

CALOGERO FARINELLA

‘VERITAS ET UTILITAS’.
SULL’ISTITUZIONALIZZAZIONE DELLA SCIENZA
NELL’ITALIA DEL SETTECENTO

Che nella seconda metà del '700 si fosse registrata una sensibile accelerazione nel processo di rinnovamento e riorganizzazione delle istituzioni culturali nelle diverse parti d'Italia era un dato di fatto che non sfuggiva agli stessi contemporanei. Inaugurando la Società Patriottica, nel 1778 Pietro Verri registrava con soddisfazione il «risorgimento dei buoni studi», gli effetti cioè delle riforme e delle innovazioni che avevano toccato l'Università di Pavia, le Scuole Palatine di Milano, l'accademia di Mantova, il complesso di Brera trasformato in un centro culturale polifunzionale (specola, scuole tecniche, orto botanico, biblioteca, accademia d'arte) e gli altri 'luoghi' della cultura lombarda, e avevano portato lo Stato, dopo la soppressione della Compagnia di Gesù, a intervenire nel settore degli istituti educativi subentrando al monopolio degli ordini religiosi:

l'Università risorta in Pavia ed in Milano; la medicina rianimata e da una incerta pratica chiamata ai principî della fisica osservatrice; la scienza della natura promossa coll'incentivo potentissimo della curiosità, musei di storia naturale, orti botanici, teatri d'anatomia, gabinetti di fisica sperimentale, osservatori magnificamente corredati, uomini classici in ogni genere invitati, accolti, stipendiati, promossi per accendere il sacro fuoco nel cuore de» giovani, tutto spira vita, anima, e rinnovamento alla miglior coltura degl'ingegni ⁽¹⁾.

Alle parole di Verri facevano eco, per citare solo un altro esempio, le affermazioni programmatiche con le quali nel 1782 una nuova acca-

⁽¹⁾ Cit. in P. Pecchiai, *La Società Patriottica istituita in Milano dall'imperatrice Maria Teresa*, in «Archivio storico lombardo», XLIV (1917), p. 61.

demia, la Società Italiana delle scienze, si presentava al pubblico; se quelle dell'illuminista milanese si riferivano alla sola Lombardia austriaca e al riformismo asburgico, queste prendevano atto di una generale fase di innovazione culturale e riferivano a tutta la penisola il positivo clima di fervore e rinnovamento istituzionale:

tanto son fatti comuni i lumi della buona filosofia, e della sana morale, che non v'è per così dire regione, in cui non sia permesso a di nostri in materie scientifiche il pensare, e lo scrivere liberamente. Le accademie poi, i licei, le università, d'uomini provvedute per ogni conto ragguardevoli, palesano a chiare note l'impegno magnanimo con cui i principi d'Italia gli studi favoriscono e la cultura della nazione. Né ad altro sono intese le pubbliche biblioteche, le specule, le collezioni di storia naturale, le sale di macchine, e suppellettili per la fisica sperimentale, i teatri anatomici, i laboratorî di chimica, ed altri egregi stabilimenti, fuorché al grande oggetto di promuovere l'applicazione de» nazionali, e di porger loro i suffragî più preziosi ⁽²⁾.

All'interno di questo più generale movimento che interessò numerosi aspetti della vita e delle istituzioni culturali italiane, particolare importanza assumeva il ripensamento delle funzioni delle accademie e la fondazione di nuovi istituti accademici che, pur toccando diversi centri di provincia – di cui solo ora si iniziano a conoscere in dettaglio orientamenti, dibattiti interni e attività –, investì in modo specifico la riorganizzazione del sapere e della cultura 'alti'», il mondo del cosiddetto *High Enlightenment* per riprendere una nota categoria storiografica, uno dei fenomeni che più segnarono la stagione delle riforme in Italia. In particolare, tale processo fu più marcato per le accademie scientifiche o quelle miste, letterario-scientifiche, che al loro interno accoglievano rilevanti sezioni dedite alle scienze (44 su 490 accademie esistenti o nate tra il 1714, data di fondazione dell'Accademia-Istituto di Bologna, e il 1810, anno di riforma dell'Istituto Nazionale del Regno d'Italia) inserendo la penisola in una tendenza comune al resto dell'Europa ⁽³⁾. La scienza e i suoi modelli epistemologici, del resto, si proposero come elementi di rottura e di innovazione, come la «nuova cultura», che in nome dell'utilità sociale si ponevano in consapevole alternativa allo spi-

⁽²⁾ «Memorie di matematica e fisica della Società Italiana», I (1782), pp. III-IV.

⁽³⁾ Cfr. i dati forniti da A. Quondam, *La scienza e l'accademia*, in *Università, accademie e società scientifiche in Italia e in Germania dal '500 al '700*, a c. di L. Boehm e E. Raimondi, Bologna 1981, pp. 21-67. Per l'accelerazione delle fondazioni di accademie scientifiche nella seconda metà del '700 cfr. la tabella riassuntiva elaborata da J.E. McClellan III, *Science Reorganized. Scientific Societies in the Eighteenth Century*, New York 1985, pp. 67-68.

rito retorico, erudito e 'letterario' che da secoli sembrava appesantire la vita intellettuale italiana ⁽⁴⁾.

Non fu un caso se tali accademie optarono sin dalla scelta del loro nome per definizioni neutre e oggettive, una opzione nettamente anti-barocca che rifiutava la ritualità mistificante e i camuffamenti delle accademie 'letterarie': non avevano necessità di fingere una nuova identità egualitaria con l'adozione di nomi fantastici o ironici, capace di sospendere solo per la durata di una tornata accademica le differenze sociali ⁽⁵⁾. L'uguaglianza derivava dall'adozione di criteri oggettivi e 'scientifici' di ricerca e dal riconoscimento di comuni e specialistici percorsi formativi e professionali che si andavano affermando come costitutivi dell'immagine stessa di uomo di scienza. Significativa, in questo senso, la riflessione critica sul nome dell'accademia dei Fisiocritici, vissuto come un fastidioso retaggio di una precedente stagione culturale: professando essa le discipline scientifiche «anderebbe detta *Accademia delle Scienze*, come appunto si chiamano tutte le altre a lei simili». I «nomi barbari e ridicoli» attribuiti nel passato alle «radunanze» dei letterati erano ormai inadeguati a spiegare le nuove esigenze di professionalizzazione e specializzazione culturale né a illustrare le rinnovate finalità alle quali erano destinate le accademie: «né la parola Fisiocritici spiega le mire dell'Accademia, perché la fisica non si critica, ma si impara da chi studia. Più ridicolo parrà a chi legge l'arcisuperlativo del Capo della Sedia; tali parole non svegliano che riso, e barbarie» ⁽⁶⁾.

Ci si trova di fronte a un fenomeno circoscritto non dispersosi nei piccoli e piccolissimi centri della penisola ma significativo per comprendere lo sforzo intrapreso per dotare gli stati italiani di una moderna rete istituzionale di ricerca che si concentrò in poche città e riguardò poco più di mezza dozzina di grandi accademie: l'Accademia di Bologna; la Societas Privata di Torino (1757), ribattezzata poi Società Reale nel 1760, trasformata nel 1783 nella statale Académie des sciences; l'Accademia dei Fisiocritici di Siena (1759); la Reale Accademia di scienze belle lettere ed arti di Mantova (1767); la Reale Accademia delle scienze e belle lettere di Napoli (1778); l'Accademia di scienze lettere ed arti

⁽⁴⁾ V. Ferrone, *I profeti dell'illuminismo. Le metamorfosi della ragione nel tardo Settecento italiano*, Roma-Bari 1989, p. 173.

⁽⁵⁾ Su questi problemi cfr. A. Quondam, *L'accademia*, in *Letteratura italiana*, a cura di A. Asor Rosa, I: *Il letterato e le istituzioni*, Torino, 1982, pp. 823-98; Id., *La scienza e l'accademia*, cit.

⁽⁶⁾ Cit. in V. Becagli, *Economia e politica del sapere nelle riforme leopoldine. Le accademie*, in *La politica della scienza. Toscana e stati italiani nel tardo Settecento*, a c. di G. Barsanti, V. Becagli, R. Pasta, Firenze 1996, pp. 41-42.

di Padova (1779); la Società Italiana delle scienze (1782). A esse si possono aggiungere le maggiori società economiche o agrarie che per diversi aspetti seguirono un percorso parallelo.

Le accademie scientifiche testimoniavano un tentativo non sempre riuscito di risolvere i limiti di solidità organizzativa, finanziari (che impedivano la possibilità di affrontare ampi progetti di ricerca e di dotarsi della necessaria strumentazione), di composizione e funzionamento (necessità di predisporre severe modalità di reclutamento dei soci in base a criteri non sociali o di patronato ma culturali, professionali e di competenza e l'adozione di condivisi e omogenei criteri di comunicazione scientifica e tecnica) messo in atto per cercare di superare i limiti privatistici e il flebile rapporto tra potere politico e intellettuali propri della situazione italiana ⁽⁷⁾ – e con esso le aleatorie forme di mecenatismo garantito da singoli principi e aristocratici – e di impostare su modelli europei la specializzazione della figura dell'intellettuale, che vedeva affermare il ruolo dello scienziato a fianco di quello tradizionale dell'uomo di lettere, esso pure in fase di ridefinizione e mutamento.

Sono questi elementi fondamentali per seguire le tappe di quello che storici e sociologi hanno definito il processo di 'istituzionalizzazione' della scienza e della professione dello scienziato e toccano alcuni nodi culturali e 'politici' essenziali: il ruolo del potere statale centrale (e i rapporti tra questo e i poteri locali, nel caso di accademie residenti in città non capitali, come Bologna, Siena, Mantova, Padova); le modalità di organizzazione e autonomizzazione della ricerca; il rapporto accademia-università; la diffusione delle conoscenze attraverso il ricorso alla stampa periodica e, al contempo, l'affermazione di ineludibili esigenze di specializzazione, come il sentito bisogno di disporre di circuiti di stampa selettivi, certi e cadenzati in grado di diffondere e valorizzare le ricerche prodotte.

L'organizzazione almeno esteriore alla quale si rifacevano le grandi accademie italiane era quella affermata in Europa che si concretizzava in due modelli dominanti ben precisi. Da un lato si poneva l'accademia pluri-disciplinare o scientifico-letteraria che, sulla struttura di quella di Berlino, ospitava al proprio interno due o più classi di scienze, lettere e

⁽⁷⁾ E. Baldini, *L'accademia scientifica nel periodo della sua formazione e costituzione*, in *Storia d'Italia. Annali 3: Scienza e tecnica nella cultura e nella società dal Rinascimento ad oggi*, a c. di G. Micheli, Torino 1980, pp. 1314-1318; C. Farinella, *Le accademie italiane nel '700: un panorama storiografico*, in *Gelehrsamkeit in Deutschland und Italien im 18. Jahrhundert. Letterati, erudizione e società scientifiche negli spazi italiani e tedeschi del '700*, a c. di G. Cusatelli, M. Lieber, H. Thoma, E. Tortarolo, Tübingen 1999, pp. 240-267.

arti (modello adottato dalle accademie di Mantova, Padova e Napoli) ⁽⁸⁾. Dall'altro si situava l'accademia specializzata dedita alla coltivazione esclusiva delle discipline scientifiche con criteri tendenzialmente rigidi e selettivamente professionali di ammissione dei soci, sull'esempio ammirato in tutta Europa dell'Académie des sciences di Parigi, il più riuscito tentativo europeo di istituzione di ricerca scientifica statale. Sebbene anche la Royal Society costituisse un esempio tenuto presente dalle accademie italiane, il più prestigioso modello parigino venne imitato e adottato, per quanto possibile, anche da accademie nate come istituzioni private o semi-private, come Bologna, Siena (anche prima di trasformarsi in accademia 'del principe' pubblica) e la Società Italiana di Verona (che dalla consorella parigina prese anche il numero totale dei membri, quaranta), benché in senso stretto solo l'Académie des sciences di Torino poteva dirsi pienamente assimilabile all'accademia di Parigi in quanto istituzione di emanazione statale.

Tra quelle citate, una sola grande accademia scientifico-letteraria si situava nel Mezzogiorno d'Italia, indiscutibile sintomo e segno del ritardo istituzionale in cui si dibatteva il Regno delle Due Sicilie e della mancanza di condizioni sociologiche favorevoli all'affermazione sociale della scienza e degli scienziati: i «necessari comodi» («biblioteche, accademie, comodi, mecenati»), come li definivano i contemporanei che si ponevano la domanda del perché del ritardo italiano e meridionale nel campo della ricerca scientifica ⁽⁹⁾, la cui disponibilità avrebbe favorito l'emersione di nuove figure intellettuali. Benché al suo interno facesse risuonare le parole d'ordine dell'illuminismo circa il ruolo propulsivo delle scienze utili (l'Accademia si proponeva come «un tempio dedicato al miglioramento e alla felicità dei popoli» capace di assecondare le mire di un trono teso a promuovere «il pubblico bene cominciando a rischiarare le menti») ⁽¹⁰⁾, la napoletana Reale accademia

⁽⁸⁾ Sull'accademia delle scienze parigina cfr. il classico R. Hahn, *Anatomy of a Scientific Institution. The Paris Academy of Sciences, 1666-1803*, Berkeley 1971; sul movimento accademico europeo cfr. J.E. McClellan III, *Science Reorganized*, cit.; L. Hammermayer, *Akademiebewegung und Wissenschaftsorganisation. Formen, Tendenzen und Wandel in Europa während der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts*, in *Wissenschaftspolitik in Mittel- und Osteuropa. Wissenschaftliche Gesellschaften, Akademien und Hochschulen im 18. und beginnenden 19. Jahrhundert*, a c. di E. Amberger, E. Ciesla, L. Sziklay, Berlin 1976, pp. 1-84.

⁽⁹⁾ M. Barbieri, *Notizie storiche de mattematici e filosofi del Regno di Napoli*, In *Napoli 1778* (rist. anast. Bologna 1975), pp. 4-5, 206-207.

⁽¹⁰⁾ Cfr. la «Dedica» di Antonio Pignatelli a Ferdinando IV e il *Discorso storico preliminare* di Pietro Napoli-Signorelli, in «Atti della Reale accademia delle scienze e

delle scienze e belle lettere non produsse gli attesi e articolati risultati che avevano presieduto alla sua fondazione non solo perché non coadiuvata da altre istituzioni deputate alla promozione degli studi, come l'università, ma perché la stessa organizzazione accademica le lasciava scarsa autonomia, una quasi nulla libertà di azione e la trasformava in una diretta emanazione della Casa Reale con il compito di esaltare la 'magnificenza' e la fastosità della monarchia ⁽¹¹⁾.

Gli interventi intrapresi a più riprese e con diversa intensità dai governi per determinare, tramite la riorganizzazione di antichi istituti accademici o la promozione di nuovi, rinnovate politiche culturali e istituzionali nel tentativo di raccordare intellettuali, potere e società civile modificarono significativamente il panorama accademico italiano. Sebbene la fondazione, a inizio secolo, dell'Istituto e dell'annessa Accademia delle scienze di Bologna avesse rappresentato un passo decisivo per le sparse comunità scientifiche italiane nel cammino di istituzionalizzazione della 'scienza sperimentale', che finalmente dopo cinquant'anni di vani tentativi aveva trovato un istituto pubblico dove essere coltivata liberamente, presto i generosi progetti del fondatore, Ferdinando Marsili, incontrarono ostacoli e difficoltà a causa dello scarso sostegno che quei disegni trovarono nel Senato felsineo. Già nel 1725 Marsili doveva lamentare un intorpidimento nelle attività didattiche dell'Istituto e di ricerca dell'Accademia, spingendolo a scrivere con amarezza come «oggi giorno si è talmente intiepidita l'Accademia delle Scienze che non si trova più che vi applichi, né che dia alla luce opere studiose» ⁽¹²⁾. A questa situazione posero termine i ripetuti interventi voluti da Benedetto XIV tra il 1740 e il 1759 a favore dell'Istituto-Accademia e soprattutto la riforma da lui promossa nel 1745. Il disegno lambertiniiano valorizzava il ruolo dell'accademia bolognese in riconoscimento del suo operato e del confronto privilegiato che essa era stata in grado di aprire con le comunità scientifiche straniere. La rifondazione

belle-lettere di Napoli dalla fondazione sino all'anno 1787», In Napoli, Presso Donato Campo, 1788, p.n.n. e XX.

⁽¹¹⁾ E. Chiosi, «*Humanitates*» e scienze. *La Reale Accademia napoletana di Ferdinando IV: storia di un progetto*, in «Studi storici», XXX (1989), pp. 435-456; Ead., *Lo stato e le scienze. L'esperienza napoletana nella seconda metà del Settecento*, in *La politica della scienza*, cit., pp. 531-549; A. Borrelli, *Istituzioni e attrezzature scientifiche a Napoli nell'età dei lumi*, in «Archivio storico per le provincie napoletane», CXIV (1996), pp. 131-183.

⁽¹²⁾ Cit. in *Anatomie accademiche*, vol. III: *L'Istituto delle scienze e l'Accademia*, a c. di A. Angelini, Bologna 1993, p. 499. Ancora nel 1733 una relazione anonima sottolineava «l'inazione e il decadimento dell'Istituto» (*ibid.*, p. 169).

'benedettina' riunificava così l'assetto complessivo della cultura scientifica bolognese attorno al lavoro di ricerca accademica che, grazie al parallelo potenziamento delle discipline mediche e fisiche promosso da papa Lambertini, si indirizzò verso la medicina e la fisica dando così spazio a una classe medica di grande livello (Azzoguidi, Molinelli, Domenico Gusmano Galeazzi, Galvani). Il rapporto diretto «stabilitosi tra il sovrano pontefice e l'Istituto, a scapito dei poteri locali e religiosi» incrementò «l'autonomia e la *libertas philosophandi* degli accademici bolognesi»⁽¹³⁾, mentre il profondo ricambio nell'aristocrazia bolognese nei decenni post-lambertiniani e la sua apertura alle idee d'avanguardia doveva portare a una seppure «tardiva assunzione di responsabilità» dell'*élite* cittadina nei confronti dell'Istituto-Accademia. Le stesse riforme napoleoniche costituirono un prolungamento del rinnovamento avviato nel tardo Settecento dalla nuova classe senatoria in collaborazione con i docenti dell'Istituto e il suo presidente, il matematico Sebastiano Canterzani⁽¹⁴⁾.

Decisivo per la riapertura nel 1759 dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena, dopo un trentennio di decadenza, si dimostrò l'intervento del Consigliere per le finanze Pompeo Neri che si mosse con una pervicace attività di sollecitazione e stimolo per far superare all'accademia l'originaria sfera privata e permetterle di assumere una dimensione istituzionale pubblica alle dirette dipendenze del «vertice del potere» toscano⁽¹⁵⁾. Essa venne così accentuando il suo ruolo a sostegno dell'attività riformatrice della Reggenza lorenesa e del governo di Pietro Leopoldo – in particolare dopo la riforma delle Costituzioni accademiche promossa da Neri nel 1767 e le ulteriori trasformazioni del 1771 – che valorizzò le competenze scientifiche specifiche dei Fisiocritici e, «in linea con gli orientamenti della corona», la loro funzione di consulenti locali del governo fiorentino: una ridefinizione di compiti che si inseriva all'interno di un più ampio disegno politico e culturale di riassetto delle istituzioni del Granducato toscano che investiva nello stesso torno di anni l'Accademia dei Georgofili e l'avvio dei progetti che dovevano portare alla costituzione del Real Museo di Fisica di Firenze (1775) guidato dal fisico Felice Fontana, centro di ricerca, sperimentazione e di irradiazione in Toscana di libri e di aggiornate dottrine scientifiche nonché

⁽¹³⁾ M. Cavazza, *L'Istituto delle scienze di Bologna negli ultimi decenni del Settecento*, in *La politica della scienza*, cit., pp. 435-436; *Anatomie accademiche*, III, pp. 210-215.

⁽¹⁴⁾ M. Cavazza, *L'Istituto delle scienze di Bologna*, cit., pp. 444-450.

⁽¹⁵⁾ V. Becagli, *Economia e politica del sapere*, cit., p. 36.

luogo di maturazione di una «nuova generazione di esperti» a servizio del governo ⁽¹⁶⁾.

Ancora più netto e determinato a Mantova il passaggio da un ambito privatistico all'assunzione di un ruolo pubblico direttamente guidato fin dal 1765 dai governi di Vienna e di Milano che nel 1767 portò all'erezione dell'Accademia di scienze, lettere ed arti sorta dalla fusione di istituti precedenti, l'estenuata accademia seicentesca dei Timidi e quella Virgiliana. Abbandonati «gli infecondi esercizi poetici» ⁽¹⁷⁾, essa venne strutturata in quattro classi (matematica, filosofia, fisica sperimentale, belle lettere) e in breve richiamò sempre più ampi finanziamenti governativi grazie alla prontezza con cui essa seppe aderire agli indirizzi riformatori asburgici, come dimostrava l'inserimento tra i soci di numerose personalità inserite nelle strutture burocratiche e governative, e il suo utilizzo come corpo consultivo e tecnico nel Mantovano non solo su questioni specialistiche ma anche con l'affidamento del ruolo di ufficio di censura preventivo e di supervisione dell'insegnamento in città e provincia. Già nel 1769 l'Accademia estese le sue attività alle belle arti e alla musica con l'assorbimento dell'Accademia teresiana di pittura e scultura e di una società filarmonica, che aprì nel 1777 una scuola musicale; nel 1770 le fu aggiunta una colonia agraria che, utilizzando appositi spazi, si dedicò alla sperimentazione agricola e alla promozione dell'agricoltura, giudicata «assai negletta ed in cattivo stato nel Mantovano»; in seguito fu la volta dell'apertura di una Colonia di mestieri (1771) e di scuole di ostetricia, idraulica e idrostatica, guidate dai membri dell'Accademia ⁽¹⁸⁾.

Non dissimili le vicende che, dopo l'avvio della eccezionale rete di accademie agrarie nel 1768, nel 1779 portarono alla fondazione del-

⁽¹⁶⁾ R. Pasta, *Istituzionalizzazione della scienza e controllo del sapere: il contributo di Pompeo Neri alla rinascita dei Fisiocritici*, in *Pompeo Neri. Atti del colloquio di studi di Castelfiorentino (6-7 maggio 1988)*, a c. di A. Fratoianni, M. Verga, Castelfiorentino 1992, pp. 226-228, 237-238; Id., *Scienza e istituzioni in età leopoldina. Riflessioni e comparazioni*, in *La politica della scienza*, cit., pp. 20-22.

⁽¹⁷⁾ G. Murari della Corte, *Sulla fondazione della R. Accademia e delle sue classi. Discorso preliminare*, in «Memorie della Reale Accademia di scienze, lettere e belle arti di Mantova», I (1795), p. VIII.

⁽¹⁸⁾ M. Baldi, *Filosofia e cultura a Mantova nella seconda metà del Settecento. I manoscritti filosofici dell'Accademia virgiliana*, Firenze 1979, pp. 6-8; U. Baldini, *L'attività scientifica nelle accademie lombarde del Settecento*, in *Economia, istituzioni, cultura in Lombardia nell'età di Maria Teresa*, Bologna 1982, vol. II, pp. 526 sgg.; C. Capra, *La Lombardia austriaca nell'età delle riforme (1706-1796)*, Torino, 1987, pp. 317-319; F. Venturi, *Settecento riformatore. V: L'Italia dei lumi (1764-1790)*, 1: *La rivoluzione di Corsica. Le grandi carestie degli anni sessanta. La Lombardia delle riforme*, Torino 1987, pp. 637 sgg.

l'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova. Solo in apparenza essa continuava il vecchio nucleo accademico dei Ricovrati (1599) e dell'Accademia di agricoltura ma in effetti riconvertiva radicalmente le preesistenti strutture accademiche patavine a nuovi programmi e assetti istituzionali. La nuova Accademia in realtà doveva rappresentare una netta rottura con il passato poiché a essa come «corpo pubblico addetto e destinato particolarmente ai servigi del Principato»⁽¹⁹⁾, era riservata una esplicita dimensione 'nazionale', cioè statale, di coordinamento e promozione dell'attività di ricerca scientifica dell'intera Repubblica marciana: era quello il disegno politico e culturale elaborato da un nuovo gruppo di potere progressista affermatosi a metà degli anni '60 a Venezia sotto la guida di Andrea Tron all'insegna della realizzazione di un ampio programma di riforme che, facendo perno sulla ripresa della politica giurisdizionalista, doveva rivolgersi alle «conquiste pacifiche utili» varando provvedimenti concernenti la redistribuzione della ricchezza nazionale, il potenziamento di industria e commercio (come dimostrava anche la promozione delle accademie agrarie), il rinnovamento delle istituzioni scolastiche, dell'antica università e dei programmi didattici⁽²⁰⁾.

Diverso fu invece il percorso seguito dalla Societas Privata di Torino per trasformarsi in accademia statale. Nata nel 1757 a iniziativa di tre giovani scienziati, Giovanni Francesco Cigna, Angelo Saluzzo di Monesiglio, Giuseppe Luigi Lagrange (tutti poco più che ventenni), essa rappresentò il punto di riferimento privato degli elementi più aperti operanti nelle istituzioni culturali sabaude e della piccola corte di intellettuali riunita attorno all'erede al trono composta di nuove figure di tecnici e scienziati – cresciute nelle istituzioni scolastiche toccate dalle riforme amedeane dei decenni precedenti (università, Collegi delle Province, le Reali Scuole di artiglieria) – che andavano meditando su ruolo e funzioni di una moderna accademia e dei professionisti della cultura «nello sviluppo e nella trasformazione della società»⁽²¹⁾. Se nel 1760

⁽¹⁹⁾ M. Franzoia, *Introduzione storica ossia ragionamento letto nella prima sessione pubblica dell'Accademia il dì XXIX novembre dell'anno MDCCLXXIX*, in «Saggi scientifici e letterari dell'Accademia di Padova», I, 1786 (rist. anast. Venezia, Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, 2000), p. IX.

⁽²⁰⁾ Cfr. P. Del Negro, *La politica di Venezia e le accademie di agricoltura*, in *La politica della scienza*, cit., p. 455; G. Gullino, *La politica scolastica veneziana nell'età delle riforme*, Venezia 1973.

⁽²¹⁾ V. Ferrone, *La Reale Accademia delle Scienze di Torino: le premesse e la fondazione*, in *I due primi secoli della Accademia di Torino. Realtà accademica piemontese dal Settecento allo stato unitario. Atti del Convegno 10-12 novembre 1983*, Torino 1985, p. 53 (ora in *La nuova Atlantide dei lumi. Scienza e politica nel Piemonte di Vittorio Amedeo III*, Torino 1988, pp. 109-147).

la Societas Privata subì una sconfitta nel processo di assunzione di funzioni proprie all'interno delle strutture statali a causa della ferma opposizione di Carlo Emanuele III e riuscì solo a mutare nome in Società Reale, grazie all'appoggio del principe ereditario, l'ascesa al trono di Vittorio Amedeo III nel 1774 riaprì il dibattito bruscamente interrotto: fatti valere i successi nel frattempo conseguiti dalla Società (il riconoscimento internazionale delle comunità scientifiche europee ottenuto grazie alla pubblicazione dei tomi e ai legami stretti con i maggiori scienziati del continente; l'attività di diffusione delle conoscenze attraverso la pubblicazione di periodici), gli scienziati torinesi riuscirono nel loro intento di ottenere strutture di ricerca moderne e a far nascere finalmente nel 1783 l'Académie des sciences, quella che in Italia più si avvicinò al modello parigino di «accademia di stato». Diventata parte integrante del «sistema del governo» con supervisione «sulle cose di scienze, di commercio, d'arti», essa costituì «un nuovo apparato» della burocrazia statale che sottrasse competenze alle magistrature preesistenti, ne modificò i rapporti in nome della competenza tecnico-scientifica e del merito culturale e assunse una funzione propulsiva nel processo di razionalizzazione e ammodernamento della struttura burocratica e della società piemontesi (22).

Contro i limiti imposti dalla divisione regionale e statale della penisola che indebolivano il ruolo degli 'uomini di lettere' e rendevano meno incisiva la loro presenza rispetto alle più omogenee e fortemente gerarchizzate comunità intellettuali straniere, sorse nel 1782 a Verona la Società Italiana delle scienze con lo scopo di unificare gli scienziati italiani e di valorizzarne l'operato. Iniziativa del matematico e ingegnere Anton Mario Lorgna, essa costituiva un *unicum* nel panorama accademico europeo: rifiutate tutte le ritualità accademiche, non escluse le riunioni, e ogni forma di mecenatismo pubblico o aristocratico, essa si presentava come iniziativa privata autopromossa dagli stessi scienziati, ubiquitaria, priva di sedi e di obblighi se non quello di pubblicare ogni due anni un volume di memorie: era questa la soluzione individuata per superare la frammentazione italiana, il rischio sempre presente di un mortificante localismo e ribadire l'appartenenza a una comune *koinè* intellettuale e culturale. Le esigenze evidenziate dai programmi della Società dimostravano la raggiunta consapevolezza di un ceto intellettuale di costituire una *élite* culturale e professionale che iniziava a rivendicare ruoli e funzioni proprie: urgenza di confrontarsi con le co-

(22) *Ibid.*, pp. 54 sgg., 64 sgg.

munità scientifiche europee su un piano di parità misurandosi non tanto su sterili rivendicazioni di passate primogeniture culturali italiane quanto sulla concretezza e sul valore delle ricerche; elevata qualità degli studi da pubblicare e rigidissimi criteri di selezione interna (il numero dei soci era fissato in quaranta); necessità di affermare un circuito comunicativo capace di assicurare rapidità e certezza nei tempi di diffusione dei risultati delle ricerche superando la precarietà tipica della situazione italiana e l'iniziativa individuale dei singoli scienziati. Aggiungendo la mancanza di un autorevole e omogeneo ceto intellettuale 'nazionale', la Società tentava di avviare anche in Italia quel processo che negli altri paesi aveva portato gli intellettuali e le loro istituzioni a costituire una parte essenziale dell'opinione pubblica. La consapevolezza che nessun governo degli stati italiani avrebbe potuto portare a compimento e tanto meno guidare quell'integrazione, spingeva gli scienziati all'autopromozione facendosi attivi protagonisti di una unione sovranazionale dei dotti basata sull'elemento unificante della scienza. Lì traeva alimento l'anelito 'repubblicano' e confederativo della Società che la contrapponeva alle istituzioni culturali di antico regime: tale caratteristica indusse Condorcet a prendere a modello la Società nei suoi progetti di riforma del sistema accademico francese elaborati dopo il 1788. Anche in area austro-tedesca la Società Italiana fu guardata con interesse e curiosità come segnalava una recensione del periodico di Salisburgo «Oberdeutsche Allgemeine Literaturzeitung» che additava ai divisi intellettuali tedeschi la necessità di costituire un istituto accademico sovranazionale⁽²³⁾. Lo stesso Herder ebbe probabilmente in mente la Società quando stilò nel 1788 il suo progetto di accademia pantedesca nella *Idee zum ersten patriotischen Institut für den Allgemeingeist Deutschland*. In età napoleonica, poi, la struttura della Società spinse diversi scienziati a pensare di organizzare sulle sue peculiarità funzionali l'Istituto Nazionale per metterlo in grado di operare attivamente superando i limiti che ne impedivano il pieno funzionamento⁽²⁴⁾.

A fianco del rapporto con lo Stato che avviò l'intervento pubblico nell'organizzazione e nel finanziamento della ricerca scientifica, per alcune accademie italiane del '700 (Bologna, Siena, Padova) non meno fondamentale si dimostrò il non risolto confronto con le università, esse pure negli stessi anni e in significativa contemporaneità sottoposte con

(23) «Oberdeutsche Allgemeine Literaturzeitung», 6 April 1789, pp. 641-645.

(24) Cfr. C. Farinella, *L'accademia repubblicana. La Società dei Quaranta e Anton Mario Lorgna*, Milano 1993.

esiti diversi a una fondamentale opera trasformazione in Università di Stato funzionali alle esigenze di tecnicizzazione e controllo delle professioni. Che per i contemporanei finalità e scopi riservati ad accademie e università costituissero due ambiti distinti e separati era un dato di fatto piuttosto ovvio e scontato. Se compito del professore universitario era quello «di insegnare le dottrine approvate, e consacrate dall'uso e dall'opinione comune», ne conseguiva che «è destinata una Università all'istituzione [sic] della gioventù, insegnando le dottrine già conosciute e adottate nelle facoltà rispettive». Al contrario, l'accademico doveva dedicarsi, come veniva ribadito con significativa e insistita iterazione che sottolineava l'elemento di novità, «ad arricchire e dilatare con nuovi ritrovati, con nuovi metodi, con nuovi usi ed applicazioni la propria scienza; onde accrescere il fondo delle umane cognizioni»⁽²⁵⁾. Tuttavia, questa netta e chiara divisione dei compiti, superata assumendole ambedue al proprio interno dall'università ottocentesca di impostazione humboltiana, non impediva la ricerca di una necessaria integrazione. A Bologna l'Istituto-Accademia era stato voluto da Marsili dopo aver preso atto del sostanziale fallimento dei tentativi fatti per rinnovare metodi pedagogici e impostazione degli insegnamenti universitari. Comunque, tramite la sua attività esso si pose fin dall'inizio come pungolo e stimolo dell'Università riuscendo nella seconda metà del secolo ad avviare una significativa opera di rinnovamento delle discipline universitarie, mentre l'attività di costante confronto con le maggiori comunità scientifiche italiane ed europee perseguita dall'accademia si riverberò nell'attività didattica dell'Istituto e dell'Università⁽²⁶⁾. Imponendo l'obbligo di ascrizione di diritto di tutti i docenti all'Accademia

⁽²⁵⁾ M. Franzoia, *Introduzione storica*, in «Saggi scientifici e letterari dell'Accademia di Padova», I, cit., pp. III-IV. La netta demarcazione tra didattica e ricerca era ribadita nel 1780 dal fisico Felice Fontana in un suo progetto di erezione di una accademia scientifica a Firenze: corsi e «tutto quello che è istituzione di corso si danno per insegnare le cose elementari a quelli che cominciano ad applicarsi a tali studi e simili corsi non hanno per oggetto, né altro scopo che d'istruire de» giovani principianti nelle cose che si fanno dagli altri, e di solo istruirli nelle più facili e nelle più elementari perché sono le sole a portata della loro età. Per questo fine sono state formate le Università in Europa e non già per altro; e tale è l'oggetto delle due Università di Pisa e di Siena in Toscana» (cit. in S. Contardi, *Felice Fontana e l'Imperiale e regio Museo di Firenze. Strategie museali e accademismo scientifico nella Firenze di Pietro Leopoldo*, in *Il ruolo sociale della scienza (1789-1830)*, a c. di F. Abbri e M. Segala, Firenze 2000, p. 44).

⁽²⁶⁾ W. Tega, 'Mens agitat molem'. *L'Accademia delle scienze di Bologna (1711-1804)*, in *Scienza e letteratura nella cultura italiana del Settecento*, a c. di R. Cremante e W. Tega, Bologna 1984, pp. 86 sgg., 98 sgg.; *Anatomie accademiche*, III, cit., pp. 183 sgg., 239 sgg.

dei Fisiocritici, le rinnovate Costituzioni del 1767 sancirono a Siena la stretta interdipendenza tra essa e l'Università, una scelta rivista nel 1771 poiché ledeva il principio di specializzazione culturale insopportabile dell'immissione in una istituzione dedita alla coltivazione di fisica e matematica di titolari di materie letterarie, linguistiche o giuridiche, «principianti», com'erano definiti, che «nulla sapendo di scienze» avrebbero squalificato il livello del lavoro accademico⁽²⁷⁾. Innovativo il tentativo avviato dall'Accademia di Padova di istituire la figura del docente accademico, e in tale veste sostenuto nella sua attività di ricercatore originale, distinto dall'insegnante dedito soltanto alla mera trasmissione del sapere dato. Infatti a Padova il rapporto che si istituì tra accademia e università non coinvolse tutto il corpo docente ma unicamente l'«élite formata dai professori primari», una scelta che premiava i professori più qualificati e 'stranieri', in genere di orientamento 'progressista', e tagliava fuori i docenti padovani che per lunga tradizione occupavano le cattedre secondarie, cioè quasi la metà delle lettorie universitarie. Gli stessi statuti accademici ribaltavano l'antica logica dei privilegi universitari e imponevano ai docenti titolari delle cattedre scientifiche, o «sperimentali» di porsi al servizio delle esigenze di ricerca e dei bisogni dell'accademia ogni volta che ne fossero richiesti⁽²⁸⁾. Sebbene non fosse sede di ateneo, all'Accademia di Mantova dovevano essere aggregati, oltre agli astronomi di Brera e ai professori del locale liceo, i professori dell'università di Pavia («considerandone l'accademicato come un privilegio sempre inerente a tali cattedre»), al fine di assicurare all'attività accademica un elevato contributo di competenza e conoscenze specifiche⁽²⁹⁾. A Torino, invece, l'ambito di attività della Societas Privata, così come quello dell'Académie statale, era sostanzialmente estraneo agli ambienti dell'università sabauda, sottoposta ancora negli

(27) Cit. in V. Becagli, *Economia e politica del sapere*, cit., pp. 40-42.

(28) P. Del Negro, *Appunti sul patriziato veneziano, la cultura e la politica della ricerca scientifica nel secondo Settecento*, in G. Bozzolato, P. Del Negro, C. Ghetti, *La Specola dell'Università di Padova*, Brugine 1986, pp. 279 sgg.

(29) *Codice della Reale Accademia di scienze belle lettere ed arti di Mantova*, Mantova, Nella stamperia di Giuseppe Braglia, 1794, § XVI (p. XIV). A conferma della funzione pubblica e statale dell'Accademia, ma contraddicendo l'esigenza di norme severe di reclutamento dei soci, il successivo § XVII stabiliva che ad essa dovevano essere aggregati, tra gli altri, gli «accademici onorari in Vienna, i primi R. Ministri di Corte e Stato; in Milano, gl'individui della R. Imperial Conferenza Governativa, e quel Presidente del Supremo Tribunale di Giustizia»; a Mantova il vescovo, i presidenti della Giunta di Governo, del Tribunale d'Appello e del Magistrato Camerale, il comandante generale «come pure que» nazionali, che nella carriera ecclesiastica, politica, militare ascendessero a gradi più eminenti» (*ibid.*, pp. XIV-XV).

anni '70 a un asfissiante controllo della facoltà teologica e dei giansenisti. Gli accademici trovarono al contrario una positiva collaborazione, radicata in comuni orientamenti scientifico-tecnologici, in una istituzione di recente fondazione, le Reali Scuole di Artiglieria e Fortificazione. Non era dunque una fortuita coincidenza il fatto che numerosi soci dell'Académie fossero militari-scienziati formati tecnicamente e scientificamente nelle Scuole o che operassero al suo interno in veste di insegnanti: non era solo il caso di Carlo Lodovico Morozzo della Rocca e Angelo Saluzzo di Monesiglio, presidente e vicepresidente dell'accademia, ma anche di Alessandro Vittorio Papacino d'Antoni, direttore delle Scuole, Francesco Michelotti, Daviet de Foncenex, Antonio Lovera, Carlo Francesco De Buttet, Carlo Antonio Napione, Benedetto Spirito Nicolis di Robilant che contribuirono significativamente all'attività dell'accademia torinese con ricerche fisiche e matematiche di alto livello ⁽³⁰⁾.

Per riprendere il motto dell'Académie des sciences di Torino, 'veritas et utilitas' furono i due pilastri entro i quali si dipanarono le vicende dell'accademismo scientifico del secondo '700 italiano: la verità del metodo scientifico e l'utilità della scienza e dei suoi valori per la società e per lo Stato.

Il tema dell'utilità, mutuato dall'ideale del servizio civico e dall'ideologia del progresso elaborati dagli scienziati settecenteschi, venne coniugato dalle diverse comunità accademiche italiane con forme e accenti più vari ⁽³¹⁾. Una immagine in particolare accomunava le dichiarazioni programmatiche di diverse accademie: il ruolo dell'«ottimo principe», compresa la sua variante aristocratica per la Repubblica di Venezia, che trovava la sua sola giustificazione nella ricerca della felicità dei governati e nell'uso delle discipline scientifiche per perseguire tale ricerca. A tale ridefinizione del ruolo dei governanti faceva da *pendant* la consapevolezza della battaglia politica e culturale nella quale le accademie si trovavano impegnate per favorire e avallare strategie e progetti di rinnovamento delle strutture statali e sociali in contrasto con resistenze e tradizioni corporative. La rinata Accademia dei Fisiocritici mentre si configurava espressamente come «adunanza pubblica e tendente all'utile pubblico, e

⁽³⁰⁾ Cfr. W. Barberis, *Militari e Accademia delle scienze*, in *I due primi secoli della Accademia di Torino*, cit., pp. 233-242; V. Ferrone, *Tecnocrati, militari e scienziati nel Piemonte dell'antico regime. Alle origini della Reale Accademia delle scienze di Torino*, in «Rivista storica italiana», XCVI (1984), pp. 470 sgg. (ora in Id., *La nuova Atlantide dei lumi*, cit., pp. 37 sgg.).

⁽³¹⁾ Per un esame del concetto di utilità adottato dagli scienziati francesi, guardati come un modello in Italia e nel resto d'Europa, cfr. R. Briggs, *The Académie royale des sciences and the pursuit of utility*, in «Past and present», 131 (1991), pp. 38-88.

al decoro del Paese», doveva rinnovare in Toscana una aggiornata circolazione culturale capace di ammodernare il dibattito scientifico e porlo in positivo confronto con la scienza europea, tenendo viva «qualche semenza di buona filosofia» (32). Del resto, scrivevano i Fisiocritici presentando il terzo tomo di memorie accademiche, «le scienze considerate per l'influenza, che hanno nella pubblica felicità, [sono] una delle massime sorgenti della medesima, e form[ano] in conseguenza una delle non ignobili cure dell'ottimo principe», mentre sottolineavano la centralità delle discipline scientifiche rivendicando «quanto simili ricerche apportar possano di profitto alla sanità degl'uomini, alla perfezione delle arti, all'accrescimento del commercio, e agl'ornamenti, e commodità della vita, e conseguentemente all'opulenza, ed alla popolazione, uniche sorgenti della florida situazione delli Stati, e della forza dei Sovrani» (33). «L'utile della società, il decoro e la gloria della Nazione, ed in conseguenza quella del Principe» costituivano l'orizzonte dentro il quale trovavano giustificazione le funzioni di una accademia per i membri della Società Reale torinese (34). Concetti che si espressero con più determinazione e grande consapevolezza illuminista dopo la fondazione dell'Académie di Stato, quando venne rimarcato il «vrai degré de mérite des sciences les plus sublimes, considérées sous le rapport de leur utilité politique». Nel discorso pronunciato davanti al sovrano in visita ufficiale all'accademia (28 giugno 1789), il suo presidente Morozzo non aveva necessità di teorizzare ma con netta ispirazione illuminista gli era sufficiente sottolineare gli «avantages que les sciences ont procurées à la société» presentando un lungo elenco di benefici assai concreti e molto pratici apportati dalle scienze: l'agricoltura migliorata dalla fisica, la navigazione e la geografia perfezionate dall'astronomia, l'utilità procurata dall'aritmetica politica e dalla scienza del commercio (35). Per la Società Italiana, la «nuova scienza» sperimentale e l'organizzazione accademica che ne era risultata nei maggiori paesi europei avevano «preso per iscopo il vero, l'utile degli obbietti», mentre accademie e società scientifiche costituivano «il mezzo più valido e sicuro onde conciliare col promovimento delle scienze il bene delle nazioni» (36). A Padova Matteo Franzoia, segretario per la classe scientifica, aveva sostenuto l'indissolubilità tra l'avanzamento delle conoscenze

(32) M. De Gregori, *Un «grand commis» al servizio delle scienze*, cit., p. 169.

(33) «Atti dell'Accademia delle scienze di Siena detta de' Fisiocritici», III, 1767, pp. IV-VI; M. De Gregori, *Un «grand commis» al servizio delle scienze*, cit., p. 184.

(34) V. Ferrone, *La Reale Accademia delle Scienze di Torino*, cit., pp. 53-55, 64.

(35) «Mémoires de l'Académie royale des sciences», 1788-1789, pp. XXI-XXIV.

(36) «Memorie di matematica e fisica della Società Italiana», I (1782), pp. V-VI.

e l'eudemonismo sociale: «i progressi delle umane cognizioni camminando sempre del pari colla maggior coltura e felicità degli Stati, anzi essendo queste da quelli costantemente preparate e prodotte; quindi è che le utili e grandi scoperte in materia di arti e di scienze, caratterizzarono in ogni tempo il genio superiore delle Nazioni più colte e più floride, e le pubbliche istituzioni espressamente dirette a coltivarle e promuoverle, furono sempre mai il pensiero e la cura dei sovrani i più benemeriti dell'uman genere»; e ribadiva più oltre «quanto la coltura delle scienze e delle buone arti influisca su quella felicità e salute de' popoli, ch'è l'interesse più geloso e più caro d'ogni ben regolato governo»⁽³⁷⁾.

Secondo le istruzioni di Giuseppe II, la nuova accademia di Mantova doveva dedicarsi «alla coltura e alla meditazione delle scienze gravi e conseguentemente rivolgersi l'applicazione degli individui di essa agli studi più interessanti e più utili alla società», cioè agli «oggetti che tendono direttamente al bene dello Stato e che la Maestà sua intende specialmente proteggere»⁽³⁸⁾. Gli «argomenti di pratica utilità» dovevano essere l'oggetto costante delle cure degli accademici mantovani mentre la classe filosofica doveva anteporre all'inutile applicazione alla filosofia sistematica, «quella scienza che riguarda i doveri dell'uomo relativi all'Ente Supremo, a se stesso, ed alla società in generale, onde abilitarsi al servizio del Principe e dello Stato»; dal canto suo la classe matematica doveva avere «in vista le arti e i comodi della nazione» e quella di fisica doveva darsi a «procurare avanzamento all'agricoltura ed alla medicina»⁽³⁹⁾. Dietro l'apparente neutralità di queste frasi e, per dir così, la loro banalità programmatica si legge un significativo rivolgimento organizzativo del sapere: la filosofia era intanto ricompresa dentro le discipline scientifiche al fianco di matematica, fisica, belle lettere, agronomia, medicina e chirurgia, in contrapposizione con le discipline che si riferivano alle arti; ma mutava pure il suo statuto disciplinare in scienza sociale perché si occupava dei rapporti tra uomo e uomo in funzione del benessere della società e dello Stato, allargando il suo campo di indagine da ambiti tradizionali a quelli nuovi dell'economia e della scienza della legislazione; era chiamata ad assumere una impostazione empirista che riconduceva «ai dati sensibili ogni ipotesi sull'uomo e sulla natura»;

⁽³⁷⁾ M. Franzoia, *Introduzione storica*, in «Saggi scientifici e letterari dell'Accademia di Padova», I, cit., pp. I, XII.

⁽³⁸⁾ Cit. in L. Carnevali, *Cenni storici sull'Accademia Virgiliana di Mantova*, in «Atti e memorie della Reale Accademia Virgiliana di Mantova», 1885-86/1886-87, pp. 32-33; M. Baldi, *Filosofia e cultura a Mantova*, cit., p. 6.

⁽³⁹⁾ *Codice della Reale Accademia di scienze belle lettere ed arti di Mantova*, cit., §§ XIX, XX, XXI (pp. XV-XVI).

infine la filosofia veniva incaricata di dare nuova dignità all'ambito tecnico e pratico delle arti e «pieno diritto di cittadinanza al mondo dei mestieri»⁽⁴⁰⁾, divenuti parte integrante della «classe filosofica».

Come si traduceva in concreto questo richiamo alla 'pubblica utilità'? Essenzialmente gli accademici mettevano a disposizione delle strutture statali e della collettività le proprie conoscenze specialistiche sottolineandone gli aspetti più operativi e utilitaristici anche attraverso l'autonoma promozione della conoscenza del territorio in cui le accademie si trovavano più direttamente a operare; oppure approntando progetti di ricerca su singoli problemi che permettevano in molte occasioni di non disgiungere ricerca pura e applicata. Alla medicina, alla fisica, alla chimica e alle «matematiche applicate» (meccanica, ingegneria, idraulica) si offrivano in questi casi ampie e insperate possibilità di intervento. Noti sono in questo senso gli esperimenti condotti dai Fisiocritici sull'innesto del vaiolo nel 1760 a Siena, trasformata in un grande laboratorio a cielo aperto, ai quali essa dedicò l'intero primo tomo dei suoi «Atti»⁽⁴¹⁾. Ma l'Accademia si occupò pure di una serie di argomenti che denotavano una caratterizzazione politica e culturale a favore di una «scelta di civiltà» contro la tradizione corporativa medica e professorale come segnalavano le indagini medico-statistiche sulla mortalità infantile nel Senese (1781) e le ricerche sulla geologia toscana, sul miglioramento dell'agricoltura senese, sull'analisi chimica delle acque minerali, sullo sfruttamento delle risorse della Maremma. La carenza degli anni 1763-67 spinse alcuni accademici a interessarsi, seppure settorialmente, della riforma dell'agricoltura e dell'Annona, della scarsità dei raccolti e del problema della panizzazione⁽⁴²⁾. Fin dal 1725 Ferdinando Marsili aveva previsto per il suo Istituto-Accademia un ruolo di raccordo di un vasto progetto di indagine della storia naturale del territorio bolognese che doveva coinvolgere i «parochi del contado»⁽⁴³⁾. Anche se quei progetti rimasero senza seguito, seppure in maniera inorganica diversi soci dell'Accademia delle Scienze bolognese dedicarono in

⁽⁴⁰⁾ M. Baldi, *Filosofia e cultura a Mantova*, cit., pp. 12-16.

⁽⁴¹⁾ Eccezionale fu il coinvolgimento della popolazione senese, come si ricordava nelle pagine di presentazione delle ricerche inoculazioniste: «molte persone si soggettarono all'esperimento [dell'innesto] in questa città, e forse più, che in molte altre relativamente alla sua popolazione» («Atti dell'Accademia delle scienze di Siena detta de' Fisiocritici», I (1760), p. VII).

⁽⁴²⁾ R. Pasta, *Istituzionalizzazione della scienza*, cit., pp. 221 sgg., 232 sgg.; M. De Gregori, *Un «grand commis» al servizio delle scienze*, cit., p. 164.

⁽⁴³⁾ M. Cavazza, *Settecento inquieto. Alle origini dell'Istituto delle scienze di Bologna*, Bologna, 1990, pp. 225-226; *Anatomie accademiche*, III, cit., pp. 222-230.

più occasioni le loro attenzioni a tematiche afferenti al tema della 'pubblica felicità': le ripetute relazioni sui 'mali popolari', febbri o malattie endemiche come lo scorbuto (1767) e la pellagra (1782); la nocività delle risaie sulla salubrità dell'aria trattata da Gaetano Monti nel 1780; le indagini sui raccolti negli anni di carestia (1767) o sull'epidemia di afta epizootica che interessò a metà degli anni '80 parte dell'Italia settentrionale (1787) ⁽⁴⁴⁾.

Certo, i risultati più significativi nel campo degli spazi di indagine ritagliati dalle accademie e soprattutto loro affidati dal potere pubblico furono ottenuti dalle comunità scientifiche che potevano vantare una maggiore strutturazione istituzionale, come Mantova, Padova, Torino. Nella sua veste di «tribunal letterario atto a servire il principato» che doveva partecipare ai «vari uffizi, impieghi e ispezioni di pubblico servizio» ⁽⁴⁵⁾, tra il 1779 e la caduta della Repubblica veneziana l'accademia di Padova si vide affidare almeno 16 commissioni pubbliche in materia di agricoltura e idraulica (tra cui l'esame di un «piano per impedire le carestie del grano» elaborato nel 1785 dal capitano e vicepodestà di Padova; l'incarico affidato nel 1789 sui modi di promuovere la coltivazione e produzione di foraggi per bovini e quello del 1790 riguardante la gestione dei boschi al fine di favorire l'estrazione di legname per costruzione e riscaldamento; parere sul prosciugamento delle Valli Veronesi per recuperare all'Adige 13000 campi agricoli), di comunicazioni e commercio (progetti per riattare e conservare le 'strade regie postali'; l'indagine sul commercio del Padovano affidata nel 1789), di metallurgia e mineralogia (indagine sulle cave di pozzolana esistenti nel Vicentino; esame del «ferro crudo, ossia ghisa» per fondere cannoni e delle leghe di metallo con le quali furono costruiti i mortai che servirono all'ammiraglio Angelo Emo per bombardare Sfax e Tunisi: coinvolgimento bellico di cui gli accademici andarono particolarmente fieri), di produzione industriale e tecnologica (la produzione di salnitro artificiale a fini bellici; la costruzione di forni economici per favorire il risparmio energetico; l'esame di una macchina per riparare gli argini dei fiumi e delle lanterne per l'illuminazione di Venezia) ⁽⁴⁶⁾. In tale

⁽⁴⁴⁾ Cfr. il «Diario scientifico» delle attività e delle memorie lette e presentate nel corso delle sedute dell'Accademia delle scienze bolognese riportato in *Anatomie accademiche*, III, cit., pp. 316-438.

⁽⁴⁵⁾ *Statuto dell'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova*, [Venezia], 1780, art. XXV; P. Del Negro, *Appunti sul patriziato*, cit., pp. 286-287.

⁽⁴⁶⁾ Cfr. l'elenco delle «commissioni pubbliche» che si trovano in «Saggi scientifici e letterari dell'Accademia di Padova», II (1789), pp. XLIII-L; III, II (1794), pp. XL-XLIV.

veste di organo tecnico e consultivo del governo, fu largamente mobilitata la classe matematica impegnata a fornire esperti per quasi tutte le commissioni. Comunque va detto che il coinvolgimento dell'Accademia conobbe forti limiti non solo perché chiamata a occuparsi di competenze locali ma soprattutto perché mancò un suo inserimento organico e continuo nelle strutture burocratiche: essendo privo il governo veneziano di una coerente, unitaria, lungimirante politica della ricerca scientifica, anche l'operato e l'attività dell'accademia finirono per risentire della mancanza di un sicuro punto di riferimento istituzionale per cui essa si mosse in un ambito di corto respiro e inevitabilmente finì per immiserirsi nella routine e nell'abitudinarismo ⁽⁴⁷⁾.

Saldamente inserita «nel sistema del governo» e incaricata «di vegliare al pubblico bene» come avevano chiesto gli stessi scienziati sabaudi ⁽⁴⁸⁾, l'Académie des sciences di Torino non conobbe quei limiti di coinvolgimento istituzionale e di inibitori rapporti con i poteri pubblici. I suoi membri mantennero una costante e viva riflessione sui rapporti tra malattia e ambiente di vita intavolando rapporti continui con le strutture statali e le comunità locali. Nel 1784, su iniziativa di Carlo Lodovico Morozzo della Rocca l'accademia avviò un complesso studio delle acque secondo i criteri dettati dai maggiori chimici moderni: il problema era legato alle condizioni igieniche della capitale sabauda, ancora priva di un acquedotto, ma le indagini si estesero pure all'esame delle acque termali di diversi luoghi del Piemonte (tra cui vanno segnalate quelle intraprese ad Acqui nel 1790); ottenuta dai poteri statali la delega a occuparsi di aspetti concreti della salute popolare, l'accademia si diede a indagare l'epidemia di febbri intermittenti registratasi a Biella nel 1790 e a studiare le malattie che colpivano duramente la popolazione piemontese, avviando tramite l'opera di Carlo Allioni l'indagine epidemiologica della pellagra ⁽⁴⁹⁾. Anziché elencare i tanti incarichi commissionati all'accademia e ai suoi membri su vari aspetti del mondo agricolo (tra cui vanno segnalate le ricerche sulla conservazione dei grani) ⁽⁵⁰⁾, produttivo e tecnologico, basti qui ricordare l'impegno da essa profuso nel

⁽⁴⁷⁾ P. Del Negro, *Appunti sul patriziato*, cit., pp. 293-294.

⁽⁴⁸⁾ V. Ferrone, *La Reale Accademia delle Scienze di Torino*, cit., pp. 64-65, 67.

⁽⁴⁹⁾ Cfr. B. Maffiodo, *L'Accademia delle scienze di Torino e la promozione della medicina in Piemonte*, in *La politica della scienza*, cit., pp. 328-332, 334-335; Ead., *I borghesi taumaturghi. Medici, cultura scientifica e società in Piemonte fra crisi dell'antico regime ed età napoleonica*, Firenze 1996.

⁽⁵⁰⁾ «Mémoires de l'Académie royale des sciences», I (1784-1785), pp. XLIV-XLV.

campo della chimica, vista come «un potente strumento per favorire e perfezionare un gran numero di attività manifatturiere e per facilitare le riforme di organizzazioni essenziali per il funzionamento dello Stato». Particolarmente esemplare fu l'opera di consulenza e sovrintendenza espletata nel concorso di chimica tintoria del 1789, un settore vitale per «la prosperità delle manifatture» piemontesi, con il quale l'accademia dimostrò tutta la sua capacità di intervento diretto sulla struttura produttiva del paese, di indirizzo e controllo attraverso un'opera di approfondimento della conoscenza dell'industria laniera e dell'applicazione concreta delle ricerche chimiche teoriche che rivestì grande rilevanza per le strutture di uno Stato di antico regime come il Piemonte ⁽⁵¹⁾.

A eccezione della Società Italiana, iniziativa privata degli scienziati, il processo di istituzionalizzazione pubblica comportò la destinazione di fondi pubblici appositi, e meno aleatori rispetto al passato, per finanziare l'attività di ricerca e accademica degli scienziati con l'acquisto di macchine e attrezzature e la promozione di biblioteche, permettendo anche all'Italia di esperire strade già percorse dalle principali accademie europee: le pensioni, il finanziamento di progetti specifici di studio, la possibilità di promuovere concorsi a premio su temi di particolare rilievo. Uno degli aspetti peculiari della riforma di Benedetto XIV era, insieme con l'assegnazione di entrate certe per i lavori dell'accademia di Bologna, l'istituzione di una pensione annua di 50 lire (destinata a salire a 100 otto anni dopo) a favore di 24 soci, obbligati a partecipare alle riunioni accademiche e a leggere una dissertazione annua di contenuto originale ⁽⁵²⁾. Se a Torino si optò per «la distribuzione dei premi a favore di quei soggetti accademici, i cui lavori avranno riportato il favorevole giudizio della medesima» ⁽⁵³⁾, pensioni a favore degli accademici vennero istituite dall'accademia di Padova, dove erano previsti 24 soci pensionari ai quali erano garantiti cento ducati d'argento. Tenuto conto che la media degli stipendi dei professori patavini si aggirava attorno

⁽⁵¹⁾ Cfr. F. Abbri, «*De utilitate chemiae in oeconomia reipublicae*». *La rivoluzione chimica nel Piemonte dell'antico regime*, in «Studi storici», 30 (1989), 2, pp. 426-433.

⁽⁵²⁾ *Anatomie accademiche*, III, cit., pp. 210 sgg., 531-532. Tuttavia nel 1767 Francesco Maria Zanotti doveva constatare il limite della riforma benedettina dovuta al radicamento territoriale del reclutamento dei soci: il massiccio inserimento dei nobili nelle fila degli accademici bolognesi andò in più occasioni a scapito dell'iscrizione di quanti avrebbero potuto contribuire fattivamente alla produzione scientifica dell'Accademia (*Anatomie accademiche*, vol. I: *I Commentari dell'Accademia delle Scienze di Bologna*, a c. di W. Tega, Bologna 1986, p. 217).

⁽⁵³⁾ Cfr. il testo del «regio biglietto» del 5 agosto 1783 relativo al finanziamento dell'accademia torinese riportato in *Il primo secolo della R. Accademia delle scienze di Torino. Notizie storiche e bibliografiche (1783-1883)*, Torino 1883, p. 23.

a 500 ducati, l'indennità concessa dalla carica accademica non rappresentava una disprezzabile integrazione economica ⁽⁵⁴⁾. Ma in più accademie si trovavano impieghi che mascheravano indiretti sostegni alla ricerca e in aggiunta si dovevano considerare anche gli emolumenti riconosciuti a quanti ricoprivano le cariche di presidente, direttori di sezioni, segretari e cassieri, come avveniva nelle accademie di Padova, Mantova, Torino. Qui, a conferma dell'alto grado di istituzionalizzazione e assunzione di funzioni burocratico-statali di quell'accademia, gli ordinamenti interni prevedevano cinque cariche permanenti (presidente, vicepresidente, segretario, tesoriere, direttore della stampa e della corrispondenza) con relativi stipendi. Del resto, a eccezione dell'Accademia delle scienze e belle lettere di Napoli, quella torinese era forse l'accademia italiana del '700 che poteva vantare i più cospicui finanziamenti per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali e scientifiche, ammontanti nel complesso a 12000 lire annue ⁽⁵⁵⁾. Ma pure l'accademia di Mantova arrivò a disporre di una cospicua dotazione finanziaria portata dagli iniziali 1500 fiorini annui a 7000 dopo il 1775 ⁽⁵⁶⁾. Come e più dei professionisti della scienza francesi di antico regime studiati da Gillespie ⁽⁵⁷⁾, le entrate assicurate dalla sola professione di scienziato non erano sistematiche e tantomeno sufficienti a garantire una dignitosa autonomia economica. Benché più grave, non era una condizione esclusiva dell'Italia: pensioni e stipendi elargiti a vario titolo dalle accademie integravano altri, e più consistenti, stipendi. Nella maggior parte dei casi, questi erano legati allo svolgimento di gravose attività professionali di consulenza che distraevano dagli studi più teorici (ingegneri, matematici o idraulici «regi» con funzione che oggi definiremmo di genio civile o militare di gestione del territorio e dei corsi d'acqua), e soprattutto all'insegnamento prestato nelle università (era il caso di Padova) e in altri istituti scolastici (licei, scuole, collegi militari). A eccezione dei medici (peraltro l'unica vera professione affermatasi da tempo nel campo delle materie scientifiche), assai rari erano i casi di membri di accademie impegnati in incarichi e impieghi pubblici legati esclusivamente alla sola ricerca (come gli astronomi in servizio presso osservatori statali) ⁽⁵⁸⁾.

⁽⁵⁴⁾ P. Del Negro, *Appunti sul patriziato*, cit., pp. 280-281, 286.

⁽⁵⁵⁾ *Il primo secolo della R. Accademia delle scienze di Torino*, cit., p. 23.

⁽⁵⁶⁾ I dati sono tratti da *Mantova. Le lettere*, III: *Fra Seicento e Settecento. Dal Risorgimento ai nostri giorni (1815-1945)*, a c. di E. Faccioli, Mantova 1963, pp. 130-135.

⁽⁵⁷⁾ Cfr. C.C. Gillespie, *Science and Polity in France at the End of the Old Regime*, Princeton 1980 (trad. ital., Bologna 1983, pp. 110 sgg.).

⁽⁵⁸⁾ Sulla figura dello scienziato settecentesco cfr. R. Hahn, *Le carriere scientifiche nella Francia del Settecento*, in *L'affermazione della scienza moderna in Europa*, a c. di

Altre due possibilità furono offerte dall'opportunità di poter disporre di finanziamenti statali certi. La prima, sulla scia di quasi tutte le accademie europee, era rappresentata dalla facoltà di indire pubblici concorsi internazionali a premi su argomenti, facoltà adottata dalle accademie di Siena, Mantova, Padova, Torino, e dalla Società Italiana a inizio '800. Anche se non sempre riusciti e talvolta deludenti, essi non solo stimolavano la produzione di ricerche e memorie, ma rappresentavano il segno di una comunità culturale estesa a tutta l'Europa che riteneva essenziale confrontarsi attraverso una comune riflessione su temi teorici, ipotesi di lavoro e problemi disciplinari specifici di matematica, fisica, chimica⁽⁵⁹⁾, nel tentativo di sottoporle a verifica o trovare nuove risposte. Di particolare rilievo per mole e qualità fu l'attività di indizione di concorsi delle accademie di Torino (in particolare quelli di rilevanza tecnologica e chimica)⁽⁶⁰⁾, e Mantova. In poco meno di trent'anni, tra il 1768 e il 1795, le varie sezioni dell'accademia di Mantova bandirono non meno di sessantanove argomenti che chiedevano di interrogarsi sulla libertà del commercio, sulla «educazione de' fanciulli del minuto popolo», sui mezzi per favorire il commercio del Mantovano, sul ruolo dell'opinione pubblica⁽⁶¹⁾, sulla necessità e sui limiti della specializzazione per il «progresso delle scienze», temi tutti proposti dalla classe di Filosofia; oppure su numerosi temi di idrologia, idrodinamica e meccanica applicata, sulla salubrità dell'aria o su quelli che concernevano l'applicazione della chimica alla medicina, promossi dalle classi di Matematica e Fisica.

L'altra opportunità colta dalle accademie settecentesche fu quella legata alla ricerca della «veritas» e alla diffusione delle conoscenze, cioè l'attività volta a promuovere la stampa di pubblicazioni, memorie (Mantova ne fece stampare oltre quaranta tra il 1767 e il 1795)⁽⁶²⁾, traduzio-

M. Crosland, Bologna 1979, pp. 151-164; V. Ferrone, *L'uomo di scienza*, in *L'uomo dell'illuminismo*, a c. di M. Vovelle, Roma-Bari 1992, pp. 199-243. Per un esame socio-professionale dei membri della Società Italiana mi permetto di rinviare a C. Farinella, *Sopra gli stati. L'organizzazione degli scienziati italiani e il modello della Società dei Quaranta*, in *La politica della scienza*, cit., pp. 523-530.

⁽⁵⁹⁾ Cfr. V. Ferrone, *L'uomo di scienza*, cit., pp. 217-218.

⁽⁶⁰⁾ Per un frettoloso giudizio sull'attività dell'Académie des sciences di Torino circa le questioni concernenti i concorsi con maggiori aperture tecnologiche (coltivazione dei bachi da seta, illuminazione pubblica di Torino, lavorazione della canapa, arte tintoria), cfr. L. Dolza, *'Utilitas' o utilitarismo? Il ruolo sociale della scienza nell'Accademia delle scienze di Torino*, in *Il ruolo sociale della scienza*, cit., pp. 17-35.

⁽⁶¹⁾ Il tema di filosofia del 1788 chiedeva: «se la fede pubblica sia assicurata in mano di pochi o di molti»; quello del 1793: «in quali materia, dentro a quali circostanze, e fino a qual segno il giudizio del pubblico s'abbia a tenere per un criterio di verità» («Memorie», p. CVIII, ma l'elenco dei temi posti a concorso occupa le pp. CVII-CX).

⁽⁶²⁾ Se ne veda l'elenco in «Memorie della Reale Accademia di scienze, lettere e

ni. Segno evidente della funzione essenziale della comunicazione scritta per il confronto con l'esclusiva comunità scientifica europea, tutte le grandi accademie in esame assunsero l'obbligo programmatico di pubblicare i propri atti accademici guardando all'indiscusso modello dei «Mémoires» dell'accademia delle scienze parigina che imponeva severi e selettivi criteri, anche stilistici, di scelta delle memorie da pubblicare al fine di conferire una ormai ineludibile dimensione pubblica alla ricerca accademica; anzi la pubblicazione degli atti sociali era essa stessa parte essenziale dell'attività di ogni sodalizio accademico, come sosteneva con nettezza l'accademia di Mantova: «per la fama d'un'Accademia non vi ha cosa più decisiva della pubblicazione de» suoi Atti»⁽⁶³⁾. Fin dalla loro apparizione, i «Commentarii» dell'Istituto-Accademia di Bologna si imposero per il prestigio e rappresentarono un punto di riferimento per gli uomini di scienza italiani ed europei anche se ciò non impedì che in alcune occasioni trascorressero molti, troppi anni tra la pubblicazione di un tomo e quella successiva, cosicché in sessant'anni (tra il 1731 e il 1791) uscirono solo otto tomi di memorie per un totale di dieci volumi. Ciò non fu dovuto solo ai gravi problemi di rapporti con l'occhiuta censura ecclesiastica degli stati pontifici, che pure non mancarono, ma anche alle carenze delle memorie recitate dai membri dell'accademia che, per mancanza di novità, di sufficienti prove sperimentali, per le incertezze, erano incapaci di superare l'oralità di impianto e di assumere lo stile comunicativo specialistico richiesto alle memorie scientifiche scritte⁽⁶⁴⁾. Più assidua si dimostrò la stampa degli «Atti» dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena che tra il 1760 e il 1800

belle arti di Mantova», I (1795), pp. CCXI-CXXX. L'accademia mantovana curò pure l'uscita delle «Dissertazioni coronate della R. Accademia di scienze, belle lettere ed arti di Mantova». A conclusione di un 'pubblico concorso', l'accademia di Padova diede alle stampe il volume *Dissertazioni approvate dall'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova sopra il quesito proposto da un socio nazionale della medesima. 'Trovare i mezzi più atti ad accendere e conservare la passione del bene degli uomini nell'animo di que» giovani che dovranno un giorno esser potenti per autorità o per opulenza'* (In Padova, nella stamperia Penada, 1784) contenente il testo della memoria vincitrice, del professore tedesco Philip Julius Lieberkühn e delle due che ottennero l'*accessit*, l'una del pastore e pedagogo Peter Villaume, l'altra del professore svizzero Johann Jacob Hottinger (ringrazio l'amica Antonella Barzazi per il controllo effettuato per mio conto sul volume).

⁽⁶³⁾ «Memorie della Reale Accademia di scienze, lettere e belle arti di Mantova», I (1795), p. XCI.

⁽⁶⁴⁾ Su tali difficoltà cfr. le argomentazioni del segretario dell'Accademia felsinea, Francesco Maria Zanotti, pubbl. in «De Bononiensi Scientiarum et Artium Instituto atque Academia Commentarii», I (1731), pp. 55-56; *Anatomie accademiche*, I, cit., p. 65.

pubblicò otto tomi (ma ben tredici anni separarono l'uscita del VI tomo da quella del VII). Malgrado l'impegno assunto, le accademie di Padova e Mantova non si distinsero per l'impegno profuso nella stampa di memorie sociali e se la prima pubblicò nel '700 solo tre tomi tra il 1786 e il 1794 (in quattro volumi), la seconda ne diede alla luce solo uno nel 1795, una mancanza così grave agli occhi degli accademici che essi stessi si premunirono di giustificarsi con argomentazioni di oltre dieci pagine ⁽⁶⁵⁾. Non conobbe invece carenze di tale natura, capaci di inficiare pesantemente l'attività e prestigio accademici, l'Académie des Sciences di Torino con i suoi «Mémoires» editi ogni due anni, che si aggiungevano alla serie pubblicata quando essa era ancora Società Reale ⁽⁶⁶⁾.

Contro tali difficoltà, derivate anche dai problemi di particolarismo di intervento e di ristretto ambito di reclutamento dei soci che le accademie italiane si trovavano a fronteggiare, si distinse con grande successo l'impegno della Società Italiana: «siccome suol farsi nelle altre Accademie dell'Europa» ⁽⁶⁷⁾, essa fece della pubblicazione biennale (annuale nel primo decennio dell'800) di poderosi tomi di memorie uno dei suoi principali obblighi accademici raggiungendo l'auspicio del suo fondatore, riuscire cioè a raccogliere i contributi degli scienziati più eminenti del tempo in una pubblicazione accademica a periodicità fissa per superare la frammentarietà dei circuiti comunicativi italiani e, proprio per questo, riuscire a mettere a confronto da pari a pari gli studi degli scienziati della penisola con la produzione accademica europea ⁽⁶⁸⁾.

A ogni modo, non è possibile non fare almeno un cenno all'attività di diffusione del sapere e delle scienze promosso dalle accademie attraverso la partecipazione a esperienze di diversi giornali dagli intenti meno specialistici e rivolti a un ampio pubblico acculturato, che al loro interno guardavano con rinnovata curiosità e attenzione alle scienze fisico-chimiche e matematiche e offrivano ampi spazi sia all'informazione circa le

⁽⁶⁵⁾ «Memorie della Reale Accademia di scienze, lettere e belle arti di Mantova», I (1795), pp. XCI-CII. Le giustificazioni avanzate da Eustachio Zanotti circa il ritardo con cui l'accademia bolognese stampava i propri atti furono riportate per intero nel tomo mantovano (pp. XCIII-XCV).

⁽⁶⁶⁾ Era prevista la spesa di 4000 lire per la stampa di 1000 copie dei «Mémoires» torinesi: numero alto ma giustificato dalla pressoché indisponibilità della serie di volumi pubblicati dalla Società Reale (V. Ferrone, *La Reale Accademia delle Scienze di Torino*, cit., p. 73).

⁽⁶⁷⁾ «Memorie di matematica e fisica della Società Italiana», I (1782), pp. VII-VIII.

⁽⁶⁸⁾ C. Farinella, *L'accademia repubblicana*, cit., p. 161.

nuove scoperte in quelle discipline sia ai resoconti delle attività delle accademie. Il sollecito avvio della ristampa bolognese del «Journal des journaux» di Mannheim (1760-1761), composto dai migliori estratti ragionati scelti tramite uno spoglio di ben trentasei periodici europei, ebbe nell'Istituto-Accademia il proprio punto di riferimento, mentre le illuministe «Memorie enciclopediche» (1780-1787) dirette da Giovanni Ristori trovarono nei membri dell'Istituto-Accademia dei validi collaboratori, come i matematici Sebastiano Canterzani, che ne era segretario, e Girolamo Saladini ⁽⁶⁹⁾. Anche la redazione del «Giornale letterario» di Siena si appoggiò agli ambienti gravitanti attorno all'università e all'Accademia dei Fisiocritici, vera protagonista del rinnovamento culturale senese del tardo '700 ⁽⁷⁰⁾. A Padova i professori aperti alle «suggestioni di una cultura 'laica' di matrice razionalistica o illuministica» (Simone Stratico, Clemente Sibiliato, Giuseppe Toaldo), che monopolizzavano l'Accademia, facevano capo al più diffuso periodico veneto e forse italiano del '700, il «Giornale enciclopedico» di Elisabetta Caminer ⁽⁷¹⁾.

Certamente l'esempio più studiato di stretta interazione tra stampa periodica scientifica e accademie è quello del Piemonte sabauda, collaborazione manifestatasi sin dall'apparizione del primo periodico subalpino, l'edizione torinese della «Scelta di opuscoli interessanti»: dal 1777 esso fu utilizzato dai membri della Società Reale delle scienze come un organo semi-ufficiale per dar conto della loro ricerche sull'elettricità e sulla natura chimica dei gas di cui discutevano nel corso delle riunioni accademiche. Non meno stretto fu il legame che unì l'Académie des sciences torinese a uno dei periodici tardo settecenteschi di maggior interesse, la «Biblioteca oltramontana» e, dopo la sua involuzione su posizioni conservatrici, il suo concorrente «Giornale scientifico letterario e delle arti» guidato dal chimico Giovanni Antonio Giobert. Anche qui, l'attività accademica di discussione di libri e scoperte trovava puntuale riscontro nei resoconti forniti dagli articoli della «Biblioteca oltremontana» ⁽⁷²⁾; era un dato confermato dal fatto

⁽⁶⁹⁾ C. Capra, *Giovanni Ristori da illuminista a funzionario 1755-1830*, Firenze, 1968, pp. 59 sgg.; G. Ricuperati, *Giornali e società nell'Italia dell'ancien régime*, (1668-1789), in C. Capra, V. Castronovo, G. Ricuperati, *La stampa italiana dal Cinquecento all'Ottocento*, Roma-Bari, 1980², pp. 318 sgg.

⁽⁷⁰⁾ R. Pasta, *Il «Giornale letterario» di Siena (1776-1777) ed i suoi compilatori*, in «Rassegna storica toscana», XXIV (1978), 1, pp. 32-135.

⁽⁷¹⁾ P. Del Negro *Giacomo Nani e l'Università di Padova nel 1781. Per una storia delle relazioni culturali tra il patriato veneziano e i professori dello Studio durante il XVIII secolo*, in «Quaderni per la storia dell'Università di Padova», 13 (1980), pp. 89-90.

⁽⁷²⁾ P. Del Piano, *La divulgazione tecnico-scientifica nei periodici piemontesi del Settecento*, in *La politica della scienza*, cit., pp. 352-354; G. Ricuperati, *Accademie*,

che dei nove collaboratori alla redazione ben cinque erano, o sarebbero diventati, membri dell'accademia. Ancora maggiore la presenza di accademici tra i redattori del «Giornale scientifico letterario e delle arti» che potevano largamente usufruire, tra l'altro, delle informazioni raccolte grazie ai fitti contatti intessuti dall'accademia con numerose istituzioni europee, mentre l'accurato esame dei maggiori periodici italiani ed europei che istituzionalmente erano soliti fare i soci dell'Académie permetteva al periodico di usufruire di un aggiornato e notevole quadro della produzione scientifica europea ⁽⁷³⁾.

Malgrado gli aspetti positivi, il processo di istituzionalizzazione delle scienze dovette fare i conti con alcuni limiti derivanti dalla frammentazione geo-politica dell'Italia e da talune scelte organizzative adottate in alcuni stati. Delle contraddizioni della politica culturale e istituzionale del governo veneziano si è detto. A ciò si aggiungeva la considerazione che l'accademia di Padova dipendeva direttamente dalle magistrature veneziane senza passare attraverso la mediazione delle autorità e dei ceti dirigenti locali: un fatto malvisto dal potere e dal patriziato cittadini e vissuto come una lesione dei 'privilegi' della città che portò all'isolamento dell'accademia e sfociò in una maldestra campagna di denigrazione dei suoi principali membri ⁽⁷⁴⁾. La pur proficua opera di conoscenza del territorio alla quale si dedicò l'Accademia dei Fisiocritici non riuscì a fare di quell'accademia il punto di riferimento e di organizzazione della ricerca della Toscana, mentre lo stesso granduca Pietro Leopoldo si orientò verso il decisivo potenziamento di una struttura come il Museo di fisica e storia naturale, arricchito nel corso degli anni di una notevole mole di macchinari e strumenti: fu il Museo a diventare l'istituzione scientifica nella quale si manifestò il segno del mecenatismo leopoldino che rispecchiava, oltre a indubbi risvolti eudemonistici e di pubblica utilità della scienza e della tecnica, l'autocelebrazione e la benevolenza verso i sudditi, «posti nella condizione di constatare direttamente le conquiste tecniche e le risorse tecnico-pratiche» dell'età dei lumi. L'accademia di Siena scontò così sia la sua oggettiva perifericità sia la «concezione verticistica dell'organizzazione istituzionale» manifestata dal granduca. La sua stessa volontà di controllo capillare dall'alto delle istituzioni toscane, sospettosa di istituti troppo autonomi come

periodici ed enciclopedismo nel Piemonte di fine Settecento, in *I due primi secoli*, cit., pp. 81-109.

⁽⁷³⁾ P. Del Piano, *La divulgazione tecnico-scientifica nei periodici*, cit., pp. 354-355.

⁽⁷⁴⁾ P. Del Negro *Giacomo Nani e l'Università di Padova nel 1781*, cit., pp. 86-87, 90-91.

le accademie, fece pure fallire la proposta di costituire una moderna e centrale accademia delle scienze con sede nella capitale, a Firenze, elaborata nel 1780 da Felice Fontana ⁽⁷⁵⁾.

La stessa attività dell'accademia di Mantova fu in qualche modo penalizzata dalla scelta asburgica di un dispersivo policentrismo istituzionale da cui derivò la debolezza degli istituti accademici lombardi. Il disegno di non concentrare uomini e mezzi e di tenere in sedi distinte i poli politico-amministrativo (Milano), universitario (Pavia), accademico (Mantova) fu perseguito con consapevolezza e, come è stato sottolineato, non trovava corrispondenze in Europa ⁽⁷⁶⁾. A ogni modo, benché gli stimoli intelligenti e politicamente avanzati delle autorità milanesi e viennesi impedirono all'accademia mantovana di restare ancorata a un limitante ambito provinciale, situazione tipica della cultura italiana dei centri minori, essa restò comunque ai margini delle più vitali comunità scientifiche milanesi e pavesi, come mostrava l'istanza presentata il 13 aprile 1779 dai professori delle materie scientifiche dell'Università di Pavia in cui domandavano di unirsi in «società» per stampare atti accademici al fine di riunire in un solo centro le funzioni didattiche e di promozione della ricerca proprie di una accademia ⁽⁷⁷⁾. In effetti, il riformismo asburgico in Lombardia intervenne con maggiore decisione e innovazione non tanto sul tessuto accademico quanto su altre istituzioni culturali quali l'Università di Pavia, l'Osservatorio e il complesso di Brera, le Scuole Palatine di Milano, che maggiormente permettevano di incidere sulle modalità di reclutamento, formazione e accesso alle professioni tecniche e scientifiche ⁽⁷⁸⁾.

Certo, la eccezionalità del caso lombardo sfuma almeno in parte ove si consideri il policentrismo culturale della stessa Toscana leopoldina e ove si tenga conto della situazione dei territori della monarchia austriaca, essi pure segnati da mancanza di forti istituzioni culturali centrali, quasi che il modello 'disperso' di poli e istituti culturali fosse connaturato al riformismo asburgico. Malgrado i numerosi progetti di

⁽⁷⁵⁾ Cfr. S. Contardi, *Unità del sapere e pubblica utilità: Felice Fontana e le collezioni di fisica dell'Imperiale e regio Museo di Firenze*, in *La politica della scienza*, cit., pp. 284 sgg.; Id., *Felice Fontana e l'Imperiale e regio Museo di Firenze*, cit., pp. 37-56; V. Becagli, *Economia e politica del sapere*, cit., pp. 44 sgg.

⁽⁷⁶⁾ M.T. Monti, *Promozione del sapere e riforma delle istituzioni scientifiche nella Lombardia austriaca*, in *La politica della scienza*, cit., pp. 391 sgg.

⁽⁷⁷⁾ C. Farinella, *Le accademie italiane del '700*, cit., pp. 252-254.

⁽⁷⁸⁾ Cfr. in particolare E. Brambilla, *Il «sistema letterario» di Milano. Professioni nobili e professioni borghesi dall'età spagnola alle riforme teresiane*, in *Economia, istituzioni, cultura in Lombardia nell'età di Maria Teresa*, a c. di A. De Maddalena, E. Rotelli, G. Barbarisi, vol. II: *Cultura e società*, Bologna 1982, pp. 79-160.

costituzione di una accademia centrale a Vienna avanzati nel corso del XVIII secolo, la capitale imperiale non ospitò accademie pubbliche sino al 1847, mentre nei territori della monarchia austriaca operarono, e furono anche protette da Maria Teresa, accademie locali come quella di Innsbruck, la *Societas Eruditorum Incognitorum* di Olmütz (una società privata che operò tra 1746 e 1751, ma dal 1747 ottenne un riconoscimento ufficiale) e soprattutto la *Königlich Bömische Gesellschaft der Wissenschaften* di Praga, fondata nel 1791 su una preesistente società privata risalente al 1769: la composita e frammentaria identità territoriale e storica della monarchia austriaca e la molteplicità stessa dei capoluoghi regionali costituiscono un freno alla possibilità di fondare o potenziare istituzioni in qualche misura «nazionali» e sovra-regionali come le accademie scientifiche di stato. L'unità di indirizzo era eventualmente assicurata dalle direttive e dal controllo centrale di Maria Teresa, di Giuseppe II e dei loro più stretti collaboratori (Joseph von Sperges, Ignaz von Born, Carlo Firmian, Kaunitz) che tanto fecero per promuovere e rinnovare gli indirizzi delle accademie locali della monarchia asburgica.

Tuttavia, malgrado i limiti segnalati, va pure ribadito che la struttura istituzionale di grandi accademie messa in cantiere negli ultimi decenni del '700 costituì una solida ossatura sulla quale si inserirono le riforme e i mutamenti elaborati in età napoleonica e insieme con numerose accademie economico-agrarie, esse continuano a rappresentare tuttora una solida eredità seguendo a costituire il nucleo portante e funzionante della rete accademica italiana.

Itinerari e problemi peculiari ma strettamente legati alle accademie scientifiche si trovarono ad affrontare le società economico-agrarie settecentesche. Se anche grandi città (Firenze, Milano, Torino, le accademie di Padova e Mantova che ebbero al loro interno sezioni di arti e agraria) parteciparono alla fioritura agraria, essa ebbe la caratteristica di investire le città marginalmente toccate dal movimento accademico del '700, come Genova (sede dal 1786 della Società Patria d'arti e manifatture), e soprattutto i centri minori di provincia: dalle accademie di agricoltura di Belluno, Oderzo, Conegliano, Udine, a quelle erette nella Dalmazia e nel Levante veneti (Zara, Spalato, Castelli di Traù, Cefalonia); dall'Accademia Georgica di Treia nelle Marche (eretta nel 1778 sulla vecchia Accademia dei Sollevati) a quella di Macerata (1782), all'Accademia delle Arti di Pistoia, alla Società Botanica di Cortona, alla Società Economica di Chiavari (1791) ⁽⁷⁹⁾. Fu una vera esplosione

⁽⁷⁹⁾ Per un panorama europeo e italiano del fenomeno cfr. i contributi raccolti in *Le società economiche alla prova della storia (secoli XVIII-XIX)*. Atti del convegno internazionale di studi, Chiavari 16-18 maggio 1991, Chiavari 1996.

che da un lato riconvertì numerose antiche accademie letterarie in agrarie, dall'altro diffuse lungo tutta la penisola il tema dell'utilità trasformandolo in una vera e propria «mistique de l'utilité», per riprendere la felice definizione di Daniel Roche⁽⁸⁰⁾. Come rimarcava soddisfatto il naturalista Alberto Fortis nel 1769 guardando alla diffusione di accademie agrarie promossa dal governo veneziano, «l'agricoltura è finalmente venuta di moda, come voleva ragione»⁽⁸¹⁾. Moda che aveva avuto il suo inizio nel 1753 con l'avvio dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, la prima accademia agraria alla quale molti in Europa e in Italia si richiamarono, fondata dal canonico Ubaldo Montelatici con un programma di ispirazione muratoriano mirante a modificare costumi e mentalità di contadini e proprietari.

Una manifestazione cosmopolita come poche quella delle accademie rurali che non risparmiò nessun angolo d'Europa in un gioco di continui richiami alle reciproche esperienze: all'esempio dei Georgofili si aggiunsero così i modelli delle società agrarie inglesi, francesi e del nord Europa, come la Société Oeconomique di Berna, gli «amigos del país» spagnoli, ai quali si rifecero più o meno espressamente quasi tutte le accademie italiane (da quelle della Repubblica veneziana a Genova e Chiavari; le stesse leggi accademiche del 1767 dei Georgofili avevano ascendenze «oltramontane») (82). Peraltro, non è in contraddizione con tale ribadito cosmopolitismo affermare che le società economico-agrarie, in molte non a caso autodefinitesi 'patriottiche' o patrie, furono espressione del patriottismo provinciale, un patriottismo non limitato e chiuso ma saldamente ancorato al riformismo settecentesco e capace di tradurre in termini locali gli aspetti più importanti delle grandi idee dell'illuminismo (83). Esse furono il frutto di una duplice spinta non sempre univoca, quella dal basso di gruppi privati illuminati (il primo nucleo dei Georgofili, la Società agraria di Torino, le esperienze di

(80) D. Roche, *Le siècle des lumières en province. Académies et académiciens provinciaux, 1680-1789*, Paris-La Haye 1978, v. I, p. 378.

(81) «L'Europa letteraria», marzo 1769, p. 27; P. Preto, *Le accademie di agricoltura e il riformismo veneto nella seconda metà del '700*, in *Le società economiche alla prova della storia*, cit., p. 96.

(82) R. Pasta, *L'Accademia dei Georgofili e la riforma dell'agricoltura*, in «Rivista storica italiana», CV (1993), pp. 489-490.

(83) F. Venturi, *L'Accademia delle scienze e l'Accademia di agricoltura*, in *I due primi secoli della Accademia di Torino*, cit., p. 115. Per un primo esame del significato del patriottismo settecentesco cfr. F. Venturi, *Settecento riformatore*, V: *L'Italia dei lumi (1764-1790)*, 2: *La Repubblica di Venezia (1761-1797)*, Torino 1990, pp. 264-278; V. Ferrone, *I profeti dell'illuminismo*, cit., pp. 162-173.

Genova e Chiavari promosse dalla parte più aperta del ceto aristocratico per sopperire alla mancanza di capacità di rinnovamento della classe di governo) e quella dall'alto di alcuni governi. Dopo la grave carestia del 1763-64, l'intervento del governo toscano tolse i Georgofili alla mediocre esistenza in cui versavano per favorirne non solo le potenzialità tecnico-consultive e farne un luogo di raccordo tra la pubblica opinione e le politiche economiche governative ma pure la funzione di elaborazione di originali e innovativi contributi critici. Più circoscritto il ruolo ritagliato per la Società Patriottica, caratterizzata da una accentuata espressione della volontà dei governi di Vienna e Milano⁽⁸⁴⁾. L'idea di istituire una società agraria a Milano risale al 1765 ma solo nel 1778 essa si concretizzò attorno a un progetto di rinnovamento agricolo basato essenzialmente sul coinvolgimento dei proprietari terrieri, in qualche misura imposto da Kaunitz che guardava al modello del 'gentleman farmer' di ascendenza britannica⁽⁸⁵⁾.

Per il cospicuo numero di accademie coinvolte, il più eclatante intervento dall'alto furono «le provvide misure dell'augusto Senato rivolte a far fiorire l'agricoltura, madre di tutte le arti», cioè i decreti adottati dal Senato veneziano nel 1768, con i quali fu promossa la costituzione di una fitta rete di società rurali in tutto lo stato veneto (sedici nel 1796) che si inserirono nei complessi rapporti tra centro e periferia. Se le élites locali subirono l'iniziativa, esse si appropriarono rapidamente di quelle istituzioni, gelose delle loro prerogative municipali, riconducendo le varie accademie a 'luoghi' del potere cittadino. A eccezione dell'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova, la creazione delle accademie agrarie venete consentì in effetti ai ceti patrizi locali di dotarsi di un nuovo strumento politico e amministrativo, prima che tecnico e scientifico, come dimostrava la composizione dei soci, usciti in gran parte dai ranghi dell'ordine patrizio al quale toccava reggere gli «uffici civici»: del resto, il pur auspicato modello 'interclassista' delle società del nord-Europa («ad imitazione degli Svizzeri e delle altre nazioni», spiegava in una relazione Pietro Arduino, professore di agricoltura pratica all'Università di Padova) trovava ostacoli in molte accademie agrarie venete a causa della «repugnanza de' nobili a convenire con

⁽⁸⁴⁾ F. Venturi, *Settecento riformatore*, V, t. I, cit., p. 775.

⁽⁸⁵⁾ F. Arato, *Parroci e gentlemen farmers: la «Società Patriottica» di Milano*, in *Le società economiche alla prova della storia*, cit., p. 140. Sulla Società milanese cfr. pure P. Pecchiai, *La Società Patriottica*, cit., pp. 25-152; V. Molla Losito, *La Società Patriottica di Milano (1776-1796)*, in *Economia, istituzioni, cultura in Lombardia*, cit., vol. III, pp. 1039-1055.

persone che tali non sieno». In effetti, nelle accademie agrarie venete si fronteggiarono due tendenze: da un lato il tipo di accademia «signorile» (esemplificata dalla Società di agricoltura pratica di Udine di Antonio Zanon, uno dei maggiori agronomi veneti) strumento della possidenza del territorio che rivendicava una forte autonomia dallo Stato; dall'altro l'accademia «democratica» (come quella di Vicenza) dove i soci erano aggregati tenendo «lontana qualsiasi distinzione di grado e condizione»⁽⁸⁶⁾, preoccupazione che favoriva la compenetrazione sociale e le competenze tecniche, professionali e scientifiche. Peraltro lo stesso governo veneziano utilizzò le accademie georgiche come strumento di consenso politico nel tentativo di incanalare la modernizzazione sociale ed economica dello Stato entro i tranquillizzanti confini della società di ordini⁽⁸⁷⁾. Anche la composizione del primo nucleo di soci della Patriotica di Milano mostrava una netta preponderanza di un ceto aristocratico privo di particolari competenze pratiche o intellettuali, limite superato nel corso degli anni '80 grazie all'operato del nuovo segretario, Carlo Amoretti, e all'immissione di tecnici e scienziati di alto valore⁽⁸⁸⁾.

Complessivamente, si trattò di una mobilitazione della società civile, o dei suoi strati più avvertiti, attorno ai temi dell'agricoltura e delle tecniche agricole, del dibattito in materia di economia, finanze, riforme amministrative, intrecciati alla ricaduta operativa e concreta delle scienze fisiche e chimiche, in cui confluivano le riflessioni attorno a due nuclei del più ampio dibattito del tardo '700: da un lato la ridefinizione politica dei concetti di virtù, patria, «repubblica», rappresentanza, rimessi prepotentemente in discussione dall'*Esprit des lois*, il gran libro di Montesquieu; dall'altro l'elaborazione di «un nuovo programma per la nobiltà», chiamata a fondare su nuove basi sociali e culturali il suo ruolo e la sua egemonia nella società, che aveva trovato la sua espressione nel fortunato e contestato libro *La noblesse commerçante* (1756) del gesuita francese Gabriel-François Coyer: con il suo invito ai nobili di farsi «per la patria i nutritori delle terre, la vita delle arti, il sostegno della popolazione» e «gli strumenti della fortuna pubblica» incoraggiando industria e commercio, l'opuscolo ottenne largo credito tra quanti, come gli illuministi del «Caffè» e numerosi esponenti delle società economiche, vedevano nello sviluppo economico il fondamento stesso

⁽⁸⁶⁾ Fondamentale per la comprensione della realtà veneta il già citato contributo di P. Del Negro, *La politica di Venezia e le accademie di agricoltura*, cit., pp. 472, 482.

⁽⁸⁷⁾ *Ibid.*, pp. 468, 473, 480 sgg., 488.

⁽⁸⁸⁾ F. Arato, *Parroci e gentlemen farmers*, cit., pp. 140-141; F. Venturi, *Settecento riformatore*, V, I, cit., p. 780.

della «pubblica felicità»⁽⁸⁹⁾. Non casualmente a Firenze ne apparve una traduzione italiana nel 1773 per le cure di Giovanni de Carniel e i tipi di Allegrini e Pisoni, la stamperia protetta dal governo granducale che con la propria politica editoriale assecondava esplicitamente le «favorevoli idee del Governo per la libertà, ed il commercio»⁽⁹⁰⁾.

L'attenzione per la realtà locale e i suoi problemi si tradusse in molti casi in un fervore di iniziative volte a conoscere ed esaminare il territorio avviando le prime indagini statistiche su produzione agricola, tipi di coltivazione adottati, bestiame, nel tentativo di conoscere 'scientificamente' il mondo produttivo e delle campagne. Ovviamente notevole fu l'azione di sperimentazione in campo agronomico, anche se non sempre i risultati furono adeguati per la lentezza con cui i governi fornirono campi adatti alle coltivazioni sperimentali a causa dell'alto costo dell'operazione. La Società Patriotica di Milano dovette attendere il 1785 prima di avere a disposizione un orto. Ben più favorita l'accademia di Vicenza, una delle più attive in area veneta, che poteva vantare negli anni '80 un «orto di sperienze» di quattro campi. Dovendo spesso far fronte a problemi sociali e produttivi simili, in molti casi le società agrarie affrontarono temi comuni con una straordinaria ricchezza, varietà e modernità: il perfezionamento di macchine per la filatura e la tessitura di seta e cotone, la questione dell'uso dell'incolto e dei 'beni comuni', le malattie del bestiame, l'individuazione di combustibili alternativi al legno e l'avvio della propagazione di nuove tecniche di riscaldamento come i cosiddetti 'Rumford popolari'. Anche le condizioni di vita e di salute del mondo contadino furono oggetto di indagini più o meno ampie che presero a concentrarsi su malattie specifiche come la pellagra (fatta oggetto di due concorsi dalla società milanese nel 1781 e 1783) e sui modi per fronteggiare le carestie alimentari. Ovviamente largo spazio fu dedicato alla diffusione di nuovi prodotti agricoli, tra cui si distinse il notevole impegno propagandistico e divulgativo per introdurre la coltivazione della patata. Se poca fortuna arrise agli sforzi della Patriotica di Milano e delle accademie agrarie venete, la Società Patria di Genova e l'Economica di Chiavari riuscirono a far entrare quel prodotto nella dieta contadina, guardato con sospetto nel resto del nord-Italia sino a '800 inoltrato, tanto da far parlare già nel

⁽⁸⁹⁾ Cfr. L. Guerci, *Le monarchie assolute*, p.te II: *Permanenze e mutamenti nell'Europa del Settecento*, Torino 1986, pp. 243, 234-235; C. Donati, *L'idea di nobiltà in Italia secoli XIV-XVIII*, Roma-Bari 1988, p. 363.

⁽⁹⁰⁾ Cit. in M.A. Timpanaro Morelli, *Legge sulla stampa e attività editoriale a Firenze nel secondo Settecento*, in «Rassegna degli archivi di Stato», XXIX (1969), p. 681.

1793 di «improvvisa esplosione di gusto» per la patata e diverse comunità rurali del Chiavarese riuscirono a superare la carestia del 1794 grazie al suo utilizzo. Va comunque segnalata un'altra caratteristica che distingueva la società genovese dalle consorelle: la forte connotazione manifatturiera e l'apertura al mondo artigianale ⁽⁹¹⁾.

Alcune società si distinsero nel campo della promozione dell'educazione tecnica e pratica con l'apertura di scuole agrarie e manifatturiere destinate a giovani di ambo i sessi – promosse in particolare dall'Accademia di scienze, lettere ed arti di Mantova, dove vennero istituite una colonia di mestieri (1771) e una scuola di agraria; e dalle società di Genova e Chiavari – intersecando così la loro azione con i processi di riforma scolastica in corso in diversi stati italiani e anticipando quella che sarebbe stata una costante dell'operato delle società economico-agrarie nell'800, lo sviluppo cioè della scolarizzazione tecnica e professionale.

Numerose accademie rurali circoscrissero volontariamente il loro campo di intervento all'ambito pratico e applicativo, limitandosi spesso a dare risposta immediata ai singoli problemi dell'agricoltura senza affrontare questioni come gli investimenti capitalistici nelle manifatture o la natura dei rapporti proprietari e sociali nelle campagne (fu il caso della Società Agraria di Torino e della Patriotica di Milano) ⁽⁹²⁾. Fecero in parte eccezione le accademie venete, dove un personaggio come Francesco Scottoni affrontò il tema dei patti agrari, e soprattutto l'Accademia dei Georgofili che ebbe la capacità di avviare dagli anni '70 in avanti, grazie a una attenta opera di sprovvincializzazione e di presa di contatto con le maggiori accademie europee e con la produzione scientifica più aggiornata, una riflessione su temi spinosi più complessivi quali il rapporto popolazione/agricoltura, la disciplina del vagabondaggio, le cause della mendicizia, le gravzze dei contadini ⁽⁹³⁾.

Senza dubbio notevole e di grande rilievo fu l'opera di divulgazione scientifica, tecnica e pratica nella quale si impegnarono a fondo tutte le società agrarie tramite l'approntamento di traduzioni della produzione scientifica e libellistica europea e la diffusione di una gran messe

⁽⁹¹⁾ Cfr. C. Farinella, «Incoraggiare coll'esperienza». *Il primo trentennio della Società Economica di Chiavari*, in *Le società economiche alla prova della storia*, cit., p. 259; M. Calegari, *La Società patria delle arti e manifatture. Iniziativa imprenditoriale e rinnovamento tecnologico nel riformismo genovese del Settecento*, Firenze 1969.

⁽⁹²⁾ Cfr. L. Braidà, *L'attività divulgativa della Società Agraria di Torino nel XVIII secolo: il «Calendario reale georgico»*, in *Le società economiche alla prova della storia*, cit., pp. 155-156.

⁽⁹³⁾ R. Pasta, *L'Accademia dei Georgofili*, cit., pp. 489 sgg.

di memorie originali, istruzioni, 'catechismi agrari», almanacchi distribuiti tra contadini, parroci e proprietari. In Lombardia il governo commissionò la traduzione degli *Elementa rei rustica* dell'ex gesuita Ludwig Mitterpacher, affidata a Carlo Amoretti e Paolo Lavezzari che l'arricchirono di una serie di osservazioni relative all'agricoltura milanese. In Toscana al profluvio di saggi e opuscoli di orientamento fisiocratico tradotti dal francese si aggiungevano, tra l'altro, il fortunato «Lunario per i contadini di Toscana» redatto da Marco Lastrì, uno dei più attivi membri dei Georgofili, e il suo fondamentale *Corso d'agricoltura* (1787-1790) frutto delle discussioni sorte in Accademia che sistematizzava l'agronomia come scienza autonoma ⁽⁹⁴⁾. Ma anche in questo caso il quadro non sarebbe completo senza far cenno all'imponente azione di diffusione operata dalle società economico-agrarie per il mezzo straordinario della stampa periodica che offrì loro una eccezionale tribuna per la diffusione del dibattito agronomico, economico e di molte opere italiane e straniere sull'argomento ⁽⁹⁵⁾. Oltre a usufruire dell'ospitalità di periodici già citati come la «Biblioteca oltramontana» e il «Giornale scientifico letterario e delle arti», dal 1791 la Società Agraria di Torino trovò il proprio organo ufficiale nel «Calendario reale georgico» espressamente pensato per «l'agronomo riformatore» e per entrare «in tutte le classi di persone» al fine di superare l'inaccessibilità dell'alta cultura a molti strati della popolazione e allargare la circolazione delle scoperte ⁽⁹⁶⁾. La Patriotica di Milano aveva trovato la propria tribuna negli «Opuscoli scelti sulle scienze e sulle arti», come peraltro era ufficialmente dichiarato: «la Società o in volumetti separati, o per mezzo degli *Opuscoli scelti*, opera periodica abbastanza nota, ha dedotte sinora a comune notizia quelle cognizioni dalle quali ha creduto poterne derivare pubblico vantaggio» ⁽⁹⁷⁾. A Genova la Società Patria usufruiva delle colonne dei locali «Avvisi», unico giornale genovese uscito nel secondo '700 trasformatosi in attivo portavoce degli ambienti riformatori; le società

⁽⁹⁴⁾ Cfr. *ibid.*; M. Berengo, *Le origini settecentesche della storia dell'agronomia italiana*, in *L'età dei lumi. Studi storici sul Settecento europeo in onore di Franco Venturi*, Napoli 1985, II, pp. 880 sgg.

⁽⁹⁵⁾ Sulla formazione e sulla diffusione del 'discorso economico' nelle riviste italiane cfr. i contributi pubblicati in *Le riviste di economia in Italia (1700-1900). Dai giornali scientifico-letterari ai periodici specialistici*, a c. di M.M. Augello, M. Bianchini, M.E.L. Guidi, Milano 1996.

⁽⁹⁶⁾ Cfr. L. Braida, *Le guide del tempo. Produzione, contenuti e forme degli almanacchi piemontesi nel Settecento*, Torino 1989, pp. 235-256.

⁽⁹⁷⁾ «Atti della Società Patriotica di Milano diretta all'avanzamento dell'agricoltura, delle arti, e delle manifatture», II (1789), pp. I-II.

georgiche marchigiane di Treia e Macerata promossero il «Giornale delle arti e del commercio» diretto a Macerata da Luigi Riccomanni tra il 1780 e il 1781; ma nelle terre papali l'«Antologia romana» di Giovanni Cristofano Amaduzzi e Gioacchino Pessuti fu un importante strumento per intessere un fitto dialogo tra le accademie dello stato pontificio e quelle agrarie toscane, venete e lombarde⁽⁹⁸⁾. Il composito mondo delle accademie agrarie venete trovò una vivacissima eco nel «Giornale d'Italia spettante alla scienza naturale, e principalmente all'agricoltura, alle arti ed al commercio» e quindi nel «Nuovo giornale» ai quali collaborarono, sotto la direzione di Francesco Grisellini e Giovanni Arduino, i più noti agronomi e scienziati veneti e italiani. Sempre in Veneto, numerosi scritti promossi da diverse accademie agrarie venete vennero riuniti e ripubblicati nella monumentale «Raccolta di memorie delle pubbliche Accademie di agricoltura, arti e commercio dello Stato veneto» edite tra 1789 e 1797 per le cure di Giovanni Antonio Perlini. Non meno vivace e vitale fu il rapporto tra stampa periodica toscana e attività delle accademie agrarie, in particolare dei Georgofili, soprattutto negli anni '80. Una pubblicistica di notevole interesse si esprime così nel «Magazzino toscano» di Saverio Manetti, nel «Nuovo magazzino toscano», nel «Magazzino georgico» del medico Gaspero Sella, che diede voce alle accademie venete dopo la scomparsa del «Nuovo giornale», nel «Giornale fiorentino d'agricoltura» (1786-1789) di Jacopo Tartini e Giovanni Fabbroni, segnalatosi per il rilievo attribuito alle scienze applicate e alla chimica per gli aspetti che concernevano i fenomeni della fermentazione e i processi tessili e tintorî⁽⁹⁹⁾.

L'oggettiva difficoltà a introdursi nel mondo delle campagne e a dialogare direttamente con i contadini – anche a causa della diffusa e scontata immagine del 'villico ignorante' che faceva velo a una reale comprensione di quella realtà – spinse agronomi e società agrarie a rivolgersi con diversa intensità alle figure tipiche dei mediatori di cultura: maestri, parroci, medici, proprietari terrieri. Fondamentale fu in questa direzione (sebbene in misura più limitata nel Veneto) il coinvolgimento dei parroci, considerati come il *trait d'union* privilegiato con le campagne, segno dei mutamenti interni al mondo ecclesiastico settecentesco già presenti a metà secolo ma destinati ad ampliarsi con l'avvento di politiche religiose ispirate al giuseppinismo.

⁽⁹⁸⁾ G. Ricuperati, *Giornali e società nell'Italia dell'ancien régime*, cit., p. 316.

⁽⁹⁹⁾ Cfr. R. Pasta, *L'Accademia dei Georgofili*, cit., pp. 496 sgg.; Id., *Scienza, politica e rivoluzione. L'opera di Giovanni Fabbroni (1752-1822) intellettuale e funzionario al servizio dei Lorena*, Firenze 1989, pp. 27 sgg.

A eccezione del ruolo fondamentale ricoperto in Toscana dai Geografi, il dibattito storiografico non ha ancora trovato un giudizio definitivo circa l'incidenza delle società economico-agrarie sul mutamento della realtà economica e sociale delle campagne ⁽¹⁰⁰⁾; del resto, è noto che nella stessa Francia le raccomandazioni degli agronomi settecenteschi non riuscirono a superare la soglia degli auspici e dovettero attendere circa un secolo prima di affermarsi e generalizzarsi ⁽¹⁰¹⁾. È comunque indiscutibile che la poliedrica attività delle società ebbe l'effetto di far assumere rinnovate responsabilità alle classi dirigenti locali o di dare loro una coscienza di sé e del proprio ruolo; di contribuire all'affermazione della riflessione economica; di indirizzare nuovi interessi verso il dibattito agronomico e il mondo della produzione artigianale; di fornire ad artigiani e lavoratori la consapevolezza della propria dignità. D'altro lato, malgrado le resistenze locali a rompere i rigidi schemi sociali propri della società cetuale d'antico regime, quelle accademie misero in discussione le gerarchie tradizionali dando spazio alle professioni tecniche, agli esperti, ai «pratici» e non fu un caso se la rete massonica e quella delle società economico-agrarie in più occasioni si sovrapposero significativamente. Con la loro mescolanza di patrizi, abati, borghesi, professionisti, proprietari terrieri illuminati, scienziati, esse si rivelarono il luogo di coltura del personale politico che venne alla luce durante il «triennio giacobino» e guidò gli stati italiani «francesizzati» ⁽¹⁰²⁾.

In parte, a questa capacità di integrazione faceva riferimento Pietro Verri nel 1778, laddove esprimeva consapevolmente il ruolo di mediazione culturale e di diffusione di conoscenze pratiche che le società economico-agrarie dovevano sviluppare sopra ogni altra funzione, me-

⁽¹⁰⁰⁾ Tuttavia, quando l'agronomo Filippo Re si chiedeva la ragione alla quale attribuire «il sensibile avanzamento che l'agricoltura ha fatto negli ultimi anni del secolo passato nello Stato veneto, nella già Lombardia austriaca, nella Toscana, ed in quella parte di stato pontificio che costituisce porzione della provincia della Marca», rispondeva che quel fenomeno era dovuto «in gran parte alle società agrarie, le quali, particolarmente nello Stato veneto, in realtà produssero molto vantaggio» (F. Re, *Dizionario ragionato di libri d'agricoltura, veterinaria, e di altri rami d'economia campestre*, Venezia, Nella stamperia Vitarelli, 1808-1809, I, p. 81). Per un giudizio equanime sulla realtà veneta cfr. G. Gullino, *Le dottrine degli agronomi e i loro influssi sulla pratica agricola*, in *Storia della cultura veneta*, a c. di G. Arnaldi e M. Pastore Stocchi, 5/II: *Il settecento*, Vicenza 1986, pp. 379-410.

⁽¹⁰¹⁾ F. Braudel, *Civiltà materiale, economia e capitalismo (secoli XV-XVIII)*, I: *Le strutture del quotidiano*, Torino, 1982, pp. 93-94; P. Goubert - D. Roche, *L'ancien régime*, II: *Cultura e società*, Milano 1982², p. 360.

⁽¹⁰²⁾ P. Del Negro, *La politica di Venezia e le accademie di agricoltura*, cit., pp. 488-489.

diando tra saperi 'alti' e 'bassi', tra classi sociali privilegiate e ceti artigiano-contadini: i membri di tali società, spiegava Verri, si associavano

nella cura di spargere nel popolo singolarmente degli agricoltori e degli artigiani quel soffio di vita che le arti più utili, e che noi chiamiamo infine, ricevono dalle più estese e sublimi. Mediatori fra il dotto fisico e il meccanico operatore a noi viene commessa la cura di rendere facili le verità utili, segregarle dalla nobile e architettata teoria e presentarle all'agricoltore e all'artigiano poste al livello della di lui capacità. I nostri eccitamenti, i catechismi, le sperienze, i premî inviteranno ad accrescere a migliorare l'annua produzione ⁽¹⁰³⁾.

⁽¹⁰³⁾ P. Pecchiai, *La Società Patriottica istituita in Milano*, cit., pp. 61-62; cfr. anche «Atti della Società patriottica di Milano», I, 1 (1783), p. 35.

