

Liceo Scientifico “G. Banzi Bazoli” Lecce, «Scuola e Ricerca», V N.S., 2019, pp. 168.

Nella presentazione dei risultati dell'editoria italiana nel 2018, l'industria del libro è, per spesa dei consumatori, la prima industria culturale del Paese. È un dato apparentemente sorprendente. Tra le ragioni di questa sottovalutazione c'è la mancata percezione della varietà delle tessere che compongono il mosaico dell'editoria libraria. Nel dibattito pubblico il segmento più trascurato è forse quello dell'editoria scientifica, di quelle pubblicazioni, cioè, che raccolgono i migliori risultati della ricerca accademica, e non solo. Sono edizioni fondamentali al fine di contribuire allo sviluppo stesso della ricerca, attraverso il confronto tra studiosi, ma che sempre di più devono aprire la ricerca alla società nel suo insieme. Proprio per il suo doppio ruolo è un comparto dai confini non completamente delimitati. Se nella tradizione anglosassone è netta la separazione tra editoria scientifica e divulgazione, esiste un *continuum* fra i testi riservati ai soli scienziati e quelli di larghissima diffusione. Il che è tanto più vero nelle discipline umanistiche e nelle scienze sociali, nelle quali è più specializzata la nostra editoria.

Nel complesso dell'editoria accademico-professionale quella “scientifica” rappresenta la base su cui le altre si innestano. Parlando di Università è quasi un luogo comune affermare che non può esserci buona didattica senza basi scientifiche solide, né crescita e aggiornamento professionale. Altrettanto dovrebbe dirsi quando si parla di editoria. Il valore aggiunto fornito al Paese, in termini culturali, e in particolare di cultura scientifica, economica, storica, giuridica, medica, tecnologica, politica, sociologica, letteraria e via elencando, è fondamentale per la società italiana.

Un ruolo crescente in questo quadro è rappresentato dalle riviste. Una recente ricerca ha censito oltre 2.200 riviste nelle sole aree umanistiche e delle scienze sociali, al netto di quelle editate in proprio da Dipartimenti universitari e società scientifiche. La gran parte di queste riviste è edita in formato digitale, associato alla versione cartacea o in via esclusiva. È interessante anche rilevare la crescente produzione di riviste ad accesso aperto, che allo stato attuale costituisce il 10% del totale, editate anche da editori commerciali, a testimonianza del fatto che l'*open access* è un dato acquisito nel panorama italiano, per quanto difficile la sostenibilità economica di questa formula, per la cronica scarsità di fondi destinati alla ricerca e alla sua diffusione.

In questo contesto – qui necessariamente presentato in modo sintetico – va inserita la positiva presenza di “Scuola e Ricerca” che festeggia il suo quinto anno di vita in un modo davvero speciale. Tutti gli undici saggi che compongono il numero, infatti, sono opera di ex studenti del Liceo, che hanno conseguito il diploma fra il 1994 e il 2002. Già negli anni precedenti erano apparsi contributi di giovani appartenenti a questo particolare gruppo, segno evidente di un rapporto non estinto con la scuola che li ha formati e orientati. Ma, nel presente caso, la loro

presenza esclusiva rimanda un messaggio molto eloquente. Oltre al rimarcare un'appartenenza e un'identità mai cessata, manifesta il più che legittimo orgoglio dell'istituzione scolastica nel constatare i risultati del proprio investimento: una sorta di "festa delle eccellenze", una rimpatriata di ex che non si sentono tali e di *testimonial* di un lavoro da prendere ad esempio e da proseguire. Non ultimo fra gli obiettivi, gli articoli dei giovani ricercatori intendono offrire ai numerosi lettori della rivista (circa seimila, stando alla registrazione dei *download*) una rassegna sullo stato di avanzamento di alcune discipline scientifiche, a cui essi stessi stanno contribuendo. Per questi motivi, forse la denominazione più congrua della Rivista per il 2019 poteva essere "Dalla Scuola alla Ricerca", per indicare la direzione intrapresa dai diplomati invitati alla partecipazione editoriale. Opportunamente la nota, posta all'inizio di ogni contributo, declina il curriculum di ogni autore, che nella maggior parte dei casi tocca vertici di elevato valore sia nel percorso di formazione che in quello più strettamente professionale. Gli articoli sono correttamente impostati secondo i criteri della pubblicistica scientifica: il quadro di riferimento specifico, l'ipotesi di lavoro, la metodologia di ricerca seguita, i risultati e la relativa discussione, le conclusioni, il tutto ben corredato da una bibliografia e una sitografia aggiornate.

Osservati dall'angolazione disciplinare, i saggi presenti afferiscono quasi tutti all'area scientifica *stricto sensu* e in particolare alle discipline più soggette, a causa della loro vastissima applicazione pratica, ai ritmi di una ricerca sempre più approfondita e di una domanda del mercato sempre più incalzante e qualitativamente esigente. Due dei tre contributi, apparentemente divergenti rispetto ad un siffatto piano editoriale, pur rientrando nel dominio delle Scienze psicologiche, non possono fare a meno di confrontarsi con le Neuroscienze e con la Medicina, stante il ruolo di frontiera da essi occupato. In tal senso si muovono Marta de Luca e Roberto Miglietta: riprendendo il classico tema dei rapporti mente-corpo alla luce degli sviluppi della genetica del comportamento, la prima esamina le possibilità de *La relazione che cura* ossia dell'empatia, fondamento conclamato di ogni pratica terapeutica. Miglietta, per suo conto, discute su *L'inapplicabilità del modello medico ai modelli psicologici*, rifacendosi ai più recenti orientamenti della scienza psicologica post-moderna tesi a valorizzare l'utilità del negativo nell'ottica della costruzione sociale dei significati.

Tre sono gli studi di Medicina, la disciplina più rappresentata nell'economia del numero. I risultati di uno studio di sperimentazione clinica avente per oggetto la sedazione praticata in endoscopia digestiva, sono presentati da Mauro Manno per valutarne sicurezza ed efficacia. Dopo aver espresso in sintesi i fondamentali principi sui quali si basa tale pratica, egli si sofferma sugli aspetti farmacocinetici e farmacodinamici dei principali agenti sedativo-analgesici oggi in uso, per discutere analiticamente gli esiti riscontrati su 9380 casi trattati. Valeria Saracino presenta un suo secondo contributo dopo quello pubblicato sul numero precedente, ritornando a trattare le problematiche riguardanti lo sviluppo del cancro, questa volta con particolare riferimento alle sostanze potenzialmente cancerogene presenti in alcuni alimenti. A questo scopo chiarisce i requisiti perché un agente chimico possa essere

definito ‘cancerogeno’ e ‘mutageno’ secondo le normative previste dall’Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC). Ad ulteriore chiarimento, per confutare teorie e luoghi comuni privi di attendibilità scientifica, fornisce adeguate risposte alle più comuni domande che vengono formulate sull’argomento, con particolare riferimento alle abitudini alimentari ed agli stili di vita. Chiude il saggio il resoconto di un’indagine svolta sui pazienti dell’Unità Operativa di Oncologia di Lecce. Sugli sviluppi più recenti si sofferma Martina Chiriaco, trattando la messa a punto della teoria dell’*Inflammaging*, neologismo coniato per mettere in risalto l’associazione tra patologie legate all’età del paziente e processi d’inflammatione, responsabili di malattie croniche soprattutto a carico dell’apparato cardiovascolare. In gioco entrano noti fattori non modificabili, come l’età ed il sesso; su altri, tra cui ipertensione e obesità, e sui marcatori specifici di rischio cardiovascolare è invece possibile impostare una strategia di prevenzione. In questo contesto si richiama l’attenzione su speciali sequenze di DNA, che costituiscono i telomeri, indicatori di invecchiamento cellulare e della presenza di condizioni infiammatorie, nonché sull’influenza esercitata da talune forme di mutazioni su cellule somatiche.

Alcune applicazioni tecnologiche messe a punto dall’ingegneria chimica per affrontare la sfida di una crescita industriale ecologicamente sostenibile sono discusse da Chiara D’Oria. Una delle soluzioni prospettate riguarda il cosiddetto PI (*Processing intensification*) o “intensificazione di processo”, tramite emulsificazione a membrana, su cui D’Oria si sofferma, cioè una procedura appropriata per la produzione di particolari tipi di emulsioni a vario spettro d’impiego.

Alessandro Surrente punta invece l’attenzione allo studio delle applicazioni delle Nanoscienze, in particolare per quanto attiene le proprietà ottiche ed elettroniche di strutture di dimensioni nanometriche che sono alla base del funzionamento di computer, *laser*, *smartphone*, luci a LED, ecc. In questo settore i materiali le cui caratteristiche più si sono dimostrate utili sono i semiconduttori che hanno proprietà intermedie tra pessimi e buoni conduttori di corrente elettrica. Descritte le particolarità fisiche di tali cristalli, con particolare riguardo all’Arseniuro di Gallio, l’autore rende conto delle tecniche utilizzate per la loro sintesi attraverso il processo di epitassia. L’attenzione sui più recenti modelli interpretativi dei meccanismi di trasmissione sinaptica è posta da Emanuela de Luca (*La memoria è un movimento dinamico*). Lo sviluppo delle ricerche nell’ambito delle Neuroscienze ha infatti chiarito come le sinapsi siano dotate di una certa plasticità che consente ad esse di adattarsi e di modellarsi nella struttura e nella funzione in risposta all’attività neuronale. Il saggio prende in considerazione il ruolo svolto dai neurotrasmettitori nell’interazione con i loro recettori specifici di membrana. Su quest’ultimo punto de Luca presenta un suo studio sperimentale su un meccanismo particolare di *cross-talk* sinaptico, riguardante il legame funzionale tra due sinapsi.

All’Informatica (*new entry* fra i temi di “Scuola e Ricerca”) guarda Simone Manco, che informa in quale modo una procedura, nota come *Semantic Web*, abbia consentito sviluppi impensabili al mondo digitale, così che il *Word Wide Web* attualmente possa contare un numero straordinario di pagine interconnesse tra loro,

ed i motori di ricerca riescano a dare in modo quasi istantaneo informazioni estremamente accurate. Si tratta, in estrema sintesi, di processi che decodificano il significato di testi presenti in rete o inseriti durante la ricerca dall'utente per condurlo verso l'informazione richiesta. In tale contesto agiscono le procedure sulle quali il *Semantic Web* si basa e che l'autore presenta ai lettori.

Un caso di scoperta scientifica, avvenuta in lontane regioni dell'Asia, che è stato oggetto anche di un *reportage* televisivo, viene illustrato da Giuliano Chiriacò. Chiarite le proprietà, le analogie e le differenze strutturali che distinguono i cristalli propriamente detti dai quasicristalli, egli pone la sua attenzione su questi ultimi, la cui effettiva esistenza in natura ha costituito a lungo un vero enigma. Poi descrive come, quasi sviluppando la trama di un "giallo", ciò sia stato finalmente reso possibile attraverso un'avventurosa (e per certi versi fortunosa) vicenda che ha riguardato sia scienziati che personaggi lontani dal mondo della scienza.

Molto differente per contenuti, non per serietà metodologica e rilevanza sociale, il saggio di Paola Licci riguardante *La natura e funzione dell'arbitrato*, che oltre tutto ha il merito di battezzare l'esordio del Diritto fra le discipline ospitate dalla Rivista. L'autrice prende in considerazione il mutamento di atteggiamento del legislatore nei confronti di una giustizia privata alternativa a quella giurisdizionale e statale. Allo scopo presenta una sintesi del dibattito intorno all'arbitrato, fondamentale nel Diritto del Lavoro, anche alla luce delle azioni del legislatore e degli interventi giurisprudenziali.

Più difficili da censire, il ruolo delle riviste rimane decisivo, insieme a quello del libro. È anche il terreno in cui il confine fra il libro destinato ai soli studiosi, libro professionale e libro per un pubblico più ampio è molto incerto. Ed è sperabile che lo sia sempre di più, perché in un mondo che mette in discussione la competenza, che troppo spesso si affida alle pseudoscienze, sono necessari i costruttori di ponti tra i luoghi della competenza e la società. E solo un lavoro editoriale professionale, competente a sua volta come lo è quello di "Scuola e Ricerca" può garantirne la solidità.

Giuseppe Caramuscio