

Aratri, cavalli e mulini più importanti di re e generali

Innovazioni e scoperte nel lavoro e in altre attività economiche hanno profondamente influito sulle vicende di individui e collettività urbane e rurali

Fino a non molti anni addietro i manuali di storia tradizionali bollavano il Medioevo come un periodo di buio culturale, soprattutto nel campo delle innovazioni e delle scoperte tecniche. Era infatti opinione di molti che il grado di progresso tecnologico raggiunto dal mondo classico, greco e romano, fosse di gran lunga superiore a quello conseguito dagli uomini del Medioevo, definiti « nani sulle spalle di giganti ». Niente di più inesatto: è un dato accertato il fatto che, nel momento in cui si iniziò per il mondo occidentale il periodo delle grandi scoperte geografiche, i popoli europei disponevano di un bagaglio tecnologico senz'altro maggiore di quello posseduto dalla società che popolava l'Impero Romano al suo declino.

Non è questa la sede più adatta per dilungarsi sulle più moderne metodologie storiografiche, ma un breve cenno va pur fatto: alle tradizionali scienze ausiliarie della storia (paleografia, diplomatica, numismatica, sfragistica, ecc.) se ne affiancano ora altre, forse più interessanti, che esaminano altri indici di civiltà e di evoluzione, oltre quelli inerenti ai proclami di imperatori, guerre dinastiche, dettati papali. Perché non interessarsi, infatti, del rinnovamento agricolo compiuto nel Medioevo, che consentì a milioni di uomini di sopravvivere alla fame, dell'addomesticamento di nuove razze di animali, dell'impiego di nuovi metalli e nuove leghe che resero più micidiali le armi, del nuovo modo di servirsi del cavallo, del disboscamento per cercare nuove terre da lavorare, dei mulini ad acqua, ecc.

Son queste soltanto alcune delle domande che un modo nuovo, o meglio, più ampio, di fare storia, e quindi cultura, ci prospetta. E' insomma lo studio della nuova « cultura materiale » (chi mai avrebbe osato supporre che la cultura fosse materiale!), che contrappone alla vecchia storia, quella che i francesi degli « Annales » hanno battezzato « *histoire-bataille* », cioè una sequela di date, battaglie e successioni di regnanti, una storia « globale », che esamini le vicende dell'umanità

da un punto di vista totale e di cui l'uomo, nelle sue manifestazioni più varie, sia il fulcro centrale, una « *histoire-homme* » insomma (1). Per concludere « anche quando l'uomo ubbidisce agli imperativi biologici più urgenti o primari si distingue dall'animale, perché organizza culturalmente la propria esistenza o inventa nei modi più ingegnosi un suo ambiente nuovo. In ogni circostanza l'uomo rimodella e stilizza culturalmente il suo patrimonio biologico ». (Cantoni)

Va detto che non sono numerosi i documenti che in passato hanno aiutato gli storici ad aprire varchi in tale settore. Comunque, come ricorda uno dei padri di questo genere di studi, il francese Marc Bloch (2), tre sono le grandi categorie di documenti capaci di portare qualche lume sul patrimonio tecnico medioevale: i testi, l'iconografia, gli oggetti. Ma ben pochi furono i cronachisti del tempo che fecero catturare la loro attenzione da innovazioni tali da deciderli a fissarle sulla carta.

Le miniature, i bassorilievi, gli stessi sigilli possono sembrare a prima vista le testimonianze di più facile interpretazione in questo campo. Ma, ad un più attento esame, notiamo quanto grossolane ed inesatte fossero quelle riproduzioni: a volte una certa iconografia, ad esempio il tipo di giogo degli animali da tiro, restava codificata per secoli, anche se ormai mutata nell'uso. Per quanto riguarda gli oggetti, la maggior parte di essi è andata persa. Di qui dunque le grandi difficoltà che si sono incontrate nell'impostare questo genere di studi.

Tra tutte le invenzioni medioevali (che spesso proprio tali non erano, ma che nel Medioevo cominciarono a trovare larga diffusione), una delle più documentate è quella del mulino ad acqua. Di mulini ad acqua, impiegati per macinare il grano, si hanno testimonianze fino dall'età classica. Tuttavia essi ebbero nell'antichità una diffusione irrilevante; il metodo più in voga per produrre farina era infatti quello della macina di pietra fatta girare dalla forza motrice di cavalli o asini, o,

(1) P. BREZZI, *Metodologia storiografica e problematica medioevale*, Roma, 1975.

(2) M. BLOCH, *Lavoro e tecnica nel Medioevo*, Bari, 1974.

non meno frequentemente, da schiavi. Il commediografo latino Plauto in gioventù fu adibito a quel compito ingrato. Dunque « invenzione antica, il mulino ad acqua è medioevale dal punto di vista della sua effettiva diffusione » (Bloch). Tanto grande fu la proliferazione dei mulini, e, quindi, dei mugnai, che questi compaiono come una delle Corporazioni nominate con maggiore frequenza negli Statuti del Medioevo. La loro affermazione non fu però mai assoluta: un forte limite alla loro diffusione fu posto dalla mancanza di adeguati corsi d'acqua e dal fatto che su fiumi e torrenti i signori feudali esercitavano sempre dei particolari diritti, spesso d'ostacolo alla loro instaurazione. Contemporaneamente sopravvissero mulini a cavalli e ne apparvero poi a vento, provenienti, a quanto pare, dal mondo arabo.

Altra grande, pur se all'apparenza umilissima, invenzione fu quella della staffa per sorreggere i cavalieri. Nel mondo antico greci e romani non ne conoscevano l'uso (i medici romani notavano infatti delle caratteristiche deformazioni che colpivano gli arti inferiori dei cavalieri a causa dello sforzo compiuto per tenere strette le gambe). L'uso della staffa si cominciò a diffondere nel IV sec. d.C., ma sarà soltanto intorno al 1000 che essa si affermerà del tutto; pare che venisse importata da cavalieri provenienti dalle steppe euroasiatiche. Le conseguenze di questa invenzione — a detta di alcuni storici — sarebbero state di enorme portata. Essa avrebbe reso possibile l'evoluzione della cavalleria feudale, l'appesantimento dell'armatura dei cavalieri che solo con la staffa avrebbero potuto reggersi in arcioni durante gli scontri sostenuti in battaglia. In fine l'affermazione politica e militare della cavalleria feudale sarebbe in parte dovuta a quell'umile attrezzo.

Restiamo al cavallo ed osserviamo come questo animale abbia accompagnato il cammino dell'umanità per parecchi secoli. Nella sua utilizzazione come bestia da tiro un enorme progresso fu segnato dalla sostituzione del collare « da gola », che continuamente rischiava di soffocare il quadrupede, con un particolare finimento « a spalla » che permise infine di utilizzare in pieno la sua forza di trazione.

Anche qui va notato che, benché si trovi soltanto nel X sec. una rappresentazione artistica di questa bardatura, ciò non significa che essa sia stata inventata in quell'epoca.

Da questa invenzione scaturì la possibilità di impiegare per l'aratura vomeri ben più grandi, capaci di penetrare in profondità: da ciò un considerevole aumento della resa agricola della terra. E' sempre di questo periodo l'uso di ferrare cavalli e buoi ed attaccarli al giogo in fila.

Perché mai, potremmo chiederci, questo fiorire di invenzioni, perché soltanto allora nell'Europa Medioevale ci si impegnò tanto per facilitare il lavoro della terra e migliorarne la resa? Senz'altro uno dei motivi fu la scomparsa quasi definitiva della schiavitù col finire del Mondo Antico, fenomeno legato ad una forte diminuzione della natalità e quindi al minor numero di

braccia disponibili. Insomma, il mulino ad acqua ebbe un'eccezionale diffusione perché i padroni si trovarono con molti meno uomini da far lavorare.

Abbiamo parlato di buoi e di cavalli aggiogati all'aratro, di terra da incidere, ed inevitabilmente si è aperto un altro argomento: la resa delle semine. Si calcola che in età carolingia (3) la resa media di un chicco di grano era di uno a due, mentre « la maggior parte dei coltivatori d'Occidente intorno al 1300 si aspettavano di raccogliere il triplo o il quadruplo di quanto avevano seminato e non speravano di più ». Va ricordato inoltre che numerosi altri erano i motivi di questa resa così misera, tra i quali il suolo che non veniva ben preparato e le sementi spesso di cattiva qualità.

Ma quando e dove si seminava? Nell'antichità le colture più diffuse erano i grani autunnali, a cui si aggiungevano quelli « primaverili » (marzuoli), cioè avena ed orzo. In tal modo i campi erano divisi in due tipi di coltivazioni. La grande invenzione della pur grama agricoltura medioevale fu appunto quella di stabilire una rotazione triennale delle colture: stanti tre campi, uno veniva lasciato a riposo (a maggese), l'altro a grano invernale (frumento, segala) ed il terzo a grani primaverili (orzo, avena, piselli, lenticchie). La coltivazione ruotava poi ciclicamente. Secondo il White « il sistema di rotazione triennale è stato definito la più grande novità agricola del Medioevo nell'Europa occidentale; esso si diffuse improvvisamente alla fine del sec. VIII in piena età carolingia ».

Come abbiamo potuto osservare, le invenzioni che incidono fortemente sul piano della tecnica hanno quasi sempre vaste ripercussioni in campo sociale, a volte anche politico. L'aratro, ad esempio, che non possiamo non ricordare, perché fu lo strumento principe dell'economia agricola medioevale: l'esempio più antico fu di una estrema semplicità, trattandosi di un bastone con una punta resa più resistente dal fuoco o rinforzata dal ferro. Questo arnese ovviamente non riusciva che a graffiare il terreno, senza poter rovesciare le zolle. Soprattutto per le terre più dure dell'Europa centrale occorreva un aratro più pesante, fatto con una maggiore quantità di ferro e quindi appoggiato su di un carro a ruote che potesse sostenerlo. Gli animali da tiro potevano essere inoltre fino ad otto. Una simile attrezzatura non poteva essere in possesso di un singolo agricoltore; nascevano perciò delle vere comunità agricole cooperative, i cui componenti si spartivano le spese e i raccolti. Ancora una volta da un fatto tecnico si sviluppa una notevole evoluzione politico-sociale. Un'altra dimostrazione che dall'esame di innovazioni tecniche si passa inevitabilmente a gettare lo sguardo su vasti spaccati sociali e che la conoscenza dei nomi dei sovrani della dinastia merovingia è molto meno importante dello studio di una innovazione che ha permesso a milioni di sconosciuti, che ci hanno preceduto su questa terra, di sopravvivere e migliorare le condizioni della propria esistenza.

STEFANO MENGHINI

(3) G. DUBY, *L'economia rurale nell'Europa medioevale*, vol. I, Bari 1970.