
BOLLETTINO UNIONE MATEMATICA ITALIANA

KAROL BORSUK

Lo sviluppo delle Matematiche in Polonia

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 3, Vol. 1
(1946), n.1, p. 47–51.

Zanichelli

<http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1946_3_1_1_47_0>

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)
SIMAI & UMI*

<http://www.bdim.eu/>

Lo sviluppo delle Matematiche in Polonia (¹).

Nota di KAROL BORSUK (a Varsavia).

Sunto. - *L'A. dopo aver fatta brevemente la storia della matematica in Polonia ne descrive la situazione attuale.*

Il posto preminente che le scienze matematiche polacche sono riuscite ad occupare nel mondo è di recente costituzione ed è stato raggiunto in un periodo di tempo relativamente breve. Fino alla fine del XIX secolo il contributo polacco allo sviluppo matematico è stato minimo. Oltre al KOCHANSKI (XVII sec.) autore di una celebre soluzione approssimata della quadratura del circolo, nella storia delle matematiche si incontra il solo HOENE WRONSKI (1778-1853), filosofo e matematico mistico le cui ricerche, per quanto geniali, sono piuttosto nebuloze, mentre ha un alto valore matematico la sua introduzione dei determinanti nelle equazioni differenziali che da lui prendono il nome. La mancata partecipazione di scienziati polacchi allo sviluppo mondiale delle matematiche, verificatosi nel secolo scorso, poteva lasciar supporre che il genio polacco, già affermato nel campo letterario e musicale, non fosse proclive per le scienze esatte; anche il periodo del « positivismo » di Varsavia, pur dimostrando di tenere in grande considerazione tali scienze, non ha determinato un cambiamento di qualche rilievo in tale situazione. Soltanto agli albori del nostro secolo sorgono in Polonia matematici di alto valore e si inizia sia a Cracovia che a Leopoli, che a Varsavia, in collegamento coi lavori scientifici delle locali Università, un serio movimento editoriale; sotto la direzione di SAMUEL DICKSTEIN appaiono, come pubblicazioni periodiche: « Opere fisico-matematiche » e « Notizie matematiche ». Importanti studi di STANISLAW ZAREMBA e di KAZIMIERZ ZORAWSKI vengono pubblicati. Ciononostante la partecipazione polacca al rapido sviluppo delle scienze matematiche rimane limitata fin quasi alla prima

¹) Dal n. 4 della Rivista « Problemi » pubblicata a Varsavia.

guerra mondiale, allorchè tre insigni docenti dell' Università di Varsavia ZYGMUND JANISZEWSKI, STEFAN MAZURKIEWICZ e WACLAW SIERPINSKI rivolgono i loro studi alla teoria dei quanti. La rivista, da loro fondata nel 1920 « *Fundamenta Mathematicae* » costituisce veramente un avvenimento nella storia della matematica polacca. Scopo precipuo dei promotori era quello di indirizzare gli sforzi dei matematici polacchi verso una comune meta che, collegata con la teoria suddetta, abbracciasse con la topologia e la logica matematica un campo ben determinato del calcolo infinitesimale. Questa specializzazione si è dimostrata utile ai fini scientifici che si proponeva e del più alto interesse internazionale. Benchè già prima della comparsa del 1° volume morisse lo JANISZEWSKI, i « *Fundamenta* » assunsero in breve, un tale sviluppo da occupare un posto importante nella letteratura matematica mondiale. Nei 33 volumi finora apparsi (in inglese, francese, italiano e tedesco) sono stati pubblicati circa 1000 lavori originali di 200 autori, parecchi dei quali di fama internazionale. I « *Fundamenta* » sono diventati una delle più apprezzate e conosciute riviste tecniche del mondo: la maggior parte delle pubblicazioni andava all'estero e, prima dell'ultima guerra, è stato ristampato, perchè già esaurita la precedente edizione, il primo volume, cosa piuttosto rara per le pubblicazioni di matematica pura. Che i « *Fundamenta* » godessero all'estero di molta stima lo dimostra, fra l'altro, anche il celebre matematico J. D. TAMARKIN (U. S. A.) il quale nel « *Bulletin of the American Mathematical Society* » (vol. 42 del 1936) scrisse, a proposito del 25° volume dei « *Fundamenta* » allora apparso, che la storia della rivista era la storia stessa dello sviluppo della moderna teoria delle funzioni.

Coll'aumentare dell'importanza di tale pubblicazione cresce il numero dei matematici polacchi che si raggruppano attorno agli altri due fondatori, sino a formare un insieme noto in tutto il mondo sotto la denominazione di « scuola varsaviana di matematica »; scuola che non solo attira giovani talenti nazionali, creando così un ambiente vivo e originale di matematici; ma richiama altresì un numero notevole di studiosi stranieri venuti per iniziare contatti personali e scientifici e per approfondire i propri studi, nonostante le difficoltà derivate dalla lingua. I matematici polacchi vengono a loro volta invitati a tenere conferenze presso Università straniere e prendono vivo interesse ai congressi internazionali di matematica. Attraverso gli scambi di pubblicazioni, la biblioteca del seminario matematico dell'Università di Varsavia si arricchisce delle maggiori riviste matematiche d'ogni parte del mondo, riviste assai importanti per la divulgazione di studi, teorie e risultati;

riviste che non si possono trovare riunite in nessun'altra biblioteca, limitandosi ogni direzione di biblioteca ad abbonarsi a quelle più note.

Accanto alla scuola di Varsavia è andato creandosi un ambiente matematico del più alto interesse scientifico anche a Leopoli ove i Proff. S. BANACH e H. STEINHAUS hanno creato un centro di studi che si dedica all'analisi delle funzioni, con una rivista propria « *Studia mathematica* » di cui sono usciti 9 volumi. Mentre i matematici dell'Università di Cracovia, secondo le tradizioni loro di matematica classica, si dedicavano allo studio delle equazioni differenziali, a Wilno, grazie al Prof. A. ZYGMUND si sono iniziati gli studi relativi alla teoria delle serie trigonometriche. A Varsavia poi, oltre al gruppo di scienziati che fa capo ai « *Fundamenta* » un altro si occupa del calcolo delle probabilità e viene creata una rivista internazionale « *ACTA ARITHMETICA* » che si occupa di algebra e della teoria dei numeri. In complesso dunque, prima dell'ultima guerra, gli studi matematici in Polonia erano coltivati da studiosi ricchi di talento che, in vari rami hanno lasciato un'impronta personale originale, feconda di risultati positivi. Nel 1932 a Varsavia un comitato di redazione, di cui facevano parte rappresentanti dei più importanti centri matematici polacchi, ha promosso la pubblicazione di « *Monografie matematyczne* » tanto in polacco che in diverse lingue estere; alcune edizioni, già esaurite prima della guerra, sono state ristampate in America durante il conflitto mondiale che ha fatto molte vittime anche fra gli scienziati polacchi. Dei professori di matematica che, allo scoppio della guerra, occupavano cattedre presso Università e Politecnici, più della metà è scomparsa e fra essi alcuni di fama mondiale, come BANACH, MAZURKIEWICZ, ZAREMBA. Di 9 docenti di matematica dell'Università di Varsavia, ne sono rimasti 3 che attualmente insegnano in altre università; dei 54 collaboratori di « *Fundamenta* » del 1939, ne sono rimasti 29, un quarto dei quali è oggi sparso per il mondo. Molti manoscritti, che contenevano risultati importanti di ricerche matematiche fatte da polacchi, sono andati distrutti; solo pochi si son potuti ricostruire; la maggior parte è scomparsa insieme agli autori. Distrutte sono state pure intere biblioteche matematiche tanto pubbliche che private; quella del seminario matematico di Varsavia è stata gravemente danneggiata da un incendio; anche le case editrici sono andate distrutte, per la maggior parte. A tutte queste perdite occorre aggiungere l'altra derivata dal fatto che per sei anni i matematici polacchi hanno perduto ogni contatto con gli scienziati di altri paesi; tale isolamento purtroppo perdura in parte, dato che l'afflusso di libri e riviste te-

eniche straniere è tuttora assai limitato. La guerra non soltanto ha mietuto vittime fra la gioventù studiosa, ma rallentato l'affluire di nuove forze, nonostante l'insegnamento clandestino impartito da matematici polacchi durante il periodo di occupazione. Per conseguenza l'importanza raggiunta dai matematici polacchi fino al 1939 sembra ora gravemente minacciata; il che può influire negativamente sullo sviluppo nazionale delle scienze tecniche e naturali, per le quali la matematica costituisce la base. I vuoti creati dalla guerra nel corpo insegnante determinano per molte Università notevoli difficoltà nell'assegnazione di cattedre vacanti; la situazione è poi peggiorata dal fatto che la salute dei superstiti è spesso minata per effetto delle gravi condizioni di vita create dalla guerra.

I Proff. BANACH, MAZURKIEWICZ e WARASZKIEWICZ sono deceduti infatti a guerra finita. Per poter mantenere l'alto livello cui gli studi matematici in Polonia erano giunti prima del conflitto mondiale, occorrono nuove forze; ma gli uomini di talento non si riproducono nè si possono creare su ordinazione. Tenuto conto però delle condizioni materiali in cui vivono oggi i matematici, come altri lavoratori intellettuali, si può cercare di migliorarle, anche se ciò naturalmente non esaurisce la questione di assicurare lo sviluppo della matematica in Polonia. I matematici di Varsavia, riprendendo un progetto del 1937 del Consiglio delle Scienze Esatte, hanno, nel maggio 1945, formulato il voto che venga creato a Varsavia, sul modello di istituti consimili di altri paesi (per es. Institute for Advanced Studies di Princeton U. S. A. e l'Istituto Matematico di Mosca) ⁽¹⁾ un Istituto Matematico con compiti creativo-scientifici ed editoriali.

I giovani vi troverebbero condizioni favorevoli per dedicarsi completamente al lavoro scientifico cosicchè l'Istituto diverrebbe non soltanto un centro di ricerche, bensì anche una scuola superiore per gli insegnanti di accademie polacche. Esso dovrebbe possedere una ricca biblioteca matematica che, in sostituzione di quella dell'antico seminario universitario andata distrutta, potrebbe essere costituita, almeno in parte, dalla ricca raccolta del defunto Prof. S. DICKSTEIN, lasciata alla Società Scientifica di Varsavia. Una notevole quantità di libri di matematica si trova pure nella biblioteca dell'Università di Varsavia, per quanto manchino le pubblicazioni più moderne e sopra tutto le riviste. Per sopperire alle attuali deficienze tanto l'U. R. S. S. che la Svezia hanno fatto invio di libri e riviste e altri arrivi sono assicurati dall'Italia, Francia e Svizzera.

(1) E l'Istituto Nazionale di Alta Matematica in Roma. (n. d. R.).

Anche gli U. S. A. hanno promesso il loro valido contributo. Nonostante le difficili condizioni e il sovraccarico di lavoro delle poche tipografie rimaste in piedi, i matematici polacchi hanno ripreso le loro pubblicazioni. Recentemente, sovvenzionato dal Reparto Scientifico del Ministero dell'Istruzione, è apparso il 33° volume di « Fundamenta » di circa 400 pagine, 100 delle quali composte prima della guerra e salvate, attraverso gravi difficoltà, dalla distruzione tedesca. Per il resto si tratta di lavori concepiti durante la guerra, i cui manoscritti sono stati, in massima parte, distrutti e poi ricostruiti. Questo volume, edito sotto la direzione dei Proff. dell'Università di Varsavia WACLAW SIERPINSKI e KASIMIERZ KURATOWSKI, ha destato all'estero un grande interesse. Quasi contemporaneamente, per interessamento dei matematici di Cracovia, è uscito il 18° volume della Società Matematica Polacca, col titolo: « Annales de la Société Polonaise de Mathématique ». Si è pure ripresa l'edizione delle « Monografie Matematyczne » ed è in corso di stampa il manuale del Prof. W. SIERPINSKI: « Principi di algebra superiore », mentre attendono il loro turno parecchi manoscritti di matematici polacchi. Date le difficoltà tecnico-editoriali derivate dalla quasi totale distruzione di tipografie, operata dai tedeschi, nonchè dalla deficienza di compositori pratici, qualcuno di questi libri sarà probabilmente stampato in Svezia; si spera nondimeno di poter in breve superare dette difficoltà in modo da stampare in Polonia il maggior numero possibile dei manoscritti.

Presso l'Università di Wroclaw si sta organizzando una modernissima tipografia che, unitamente a quella dell'Università di Cracovia, potrà appagare in gran parte le necessità derivate dalle edizioni scientifiche, sopra tutto matematiche, che richiedono, dati i molti segni speciali, compositori particolarmente edotti. Organizzatore della prima tipografia è il prof. BRONISLAW KNASTER, membro del comitato di redazione delle « Monografie » specialista nel ramo tipografico matematico. Per completare il quadro dello stato attuale delle matematiche in Polonia, occorre ricordare che anche la Soc. Polacca di matematica, che ha perduto la metà dei suoi soci, ha ripreso la sua attività, pur se in parte modificata per effetto dei cambiamenti territoriali del paese. Delle sue 5 sezioni esistenti prima della guerra a Cracovia, Leopoli, Poznan, Varsavia e Vilno, quelle di Leopoli e di Vilno, per forza di cose, hanno cessato di funzionare; è sorta invece una nuova sezione a Wroclaw.

Nel maggio u. s. ha avuto luogo presso la Direzione di Varsavia un Congresso dei membri della Società stessa. congresso che ha rappresentato il primo passo verso il consolidamento delle posizioni raggiunte e la ricostruzione di quelle perdute.
