipsia, Berlino e Parigi. A destare particolare scalpore è soprattutto la conferenza sullo spirito latino in matematica, pronunciata alla Sorbona il 12 febbraio 1934 e poi replicata presso il Seminario Matematico fisico e astrofisico di Firenze²⁹. In quella circostanza Severi afferma che, dopo la Grande Guerra, gli italiani residenti all’estero hanno concepito un nuovo orgoglio nazionale, ravvivato dai successi militari. Purtroppo, a questa «presa di consapevolezza» non è corrisposta un’analoga percezione del valore delle tradizioni scientifiche nostrane. Convincersi della superiorità del genio latino non è tuttavia difficile: è sufficiente constatare – chiosa Severi – che ogni progresso importante compiuto in matematica, dalla creazione dell’algebra all’analisi e alla geometria moderne, porta il nome di almeno un italiano. La rivendicazione del primato nazionale è peraltro appoggiata da molti scienziati stranieri, che riconoscono al Bel Paese una posizione di comando nella matematica contemporanea, grazie ai contributi di E. Betti, U. Dini, F. Brioschi, Cremona, Segre, G. Peano. Per conservare tale supremazia nell’agone scientifico mondiale, conclude Severi, occorrono due azioni: da un lato potenziare (pur senza esasperarli) i legami che sussistono tra matematica astratta e applicazioni, dall’altro puntare sulla formazione e sull’educazione delle giovani leve della scienza, in ogni campo, ordine e grado di specialità.

Durante il periodo fascista sono tuttavia soprattutto gli enti statali a essere investiti del compito di valorizzare le tradizioni e la produzione matematica italiana oltre confine³⁰. In questo contesto, oltre al CNR e all’INDAM, spicca la Reale Accademia d’Italia, che coordina molteplici iniziative di promozione culturale, condizionando con la sua cifra ideologica l’immagine della matematica italiana che viene veicolata all’estero. Inaugurata il 28 ottobre 1929, l’Accademia d’Italia è un organismo inteso a

²⁸ Cf. SEVERI, 1938, 1931a, 1931b e 1934.

²⁹ SEVERI, 1935.

³⁰ Cf. PAOLONI, SIMILI, 2001; GUERRAGGIO, NASTASI, 2005; ID., 2006; ROGHI, 2005; PETRELLI, 2008.

raccogliere e proteggere le migliori energie intellettuali degli italiani nelle scienze, nelle lettere e nelle arti, nonché a rivolgere le cure più vigili alla difesa e all'incremento degli interessi spirituali della nostra razza, nelle memorie del passato e nelle aspirazioni del futuro³¹.

L'Accademia d'Italia, destinata a perseguire un ideale di completo rinnovamento nazionale, è investita di alcune missioni. All'interno, cioè a livello nazionale, essa è un organo consultivo del regime nelle questioni scientifiche, nelle manifestazioni artistiche e letterarie, ed è un centro di coordinamento delle forze intellettuali del Paese. Sotto la sua egida ricadono infatti, nel corso degli anni, centri di studio (per l'Africa Orientale, la Svizzera Italiana, il Vicino Oriente) e fondazioni come quella Volta, costituita nell'aprile del 1930 da parte della Società Generale Edison di Elettricità. Nella prospettiva internazionale, invece, l'Accademia è concepita come un ente di propaganda, cui è affidato il compito di «porre in luce e valorizzare gli immensi tesori ancora sconosciuti o sperduti» prodotti dalla scienza e dalla cultura italiane, affinché non accada che «le scoperte dei nostri scienziati ricevano fuori dai confini il primo riconoscimento e le prime vaste applicazioni»³².

Presieduta da intellettuali di nota militanza: T. Tittoni, G. Marconi, G. D'Annunzio, L. Federzoni e G. Gentile, essa conta sessanta soci tutti italiani, fra cui tre eminenti matematici: Severi (accademico dal 18.3.1929), C. Somigliana (dal 16.6.1939) e R. Marcolongo (1.4.1942). Ad essi si aggiungono, dopo che nel giugno del 1939 l'Accademia d'Italia annette i Lincei, alcuni aggregati fra cui M. Picone, L. Tonelli e E. Bompiani, che sarà segretario della Classe di Scienze dal novembre 1939.

Protagonista indiscusso delle iniziative dell'Accademia d'Italia inerenti la matematica è Severi che, «sedotto dalle lusinghe della più importante fra le istituzioni create dal Duce», aveva condotto una serie di intrallazzi con G. Gentile per essere preferito a F. Enriques nella prima rosa di accademici³³. Non vi è aspetto scientifico, metodologico e culturale della matematica, affrontato dall'Accademia d'Italia, su cui egli non sia intervenuto.

Le collezioni periodiche dell'Accademia sono dominate dai suoi contributi e dagli ambiziosi progetti editoriali, quali la pubblicazione del *Catalogo stellare* di G. Piazzi (insieme a F. Porro de' Somenzi, 1933) e quella delle opere dei discepoli di Galilei, a lui affidati.

³¹ *Annuario* 1929, p. 29-30.

³² *Annuario* 1929, p. 305. Cfr. anche *Annuario* 1933, p. 62-63.

³³ Cfr. NASTASI, 1993, p. 211-214; GOODSTEIN, BABBITT, 2012, p. 1066-1067; ID., 2009, p. 802.

È Severi a pilotare in larga parte le nomine dei nuovi accademici, favorendo i colleghi con cui è in maggior sintonia e ostracizzando quelli a lui non graditi, come Levi-Civita³⁴. Emblematico di questo suo ruolo mettermichiano è, nel marzo del 1932, il tentativo di far eleggere accademico d'Italia Peano, un tentativo andato vano per l'improvvisa scomparsa del collega. In quella, come in altre circostanze, Severi sfodera le sue brillanti doti retoriche e, in una "splendida" relazione esalta i contributi che Peano, già suo Maestro a Torino, ha lasciato nel campo dell'analisi infinitesimale, della logica, degli studi sui fondamenti e sul calcolo geometrico:

Giuseppe Peano, professore all'Università di Torino, è uno dei matematici italiani più universalmente noti e più altamente stimati. [...] Inoltre il Peano è in Italia il capo della Scuola logico-matematica. Numerosissimi sono stati e sono in tutto il mondo i seguaci delle vedute del Peano. [...] Numerose distinzioni scientifiche e accademiche attestano la considerazione universale in cui egli è tenuto. Negli ultimi tempi si è dedicato con fervore di apostolo alla creazione e diffusione di una lingua universale: il che gli ha conferito una larghissima notorietà anche in questo campo. Si tratta insomma di un uomo di ingegno alto e versatile, che onora nel mondo la scienza italiana³⁵.

Peano ringrazierà Severi scrivendo:

Caro amico, ti sono sommamente grato per l'onore che mi avete fatto di portarmi candidato all'Accademia d'Italia. I miei lavori sull'integrabilità delle equazioni differenziali diedero recentemente luogo ad una serie di pubblicazioni nei: *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1930, p. 912, 1931, p. 139, 1930, pag. 509, 1931, pag. 401, 1931 pag. 16 e 913 [M. Charpentier] e anche in *Proceedings of the Physico-Mathematical Society of Japan*, Tokyo 1932, pag. 41 [H. Nakano]. Per la politica, alle volte se ne parlasse, io mi sono abbonato al Popolo d'Italia di Mussolini, nel 1911-15; poi essendo presidente del Comitato di soccorso per le famiglie dei richiamati, ho dovuto cessare dalle spese non strettamente necessarie. L'onore che mi hai fatto colla splendida relazione mi basta; sia che il mio nome riesca o non. Anche il Prof. Vallauri mi ha confermato quanto mi scrivevi³⁶.

Imponente è infine l'attività di Severi nelle commissioni incaricate del conferimento dei premi del Ministero dell'Educazione Nazionale, dell'Associazione Bancaria Italiana e di quelli Mussolini.

³⁴ Cfr. ISRAEL, NASTASI, 1998; CAPRISTO, 2001; ID. 2003.

³⁵ *Copia di documenti concernenti il Prof. Giuseppe Peano, matematico della R. Università di Torino, e prodotti in originale alla Commissione, comprovanti che il Prof. Severi ha sostenuto alla Classe di Scienze la candidatura del Prof. Peano. Da notarsi la ingenuità dell'allusione politica fatta in proprio appoggio dal grande matematico, che fu maestro di Severi all'Università di Torino*, Relazione del Prof. Severi alla Classe per il Prof. Peano, 7.3.1932, in LUCIANO, 2008, vol. 2, p. 131-132.

³⁶ Peano a Severi, 10.3.1932, in LUCIANO, 2008, vol. 2, p. 131-132.

Grazie alla posizione di potere ritagliatasi all'interno dell'Accademia, Severi consolida il proprio ruolo di *leader* della matematica italiana. La sua azione non resta tuttavia limitata all'orizzonte nazionale, anzi. Per assolvere il compito internazionale di cui si sente investito, egli si spende su un ampio ventaglio di fronti. In primo luogo intensifica le collaborazioni con organizzazioni quali gli Istituti di Cultura Italiana spagnoli e argentini, che avevano già sostenuto i suoi soggiorni come *visiting professor* nella penisola iberica e in Sud America³⁷. In seconda istanza, per promuovere le tradizioni di ricerca che meglio incarnano il genio italico, sfrutta eventi quali congressi e mostre, fra cui quelli svoltisi a Roma in occasione dell'Esposizione Universale (1942). In particolare, a partire dal 1931 Severi subentra a Volterra quale rappresentante dell'Italia nei congressi internazionali dei matematici e nei relativi organismi e commissioni. Il congresso di Zurigo (1932), il primo in cui la delegazione italiana è da lui "capitanata"³⁸, gli dà modo di celebrare il primato conseguito dalla Scuola di Geometria Algebrica, grazie ai contributi suoi personali e dei suoi Maestri Segre, Castelnuovo e Enriques. È invece un'occasione mancata il congresso di Oslo (1936). A seguito delle sanzioni comminate all'Italia dalla Società delle Nazioni per l'invasione dell'Abissinia, il Ministero dell'Educazione Nazionale non concede infatti a Severi l'autorizzazione a recarsi in Norvegia. Severi non potrà quindi prendere parte a un congresso che lo avrebbe visto impegnato in una triplice veste³⁹ (come conferenziere, come delegato della commissione IMU per le collaborazioni permanenti e come membro della commissione per l'attribuzione della prima medaglia Fields), e che lo avrebbe quindi consacrato, agli occhi della comunità internazionale, quale novello *Mister Italian Science*.

A questo tipo di incarichi di rappresentanza Severi attribuirà sempre grande valore, al punto da sfruttare per esempio i suoi contatti per essere invitato, in qualità di accademico d'Italia, al bicentenario dell'Università di Göttingen. In quell'occasione, Severi scrive ad H. Hasse:

Vorrei rivolgerle la preghiera di chiedere al Rettore dell'Università se è stato inviato l'invito della celebrazione alla Reale Accademia d'Italia, che, come Lei sa, è oggi la massima Accademia italiana. Questo Le dico perché la Reale Accademia dei Lincei ha ricevuto invito ed ha incaricato me di rappresentarla; ma l'Accademia d'Italia non ha ricevuto nessun invito. Sarebbe desiderabile che l'invito fosse ripetuto, nel caso sia andato smarrito⁴⁰.

³⁷ SEVERI, 1931a, pp. 4-5; 1931b, p. 3-4.

³⁸ Castelnuovo a Volterra, 17.9.1932.

³⁹ Cfr. LEHTO, 1998, p. 58-59, 64-69.

⁴⁰ Severi a Hasse, 26.4.1937. Cfr. anche Severi a Hasse, 14.5.1937, 28.5.1937, 21.6.1937, 26.8.1938, 1.10.1938 e Hasse a Severi, 3.5.1937, 24.5.1937, 31.5.1937 e 3.10.1938 in ROQUETTE, 2012.

Nell'ambito dei compiti di caratura internazionale assolti da Severi per conto dell'Accademia d'Italia non si può poi tralasciare l'organizzazione e la presidenza del IV Convegno Volta sulla *Matematica contemporanea e sue applicazioni*, previsto per l'ottobre del 1939, che avrebbe dovuto testimoniare:

l'importanza che il Governo Fascista attribuisce ai problemi della più alta speculazione scientifica, particolarmente fiorente in Italia [...], in considerazione anche dei benefici talora prossimi o talora meno vicini, che la scienza pura finisce sempre con l'arrecare alle applicazioni e quindi in definitiva al benessere sociale ed alla risoluzione dei problemi autarchici⁴¹.

Tutti gli aspetti dell'evento, dalla scelta del tema a quella dei matematici da invitare o da escludere, sono gestiti personalmente da Severi⁴². A causa dello scoppio della seconda guerra mondiale, il Convegno sarà più volte rinviato e infine cancellato, anche se ne verranno pubblicati gli *Atti* (1943), a cura dello stesso Severi, con interventi di H. Hasse, H.F. Baker, W.V. Hodge, W. Wirtinger, G.D. Birkhoff, T. Carleman, R.H. Nevanlinna, N.E. Norlund, C. Caratheodory, G. Julia, J. Rey Pastor, G. Vranceanu, V. Hlavaty, P. Finsler, W. Blaschke e E. Cartan.

L'ultima sfera in cui Severi esercita la propria azione di proselitismo matematico è quella editoriale. Sotto questo profilo, gli ostacoli che gli si presentano non sono lievi. La produzione dell'Accademia (sia le collane, che i periodici) è infatti un'icona di Italianità. Basti ricordare che, secondo lo Statuto, le *Memorie* e gli *Atti* ammettono solo in casi eccezionali lavori di autori stranieri e vietano l'uso di lingue *forestiere*. Severi riesce tuttavia a mediare fra la tendenza a proteggere la purezza scientifica e linguistica della ricerca italiana e l'esigenza di mantenerla in contatto con il movimento internazionale. Da un lato appoggia così il progetto dell'Accademia di pubblicare una collana di monografie illustrative del contributo italiano alle diverse discipline, nell'intento di esimere gli studiosi dal ricorrere a trattati stranieri. Analogamente sostiene l'iniziativa di «pubblicare e aggiornare un Dizionario di termini scientifici, per unificare la nomenclatura, e introdurre nomi italiani per termini e concetti creati da stranieri, e nondimeno già pienamente accettati nella nostra lingua», collaborando alla sua compilazione con i colleghi delle Classi di Lettere e Scienze⁴³. Per contro, Severi riesce a far accogliere nei periodici dell'Accademia memorie

⁴¹ CONTI, 1938, p. 129.

⁴² Cfr. *Annuario* 1938-40, p. 137, 142, 146-147, 192, 275, 337, 420, 422, 424 e CAPRISTO, 2006.

⁴³ *Annuario* 1930, p. 378, 407; 1940-41, p. 158.

di suoi 'allievi' stranieri (E. Kähler, H. Behnke, V. Bernstein, ...) e si batte affinché siano elargiti sussidi agli *Annali di Matematica Pura ed Applicata* e ai *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, riviste che avevano assicurato alla ricerca italiana un credito internazionale⁴⁴.

Nel quadro dei rapporti di collaborazione fra l'Accademia d'Italia, il CNR e l'INDAM, Severi chiede inoltre il sostegno dell'Accademia per bandire borse di perfezionamento rivolte a matematici stranieri intenzionati a trascorrere un periodo in Italia. La sua proposta non sarà recepita, ma Severi coinvolgerà ugualmente alcuni borsisti esteri dell'INDAM nelle attività dell'Accademia d'Italia, ad esempio invitando O. Onicescu e T.R. Bachiller ad assistere alle sedute della Classe di Scienze (Roma, marzo 1942)⁴⁵.

Severi non rallenta il ritmo delle sue attività di accademico neppure negli ultimi anni della dittatura, durante i quali collabora alle onoranze a Marconi, contribuisce a redigere una bozza di legislazione da adottare in caso di guerra e monitora il censimento degli studiosi delle Facoltà di Scienze e di Ingegneria «che possano occuparsi dei problemi strettamente collegati con le necessità tecnico-militari, su indicazione delle autorità militari»⁴⁶.

3. I BORSISTI VOLTA

Nell'ambito delle strategie messe a punto dall'Accademia d'Italia per la promozione internazionale della matematica italiana spicca l'istituzione di borse di studio per finanziare soggiorni di perfezionamento all'estero, e il patrocinio di viaggi, missioni, spedizioni ed esplorazioni dei cosiddetti *ambasciatori di scienza e d'Italianità*. È questo un tipo di pratica – afferma Marconi – di cui è del resto

certamente superfluo mettere in rilievo i grandi vantaggi che può recare allo sviluppo culturale del Paese, e la cui efficacia taluno ha giustamente paragonato a quella del trapianto e dell'innesto sullo sviluppo delle specie vegetali⁴⁷.

In un contesto delicato e difficile quale quello dittatoriale, contrassegnato da una costante tensione fra il controllo delle persone fisiche e la libera circolazione delle idee, l'Accademia d'Italia rivisita la tradizione dei viaggi di studio che, come si è detto, era stata adottata pienamente e con successo, e

⁴⁴ *Annuario* 1931, p. 257, 258; 1932, p. 311.

⁴⁵ *Annuario* 1932, p. 235; 1941-42, p. 190.

⁴⁶ *Annuario* 1938-40, p. 118, 121, 124, 142; 1940-41, p. 157, 168.

⁴⁷ *Annuario* 1931, p. 228.

che aveva visto il suo acme negli anni dell'internazionalismo scientifico, grazie a Volterra, Levi-Civita, Castelnuovo, e molti altri ancora.

Quella tradizione è però rivestita di nuove fogge. A Göttingen come a Parigi o a Princeton, non si va più per «portare colà la voce dell'Italia» e, al contempo, per imparare ed emulare ciò che si fa di là dalla frontiera, consci – se non rammaricati – del divario che intercorre fra le Università italiane e l'atmosfera che si respira all'Institut Poincaré, al Collège de France o all'Institut of Advanced Studies⁴⁸.

I viaggi promossi dall'Accademia d'Italia perdono, in linea di principio, questo carattere di 'reciprocità', per divenire missioni finalizzate a far conoscere all'estero la cultura italiana, di cui si è «giustamente gelosi, ovunque suscitando entusiasmo, a gloria della patria»⁴⁹.

L'Accademia patrocina due filiere di esperienze all'estero. La prima è costituita dai soggiorni sovvenzionati dalla Fondazione Volta, destinati sia a neo-laureati o ricercatori ai primi passi della carriera accademica, sia a «coloro che pur conservando le invidiabili doti della giovinezza, non sono più ai primi passi nell'arduo cammino della ricerca del vero»⁵⁰.

Fra il 1931 e il 1940, una settantina di borsisti Volta (fra cui una ricercatrice di fisica applicata alla biologia e alla medicina: Rita Brunetti) si recano oltralpe⁵¹. Le mete sono quelle classiche del *Gran Tour* di perfezionamento scientifico di fine Ottocento e di inizio Novecento: la Germania e la Francia *in primis*, con 26 e 19 soggiorni rispettivamente, seguite da Inghilterra (13), Svizzera (9), Olanda e Belgio (7), paesi balcanici (3) e colonie (3).

Negli anni Trenta la geografia degli scambi si restringe progressivamente. Un primo giro di vite si ha a seguito dell'emanazione delle leggi antisemite in Germania, di cui i borsisti Volta (ancorché di razza ariana) ben colgono le

⁴⁸ Castelnuovo a Volterra, 24.8.1912.

⁴⁹ *Annuario* 1936, p. 177.

⁵⁰ *Annuario* 1931, p. 228.

⁵¹ *Annuari* 1930-31, p. 253-254; 1932-33, p. 337-338; 1933-34, p. 318-319; 1935-37, p. 571; 1938-40, p. 519-520; 1940-41, p. 400-401, 1941-42, p. 321-322. Sono borsisti Volta, nel 1933: L. Fantappiè, A. Carelli, E. Perucca, F.P. Mazza, M. Betti, P. Misciatelli, C. Andreatta, S. Sergi, G. Sera, P. Rondoni, A. Desio; nel 1934: G. Natta, G. Wataghin, F. Rasetti, G.B. Bonino, O. Belluzzi, M. Medici, E. Onorato, A. Sestini, G. Caraci, G. Dal Piaz, F. Cortesi, M. Ghiron, P. De Lucia, F. Neri, M. Camis, G. Leo Sera; nel 1936: S. Minetti, C. Antoniani, M. Betti, N. Carrara, G.R. Levi, L. Mascarelli, M. Milone, F. Rasetti, A. Rostagni, F. Zagar, P. Di Mattei, R. Margaria, C. Rizzo, G. Tesauero, N. Puccioni; nel 1938: E. Amaldi, O. Bottini, R. Brunetti, R. Deaglio, G. Abetti, M. Muggini, A. Serra, P. di Mattei, C. Maxia, E. Migliorini, V.M. Palmieri, O. Turno Rotini; nel 1939: M. Aloisi, G. Bernardini, E. Borghese, A. Cimmino, G. Ferro, G. Ponte, A. Rostagni, S. Valiani, G.C. Wick; nel 1940: E. Amaldi, C. Cestelli Guidi, G. Ippolito, E. Borghese, S. Ranzi, M. Tirelli, C. Sempio.

conseguenze. A questo proposito F. Rasetti, che soggiorna in Germania nel luglio del 1933, commenta:

Lo scrivente ebbe anche occasione di frequentare gli altri numerosi centri di ricerche fisiche di Berlino. Sempre fra i laboratori della Kaiser Wilhelm Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften è particolarmente interessante e grandioso quello di chimica fisica già diretto dall'illustre prof. Haber, ora esonerato dal suo posto insieme a molti dei suoi migliori collaboratori, quali il Kallmann, il Polanyi e il Freundlich, per ragioni di politica razzista⁵².

Poco prima, Castelnuovo, pur privo di informazioni dirette sui fatti tedeschi, aveva affermato:

Quel che si sa basta già a far prevedere che nessuno andrà più a studiar matematica, e forse nemmeno fisica, nelle Università tedesche. E la scuola matematica di Gottinga, dopo un secolo ininterrotto di gloria, si chiude⁵³!

Anche con il precipitare della situazione internazionale, le borse Volta continuano comunque a essere regolarmente erogate e, fra gli altri, ne usufruiscono E. Amaldi che si reca due volte negli USA (luglio-ottobre 1936 e 1939) per visitare istituti e laboratori dedicati allo studio della fisica nucleare, G. Ippolito che conduce un esame degli impianti idrici americani (aprile-luglio 1937) e M. Tirelli che si reca a Cuba e negli Stati Uniti per completare i suoi studi di biologia, agraria e zoologia. Rievocando la sua seconda esperienza di borsista Volta, E. Amaldi scrive:

Se mi è lecita una breve parentesi personale, anch'io ero partito insieme ai Rasetti con la stessa motonave, ma avevo lasciato in Italia una moglie, due figli e un terzo in arrivo. Ufficialmente andavo negli Stati Uniti per studiare la costruzione di un ciclotrone da installare all'Esposizione Universale di Roma del '42, studio che infatti feci, ma speravo di trovare un posto in quel Paese e di portarci la famiglia, se non subito, per lo meno entro un anno o due. Ma il posto non lo trovai, la guerra in Europa scoppiò ai primi di settembre, le autorità italiane rifiutarono il visto per i miei famigliari, ed io rientrai in Italia, di nuovo con la motonave Vulcania, che mi sbarcò a Napoli il 14 ottobre 1939⁵⁴.

Gli ultimi borsisti Volta sono selezionati nel 1940 e inviati per il perfezionamento in Germania, Svizzera e Scandinavia. Parecchi rinunciano però all'assegno oppure chiedono di congelarlo o di commutarlo in un finanziamento per soggiorni in Italia e nei suoi possedimenti (Albania e Somalia)⁵⁵.

⁵² RASETTI, 1934, p. 15.

⁵³ Castelnuovo a Volterra, 14.5.1933.

⁵⁴ BATTIMELLI, PAOLONI, 1998, p. 149-150.

⁵⁵ *Annuario* 1940-41, p. 124, 229, 233, 245, 315; *Bollettino* 1941-42, p. 18-19.

I borsisti Volta sono tenuti a fornire, nella collana *Viaggi di studio ed esplorazioni scientifiche* pubblicata dall'Accademia d'Italia, un dettagliato resoconto delle loro esperienze all'estero, descrivendo l'itinerario compiuto, gli incontri e le conversazioni intrattenute con i colleghi, il funzionamento dei laboratori, degli istituti e delle industrie dove sono stati accolti, le letture fatte, le conferenze tenute su invito, ecc. Si tratta, insomma, di autentici *reportages* di tutto ciò che essi hanno fatto per implementare i propri programmi di ricerca e per dar lustro alla scienza italiana all'estero.

Fra i matematici che beneficiano di borse di studio Volta vi sono L. Fantappié (la prima borsa assegnata dalla Fondazione) e S. Minetti, entrambe legati a Severi da vincoli di amicizia e di collaborazione scientifica. Fantappié è un intellettuale schierato, motivo per cui non stupisce che il suo viaggio in Germania (novembre 1931 - agosto 1932) sia presentato come la missione di un giovane camerata, un uomo di pensiero e di azione, un italiano nuovo che, sotto il patrocinio dell'Accademia, si è recato «fuori dei confini della patria per attestare ancora una volta coi fatti la ferma volontà dell'Italia di partecipare in prima linea senza esitazione e senza iattanza alle feconde opere della pace»⁵⁶.

Conformemente ai due scopi fondamentali dei viaggi sovvenzionati dalla Fondazione Volta («ricavare vantaggi per le proprie ricerche personali» e agire «per una migliore conoscenza della produzione matematica italiana nel mondo»), Fantappié stringe rapporti con i docenti delle Università di Giessen, Marburgo, Berlino, Norimberga, Stoccarda, Friburgo, Colonia, Bonn, Gottinga e Lipsia. Particolarmente proficui sono i suoi scambi di idee con G. Doetsch, Bernstein, E. Schimdt, O. Toeplitz e L. Lichtenstein in merito alle potenziali applicazioni del calcolo funzionale, le conversazioni intrattenute con F. Engel, W. Scheffer, P. Koebe, F. Hartogs, H. Behnke, A. Sommerfeld, N. Born, H. Weyl e E. Schrodinger sui gruppi continui nelle applicazioni alle equazioni differenziali, sul calcolo matriciale e sugli sviluppi della meccanica quantistica, e infine le

discussioni avute a Gottinga col Dott. Lewy e specialmente col Prof. Herglotz, che hanno risolto problemi analoghi per equazioni di tipo speciale, [discussioni dalle quali] ho già intravisto una via, che spero mi possa condurre in breve all'ambita soluzione del problema [...]. Questo indirizzo delle mie ricerche, in cui sto tuttora lavorando e che credo fundamentalmente dovuto agli scambi orali dei più vari punti di vista, che mi sono stati resi possibili appunto dalla mia permanenza in Germania, più che alla lettura dei lavori già pubblicati in questo campo, credo possa essere ritenuto uno dei guadagni più importanti ricavati dal mio viaggio⁵⁷.

⁵⁶ *Annuario* 1931, p. 229.

⁵⁷ FANTAPPIÉ, 1931, p. 12.

Per diffondere all'estero la conoscenza dei più recenti risultati ottenuti dagli italiani, Fantappiè tiene poi nove conferenze, in cui pone «nella loro giusta luce» le ricerche di Severi sulle funzioni analitiche di più variabili e gli studi inerenti i funzionali analitici e le loro applicazioni. Tre conferenze sono svolte a Münster, su invito di H. Behnke che – presentando Fantappiè – ricorda la posizione direttiva (*führende Stellung*) assunta dall'Italia in geometria algebrica e analisi funzionale.

Minetti sceglie invece Parigi come meta per il suo soggiorno (novembre 1934-aprile 1935). Come Fantappiè, egli evidenzia gli sforzi compiuti per divulgare oltre confine quella “grande e pura creazione del genio italiano” che è il calcolo differenziale assoluto ordinario (G. Ricci Curbastro e T. Levi-Civita) e generalizzato (E. Pascal, G. Vitali). Minetti illustra inoltre il dialogo intessuto con i colleghi E. Picard, H. Villat, J. Hadamard e P. Appert, e i nuovi spunti per le sue ricerche sulla teoria delle famiglie normali di funzioni analitiche e sulla struttura topologica di alcuni spazi funzionali che ha tratto dai seminari di G. Julia, dalle conversazioni con M. Fréchet, P. Montel, M. Lévy, E. e H.P. Cartan e dalle letture suggeritegli da G. Valiron. Segnala infine l'eccellenza delle strutture dell'Institut Poincaré che ne

fanno un vero ecumenico organo di coltura e indagine matematica di cui, da buon italiano, lamento la mancanza nella nostra Roma già così potentemente risvegliata verso quel traffico spirituale che il Duce animatore vuol saldamente instaurato fra noi⁵⁸.

La missione in Francia di Minetti, studioso di talento ma uomo dalla vita disordinata, disattende in parte le aspettative dell'Accademia d'Italia, che negli anni successivi non erogherà altre borse di studio Volta per la matematica.

4. GLI AMBASCIATORI DI SCIENZA E D'ITALIANITÀ

Il fronte dei giovani ambasciatori ideali della matematica italiana all'estero si affianca a quello delle «luminose e grandi voci» che, con i loro viaggi «danno modo ad alte personalità straniere di conoscerci da vicino e di poter riferire nei loro rispettivi paesi tante verità che si ignorano e che dobbiamo desiderare si sappiano»⁵⁹. Lo scambio bilaterale di sapere cessa di essere lo scopo di questi viaggi, interamente focalizzati sulla celebrazione dei contributi italiani e sulle iniziative che la lungimiranza del Duce aveva voluto porre in essere

⁵⁸ MINETTI, 1936, p. 7-12.

⁵⁹ *Annuario* 1937, p. 445.

affinché i primati in geometria algebrica e analisi funzionale si mantenessero, e ad essi se ne aggiungessero di nuovi. Così, nelle loro missioni sponsorizzate dall'Accademia d'Italia, Severi e Bompiani alternano lezioni tecniche di geometria differenziale, fisica matematica e topologia, a conferenze 'storiche' in cui rileggono e reinterpretano, in modo talora discutibile, le tradizioni di ricerca nazionali. L'effetto di queste 'lezioni', che vanno a intersecarsi con quelle di Volterra, Castelnuovo, Enriques, Levi-Civita è straniante: basti ad esempio citare che a Parigi, nell'arco di pochi giorni (febbraio 1935), i matematici ascoltano Volterra sottolineare i benefici che le collaborazioni internazionali hanno recato agli studi di biologia matematica e Severi magnificare lo spirito latino nelle matematiche, invitando a preservarlo puro dalle influenze e dagli «innesti forestieri»⁶⁰.

Fra i viaggi compiuti per conto dell'Accademia d'Italia, quello di Severi in Giappone è forse il più emblematico⁶¹. Primo docente universitario a essere coinvolto nello scambio di professori stipulato fra il governo italiano e la Kokusai Bunka Shinkokai, Severi resta in Giappone tre mesi (9 gennaio - 9 aprile 1936) come *visiting professor* presso l'Università Imperiale di Tokio e di Waseda. Oltre a pubblicare due lavori nei *Proceedings della Imperial Academy of Tokyo* e della *Physico-mathematical Society of Japan*, e a latere delle lezioni di matematiche superiori, Severi tiene al Peer's Club e all'Università Imperiale due conferenze sull'*Italia d'oggi* (3 febbraio 1936) e sulle *Questioni pedagogiche connesse all'insegnamento medio della matematica in Italia* nelle quali

non manca di accennare al momento politico presente, suscitando fra i numerosi e autorevoli suoi uditori una manifestazione di viva simpatia per l'Italia, per l'azione che essa sta svolgendo nell'Africa Orientale e per la resistenza meravigliosa che oppone alle sanzioni inflitte⁶².

Il suo corso sulle funzioni analitiche di più variabili, che riprendeva un ciclo di conferenze svolto a Barcellona nel 1929 e nel 1933, e le tracce delle conferenze divulgative sono editi in giapponese, a cura della Kokusai Bunka Shinkokai. Acclamato dalla stampa nipponica, Severi è insignito del Secondo Ordine del Sacro Tesoro.

⁶⁰ SEVERI, 1935, p. 588. Cfr. anche [A. CONTI], *Conferenze di S. E. Severi in Italia e all'Estero*, Il Bollettino di Matematica, XXIX, 1933, p. 94-95; *Conferenze di S. E. Francesco Severi*, Il Bollettino di Matematica, XXXI, 1935, p. 43.

⁶¹ Cfr. *Exchange Professors, Lecturers and fellowships*, K.B.S. Quarterly Bulletin, vol. 1, n. 4, Jan.-Mar. 1936 e vol. 2, n. 1, Apr.-Jun. 1936; SEVERI, 1938, p. 22, 31; *Kokusai Bunka Shinkokai Kiroku, Dai 38kai Rijikai Grijiyorolcu Ki Skowa*||neu 9 gatsu || nichì (1936), [Proceedings of KBS board meeting, n. 38, 11.9.1936]

⁶² CONTI, 1936a, p. 28. Cfr. anche CONTI, 1936b, p. 56.

L'alta missione compiuta nell'Impero del Sol Levante – fra l'altro foriera di risvolti positivi, fra cui l'arrivo a Roma di un borsista giapponese all'INDAM nel 1940-41 – è esaltata dalla stampa nazionale per il suo significato politico:

l'Accademico Severi ha portato nel lontano Giappone i lumi del suo sapere matematico e ha fatto opera insigne d'Italianità, con spirito e alacrità veramente fascista. I rapporti tra Italia e Giappone vanno diventando sempre più intensi e cordiali, e un altro ambasciatore di scienza e d'Italianità, l'Accademico Tucci, attraversa appunto ora il Pacifico per proseguire l'opera così bene iniziata dal Severi⁶³.

Dopo aver elogiato la “grande impresa scientifica”, che tanto avrebbe contribuito al “rinnovamento” delle relazioni politiche e scientifiche dell'Italia con l'Impero del Sol Levante, anche Alberto Conti ricorda nel *Bollettino di Matematica* che Severi non solo ha tenuto lezioni di calcolo infinitesimale e ha esposto le sue più recenti ricerche all'Accademia Imperiale di Tokyo ma, grazie alle sue conferenze sulle condizioni sociali e culturali dell'Italia “ha destato il più vivo interesse nei numerosi ascoltatori e hanno avuto larga eco nella stampa nipponica”⁶⁴.

Con l'avallo del collega matematico e orientalista G. Vacca, è peraltro lo stesso Severi a sfruttare l'alone quasi leggendario del suo viaggio del 1936 per enfatizzare le analogie culturali fra il Giappone dell'era Showa e l'Italia fascista, sottolineando

gli scambi culturali felicemente iniziati, mercé l'aiuto forte e risolutivo offertoci dall'ambasciatore nipponico a Roma, Sigimura [...]. I Giapponesi trovano sorprendenti comunanze di spirito fra il Bushido e il Fascismo; e il culto degli eroi esalta la loro ammirazione per il Duce, considerato come un geniale e benefico costruttore, un eroe della nostra età. [...] Noi siamo del resto d'accordo coi Giapponesi nella volontà di sbarrare il passo al bolscevismo e nel riconoscere l'imperiosa necessità di difendere e rafforzare i valori spirituali dai pericoli e dagli eccessi della civiltà meccanica. [...] Roma, secondo il concetto mussoliniano, è la naturale mediatrice fra Occidente ed Oriente. Questa missione ci avvicina ogni giorno di più al Giappone, potente antesignano in Asia della civiltà moderna⁶⁵.

Severi e Bompiani proseguono la loro azione di propaganda culturale anche nel biennio 1940-42. Severi, in particolare, tiene conferenze sulla matematica italiana a Vienna (novembre 1940), Madrid (primavera 1942), Sofia

⁶³ *Annuario* 1937, p. 445-446. Cfr. anche *Annuario* 1936, p. 413, 433, 436.

⁶⁴ *Ibidem*.

⁶⁵ SEVERI, 1937, p. 164.

(estate 1942) e Amburgo (1942). Viceversa, negli Istituti di Cultura Fascista di Arezzo e Firenze svolge due cicli di incontri su *Il Giappone nel conflitto attuale*, incentrati sui contributi dell'Impero di Hirohito alla «guerra contro le demoplutocrazie». Il 3 giugno 1942, Mussolini riceve Severi per farsi illustrare gli esiti della missione condotta nella penisola iberica e per impartirgli alcune direttive per quella che dovrà compiere, di lì a pochi mesi, in Bulgaria⁶⁶.

A sua volta Bompiani, che aveva anch'egli usufruito di erogazioni della Fondazione Volta per compiere studi di topologia differenziale ad Amburgo nel 1933-34, interrompe i corsi all'INDAM per recarsi in missione a Budapest, Sofia, Bucarest, Iasi, Vienna e Bratislava (aprile-maggio 1942)⁶⁷.

La celebrazione del primato italiano in matematica continua ad essere il fulcro di queste conferenze. Ai *clichés* che avevano contraddistinto gli interventi degli anni Venti e Trenta si aggiungono ora due ulteriori elementi: la riscrittura in chiave ariana della storia della matematica italiana contemporanea che, pur avendo avuto contributi di ebrei⁶⁸, si era felicemente «salvata dalle trame degli esponenti dell'internazionalismo, che l'avevano riempita delle loro antiche tradizioni orientali e massoniche»⁶⁹. Un secondo accento ideologico inedito è legato alla convinzione che l'Accademia d'Italia debba ispirare la sua «grandiosa opera di diffusione della vera cultura europea [...] ai nuovi tempi e alla nuova civiltà dell'Asse, in preparazione all'immane vittoria finale contro la follia bolscevica e la barbarie slava»⁷⁰. Così, ad esempio, Severi conclude una delle ultime conferenze tenute a Vienna nel 1940 asserendo:

Noi divideremo domani col nostro grande alleato la responsabilità della direzione politica, economica e culturale dell'Europa ricostruita su basi più salde e più giuste. Bisogna che ci mettiamo fin d'ora ad un livello di parità con lui. Questo dovere imprescindibile s'impone tanto più in una scienza come la matematica, nella quale il mondo ci conosce e ci riconosce maestri⁷¹.

5. CONCLUSIONI

Il denominatore comune di questi viaggi e soggiorni all'estero può essere ravvisato in una costante tensione fra la spinta a promuovere quelle tradizioni

⁶⁶ *Bollettino* 1941-42, p. 22-23, 65, 164-165.

⁶⁷ *Bollettino* 1941-42, p. 149.

⁶⁸ Cfr. SEVERI, 1939, p. 44; 1943, p. 85, 88.

⁶⁹ SEVERI, 1941a, p. 137.

⁷⁰ *Annuario* 1940-41, p. 232-233.

⁷¹ SEVERI, 1941b, p. 137.

di ricerca nelle quali l'Italia aveva assunto una *führende Stellung*, e la necessità di confrontarsi criticamente con nuove correnti di studio coltivate a livello internazionale, al fine di portare nuova linfa ai programmi di ricerca delle stesse Scuole italiane. Questa tensione, mai risolta e anzi acuitasi dopo il 1936, da un lato fece sì che le esperienze degli *ambasciatori di scienza e d'Italianità* dessero luogo ad una rete di scambi meno ricca e ramificata di quella costituita, contemporaneamente e negli stessi *milieu*, da Volterra, Castelnuovo, Enriques, Levi-Civita, Bassi e altri ancora; d'altro canto determinò una percezione parzialmente falsata della matematica italiana in aree quali i paesi balcanici e il Sud America, con ripercussioni in termini di lascito culturale sulle comunità di ricerca locali coinvolte.

BIBLIOGRAFIA

- Annuario*, Roma, Accademia d'Italia, v. 1, 1929; 2, 1929-30; 3, 1930-31; 4, 1931-32; 5, 1932-33; 6, 1933-34; 7-8-9, 1934-37; 10-11-12, 1937-40; 13, 1940-41; 14, 1941-42.
- Bollettino di informazioni*, Roma, Accademia d'Italia, v. 1, 1941-42.
- Viaggi di Studio ed Esplorazioni promossi dalla Fondazione Volta*, Roma, Accademia d'Italia, vol. 1, 1933; vol. 2, 1934; vol. 3, 1936; vol. 4, 1938; vol. 5, 1939; vol. 6, 1940.
- G. BATTIMELLI, G. PAOLONI, 1998, *20th Century Physics: Essays and Recollections*, Edoardo Amaldi Foundation Series, vol. 3, Singapore, World Scientific.
- P. CAGIANO DE AZEVEDO, E. GERARDI (eds.), 2005, *Reale Accademia d'Italia. Inventario dell'archivio*, Roma, Pubbl. degli Archivi di Stato.
- A. CAPRISTO, 2001, *L'esclusione degli ebrei dall'Accademia d'Italia*, «Rassegna Mensile d'Israel», 67, p. 1-36.
- Id., 2003, *Tullio Levi-Civita e l'Accademia d'Italia*, «Rassegna Mensile d'Israel», 69, 2003, p. 238-254.
- Id., 2006, *L'alta cultura e l'antisemitismo fascista. Il Convegno Volta del 1939*, «Quaderni di Storia», 64, p. 165-226.
- A. CONTI, 1936a, *S.E. Francesco Severi a Tokyo*, «Il Bollettino di Matematica», XXXII, p. 28.
- Id., 1936b, *Il ritorno dal Giappone di S.E. Severi*, «Il Bollettino di Matematica», XXXII, p. 56.
- Id., 1938, *Il Convegno Volta 1939 dedicato alla matematica contemporanea e sue applicazioni*, «Il Bollettino di Matematica», XXXV, p. 129-130.
- E.M. CHIERA, E. LUCIANO 2013-14, *Il carteggio fra S. Pincherle e V. Volterra (1915-1935)*, Tesi di laurea triennale in Matematica, rel. E. Luciano, Università di Torino.

- A. DRÖSCHER 1992, *Die Auslandsstipendien der italienischen Regierung (1861-1894)*, «Annali dell'Istituto storico italo-germanico in Trento», XVIII 1992, p. 545-569.
- L. FANTAPPIÉ, 1931, *Studi Matematici*, in *Viaggi di Studio*, 1, 1933, p. 7-16.
- M. FERRAROTTO, 1977, *L'Accademia d'Italia. Intellettuali e potere durante il fascismo*, Napoli, Liguori, 1977.
- F. GODANO, E. LUCIANO 2015-16, *I matematici e la Grande Guerra: il carteggio Evans-Volterra (1910-1918)*, Tesi di laurea triennale in Matematica, rel. E. Luciano, Università di Torino.
- J. GOODSTEIN, D. BABBITT, 2012, *A fresh look at Francesco Severi*, «Notices of the AMS», 59, 1064-1075.
- ID., 2009, *Guido Castelnuovo and Francesco Severi: Two Personalities, Two Letters*, «Notices of the AMS», 56, p. 800-808.
- A. GUERRAGGIO, P. NASTASI, 2005, *Matematica in camicia nera: il regime e gli scienziati*, Milano, Mondadori.
- ID., 2006, *Italian Mathematics Between the Two World Wars*, Basel, Birkhäuser.
- G. ISRAEL, P. NASTASI, 1998, *Scienza e razza nell'Italia fascista*, Bologna, Il Mulino.
- G. ISRAEL (ed.), 1995, *V. Volterra, U. D'Ancona, Le associazioni biologiche studiate dal punto di vista matematico*, Roma, Teknos.
- C.G. LACAITA 2009, *Le vie dell'innovazione: viaggi tra scienza, tecnica ed economia (secoli XVIII-XX)*, Milano, Casagrande.
- O. LEHTO, 1998, *Mathematics without borders: a history of the International Mathematical Union*, New York, Springer.
- E. LUCIANO 2008, *Giuseppe Peano docente e ricercatore di Analisi 1881-1919*, Tesi di Dottorato in Matematica, Torino, Università.
- E. LUCIANO, C.S. ROERO, 2012, *From Turin to Göttingen: Dialogues and Correspondence (1879-1923)*, «Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche», XXXII, p. 7-232.
- E. LUCIANO, C.S. ROERO, 2016, *Corrado Segre and his disciples: the Construction of an International Identity for the Italian School of Algebraic Geometry*, in G. Casnati, A. Conte, L. Gatto, L. Giacardi, M. Marchisio, A. Verra (eds.), *From Classical to Modern Algebraic Geometry. Corrado Segre's Matesrship and Legacy*, Basel, Birkhäuser, p. 92-241.
- E. LUCIANO 2017 c.s., *Per portare colà la voce dell'Italia': la corrispondenza Guido Castelnuovo - Vito Volterra*, accettato in «Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche», 106 p.
- E. LUCIANO 2018 c.s., *Constructing an International Library: The Collections of Journals in Turin's Special Mathematics Library (1883-1964)*, accettato in «Historia Mathematica», Special issue *Interplay Between Mathematical Journals at Various Scales* proposed by Cirmath, guest editors: H. Gispert, P. Nabonnand e J. Peiffer 31 p.
- S. MINETTI, 1936, *Studi Matematici*, in *Viaggi di Studio*, 3, 1936, p. 7-12.
- P. NASTASI 1993, *Gentile e i matematici italiani: lettere 1907-1943*, Torino, Boringhieri.

- P. NASTASI, R. TAZZIOLI, 2013, *I matematici italiani e l'internazionalismo scientifico (1914-1924)*, La «Matematica nella Società e nella Cultura, Rivista dell'UMI», (1) VI, p. 355-405.
- G. PANCALDI 1993, *Vito Volterra: cosmopolitan ideals and nationality in the Italian scientific community between the Belle époque and the First World War*, «Minerva», 31, 1, p. 21-37.
- G. PAOLONI, R. SIMILI, 2008, *Vito Volterra and the Making of Research Institutions in Italy and Abroad*, in: *The Migration of Ideas*, Sagamore Beach Ma, Watson Publishing International LLC, pp. 123-150.
- ID., 2001, *Per una storia del Consiglio Nazionale delle Ricerche*, Roma, Laterza.
- K.H. PARSHALL, A.C. RICE (eds.), 2002, *Mathematics Unbound: the Evolution of an International Mathematical Research Community 1800-1945*, Providence, AMS.
- G. PASCULLI, E. LUCIANO 2015-16, *Il carteggio Evans-Volterra (1919-1936): circolazione del sapere e relazioni internazionali fra le due guerre*, Tesi di laurea triennale in Matematica, rel. E. Luciano, Università di Torino.
- M. PETRELLI, 2008, *Il fascismo e l'immagine dell'Italia all'estero*, «Contemporanea», XI, p. 221-241.
- O. POMPEO FARACOVI (ed.), 2004, *Enriques e Severi. Matematici a confronto nella cultura del Novecento*, Livorno, Agorà.
- K. REICH, 2014, *Wilhelm Blaschkes Beziehungen zu Italien*, «Mitt. Math. Ges. Hamburg», 34, p. 109-161.
- F. RASETTI, 1934, *Il K.W. Institut für Chemie e altri istituti di fisica e chimica tedeschi*, in *Viaggi di Studio*, 2, p. 14-16.
- G. ROGHI, 2005, *Materiale per una Storia dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica dal 1939 al 2003*, Bollettino UMI, sez. A, La matematica nella società e nella cultura, VIII, VIII-A.
- P.J. ROQUETTE, 2012, *Transkriptionen aus Nachlässen und Archiven*, n. 30 *Correspondence Hasse-Severi* <https://www.mathi.uni-heidelberg.de/~roquette/Transkriptionen/manutrans.html> - hassev.
- F. SEVERI, 1931a e 1931b, *Conferencias pronunciadas Conferencias pronunciadas por el profesor de la Universidad de Roma Doctor Don Francesco Severi e Topologia, Conferencias ... tomadas por los profesores Ing. Juan Blanquier, Francisco La Menza y alumno Sr. Carlos Biggeri*, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Buenos Aires, Imprenta de la Universidad, publicación nn. 9 e 19, 1931.
- ID. 1934, *Sobre funciones de dues variables complexes*, Barcelona, Institut, d'Estudies Catalans, pubbl. n. 34.
- ID., 1935, *Peut-on parler d'un esprit latin même dans les mathématiques?*, «Revue scientifique», 73, 18, p. 581-589.
- ID., 1937, *Giappone d'oggi*, «Nuova Antologia», 72, p. 151-164.

- ID., 1938, *Notizie sintetiche sull'opera scientifica di Francesco Severi fino al 1938*, Firenze, Vallecchi, p. 3-31.
- ID., 1939, *Le Matematiche in Italia*, «Annali della Università d'Italia», I, 1, 1939, p. 40-44.
- ID., 1941a, *In occasione dell'inizio dell'anno accademico 1940-41 del Reale INDAM*, «Bollettino UMI», s. II, a. III, n. 2, p. 130-140.
- ID., 1941b, *Valore sociale della scienza e necessità attuali dell'organizzazione scientifica*, «Romana», 5, 2, p. 81-91.
- ID., 1943, *La Matematica Italiana nell'ultimo ventennio*, «Annali della Università d'Italia», IV, 1943, p. 83-91.
- A. SIMÕES, A. CARNEIRO, M.P. DIOGO, 2003, *Travels of Learning. A Geography of Science in Europe*, Dordrecht, Kluwer.
- A. TASSONE, E. LUCIANO 2016-17, *Il carteggio S. Pincherle - V. Volterra e la diffusione dell'analisi di Weierstrass in Italia (1887-1913)*, Tesi di laurea triennale in Matematica, rel. E. Luciano, Università di Torino.

Torino, 1 dicembre 2016