

# SOMMARIO

ANNO I (1998) - N. 3

## *Articoli*

- G. BORELLI, *Gli assetti economici di un patriziato urbano nell'Italia settentrionale del Cinquecento* » 407
- L. DE MATTEO, *L'Italia divisa degli editori, dei tipografi e dei librai. L'industria meridionale della stampa nella crisi post-unitaria* » 425
- L. DE ROSA, *Ruggero Bonghi e la finanza pubblica italiana* » 487
- L. FRANGIONI, *Viaggi e viaggiatori in alcuni documenti mercantili della fine del Trecento* » 515

## *Ricerche*

- L. DE ROSA, *Il Banco di Napoli nella transizione da Istituto di emissione a Istituto di credito ordinario* » 541
- M. OSTONI, *I conti dello Stato e la tesoreria generale di Milano: la gestione di Muzio e Francesco Parravicino (1600-1640)* » 563

## *Interviste*

- Patrick O'Brien e la storia economica comparata. Il caso di Francia e Inghilterra* » 601

## *Dietro le quinte*

- L. DE ROSA, *Antonio Labriola e Lord Acton* » 621

## *Il punto*

- G. SABATINI, *Identità e pluralità economico-finanziaria nei territori della Monarchia spagnola* » 623

## *Recensioni*

- G. BIGATTI - A. GIUNTINI - A. MANTEGAZZA - C. ROTONDI, *L'acqua e il gas in Italia. La storia dei servizi a rete delle aziende pubbliche e della Federgasacqua (Daniela Manetti)* » 633

E. CECCHI ASTE (a cura di), <i>Il carteggio di Gaeta nell'archivio del mercante pratese Francesco di Marco Datini 1387-1405</i> (Luigi De Rosa)	» 635
P. GARCÍA MARTÍN, <i>La Mesta. Transumanza e istituzioni in Castiglia dal XIII al XIX secolo</i> (Idamaria Fusco)	» 637
M.C. JACOB, <i>Scientific Culture and the Making of the Industrial West</i> (Rossella Del Prete)	» 641
<i>Indice generale</i>	» 647
<i>Indice dei collaboratori</i>	» 651

G. BIGATTI - A. GIUNTINI - A. MANTEGAZZA - C. ROTONDI, *L'acqua e il gas in Italia. La storia dei servizi a rete, delle aziende pubbliche e della Federgasacqua*, Milano, Franco Angeli, 1997, pp. 475.

Il volume, apparso nella collana Ciriec di storie d'impresa pubblica e di pubblico interesse, è stato pubblicato in occasione del cinquantenario della Federgasacqua, la federazione delle aziende italiane di utilità pubblica attive nei settori dell'acqua e del gas, decisivi, oltre che per il benessere dei cittadini, per lo sviluppo economico del Paese. A tale proposito, Caracciolo ha ricordato, ad esempio, che fra le due guerre il ramo elettricità-gas-acqua è quello che registra l'incremento maggiore, con un aumento globale del 574%. Al di là delle considerazioni strettamente quantitative, sono, però, da tenere presenti le opportunità occupazionali che tali servizi offrono, gli ingenti investimenti richiesti, il costante e diretto rapporto con gli utenti, nonché la loro incidenza sui bilanci delle famiglie e il fatto che l'acqua e il gas hanno radicalmente trasformato il volto delle nostre città e il modo di vita degli abitanti.

Con *La conquista dell'acqua. Urbanizzazione e approvvigionamento idrico* di Giorgio Bigatti, *Il gas in Italia fra industria e servizio urbano dall'avvento dell'elettricità alla scoperta del metano* di Andrea Giuntini, *La municipalizzazione tra le due guerre: un soggetto anomalo nel governo dell'economia* di Claudia Rotondi e *La storia della Federgasacqua tra interessi generali e rappresentanza degli interessi* di Amilcare Mantegazza, vengono ripercorsi, dagli ultimi decenni dell'Ottocento e attraverso la tappa fondamentale della legge 29 marzo 1903, n. 103 sulla municipalizzazione, la genesi e l'evoluzione dei servizi locali a rete, infrastrutture essenziali per le città e il territorio.

Gli autori si muovono in un'ottica che travalica gli orizzonti della storia urbana e guarda alle vicende dell'economia e della società nel loro insieme e non dimenticano di comparare le realtà della penisola con quelle di Francia, Germania e Inghilterra. È in questa cornice che si soffermano a esaminare le dinamiche tecnologiche e d'impresa e i diversi processi di 'modernizzazione' a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso. Senza trascurare il dibattito sulla municipalizzazione dei pubblici servizi, che segnò la scena politica italiana fra Otto e Novecento e coinvolse eminenti personalità del tempo, si pensi a Giovanni Montemartini e al "socialismo municipale", essi studiano la storia della struttura organizzativa di queste aziende e sottolineano come le imprese mu-

nicipali costituiscano il primo fenomeno di imprenditoria pubblica, attivo soprattutto nell'Italia settentrionale.

In un recente lavoro, Paolo Sorcinelli (*Storia sociale dell'acqua*) ha ricostruito il millenario rapporto degli uomini con l'acqua, evidenziando come questo abbia plasmato culture e civiltà, ma anche psicologie, comportamenti e mentalità e sia stato tutt'altro che lineare, contrassegnato da mistero, rifiuto, familiarità. Qui Bigatti analizza invece i cambiamenti intervenuti nel rapporto, anch'esso complesso, fra acqua ed espansione urbana, dai lavatoi pubblici e dalle fontane alla creazione della moderna rete idrica e fognaria, in grado di assicurare la disponibilità di acqua nelle case per uso igienico e alimentare.

Egli si era già occupato di tematiche molto vicine a queste ne *La Provincia delle acque. Ambiente, istituzioni e tecnici in Lombardia tra Sette e Ottocento*, dove ripercorreva la trasformazione del sistema idraulico della regione padana nell'ambito delle più vaste relazioni tra società e ambiente. Lo stesso può dirsi per Giuntini, a cui si deve la monografia *Dalla Lyonnaise alla Fiorentina 1839-1989* sulla produzione, erogazione e consumo del gas da distillazione del carbon fossile e poi del gas naturale nel capoluogo toscano. Con particolare riguardo agli aspetti tecnici e produttivi, egli segue adesso, a livello nazionale, la parabola dell'industria del gas, dalle difficoltà iniziali all'affermazione, fino all'abbandono di esso nell'illuminazione a causa della concorrenza mossa dall'elettricità, per giungere alla diffusione del metano per impieghi sia domestici che industriali.

Diverso ancora il taglio del saggio della Rotondi che privilegia le relazioni fra pubblico e privato e le dinamiche istituzionali. Dopo aver ripercorso le fasi del movimento municipalizzatore in Italia e gli accesi dibattiti che coinvolsero economisti, politici e amministratori del tempo, l'attenzione viene posta soprattutto sulla storia delle aziende municipalizzate durante il ventennio e su alcuni specifici casi, emblematici dal punto di vista gestionale, come Brescia e Pola. La prima – una delle poche aziende municipali integrate (elettricità, gas, acqua e trasporti) – fu presieduta, fra il 1926 e il 1941, da Alfredo Giarratana che si distinse per la volontà di creare una struttura modello e per l'azione altrettanto incisiva svolta in qualità di direttore della rivista della Federazione nazionale fascista delle aziende industriali municipalizzate. Pola è, invece, un tipico esempio di riprivatizzazione: col 1° gennaio 1928, dietro deliberazione del podestà, l'azienda comunale venne ceduta all'industria privata, il che attesta, da un lato, quella tendenza alla "smunicipalizzazione" portata avanti, almeno a livello propagandistico, dal regime e, dall'altro, il ruolo determinante delle pressioni esercitate dal capitale privato.

Sulla storia della Federgasacqua si concentra, infine, Mantegazza: l'istituzione della FNAMGAV (Federazione delle aziende municipalizzate gas, acqua e varie) nel 1947 "impone – come ha scritto Giuntini – un moderno concetto di municipalizzazione e di impresa di pubblica utilità" e coincide con un periodo cruciale della nostra storia, il dopoguerra. Da allora le sue vicende, quelle del Paese e, in particolare, dello sviluppo economico italiano, si intrecciano

con influenze e condizionamenti reciproci e toccano aspetti decisamente complessi e differenti, quali la politica energetica nazionale, il monopolio dell'ENI, la nascita delle regioni e la definizione di nuovi rapporti fra centro e potere locale, la logica delle opere pubbliche e i problemi delle commesse, l'emergere della questione ambientale e della tutela delle risorse, le esigenze di riforma, i rapporti con la Comunità europea, l'esportazione di *know-how*, l'allargamento del mercato. Fra questi ed altri importanti e significativi mutamenti, un dato appare innegabile a chi assuma una visione di lungo periodo: crescita dei servizi e crescita dei livelli di benessere della società sono andati di pari passo, in una sfida che, nonostante ostacoli, tensioni e incertezze, risulta vinta e ci autorizza a tracciare un bilancio comunque positivo, basti pensare che appena cinquant'anni fa tali servizi, "nervatura stessa della città moderna", raggiungevano solo le abitazioni di pochi ed oggi sempre più si rivolgono alla collettività.

DANIELA MANETTI  
*Università di Pisa*

E. CECCHI ASTE (a cura di), *Il Carteggio di Gaeta* nell'archivio del mercante pratese Francesco di Marco Datini 1387-1405, Ed. del Comune di Gaeta, Gaeta, 1997, pp. LVI-357.

Il volume riproduce 348 lettere della corrispondenza intrattenuta dal mercante pratese Francesco Datini con i responsabili delle aziende con cui era in collaborazione. Si tratta, nel complesso, di 14 corrispondenti, le cui lettere si intrecciano con gli anni a cavallo del 1400. Questi 14 gruppi di lettere non presentano tutti la stessa consistenza numerica né coprono l'intero arco indicato nel sottotitolo del volume. In taluni casi viene riprodotta una sola lettera del corrispondente; in altri, due o poco più: il che non toglie che complessivamente le lettere pubblicate contribuiscano a gettare luce preziosa sulla realtà economica di Gaeta, sui suoi rapporti con quella parte del Mediterraneo alla quale si estendevano gli interessi del Datini, oltre che con le Fiandre e l'Inghilterra.

Non tutte le lettere furono scritte da Gaeta; alcune vengono da Roma; altre da Napoli, ma quale che ne fosse la provenienza i fatti cui accennano hanno sempre rapporto diretto o indiretto con Gaeta.

Il gruppo di lettere più cospicuo è quello della Ditta Agnolo e Giuliano e C.i, che da solo comprende 155 delle 348 lettere incluse nel volume. Segue, per importanza numerica (87 lettere), la corrispondenza con la Ditta Spini An-tonio e Doffo. Come nel caso della ditta prima citata si tratta di un'azienda mercantile e bancaria, operante soprattutto a Roma e a Napoli. 48 lettere costituiscono invece il carteggio della Ditta Lottieri, cui, con dimensioni ben più modeste (14 lettere), segue la Ditta Pilestri Guido e C.i, che esercitò preva-

lentemente a Gaeta. Le residue 44 lettere sono disegualmente distribuite fra dieci corrispondenti.

Di ciascun corrispondente la curatrice del volume offre, a introduzione delle lettere raccolte, brevi ma succosi cenni di inquadramento particolarmente utili. Così, per esempio, apprendiamo che la Ditta Agnolo e Giuliano e C. i aprì il suo fondaco a Gaeta nel dicembre 1397, per esercitarvi un'attività del tipo che oggi si definisce di import-export per proprio conto o per conto terzi, e che la ditta aveva una filiale anche a Palermo, dove distaccava periodicamente i propri dipendenti per l'acquisto diretto di beni. Ma notizie sulla loro collocazione commerciale si hanno anche riguardo a altre ditte. Viene ricordato, per esempio, che uno dei corrispondenti del Datini, la Ditta Bartolini, si era insediata a Gaeta nel 1393 per svolgervi attività commerciale e bancaria per conto terzi oltre che per conto proprio; che la Ditta Mazzetti-Pilestri, che operava prevalentemente a Napoli, aprì la sua filiale di Gaeta nel 1387, e che durante il viaggio da Napoli a Gaeta il suo titolare fu derubato assieme ai suoi collaboratori di quanto possedeva. Non tutte le ditte toscane che si insediavano a Gaeta operavano anche per conto terzi. Talune si occupavano esclusivamente dei loro affari; altre erano specializzate in specifici campi di attività.

Gaeta era centro privilegiato per le esportazioni di olii e saponi. I traffici di olii erano considerevoli, anche se le quantità esportate erano correlate all'andamento dei prezzi, che potevano variare a seconda degli anni e della congiuntura climatica, ed erano sempre in rapporto con quelli degli olii di Spagna. Quanto alle esportazioni di sapone, prodotto di cui l'Ashtor e il Ceviddali illustrarono in un saggio<sup>1</sup> le ragioni del suo apprezzamento, esso era largamente richiesto sui mercati dell'Italia centro-settentrionale e di altri paesi europei. Non mancavano esportazioni, però, di altri generi, come, per esempio, nocciole, mandorle, riso, salnitro, tartaro o gromma di botte, anici, comino, ecc. In breve, Gaeta, salvo che per l'industria del sapone e degli olii, era paese essenzialmente agricolo, e pertanto esportatore di prodotti primari; cui si aggiungevano i prodotti che i mercanti insediati a Gaeta traevano anche da altre regioni sia meridionali sia di paesi mediterranei. Il vino, per esempio, proveniva dalla Calabria, ma pepe, noci di garofalo, cotone venivano dall'Oriente, mentre sale, cera, pelli, ecc. vi arrivavano dal Mediterraneo occidentale. In realtà, quello di Gaeta era un porto cui facevano capo itinerari provenienti dall'Inghilterra come dalle Fiandre, dalla Spagna (specie da e per Valencia, Maiorca, Barcellona), come dalla Provenza o da Alessandria d'Egitto, oltre che dai porti tirrenici, come quelli di Roma, Livorno, Pisa, ecc. Vi affluivano cioè navi di varie nazionalità (biscaigne, catalane, savonesi, pisane e soprattutto genovesi, ecc.).

All'intenso traffico commerciale e marittimo si accompagnava in Gaeta un rilevante movimento valutario, al centro del quale prevaleva l'attività dei Tigliamochi. Dalle lettere di cambio emerge che i cambi esteri maggiormente trat-

<sup>1</sup> E. Ashtor-G. Ceviddali, "Levantine alkali ashes and European industries", in *The Journal of European Economic History*, 1983, n. 3, pp. 475-522.

tati erano per Roma, Genova e Firenze: gli uni e gli altri, almeno per il periodo cui le lettere si riferiscono, non sembra subissero grandi scossoni. Il cambio per Firenze oscillò, per esempio, tra 44 e 48 grana; quello per Genova si aggirò intorno alle 8 lire; ecc.

Gli anni cui si riferiscono le lettere non furono tranquilli per il Regno di Napoli. Tra il 1400 e il 1401 il Mezzogiorno, e in particolare Gaeta e Napoli, fu tormentato dalla peste, circostanza che paralizzò i traffici, e costrinse molti mercanti a trasferirsi in campagna per sfuggire al contagio. Alla fine del Trecento Gaeta fu anche centro dello scontro tra i Durazzeschi e gli Angioini. Vi si rifugiò per dodici anni (1387-1399) la Regina Margherita di Durazzo con i suoi figli Ladislao e Giovanna, e da Gaeta partì poi la guerra contro Luigi II d'Angiò per la riconquista del Regno da parte degli stessi Durazzeschi, senza dire che è di questi anni la minaccia di espulsione dei fiorentini dal Regno. Di tutti questi eventi non mancano tracce nella corrispondenza pubblicata.

Da quanto accennato dovrebbe risultare evidente, date anche le distruzioni avvenute nelle raccolte archivistiche napoletane relativamente agli anni considerati nel volume, l'importanza della documentazione pubblicata. Essa offre un inedito spaccato di vita agricola, commerciale, finanziaria e marittima di grande interesse, che viene ulteriormente arricchito dall'apporto di ben tre introduzioni. La prima, della curatrice del volume, allieva del compianto Federico Melis, tra i maggiori esperti dell'archivio Datini, guida con mano sicura lo studioso nella lettura dei documenti editi; la seconda, del prof. Pasquale Corbo, colloca, con tocchi rapidi e incisivi, l'attività di Gaeta nel contesto della storia politica generale; la terza, e ultima, del prof. Bruno Dini, anche lui allievo del Melis, ricostruisce, con solidità documentaria, il ruolo svolto da Gaeta nei circuiti del commercio internazionale della fine del Trecento.

Nel chiudere questa breve nota vorrei esprimere un apprezzamento anche per le autorità comunali di Gaeta, che hanno promosso la collana storica nella quale il volume in esame è compreso. La loro iniziativa richiama l'attenzione sul fatto che non può esistere il presente di una città senza la sua memoria storica, ed il Comune, qualunque comune, deve adoperarsi perché tale memoria venga alimentata di ogni materiale che possa contribuire ad arricchirla.

LUIGI DE ROSA

P. GARCÍA MARTÍN, *La Mesta. Transumanza e istituzioni in Castiglia dal XIII al XIX secolo*, S. Russo (a cura di), Edipuglia, Bari, 1998, pp. 174.

Il rinascere, solo di recente, di un rinnovato interesse per un tema di grande rilievo per la vita economica e sociale dei popoli delle età preindustriali, qual è l'allevamento, ha condotto alcuni studiosi, in Spagna come anche in Italia, a svolgere analisi più approfondite sul ruolo e sul funzionamento di quelle istituzioni che scandivano i tempi e i modi del mondo pastorale. Analisi che si

sono prefisse lo scopo di superare alcune vecchie impostazioni storiografiche, che finivano soprattutto per guardare a tali istituzioni quali baluardi delle società "arretrate" di antico regime, trascurando le ragioni della loro lunga permanenza in vita. La necessità, quindi, di una "rilettura critica delle categorie con cui si analizzano l'economia, la società e le istituzioni" italiane e spagnole in età moderna deve spingere a volgere ancora lo sguardo verso la Mesta spagnola e la Dogana di Foggia italiana: è quanto sottolinea Saverio Russo nella presentazione al volume di Pedro García Martín, che proprio alla Mesta dedica la propria attenzione. Tradotto da Piero Ventura, con alcuni "adattamenti" (l'inserimento di note esplicative, l'eliminazione di alcune citazioni e ripetizioni ritenute superflue e così via) e la conservazione di alcuni termini spagnoli ritenuti più efficaci dei corrispondenti italiani, il volume si articola in due parti: "La transumanza e l'allevamento dei merino" e "*L'Honrado Concejo* della Mesta".

Nella prima, suddivisa in cinque capitoli, l'attenzione del García Martín è rivolta ad analizzare il sistema pastorale spagnolo, attraverso la delimitazione delle sue principali peculiarità e dei suoi meccanismi di funzionamento. Nel capitolo introduttivo ("I caratteri originali") si cercano le ragioni dello sviluppo della transumanza, vale a dire dello spostamento stagionale delle pecore da un pascolo a un altro, e si rinvengono in primo luogo in fattori geografico-strutturali: è la stessa configurazione territoriale della penisola iberica a favorire le migrazioni degli armenti, migrazioni d'altronde diffuse con caratteri simili anche in altre aree mediterranee. Non possono essere, però, tralasciate alcune motivazioni storico-congiunturali: nel caso della Spagna, il fenomeno della Riconquista, quindi dell'inevitabile conflitto col mondo arabo a seguito dell'avanzata dei popoli del Nord verso il Sud della penisola, rese insicuri i territori di confine, favorendo lo spopolamento e l'abbandono delle colture e accrescendo l'interesse per il settore armentizio a discapito delle attività agricole. La necessità di creare una migliore organizzazione tra gli allevatori, anche a scopi difensivi, portò col tempo alla creazione delle *mestas*, cioè di assemblee locali di pastori. Tale processo giungerà al suo punto culminante nel 1273, anno in cui il re Alfonso X il Saggio fonderà la Mesta, sorta – ribadisce il García Martín – non come confederazione delle *mestas* già esistenti, bensì come iniziativa dei pastori bisognosi di essere tutelati dal potere regio. In seguito, l'allevamento diverrà un settore sempre più trainante della vita economica spagnola, rafforzato dal progressivo spopolamento del territorio, dai crescenti bisogni fiscali della monarchia e dai grandi interessi economici che graviteranno attorno alla produzione e alla esportazione della famosa lana merino.

Interessi che favoriranno il sorgere, nel settore dell'allevamento, di vere e proprie "imprese" ben strutturate: il più delle volte, infatti, a godere della proprietà delle greggi erano pochi, ricchi allevatori, che davano gli armenti in gestione a uno o, in caso di greggi particolarmente numerose, a più capo-pastori. Il capo-pastore era solito controllare l'intera attività, nell'ambito di una complessa organizzazione di uomini e di animali, e non solo di pecore; un'orga-



nizzazione ben descritta dal García Martín nel secondo capitolo del volume, dove, come suggerisce il titolo (“Il ciclo della pastorizia in Castiglia”), vengono ricordati anche i tempi delle migrazioni stagionali. Una volta, poi, giunto il momento propizio per la tosatura, il capo-pastore affidava il gregge nelle mani di un fattore, alle cui dipendenze lavoravano una serie di operai specializzati. Iniziava, così, una nuova fase, quella della tosatura: l’attività di taglio e raccolta della lana, anch’essa perfettamente organizzata, viene descritta nel terzo capitolo (“La tosatura e il raccolto della lana”), dove, tra l’altro, si fa menzione al prestigio che nel settore godeva Segovia, accogliendo il centro una corporazione di tosatori noti in tutt’Europa.

Dotato di una non meno precisa organizzazione si presentava il ramo del trasporto, destinato a trasferire la lana dalle località di tosatura a quelle dedite alla manifattura o, in misura maggiore, nei porti, da cui il prodotto era esportato altrove: anche nel campo dei trasporti, infatti – lo ricorda il quarto capitolo intitolato “Il trasporto: carrettieri, mulattieri e corrieri” – venne creata nel 1497, per volontà regia, una corporazione dei carrettieri che si richiamava ai modelli della Mesta degli allevatori. In breve, le numerose associazioni di trasportatori, già in vita negli anni precedenti, poterono beneficiare a lungo della protezione regia; e talvolta la monarchia, da parte sua, si servì dei carrettieri per far fronte a proprie esigenze, come in occasione di eventi bellici o per trasportare il ricavato dell’esazione. Fu così che la corporazione ebbe lunga vita: al pari della Mesta degli allevatori, venne abolita solo nel 1836, quando ormai i vecchi carri risultavano ben poco competitivi rispetto alle nuove strade ferrate e il settore dell’esportazione della lana aveva subito un netto declino, imputabile, tra l’altro, alla vivace concorrenza di Paesi extra-europei produttori di lana, oltre che al crollo della produzione di lana spagnola a seguito del predominio dell’allevamento stabulare su quello transumante.

Il declino delle esportazioni della lana in Europa non fu senza conseguenze per l’economia iberica: basti pensare che la produzione laniera era stata per secoli indirizzata soprattutto al mercato estero, il quale forniva proventi redditizi sia ai proprietari dei grandi armenti, sia al Fisco. Un ruolo di secondo piano avevano invece assunto le attività manifatturiere, come si apprende dal quinto capitolo (“La commercializzazione: i magazzini per la lana e le manifatture”), almeno fino a quando i Borboni, nel ’700, non tentarono di stimolarle, favorendo, secondo un’ottica tipicamente mercantilista, la nascita di fabbriche reali e agevolando l’impresa privata con sovvenzioni e privilegi fiscali.

Così, partendo da epoche remote, il García Martín giunge fino a ricordare vicende di secoli a noi più vicini, il XVIII e il XIX, al fine di fornire una visione d’insieme della pastorizia spagnola e dei suoi caratteri peculiari temporalmente ampia. E lo stesso percorso l’autore segue nella seconda e ultima parte del volume, i cui sei rimanenti capitoli vengono dedicati completamente a quella che fu l’istituzione fondamentale dell’allevamento spagnolo: l’*Honrado Concejo* della Mesta. Avanzando lungo un filo storico-cronologico, se ne ripercorrono le vicende, a partire dalle sue origini fino a giungere all’anno della sua aboli-

zione. L'avvio del discorso è contenuto nel sesto capitolo, il primo di questa seconda parte, intitolato non a caso "Dal mito alla storia": si passa da una presunta "transumanza preistorica", che si sarebbe sviluppata in epoche anteriori alla conquista del territorio iberico da parte dei Romani e sarebbe giunta, senza interruzioni di sorta, fino ad epoche meglio documentate, alle successive vicende, brevemente descritte, dell'allevamento in periodo romano, visigoto e arabo-berbero, fino a toccare la pastorizia medievale e, in particolare, la fondazione della Mesta, avvenuta nel 1273, quando le migrazioni delle greggi si erano già regolarizzate.

E proprio della Mesta e specificamente del modo in cui si articolava la sua struttura burocratica interna, organizzata gerarchicamente tra più ufficiali con differenti funzioni, si tratta nel settimo capitolo ("L'istituzione, gli associati e la politica economica"); vengono, inoltre, ricordati alcuni atti legislativi che la riguardavano e che miravano a tutelare i suoi principali interessi, vale a dire a garantire un libero transito degli armenti sui tratturi e a far rispettare una serie di privilegi che i pastori avevano sui pascoli, privilegi spesso disattesi a seguito dei continui dissodamenti in favore delle attività agricole. Di certo, la protezione regia contribuì a difendere tali interessi, favorendo lo sviluppo del settore, che deve buona parte del suo successo internazionale alla produzione della rinomata lana merina. Molte sono le ipotesi – si sottolinea nell'ottavo capitolo ("La selezione della razza merina nel Basso Medioevo") – relative all'apparizione della pecora merino in Spagna, anche se sembra certo che tale razza andò selezionandosi poco a poco, a seguito di vari incroci, probabilmente di pecore locali, forse andaluse, con alcuni montoni provenienti dall'Africa settentrionale.

S'è accennato all'appoggio prestato dal potere regio all'allevamento e alla sua principale istituzione: e di fatto la Mesta godé di uno speciale protezionismo al tempo dei Re Cattolici, come il García Martín ricorda nel nono capitolo del volume ("Il protezionismo dei Re Cattolici"). Sorte meno fortunata spettò invece alla Mesta nel periodo degli Asburgo, caratterizzato da una politica regia più incerta e divisa tra le esigenze dell'agricoltura e quelle dell'allevamento: la pressione demografica e, quindi, la necessità di porre a coltura nuove terre nel corso del XVI secolo sottrassero pascoli al settore armentizio, che nel XVII secolo registrò un calo nel numero delle greggi transumanti. Ciò nonostante – lo ricorda il decimo capitolo ("*L'Honrado Consejo* e gli Asburgo") – l'allevamento fu almeno in parte preservato dalla crisi che aveva colpito la maggior parte delle altre attività produttive grazie all'elevato valore che la lana merino conservò sul mercato.

Lana merino che ancora nel '700, a dispetto di vecchie interpretazioni storiografiche, era estremamente competitiva: non a caso – sottolinea il García Martín nell'undicesimo e ultimo capitolo del volume ("Dalla Mesta borbonica alla soppressione liberale") – dal 1700 al 1759 è facile registrare una ripresa degli allevamenti delle pecore merino. Né – ricorda ancora l'autore – i riformatori illuministi avrebbero profuso tanti sforzi nel tentativo di eliminare la Me-

sta, se questa non avesse ancora rappresentato una istituzione forte. Un'istituzione che, nonostante le iniziative dei Borboni per preservarla, non avrebbe resistito a lungo davanti ai bisogni alimentari di una popolazione in rapido aumento, ad alcune vicende belliche, alla perdita del monopolio sui mercati internazionali della produzione della lana merino, ai cambiamenti registrati nella vita economica e sociale. La vecchia Mesta spagnola moriva nel 1836, lasciando però, dopo svariati secoli di storia, segni ancora visibili nella nuova Spagna liberale.

IDAMARIA FUSCO

M. C. JACOB, *Scientific Culture and the Making of the Industrial West*, Oxford University Press, New York-Oxford, 1997, pp. 269.

L'Autrice parte dall'asserzione che dal punto di vista dell'innovazione tecnologica, la rivoluzione industriale si sostanziò di tre principali ordini di trasformazione: la sostituzione di strumenti meccanici al lavoro manuale dell'uomo, l'introduzione di nuove fonti inanimate di energia, in particolare l'invenzione della macchina a vapore, e l'introduzione di nuove materie prime. Una domanda ricorrente di fronte a questo consistente insieme di nuove tecnologie è se esse vadano collegate in qualche modo con gli sviluppi della rivoluzione scientifica, che aveva preceduto di oltre un secolo gli inizi dell'industrializzazione inglese. Il volume in esame risponde a tale domanda con convinzione e dovizia di informazioni. L'autrice riconosce il valore centrale della scienza e della tecnologia nell'evolversi della prima Rivoluzione Industriale e ne ripercorre le tappe culturali a partire dal XVII secolo.

Fin dall'ultima decade del XVIII secolo gli imprenditori inglesi, per primi, applicarono le nuove tecnologie alla manifattura, all'attività mineraria ed ai trasporti e la Gran Bretagna conquistò un posto d'élite nel potere politico internazionale che perse soltanto con la I Guerra Mondiale. Era naturale che il movimento di riorganizzazione unificante dell'intero sistema culturale trovasse il suo terreno più propizio là dove il rapporto potere-società era già disposto in termini di reciproca funzionalità. Ecco perché, sin dagli ultimi decenni del secolo XVII, l'Inghilterra e l'Olanda divennero i centri propulsori della nuova razionalità. Questi paesi, già di per sé all'avanguardia sotto il profilo dello sviluppo economico e civile, attrassero a sé una rilevante massa di nuove energie – in particolare una folta schiera di esponenti della cultura anticonformista e delle più avanzate attività tecnico-scientifiche – spinte fuori di Francia dalle persecuzioni politico-religiose. Fu un'autentica “fuga di cervelli” e di forze produttive che stimolò ulteriormente la vivacità di un ambiente come quello olandese, “il rifugio” per antonomasia dei perseguitati religiosi e politici d'ogni provenienza. L'atmosfera di tolleranza e di ospitalità che vi si respirava ne faceva il punto d'incontro di uomini, idee, libri di tutta Europa, la piattaforma ideale

d'avvio di quel libero commercio della cultura che divenne carattere tipico della vita intellettuale del '700. Tale spazio di libero sviluppo culturale si dilatò con l'alleanza politica fra Olanda e Inghilterra (1689) proprio in un momento in cui i nuovi orientamenti del pensiero ebbero nell'ambiente inglese le loro più luminose affermazioni in campo scientifico e filosofico.

La Jacob si sofferma sulle relazioni esistenti tra innovazioni tecniche e trasformazioni sociali e su una tecnologia che assunse, in quel periodo, carattere di sistema integrato, dotato di linee di sviluppo proprie, in cui le diverse innovazioni furono spesso tra loro interdipendenti. Il richiamo al movimento illuminista era dunque scontato. Esso si caratterizzò fundamentalmente per la sua tensione a modificare il retroterra culturale dell'ordine esistente ed a costruire un codice di valori che avesse incidenza diretta ed efficace sulla realtà intera nel senso di correggerne le incongruenze; che si presentasse, cioè, come principio di un ordine globale, rispondente a requisiti universali quali erano quelli della "ragione". Al suo nascere il movimento illuministico si presentò così come tentativo di armonizzare i temi della religione – intesa come principale salvaguardia d'un patrimonio di valori etici che fu senza dubbio fra i più vitali elementi della tradizione con quelli della "scienza nuova" sviluppatosi nel Seicento e che ebbe la sua espressione più matura nel modello newtoniano dell'universo-macchina, poggiante sul concetto di "forza" come autonomo principio dell'ordine naturale, tale cioè da escludere l'immediato intervento di potenze metafisiche e da spostare il problema della presenza divina in una diversa prospettiva. Fu allora che gli intellettuali occidentali cominciarono a credere nella scienza e nel suo potere.

Nella storia successiva dello sviluppo industriale, la compenetrazione fra scienza e tecnica è stata sempre più grande e sembrerebbe naturale retrodatare questa attitudine alla collaborazione anche al XVIII secolo. D'altra parte uno dei caratteri più evidenti e significativi della cultura scientifica, dal Seicento in avanti, è il primato che venne attribuito alla ricerca sperimentale contro le tendenze libresche ed astratte della scienza ufficiale aristotelica che continuò a dominare le università europee fino ai tempi di Galilei ed oltre. Uno scrittore come Francis Bacon (1561-1626), che senza essere propriamente uno scienziato diede dei contributi intellettuali essenziali alla Rivoluzione scientifica, enfatizzò sempre il carattere pratico di tutte le scienze e giunse ad immaginare una utopia sociale nella quale l'alleanza di scienza e tecnica avrebbe prodotto un gran numero di macchine industriali capaci di rivoluzionare l'intera vita sociale. Nel corso del '600 le Accademie si sostituirono ai luoghi di ricerca universitari ormai troppo tradizionali per gli scienziati che tuttavia avevano spesso interessi molteplici, che andavano dalla matematica e dalla fisica alla filosofia, alla storia naturale e alla meccanica. È forse per questo che la maggioranza degli storici dell'economia è del parere che le invenzioni industriali del Settecento dipendano ben poco dagli sviluppi della ricerca scientifica e assai di più dalle esigenze poste dalla crescita economica. Pur senza confutare questa tesi la Jacob fa riferimento alla natura stessa della ricerca scientifica nel Seicento e nel primo

Settecento. Certamente la fisica di Galilei e di Newton si occupava di fenomeni che avevano scarso rapporto con l'industria tessile o con la lavorazione dei minerali ferrosi e bisogna riconoscere che fra i modelli matematici dell'universo e le leggi del moto e le macchine per filare il cotone il passo è troppo lungo, ma l'interesse per le macchine e quella parte della fisica che prenderà il nome di meccanica appartengono indubbiamente ad uno stesso clima culturale, anche se la cronologia dell'invenzione industriale è sfasata di diverse generazioni rispetto all'epoca del meccanicismo, che è tipico della seconda metà del Settecento. A ciò va poi aggiunta una constatazione decisiva: la Francia si avviò alla sua rivoluzione industriale con un ritardo di più di quarant'anni rispetto all'Inghilterra, ma non certo perché essa fosse, alla metà del Settecento, meno dotata in fatto di uomini di scienza che, tutto sommato, erano ugualmente numerosi in entrambi i paesi. L'autrice non può non ricordare lo sforzo compiuto da Galileo e dai suoi contemporanei nel costruire un modello di sapere basato non sulla tradizione e sull'autorità, ma su di un sistema razionale, moderno, verificabile, di ricerca della verità, sviluppando così alcuni dei presupposti del pensiero rinascimentale, come l'amore per la concretezza e per l'ordine razionale delle idee, la ricerca dei fondamenti del reale, la consapevolezza della continua saldatura tra il mondo e la ricerca filosofica e scientifica e la sua realizzazione politica. In Galilei, infatti, una *forma mentis* ancora aristocraticamente platonizzante si fonde con un'attenzione profonda con i problemi della tecnica e della ricerca sperimentale. Nell'opera di Galilei è possibile cogliere i tratti di un vero e proprio manifesto del libero pensiero, la cui importanza e validità vanno ben al di là delle singole scoperte e della formulazione del metodo scientifico: si tratta dell'enunciazione di una funzione nuova per l'intelletto umano che, emancipato da ogni limite imposto dall'autorità e dal dogma, deve procedere alla conoscenza del mondo e dell'universo, individuando da se stesso le proprie possibilità e i propri limiti. Successivamente le suggestioni del modello newtoniano, investirono rapidamente i campi più disparati del sapere, influenzando non solo sullo sviluppo delle tecniche e quindi sul processo di modernizzazione dei meccanismi produttivi, ma determinando nuovi orientamenti nella riflessione filosofica, che si sviluppava ora nel senso di realizzare quel principio di congruenza che funziona nel modello dell'universo, in campi come quello della conoscenza, della religione e dei rapporti sociali. Sono soprattutto gli aspetti nuovi che lo sviluppo produttivo determina nel rapporto fra economia e società a fare sì che il principio dell'ordine naturale si trasformi da strumento di riconvalidazione del pensiero tradizionale, in lievito di più radicale critica del sistema esistente, e si ponga a fondamento della concezione del vivere associato come organizzazione per il soddisfacimento dei bisogni dell'intero corpo sociale.

Strettamente collegato con il nuovo ruolo della scienza nella produzione fu lo sviluppo dell'educazione scientifica. Sono sorprendenti le differenze tra i diversi paesi capitalisti, soprattutto tra Germania e Gran Bretagna. A differenza della Germania, la Gran Bretagna fino al II decennio dell'Ottocento rinunciò

del tutto all'istruzione universitaria preferendo la pratica diretta dell'industria e continuò a studiare le discipline umanistiche attraverso le quali si formò comunque il più abile ed efficiente ceto amministrativo del mondo. Le facoltà scientifiche restarono, a differenza di quelle tedesche, a lungo marginali nel sistema educativo britannico e soprattutto del tutto isolate rispetto all'industria. Ciò che all'autrice appare chiaro è che comunque in Gran Bretagna fu creato il prototipo di una nuova persona. Osservando globalmente e comparativamente, e ponendolo poi in termini umani, il significato culturale più importante sta nella creazione, dalla Rivoluzione Scientifica, di un uomo nuovo che fin dal 1750, prima in Gran Bretagna, poi negli altri paesi europei, assunse i caratteri dell'imprenditore, generalmente, ma non esclusivamente, di sesso maschile, che si avvicinò al processo produttivo meccanicamente, considerandolo qualcosa che dovesse essere dominato dalle macchine, oppure da un livello più astratto da concettualizzare in termini di peso, movimento, e dei principi della forza e dell'inerzia. Più tardi anche il lavoro ed i lavoratori sarebbero stati visti in questi termini. Si riproponeva inconsapevolmente il tentativo illuminista di adeguare al modello dell'universo-macchina il funzionamento dei meccanismi della società che si trova ad affrontare le difficoltà di razionalizzare i rapporti fra gli uomini e le istituzioni secondo principi di funzionamento automatico. Gli uomini "nuovi" della Rivoluzione Industriale, spesso autodidatti ma dotati di uno spiccato "senso per gli affari", costituirono le figure chiavi di una profonda trasformazione concettuale che portò a considerare la scienza come un sistema di informazioni con molte possibilità di applicazione. Essa prese ben due secoli per dirsi completa e fu necessaria l'opera di Copernico, di Galileo, di Descartes e poi ancora di Newton, ossia di filosofi e scienziati che gradualmente lasciarono il posto agli inventori e poi agli ingegneri o, per così dire, agli scienziati "pratici" della Rivoluzione Industriale.

La cronologia dell'invenzione non lascia dubbi: il periodo decisivo è il 1760-90, quando lo sviluppo economico entrò nella fase del decollo industriale. Indicativa è la differenza tra la legislazione francese e quella tedesca nel campo dei brevetti, uno dei più delicati per l'innovazione tecnologica. La legislazione francese consentiva di brevettare non solamente i processi produttivi, ma i prodotti: rendeva quindi inutile ogni ricerca che mirasse a ottenere lo stesso prodotto con un procedimento più economico. In Gran Bretagna, viceversa, solo il processo produttivo era brevettabile; mentre la continua ricerca di nuovi e meno costosi procedimenti per i prodotti già noti e richiesti dal mercato fu uno dei grandi stimoli allo sviluppo dell'industria chimica tedesca. Non si può negare inoltre la relativa semplicità di tutte le macchine tessili prodotte in questi decenni: se l'inventiva meccanica degli europei si era letteralmente sfrenata nei secoli precedenti intorno a macchine complicatissime, come certi orologi che riproducevano modelli dei moti celesti, i pupazzi meccanici del Settecento che scrivevano e suonavano, al contrario, inventare un filatoio meccanico non richiedeva tanto ingegno, ma presupponeva condizioni economiche nelle quali nulla più si opponesse all'aumento della produzione e alla riduzione dei costi

e dei salari. In terzo luogo la quasi totalità degli inventori inglesi degli ultimi decenni del Settecento erano tutt'altro che degli scienziati, ma piuttosto degli artigiani o anche degli operai con interessi pratici ed empirici: Crompton, l'inventore del filatoio intermittente, era stato operaio tessile in una filanda; Newcomen, che ideò una delle prime macchine a vapore, era un artigiano fonditore; Darby, il primo costruttore di altiforni al coke, era stato in principio un artigiano esperto di ingranaggi per mulini. Va poi aggiunto che nel tardo Settecento dei veri scienziati, come Boyle e Papin, si cimentarono con il problema delle pompe per ottenere il vuoto, ma la vera soluzione fu trovata da James Watt, che aveva una certa preparazione scientifica da autodidatta ma che non si può certo considerare il fondatore della termodinamica teorica.

Il testo si presenta di facile lettura e l'impostazione è decisamente manualistica. La curiosità del lettore è particolarmente assecondata dall'elenco delle principali invenzioni e dalla trattazione dell'integrazione della scienza nella cultura occidentale. Fondendo la storia della scienza e della tecnologia con la storia culturale, Margareth Jacob è riuscita a fornire una risposta a come si sia verificata la transizione della scienza dal XVIII secolo alla industrializzazione del tardo XVIII secolo. Passaggio determinante per la società occidentale evoluta che cambiò i valori e le prospettive dei propri uomini. Si è trattato di un lungo processo di assimilazione culturale che ha conferito alla scienza attributi rivoluzionari. L'Illuminismo del XVIII secolo completò l'assimilazione ed il progresso del fare scientifico in una sorta di "credo" occidentale secondo cui la scienza e la tecnica offrono non soltanto i vari sistemi della conoscenza ma anche l'inevitabile progresso materiale e culturale. Il nuovo ruolo assunto dalla scienza dell'industria fu una delle trasformazioni più rilevanti che accompagnarono la razionalizzazione produttiva. Per tutto il corso dell'Ottocento, nonostante indubbi progressi, la ricerca scientifica fu considerata comunque un ramo del sapere di scarsa utilità pratica, associata – nelle università e nell'opinione comune – alla filosofia. E questo mentre le innovazioni tecnologiche rimanevano largamente affidate all'invenzione individuale e alle trasformazioni che le tecniche subivano nel corso stesso del processo produttivo, grazie all'accumularsi di esperienze e al contributo creativo delle maestranze più qualificate.

ROSSELLA DEL PRETE