

RIVISTA DI STORIA DELL' AGRICOLTURA

sotto gli auspici dell'Accademia
Economico-Agraria dei Georgofili



SOMMARIO

Reginaldo Cianferoni

- Produzioni, costi e redditi della pastorizia dell'Agro Romano negli ultimi due secoli

Agostino Bignardi

- Disegno storico dell'agricoltura italiana

FONTI E MEMORIE

Gian Ludovico Masetti Zannini

- « Sulla qualità delle terre » - Lettere inedite di G. A. Battarra

LIBRI E RIVISTE

Produzioni, costi e redditi della pastorizia dell'Agro Romano negli ultimi due secoli (*)

1 - Premessa

Quando si parla delle vicende della pastorizia si ama partire dagli albori dell'umanità poiché essa costituì, se non si considerano la caccia, la pesca e la raccolta delle produzioni spontanee, la prima attività produttiva dell'uomo. Per la nostra indagine non si è ritenuto necessario risalire tanto indietro nel tempo, ma ricostruire per gli ultimi due secoli i fatti che hanno legami più o meno diretti, più o meno profondi con l'attuale realtà o che, comunque, possono portare un contributo alla spiegazione e alla comprensione delle attuali condizioni e prospettive della pastorizia nel Lazio e nell'Abruzzo.

Per realizzare tale intento, più che attingere alle notizie contenute nella vasta letteratura pastorale di ogni tempo, si è effettuata una ricostruzione a prezzi costanti delle produzioni, della produttività e dei redditi sulla base dei bilanci contabili di aziende pastorali dell'Agro romano che è stato possibile reperire.

La valutazione a prezzi costanti, insieme ai dati quantitativi veri e propri, ha successivamente consentito la comparazione delle condizioni della pastorizia (e non soltanto della pastorizia) nelle diverse epoche che ha messo in luce elementi e circostanze che ci sembrano di grande interesse e anche di viva attualità.

Dopo l'esperienza acquisita riteniamo, anzi, che la rielaborazione dei dati, a prezzi costanti, di vecchi bilanci aziendali di qualsiasi ordinamento produttivo sia di grande utilità anche per nuovi contributi alla storia dell'agricoltura, ad integrazione dell'analisi macro-economica, per la quale manca

(*) Questa ricerca fa parte dell'indagine, dello stesso A., *La pastorizia nel Lazio e nell'Abruzzo* (INEA, 1969).

o è incompleto uno strumento di studio molto importante quale è oggi offerto dal bilancio economico nazionale.

2 - I bilanci contabili « storici » di aziende pastorali

Sono stati esaminati i bilanci di alcune aziende pastorali che chiameremo « storici » per distinguerli da quelli attuali. Ad essi viene attribuito un numero romano che servirà alla individuazione dell'azienda nella tabellazione dei dati. Tale tabellazione sarà effettuata solo per i dati sintetici utili alla ricostruzione della storia economica e tecnica della pastorizia. Per i bilanci completi e particolareggiati si rimanda alle originali pubblicazioni citate nelle note.

Azienda I: i dati sono stati pubblicati nel 1803 dal Nicolay (1) e si è reso necessario trasformare in lire le varie monete del tempo e le misure allora in uso in quelle attuali (2).

Il Nicolay non poteva allora giovare di elaborazioni metodologiche precedenti, ma grazie alla chiarezza delle idee economiche e all'approfondita conoscenza della realtà dell'agricoltura (anche tecnica) che egli aveva, seppe esporre un'analisi contabile molto precisa ed organica, come si può rilevare dal testo integrale del bilancio contabile che riportiamo nelle pagine seguenti ritenendo che esso possa risultare di particolare interesse per il lettore.

E' da notare che bilanci contabili posteriori di molti anni, e anche recenti, hanno richiesto, per arrivare ad aggregati omogenei e corretti, una sistemazione diversa dalle originali elaborazioni a causa di duplicazioni o di veri e propri errori metodologici, che comunque è stato sempre possibile correggere grazie all'attendibilità dei dati elementari di base.

I dati del Nicolay sono da considerarsi medi poiché ottenuti, come egli scriveva: « presi li ragguagli sopra diverse Masserie dell'Agro romano ».

Azienda II e III: i dati di queste due aziende sono stati pubblicati nel 1880, nel vol. XI - tomo I, dell'inchiesta agraria diretta da Stefano Jacini (3). La II è un'azienda dell'Agro romano (4), la III dell'Agro cornetano (Tarquinia) (5). Si tratta di aziende concrete che possono considerarsi « ordinarie ».

Le voci contabili non sempre sono disposte logicamente e

164

OSSERVAZIONI STORIC. ED ECONOM.

di Pio VI, le quali si sono poi anche fatte sentire in appresso. Io le ho accennate, non perchè le creda tali, da non potervisi replicare cosa alcuna in contrario: ma perchè in queste materie (come dissi da principio) non bisogna trascurare cosa alcuna, che possa entrare a calcolo, e tutto devesi a sangue freddo sottoporre ad una lunga, e seria disamina sotto ogni aspetto.

Scandaglio della Spesa, e fruttatto d'un anno d'una Massaria di Pecore bianche vissane composta di Capi num. 2500 cioè Pecore Madricine num. 2100, Recchiarelle num. 250, Montoni, e Ciavarretti num. 150, calcolando le partite tanto d'Introito; che d'Esito ai prezzi correnti prima della decadenza della carta monetata, e presi li ragguagli sopra diverse Massarie dell' Agro Romano come appresso.

Spese

Per il mantenimento in Maremma nella Stagione d'Inverno compreso il pascolo per gl'Agnelli tanto d'allievo, quanto per il Macello vi vogliono rubbia 700 Erba, quali si si valutano a sc. 5 il rubbio avuto in considerazione il defalco per la rompitura sopra rubbia 100 di Maggesi la Stagione buona con la cattiva, e la qualità del Paese mentre essendo Prati, o altri Paesi migliori, sarebbe il prezzo maggiore, e la quantità minore sc. 3500

Per il Salario nella Stagione d'Inverno a numero 29 Persone necessarie per la sudetta Massaria, che si valutano uno per

Introito

Delle sudette numero 2100 Pecore Madricine contando che ne restino Sode num. 120 come d'ordinario accade, ne verranno figliate numero 1980 delle quali defalcando l'allevato necessario per il mantenimento della Massaria per cui conviene allevare un'anno un Branco, ed un'anno due Branchi, ne levo ogn'anno 330 compresi li Maschi, defalco inoltre num. 110 Agnelli, che un'anno per l'altro muojano nella nascita, rimangano num. 1540 Agnelli per vendersi al Macello, quali possono valutarsi sc. 1.80 uno per l'altro, che in tutto sc. 2772

 sc. 3500

 sc. 2772

SULLE CAMPAGNE E SULL' ANNONA .

165

Spese

Introito

sc. 3500

sc. 2772

l'altro a sc. 10 per ciascuno secondo l'antico stile

sc. 290

Per il Pane per gli suddetti alla ragione di baj. 35 la Settimana per ciascuno, valutando 30 Settimane per la Stagione d'Inverno

sc. 304 50

Per il Pane per li Cani nella Stagione sudetta si considera

sc. 20

Per Olio a fogliette 2 il Mese a testa valutato a baj. 10 la foglietta in 30 Settimane

sc. 40. 60

Per la Partuccia in Carne Salata a libra mezza la Settimana a testa, che a baj. 5 la libra in 30 Settimane

sc. 21. 75

Per il Sale in tutto libbre 300 a baj. uno la libra

sc. 3

Per l'Erba d'Estate di Montagna prese le più esatte notizie, e ragguagliata sulla presente Massaria si considera

sc. 300

Per il Salario d'Estate a num. 18 Persone che sono necessarie per una Masseria di detto num. a sc. 10 per ciascuno

sc. 180

Per il Pane per detti Uomini a baj. 35 la Set-

Dal ritratto del formaggio che si considera in migliara 43 calcolato sopra tutte le Pecore latitare preso il raguaglio sopra diverse Massarie, e valutato a scudi 40 il migliaro

sc. 1720

Dal ritratto della Ricotta, defalcata quella che si passa alli Pecorari si considera come sopra vendibile lib. 7000 che a baj. 2 la libra

sc. 140

Dal ritratto della Lana in ragione di lib. 3 a Capo uno per l'altro, sopra Capi 2300 defalcati numero 200 Capi che si considerano morti pna, e valutata la Lana baj. 25 la libra

sc. 1725

sc. 4659. 95

sc. 6357

Y

166

OSSERVAZIONI STORIC. ED ECONOM.

sc. 4659. 85

sc. 6357

timana per ciascuno in
num. 22 Settimane d'E-
state sc.

138. 60

Olio a foglietta una la
Settimana per ciascuno in
dette 22 Settimane a ba-
jocchi 10 la foglietta sc.

39. 60

Per il Sale occorrente
per num. 13 Settimane
per gli Uomini, e per gli
Animali ragguagliato a li-
bre 450 per Settimana
alla ragione di un bajoc-
co la libra sc.

58. 50

Per il Pane per li Ca-
ni nelli 4 Mesi d'Estate
valutando num. 20 Cani
a baj. 40 il giorno sc.

48

Per le Reti da Pecore
ci vogliano ogn'anno 30
Pezzi, che a baj. 50 il
pezzo sc.

15

Per Corde diverse per
Capezze, Jaccoli, Funi
da Imbasto, ed altro si
considerano lib. 200 che
a baj. 4 la libra sc.

8

Per mantenimento di
num. 18 Imbasti, e 4
Bardelle a sc. 1 l'uno sc.

22

Per li ferri necessarj a
num. 26 Cavalle addette
alla sudetta Masseria si
considera num. 300 ferri,
che a baj. 10 l'uno com-
presi li Chiodi sc.

30

Per il mantenimento

Dal ritratto della Lana
Agnellina degli Agnelli,
ed Agnelle d'allievo,
considerata a libra una e
mezza a capo sopra le
num. 330 lassate per al-
lievo, e valutata baj 18
la libra sc.

89. 10

Dal ritratto di nume-
ro 120 Pecore vecchie a
sc. 1. 30 l'una sc.

156

Dal ritratto di num. 10
Sorrioni a sc. 2 l'uno sc.

20

Dal ritratto di num. 7
Polledri d'anni 3, e di
num. 5 Stacche d'anni 3
che si considerano vendi-
bili un'anno per l'altro,
lasciando ogn'anno due
femine per il manteni-

sc. 5019. 55

sc. 6622. 10

SULLE CAMPAGNE E SULL' ANNONA.

167

sc. 5019. 55

sc. 6622. 10

di Caldare , Caldarelli ,
Cucchiare , Ramine , Co-
gelli , Secchi , ed altro si
considera sc. 30

Per la carosatura delle
Pecore , cioè la mercede
a contanti , e Spesa agli
Uomini sc. 33. 20

Per gabella di fida di
Dogana per le Pecore , e
Cavalle sc. 39. 20

Per le spese del Viag-
gio di Montagna , mancie
a'Guardiani , ed altro sc. 20

Per il Quaglio per tut-
to l'anno , che si consi-
dera il libre 80 che a ba-
joc. 10 la libra sc. 8

mento delle Cavalle , e
valutando li Polledri scu-
di 50 l'uno , e le Stac-
che sc. 30 l'una sc. 500

Somma l'introito d'un
anno sc. 7122. 10

Dal quale Defalcate le
Spese di un anno ascen-
denti come dicontra sc. 5149. 95

Resta l'utile di un An-
no a sc. 1972. 15

Ascendono le Spese di
un anno a sc. 5149. 95

alcune, quali le spese per la mano d'opera impiegata, non sono chiaramente evidenziate; comunque i dati reperiti nella stessa pubblicazione e alcune elaborazioni hanno consentito di rendere comparabili tali cifre con quelle delle altre aziende.

Azienda IV: il bilancio di questa azienda è stato redatto nel 1913 dal Brizi e dal Baldassarre (6).

L'analisi è molto dettagliata e precisa, ma per uniformare la metodologia con quella delle altre aziende, si è dovuto procedere ad alcune elaborazioni, giovandosi peraltro di dati sicuri (7).

Azienda V: i dati di questa azienda sono stati pubblicati nel 1927 dal Vöchting (8). Gli elementi raccolti non consentono di definire tali dati « ordinari » e, pertanto, la comparazione con le altre aziende va fatta con la prudenza e le riserve che verranno, a loro tempo, indicate.

Azienda VI: il bilancio dell'azienda è stato redatto dal De Angelis (9), e si riferisce all'anno 1936. L'A. ha seguito sostanzialmente la metodologia del Brizi.

Azienda VII: si tratta dei dati medi al 1965 di dieci aziende pastorali (10) « attuali ».

Tali dati consentiranno di effettuare le opportune comparazioni fra la realtà attuale e quella del passato, documentata dalle aziende « storiche », anche se le rilevazioni si riferiscono ad anni del tutto casuali, essendo dovute a sporadiche iniziative di singoli studiosi (11).

3 - L'andamento quantitativo della produzione vendibile a pecora (12)

A prezzi costanti 1965, come risulta dalla tab. 1, la produzione vendibile a pecora, dal 1800 ad oggi, è cambiata di poco; anzi, per lungo tempo — fatta eccezione per l'azienda V, i cui dati, come già si è osservato, non appaiono ordinari — si constata una sorprendente stabilità. E' solo nelle aziende « attuali » che si registra un balzo in avanti nella produzione globale per pecora di circa 20% (esclusa sempre l'azienda V). Si tratta di un incremento piuttosto modesto, specialmente se esso si confronta con quello, ben più rilevante, di altri allevamenti (bovini, suini, ecc.).

Le ragioni di tale fatto sono da ricercarsi non tanto nello scarso miglioramento genetico delle razze, limitato alla sola produzione della lana, quanto nelle condizioni dell'allevamento ovino che sono di poco migliorate.

L'alimentazione è basata, come in passato, sul pascolo, mentre è ancora scarso l'uso dei mangimi e degli integrativi, la cui spesa, riferita alla produzione vendibile, è passata dallo 0,2% circa nelle aziende « storiche » al 3,0% nelle aziende « attuali ». Tuttavia, grazie alla diminuzione del numero degli ovini e dall'incremento delle risorse, è aumentata la disponibilità di foraggio per capo ovino allevato su pascoli veri e propri o su medicaie ed erbai, ed è a ciò che vanno correlati i descritti lievi incrementi produttivi pro-capite.

Tab. 1 - VALORI DELLE PRODUZIONI A PECORA A PREZZI CORRENTI
ED A PREZZI 1965 (1)

Aziende (2)	Anni	Ovini (n)		Valore delle produzioni			
		totale	pecore	carne	latte e derivati	lana	totale
Produzioni a prezzi correnti (Lire)							
I	1803	2.500	2.100	7,55	4,76	4,64	16,95(3)
II	1880	3.000	2.350	5,40	11,17	7,48	24,05
III	1880	2.000	1.550	7,66	9,45	6,73	23,84
IV	1913	4.000	3.180	6,21	16,50	6,15	28,86
V	1927	3.000	2.040	62,04	169,58	50,64	282,26
VI	1936	1.000	790	24,64	71,61	51,24	147,49
VII	1965	5.635	4.678	8.130,00	8.121,00	2.530,00	18.781,00
Produzioni a prezzi 1965 (Lire)							
I	1803	2.500	2.100	9.557	5.312	958	15.827(3)
II	1880	3.000	2.350	6.962	7.659	1.099	15.720
III	1880	2.000	1.550	8.067	6.235	1.483	15.785
IV	1913	4.000	3.180	6.172	7.110	1.761	15.043
V	1927	3.000	2.040	8.889	7.960	1.429	18.278
VI	1936	1.000	790	5.829	7.344	1.898	15.071
VII	1965	5.635	4.678	8.130	8.121	2.530	18.781

(1) Si indicano solo i valori a pecora, sufficienti per i nostri fini. Chi desidera i valori complessivi può fare riferimento ai bilanci originali od al materiale raccolto presso l'INEA.

(2) Il numero romano corrisponde a quello adottato nel testo per la descrizione delle singole aziende.

(3) Oltre a tali produzioni nel bilancio contabile originale ne sono indicate altre non riferibili agli ovini per L. 11,28 a prezzi correnti e L. 465 a prezzi 1965.

4 - La produttività del lavoro

L'impiego di mano d'opera è rimasto per molto tempo intorno alle 1,2 unità lavorative per ogni 100 pecore (13). Solo negli ultimi anni vi è stata in proposito una lieve diminuzione a causa del fatto che molte aziende, anziché produrre il formaggio, vendono direttamente il latte ai caseifici industriali; inoltre, in alcune aziende si è ridotta la sorveglianza degli animali al pascolo con l'uso delle recinzioni elettriche. Tuttavia tali innovazioni non hanno portato dei grandi benefici, poiché il livello del lavoro rimane determinato dalla mungitura che costituisce la « punta » del diagramma del lavoro giornaliero nell'azienda pastorale dell'Agro romano.

Date le circostanze precedentemente illustrate — quantità delle produzioni poco aumentate e limitata riduzione dell'impiego di mano d'opera — anche la produttività del lavoro (14) ha registrato incrementi non elevati (+ 62,4% dal 1936 al 1965), specialmente in confronto con l'aumento della produttività che si è verificato in altri settori dell'agricoltura e delle produzioni animali (15).

E' bene subito rilevare che tale circostanza non consente di giudicare la pastorizia un settore arretrato.

La pastorizia legata allo sfruttamento di risorse naturali (pascoli) o di una parte di risorse dei prati artificiali non altrimenti utilizzabili (rigetti invernali), è stata finora costretta a seguire le antiche tecniche. Ciò non vuol dire che anche nell'allevamento ovino non sia possibile in futuro una rivoluzione tecnologica, ma in tal caso non si potrà parlare di pastorizia, ma di un allevamento con basi analoghe a quelle dei bovini o dei suini.

5 - La pastorizia attività estensiva?

La concezione della pastorizia come attività estensiva, perché in essa sarebbe scarso l'impiego di mano d'opera e di capitali, non ha più la validità d'una volta.

Ciò perché l'impiego di lavoro, nonostante le modeste riduzioni di cui si è detto, rimane a livelli elevati mentre in altri settori dell'agricoltura e degli allevamenti, una volta ritenuti intensivi, è fortemente diminuito.

In proposito, per dati di orientamento, possono essere interessanti, perché ordinari, quelli relativi ad una delle aziende « attuali » (la n. 10) nella quale per l'alimentazione di 1.865 capi (di cui 1.543 pecore) è necessaria una superficie di 168 ettari « convenzionali » (non si considerano le unità impiegate per la coltivazione dei prati avvicendati), corrispondenti a 0,086 U.L. ad ettaro, cioè una persona per ogni 11,59 ettari.

E' noto che la coltura cerealicola meccanizzata e le aziende zootecniche automatizzate, richiedono un minor impiego di lavoro.

6 - L'andamento generale dei prezzi dei prodotti ovini

Malgrado il descritto andamento della produttività, la pastorizia ha potuto sopravvivere, più o meno bene, grazie al fatto che i prezzi dei prodotti ovini, considerati nel loro complesso, sono aumentati di più del livello generale dei prezzi.

Tab. 2 - NUMERI INDICI DEI PREZZI DELLE PRODUZIONI OVINE (1965 = 100)
IN RELAZIONE AL COSTO DELLA VITA ED AI PREZZI ALL'INGROSSO

Aziende (1)	Anni	Indice dei prezzi delle produzioni ovine	Costo della vita		Prezzi all'ingrosso	
			indice	rapporto tra gli indici del costo della vita e dei prezzi delle produzioni ovine	indice	rapporto tra gli indici dei prezzi all'ingrosso e dei prezzi delle produzioni ovine
I	1803	0,123	—	—	—	—
II	1880	0,154	0,259	1,70	0,326	2,14
IV	1913	0,192	0,262	1,36	0,349	1,82
V	1927	1,544	1,236	0,80	1,835	1,19
VI	1936	0,978	0,965	0,99	1,355	1,38
VII	1965	100,000	100,000	1,00	100,000	1,00

(1) Cfr. nota (2) della tab. 1. Si segnala, inoltre, che non sono riportati i dati relativi all'azienda III, poiché essi sono riferiti al 1880 e quindi analoghi a quelli della azienda II.

Le cifre relative alle aziende studiate ne sono la dimostrazione più sicura: i prezzi delle produzioni ovine (16) sono, nei confronti del 1880, aumentati di 1,7 volte più del costo della vita e di 2,14 volte più dei prezzi all'ingrosso (cfr. tab. 2). Dal 1936 al 1965 i prezzi delle produzioni ovine hanno regi-

strato lo stesso incremento del costo della vita che, come è noto, ha un andamento più sostenuto dei prezzi all'ingrosso. Nel 1927 i prezzi dei prodotti ovini risultano particolarmente elevati nei confronti del livello generale dei prezzi.

Il fenomeno opposto si ha nel 1913 e nel 1880. E' opportuno subito osservare che tali livelli relativi dei prezzi non hanno una diretta influenza nel profitto degli armentari, poiché ovviamente occorre tener conto dei costi di produzione.

7 - L'andamento dei prezzi della lana, della carne, del latte e dei derivati

Il descritto andamento dei prezzi delle produzioni ovine considerati nel loro complesso è la risultante di andamenti assai diversi dei prezzi delle singole produzioni.

Nella tab. 3 sono riportati i prezzi correnti e in lire 1965 desunti, per gli anni considerati, dai bilanci delle aziende « storiche » e « attuali ». Nella tab. 4, sulla base dei dati ufficiali della Camera di commercio, industria e agricoltura di Roma, è stata ricostruita l'intera serie di tali prezzi a partire dal 1910, eccettuati gli anni 1943-47 per i quali i dati non sono noti.

Tab. 3 - ANDAMENTO DEI PREZZI UNITARI CORRENTI ED IN LIRE 1965 DELLE SINGOLE PRODUZIONI

Aziende (1)	Anni	Lana sucida (lire/kg)		Formaggio (lire/kg)		Carne (lire/capo)			
		prezzi correnti	prezzi in lire 1965 (2)	prezzi cor- renti	prezzi in lire 1965 (2)	abbacchi		pecore di scarto	
						prezzi correnti	prezzi in lire 1965 (2)	prezzi correnti	prezzi in lire 1965 (2)
I . . .	1803	3,95(2)	—	0,63	—	—	—	6,98	—
II . . .	1880	3,74	1.148	1,05	322	3,00	921	14,00	4.298
III . . .	1880	3,63	1.114	1,09	335	3,75	1.151	12,50	3.838
IV . . .	1913	2,79(3)	799	1,79	513	5,17	1.481	16,00	4.583
V . . .	1927	19,49	1.062	15,74	858	35,00	1.907	87,00	4.742
VI . . .	1936	21,60(3)	1.595	6,96	514	21,50	1.587	60,00	4.428
VII . .	1965	550,00	550	894,00	894	6.200,00	6.200	12.540,00	12.540

(1) Cfr. nota (2) della tab. 1.

(2) Il prezzo in lire 1965 è ottenuto moltiplicando il prezzo unitario corrente per i coefficienti di trasformazione della lira, con riferimento agli indici dei prezzi all'ingrosso.

(3) Il prezzo si riferisce alla lana saltata.

Dall'esame dei prezzi in lire 1965 emergono evidenti i seguenti fatti:

a) il prezzo del formaggio pecorino romano ha subito nel tempo forti oscillazioni; il più elevato è stato di L. 1.360/kg e si è verificato nel 1965, ma in anni più remoti si sono avute punte non molto distanti da tale prezzo. Di contro i minimi sono estremamente bassi raggiungendo livelli inferiori 4 volte ai massimi e sono localizzati intorno a pochi anni (prevalentemente tra il 1917 ed il 1921). Le variazioni del prezzo si spiegano con l'andamento delle esportazioni, che, per questo prodotto, hanno rilevante importanza;

b) i prezzi degli abbacchi hanno registrato oscillazioni abbastanza ampie nel periodo 1910-1951 (dalle 300 alle 550 lire circa, in lire 1965, per kg di p.v.). Dal 1952 è iniziata la costante ascesa dei prezzi che nel 1965 hanno raggiunto L. 1.162/kg p.v., cioè circa il doppio dei prezzi massimi del periodo precedente;

c) i prezzi della lana furono molto elevati fino al secondo dopoguerra, fatta eccezione per gli anni intorno al 1921 e quelli della grande crisi. Le punte massime dei prezzi furono raggiunte nel periodo dell'autarchia.

La discesa del prezzo della lana inizia, grosso modo, con l'ascesa del prezzo della carne.

Nella tab. 3 sono esposti i pochi dati dei prezzi anteriori al 1910 ricavati dai bilanci aziendali « storici ». In base ad essi, e alle altre informazioni ricavabili dalla bibliografia del tempo, si può affermare che anche in tale periodo si avevano, rispetto al livello dei prezzi attuali, elevati prezzi della lana e, relativamente, bassi prezzi della carne e del formaggio.

In generale l'andamento sfavorevole dei prezzi di un prodotto trova compensazione nel buon andamento dei prezzi degli altri prodotti. E' tuttavia da osservare che il livello relativo dei prezzi non è senza conseguenze sugli orientamenti produttivi poiché, a parte gli indirizzi nel miglioramento delle attitudini produttive delle razze, vi è sempre stato un non lieve adattamento delle produzioni ai prezzi, profittando del fatto che vi è un certo grado di sostituibilità fra la produzione della carne e quella del latte. E' da sottolineare che si tratta di vera

Tab. 4 - PREZZI MEDI ANNUALI DEI PRODOTTI OVINI SUL MERCATO DI ROMA

Anni	Abbacchi (lire/kg)		Pecorino (lire/kg)		Lana (lire/kg)	
	prezzi correnti	prezzi in lire 1965 (1)	prezzi correnti	prezzi in lire 1965 (1)	prezzi correnti	prezzi in lire 1965 (1)
1910-13	1,41	420	2,41	717	2,94	875
1914	1,55	463	2,30	688	3,66	1.094
1915	1,70	383	2,46	554	5,40	1.215
1916	1,91	296	3,00	465	6,35	985
1917	2,66	278	3,33	348	8,34	871
1918	5,67	393	4,17	289	12,38	859
1919	4,90	312	5,56	354	15,53	988
1920	6,39	310	6,78	329	23,00	1.115
1921	8,88	470	7,42	393	9,71	514
1922	8,92	469	18,88	993	14,29	751
1923	9,44	492	21,14	1.101	24,07	1.254
1924	9,23	484	16,71	876	27,21	1.426
1925	9,04	423	13,59	635	26,82	1.254
1926	10,41	477	16,99	778	23,57	1.079
1927	7,00	382	15,74	858	19,49	1.062
1928	7,90	445	—	—	19,95	1.125
1929	8,86	524	8,00	473	16,93	1.001
1930	8,57	566	11,89	785	9,44	623
1931	5,45	412	11,23	850	6,19	468
1932	6,82	553	11,37	921	6,18	501
1933	6,16	548	10,40	925	7,00	623
1934	6,21	565	6,58	599	8,30	755
1935	5,80	480	8,43	697	15,18	1.255
1936	6,94	512	9,69	715	21,65	1.598
1937	7,44	471	9,31	589	25,64	1.623
1938	7,54	447	10,54	624	27,53	1.629
1939	7,62	432	11,00	624	27,53	1.561
1940	9,40	457	12,04	585	33,23	1.615
1941	12,80	558	12,61	549	34,15	1.488
1942	15,87	615	19,75	766	34,15	1.324
1948	528,00	574	863,00	938	614,00	667
1949	460,00	527	755,00	864	625,00	715
1950	315,00	380	656,00	793	774,00	935
1951	378,00	400	702,00	744	993,00	1.053
1952	575,00	645	—	—	667,00	749
1953	589,00	664	854,00	962	776,00	875
1954	604,00	687	814,00	926	684,00	778
1955	690,00	778	847,00	954	541,00	610
1956	686,00	760	854,00	946	587,00	650
1957	763,00	837	811,00	890	761,00	835
1958	756,00	844	678,00	757	487,00	544
1959	770,00	886	783,00	901	476,00	548
1960	811,00	925	862,00	984	504,00	575
1961	814,00	927	881,00	1.003	465,00	529
1962	864,00	955	738,00	816	460,00	508
1963	977,00	1.026	773,00	812	535,00	562
1964	1.024,00	1.041	1.000,00	1.016	522,00	530
1965	1.162,00	1.162	1.360,00	1.360	548,00	548

(1) Il prezzo in lire 1965 è ottenuto moltiplicando il prezzo unitario corrente per il coefficiente di trasformazione della lira con riferimento agli indici dei prezzi all'ingrosso.

Fonti: dal 1910 al 1926: CAMERA DI COMMERCIO E INDUSTRIA DI ROMA: *Prezzi dei principali prodotti agricoli della circoscrizione nel periodo 1910-1926*, Tipografia della Camera dei deputati; dal 1927 in poi: Bollettini della Camera di commercio, industria e agri-

e propria sostituzione poiché, come si è dimostrato con i dati esposti a pag. 196, la capacità produttiva complessiva della pecora dell'Agro romano è rimasta sostanzialmente invariata fino a pochi anni fa.

Producendo, ad esempio, l'abbacchio (agnello di 20-30 giorni) anziché l'agnellone, aumenta la produzione vendibile del latte (o del formaggio), poiché si riduce il periodo dell'allattamento.

8 - Dalla produzione dell'agnellone a quella dell'abbacchio romano

Nella azienda pastorale I (1803) la produzione della carne occupa il primo posto sia a prezzi correnti (44,5+ della produzione vendibile complessiva), sia ai prezzi del 1965 (64,4%); la produzione del latte viene a notevole distanza (cfr. tab. 8).

Dopo 80 anni le posizioni risultano capovolte: il latte e i derivati occupano il primo posto con valori percentuali (a prezzi correnti molto simili a quelli che aveva prima la carne); questa posizione si accentua nell'azienda del 1913 e in quella del 1927 per poi diminuire nel 1936 e nel 1965, pur rimanendo sempre al primo posto.

Al tempo del Nicolay la produzione dell'abbacchio di 20-30 giorni era del tutto secondaria, mentre la grossa produzione era costituita da agnelloni che avevano 6 e anche più mesi di età, così come è possibile dedurre dal ciclo produttivo esposto dall'Autore (17).

E' da rilevare che la produzione dell'agnello è, dal tempo di Nicolay, continuata fino a 40 e 50 anni fa, sia pure con una graduale diminuzione e con una importanza del tutto marginale.

Si trattava di una produzione destinata alle feste pasquali nelle quali la tradizione voleva la mensa imbandita dall'agnello e non dall'abbacchio (18).

La fortuna, se così si può dire, dell'abbacchio romano è parallela a quella del formaggio pecorino romano. Ciò perché l'affermazione, anche internazionale, di quest'ultimo prodotto ha valorizzato la produzione del latte e ha reso conveniente la vendita precoce dell'agnello (abbacchio).

Si può, quindi, affermare che il consumo dell'abbacchio è stato imposto dai produttori ai consumatori e non viceversa, come a prima vista si può ritenere, dato che il mercato di Roma presenta attualmente resistenza alla diffusione del consumo dell'agnellone. Ma ciò dipende esclusivamente dal fatto che quando i consumatori hanno acquisito, anche per imposizione altrui, determinate abitudini alimentari, queste ostacolano più o meno a lungo le innovazioni o anche il ritorno alle antiche e dimenticate tradizioni. Tuttavia, più che alle preferenze dei consumatori, la produzione dell'abbacchio è ancora oggi legata alla convenienza della produzione del latte poiché, nonostante l'aumento dei prezzi della carne, il rapporto prezzo carne/prezzo latte rimane favorevole a quest'ultimo (19). Rimangono tuttavia le difficoltà di reperimento della mano d'opera per la mungitura.

Quanto si è finora esposto riguarda l'età della macellazione degli agnelli. Un altro aspetto della produzione della carne è dato, però, dalla percentuale delle nascite di agnelli rispetto alle pecore allevate.

A tale proposito, sempre nelle aziende considerate, si hanno i dati riportati alla tab. 5.

Le aziende « attuali » presentano, nei confronti di quelle storiche, un netto incremento. Ciò è la conseguenza, come vedremo nella seconda parte, del miglioramento della tecnica, più che di quello della razza.

Tab. 5 - TASSO DI NATALITA'

Aziende (1)	Anni	Pecore n.	Agnelli nati	Agnelli nati per 100 pecore
I	1803	2.100	1.870	89,0
II	1880	2.350	2.000	85,1
III	1880	1.550	1.750	112,9
IV	1913	3.180	2.820	88,7
V	1927	2.040	2.000	98,0
VI	1936	790	680	86,0
VII	1965	4.678	5.290	113,1

(1) Cfr. nota (2) della tabella 1.

9 - La produzione del latte

La produzione vendibile annua del latte per pecora adulta (20) nei bilanci contabili « storici » appare stazionaria, anzi, se si tiene conto del fatto che al tempo del Nicolay si allevava l'agnellone e non l'abbacchio, e si calcola il plus latte assorbito dall'agnello, la produzione di latte del 1803 appare superiore a quella attuale.

Tab. 6 - PRODUZIONE ANNUALE DI LATTE PER PECORA (1)

Aziende (2)	Anni	Pecore n.	Latte prodotto (litri)	
			totale	per pecora
I	1803	2.100	74.255	35,4
II	1880	2.350	100.000	42,6
III	1880	1.550	59.340	38,3
IV	1913	3.180	131.500	41,4
V	1927	2.040	98.000	48,0
VI	1936	790	32.300	40,9
VII	1965	4.678	181.688	40,7

(1) Produzione vendibile annua di latte per pecora (escluso il latte destinato all'alimentazione degli agnelli).
(2) Cfr. nota 2 della tabella 1.

Questo fatto si spiega con la circostanza che il miglioramento genetico della vecchia pecora vissana è stato impostato sull'aumento qualitativo e quantitativo della produzione di lana.

Poiché la capacità produttiva complessiva della pecora è aumentata di poco, non è azzardata l'ipotesi che l'incrocio con gli arieti merinos e la successiva selezione abbiano determinato una sia pur lieve diminuzione dell'attitudine alla produzione del latte che era propria della vecchia pecora vissana. D'altra parte, recenti indagini sperimentali hanno messo in evidenza la interdipendenza fra produzione della lana e produzione del latte.

10 - Il pecorino romano

Si è visto che il favorevole andamento del consumo di abbacchio a Roma è correlato alla valorizzazione del pecorino romano.

La produzione del formaggio fino agli ultimi decenni dello ottocento aveva caratteri artigianali (21). I pastori vendevano il formaggio in pasta fresca ai salumieri (pizzicaroli); questi provvedevano a salarlo e a stagionarlo nelle loro botteghe e cantine.

E' evidente che tale produzione era piuttosto disforme anche se con il tempo i sistemi di lavorazione si perfezionarono e vennero acquistando una certa uniformità.

Nel 1884 una ordinanza del comune di Roma vietava ai pizzicaroli di salare il formaggio. Sorsero allora alle porte della città e in provincia i primi stabilimenti per la salatura e la stagionatura del formaggio, che però seguivano la tecnica dei pizzicaroli e — come loro — partivano dalla pasta fresca prodotta dalle aziende pastorali. Successivamente questi stabilimenti perfezionarono i procedimenti di lavorazione, ritirando direttamente il latte dalle aziende.

Questo fatto ha modificato l'organizzazione delle aziende pastorali che non hanno più la necessità di produrre la pasta fresca del formaggio; è questa la novità di maggior rilievo poiché, per il resto, le aziende hanno in gran parte conservato l'antica organizzazione produttiva.

Con la nuova produzione industriale, il consumo del pecorino romano andò man mano crescendo e ben presto le quantità fornite dall'Agro romano divennero insufficienti a coprire i fabbisogni nazionali ed esteri, essendosi, fra l'altro, iniziata, sempre nel 1894, l'esportazione di tale formaggio in America.

Per sopperire all'aumento della domanda alcuni produttori di pecorino impiantarono, verso il 1900, anche in Sardegna i primi caseifici per produrre il formaggio « pecorino romano ».

La produzione sarda si sviluppò rapidamente ed oggi essa, essendo quantitativamente elevata, fa attiva concorrenza a quella laziale.

11 - L'andamento della produzione della lana

La produzione della lana ha realizzato nel tempo incrementi che si possono definire rilevanti, come risulta dai seguenti dati di produzione relativi alle consuete aziende, anche

se essi sono poco omogenei per quanto riguarda la qualità della lana.

Tab. 7 - PRODUZIONE DELLA LANA A CAPO (1)

Aziende (2)	Anni	Capi n.	Produzione di lana		
			totale kg	per capo kg	tipo di lana
I	1803	2.500	2.341	0,94	saltata
II	1880	3.000	4.320	1,44	sucida
III	1880	2.000	2.568	1,28	sucida
IV	1913	4.000	7.000	1,75	saltata
V	1927	3.000	5.000	1,67	sucida
VI	1936	1.000	1.720	1,72	saltata
VII	1965	5.635	21.499	3,81 (3)	sucida

(1) La produzione a capo è stata ottenuta dividendo la produzione complessiva di lana per il numero complessivo dei capi all'inizio dell'anno esclusi gli agnelli.
 (2) Cfr. nota (2) della tabella 1.
 (3) E' compresa anche la lana agnellina che non è stato possibile distinguere dalla lana matricina.

Il rilevante aumento della produzione a capo della lana è interamente da attribuire all'incrocio dell'antica pecora visana con arieti merinos e alla successiva selezione.

Dati gli attuali bassi prezzi della lana tale circostanza non è da considerarsi molto positiva, specialmente se si tiene conto del fatto, illustrato al par. 9, che gli aumenti di produzione della lana sarebbero andati a scapito della produzione del latte. Occorre tener presente che lo sforzo compiuto in passato in direzione della lana fu giustificato dai prezzi elevati di questo prodotto fino al secondo dopoguerra, ma con l'attuale livello dei prezzi, e tenuto conto che anche in futuro il prezzo della lana non potrà più raggiungere i livelli del passato, si avverte la necessità di rivedere i vecchi indirizzi nel miglioramento della razza sopravvissana, il che però presenta non poche difficoltà.

12 - La composizione della produzione

Per il variare dei prezzi e anche, nei limiti già esposti, delle quantità delle singole produzioni, la composizione percentuale della produzione vendibile a prezzi correnti ha subito nel tempo profondi mutamenti.

Tab. 8 - COMPOSIZIONE PERCENTUALE DEL VALORE DELLA PRODUZIONE DEGLI OVINI A PREZZI CORRENTI ED A PREZZI 1965

Aziende (1)	Anni	Carne		Latte e derivati		Lana		Totale
		prezzi correnti	prezzi in lire 1965	prezzi correnti	prezzi in lire 1965	prezzi correnti	prezzi in lire 1965	
I . . .	1803	44,5	60,4	28,1	33,6	27,4	6,0	100,0
II . . .	1880	22,4	44,3	46,5	48,7	31,1	7,0	100,0
III . . .	1880	32,1	51,1	39,7	39,5	28,2	9,4	100,0
IV . . .	1913	21,5	41,0	57,2	47,3	21,3	11,7	100,0
V . . .	1927	22,0	48,6	60,1	43,6	17,9	7,8	100,0
VI . . .	1936	16,7	38,7	48,6	48,7	34,7	12,6	100,0
VII . .	1965	43,2	43,2	43,3	43,3	13,5	13,5	100,0

(1) Cfr. nota (2) della tabella 1.

Dai dati della tab. 8 risulta che il valore della produzione della carne aveva il primo posto nel 1803, per poi scendere allo ultimo nel 1880 ed essere pressoché equivalente a quello della lana. Nel 1936, il valore della produzione della carne era inferiore alla metà di quello della lana a causa della forte protezione accordata a quest'ultima. Attualmente esso è invece risalito allo stesso valore di quello del latte che, a partire dal 1880, occupa il primo posto.

Il valore della produzione della lana, pur essendo questa quantitativamente e qualitativamente migliorata, è precipitato al 13,5%.

13 - La ricostruzione dei costi e dei redditi

La ricostruzione dell'andamento dei costi di produzione e dei redditi della pastorizia è stata effettuata in base ai bilanci contabili delle aziende « storiche ed « attuali » elencate, con i relativi anni di riferimento, nel par. 2.

Mediante alcune elaborazioni, che si illustrano in nota (22), necessarie per rendere comparabili i dati, si ritiene di essere pervenuti a cifre assai rappresentative dell'evoluzione della realtà nel settore del nostro studio.

I dati fondamentali dei costi e dei redditi sono esposti nella tab. 9.

Alcune voci della tabella sono piuttosto eterogenee, ma

non si è creduto utile procedere, sia pure limitatamente ad alcuni bilanci, ad ulteriori disaggregazioni — oltre quelle indicate nella nota — per limitare al minimo il campo delle nostre valutazioni e lasciare inalterate le cifre originali dei bilanci pubblicati dai diversi Autori. Comunque, in alcuni bilanci, il dettaglio è molto maggiore di quello della tab. 9, per cui coloro che desiderano una maggiore analisi possono consultare le fonti originali già citate.

Tab. 9 - INCIDENZA PERCENTUALE DELLE SPESE E DEL PRODOTTO NETTO
SUL VALORE DELLA PRODUZIONE VENDIBILE A PREZZI CORRENTI

Voci	Aziende e anni di riferimento					
	I 1803	II (1) 1880	IV 1913	V 1927	VI 1936	VII 1965
Prodotto netto	42,0	40,9	37,0	34,6	33,2	51,6
salari	14,3	14,2	18,5	17,1	24,1	35,6
interessi, direzione, amministrazione e profitto . . .	27,7	26,7	18,5	17,5	9,1	16,0
Spese di alimentazione . . .	54,1	50,9	55,8	55,0	56,4	38,7
pascolo invernale (pianura)	49,1	47,8	49,3(3)	50,0	50,6	33,6
pascolo estivo (montagna) .	4,2	3,1	5,7	4,9	5,6	2,1(4)
integrativi e mangimi conc.	0,8	— (2)	0,2	0,1	0,2	3,0
Spese varie e quote	3,9	8,2	7,2	10,4	10,4	9,7
PRODUZIONE VENDIBILE .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(1) Non si riportano i dati percentuali dell'azienda III (1880) poiché non è stato possibile rilevare separatamente sull'originale alcune voci (spese per il pascolo della montagna, mano d'opera, ecc.). Tuttavia per quanto si è potuto stabilire la distribuzione percentuale dei costi e dei redditi appare del tutto analoga a quella dell'azienda II dello stesso anno.

(2) Non risulta la spesa che è conglobata ad altre voci.

(3) Il dato è stimato perché non compare nel bilancio originale.

(4) Questo dato non è confrontabile con quelli precedenti poiché alcune aziende del gruppo VII non effettuano la transumanza.

14 - I costi di alimentazione

Nelle sei aziende « storiche » studiate la spesa per l'alimentazione è intorno al 55%. La punta massima si ha nella azienda del 1936 con il 56,4%. Nelle aziende « attuali » (1965) la spesa per l'alimentazione si riduce al 38,7%.

Tali dati consentono di affermare che la spesa per l'alimentazione, fino a pochi anni indietro, ha seguito l'andamento dei prezzi dei prodotti della pastorizia, tanto da apparire un dato percentuale costante della produzione vendibile. Questa circostanza è facilmente spiegabile.

I pastori, quando sono in forte concorrenza fra di loro per la ricerca dei pascoli, sono costretti a pagare il massimo canone d'affitto; rimane così minima la remunerazione di tutti gli altri fattori della produzione. E tale minimo, specialmente per il lavoro conferito direttamente dal pastore imprenditore, può essere spinto a livelli molto bassi nei periodi in cui aumenta la concorrenza fra i pastori e la posizione di monopolio dei proprietari dei pascoli. In tal caso la spesa per l'alimentazione degli ovini può andare oltre i valori medi e piuttosto costanti che si sono osservati (23).

Questa situazione si è andata modificando negli ultimi anni poiché, grazie al minor numero di ovini da sfamare, è diminuita la concorrenza fra i pastori. Inoltre opera la legge sull'equo canone (L. 12 giugno 1962, n. 567), sia pure con una efficacia minore di quella che si riscontra negli affitti ai coltivatori. Ciò perché il proprietario dei pascoli, nel caso di contrasto con il pastore, può facilmente non rinnovare il contratto d'affitto delle erbe, la cui durata è spesso inferiore all'anno.

Tuttavia tale circostanza non rappresenta un grave danno per il pastore affittuario poiché oggi vi sono le condizioni per reperire altrove i pascoli, per cui si sono registrate non poche vertenze per l'equo canone.

Vi sono, però, pastori che preferiscono pagare i pascoli più di quanto stabilito dalla Commissione provinciale per lo equo canone, per evitare i disagi e gli inconvenienti derivanti dalla necessità di cercare altri pascoli.

La relativa riduzione del costo dei pascoli è dovuta anche ad altre cause, oltre a quelle già illustrate. In particolare, il lavoro è ormai il fattore produttivo a disponibilità limitata, più ancora del pascolo; ne consegue che le maggiori retribuzioni al lavoro vanno ad incidere in senso negativo sul prezzo di trasformazione o sull'affitto delle erbe.

Le osservazioni fin qui fatte hanno riguardato i pascoli di pianura. Per i pascoli di montagna la concorrenza fra gli armentari è diminuita ancor più che in pianura, per cui sensibile è la contrazione dei loro prezzi, già assai bassi.

15 - Altre spese e quote

Queste spese nelle aziende « storiche » appaiono abbastanza costanti ed intorno all'8-10%. Nelle aziende « attuali » tali percentuali sono in lieve diminuzione a causa dell'abolizione dell'imposta sul bestiame, in parte mascherata dall'aumento di altre spese (veterinario, medicinali, ecc.). Nel complesso si può affermare che questi costi per la pastorizia non hanno mai avuto, e non hanno ancor oggi, peso rilevante, nonostante comprendano voci che in aziende ad altro ordinamento produttivo hanno notevole importanza.

E' da rilevare che le quote di ammortamento e manutenzione sono qui limitate ai pochi ricoveri e alle scarse attrezzature tecniche e non comprendono l'invecchiamento del bestiame dato che alla rimonta, in tutte le aziende, « storiche » e « attuali », si è provveduto con animali allevati internamente.

Le quote di assicurazione non sono calcolate poiché il bestiame morto, anche accidentalmente, è conteggiato nell'utile lordo di stalla.

16 - Il lavoro

Dal 1803 (azienda I) al 1860 (aziende II e III) i redditi del lavoro (24), in termini percentuali della produzione vendibile, subirono solo un lieve incremento, ma diminuì il loro valore reale.

Non è possibile calcolare per il 1803 il valore dei salari in lire 1965 poiché non si dispone di coefficienti del costo della vita anteriori all'unità d'Italia. Tuttavia, sulla base di una documentazione di altra natura che è stata raccolta dall'Ugolini (25), si può affermare che il numero dei pastori salariati andò progressivamente aumentando, per cui aumentò la loro concorrenza sul mercato del lavoro. Peggiorò anche la retribuzione in natura per cui, mentre prima dell'unità d'Italia si

dava ai pastori olio, cipolle, kg 1 di pane e mezza libbra di carne salata al giorno, quest'ultima, secondo l'inchiesta agraria dello Jacini (26), fu tolta come « cosa troppo di lusso e causa d'immoderata vita ».

Tab. 10 - ANDAMENTO DEI SALARI A PREZZI CORRENTI E IN LIRE 1965

Aziende (1)	Anni	Unità lavorative per 100 pecore	% del costo della mano d'opera sulla produzione vendibile	Salario annuo per unità lavorativa		
				a prezzi correnti	a lire 1965 secondo l'indice	
					dei prezzi delle produzioni ovine (2)	del costo della vita
I	1803	1,2	14,29	215,98	193.010	—
II	1880	1,2	14,21	276,90	181.017	106.938
III	1880	1,2	16,67	342,22	226.595	132.166
IV	1913	0,9	18,48	565,33	294.664	216.148
V	1927	1,2	17,14	3.949,20	255.648	319.630
VI	1936	1,2	24,13	2.929,16	299.267	303.669
VII	1965	0,9	35,56	722.987,00	722.987	722.987

(1) Cfr. nota (2) della tabella 1.
 (2) Questi valori sono ottenuti dividendo la parte della produzione vendibile che va al lavoro, a prezzi 1965, per il numero degli addetti dell'azienda. Per maggior chiarezza si trascrive per intero il calcolo relativo all'azienda I:
 produzione vendibile a prezzi 1965 L. 34.212.374
 14,29% su detta produzione (parte destinata al lavoro di
 25,33 unità lavorative dell'azienda) L. 4.888.950
 salario annuo per unità lavorativa L. 193.010

E' da rilevare, comunque, che l'alimentazione dei pastori aveva, nei confronti di quella di altre categorie di lavoratori, il vantaggio, se non altro, di essere abbastanza completa per il largo posto che vi avevano le carni di pecora (sia pure le pecore uccise perché malate) ed i latticini, particolarmente la ricotta che — a causa della deperibilità del prodotto e la difficoltà dei trasporti — aveva scarsa commercializzazione.

Nei tre momenti dei primi decenni del novecento, colti dai tre bilanci aziendali, i salari risultano migliorati, particolarmente in rapporto al « costo della vita ». In termini percentuali della produzione vendibile l'aumento è più lieve: evidentemente i salari sono aumentati in parte grazie ad una distribuzione della produzione più favorevole al lavoro, in parte per il miglioramento relativo dei prezzi dei prodotti ovini.

Fa eccezione il 1936 nel quale, rispetto al 1927, si ha una diminuzione dei salari a prezzi correnti e a lire 1965 e ciò, ovviamente, è in relazione alla politica autarchica di quel tempo.

L'improvviso aumento dei salari dei pastori, in percentuale sulla produzione vendibile e in valore assoluto, risulta dai bilanci del 1965, ma esso ha avuto inizio due anni prima, come è dimostrato dai salari annuali, ricostruiti in lire correnti, sulla base degli accordi sindacali, a partire dal 1958, limitatamente agli anni in cui sono segnalate variazioni di rilievo (27).

Anni	Lire
1958	337.500
1963	537.300
1964	579.500
1965	606.000
1966	632.000

I dati della tab. 10 e della serie sopra esposta spiegano come il basso costo del lavoro abbia consentito in passato di realizzare alti prezzi di trasformazione dei pascoli destinati all'allevamento ovino e anche — come vedremo nei paragrafi seguenti — notevoli profitti da parte dei grossi armentari, senza alcun impegno per l'abbassamento dei costi e l'incremento della produttività.

Un forte stimolo in tali direzioni invece, è dato oggi dall'aumento dei salari al quale si può far fronte solo in parte con il miglioramento relativo dei prezzi dei prodotti della pastorizia.

17 - Interessi, direzione e profitto

Gli interessi, la direzione ed il profitto rappresentavano nelle aziende I (1803) II e III (1880), circa il 27% della produzione vendibile e coprivano ampiamente gli interessi sul capitale per cui rimaneva un certo margine per il profitto. Anche se i valori riportati nella tab. 9 sono da considerarsi indicativi (28), non vi è dubbio che la pastorizia e la destinazione a pascolo dei terreni era allora altamente conveniente.

Secondo i calcoli del Brizi e del Baldassarre per l'azienda IV (1913), la pecora per la sola parte dei foraggi utilizzati veniva a fornire un reddito di L. 75 all'ettaro (pari in lire attuali a L. 21.482), senza attribuire alcun valore alla stabbatura; ad esso va aggiunto quello proveniente dalle notevoli produzioni di fieno.

La convenienza dell'allevamento degli ovini per tutto il secolo XIX e nei primi decenni del secolo XX è maggiore della messa a coltura dei pascoli.

L'Ugolini (29) ha effettuato un accurato confronto fra i redditi provenienti dalla pastorizia e quelli della cerealicoltura, sulla base di dati di numerosi Autori (30) arrivando a questa conclusione: « si può ritenere che nell'80 per cento della superficie dell'Agro, e a maggior ragione della campagna romana, la coltivazione del grano era in perdita; ciò significa che su questa superficie l'unico modo di realizzare un reddito era la pastorizia ».

Il Brizi, ancora nel 1913, concludeva il più volte citato lavoro con queste parole: « Appare chiaro che i pascoli dell'Agro romano destinati all'allevamento ovino sono tutt'altro che terre "improduttive": ed è specialmente per ciò, che la trasformazione colturale dell'Agro incontra limitazioni e difficoltà e solleva dubbi da parte dei proprietari. Giacché si vede, al primo sguardo, che il proprietario dell'Agro non può considerare di cambiare la propria condizione, nella quale sono ridotte al minimo le preoccupazioni dell'organizzazione tecnica ed amministrativa, i problemi della manodopera, le cause nemiche ».

Data tale circostanza non può meravigliare il fatto che la bonifica dell'Agro romano trovasse non pochi oppositori anche in ambienti diversi da quelli dei proprietari. L'opposizione era motivata e giustificata non tanto dalle ragioni esposte dal Brizi, non sempre apertamente e sinceramente confessabili, quanto con la tesi che la bonifica avrebbe portato ad una diminuzione del patrimonio ovino, ritenuto la ricchezza fondamentale e insostituibile dell'Agro romano.

La previsione della diminuzione del numero degli ovini, sembrava fondata su solide basi tecniche: si pensava che la

messa a coltura dei pascoli avrebbe diminuito le risorse disponibili per gli ovini, e quindi, il loro numero.

I sostenitori della bonifica non contestavano tale previsione, ma si rifacevano ai benefici sociali e all'aumento delle altre produzioni agrarie e zootecniche che la bonifica avrebbe apportato.

Ma anche la previsione di una diminuzione delle risorse per la pastorizia fu smentita dai fatti: la riduzione dei pascoli naturali fu largamente compensata dalla diffusione dei prati artificiali (specialmente di medica) e degli erbai.

La situazione descritta per l'Ottocento e per i primi decenni del Novecento subì delle profonde modificazioni negli anni fra le due guerre mondiali.

Nel 1936 — come risulta dal bilancio contabile che si riferisce a quell'anno — la convenienza all'allevamento ovino era fortemente diminuita nei confronti del 1927 e, ancor più, nei confronti degli anni precedenti. La politica autarchica avvantaggiava fortemente la cerealicoltura, ma metteva in crisi numerose altre produzioni, fra le quali quelle della pastorizia. Secondo notizie del De Angelis, nel 1935 i bilanci degli armentari avevano chiuso in passivo. Come per altri settori dell'agricoltura, il Governo cercò di mettere riparo alla situazione e decretò un notevole aumento del prezzo della lana che, negli anni successivi, consentì di migliorare i risultati economici delle aziende.

18 - La fortuna economica di una parte degli armentari

L'Ottocento e i primi decenni del Novecento non furono soltanto gli anni d'oro dei proprietari dei pascoli, ma anche gli anni di notevole fortuna per una parte dei grandi armentari affittuari.

Si è visto, del resto, come vi fosse in quel periodo, per le grosse imprese armentizie, un largo margine — se così si può dire — per il « profitto ordinario » (31), ma è molto probabile che, in certe circostanze, il profitto di tali aziende arrivasse a livelli eccezionali, in dipendenza non tanto dalla particolare abilità dell'imprenditore ad ottenere produzioni più elevate (si ricordi che la capacità produttiva della pecora non

variava molto), o a realizzare prezzi di vendita più elevati di quelli comuni, quanto alla riduzione dei costi e, in particolare, del costo dell'alimentazione che rappresentava il 55% della produzione vendibile.

Ciò avveniva attraverso la stipulazione di vantaggiosi contratti d'affitto delle erbe direttamente con i grandi proprietari di terra romani (32).

I profitti consentiranno, poi, a questi armentari di acquistare la terra, quando i grandi proprietari la metteranno in vendita.

E' da ricordare che, per parte di questi nuovi proprietari, la terra acquistata nei dintorni della città quale pascolo aumenterà enormemente di valore, come area fabbricabile, a seguito dell'espansione edilizia di Roma, divenuta capitale d'Italia.

Si tratta, quasi sempre, di armentari di origine abruzzese-marchigiana, ma che avevano grossi legami con l'Agro romano ove dimoravano, insieme ai loro greggi, per circa otto mesi dell'anno.

19 - Conseguenze economiche del trasferimento di residenza degli armentari abruzzesi

Dal 1831 al 1908, sulla base di censimenti del bestiame, nel Lazio e nell'Abruzzo e Molise considerati complessivamente, risulta un aumento del patrimonio ovino del 10% circa (33). Ma l'andamento è opposto se si considerano separatamente le due regioni: ad un sostanziale sensibile aumento del numero degli ovini del Lazio, fa riscontro un'altrettanta sensibile riduzione nell'Abruzzo e nel Molise.

Tale circostanza è molto probabilmente da mettere in relazione non già con una effettiva nuova distribuzione territoriale degli allevamenti ovini, ma con il trasferimento di residenza degli armentari abruzzesi, di cui si è fatto cenno nel paragrafo precedente, che determinò per il censimento del bestiame un diverso riferimento territoriale dei medesimi.

In realtà, dal punto di vista dello sfruttamento delle risorse le cose non cambiarono poiché la vita dei greggi era divisa, come prima, fra i pascoli della pianura (per circa 8 mesi) e quelli della montagna (per circa 4 mesi).

Il cambiamento di residenza degli armentari riguardò oltre all'Agro romano anche il Tavoliere della Puglia, ove anzi il fenomeno cominciò assai prima. Durante il regno dei Napoleonidi cessò il regime vincolistico che gravava da secoli sul Tavoliere della Puglia e che destinava tale territorio al pascolo degli ovini che transumavano dalla montagna abruzzese e fu favorito il dissodamento dei pascoli. Moltissime « locazioni » di pascoli del Tavoliere furono trasformate in « censuazioni » perpetue con licenza di dissodamento per cui, per tale via, molti ricchi armentari divennero possessori di vasti terreni in Puglia.

I descritti mutamenti di residenza degli armentari abruzzesi nell'Agro romano e nel Tavoliere della Puglia, pur lasciando — come si è detto — inalterato lo sfruttamento dei pascoli della montagna, ebbero per l'economia di quest'ultima riflessi negativi (34).

In particolare mentre prima la ricchezza prodotta, anche con il pascolo in pianura, si accumulava in montagna, ove si avevano centri di vita per quei tempi assai intensa, in seguito ai trasferimenti illustrati, rimasero alla montagna quasi soltanto i proventi dei non elevati canoni d'affitto dei pascoli, poiché gran parte dei redditi vennero spesi in pianura.

20 - Le tendenze attuali

Non è qui in tema l'esame delle prospettive della pastorizia; tuttavia si ritiene utile sintetizzare alcune delle conclusioni che in proposito riguardano più direttamente gli argomenti esposti nelle precedenti pagine, rinviando per l'analisi e la documentazione al già citato lavoro.

Le vicende della pastorizia nell'Agro romano nel corso degli ultimi due secoli sono risultate assai movimentate a causa, soprattutto, delle variazioni dei prezzi dei prodotti e dei pascoli, delle condizioni economiche e sociali delle varie categorie e della bonifica; tuttavia dal punto di vista tecnico la pastorizia è l'attività che conserva ancora molte delle sue vecchie strutture produttive tanto che, contrariamente a quanto accade per l'agricoltura nel suo complesso, le sue produzioni unitarie e la sua produttività sono di poco aumentate.

Le risorse foraggiere a disposizione degli ovini sono migliorate quantitativamente e anche qualitativamente poiché la bonifica ha ridotto fortemente i pascoli ed i prati naturali, ma ha aumentato grandemente gli erbai ed i prati avvicendati che con i loro rigetti invernali ed anche estivi consentono un abbondante pascolamento.

Malgrado ciò si è verificata, a causa della crisi dell'azienda pastorale, una forte riduzione del numero dei capi ovini. Le grandi aziende pastorali caratteristiche dell'Agro romano (maserie) sono state in gran parte ridimensionate a seguito della dinamica fondiaria e della difficoltà di reperire la manodopera necessaria. Le piccole aziende pastorali, che nell'Agro romano non hanno avuto mai un'importanza di rilievo, sono completamente scomparse. Un relativo rafforzamento si nota soltanto per le medie aziende pastorali condotte con manodopera familiare. In diminuzione è la transumanza.

Tuttavia il problema fondamentale non è quello di tornare alle antiche consistenze numeriche, ma quello di realizzare una più alta produttività e redditi ad un livello soddisfacente e ciò richiede da parte delle aziende l'adattamento alla nuova realtà economica e sociale e alle conquiste della tecnica.

Di questo adattamento vi sono talune manifestazioni. L'evidente, anche se lenta, tendenza è di dare all'allevamento ovino gli stessi indirizzi degli altri allevamenti. Lo strumento fondamentale è la diffusione dell'uso dei mangimi concentrati che costituiscono la leva principale dell'aumento dei rendimenti unitari di tutta la zootecnia. L'allevamento ovino si avvicina così alle caratteristiche degli altri allevamenti e, in particolare, a quello delle vacche da latte. E' da rilevare anzi che l'avvicinamento è reciproco poiché quest'ultimo allevamento va assumendo caratteristiche che finora erano proprie di quello ovino quali, ad esempio, il largo posto riservato al pascolo e le stalle all'aperto.

Una profonda trasformazione è, quindi, da prevedere anche per i tradizionali allevamenti ovini tanto che, forse, non si potrà in futuro più parlare di pastorizia, ma soltanto di ovicoltura.

NOTE

(1) NICOLAY N. M.: *Memorie, leggi ed osservazioni sulla campagna e l'annona di Roma*, Parte terza, Roma, 1803.

(2) Coefficienti usati per la conversione in lire e in misure attuali:

Monete: 1 scudo d'argento = L. 5,375 del tempo. Lo scudo era diviso in 10 paoli ed il paolo in 10 baiocchi. Pertanto il baiocco — che ricorre spesso nel testo di Nicolay — equivaleva a poco più di 5 centesimi di lira.

Pesi: 1 libbra = kg 0,339072. La libbra si divideva in 12 oncie, l'oncia in 8 ottavi, l'ottavo in 3 dinari.

Superficie: 1 rubbio = ha 1,8484. Il rubbio si divideva in 4 quarti; il quarto in 4 scorzi; lo scorzo in 4 quartucci.

(3) *Atti della giunta per l'inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola*, vol. XI, tomo I.

(4) I dati figurano alle pagg. 337-338 del predetto volume.

(5) I dati figurano alle pagg. 350-352 del predetto volume.

(6) MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO - DIREZIONE GENERALE DELLA AGRICOLTURA: *La pecora nell'Agro romano*, Roma, 1913, Relazione di BALDASSARE S. e BRIZI A.

(7) Il Brizi ed il Baldassare hanno effettuato i loro calcoli per arrivare al prezzo di trasformazione del pascolo ricavato dall'allevamento ovino; il nostro studio vuole, invece, mettere in evidenza i risultati economici dell'azienda pastorale.

Tali diverse finalità giustificano differenti metodologie e una differente presentazione dei dati contabili.

(8) VÖCHTING F.: *Die Urbarmachung der römischen campagne*, Mas. Niehans Verlag Zurich, 1935.

(9) DE ANGELIS A.: *Risultati economici di alcuni tipi di impresa pastorale*, in *Atti del Congresso nazionale armentario*, Roma, 1937.

(10) E' da sottolineare che le aziende appartengono tutte all'Agro romano come quelle « storiche » precedentemente elencate (esclusa la III, che, come si è visto, appartiene al vicino e non dissimile Agro cornetano). Ciò è stato fatto di proposito per facilitare, con l'omogeneità dell'ambiente, la corretta comparazione dei dati. Inoltre va considerato che per questo territorio si ha anche una notevole omogeneità della razza ovina allevata, pur avendo essa subito nel tempo con l'incrocio e la selezione, una notevole trasformazione passando dalla vissana alla sopravissana. Ma anche questa trasformazione è un fatto che ha avuto nel tempo una linea assai uniforme per tutto l'Agro romano e significativi riflessi sui risultati della produzione.

(11) Tale circostanza ha, per il nostro studio, evidente carattere limitativo. Sarebbe certamente stato più utile, anche se molto meno agevole, ricostruire l'intera serie storica basandosi sui dati contabili che qualche vecchia azienda conserva ancora in archivio. E' questo un interessante argomento che meriterebbe di essere approfondito.

(12) Per le aziende già esaminate, e per le altre che si esamineranno in seguito, si è determinata la produzione a pecora, che è risultato l'indice più adatto, anche se non è perfetto, per la misurazione del livello produttivo. La produzione a capo è, infatti, influenzata dalla variabile percentuale degli ovini non adulti presenti nei greggi.

(13) Le unità lavorative sono calcolate secondo i noti coefficienti INEA. Il fatto che le aziende considerate abbiano diversa ampiezza non pregiudica la comparabilità di questi dati, poiché, fatta eccezione per i piccoli greggi, con gli attuali sistemi di allevamento, l'impiego di mano d'opera per capo ovino è poco influenzato dall'ampiezza dell'azienda.

(14) E' opportuno ricordare che l'espressione di uso corrente « produttività del lavoro » è impropria poiché essa deriva dall'entità e dalla produttività degli altri fattori impiegati. Più esattamente e semplicemente si dovrebbe parlare di produzione per unità lavorativa impiegata.

(15) Fra l'azienda VI (1936) e l'azienda VII (1965) la produzione vendibile per unità lavorativa, a prezzi 1965, è infatti passata da L. 1.240.000 a L. 2.014.000.

(16) L'indice dei prezzi delle produzioni ovine (cfr. tab. 2), è stato ottenuto dal rapporto fra la produzione a prezzi correnti e la produzione a prezzi 1965, moltiplicato per 100. Nonostante le variazioni nella composizione quantitativa della produzione fra un'azienda e l'altra, questo indice può ritenersi sufficientemente rappresentativo dell'andamento dei prezzi delle produzioni ovine considerate nel loro complesso.

(17) « Per il 20 circa di questo mese (marzo), si dà il montone alle pecore bianche, e si fa stare a tutto il 20 aprile, che figliano in agosto e settembre e questi si chiamano agnelli primaticci. Dopo il suddetto tempo si rilevano i montoni suddetti e si rimettono per il 20 maggio che così figliano per il 20 di ottobre... ». Gli agnelli primaticci nati da agosto a settembre venivano venduti a Pasqua e quindi di circa 6 mesi di età. Attualmente nelle masserie dell'Agro romano l'immissione dell'ariete è posticipata di quasi un mese (dal 10 aprile al 15 maggio: nascite dal 10 settembre al 15 ottobre); limitatamente per le pecore « sode » è effettuata una seconda immissione degli arieti dal 1° giugno al 1° luglio (nascite alla fine di novembre, primi di dicembre); una terza immissione per le pecore destinate al secondo parto è effettuata dal 15 settembre al 10 novembre (nascite dal 15 febbraio al 10 aprile). Gli abbacchi sono venduti a circa 20-30 giorni di età e il ciclo produttivo è legato più che alla vendita di essi, alla scelta del miglior periodo della lattazione che ha il suo massimo alla fine dell'inverno e in primavera, ed è sospesa nei mesi estivi della transumanza.

(18) Gli agnelli venivano venduti a circa 3 mesi di età. Essi erano allevati a tutto latte fino a 40 giorni, poi venivano allattati una sola volta (mezzo latte) ed abituati al pascolo.

(19) Tale circostanza si è particolarmente accentuata nel 1966, poiché il latte ha raggiunto quotazioni medie di L. 220 al kg con punte di L. 250. La diminuzione del prezzo del latte verificatasi nel 1967 e l'ulteriore ascesa del prezzo della carne hanno, però, in parte modificato questa situazione.

(20) La produzione di latte per pecora è ottenuta dividendo la produzione complessiva annuale di latte vendibile per il numero delle pecore adulte al principio dell'anno. L'eventuale produzione di formaggio è stata sempre riportata a latte con opportuni coefficienti.

(21) Le notizie che seguiranno sono ricavate dalla: *Memoria storica per convalidare la denominazione di origine: pecorino romano*, a cura dell'Associazione italiana lattiero-casearia (dattiloscritto), 1955.

(22) I diversi Autori dei bilanci hanno seguito differenti metodologie. Particolarmente, in alcuni bilanci (aziende II, III, V) gli aggregati sono un coacervo di costi di significato assai diverso, quali le spese di alimentazione e di mano d'opera. Inoltre, in alcune aziende l'alimentazione è calcolata fra i costi, mentre in altre il reddito comprende anche quello dei pascoli. Il Brizi ed il Baldassarre (azienda IV) calcolano il prezzo di trasformazione del pascolo, per cui fra le spese dell'azienda includono anche quelle relative alla produzione foraggera. Per rendere comparabili i dati si è uniformata la metodologia. In particolare, come nelle aziende rilevate nel 1965, si è supposta sempre l'azienda pastorale separata dall'azienda agraria, così come nella realtà avviene per quelle che affittano i pascoli. Pertanto nelle aziende nelle quali i terreni su cui pascolano gli ovini sono di proprietà dell'imprenditore dell'azienda pastorale, si è valutato il costo del pascolo supponendo che esso venga affittato alle condizioni ordinarie del mercato; di contro si sono escluse le spese che gli Autori hanno eventualmente indicato, ma che più propriamente riguardano l'azienda agraria. Per molti titoli di spesa e redditi, essendo mancanti o insufficienti i dati quantitativi, non si è ritenuto corretto procedere ad una valutazione a prezzi 1965. Tuttavia è stato ugualmente possibile effettuare la comparazione dei dati giovandosi delle percentuali di spesa sulla produzione vendibile. Tali percentuali sono indipendenti dal variare del valore della moneta e, del resto, nelle spese ciò che importa di più non sono i valori assoluti, ma quelli relativi.

(23) Per quanto riguarda i prezzi dei pascoli, interessanti notizie e dati sono contenuti in: ASCIONE M.: *I prezzi dei pascoli in Italia dal 1913 al 1931*, in *Atti del Congresso nazionale armentario*, Roma, 1937.

(24) Per la valutazione del reddito di lavoro in lire 1965 si sono seguiti due metodi:

1) l'applicazione dei consueti coefficienti del costo della vita;

2) il riferimento dei salari al valore delle produzioni ovine a prezzi 1965 (per il metodo di calcolo cfr. la nota 2 della tab. 10).

I valori ottenuti con questo secondo metodo hanno un loro utile significato poiché il salario era, in quegli anni, prevalentemente corrisposto in natura (e, in gran parte, in prodotti ovin). Inoltre questo metodo ha consentito anche il calcolo del salario a prezzi 1965 dell'azienda I (1803) per la quale non sono disponibili coefficienti di trasformazione del valore della moneta.

(25) UGOLINI P.: *Un paese della campagna romana: Formello, storia ed economia agraria*, INEA, Roma, 1957.

(26) *Op. cit.*

(27) Le differenze con i salari risultanti dai bilanci aziendali sono giustificate dal fatto che quest'ultimi sono reali, comprensivi degli oneri previdenziali e riferiti all'unità lavorativa. I dati per il calcolo sono stati forniti dalla Federbraccianti provinciale di Roma.

(28) I dati sono ottenuti per differenza con i valori precedenti per cui su di essi si trasferiscono, se non sono fra loro compensativi, gli eventuali errori delle precedenti valutazioni.

(29) *Op. cit.*, pag. 105, 120.

(30) Cfr. NICOLAY N. M., DE TORNON C., SALVAGNOLI A., SOMBART W., PARETO, MIRA, ALONTI E.

(31) Il « profitto ordinario », secondo le classiche teorie economiche, è una contraddizione in termini poiché in regime di libera concorrenza e di equilibrio economico, il profitto dell'imprenditore ordinario tende ad essere uguale a zero. Tuttavia, a parte il fatto che è da dubitare che esistessero in tale epoca le condizioni economiche previste dalla teoria, è ragionevolmente da supporre che la stessa ampiezza delle grandi aziende pastorali consentisse, per lo meno in quei tempi, un profitto differenziale anche agli imprenditori di ordinaria capacità.

(32) Tali contratti erano possibili quando l'armentario, disponendo di denaro liquido era in condizioni di sottrarsi al sub-affitto delle erbe, praticato dai « sensali » e dai « mercanti di campagna ». Sulla figura dei grandi proprietari fondiari romani e su quella dei « mercanti di campagna » esiste una vasta letteratura che è stata sintetizzata da P. Ugolini nell'*op. cit.*

(33) Per i dati quantitativi ed una più analitica descrizione del fenomeno, cfr. cap. III *La pastorizia nel Lazio e nell'Abruzzo* (INEA, 1969). Tale capitolo è dovuto al dott. Enrico Turri.

(34) Questi riflessi sono stati studiati per il comune di Pescocostanzo dallo scrivente. Cfr. CIANFERONI R., CATOLA A. M., DE CILLIS E.: *Condizioni e prospettive economiche di comuni montani*, Osservatorio di economia agraria per il Lazio e l'Abruzzo, Roma, 1964.

Disegno storico dell'agricoltura italiana (*)

1. Carlo Cattaneo, della cui morte ricorre quest'anno il centenario, sintetizzò in pagine famose le origini dell'agricoltura padana: volendo tracciare un sommario disegno delle linee evolutive della nostra agricoltura, a nessun autore meglio che al Cattaneo chiederemo una citazione d'esordio. Egli scrive nelle *Interdizioni israelitiche*: « L'agricoltura è la madre delle altre industrie e la prima nutrice delle nazioni; ella dà una patria stabile alle erranti tribù; inizia la certezza e l'ordine de' loro destini; rende perpetue le fortuite aggregazioni degli uomini, i loro linguaggi, le loro tradizioni, e pone il primo fondamento alla civiltà universale e alla potenza del genere umano ».

Questa missione civilizzatrice l'agricoltura compì trasformando popoli raccoglitori e cacciatori in popoli pastori e coltivatori. La prima spontanea coltura germinò forse dai resti dei frutti raccolti e consumati, gettati accanto alle capanne dei primi insediamenti: la vigorosa crescita delle piante che da selvatiche avviavano a domesticarsi dovette suggerire di ripetere le semine nei circostanti terreni, passando così dalla raccolta di specie spontanee alla coltivazione di specie domestiche.

Ma non ci soffermeremo sul pur suggestivo tema delle origini. La grande civiltà agricola italiana splende con i Romani che idealizzarono il *bonus colonus*, ne fecero sinonimo di *vir bonus*. Questa idealizzazione fu opera di poeti e moralisti, che volevano esaltare e proporre ad esempio le virtù dei tempi eroici quando Roma era un piccolo stato di contadini-soldati. Accanto a questa tradizione letteraria, il cui frutto più cospicuo restano le *Georgiche* virgiliane, c'è la tradizione degli *scriptores rei rusticae*, cioè del più importante gruppo di agronomi e di naturalisti che vantì l'antichità classica. Gli

(*) Lettura tenuta all'Accademia Nazionale di Agricoltura di Bologna.

scriptores trasfusero nelle loro opere precetti empirici, osservazioni scientifiche, tradizioni rurali, notizie di varia fonte e attendibilità: abbiamo così un vasto quadro dell'agricoltura e degli agricoltori romani tra il II secolo a.C. — epoca di *Catone*, il più anziano degli scrittori georgici — e il IV secolo d.C. — epoca di *Palladio*, l'agronomo della decadenza imperiale, del pre-Medioevo. Avendo citati Catone e Palladio, cioè i due autori che aprono e chiudono la serie degli agronomi latini, converrà ricordare quelli che rappresentano l'agricoltura romana nel suo classico fiorire, gli scrittori vissuti tra un secolo prima e un secolo dopo Cristo: *Varrone*, *Virgilio*, *Columella*, *Plinio il Vecchio*.

Ma l'agricoltura non era cominciata in Italia né con Catone né con i Romani. Sappiamo che le città greche del Meridione, le colonie cartaginesi della Sardegna, l'Etruria toscana e padana furono *ab antiquo* paesi coltivatori ed esportatori di cereali, mentre florida era la pastorizia nell'Apulia e diffuso l'allevamento di mandrie di maiali nei boschi e negli acquitrini dalla valle padana. Soprattutto rilevante l'influenza etrusca: gli Etruschi ebbero passione della terra e capacità tecniche agrarie in misura eccezionale, e seppero trasfondere il meglio delle proprie tradizioni rurali nei conquistatori romani. Idraulici e bonificatori provetti, inventori dell'estimo e dell'agrimensura, grandi coltivatori di farro e di miglio (i rustici cereali la cui coltura precedette quella del grano), gli Etruschi furono anche produttori di vino e d'olio, di lino con cui tessevano le tele di Tarquinia, nonché allevatori di buoi aratori, di pecore e di maiali.

2. Gli storici concordano nell'identificare tre successive fasi di sviluppo, tre periodi nell'agricoltura romana: un primo periodo caratterizzato dalla prevalenza di aziende familiari autosufficienti (dalla fondazione di Roma sino alla conquista del Lazio); un secondo periodo che vede imporsi l'economia di mercato (vigna e uliveto prendono il sopravvento sulla meno remunerativa cerealicoltura; è il periodo che si riflette nella opera di Catone); il terzo periodo infine è quello delle grandi aziende estensivo-pastorali (i *saltus*) prevalentemente condotte con mano d'opera servile. Aggiungeremo che all'inizio le zone più progredite erano quelle centrali e meridionali della peni-

sola: col I secolo d.C. cresce invece l'importanza dell'Italia padana, definita da Tacito *florentissimum Italiae latus*, mentre declina il Mezzogiorno dove la malaria spopola sia le città sia le campagne.

Come sistema agrario, tutti gli scrittori georgici latini fanno riferimento a quel mirabile sistema di agricoltura continua ch'è il maggese. Prima del maggese i coltivatori strapavano precariamente brani di terra al bosco o ai pascoli (e, dopo averli coltivati fino all'esaurimento, li abbandonavano: « sistema a campi ed erba »); col maggese invece inizia una alternanza regolare di coltura cerealicola e di « riposo lavorato ». Dopo un anno di coltura, nell'anno successivo il terreno si lasciava solitamente nudo praticandovi più arature (« riposo lavorato »). Quest'anno di « riposo » doveva ripristinare la fertilità naturale del terreno, il che rappresenta una falsa ipotesi per una intuita realtà, cioè che le ripetute arature — ossigenando il suolo — attivano i processi di nitrificazione a tutto giovamento della successiva messa a coltura. Inoltre il maggese serviva a trattenere la scarsa umidità delle zone mediterranee (è il concetto ispiratore del *dry-farming*), e con la sua vegetazione spontanea assicurava una base foraggera per l'allevamento del bestiame. Il sistema si esplicò in pratica nella virgiliana rotazione biennale: *alternis tonsas cessare novalis*, « i maggesi mietuti debbono riposare ad anni alterni », che fu tipica dei paesi mediterranei. Più tardi, ne fa cenno Plinio, si ebbero anche esempi di rotazione triennale (cereali autunnali-cereali primaverili-maggese). Solo nei terreni di particolare fertilità si poteva tralasciare il riposo maggaiatico e riseminare sulle stoppie del precedente raccolto: ma erano eccezioni, citate espressamente come tali, il che conferma la regola del « riposo maggaiatico ».

Quante volte si aravano i terreni a maggese? Virgilio parla di quattro arature preparatorie, Varrone e Columella ne consigliano tre, Plinio accenna a cinque arature nei terreni forti, e fino a nove nei terreni più difficili. Gli aratri erano di due tipi: aratri-zappa (cioè derivati della zappa, come l'aratro chiodo) che solcavano le terre leggere e le sommovevano incrociando due successive arature, e aratri-vanga per le terre forti

che rivoltavano le zolle sotterrando le erbe. I terreni erano di solito sistemati a porche, classica sistemazione temporanea atta a facilitare — con i molteplici scoli e con l'elevazione del letto di semina — la buona riuscita dei coltivi nei terreni imperfettamente bonificati.

3. E' interessante ricercare qual'era la resa media del grano, tenendo conto che — per accurate che fossero le arature e le sistemazioni del terreno — certo era carente la concimazione. I Romani conoscevano bene l'importanza della concimazione, avevano eretto un tempio al dio Stercuzio, sapevano ricorrere, sempre che potessero, al debbio e ai sovesci. Ma è chiaro che non ebbero mai a disposizione abbondanti quantità di letame: l'integrazione agricoltura-zootecnia era di là da venire. La resa media del grano, secondo Columella, si aggirava sul quadruplo del seminato: circa 5 quintali per ettaro. Cicerone indica per le migliori terre cerealicole di Sicilia una produzione almeno doppia, otto sementi, circa 10 quintali per ettaro. Varrone riferisce di produzioni maggiori in Etruria (dieci, e fino a quindici sementi), ma — se sono veri — debbono ritenersi casi limite riferiti a terreni particolarmente fertili o ad annate ottime, mentre come media generale è attendibile quella di quattro sementi indicata da Columella.

Ai tempi di Catone la coltura più redditizia era la vigna, e oltre un terzo del trattato catoniano è dedicato alla vite e all'olivo, le due piante della nuova agricoltura specializzata e mercantile. Il fatto è che il costo dei trasporti incideva gravemente sulle derrate agricole (si è calcolato che il prezzo del grano raddoppiasse dopo un trasporto via terra di 160 km): ciò spiega sia l'antico concetto dell'autarchia aziendale (era opportuno produrre in azienda tutto ciò che si poteva non comprare fuori azienda) sia i nuovi orientamenti verso prodotti (vino, olio, carne) più pregiati e sui quali incidessero meno i costi di trasporto. Ciò spiega anche che, per il vettovagliamento dell'Urbe, si preferì importare grano via mare dalla Sicilia, dall'Egitto, dal Nord Africa. Fu la crisi per i cerealicoltori latini; molte piccole aziende vennero abbandonate da coltivatori diretti che si inurbarono e accrebbero le

fila della plebe ansiosa di pubbliche sovvenzioni, mentre nei *latifundia* schiere di servi allevarono mandrie di vacche e greggi di pecore.

Ma non bisogna credere a un processo di generale estensivazione e decadenza. Palladio, se lamenta grandi estensioni di terreno abbandonato (le *magnitudines neglectae*), descrive anche medicai irrigui, insiste sul debbio come infallibile fertilizzante, conosce nuove attrezzature tecniche (il mulino ad acqua, la mietitrice gallica peraltro già nota a Plinio), fa cenno di nuove piante da frutto (ricordiamo che ciliegie, pesche e albicocche erano già state introdotte in Italia dal I sec. a.C., ma che solo nel IV sec. d.C. prese sviluppo l'agrumicoltura). Palladio sottolinea anche l'importanza dell'apicoltura: infatti il miele fu il normale dolcificante dell'antichità. Caratteristiche dei tempi sono le grandi aziende pastorali (i *saltus*), dove copiosi armenti di bestiame suino, vaccino e ovino vivono quasi allo stato brado, fruendo dei pascoli naturali e della frasca dei boschi, talora avvantaggiandosi di più lunghi periodi di riposo maggiatco che lasciavano crescere erbe spontanee sui coltivi disertati.

4. Dopo aver parlato del sistema agrario e delle colture, daremo un cenno sui coltivatori. La primitiva agricoltura del Lazio fu certamente un'agricoltura di piccoli proprietari di modesti poderi. Le successive guerre di conquista resero disponibili molte terre confiscate ai vinti: servirono per dedurvi colonie, formarono un vasto demanio statale (*ager publicus*), incrementarono le fortune private dei ceti dirigenti. Ai tempi di Catone si notava una progressiva concentrazione della proprietà fondiaria, il formarsi di medie e grandi aziende ignote al primo periodo repubblicano. Catone conduce il suo podere in economia con una *équipe* di schiavi che attendono ai lavori ordinari e assumendo mano d'opera salariata o cottimisti per i lavori di punta (mietitura, vendemmia, ecc.). Per Columella il contratto agrario più diffuso è l'affitto: affitto a *coloni rustici*, cioè a coltivatori diretti che non di rado restavano sui fondi di generazione in generazione, ma anche a *coloni urbani*, ad affittuarii industriali che facevano lavorare il fondo dai

loro schiavi. Ai tempi di Palladio il colonato si è ormai trasformato in servitù della gleba: i *coloni* sono uomini liberi, ma vincolati (*adscripti*) al podere coltivato. Ciò non avveniva solo in agricoltura: anche nelle arti e nei mestieri i liberi colleghi di artigiani si trasformavano in corporazioni obbligatorie ed ereditarie. Siamo alle soglie di una nuova epoca: si nota sempre più in molte *villae* d'Italia e fuori d'Italia quella che sarà la classica distinzione feudale tra una *pars dominica*, condotta in economia, e una *pars colonica*, ceduta a titolo parzario e dietro corresponsione di « opere », cioè di giornate di lavoro prestate nella *pars dominica*.

5. L'agricoltura dell'alto Medio Evo non dovette essere quel totale abbandono e deserto che per molto tempo si è pensato. Il quadro ebbe i suoi chiari e scuri, certo molto più scuri che non chiari. Soprattutto venne meno nel periodo barbarico quell'organico tessuto di vita economica che Roma aveva creato. L'economia ritorna autarchica: autarchia del villaggio, della azienda, della stessa famiglia.

Tutto cospira a spopolare le campagne: la peste allo stato endemico e le perdite umane provocate da guerre e invasioni, l'incuria in cui si lasciano le grandi opere pubbliche (canali, strade, bonifiche), l'insicurezza di fronte al brigantaggio, la crescente pressione fiscale sulla terra proprio quando la produttività è in declino. Con tutto ciò possiamo ritenere che — magari in oasi staccate e ignote le une alle altre per la diminuita popolazione e per la vittoria della palude e del bosco sui coltivi — le pratiche agrarie della latinità non si perdessero mai totalmente. Anzi nella misura in cui i barbari, da cacciatori o al massimo allevatori, si fecero agricoltori, ciò avvenne romanizzandosi, acquisendo la tradizione rurale di Roma per esercitarla nelle quote-parti di terra confiscate ai vecchi proprietari.

Sulla fine del VI secolo papa Gregorio Magno descrive un'Italia tutta desolazione: « Le nostre città sono distrutte, le nostre fortezze sono rase al suolo, la campagna è abbandonata, nessuno è rimasto che coltivi i campi ». Ma proprio sugli invasori Longobardi, che erano scesi nella valle del Po nella se-

conda metà del VI secolo, romanità e cristianesimo dovevano congiuntamente più influire. E' l'epoca di S. Benedetto che fonderà conventi di monaci diboscatori e coltivatori, diboscatori per cacciare dal folto dei boschi gli dei pagani che vi avevano trovato gli ultimi rifugi e coltivatori per dare ordine ed esempio ai coloni cristiani che si insediano attorno ai monasteri.

Ed è negli orti conventuali che si conservano certe colture più pregiate (vite, fruttiferi, ortaggi, piante officinali), mentre nelle biblioteche dei conventi rimanevano custodite — e qui le ritroveranno gli umanisti — le copie dei georgici classici. Dai conventi, dagli orti suburbani delle meno desolate città, dal Meridione dove l'influenza bizantina fu tenacemente conservatrice di una tradizione rurale che Cassiano Basso aveva compendiato nelle *Geoponiche* (e dove — conviene aggiungere — gli Arabi furono potente tramite di nuove colture e di miglioramenti tecnici) dopo il Mille l'agricoltura si riorganizza, si riespande, riconquista terreno strappandolo ai boschi e agli acquitrini in quella che è stata definita l'età dei grandi dissodamenti.

6. Tra il VII e l'VIII secolo e la fine del XIII secolo l'Italia passò da una popolazione che forse non superava i 4 milioni di abitanti a una popolazione attorno ai 7-8 milioni. L'incremento demografico è il segno visibile di un'inversione di tendenza: da un lungo periodo di ristagno economico si passa a un periodo di sviluppo.

E' stato sottolineato che questo sviluppo è più cittadino, mercantile, artigiano che non agricolo: ma l'osservazione è solo limitatamente vera. Intanto l'« esplosione » (chiamiamola così) dello sviluppo cittadino fu preparata da secoli di più lenti e meno fruttuosi, ma pazienti e continui miglioramenti nella vita rurale; poi accadde che i capitali cittadini si riversarono nelle campagne, si « immobilizzarono » nei patrimoni terrieri di una borghesia mercantile che cercava nella terra guadagni più stabili (anche se meno vistosi) che non quelli procurati dai traffici, nonché una certa elevazione sociale e patenti nobiliari connesse al possesso fondiario.

Sviluppo delle città e incremento demografico significano maggior richiesta di prodotti agricoli. Per questo tra il X e il XIII secolo vennero messe a coltura grandi estensioni di terreni incolti, paludosi o boschivi. Si moltiplicano i contratti miglioratori, le concessioni di terre *ad runcandum*, *ad arandum*, *ad meliorandum*; vaste porzioni di terreni feudali sono concesse a titolo di enfiteusi o livello. Lo sviluppo dei comuni cittadini, contrapponendo la borghesia urbana ai feudatari di campagna, portò a successive liberazioni dei servi della gleba, che divennero coloni parziari o mezzadri nei nuovi poderi di proprietà borghese.

Ai dissodamenti delle terre corrisponde analogo dissodamento in campo culturale, della cultura naturalistica e agromonica. E' l'epoca dei compilatori medievali: appassionati lettori di Palladio e di Plinio, compilano enciclopedie e manuali in cui all'erudizione libresco comincia a mescolarsi qualche dato di esperienza diretta. Questi compilatori sono anzitutto ispirati dal culto umanistico per tutto il mondo classico, quindi anche per l'agricoltura classica; sentono inoltre la necessità di offrire un modello per migliorare e intensivare l'agricoltura secondo le nuove esigenze che venivano manifestandosi. E quale modello migliore, secondo gli umanisti, dell'agricoltura degli antichi georgici?

I compilatori medievali furono i predecessori di Pier de' Crescenzi, il teorico della rinascita agraria nell'epoca comunale, l'autore di quei *Ruralium commodorum libri*, pubblicati attorno al 1300, che ebbero larghissima fortuna e ripetute edizioni, corrispondendo ai bisogni e all'attesa dei tempi. Pier de' Crescenzi, bolognese, conosceva bene sia i classici (troviamo nel suo libro 103 citazioni da Palladio, 54 da Varrone, ecc.) sia le reali condizioni agrarie dell'Italia centro-settentrionale. Ivi la cerealicoltura vedeva sempre più largamente diffuso il frumento (che « più di tutti gli altri semi agli uomini dà convenevole nutrimento »), mentre retrocedevano i cereali minori — orzo, miglio, panico, saggina — che tanta importanza avevano avuto nei precedenti « secoli bui ». Tra le piante tessili il lino era preferito alla canapa persino a Bologna che tra non molto diventerà la capitale della canapicoltura. Assai ben cu-

rata dovunque la vite, che già in Emilia si allevava nelle caratteristiche *piantate*. Tra i fruttiferi importante il noce di cui si pregiava l'olio; l'ulivo era tuttora abbastanza coltivato in un'area settentrionale che oggi vede solo limitate sopravvivenze. Un posto l'onore aveva conquistato il gelso, base dei fiorenti allevamenti di bachi da seta.

Accurate le pratiche colturali: letamazioni e sovesci in onore dovunque, potature e innesti basati su sicure regole di esperienza, già nota l'irrigazione dei prati (pur se la zootecnia non trova ancora particolare sottolineatura, fuori che la provvista dei buoi aratori, per le tre-quattro arature che dovevano precedere le semine). Fondamento dell'agricoltura crescenziana è il principio romano del maggese o novale: *novale* è il campo « al quale è bisogno di reddire al suo coltivamento interpostivi certi riposi ». Ma *novale* è per il Crescenzi anche il campo coltivato la prima volta, ciò che dimostra che nuovi dissodamenti e bonifiche erano tuttora in corso.

7. L'espansione industriale dell'Italia subisce alti e bassi: rallenta nella seconda metà del XIV secolo, entra decisamente in crisi dopo la scoperta dell'America. Non così l'agricoltura italiana, per la quale i secoli XV e XVI sono di piena fioritura, con qualche ristagno — ma in sostanza mantenendo le posizioni — nel successivo secolo XVII. E' una agricoltura che si ispira ancora al precetto dell'autosufficienza aziendale che aveva regolato le chiuse economie del Medio Evo: come scrive il bresciano Gallo, uno dei teorici dell'agricoltura rinascimentale, « egli è non poca infamia a ciascun cittadino che dimora in villa quando compra col danaro cosa che egli può aver nel suo podere » (1550). Ma già il Tarello, anch'egli bresciano, propone fin dal 1567 (è l'anno della prima edizione del *Ricordo di agricoltura*) un sistema di rotazione continua sostituendo ai nudi maggesi la coltura di piante foraggere. E nell'area emiliana, che rappresenta con la lombardo-veneta le punte di maggior progresso agrario nell'età rinascimentale e barocca, Marco Bussato detta le prime regole della frutticoltura (1592), il Malvasia e il Tanara esaltano le colture industriali della canapa, del cardo da lanaioli, delle piante tintorie, ecc., cioè

propugnano una agricoltura che rompe gli schemi dell'auto-sufficienza aziendale e guarda apertamente ai mercati cittadini (Tanara: l'agricoltura è un « modo d'arricchire »).

Le antipatrici teorie del Tarello non mancavano peraltro di rispecchiare realtà già note, magari sporadicamente, in Lombardia: qui nel 1495 un cortigiano al seguito di Carlo VIII aveva notato con stupore che « questo terreno non si riposa mai ». In quella Lombardia, si noti, dove le sistemazioni a *marcita* dovevano risalire almeno al XIII secolo e dove la zootecnia e le tecniche di lavorazione del latte erano già diffuse.

Ma la regola dell'agricoltura cinque-secentesca restava il maggese all'uso latino classico. Ecco tale regola esposta da due agronomi dell'epoca: Malvasia, « la metà di ogni possessione è sempre seminata a grano e l'altra metà a maggese »; Tanara, « quei campi, quali da noi in due divisi a vicenda ogni anno lavoriamo ». Nell'ambito del sistema maggiatico, le colture si erano perfezionate e le rese produttive accresciute. Il grano, per esempio, che sulla fine del Quattrocento produceva nel Bolognese sulle quattro sementi (è ancora la resa media indicata da Columella), nel Seicento produceva sulle otto-dieci sementi: a ciò aggiungasi che nel Cinquecento molti terreni emiliani e veneti erano stati bonificati, avviando la trasformazione della valle padana dall'antica Padusa — dove i fiumi spagliavano rovinosamente ogni anno — in una delle meglio ordinate e fruttifere regioni d'Europa. Altra novità: il maggese è sempre meno maggese *nudo* e sempre più maggese *vestito*, cioè coltivato con colture a semina primaverili e a rapido ciclo produttivo. E' il caso, nel Bolognese, della canapà, pianta miglioratrice dei terreni, base di una secolare industria manifatturiera.

Questi maggesi *vestiti* avviano in pratica al superamento del sistema a maggese: la pratica, cioè, arriva ad attuare quanto il Tarello aveva predicato in teoria.

8. Il Seicento rappresenta, come già sappiamo, un periodo di lunga crisi economica per l'Italia: il nostro paese, che agli inizi del secolo era ancora una delle aree economicamente più sviluppate dell'Europa occidentale, verso la fine del Seicento

è diventato un'area arretrata e depressa. La produzione veneziana dei panni di lana, tanto per fare un esempio, a fine secolo è ridotta a un decimo di quella che era cent'anni prima. Così pure entra in crisi e decade l'industria fiorentina della seta. Le cause di tutto ciò? Anche queste le sappiamo: sclerosi dell'organizzazione corporativa, eccessiva pressione fiscale, troppo alto costo del lavoro, sviamento di antiche correnti di traffico.

In tale quadro di riconosciuto declino del settore manifatturiero l'agricoltura fa eccezione. Come ha osservato il Dal Pane, nel Seicento « gli Italiani concentrano ormai le loro energie nell'agricoltura, e solo questa si salva dalla paralisi che ha colpito in genere la vita economica. Nel Settecento — continua il Dal Pane — la ripresa agricola, affermata faticosamente per vie che quasi si celano all'occhio dell'osservatore, si fa più gagliarda e si riflette su gli altri momenti della vita economica e agisce in maniera potente su tutti i rapporti fondamentali dell'organismo sociale ». Siamo a quella che è stata chiamata la *rivoluzione agraria* settecentesca con esplicito suggestivo riferimento alla conseguente *rivoluzione industriale*, di cui la prima rappresenta il momento iniziale e la necessaria premessa.

Come una economia passi dalla crisi e dal ristagno a fasi di sviluppo è stato oggetto di recenti indagini. In sostanza concorrono fattori di varia natura: nuove classi sociali, nuove idee, spirito d'intrapresa, ciò che si è sintetizzato nell'espressione « ambiente favorevole allo sviluppo ». Il Settecento europeo, specie nella seconda metà, rappresenta appunto un « ambiente favorevole allo sviluppo » per merito di nuovi ceti affioranti, per il diffondersi di nuove idee, per scoperte scientifiche e rinnovamenti tecnici, per fermenti sociali.

Il *la* del rinnovamento agrario europeo viene dall'Inghilterra. L'agricoltura inglese settecentesca annovera una vasta schiera di pionieri da *Jethro Tull* propagandista delle semine a macchina a *Lord Townshend* banditore della rotazione continua con grano, rape (*turnips*), orzo e trifoglio, dal *Bakewell* allevatore di grido al *Coke of Norfolk* che iniziò sistematiche concimazioni con ossa. La *nuova agricoltura* inglese esercitò

una straordinaria influenza nel continente per merito di uno stuolo di divulgatori, tra i quali primeggia *Arthur Young*. In sostanza questa *nuova agricoltura* si basava sull'abolizione del maggese, cioè del cosiddetto « riposo » delle terre, e sull'introduzione di rotazioni continue, sostituendo al maggese la coltura delle rape da foraggio, i famosi *turnips*, e i prati artificiali.

Non tutto ciò che si è descritto come *nuova agricoltura* inglese è esattamente originario d'Inghilterra: teorico delle rotazioni continue era stato nel Cinquecento l'italiano Tarello; esempi fiamminghi e lombardi sono alle origini dell'agricoltura descritta e propagandata da *Arthur Young*. Ma certo è dalla Inghilterra settecentesca che il moto di rinnovamento prende ali e si estende a tutta l'Europa, diventa un aspetto della nota *anglomania* settecentesca. All'*anglomania* si accompagna nel Settecento, presso i ceti dirigenti europei, una diffusa *agromania*: non solo scienziati, ma poeti e scrittori si occupano di agricoltura, ne scrivono in versi e in prosa, mentre gli economisti indagano il fenomeno produttivo e gettano le basi della moderna scienza economica. L'agricoltura è di moda, le opere georgiche entrano in ogni casa, sul tavolo del borghese e del nobile possidente e fino nei salotti delle dame curiose di scienze naturali.

Gli agronomi inglesi hanno ammiratori e seguaci in Italia: il maggior agronomo napoletano del Settecento, padre Columella Onorati, conosce Young attraverso traduzioni francesi; il siciliano Paolo Balsamo va a passare due anni in Inghilterra prima di insegnare agricoltura a Palermo; Filippo Re, fondatore della nuova agronomia italiana, ammirava *Arthur Young* sopra ogni altro e, spesso citandolo, doveva venir definito lo « Young italiano ».

9. Vediamo meglio in che cosa consistette la *rivoluzione agraria* settecentesca. Appena due secoli fa l'agricoltura era ancora in buona sostanza quale Columella l'aveva descritta nella sua monumentale opera. E' ciò che osservava un illustre e caro maestro del nostro Ateneo, Vittorio Peglion: « Sino alla metà del secolo XVIII l'agricoltura si è conservata rigidamente tradizionale in fatto di mezzi d'azione, tant'è che i vecchi geor-

gici latini, propagandisti di usi e consuetudini di agricoltura pratica, erano i più autorevoli testi dell'epoca ». A quest'agricoltura tradizionale, basata sulle consuetudini, autoconsumatrice o al massimo rivolta a limitati mercati cittadini, comincia a sostituirsi dal secolo XVIII l'agricoltura scientifica e industriale che trionferà nel secolo XIX.

Chi ebbe subito l'intuizione, e seppe esprimerla con mirabile esattezza, della *rivoluzione agraria* settecentesca fu un contemporaneo e un protagonista di quella rivoluzione, il già citato Filippo Re, che esaminando le opere di agricoltura dei suoi immediati predecessori, distingueva gli agronomi tradizionalisti dagli innovatori, la vecchia dalla nuova scuola: « Si possono distinguere gli scrittori di rustico argomento, che videro la luce nel secolo passato, in due categorie. Alcuni contentandosi semplicemente di migliorare le pratiche tramandateci dagli antichi, non hanno sollevata l'agricoltura al grado di scienza... Gli altri mettendo a contribuzione le scienze fisiche, squarciarono, per così dire, il velo che ci vietava di ravvisare nell'agricoltura una delle scienze le più vaste ed elevate ch'esistano, scienza la quale deve, ove se ne conosca l'estensione e la sublimità, intimorire oltremodo chi la professa » (1808). *Sollevata l'agricoltura al grado di scienza*: è questa, per dirla con le parole di Filippo Re, l'impresa iniziata dagli agronomi e dai ricercatori del *secolo dei lumi* e portata avanti dai fisici, dai chimici, dai fisiologi, dai botanici del secolo successivo. Non è un caso che Filippo Re intitolò la sua più famosa opera *Elementi di agricoltura appoggiati alla Storia naturale ed alla Chimica moderna* (1802), titolo che di per sé definisce uno degli aspetti fondamentali della *rivoluzione agraria*: il passaggio dell'agricoltura dall'empirismo abitudinario a scienza. Notisi che Filippo Re legge, oltre i testi classici, i migliori contemporanei stranieri, è un diligente microscopista, possiede ingegno pratico e sperimentale.

Se questa è la *rivoluzione agraria* sul piano della scienza pura e applicata, sul piano delle tecniche colturali la rivoluzione agraria porta — già l'abbiamo osservato — al superamento del maggese: entrano negli avvicendamenti le leguminose da foraggio, si affermano le rotazioni continue. A vero

dire non erano mai mancati esempi di rotazione continua nei terreni migliori e nelle zone più favorite (Fiandre, Lombardia, Bolognese): la vera novità è l'introduzione delle foraggere. Ciò consentì di allevare più bestiame, rinunciando alla frasca ch'era da secoli la tradizionale riserva di un'agricoltura — come la nostra — scarsa di foraggi; ma più bestiame vuol dire più letame, e più letame più grano. Ne conseguì anche la drastica eliminazione delle terre comuni, non più necessarie al pascolo, e la loro appropriazione e messa a coltura.

Si è forse esagerato di *anglomania* nel dipingere lo straordinario sviluppo dell'agricoltura inglese in questo periodo. In realtà la pianura padana irrigua — e lo riconobbe Arthur Young viaggiando in Italia sullo scorcio del Settecento — non era certo inferiore alle migliori terre inglesi. Così va segnalato il Bolognese per la coltura canapicola; la Toscana per la mirabile costruzione della viticoltura e dell'olivicoltura; la terraferma veneta cui Venezia,⁹ quando non primeggiò più nei traffici marittimi, dedicò grandi cure, intendimenti scientifici e una moderna legislazione. Neppure il Mezzogiorno d'Italia, pur travagliato da una natura sovente infelice e incline — nelle sue menti migliori — forse più alla speculazione astratta che non alle cure pratiche, neppure il Mezzogiorno va esente dal moto di generale progresso, ed ha una scuola di nuovi agronomi ferventissimi *younghiani*, come i citati Paolo Balsamo e Columella Onorati. Aggiungerò solo che il moto progressista doveva accelerarsi negli ultimi anni del Settecento (quando — per esempio — a Bologna in trent'anni sono messi a coltura circa 14 mila ettari di terreni nuovamente bonificati) e nel periodo napoleonico contrassegnato — per esigenze autarchiche — dalla diffusione di nuove colture, come la patata sino allora poco diffusa. Assai prima si era invece affermato il granoturco, altra pianta di origine americana, diventando una delle colonne dell'agricoltura veneta.

10. Dal punto di vista sociale la seconda metà del Settecento vide la piena liberazione dei contadini dagli obblighi e dalla servitù. Per vero nell'Italia settentrionale ciò era largamente avvenuto molti secoli prima ad opera dei Comuni (Bo-

logna aveva abolita la servitù della gleba fin dal 1256). Talune manimorte personali, tese a mantenere una sorta di bene di famiglia limitando il diritto ereditario dei coloni che lasciavano la campagna, sono abolite in Piemonte attorno al 1770. Anche nel Meridione si vengono allentando i legami feudali, pur se taluni vincoli permangono in via di fatto: come vincoli economici, non più giuridici. Doveva poi venire la Rivoluzione francese a spazzar via ogni residuo feudale, dando vita a una nuova società rurale. In Piemonte e in Lombardia, per esempio, si rafforzò il ceto dei fittabili, così giustamente elogiato dal Cattaneo.

Pochi cenni sulle teorie economiche che si affermano negli anni della *rivoluzione agraria* sin qui delineata. In sostanza quegli anni vedono il passaggio dal mercantilismo, che aveva propugnato l'intervento statale nell'economia favoreggiando la industria e i traffici (è la politica economica delle grandi monarchie europee), alla fisiocrazia, che doveva mettere a fuoco i problemi dell'agricoltura, della libertà economica, della libera circolazione dei beni. E' di ispirazione fisiocratica tutta la campagna per ottenere la libertà nel commercio dei grani, la soppressione dei dazi interni e delle corporazioni di mestiere, è di ispirazione fisiocratica tutta la legislazione economica che consegue alla Rivoluzione francese.

La fisiocrazia favorisce l'interesse del secolo per i problemi della nuova agricoltura, dà una impalcatura scientifica a tendenze meramente intuitive e all'*agronomia* dei salotti e dei poeti campestri. Così vecchie accademie erudite si trasformano in accademie scientifiche, e nuove accademie agrarie (dal 1753 i *Georgofili* fiorentini) si pongono alla testa del moto rinnovatore. Nel 1765 l'Università di Padova comincia ad avere una cattedra di agraria, esempio che sarà seguito nel 1777 dall'Università di Bologna. Ministri illuminati, economisti, botanici, fisici, chimici concorrono a proporre riforme, a scoprire misteri naturali, in concreto a indicare nuove vie alla agricoltura pratica. Spesso grande rimase il divario tra le scoperte teoriche di scienziati, i propositi degli economisti e la realtà dei campi, ma si andava aprendo una strada che il secolo successivo avrebbe imboccata decisamente: finiva l'agri-

coltura delle consuetudini, cominciava la scienza agraria e la agricoltura industriale.

11. Il conseguimento dell'unificazione politica fece concepire grandi speranze di risveglio economico del Paese, quindi — in un paese ancora essenzialmente agricolo — di risveglio dell'agricoltura. Speranze generose, ma purtroppo due fattori frenavano gli auspicati sviluppi: le difficoltà dell'ambiente fisico (che l'inchiesta Jacini doveva così chiaramente porre in luce: l'Italia moderna non era la virgiliana *magna parens frugum*, ma un paese povero ed esaurito dal punto di vista agrario), e la difficile situazione demografica cui offrì qualche rimedio (se tale può chiamarsi) il vasto moto migratorio specie oltre Oceano.

Il primo quarantennio di vita unitaria non diede dunque luogo agli sperati progressi anche se le più avanzate provincie settentrionali non rimasero certo stazionarie. Qui vediamo sorgere istituti che saranno alla base dei successivi sviluppi: così nel campo dell'istruzione agraria (la prima scuola superiore d'agricoltura è l'*Istituto agrario pisano*, annesso a quell'Università dal 1842; nel 1857 un'associazione privata fondava nel Milanese la famosa Scuola agraria teorico-pratica di Corte Palasio, da cui uscirono molti tra i migliori agronomi del secolo); così nel campo della sperimentazione agraria (la prima Stazione agraria sperimentale sorse in Udine nel 1870, seguita l'anno dopo da quelle di Firenze, Modena, Milano e Torino); così soprattutto con la creazione delle benemerite Cattedre ambulanti di agricoltura (1870: Rovigo; 1892: Parma; 1893: Bologna; 1894: Ferrara, poi via via in tutta Italia) che furono le vere protagoniste del grande moto progressista che doveva attuarsi a cavallo tra i due secoli. Né mancarono provvide nuove leggi, come quelle sul credito agrario (1865) e sul credito fondiario (1869).

12. Il quindicennio anteriore alla prima guerra mondiale è caratterizzato da tutta una serie di testimonianze di progresso accelerato. Progredisce la scienza, che diventa subito scienza applicata e si traduce in innovazioni tecniche. Gli ideali

del nuovo secolo si manifestano generosi anche nel nostro settore: il settimo Congresso Internazionale di Agricoltori (Roma, 1903) auspica, e Vittorio Emanuele III realizza, quell'Istituto Internazionale di Agricoltura, che nel secondo dopoguerra sarà sostituito dalla FAO. Moti sociali nelle campagne elevano i salari (erano cominciati nelle zone di recente bonifica, nel Ferrarese, dove più si addensava un misero proletariato di « scariolanti »), costituendo con ciò uno stimolo al progresso perché impongono miglierie delle aziende e nuovi metodi colturali onde pagare gli accresciuti salari con incrementi produttivi.

Le rotazioni agrarie sono sempre più accuratamente studiate: si diffondono grandemente le leguminose da foraggio; verso la fine del secolo si espande una nuova coltura fortemente miglioratrice, quella della barbabietola da zucchero.

Specie nel Nord si forma una nuova borghesia rurale di proprietari e fittabili, aperta alle novità, appassionata delle bonifiche, combattiva nelle lotte sociali. Più lento il progresso nel Centro e nel Sud, dove permangono vaste plaghe ad avvicendamento discontinuo, peraltro intercalate da zone di intensa orticoltura e frutticoltura. E' merito dei progressi tecnici del primo quindicennio del secolo se — durante la prima guerra mondiale — le produzioni in sostanza non si abbassarono mai oltre il 25%, malgrado le carenze di uomini e di sussidi tecnici.

Anche il periodo fra le due grandi guerre fu per la nostra agricoltura un periodo di sviluppo: più concimi (a metà del secolo precedente il letame era ancora pressoché il solo concime; nel 1870 sorse a Milano la prima fabbrica italiana di fosfati minerali; da allora la curva di consumo dei concimi chimici segna una costante ascesa); nuove bonifiche (col ministro Acerbo e col sottosegretario Serpieri si affermò il provvido concetto di « bonifica integrale », la cui legge fondamentale è del 1933: bonifica « integrale », cioè volta a integralmente migliorare terre e genti, a incrementare le produzioni e ad elevare l'ambiente sociale); nuovi mezzi meccanici di lavorazione; grandi scoperte in campo genetico (basti ricordare il nome di Francesco Todaro); un sicuro ombrello doganale (neppure eccessivamente oneroso, dapprima) che doveva poi

trasformarsi nella politica di autarchia. Difficile dissociare il giudizio sulla « battaglia del grano » da un più generale giudizio politico, ma va riconosciuto che fu una mobilitazione di intelligenze e di minuti operatori economici che portò dalla cattedra sui campi i dettami della scienza più recente, e ciò con indubbio vantaggio. Neppure il lustro della depressione mondiale (1929-34) fermò il progresso dell'agricoltura italiana, anzi cominciarono ad affermarsi allora attività come la frutticoltura e l'orticoltura a pieno campo che dovevano poi essere caratteristiche del secondo dopoguerra.

Dopo le distruzioni della seconda guerra, lo slancio della ricostruzione è stato imponente anche in agricoltura, ma non entreremo nel campo della più recente politica agraria ch'è ancora oggetto di valutazioni polemiche, e neppure ci soffermeremo a inquadrare — ce ne manca lo spazio — la posizione della nostra agricoltura nel Mercato comune: ch'è la grande novità, la grande speranza e anche — per certi versi — fonte di difficoltà nuove in questo dopoguerra. Ci basti dire che per quadri tecnici, per parco di macchine, per possibilità di affermazioni la nostra agricoltura non è seconda a nessuna in Europa: permangono difficoltà di organizzazione aziendale, frammentazione fondiaria, diffusa estraneità dei produttori agricoli dal processo di commercializzazione di quanto ottengono dai loro campi.

13. Vediamo di esporre brevemente i vari aspetti sin qui delineati della più recente evoluzione agricola nel nostro Paese. Cominciamo naturalmente dall'aspetto umano: l'Italia dopo l'unificazione era, già l'abbiamo visto, un paese eminentemente agricolo con limitate aree industriali localizzate pressoché esclusivamente nella pianura padana. Ancora nel 1931 la popolazione agricola rappresentava il 48% della popolazione complessiva, e nel 1951 il 36% circa, ma nel 1961 cala al 25% e oggi, mentre scriviamo, si stima che la popolazione agricola non superi il 22%. Una vera rivoluzione, come si vede, e a ritmi sempre più accelerati. Ma le nude cifre non dipingono tutto il fenomeno nella sua realtà: occorre tener conto dell'invecchiamento relativo della popolazione agricola (ha osservato

il Barberis che tra gli attivi agricoltori prevalgono ormai le persone di oltre 55 anni), della sua concentrazione nelle regioni meridionali, del crescente ruolo della donna nell'agricoltura (secondo il citato Barberis, « femminizzazione » dell'attività agricola), del rilievo assunto da certi tipi di impresa agraria complementari rispetto ad altra occupazione primaria del titolare.

Vediamo ora qualche dato statistico relativo alle colture. Cominciando dai cereali, l'aspetto più significativo — visto nell'arco di un secolo — è il più che raddoppio della produzione granaria (su una concentrata area di coltivazione): da circa 37 milioni di quintali (produzione media del decennio 1861-70) a circa 81 milioni di quintali (media del quinquennio 1951-55). Tra gli altri cereali (ci riferiamo sempre alle medie del decennio e del quinquennio indicati) forti sbalzi in avanti segnano il granoturco (che passa da 18 milioni a 29 milioni di quintali, poi sale ancora: l'ultimo dato che ho sott'occhio è una produzione di 35 milioni e mezzo di quintali nel 1966), il riso (da 3 milioni 700 mila a quasi 9 milioni), l'avena (da circa 3 milioni a quasi 6 milioni di quintali), mentre cresce di poco la produzione dell'orzo, e segna una riduzione del 25% quella della segala.

Andamento discontinuo presentano nell'arco di tempo considerato le produzioni di leguminose da granella (cala di quasi 1 milione di quintali — da 5 milioni 600 mila a 4 milioni 700 mila — la produzione della fava; cresce invece del 50% la produzione di fagioli). Una delle grandi novità è il *boom* della barbabietola da zucchero: comincia a stimarsi nel decennio 1871-80 una produzione media annua di 4000 quintali, nel quinquennio 1951-55 si calcola una produzione di quasi 70 milioni di quintali, nel 1966 una produzione di 112 milioni di quintali. Recentemente la barbabietola si diffonde fuori dei suoi centri tradizionali (Emilia e Veneto): nel 1966 gli zuccherifici sono così dislocati, 57 nel Nord, 9 nel Centro, 12 nel Sud. Anche la patata triplica passando da 10 milioni di quintali (media 1861-71) a 30 milioni di quintali (media 1951-55), ma assai più forte è l'incremento della coltura tabacchicola che oscillava sugli 80 mila quintali ancora nel decennio 1911-1920, mentre balza a oltre 700 mila quintali nel quinquennio 1951-55.

Cedenti invece le piante tessili, battute in breccia dalle fibre artificiali e da mutate richieste del mercato: la canapa, gloria dell'agricoltura bolognese e ferrarese, la cui produzione è stimata nel decennio 1911-20 sugli 850 mila quintali di taglio, si riduce nel 1966 a 113 mila quintali (prodotti quasi esclusivamente in Campania); il taglio di lino, di cui si era arrivati a produrre oltre 50 mila quintali annui nel decennio 1941-50, registra nel 1966 una produzione di soli 1000 quintali; tracce dell'antica coltura del cotone restano in Sicilia.

14. Passiamo alla vite. Dopo aver registrato qualche flessione (forse incertezze di gusto?) la produzione dell'uva e del vino è oggi in netto aumento: nei cent'anni considerati la produzione dell'uva (sempre più in coltura specializzata: cala l'etartato della coltura promiscua, vengono abbattuti i classici filari emiliani) raddoppia, da 40 milioni di quintali a 80 milioni di quintali (media 1951-55).

Meno netta l'ascesa dell'ulivo. La coltura ha nel secolo andamento discontinuo: la produzione d'olio nel 1966 (annata peraltro decisamente cattiva per l'olivo) fu di 3 milioni 200 mila quintali contro la media di 2 milioni 300 mila quintali nel decennio 1861-70. Nettissima l'ascesa degli agrumi, la cui produzione complessiva nel 1861-70 fu valutata sui 3 milioni di quintali contro 18 milioni e mezzo di quintali prodotti nel 1966 (di cui quasi 5 milioni esportati). E' ben vero che la nostra produzione agrumaria subisce negli ultimi anni forti concorrenze internazionali e non realizza tutti i benefici che poteva sperare dal MEC.

Altro colossale *boom* dell'agricoltura italiana è quello della frutta: la mela passa da una produzione di 2 milioni 400 mila quintali (1911) a 27 milioni di quintali (1955); la pera da meno di 2 milioni (1911) a oltre 9 milioni (1955, con ulteriore espansione dei pereti e una certa stasi dei meleti); il pesco da 1 milione (1911) a 5 milioni (1955) e 12 milioni (1966). I fichi freschi restano nel periodo oscillanti su una produzione annua di 3 milioni e mezzo di quintali; stazionaria la produzione di noci e nocciole; in riduzione quella delle mandorle. In complesso il settore frutticolo partecipa in notevole misura

alle nostre esportazioni (1966: 208 miliardi) e manifesta notevoli possibilità di ulteriori sviluppi.

La produzione degli ortaggi freschi vede espandersi tutti i suoi settori (nel 1966 partecipano all'esportazione con un valore di circa 110 miliardi): si espandono grandemente le colture del pomodoro, del pisello, dell'asparago, del cavolfiore, del melone (queste colture — un tempo ortive — divengono ormai colture di pieno campo e — sempre più — di serra, mentre iniziano esperimenti di coltura idroponica).

15. Passiamo a un sintetico raffronto sulla consistenza del patrimonio zootecnico dal 1861 al 1966: il numero dei bovini allevati è più che triplicato (da circa 3 milioni 200 mila a circa 9 milioni 800 mila); quasi triplicato anche il numero dei suini (da circa 2 milioni a 5 milioni 400 mila); stazionari sugli 8 milioni gli ovini (che erano fortemente cresciuti nei primi trent'anni del secolo, arrivando attorno al 1925 a superare i 12 milioni di capi, ma sono diminuiti nell'ultimo decennio); in calo i caprini (1861: 2 milioni 150 mila capi; 1966: 1 milione 200 mila capi) e gli equini (che nel primo decennio del secolo oscillarono sui 3 milioni e mezzo di capi mentre oggi arrivano a stento al milione). Circa il futuro della zootecnia italiana si presentano oggi grossi interrogativi: sui mercati aumenta la richiesta delle carni, ma aumentano anche le importazioni da paesi che producono a costi più bassi dei nostri, e si fa sentire fortemente la concorrenza interna dell'avicoltura industrializzata.

Uno degli aspetti peculiari della più recente evoluzione agricola è il dissociamento dell'agricoltura dalla zootecnia. Dopo secoli di stretta interdipendenza (coltura granaria, concimazione letamica, leguminose da foraggio, allevamento) e potrebbe dirsi di simbiosi tra campo e stalla, oggi la tendenza è a specializzare le aziende in senso agricolo (cerealicolo-bieticolo o frutticolo o risicolo o d'altra sorta) oppure in senso zootecnico. E' dunque finita l'azienda a ciclo compiuto, autoproduttrice del letame fertilizzante, autoconsumatrice almeno in parte dei suoi stessi prodotti? La risposta non pare dubbia: l'agricoltura d'oggi è diventata una difficile industria che produce in serie per il mercato.

16. Giunti a concludere il nostro disegno storico dell'agricoltura italiana, vogliamo soffermarci su due temi di evidente rilievo: l'evoluzione della zootecnia e la storia dei mezzi di fertilizzazione del terreno. Anche qui ci limiteremo a pochi cenni essenziali: una disamina dettagliata andrebbe ben oltre lo spazio consentito.

Negli ultimi due secoli ci eravamo abituati a considerare la zootecnia integrata nell'agricoltura, ma non era sempre stato così. Alle origini della civiltà gli storici vedono addirittura una contrapposizione tra popoli nomadi e allevatori, e popoli stabili ed agricoltori. Già Varrone, il secondo dei grandi georgici latini, aveva teorizzato tre stadi di civilizzazione: lo stadio naturale («vivendo gli uomini di quei frutti che spontaneamente e senz'arte produceva la terra»), lo stadio pastorale e lo stadio agricolo.

E' in sostanza con la *rivoluzione agraria* settecentesca che si pongono le basi per una reciproca integrazione tra agricoltura e zootecnia. Il sistema del maggese — già l'abbiamo visto — consentiva un limitato carico di bestiame per ettaro: solo quando alle erbe spontanee e ai prati maggiatrici si sostituirono i medicai in regolari rotazioni, l'agricoltore ebbe a sua disposizione congrui quantitativi di foraggi per ampliare gli allevamenti. D'altro canto le stalle davano il concime essenziale per ristorare la fertilità dei terreni e consentire l'intensificazione delle colture. Il progresso agrario postulò così più foraggi, più bestiame, quindi più letame, quindi più grano: e così ci abituiamo a vedere nell'agricoltura e nella zootecnia un tutto unitario. Tant'è che un'azienda agraria senza stalla sembra quasi mancare di alcunché d'essenziale anche se l'avvenire tende a riproporre — come prima si diceva — quel dissociamento tra attività coltivatrice e zootecnia che rappresentò la regola per tanti secoli. Infatti, secondo attendibili previsioni di economisti agrari, andiamo verso una specializzazione delle aziende, destinate alla cerealicoltura o alla bieticoltura o alla frutticoltura oppure, in campo zootecnico, alla produzione della carne o del latte.

17. Dell'antica agricoltura romana sappiamo che prevalente importanza vi ebbe l'allevamento di mandrie di porci e di be-

stiamo minuto (pecore, capre). Assai pregiati i buoi, ai quali si dava — oltre il foraggio — la frasca degli alberi e uno speciale vitto nei tempi di aratura. Catone raccomanda di curare i *prata irrigua*, che considera più redditizi dei campi a frumento, anticipando con ciò la trasformazione dell'agricoltura latina dai piccoli poderi a grano, vite e ulivo in *latifundia* dove l'attività prevalente era quella zootecnica e pastorale.

Non che l'allevamento stabulato cessasse mai neppure nei secoli del Medioevo. Certo i bovini erano pochi, e quasi solo da lavoro. Qualche bovino da latte o da carne si allevava nelle vicinanze delle città, ma lo stesso consumo di carne fu per secoli prevalentemente di carni porcine e ovine. Dopo il Mille, nella generale ripresa dei dissodamenti e delle colture, abbiamo ripetute notizie di speculatori che allevavano bovini da lavoro per affidarli a fitto o a soccida, nel tempo delle arature, ai coltivatori che non avevano i mezzi per acquistare e mantenere in proprio il necessario « tiro » di buoi aratori.

Nell'epoca rinascimentale l'agricoltura italiana annoverava già zone agrarie variamente specializzate. Così nell'Emilia-Romagna una specie di guida turistica cinquecentesca, la *Descrittione di tutta Italia* di fra' Leandro Alberti, distingue la Romagna cerealicola e il Bolognese coltivato a viti, grano e canapa dall'Emilia « lombarda » (Parma, Piacenza), zona dei pascoli e dei prati irrigui con grossi allevamenti di bestiame e forti produzioni casearie di fama europea: « cascio di tanta bontà che per tutta Europa è in grand'ammirazione et istimatione ». In questa parte dell'Emilia, come in Lombardia, la disponibilità d'acqua e la tradizionale tecnica delle *marcite* consentivano la produzione di forti quantitativi di foraggio: qui il prato-pascolo era più conveniente dell'arativo onde si era ormai stabilita quella che il Verri chiamerà più tardi, con famosa definizione, la « coltura a caci ».

Nel Bolognese e in Romagna, invece, si allevavano quasi solo i buoi aratori. Ancora un secolo dopo della *Descrittione* albertiana, il maggior agronomo bolognese del Seicento, Vincenzo Tanara, consiglia di tenere *una* vacca per podere, e non di più, giacché — secondo il Tanara — il latte lo consumavano tutto i contadini, « e se ti lamenti ch'è non rende la vacca,

rispondono che non è buona ». Probabilmente il Tanara non aveva torto giudicando il latte di quell'unica vaccherella un prodotto aleatorio: certo l'alimentazione delle lattifere non era ben curata (Tanara: « l'estate pascono per le vie, viali dell'orto, prati segati e simili; si governano dentro con erbe, con frondi di vite, con foglie d'olmo, senza spesa; per il verno averai radunato stoppia »).

Se questa era la condizione della zootecnia secentesca in Emilia-Romagna, non migliore sorte poteva avere nell'arido Meridione, dove la transumanza era la regola e dove, le terre più leggere non richiedendo forti « tiri » bovini come nel Nord, prevalevano gli allevamenti di cavalli, muli asini e bestiame minuto. Importanti, e tradizionali fin da epoca romana, gli allevamenti della Puglia dove la « mena delle pecore », assoggettata a dogana, costituiva una delle più cospicue entrate del Regno di Napoli.

18. Nei nuovi concimi e nelle nuove tecniche di concimazione dei terreni Arturo Marescalchi vedeva (nel 1904, scrivendo la biografia dell'agronomo G.A. Ottavi) « uno dei principali fattori della moderna agricoltura, una delle maggiori caratteristiche dei progressi rapidamente percorsi dall'arte del coltivatore in questi ultimi anni ».

In effetti ancora sulla metà del secolo scorso « l'antichissimo concime di stalla restava nel nostro paese incontrastato signore della concimazione per tutte le piante coltivate » (Marescalchi). Certo si conoscevano altre sostanze fertilizzanti. Nel Bolognese, ad esempio, molto accurata era la concimazione dei canapai con vari cascami animali (unghie, raschiature di corno, peli) sì da averne ricchi raccolti di canapa ed una buona fertilità residua per la successiva coltura a grano. Noti *ab antiquo* i sovesci (Catone indica sovesci di lupino, di veccia e di fava), praticato da sempre il debbio. Molti vecchi agronomi consigliano la polvere di strada, elencata dal Gautieri nel suo *Prospetto di tutti i concimi europei* (1809) come « scotatura delle contrade », ricca di vari residui e « sudiciumi secchi ». L'elenco potrebbe continuare, ma insomma il letame dai Romani fino a tutto il Settecento resta la base della concima-

zione: l'antico re Stercuzio, mitico inventore della concimazione letamica, era stato per questa invenzione annoverato tra gli dei, e almeno altre quattro divinità presiedevano alla concimazione presso un popolo agricoltore come i Romani, cioè Saturno — detto anche Stercuto —, Pico, Fauno e la dea Cloacina, simboleggiante la vita che risorge dalle deiezioni e dagli espurghi fertilizzanti.

Nella seconda metà del secolo scorso Stanislao Solari ritenne di aver escogitato un nuovo metodo di coltivazione basato sull'induzione dell'azoto atmosferico: il metodo, pur basato su una intuizione giusta, non ebbe seguito. La vera novità rivoluzionaria fu l'adozione sempre più larga dei concimi chimici, che doveva far sorgere una importantissima serie di nuove industrie per il rifornimento di sempre più larghi quantitativi di azotati, fosfatici e potassici.

19. Attorno al 1850 si usava già in Italia la polvere d'ossa, ed erano note le virtù dei fosfati più che altro per esperienze inglesi francesi e tedesche. Qualcuno cominciò attorno al 1860 ad usare ossa trattate con acido solforico. La prima fabbrica italiana di concimi artificiali sorse in Lucca verso il 1850 per opera di Bernardino Baroni, che pubblicò qualche anno dopo una memoria sul « guano ed altri concimi preparati ad arte » premiata dai Georgofili.

Ma solo nel 1870 prese vita a Milano l'industria del perfosfato minerale, il cui uso stentò dapprima ad affermarsi. Sempre attorno al 1870 cominciarono a venire importati tra noi il nitrato di soda dal Cile, noto in Europa prima del 1850, e i sali potassici di produzione tedesca. A cavallo tra i due secoli l'Italia contava una cinquantina di fabbriche di perfosfati; si erano anche ben diffuse le scorie Thomas. Il citato Marescalchi riferisce nella biografia dell'Ottavi questi consumi di fertilizzanti in Italia all'inizio del secolo (1904): 4 milioni di q.li di perfosfato minerale e d'ossa, 700 mila q.li di scorie Thomas, 200 mila q.li di nitrato di soda, 125 mila q.li di solfato ammonico e 50 mila q.li di sali potassici.

Se i dati citati sembravano cospicui al Marescalchi, la espansione dell'uso dei concimi — e della corrispondente in-

dustria chimica — fu prodigiosa nei successivi decenni del nostro secolo. Nel 1930 l'Italia figurava al terzo posto nel mondo quale produttrice di perfosfato, il cui consumo era stato potentemente stimolato dalla « battaglia del grano ». Nel campo degli azotati l'importazione del nitrato di soda dal Cile si aggravava ancora nel 1930 sugli 800 mila q.li, ma già nel 1907 si era aperto negli Abruzzi il primo impianto per la fabbricazione della calciocianamide, mentre dopo la prima guerra sorgeranno importanti impianti nazionali per la produzione sintetica di azotati applicando processi di fissazione dell'azoto atmosferico.

Il consumo dei fosfatici (raffronto dei quinquenni 1910-14 e 1926-31) passò da 12 milioni a quasi 14 milioni di q.li; il consumo degli azotati e dei potassici rispettivamente da 850 mila a 2 milioni 700 mila q.li e da 200 mila a 430 mila q.li. I consumi italiani 1966 sono stati in cifra tonda: fosfatici, 12 milioni 500 mila; azotati, 16 milioni 500 mila; potassici, 1 milione 300 mila. Ma si espande in questo dopoguerra l'uso dei concimi complessi, binari e ternari, che rappresentano la vera novità e un potente ausilio per i coltivatori: 1966, 13 milioni 300 mila q.li di concimi complessi usati. Cifra significativa di per sé, e il cui significato certo accrescerebbe se anziché considerare il consumo in q.li, considerassimo il consumo in titolo, giacché con i complessi si realizza la tendenza a più alti titoli per risparmiare in spese di trasporto e distribuzione, tendenza che va affermandosi anche per i concimi semplici.

E per il futuro? Per il futuro si parla di colture idropoiche, di distribuzione dei concimi in soluzione nell'acqua delle irrigazioni, di una sempre più perfetta protezione antiparassitaria delle colture. L'antica manualità del lavoro agricolo si trasforma in una attività raffinata, scientifica, industriale.

Agostino Bignardi

Università di Bologna

FONTI E MEMORIE

“Sulla qualità delle terre”, Lettere inedite di G. A. Battarra

Il titolo di questa breve memoria battarriana è dedotto dal primo dialogo della Pratica agraria: «Sulla qualità delle terre e dei concimi proporzionati» (1). Le lettere di Giovanni Antonio Battarra al suo concittadino Giovanni Bianchi, filosofo, archeologo, letterato e scienziato noto anche sotto il nome di Jano Planco (2), riguardano alcune particolarità dei terreni dell'Agro riminese, senza però entrare in merito alla riduzione a coltura ed alla necessaria concimazione (3).

Nei trattati d'agricoltura, si esordisce di frequente con cenni sulla qualità dei terreni. Si veda in proposito il primo libro *De re rustica* dove, proclamate la dignità dell'agricoltura (né diversamente e con altri precetti morali farà Battarra) e la necessità della istruzione agraria, ragione stessa di questi libri, Columella avverte: «*ipsa terrae varietas et cuiusque soli habitus quis nobis neget, quid promittat paucorum est discernere*», ossia non è da tutti il saper discernere le varietà della terra e le caratteristiche di ogni campo (4).

Anche Agostino Gallo, per bocca del Magnifico Giovanni Battista Avogadro nelle prime battutte delle sue «Giornate dell'Agricoltura», disserta sulla natura dei terreni. E dice: «Si ha da considerare che le possessioni sono in diversi siti, come in piano, in colle, in monte e in valle, e che ciascuno può haver sei qualità di terreno, cioè grasso e magro, raro e spesso, humido e secco, e che quanto più si trovano mescolate queste qualità, tanto più si fanno diverse nature di terreni buoni, e cattivi. Onde fra i tristi sono peggiori, ledosi, cretosi, gessosi, crolli, duri, aspri e troppo forti, i quali sono da rifiutar sempre, come terreni ingrati, maligni e pessimi» (5).

Quindi, in questo, suo procedere il Battarra si colloca nella linea classica, e già nella introduzione lamenta la fondamentale ignoranza, sia nei coloni che nei fattori «delle diversità delle spezie di Terra, non avendo capacità di analizzarle, o di riconoscerle almeno sull'assertiva degli Autori che ne parlano, per poter con ragione e prudenza adattarvi i convenevoli piantamenti, o seminagioni» (6).

E Cecconè, uno degli interlocutori dei Dialoghi battarriani, rispondendo al padre afferma: «Se tutto il mondo sia un paese, nol so; ma se è simile a quello che è tra noi Romagnoli, e Roma, che ho veduto, dirò che v'è terra forte e terra leggiera. La terra forte è la cretosa, e la leggiera è sabbionaccia, oppure quella che è resa tale collo stabbio;

e queste terre differiscono secondo il più, e 'l meno, e costituiscono altre spezie di terra, come la cerina tanto comune ne' nostri colli, la quale contien creta mischiata con una porzione di terra arenosa, che se non ha que' sassolini bianchi come un cece, è terra abbastanza fertile; dove all'opposto quella che ha que' sassolini bianchi è molto sterile» (7).

Queste lettere battarriane dettate sette lustri innanzi la pubblicazione della Pratica Agraria dimostrano come l'Autore non avesse atteso uno specifico motivo per approfondire lo studio dei terreni in coscienziose esplorazioni insieme ad altro scienziato, il conte Francesco Bonsi, allora studente di legge, rivelatosi poi come «il ristoratore della Veterinaria» (8).

Le esplorazioni compiute dai due giovani durante la villeggiatura autunnale si conclusero con la raccolta di vari elementi, analizzati poi chimicamente. Di tutto si dà notizia al Bianchi, allora professore nella Università di Siena, dove gli vengono inviate le missive.

Si tratta di lettere descrittive, e l'argomento è trattato con metodo, ma anche con la consueta vivacità del Battarra fin negli aneddoti e nella relazione degli elementari esperimenti e delle reazioni chimiche.

Nel settembre 1743, durante le sue vacanze l'abate Giovanni Antonio Battarra, in quel tempo professore di filosofia in Savignano di Romagna, lasciò la sua casa di campagna di Pedrolara presso Coriano, per recarsi a Poggio de' Berni, sempre nell'agro riminese, dal giovane amico Francesco Bonsi, ex alunno anch'egli della scuola di Jano Planco.

Battarra, annoiato — come egli dice — di starsene solo aveva uno scopo preciso: quello di unire l'utile al dilettevole, e così i due determinarono «di dar una breve scorsa a que' vallonacci ne' quali ritrovansi molte cose diluviane». Giunti «in uno di cotesti vallonacci di terra cenerognola che mette capo nel fiume Uso», cioè al Fosso delle Bruciate, l'abate Battarra ed il conte Bonsi incominciarono ad esaminare «il sedimento marittimo che il vallone tutto ricuopriva» e «per la maggior parte composto di varj minuti pezzetti di testacei» che diligentemente osservarono insieme e che il Battarra descrisse al dottor Bianchi.

I reperti vennero esaminati al microscopio, mentre una prima elementare analisi chimica fu eseguita (per «certa breve lanugine bianca simile a quella che vedesi ne' luoghi sotterranei, ed abbondanti di nitro») nel solo modo immediatamente possibile: «presone parte e portomelo alla lingua — scrive l'abate — m'accorsi ch'era sale». E prosegue: «Il sapore di questo sale mi parve assolutamente acido, ma di questo ho voluto farnè un cartocchetto ed inviarglielo perché l'assaggi».

Un'altra analisi fu eseguita per «una certa spuma salsa simile a quella che lasciano i flutti sul lido, proveniente forse da quell'acqua che suol strascinarsi que' sali che ho detto». E, «venuto a casa — soggiunge — esaminai al fuoco se quel sale avea niente dei nitroso, ma non fece altro che crepitare all'usanza del sal marino».

Nel pomeriggio, a San Giovanni in Galilea, in compagnia del Bonsi e del Giovanardi, fu esplorato un altro vallone detto il Feraie, nel cui fondo scorreva un ruscelletto. Il luogo e il terreno — ricco anch'esso

di fossili marini — furono con lo stesso metodo osservati ed analizzati sul posto. Per il tutto — osservazioni di Battarra e di Bonsi — ci si rimetteva all'autorità del maestro. Purtroppo non abbiamo ritrovato le sue risposte che debbono essere state soddisfacenti o almeno incoraggianti, giacché il Bonsi, un mese dopo, « preso seco un contadino con una vanga, fece scavare il vallone (delle Bruciate), sulla sommità, nel mezzo e nel fondo, e vide che quel sedimento in tutti e tre i luoghi non internavasi più di mezzo braccio ».

Seguendo i consigli del Bianchi quella « lanugine » fu sciolta nella acqua e « in quantità di mille gradi questa rese 16 gradi di sale dopo la solita svaporazione », ma, per una disattenzione del Bonsi « che non lo tenne conservato », il Battarra non poté « porre alla disamina con spiriti acidi od alcali, per rintracciarne la natura ».

Da parte sua il Battarra, tornato a Savignano per il suo insegnamento, tentò una analisi sulla poca quantità di « impurq » che s'era portato via, ma dovette rinunciare all'analisi, o meglio rimandarla al prossimo anno, perché avvertito dallo speciale del luogo di alcune difficoltà e della necessità di approvvigionarsi della pietra « faragine » o « stellaria » per impedire la fermentazione.

Quanto poi all'interesse agrario di quelle esplorazioni scientifiche, lo si può dedurre non soltanto dal loro oggetto, ma anche dalla connessione con altre lettere indirizzate in quel tempo da Battarra a Jano Planco.

Volto agli studi botanici (9) interessato alla produzione libraria anche straniera (10) l'agronomo riminese, in un carteggio certamente più ampio di quanto lascino intendere le reliquie salvate dal Canonico Gambetti, si formava alla nuova scienza di cui si gioverà largamente la Pratica Agraria.

E forse, quando dettò quei dialoghi, il Battarra si poté ricordare delle esplorazioni giovanili. Si legge nella introduzione: « Si rideranno [gli agricoltori] se taluno pretenderà d'insegnar loro che per concimar la terra forte è di mestieri spandervi sopra, invece di letame, di stalla del primo anno [...] della rena di fiume in copia, calcinaccio, chioccioline di testacei marini » (11).

Ecco un motivo che unisce queste osservazioni sui terreni a quelle sui concimi, come si legge nell'epigrafe del primo dialogo.

Gian Ludovico Masetti Zannini

NOTE

(1) *Pratica agraria distribuita in vari dialoghi. Opera dell'Abate Giovanni Antonio Battarra professore di filosofia in Rimini*, I, edizione terza, Faenza 1798, p. 1. Per il Battarra, cfr. MASETTI ZANNINI G. L., *Un trattato inedito e sconosciuto sulle tradizioni dei contadini romagnoli*, « Rivista di Storia dell'Agricoltura », marzo 1967, cui si aggiunga FABI A., *I sipuléin d' Rémin* in FELLINI F., *La mia Rimini* a cura di R. Renzi, Bologna 1967, p. 147, nota 10.

(2) Per una completa notizia bio-bibliografica su Giovanni Bianchi rimaniamo alla « voce » curata da Angelo Fabi per il decimo volume del *Dizionario Biografico degli Italiani*.

(3) Le lettere si trovano in Biblioteca Civica Alessandro Gambalunga, Rimini, Fondo Gambetti, Lettere autografe al dott. Giovanni Bianchi, busta Battarra. Si tratta di 14 lettere dal 24 febbraio 1742 al 2 giugno 1769.

(4) *I Classici dell'Agricoltura*, L. J. M. COLUMELLAE *De Re rustica*, (testo con versione di R. Calzecchi Onesti), I, Roma 1947, p. 16.

(5) *Venti giornate d'agricoltura* di AGOSTINO GALLO M. Nobile Bresciano, Venezia MDCXXVIII, p. 3.

(6) BATTARRA, *Pratica agraria* cit., I, p. IV.

(7) BATTARRA, *Pratica agraria* cit., I, pp. 7-8.

(8) Cfr. TONINI C., *La coltura letteraria e scientifica in Rimini dal sec. XIV ai primordi del XIX*, II, Rimini 1884, p. 602. Vedi poi: MASETTI ZANNINI G.L., *Lettere romane di Francesco Bonsi a Jano Planco (1753-1758)*, in « Rimini storia e arte », I, 1969, pp. 58-68.

(9) Vedi nel Fondo Gambetti, posizione citata, queste lettere del Battarra al Bianchi: la prima è datata Savignano (di Romagna) 24 febbraio 1742: « Io poi qui mi diverto al solito con le mie cose botaniche e tanto più m'invoglio, quanto che ho ritrovato qui uno speziale dell'istesso umore del mio, che mi da comodo d'orto e con cui mi diventerò a fare a suo tempo qualche analisi particolarmente sopra di quelle, la virtù e proprietà delle quali non è ancora nota che il sappia. Pertanto, se a tal proposito potesse Ella suggerirmi qualche particolarità che potessi io ignorare, e che avesse Ella piacere che si serbasse in tale analisi, io ne gradirei pur volentieri l'ammaestramento ».

La seconda, senza indicazione del luogo, 20 settembre 1742:

« Mi ricercò l'altro ieri il nostro speziale che cosa fosse e dove nascesse la noce vomica, al che io non seppi che risponderli. Quindi è che osservando quello che a questo proposito dice Lemery ci lasciò nella nostra ignoranza. Pertanto presi partito di supplicarla a darmene quella notizia ed erudizione che più a Lei piacerà di favorirmi. Molto tempo fa Le feci chiedere per il nostro Signor Pasini dove trovansi i fonghi Faloidi che i nostri contadini chiamano ovo acerbo per la somiglianza che ha con le ova senza guscio) e feci chiedere altresì dove producessi il Tuberaster ».

Si veda anche questo frammento di lettera datato Pedrolara 4 ottobre 1758: « Oggi nell'andare a diporto mi sono incontrato in alcune pianine dell'Orchide spirale gliela che coll'occasione che il mio contadino se ne viene a Rimini gliela spedisco custodite in una sporticella adattata al bisogno, che mi ha prestata una bella ragazza del mio Feudo, onde la prezo di rimandarmela ».

(10) Vedi nel Fondo Gambetti alla posizione citata questa lettera datata Savignano 7 marzo 1745: « Ella che tanto volentieri mi favorisce, mi faccia il piacere di scrivere domani a Venezia al Pasquali, e non si scordi, La prego, chiedendogli quanto sia il prezo dell'Agrostografia dello Scheuczero perciocché avendola ordinata al mio libraio, assolutamente me l'ha caricata senza discrezione; onde penso riconosciuta la fraude di rimandargliela indietro e di abbandonarlo. Per tanto mi favorisca di scrivergli in questo mezzo termine, che l'è stato richiesto sia un suo amico se ritrovassi in fra i suoi libri cotesta

agrostografia, o sia de Graminibus, e quanto ne pretende, ed in caso che non l'abbia quale sia il suo prezzo ordinario.

Di tanto, Sig. Dottore Carissimo la prego acciò possa essere pronto con questa notizia quando avrò ricevuto il mio fagotto che cotesto mio libraio mi dice avermi spedito per poter fare i miei onesti risentimenti».

E il 12 maggio 1745, sempre da Savignano: « Mi prendo la libertà d'incomodare V.S. Illma con mandarle un involtino di moneta acciò m'onori alla prima spedizione di denaro che avrà per Venezia di volermelo far pagare al Recurti mio libraio corrispondente. In esso vi troverà sei filippi e un quarto. Un mezzo fiorino e cinque soldi, e poi un paolo che servirà da dare al Patrone (della barca) per il porto e se non basta mi favorisca darne parte a mio Padre o a me che le rimborserò puntualmente ogni suo incomodo. Se ha occasione di commettere qualche spedizione m'onori di farmi venir da Venezia una Risma di carta da scrivere del taglio ordinario, di quella con cui ci scriviamo l'un l'altro. L'Agrostografia dello Scheuczero non la rimando più addietro, perciocché sentendo che il Pasquali non ne tiene in pronto, mi sono, co bella stratagemma impegnato col Recurti che me l'ha lasciata per un filippo e non mi par cara essendomi dipoi accorto che ha 19 tavole di rami, e nelle descrizioni è molto diligente ».

(11) BATTARRA, *La pratica agraria* cit., I, p. II.

Lettere di G. A. Battarra a Giovanni Bianchi

I

Ill.mo Sig.re Padrone Colendissimo

Ritrovandomi in Villa, ed annoiato di starmene solo andai l'altro ieri a ritrovare al Poggio de' Berni il nostro Sig.r Conte Bonsi, quindi studiando una qualche strada per divertirci, determinammo di dar una breve scorsa a que' Vallonacci ne' quali ritrovansi molte cose diluviane; e perciocché ne ritrassi piacere particolare, ora anche per non parere d'essermi affatto scordato di Lei ho determinato di farlene parte.

Pertanto la mattina degli 11 del corrente settembre andammo in uno di cotesti vallonacci di terra cenerognola che mette capo nel fiume Uso, e chiamasi il Fosso delle Bruciate distante un miglio dal Casino di esso Sig.r Conte. La prima cosa che osservammo fu una quantità innumerevole di sedimento marittimo che il vallone tutto ricuopriva dalla cima a fondo, *atque intus et in cute, ut aiunt*.

Questo sedimento marittimo veniva per la maggior parte composto di varj minuti pezzetti di Testacei [...] (1) fra i quali altri ve n'erano, e questi in maggior copia, di color rufo chiaro, altri di color nericcio venato di bianco, altri di color bigio parimente venato, ed altri bianchi.

Io mi posi fra quelle glebe a rintracciarne degli interi, ma non mi

fu possibile; solo ne ritrovai qualcheduno incastrato in qualcheduna di quelle zolle, ma vedevansi i manifesti segni della rottura [...] il qual testaceo [...] va a terminare in punta, ma vi manca il principio avendo lasciata l'orma impressa nella stessa terra, onde io direi che fosse assolutamente la casa d'un qualche animal marino, la quale dentro è tutta vota.

In cotesta terra poi ritrovansi varie conche piccole e mal conservate, tutte vulgari del nostro mare. Molte altresì son le minute, e fra queste moltissime cappette di color blo [sic!] nero, delle quali per la più parte non vedesi che l'orma, come può osservare nella stessa gleba [...] parmi riconoscere la vestigia d'una piccola pinna, ma poichè non ho memoria d'averne ivi osservate ne pur una, voglio rimanere nella mia dubbiosità.

[...] Non so troppo ben distinguere, ma parmi un giro di que' vermini [...] Di questi turbini, porpore, e lumache [...] se ne ritrova una infinità considerabile, come anco di varj pezzetti di que' vermini [...] se pur sono tali [...].

Di que' cannelli simpatici poi, de' quali due spezie qui ne riferisco, avvene tanta copia che basterebbe per lo meno a finire la serie delle corbellerie di tutti i ciarlatani e ciurmatori d'Europa. Io qui desidererei sapere per qual motivo trovansi questi cannelli tutti rotti, e se sieno pesci, e verso il capo come sien fatti. Ritrovai ancora su d'una di quelle glebe quindici o venti semi, che a prima vista credetti piccoli testacei [...]. La loro grandezza naturale è molto picciola, ma ho disegnato uno, secondo che mi rende il microscopio, simil appunto ad un nocciol di mandorla. In quella terra fuori di poche gramigne e qualche conizza, poche più se ne contano, e queste sono rarissime.

Quello poi che più mi piacque d'aver iscuoperto fu che dentro quelle screpolature v'osservai una certa breve lanugine bianca, simile a quella che vedesi ne luoghi umidi sotterranei, ed abbondanti di nitro, perchè presone parte e portomelo sulla lingua, m'accorsi ch'era sale, e quanto più andava nel caminar osservando tanto più ne discuopria dal fondo del vallone fino all'altezza di due o più uomini. Di più non posso dire perchè non potea per l'ertezza del terreno salir più su. Io dimandai subito se v'eran fonti salati li vicino, ma si rispose di no, ed altro fonte non v'è che uno distante a quel luogo un mezzo miglio, e questo ha l'acqua molto buona, anche al giudizio dello stesso Sig.^r Conte [Bonsi] il cui voto, a questo proposito in ispezie, val molto.

Il sapore di questo sale mi parve assolutamente acido, ma di questo ancora ho voluto farne un cartocetto ed inviarglielo affinché lo assaggi.

Scorso poi sin sul fine del vallone entrammo nel letto del nostro Fiume Uso, nella sponda del quale annessa al mentovato vallone cavammo varj pezzetti di carbon fossile; indi abbassando gli occhi vidi per qualche tratto nel letto del Fiume sparsa in qua e in là una certa spuma salsa simile a quella che lasciano i flutti sul lido, proveniente forse da quell'acqua che suol strascinarsi que' sali che ho detto.

Venuto a casa esaminai al fuoco se quel sale avea niente del nitroso,

ma non fece altro che crepitare all'usanza del sal marino. Questo è quanto osservammo la mattina.

Il dopo pranzo, poi, ci portammo in San Giovanni in Galilea, ma poiché il viaggio fu alquanto lungo poco tempo ci rimase per girare, con tutto ciò in compagnia del Sig.^r Giovenardi andammo in quel vallone che chiaman, se mal non mi ricordo, il Feraie. Questi è molto profondo, e sul fondo correva un ruscelletto d'acqua; ha le sponde composte di molti strati quasi tutti obliqui, altri inclinati secondo una linea trasversale alla caduta dell'acqua, ed altri inclinati a seconda d'essa caduta d'acque. Questi sono di varie solidità, altri sono d'una terra argillosa cenerognola, la quale in alcuni luoghi colle dita si spolverizza, ed in altri v'è duopo batterla collo scalpello a polso; sopra questi strati poi se ne trovano de' durissimi uguali al marmo, i quali sono o dello stesso color di cenere, o rufo chiaro. In tutti cotesti strati ritrovansi conche molto grandi, teline, pinne e lumache; la maggior copia però s'osserva in que' strati durissimi, che paion poste ad arte ed impastate lì dentro e questo son picciole, ma di differentissime spezie accumulate, le loro cortecchie non sono troppo ben conservate, sebbene qualcheduna si possa cavare intiera adoprando diligenza.

I strati poi durissimi erano quei che trasudavano una gran quantità di tartaro di colore del vulgare delle botti, ne di questo mi presi pena portarmene parte per avermi levata ogni dubbietà il sapore che m'eccitò sulla lingua. La quantità però d'esso tartaro, non era sì grande che avesse lasciate delle incrostature, perché in quel caso ne avrei preso qualche pezzetto. E questo tartaro poi sarà la cagione che que' strati e non gli superiori, o gl'inferiori sarannosi pertrificati; imperciocché sappiamo che l'unione della terra acqua e tatraro producono corpi pietrosi, il che non succede coi sali acidi. Questa ancora potrebbe essere la cagione che produce la differenza tra il vallone che visitammo la mattina e questo del dopo pranzo, imperciocché gli acidi di quello, e quelli dell'aria che s'introducono nella screpolata ponno conservar sempre lenta quella terra, e tenero corrosi anche que' piccioli testacei, e il tartaro di questi può consolidargli i strati e fissarglieli specialmente dove scorre in maggior copia in duro marmo.

E questo è quanto ho avuto piacere di scrivere, non perché Ella legga cose non più osservate o a Lei ignote, ma per avere una qualche occasione di confermarle i miei doveri.

Voglio bensì pregarla a darmi notizie se ritrovassi nessuno di cotesti storici naturali che abbia trattato delle chioccioline come il Tournefort delle piante nelle sue Istituzioni. Così pure desidero sapere sotto qual classe il Tournefort mentovato riponga l'*Acorus* o sia il *Calamus aromaticus*.

Finalmente per qual cagione i testacei ritrovansi sui monti, e non ne' piani il che parrebbe cosa più naturale. Questa fu un'obbiezione che mi fece il Sig.^r Conte Bonsi né seppi che dirmegli.

E qui umigliandole [sic!] i miei rispetti riverendola con ogni stima mi confermo.

Di V.S. Ill.ma

Pedrolara 13 settembre 1743

Quando vorrà scrivermi dirigga la lettera a Savignano

Affez.mo Dev.mo Obblig.mo Serv.re

Gio. Ant. Battarra

II

... Nel partire che io feci dal Poggio [de' Berni] lasciai al Sig.r Co. Bonsi la briga di esaminare quel luogo che chiamai, come le dissi, le Bruciate, e vedesse quanto profondamente s'internava quel sedimento marino composto d'una porzione innumerabile di que' minutissimi testacei che qui dentro troverà rinchiusi, e che esaminasse altresì la natura di quel sale.

Quindi è che due giorni dopo preso seco un contadino con una vanga fece scavare il vallone sulla sommità nel mezzo e nel fondo, e vide che quel sedimento in tutti e tre i luoghi non internavasi più di mezzo braccio. Dipoi presa con la miglior diligenza da quelle screpolature quella lanugine, e sciolta nell'acqua, come ella m'insinua, in quantità di mille grani questa rese 16 grani di sale dopo la solita svaporazione, ma poi che non lo tenne conservato, non lo potei porre alla disamina coi spiriti acidi od alcali, per rintravviarne la natura. Ora, non avendone meco che poca quantità dell'impuro, l'altro ieri ne bagnai un poco col l'olio di tartaro, ma non fece alcun moto, volea tentarlo collo spirito di sale armoniaco (sic!), ma fui dallo speciale avvertito, che questo spirito fermenta anche colla terra, e però bisognerà aspettare quest'altr'anno, e impiegare più tempo e più diligenza in simili cose ed in particolare per servirla di quella Pietra Faragine. Io non la conosco, ma ai contrassegni che ella mi dà, pare che mi dovrà riuscire facile. Ne ho portata una grossa quanto è una buona pagnotta di color bianco, ed ha molta somiglianza coi favi delle pecchie, ma i buchi non sono punto profondi e la chiamano Pietra stellaria come ella vedrà qui grossolanamente descritta, se per avventura fosse questa, minor fatica sarebbe per me.

Alla prima occasione avvanzerò i suoi saluti al Sig.r Maestro Giovannardi ed al Sig.r Co. Bonsi, il quale se non è partito per Roma, penso che partirà in breve, per attendere alla legge e per batter la strada del suo Sig.r Padre [...].

Savignano 26 ottobre 1743.

I brani omissi nella pubblicazione di questa lettera riguardano i riferimenti a disegni al presente non più allegati al carteggio.

LIBRI E RIVISTE

C. TRASELLI, *Sumario duma historia do açucar siciliano*, estr. da «Do Tempo e da Historia», Lisbona 1968, pagg. 49-78.

Accuratamente tradotto in portoghese da E. Nunez, questo saggio, non ancora apparso in italiano, è un sommario o «prospetto» di quella che potrebbe essere una prima parte di una storia dello zuccherificio siciliano, di cui sono trascurate per ora le implicazioni sociali come movimenti di popolazione, fondazioni di nuovi centri abitati, artigianati connessi, massa salariale, gestione degli impianti, capitali forestieri ed altre questioni di importanza locale o generale.

L'A. parte da una impostazione polemica sulla questione se lo zucchero americano sia stato la causa unica del crollo dello zuccherificio siciliano; e, appoggiandosi a prezzi, costi di trasporti, dati sul consumo, dimostra prima di tutto che si è sbagliato ad incolpare il solo zucchero americano, in quanto l'Europa consumò anche moltissimo zucchero dell'Estremo Oriente; e, in secondo luogo, che lo zuccherificio siciliano crollò in un periodo di forte consumo e di prezzi alti.

Sicché egli ricerca i fattori della decadenza e poi della cessazione in un parassita, in una mutazione climatica ed infine in un gravissimo peggioramento qualitativo che rese antieconomica la produzione, nella quale lo zucchero bianco in pani regrediva in percentuale, crescendo invece lo zucchero nero e le misturette, pressoché invendibili.

Dopo un *excursus* sull'evoluzione dell'impiego dello zucchero nella cucina europea dal medioevo al sec. XVIII, l'A. traccia a grandi linee le varie fasi dello zuccherificio e della cultura della canna da zucchero in Sicilia dai Bizantini, agli Arabi, agli Svevi, respingendo come leggendaria la tradizione che la canna sia stata introdotta dagli Arabi (l'A. ne attribuisce il merito ai Bizantini). Accenna poi alla migrazione della canna da zucchero da Marsala verso Alcamo, verso Palermo e di qui verso la pianura di Milazzo e dalla Sicilia di nord-est verso sud ed infine in Avola e sino alla pianura di Gela.

Questo periplo della canna che percorre la costa siciliana nello stesso senso delle lancette dell'orologio, è punteggiato da episodi climatici, da fatti meteorologici, da mutazioni nel regime delle acque: la siccità ad est di Palermo al principio del sec. XVI, le alluvioni sul finire dello stesso secolo, l'impaludamento della pianura sotto Taormina e così via. Sono spunti che collimano in parte coi risultati raggiunti dal Le Roy Ladurie in altro ambiente, e che meriterebbero un maggiore approfondimento.

Infatti, il rendere le mutazioni climatiche responsabili almeno in parte della scomparsa della canna siciliana, sostituita in talune località

dal riso, implicherebbe un'influenza sul panorama agrario di cicli climatici di modesta durata e l'esistenza persino di climi diversi da zona a zona della Sicilia stessa. Sono fatti suggestivi e chi non voglia accettarne le conseguenze dirette ed immediate, deve tuttavia riconoscere che questo «prospetto» di storia dello zucchero siciliano dimostra quanto sia necessario lo studio della storia del clima, come l'A. ha sostenuto anche su questa Rivista (anno 1968, pagg. 43 e sgg.), e ciò in vista di una più veritiera conoscenza del passato, ma anche con finalità pratiche attuali.

A parte la polemica e l'ipotesi climatica, è messo in luce il ruolo che ebbe lo zucchero fin dal XV secolo come prodotto da «grande commercio», sul quale si appuntarono gli occhi di Jacques Coeur, di Alfonso il Magnanimo pei suoi commerci personali; ma intorno ad esso si acuirono anche le rivalità tra Genova e Venezia per l'approvvigionamento di esso: i Genovesi quasi monopolizzarono lo zucchero dell'Europa occidentale, d'accordo col Portogallo, mentre Venezia si trovò esclusa da quel settore ed insistette sulla produzione siciliana e poi di nuovo, dal sec. XVII, su quella egiziana.

Questi riflessi europei rendono l'argomento tutt'altro che marginale nella storia dell'economia del vecchio continente e degno di ulteriori ricerche.

i. i.

G. REBORA, *Un'impresa zuccheriera del cinquecento*, Napoli 1968, pagg. 99 (Università, Biblioteca degli Annali di Storia Economica e sociale, n. 14).

Mi sembra di essere rimasto l'unico ormai a scrivere sullo zucchero siciliano e temevo quasi che l'insistere sull'argomento fosse dovuto ad una sopravvalutazione di esso nell'insieme della storia economica mediterranea.

Onde ho letto con vivissimo piacere la monografia del Rebora il quale ribadisce l'importanza europea di quella produzione, attraverso documenti di un mercante genovese acutamente interpretati ed integrati con documenti dell'Archivio di Stato di Palermo, e ci fornisce finalmente le dimensioni di un'impresa zuccheriera siciliana del tardo cinquecento.

Il Rebora dimostra che lo zuccherificio dava lavoro per 12 mesi all'anno, con punte massime e minime; che un solo stabilimento era impresa tale da esigere spese correnti che potevano raggiungere in un anno le 3000 onze, pari al 15% della rata annua di donativo che tutta la Sicilia pagava al governo; che un solo impianto su circa 9 salme di terreno, pari a circa 20 ettari, assicurava ben 25.000 giornate lavorative nelle due fasi della cultura della canna (fase agricola) e della cottura (fase industriale) e, per di più, in momenti in cui altre culture non richiedevano braccia.

I numeri calcolati rigorosamente dal R. trascendono di gran lunga i limiti dell'unico trappeto studiato per due anni ed invadono un campo molto più vasto.

Dieci trappeti da zucchero, quanto ve n'erano presso a poco nel '500 da Trappeto fino ad Avola, rappresentavano dunque una spesa annua di 30.000 onze, cioè una volta e mezza il donativo annuo; la maggior parte di quella somma era massa salariale; rappresentavano altresì 250.000 giornate lavorative con un impiego medio di 1250 giornate per ettaro, quante non ne ha mai offerte alcuna cultura o industria di trasformazione in Sicilia.

Grazie al lavoro del R. noi sappiamo oggi che cosa valesse socialmente l'industria saccarifera siciliana e comprendiamo meglio quale vuoto essa abbia lasciato scomparendo tra la fine del XVII e i primi anni del XVIII secolo.

Non esito a scrivere che il volumetto, nel quale sono analizzate tutte le fasi del lavoro con le relative specializzazioni, reclutamento, mensa aziendale, immigrazione da zone depresse vicine e lontane, attività collaterali ecc., è fondamentale per la storia dell'agricoltura siciliana.

C. Trasselli

M. R. CAROSELLI, *La reggia di Caserta. Lavori costo effetti della costruzione*, Giuffrè Milano, 1968.

Un nuovo volume sulla reggia di Caserta potrebbe a prima vista sembrare un'inutile fatica, perché già esiste una nutrita bibliografia sull'aspetto storico-artistico della costruzione. Ma lo studio della Caroselli si differenzia dagli altri; pur non trascurando gli aspetti storico-artistici per gli indispensabili riferimenti, si sofferma quasi esclusivamente sugli aspetti storico-economici, costituendo un lavoro completamente nuovo, sia per l'impostazione metodologica della ricerca, sia per le interessanti conclusioni cui perviene.

L'indagine è quasi interamente condotta su fonti inedite e di prima mano, reperite presso gli Archivi di Stato di Napoli e di Caserta, gli Archivi comunali e vescovili di Napoli, Caserta e Capua, l'Archivio della Camera di Commercio di Caserta, e talvolta si estende anche agli archivi di Torino, Roma e Trapani. La vastissima bibliografia e il gran numero di documenti utilizzati sono conosciuti dalla Caroselli per lettura diretta e attentamente vagliati e meditati. Eppure, tutto è condensato in poco più di 200 pagine, con uno stile rapido e stringato, che non va mai a discapito della chiarezza dell'esposizione.

Dopo aver tracciato un quadro abbastanza esauriente della società napoletana all'avvento al trono di Carlo di Borbone, l'A. si sofferma sugli orientamenti riformistici della politica economica del nuovo re e sulle riforme nel settore dei lavori pubblici, premesse indispensabili per capire

come si sia giunti all'idea della costruzione della reggia di Caserta. Perché, se da un lato si voleva realizzare « *una costruzione che ricordasse quella di Versailles, ma che si presentasse ancora più sfarzosa, ampia, deliziosa* », dall'altro si intendeva « *valorizzare l'economia della piana casertana, creando una nuova città intorno alla reggia progettata* ». Il progetto venne affidato all'architetto Luigi Vanvitelli ed il 20 gennaio 1752 poté effettuarsi la cerimonia della posa della prima pietra e si diede inizio ai lavori, che si conclusero soltanto nel 1845 con la decorazione della sala del trono.

I lavori non richiesero soltanto mano d'opera maschile, perché anche le donne furono utilizzate, con salari settimanali. Gli operai provenivano in maggioranza da Napoli e dintorni, altri da Milano e Roma, due dalla Germania e molti dalla Turchia. C'erano operai liberi, schiavi e forzati e si lavorava dall'alba al tramonto, per circa 9-10 ore al giorno.

Un interessante capitolo è dedicato all'approvvigionamento, costo e trasporto dei materiali. I costi di metalli e di materiale edilizio si mantennero stabili per tutta la seconda metà del '700, tranne quelli del gesso e della calce che subirono lievi aumenti nell'ultimo quarto di secolo, fenomeno che lo scrivente ha rilevato anche a Castelbuono, un paese della provincia di Palermo, in cui i prezzi della calce dai 3 tari a salma nel decennio 1755-1764 salgono a 3 tari e mezzo negli anni successivi, a 4 tari nel decennio 1780-90, a 4 tari e mezzo nell'ultimo decennio del secolo. Anche il prezzo del gesso, a Castelbuono, si mantenne quasi sempre al di sotto di un tari a tumolo sino al 1790, aumentò sino a tari 1.5 nel 1794-95 per toccare i tari 1.12.3 a tumolo nel 1812-13.

I materiali di legno, di illuminazione e di riscaldamento e le minutarie, tra il 1767 e il 1775, subirono invece, a Caserta, aumenti talvolta sensibili. Attorno a quegli anni aumentarono anche le tariffe di trasporto per materiale ferroso, pozzolana, calce e pietra dolce. Notevole l'aumento della tariffa di trasporto della rena tra il 1752 e 1800 (220%).

Ma il capitolo più interessante è certamente quello dedicato ai salari e alle condizioni di vita dei lavoratori. I salari si mantennero immobili dal 1752 al 1799 e soltanto talune (pochissime) categorie di lavoratori, per ragioni indipendenti dal contemporaneo aumento dei prezzi, ebbero nel 1769 degli aumenti di salario.

L'immobilismo delle mercedi è un fenomeno che non si è verificato solo a Napoli, ma, a quanto sembra, è comune al resto dell'Italia e all'Europa.

La vita degli operai di Caserta — secondo la Caroselli — non doveva essere né allegra né facile, perché alla resa dei conti il salario si rivelava insufficiente raffrontato al costo della vita. Così, « *assolta la spesa del vitto di ogni giorno, se l'operaio era scapolo egli aveva un margine di salario pari a circa 2/3 della paga; se invece era ammogliato e con prole, non aveva nessun margine. E se i prezzi di generi commestibili aumentavano, la prospettiva del vitto operaio entrava in fase pessimistica* ».

Per quanto riguarda l'alloggio, l'operaio scapolo o beneficiava di quello gratuito in baracche o « *poteva contare per quella spesa su circa grana 10*

del suo salario giornaliero ». L'operaio ammogliato e con prole poteva affrontare la spesa dell'alloggio soltanto se poteva contare su entrate supplementari (lavoro straordinario, mance, sussidi).

L'ultimo capitolo è dedicato agli effetti della costruzione della reggia sull'area economica casertana. Il primo effetto è l'incremento demografico, abbastanza sensibile poiché si passa, nell'arco di ottant'anni, dagli 8000 abitanti del 1783 ai 28430 del 1861. Esso è dovuto non soltanto alla natalità, ma soprattutto alle continue immigrazioni: ciò dimostra « *che la reggia di fresca costruzione era un polo di attrazione per chi chiedeva residenza e lavoro nella nuova città* ».

Connesso con lo sviluppo demografico è quello edilizio e sociale: la presenza della reggia e l'erezione della città a capoluogo di provincia migliorarono il reddito dei possidenti, crearono nuove fonti di lavoro per gli artigiani e favorirono la produzione industriale ed agricola.

Purtroppo, « *la costruzione della reggia non riuscì a creare condizioni d'ambiente atte alla fioritura di un'economia nuova, dinamica e progressista a favore della città e dell'intera area casertana. Tale economia avrebbe dovuto scaturire dall'attrazione turistica che il monumento vanvitelliano stava a rappresentare* ». Difettò anche un maggiore impiego di capitali nel campo agricolo e industriale.

La conclusione della Caroselli è perciò amara: la costruzione della reggia avrebbe potuto costituire un « *incentivo valido ad originare una evoluzione economica a lungo termine* », che purtroppo è mancata, a tal punto che « *si può affermare che nel primo sessantennio del secolo XIX, Caserta e la Terra di Lavoro — pur essendo ricche di possibilità economiche — non potevano dichiararsi oasi economiche del Regno Borbonico, perché partecipavano dei difetti e degli errori riscontrabili nell'intero regno* ».

O. Cancila

V. MARIOSA, *Produzione, trasformazione e utilizzazione dell'erica arborea*, Portici, 1968.

L'Autore, premessa la descrizione dell'erica arborea, specie che è molto diffusa nel territorio nazionale, raccolti dati e notizie, con indagini condotte presso imprese trasformatrici della sua radice, ha descritto l'intero processo di lavorazione fino al prodotto finito, che è la nostra pipa.

Nella parte poi estimativa, che è quella più importante per lo studio in esame, dopo aver osservato il mercato dell'erica, l'Autore ha indagato sulla convenienza della vendita del prodotto semilavorato rispetto a quello della radice grezza, pervenendo a determinarne il prezzo di macchiatico.

Tutto questo doveva servire per esprimere un giudizio di convenienza della destinazione dei terreni dove l'erica può prosperare, potendo

anche istituire un confronto fra il beneficio fondiario ottenuto dall'erica e quello conseguito col pascolo.

E' uno studio attento e condotto con sicura metodologia, del tutto originale, che colma pertanto una lacuna nelle nostre conoscenze economiche di una pianta molto diffusa allo stato naturale, che potrà essere maggiormente incrementata per la utilizzazione di terreni destinati al pascolo per la loro limitata produttività.

m. z.

G. GALIZZI, *Struttura e sviluppo dell'agricoltura bergamasca dall'unificazione del Paese ai nostri giorni*, Milano, 1960.

La pubblicazione, già uscita negli Annali della Facoltà di agraria del Sacro Cuore di Piacenza nel 1960, ci è pervenuta solo ora. Merita però di essere ricordata poiché costituisce un contributo che consentirà di completare il quadro che ancora ci manca delle condizioni dell'agricoltura italiana in quest'ultimo centennio.

Il Galizzi esamina la profonda evoluzione che si è compiuta nella agricoltura bergamasca, frutto di una lenta e graduale trasformazione che, inseritasi in un più vasto moto di rinnovamento tecnico, economico e sociale, ha potuto capovolgere, in modo sostanziale, i plurisecolari rapporti che la legavano agli altri settori di attività economica. Questa evoluzione, precisa il Galizzi, « presenta la progressiva deruralizzazione del potere economico e sociale, lo spostamento dal settore agricolo a quello manifatturiero e mercantile di una quota crescente dei nuovi impieghi di capitale, la riduzione della quota di popolazione legata in vario modo all'agricoltura ».

L'Autore ce ne dà la misura con notizie e dati di molto interesse per la storia dell'agricoltura, offrendoci le cifre relative alla distribuzione della proprietà fondiaria, con le superfici ed i redditi imponibili relativi, sia per la proprietà privata che per quella degli Enti. Seguono i dati che riguardano la ripartizione percentuale della superficie produttiva e lavorabile fra i tipi di impresa agraria, distintamente per la montagna, la collina, la pianura e nel totale della provincia. La ripartizione percentuale della superficie produttiva e della superficie lavorabile tra grande, media e piccola impresa, sempre per le diverse zone altimetriche e per ogni tipo di impresa, cioè per la proprietà imprenditrice e per l'affittanza.

Vengono riportati, poi, i dati relativi alla ripartizione percentuale della produzione lorda vendibile dell'agricoltura per gli anni 1885, 1938 e 1958. L'andamento delle principali colture della provincia nel periodo 1880-1958, da cui si può dedurre il notevole aumento delle produzioni unitarie. Così per il grano si passa da 9,7 ql. per ettaro del 1880 ai 33,7 del 1956-58; per il granoturco da 18,1 ql. a 45,5 per le stesse date; per le patate da 72,9 ql. a 142,8. Limitato è stato invece il progresso relativo

alle colture foraggere avvicendate passando dai 33,1 ql. del 1931-35 ai 37,6 del 1956-58. Per i bozzoli la produzione complessiva da 2.008 ql. del 1928-30 scende ad appena 19 nel 1956-58, crollo che è comune ad altre province lombarde.

Viene anche fatto il confronto per il periodo 1956-58 fra le produzioni agricole della provincia di Bergamo, della Lombardia e dell'Italia. Nel patrimonio zootecnico è posto in rilievo l'aumento dei bovini e dei suini, la quasi stazionarietà degli equini, la diminuzione notevole degli ovini e dei caprini. I censimenti considerati vanno da quello del 1869 a quello del 1958. Così è stata esaminata la consistenza del parco trattoristico dal 1938 al 1958 nel complesso della provincia e per le zone agrarie.

Peccato che l'Autore non abbia considerato i valori del prodotto netto e delle sue varie componenti, come il reddito del lavoro ed il beneficio fondiario, in maniera da avere il quadro completo delle condizioni dell'agricoltura bergamasca.

In appendice sono riportati i dati relativi alla proprietà fondiaria ed all'andamento delle principali colture dal 1880 al 1958.

Il lavoro è stato condotto con chiara metodologia e dà una precisa rappresentazione dell'evoluzione dell'agricoltura bergamasca negli ultimi cent'anni. Sarebbe pertanto utile che studi analoghi venissero compiuti, con tanta validità, per ogni provincia italiana.

m. z.

G. GAETANI D'ARAGONA, *Direttrici dello sviluppo economico della Lucania*, Bari, 1967.

Non deve sembrare eterodosso recensire su di una Rivista di Storia dell'agricoltura, uno studio rivolto al futuro. Tale è difatti lo schema di sviluppo agricolo ed extra-agricolo della Lucania per il periodo 1966-81, che ci viene presentato dall'Autore.

Difatti lo schema che rientra in quella collana di pubblicazioni promosse dalla Camera di Commercio di Potenza, compilate da studiosi che fanno parte del Comitato per lo studio delle prospettive di sviluppo delle province lucane, si può quindi collocare nell'evoluzione dell'agricoltura lucana, la cui storia ne è la premessa indispensabile anche se non viene sempre avvertita. D'altra parte ne fa un richiamo specifico l'Autore rifacendosi a « gli uomini di cultura e di azione che avevano operato nei decenni precedenti, a cavallo tra l'800 ed il '900. Basti ricordare gli orientamenti degli studi di Giustino Fortunato, di Ettore Cicotti e di Francesco Nitti per averne una decisa conferma. Le osservazioni e le indicazioni nella relazione di F. S. Nitti sui problemi agricoli e forestali della Regione, scritta per l'inchiesta parlamentare Faina del 1908, sono ancora di viva attualità ».

Ciò premesso si può precisare che lo studio del Gaetani d'Aragona si inizia con una premessa indispensabile sulla teoria economica e sui

programmi di sviluppo, con cui si fa riferimento alla origine della programmazione in Italia, partendo da quella del 1947, detta piano E.R.P., che ha avuto una funzione di promozione nell'immediato dopo guerra, per passare allo schema Vanoni del 1955 ed a quello Saraceno del 1963, che hanno avuto vari sviluppi fino a tradursi nel documento presentato dall'on. Pieraccini nel 1965, reso valido per il 1966-70 nel programma nazionale di sviluppo.

Nelle tabelle che sono allegate al programma sono riportati dati di accertamento (1965) e di previsione (1970), che riguardano la formazione del reddito nazionale; la formazione e l'impiego delle risorse; la localizzazione dell'occupazione; gli impieghi sociali del reddito; il conto del reddito; l'occupazione agricola; la composizione della produzione lorda vendibile dell'agricoltura; gli investimenti pubblici nel Mezzogiorno.

Su questa base sono stati studiati e formulati i programmi di sviluppo economici della Basilicata per il periodo 1966-1981, dopo di aver stabiliti gli obiettivi, i vincoli essenziali dello schema di sviluppo e la metodologia da impiegare. Fatta la premessa indispensabile che riguardava la dinamica demografica della regione, sono stati fissati i lineamenti dello sviluppo regionale nei settori agricoli ed extragricoli, con particolare rilievo alla produzione negli ordinamenti agricoli ed al patrimonio zootecnico, tenendo ben conto degli investimenti specifici della trasformazione agricola. E' stato pure esaminato il rapporto capitale-reddito negli altri due settori, industriale e commerciale, per avere il quadro generale della situazione.

L'Autore ha particolarmente esaminato, sulla scorta dei risultati ottenuti nelle sue ricerche, il fenomeno dell'esodo della popolazione agricola ed ha precisato che l'avveramento delle previsioni, formulate sul Piano, è subordinato alla presenza di volontà politiche a livello nazionale ed, in parte, regionale, impegnate ad attuare organicamente una notevole entità di investimenti pubblici promossi dallo Stato e dagli Enti locali.

Lo schema presentato ci appare nel suo complesso valido e probativo, così com'è stato formulato sulla base di dati statistici bene scovati e di calcoli metodologicamente impostati, sicché si può dedurre che le deduzioni scaturite siano da ritenersi attendibili.

m. z.

M. TOSI, *La Società romana dalla feudalità al patriziato (1816-1853)*, Roma, 1968.

Il lavoro del Tosi è di grande interesse per la storiografia romana, esso, difatti, tende ad illustrare la restaurazione nello Stato della Chiesa, dopo la caduta dell'impero napoleonico, ad opera del Cardinale Consalvi, Segretario di Stato, con una riorganizzazione *ab imis*, politica

ed amministrativa che avrebbe dovuto trasformare la Società romana per adeguarla ai nuovi tempi.

Tale trasformazione doveva avvenire, secondo la concezione del Consalvi, con spirito liberale, non più per diritto feudale e pubblico, ma con la partecipazione politica e sovrana; non più per diritto sociale, per autorità, privilegi diversi, diritti, consuetudini, facoltà, precedenza, gerarchie dinanzi ai popoli che avrebbero dovuto, invece, tutte cadere; non più per concessioni in onore dello stesso prestigio mondano.

Tutto doveva accomunarsi nella diversità delle classi sociali con l'abolizione, decretata da Consalvi, delle giurisdizioni feudali baronali, che si sarebbero effettuate con la decadenza della nobiltà, come substrato sociale e politico. Ma se il feudalismo era stato formalmente soppresso, per facoltà di rinuncia concessa ai baroni dello Stato, la nobiltà rimaneva e rimase ancora nella sua rappresentanza d'onore.

Le rinunce feudali, come scrive il Tosi, dovevano intendersi una *restitutio in integrum* della funzione politica e di governo del potere sovrano, in esplicazione piena del principio dell'eguaglianza dei cittadini dinanzi alla legge, basata dal Consalvi, sul presupposto della unicità e della uniformità del diritto. Le rinunce ottennero il pubblico consenso. L'adesione si iniziò con quella del Principe di Paliano, Filippo Colonna, il 5 settembre 1816, per i suoi ventisette feudi. Seguirono gli altri capostipiti della nobiltà romana.

Ma se con le rinunce erano venuti ad estinguersi i feudi, nella loro giurisdizione baronale, non poteva definirsi estinta la società feudale romana che, peraltro, aveva iniziato da secoli la sua estinzione formale, ma che doveva essere, invece, colta nel suo substrato economico e sociale.

Così venne a delinearsi l'evoluzione della nobiltà romana a patriariato ed il Tosi ne segue le linee fondamentali, riferendosi agli influssi delle nuove ideologie, scaturite nel secolo XVIII con l'illuminismo, l'enciclopedismo ed il liberalismo, che dettero origine alla formazione di nuove famiglie nobili, come quelle celebri dei Braschi, Bonaparte e Torlonia.

Peccato che questo *iter* venga a spezzarsi con l'immaturo fine dell'Autore, che avrebbe potuto portare a termine la sua opera, segnando un contributo preziosissimo per la storiografia di un secolo di grandi mutamenti e trasformazioni com'è stato il secolo XIX.

m. z.

G. DEVOTO, *Gli antichi italici*, Firenze, 1967.

Con questa terza edizione di un'opera veramente fortunata, il Devoto ha aggiornato il primitivo testo nella bibliografia arricchendolo anche di chiare illustrazioni. Rimane confermato il suo giudizio che « gli antichi italici » erano popoli di parlata toско-umbra, che hanno avuto un posto di notevole rilievo nella storia italiana per i contatti e le loro

lotte col popolo latino che poi doveva avere la prevalenza nei secoli della potenza romana.

E' con l'entrata degli antichi italici nell'organizzazione dello Stato romano che, come scrive il Devoto, essi non hanno più ragione di conservare l'ultimo segno della loro indipendenza: la lingua. Strumento di valore circoscritto ai loro monti, essa non serviva più per trattare affari, per esprimere affetti, che erano ormai divenuti comuni ed uguali nel mondo civile romano. La concessione loro accordata della cittadinanza romana non è stata perciò la vittoria di liberi cittadini, ma un riconoscimento che potevano pretendere giuridicamente, ciò che rendeva però inutile le vecchie battaglie e li accomunava nelle nuove lotte della romanità.

Così ha avuto fine il loro mondo di cui sono, purtroppo, molto esigui i caratteri con riferimento alla proprietà fondiaria che, secondo il Devoto, sarebbe stata inesistente presso gli italici, per l'antico sistema egualitario delle tribù indoeuropee, a cui essi appartenevano. Né ci sono tramandati strumenti di lavoro, pratiche culturali, costruzioni fondiarie, nei numerosi rinvenimenti archeologici menzionati dal Devoto.

La loro è stata indubbiamente una ricerca delle sussistenze alimentari, più che un'agricoltura anche primordiale, rivolta, pertanto, alla utilizzazione delle risorse naturali, con prevalenza della caccia e della pesca, caratteristica, peraltro, delle popolazioni protostoriche, che non hanno lasciato traccia del loro passaggio nel tempo.

m. z.

AUTORI VARI, *Riordinamento fondiario (Belgio, Francia, Germania Federale, Grecia, Paesi Bassi, Spagna, Svizzera)*, Bologna, 1968.

Con una presentazione di Giovanni Proni, che ha promosso lo studio nel Comitato per le Scienze agrarie del Consiglio nazionale delle ricerche, è uscito un volume che riguarda sette Paesi dell'Europa, dalla Spagna alla Grecia, interessati al riordinamento fondiario, che è fenomeno esteso a tutte le Nazioni europee ed in particolare a quelle considerate. Paesi però nettamente differenziati perché si va dal 6 per cento delle forze di lavoro agricolo in Belgio al 54 nella Grecia, mentre il percento dell'agricoltura sul reddito interno, lordo dei costi, sale dal 5,1 per cento della Germania Ovest al 25,1 della Grecia. Il reddito annuale pro-capite va dalle 331.000 lire della Spagna al 1.235.000 della Svizzera.

Condizioni economiche quindi molto diverse che derivano anche da situazioni sociali differenziate, che sarebbe stato opportuno far conoscere meglio nelle loro origini storiche per rendersi conto delle varie situazioni.

Il lavoro è stato condotto con grande competenza da un'équipe di studiosi quali Alessandro Antonietti, Vincenzo Bellucci, Paolo Gajo, Nicola Morano, Francesco Platzer, Carmelo Schifani; Giovanni Proni ne

ha tenuto il coordinamento. Nella presentazione di quest'ultimo viene precisato che la scelta dei Paesi è giustificata dal fatto che una parte di essi (Grecia e Spagna) presenta condizioni che, per certi aspetti, si possono assimilare a quelli del nostro Meridione, mentre gli altri hanno condizioni più simili a quelle dell'Italia settentrionale.

Non è certo possibile riassumere tali relazioni che, d'altra parte, sono il frutto di studi e di ricerche condotte con scrupolose indagini e con perfetta conoscenza della metodologia scientifica, c'è da augurarsi, pertanto, che esse siano di sicura base e di deciso orientamento per i nostri legislatori, i quali hanno il compito di innovare vecchie leggi, dovute principalmente al Serpieri e quindi legate alla bonifica integrale, riferite ad un periodo della storia della nostra agricoltura decisamente superato.

A ciò potrà contribuire notevolmente anche lo studio già programmato per il nostro Paese che speriamo possa essere presto pubblicato.

m. z.

ACCADEMIA TOSCANA DI SCIENZE E LETTERE « LA COLOMBARIA », *Serie Studi*, XII, *Studi Baltici* a cura di Giacomo Devoto, vol. 10, Firenze, Leo S. Olschki Editore 1969, pp. VIII + 260, lire 6.000.

Lo studio sugli elementi dell'arte popolare lituana, con cui si apre il volume, dettato da Jurgis Baltrusaitis (pp. 1-42), affronta in un'ampia sintesi la storia di quel popolo baltico, e ne sottolinea i motivi attraverso lo studio dei documenti. Un corredo di disegni e di tavole fuori testo favorisce la migliore intelligenza dei motivi enunciati.

La caratterizzazione del popolo lituano si manifesta già nell'architettura dagli edifici rurali a quelli di culto; la rielaborazione del simbolo della Croce in varie stilizzazioni (tra cui quella a lanterna e a disco solare), le edicole sospese tra gli alberi, le cappelle votive, le sacre suppellettili, assumono caratteri artistici di vero interesse. La iconografia, che predilige, con Gesù e la Madonna, i santi più tipicamente « rurali » (Sant'Isidoro, San Rocco) riflette anch'essa l'ambiente e la intima religiosità di quel popolo.

Altri studi in questo volume, sono dedicati a problemi filologici: Vittore Pisani (« A proposito di etimologia lituana. Questioni di metodo e prospettive storiche », p. 432 ss.) detta qui un saggio magistrale; B. Jegers, Aldo Luigi Prosdocimi studiano particolari nomi in connessione l'uno alla filologia slava e l'altro a quella latina; J. Kurilowicz si occupa della flessione dell'aggettivo; T. Buch e V. Pisani di palatali. Si tratta di ricerche originali il cui valore è chiaramente indicato tra l'altro dalla loro presenza in questo volume che siamo lieti di indicare a nostra volta, senza alcuna pretesa, ma come semplice dovere di informazione, ai lettori.

g. l. m. z.

- M. MARTELLI, *Storia del Monte di Pietà in Lugo di Romagna (1546-1968). Vita romagnola in quattro secoli di vicende religiose, politiche, economiche e sociali*, Firenze, Casa Editrice Leo S. Olschki 1969, p. 460 con 29 ill., lire 4.500.

Nella presentazione del volume, dettata da Sua Em. il Cardinale Dino Staffa Pro Prefetto del Supremo Tribunale della Segnatura Apostolica, vengono evidenziati i caratteri dell'ampia ricerca condotta da Mons. Mino Martelli.

« Gli studiosi romagnoli — si legge — troveranno stimolo a ricerche analoghe. L'esplorazione dei troppo dimenticati vecchi archivi dei Monti di Pietà porterebbe un prezioso contributo ad una più esatta valutazione storica degli avvenimenti. La specola economica del Monte di Pietà usata dall'Autore nel caso di Lugo per meglio identificare cause ed effetti di alcuni fenomeni sociali, è senz'altro di valido aiuto per indagini consimili ». I secoli di storia del Monte di Lugo sono « contrassegnati da molte ore tristi, ma anche illuminati dalla sicurezza e dal conforto di un Santo Monte, sbocciato dalla pietà degli antenati e dal cuore della Chiesa per soccorrere e ridonare speranze ».

La ricerca è stata condotta sulle fonti dell'archivio della benemerita istituzione, sugli atti di fondazione, sulle disposizioni per il buon governo, sui verbali di delibere, sui libri delle garanzie, sui contratti, gli atti contabili; anche gli archivi comunale di Lugo e vescovile di Imola hanno offerto larga messe di documenti, e così pure l'Archivio Segreto Vaticano, ed altri minori.

Il Martelli inizia la sua ricerca storica con la considerazione delle condizioni economico-sociali, politiche e religiose della città romagnola allorché si realizzò la fondazione del Monte per ovviare alle insidie dei contratti usurari.

Nella seconda decade del sec. XVI nella diocesi di Imola si istituivano i primi Monti; il domenicano imolese padre Andrea, predicando nel 1541 in Lugo preparava la via per la fondazione, che fu però differita al 1546.

Il Monte si inserisce con una fisionomia e con indiscusse benemeritenze nella vita e nella economia cittadina gravemente scosse dai postumi delle lotte intestine, dal banditismo, dalla carestia, dalla miseria. I documenti sistematicamente approfonditi dal Martelli arricchiscono di un nuovo capitolo la storia dei Monti in Italia. Certamente le vicende sono peculiari di Lugo, ma lo spirito dell'opera, non è diverso da altrove. Troviamo numerosi lasciti, incremento del patrimonio terriero e mobiliare, pronti interventi, saggezza amministrativa (nel 1633 la visita pastorale del Vescovo Ferdinando Millini dovette ristabilire ordine dopo le prime deviazioni).

L'intervento dei Vescovi diede luogo a controversie con gli amministratori locali che se da un lato avevano consentito il rifiorire dell'opera, dall'altro presentavano il pericolo « che su tale prestigioso piedestallo

(la riforma Donghi, 1647) s'ergesse una specie di feudo dinastico dei quattro presidenti. Come avvenne ».

Un esempio per tutti la controversia con il Vescovo Costanzo Zani (1672-1694) che si concluse con la vittoria postuma del Pastore di Imola. Si ebbero poi trasformazioni con la rivoluzione francese, con l'inserimento del Monte nella Congregazione di Carità, ed infine con il ritorno alla autonomia, come Banca del Monte.

La parallela considerazione dei vari momenti di storia locale, non senza un attento sguardo nell'ambito di avvenimenti che la sorpassano, con le vicende del Monte e della sua economia rendono questa ricerca assai preziosa a quanti vogliano trarne profitto negli studi religiosi, politici, economici e sociali delle città e delle campagne romagnole. Come scrive il prof. Claudio Rotelli: « la collocazione del Monte al centro della vita economica lughese, la sua funzione di soccorso alle esigenze delle classi più umili, le dispute per accedere alla sua direzione sono gli elementi quadro della società di un centro di provincia del Seicento e del Settecento intelligentemente presentati ».

g. l. m. z.

A. STAUBLE, *La Commedia umanistica del Quattrocento*, Firenze, Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, 1968 (distribuzione Leo S. Olschki Firenze) pp. XII-306, s.i.p.

Incominciò il Petrarca con una commedia giovanile, « Philologia », di cui rimane soltanto il frammento « Maior pars hominum expectando moritur ». L'opera fu composta soltanto per distrarre Giovanni Colonna di San Vito, così confessa il Petrarca, formulando un giudizio, almeno in parte, negativo su quella sua fatica degli anni giovanili.

Il campo della commedia latina umanistica è stato poco esplorato, almeno sino a che lo studioso elvetico, del cui libro ora si parla, non diede mano ad una ricerca vasta e profonda. I frutti non sono mancati; il panorama che ci viene offerto è quanto di meglio si possa oggi trovare.

L'A. ha incominciato a reperire e ad analizzare le singole commedie, molte delle quali inedite, composte da scrittori variamente noti come Leon Battista Alberti, Enea Silvio Piccolomini, Pietro Paolo Vergerio, ma anche da pressoché sconosciuti.

Dal panorama alla esplorazione sistematica: Antonio Stauble studia struttura e forma riconoscendo modelli classici (Plauto e Terenzio) ed analogie col teatro medievale; ricerca i motivi anch'essi dell'una e dell'altra ispirazione (e spesso riscontra fatti accaduti e motivi autobiografici), per passare ai personaggi, rappresentazioni, città, ambienti.

Non solo, ma l'A. considera gli umanisti di fronte alle loro commedie, nei loro intenti moraleggianti, nelle loro polemiche, ed infine (ma non vogliamo dimenticare la imponente bibliografia) tratta della posizione storica e della fortuna della commedia umanistica.

La nostra attenzione di studiosi di storia dell'agricoltura e degli agricoltori si ferma soprattutto sui personaggi delle campagne « contadini vittime della loro semplicità e della furbizia degli uomini di città » (p. 176).

Si ritrovano, ma non senza originalità, i motivi della satira del contadino, diffusi nel tardo Medio Evo, espressione, secondo il Kindermann, di nuovo spirito di superiorità che i cittadini si attribuiscono, così in Germania come in Italia ed altrove. Ma spesso la situazione si inverte: è il contadino a burlare (come nella « Disciplina Clericalis » di Pietro Alfonsi) ed il suo senso pratico trionfa sulla teoria dei dotti. In Francia abbiamo l'esempio di « Maitre Pathelin ».

g. l. m. z.

Fonti sui Comuni rurali toscani raccolte a cura della Deputazione di Storia Patria per la Toscana. Collana diretta da Niccolò Rodolico, V, *Statuto del Comune di Montopoli* (1360) a cura di Bruno Casini, Firenze, Leo S. Olschki Editore 1968, pp. VIII - 468, 1 tav. f.t., lire 5.000.

La collana di Fonti sui Comuni rurali toscani ha pubblicato nel 1962 gli Statuti trecenteschi di Monastero S. Eugenio, Monteriggioni e Sovicille a cura di Giulio Prunai, nel 1963 lo Statuto di Santa Maria a Monte a cura di Bruno Casini e quelli di Castelfranco di Sopra e di Castiglione degli Ubertini a cura di Giulia Camerani, nel 1964 lo Statuto di Montecarlo, a cura di Domenico Corsi, ed ora, dopo alcuni anni di interruzione, il Casini pubblica lo Statuto di Montopoli, cittadina del Valdarno inferiore sita su di un colle tufaceo tra l'Arno a nord, i torrenti Evola ad est, Chiecina e Cecinella a sud ovest.

Montopoli apparteneva alla pieve di Mosciano nota già nell'ottavo secolo, ma ancora nell'anno 1017, era definito soltanto « villa », salvo a figurare due anni dopo come « castello » dominato dai Vescovi di Lucca cui contrastavano il possesso potenti famiglie come quelle di Arrigo e Giulitta e di Bernardo da Lucardo, e poi gli Imperatori. Il Barbarossa concedette Montopoli ai Pisani, il Vescovo di Lucca si rivolse più tardi al Papa Gregorio IX per esserne reintegrato, e così a Carlo IV di Boemia che nello stesso anno 1355 si era pronunciato per i Pisani, ottenendo un riconoscimento dei suoi diritti.

Prima di essere assoggettato a Firenze (1349), Montopoli fu di Ugucione della Faggiola e di Castruccio Castracani, nel 1529 durante l'assedio di Firenze si ribellò, per breve tempo, alla Signoria sotto cui rimase poi definitivamente.

Lo Statuto pubblicato dal Casini è del 1360; la magistratura è composta dal Podestà nominato da Firenze, da sei Governatori o difensori, dai Consigli Maggiore e Minore, da quello dei Quaranta ed infine dal Consiglio Generale composto da tutti i capifamiglia.

Il documento dà un'idea della vita che si svolgeva in quella cittadina ormai pacificata da Firenze e da essa protetta: tra gli esentati dagli oneri, per la durata di cinque anni, figurano tavernai, fabbri, agricoltori ed altri lavoratori forestieri che si fossero stabilmente fissati in Montopoli; si disciplinava la custodia delle porte, si impediva l'ingresso di magnati o di nobili, che non fossero cittadini fiorentini o castellani di Montopoli, senza l'autorizzazione del Podestà e dei Governatori; e così pure il raduno di gente.

Lo Statuto prevede la manutenzione delle strade e delle mura, la raccolta dell'acqua, la costruzione di case e, naturalmente, detta norme per la proprietà terriera, istituendo il libro dell'estimo, salvaguardando l'integrità del patrimonio del Comune, e dettando norme sulle vendite, gli acquisti, le enfiteusi etc.

Si stabilì inoltre che proprietari di fondi privi di fosse laterali potessero scavarle ai confini, per evitare il ristagno delle acque nei campi e prosciugare le terre del piano. Era però necessaria l'autorizzazione del proprietario confinante.

Lo Statuto permette anche di conoscere l'aspetto del paesaggio rurale: nella zona collinosa dominavano boschi di nocciole, querci e lecci, minor estensione era riservata all'olivo e ad altri alberi da frutto, mentre in pianura si coltivavano grano, miglio, biade, legumi. Non mancavano terre incolte; si faceva obbligo di tenere orto e si favoriva tale destinazione anche nell'abitato nel borgo vecchio intorno alla rocca, con il semplice pagamento di un soldo al Comune. Altre disposizioni riguardano i danni dati, gli animali, le operazioni agricole debitamente elencate, i beni comunali ed il loro uso, la caccia e la pesca, la vendita dei prodotti del suolo (uno dei principali era il vino), le fiere e i mercati.

Dallo Statuto si ricava anche un quadro delle professioni, che vanno dai pubblici ufficiali, al notaio, al maestro di grammatica (si ricordano anche gli studenti), agli agricoltori, infrantoniani, mugnai, misuratori di terra, vinaioi, sensali di vino, barbieri, fabbri, tavernai, beccai, artefici, mercanti, prezzaioli. Si menzionano anche le seguenti attività: mazzangare il lino, radere la barba, costruire edifici, portare legna, vendere carne, vendere vino, vendere al minuto.

Lo Statuto disciplina anche le mercedi: il maestro di grammatica percepiva venti soldi al mese, raddoppiati nel 1381 quando gli fu anche concesso di esigere da ciascun allievo, in aggiunta allo stipendio pagatogli dal Comune, cinque soldi al mese.

Nell'ampia introduzione il Casini illustra accuratamente il contenuto dello Statuto, ne delinea la storia, per passare alla edizione con le tabelle di raffronto dei codici. Si tratta di un'opera pregevole che, come le precedenti della collezione, costituisce una fonte di indubbio valore per la conoscenza degli Statuti rurali; e ci auguriamo che, completata la serie delle fonti, segua un lavoro di sintesi sugli Statuti rurali, almeno di quelli toscani, per stabilirne le connessioni.

RIASSUNTI, RÉSUMÉS, SUMMARIES, ZUSAMMENFASSUNG

R. CIANFERONI - PRODUZIONI, COSTI E REDDITI DELLA PASTORIZIA DELL'AGRO ROMANO NEGLI ULTIMI DUE SECOLI.

L'autore, valendosi di documentazione economico-contabile riguardante i secoli XIX-XX, studia, seguendo preciso criterio economico-agrario, i modi di allevamento, di vendita e le misure di reddito di numerose aziende pastorali italiane.

L'A. au moyen de documents économiques et comptables se référant aux siècles XIX-XX étudie, en suivant un critère économique et agricole, les méthodes d'élevage et de vente et les revenus de nombreuses exploitations italiennes de bergers.

The author, by means of documents of the XIX-XX Centuries related to economy and book-keeping, studies from the point of view of the agricultural economics, management of livestock breeding and selling and incomes of several Italian stock raising farms.

Gestützt auf wirtschaftlich buchhalterische Unterlagen aus dem 19. und 20. Jahrhundert, untersucht der Verfasser unter Anwendung agrarwirtschaftlicher Kriterien die Methoden der Viehzucht und des Verkaufs, sowie die erzielten Gewinne zahlreicher italienischer weidewirtschaftlicher Betriebe.

A. BIGNARDI - DISEGNO STORICO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA.

L'autore, disegnando un profilo della nostra storia agraria dal tempo romano, mette in rilievo i risultati della tradizione storiografica e della critica moderna nello studio della tecnica e dell'economia agraria italiana.

L'A., tout en donnant un aperçu de l'histoire de l'agriculture en Italie dès temps des Romains, met en relief les résultats de la tradition historiographique et de la critique moderne dans l'étude de la technique et de l'économie agricole italienne.

The author, while outlining history of agriculture in Italy since the times of the Romans, points out the results of both the historiographic

tradition and modern criticism in the study of Italian agrarian technics and economics.

Der Verfasser gibt einen Überblick über die italienische Agrargeschichte seit der römischen Zeit und weist auf die Bedeutung der historiographischen Tradition und der modernen Kritik für das Studium der italienischen Agrartechnik und Wirtschaft hin.

G. L. MASETTI ZANNINI - « SULLA QUALITA' DELLE TERRE » - LETTERE INEDITE DI G. A. BATTARRA.

L'autore presenta un gruppo di lettere inedite di G. A. Battarra che danno notizia dell'interesse col quale nel primo '700 ci si applicava a conoscere i terreni nella loro qualità, per trarne orientamento nei modi vari di concimazione.

L'A. presente quelques lettres inédites de G. A. Battarra qui montrent l'intérêt avec lequel aux débuts du XVIII siècle on s'appliquait à connaître la qualité des terrains afin d'en tirer des orientations en vue des diverses façons de fumage.

The author presents some unpublished letters by G. A. Battarra showing the interest with which at the beginning of the XVIII Century people applied themselves to know quality of land in order to get guidelines in view of the different kinds of manuring.

Der Verfasser publiziert eine Reihe bisher unveröffentlichter Briefe G. A. Battarras, aus denen hervorgeht, mit welchem Eifer man sich im frühen 19. Jahrhundert bemühte, die Beschaffenheit des Bodens kennenzulernen, um daraus Erkenntnisse für die verschiedenen Düngemethoden zu gewinnen.

NORME PER I COLLABORATORI

- La collaborazione alla « Rivista di Storia dell'Agricoltura » è aperta a tutti gli studiosi.
- La « Rivista di Storia dell'Agricoltura » pubblica:
 - Articoli che per il pregio del contenuto rivestono carattere di contributi, **originali e inediti nel campo degli studi di storia dell'agricoltura**, accettati dalla Direzione.
 - Recensioni di opere e notizie di particolare interesse storico.
- **Tutti i lavori debbono essere inviati dattiloscritti e non oltrepassare di norma le 20 cartelle di circa 30 righe ciascuna.**
Per le recensioni l'ampiezza è di 1-2 cartelle dattiloscritte. Le notizie debbono essere contenute in poche righe.
- Molto gradita la documentazione fotografica che a giudizio della Direzione potrà essere riprodotta.
- **Gli Autori hanno diritto alla correzione delle prime bozze** e sono responsabili delle idee espresse, della originalità e pubblicabilità dei lavori inviati, che debbono essere inediti in ogni loro parte, nonché della correttezza dei dati e delle teorie citate.
- **Gli articoli pubblicati saranno compensati. Ogni Autore riceverà gratuitamente un fascicolo della Rivista e 25 estratti del proprio articolo; altri estratti, oltre tale numero, sono a pagamento e dovranno essere richiesti all'atto della restituzione delle prime bozze.**
- Norme di collaborazione più dettagliate possono essere richieste alla Redazione della « Rivista di Storia dell'Agricoltura ».

CASSA PER LA FORMAZIONE DELLA PICCOLA PROPRIETÀ CONTADINA

Sede presso il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste
Istituita con D.L. 5-3-1941, n. 121

Effettua operazioni per la formazione di proprietà contadina mediante acquisto, lottizzazione e rivendita di terreni a coltivatori diretti.

Il prezzo dei terreni viene pagato dai contadini acquirenti in trenta annualità costanti al tasso dell'1%.

*Per informazioni gli interessati possono rivolgersi
agli Ispettorati Provinciali della Agricoltura*

ISTITUTO FEDERALE DI CREDITO AGRARIO PER L'ITALIA CENTRALE

ENTE DI DIRITTO PUBBLICO COSTITUITO CON LEGGE 16-6-1939, n. 968

ROMA VIA ZUCHELLI 16

Opera nelle province del Lazio, Marche e Umbria attraverso tutti gli sportelli delle Casse di Risparmio di Ancona, Ascoli Piceno, Città di Castello, Civitavecchia, Fabriano e Cupramontana, Fano, Fermo, Foligno, Jesi, Loreto, Macerata, Narni, Orvieto, Perugia, Pesaro, Rieti, Roma, Spoleto, Terni e Viterbo.

Tutte le operazioni di credito agrario di esercizio
e di miglioramento

Mutui per la ricostruzione di aziende agrarie
distrutte o danneggiate dalla guerra

Mutui per la formazione della piccola proprietà
contadina

Mutui speciali per il Mezzogiorno

Prestiti e Mutui ai sensi della legge 25-7-1962, n. 949
(piano decennale per lo sviluppo dell'agricoltura
italiana)

Mutui ai sensi della legge 25-7-1952, n. 991
(provvedimenti a favore dei territori montani)

Tutte le operazioni ai sensi della legge 2-6-1961
n. 454 (Piano di sviluppo)

BANCO DI NAPOLI

ISTITUTO DI CREDITO DI DIRITTO PUBBLICO

Fondato nel 1539

Fondi patrimoniali e riserve: L. 32.223.184.138

Riserva speciale Cred. Ind.: L. 7.745.754.018

DIREZIONE GENERALE - NAPOLI

La Sezione di Credito Agrario del BANCO DI NAPOLI, istituto speciale per il Mezzogiorno continentale, presta agli agricoltori ed alle loro associazioni ogni forma di assistenza creditizia

- **Prestiti di esercizio**
 - **Prestiti e mutui per miglioramenti fondiari**
 - **Mutui per la formazione e l'arrotondamento della proprietà coltivatrice**
 - **Mutui a favore di Consorzi di Bonifica**
- con tutte le agevolazioni previste dalle leggi in vigore**

* * *

Il Banco di Napoli è autorizzato al credito agrario di esercizio anche in tutte le provincie dell'Italia Centro-Settentrionale e della Sardegna

CREATA DAGLI AGRICOLTORI PER SERVIRE L'AGRICOLTURA

e serve a suggerire sempre nuove tecniche colturali

- a fornire i mezzi più moderni di produzione
- a difendere il lavoro dei produttori agricoli provvedendo, con efficienti attrezzature e con elementi tecnici preparati, a conservare, trasformare e commercializzare i prodotti del suolo;
- serve, in definitiva, al progresso dell'agricoltura italiana.



FEDERAZIONE ITALIANA DEI CONSORZI AGRARI