

ACCADEMIA DEI GEORGOFILI  
FIRENZE

# RIVISTA DI STORIA DELL'AGRICOLTURA



ANNO LXIV - N. 1

GIUGNO 2024

Società  Editrice Fiorentina

*Con il contributo di*



DIREZIONE GENERALE  
EDUCAZIONE,  
RICERCA E  
ISTITUTI CULTURALI

RIVISTA DI STORIA DELL'AGRICOLTURA  
Semestrale dell'Accademia dei Georgofili

COMITATO SCIENTIFICO

*Presidente*

Gabriella Piccinni

Amedeo Alpi - Andrea Cantile - Franco Cazzola - Zeffiro Ciuffoletti - Alfio Cortonesi -  
Beatrice Del Bo - Gaetano Forni - Antoni Furió - Danilo Gasparini - Paulino Iradiel -  
Galileo Magnani - Arnaldo Marcone - Alessandra Molinari - Massimo Montanari -  
Paolo Nanni (*Direttore responsabile*) - Irma Naso - Luciano Palermo - Emanuele Papi -  
Rossano Pazzagli - Giuliano Pinto - Leonardo Rombai - Saverio Russo - Luca Uzielli - Francesco Violante

DIREZIONE REDAZIONE AMMINISTRAZIONE

Accademia dei Georgofili  
Logge degli Uffizi Corti - 50122 Firenze  
Tel. 055 213360 - 212114  
Fax 055 2302754  
e-mail: [rsa@georgofili.it](mailto:rsa@georgofili.it)  
[www.georgofili.it](http://www.georgofili.it) | [www.storiaagricoltura.it](http://www.storiaagricoltura.it)

Autorizzazione del Tribunale di Firenze n. 2280 - 3 aprile 1973

ISSN 0557-1359

ABBONAMENTI

Società Editrice Fiorentina  
via Aretina 298 - 50136 Firenze  
[sefeditrice.it/abbonamenti-accademia-georgofili](http://sefeditrice.it/abbonamenti-accademia-georgofili) | [abbonamenti@sefeditrice.it](mailto:abbonamenti@sefeditrice.it)

Annuale Italia: euro 30,00  
Annuale estero: euro 50,00  
Fascicolo singolo: euro 15,00

© 2024 The Author(s); contributi pubblicati con licenza CC-BY-NC-ND 4.0

In copertina:

A. Pisano, *L'agricoltura* (Museo dell'Opera di S. Maria del Fiore)

## SOMMARIO

### SAGGI

DAVIDE CRISTOFERI

*Agricoltura, proprietà della terra e rapporti di produzione  
nel Mediterraneo tra XI e XVI secolo: per un quadro generale* 5

LORENZO LUATTI

*Il "mucco" o albino incompleto nella razza bovina di Val di Chiana:  
il dibattito storico (1880-1930)* 61

### FONTI E DOCUMENTI

DOMENICO SARACENO

*Catone Porciatti e la bonifica della fattoria di San Lorenzo in Grosseto* 89

*"Classici". Una nuova rubrica della «Rivista di storia dell'agricoltura»* 119

### CLASSICI

*Pagine di Elio Conti sul Catasto fiorentino del 1427*  
a cura di Paolo Nanni 121

### CONVEGNI

*Oltre la regolamentazione. Strategie per il riutilizzo  
e l'approvvigionamento del legno nel XIV secolo*  
(Giulia Arrighetti, Vittoria Bufanio, Ilyes Piccardo) 129

### RECENSIONI

ERMINIA IRACE, MANUEL VAQUERO PIÑEIRO, *I paesaggi dell'Italia moderna.  
Da Petrarca a Napoleone* (Nicola Gabellieri) 135



DAVIDE CRISTOFERI

## AGRICOLTURA, PROPRIETÀ DELLA TERRA E RAPPORTI DI PRODUZIONE NEL MEDITERRANEO TRA XI E XVI SECOLO: PER UN QUADRO GENERALE<sup>1</sup>

L'economia mediterranea è stata, come è noto, prevalentemente agricola fino al XX secolo. In epoca preindustriale, tra il 75 e il 90% della popolazione lungo le coste e nell'entroterra del bacino del Mediterraneo era formata da uomini e donne che vivevano dell'agricoltura e della pastorizia, producendo per sé stessi e per il resto della società sementi, bestiame, cibo, materie prime e strumenti che venivano scambiati a livello locale, regionale e internazionale tra le varie sponde del Mediterraneo e oltre<sup>2</sup>.

Alcune importanti opere di sintesi sul Mediterraneo hanno offerto uno sguardo panoramico, più o meno completo, sull'ambiente e l'agricoltura di quest'area fra Medioevo e prima età moderna, proponendo talvolta una prospettiva di lunga durata, anche dal periodo classico e tardo antico<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> L'idea di questo saggio è nata scrivendo con Wakako Kumakura un capitolo su *Land and Agriculture* per un manuale (*Handbook of Mediterranean History*, II, 1000-1500), di prossima pubblicazione. Il testo che segue è la versione da me ulteriormente sviluppata, tradotta e dotata di note a piè di pagina di quel capitolo, con l'obiettivo di presentare al pubblico italiano una panoramica il più possibile ampia e completa delle tematiche e dell'avanzamento delle ricerche di storia agraria per il bacino del Mediterraneo negli ultimi venti anni, al di là dei limiti di sintesi e battute imposti dalla scrittura di un testo manualistico. Anche per questo, i riferimenti bibliografici si concentreranno sulla storiografia più recente. Sono grato a Wakako Kumakura per lo scambio scientifico sull'agricoltura e i rapporti di produzione nel Mediterraneo e, soprattutto, per quanto riguarda il contesto arabo-musulmano, al Comitato Scientifico della Rivista per aver accolto la mia proposta di pubblicazione e ad Antoni Furió, Lorenzo Tabarrini e Paolo Nanni per la lettura e i commenti al testo.

<sup>2</sup> F. BRAUDEL, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, 3 voll., Parigi 1990, II, pp. 56-59, 84-96, 264-308; CH. WICKHAM, *The Donkey and the Boat. Reinterpreting the Mediterranean Economy*, Oxford 2023, p. 675; P. SPUFFORD, *Power and Profit. The Merchant in Medieval Europe*, Londra 2002, pp. 286-375.

<sup>3</sup> BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit.; P. HORDEN, N. PURCELL, *The Corrupting Sea. A Study of Mediterranean History*, Oxford 2000; R.C. HOFFMAN, *An Environmental History of Medieval Europe*, Cambridge 2014, pp. 133-154, 188-195; *A Companion to the Environmental History of Byzantium*, a cura di A. Izdebski, J. Preisler-Kapeller, Leiden 2024. Le sintesi di storia agraria dell'Europa medievale e primo moderna di Slicher van Bath (*Storia agraria dell'Europa occidentale [500-1850]*, trad.

Altri studi, invece, si sono accostati all'agricoltura mediterranea, o a un suo particolare ambito, a partire da specifiche domande di ricerca o da una determinata cronologia, spesso in rapporto alla commercializzazione e alla crescita economica medievale<sup>4</sup>. Gli studiosi dell'Antichità si sono soffermati, sovente in forma esclusiva, o sulle regioni orientali o su quelle occidentali del grande "lago salato", mentre i medievisti e i modernisti europei hanno naturalmente insistito su quelle settentrionali: uno sguardo generale sull'agricoltura mediterranea, per quanto complesso, era ed è ancora oggi assai raro<sup>5</sup>. Tale studio non può comunque prescindere dalle sintesi regionali o nazionali di storia agraria<sup>6</sup>, dall'attività di riviste scientifiche dedicate<sup>7</sup> così come dalla presenza di compendi in più volumi sul mondo islamico, bizantino e sull'Europa medievale che, a loro volta, hanno proposto messe a punto e revisioni storiografiche anche per l'economia e la società rurale<sup>8</sup>.

---

it, Torino 1972) e di Grand e Delatouche (*Storia agraria del Medioevo*, Milano 1968), ancora utili sebbene datate, affrontano solo in parte le specificità dell'agricoltura mediterranea, a differenza di F. CAZZOLA, *Contadini e agricoltura in Europa nella prima età moderna (1450-1650)*, Bologna 2014.

<sup>4</sup> Per l'epoca medievale: WICKHAM, *The Donkey*, cit., ora edito anche in italiano: *Lasino e il battello. Ripensare l'economia del Mediterraneo medievale, 950-1180*, Roma 2024 e dello stesso autore, per il periodo precedente, *Le società dell'alto medioevo Europa e Mediterraneo, secoli V-VIII*, trad. it., Roma 2009. Per una discussione, si veda la sezione monografica *About the Donkey and the Boat* curata da Lorenzo Tabarrini per «Quaderni Storici», 58, 3, 2023. Per l'epoca primo moderna: BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., II, pp. 83-136. Temi frequenti, come già sottolineato da Braudel e come vedremo nelle pagine seguenti, sono quelli del pastoralismo, delle crisi alimentari e della congiuntura del Trecento: *La pastorizia mediterranea*, a cura di A. Mattone, P.F. Simbula, Roma 2011; M. BOURIN, S. CAROCCI, F. MENANT, L. TO FIGUERAS, *Les campagnes de la Méditerranée occidentale autour de 1300 : tensions destructrices, tensions novatrices*, «Annales. Histoire, Sciences Sociales», 66, 3, 2011, pp. 663-704.

<sup>5</sup> Per una discussione sulle varie prospettive geografiche e interpretative del Mediterraneo, si vedano, oltre al volume di Horden e Purcell, alle pp. 9-48, *Rethinking the Mediterranean*, a cura di W.V. Harris, Oxford 2005; *Can we talk Mediterranean? Conversations on an Emerging Field in Medieval and Early Modern Studies*, a cura di B.A. Catlos, S. Kinoshita, Londra 2017.

<sup>6</sup> Si vedano, ad esempio: *Storia dell'agricoltura italiana, II, Il Medioevo e l'età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, C. Tucci, Firenze 2002; *Història agrària dels Països Catalans, vol. 2, Edat Mitjana*, a cura di J. M. Salrach, Barcellona 2004; gli atti dei convegni di Flaran editi dalle *Presses Universitaires du Mirail* per la Francia, l'Italia e la Penisola iberica, i saggi nei volumi di *Agricoltura e trasformazione dell'ambiente*, Atti dell'XI Settimana di Studio, Prato, 25-30 aprile 1979, a cura di A. Guarducci, Firenze 1984 e, più recentemente, *I paesaggi agrari d'Europa (secoli XIII-XV)*, Atti del XXIV Convegno Internazionale di Studi, Pistoia, 16-19 maggio 2013, Pistoia-Roma 2015 e *The Routledge Handbook of Medieval Rural Life*, a cura di M. Müller, Londra 2022.

<sup>7</sup> Si veda la «Rivista di storia dell'agricoltura» per l'Italia; «Historia Agraria. Revista de agricultura e historia rural» per la Penisola Iberica; «Histoire et sociétés rurales» per la Francia, la «Revue des études sud-est européennes» per l'area balcanica e gli articoli sull'area mediterranea per le riviste inglesi «Rural History: Economy, Society, Culture» e «Agricultural History Review». Si veda anche, per l'Italia: A. CORTONESI, S. PASSIGLI, *Agricoltura e allevamento nell'Italia medievale. Contributo bibliografico, 1950-2010*, Firenze 2016.

<sup>8</sup> Saggi sull'agricoltura nelle regioni europee del Mediterraneo si trovano nei volumi di: *Storia economica Cambridge, I, L'agricoltura e la società rurale nel Medioevo*, a cura di M.M. Postan,

Le pagine che seguono non intendono colmare le lacune appena discusse, ma utilizzare gli studi esistenti per presentare un quadro generale dell'agricoltura mediterranea fra 1000 e 1500 in modo storiograficamente aggiornato. L'obiettivo è riassumere i tratti comuni e divergenti, gli elementi di forza e le fragilità dei sistemi agricoli mediterranei, nonché l'evoluzione delle principali forme di possesso della terra, di organizzazione del lavoro e di redistribuzione di prodotti e proventi sorte nel mondo arabo-musulmano, cristiano-bizantino e cristiano-latino tra XI e XVI secolo. Si ritiene infatti che l'elaborazione di un quadro di sintesi sia quanto mai necessaria alla luce dell'avanzamento delle ricerche di storia agraria negli ultimi venti anni sia in ambito medievistico e modernistico che in quello "mediterraneistico" *tout court*<sup>9</sup>. Chiarire alcuni confini e percorsi storiografici, inoltre, potrà auspicabilmente aiutare a intraprendere nuove direzioni o a proseguire su strade battute con successo ma ancora non esaurite.

---

trad. it., Torino 1976; R. FOSSIER, *Rural economy and country life*, in *The New Cambridge Medieval History*, c.900-c.1024, a cura di T. Reuter, Cambridge 2000, pp. 25-63; ID., *The Rural Economy and Demographic Growth*, in *The New Cambridge Medieval History*, 4.1, c.1024-c.1198, a cura di D. Luscombe, J. Riley-Smith, Cambridge 2004, pp. 11-46; G. SIVÉRY, *Rural society*, in *The New Cambridge Medieval History*, 5, c.1198-c.1300, a cura di D. Abulafia, Cambridge 1999, pp. 38-49; P. FREEDMAN, *Rural society*, in *The New Cambridge Medieval History*, 6, c.1300-c.1415, a cura di M. Jones, Cambridge 2000, pp. 82-101; C. DYER, *Rural Europe*, in *The New Cambridge Medieval History*, 7, c. 1415-c.1500, a cura di C. Allmand, Cambridge 1998, pp. 106-120. Per il mondo arabo-musulmano: E. ASHTOR, *A Social and Economic History of the Near East in the Middle Ages*, Berkeley 1976; T. SATO, *State and Rural Society in Medieval Islam. Sultans, Muqta's and Fallahun*, Leiden 1997; *The Cambridge History of Egypt*, 1, 640-1517, a cura di C.F. Petry, Cambridge 1998; A. WATSON, *Rural life and economy until 1800*, in *The New Cambridge History of Islam*, 4, *Islamic Cultures and Societies to the End of the Eighteenth Century*, a cura di R. Irwin, Cambridge 2010, pp. 290-305; *The New Cambridge History of Islam*, 2, *The Western Islamic World, Eleventh to Eighteenth Centuries*, a cura di M. Fierro, Cambridge 2011; *Egypt and Syria under Mamluk Rule. Political, Social and Cultural Aspects*, a cura di A. Levanoni, Leiden 2021; C.F. PETRY, *The Mamluk Sultanate: A History*, Cambridge 2022. Per il mondo cristiano-bizantino: A. LAIOU-THOMADAKIS, *Peasant Society in the Late Byzantine Empire. A Social and Demographic Study*, Princeton 1977; P. LEMERLE, *The Agrarian History of Byzantium from the Origins to the Twelfth Century. The Sources and Problems*, Galway 1979; M. KAPLAN, *Les hommes et la terre à Byzance du VI<sup>e</sup> au XI<sup>e</sup> siècle*, Parigi 1992; *The economic history of Byzantium: from the seventh through the fifteenth century*, a cura di A.E. Laiou, 3 voll., Washington (DC) 2002; J. LEFORT, *Société rurale et histoire du paysage à Byzance*, Parigi 2006; *The Cambridge History of the Byzantine Empire c.500-1492*, a cura di J. Shepard, Cambridge 2009; *A Companion*, cit.

<sup>9</sup> Si veda sopra la nota 5 e, per la storia agraria e ambientale del Medioevo italiano: M. MONTANARI, *Dalla parte dei laboratores*, in *Medievistica italiana e storia agraria: risultati e prospettive di una stagione storiografica*, Atti del Convegno (Montalcino, 12-14 dicembre 1997), a cura di A. Cortonesi, M. Montanari, Bologna 2001, pp. 1-4; D. CANZIAN, P. GRILLO, *Dalla parte della natura: il rapporto uomo-ambiente nella medievistica italiana recente*, «Società e Storia», 165, 2019, pp. 471-484.

## 1. Definizioni e dinamiche

### 1.1 “Sistemi agro-sociali”, “micro-ecologie” e paesaggi

Tra XI e XVI secolo gli uomini e le donne del Mediterraneo svilupparono diversi sistemi agrari in base a fattori geografici e ambientali (clima, qualità e morfologia del suolo) e socio-economici (presenza dei mercati, distanza dalla città, proprietà della terra e relazioni di potere, fiscalità). Il risultato è un mosaico di strutture produttive distinte a livello regionale, i cui lacerti sono ancora in parte visibili a occhio nudo o attraverso uno studio attento dell'archeologia del paesaggio<sup>10</sup>. Queste strutture sono state definite dagli studiosi sia come “sistemi agro-sociali” che come “micro-ecologie”, a seconda che si osservino i rapporti di produzione (ovvero la relazione fra proprietà della terra, i coltivatori e i percettori dei prodotti e della rendita) o piuttosto il contesto ambientale ed ecologico in cui tali dinamiche socio-economiche si svilupparono e che, a loro volta, modellarono<sup>11</sup>. Nella storiografia italiana, si è insistito invece sul concetto di “paesaggio”, inteso come «quella forma che l'uomo, nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale»<sup>12</sup>. In questa sede, si è scelto di utilizzare come palinsesto il termine di “sistemi agro-sociali” che, sebbene meno elegante, esprime in modo più esplicito sia le dinamiche socio-economiche sia le interazioni uomo-ambiente all'interno di un determinato territorio, mentre appare più “elastico” nel definirne l'estensione. Si tratta di un vantaggio non indifferente, in quanto i sistemi agro-sociali del Mediterraneo racchiudono contesti sociali ed ecologici dalle dimensioni assai variabili, ma tendenzialmente più uniformi e vasti man mano che si procede dalle coste verso l'interno.

Al di là delle differenze ecologico-produttive, la forte frammentazione geografica, la profonda incertezza ambientale e la necessità del controllo

<sup>10</sup> Si vedano, ad esempio, *A Mediterranean Valley. Landscape Archaeology and Annales History in the Biferno Valley*, a cura di G. Barker, Londra 1995; *Castrum 2. Structures de l'habitat et occupation du sol dans les pays méditerranéens : les méthodes et l'apport de l'archéologie extensive*, Madrid 1988; *Castrum 5. Archéologie des espaces agnaires méditerranéens au Moyen Âge*, a cura di A. Bazzana, Madrid 1999.

<sup>11</sup> Si vedano, rispettivamente, E. THOEN, ‘Social agrosystems’ as an economic concept to explain regional differences. An essay taking the former county of Flanders as an example (Middle Ages-19th century), in *Landholding and land transfer in the North Sea Area (late Middle Ages-19th Century)*, a cura di B. van Bavel, P. Hoppenbrouwers, Turnhout 2004, pp. 47-66; HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 45-88, 175-230.

<sup>12</sup> E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Roma-Bari 1976. Si vedano anche: R. RAO, *I paesaggi dell'Italia medievale*, Roma 2015, pp. 19-40; *Il paesaggio agrario italiano Sessant'anni di trasformazioni da Emilio Sereni a oggi (1961-2021)*, a cura di C. Tosco, G. Bonini, Roma 2023.



dell'acqua, tanto della sua scarsità come della sua irregolare distribuzione nel corso dell'anno, tipiche del contesto mediterraneo, hanno comunque favorito tipologie di risposte comuni ai diversi sistemi agro-sociali di quest'area<sup>13</sup>. In particolare, gli studiosi anglosassoni Horden e Purcell hanno fortemente sottolineato l'elevata varietà di produzioni agricole e la pratica dello scambio delle relative eccedenze per far fronte alle crisi agrarie<sup>14</sup>. Elemento fondamentale, inoltre, fu la creazione di complessi sistemi di irrigazione e controllo delle acque che, tipici del mondo arabo-musulmano, furono conservati e implementati anche dopo la conquista cristiana, in particolare nella Penisola Iberica<sup>15</sup>. In effetti, differenti sistemi agro-sociali coesisterono fianco a fianco in contesti ecologici simili, sovrapponendosi o venendo riadattati in base a tradizioni culturali e religiose dominanti, ai cambiamenti climatici e all'evolversi dei rapporti di produzione e allo strutturarsi del potere politico, come vedremo più avanti<sup>16</sup>. Diversi territori, inoltre, talvolta distanti tra loro, conobbero un comune sviluppo economico caratterizzato da una specializzazione produttiva e da una integrazione reciproca grazie alla crescente domanda dei mercati urbani e allo scambio fra flussi di investimento, prodotti e proventi fra città e campagne<sup>17</sup>.

## 1.2 Dinamiche demografiche ed economiche

Tra il IX e il XIV secolo l'economia agraria del Mediterraneo visse una fase di crescita generale seguita da un periodo di profonda trasformazione, crisi e ulteriore sviluppo che, iniziato durante le prime decadi del Trecento ed esploso con la crisi demografica della Grande Peste del 1347-48, durò fino alla fine del XV secolo<sup>18</sup>. La prima fase è stata definita come un periodo di "intensificazione" del precedente sistema agricolo, che era basato sull'equi-

<sup>13</sup> *L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche-Orient. 1. Séminaire de recherche 1979-1980*, a cura di J. Metral, P. Sanlaville, Lione 1981; CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 268-272.

<sup>14</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 175-230, 237-257.

<sup>15</sup> Ivi, pp. 237-255; A. FURIÓ, *Mediterranean irrigation*, in *The Routledge Handbook*, cit., pp. 320-336; Id., *I paesaggi dell'acqua nella Spagna mediterranea: le huertas*, in *I paesaggi agrari d'Europa*, cit., pp. 323-384; CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 247-258.

<sup>16</sup> HOFFMAN, *An Environmental History*, cit.

<sup>17</sup> S.R. EPSTEIN, *Freedom and Growth. The Rise of States and Markets in Europe, 1300-1750*, Londra 2000; WICKHAM, *The Donkey*, cit.

<sup>18</sup> Per il contesto italiano ed europeo, mi limito a citare *La crescita economica dell'Occidente medievale. Un tema storico non ancora esaurito*, Atti del xxv Convegno Internazionale di Studi, Pistoia 14-17 maggio 2015, Pistoia-Roma 2017; *Italia 1350-1450: tra crisi, trasformazione, sviluppo*, Atti del xiii Convegno Internazionale di Studi, Pistoia, 10-13 maggio 1991, Pistoia 1992.

librio fra agricoltura e pastorizia o “mixed farming system”, e, in particolare nell’Europa latina, sullo sfruttamento dell’incolto per il prelievo di risorse alimentari, materie prime e per l’allevamento del bestiame, in particolare suino<sup>19</sup>. La crescita demografica ed economica dell’Europa mediterranea – sulle cui cause e fasi il dibattito è ancora aperto, sebbene siano stati osservati distinti cicli di crescita a partire dalla fine del X secolo, durante l’XI e, soprattutto, dal XII secolo in poi per aree come l’Abruzzo, la Catalogna, la Pianura Padana e la Toscana – avvenne di pari passo con la bonifica di nuove terre attraverso il disboscamento e il drenaggio delle zone umide, ad esempio nella Penisola italiana e nell’entroterra dell’Impero bizantino<sup>20</sup>. Nel medesimo periodo si notano inoltre i primi processi di specializzazione in senso pastorale di alcune aree, come lo sviluppo della transumanza nell’entroterra cristiano della Penisola iberica, in Italia e nell’Africa settentrionale, qui assieme alla pastorizia nomade, per rispondere alla crescente domanda di lana, cuoio e carne della popolazione in aumento<sup>21</sup>.

La crescita demografica ed economica non ebbe la stessa intensità e lo stesso ritmo nelle diverse aree del Mediterraneo: il mondo arabo-musulmano, come è noto, aveva conosciuto uno sviluppo più precoce rispetto al Mediterraneo latino e greco-bizantino. Fin dall’VIII secolo, in Egitto, Sicilia e nella Penisola iberica arabo-musulmana (Al-Andalus) erano state importate nuove piante e sviluppate nuove tecniche di irrigazione dai conquistatori arabi, consentendo di aumentare i rendimenti della terra<sup>22</sup>. Nell’XI secolo Sicilia ed Egitto erano caratterizzate da una popolazione più numerosa e da un sistema agricolo assai più intensivo dell’Italia centro-set-

<sup>19</sup> Per l’economia agraria altomedievale: M. MONTANARI, *L’alimentazione contadina nell’Alto Medioevo*, Napoli 1979; J. KREINER, *Legions of Pigs in the Early Medieval West*, New Haven (CT) 2020; per la crescita economica altomedievale: M. McCORMICK, *Origins of the European economy: Communications and commerce, A.D. 300-900*, Cambridge 2002; P. TOUBERT, *L’Europe dans sa première croissance: de Charlemagne à l’an mil*, Parigi 2004; WICKHAM, *Le società*, cit.

<sup>20</sup> L. FELLER, *La croissance médiévale: rythmes et espaces (IX-XIII<sup>e</sup> siècle)*, in *La crescita economica*, cit., pp. 47-68; P. CAMMAROSANO, *Economia politica classica e storia economica dell’Europa medievale*, Trieste 2020, pp. 147-150; A. CORTONESI, L. PALERMO, *La prima espansione economica europea*, Roma 2019, pp. 109-126. Per Bisanzio: P. TOUBERT, *Byzantium and the Mediterranean Agrarian Civilization*, in *Economic History of Byzantium*, cit., I, pp. 377-391.

<sup>21</sup> CH. WICKHAM, *Pastoralism and underdevelopment in the Early Middle Ages*, in *L’uomo di fronte al mondo animale nell’Alto Medioevo*, Atti della XXXI Settimana di studio, Spoleto, 7-13 aprile 1983, Spoleto 1985, pp. 400-455; F. MENANT, *Campagnes lombardes du Moyen Âge. L’économie et la société rurales dans la région de Bergame, de Crémone et de Brescia du X<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> s.*, Roma 1993, pp. 249-287; D. VALÉRIAN, *Bougie, port Maghrébin, 1067-1510*, Roma 2006, cap. 3; Y. BENHIMA, *La transhumance au Maroc médiéval: peuplement et habitat*, in *Transhumance et estivage en Occident. Des origines aux enjeux actuels*, a cura di P.-Y. Laffont, Toulouse 2006, pp. 183-198.

<sup>22</sup> A.M. WATSON, *The Arab Agricultural Revolution and Its Diffusion, 700-1100*, «The Journal of Economic History», 34, 1, 1974, pp. 8-35; S. TRAMONTANA, *L’isola di Allah. Luoghi, uomini e cose di Sicilia nei secoli IX-XI*, Torino 2014, cap. 2.

tentrionale e dell'entroterra dell'Impero Bizantino. Entro la fine del XII secolo, però, si assiste a una crescita generale lungo gran parte del bacino del Mediterraneo: come è stato recentemente proposto da Wickham, tale crescita sarebbe avvenuta attraverso l'aumento di scala e di intensità del commercio di materie prime all'interno delle varie regioni, e poi con gli scambi internazionali<sup>23</sup>.

Il settore agrario continuò generalmente a crescere anche nel secolo successivo, sebbene i diversi modelli regionali di sviluppo, disponibili per la fase iniziale della crescita e, parzialmente, per quella successiva di crisi e trasformazione, non siano stati ancora pienamente ricostruiti e comparati tra le varie sponde del Mediterraneo. A questo proposito, l'impatto delle crisi politico-militari nel Mediterraneo, come la divisione dell'Impero bizantino dopo la crociata (1204-1261), l'invasione mongola del Vicino e Medio Oriente (1240), e l'accelerazione impressa alla conquista cristiana di Al-Andalus dopo la battaglia di Las Navas de Tolosa (1212), appare multiforme e non ancora completamente chiarito, sebbene ultimamente letto in senso positivo<sup>24</sup>. Alcune regioni bizantine (Nicea, Morea, Bitinia, Macedonia, Creta), ad esempio, beneficiarono largamente dell'ampliamento delle rotte commerciali verso l'Occidente nonostante la frammentazione politica seguita al crollo dell'Impero<sup>25</sup>. La conquista del Portogallo, dell'Andalusia e del Regno di Valencia da parte dei cristiani e, in particolare, del promontorio di Gibilterra (1309) favorì infine sia i collegamenti commerciali tra il Mediterraneo, l'Atlantico e il Mare del Nord, sia l'afflusso di lana castigliana e aragonese verso il settentrione e di quella aragonese verso il Mediterraneo<sup>26</sup>.

<sup>23</sup> *Ibidem*; WICKHAM, *The Donkey*, cit., 620-661. Per una critica puntuale alla tesi di Wickham, si veda: S. TOGNETTI, *Schumpeter incatenato. La rivoluzione commerciale del Medioevo secondo Chris Wickham*, «Archivio Storico Italiano», 678, 4, 2023, pp. 821-836. Si vedano anche i saggi in: *La crescita economica*, cit.

<sup>24</sup> Si veda *Agricultural Landscapes of Al-Andalus, and the Aftermath of the Feudal Conquest*, a cura di H. Kirchner, F. Sabaté, Turnhout 2022 e i saggi in *I paesaggi agrari d'Europa*, cit.: A. MALPICA CUELLO, *Le trasformazioni agricole e l'avanzata cristiana nella penisola iberica*, pp. 101-126; M. GALLINA, *I paesaggi agrari d'Europa (secoli XIII-XV). La lunga caduta di Bisanzio*, pp. 127-146; E. BASSO, *Il mondo egeo tardomedievale: paesaggi agrari della «Latinocrazia»*, pp. 201-228; L. PUBBLICI, *Le conseguenze dell'invasione mongola sul paesaggio agrario. I casi dell'Orda d'Oro e dell'Il-Kanato*, pp. 147-174. Per l'interno della Penisola iberica: L.V. CLEMENTE QUIJADA, *El mundo rural extremoño (ss. XIII-XVI). Paisaje, sociedad y poderes en el maestrazgo de Alcántara*, Badajoz 2020.

<sup>25</sup> A.E. LAIOU, *The agrarian economy, thirteenth-fifteenth centuries*, in *Economic History of Byzantium*, cit., I, pp. 311-375; GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit.; BASSO, *Il mondo egeo*, cit.

<sup>26</sup> P. IRADIEL, *De "hija de la pestilencia" a "Oro blanco" de la economía. Ganadería, lana y especialización regional en el espacio nororiental ibérico (siglos XIV-XV)*, «Rivista di Storia dell'Agricoltura», 63, 1, 2023, pp. 33-58; SPUFFORD, *Power and profit*, cit., pp. 326, 329-331.

Intorno al 1300, questo percorso di sviluppo demografico ed economico entrò in una fase di rallentamento e trasformazione, la cui cronologia e profondità è ormai abbastanza chiara per le sponde nord-occidentali del Mediterraneo ma ancora non del tutto per quelle orientali e meridionali<sup>27</sup>. Per l'Europa latina, le dinamiche di trasformazione socio-economica non vengono più descritte dagli studiosi con i termini di "crisi" o, talvolta, "*abatement*" ma piuttosto con quelle, più neutrali e suscettibili di aggettivazioni in senso sia negativo che positivo, di "congiuntura"<sup>28</sup>. Ai primi del Trecento l'impovertimento osservato fra i contadini nella Toscana, ad esempio, non si riscontra nel Regno di Valencia mentre in entrambe le regioni l'economia rurale appare altamente commercializzata e la cultura materiale contadina sembra generalmente progredire<sup>29</sup>. Il dibattito sulle cause principali di queste differenti evoluzioni resta aperto: tuttavia, a fianco dei fattori socio-economici, l'evoluzione climatica e la risposta degli ecosistemi alle sollecitazioni imposte dalla crescita della popolazione e da sistemi agrari particolarmente estrattivi vengono sempre più chiamate in causa dalla riflessione storiografica<sup>30</sup>.

La Peste del 1347-48 è ancora ritenuta dalla larga maggioranza degli studiosi come il principale acceleratore della trasformazione delle strutture agrarie e demografiche tardomedievali del Mediterraneo<sup>31</sup>. Alle conoscen-

<sup>27</sup> BOURIN, CAROCCI, MENANT, TO FIGUERAS, *Les campagnes*, cit. Si veda anche: *La congiuntura del primo Trecento in Lombardia (1290-1360)*, a cura di P. Grillo, F. Menant, Roma 2019.

<sup>28</sup> Si veda l'opera collettiva *Europa en los umbrales de la crisis (1250-1350)*, XXI Semana de estudios medievales, Estella, 1994, Pamplona 1995; *Crisis in the Later Middle Ages. Beyond the Postan-Duby Paradigm*, a cura di J. Drendel, Turnhout 2015; HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 263-270; *Dynamiques du monde rural dans la conjuncture du 1300*, a cura di M. Bourin, F. Menant, L. To Figueras, Roma 2014.

<sup>29</sup> BOURIN, CAROCCI, MENANT, TO FIGUERAS, *Les campagnes*, cit. Si veda anche: L. ALMENAR FERNÁNDEZ, *Why did medieval villagers buy earthenware? Pottery and consumer behaviour in the Valencian countryside (1280-1450)*, «Continuity and Change», 33, 1, 2018, 1-27; M. GINATEMPO, *Processi di impoverimento nelle campagne e nei centri minori dell'Italia centrosettentrionale nel tardo medioevo*, in *Économies de la pauvreté au Moyen Âge*, a cura di P. Benito, S. Carocci, L. Feller, Madrid-Roma 2023, pp. 21-44; P. ORECCHIONI, *Dopo la peste. Consumi ceramici e standard di vita in Toscana e in Inghilterra tra Due e Quattrocento*, Firenze 2022.

<sup>30</sup> *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni*, Atti del XII Convegno del Centro studi sulla civiltà del tardo Medioevo, S. Miniato, 31 maggio-2 giugno 2008, a cura di M. Matheus, Firenze 2010; HOFFMAN, *An Environmental History*, cit., pp. 304-350; B.M.S. CAMPBELL, *The Great Transition. Climate, Diseases and Society in the Late-Medieval World*, Cambridge 2016; S. WHITE, *The Little Ice Age in the Eastern Mediterranean, 14th-17th Centuries*, in *A companion*, cit., pp. 512-531. Sull'integrazione dei fattori ambientali nella riflessione medievistica si veda la discussione in: CANZIAN, GRILLO, *Dalla parte della natura*, cit. Si veda anche il progetto "ECOMED. Les Économies méditerranéennes à la fin du Moyen Âge (ca. 1350- ca. 1500) : crises, reconstructions, restructurations" (ANR-23-CE27-ECOMED, 2024-2028: <https://ecomed.hypotheses.org/>) diretto da Cedric Quertier presso il LAMOP dell'Université Paris 1 Pantheon-Sorbonne.

<sup>31</sup> Si vedano: J.-N. BIRABEN, *Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditerranéens*, 2 voll., Parigi-La Haye 1975-76; M.W. DOLS, *The Black Death in the Middle East*,

ze attuali, il bacillo della *yersinia pestis* fu responsabile della scomparsa, a seconda delle aree, del 30-50% della popolazione, e dunque dell'offerta di forza lavoro e della domanda di prodotti<sup>32</sup>. A questa prima epidemia<sup>33</sup>, devono aggiungersi le ondate pandemiche dei centocinquanta anni successivi che, assieme a differenti crisi militari, contribuì fortemente a rallentare la ripresa, in particolare in Provenza, nell'Impero bizantino e nell'Egitto mamelucco, oppure a sfaccettarla, come si deduce da recenti ricerche per l'Italia<sup>34</sup>. Il definitivo decollo della pastorizia transumante negli spazi lasciati vuoti dalla minore domanda di cereali nel Mediterraneo nord-occidentale (Castiglia, Aragona, Toscana meridionale, Lazio, Provenza, Abruzzo e Puglia) è un chiaro esempio della profondità delle trasformazioni innescate dalla Peste, a loro volta innestatesi su dinamiche di specializzazione produttiva iniziate durante la fase di crescita agraria<sup>35</sup>. Studi recenti ritengono come la crisi del sistema di irrigazione dell'Egitto dei Mamelucchi, mantenuto in efficienza fino al 1347-48 dalla grande disponibilità di manodopera, si debba in gran parte al crollo demografico legato alla pandemia, e, secondariamente, al cambiamento climatico, che comportarono il rapido

---

Princeton 1977; C. TSAMIS, *Historical Epidemiology of the Medieval Eastern Mediterranean*, in *A companion*, cit., pp. 109-136. Nuove ricerche e revisioni dei precedenti assiomi storiografici riguardanti la Peste nel Mediterraneo sono tutt'ora in corso: si vedano i cicli di conferenze del network EPIFAME, *Épidémies et crises de mortalité dans l'Europe médiévale et moderne*: 1. *Enjeux et perspectives pluridisciplinaires de recherche* (Roma 2022); 2. *La mémoire des crises sanitaires et de subsistance* (Bruxelles 2023); 3. *Chronology and socio-demographic effects* (Lleida 2024).

<sup>32</sup> Per l'Italia si veda: *La peste nera: dati di una realtà ed elementi di una interpretazione*, Atti del xxx Convegno storico internazionale, Todi, 10-13 ottobre 1993, Spoleto 1994 e A. LUONGO, *La Peste Nera. Contagio, crisi e nuovi equilibri nell'Italia del Trecento*, Roma 2022, pp. 51-68.

<sup>33</sup> Alcune crisi di mortalità di probabile origine epidemica e di varia intensità stanno emergendo per il contesto Mediterraneo anche prima del 1348: si vedano le ricerche sulla Catalogna del progetto EPIDEMED "Epidemics and mortality crises in northeastern Iberia, 11th-16th centuries: Reconstructing cycles, measuring effects, analysing responses" (Project PID2020-117839GB-I00) finanziato dal Ministero de Ciencia y Innovación (MCIN/AEI/10.13039/501100011033w) presso l'Università di Lleida. Sulla presenza della Peste nell'Europa centro-settentrionale prima del 1348 si veda il recente dibattito in «Past and Present», 252, agosto 2021.

<sup>34</sup> E. BARATIER, *La démographie provençale du XIII<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle (avec chiffres de comparaison pour le XVIII<sup>e</sup> siècle)*, Paris, 1961; LAIOU-THOMADAKIS, *Peasant Society*, cit., pp. 223-266; S.J. BORSCH, *The Black Death in Egypt and England*, Austin (TX) 2005, pp. 24-54, 67-112. Per l'ambito italiano si vedano: LUONGO, *La Peste Nera*, cit., pp. 109-140; G. PICCINNI, *L'evoluzione della rendita fondiaria in Italia: 1350-1450*, in *Italia 1350-1450*, pp. 233-272 e il focus della «Rivista di Storia dell'Agricoltura» su *Campagne di fronte alle crisi. Campagne oltre le crisi* con i saggi di: R. PAZZAGLI, *Una nuova centralità per le campagne. La storia dell'agricoltura di fronte alla pandemia*, 60, 2, 2020, pp. 3-10; L. PALERMO, *Agricoltura, pandemia, ciclo economico* 60, 2, 2020, pp. 11-22; B. DEL BO, *Allevamento dopo il "ribaltamento della congiuntura" fra prati irrigui e cereali. Il punto di vista della storiografia italiana sulla Lombardia e spunti comparativi*, 61, 2, 2021, pp. 3-12; P. NANNI, *Campagne dopo il 1348. Note sull'agricoltura italiana negli anni dopo la peste*, 62, 1, 2022, pp. 5-22.

<sup>35</sup> G. CHERUBINI, *Le transumanze nel mondo mediterraneo*, in *I paesaggi agrari d'Europa*, cit., pp. 247-267.

deterioramento delle infrastrutture e il declino della produttività cerealicola<sup>36</sup>. Allo stesso tempo, almeno per le sponde nord-occidentali del Mediterraneo, i lavoratori rurali sopravvissuti, assieme a quelli delle generazioni immediatamente successive, godettero – con intensità e durata diversa a seconda dei rapporti di produzione, dei rispettivi sistemi agricoli e dell'andamento demografico – di un aumento dei salari reali e del reddito pro capite come conseguenza del crollo della forza-lavoro<sup>37</sup>. Un esempio del persistere di differenze all'interno di un quadro generalmente positivo è offerto dalla Penisola iberica dove, fra la *meseta* interna e la costa mediterranea, i livelli di vita della popolazione e il ritmo della ripresa demografica ed economica risultano quasi opposti<sup>38</sup>. In ogni caso, il miglioramento delle condizioni salariali degli strati inferiori della società rurale resta poco conosciuto per il Mediterraneo orientale e il Medio Oriente: la tendenza, tuttavia, risulta generalmente invertita entro la fine del XVI secolo, quando la ripresa demografica si avvicinò, nelle aree meglio conosciute, ai livelli immediatamente precedenti al 1348<sup>39</sup>.

## 2. *L'agricoltura mediterranea*

### 2.1 Limiti, definizioni e fonti

L'agricoltura e l'allevamento implicano la trasformazione di un determinato ambiente a fini produttivi e il mantenimento nel medio e lungo periodo

<sup>36</sup> BORSCH, *The Black Death*, cit., pp. 24-54, 67-112 che rivede la tesi monetaristica in E. ASHTOR, *Histoire des prix et des salaires dans l'Orient médiéval*, Paris 1969; ID., *Plague Depopulation and Irrigation Decay in Medieval Egypt*, «The Medieval Globe», 1, 2015, pp. 125-156; W.K. MUJANI, *The Nile and irrigation system during the Mamluk Period (1468-1517)*, «Australian Journal of Basic and Applied Sciences», 5, 9, 2011, pp. 2264-2268; C. GEORG, *Was there Economic Decline in Mamluk Egypt in the Late Middle Ages? Demographic Shock, Industrial Transformation, and a Move Towards a Knowledge Economy*, «VSWG Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte», 108, 2, 2021, pp. 190-223; S. PAMUK, M. SHATZMILLER, *Plagues, Wages, and Economic Change in the Islamic Middle East, 700-1500*, «The Journal of Economic History», 74, 1, 2014, 196-229: 208-211. Si veda anche la recensione puntuale di John Munro al volume di Borsch: [https://eh.net/book\\_reviews/the-black-death-in-egypt-and-england-a-comparative-study/](https://eh.net/book_reviews/the-black-death-in-egypt-and-england-a-comparative-study/).

<sup>37</sup> Per l'Italia: P. PIRILLO, *Peste Nera, prezzi e salari*, in *La peste nera*, cit., pp. 175-214; P. MALANIMA, *The Economy of Renaissance Italy*, Londra 2022, pp. 6-41, 107-116; LUONGO, *La Peste Nera*, cit., pp. 109-118.

<sup>38</sup> A. FURIÓ, *Temps de represa i creixement. La recuperació del final de l'Edat Mitjana i l'inici de la Moderna*, in *Història agrària*, cit., pp. 181-243; P. IRADIEL, *El Mediterraneo medieval y Valencia. Economía, sociedad, historia*, Valencia 2017; C. ÁLVAREZ-NOGAL, L. PRADOS DE LA ESCOSURA, *The rise and fall of Spain (1270-1850)*, «Economic History Review», 66, 1, 2013, pp. 1-37.

<sup>39</sup> Si veda sopra la nota 37. Per il quadro demografico mediterraneo nel XVI secolo: BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., II, pp. 56-82.



dell'agro-ecosistema che si viene a formare – basato su flussi di energia solare fissati nel suolo come nutrienti e trasformati da piante e animali in biomassa – attraverso precise operazioni: dissodamento, drenaggio, lavorazione del terreno, irrigazione, potatura, concimazione, creazione di terrazze o prati, ecc.<sup>40</sup>. Le popolazioni del Mediterraneo hanno dovuto e devono far fronte a contesti ambientali particolarmente vincolanti e in continua evoluzione, caratterizzati da scarsità d'acqua, inondazioni stagionali, precipitazioni irregolari o assenti, estremi microclimatici e da un'elevata variabilità delle caratteristiche dei suoli: da quelli pietrosi e con forti pendenze nelle aree montane a quelli sabbiosi, intervallati da dune e paludi, nelle pianure costiere<sup>41</sup>. Ciascun sistema agro-sociale si adattava a sua volta a specifiche tradizioni culturali, politiche e religiose, alla pressione demografica e alla domanda dei mercati che determinavano attraverso i prezzi la quantità e la varietà dei prodotti e così anche lo sfruttamento del suolo<sup>42</sup>. I sistemi agro-sociali mediterranei risultano dunque classificabili in base alle tecniche e alle pratiche sviluppate per far fronte ai suddetti limiti ecologici e ambientali, allo sfruttamento di terreni fertili o meno, alla coltivazione di piante specifiche o all'allevamento di razze animali. In generale, tutte queste caratteristiche portano a definire tali sistemi come estensivi o intensivi in base al rapporto tra *input* (sementi, energia, tecniche) e *output* (rese, prodotti animali) per unità di superficie<sup>43</sup>. I due sistemi, come vedremo, possono essere ben rappresentati dai loro estremi, ovvero l'agricoltura irrigua (*regadío* in castigliano) e l'aridocoltura (definita anche *dry farming* in inglese o *secano* in castigliano) estensiva o la transumanza. Non si deve dimenticare che una "intensificazione" della produzione poteva verificarsi, in base ai livelli di integrazione commerciale, anche laddove l'agricoltura ebbe carattere più estensivo mentre a un declino demografico e a una minore domanda si accompagnava non soltanto una decrescita ma piuttosto una trasformazione della produzione<sup>44</sup>.

A fianco del crescente sviluppo delle scienze paleo-ambientali, allo studio della cultura materiale e all'archeologia del paesaggio, una gran-

<sup>40</sup> HOFFMAN, *An Environmental History*, cit., pp. 155-158.

<sup>41</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 231-297. Si veda anche: W. VERHEYE, D. DE LA ROSA, *Mediterranean soils*, in *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS): Land Use and Land Cover*, Oxford 2005.

<sup>42</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 175-230. In generale: THOEN, 'Social agrosystems', cit.

<sup>43</sup> VAN BATH, *Storia agraria*, cit., pp. 12-40. Per una definizione delle due agricolture a livello di azienda agraria: A. SERPIERI, *L'azienda agraria*, Bologna 1958, pp. 395-466.

<sup>44</sup> VAN BATH, *Storia agraria*, cit., pp. 12-40; HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 263-270.

de varietà di fonti d'archivio permette di conoscere le caratteristiche e le problematiche tipiche dell'agricoltura mediterranea tra basso Medioevo ed età moderna. Tra i molti esempi possibili vi sono i contratti di locazione e conduzione della terra, i registri fiscali, gli elenchi di proprietà e contabilità degli enti religiosi e ospedalieri – tra i grandi proprietari terrieri sia nel contesto cristiano che in quello bizantino e musulmano –, le liste di censi signorili, gli statuti di comunità e città, i manuali di agricoltura<sup>45</sup>. La rilevanza di questi ultimi, diffusi in Europa proprio a partire dal contesto mediterraneo, è talvolta sottostimata non solo per lo studio dell'agronomia, ma anche di una serie di materie, pratiche e attività parallele: l'orticoltura, l'arboricoltura e lo sfruttamento delle foreste, l'allevamento e l'apicoltura, la sistemazione del paesaggio, l'erboristeria, la medicina e la veterinaria. Sovente includono informazioni preziose sulla qualità e l'adattabilità del suolo, la frutta e gli ortaggi, le erbe, le pratiche di concimazione, la conservazione e la lavorazione dei prodotti raccolti<sup>46</sup>.

I manuali di agricoltura dell'età media affrontano questi temi – a seconda delle regioni e dello specifico contesto culturale in cui sono stati composti – fondendo e traducendo testi e conoscenze classiche precedenti (Varrone, Columella, Palladio, Plinio, Aristotele...) con l'osservazione diretta delle pratiche agricole coeve e, spesso, accompagnando le descrizioni con miniature e immagini<sup>47</sup>. La maggior parte di questi testi fu elaborata nel mondo islamico, soprattutto in Al-Andalus, fra X e XIV secolo e, successivamente, in Egitto, Yemen e Siria: tra questi, spiccano gli studi botanici di Ibn al-Wāfid (†1074-75) e del suo discepolo Ibn al-'Baṣṣāl (†1110), nonché il *Kitāb al-Filāḥa* (=libro sull'agricoltura, fine XII secolo) di Ibn al-'Awwam<sup>48</sup>. Alcuni furono tradotti in latino e in diverse lingue romanze nel

<sup>45</sup> Per l'Italia tardomedievale e primo moderna si veda: R. GIUDICI, *Fonti per la storia dell'agricoltura italiana dalla fine del XV alla metà del XVIII secolo*, Milano 1995.

<sup>46</sup> Questa rilevanza è ancora più grande se applicata in ottica comparativa. Si veda: *Civiltà agrarie del Medioevo. Il trattato di agricoltura di Wang Zhen (1313)*, a cura di P. Nanni, H. Xu, Firenze 2021; P. NANNI, *Agricoltura medievali a confronto: prime ricognizioni tra Italia e Cina*, in *Agricoltura, lavoro, società*, a cura di I. Ait, A. Esposito, Bologna 2020, pp. 499-512.

<sup>47</sup> J.-L. GAULIN, *Agronomie antique et élaboration médiévale : de Palladius aux Préceptes cisterciens d'économie rurale*, «Médiévales», 26, 1994, pp. 59-83; Id., *Trattati di agronomia e innovazione agricola*, in *Il rinascimento italiano e l'Europa. Produzioni e tecniche*, a cura di Ph. Braunstein, L. Molà, Treviso 2007, 146-163. Si vedano anche i saggi di A. FURIÓ, *Teoría y práctica de la agricultura en la Baja Edad Media. Leyendo a los autores agronómicos latinos y árabes en la Corona de Aragón*, pp. 251-288 e di P. GALETTI, *Uomini e terra nella riflessione agronomica tra Antichità e prima età moderna*, pp. 289-304 in *Agricoltura, lavoro*, cit. e P. MANE, *L'iconographie des manuscrits du Traité d'agriculture de Pier' de Crescenzi*, «Mélanges de l'Ecole française de Rome. Moyen-Age, Temps modernes», 97, 2, 1985, pp. 727-818.

<sup>48</sup> IBN WĀFID, *Tratado de agricultura: Traducción Castellana (Ms. s. XIV)*, a cura di C. Cuadrado Romero, Malaga 1997; IBN BAṢṢĀL, *Libro de Agricultura*, a cura di J.M. Millás Vallicrosa,



corso del XIII secolo<sup>49</sup>. Nel X secolo, a Bisanzio, fu invece composta una raccolta di manuali classici intitolata *Geoponiká* (=lavoro agricolo), che si diffuse poi anche nel Vicino e Medio Oriente e nell'Europa latina, mentre il primo libro post-classico sull'agricoltura composto in Occidente fu l'*Opus commodorum ruralium* (1304-09) del notaio e proprietario terriero bolognese Pier de' Crescenzi<sup>50</sup>. Questo testo, considerato da Toubert come «il più importante trattato di agronomia medievale», scritto in latino, conobbe una grande diffusione nei due secoli successivi in Italia, Francia, Germania e Polonia, spesso tramite volgarizzamenti e traduzioni<sup>51</sup>.

## 2.2 Sistemi agrari estensivi e intensivi

I sistemi agrari intensivi basati sull'irrigazione e sulla regimentazione delle acque erano conosciuti in tutto il Mediterraneo fin dall'epoca classica, ma si svilupparono in modo particolare nel mondo islamico tra l'VIII e l'XI secolo, soprattutto in Egitto, Sicilia e nella Penisola iberica, oltre che in Iran e Iraq<sup>52</sup>. La grande varietà dei sistemi di irrigazione, frutto dell'adattamento agli specifici contesti ecologici, permetteva la coltivazione di un'ampia gamma di piante, originariamente tropicali: riso, sorgo, grano duro, canna da zucchero, cotone, anguria, melanzana, spinaci, carciofo, taro, arancia amara, limone, lime, banana, platano, mango e palma da datteri<sup>53</sup>. L'impatto dell'espansione islamica sullo sviluppo di questi sistemi agricoli attraverso la circolazione di piante, tecniche di irrigazione e competenze all'interno della *koiné* musulmana, sottolineato per la prima volta da Andrew Watson nel 1974, è tutt'ora assai dibattuto<sup>54</sup>. Un ambito di

---

M. 'Azīmān, Tetuán 1995; IBN AL-'AWWĀM, *Le Livre de l'Agriculture*, a cura di J.J. Clément-Mullet, M. El Faiz. Arles-Paris 2000. Una panoramica completa di fonti, autori ed edizioni dei manuali di agricoltura arabi è curata dal *Filāḥa Texts Project*: <https://www.filaha.org/>.

<sup>49</sup> GAULIN, *Agronomie antique*, cit.; FURIÓ, *Teoría y práctica*, cit. Per una ricognizione: *Filāḥa Texts Project*: <https://www.filaha.org/>.

<sup>50</sup> *Geoponika. Farm Work. A Modern Translation of the Roman and Byzantine Farming Handbook*, a cura di M. Dalby, Totnes 2011; *Trattato della agricoltura di Piero de Crescenzi traslato nella favella fiorentina*, a cura di B. de' Rossi, 3 voll., Milano 1805.

<sup>51</sup> GAULIN, *Trattati di agronomia*, cit. Si veda anche: M. MOGLIA, *Pier de' Crescenzi e il bosco*, in *Selve oscure e alberi strani. I boschi nell'Italia di Dante*, a cura di P. Grillo, Roma 2022, pp. 85-102: 85-87.

<sup>52</sup> A.M. WATSON, *Agricultural Innovation in the Early Islamic World: the Diffusion of Crops and Farming Techniques, 700-1100*, Cambridge 1983; M. EL FAÏZ, *Les maîtres de l'eau. Histoire de l'hydraulique arabe*, Arles 2005; TRAMONTANA, *L'isola di Allah*, cit., cap. 2.

<sup>53</sup> WATSON, *Agricultural Innovation*, capp. 2-15.

<sup>54</sup> WATSON, *The Arab Agricultural*, cit. Si veda anche: M. DECKER, *Plants and Progress: Rethinking the Islamic Agricultural Revolution*, «Journal of World History», 20, 2, 2009, pp. 187-206;

discussione fra i sostenitori della tesi di Watson riguarda i possibili fattori causali e gli effettivi protagonisti di tali miglioramenti agricoli: i regimi islamici e la burocrazia fiscale, le comunità contadine, i mercanti o i coloni di origine araba<sup>55</sup>. Tra i detrattori, si enfatizza invece la continuità della cosiddetta “Rivoluzione agricola araba” con il periodo preislamico sia per l’uso di alcune piante sia per i sistemi di irrigazione: tuttavia, la scarsità di documenti d’archivio prima dell’XI secolo e le diverse prospettive portate dagli scavi archeologici non hanno permesso di sciogliere in maniera definitiva questo nodo<sup>56</sup>.

La forza dell’argomentazione di Watson, in ogni caso, risiede più nel sottolineare le dinamiche inedite innescate dalla diffusione delle piante e tecniche della “Rivoluzione agricola araba” che nella novità del loro uso e nei fattori causali<sup>57</sup>. Nel Mediterraneo orientale e meridionale, infatti, dove le colture invernali erano la produzione principale, le nuove piante tropicali furono introdotte come colture estive, aumentando la produzione e la produttività agricola<sup>58</sup>. Inoltre, il rischio di esaurimento dei terreni dovuto alla coltivazione per tutto l’anno e all’irrigazione continua necessaria per adattare le piante di origine tropicale all’aridità dell’estate mediterranea portò allo sviluppo di un sistema di gestione delle acque più complesso ed esteso che in precedenza, nonché all’aumento delle operazioni di aratura e concimazione<sup>59</sup>. Di conseguenza, si ampliarono le terre coltivabili mentre la rendita agraria crebbe e si stabilizzò, favorendo l’aumento della popolazione e l’urbanizzazione del mondo islamico ben prima dell’XI secolo<sup>60</sup>. Nella Penisola iberica l’interdipendenza tra le città della costa mediterranea e le grandi *huertas* – sistemi di terre irrigate che si estendevano per migliaia di ettari intorno all’area urbana – proseguì anche dopo la conquista cristiana<sup>61</sup>. Si interruppe solo alla fine del Medioevo, quando furono necessarie

---

P. SQUATRITI, *Of Seeds, Seasons, and Seas: Andrew Watson’s Medieval Agrarian Revolution Forty Years Later*, «Journal of Economic History», 74, 4, 2014, pp. 1205-1220. Per una sintesi in Al-Andalus: FURIÓ, *I paesaggi dell’acqua*, cit., pp. 352-365.

<sup>55</sup> *Ibidem*. Si veda anche: WATSON, *Agricultural Innovation*, capp. 17-19; EL FAÏZ, *Les maîtres de l’eau*, cit.

<sup>56</sup> FURIÓ, *I paesaggi dell’acqua*, cit., pp. 352-365. Si veda in particolare: K.W. BUTZER, J.F. MATEU, E.K. BUTZER, P. STRAUSS, *Irrigation agrosystems in eastern Spain: Roman or Islamic origins?*, «Annales of the Association of American Geographers», 75, 4, 1985, pp. 479-509; DECKER, *Plants and Progress*, cit.

<sup>57</sup> *Ivi*, pp. 205-206.

<sup>58</sup> WATSON, *Agricultural Innovation*, capp. 23-24.

<sup>59</sup> *Ivi*, capp. 20-22.

<sup>60</sup> WICKHAM, *The Donkey*, cit., pp. 62-77, 201-220. Sul rapporto causale fra urbanizzazione e sistemi di irrigazione: FURIÓ, *I paesaggi dell’acqua*, cit., *passim*.

<sup>61</sup> *Ivi*, pp. 333-352, 365-377 e i saggi relativi in *Agricultural Landscapes of Al-Andalus*, cit.

importazioni supplementari per sostenere ulteriormente la crescita della popolazione, mentre la produzione delle *huertas* si concentrava sulle colture commerciali<sup>62</sup>.

Gli spostamenti tra pascoli di altura e fondovalle per lo sverno e l'estivaggio – la cosiddetta transumanza “verticale” –, tra montagne e pianure – la transumanza “orizzontale” – e l'attraversamento di più regioni seguendo il ritmo delle stagioni e senza una sede fissa – la pastorizia nomade – sono, come è noto, sistemi di allevamento estensivi<sup>63</sup>. Consentivano a pastori e proprietari di bestiame di fornire alle greggi di pecore e capre e alle mandrie di cammelli, equini, bovini, suini nonché alle api mellifere pascoli freschi durante tutto l'anno, contrastando le conseguenze dell'aridità del suolo e degli estremi climatici e geografici sulla vegetazione<sup>64</sup>. Tuttavia, la scala delle distanze percorse e le dimensioni di mandrie e greggi aumentavano nella misura in cui i prodotti della pastorizia mobile venivano commercializzati, gli investimenti di capitale crescevano, gli spostamenti e i pascoli erano protetti e regolati da istituzioni pubbliche, leggi, privilegi e consuetudini, come dimostra la crescita della transumanza ovina su larga scala nel Mediterraneo occidentale tra XII e XVII secolo<sup>65</sup>. In questo caso, si assiste chiaramente all'“intensificazione” in senso commerciale di un sistema di per sé estensivo attraverso vari strumenti istituzionali e, soprattutto, in relazione alle grandi trasformazioni demografiche ed economiche successive alla Peste Nera<sup>66</sup>. In particolare, si osserva una progressiva specializzazione produttiva di territori e animali (come la selezione della pecora di razza *merino* nella Penisola iberica o di razza *barbaresca* in Sicilia), la formazione di monopoli pubblici dei pascoli (le dogane di Siena in Toscana, del Patrimonio di San Pietro e di Campagna e Marittima nel Lazio, e del Regno

<sup>62</sup> FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., pp. 365-377.

<sup>63</sup> BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., I, pp. 96-118. Si vedano anche i saggi in: *Transhumance et estivage*, cit.

<sup>64</sup> BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., I, pp. 96-118. Per l'apicoltura, si veda: L. SALES I FAVÀ, A. SAPOZNIK, M. WHELAN, *Beekeeping in late medieval Europe: A survey of its ecological settings and social impacts*, «Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval», 22, 2021, pp. 275-296.

<sup>65</sup> Wickham ha sottolineato questo aspetto a più riprese: WICKHAM, *Pastoralism and underdevelopment*, cit., Id., *Paludi e miniere nella Maremma toscana, XI-XIII secoli*, in *Zones côtières littorales dans le monde méditerranéen au Moyen Âge: défense, peuplement, mise en valeur*, a cura di J.M. Martin, Madrid 2001, pp. 451-466; Id., *The Donkey*, cit., pp. 489-490. Per l'Italia centro-settentrionale: D. CRISTOFERI, *Le transumanze nelle Alpi occidentali e nell'Appennino settentrionale: per un quadro comparativo (secoli XII-XVI)*, in *Insedimenti, economia e società in aree di montagna. Appennino settentrionale-Alpi occidentali (sec. XII-XVI)*, a cura di F. Panero, G. Pinto, Cherasco-Cuneo 2023, pp. 283-308.

<sup>66</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 197-200. Si veda, ad esempio: IRADIEL, *De “hija de la pestilencia”*, cit.; D. CRISTOFERI, *Il «reame» di Siena. La costruzione della Dogana dei Paschi e la svolta del tardo Medioevo in Maremma (metà XIV-inizi XV sec.)*, Roma 2021.

di Napoli in Puglia) o di associazioni private di pastori e proprietari di bestiame dotate di privilegi pubblici (come la *Mesta* in Castiglia o la *Casa de Ganaderos* in Aragona), la diffusione di contratti per la conduzione delle greggi, l'affitto di pascoli e il lavoro salariato (in alta e bassa Provenza)<sup>67</sup>.

A fianco di questi sistemi “estensivo-intensivi”, continuò a esistere una pastorizia mobile a bassa intensità e su piccola scala: legata all'agricoltura locale, rimase probabilmente la forma meno visibile (nelle fonti) ma più diffusa di allevamento del bestiame, in particolare nelle aree montane<sup>68</sup>. A questo proposito, il tradizionale modello di conflitto tra forme estensive di pastorizia e agricoltura deve essere rivisto alla luce delle varie fasi di crescita e decrescita demografica e dell'azione dei poteri pubblici come arbitri e negoziatori fra i diversi attori e interessi in gioco<sup>69</sup>. Il suddetto modello deve inoltre essere sfumato alla luce dei casi di coesistenza, integrazione e scambio commerciale (animali, prodotti, letame) tra pastori e agricoltori del bacino del Mediterraneo (sia *nelle* che *tra* aree montane e pianure) e della relativa compenetrazione fra queste due figure quando osservate su piccola scala: sovente l'agricoltore è anche un pastore e viceversa<sup>70</sup>.

Coesistenza, integrazione e scambio commerciale sono stati suggeriti – con sfumature diverse e per due sistemi ben distinti – sia per la transumanza a lunga distanza nella Puglia del XIV-XVI secolo sia per l'espansione della tribù nomade dei Banū Hilāl nel Maghreb nel corso dell'XI secolo; da entrambe queste regioni lana, olio d'oliva e grano venivano esportati allo stesso tempo verso l'Europa occidentale e centro-settentrionale<sup>71</sup>. I movi-

<sup>67</sup> Si vedano, rispettivamente: M. RIU, *The woollen industry in Catalonia in the later Middle Ages, in Cloth and clothing in medieval Europe: essays in memory of Prof. E.M. Carus-Wilson*, a cura di N.B. Harte, K.G. Ponting, Londra 1983, pp. 205-229; V. AMICETI, U. ALBARELLA, *The role of sheep husbandry during the Arab agricultural revolution in medieval Sicily (7th-14th c. AD)*, «Journal of Archaeological Science: Reports», 44, 2022, 103529; CRISTOFERI, *Il «reame» di Siena*, cit.; J.-C. MAIRE VIGUEUR, *Les pâturages de l'Eglise et la douane du bétail dans la province du Patrimoine (XIV-XV siècle)*, Roma 1981; F. VIOLANTE, *Il re, il contadino, il pastore. La grande masseria di Lucera e la dogana delle pecore di Foggia tra XV e XVI secolo*, Bari 2009; P. GARCÍA MARTÍN, *La mesta: transumanza e istituzioni in Castiglia dal XIII al XIX secolo*, Bari 1998; J.A. FERNÁNDEZ OTAL, *La casa de ganaderos de Zaragoza*, Saragoza 1993; S. BURRI, V. PY-SARAGAGLIA, R. CESARINI, *Moving up and down throughout the seasons: winter and summer grazing between Provence and the southern Alps (France) ad. 1100-1500*, in *Historical archaeologies of transhumance across Europe*, a cura di E. Costello, E. Svensson, Oxon-New York 2018, pp. 135-154.

<sup>68</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 197-200.

<sup>69</sup> *Ibidem*; J.A. MARINO, *Pastoral Economics in the Kingdom of Naples*, Baltimora 1988; S. RUSSO, B. SALVEMINI, *Ragion pastorale, ragion di stato. Spazi dell'allevamento e spazi dei poteri nell'Italia di età moderna*, Roma 2007.

<sup>70</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 197-200; *Allevamento transumante e agricoltura*, a cura di S. Bourdin, M. Corbier, S. Russo, «Melanges de l'École française de Rome», 128, 2, 2016.

<sup>71</sup> M. DEL TREPPO, *Agricoltura e transumanza In Puglia nei secoli XIII-XVI: conflitto o integra-*

menti delle mandrie e l'organizzazione della transumanza, inoltre, favorivano lo scambio e l'integrazione di diversi tipi di competenze, prodotti e animali tra l'entroterra e la costa<sup>72</sup>. Nell'XI secolo le tribù nomadi turche degli Oguz, in precedenza confinate all'interno del deserto del Karakorum, mossero verso sud a causa del raffreddamento del clima in Asia centrale, diffondendo nell'altopiano iranico e anatolico le proprie tecniche di allevamento e di ibridazione fra cammelli e dromedari, generando animali particolarmente apprezzati sia per le carovane a lunga distanza sia per uso militare<sup>73</sup>.

### 2.3 Uso del suolo, produzione e produttività

La coltivazione di cereali, soprattutto di grano tenero (*Triticum aestivum*) e duro (*Triticum durum*), era alla base dell'agricoltura nel bacino mediterraneo<sup>74</sup>. In misura complementare, sia per gli esseri umani e/o gli animali, sia per diminuire il rischio di carestie, altri cereali più resistenti o produttivi, come l'orzo (*Hordeum vulgare*), la spelta (*Triticum spelta*), diversi tipi di sorgo, il panico, il miglio, la segale e le leguminose venivano alternati o addirittura coltivati assieme al grano<sup>75</sup>. I cereali, pilastro della dieta mediterranea sia come pane (consumato dalle classi alte e urbane) sia come farinata o polenta (dalla popolazione rurale), erano universalmente diffusi fra i vari sistemi agrari mediterranei, sebbene con livelli di produzione e produttività distinti<sup>76</sup>.

Nell'Egitto della fine del XII secolo – dove la maggior parte dei terreni agricoli del Delta e della valle del Nilo era annualmente coperta dalla piena del fiume alla fine dell'estate, mentre il resto veniva irrigato da un com-

---

zione?, in *Agricoltura e trasformazione dell'ambiente*, cit., pp. 455-460; VALÉRIAN, *Bougie, port Maghrébin*, cit., cap. 3. Sui circuiti commerciali: B. DINI, *La circolazione dei prodotti (secc. VI-XVIII)*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit., pp. 395-405.

<sup>72</sup> BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., I, pp. 109-115.

<sup>73</sup> R.W. BULLIET, *Cotton, Climate, and Camels in Early Islamic Iran: A Moment in World History*, New York 2009.

<sup>74</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 200-209. Si vedano anche i saggi in: *La civiltà del pane. Storia, tecniche e simboli dal Mediterraneo all'Atlantico*, a cura di G. Archetti, Spoleto 2015.

<sup>75</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 200-209. Si vedano anche: M. MONTANARI, *Culture, lavori, tecniche, rendimenti*, pp. 59-82, F. CAZZOLA, *Culture, lavori, tecniche, rendimenti*, pp. 223-254 in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit. e F. GARCIA-OLIVER, *Els cultius*, pp. 301-334, J. DANTÍ I RIU, *Els cereals. Retocés del guaret i conreus intensius*, pp. 91-124 in *Història agrària*, cit.

<sup>76</sup> Si veda sopra la nota precedente e MONTANARI, *L'alimentazione contadina*, cit., pp. 108-219 oltre ai vari saggi in *La civiltà del pane*, cit.

plesso sistema di canalizzazioni che permetteva di evitare la messa a riposo della terra – il frumento aveva una resa media che oscillava da dodici a venti semi ottenuti per seme coltivato<sup>77</sup>. Risultati analoghi vennero raggiunti nelle *huertas* della Penisola iberica, soprattutto dopo la conquista cristiana del XIII secolo, quando il sistema di terre irrigate fu posto sotto il controllo signorile e adattato alle nuove produzioni per il mercato<sup>78</sup>. I coloni cristiani estesero così l'uso dell'irrigazione ai cereali (ma anche ai vigneti e agli ulivi), moltiplicandone le rese (fino a 1:9 per il frumento nel tardo Medioevo, addirittura 1:40 nei secoli successivi), raddoppiando, nel caso di Valencia, le colture annue, ed eliminando o riducendo il periodo a riposo<sup>79</sup>.

Nei terreni aridi, invece, alti rendimenti erano ottenibili soltanto attraverso la cerealicoltura estensiva, cioè mettendo a coltura una più ampia estensione di terre attraverso il disboscamento, il dissodamento e l'ignicoltura o debbio<sup>80</sup>. Nella Toscana meridionale, in Provenza, in Sicilia e in Puglia, ad esempio, la resa del grano variava tra sette e dieci semi per seme seminato, mentre quella dell'orzo arrivava anche a 1:20<sup>81</sup>. L'alta resa e la bassa pressione demografica favorivano per queste aree una produzione orientata all'esportazione verso i mercati urbani<sup>82</sup>. In realtà, le rese cerealicole risultano assai più basse una volta considerato tutto il ciclo colturale: uno-cinque anni di coltivazione e da tre a venti anni di riposo, a seconda della disponibilità dell'incolto<sup>83</sup>. Tuttavia, in gran parte del bacino del Mediterraneo, dove la disponibilità di terre nuove o particolarmente fertili era minore e si praticava un'agricoltura più intensa, i terreni si esaurivano facilmente e i rendimenti erano assai più bassi, intorno a 1:3-5<sup>84</sup>. Le basse

<sup>77</sup> *Irrigated Agriculture in Egypt. Past, Present and Future*, a cura di M. Satoh, S. Aboulroos, Cham 2017, specialmente i capp. 2-3; S.J. BORSCH, *Nile Floods and the Irrigation System in Fifteenth-Century Egypt*, «Mamluk Studies Review», 4, 2000, pp. 131-145.

<sup>78</sup> *Agricultural Landscapes*, cit.

<sup>79</sup> FURIÓ, *Mediterranean irrigation*, cit., pp. 329-333.

<sup>80</sup> CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 291-300; *Cultures temporaires et féodalité. Les rotations culturales et l'appropriation du sol dans l'Europe médiévale et moderne*, a cura di R. Viader, Ch. Rendu, Tolosa 2014. Si vedano anche: S. BURRI, *Reflections on the concept of marginal landscape through a study of late medieval incultum in Provence (South-eastern France)*, «European Journal of Post-Classical Archaeologies», 4, 2014, pp. 7-38; Id., *Essartage, culture temporaire et habitat en Basse-Provence entre Moyen Âge et première modernité (XIII-XVI siècles)*, «Histoire & Sociétés Rurales», 46, 2, 2016, pp. 31-68.

<sup>81</sup> *Ibidem*; MONTANARI, *Colture, lavori*, cit., pp. 69-71; CAZZOLA, *Colture, lavori*, cit., pp. 243-247.

<sup>82</sup> BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., II, pp. 264-308; DINI, *La circolazione*, cit., pp. 395-405.

<sup>83</sup> Si veda nota 77 e CAZZOLA, *Colture, lavori*, cit., pp. 243-247.

<sup>84</sup> Per l'Italia si veda sopra la nota precedente. Per l'area bizantina: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 135-136. Per le aree interne della Penisola iberica si vedano i dati precedenti al 1752 in M.Á. BRINGAS GUTIÉRREZ, *La producción y la productividad de los factores en la agricultura española, 1752-1935*, Tesi di Dottorato, Universidad de Cantabria, 1998, p. 202. Per la Linguadoca, sebbene



rese, l'estrema sensibilità alle variazioni climatiche, a gravi eventi militari assieme alla speculazione annonaria e alla crescente domanda urbana furono la causa, in particolare tra la fine del XIII e l'inizio del XIV secolo, di frequenti carestie a livello locale, regionale e sovra-regionale, affrontate tramite l'importazione di cereali dalle zone più produttive<sup>85</sup>.

La cosiddetta triade mediterranea integrava i cereali con la vite (*Vitis vinifera*) e l'olivo<sup>86</sup>. Il vino era una bevanda igienica fondamentale e, con l'uva secca e fresca, un importante integratore di zuccheri nella dieta mediterranea<sup>87</sup>. In Occidente, il ruolo fondamentale del vino nella liturgia cristiana permise la preservazione della vitivinicoltura durante la crisi e la trasformazione del mondo romano tra il V e il VII secolo<sup>88</sup>. In Oriente, la vite appare ampiamente coltivata sia nelle regioni bizantine che islami-

---

oggetto di critiche: E. LE ROY LADURIE, *Les paysans de Languedoc*, 2 voll., Paris 1985, II, p. 849. Per un quadro generale per la prima età moderna: CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 272-284.

<sup>85</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 175-230, 298-341. Per una prospettiva di lungo periodo nell'Europa mediterranea, si vedano i saggi per Italia, Spagna e Francia in: *Famine in European History*, a cura di G. Alfani, C.Ó Gráda, Cambridge 2017. Per il Trecento: *Les disettes dans la conjuncture de 1300 en Méditerranée occidentale*, a cura di M. Bourin, J. Drendel, F. Menant, Roma 2011; *Crisis alimentarias en la Edad Media. Modelos, explicaciones y representaciones*, a cura di P. Benito i Monclus, Lleida 2013; *Guerra y carestía en la Europa medieval*, a cura di P. Benito i Monclus, A. Riera i Melis, Lleida, 2014; *Políticas contra el hambre y la carestía en la Europa medieval*, Lleida 2018. Per Bisanzio: A. LAIOU, *The provisioning of Constantinople during the Winter of 1306-1307*, «Byzantion», 37, 1967, pp. 91-113; R. VAN DAM, *The Supply of Food to Constantinople*, in *The Cambridge Companion to Constantinople*, a cura di S. Bassett, Cambridge 2022, pp. 87-101. Per l'Egitto: W.F. TUCKER, *Natural Disasters and the Peasantry in Mamlūk Egypt*, «Journal of the Economic and Social History of the Orient», 24, 2, 1981, pp. 215-224; A.F. HASSAN, *Extreme Nile Floods and Famines in Medieval Egypt (AD 930-1500) and Their Climatic Implications*, «Quaternary International», 173/174, 2007, pp. 101-112; Y. LEV, *Famines in Medieval Egypt: Natural and Man-Made*, «Leidschrift», 28, 2013, pp. 55-65.

<sup>86</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 209-224; A.I. PINI, *Vite e vino*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit., pp. 475-488; *La civiltà del vino. Fonti, temi e produzioni vitivinicole dal Medioevo al Novecento*, Atti del convegno, Monticelli Brusati-Antica Fratta, 5-6 ottobre 2001, a cura di G. Archetti, Brescia 2004; *Olio e vino nell'alto Medioevo*, Atti della LIV Settimana di studio, Spoleto, 20-26 aprile 2006, Spoleto 2007.

<sup>87</sup> In *La civiltà del vino*, cit.: A. GHISALBERTI, *Il vino degli scolastici: vini medicinali ed elixir di lunga vita*, pp. 665-674; A. ALBUZZI, *Medicina, cibus et potus. Il vino tra teoria e prassi medica nell'Occidente medievale*, pp. 675-712. In *Olio e vino nell'alto Medioevo*, cit.: J.-P. DEVROEY, *Huile et vin. Consommation domestique, prélèvement seigneurial et spécialisation pour le marché*, pp. 447-496; R. BORDONE, *Olio e vino nell'alimentazione italiana dell'alto medioevo*, pp. 497-538; D. JACQUART, *L'huile et le vin dans les soins du corps en Orient musulman et en Occident chrétien*, pp. 869-896.

<sup>88</sup> In *Olio e vino nell'alto Medioevo*, cit.: M. PERANI, «Il vino che rallegra il cuore dell'uomo e l'olio che fa brillare il suo volto» (Sai. 104,15): olio e vino nella tradizione ebraica, pp. 755-798; G. CREMASCOLI, *Olio e vino nelle sacre scritture (l'eredità altomedievale)*, pp. 1039-1062; G. FILORAMO, «Buoni da pensare». Rappresentazioni e simboli del vino e dell'olio nei primi secoli del cristianesimo (II-III sec.), pp. 1063-1098; G. ARCHETTI, «Infundit vinum et oleum». Olio e vino nella tradizione monastica, pp. 1099-1210; E. PALAZZO, *Les fonctions pratiques et symboliques du vin dans la liturgie du haut Moyen Âge occidental*, pp. 1211-1250; S. PARENTI, *Vino e olio nelle liturgie bizantine*, pp. 1251-1290.

che ancora nel corso dell'XI secolo: a quell'epoca, in Egitto, la maggior parte della popolazione era ancora cristiana, per cui il divieto islamico sul consumo di alcolici non si applicava, mentre i musulmani consumavano uva fresca e secca (e, nonostante i divieti, probabilmente anche vino e mosto)<sup>89</sup>. Fra XI e XVI secolo, tuttavia, la produzione e il consumo di vino si svilupparono soprattutto nell'Europa mediterranea, seguendo l'aumento della popolazione e l'urbanizzazione che fornirono allo stesso tempo la domanda e la manodopera necessaria per una produzione ad alta intensità di lavoro e di capitale<sup>90</sup>. Nell'Europa latina e bizantina piccole coltivazioni di vite protette da recinti, nelle campagne o lungo le mura degli insediamenti, si diffusero a macchia d'olio e continuarono a espandersi fino alla metà del XIV secolo<sup>91</sup>. Un fenomeno simile avvenne anche nelle aree della Penisola iberica recentemente conquistate dai cristiani, dove i vitigni sostituirono in parte la canna da zucchero, il riso e il cotone<sup>92</sup>.

La vitivinicoltura richiede lunghe e frequenti operazioni sia per la cura delle piante (potatura, concimazione, vendemmia) sia per il loro impianto (dissodamento, drenaggio, terrazzamento, posizionamento di pali) e necessità di costose infrastrutture per la vinificazione<sup>93</sup>. Il ritorno dell'investimento iniziale, inoltre, è rallentato dal fatto che la vite, come è noto, raggiunge le rese massime tra i sette e i trent'anni dopo essere stata piantata. Per questi motivi, i vigneti erano severamente protetti dalla legislazione comunale mentre i contratti agrari come quello mezzadrile in Italia centrale e la *rabassa morta* in Catalogna prescrivevano minuziosamente le operazioni da svolgere e stabilivano una compartecipazione di conduttore e proprietario all'investimento iniziale e alla divisione del raccolto, così da incentivare una gestione coscienziosa del vigneto<sup>94</sup>. Il *know-how* vitivini-

<sup>89</sup> In *Olio e vino nell'alto Medioevo*, cit.: M. KAPLAN, *La viticulture byzantine (VII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècle)*, pp. 163-212, E. KISLINGER, "Graecorum vinum" nel millennio bizantino, pp. 631-670, P. BRANCA, "E fa crescer per voi... l'olivo... e le viti e ogni specie di frutti". *Vino e olio nella civiltà arabo-musulmana*, pp. 671-710, I. ANAGNOSTAKIS, *Paroinia en pourpre: le pouvoir du vin et l'ivresse du pouvoir à Byzance*, pp. 897-958. In *La civiltà del vino*, cit.: E. KISLINGER, *Dall'ubriacone al krasopateras. Il consumo del vino a Bisanzio*, pp. 139-164, P. BRANCA, *Il vino nella cultura arabo-musulmana. Un genere letterario e qualcosa di più*, pp. 165-191. Per l'Egitto: WICKHAM, *The Donkey*, cit., pp. 37-38, 70-72; C.F. PETRY, *Travails of Prohibition: Suppression of Alcohol Use in the Mamluk Sultanate*, in *Egypt and Syria*, cit., pp. 25-37.

<sup>90</sup> In *La civiltà del vino*, cit.: P. RACINE, *Vigne e vini nella Francia medievale*, pp. 15-66; A. BARONIO, *Bonum vinum commune. Vite e vino in età comunale*, pp. 547-584; A.I. PINI, *Il vino del ricco e il vino del povero*, pp. 585-598.

<sup>91</sup> PINI, *Vite e vino*, cit., pp. 475-488.

<sup>92</sup> M. VAQUERO PIÑEIRO, *Il vino nella penisola Iberica*, in *La civiltà del vino*, cit., pp. 67-90.

<sup>93</sup> PINI, *Vite e vino*, cit., pp. 475-488; G. PASQUALI, *Tecniche e impianti di lavorazione dell'olio e del vino*, in *Olio e vino nell'alto Medioevo*, cit., pp. 405-446.

<sup>94</sup> *La vite e il vino nella storia e nel diritto (secoli XI-XIX)*, a cura di M. Montanari, M. Da



colo era inoltre particolarmente ricercato: dopo la conquista normanna, viticoltori piemontesi furono invitati a trasferirsi in Sicilia per impiantare nuovi vigneti<sup>95</sup>.

Il commercio del vino era praticato nel Mediterraneo ben prima della metà del XIV secolo: oltre agli scambi commerciali a breve raggio, i vini orientali, caratterizzati da un grado alcolico più alto che ne garantiva la conservazione, venivano importati regolarmente in Occidente<sup>96</sup>. La malvasia dolce delle isole dell'Egeo e del Peloponneso (Chios, Lesbo, Monemvasia), era uno di questi: ben attestata nelle fonti imperiali bizantine dell'XI secolo divenne particolarmente richiesta in Italia fra Due e Trecento, tanto da essere "imitata" dalle produzioni locali<sup>97</sup>.

A partire dal 1350 circa – a causa della crisi demografica, del calo dei prezzi dei cereali e della cosiddetta "rivoluzione dei noli" che abbatté i costi del trasporto di prodotti a basso valore per unità di misura, *in primis* del vino, – i vigneti meno produttivi e di bassa qualità vennero abbandonati e la loro produzione sostituita dall'importazione dalle regioni più vocate alla vitivinicoltura<sup>98</sup>. In Italia, la vite fu progressivamente sostituita nell'area padana da colture industriali come la canapa, il lino, il guado, la robbia o il foraggio, mentre a sud dell'Appennino dall'olivo e dallo zafferano<sup>99</sup>. La produzione di vino, invece, divenne particolarmente intensa in regioni come Piemonte, Toscana, Sicilia e Calabria, nell'Istria e in alcune aree del Veneto<sup>100</sup>. A partire dal XV secolo, inoltre, il vino della Penisola iberica (dall'Andalusia, dall'Alicante e dalle coste atlantiche settentrionali) cominciò ad essere esportato nel Nord Europa, in particolare in Inghilterra e nelle Fiandre<sup>101</sup>.

L'olivo (*Olea europaea*), facilmente combinabile con altre piante in sistemi policolturali, richiede come la vite un consistente apporto di capitale

---

Passano, A. Mattone, F.P. Simbula, Roma 2000; M. GINATEMPO, *La mezzadria delle origini. L'Italia centro-settentrionale nei secoli XIII-XV*, «Rivista di storia dell'agricoltura», 42, 1, 2002, pp. 49-110: 83-84; J. CARMONA, J. SIMPSON, *The "Rabassa Morta" in Catalan Viticulture: The Rise and Decline of a Long-Term Sharecropping Contract, 1670s-1920s*, «Journal of Economic History», 59, 2, 1999, pp. 290-315.

<sup>95</sup> PINI, *Vite e vino*, cit., p. 478.

<sup>96</sup> DINI, *La circolazione*, cit., pp. 387-389, 405-410.

<sup>97</sup> KAPLAN, *La viticulture byzantine*, cit.; KISLINGER, "Graecorum vinum", cit.; ID., *Dall'ubriacone al krasopateras*, cit.; BASSO, *Il mondo egeo*, cit., p. 226; PINI, *Il vino del ricco*, cit.

<sup>98</sup> ID., *Vite e vino*, cit., pp. 475-488; G.M. VARANINI, *Le strade del vino. Note sul commercio vinicolo nel tardo Medioevo (con particolare riferimento all'Italia settentrionale)*, in *La civiltà del vino*, cit., pp. 635-664.

<sup>99</sup> *Ibidem*; DINI, *La circolazione*, cit., pp. 420-428; G. PINTO, *Olivo e olio*, pp. 489-502 e U. TUCCI, *Le piante tintorie*, pp. 529-534, in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit.

<sup>100</sup> PINI, *Vite e vino*, cit., pp. 475-488.

<sup>101</sup> VAQUERO PIÑEIRO, *Il vino*, cit.; SPUFFORD, *Power and profit*, cit., pp. 293-294.

ed è particolarmente sensibile alle condizioni climatiche e pedologiche, preferendo terreni collinari, sassosi e soleggiati<sup>102</sup>. Nel Mediterraneo medievale, l'olio d'oliva veniva utilizzato soprattutto per l'illuminazione dei luoghi di culto, delle residenze delle élite, in ambito liturgico cristiano, per la conservazione degli alimenti e, a partire dal XII secolo, per la produzione di tessuti e saponi<sup>103</sup>. La produzione intensiva di olio d'oliva si è concentrata fra alto e basso Medioevo nelle antiche province romane della Betica (Andalusia) e dell'Africa settentrionale (in particolare presso Sfax), lungo le coste mediterranee della Penisola iberica, in Puglia e in Calabria, nell'entroterra greco e nelle isole dell'Egeo, infine in Palestina, generando sia paesaggi policolture con cereali e alberi da frutto sia monoculture specializzate per l'esportazione<sup>104</sup>. In queste aree, così come nell'Italia centrale e probabilmente in Provenza, lo sviluppo proseguì ulteriormente agli inizi dell'epoca moderna, quando l'olio d'oliva si affermò come olio alimentare e divenne sempre più richiesto dalla nascente industria del sapone che ebbe il suo centro a Marsiglia<sup>105</sup>. In Toscana, inoltre, la piantagione di olivi fu promossa dai proprietari di poderi a mezzadria e dalle deliberazioni dei comuni cittadini come una forma di investimento di capitale in un periodo di bassi prezzi del grano nel corso del XV secolo<sup>106</sup>.

<sup>102</sup> Si veda: HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 209-224; PINTO, *Olivo e olio*, cit.; *Olivi e olio nel medioevo italiano*, a cura di A. Brugnoli, G.M. Varanini, Bologna 2006; *Olivo e vino nell'alto Medioevo*, cit.

<sup>103</sup> In *Olivo e vino nell'alto Medioevo*, cit.: H. BRESCH, *Mer morte et oliviers perdus. Repli et survie de l'olivade méditerranéenne (IV<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècle)*, pp. 55-106; A. BRUGNOLI, *Dal Mediterraneo all'Europa: l'olivicultura di frontiera nell'alto medioevo*, pp. 107-162; DEVROEY, *Huile et vin*, cit.; BORDONE, *Olivo e vino*, cit.; JACQUART, *L'huile et le vin*, cit. In *Olivi e olio nel medioevo italiano*, cit.: F. MELIS, *Note sulle vicende storiche dei commerci oleari (secoli XIV-XVI)*, pp. 361-368; M. MONTANARI, *Tra lardo e olio: i grassi nell'alimentazione contadina e signorile dell'alto medioevo*, pp. 369-386; ID., *Tradizioni regionali e modelli culinari. Le materie grasse e l'olio d'oliva nella cucina e nell'alimentazione europea*, pp. 387-416; I. NASO, *Usi alimentari, dietetici e medicinali dell'olio alla fine del medioevo*, pp. 417-435.

<sup>104</sup> Per l'Italia, si veda PINTO, *Olivo e olio*, cit. e i saggi in *Olivi e olio nel medioevo*, cit.: G.M. VARANINI, *L'olivicultura e l'olio gardesano: aspetti della produzione e della commercializzazione dall'VIII al XV secolo*, pp. 131-184; A. CORTONESI, *L'olivicultura nel Lazio alla fine del medioevo*, pp. 207-236; G. CHERUBINI, *I prodotti della terra: olio e vino nel Mezzogiorno normanno-svevo*, pp. 237-290; R. IORIO, *Olivi e olio in Terra di Bari in età normanno-sveva*, pp. 291-316. Per la Penisola iberica: P. SAÉZ FERNÁNDEZ, *Consideraciones sobre el cultivo del olivo en la Bética hispano-romana. Aspectos económicos y sociales*, in *La Bética en su problemática histórica*, a cura di C. González Román, Granada 1991, pp. 277-298; A. MALPICA CUELLO, *Le trasformazioni agricole*, cit., p. 103; FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., pp. 348-351. Per il mondo cristiano-bizantino: BASSO, *Il mondo egeo*, cit., p. 219. Per l'Africa e il Medio Oriente: WICKHAM, *The Donkey*, cit., pp. 138-140, 150-154; VALÉRIAN, *Bougie, port Maghrébin*, cit., cap. 3. Sui circuiti commerciali dell'olio: SPUFFORD, *Power and profit*, cit., pp. 302-303.

<sup>105</sup> PINTO, *Olivo e olio*, cit., p. 499.

<sup>106</sup> *Ibidem*; G. PICCINNI, *La politica agraria del comune di Siena*, in A. CORTONESI, G. PICCIN-

Tra gli alberi da frutto, i fichi, i carrubi, le palme da dattero, gli agrumi, i melograni, i noccioli, i ciliegi e i mandorli fornivano risorse fondamentali come zucchero, calorie, vitamine, grazie ai loro frutti, consumati freschi, essiccati o trasformati in olio, sia per l'autoconsumo familiare sia per il commercio locale e regionale<sup>107</sup>. Il loro contributo all'agricoltura mediterranea è stato sovente trascurato, anche se venivano coltivati, e talvolta lo sono ancora, in tutto il bacino del Mediterraneo in giardini recintati, terreni irrigati e terrazze costiere, contribuendo all'aumento della produttività e del valore dei terreni<sup>108</sup>. Nell'Italia padana e in quella centrale, inoltre, alberi da frutto o da legname vennero introdotti anche come supporto della vite, secondo il modello dell'alberata o della piantata<sup>109</sup>.

La raccolta e lo sfruttamento di un'ampia gamma di prodotti vegetali e animali provenienti da terreni incolti come boschi, macchie e foreste erano fondamentali per il consumo alimentare, in particolare delle famiglie contadine, per il riscaldamento, per la produzione di utensili e masserizie, per l'allevamento e per settori come l'edilizia, la cantieristica, la lavorazione dei metalli, il tessile, la produzione di vetro, ceramica, e di supporti per la scrittura<sup>110</sup>. Di fatto, interi settori e servizi dell'agro-economia mediterranea dipendevano dalla "coltivazione" dell'incolto, diffuso in aree apparentemente marginali come le montagne o le aree umide, ma in realtà al centro di complessi equilibri ecologici e produttivi in costante evoluzione con la crescita demografica locale e regionale e con la domanda dei mercati. In questo senso, le montagne del Mediterraneo, considerate da Braudel e dalla scuola degli «Annales» come esemplificative della *longue durée* delle

---

NI, *Medioevo delle campagne. Rapporti di lavoro, politica agraria, protesta contadina*, Roma 2006, pp. 207-292.

<sup>107</sup> Si vedano le pagine relative a ciascuna specie in: A. CORTONESI, *Il Medioevo degli alberi. Piante e paesaggi d'Italia (secoli XI-XV)*, Roma 2022. Per la Francia meridionale: M.-P. RUAS, *Les plantes consommées au Moyen Âge en France méridionale d'après les semences archéologiques*, «Archéologie du Midi Médiéval», 15-16, 1997, pp. 179-204. Si veda anche: CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 324-334.

<sup>108</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 209-224.

<sup>109</sup> F. CAZZOLA, *Disboscamento e riforestazione «ordinata» nella pianura del Po: la piantata di alberi nell'economia agraria padana, secoli XV-XIX*, «Storia Urbana», 76-77, 1996, pp. 35-64.

<sup>110</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 182-186; BURRI, *Reflections on the concept*, cit.; *Medio ambiente, recursos naturales y paisaje agrario en los espacios medievales (siglos VIII-XV)*, a cura di M. Parra Villaescusa, «Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval», 22, 2021. Su boschi e foreste mi limito ad alcuni riferimenti: *L'uomo e la foresta. Secc. XIII-XVIII*, Atti della XXVII Settimana di Studi, Prato, 8-13 maggio 1995, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze 1996; B. ANDREOLI, *L'uso del bosco e degli incolti*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit., pp. 123-144; *La Forêt au Moyen Âge*, a cura di S. Bépoix, H. Richard, Parigi 2019; *Selve oscure e alberi strani*, cit. Per il mondo cristiano-bizantino si veda il seminario *The Byzantine Forest*, Cornell University, 27 ottobre 2023: [https://events.cornell.edu/event/workshop\\_the\\_byzantine\\_forest](https://events.cornell.edu/event/workshop_the_byzantine_forest).

strutture socio-demografiche e mentali di epoca preindustriale, sono divenute più recentemente oggetto di un rinnovato studio, in particolare per quanto riguarda la capacità di resilienza e risposta dei loro agro-ecosistemi, incentrati sulla proprietà collettiva, alle diverse sollecitazioni ecologiche ed economiche fra tardo Medioevo e prima età moderna<sup>111</sup>.

L'avvicendamento e la destinazione produttiva delle specie arboree sono esemplificativi dell'estrema sensibilità dell'incolto all'evoluzione economica e sociale: gli statuti delle comunità rurali del Mediterraneo nord-occidentale, ad esempio, difendevano esplicitamente il castagno (*Castanea sativa*) e gli alberi della grande famiglia delle querce (genere *Quercus*) come rovere, roverella, farnia, cerro, leccio e sughero<sup>112</sup>. In quest'area le querce si diffusero durante l'alto Medioevo per nutrire con le ghiande l'allevamento estensivo dei maiali e per fornire legno pregiato per l'edilizia: all'epoca, come è noto, il valore di un bosco si stimava con la quantità di suini che poteva nutrire<sup>113</sup>. In epoca longobarda si apprezzavano allo stesso scopo anche i faggi<sup>114</sup>. Quando la popolazione iniziò a crescere nel X-XI secolo, tuttavia, i castagni sostituirono progressivamente querceti e faggeti, per esempio lungo l'Appennino italiano, e si diffusero anche in pianura perché più funzionali al nuovo contesto demografico e produttivo. Le castagne, oltre ad assicurare un nutrimento ricco di carboidrati, potevano essere trasformate in farina (da cui la celebre definizione di "albero del pane")<sup>115</sup>. L'integrazione delle castagne, raccolte in autunno e più resistenti alle alte quote, con il frumento, mietuto all'inizio dell'estate e più sensibile alla variabilità climatica, offriva così una riserva strategica nelle annate di cattivo raccolto mentre il carbone di castagno era particolarmente apprezzato per l'estrazione del ferro e la lavorazione dei metalli<sup>116</sup>.

Le aree umide, denominate *maremme* in italiano, *marismas* in castigliano, *marécages* in francese, dal comune termine latino *maritima*, erano e sono tutt'ora assai diffuse lungo tutto il litorale mediterraneo e talvolta

<sup>111</sup> Per il Mediterraneo: BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., I, pp. 19-57; HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 80-82. Per la Penisola italiana, si vedano i saggi relativi in: *Uomini risorse comunità delle Alpi Occidentali (metà XII - metà XVI secolo)*, Atti del Convegno (Ostana, 21 ottobre 2006), a cura di L. Berardo, R. Comba, Cuneo 2007; *La gestione delle risorse collettive. Italia settentrionale, secoli XII-XVIII*, a cura di G. Alfani, R. Rao, Milano 2011; *Insedimenti, economia e società in aree di montagna*, cit. e RAO, *I paesaggi*, cit., pp. 161-184.

<sup>112</sup> CORTONESI, *Il Medioevo degli alberi*, cit., pp. 69-83 83-96, 206-211.

<sup>113</sup> Ivi, pp. 83-96.

<sup>114</sup> RAO, *I paesaggi*, cit., p. 50.

<sup>115</sup> CORTONESI, *Il Medioevo degli alberi*, cit., pp. 197-217.

<sup>116</sup> *Ibidem*. Per un caso di studio: E. CASTELLI, *La diffusione del castagno nelle Tre Valli svizzere (XIII-XIV secolo)*, in *Selve oscure e alberi strani*, cit., pp. 151-170.

anche nell'interno<sup>117</sup>. Davano vita a un'ampia varietà di habitat naturali: delta fluviali, stagni, laghi e paludi (acqua dolce, salmastra o salata), boschi e foreste inondate stagionalmente lungo le rive dei fiumi, saline. Fra le più importanti, troviamo il Mar Menor presso Murcia, le Albuferas presso Valencia, gli stagni di Leucate, Ayrolles, Thau, de l'Or nel Rossiglione, la Camargue in Provenza, gli stagni presso Oristano in Sardegna, il Lago Prile nella Maremma toscana, le Paludi Pontine nel Lazio, le valli di Comacchio, il Delta del Po e la Laguna di Venezia nell'Adriatico, le lagune presso Scutari e Divjakë in Albania, quella di Limnis Vistonidas nella Macedonia orientale, quelle di Akyayan e Akyatan nella regione di Tarso in Turchia, il Delta del Nilo e l'ampio sistema di laghi costieri e interni della Tunisia<sup>118</sup>. A dispetto del rischio talvolta endemico di febbri malariche, si trattava di aree, come si è detto, dalla grande importanza produttiva: vi si ottenevano sale, pesce e cacciagione, canne, erbe palustri usate per stuoie e impagliature, pascolo per gli animali, oltre a permettere alle imbarcazioni commerciali meno pesanti di penetrare all'interno della costa<sup>119</sup>.

Paludi, acquitrini e zone umide costituirono anche un ambiente favorevole allo sviluppo della risicoltura, importata dagli arabi nell'area mediterranea<sup>120</sup>. In quanto cereale primaverile, il riso si inseriva agevolmente nel calendario agricolo occupando la manodopera a disposizione in quel periodo dell'anno e grazie alle sue alte rese – nel XVIII secolo, in Italia, un ettaro di terra forniva mediamente circa 1.000 kg di riso – consentiva profitti notevoli<sup>121</sup>. Nella seconda metà del XIV secolo il riso veniva esportato in grandi quantità dalle *huertas* del Regno di Valencia verso la Germania e l'Italia<sup>122</sup>. La risicoltura italiana, inizialmente diffusa in Sicilia e nel Mezzogiorno italiano di influenza araba, si sviluppò progressivamente in Lombardia durante la seconda metà del Quattrocento per poi diffondersi in Piemonte, Emilia e Veneto entro la metà del secolo successivo, sfruttando

<sup>117</sup> Dal comune termine *marítima* = contrade marittime, neutro pl. dell'agg. *marítimus* = marittimo. Treccani, vocabolario on line, *ad vocem*.

<sup>118</sup> Le zone umide coprono oggi 18,5 milioni di ettari nella regione del Mediterraneo, ovvero dall'1,7 al 2,4% della superficie totale dei paesi del bacino: <https://medwet.org/aboutwetlands/ramsarmsites/>.

<sup>119</sup> BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., I, pp. 67-79; HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 186-197; BURRI, *Reflections on the concept*, cit. Si vedano anche i saggi in *Castrum 7*, cit.

<sup>120</sup> WATSON, *Agricultural Innovation*, cap. 3; A. RIERA MELIS, *De Valle del Yangtsé a los marjales valencianos: La introducción del cultivo y del consumo del arroz asiático (oryza sativa) en el litoral mediterráneo ibérico durante la Baja Edad Media*, in *En torno a la economía mediterránea medieval: estudios dedicados a Paulino Iradiel*, a cura di A. Furió, Valencia 2020, pp. 183-236.

<sup>121</sup> L. ROMBAI, A. BONCOMPAGNI, *Popolazione, popolamento, sistemi culturali, spazi coltivati*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit., pp. 180, 187; CAZZOLA, *Culture, lavori*, cit., p. 238.

<sup>122</sup> FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., pp. 374-378.

prima le paludi della bassa padana tra Po, Mincio e Adige e poi le risorgive e i corsi d'acqua dell'area alpina con cui vennero allagate artificialmente nuove terre<sup>123</sup>.

Assieme al riso, il periodo bassomedievale vide lo sviluppo delle cosiddette colture commerciali, ovvero le piante tessili (cotone, lino, canapa), il gelso (per l'alimentazione del baco da seta), le piante tintorie (biada, robbia, zafferano, guado) e la canna da zucchero<sup>124</sup>. Queste colture completavano e integravano la produzione agricola mediterranea, con differenze rilevanti nella cronologia e nella consistenza a seconda delle regioni di produzione: a Granada, il gelso passò da occupare il 2,5 % (1,9 ha) della *vega* musulmana al momento della conquista e della colonizzazione castigliana (1491-1497) per arrivare a 79 ha nel 1572<sup>125</sup>. L'Egitto, il Vicino e Medio Oriente producevano invece la maggior parte del lino, del cotone e dello zucchero commercializzati verso il Mediterraneo occidentale tra l'XI e il XIII secolo, come dimostrano i documenti d'archivio dei mercanti della Geniza<sup>126</sup>. Nei secoli successivi, invece, la produzione di zucchero si intensificò in Sicilia, nelle campagne di Valencia, nelle Baleari, fino ad essere impiantata alle isole Canarie e poi nelle Azzorre come risposta all'istituzione di un monopolio pubblico per il commercio e la produzione di zucchero nell'Egitto mamelucco (1427)<sup>127</sup>. Sempre nel corso del XV secolo, le piantagioni di gelso per la produzione di seta si diffusero nella regione di Valencia e nell'Italia

<sup>123</sup> Si veda sopra la nota 121 e, per la prima età moderna, il recente convegno *Riso. Colture e culture in Europa e nel Mediterraneo (secc. XV-XX)*, Venezia 30 maggio 2023 nell'ambito del progetto "Water-Cultures. The Water Cultures of Italy, 1500-1900" (ERC AdG 833834).

<sup>124</sup> In generale: HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 352-354. Per il gelso, le piante tessili e tintorie in Italia: DINI, *La circolazione*, cit., pp. 420-428, C. PONI, *Coltivare e lavorare la canapa*, pp. 515-528 e TUCCI, *Le piante tintorie*, cit., in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit.; M. HARSCH, *La teinture et les matières tinctoriales à la fin du Moyen Âge. Florence, Toscane, Méditerranée*, Roma 2024. Per lo zucchero: M. OUERFELLI, *Production, commercialisation et usages dans la Méditerranée médiévale*, Leiden 2008. Per il gelso nella Penisola iberica: V. LAGARDÈRE, *Mûrier et culture de la soie en Andalus au Moyen Âge (X-XIV siècles)*, «Mélanges de la Casa de Velázquez», 26, 1, 1990, pp. 97-111; FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., pp. 375-376.

<sup>125</sup> FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., p. 375.

<sup>126</sup> WICKHAM, *The Donkey*, pp. 127-149, 262-267, 353-364; SPUFFORD, *Power and profit*, cit., pp. 305-309, 331-334; D. JACOBY, *Silk in Western Byzantium Trade before the Fourth Crusade*, in Id., *Trade, Commodities and Shipping*, Aldershot 1997, pp. 452-500. Per l'archivio della Geniza: J.L. GOLDBERG, *Trade and Institutions in the Medieval Mediterranean. The Geniza Merchants and their Business World*, Cambridge 2012.

<sup>127</sup> Si vedano: OUERFELLI, *Production*, cit., pp. 141-228; E. ASHTOR, *Levantine sugar industry in the later middle ages: an example of technological decline*, in Id., *Technology, Industry and Trade: The Levant Versus Europe, 1250-1500*, Londra 1992, pp. 226-280; H. BRESCH, *Un monde méditerranéen. Économie et société en Sicile, 1300-1450*, Palermo 1986, pp. 227-252; W.D. PHILLIPS, *Sugar in Iberia*, pp. 27-41 e A. VIEIRA, *Sugar Islands. The Sugar Economy of Madeira and the Canaries, 1450-1650*, pp. 42-84 in *Tropical Babylons: Sugar and the Making of the Atlantic World, 1450-1680*, a cura di S.B. Schwartz, Chapel Hill (NC) 2004.



setentrionale, dove era arrivata passando dalla Sicilia arabo-musulmana e poi normanna alla Toscana fra Due e Trecento<sup>128</sup>. In alcuni casi (nell'Italia centro-setentrionale per il gelso e le piante tintorie) le colture commerciali furono integrate all'interno dei sistemi policolturali, sovente a mezzadria, in altri (Egitto per il lino, il Mediterraneo occidentale per la canna da zucchero e ancora per il gelso) si svilupparono grandi monoculture seguendo l'elevata domanda dei mercati<sup>129</sup>. Non sembra dunque implausibile rintracciare nel Mediterraneo tardomedievale almeno i primi accenni di quel processo globale di integrazione e specializzazione di agricolture e mercati, noto con il termine di "commodity frontiers", che caratterizzò le sponde dell'Atlantico e dell'Oceano Indiano in epoca moderna a partire proprio da prodotti come lo zucchero<sup>130</sup>.

## 2.4 Energia, tecnologia e pratiche agricole

La stretta relazione che intercorre tra energia (umana, animale, eolica e idraulica), tecnologia (come strumenti, macchine, infrastrutture) e pratiche (rotazione delle colture, irrigazione, tecniche di allevamento o di potatura, concimazione ecc.) è fondamentale per comprendere la relazione fra la popolazione rurale e l'ambiente e la sua evoluzione nel tempo<sup>131</sup>. In generale, l'aumento della produttività della terra, cioè della produzione ottenuta per quantità di terra lavorata, implica il declino della produttività del lavoro, cioè il rapporto fra la produzione ottenuta e la quantità di forza lavoro impiegata<sup>132</sup>. Ciò è particolarmente vero per l'agricoltura non interessata dai sistemi di irrigazione, dove era l'input di lavoro umano (e

<sup>128</sup> In generale, si vedano i saggi in: *La seta in Europa, sec. XIII-XX*, Atti della xxiv Settimana di Studi, Prato, 4-9 maggio 1992, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze 1993. Per l'Italia: F. FRANCESCHI, *Big Business for Firms and States: Silk Manufacturing in Renaissance Italy*, «Business History Review», 94, 2020, pp. 95-123.

<sup>129</sup> Si veda sopra la nota 124.

<sup>130</sup> J. MOORE, *Sugar and the Expansion of the Early Modern World-Economy: Commodity Frontiers, Ecological Transformation, and Industrialization*, «Review (Fernand Braudel Center)», 23, 3, 2000, pp. 409-433.

<sup>131</sup> E. THOEN, T. SOENS, *Land use and agricultural productivity in the North Sea area: introduction*, in *Struggling with the Environment: Land Use and Productivity*, a cura di E. Thoen, T. Soens, Turnhout 2015, pp. 1-11; L. CHIAPPA MAURI, *Popolazione, popolamento, sistemi colturali, spazi coltivati, aree boschive ed incolte*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit., pp. 23-58; HOFFMAN, *An Environmental History*, cit., pp. 133-158, 169-174; M. SBILLOTTE, D. GODARD, *La fertilità: lecture agronomique de pratiques sociales*, in *Agricoltura, ambiente e sviluppo economico nella storia europea*, a cura di L. Segre, Milano 1993, pp. 165-226.

<sup>132</sup> VAN BATH, *Storia agraria*, cit., pp. 27-34; CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 284-290.

animale) a determinare la produttività agricola piuttosto che la tecnologia e le pratiche agricole<sup>133</sup>. Le varie tipologie di aratro simmetrico, ad esempio, sebbene più adatte ai terreni leggeri e pietrosi del bacino mediterraneo rispetto a quelle asimmetriche con versoio in ferro, diffuse nei terreni umidi e compatti dell'Europa settentrionale o dell'area padana, richiedevano ulteriori arature incrociate e dovevano essere spesso integrate da una quota importante di lavoro manuale, praticato con vanga, marrone e zappa, mentre raramente si utilizzava l'erpice<sup>134</sup>. Tali lavorazioni, inoltre, divenivano le uniche praticabili laddove la superficie agricola non fosse adatta agli aratri trainati dai buoi o da asini a causa delle pendenze eccessive o di terreni particolarmente rocciosi, o per la coltivazione di vitigni e alberi da frutto<sup>135</sup>.

La rilevanza della forza lavoro nel bacino mediterraneo è evidenziata anche dalla distribuzione della popolazione e degli insediamenti: a ciascun sistema, estensivo e intensivo, corrisponde una specifica forma e intensità di popolamento<sup>136</sup>. I sistemi agricoli estensivi, in crescita in seguito al crollo demografico del 1348, come nella Toscana meridionale, in Corsica, Sicilia e Sardegna e in Capitanata, erano caratterizzati da una bassa densità demografica (compresa tra i 5-15 abitanti per km<sup>2</sup>) e da insediamenti nucleari (circa 1 ogni 48 km<sup>2</sup>) di alcune centinaia di persone<sup>137</sup>. I sistemi agricoli intensivi, invece, si distinguevano per una densità di popolazione assai più alta e una rete insediativa più fitta, basata su habitat dispersi come casali e poderi, villaggi e città-mercato di varie dimensioni, come nella regione di Valencia, nel bacino del Po, nella Macedonia bizantina o nell'Egitto precedente al 1348<sup>138</sup>.

<sup>133</sup> Ivi, pp. 290-310.

<sup>134</sup> *Ibidem*; MONTANARI, *Culture, lavori*, cit., pp. 71-77. Si veda anche: G. FORNI, *Strumenti e macchine agricole dal Medioevo al Rinascimento*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit., pp. 579-592; A.A.M. BRYER, *The means of agricultural production: muscle and tools*, in *Economic History of Byzantium*, cit., I, pp. 101-113.

<sup>135</sup> Per questi strumenti: ivi, pp. 593-594. Si veda anche: MONTANARI, *Culture, lavori*, cit., p. 69; ROMBAI, BONCOMPAGNI, *Popolazione*, cit., p. 194.

<sup>136</sup> BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., I, pp. 56-63; HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 270-287; CHIAPPA MAURI, *Popolazione*, cit.

<sup>137</sup> *Ibidem*; G. PINTO, *La Toscana nel tardo Medioevo. Ambiente, economia rurale, società*, Firenze 1982, pp. 53-71; M. TANGHERONI, *Problemi della storia demografica della Sardegna medievale: uno stato della questione*, in *Demografia e società nell'Italia medievale: secoli IX-XIV*, a cura di R. Comba, Cuneo 1994, pp. 363-372; *Le Moyen Âge en Corse*, a cura di D. Istria, Gémenos 2012, pp. 55-61; BRESC, *Un monde méditerranée*, cit., pp. 59-102; R. LICINIO, *Masserie medievali. Masserie, massari e carestie da Federico II alla dogana delle pecore*, Bari 1998.

<sup>138</sup> *Vil·les, alqueries i cases de camp. Poblament dispers, noves poblacions i urbanitzacions a la Ribera del Xúquer*, a cura di J. Català i Cebrià, A. Furió, Valencia 2021; A. FURIÓ, *Despoblamiento y reorganización del espacio agrario en el País Valenciano (siglos XIII-XV)*, III Congreso Internacional SEHA, 28 giugno 2021 ([https://congresoseha.info/wp-content/uploads/2021/06/SEHA\\_congreso\\_2021\\_sesiones\\_simultaneas\\_1\\_antoni\\_furio.pdf](https://congresoseha.info/wp-content/uploads/2021/06/SEHA_congreso_2021_sesiones_simultaneas_1_antoni_furio.pdf)); CHIAPPA MAURI, *Popolazione*, cit. e i saggi



La divisione del lavoro tra uomini e donne, ancora poco conosciuta, non solo per l'area cristiano-bizantina e arabo-musulmana, era anch'essa influenzata dal sistema agrario oltre che dal dispositivo ideologico-culturale e religioso vigente: sulla base di quanto noto finora, non sembra comunque differisse particolarmente da un'area all'altra, e vedeva un apporto fondamentale ma differenziato delle donne alle varie attività dell'economia rurale<sup>139</sup>. Tra gli affittuari di poderi mezzadrili dell'Italia centrale, ad esempio, il lavoro femminile era spesso vicino alla fattoria e offriva un contributo importante all'alimentazione, alle entrate e alla cura della famiglia: le donne infatti si occupavano di orti, frutteti, pollai e porcilaie, nonché di piccoli allevamenti di bestiame, della raccolta di prodotti, della filatura, tessitura o di servizi di lavanderia, mentre gli uomini svolgevano generalmente le attività agricole più pesanti e più distanti dalla casa contadina<sup>140</sup>. Anche in montagna, quando la transumanza, il taglio dei boschi e la produzione del carbone in inverno o la mietitura in estate spingevano gli uomini a migrazioni temporanee a valle, erano le donne che garantivano l'autosufficienza domestica, coltivando qualche fazzoletto di terra, curando il bestiame da stalla, svolgendo la raccolta delle olive, frutti e castagne<sup>141</sup>. A valle, invece, le operazioni stagionali più importanti e pesanti – mietitura, vendemmia, raccolta delle olive, monda del riso – che richiedevano molte persone per uno spazio temporale limitato, erano svolte anche da una quota – probabilmente non indifferente – di forza lavoro sia femminile

---

relativi all'Italia centro-settentrionale in *Demografia e società*, cit.; LAIOU-THOMADAKIS, *Peasant Society*, cit., pp. 24-71, 223-266; BORSCH, *The Black Death*, cit., pp. 24-39.

<sup>139</sup> Per l'Italia: G. PICCINNI, *Per uno studio del lavoro delle donne nelle campagne: considerazioni dall'Italia medievale*, in *La donna nell'economia, secc. XIII-XVIII*, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze 1990, pp. 71-81; EAD., *Le donne nella vita economica, sociale e politica dell'Italia medievale*, in *Il lavoro delle donne*, a cura di A. Groppi, Roma-Bari 1996, pp. 5-46. Per la Penisola iberica: *El trabajo de las mujeres en la Edad Media hispana*, V *Jornadas de Investigación Interdisciplinaria sobre la Mujer*, a cura di C. Segura Graíño, Á. Muñoz Fernández, Madrid 1988; M.I. DEL VAL VALDIVIESO, *Mujer y trabajo en Castilla al final de la Edad Media*, «Aragón en la Edad Media», 14-15, 2, 1999, pp. 1585-1596; A. FURIÓ, *Entre la complémentarité et la dépendance: rôle économique et travail des femmes et des enfants dans le monde rural valencien au bas Moyen Âge*, «Médiévales» 30, 1996, pp. 22-34. Per il mondo cristiano-bizantino: A. LAIOU, *Women in Byzantine Society*, in *Women in Medieval Western European Culture*, a cura di L.E. Mitchell, New York-Londra 1999, pp. 81-94. Per il mondo arabo-musulmano: M. SHATZMILLER, *Aspects of Women's Participation in the Economic Life of Later Medieval Islam: Occupations and Mentalities*, «Arabica», 35, 1, 1988, pp. 36-58: 39-41; EAD., *Women and Wage Labour in the Medieval Islamic West: Legal Issues in an Economic Context*, «Journal of the Economic and Social History of the Orient», 40, 2, 1997, pp. 174-206.

<sup>140</sup> G. PICCINNI, *Le donne nella mezzadria Toscana delle origini*, in CORTONESI, PICCINNI, *Medioevo delle campagne*, cit., pp. 153-203.

<sup>141</sup> B. SALVEMINI, *L'allevamento*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, cit., pp. 258-259.

che minorile, non solo all'interno della famiglia contadina ma anche tra i salariati<sup>142</sup>.

L'utilizzo intenso della forza lavoro di contadini liberi ma anche di schiavi e di prigionieri e la presenza di forti investimenti di capitale pubblico e privato caratterizzavano i sistemi di irrigazione diffusi in tutto il Mediterraneo, impiantati ed estesi sia su terreni originalmente asciutti sia acquitrinosi<sup>143</sup>. Questi sistemi richiedevano costanti attività di manutenzione e monitoraggio per evitare lo sfruttamento eccessivo, nonché un'attenta competenza e un costante trasferimento intergenerazionale di conoscenze, pratiche e saperi<sup>144</sup>. Il manuale di Ibn Baṣṣāl, ad esempio, riportava i metodi in uso – in particolare i tempi e le quantità di acqua necessarie – per irrigare il cotone in base alle condizioni specifiche della regione di coltivazione<sup>145</sup>. In Sicilia, dove non vi sono corsi d'acqua rilevanti per portata, gli arabi introdussero un sistema di irrigazione di origine iraniana basato su canali di falda (*qanāt*), comunicanti con pozzi da cui si estraeva l'acqua con una ruota dentata (*sāniya*) azionata dalla forza animale<sup>146</sup>. Le *huertas* iberiche, invece, fornivano un'alimentazione idrica regolare ai terreni agricoli durante tutto l'anno deviando parte dei corsi d'acqua fluviali attraverso un sistema di argini e sbocchi (*azud*) collegati tramite un canale principale (*acequia madre*) a rogge più piccole (*regadoras*). Qui l'acqua veniva distribuita in base alla superficie del terreno attraverso turni di irrigazione a tempo<sup>147</sup>. Dopo la conquista cristiana, questi sistemi vennero estesi e i turni di irrigazione stravolti per massimizzare la produzione e i profitti. Ciò portò a conflitti tra i vecchi utilizzatori musulmani e i nuovi coloni cristiani (che non conoscevano i sistemi di irrigazione arabi), e, talvolta, a un eccessivo sfruttamento dell'acqua<sup>148</sup>. Più

<sup>142</sup> L. FELLER, *Pauvreté et travail des femmes à la campagne du IX<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle*, pp. 183-204 e J. GARCÍA DÍAZ, *Trabajadoras y pobres: precariedad laboral y pobreza femenina en el mundo rural sevillano a finales de la Edad Media*, pp. 219-239 in *Donne e povertà nell'Europa mediterranea medievale*, a cura di L. Feller, P. Grillo, M. Moglia, Roma 2021.

<sup>143</sup> FURIÓ, *Mediterranean irrigation*, cit., pp. 320-336; Id., *I paesaggi dell'acqua*, cit., pp. 323-384; CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 247-258.

<sup>144</sup> E. OSTROM, *Governare i beni collettivi*, trad. it., Venezia 2006, pp. 107-123.

<sup>145</sup> IBN BAṢṢĀL, *Libro de Agricultura*, cit., cap. 10; M. ASÍN PALACIOS, *Glosario de Voces Romances Registradas por un Botánico Anónimo Hispano-Musulmán (siglos XI-XII)*, Madrid-Granada 1943, p. XIV. Per un esempio delle diverse valutazioni della qualità della terra per tipologia di piante e tecniche, si veda: A. TEKE QUICKEL, *Farm to fork: Cairo's food supply and distribution during the Mamluk sultanate (1250-1517)*, MA tesi, American University in Cairo, 2015, pp. 37-45.

<sup>146</sup> TRAMONTANA, *L'isola di Allah*, cit., cap. 2; P. TODARO, G. BARBERA, A. CASTRORAO BARBA, G. BAZAN, *Qanats and historical irrigated landscapes in Palermo's suburban area (Sicily)*, «European Journal of Post-Classical Archaeologies», 10, 2020, pp. 335-370.

<sup>147</sup> FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., pp. 363-371.

<sup>148</sup> Ivi, pp. 371-378.

importante del trasferimento delle conoscenze era, comunque, la disponibilità di manodopera, per mantenere in funzione e a livelli produttivi alti questi sistemi di coltivazione intensivi: come già ricordato, una crisi consistente nella gestione delle acque si verificò sia nell'Alto Nilo che nelle campagne intorno ad Alessandria d'Egitto dopo la Peste Nera, quando il regime mamelucco non riuscì a mantenere aperti i canali di irrigazione nonostante il ricorso al lavoro forzato<sup>149</sup>.

Nel Mediterraneo latino, invece, specifici sistemi di irrigazione si diffusero solo nella pianura padana, dove un complesso ecosistema di terreni impermeabili (nell'alta pianura) e permeabili (nella bassa pianura) fu progressivamente trasformato da monasteri, signorie laiche, comuni cittadini e comunità rurali, oltre che singoli gruppi di contadini, in terreni coltivabili e irrigui a partire dal X-XI secolo, grazie a grandi operazioni di disboscamento e drenaggio prima e alla canalizzazione delle acque sorgive per irrigare i prati poi<sup>150</sup>. Questi sistemi erano tra i pochi nel Mediterraneo in cui la produzione di foraggio e la coltivazione di prati irrigui venivano integrati nella rotazione delle colture: la capacità di carico del terreno poteva aumentare e, in un circolo virtuoso, il numero di capi di bestiame, l'apporto di forza animale e di letame e così la produzione agricola. Ancora nel XV-XVI secolo però, tali vantaggi erano confinati alle cascine ad alto *input* di capitale: nelle piccole-medie aziende agrarie il problema del nutrimento dei buoi e della concimazione dei campi rimase, e venne spesso risolto ricorrendo ai grandi produttori di biomassa rimasti, ovvero le aree umide non coltivate e le piantate ai confini dei campi<sup>151</sup>.

Nei sistemi agro-sociali tipici delle terre aride la rotazione delle colture, la concimazione e l'alimentazione animale erano particolarmente limitati dall'interazione fra contesto ambientale, culturale ed economico<sup>152</sup>. Nei sistemi cerealicoli intensivi, estensione e durata dei terreni a riposo erano mantenuti al minimo dall'elevata domanda di cereali per l'autoconsumo, l'alimentazione animale, la semina e la commercializzazione<sup>153</sup>. Inoltre, il mercato urbano e i proprietari terrieri promuovevano la coltivazione del frumento – rispetto ad altri cereali più produttivi, resilienti e meno esigenti – aumentando l'esaurimento del suolo e il suo grado di erosione,

<sup>149</sup> Si veda sopra la nota 36.

<sup>150</sup> Per una sintesi: F. MENANT, M. CAMPOPIANO, *Agricoltura irrigue: l'Italia padana*, in *I paesaggi agrari d'Europa*, cit., pp. 291-322; F. CAZZOLA, *Uomini e fiumi. Per una storia idraulica ed agraria della bassa pianura del Po (1450-1620)*, Roma 2021, capp. 3-5.

<sup>151</sup> *Id.*, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 304-307.

<sup>152</sup> In generale: SBILLOTTE, GODARD, *La fertilité*, cit.; HOFFMAN, *An Environmental History*, cit., pp. 133-158, 169-174.

<sup>153</sup> *Ivi*, pp. 113-158.

l'esposizione alla variabilità climatica delle colture e di conseguenza il rischio di cattivi raccolti e carestie<sup>154</sup>. L'assenza di foraggio e la scarsità di terreni incolti limitavano il numero di pecore, bovini e di animali da tiro sui campi e, di conseguenza, il loro contributo a ripristinare, attraverso il letame, le sostanze nutritive del terreno esaurite dalla coltivazione dei cereali<sup>155</sup>. I nutrienti del terreno andavano persi anche a causa dell'erosione del suolo, favorita da arature ripetitive su terreni sottili e spesso in pendenza<sup>156</sup>. Pertanto, i contadini si trovavano costretti, da un lato, a sviluppare terrazzamenti e opere di drenaggio per limitare l'erosione del suolo e dall'altro ad affidarsi a una grande varietà di prodotti (foglie, rami, zolle, terriccio e sedimenti di fondo dei letti d'acqua, detriti di mattoni bruciati, guano di piccione, rifiuti vegetali e deiezioni umane e animali) per riequilibrare l'agro-ecosistema e la perdita di nutrienti<sup>157</sup>. Anche il debbio – ovvero le varie pratiche di abbruciamento e incendio di un bosco, di sodaglie o di frascame nei campi da predisporre per la semina – nelle aree ad agricoltura estensiva, e il sovescio (o concimazione verde) – cioè la coltivazione di legumi (trifoglio, piselli, fagioli, veccia...) e la loro successiva aratura e rovesciamento nel suolo –, in quelle a coltivazione più intensa, erano tecniche particolarmente diffuse per ripristinare l'azoto e gli altri componenti organici necessari alle nuove colture<sup>158</sup>.

Nonostante, come si è detto, il lavoro umano costituisse la parte preponderante del bilancio energetico delle società mediterranee in epoca preindustriale, una parte fondamentale della trasformazione alimentare e della produzione industriale – per non parlare dei trasporti – dipendeva dall'energia eolica, idraulica e degli animali<sup>159</sup>. Vi erano però alcune

<sup>154</sup> Ivi, pp. 113-158, 169-174. Si veda anche: MONTANARI, *Culture, lavori*, cit., pp. 71-77. E. KISLINGER, *Cereali, mulini e mercati. Costantinopoli e le regioni orientali*, pp. 83-104 e G. PASQUALI, *I cereali in Europa dall'alto al basso medioevo: produzione, mulini, mercati*, pp. 105-116, in *La civiltà del pane*, cit.; A.E. REUTER, *Food Production and Consumption in the Byzantine Empire in Light of the Archaeobotanical Finds*, in *Multidisciplinary Approaches to Food and Foodways in the Medieval Eastern Mediterranean*, a cura di S.Y. Waksman, Lione 2020.

<sup>155</sup> HOFFMAN, *An Environmental History*, cit., pp. 113-158, 169-174.

<sup>156</sup> *Ibidem*.

<sup>157</sup> *Ibidem*; CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 291-300. Per uno studio: L. DE ANGELIS, *Tecniche di coltura agraria e attrezzi agricoli alla fine del Medioevo*, in *Civiltà ed economia agricola in Toscana nei secoli XIII-XV: problemi della vita delle campagne nel Tardo Medioevo*, Atti dell'VIII Convegno internazionale, Pistoia, 21-24 aprile 1977, Pistoia 1981, pp. 203-220.

<sup>158</sup> HOFFMAN, *An Environmental History*, cit., pp. 113-158, 169-174; CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 291-300; MONTANARI, *Culture, lavori*, cit., pp. 67, 78-79.

<sup>159</sup> Si vedano i saggi in: *Economia e energia secc. XIII-XVIII*, Atti della xxxiv Settimana di Studi, Prato, 15-19 aprile 2002, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze 2003. Per l'Europa latina: P. MALANIMA, *Pre-Modern European Economy. One Thousand Years (10th-19th Centuries)*, Leiden 2009, pp. 49-84. Per il mondo arabo-musulmano: R.W. BULLIET, *History and Animal Energy in the Arid Zone*, in

importanti differenze nella quota di ciascuna fonte di energia fra mondo cristiano-latino e arabo-musulmano: nell'Europa meridionale, il mantenimento degli animali da lavoro, particolarmente costoso per i motivi sopradetti e in competizione con l'alimentazione umana, restava un "male necessario", ma comunque limitato alle attività agricole (aratura, battitura) e al trasporto<sup>160</sup>. Per i mulini e le altre macchine, si ricorse sempre più, a partire dal XII-XIII secolo, all'energia idraulica, particolarmente abbondante, e a quella eolica, in corrispondenza con la crescita economica e demografica che aumentò la produzione e la domanda di cereali mentre diminuì l'incolto a disposizione per il pascolo animale<sup>161</sup>. In Medio Oriente e Nord Africa, in un contesto già segnato da risorse idriche minori e più irregolari ad eccezione dei grandi fiumi, l'abbondanza di pasture a buon mercato mantenne basso il costo dell'energia animale, indipendentemente dalle fluttuazioni della popolazione umana: l'uso di cammelli, cavalli, buoi, muli e asini permetteva di far funzionare mulini e altri dispositivi meccanici in modo abbastanza efficiente e con una capitalizzazione minima<sup>162</sup>. Differenze si registrano anche per quanto riguarda gli animali da tiro: nel Mediterraneo nord-occidentale gli asini e i muli si diffusero sempre più a partire dal XIV e XV secolo, mentre i cavalli, a parte alcune eccezioni, restarono sempre minoritari rispetto all'Europa settentrionale<sup>163</sup>. Anche il bue continuò ad essere preferito al cavallo, soprattutto per la dieta meno esigente (e dunque il costo minore), la maggiore robustezza e la capacità di

---

*Water on Sand. Environmental Histories of the Middle East and North Africa*, a cura di A. Mikhail, Oxford 2012; ID., *Exploring Animal Energy in the Arid Zone. More Camels, Fewer Wheels*, Amsterdam 2024. Per quello cristiano-bizantino: BRYER, *The means*, cit.

<sup>160</sup> CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 304-307.

<sup>161</sup> Per una sintesi: P. RACINE, *Le paysage des moulins dans l'Europe occidentale (XIII<sup>e</sup> -XV<sup>e</sup> siècle)*, in *I paesaggi agrari d'Europa*, cit., pp. 269-290; MALANIMA, *Pre-Modern*, pp. 70-78. Si vedano anche: M. BLOCH, *Avènement du moulin à eau*, «Annales d'Histoire économique et sociale», 7, 1935, pp. 538-563; KISLINGER, *Cereali*, cit.; PASQUALI, *I cereali*, cit. Per la "lunga durata" di queste macchine: HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 255-257; A. CHARTRAIN, *Il mulino, una macchina dell'antichità*, in *La civiltà del pane*, cit., pp. 433-468.

<sup>162</sup> BULLIET, *History and Animal*, cit.; ID., *Exploring Animal Energy*, cit. Per il periodo ottomano: A. MIKHAIL, *The Animal in Ottoman Egypt*, Oxford 2013, pp. 19-66; ID., *Under Osman's Tree: The Ottoman Empire, Egypt, and Environmental History*, Chicago 2017, capp. 6-7.

<sup>163</sup> Per l'Italia: CORTONESI, *L'allevamento*, cit., pp. 94-99. Per la Penisola iberica si vedano gli atti del convegno di prossima pubblicazione: *Farm Animals. Husbandry, Poultry and Draught Beasts in Late Medieval Europe* (Valencia, 30 novembre-1 dicembre 2017), in particolare le relazioni di: A. MAS, "Beasties axi domèstichs com salvatges": *Draught animals supply and management among of the peasantry of Majorca (13th-16th centuries)*; A. FURIÓ, *Draught and farm animals in late medieval Valencian peasant holding*; E. MALLORQUÍ, *Oxen and asses in peasant "masos" from Old Catalonia, 13th-14th centuries*; P. VICIANO, *Oxen and horses. Draught animals and agrarian innovation in the Kingdom of Valencia in late Middle Ages*. Per il mondo cristiano-bizantino: H. BARON, *Animals and the Byzantine Environment: Zooarchaeological Approaches*, in *A companion to the Environmental*, cit., pp. 137-161.

sforzo più prolungata a fronte di una forza di tiro minore: gli animali erano sottoposti a rapida usura e frequentemente commercializzati una volta esaurita la loro funzione principale con l'aratura<sup>164</sup>.

### 3. *Proprietà della terra e rapporti di produzione*

I sistemi agro-sociali mediterranei si differenziano non solo in base alle forme di uso del suolo e alla produttività, ma anche alle principali forme di possesso, estrazione e di redistribuzione dei proventi della terra. Le molteplici forme dei rapporti di produzione del Mediterraneo basso medievale (e non solo) sono state considerate dagli studiosi di ispirazione marxista come semplici varianti regionali del cosiddetto "modo di produzione feudale"<sup>165</sup>. Questo sistema viene inteso nella sua accezione più ampia, considerando allo stesso modo l'estrazione del surplus del lavoro contadino da parte dello Stato tramite la tassazione, da parte del proprietario tramite l'affitto, da parte del *dominus* attraverso le varie forme di prelievo signorile<sup>166</sup>. Senza dubbio, tale definizione facilita la comparazione di istituzioni assai diverse fra loro, come vedremo nelle prossime pagine. È innegabile, inoltre, che ciascuna di esse ha avuto come unità di produzione di base, e dunque come denominatore comune, la famiglia contadina<sup>167</sup>. Ciononostante, si può osservare per ciascun sistema produttivo e fra le diverse regioni di riferimento uno sviluppo più o meno dinamico del mercato del credito, della terra e del lavoro durante la fase della crescita medievale, nonché, al netto delle conoscenze attuali, distinte capacità di resilienza, ripresa e trasformazione nel periodo successivo alla Peste Nera<sup>168</sup>. Per dare conto sia di queste differenze sia dei tratti comuni, e sottolineare il legame con i diversi

<sup>164</sup> In particolare, per la Toscana si veda: M.S. MAZZI, S. RAVEGGI, *Gli uomini e le cose nelle campagne fiorentine del Quattrocento*, Firenze 1986, pp. e le relazioni di P. NANNI, *Working Oxen within the Tuscan "Mezzadria" (15th Century)* e D. CRISTOFERI, *Husbandry and Transhumance in the Late Medieval Tuscany* al convegno *Farm Animals* (vedi nota precedente).

<sup>165</sup> Per una discussione sulla base della storiografia precedente: CH. WICKHAM, *How did the feudal economy work? The economic logic of Medieval societies*, «Past and Present», 251, 2021, pp. 1-38, poi ripreso in Id., *The Donkey*, pp. 662-688.

<sup>166</sup> Id., *How did*, cit., pp. 9-14. Si veda anche: HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 270-278.

<sup>167</sup> WICKHAM, *How did*, cit., pp. 9-14.

<sup>168</sup> Wickham considera tali dinamiche, pur riconoscendole, ancora all'interno di una più ampia dinamica "feudale": ivi, pp. 28-32. Per una replica: TOGNETTI, *Schumpeter incatenato*, cit. Per le differenze regionali nella resilienza alla crisi e nei processi di trasformazione e sviluppo rimando sopra alle note 25-28 e al volume (con cronologie e ambiti geografici oltre quelli del presente articolo) di D. CURTIS, *Coping with Crisis: The Resilience and Vulnerability of Pre-Industrial Settlements*, Londra 2014.



contesti politici e culturali in cui tali sistemi produttivi si svilupparono<sup>169</sup>, tratteremo in tre sezioni separate della signoria e dei contratti di conduzione nel mondo cristiano-latino, della *paroikia* e della *pronoia* in quello cristiano-bizantino, della *iqṭā* e del *waqf* nel mondo arabo-musulmano.

### 3.1 La signoria e i sistemi di conduzione fondiaria nel Mediterraneo cristiano-latino

L'evoluzione delle strutture di estrazione e redistribuzione del surplus contadino nell'Europa occidentale fra Medioevo centrale e basso si differenzia fortemente da regione a regione per ritmo, cronologia e caratteristiche, nonché per la quantità di fonti a disposizione, soprattutto prima del XIII secolo. Non sorprende dunque che la signoria e le forme di conduzione fondiaria nel lungo periodo siano state al centro dei principali dibattiti storiografici della medievistica europea, dall'“incastellamento” alla “rivoluzione feudale” fino alla “transizione” dal feudalesimo al capitalismo, spesso basati su casi di studio di ambito mediterraneo<sup>170</sup>. Tuttavia, certe dinamiche comuni, di cui alcune risaltanti, per la verità, al periodo alto-medievale, possono essere agevolmente identificate. A questo proposito, la maggior parte delle informazioni per l'area del Mediterraneo cristiano-latino fino al XIII secolo deriva da fonti scritte provenienti soprattutto dalla Toscana, da alcune regioni dell'Italia centro-meridionale, dall'area padana, dalla Provenza e dalla Catalogna mentre quelle archeologiche sono assai più variamente distribuite<sup>171</sup>. Dal Duecento in poi la nostra conoscenza si

<sup>169</sup> HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 270-278.

<sup>170</sup> Per una sintesi: L. FELLER, *Paysans et seigneurs au Moyen Âge. VIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle*, 2<sup>e</sup> ed., Parigi 2017, pp. 101-165. Si veda anche: WICKHAM, *The Donkey*, pp. 473-502, 620-661. Mi limito ai riferimenti bibliografici principali o di sintesi: P. TOUBERT, *Les structures du Latium médiéval. Le Latium méridional et la Sabine du IX<sup>e</sup> siècle à la fin du XII<sup>e</sup> siècle*, Roma 1973; *L'incastellamento storia e archeologia. A 40 anni da Les structures di Pierre Toubert*, a cura di A. Augenti, P. Galetti, Spoleto 2018; G. DUBY, *Les trois ordres ou l'imaginaire du féodalisme*, Paris 1978; P. BONASSIE, *La Catalogne du milieu du X<sup>e</sup> siècle à la fin du XI<sup>e</sup> siècle : croissance et mutations d'une société*, Toulouse 1975-76; J.-P. POLY, É. BOURNAZEL, *La mutation féodale (X<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles)*, Parigi 1980; D. BARTHELEMY, *La mutation de l'an mil a-t-elle eu lieu ? Servage et chevalerie dans la France des X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècles*, Parigi 1997; *The Brenner Debate. Agrarian Class Structure and Economic Development in Pre-industrial Europe*, a cura di T.H. Ashton, C.H.E. Philpin, Cambridge 1985.

<sup>171</sup> Per l'Italia si vedano, ad esempio, i saggi nel volume: *Archeologia Medievale, numero speciale – Quarant'anni di Archeologia Medievale in Italia. La rivista, i temi, la teoria e i metodi*, Firenze 2014 quelli della sezione monografica *Mondi rurali: insediamenti, struttura, economia. Secoli X-XIII*, «Archeologia medievale», 37, 2010. Per la Francia: *Les campagnes de la France méditerranéenne dans l'Antiquité et le haut Moyen Âge. Étude microrégionales*, a cura F. Favory, J.-L. Fiches, Parigi 2022. Per la Penisola iberica: *Treinta años de Arqueología Medieval en España*, a cura di J. A. Quirós Castillo, Oxford 2018.

arricchisce anche di testimonianze provenienti dalle restanti regioni della Penisola italiana, della Francia meridionale e dell'area presso Valencia, grazie all'avvento della cosiddetta "rivoluzione documentaria" che, come è noto, sull'onda dell'espansione economica e della mutazione politica, favorì l'aumento quantitativo e qualitativo della documentazione, delle sue forme e della sua conservazione<sup>172</sup>.

A partire dal X secolo, in primo luogo, si osserva, sulla base delle poche fonti a disposizione, uno spostamento delle strutture produttive dalle *curtes* caroline – caratterizzate dalla divisione, come noto, tra la *pars dominica*, a gestione diretta del signore, e la *pars massaricia* composta dai *mansi* contadini, che pagavano un affitto in natura e in servizi (*corvées*) per la concessione della terra – al pagamento di censi e canoni in denaro o in prodotti ai proprietari per lo sfruttamento del fondo<sup>173</sup>. Nello stesso periodo si osserva anche un cambiamento nei modelli di insediamento e sfruttamento dell'habitat rurale: signori e grandi proprietari terrieri concentrano i contadini in villaggi fortificati, o castelli, sia come risposta alla contemporanea crisi militare sia per favorire, a lungo termine, uno sfrutta-

<sup>172</sup> Per la Francia e le regioni limitrofe: *Pour une anthropologie du prélèvement seigneurial dans les campagnes médiévales. Réalités et représentations paysannes*, a cura di M. Bourin, P. Martinez Sopena, Parigi 2004; *Calculs et rationalités dans la seigneurie médiévale : les conversions de redevances entre XI<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles*, a cura di L. Feller, Parigi 2009. Per l'area italiana mi limito alla bibliografia più recente: *Nascita di un regno. Poteri signorili, istituzioni feudali e strutture sociali nel Mezzogiorno normanno (1130-1194)*, Atti delle XVII giornate normanno-sveve, Bari, 10-13 ottobre 2006, a cura di R. Licinio, F. Violante, Bari 2008; V. LORÉ, *Monasteri, principi, aristocrazie: la Trinità di Cava nei secoli XI e XII*, Spoleto 2008; M.E. CORTESE, *L'aristocrazia toscana. Sette secoli (VI-XII)*, Spoleto 2017; A. FIORE, *Il mutamento signorile. Assetti di potere e comunicazione politica nelle campagne dell'Italia centro-settentrionale (1080-1130 c.)*, Firenze 2017; *L'incastellamento*, cit.; P. TOMEI, *Milites elegantes. Le strutture aristocratiche nel territorio lucchese (800-1100 c.)*, Firenze 2019; J. PAGANELLI, *Dives episcopus. La signoria dei vescovi di Volterra nel Duecento*, Roma 2019; G. BIANCHI, *Archeologia dei beni pubblici. All'origine della crescita economica in una regione mediterranea (sec. IX-XI)*, Firenze 2022; S. CAROCCI, *Signorie di Mezzogiorno. Società rurali, poteri aristocratici e monarchia (XII-XIII secolo)*, Roma 2014; Id., *The Pervasiveness of Lordship (Italy, 1050-1500)*, «Past and Present» 256, 2022, pp. 1-47; S. M. COLLAVINI, *'Mutazione signorile' e trasformazioni economiche: considerazioni a partire dal destino dei beni fiscali in Toscana*, «Reti medievali», 24, 1, 2023, pp. 349-370. Si vedano anche i 6 volumi del progetto PRIN 2015 *La signoria rurale nell'Italia del Tardo Medioevo*: 1, *gli spazi economici*, a cura di A. Gamberini, F. Pagnoni, Milano 2019; 2, *Archivi e poteri feudali nel Mezzogiorno (secoli XIV-XVI)*, a cura di F. Senatore, Firenze 2021; 3, *L'azione politica locale*, a cura di A. Fiore, L. Provero, Firenze 2021; 4, *Quadri di sintesi e nuove prospettive di ricerca*, a cura di S. Carocci, Firenze 2023; 5, *censimenti e quadri regionali*, a cura di F. Del Tredici, Firenze 2021; 6, *le signorie tridentine*, a cura di M. Bettotti, G.M. Varanini, Firenze 2023. Per la Catalogna e l'area di Valencia: BONASSIE, *La Catalogne*, cit.; J.M. SALRACH, *Època prefeudal (segles VIII-X) i canvis feudal (segles XI-XII)*, pp. 15-43 e Id., *La senyoria*, pp. 541-580 in *Història agrària*, cit.; A. GIL ONCINA, *Singularidades del régimen señorial valenciano: expansión, declive y extinción de la señoría directa*, Alicante 2012. Sulla rivoluzione documentaria: P. CAMMAROSANO, *Italia medievale. Struttura e geografia delle fonti scritte*, Roma-Bari 1991, pp. 144-193.

<sup>173</sup> Si veda: FELLER, *Paysans*, cit., pp. 9-72, 101-120.



mento più efficace della terra e della forza lavoro<sup>174</sup>. La relazione tra queste due tendenze non è ancora chiara: tuttavia, sono ben attestati nelle fonti italiane e catalane anche contadini indipendenti che coltivavano la propria proprietà (allodio), o ne affittavano una parte ad altri lavoratori<sup>175</sup>.

La struttura produttiva e insediativa sopra descritta era anche la base del potere regio prima del XII secolo. Fino al 1100-1200, le entità politiche dell'Europa latina furono prive di sistemi di prelievo paragonabili a quelli dell'Impero bizantino e del mondo arabo-musulmano: gli imperatori, i re e i funzionari pubblici carolingi, ottoniani e salici si affidavano principalmente ai pedaggi e allo sfruttamento delle terre del fisco regio, con una tassazione diretta occasionale e ritenuta generalmente leggera<sup>176</sup>. Il patrimonio pubblico, o *fiscus*, consisteva in grandi proprietà fondiarie che producevano eccedenze per la corte, per le altre proprietà regie e, occasionalmente, per i mercati urbani<sup>177</sup>. Le terre pubbliche e i diritti fiscali venivano inoltre parzialmente e temporaneamente ridistribuiti o donati all'aristocrazia laica e alla Chiesa (monasteri, vescovi) per rafforzare il potere regio e le sue alleanze e per remunerare i servizi militari e amministrativi senza tuttavia perdere la presa su questi beni: proprio su queste terre è attestato principalmente il sistema curtense descritto in precedenza<sup>178</sup>.

Tuttavia, una tendenza all'usufrutto prolungato e all'ereditarietà delle terre pubbliche appare già in atto nel mondo post-carolingio, di pari passo con il progressivo controllo di parte delle terre di proprietà regia da parte di funzionari pubblici come marchesi e conti<sup>179</sup>. Tra l'XI e il XII secolo le suddette dinamiche accelerarono la frammentazione, la dispersione e la privatizzazione delle terre regie e del potere pubblico tra i gruppi aristocratici, sia emergenti che di origine più antica<sup>180</sup>. Tale processo, definito "rivoluzione signorile" o "mutazione feudale", avvenne talvolta in pochi decen-

<sup>174</sup> Ivi, pp. 101-145. Si veda anche: TOUBERT, *Les structures*, cit.; *L'incastellamento*, cit.; FIORE, *Il mutamento signorile*, cit., pp. 63-79.

<sup>175</sup> FELLER, *Paysans*, cit., pp. 116-121; BONASSIE, *La Catalogne*, cit., parte I; FIORE, *Il mutamento signorile*, cit., pp. 93-107.

<sup>176</sup> Si vedano: *Acquérir, prélever, contrôler: Les ressources en compétition (400-1100)*, a cura di V. Loré, G. Bühler-Thierry, R. Le Jan, Turnhout 2017; *Biens publics, biens du roi. Les bases économiques des pouvoirs royaux dans le haut Moyen Âge*, a cura di F. Bougard, V. Loré, Turnhout 2019; BIANCHI, *Archeologia*, cit.; *Dinamiche economiche e fisco regio: strategie gestionali e circuiti redistributivi fra IX e XIII secolo*, a cura di T. Lazzari, L. Tabarrini, «Reti Medievali», 24, 1, 2023. Per una comparazione degli effetti economici dei diversi sistemi fiscali del Mediterraneo: WICKHAM, *The Donkey*, pp. 620-661.

<sup>177</sup> Si veda sopra la nota precedente.

<sup>178</sup> Si veda sopra la nota 176.

<sup>179</sup> Si veda sopra la nota 176 e FIORE, *Il mutamento signorile*, cit., pp. 55-58.

<sup>180</sup> Ivi, pp. 58-63; FELLER, *Paysans*, cit., pp. 121-136.

ni e comportò la militarizzazione dell'aristocrazia e l'uso della violenza sia per la difesa e il controllo del territorio sia per incrementare l'estrazione di surplus dalla popolazione rurale assoggettata<sup>181</sup>. Le cause scatenanti furono varie: sia fattori militari e politici contingenti, come la cosiddetta lotta per le investiture tra l'imperatore Enrico IV e il papa in Italia e Germania (1070-1122) e l'avanzata militare cristiana nella Penisola iberica, che sfaldarono la preesistente rete di poteri e resero disponibili nuove terre, sia il desiderio di controllare la produzione agricola e la forza lavoro in un contesto in piena crescita<sup>182</sup>. A questo scopo, le signorie locali svilupparono ulteriormente il preesistente sistema di villaggi fortificati: nel corso del XII secolo, i signori si trasferirono nei castelli, dove costruirono palazzi, torri, mura, granai, mulini e altre infrastrutture per la produzione, in particolare di metalli<sup>183</sup>. Castelli e diritti, inoltre, vennero ulteriormente ridistribuiti tramite una rete di concessioni feudali per remunerare il servizio militare e la fedeltà degli strati inferiori della nuova aristocrazia militare<sup>184</sup>.

Il risultato fu lo sviluppo del cosiddetto sistema signorile o *dominatus loci*, come venne definito nelle fonti coeve<sup>185</sup>. Il sistema era costituito da una miriade di micro-entità politiche che si arrogarono per imitazione regia o si dotarono della piena autorità pubblica grazie al controllo delle terre del fisco, all'esercizio dei diritti pubblici – in particolare l'amministrazione della giustizia – e alla riscossione delle imposte, sia dai concessionari delle terre di proprietà signorile (signoria fondiaria) che dai contadini residenti nel territorio sottoposto al potere signorile (signoria territoriale)<sup>186</sup>. Di conseguenza, la signoria, in modo particolarmente pervasivo, combinava entrate di origine pubblica legate all'amministrazione della giustizia, all'uso di beni e infrastrutture come pascoli, boschi e mulini, all'esazione di pedaggi per il trasporto e a servizi di utilità pubblica (costruzione e mante-

<sup>181</sup> *Ibidem*. Si vedano anche le note 168-169.

<sup>182</sup> FELLER, *Paysans*, cit., pp. 121-136; BONASSIE, *La Catalogne*, cit., parte II e III; COLLAVINI, *Mutazione signorile*, cit.

<sup>183</sup> TOUBERT, *Les structures*, cit. e i vari saggi in: *L'incastellamento*, cit.; *Castelli Medievali. Storia e archeologia del potere nella Toscana medievale*, a cura di R. Francovich, M. Ginatempo, Firenze 2000; R. FRANCOVICH, CH. WICKHAM, *Uno scavo archeologico ed il problema dello sviluppo della signoria territoriale: Rocca San Silvestro e i rapporti di produzione minerari*, «Archeologia medievale», 21, 1994, pp. 7-30; S. CAROCCI, *Nobiltà e pietrificazione della ricchezza fra città e campagna (Italia, 1000-1280)*, in *Construir para perdurar. Riqueza petrificada e identidad social. Siglos XI-XIV*, Pamplona 2022, pp. 81-142; *Building and Economic Growth in Southern Europe (1050-1300)*, a cura di S. Carocci, A. Fiore, Turnhout 2024.

<sup>184</sup> FELLER, *Paysans*, cit., pp. 121-136; FIORE, *Il mutamento signorile*, cit., pp. 55-63.

<sup>185</sup> *Ivi*, pp. 147-260.

<sup>186</sup> FELLER, *Paysans*, cit., pp. 137-166; FIORE, *Il mutamento signorile*, cit., pp. 55-63; CAROCCI, *The Pervasiveness*, cit.

nimento di fortificazioni, servizi di guardia, ospitalità per i funzionari del signore) con la riscossione di canoni per la concessione di terre ai contadini dipendenti in natura, denaro e giornate di lavoro<sup>187</sup>.

Tutto questo ebbe una traduzione diretta nelle condizioni economiche e sociali dei contadini divenuti dipendenti da poco e di quelli che lo erano in varia forma da tempo, oltre che nella terminologia usata nel tempo e nello spazio per identificare una condizione servile o di assoggettamento (*villani, homines proprii, homines de corpore, de masnata, de redimenta, manentes...*)<sup>188</sup>. Alcuni poteri signorili risultarono più oppressivi di altri, aggiungendo sovente esazioni arbitrarie alle riscossioni di natura pubblica o privatistica, mentre la distribuzione degli oneri sui contadini variava da un'area all'altra<sup>189</sup>. Le signorie create dai Normanni nell'Italia meridionale, per esempio, sono state considerate assai estrattive dagli studiosi del Mezzogiorno al contrario di quelle introdotte dai conquistatori cristiani nel regno di Valencia<sup>190</sup>. Anche per queste profonde differenze, l'impatto economico della signoria è stato ed è tutt'ora assai dibattuto: gli studiosi di ispirazione marxista, in particolare per la Francia e l'Inghilterra, hanno suggerito l'effetto regressivo nel lungo termine dell'estrazione signorile per spiegare la "crisi del XIV secolo"<sup>191</sup>. Altri ne hanno sottolineato piuttosto il ruolo di "incentivo" alla produttività del lavoro e della terra durante la crescita economica medievale del XI-XII secolo, soprattutto in Toscana e in Catalogna<sup>192</sup>. Altri ancora, hanno sottolineato il ruolo attivo o *agency* della popolazione rurale nel partecipare e plasmare la crescita economica europea<sup>193</sup>.

<sup>187</sup> Si veda sopra la nota precedente.

<sup>188</sup> FELLER, *Paysans*, cit., pp. 137-166; 167-191; FIORE, *Il mutamento signorile*, cit., pp. 55-63; CAROCCI, *The Pervasiveness*, cit.

<sup>189</sup> Sull'evoluzione della condizione servile in Italia: F. PANERO, *Forme di dipendenza rurale nel Medioevo: servi, coltivatori liberi e vassalli contadini nei secoli IX-XIV*, Bologna 2018; ID., *La "servitù della gleba" e il villanaggio: Italia centro-meridionale (secoli XII-XIV)*, Acireale 2022. Per una prospettiva mediterranea: *Migrazioni interne e forme di dipendenza libera e servile nelle campagne bassomedievali dall'Italia nord-occidentale alla Catalogna*, a cura di R. Lluch Bramon, Rosa, P. Ortí Gost, F. Panero, L. To Figueras, Cherasco 2015.

<sup>190</sup> Cfr. CAROCCI, *Signorie di Mezzogiorno*, cit. e GIL ONCINA, *Singularidades*, cit.

<sup>191</sup> Si veda in particolare: G. BOIS, *Crise du féodalisme. Economie rurale et démographie en Normandie orientale du début du 14e siècle au milieu du 16e siècle*, Parigi 1976; R.H. HILTON, *Class conflict and the crisis of feudalism. Essays in medieval social history*, Londra 1985.

<sup>192</sup> Ad esempio: BONASSIE, *La Catalogne*, cit., parti III-IV; CORTESI, *L'aristocrazia toscana*, cit.; S.M. COLLAVINI, G. BIANCHI, *Risorse e competizione per le risorse nella Toscana dell'XI secolo*, in *Acquérir*, cit., pp. 171-188.

<sup>193</sup> M. ARNOUX, *Les temps de laboureurs. Travail, ordre social et croissance en Europe (XI-XIV siècle)*, Parigi 2012. Si veda anche: L. PROVERO, *Contadini e potere nel Medioevo: secoli IX-XV*, Roma 2020.

A partire dalla seconda metà del XII secolo il Mediterraneo latino sperimentò cambiamenti sostanziali nelle forme di proprietà e conduzione della terra con la progressiva (sebbene non sempre completa) sostituzione dei censi in denaro e servizi con canoni fissi in natura<sup>194</sup>. Si tratta di dinamiche ben studiate per la Linguadoca, la Catalogna, l'area padana e la Toscana e opposte a quelle osservate negli stessi decenni nell'Europa nord-occidentale<sup>195</sup>. Lungo le coste settentrionali del Mediterraneo il canone fisso in natura avrebbe protetto le entrate signorili dai cattivi raccolti e dallo svilimento della moneta, particolarmente forti alla fine del XII secolo e, allo stesso tempo, avrebbe permesso di trarre profitto dalla crescente inflazione dei prezzi<sup>196</sup>. In particolare, l'enfiteusi – cioè la concessione di terre in cambio di alcuni canoni in natura, di servizi e dell'impegno a migliorare il terreno – si diffuse nelle terre recentemente conquistate o da bonificare<sup>197</sup>. Allo stesso tempo, si registra l'affrancamento di fasce della popolazione rurale dalla condizione servile (unita a una maggiore mobilità sociale e spaziale verso le città), lo sviluppo di comunità rurali (parallelamente a quelle cittadine) organizzate e dotate di franchigie, statuti e spazi di autonomia negoziati col potere signorile, la messa per iscritto di norme consuetudinarie, confini e spazi di gestione collettiva di risorse naturali come pascoli, acque, boschi, aree umide, terre coltivabili<sup>198</sup>.

<sup>194</sup> FELLER, *Paysans*, cit., pp. 137-180. Per un caso di studio esemplificativo: L. TABARRINI, *Estate management around Florence and Lucca 1000-1250*, Oxford 2023.

<sup>195</sup> Per una prospettiva europea si vedano i vari saggi in: *Calculs et rationalités*, cit.; *Pour une anthropologie*, cit. Per la Toscana e la Penisola italiana si veda la sintesi in: TABARRINI, *Estate*, cit., pp. 198-202. Si vedano anche: C. VIOLANTE, *La società milanese nell'età precomunale*, Bari 1974, pp. 100-137; MENANT, *Campagnes*, cit., pp. 333-388; G. RIPPE, *Padoue et son contado: (X-XIII siècle). Société et pouvoirs*, Roma 2003, pp. 464-469, 561-569.

<sup>196</sup> L. FELLER, *Les conversions de redevances. Pour une problématique des revenus seigneuriaux*, pp. 5-25 e M. BOURIN, *Propos de conclusion : conversions, commutations et raisonnement économique*, pp. 297-324 in *Calculs et rationalités*, cit. Sull'inflazione dei prezzi del XII secolo si veda la bibliografia e la discussione in: CAMMAROSANO, *Economia politica*, cit., pp. 136-149; TABARRINI, *Estate*, cit., in particolare pp. 58-60, 126-129, 198-202.

<sup>197</sup> Si veda sopra la nota 195.

<sup>198</sup> Per l'affrancamento e le migrazioni: *Migrazioni interne*, cit.; F. PANERO, *Un anno e un giorno. Migrazioni per la libertà nel basso medioevo*, Cherasco 2022. Si veda anche: J. PLESNER, *L'emigrazione dalla campagna alla città libera di Firenze nel XIII secolo*, Firenze 1979. Per l'autonomia contadina e gli statuti: L. PROVERO, *Le parole dei sudditi: azioni e scritture della politica contadina del Duecento*, Spoleto 2012; ID., *Contadini e potere*, cit.; *Le comunità rurali e i loro statuti (secoli XII-XV)*, Atti dell'VIII convegno del Comitato Italiano per gli Studi e le Edizioni delle Fonti Normative, Viterbo, 30 maggio-1 giugno 2002, a cura di A. Cortonesi, F. Viola, Roma 2006; *Statuts, écritures et pratiques sociales*, 1, *La confection des statuts dans les sociétés méditerranéennes de l'Occident, XII-XV siècle*, a cura di D. Lett, Parigi 2017. Per il tema delle risorse collettive e dei beni comuni: *La gestione*, cit.; R. RAO, *Comunia. Le risorse collettive nel Piemonte comunale*, Milano 2008; ID., *I beni comuni e la medievistica italiana: un itinerario storiografico*, «Archivio veneto», 26, 2023, pp. 23-36.

Questo movimento non si tradusse sempre, e nel lungo termine, in maggiori vantaggi per la popolazione rurale<sup>199</sup>. Nelle campagne collinari dell'Italia centrale, la concessione di terre con canone fisso fu lentamente sostituita dal contratto di mezzadria a partire dal XIII secolo: le fonti sopravvissute ci permettono di vedere inizialmente questo fenomeno tra i grandi proprietari religiosi, e successivamente fra le varie fasce della popolazione inurbata e dei proprietari urbani<sup>200</sup>. Si tratta, come è noto, di un contratto generalmente a breve termine (3-5 anni, ma talvolta fino a 10) che stabiliva la divisione a metà tra il proprietario e l'affittuario sia degli investimenti (sementi, buoi) sia del raccolto<sup>201</sup>. Grazie alla grande adattabilità alle diverse fluttuazioni del mercato della terra, del lavoro e del credito, la mezzadria prese rapidamente piede durante la congiuntura tardomedievale divenendo nell'Italia centrale la forma di conduzione principale e, di fatto, un vero e proprio sistema agro-sociale<sup>202</sup>. A partire dalla seconda metà del Trecento, infatti, il contratto mezzadrile fu l'oggetto privilegiato di una serrata normativa sul lavoro agricolo – venata da motivazioni esplicitamente anticontadine che trovavano riscontro nella nascente letteratura satirica sul “villano” – che mirava a controbilanciare gli effetti del costante aumento dei salari e dei prezzi in seguito alla crisi demografica causata dalla Peste del 1348<sup>203</sup>. La sovrapposizione di interessi fra i regimi comunali e la proprietà terriera di origine urbana permise di limitare le richieste dei

<sup>199</sup> Si veda per l'Italia nord-orientale il recente: T. VIDAL, *Grano amaro. Lavoro contadino nell'Italia nord-orientale (secoli XIII-XV)*, Udine 2023.

<sup>200</sup> Si vedano: PH. JONES, *From manor to mezzadria: a Tuscan case-study in the medieval origins of modern agrarian society*, in *Florentine Studies. Politics and Society in Renaissance Florence*, a cura di N. Rubinstein, Londra 1968, pp. 193-241; E. CONTI, *La formazione della struttura agraria moderna nel contado fiorentino, I, le campagne nell'età precomunale*, Firenze 1965; TABARRINI, *Estate*, cit., in particolare pp. 97-108. Si veda anche: Ph. LEFEVRE, *Notables et notabilité dans le contado florentin des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles*, Roma 2022.

<sup>201</sup> Per una sintesi per l'età medievale e moderna: GINATEMPO, *La mezzadria*, cit.; G. BIAGIOLI, *La mezzadria poderale nell'Italia centro-settentrionale in età moderna e contemporanea*, «Rivista di Storia dell'agricoltura», 42, 2002, pp. 53-102. Per la Toscana: *Contadini e proprietari nella toscana moderna. Atti del Convegno di studi in onore di Giorgio Giorgetti*, 2 voll., Firenze 1979-1981.

<sup>202</sup> Si vedano: *Il contratto di mezzadria nella Toscana medievale*, I, *Contado di Siena XIII-1348*, a cura di G. Pinto, P. Pirillo, Firenze 1987; *Il contratto di mezzadria nella Toscana medievale*, II, *Contado di Firenze, secolo XIII*, a cura di O. Muzzi, M.D. Nenci, Firenze 1988; e, in particolare, *Il contratto di mezzadria nella Toscana medievale*, III, *Contado di Siena 1348-1528. Appendice: la normativa 1256-1510*, a cura di G. Piccinni, Firenze 1992.

<sup>203</sup> PICCINNI, *La politica*, cit.; D. CRISTOFERI, *The Ties that bind. Mezzadria and labour regulations after the Black Death in Florence and Siena, 1348-c. 1500*, in *Labour laws in preindustrial Europe: the coercion and regulation of wage labour, c. 1350-1850*, a cura di Th. Lambrecht, J. Whittle, Woodbridge 2023, pp. 78-99. In generale: S.K. COHN, *After the Black Death: Labour legislation and attitudes towards labour in late-medieval western Europe*, «Economic history review», 60, 2007, pp. 457-485. Sulla satira del villano si veda: F. RIBANI, *Furti e insulti. Il conflitto città-campagna tra immaginario e realtà nell'Italia tardomedievale*, Roma 2023.

contadini, soddisfacendole in parte nel breve-medio termine e aumentando l'estrazione di lavoro e surplus agricolo nel lungo periodo, proteggendo gli investimenti fondiari dei cittadini<sup>204</sup>.

L'erosione della proprietà contadina, la riunificazione e il consolidamento della proprietà fondiaria da parte di grandi proprietari spesso urbani e l'espropriazione di risorse collettive come pascoli, boschi e aree umide, sono tre processi fondamentali nell'evoluzione della struttura della proprietà nel Mediterraneo latino tra il XIII e il XVI secolo<sup>205</sup>. Nel complesso, è ancora opinione condivisa che queste tre dinamiche portarono alla cosiddetta "proletarizzazione" della società rurale. Si tratta di un processo multiforme, con fasi distinte, rallentamenti e anche temporanee inversioni, come nei decenni immediatamente successivi alla Peste Nera, e con nuove accelerazioni agli inizi dell'epoca moderna. L'esito coincise generalmente con la creazione di una classe di lavoratori rurali senza terra, la concentrazione di quest'ultima nelle mani delle élite urbane e rurali e, non da ultimo, la crescita delle disuguaglianze economiche nelle campagne e fra queste e la città<sup>206</sup>. Il dibattito resta aperto sulle conseguenze, rispetto alle dinamiche della crescita nordeuropea, di queste trasformazioni, che ebbero comunque caratteristiche divergenti anche all'interno del Mediterraneo stesso<sup>207</sup>. Nell'area padana, ad esempio, aziende agrarie con un abitato rurale (*cassine* o *cascine*) furono gestite da investitori urbani in senso capitalistico, con forti investimenti in infrastrutture, canali e piantate, l'uso del lavoro salariato e la commercializzazione dei prodotti sui mercati urbani<sup>208</sup>. I poteri a mezzadria dell'Italia centrale, invece, resero sostenibili, seppur accrescendole e cristallizzandole, le forti disuguaglianze nella distribuzione

<sup>204</sup> Si veda sopra la nota precedente.

<sup>205</sup> CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 39-67, 115-181.

<sup>206</sup> *Ibidem*; G. ALFANI, *Back to the Peasants: New Insights into the Economic, Social, and Demographic History of Northern Italian Rural Populations During the Early Modern Period*, «History Compass», 12, 1, 2014, pp. 62-71. Si vedano anche: GINATEMPO, *Processi di impoverimento*, cit. *Beni comuni e strutture della proprietà: dinamiche e conflitti in area toscana fra basso Medioevo ed età contemporanea*, a cura di G.V. Parigino, Firenze 2017.

<sup>207</sup> *The Brenner Debate*, cit.; R.C. ALLEN, *Economic structure and agricultural productivity in Europe, 1300-1800*, «European Review of Economic History», 3, 2000, pp. 1-25; *Id.*, *Progress and poverty in early modern Europe*, «Economic History Review», 56, 3, 2003, pp. 403-443; G. ALFANI, W. RYCKBOSCH, *Growing apart in early modern Europe? A comparison of inequality trends in Italy and the Low Countries, 1500-1800*, «Explorations in Economic History», 62, 2016, pp. 143-153; MALANIMA, *Pre-Modern*, pp. 255-267, 349-382; J.L. VAN ZANDEN, E. FELICE, *Benchmarking the Middle Ages: fifteenth century Tuscany in European perspective*, «European Review of Economic History», 26, 4, 2022, pp. 535-554.

<sup>208</sup> L. CHIAPPA MAURI, *Le trasformazioni nell'area lombarda*, in *Le Italie del tardo Medioevo*, a cura di S. Gensini, Pisa 1990, pp. 409-432; MENANT, CAMPOPIANO, *Agricoltura irrigua*, cit. Si veda anche: MONTANARI, *Culture, lavori*, cit., pp. 77-82; CAZZOLA, *Culture, lavori*, cit., pp. 223-243.



della proprietà fondiaria sviluppatesi fra XIV e XV secolo, garantendo ai contadini senza terra l'accesso a circa metà del raccolto, al credito, all'abitazione nonché ai capitali necessari in bestiame e sementi in cambio di una quota crescente del loro lavoro, in un contesto che diveniva sempre più immobile e meno dinamico<sup>209</sup>.

Questo processo di "proletarizzazione", tuttavia, variò notevolmente nello spazio e nel tempo. Nel Regno di Valencia del XIII secolo, ad esempio, i conquistatori cristiani espropriarono la maggior parte delle terre dei contadini musulmani, trasferiti in *enclave*: la terra venne poi ridistribuita in modo ineguale tra i nuovi coloni, la nobiltà e la Chiesa attraverso un processo specifico (*repartiment*) e un mercato fondiario particolarmente attivo<sup>210</sup>. Tuttavia, la piccola proprietà dei contadini cristiani, organizzati in comunità per la gestione dell'acqua e generalmente sottoposti a imposizioni fiscali limitate, rimase la forma proprietaria più diffusa<sup>211</sup>. Dopo la Peste Nera, invece, i braccianti agricoli qualificati che risiedevano a Marsiglia godettero di salari giornalieri migliori, nonché della possibilità di lavorare le grandi proprietà terriere fortificate (*bastides*) delle élite urbane: al contrario, i salariati agricoli meno qualificati, emigrati dalle campagne dell'interno, dalla Catalogna, dal Piemonte e dalla Calabria, si trovarono costretti a lavori assai meno remunerati<sup>212</sup>.

<sup>209</sup> D. CRISTOFERI, «I nostri contadini solevano istare molto meglio per lo addietro che ora»: *mezzadria, proprietà cittadina e disuguaglianza economica in Toscana, sec. XV-XVI*, in *Economic inequality in pre-industrial societies: causes and effects*, a cura di G. Nigro, Firenze 2020, pp. 275-299; G. ALFANI, F. AMMANNATI, *Long-term trends in economic inequality: the case of the Florentine State, c. 1300-1800*, «Economic History Review», 70, 4, 2017, pp. 1072-1102; G. PINTO, *L'agricoltura delle aree mezzadrili*, in *Le Italie*, cit., pp. 433-448; GINATEMPO, *La mezzadria*, cit.; EAD., *Processi di impoverimento*, cit.; BIAGIOLI, *La mezzadria podereale*, cit.

<sup>210</sup> Si vedano in saggi in: *De Al-Andalus a la sociedad feudal. Los repartimientos bajomedievales*, «Anuario de estudios medievales», 25, 1990; *Repartiments à la corona d'Aragó (segles XII-XIII)*, a cura di E. Guinot Rodríguez, J. Torró Abad, València 2007.

<sup>211</sup> Si veda: F. GARCÍA GARCÍA, A. FURIÒ, *La sociedad rural en la Baja Edad Media*, in *Historia del Pueblo Valenciano*, I, Valencia 1988, pp. 321-340; *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català*, a cura di M. Barceló Perello, G. Feliú Montfort, A. Furió Diego, M. Miquel, J. Sobrequés Callicó, València 2003; V. BAYDAL SALA, M. FERRAN ESQUILACHE, *Exploitation and differentiation: economic and social stratification in the rural Muslim communities of the Kingdom of Valencia, 13th-16th centuries*, in *Beyond lords and peasants. Rural elites and economic differentiation in pre-modern Europe*, a cura di F. Aparisi Romero, V. Royo Pérez, Valencia 2014. Cfr. anche i contributi di A. FURIÒ, *Economic inequalities and transformations of the rural world in the Iberian Peninsula before and after the Black Death*, e L. ALMENAR FERNANDEZ, *Wealth Inequality and Land Ownership before and after the Black Death. A Quantitative Analysis of Peasant Probate Inventories from the Kingdom of Valencia (1283-1400)*, in *Socio-Economic Inequalities during the Conjuncture of the 14th century: Sources and Methods, Dynamics and Representations (Italy and Europe, ca. 1270-1350)*, a cura di D. Cristoferi, in corso di stampa.

<sup>212</sup> F. MICHAUD, *Agricultural Workers and their Contractual Terms of Employment in Marseille, 1349-1400*, in *Labour laws*, cit., pp. 55-77.



A partire dalla fine del XII secolo, infine, possiamo osservare lo sviluppo di una tassazione pubblica sempre più complessa anche nel Mediterraneo latino, indice di una cultura fiscale condivisa nonostante la frammentazione politica dell'area<sup>213</sup>. Lo dimostrano l'introduzione e l'uso prolungato tra il 1300 e il 1600 di sistemi comparabili di valutazione della ricchezza e di registrazione dei diritti fiscali e signorili lungo tutto l'arco nord-occidentale del Mediterraneo, come gli *estimes*, i *compoix* e i *cadastres* nella Francia meridionale, gli *estimes*, i *capbreus* e i *manifests* in Catalogna e nel Regno di Valencia, gli *estimi* e i *catasti* in Italia centro-settentrionale<sup>214</sup>. Queste fonti fiscali, come è noto, costituiscono una miniera – tutt'ora solo in parte esplorata –, di informazioni riguardanti lo sfruttamento del suolo, la struttura della proprietà, le forme di conduzione, la maglia insediativa, il paesaggio e il contesto ambientale, la composizione sociale, economica e demografica delle popolazioni rurali<sup>215</sup>. Basti pensare, ad esempio, al ruolo fondamentale degli *estimi* di area mediterranea per lo studio delle disegualianze economiche e della mobilità sociale in epoca preindustriale<sup>216</sup>.

Il ritorno in Occidente della tassazione diretta, accompagnata dalla creazione di registri fiscali e di sistemi di valutazione della ricchezza, è stato considerato anche il sintomo di una crescente pressione fiscale sulla società rurale che andò a costituire, di fatto, la principale categoria di contribuenti. Gli effetti sulla popolazione contadina e sull'economia agraria di sistemi fiscali complessi appaiono comunque assai diversi a seconda delle aree e

<sup>213</sup> Per la fiscalità dei comuni italiani: cfr. WICKHAM, *Sonnambuli verso un nuovo mondo. L'affermazione dei comuni italiani nel XII secolo*, trad. it., Roma 2017; ID., *The Donkey*, pp. 619-620, 628-632, 656; TABARRINI, *Estate*, cit., in particolare pp. 11-22, 198-202. Si vedano anche: *La fiscalità nell'economia europea secc. XIII-XVIII*, Atti della XXXIX Settimana di Studi, Prato, 22-26 aprile 2007, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze 2008; *Los tributos de la tierra: fiscalidad y agricultura en España: (Siglos XII-XX)*, a cura di R. Vallejo Pousada, A. Furió Diego, Valencia 2008; *El dinero de Dios: iglesia y fiscalidad en el Occidente Medieval, siglos XIII-XV*, a cura di D. Menjot, M. Sánchez Martínez, Madrid 2011; P. CAMMAROSANO, *Finanze e fiscalità pubblica nelle città comunali italiane (secoli XII-XV): bilanci e prospettive*, in *Richesse et croissance au Moyen Âge: orient et occident*, a cura di D. Barthélemy, J.-M. Martin, Parigi 2013, pp. 97-110; *Le fonti della fiscalità nell'Italia medievale (secoli XIII-XV)*, a cura di M. Conti, «Documenta: rivista internazionale di studi storico-filologici sulle fonti», 5, 2022.

<sup>214</sup> B. JAUDON, *Les Compoix de Languedoc. Impôt, territoire et société du XIV<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Caen 2014; *Estimes Compoix et Cadastres. Histoire d'un patrimoine commun de l'Europe méridionale*, a cura di J.-L. Abbé, F. Hautefeuille, B. Jaudon, J. Le Pottier, S. Olivier, Tolosa 2017; i saggi in *Economic inequality*, cit. e, per l'area toscana: ALFANI, AMMANNATI, *Long-term trends*, cit.; CH. KLAUSCH-ZUBER, D. HERLIHY, *I toscani e le loro famiglie: uno studio sul catasto fiorentino del 1427*, Bologna 1988.

<sup>215</sup> Si veda sopra la nota precedente.

<sup>216</sup> Si veda sopra la nota 214 e le pubblicazioni citate in queste pagine dei progetti curati da Guido Alfani: "EINITE. Economic Inequality across Italy and Europe, 1300-1800" (ERC Start. 283802, 2012-2016) e "SMITE. Social Mobility and Inequality across Italy and Europe, 1300-1800" (ERC Cons. 725687, 2017-2022).

della cronologia. Chris Wickham, ad esempio, ha recentemente suggerito come la bassa pressione fiscale osservata inizialmente fra XII e inizio del XIII secolo nell'Italia centro-settentrionale possa aver contribuito in modo importante alla crescita economica di quest'area<sup>217</sup>. Secondo lo storico inglese, infatti, il testatico introdotto dai poteri signorili locali, poi sostituito o affiancato dall'imposta fondiaria dei comuni cittadini, ha favorito da un lato la concentrazione di risorse in città, dunque la domanda di prodotti, mentre ha lasciato ai contadini un margine di surplus commercializzabile, rafforzando così il lato dell'offerta<sup>218</sup>. Due secoli più tardi queste dinamiche sembrano invertirsi, ad esempio nelle campagne dell'Italia centro-settentrionale dove, stando alla lettura data da van Bavel, le élite urbane, cercando di riprodurre lo status socio-economico acquisito attraverso il controllo del fisco e del mercato del credito e della terra, rallentarono indirettamente la crescita<sup>219</sup>. Nello Stato di Venezia del XV-XVI secolo, invece, Guido Alfani e Matteo Di Tullio hanno dimostrato un effetto regressivo delle imposte fondiarie sulla distribuzione della ricchezza nella società rurale, depauperata dei proventi agricoli e scarsamente favorita dalla redistribuzione diretta e indiretta delle imposte, destinate a finanziare la difesa delle colonie veneziane oltremare dall'avanzata dell'Impero ottomano<sup>220</sup>.

### 3.2 *Paroikía* e *prónoia* nel Mediterraneo cristiano-bizantino

Tra il 1000 e il 1350 circa la base principale dell'economia agraria bizantina era la piccola proprietà contadina. I contadini si dividevano in due gruppi: quelli giuridicamente indipendenti e organizzati in villaggi (*choría*), che pagavano direttamente le tasse allo Stato, e quelli che dipendevano (*pároikoi*) da un proprietario laico o religioso (*dynatós*) al quale pagavano un affitto in denaro (*pákton*), in natura (*morté, dekátia*) o in servizi (*angareíai*) in cambio dell'accesso alla terra e insieme alle tasse originariamente dovute allo Stato<sup>221</sup>. Lo status sociale dei contadini dipendenti, tuttavia,

<sup>217</sup> WICKHAM, *The Donkey*, cit., pp. 486-502, 612-620.

<sup>218</sup> *Ibidem*. In generale: ivi, pp. 662-689.

<sup>219</sup> B. VAN BAVEL, *The Invisible Hand? How Market Economies have Emerged and Declined Since AD 500*, Oxford 2016, pp. 97-144.

<sup>220</sup> G. ALFANI, M. DI TULLIO, *The Lion's Share: Inequality and the Rise of the Fiscal State in Preindustrial Europe*, Cambridge 2019.

<sup>221</sup> KAPLAN, *Les hommes*, cit., pp. 135-183, 219-280, 483-522. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 130-134; R. ESTANGÜI GÓMEZ, *Richesses et propriété paysannes à Byzance (XI<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle)*, in *Le saint, le moine et le paysan. Mélanges d'histoire byzantine offerts à Michel Kaplan*, a cura di O. Delouis, S. Métivier, P. Pagès, Parigi 2016, pp. 171-212.

differiva da quello dei contadini asserviti del sistema signorile dell'Europa latina: il *pároikos*, uomo libero per legge e legato soltanto a obblighi fiscali, godeva pertanto di libertà di movimento, poteva partecipare o avviare processi, presentare petizioni all'imperatore, dotare le figlie e trasmettere ai figli i suoi beni<sup>222</sup>. In particolare, il *pároikos* manteneva ampi diritti sulla terra data in concessione – poteva venderla, donarla, scambiarla –, mentre l'obbligo ereditario di coltivarla riguardava solo uno dei suoi figli<sup>223</sup>. Di conseguenza, i grandi latifondi bizantini si basavano più sullo sfruttamento indiretto della proprietà contadina dipendente, sulla riscossione delle imposte e sull'utilizzo di affittuari esterni o di lavoratori salariati (*místhioi*) che sullo sfruttamento diretto della proprietà<sup>224</sup>. La gestione diretta in area bizantina concerneva di solito il 20-30% delle terre del signore e si basava al massimo su 12-24 giorni di servizio annuale da parte dei contadini dipendenti<sup>225</sup>.

Fra X e XI secolo si assiste in molte regioni dell'Impero al declassamento sociale di buona parte dei contadini bizantini in *pároikoi* e al contemporaneo sviluppo di grandi proprietà terriere<sup>226</sup>. Questo duplice processo fu innescato dall'aumento della pressione fiscale sui contadini indipendenti e dall'erosione della piccola proprietà terriera da parte dell'aristocrazia bizantina attraverso acquisti ed espropri di terre<sup>227</sup>. Gli imperatori macedoni (867-1056), costretti da un lato ad aumentare le tasse per finanziare le continue campagne militari e dall'altro ad assicurarsi il sostegno dell'aristocrazia provinciale, non contrastarono gli effetti di questa azione a tenaglia sulla popolazione contadina<sup>228</sup>.

<sup>222</sup> KAPLAN, *Les hommes*, cit., pp. 135-183. Per una discussione sulla "feudalità" latina e bizantina: É. PATLAGEAN, *Un Medioevo greco. Bisanzio tra IX e XV secolo*, trad. it., Bari 2009, cap. 1.

<sup>223</sup> LAIOU-THOMADAKIS, *Peasant Society*, cit., pp. 142-222. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 139-140.

<sup>224</sup> M. KAPLAN, *Les contrats de location agraire à Byzance du XI<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle*, in *Contratti agrari e rapporti di lavoro nell'Europa medievale*, Atti del Convegno internazionale di studi, Montalcino, 20-22 settembre 2001, a cura di A. Cortonesi, M. Montanari, A. Nelli, Bologna 2006, pp. 264-266.

<sup>225</sup> Si vedano: LAIOU, *The agrarian economy*, cit., pp. 337-339, 345-346; N. SVORONOS, *Le domaine de Lavra sous les Paléologues*, in *Actes de Lavra. 4. Études historiques. Actes serbes. Compléments et index*, a cura di P. Lemerle, A. Guillou, N. Svoronos, D. Papachryssanthou, Parigi 1982, pp. 63-173. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 142-143.

<sup>226</sup> LEMERLE, *The Agrarian History*, cit., pp. 78-82; KAPLAN, *Les hommes*, cit., pp. 205-216. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 132-135.

<sup>227</sup> N. OIKONOMIDÉS, *The Social Structure of the Byzantine Countryside in the First Half of the Xth Century*, «Symmeikta», 10, 1996, pp. 105-125. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 132-135.

<sup>228</sup> KAPLAN, *Les hommes*, cit., pp. 375-444. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 132-135.

Le conseguenze sociali ed economiche del processo di espropriazione della piccola proprietà sono state a lungo discusse dalla storiografia bizantina, spesso in termini negativi, associando la grande proprietà terriera al declino dell'agricoltura<sup>229</sup>. Il quadro si è tuttavia modificato, in senso positivo, negli ultimi decenni grazie alla pubblicazione della documentazione dei grandi proprietari monastici<sup>230</sup>. Ciò ha permesso una maggiore comprensione delle interazioni fra struttura della proprietà e rapporti di produzione – tradizionalmente al centro della bizantinistica per le numerose fonti legislative e fiscali a disposizione – con l'economia agraria. Le informazioni sulle rese, sulla riscossione delle imposte e sugli scambi commerciali provenienti dagli archivi monastici del Monte Athos o dall'Asia Minore suggeriscono che l'agricoltura bizantina abbia continuato a crescere anche fra Due e Trecento sia a livello micro – la famiglia contadina, dove un maggior numero di eccedenze agricole veniva commercializzato attraverso i mercati locali –, sia a livello macro – le grandi proprietà terriere<sup>231</sup>. Queste ultime approfittarono della crescita delle entrate agricole e fiscali per intensificare ulteriormente la produzione, costruendo mulini e infrastrutture di servizio e ampliando le rispettive proprietà<sup>232</sup>.

La crescita economica del mondo cristiano-bizantino raggiunse il suo apice ai primi del Trecento e venne bruscamente arrestata dalla Peste del 1347-48, come dimostrano le testimonianze disponibili per le campagne intorno a Bisanzio, il Peloponneso, la Macedonia e l'isola di Lemnos<sup>233</sup>. L'epidemia segnò «il vero punto di svolta nella storia agraria tardo bizantina», inferendo su strutture demografiche e proprietarie già colpite dall'instabilità militare e politica sia in Macedonia che in Asia Minore e su un'agri-

<sup>229</sup> Si veda sopra la nota precedente. Per una visione pessimistica: G. OSTROGORSKY, *Quelques problèmes d'histoire de la paysannerie byzantine*, Bruxelles 1956.

<sup>230</sup> Si veda ad esempio: K. SMYRLIS, *La fortune des grands monastères byzantins (fin X<sup>e</sup>-milieu du XIV<sup>e</sup> siècles)*, Parigi 2006. Per lo studio della storia agraria a partire dalle fonti legislative e fiscali: LEMERLE, *The Agrarian History*, cit.

<sup>231</sup> Si vedano: LEFORT, *Société rurale*, cit., pp. 201-211; LAIOU, *The agrarian economy*, cit., pp. 348-352; KAPLAN, *Les contrats*, cit.; SVORONOS, *Le domaine de Lavra*, cit.; M. ANGOLD, *A Byzantine Government in Exile. Government and Society Under the Laskarids of Nicaea (1204-1261)*, Oxford 1975, pp. 103-104, 108. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 134-136. Si vedano anche i saggi relativi in: *Trade and Markets in Byzantium*, a cura di C. Morrison, Washington (DC) 2012.

<sup>232</sup> Si veda sopra la nota precedente. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 140-141.

<sup>233</sup> Si vedano: LAIOU-THOMADAKIS, *Peasant Society*, cit., pp. 223-266; M. LEFORT, *Population and Landscape in Eastern Macedonia during the Middle Ages: The Example of Radolivos*, in *Continuity and Change in Late Byzantine and Early Ottoman Society*, a cura di A. Bryer, H. Lowry, Birmingham-Washington 1986, pp. 11-21; TSAMIS, *Historical Epidemiology*, cit. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 131, 144-145.

coltura dai rendimenti probabilmente decrescenti sulle terre marginali<sup>234</sup>. Insieme, questi tre fattori impedirono una reale ripresa demografica, vanificando la risposta dello Stato bizantino sia tramite la redistribuzione delle terre ai contadini sia attraverso privilegi ai grandi proprietari monastici per rimettere a coltura le loro possessioni<sup>235</sup>.

Assieme al processo di consolidamento fondiario del X-XI secolo, la storiografia più risalente ha ritenuto lo sviluppo della *prónoia* una delle cause principali del declino politico e militare dell'Impero bizantino. Studi recenti hanno permesso invece di ripercorrere l'evoluzione di questa istituzione, di ricostruirne le forme e di rileggerne lo sviluppo alla luce della cosiddetta "rivoluzione aristocratica" dell'XI secolo, quando il funzionamento delle istituzioni fiscali bizantine, rimasto formalmente intatto, passò sotto il controllo di gruppi parentali aristocratici legati all'imperatore<sup>236</sup>. La *prónoia* serviva infatti a remunerare i funzionari imperiali, soprattutto militari, per il loro servizio e consisteva solitamente nella concessione temporanea della riscossione delle tasse e dell'usufrutto delle proprietà statali, intese come beni fondiari e quote di lavoro dei contadini dipendenti<sup>237</sup>. Per questo, la *prónoia* si avvicina alla *'iqṭā'* islamica: entrambe sono sistemi di finanziamento militare basati sulla concessione temporanea della tassazione fondiaria.

Tuttavia, a causa della mancanza di testimonianze sufficientemente ampie nelle fonti bizantine, le caratteristiche e l'impatto della *prónoia* sulla capacità militare, sull'economia, sulle relazioni sociali e sulla struttura politica dell'Impero bizantino sono poco conosciute<sup>238</sup>. È noto che la *prónoia* venne introdotta per la prima volta dall'imperatore Alessio I Comneno (1057-1118) per ricompensare i suoi amministratori e fu ampiamente utilizzata da suo nipote Manuele I (1143-1180) per riformare l'esercito: in questa prima fase i beneficiari erano individui piuttosto modesti<sup>239</sup>. I

<sup>234</sup> Ivi, pp. 145-146. Si veda in particolare: R. ESTANGÜI GÓMEZ, Raúl, *Byzance face aux ottomans*, Parigi 2014, pp. 13-54.

<sup>235</sup> Si veda sopra la nota precedente e J. LEFORT, *Population et peuplement en Macédoine orientale, IX<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle*, in *Hommes et richesses dans l'Empire byzantin, II, VIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle*, a cura di V. Kravari, J. Lefort, C. Morrisson, Parigi 1991, pp. 63-82; LAIOU, *The agrarian economy*, cit., pp. 366-369.

<sup>236</sup> M. BARTUSIS, *Land and Privilege in Byzantium: The Institution of Pronoia*, Cambridge 2013: per una sintesi storiografica, pp. 2-8; PATLAGEAN, *Un Medioevo greco*, cit., p. 227. Si vedano anche le relative recensioni di K. SMYRLIS, «Speculum» 89, 3, 2014, pp. 739-741; M. GALLINA, *Medioevo latino e medioevo greco. A proposito di: E. Patlagean, Un Moyen Âge grec. Byzance IX<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle*, Paris 2007, «Reti medievali», 10, 2009, pp. 33-43.

<sup>237</sup> BARTUSIS, *Land and Privilege*, cit., pp. 336-550.

<sup>238</sup> Ivi, pp. 14-112; SMYRLIS, *Review*, cit., pp. 739-741; PATLAGEAN, *Un Medioevo greco*, cit., cap. 6. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 141-145.

<sup>239</sup> BARTUSIS, *Land and Privilege*, cit., pp. 112-170, 598-602; PATLAGEAN, *Un Medioevo greco*, cit., cap. 6.

privilegi legati alla *pronoia* cominciarono a essere conferiti a funzionari di grado superiore e a membri dell'alta aristocrazia soltanto durante il regno dei Lascaridi nell'Impero bizantino di Nicea (1204-1261)<sup>240</sup>. Un'ulteriore evoluzione si ebbe poi sotto Michele VIII Paleologo (1251-1261, 1261-1282), quando le proprietà dello Stato vennero spesso concesse in *pronoia* senza la corresponsione del servizio militare, mentre la loro gestione da parte dei beneficiari assunse caratteristiche prettamente signorili, a partire dalla trasmissione ereditaria<sup>241</sup>. Dopo la metà del XIV secolo le informazioni divengono scarse e le poche testimonianze disponibili sulla Macedonia dell'inizio del XV secolo, appena sottratta agli Ottomani, suggeriscono come i *pronoiai* fossero in realtà dei beneficiari del simile sistema turco-ottomano di tassazione fondiaria, o *timar*<sup>242</sup>.

### 3.3 *Iqtā* e *waqf* nel Mediterraneo arabo-musulmano

Il periodo compreso tra il 1000 e il 1500 vide l'affermarsi e l'espandersi del sistema fiscale della *'iqtā* in tutte le entità politiche islamiche, dal Mediterraneo all'Asia centrale<sup>243</sup>. La *'iqtā* consisteva nel diritto all'usufrutto della tassazione fondiaria (*kharāj*) – dunque non nella proprietà diretta della terra –, ed era concessa dal sovrano ai membri dell'esercito in cambio del servizio militare. Non era ereditaria né vitalizia, ma temporale e colui che la riceveva (*muqṭa'*) come forma di salario non disponeva di alcun potere pubblico sui contribuenti da cui riscuoteva le tasse<sup>244</sup>. Di fatto, la *iqtā* era assai più vicina alla *pronoia* bizantina, come si è visto poco sopra, che al sistema "feudale" – inteso come signoria fondiaria – dell'Europa latina, col quale è stata spesso, ed erroneamente, paragonata<sup>245</sup>. Ciononostante, come abbiamo visto per la *pronoia*, anche la *'iqtā* non fu esente da tendenze divergenti dall'impostazione originale, come la privatizzazione, la trasmissione ereditaria e la trasformazione in proprietà inalienabili ed esentasse, o *waqf*, come si vedrà più avanti<sup>246</sup>. Tali differenze dipendevano dal potere

<sup>240</sup> BARTUSIS, *Land and Privilege*, cit., pp. 171-240, 598-602; PATLAGEAN, *Un Medioevo greco*, cit., capp. 6.

<sup>241</sup> BARTUSIS, *Land and Privilege*, cit., pp. 240-282, 598-602; PATLAGEAN, *Un Medioevo greco*, cit., cap. 7b.

<sup>242</sup> BARTUSIS, *Land and Privilege*, cit., pp. 550-597; PATLAGEAN, *Un Medioevo greco*, cit., cap. 7b.

<sup>243</sup> SATO, *State and Rural Society*, cit., pp. 1-17. Per una sintesi: PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 155-165.

<sup>244</sup> Si veda sopra la nota precedente.

<sup>245</sup> PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 163-165.

<sup>246</sup> *Ibidem*.



effettivo del sovrano nonché dall'organizzazione politica interna e dalle consuetudini in vigore fra la classe militare. Senza dubbio, la *'iqṭā'* funzionava come un'imposizione fiscale, una forma di finanziamento militare e un sistema sociale ed economico, stabilendo una gerarchia all'interno dell'élite dominante attraverso la distribuzione delle *'iqṭā'at* e, di conseguenza, conferendo una certa forma di controllo della produzione agraria e della società rurale alla classe militare<sup>247</sup>.

Il sistema della *'iqṭā'* fu introdotto per la prima volta in Iraq nel 946, dopo la conquista di Baghdad da parte di Aḥmad dei Buwayhidi che, nominato Gran Comandante (*amīr al-umarā'*) dal califfo abbaside ma privo di sufficienti entrate fiscali, concesse ai suoi soldati il diritto di riscuotere la tassazione fondiaria in forma equivalente al salario loro spettante<sup>248</sup>. La *'iqṭā'* si diffuse fra il X e il XIII secolo in Iraq, Iran, Siria, Egitto e Libia con l'ascesa delle dinastie militari di origine turca e curda dei Selgiuchidi (1038-1194), degli Zengidi (1127-1250) e degli Ayubbidi (1174-1250)<sup>249</sup>. Nell'Impero Selgiuchide dell'XI secolo la concessione dell'*'iqṭā'* era legata a servizi amministrativi e militari stipulati per contratto, mentre i detentori venivano cambiati ogni due-tre anni e controllati da appositi ispettori<sup>250</sup>. Verso Oriente, la *'iqṭā'* si espanse agli inizi del XIII secolo nel sultanato di Delhi (1206-1526) appena fondato dalla dinastia militare dei Mamelucchi e, fra Due e Trecento, nei territori dell'Ilkhanato mongolo (1258-1353)<sup>251</sup>. Qui, la *'iqṭā'* fu introdotta per la prima volta durante il regno di Ghazan Khan (1295-1304) come diritto ereditario non alienabile per sostenere le componenti dell'esercito colpite dalla guerra civile e dai cambiamenti climatici, per aumentare le entrate dello Stato e per assicurare la protezione e la stabilità della popolazione contadina: rimase in uso anche sotto la dinastia dei Timuridi (1370-1507)<sup>252</sup>. Nel Mediterraneo occidentale, invece, in particolare nel Maghreb e in Al-Andalus, la *'iqṭā'* assunse, a partire dalla prima conquista arabo-musulmana (VII-VIII secolo) e poi durante l'emi-

<sup>247</sup> Si vedano: *ibidem*; M. CAMPOPIANO, *State, Land Tax and Agriculture in Iraq from the Arab Conquest to the Crisis of the Abbaside Caliphate (Seventh-Tenth Century)*, «Studia Islamica», 3, 2012, pp. 5-50; Y. BENHIMA, *Note sur l'évolution de l'Iqṭā' au Maroc Medieval*, «Al-Andalus Magreb», 16, 2009, pp. 27-44; P. CHALMETA, *Concesiones territoriales en al-Andalus*, «Cuadernos de Historia», 6, 1975, pp. 1-90.

<sup>248</sup> SATO, *State and Rural Society*, cit., pp. 18-41.

<sup>249</sup> *Ivi*, pp. 42-76.

<sup>250</sup> *Ibidem*; PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 159-160.

<sup>251</sup> Si vedano: P. JACKSON, *The Delhi Sultanate. A Political and Military History*, Cambridge 2003, pp. 61-85, 123-148; R. AMITAI, *The Mongols in the Islamic Lands. Studies in the History of the Ilkhanate*, Londra 2007, parte 1.

<sup>252</sup> *Ibidem*. Per una sintesi dell'evoluzione di questa istituzione nell'area iranica: A.K.S. LAM-  
BTON, *Eqṭā'*, in *Encyclopedia Iranica*, ad vocem (<https://iranicaonline.org/articles/eqta>).



rato e poi califfato Omayyade di Cordova (756-1031), sia i tratti ben conosciuti nel Medio Oriente, ovvero quelli di una concessione temporanea dell'usufrutto della tassazione fondiaria all'esercito, sia quelli di una vera e propria attribuzione di beni fondiari e territori<sup>253</sup>. In quest'ultimo caso venne impiegata per legittimare a posteriori l'occupazione e la trasmissione ereditaria, da parte dei coloni musulmani, di terre altrimenti destinate allo Stato islamico o la concessione della raccolta dei proventi fiscali nei rispettivi territori alle tribù maghrebine<sup>254</sup>. Entrambe queste varianti sono lo specchio del complesso sistema sociale e politico innestato dall'espansione islamica in Occidente sulle precedenti strutture tribali del Maghreb e sulla struttura della proprietà terriera nella Spagna visigota: in entrambi i casi restarono in uso, nonostante l'incompletezza delle testimonianze a disposizione, fino al XIV-XV secolo<sup>255</sup>.

Il funzionamento effettivo della *'iqṭā'* è noto soprattutto per l'Egitto durante la dinastia dei Mamelucchi (1250-1517) grazie alla ricchezza di informazioni conservate nei registri fondiari, nei manuali amministrativi e nei trattati di geografia e di agricoltura<sup>256</sup>. Tra queste fonti spicca il *Tā'rikh al-Fayyum*, un registro fiscale e un rapporto di revisione contabile di grande ricchezza e precisione per i villaggi dell'oasi omonima, composto nel 1245 dal funzionario amministrativo ayubide 'Uthmān al-Nābulusī<sup>257</sup>. Nell'Egitto del XIV secolo, secondo la riforma attuata dal sultano al-Nāsir Muhammad (r. 1293-1294, 1299-1309, 1310-1341), la *'iqṭā'* riuniva villaggi geograficamente dispersi (o anche parte di essi) e veniva concessa ai soldati in base al grado e alla posizione che ricoprivano nel servizio per un periodo limitato, al fine di evitare l'eccessiva concentrazione di terre e

<sup>253</sup> P. CHALMETA, *Le problème de la féodalité hors de l'Europe chrétienne: le cas de l'Espagne musulmane*, in *Actas del II Coloquio Hispano-Tunecino de Estudios Históricos*, Madrid-Barcellona, maggio 1972, Madrid 1973, pp. 91-115; ID., *Concesiones territoriales*, cit.; BENHIMA, *Note sur l'évolution*, cit.

<sup>254</sup> *Ibidem*; CHALMETA, *Concesiones territoriales*, cit., pp. 83-87. Per Al-Andalus si veda anche: F. FRANCO SANCHEZ, *Consideración jurídica y religiosa de los territorios de la meseta y el norte peninsular por el poder musulmán de al-Andalus*, «Al-Andalus Magreb», 7, 1999, pp. 101-134.

<sup>255</sup> Si veda sopra la nota precedente.

<sup>256</sup> SATO, *State and Rural Society*, cit., pp. 77-104, 177-233. Per una sintesi recente della politica economica e delle strutture agrarie durante il regime mamelucco si veda anche: PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 155-165, 243-249.

<sup>257</sup> Si veda ora per la fonte *The Villages of the Fayyum: A Thirteenth-Century Register of Rural, Islamic Egypt*, a cura di Y. Rapoport, I. Shahar, Turnhout 2018 e per il suo studio Y. RAPOPORT, *Rural Economy and Tribal Society in Islamic Egypt. A Study of al-Nābulusī's 'Villages of the Fayyum'*, Turnhout 2018. Si veda anche il sito web del progetto di ricerca AHRC "Rural Society in Medieval Islam": <https://projects.history.qmul.ac.uk/ruralsocietyislam/>. Si veda anche: J.G. KEENAN, *Landscape and Memory: al-Nabulsi's Tā'rikh al-Fayyum*, «Bulletin of the American Society of Papyrologists», 42, 2005, pp. 203-212.

potere<sup>258</sup>. Gli *amir* mamelucchi, generalmente residenti al Cairo e nei principali centri urbani, erano responsabili delle *'iqṭā'* loro assegnate: dovevano preservare i terreni agricoli e le infrastrutture per l'irrigazione e mantenere i soldati sotto il loro comando attraverso la raccolta delle entrate fiscali legate alle quote di terra loro assegnata<sup>259</sup>.

La frequente rotazione dei detentori di *'iqṭā'* non influiva negativamente sull'agricoltura irrigua egiziana dal momento che i detentori della tassazione fondiaria, risiedendo lontano dalle terre assegnate, non intervenivano normalmente nella gestione diretta della terra<sup>260</sup>. Erano infatti i membri dei villaggi sottoposti a ciascuna *'iqṭā'* a organizzare la coltivazione e la manutenzione di corsi d'acqua e canali sotto la supervisione di un funzionario del villaggio (*khawlī*). Al livello superiore, dei funzionari provinciali controllavano i condotti di irrigazione del sultano (*jusūr sultāniyya*) che fornivano acqua ai villaggi, mentre altri ufficiali avevano la responsabilità del canale Yūsuf che irrigava il bacino di al-Fayyum<sup>261</sup>. Al livello inferiore, la coltivazione della terra era regolata da un contratto tra il *muqta*, titolare della *'iqṭā'* e i contadini, con cui si stabilivano le tasse e l'affitto da pagare per l'uso della terra<sup>262</sup>. I contadini, tuttavia, non erano sottoposti a forme di servitù come nell'Europa latina, sebbene anche nell'Egitto del XIV secolo la loro libertà di movimento venisse limitata<sup>263</sup>. Nell'Ilkhanato, invece, l'esercito mongolo era autorizzato da un decreto imperiale a ridurre in schiavitù i prigionieri di guerra per lavorare la terra assegnata con la *'iqṭā'*<sup>264</sup>.

Nel mondo arabo-musulmano le risorse prodotte dai contadini, una volta sottratte le quote costituite dalle tasse e dal pagamento della rendita fondiaria ai rispettivi titolari e quelle necessarie all'autoconsumo della famiglia contadina, venivano redistribuite alla popolazione urbana sia attraverso la vendita sul mercato che attraverso la cessione di benefici a enti pii e ospedali<sup>265</sup>. Questi ultimi ricevevano beni fondiari inalienabili ed esentasse

<sup>258</sup> SATO, *State and Rural Society*, cit., pp. 124-176; PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 155-165.

<sup>259</sup> SATO, *State and Rural Society*, cit., pp. 177-233; PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 155-165.

<sup>260</sup> SATO, *State and Rural Society*, cit., pp. 177-233; PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 243-249.

<sup>261</sup> In generale: *ibidem*; *Irrigated Agriculture*, cit., cap. 3; BORSCH, *Nile Floods*, cit; MUJANI, *The Nile and Irrigation*, cit.. Per l'area di al-Fayyum: RAPOPORT, *Rural Economy*, cit., cap. 143-171; *The Villages of the Fayyum*, cit., capp. 3-4, 6. Per il delta del Nilo: W. KUMAKURA, *To Where Have the Sultan's Banks Gone? An Attempt to Reconstruct the Irrigation System of Medieval Egypt*, «Journal of Asian Network for GIS-based Historical Studies», 2, 2014, pp. 11-21.

<sup>262</sup> Si veda sopra la nota precedente.

<sup>263</sup> PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 155-165.

<sup>264</sup> AMITAI, *The Mongols in the Islamic Lands*, cit., parte I.

<sup>265</sup> Si vedano: TEKE QUICKEL, *Farm to fork*, cit.; A. SABRA, *Poverty and Charity in Medieval Islam: Mamluk Egypt, 1250-1517*, Cambridge 2006; L. YAACOV, *Charity, Endowments, and Charitable Institutions in Medieval Islam*, Gainesville 2005, cap. 6.

attraverso l'istituto giuridico islamico del *waqf* (o *ḥubūs* in area nordafricana), in parte paragonabile alla manomorta ecclesiastica in Occidente<sup>266</sup>. Secondo questo sistema, utilizzato anche dai cristiani nel Vicino e Medio Oriente, un bene immobile poteva venire destinato dal proprietario per scopi religiosi o caritatevoli e l'usufrutto delle sue rendite a una specifica istituzione pia (*waqf*) costituita come esecutrice della volontà del donatore<sup>267</sup>. Quest'ultimo, a sua volta, poteva anche preporre sé stesso o un familiare alla gestione del bene, che risultava comunque inalienabile, non tassabile e non riconducibile a una funzione diversa da quella esplicitata nell'atto di donazione<sup>268</sup>.

I sultani e gli *amir* dell'Egitto mamelucco utilizzarono i proventi delle terre costituite in *waqf* per promuovere la costruzione di nuove infrastrutture urbane, commerciali e idriche, nonché di imponenti moschee e scuole religiose come il complesso della *madrasa* (il collegio per l'istruzione islamica) del sultano al-Nasir Hasan al Cairo (1356-63)<sup>269</sup>. Molti *waqf* vennero inoltre impiegati per la sovvenzione di ospedali e orfanotrofi e per garantire benefici ed elemosine in cibo e denaro ai bisognosi e a specifiche categorie sociali o professionali, come avveniva per studiosi e pellegrini nelle città sante de La Mecca e Medina<sup>270</sup>. In generale, il sistema del *waqf* permetteva l'estrazione delle eccedenze agricole dalle campagne per ridistribuirle in città, secondo dinamiche riscontrate anche tra le istituzioni assistenziali urbane dell'Europa latina<sup>271</sup>.

<sup>266</sup> SABRA, *Poverty and Charity*, cit., pp. 69-101; YAACOV, *Charity, Endowments*, cit., pp. capp. 3, 6.

<sup>267</sup> Si vedano: ivi, cap. 3; *Le waqf dans l'espace islamique: Outil de pouvoir socio-politique*, a cura di R. Deguilhem, Damasco 1995; M. SHATZMILLER, *Islamic Institutions and Property Rights: The Case of the 'Public Good' Waqf*, «Journal of the Economic and Social History of the Orient», 44, 1, 2001, pp. 44-74. S.M.S. BAQUTAYAN, A.S. ARIFFIN, M.I.A. MOHSIN, A.M. MAHDZIR, *Waqf Between the Past and Present*, «Mediterranean Journal of Social Sciences», 9, 4, 2018, pp. 149-155; M.Z. ABBASI, *The Classical Islamic Law of Waqf. A Concise Introduction*, «Arab Law Quarterly», 26, 2012, pp. 121-153.

<sup>268</sup> D. IGARASHI, *Waqf as a Means of Securing Financial Assets: The "Self-Benefitting Waqf" in Mamluk Egypt and Syria*, in *Egypt and Syria*, cit., pp. 277-294; J. LOISEAU, *Choisir sa famille: Waqf et transmission patrimoniale en Égypte au XV<sup>e</sup> siècle*, «Annales Islamologiques», 47, 2013, pp. 175-195.

<sup>269</sup> PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 143-147, 203-216; D. BEHRENS-ABOUSEIF, *Al-Nāṣir Muḥammad and al-Ashraf Qāyṭbāy Patrons of Urbanism*, in *Egypt and Syria in the Fatimid, Ayyubid and Mamluk Eras. III, Proceedings of the 1st, 2nd, and 3rd International Colloquium organized at the Katholieke Universiteit Leuven in May 1992, 1993, and 1994*, a cura di U. Vermeulen, D. De Smets, Lovanio 1995, 276-284. Per l'impiego del *waqf* durante il periodo ottomano: ID., *Egypt's Adjustment to Ottoman Rule: Institutions, Waqf and Architecture in Cairo (16th and 17th Centuries)*, Leiden 1984.

<sup>270</sup> SABRA, *Poverty and Charity*, cit., pp. 32-68, 69-101.

<sup>271</sup> Si vedano ad esempio i saggi di A. WILKIN, *Inequalities in access to the food market: the city as a producer of norms in the 14th century (Southern Low Countries)*, e P. NANNI, *Gli ospedali e l'assistenza come risposta alle disuguaglianze economiche*, in *Socio-Economic Inequalities*, cit.

Il processo di trasformazione di molti patrimoni fondiari in *waqf* esentasse si accelerò dopo la Grande Peste del 1347-48 e contribuì alla crisi del sistema della *'iqṭā'* nell'Egitto e nella Siria dei Mamelucchi<sup>272</sup>. Da un lato, gli stessi sultani trasformarono in *waqf* le terre legate all'*'iqṭā'* per finanziare nuove opere architettoniche e aumentare la redistribuzione alla popolazione di parte dei proventi della terra, dall'altro furono costretti a vendere quote del patrimonio demaniale per far fronte alla diminuzione delle entrate fiscali seguita alla Peste del 1348 e all'aumento delle spese militari a causa degli sconvolgimenti seguiti alla morte del sultano al-Nasir Muhammad (1361)<sup>273</sup>. Questa strategia a breve termine portò in breve tempo all'aumento delle terre costituite in *waqf* a spese di quelle sottoposte a *'iqṭā'*, minando il bilancio dello Stato e accelerando ulteriormente la vendita delle restanti terre pubbliche a partire dalla fine del XV secolo<sup>274</sup>. Gli acquirenti di terreni sottoposti a *'iqṭā'* erano spesso cittadini benestanti del Cairo o discendenti di soldati mamelucchi (*awlād al-nās*): a loro volta, anch'essi costituirono le nuove proprietà come *waqf*. La terra venne così ulteriormente frammentata e scambiata, creando piccoli patrimoni inalienabili ed esentasse, spesso a beneficio degli stessi donatori e delle loro famiglie, indebolendo progressivamente il finanziamento dell'esercito fino all'avvento degli Ottomani<sup>275</sup>.

#### RIASSUNTO

L'articolo presenta un'ampia sintesi sull'agricoltura nel Mediterraneo nel basso Medioevo, tenendo conto delle prospettive più innovative e recenti e di alcune delle principali fonti per lo studio dell'economia e della società rurale. A questo scopo, il testo descrive i tratti – comuni e divergenti – dei vari sistemi agricoli e delle forme di possesso e redistribuzione della terra che si svilupparono fianco a fianco nel Mediterraneo tra XI e XVI secolo. In questo periodo l'economia agricola conobbe, come è noto, una fase di crescita generale culminata nel XIV secolo e poi di crisi e trasformazione tra il XIV e il XV secolo, accelerata dalla Grande Peste del 1347-48. L'articolo, in primo luogo, descrive i principali sistemi agricoli, classificati come intensivi

<sup>272</sup> PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 166-172, 185-200. Si veda anche: D. IGARASHI, *Land Tenure, Fiscal Policy and Imperial Power in Medieval Syro-Egypt*, Chicago 2015.

<sup>273</sup> Si veda sopra la nota precedente.

<sup>274</sup> Si veda sopra la nota 272.

<sup>275</sup> IGARASHI, *Waqf as a Means*, cit; ID., *The Waqf-Endowment Strategy of a Mamlūk Military Man: The Contexts, Motives and Purposes of the Endowments of Qijmās al-Is hāqī (d. 1487)*, «Bulletin of the School of Oriental and African Studies», 82, 1, 2019, pp. 25-53; LOISEAU, *Chosir sa famille*, cit.; J.-C. Garcin, M.A. Taher, *Enquête sur le financement d'un waqf égyptien du XV<sup>e</sup> siècle: les comptes de Jawhar al-Lālā*, «Journal of the Economic and Social History of the Orient», 38, 3, 1995, pp. 262-304.

o estensivi, in relazione con l'uso del suolo, la relativa produzione e produttività, le pratiche e le tecnologie utilizzate, le forme e la quantità di energia impiegata. Nella seconda parte, si concentra sulle principali forme di possesso della terra, di organizzazione del lavoro e di estrazione e redistribuzione del surplus agricolo presenti nel Mediterraneo latino, bizantino e islamico fra basso e tardo Medioevo.

#### ABSTRACT

The paper aims to provide a succinct overview of the current state of research, an outlining of the most innovative perspectives and some references to major relevant sources concerning Mediterranean agriculture in central and late Middle Ages. In this regard, the paper gives an account of the main features – whether common or divergent – of the various agricultural systems and forms of land possession and redistribution coexisting and developing across the Mediterranean between the eleventh and the sixteenth century. In this period the agrarian economy experienced a phase of general growth until the beginning of the fourteenth century and then of crisis and transformation between the fourteenth and the fifteenth century, accelerated by the Great Plague of 1347-48. The paper, first, describes the main forms of agricultural systems – classified as intensive or extensive – together with the main forms of land use, their production and productivity and the energy, techniques and technologies used. Secondly, the paper focuses on the main forms of possession, labour organization, surplus extraction and redistribution established in the Latin, Byzantine and Islamic Mediterranean in the central and late Middle Ages.

DAVIDE CRISTOFERI  
Université libre de Bruxelles  
davide.cristoferi@ulb.be



LORENZO LUATTI

IL “MUCCO” O ALBINO INCOMPLETO  
NELLA RAZZA BOVINA DI VAL DI CHIANA:  
IL DIBATTITO STORICO (1880-1930)

E badate, non è una fissazione la mia; prendete uno dei più intelligenti allevatori chianini e domandategli: – I mucchi in generale come sono conformati? – ed esso vi risponderà: – In generale meglio degli altri. [...] Qual è dunque la ragione dell’esclusione di questi begli individui dalla riproduzione? per mantener fissi i caratteri di razza?

Ezio Marchi, 1896

Il processo di miglioramento genetico “per selezione” della razza bovina chianina (su basi empiriche prima, attraverso una metodologia scientifica poi) ha attraversato nei suoi due secoli di storia vicende alterne, sovente sepolte nelle riviste specialistiche di agricoltura e zootecnia, parzialmente tratteggiate in sede storiografica, e dunque poco conosciute, dimenticate. In altra occasione ho ricostruito, attingendo alle fonti archivistiche e a stampa, il tentativo di “incrociamiento” a cui la razza predetta fu sottoposta nella sua patria di origine (1856-1858) per volere del granduca di Toscana Leopoldo II<sup>1</sup>. In questo contributo cercherò di ricostruire la questione sorta intorno al fenomeno della scarsa o mancante pigmentazione nera apicale tipica della razza bovina chianina che, per quasi un secolo, dagli anni quaranta dell’Ottocento agli anni trenta del Novecento, arrovellò e angustió (e pure divise) coloni e allevatori, agronomi e zootecnici della Valdichiana.

<sup>1</sup> L. LUATTI, *Durham x Chianina: storia di un incrocio fallito (1856-1859)*, «Rivista di Storia dell’Agricoltura», LXII, 1, giugno 2022, pp. 69-93; ID., *Durham x Chianina: history of a failed crossbreeding attempt (1856-1859)*, «World Association for the History of Veterinary Medicine (WAHVM). Proceedings of 45th International Congress, Brescia, August 31st - September 3rd 2022», Edited by I. Zoccarato, A. Grandis, M.P. Marchisio, Brescia 2024, pp. 272-279.



Nel primo caso si trattò di contrastare un “nemico” giunto da lontano per meticcicare la razza bovina autoctona e farne così una migliore “macchina” produttrice di carne; nel secondo invece il “nemico”, più insidioso e persistente, fu cresciuto “in casa” a forza di “ingentilire” troppo la razza chianina, secondando «sempre più quella forma di eredità esageratrice, per la quale animali molto depigmentati possono dare discendenti anche più poveri di colore e questi, quasi degli albini»<sup>2</sup>. In entrambi i casi occorreva preservare un indirizzo zootecnico centrato sulla “purezza” della razza che non ammetteva ambiguità e tentennamenti.

### 1. *Comparsa del “mucco” chianino e sua soppressione*

All'anno di proclamazione dell'Unità d'Italia risale la prima compiuta descrizione dei caratteri etnici, somatici e morfologici della razza bovina chianina, sedimentati nelle pratiche di allevamento e nei metodi di selezione seguiti nei decenni anteriori nelle fattorie granducali di Valdichiana, da parte di chi l'aveva vista “ingentilirsi” in trent'anni di professione veterinaria, da «rustica, diffidente, di taglia mediocre e di pelame bianco scuro» che era in precedenza<sup>3</sup>. Oltre al manto bianco uniforme, il bovino di razza “gentile”, secondo il *cliché* giunto integro ai nostri giorni, doveva presentare il musello e la faccia superiore della lingua neri, e nere le parti esterne, ossia labbra, ciglia, palpebre, peli del prepuzio, punta dei corni, crine della coda, unghie, punta dello scroto. I bovini esteriormente così conformati divennero esempio di razza “giusta” o “legittima” che si cercò sempre di conservare, perché in Valdichiana, spiegava il georgofilo Pietro Cuppari nell'adunanza del 10 luglio 1859, «chi ragiona di bestiame vaccino, adopera *bellezza* nel senso vero e proprio della lingua comune; cioè nel senso estetico, e non in quello industriale»<sup>4</sup>.

Intorno alla seconda metà degli anni quaranta dell'Ottocento, stando alle coeve testimonianze, principiarono a comparire fenomeni pigmentari degenerativi, ossia vitelli nati con un manto più candido del vitello ben

<sup>2</sup> E. MARCHI, *Sull'indirizzo necessario per migliorare la razza bovina di Valdichiana*, Firenze 1901, p. 23.

<sup>3</sup> V. LUATTI, *Dimostrazione degli animali che figurarono all'Esposizione Italiana tenuta in Firenze nell'autunno del 1861, ed estratta dalla seconda edizione del Catalogo Ufficiale pubblicato per cura di quell'illustrissima Commissione Reale*, «Giornale di Medicina Veterinaria Pratica», x, 1861, pp. 473-483; più estesamente in *Atti del Congresso Medico-Veterinario di Firenze tenutosi durante l'Esposizione agraria regionale dei giorni 7, 8, 9 e 10 settembre 1875*, Torino 1875, pp. 23-32.

<sup>4</sup> P. CUPPARI, *Intorno al concorso di Tori di Valdichiana. Rapporto della Deputazione eletta dalla R. Accademia de' Georgofili di Firenze*, «Giornale Agrario. Nuova serie», vii, 1860, p. 34.

segnato, con musello o lingua rosei anziché neri, con i cigli e corni interamente bianche, che si fecero via via sempre più frequenti e marcati per giungere alla comparsa di soggetti completamente depigmentati o albinetti detti volgarmente “gentiloni” o più diffusamente “mucchi”, da mucca, nome che in Toscana era dato al bestiame lattifero. Il “mucco”, dunque, altro non era che un vitello mancante di pigmento cutaneo, generato da genitori che a loro volta presentavano poco o punto coloriti in nero specialmente la lingua e le parti genitali esterne. «Nel 1840 in Chiana – scriveva un medico veterinario profondo intenditore della caratteristica razza bovina – non si conoscevano i mucchi, nel 1846 si principiava a parlarne, nel 1860 si può ritenere che in certi punti della Chiana ve ne fossero l'uno per cento, e nel 1877 [...] le nascite di questi oscillavano in media sul 25 per cento»<sup>5</sup>. Al termine del primo decennio del nuovo secolo la percentuale delle nascite dei “mucchi” scese di molto, «forse al disotto del 2%»<sup>6</sup>, sebbene in alcune località della Valdichiana «erano pur sempre considerevoli»<sup>7</sup>.

In base alle osservazioni di contadini e allevatori, sovente ribadite dai tecnici, gli esemplari chianini che “muccheggiavano” (con parti debolmente depigmentate) e i “mucchi” (considerati albinetti incompleti, non estendendosi la depigmentazione alla corioide e all'iride) presentavano una «fibra più languida» come forza motrice<sup>8</sup> – probabilmente per una minore resistenza all'irradiazione solare – e una maggiore attitudine all'impinguaumento, dunque considerati non atti al lavoro e alla riproduzione, e in Valdichiana l'industria dell'ingrasso non era ancora molto redditizia, mentre, secondo l'opinione degli agronomi, i terreni non ricevevano quel lavoro

<sup>5</sup> F. MARCHI, *Note e contribuzioni sull'atavismo della Razza bovina di Valdichiana*, «Il Zootecnico. Giornale della produzione allevamento e miglioramento degli animali domestici», XI, 12, 1885, p. 93. I dati sulla diffusione dei “mucchi” in così estese proporzioni, come vedremo più avanti, furono raccolti dall'agronomo Vitale Fondelli attraverso alcuni “corrispondenti” chianini, e confermati da un'apposita commissione di esperti: d'altronde, né Marchi né gli altri veterinari e agronomi che parteciparono al dibattito misero mai in discussione tali statistiche. Certo è che un aumento così consistente lascia supporre un utilizzo molto selettivo di pochi tori portatori dei caratteri dell'albinismo riconducibile, come indicano le coeve testimonianze raccolte in questo contributo, a un sistema di selezione troppo incentrato sulla “nazione”. Di F. Marchi si veda anche *Studi sulla razza bovina di Val di Chiana*, ivi, XIII, 19-21, ottobre 1887, pp. 145-146, 154-155, 161-162.

<sup>6</sup> M. PICCININI, C. GUGNONI, *La razza bovina di Val di Chiana*, Firenze 1909, p. 45 (rist. anast. Arcidosso 2017); E. MARCHI, E. MASCHERONI, *Zootecnia speciale I. Equini e Bovini*, Torino 1925, p. 957.

<sup>7</sup> C. BALDI, *Due parole sui bovini di Valdichiana a proposito della Mostra Zootechnica di Castiglione Fiorentino*, «Rivista di Agricoltura e Zootechnia. Bollettino della Società agricola cortonese, organo dell'Istituto agrario Vegni, dell'Unione circondariale degli agricoltori di Montepulciano e del Comizio agrario della Valdichiana», XIII, 6, giugno 1911, pp. 87-92.

<sup>8</sup> L'espressione è del veterinario P. LUATTI (*Se il mucco della razza bovina di Valdichiana possa essere manifestazione di atavismo*, «Il Zootecnico», VIII, 11-12, 1882, p. 66), ma l'osservazione, come vedremo, era diffusamente accolta da altri tecnici.

che li avrebbe resi suscettibili di maggiori rendite<sup>9</sup>. Pertanto i soggetti che deviavano dal tipo ideale di bovino di razza chianina verso un minore o maggiore albinismo furono considerati espressione di decadimento della razza, e l'assenza delle tipiche macchie nere un carattere degenerativo che doveva essere rigorosamente estirpato perché indice di minore resistenza organica<sup>10</sup>. «Saranno per conseguenza *disapprovati* gli animali che avranno lo specchio bianco o macchiato di bianco, macchie bianche sulla superficie superiore della lingua (garge o nodo bianco)», precisava l'art. 22 del Regolamento per l'Impianto del Libro genealogico della razza bovina chianina del 1900, dopo aver fissato, all'articolo precedente, i «caratteri in base ai quali si attesta la purezza della razza»<sup>11</sup>.

Non al musello bianco o macchiato che non si poteva occultare né agli inesperti né al pubblico, ma alla lingua il compratore forestiero, giunto in Chiana in occasione di fiere e mercati del bestiame, rivolgeva maggiori indagini, e si ritirava dal contratto se non ne trovava la base nera. L'agente di campagna era così tentato a impiegare certe «sostanze atte a tingere la lingua, avanti esporre l'animale in vendita», cercando nel veterinario un abile complice per attuare una simile frode, e nel diniego certo di questi, si rivolgeva agli empirici o ai «cerretani» che ancora nell'Ottocento infestavano le campagne<sup>12</sup>. I vitelli di tal fatta erano scartati e venduti «tutti alla mammella per uso di macello a prezzo medio di L. 150 ciascuno, mentre

<sup>9</sup> C. RIDOLFI, *Lezioni orali di agraria*, I, Firenze 1857, pp. 466-483 (rist. anast. a cura della Cassa di Risparmio di Firenze, Firenze 1993); CUPPARI, *Intorno al concorso di Tori di Valdichiana*, cit., pp. 25-34. Così anche molti zootecnici, tra cui, P. BOSI, *Concorso Regionale di Arezzo. Il bestiame*, «Il Zootecnico», VIII, 41-42, ottobre 1882, p. 242; E. MARCHI, *La razza bovina di Val di Chiana. Le sue varietà. Le sue attitudini e i miglioramenti da praticarsi. Conferenza tenuta al Comitato agrario d'Arezzo nell'occasione dell'Esposizione agraria*, in ID., *Razza bovina di Valdichiana*, Pisa 1913, p. 21; M. PICCININI, *Il bove chianino ostacolo al miglioramento agricolo?* e *Ancora del "Bove chianino"*, «Rivista di Agricoltura e Zootecnia. Bollettino della Società agricola cortonese. Organo dell'Istituto agrario Vegni e della Catt. Amb. d'Agricoltura e Zootecnia di Arezzo», rispettivamente, I, 3, marzo 1909, pp. 49-52 e I, 7, luglio 1909, pp. 109-113. Vedi anche I. IMBERCIADORI, *Campagna toscana nel '700. Dalla Reggenza alla Restaurazione 1737-1815*, Firenze 1953, pp. 83-92.

<sup>10</sup> «Animali ignobili e degeneri, destinati al macello» erano considerati i bovini chianini con «segni bianchi nelle parti che solitamente sono nere», scriveva il medico-veterinario Vincenzo Luatti nella sua «celebre» relazione sulla *Razza bovina di Val di Chiana* («Il Zootecnico», II, 5, febbraio 1876, p. 45, pubblicato anche nel menzionato volume degli *Atti del Congresso Medico-Veterinario di Firenze* del 1875).

<sup>11</sup> Ossia, mantello bianco porcellana con le «marche nere» allo «Specchio (musello); Superficie superiore della lingua fin oltre la base; Corna o punta delle corna secondo l'età; Zoccoli; Contorno dell'ano e della vulva; fondo della borsa; crini del prepuzio e della nappa della coda» (art. 21): cfr. SOCIETÀ DEGLI AGRICOLTORI DI VAL DI CHIANA, *Regolamento per l'impianto del Libro Genealogico della razza bovina di Val di Chiana e per i mezzi coi quali si vuole conseguire il miglioramento di essa razza*, Firenze 1900, pp. 10-11.

<sup>12</sup> LUATTI, *Se il mucco della razza bovina di Valdichiana possa essere manifestazione di atavismo*, cit., p. 66.

i legittimi della medesima età e taglia sono venduti in media L. 400»<sup>13</sup>. La loro comparsa si traduceva per gli allevatori e i coloni in una vera e propria sventura, essendo l'allevamento dei vitelli della razza di Valdichiana un proficuo ramo dell'industria agricola locale, «e che un proprietario quando si trovi avere il venti per cento di tali nascite, coi caratteri anormali rifiutati dal commercio, può scapitare dalle 4000 alle 6000 lire»<sup>14</sup>. Eccezionalmente, l'allevatore destinava alla riproduzione gli esemplari con il «nodo bianco»: quando «nascono nella stalla o in “mezzeria”», quando «la trova in animali belli» e soprattutto «se la cosa può restar occulta o entro un breve cerchio di persone interessate a tacere, come sono i coloni della stessa fattoria»<sup>15</sup>.

L'origine e le cause del fenomeno furono variamente interpretate da agronomi e veterinari che attinsero a deduzioni diffuse tra coloni e allevatori, a controverse teorie zootecniche e a osservazioni pratiche in un'epoca, merita precisare, in cui non erano ancora noti i meccanismi di trasmissione ereditaria dei caratteri, chiariti in seguito con la nascita e lo sviluppo dei moderni studi della biologia e della genetica. Furono addotte cause prossime quali l'«impressione» del maschio riproduttore e l'infezione dell'alvo materno, l'«incrociamiento» con razze «mungane» (cioè da latte, svizzere o da esse derivate), l'azione della legge di reversione o atavismo, l'eccessiva «finezza» o il troppo ingentilimento dei genitori. Vennero così in discussione (e riemersero) questioni ancora controverse o poco note quali l'origine del bovino chianino e la sua straordinaria evoluzione prodottasi a seguito del bonificazione della Valle, i metodi impropri e i pregiudizi imperanti nel sistema di selezione della razza, le deplorevoli pratiche commerciali e i condizionamenti del mercato. Dinanzi a quella che alcuni salutarono come una «varietà della razza» chianina o, come scrissero impropriamente altri, la comparsa di «una razza nella razza», si fronteggiarono posizioni di netta chiusura e posizioni più aperte e disponibili a soppesare i vantaggi e gli svantaggi che ne potevano discendere.

L'attenzione verso i “mucchi” si protrasse a lungo. Ancora negli anni trenta del Novecento studiosi, tecnici e allevatori pur convenendo nel censurare senza appello la depigmentazione più o meno totale («un carattere

<sup>13</sup> MARCHI, *Note e contribuzioni sull'atavismo della Razza bovina di Valdichiana*, cit., p. 94.

<sup>14</sup> LUATTI, *Se il mucco della razza bovina di Valdichiana possa essere manifestazione di atavismo*, cit., p. 66.

<sup>15</sup> E. MARCHI, *Relazione del I° Concorso metodico tenuto in Foiano nel Maggio-Settembre 1900*, in ID., *Sull'indirizzo necessario per migliorare la razza bovina di Valdichiana*, cit., p. 57. «Il “nodo bianco” – spiegava l'Autore – è la depigmentazione del dorso della parte fissa della lingua, da dove principia il rigonfiamento, che dai chianini è detto appunto “nodo”».

degenerativo da eliminare inesorabilmente»), si divisero tra chi reputava egualmente «da squalificare» i soggetti con depigmentazione incompleta o parziale<sup>16</sup> e chi invece, fautore di una posizione meno radicale (prevalsa nel tempo), approvava la loro conservazione alla produzione, «purché il difetto sia compensato da pregi notevoli di forma e attitudine»<sup>17</sup>.

Al decennio successivo si può far risalire la «scomparsa assoluta» di casi di albinismo incompleto nella razza bovina chianina nella sua patria natia grazie allo studio delle discendenze (selezione in base al pedigree) promosso e realizzato da Renzo Giuliani (1887-1962) a partire dal 1927, e di conseguenza, all'individuazione dei riproduttori che trasmettevano nei discendenti i caratteri della depigmentazione. L'illustre studioso, professore di zootecnia nell'Ateneo fiorentino e presidente dell'Accademia dei Georgofili, nel 1939, in un ampio articolo sull'eredità dei caratteri negli animali domestici, così spiegava la nascita dei «mucchi» nella razza bovina chianina:

Tutti i mantelli colorati e quello bianco ma con cute pigmentata hanno in comune un fattore cromogeno C al quale si deve appunto la formazione del pigmento. La mancanza di questo fattore dà luogo all'albinismo, il quale si comporta come un carattere recessivo. La presenza di pigmentazione (fattore C) domina dunque l'assenza di pigmentazione (fattore c) per cui da due bovini pigmentati ma che abbiano entrambi allo stato latente il fattore dell'albinismo possono nascere vitelli albini, come effettivamente avviene talora di riscontrare nella pratica. La nascita di vitelli «mucchi» nella razza chianina trova la sua spiegazione in questo fatto<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> V. MONTANARI, *La razza bovina di Val di Chiana*, in V. MONTANARI, F. TORNAR, *1<sup>a</sup> Rassegna del bestiame Chianino iscritto al libro genealogico, 14 giugno 1936*, Quaderni di propaganda di «Agricoltura senese», XIV, 4, p. 9, anche in «Agricoltura senese», LXIX, 5, maggio 1933, p. 230 (con il titolo *Per il miglioramento della razza bovina della Val di Chiana*, pp. 225-232, senza indicazione dell'autore). In questa direzione anche F. TORNAR, *La zootecnia senese ed il suo indirizzo*, «Agricoltura senese», LXX, 5, maggio 1934, pp. 339-340; C. CHIASSERINI, *Come si alleva un vitello chianino*, «L'Agricoltura aretina», XVII, 1, gennaio 1937, p. 3.

<sup>17</sup> G. DONDI, *Il valore della pigmentazione nella scelta dei bovini di razza chianina*, «Agricoltura senese», LXVII, 1-2, gennaio-febbraio 1930, p. 90; R. GIULIANI, *Direttiva per la selezione delle razze bovine da lavoro e da carne*, «Rivista di Zootecnia», IX, 1, gennaio 1932, p. 6; ID., *Standard di perfezionamento della razza chianina*, ivi, 12, dicembre 1932, pp. 514-527, in part. p. 521. In questo senso già MARCHI, *Relazione del I° Concorso metodico tenuto in Foiano nel Maggio-Settembre 1900*, cit., pp. 49-50. «La rarefazione dei [bovini] chianini che muccheggiano» era assunta da A. Bartolucci come «prova che la razza [aveva] ripreso il suo vigore primitivo» (*Notevoli manifestazioni zootecniche dell'annata 1925*, «L'Italia Agricola», 63, 1, gennaio 1926, p. 32). Del «mucco» chianino parla ancora G.B. CENSI MANCIA, *Incrocio e selezione nel miglioramento delle Principali Razze bovine dell'Italia centrale*, Pisa 1919, pp. 61-62.

<sup>18</sup> R. GIULIANI, *Le attuali conoscenze su l'eredità dei caratteri negli animali domestici*, «Rivista di Zootecnia», XVI, 4, aprile 1939, pp. 133-148, in part. 142. Per un profilo biografico e l'attività professionale di Giuliani, cfr. LA DIREZIONE, *Renzo Giuliani*, «Rivista di storia dell'agricoltura», III, 1,

Ciò consentì, rammentava nel 1948 l'ispettore agrario Gino Passerini, di «migliorare notevolmente i caratteri di pigmentazione della razza, tanto che oggi sono rarissimi i soggetti che abbiano fatti di depigmentazione delle mucose orali o della nappa della coda»<sup>19</sup>.

Questa vicenda ha lasciato visibili tracce nei documenti ufficiali che nell'ultimo mezzo secolo hanno sancito gli “Standard della razza chianina”, in particolare laddove si afferma che, tra i *caratteri morfologici di pigmentazione*, sono da tollerare «la coda grigia e la depigmentazione parziale delle mucose orali in soggetti in possesso di elevati requisiti morfo-funzionali», mentre, al contrario, tra i *caratteri incompatibili* con i criteri identificativi della razza è ascritta la «totale mancanza di pigmentazione cutanea e apicale»<sup>20</sup>.

## 2. Il dibattito di fine Ottocento tra credenze popolari, osservazioni pratiche e teorie zootecniche

La questione fu inizialmente dibattuta, tra il 1882 e il 1885, nelle pagine del settimanale «Il Zootecnico», precursore delle più note riviste italiane di zootecnia di fine secolo, sorto nel 1875 da una costola del «Giornale di Medicina Veterinaria Pratica» della Società Nazionale di Medicina Veterinaria e Accademia Veterinaria Italiana di Torino<sup>21</sup>, allo scopo di studiare

---

1963, pp. 3-4; D. MATASSINO, *La scuola di Renzo Giuliani: novanta anni di ricerca e di insegnamento al servizio delle produzioni animali in Italia*, «I Georgofili. Atti della Accademia dei Georgofili», serie VIII, vol. 8, tomo II, 2011, pp. 37-76; L. e L. BIGLIAZZI, *Il georgofilo Renzo Giuliani*, «Georgofili INFO. Notiziario di informazioni a cura dell'Accademia dei Georgofili», 2 luglio 2018 (online).

<sup>19</sup> G. PASSERINI, *Risultati dell'azione di miglioramento della razza bovina Chianina*, in *Atti del Congresso degli allevatori di razze bovine a duplice attitudine dell'Italia centrale, Firenze 22-24 ottobre 1948*, Firenze 1949, p. 153; R. GIULIANI, *Miglioramento delle razze bovine a duplice attitudine ed unificazione dei criteri selettivi*, ivi, pp. 31-66; R. GIULIANI, P.G. BUIATTI, *La razza chianina*, Firenze 1953; R. GIULIANI, *Chianina*, «Enciclopedia Agraria Italiana», II (CAN-CRED), Roma 1954, pp. 594-601; A. FUMELI, *Ma le bestie di una volta...*, «Agricoltura Toscana. Rivista mensile di tecnica e propaganda agraria», IV, 6, giugno 1949, pp. 207-211, in part. 209. Si veda altresì *La razza Chianina e il suo miglioramento*, a cura dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Arezzo, Firenze 1937. Più in generale, sull'evoluzione delle conoscenze in campo zootecnico, v. M. LUCIFERO, A. GIORGETTI, *Allevamenti zootecnici*, in Accademia dei Georgofili, *Storia dell'Agricoltura italiana. III. L'età contemporanea. 2. Sviluppo recente e prospettive*, a cura di G. Scaramuzzi e P. Nanni, Firenze 2001-2002, pp. 65-103.

<sup>20</sup> Da ultimo, v. Decreto del Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste 2/2/2024 recante il “Disciplinare del libro Genealogico”, Art. 1. “Standard della razza Chianina” dell'Allegato 2. *Norme tecniche per l'attuazione del programma genetico delle razze Chianina, Marchigiana, Romagnola, Maremmana, Podolica* (online sul sito dell'Associazione Nazionale Allevatori Bovini Italiani da Carne, A.N.A.B.I.C.).

<sup>21</sup> G. MAZZINI, *Cronistoria della Reale Società e Accademia Veterinaria Italiana, narrata dal suo*



più approfonditamente l'allevamento, l'accrescimento e il miglioramento del bestiame, questioni considerate alla base del progresso agricolo e della professione del veterinario, nel contempo zootatra, che cura le malattie dei "bruti", e zootecnico, che assume compiti per il miglioramento degli allevamenti e l'evoluzione del bestiame<sup>22</sup>. Il dibattito fu acceso in quest'ultima rivista dalla comunicazione di Vincenzo Paolieri medico-veterinario pratico a Città di Castello, nella quale illustrava certi singolari accadimenti osservati durante anni di pratica professionale sui quali chiedeva ai soci veterinari della Società Nazionale opportuni "schiarimenti".

Avviene sempre – scriveva il Paolieri – che quando il toro [di pura razza Chianina] ha coperto una di queste vacche della razza nera [pisana o pezzata svizzera impiegate per la produzione del latte], la vacca che va dopo questa, sia pure fra lo spazio di qualche giorno, a coprirsi, partorisce immancabilmente il vitello *bastardo* o *mucco*. Questo fatto è così generalizzato che i nostri coloni quando portano le vacche chianine a coprirsi, gettano la sacramentale: «C'è stata prima la vacca nera?». Perché è un fatto, che sebbene la vacca sia di razza chianina pura ed il toro egualmente; pure se questo prima ha coperto la vacca nera, anche la vacca bianca genera il mucco<sup>23</sup>.

Forte, a suo dire, di alcuni pareri di pratici e tecnici, il veterinario ti-fernate esprimeva il convincimento che ciò dovesse ricondursi all'«effetto dell'impressione per parte del *maschio*» di razza chianina che avrebbe conservato del primo accoppiamento fatto con la mucca svizzera (che generava la depigmentazione di alcune parti cutanee tipica di quest'ultima razza vaccina). In una succinta nota l'Assemblea della Società Nazionale invitò il socio Paolieri a «raccolgere fatti in proposito precisi ed accertati con scrupolosa indagine» giacché, precisava con un certo imbarazzo, «finora la scienza non registra casi in cui l'impressione del maschio abbia potuto far variare la colorazione del manto nei prodotti» o, nel caso di specie, aver prodotto marcati segni di razza «mungana» nella discendenza<sup>24</sup>.

---

segretario generale dottore Giovanni Mazzini, Torino 1896; G. MAZZINI, M.E. TABUSSO, *La cronistoria professionale e scientifica della R. Società Nazionale ed Accademia veterinaria italiana nei suoi primi cinquanta anni di vita*, Torino 1908.

<sup>22</sup> Esemplificativo del dibattito che in quegli anni investì la classe veterinaria è il testo coevo *Atti del Congresso Medico-Veterinario di Firenze*, cit., v. in particolare l'introduzione alla "Prima adunanza", pp. 10-22. Si veda anche R. GIULIANI, *Zootecnia*, «Enciclopedia italiana», 1937, *ad vocem*, e, per testi a noi più vicini, V. CHIODI, *Storia della veterinaria*, Bologna 1981; G. BATTELLI, A. MANTOVANI, L. MARVASI, *I Veterinari*, in *Atlante delle professioni*, a cura di M. Malatesta, Bologna 2009, pp. 167-173.

<sup>23</sup> V. PAOLIERI, *Accoppiamenti con tori della Valle Chiana?*, «Giornale di Medicina Veterinaria Pratica», XXIX, 9-10, settembre e ottobre 1880, pp. 567-568.

<sup>24</sup> La breve nota dell'Assemblea (seduta generale straordinaria del 5 settembre 1880) è riportata



La questione fu ripresa dall'ingegnere agronomo, socio dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena e prolifico pubblicista Vitale Fondelli in un ampio contributo uscito, a distanza di pochi mesi, su entrambe le riviste citate<sup>25</sup>, nel quale egli segnalava la presenza dei “mucchi” in molte località della Valdichiana senese e aretina, e le lagnanze che ciò generava tra i coloni soprattutto nei confronti del «tenutario dei tori» colpevole di farli «accoppiare con le mucche delle cascine padronali» (tenute per la produzione del latte). L'osservazione di casi concreti portava l'autore a rigettare, quale causa della nascita dei “mucchi”, tanto l'opinione popolare fautrice della menzionata «influenza istintiva» del padre perché vitelli quasi albini erano comparsi anche in località nelle quali il toro chianino non era mai stato in precedenza accoppiato con mucche, quanto l'ipotesi speculare alla precedente (ma lato madre), assai controversa in ambito zootecnico, dell'infezione dell'alvo materno nella produzione animale, secondo la quale «una femmina quando ha figliato per l'avvenuto accoppiamento col maschio di una data razza o varietà, se in seguito viene accoppiata con altro maschio di altra razza o varietà, il secondo prodotto, sebbene proveniente da altro padre, ha molte caratteristiche e rassomiglianze col parto antecedente»<sup>26</sup>. E precisava:

Da tutti i luoghi dai quali ho potuto avere queste notizie, non ho trovato un solo caso nel quale le madri che produssero i meticci fossero state in precedenza accoppiate con i tori mucchi, o che altre volte avessero figliato per gli accoppiamenti succeduti con i tori di detta razza. Come pure ho saputo che la provenienza dei padri e delle madri non è mai stata il prodotto di recenti incrociamenti avvenuti fra i loro genitori, perché tutti derivavano dalla pura razza di Valdichiana<sup>27</sup>.

La causa della nascita dei “mucchi” era invece da imputarsi all'eccessivo “ingentilimento” dei riproduttori, quando cioè la «raffinatezza della pelle e la bianchezza del manto [dei genitori] erano giunte all'ultima perfezione»<sup>28</sup>; al contrario, quando questi conservavano il manto un poco oscuro e

---

in calce alla comunicazione del Paolieri, il quale si richiamava alle osservazioni formulate dal suo concittadino Giuseppe Bongini, «esperto in scienze agronomiche», nel contributo *Fenomeno sulla riproduzione della specie bovina* apparso su «Il Fattore Italiano» (8, dicembre 1880, p. 165), periodico che si pubblicava a Siena.

<sup>25</sup> V. FONDELLI, *L'atavismo nella razza bovina di Valdichiana*, «Giornale di Medicina Veterinaria Pratica», XXXI, 8, marzo 1882, pp. 190-209, già apparso “a puntate” su «Il Zootecnico» (da gennaio a marzo 1882), con il titolo *Osservazioni di atavismo nella razza bovina gentile di Val di Chiana*.

<sup>26</sup> Ivi, p. 197.

<sup>27</sup> *Ibidem*.

<sup>28</sup> Ivi, p. 196.

le caratteristiche di un raffinamento non spinto agli estremi, essi riproducevano sempre il tipo perfetto della razza di Valdichiana. Secondo l'autore il fenomeno della depigmentazione delle parti nere apicali era espressione della legge di atavismo o di reversione verso «la razza alpina e iurassica dell'Elvezia», da cui la coeva razza chianina, a suo parere, discendeva. Era successo, questa la sua spiegazione, che le «mandrie svizzere» introdotte in epoca anteriore agli ultimi bonificamenti della Valdichiana, in unione ad altre arrivate intorno al 1820, trovandosi in un ambiente tanto diverso dal proprio, avevano subito un'evoluzione acquistando «quella bianchezza del manto e la finezza della pelle che vedesi attualmente», e che ora, compiuta l'evoluzione, la razza chianina stessa retrocedeva per ritornare al suo punto di partenza<sup>29</sup>. Gli individui eccessivamente raffinati e mancanti dei segni neri caratteristici, e i “mucchi” (albinici incompleti) che spesso nascevano da essi, indicavano il termine dell'evoluzione e la forza di atavismo o di reversione verso il tipo primitivo; la quale reversione, avrebbe funzionato in quel momento storico dell'evoluzione più attivamente che nei primi periodi di partenza dalla razza originaria.

Per avvalorare questa ricostruzione sull'origine e l'evoluzione della razza bovina chianina che, a suo dire, spiegava il fenomeno dei “mucchi”, il Fondelli adduceva due motivazioni. La prima che, dietro l'autorità di André Sanson (1826-1902), illustre zootecnico e presidente dell'Accademia Veterinaria di Francia, la razza Charolaise essendosi formata in quegli ultimi cinquant'anni a seguito dell'introduzione della razza svizzera, così la razza di Valdichiana tanto affine alla Charolaise doveva provenire pur essa dall'«Elvezia», e avere subito le stesse metamorfosi<sup>30</sup>. La seconda si richiamava a quanto sostenuto da Giuseppe Giuli (1778-1851), professore di botanica e prefetto dell'Orto botanico dell'Università di Siena, nella sua opera in due volumi *Statistica agraria della Valdichiana* pubblicata in Pisa nel 1828-1830<sup>31</sup>, ossia che in Valdichiana, al tempo in cui scriveva l'autore (1825), si sceglievano i tori di manto nero leggermente mischiato col bianco, affinché, deduceva Fondelli, «la razza non facesse ritorno tanto presto al suo primo punto di partenza, cioè allo stato di mucca»<sup>32</sup>.

Della questione fu investita un'apposita Commissione nominata dal Comizio agrario di Siena che acquisì pareri e osservazioni di «persone competentissime della materia», tra le quali il già menzionato Francesco Mar-

<sup>29</sup> Ivi, p. 203.

<sup>30</sup> A. SANSON, *Trattato di zootechnia*, parte IV, cap. IV, Milano 1880, p. 780.

<sup>31</sup> G. GIULI, *Statistica agraria della Val di Chiana*, II, Pisa 1830, pp. 310-319.

<sup>32</sup> FONDELLI, *L'atavismo nella razza bovina di Valdichiana*, cit., p. 205.

chi (1833-1910), veterinario condotto a Bettolle nel senese e profondo conoscitore del bestiame chianino, come sarà, al più alto grado, il figlio Ezio indimenticato ricercatore zootecnico. La Commissione giunse ad alcune conclusioni (1881) che qui riporto con una certa ampiezza<sup>33</sup>.

1° Le nascite dei meticci o bastardi mucchi nei pressi di Chianciano ragguagliano il dieci per cento, nei pressi di Bettolle oscillano dal 20 al 25 e nei pressi di Sinalunga circa al 30 per cento, ed avvengono in pianura ed in collina.

2° Il loro pelame è grigio rossastro al pari delle corna, le unghie bianche, la pelle fine, pastosa, pieghevole e ben distaccata dai tessuti sottostanti. Lo sviluppo delle loro parti è identico a quello della razza ordinaria, forse più bello e armonico, la domesticità pure non ne differisce ed hanno una prevalente attitudine all'impinguamento. Il loro valore commerciale [...] oscilla dal terzo alla metà meno del prezzo che si vendono i bestiami non meticci e di razza pura di Valdichiana.

3° I meticci nascono non solo se i padri e le madri non sono mai state accoppiate con la razza mucca, ma anche se questi non hanno mai veduti dei soggetti appartenenti a detta razza, perché in alcune località dove nascono i meticci non esiste e non si conosce la razza mucca.

4° Sono più frequenti le nascite dei meticci quando i loro genitori abbiano raggiunto un alto grado di raffinatezza che si conosce dalla soverchia bianchezza del loro manto, finezza della pelle e segnatamente dalla bianchezza della lingua e della coda. Coll'evitare queste qualità nei genitori si evitano e si diminuiscono le nascite dei meticci.

5° Si sono dati dei casi nei quali da due genitori è nato un meticcio, e nel parto successivo dagli stessi due genitori è nato un prodotto di pura razza di Valdichiana e senza alcun segnale di meticcio. Come una vacca accoppiata con un toro per due volte di seguito diede due prodotti gentili, e poscia accoppiata ad altro toro diede di seguito due prodotti meticci.

6° La ricca e lauta alimentazione com'è somministrata in Valdichiana, viene ritenuto che possa contribuire a fare ingentilire e raffinare le razze.

La tesi del Fondelli sull'atavismo e la connessa teoria evoluzionistica della razza chianina vennero contestate da alcuni veterinari chianini, tra i maggiori esperti della materia. Pietro Luatti (1846-1923), medico-veterinario ad Acquaviva di Montepulciano e poi a Sarteano, si richiamò alle tradizioni orali all'epoca ancora esistenti nella vallata secondo le quali la razza bovina chianina non era mai stata tributaria d'alcun'altra razza d'oltremonti: «gli antichi amministratori degli ex-possessi della Corona Granducale – scriveva – rammentano benissimo l'introduzione di due mandrie svizzere

<sup>33</sup> Le conclusioni furono riassunte dal Fondelli in una lettera pubblicata in calce al suo contributo *L'atavismo nella razza bovina di Valdichiana*, cit., pp. 206-209.

a manto nero e pezzato, di quattordici a venti capi l'una compreso il toro della loro stessa razza». Si trattava di mandrie, come già quelle arrivate sullo scorcio del precedente secolo, che vivevano in pascoli e ricoveri appartati, senza far parte della popolazione bovina del posto e i loro discendenti, meno quelli necessari per mantenere la mandria in numero, «venivano esitati per carne e non potevano avere altro fine, trattandosi di bestie introdotte puramente per lusso principesco nel momento che le condizioni agricole richiedevano il tipo da lavoro»<sup>34</sup>. E concludeva:

Gli stessi antichi amministratori, nonché molti vecchi coloni, rammentano benissimo come man mano che con ben diretti lavori, la paludosa Valdichiana veniva ridonata all'agricoltura, le bovine indigene e semibrade, rustiche, di media corporatura, a manto grigio, sottoposte all'allevamento stallino e ad un vitto più lauto e variato, parteciparono subito al generale miglioramento. E fu allora che gli impiegati della Corona, lungi dal ripudiare gli antichi bestiami, misero ogni sollecitudine nel secondare la sua trasformazione. Ma l'accurata selezione che essi praticarono, non consisteva nel preferire i manti neri leggermente mischiati col bianco (come asserì il professore Giuli); esigeva invece tutto il contrario, e cioè che i tori in specie presentassero il minor numero possibile di peli scuri e fossero esenti dal cerchio nero intorno agli occhi (mascherina). Infatti con tali cautele soltanto il bestiame rustico delle paludi poteva trasformarsi in una razza dotata di bianchezza e di finezza come si trova al presente.

Se il “mucco” nasceva da questi riproduttori eccessivamente fini, non si era più nel caso di atavismo, né di altra forza insita nella natura, ma piuttosto si entrava nel dominio di quelle modificazioni di razza che, come insegnava il Sanson, possono avere luogo sotto l'influenza dell'uomo, e che nel corso di poche generazioni possono dare origine a una varietà; modificazioni che non avvicinano, anzi allontanano sempre più la razza dal suo tipo primitivo. La comparsa dei “mucchi” dunque doveva ricondursi al fatto che la «rapidità colla quale la razza va diffondendosi nelle limitrofe province, rende da qualche tempo gli allevatori poco curanti nella scelta al punto di ammettere alla riproduzione animali deturpati, se maschi, da ano ed estremità dello scroto poco coloriti in nero; se femmine, da ano e vulva

<sup>34</sup> LUATTI, *Se il mucco della razza bovina di Valdichiana possa essere manifestazione di atavismo*, cit., p. 66. «I prodotti delle vacche Svizzere servivano per uso della Corte Granducale e dei numerosi impiegati idraulici ed amministrativi che popolavano le fattorie», osservava l'Autore, mentre «la popolazione agricola ed anche gli abitanti di condizione agiata erano avversi all'uso del latte e dei latticini freschi, al punto di rigettarli anche se consigliati dal medico» (ivi, nota 1). Un profilo biografico del veterinario Pietro Luatti è pubblicato nel sito dell'Associazione Italiana di Storia della Medicina Veterinaria e della Mascalcia (A.I.S.Me.Ve.M.).

roseo-giallastri e quel che è peggio da lingua poco nera o affatto rosea»<sup>35</sup>. A simile conclusione era giunto anche il decano dei veterinari toscani e chianini Vincenzo Luatti (1806-1887), zio del precitato Pietro, in una osservazione pratica su un caso di parto gemello riscontrato in una vacca di razza chianina, «ben conformata, robusta, mai assoggettata a grandi fatiche», fatta accoppiare con un toro di quattro anni «che aveva avuto già in passato altri redi mal segnati»: mentre il figlio maschio presentava tutti i caratteri della razza tipo, la femmina offriva «per lo contrario i caratteri dell'albinismo più marcato, presentando il musello, le froge nasali, le labbra, la lingua, mucosa della bocca e retrobocca, palpebre e ciglie tutte bianche»<sup>36</sup>. Si trattava probabilmente di «anomalie congenite», osservava l'anziano veterinario, favorite dall'inettitudine di allevatori presuntuosi che destinano alla riproduzione animali privi di pregio, mancanti cioè dei segni distintivi della razza legittima, provocandone così la decadenza e la degenerazione.

Anche il veterinario Francesco Marchi in un suo scritto, sovente citato ma rimasto a lungo sepolto nelle annate de «Il Zootecnico», escluse nel modo più assoluto la «costanza della razza» o atavismo quale causa del fenomeno dei “mucchi”, anche «perché in ogni tempo non comparve su tutta l'estensione della razza stessa», sconfessando apertamente la «fantasiosa» classificazione “tripartita” del patrimonio bovino chianino proposta mezzo secolo prima dal Giuli (che «scrivendo da Siena era male informato»), e su cui Fondelli aveva cercato di puntellare la sua tesi<sup>37</sup>. Dopo aver proposto una ricostruzione storica dell'evoluzione del bovino “gentile” di Valdichiana determinata in buona sostanza da selezione («riproduzione nella razza»), miglioramento dell'ambiente e dell'alimentazione, Marchi indicava la via per affrontare la questione:

Definita così la varietà della razza [il “mucco”] e le sue cause, si intende da sé che ad impedire queste nascite è d'uopo che noi facciamo l'opposto preciso di quanto fecero i nostri progenitori per portarla a quel grado di gentilezza in cui oggi la troviamo; cioè, come una volta sceglievano per la riproduzione tutti quei redami che avevano meno materia pigmentale sul loro mantello, noi oggi dobbiamo scegliere quelli che ad un mantello bianchissimo uniscono un'ottima pigmentazione in quelle parti del corpo [nelle quali il bestiame della razza è provvisto]<sup>38</sup>.

<sup>35</sup> ID., *Se il mucco della razza bovina di Valdichiana*, cit., p. 65.

<sup>36</sup> V. LUATTI, *Parto gemello in una vacca con caratteri zoologici diversi l'uno dall'altro neonato*, «Il Zootecnico», x, 22, giugno 1884, pp. 173-174 (anche in «Giornale di medicina veterinaria pratica», 33, 1884, pp. 269-270).

<sup>37</sup> MARCHI, *Note e contribuzioni sull'atavismo della Razza bovina di Valdichiana*, cit., pp. 91-92 e 94.

<sup>38</sup> Ivi, p. 94.

Una lettura ancora diversa fu offerta da Gaetano Frullani (1828-1893), medico-veterinario a Chiusi e futuro presidente della Società Veterinaria Umbro-Senese-Aretina<sup>39</sup>, secondo il quale i “mucchi” erano generati in ragione del trenta per cento da tori bianchi nati da vacche “mungane” maritate con tori di razza gentile<sup>40</sup>. La legge di reversione in questo caso operava per effetto di una perversa congiunzione: l'incrocio tra toro di razza chianina con vacche svizzere e l'adozione di comportamenti truffaldini invalsi in alcune località della Valdichiana. Cosa succedeva (ed era già successo) secondo il veterinario Frullani? Che i prodotti dell'incrocio più somiglianti al padre (di razza gentile) erano allevati «all'uso dei veri vitelli di razza Chianina, abusando della buona fede dei compratori» e poi venduti «al mercato accoppiati ad una razza nostrale, onde siano creduti discendenti della medesima»; ecco perché in Valdichiana con maggiore facilità si vedevano riprodotti «molti individui aventi tutti, o la maggior parte, delle caratteristiche dell'ava materna»<sup>41</sup>.

In quei medesimi anni il dibattito si trasferì nei periodici e nelle assise agricole e zootecniche toscane e locali, suscitando l'interesse di un numero maggiore di tecnici agricoli che sull'annoso tema vollero dire la loro. Un'accesa discussione insorse durante il 2° Congresso degli allevatori di bestiame della Toscana del 1889, a seguito di una relazione sul «decadimento» della razza bovina di Valdichiana (tema molto dibattuto tra fine e inizio secolo) colpevole di aver omesso ogni accenno al deprecato fenomeno della «muccatura» o «muccazione» (secondo colorite espressioni coniate ad hoc) da cui scaturiva una «razza nella razza, molto imbastardita» che si stava diffondendo «in modo allarmante in Valdichiana», anche perché se in passato era destinata al macello, adesso era da taluno accudita e allevata<sup>42</sup>.

<sup>39</sup> Società di cui fecero parte, con ruoli di spicco, i menzionati P. Luatti, Francesco e Ezio Marchi: per approfondimenti v. il citato profilo del veterinario P. Luatti; cenni in I. ZOCCARATO, D. DE MENEGHI, *Le società veterinarie regionali di fine Ottocento*, in *Associazione Italiana Storia della Medicina Veterinaria e della Mascalcia. Atti del II Convegno Nazionale, Roma, 24-25 settembre 2021*, a cura di I. Zoccarato, Brescia 2022, pp. 35-43.

<sup>40</sup> G. FRULLANI, *Il mucco di Val di Chiana*, «Il Zootecnico», VIII, 15-16, aprile 1882, p. 88.

<sup>41</sup> *Ibidem*. La tesi del ritorno di caratteri restati latenti per molte generazioni dell'antica razza stipite della razza di Valdichiana ebbe un certo seguito negli anni successivi: v., ad es., G. BARALDI, *Escursione zootecnica. Tre giorni in Valdichiana. 1889*, «Rivista di Agricoltura e Commercio della Provincia di Arezzo», IX, 11, novembre 1889, pp. 321-326, in part. p. 325; G. LANCIA, *Manuale del Macellaio e del Pizzicagnolo*, Torino 1892, p. 156.

<sup>42</sup> I. COCCHI, *Sulla scelta degli Animali riproduttori onde far argine ad un sensibile deterioramento della Razza di Chiana*, in COMIZIO AGRARIO DI FIRENZE, *Atti del 2° Congresso degli allevatori di bestiame della regione Toscana tenuto in Firenze nei giorni del 15, 16, 17 e 18 Marzo 1886*, Firenze 1889, pp. 45-55; il dibattito che ne seguì, a cui parteciparono soprattutto Pietro Luatti, Vitale Fondelli, Giuseppe Pulzelli e lo stesso relatore, è raccolto alle pp. 91-109.

Nell'ordine del giorno approvato dall'assemblea fu stabilito di «raccomandare la pratica e spiegare la necessità di dare importanza nella scelta dei riproduttori di ambo i sessi [...] ai caratteri tipici esterni della razza»<sup>43</sup>. Di più non si poteva chiedere considerando l'estrema confusione e il disaccordo che regnò tra agronomi e veterinari, non tanto rispetto alle origini dei "mucchi" (e della razza chianina e le sue vicende evolutive), quanto alle loro attitudini e caratteristiche economiche e funzionali. Vi fu chi riaffermò l'inettitudine degli individui «muccati» a svolgere i lavori dei campi per una loro presunta inferiorità in forza e robustezza non controbilanciata da un sensibile guadagno dal lato dell'ingrasso, e per la loro maggiore «tendenza alle cause morbigene e una infecondità precoce»<sup>44</sup>. Altri invece parificò il "mucco", fatta eccezione della diversa colorazione, alle altre bestie della razza tipo sia nella costituzione, sia nell'attitudine al lavoro, sia nella resistenza. Vi fu poi chi sottolineò la bellezza estetica superiore del prodotto "muccato", unitamente alla sua maggiore attitudine all'impinguamento da cui si poteva trarre profitto come «bestia da carne». Opinione, quest'ultima, che fece proseliti, anche autorevoli, negli anni successivi.

Nel numero di settembre 1897 della rivista della Camera di Commercio di Arezzo e dei Comizi agrari di Arezzo e d'Anghiari l'agronomo Vittorio Bernardini, in aperto contrasto con l'ordine del giorno sopra menzionato, sostenne l'opportunità di rivolgere la selezione verso il tipo «muccato», poiché l'animale bovino era destinato nell'avvenire ad essere allevato esclusivamente per carne, trasformando così «la nostra razza lavoro-carne in razza carne-lavoro». Per raggiungere tale obiettivo bastava scegliere fra i riproduttori la gran quantità di bestie albine: «[...] si sforzino pure a chiamarli prodotti atavici o essere degenerati, seguitino pure a deprezzarli nei mercati. Verrà il giorno in cui la forza della natura per la potenza ereditaria della selezione intrapresa, la vincerà sulla loro ignoranza e li costringerà anche loro malgrado a non allevare altro che *mucchi*»<sup>45</sup>.

A un certo punto, stando al dibattito tra i tecnici di fine secolo (e inizi del nuovo), sembrò che l'ipotesi di impiantare una nuova varietà bovina da una costola della razza chianina potesse concretamente farsi spazio: che i mucchi «invece di scartarli» era saggio capire se potevano dare «come danno realmente buone bestie da carne»<sup>46</sup>; che «la selezione conservatrice» frenava

<sup>43</sup> Ivi, p. 102.

<sup>44</sup> Ivi, p. 91.

<sup>45</sup> V. BERNARDINI, *Delle pigmentazioni nere nella razza Chianina. Valore attuale - Considerazioni*, «Il Progresso Agricolo Commerciale. Organo Ufficiale della Camera di Commercio di Arezzo e dei Comizi Agrari di Arezzo e d'Anghiari», xvi, 9, 1897, pp. 206-208.

<sup>46</sup> Intervento di G. CURRADI al dibattito sul quesito «Come sia possibile migliorare la produ-



la propagazione dei mucchi, impedendo lo sviluppo e la diffusione «in tempo relativamente breve dalla attuale razza bovina della Valdichiana [di] una varietà o sotto razza molto remunerativa per l'allevatore, specialmente quando, come oggi, la carne [...] continua inesorabilmente a mancare dall'un capo all'altro della Penisola»<sup>47</sup>; che «il colono cessasse di indispettirsi tanto, quando avviene la nascita di un mucco» e «le masserie grosse, rallevarono questo animale sinora reietto e dannato a precoce macello, e, senza danno dalla razza pura, [il colono] se ne avvantaggiasse per carne ed anche per lavoro; visto che per questi due scopi manchiamo di numero e di genere»<sup>48</sup>.

Anche Ezio Marchi (1869-1908), illustre zootecnico e professore universitario, il cui nome è strettamente associato alla razza bovina di Valdichiana<sup>49</sup>, intervenne a più riprese sul finire del secolo a favore dei “mucchi”, di cui ne esaltò la bellezza zootecnica ed estetica (almeno gli esemplari che lui poté osservare da vicino, vedi foto 1 e 2) rispetto «a tori e torelli di quelli che si chiamano *legittimi*, che i torai decantano perché hanno nere *lingua e budella*, e che realmente sono *legittime* bruttezze»<sup>50</sup>. Pur comprendendo le ragioni che portavano gli allevatori e il mercato a scartare i “mucchi”, non ne condivideva l'ostracismo giacché a suo avviso questi animali «all'aratro» si rivelavano «buoi ugualmente», erano più facili da ingrassare (e le condizioni del mercato erano favorevoli al perfezionamento della razza bovina per la produzione della carne), erano più esenti da certi difetti («che tolgono al nostro bestiame qualche cento di libbre di carne di 1<sup>a</sup> qualità»), e la loro presunta infecondità totale o parziale «non trova[va] fondamento nella pratica e neppure nella scienza»<sup>51</sup>.

Io concepisco una selezione che tenda a perfezionare la macchina animale: la preferenza alla macchina che meglio e più presto trasforma i foraggi in pro-

---

zione e l'allevamento della razza bovina di Val di Chiana», *Atti del Terzo Congresso degli Allevatori di Bestiame della Regione Toscana tenuto in Firenze nei giorni 14, 15, 16 e 17 maggio 1897*, Firenze 1898, pp. 149-162, in part. p. 157.

<sup>47</sup> BALDI, *Due parole sui bovini di Valdichiana a proposito della Mostra Zootecnica di Castiglion Fiorentino*, cit., pp. 91-92.

<sup>48</sup> P. LUATTI, *Sul determinismo di alcuni caratteri della prole*, «Rivista di Agricoltura e Zootecnia. Bollettino della Società agricola cortonese», III, 7, luglio 1911, p. 102.

<sup>49</sup> Sulla figura di questo eminente studioso rinvio a A. CARLI, «Dizionario biografico degli italiani», vol. 69, 2007, *ad vocem*; L. FERRETTI, A. GUASTALDI, L. MAZZETTI, R. TERROSI, *Ezio Marchi. Instauratore della zootecnia scientifica in Italia*, Chiusi 2008.

<sup>50</sup> E. MARCHI, *Come è e come potrebbe essere la razza bovina di Val di Chiana*, «Il Coltivatore. Giornale di agricoltura pratica», 42, 5-7, febbraio 1896, pp. 136-142 (con un disegno e una fotografia di due “mucchi”).

<sup>51</sup> Ivi, p. 140. Sulla infecondità rinvio a R. GIULIANI, *Come si combatte e si vince la sterilità delle bovine. L'esempio delle fattorie Passerini e Puccio in Val di Chiana*, «Rivista di Zootecnia», IV, 12, dicembre 1926, pp. 467-477.



Foto 1 Vitello “mucco” chianino (da MARCHI, MASCHERONI, *Zootecnia speciale I. Equini e bovini*, cit., Tav. XIX)

dotti utili direttamente all'uomo: e concepisco anche le mode e le esigenze dei mantelli. Ma quando a questi si deve dare una importanza che realmente non hanno, credo che si inciampi in aberrazioni zootecniche, come era un'aberrazione terapeutica la medicina evacuante di due secoli fa!

Nondimeno, che il “mucco” chianino, per sua natura, possedesse un'attitudine particolare a ingrassare era da dimostrare, anzi secondo Carlo Piccinini e Cesare Gugnoni, zootecnici, autori di una pregevole monografia sul bovino di razza chianina, bellezza e corpulenza dei mucchi erano caratteri acquisiti con l'alimentazione («si cerca di bene alimentarli quasi costantemente») essendo decisa fin dalla nascita la loro destinazione al macello<sup>52</sup>.

«La nuova varietà – osservò sconsolato Ezio Marchi al principio del nuovo secolo –, in cui esisterebbe stoffa preziosa per cercare una razza da carne, qualora mantenesse la dovuta prolificità, è stata repressa avanti di sorgere [...], perché all'allevatore chianino non son piaciuti i caratteri di

<sup>52</sup> PICCININI, GUGNONI, *La razza bovina di Val di Chiana*, cit., pp. 45-46.

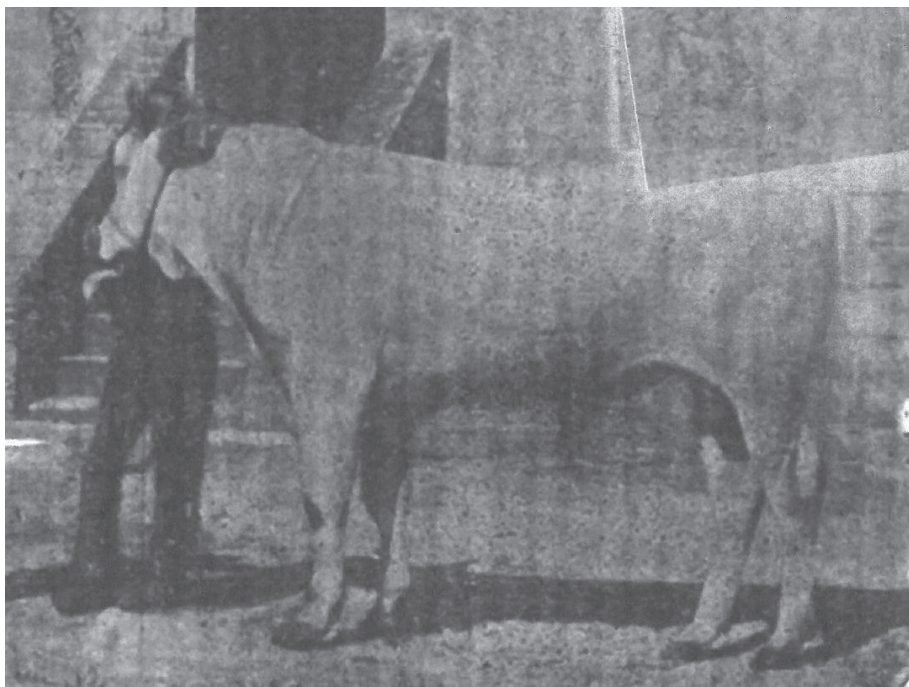


Foto 2 Vitello “mucco” chianino di 7 mesi osservato da Ezio Marchi alla fiera dell’Abbadia di Montepulciano (1895) che così relazionava: «Era un vitello di 7 mesi circa, appartenente al signor Conte G. Bastogi, lasciato intiero perché essendo mucco (il vitello!), vale a dire depigmentato sullo specchio, la lingua, l’ano, lo scroto, ma principalmente nei primi due punti, non si sarebbe potuto vendere che per carne, qualunque fosse la sua bellezza zootecnica ed estetica; e quindi non valeva la pena di spendere nella castratura!» (MARCHI, *Come è e come potrebbe essere la razza bovina di Val di Chiana*, cit., p. 137)

essa»<sup>53</sup>. Piacquero invece ad altri allevatori e coloni al di fuori della sua culla di origine, dove il “mucco” chianino fu allevato e premiato in occasione di mercati e concorsi zootecnici<sup>54</sup>.

<sup>53</sup> E. MARCHI, *Relazione del concorso a premi degli animali bovini tenutosi in Anghiari il 30 giugno 1891*, «Rivista di Agricoltura e Commercio della Provincia di Arezzo», XI, 7, 1891, pp. 209-210. Vedi anche ID., *La razza bovina di Val di Chiana. Le sue varietà. Le sue attitudini e i miglioramenti da praticarsi*, cit., p. 21.

<sup>54</sup> VI Concorso zootecnico di animali bovini, «L’Agricoltura italiana», XXXIV, 8, 1909, p. 238. Il concorso, tenutosi a Pisa nell’aprile del 1908, assegnò a un «meticcio mucco chianino» allevato da un colono di Albavola nel pisano, il 1° premio della categoria «Vitelli di qualunque razza».

### 3. *Il contributo di Ezio Marchi e dei veterinari della prima metà dell'Ottocento*

Marchi considerò la questione dei "mucchi" «di grande importanza» e ad essa infatti dedicò, nell'arco di un decennio, molte pagine dei suoi scritti sulla razza chianina<sup>55</sup>. I suoi studi multidisciplinari sull'origine e l'evoluzione di questo bovino furono decisivi anche per comprendere meglio le cause della comparsa dei "mucchi" (che non erano riconducibili ad atavismo) e strigliare gli allevatori chianini a prestare maggiore impegno alla cura del proprio bestiame caratteristico. Mi soffermo in estrema sintesi su alcuni passaggi conclusivi del ragionamento dell'illustre studioso.

Ancora alla fine del Settecento, secondo il Marchi, la razza chianina era allevata allo stato «brado o semibrado nei punti coltivati o praticabili della Valle paludosa; era di mantello bruno e rossiccio, mezzana, rustica»<sup>56</sup>. Il bestiame bianco «era più scarso, ma *sempre* più dell'altro pregiato e pagato, nelle zone coltivate e per l'allevamento stallino».

Col prosciugamento e la colmatatura della vallata, con la cultura dei foraggi, la costruzione di stalle, riprese più importanza il bestiame che più conservava spiccate le qualità del tipo bianco gentile; e l'alimentazione, la stabulazione, il governo della mano da un lato, la selezione progressiva dall'altro, valsero alla ricostruzione del tipo bianco gentile che dovunque è più pregiato per la sua grande attività di crescita<sup>57</sup>.

Nell'opera di «ricostruzione» della razza avvenuta così rapidamente durante la prima metà dell'Ottocento decisivo fu il ruolo dell'Amministrazione dei Beni della Corona Granducale, che assicurò «unicità di direzione, di metodo, applicazione su grande numero di bestiame e su tutte le fattorie della Val di Chiana»<sup>58</sup>. E proprio nelle fattorie appoderate, segnatamente nelle dodici (poi dieci) Tenute Granducali di Valdichiana dirette dal

<sup>55</sup> E. MARCHI, *Relazione del concorso a premi degli animali bovini tenutosi in Anghiari il 30 giugno 1891*, cit., p. 210.

<sup>56</sup> ID., *Come la razza bovina di Val di Chiana entra in una fase di allevamento razionale*, «Giornale di Agricoltura della Domenica. Supplemento settimanale dell'Italia Agricola», 1901, riprodotto in «Agricoltura Toscana», 1949, p. 290.

<sup>57</sup> ID., *Appunti sulla origine della razza bovina di Val di Chiana*, in CAMERA DI COMMERCIO ED ARTI DELLA PROVINCIA DI AREZZO, *Esposizione di Milano 1906. Mostre agrarie collettive. Tabacco-Bestiami di Val di Chiana. Prodotti agrari della Valle Tiberina*, Arezzo 1906, p. 55; nonché ID., *Sull'indirizzo necessario per migliorare la razza bovina di Valdichiana*, cit., pp. 20-21 (contributi poi raccolti in MARCHI, *La razza bovina di Val di Chiana*, cit., pp. 98-118).

<sup>58</sup> ID., *Appunti sulla origine della razza Bovina di Val di Chiana*, cit., p. 56; ID., *Sull'indirizzo necessario per migliorare la razza bovina di Valdichiana*, cit., pp. 22-24.

maggio 1816 dall'Ufficio Subalterno dei Reali Possessi di Arezzo, «l'allevamento era eseguito in grande, con mezzi proporzionati, e con regole costanti», in stalle sollevate da terra, asciutte e ben ventilate<sup>59</sup>. Ad accompagnare questo processo di trasformazione della razza chianina da rustica e grigia in “gentile” e domestica, e la migliore definizione dell'indirizzo zootecnico praticato dagli allevatori fondato sulla selezione – il «talismano della trasformazione»<sup>60</sup> –, fu un gruppo di pioneristici veterinari attivi in Valdichiana già a partire dagli anni venti e, in numero maggiore, nell'ultimo quarto del XIX secolo.

Va detto che l'ufficio di veterinario fu introdotto in Toscana, e segnatamente nel “sistema” delle fattorie granducali, con oltre dieci anni di anticipo rispetto a quanto finora osservato dalla letteratura agronomica sulla base delle prime analoghe proposte e iniziative di allevatori e possidenti locali<sup>61</sup>. Dalla fine degli anni venti dell'Ottocento, nell'ambito di un'ampia azione riformatrice promossa dal neo-direttore dei Reali Possessi di Valdichiana Federigo Capei (1777-1846), subentrato nel 1827 al conte Vittorio Fossonbroni<sup>62</sup>, le fattorie granducali – e pure i contadini e i piccoli allevatori dei territori ad esse limitrofi –, poterono avvalersi della “scienza pratica” di alcuni giovani medici veterinari usciti dalle scuole di veterinaria e dai corsi biennali di università alloctone (Bologna, Torino, Milano, Parma...), a cui talvolta toccò fungere, soprattutto nei paesi di campagna, anche da medico delle persone. A far da quella data e nei decenni successivi, soprattutto con le Soprintendenze ai Beni della Corona di Pietro Municchi (dal 1838 al 1854) e Luigi Picchianti (dal 1855 al 1858), il veterinario assunse ruolo e rilievo

<sup>59</sup> L. LOMBARDINI, *Ricordi intorno alla Classe Zootecnica della Esposizione Italiana del 1861*, in *Esposizione Italiana tenuta in Firenze nel 1861. Volume Primo. Relazione Generale*, Firenze 1867, p. 168. In argomento, v. I. BIAGIANTI, *Agricoltura e bonifiche in Valdichiana (secoli XVI-XIX)*, Firenze 1990; ID., *La bonifica nell'età moderna e l'impianto del sistema di fattoria*, «La Valdichiana dai primordi al terzo millennio. Storia di un territorio», Cortona 2007, p. 222; *Atlante della Val di Chiana. Le fattorie granducali*, a cura di G.F. Di Pietro, Firenze-Livorno 2009; A. BIGAZZI, *Le fattorie Granducali e dell'Ordine di Santo Stefano in Val di Chiana*, «Atti e memorie della Accademia Petrarca di Lettere, Arti e Scienze», LXX, 2008, pp. 376-427; A. FORZONI, *La grande malata. L'agricoltura aretina nell'Ottocento*, Roma 2011. Per una fonte coeva, si veda la classica monografia di G.B. DEL CORTO, *Storia della Val di Chiana*, Arezzo 1898 (rist. anast. Bologna 1971).

<sup>60</sup> «Osserviamo però che la selezione è stata il vero talismano che ha servito a migliorare la nostra razza bovina; che dovrebbe esserlo ora e nell'avvenire, per quanto possa essere limitato il prognostico su la Val di Chiana»: E. MARCHI, *I libri genealogici nella razza bovina di Valdichiana*, «Rivista di Agricoltura e Commercio della Provincia di Arezzo», XII, 2, 1892, p. 40.

<sup>61</sup> D. BARSANTI, *Allevamento e transumanza in Toscana. Pastori, bestiame e pascoli nei secoli XV e XIX*, Firenze 1987, pp. 148-149. Sulla necessità di fondare una scuola di veterinaria e di disporre di medici veterinari in Toscana, v. G.B. OCCHINI, *Sulla necessità di pubbliche lezioni di Veterinaria. Memoria letta all'Accademia di Scienze, Lettere e Arti di Arezzo*, «Giornale agrario toscano», X, 37, 1836, pp. 25-31 e *Veterinaria*, ivi, p. 207.

<sup>62</sup> Vedi BIAGIANTI, *Agricoltura e bonifiche in Valdichiana*, cit., in part. pp. 169-184.



crescenti all'interno del sistema di fattoria e nelle comunità locali dove era insediato, rispetto alla cura delle malattie e al miglioramento del bestiame.

Le fonti archivistiche e a stampa coeve evidenziano l'esistenza di un nutrito numero di veterinari "pratici" presenti in Valdichiana già negli anni trenta e quaranta dell'Ottocento, dediti alla cura delle bestie, e del bovino dal bianco mantello in particolare<sup>63</sup>. Tra i primi fu Angelo Barluzzi (1791-1856) che esercitava la professione veterinaria nelle Reali Tenute di Foiano della Chiana-Pozzo e Creti a partire dal 1815 (alla morte gli subentrarono l'allievo Antonio Pignatelli e Pilade Morfini rispettivamente a Foiano e Creti)<sup>64</sup>. Amico del Barluzzi fu l'oriundo bolognese Vincenzo Luatti, dal 1828 medico-veterinario di cinque delle dieci Fattorie Granducali (Dolciano, Acquaviva, Chianacce, Abbadia, Bettolle)<sup>65</sup>. Il veterinario Geremia Santoni (1813-?) di Castiglion Fiorentino prestò servizio presso la Reale Fattoria di Montecchio Vesponi, mentre nelle fattorie granducali di Font'a Ronco e Frassineto operarono "in società" i veterinari Agostino Gerli, residente a Montagnano, e Agostino Benedetti, ad Alberoro, fino al 1840, quando quest'ultimo, di età avanzata, venne posto in quiescenza per motivi di salute e l'incarico nelle due fattorie fu affidato al Gerli<sup>66</sup>. Sono poi da considerare altri medici-veterinari "comunitativi" più giovani di stanza in Valdichiana, come i menzionati Gaetano Frullani (1828-1893) che esercitò nel territorio di Chiusi e Francesco Marchi (1833-1910) a Bettolle, e ancora Luigi Radicchi a Montepulciano, Clemente Pinelli a Cortona, Donato Benvenuti e Giuseppe Giunti ad Arezzo<sup>67</sup>. Questi veterinari pratici – alcuni dei quali prolifici pubblicisti (Luatti, Marchi e Giunti

<sup>63</sup> La ricostruzione è frutto di un'ampia indagine realizzata presso l'Archivio di Stato di Firenze (ASFi) sul fondo archivistico «Scrittoio delle Regie Possessioni (1541-1869)», in particolare sulla documentazione contenuta nei «Carteggi coll'Ufficio Subalterno di Arezzo», nelle «Lettere al tempo» dei Soprintendenti (1800-1859) e nelle «Carte relative alla sistemazione del personale al seguito della vendita delle tenute» (1864-1866), nonché è frutto dello spoglio delle annate del «Giornale di Medicina Veterinaria Pratica» e altre coeve fonti a stampa in parte citate nelle successive note.

<sup>64</sup> ASFi, Possessioni, filza 2851, Lettere al tempo di P. Municchi Soprintendente, lettera n. 58 recante la relazione di Barluzzi dal titolo "Storia zooiatria e relative considerazioni", 16/6/1840 (da cui si apprende che Angiolo Barluzzi esercitava da 25 anni la professione di veterinaria nelle fattorie di Foiano e Creti); filza 2951, Carteggio Generale Carteggio con l'Ufficio Subalterno di Arezzo, lettera 17/6/1858, f.to Ministro L. Picchianti, e lettera 30/9/1858.

<sup>65</sup> Sul veterinario V. Luatti v. il profilo biografico sul sito dell'Associazione Italiana di Storia della Medicina Veterinaria e della Mascalcia (A.I.S.Me.Ve.M.), nonché il già citato saggio *Durham x Chianina*.

<sup>66</sup> ASFi, Possessioni, filza 2933, Carteggio generale Carteggio con Ufficio Subalterno di Arezzo, lettere 29/7/1840, f.to Isp. L. Turchini e 31/7/1840, f.to P. Municchi; filza 2946, lettera 21/9/1853, f.to P. Municchi.

<sup>67</sup> I veterinari Luatti, Barluzzi, Benvenuti, Radicchi, Benedetti e Gerli compaiono tra i "Signori Associati" al prestigioso *Dizionario di Medicina, Chirurgia ed Igiene Veterinaria del signor Hurtrel D'Arboval* (Forlì 1841-1845), opera in 4 volumi tradotta e annotata da Tommaso Tamberlicchi.

su tutti) – operarono per lo più nei paesi di campagna, in solitudine, in un'epoca che dal punto di vista logistico dei collegamenti non consentiva grandi spostamenti e contatti: nondimeno, il bisogno di coltivare scambi e rapporti professionali in una fase pionieristica e di affermazione della zooiatria, compromessa dalla diffusa piaga dell'empirismo, e poi della zootecnia – «scienza nuova» –, fu assai avvertito e quando possibile praticato sul campo, nei casi più insoliti e controversi da risolvere, come sovente riportano le memorie e le osservazioni che essi pubblicarono nelle coeve riviste di categoria o che inviarono ai loro superiori (custodite negli archivi).

Ezio Marchi attinse agli scritti e ai saperi di questa prima generazione di veterinari che operò nella valle, in particolare del padre Francesco e di V. Luatti, sviluppando poi in argomento una originalissima e intensa attività di studio e di sostegno agli allevatori che lo rese giustamente celebre; grazie alle sue frequenti «gite zootecniche» in Italia e all'estero e alle corrispondenze con colleghi di altri Paesi evidenziò come fenomeni di depigmentazione nei bovini fossero diffusi anche altrove (nella razza romagnola, piemontese... e in quella ungherese) e discendevano dalla «soverchia finezza» dei genitori, riconosciuta come causa prossima delle nascite dei «gaggi» (termine in uso nel bolognese) o «mucchi»<sup>68</sup>.

Colore del mantello e pigmentazione della cute erano tra le caratteristiche somatiche che con più evidenza esprimevano l'appartenenza del soggetto alla razza chianina, «etichette di fabbrica» che nel loro insieme definivano l'animale «che piace», o con espressione usata nel gergo locale, la «nazione». Questo carattere, osservava il Marchi, fu più degli altri preso di mira nella selezione ed «ebbe qualcosa di *semi morboso*».

Di un animale di razza se presenta questo ingentilimento marcato si suol dire: «Qui c'è la *Nazione*». È il più grande vanto che si possa fare all'animale. Se ha dei difetti come bestia da carne e da lavoro, la *Nazione* copre tutto; è un par d'occhiali rosei, che fa veder il colore di rosa anche dove non è<sup>69</sup>.

<sup>68</sup> MARCHI, *Relazione del concorso a premi degli animali bovini tenutosi in Anghiari il 30 giugno 1891*, cit., pp. 210-211.

<sup>69</sup> ID., *Sull'indirizzo necessario per migliorare la razza bovina di Valdichiana*, cit., pp. 22-23; anche in MARCHI, MASCHERONI, *Zootecnia speciale I. Equini e Bovini*, cit., p. 964. «Io credo di non errare – osservò il collega P. Luatti (*Sul bove chianino sempre maldicenza*, «Rivista di Agricoltura e Zootecnia. Bollettino della Società agricola cortonese», 1, 8, agosto 1909, pp. 128-129) –, asserendo che la loro scelta [dei riproduttori], come trent'anni sono, sta sempre in facoltà del contadino, il quale ubbidisce a dei criteri zootecnici molto, dirò così, stile liberty. Una testa leggera, la groppa larga, e un certo che di eleganza nel portamento fissano tutta la sua simpatia; la coscia esile, il garetto stretto, ed anche un poco grasso, la spalla col vuoto dietro la scapola; ma che importa! Il pelame è tanto bello, c'è tanta qualità, c'è la *nazione*...». Sul concetto di «nazione» in prospettiva storica, v. A. PECCHI, C. BALDASSINI, *La nuova scheda di valutazione morfologica*, in *Aspetti e problemi selettivi nel*



Il termine “ingentilimento”, usato in Valdichiana, non poteva essere sinonimo di perfezionamento della razza perché il primo «è molto basato sulla cernita dei riproduttori bianchi, più sprovvisti di pigmento nero, del quale, si provoca l’eliminazione graduale», fino a suscitare la comparsa, «senza averne l’intenzione», di una varietà della razza<sup>70</sup>. Occorreva redimere la zootecnia chianina dai pregiudizi e dalle cattive pratiche, e in cima all’elenco di quest’ultime era quel sistema di «selezione al rovescio» che allontanava dalla patria natia i migliori riproduttori, provocando un sensibile deterioramento nella razza perfezionata<sup>71</sup>. Già prima dell’Unità d’Italia la valle era divenuta un grande centro di esportazione di riproduttori che «a centinaia e migliaia» erano mandati «nella Toscana, nell’Umbria, nelle Marche, in Romagna in Abruzzo e in altre provincie napoletane»<sup>72</sup>. Frenare un florido e fruttuoso commercio eretto sulla grande “fama” della razza chianina come miglioratrice delle altre popolazioni vaccine era assai complicato. Gli animali, anche se ben conformati, che deviavano dal tipo ormai universalmente conosciuto non offrivano all’acquirente le necessarie garanzie di purezza, da cui discendeva «la necessità di conservare le macchie nere caratteristiche allo scopo di offrire una facile diagnosi etnica»<sup>73</sup>.

Questa fu certamente la motivazione dominante che spinse a escludere dalla riproduzione soggetti totalmente o parzialmente depigmentati, al netto delle molte caratteristiche di volta in volta addotte sui “mucchi”, mai sottoposte al vaglio di una rigorosa osservazione (spiccata tendenza all’ingrassamento, minore resistenza al lavoro, infecondità/sterilità precoce, maggiore propensione alle cause morbigene ecc.). Il Marchi, che pure aveva espresso posizioni più aperte sulla varietà chianina depigmentata, a un certo punto, molto pragmaticamente, prese atto della netta opposizione degli allevatori («l’allevatore chianino è nel parossismo della selezione... *legittimista*» osservò)<sup>74</sup> e degli interessi (economici) in gioco. Tanto è che, come ho riferito, nel regolamento per l’impianto del Libro genealogico del 1900, di cui egli fu promotore e redattore, prevalse un’interpretazione assai restrittiva dei livelli di “tollerabilità” delle parti depigmentate nel bovino di razza chianina.

---

*miglioramento della razza chianina. Relazioni presentate al corso di aggiornamento degli esperti della razza, Follonica 24-25 novembre 1960, Firenze 1960, pp. 31-32.*

<sup>70</sup> MARCHI, *Relazione del concorso a premi degli animali bovini tenutosi in Anghiari il 30 giugno 1891*, cit., p. 209.

<sup>71</sup> «Siamo arrivati sull’orlo del precipizio – denunciava Marchi –. O si rinuncia al posto che fin qui abbiamo tenuto, di paese esportatore di bovini miglioratori o bisogna cambiare sistema»: ID., *Sull’indirizzo necessario per migliorare la razza bovina di Valdichiana*, cit., p. 21.

<sup>72</sup> *Ibidem.*

<sup>73</sup> G. DONDI, *La razza bovina della Val di Chiana*, Portici 1925, p. 32.

<sup>74</sup> MARCHI, *Come è e come potrebbe essere la razza bovina di Val di Chiana*, cit., p. 138.

#### 4. *Nota conclusiva*

Le ultime osservazioni consentono di dare una risposta anche al quesito sul perché la questione del “mucco” chianino fu portata all’evidenza pubblica per iniziativa di tecnici residenti in una provincia esterna alla sua patria di origine, e tardivamente, nel 1880, quando fenomeni di depigmentazione totale o parziale erano diffusi e frequenti da almeno tre decenni in molte località della Valdichiana. Si trattava probabilmente di evitare clamori e allarmismi rispetto a fenomeni degenerativi in atto nella razza “gentile” che avrebbero potuto incidere negativamente sul remunerativo commercio del bestiame di razza e più in generale sulla reputazione del bovino chianino. Le testimonianze dei veterinari P. Luatti, Frullani e Marchi padre e figlio la dicono lunga sui sotterfugi e finanche sulle frodi esperite dagli allevatori e dagli agenti chianini a danno dei compratori forestieri che numerosi accorrevano in Valdichiana; e anche se non sappiamo quanto estesi furono questi comportamenti, tanto basta per accreditare l’ipotesi proposta. Certo è che pratici e tecnici compresero celermente che per ripristinare i caratteri tipici della razza bastava cambiare riproduttori, prendendo quelli meno “ingentiliti”, il che voleva dire correggere il sistema di selezione troppo incentrato sulla “nazione”. Quanto poi all’insorgenza della credenza popolare dell’«impressione simpatica» del toro chianino sembra che essa possa collegarsi alla maggiore frequenza (e facilità) con cui i riproduttori esportati nelle province limitrofe erano fatti accoppiare sia con vacche di razza “nera” sia con quelle di razza “gentile”, mentre «in alcune località di Valdichiana – osservò P. Luatti nel 1882 – dopo l’arrivo di qualche vacca mungana» e la diffusione della credenza dell’impressionabilità quale causa delle nascite frequenti dei mucchi, «i tenutari dei tori procura[ro]no che dette vacche [fossero] condotte alla monta di nottetempo»<sup>75</sup>.

I numerosi scritti di veterinari e agronomi qui recuperati dall’oblio consentono di chiarire un passaggio storico decisivo nell’evoluzione della razza vaccina di Valdichiana. Nei primissimi decenni dell’Ottocento, quando il bonificazione della valle poteva dirsi ormai completato, «le varie migliaia di bestiame bovino della antica razza chianina», a parte alcuni capi di belle forme e di manto bianco candido appartenenti alle fattorie più avanzate, possedevano ancora connotati difficilmente riconoscibili agli occhi delle

<sup>75</sup> LUATTI, *Se il mucco della razza bovina di Valdichiana*, cit., nota a p. 66. Si trattava di una credenza popolare, osservò sagacemente l’Autore, penetrata «di punto in bianco nel campo curioso e vasto di quelle impressionabilità psichiche consimili al fatto per cui la donna col secondo marito partorisce dei bambini nello stampo di quelli avuti in prime nozze» (ID., *Sul determinismo di alcuni caratteri della prole*, cit., p. 102).

successive generazioni di coloni e allevatori (pelo bianco scuro, lungo e ruvido, pelle grossa ecc.). La repentina trasformazione del tipo preesistente si produsse nel corso dei decenni posteriori, grazie all'attenta opera di selezione seguita nelle fattorie appoderate sulla spinta dell'Amministrazione granducale, tanto che già a metà del secolo il bovino chianino presentava caratteristiche ben definite<sup>76</sup>. La contemporanea comparsa dei "gentiloni" dimostra che, almeno in alcune località della Valdichiana, il processo di selezione stava determinando un eccessivo "ingentilimento" del bestiame.

A riprova di quanto sopra, scriveva lo zootecnico Giuseppe Dondi negli anni venti del Novecento, basta trasportare il bestiame bovino "gentile" «in ambiente disadatto (colline a produzione foraggera deficiente ecc.)», per osservare come esso «acquisti pelame più scuro, tendente al grigio, i peli delle orecchie e del collo imbruniscono ed i tori acquistano la maschera attorno agli occhi»<sup>77</sup>. Così, del resto, avevano osservato Piccinini e Gugnoli<sup>78</sup> e ancora prima il georgofilo Cosimo Ridolfi nella sua *Lezione ventitreesima* del 1857:

Ma raccogliete i semi di queste piante così ingentilite e fatte ubertose: spargeteli sopra un terreno magro e mal coltivato; abbandonatene le pianticelle; lasciate che si propaghino a caso e senza alcun soccorso dell'arte, e vedrete sparire i prodigj del sapere e della fatica, e tornar ben presto i prodotti spontanei del bosco, del campo, del prato o cosa ad essi molto rassomigliante e sempre di poco valore. Così le razze degli animali, ingentilite a forza di cure, migliorate a furia d'intelligenza, vogliono, per mantenersi, e molto più per affinarsi ancora, cura ed intelligenza uguale e crescente; e si deteriorano, fanno mala prova e si perdono, se vengono a mancare di quelle condizioni e di quel sapere che occorsero a formarle, e che sono indispensabili pel loro mantenimento<sup>79</sup>.

«Tutto questo è avvenuto sotto i nostri occhi e sotto quelli dei nostri padri, quindi non è d'uopo andare ad impararlo nella statistica agraria del

<sup>76</sup> Così come riferì Vincenzo Luatti nel suo pionieristico contributo sulla razza bovina chianina (*Atti del Congresso Medico-Veterinario di Firenze*, cit., pp. 23-32), il quale, in qualità di primo veterinario di cinque fattorie granducali, dal 1828 fino alla loro alienazione nel 1864, era certamente a conoscenza delle vicende storiche: «lo stesso Luatti – scriveva l'ippologo Giacinto Fogliata (1851-1912) – ritrae al vero questo importante periodo storico della razza, alla quale egli prestò per oltre 50 anni le sue cure, [...] egli ci narra i particolari di cotesta trasformazione, avvenuta sotto i suoi occhi, lui collaboratore» (cfr. G. FOGLIATA, *La varietà bovina della Val di Chiana*, «L'Agricoltura Italiana», XI, 133-134, 1885, p. 622).

<sup>77</sup> DONDI, *La razza bovina della Val di Chiana*, cit., p. 31.

<sup>78</sup> «Il suo mantello bianchissimo non fu sempre tale e tale del resto non si conserva, se essa viene trasportata in regioni meridionali e in luoghi montuosi»: PICCININI, GUGNOLI, *La razza bovina di Val di Chiana*, cit., p. 63.

<sup>79</sup> RIDOLFI, *Lezioni orali di agraria*, cit., p. 469.

signor Giuli», scrisse schiettamente Francesco Marchi<sup>80</sup>. La descrizione del Giuli sul bestiame bovino presente in Valdichiana negli anni venti dell'Ottocento, sovente ripresa *sic et simpliciter* dagli storici dell'agricoltura contemporanea<sup>81</sup>, fu giudicata imprecisa, non corrispondente alla verità storica, persino «fantasiosa» dai veterinari chianini della seconda metà del XIX secolo, che si rifacevano alle testimonianze e alle tradizioni orali raccolte e tramandate da ex coloni, allevatori e agenti delle fattorie granducali<sup>82</sup>. Non c'erano «numerosa mandrie» di mucche di altre razze in Valdichiana al tempo in cui scriveva il Giuli, ma soltanto pochi capi. Non si sceglievano per riproduttori i vitelli di pelame nero mischiato al bianco, ma anzi quelli che presentavano il minor numero di peli neri sul loro mantello. Dubbi sull'attendibilità della descrizione del Giuli furono espressi, ancora negli anni sessanta del Novecento, da Viscardo Montanari, che la giudicò gremita di «generiche indicazioni» dovute al fatto che le idee zootecniche dell'agronomo senese «non fossero troppo chiare»<sup>83</sup>.

Il contributo di azione e riflessione dei veterinari che operarono nelle campagne toscane e, per quanto di nostro interesse in Valdichiana, è stato generalmente ignorato dalla pubblicistica storico-agronomica contemporanea, dagli studi concernenti l'organizzazione e il funzionamento del sistema di fattoria in epoca granducale, dagli studi di storia locale, dai «cultori» delle vicende storiche della razza chianina. Eppure, tra questi veterinari, a partire dall'ultimo scorcio della prima metà dell'Ottocento, con la graduale diffusione della professione, vi fu chi pubblicò memorie, saggi, osservazioni e corrispondenze – non solo di taglio prettamente zoiatrico –

<sup>80</sup> MARCHI, *Note e contribuzioni sull'atavismo della Razza bovina di Valdichiana*, cit., pp. 91-92.

<sup>81</sup> C. PAZZAGLI, *L'Agricoltura Toscana nella prima metà dell'800. Tecniche di produzione e rapporti mezzadrili*, Firenze 1973, p. 267 ss.; BARSANTI, *Allevamento e transumanza in Toscana. Pastori, bestiame e pascoli nei secoli XV-XIX*, cit., pp. 178-179; S. BORCHI, *Bonifica e agricoltura a Foiano dai Medici all'Unità*, in S. BORCHI, O. GOTI, C. NASSINI, *Foiano della Chiana 1525-1861. Bonifiche e trasformazioni del paesaggio agrario e della realtà sociale*, a cura dell'Amministrazione Comunale di Foiano della Chiana, Pisa 1988, p. 93; BIAGIANTI, *Il patrimonio bovino della Valdichiana tra Otto e Novecento*, in *Allevamento mercato transumanza sull'Appennino. Atti del convegno Ponte Presale 29 settembre 1999*, a cura di L. Calzolari, M. Kovacevich, Sestino-Badia Tedalda 2000, pp. 22-31.

<sup>82</sup> Giuli sostenne che fino al 1825 in Valdichiana si tenevano tre distinte categorie di bestiame bovino: alla prima appartenevano le «vacche stalline» dal «pelame bianco candido», e dalle quali si ottenevano «i bovi che servono all'agricoltura dei poderi di pianura»; alla seconda quelle che abitavano i luoghi montuosi, e che i tori venivano scelti fra quelli di mantello più scuro misto al bianco; alla terza appartenevano le mucche tenute in numerose mandrie, ognuna delle quali aveva un toro della propria razza il quale veniva tenuto continuamente alla stalla (cfr. GIULI, *Statistica agraria della Val di Chiana*, cit., pp. 312-314).

<sup>83</sup> V. MONTANARI, *La bonifica della Valdichiana e la razza bovina caratteristica*, «Atti e Memorie dell'Accademia del Petrarca», xxxvii, 1958-64, pp. 22-51. D'altronde, anche Giovan Battista Del Corto, autore della celebre *Storia della Val di Chiana* (Arezzo 1898, p. 437, nota 1), reputò la *Statistica* del Giuli «troppo cervellotica» e «basata sopra induzioni e supposizioni».

nelle coeve riviste di medicina veterinaria e zootecnia, che sottoposte a un attento spoglio offrono materiale prezioso alla ricerca storica.

#### RIASSUNTO

Il contributo ricostruisce il dibattito sviluppatosi sul fenomeno della scarsa o mancante pigmentazione nera apicale tipica della razza bovina chianina che per quasi un secolo, dagli anni '40 dell'Ottocento agli anni '30 del Novecento divise allevatori, agronomi e veterinari della Valdichiana. Vennero dibattute questioni controverse quali l'origine del bovino chianino e la sua straordinaria evoluzione prodottasi a seguito del bonificamento della Valle, i metodi impropri e i pregiudizi imperanti nel sistema di selezione della razza, le deprecabili pratiche commerciali. Le testimonianze delle prime due generazioni di veterinari che operarono in Valdichiana, qui recuperate dall'oblio, consentono di chiarire alcuni passaggi storici decisivi del processo di miglioramento della caratteristica razza vaccina.

#### ABSTRACT

The contribution reconstructs the debate developed on the poor or absent black apical pigmentation of the Chianina cattle breed which for almost a century, from the 1840s to the 1930s, distressed and divided settlers and breeders, agronomists and veterinarians of the Valdichiana. The search for the causes of the birth of the “mucchi” (albino calves) made it possible to examine some still controversial issues such as the origin of the Chianina cattle and its extraordinary evolution produced with the reclamation of the Valley, the improper methods and the prevailing prejudices in the selection system of race, deplorable business practices. The numerous writings of the first two generations of veterinarians allow for the first time to clarify some decisive historical steps in the process of improvement of the Chianina cattle breed.

LORENZO LUATTI  
Oxfam Italia  
lorenzo.luatti@oxfam.it



DOMENICO SARACENO  
CATONE PORCIATTI  
E LA BONIFICA DELLA FATTORIA  
DI SAN LORENZO IN GROSSETO\*

Catone Porciatti<sup>1</sup>, possidente maremmano e agricoltore, fratello del più famoso Lorenzo, fra il 1907 e il 1911 riordina la tenuta di San Lorenzo, alle porte della città di Grosseto, costituendo dodici poderi in modo molto razionale e ponendo in essere una vera e propria bonifica integrale, dando vita a una fattoria modello nei terreni fertili che si trovano sulla via Aurelia Antica (oggi strada provinciale della Trappola) in direzione del mare. Sappiamo che la bonifica in base agli scopi che si prefigge viene classificata in idraulica, sanitaria e integrale, ma il concetto di bonifica integrale elaborato da Arrigo Serpieri e codificato in legge negli anni trenta del 1900 era di fatto già noto e messo in atto dai vari proprietari terrieri desiderosi di migliorare la produttività dei loro nuovi terreni, i quali realizzavano a proprie spese interventi detti di bonifica agraria ancor prima che Serpieri ne definisse principi e modalità di attuazione con la definitiva legge del 1933.

\* Il testo qui pubblicato sulla bonifica agraria della Fattoria di San Lorenzo è stato presentato, sotto forma di relazione, in occasione di un ciclo di conferenze dedicate alla Storia dell'Agricoltura della Maremma grossetana, organizzate a Grosseto dall'Associazione Archeologica Maremmana nella primavera 2024. Gli incontri sono stati dedicati alle famiglie di proprietari terrieri che fra '800 e '900 hanno concorso alla realizzazione di interventi di bonifica agraria in Maremma, realizzando sui propri terreni i miglioramenti fondiari che, nell'ottica di un disegno complessivo di risanamento territoriale, la legge affidava ai privati.

<sup>1</sup> I Porciatti di Cana erano imparentati con gli Stefanopoli, discendenti degli Stefanopolus, famiglia greca arrivata in Maremma con le riforme leopoldine; Rosa Stefanopoli aveva sposato l'avv. Giuseppe Porciatti, da cui ebbero il figlio Lorenzo (1788-1868) a sua volta padre di Porzio (1827-1894) anch'egli avvocato e padre di Lorenzo (1864-1928), in noto architetto grossetano, Catone (1876-1924) e altri f.lli, tutti facoltosi possidenti maremmani. Stefanopoli, assieme a Tognetti, costruì uno dei più bei palazzi di Corso Carducci, davanti a piazza Ettore Socci (palazzo Tognetti) e acquistò dai religiosi di Grancia lo stabile su cui poi fece costruire il Teatro degli Industri. La moglie apparteneva alla storica famiglia Passerini, la stessa dell'architetto che progettò gli Industri. Luca Stefanopoli fu sindaco di Grosseto nel 1803.



In particolare si trae spunto dall'importante opera di *bonifica agraria* che il Porciatti intraprese alle porte di Grosseto all'inizio del Novecento, precisamente fra il 1907 e il 1911, nella Fattoria di San Lorenzo, un'estesa proprietà dapprima condotta in affitto, poi acquistata e oggetto di un rioridino fondiario molto puntuale, eseguito in base a un progetto chiarissimo che l'imprenditore perseguì con orgoglio e coerenza fino al suo completamento, con la messa in opera di interventi a tutto campo tesi a rendere funzionale ed efficiente il sistema agricolo di quel vasto fondo rustico che si trova in prossimità dell'ippodromo del Casalone di Grosseto.

L'occasione è stata fornita dal ritrovamento, in una biblioteca antiquaria di Milano, del testo originale – qui di seguito ripubblicato – della relazione che lo stesso Porciatti lesse l'11 giugno del 1911 all'inaugurazione degli ultimi quattro poderi della tenuta dove, tra il 1907 e il 1911 vennero costruiti dodici poderi oltre al centro aziendale della fattoria, costituito dalla casa padronale e dall'abitazione dell'agente, l'insostituibile collaboratore Ernesto Salvatici, fra loro collegate da un complesso di magazzini aziendali. Catone Porciatti nella sua articolata e completa descrizione espone quanto fatto con la sua bonifica agraria, andando a realizzare un ambizioso programma di sviluppo agricolo riassunto in una relazione data alle stampe dalla tipografia Etruria Nuova di Grosseto nel 1911.

È da notare che la realtà dell'appoderamento realizzato dal Porciatti e inaugurato ormai più di un secolo fa, è rimasta pressoché identica fino ai giorni nostri, a testimonianza della validità che nel tempo ha saputo sostanzialmente mantenere questo miglioramento fondiario intrapreso agli inizi del '900; come è possibile osservare in modo efficace dalle immagini ortofotogrammetriche e pure nella cartografia tecnica regionale, l'assetto morfologico, paesaggistico e funzionale dei luoghi si è mantenuto inalterato, anche se la Tenuta nel corso degli anni ha subito alcuni passaggi di proprietà che hanno determinato lievi mutamenti nella conduzione unitaria del fondo.

Il Porciatti nel giugno del 1911 convoca una pubblica adunanza nella fattoria per illustrare il compimento dei suoi progetti agli ospiti intervenuti, si immagina notabili locali, importanti agricoltori, autorità, riprendendo il tema dove egli stesso lo aveva lasciato quattro anni prima, quando nella primavera del 1907 aveva tenuto il primo discorso inaugurale sui primi tre nuovi poderi della fattoria. Con grande soddisfazione, che trape-la in ogni passaggio della sua relazione, a quattro anni di distanza egli è in grado di dimostrare, peraltro con assoluta coerenza rispetto ai contenuti progettuali originari, che il progetto si è compiuto così come era stato previsto.

### *Il riordino fondiario*

Catone Porciatti dimostra di avere le idee molto chiare su come intende organizzare la sua azienda agricola per renderla efficiente e produttiva.

Inizia perciò da un riordino fondiario che comporta costi non trascurabili e che consiste nel rendere regolari i confini di proprietà. Evitare quelle spezzature dei campi o *pigole* che sono per lui una vera iattura in termini di efficienza lavorativa. Pur non scendendo nei dettagli della meccanizzazione introdotta, dalla relazione si capisce che tale regolarità dei campi debba essere vista nell'ottica della lavorazione dei terreni con mezzi meccanici; del resto siamo in un periodo storico dove in Maremma vi è molto interesse per la meccanizzazione delle pianure bonificate: già nel 1856 il barone Bettino Ricasoli, dopo aver assunto notizie e preso visione di quanto accadesse nei Paesi d'Oltralpe in termini di sviluppo agricolo e dopo aver avviato sperimentazioni nelle tenute di Gorarella e Barbanella a Grosseto, con l'introduzione delle macchine arrivate dall'Inghilterra, espone una relazione all'Accademia dei Georgofili sui risultati delle prime prove di meccanizzazione in Maremma.

Nel 1890 le Officine meccaniche Cosimini di Grosseto incrementano la loro attività. Il giornale «L'Ombrone», il 6 aprile 1890 annuncia la costruzione della nuova fabbrica di macchine agricole in Grosseto e nel 1895 l'Officina Cosimini raggiunge i 60 operai.

Nel 1891 nascono l'Officina Meccanica Vivarelli e l'Opificio idraulico di San Martino per la produzione di energia elettrica, mentre nel 1894 l'Officina di macchine agricole Nesti viene acquisita da una società di grossetani che danno vita all'Officina Meccanica Agricola Sociale di cui sono soci Porciatti, Ponticelli, Pallini e Ferri.

Proprio nel 1911, infine, per festeggiare i cinquant'anni dell'Unità di Italia, viene allestita a Torino una grande Esposizione Universale e durante questa grande fiera l'ing. Ugo Pavesi presenta la prima motoaratrice italiana (da considerarsi anche il primo trattore italiano), costruita con il socio ingegner Tolotti e si può dire che da quel momento ha inizio la storia delle macchine agricole italiane.

Questi principi di regolarità dei campi, come egli dichiara, portano a risultati lusinghieri non solo per il loro pieno e indiscutibile successo sotto il profilo agricolo, ma anche per il contestuale raggiungimento di un altrettanto lusinghiero risultato economico.

Per la regolarizzazione dei confini egli fa permuta e acquisti di nuovi terreni dalle proprietà confinanti; imbastisce trattative con i Ponticelli, sia Ferdinando e Benedetto, sia con gli eredi di Carlo e di Stefano Ponticelli per i terreni confinanti nella pianura circostante la sua proprietà; inol-

tre, sempre dai Ponticelli, acquisisce nuovi terreni tramite una permuta di alcune aree costiere del tombolo, ubicate fra la Trappola e il San Carlo, cedendo a Guglielmo Ponticelli un appezzamento retrodunale acquitrinoso detto Chiaro del Porciatti; acquista infine un lotto di terra anche dalla famiglia Tosini, in prossimità di Grosseto, dove sorgerà il centro aziendale.

Il tutto porta a ottenere un corpo regolare di terreni esteso per 600 ettari, dove saranno realizzati dodici regolarissimi poderi dotati di un'ampia maglia poderale di 50 ettari ciascuno, conseguendo in tal modo, come egli dice, una configurazione unica e così regolare che poche o forse nessuna tenuta può vantare di avere.

Il perseguimento di tale obiettivo, giudicato decisamente prioritario dall'imprenditore, comporta sacrifici economici importanti ma ben compensati moralmente, visto il forte desiderio di ottenere un possedimento ottimamente squadrato che consentisse la realizzazione del piano di bonifica agraria che egli aveva in mente.

Sull'esigenza della regolarità dei campi Porciatti si sofferma molto, sviluppando nella relazione una serie di ragionamenti agronomici imputabili alla razionalità delle lavorazioni, all'economia nei tempi di lavoro, alla possibilità di adozione di complesse rotazioni agrarie non lasciate altrimenti all'improvvisazione, alla facilitazione nell'esecuzione delle sistemazioni idraulico agrarie necessarie per favorire il deflusso delle acque di superficie<sup>2</sup>, al più facile e rapido controllo da parte dell'Agente e dei suoi sottoposti del lavoro dei coloni e dei risultati produttivi all'epoca della raccolta dei prodotti.

Con spirito degno di un vero agronomo, il Porciatti (che non è accademico dei Georfofilo ma che intrattiene con l'Accademia, anche attraverso il «Giornale Agrario Toscano» e la testata l'«Agricoltura Toscana», alcune corrispondenze su questioni d'interesse agrario), sul tema delle rotazioni agrarie insiste in modo particolare: egli sostiene che per stabilire un corretto avvicendamento colturale in un dato podere bisogna che questo sia diviso in un numero di appezzamenti uguali a quanti sono gli anni della rotazione che s'intende praticare e che l'impianto di queste rotazioni, «da tutti predicate, da pochi veramente intese e da pochissimi praticate», è per lui la chiave di ogni miglioramento agrario. E questo tanto più se messo in relazione ai criteri dell'appoderamento mezzadrile e al rapporto che era necessario instaurare con i coloni ai quali venivano affidati i poderi, affinché potessero

<sup>2</sup> Mentre con le tecniche bonifica idraulica si persegue l'obiettivo di conquistare quello che in agronomia viene definito il *franco di bonifica* (bonifica di I categoria) spetta poi alla bonifica agraria (bonifica di II categoria) ottenere il *franco di coltivazione* mediante le opportune sistemazioni idraulico agrarie dei campi da coltivare.

virtuosamente e facilmente mettere in pratica i buoni principi agronomici, anche in considerazione del fatto che i coloni in genere erano restii all'uso delle rotazioni e facevano di tutto, con malizia o per ignoranza, per impedirne l'introduzione nella coltivazione dei fondi condotti a mezzadria.

### *Il progetto agronomico*

Anzitutto vengono completate le sistemazioni idraulico-agrarie con scavo di fosse collettrici e di regolarissimi stradoni disposti a 300 metri fra di loro, per dare a tutti i campi la medesima lunghezza. Si eseguono inoltre le fossette camporili a 70 metri di distanza le une dalle altre, in modo da creare i campi regolari di due ettari ciascuno, che poi verranno divisi a loro volta in due parti uguali per costituire campi sempre regolarissimi di un ettaro preciso ciascuno, al netto delle affossature.

Gli stradoni vengono realizzati per consentire un agevole controllo di tutta la proprietà, costituendo una scacchiera regolare che consentisse di collocare il fabbricato colonico al centro della maglia poderale di ciascuno dei 12 poderi costruiti.

Vengono così progettati e realizzati poderi uguali, estesi ciascuno per 50 ettari, sui quali si imposta la medesima rotazione agraria: dall'uso del pascolo con bestiame vagante e gestione dei terreni a terzeria o a quarteria, che per secoli aveva interessato quest'area insalubre della pianura grossetana, si passa ora all'impostazione di una rotazione dapprima e in via introduttiva quadriennale, per arrivare a consolidare una rotazione dodecennale: un'impostazione degli avvicendamenti colturali certamente raffinata e rigorosa da un punto di vista agronomico e connessa all'attività di allevamento del bestiame, che per il Porciatti dovrà essere sempre più potenziato, rappresentando uno dei settori più produttivi dell'azienda, ovvero l'essenza principale della tenuta.

### *Rotazione quadriennale (provvisoria)*

1. Rinnovo a granturco, fagioli e vecchia da foraggio
2. Grano
3. Avena
4. Prato naturale o riposo

### *Rotazione dodecennale (stabile)*

1. Rinnovo a fagioli
2. Grano seguito da rapi e da erbario autunno vernino al 50%
3. Erbaio autunno vernino e granturchetto da foraggio al 50%

4. Erba medica
5. Erba medica
6. Erba medica
7. Erba medica
8. Rinnovo a granturco
9. Grano
10. Fave su lavoro semiprofondo
11. Grano
12. Avena

Con tale avvicendamento si avranno dunque in complesso, ogni anno e in ciascun podere, 6 ha di piante sarchiate, 2 ha di erbaio autunnale ed estivo, 6 ha di grano, 2 ha di avena, 8 ha di erba medica. Una simile rotazione a regime dovrà mettere la fattoria in condizione di poter tentare l'allevamento di una grande quantità di bestiame, tanto da poter riempire le ampie stalle costruite, «che a tutti sembrano molto grandi ed eccessive».

Per la sua azienda esclude, argomentando i temi con dati tecnico-economici e piglio deciso, l'impianto di colture arboree quali la vite e l'olivo; inoltre si lascia andare a una critica altrettanto ferma sulla trascuratezza dei fossi e sul modo di abbeverare il bestiame, riprendendo un motivo di costante malcontento, in più occasioni rappresentato dal padre Porzio in vari scritti e comunicazioni<sup>3</sup> il quale nel 1885 aveva dichiarato che «Se la cura, l'interesse e la solerzia del Governo costituzionale, con riprova di 24 anni, ha dispiegato per le bonifiche grossetane verrà posta in pratica di pari passo per la guerra alla malaria, che ovunque opprime il Regno d'Italia, può star sicuro il Governo che nessuno gli contrasterà la gloria di avere fatto una nazione di cadaveri, di convalescenti e di febbricitanti».

Catone Porciatti infatti critica il modo incoerente, rispetto alle prioritarie necessità della bonifica idraulica e sanitaria, di continuare nella pianura grossetana ad allevare con una certa trascuratezza il bestiame allo stato brado. Si tratta di un annoso problema, che nel grossetano rimase a lungo irrisolto, se è vero come è vero che ancora nel 1911 si lamenta l'uso di queste modalità improprie di tenere il bestiame:

i fossi di beveraggio, con le loro dannosissime cateratte tengono costantemente allagate le affossature che gli agricoltori fanno per risanare i loro campi e tutto diviene, come avviene ovunque, un vero padule, adattissimo allo sviluppo delle anofele malariche ed è veramente impressionante ed incredibile, come,

<sup>3</sup> PORZIO PORCIATTI, *L'eterna questione sulle rendite dell'Ufficio dei fossi di Grosseto*, Grosseto 1885; ID., *Noncuranza del Governo nelle bonifiche grossetane*, Roma 1885.

con questo unico e strano sistema di bere il bestiame, si impaludino artificialmente per il comodo di tre o quattro possidenti, vaste zone di terreno che per natura loro sarebbero sufficientemente elevate, e perciò sane ed asciutte ed in ottime condizioni per essere convenientemente coltivate. È questo barbaro e straordinario sistema per me (e con me lo credono illustri igienisti come il prof. Sclavo) se non l'unica, certo una delle prime sorgenti di malaria e delle più gravi sciagure artificialmente volute, che affliggono la nostra pianura, perché i propri proprietari che si servono delle acque di bevanda per mezzo di cateratte e di piscine, oltre al danno che fanno a sé stessi, impediscono agli altri di intensificare le colture e bonificare i terreni, e rovinano e distruggono i fossi consorziali e demaniali con i bestiami che in essi vanno a dissetarsi. Quello che è più strano si è che le autorità, che attualmente si mostrano sollecite per il bene pubblico, permettano questo stato di cose che piuttosto che un diritto dei possidenti è un vero abuso che la legge sanitaria condanna e assolutamente prescrive.

### *Il progetto edilizio*

Catone Porciatti con una visione "ricasoliana" introduce nella tenuta l'appoderamento mezzadrile contestualmente alla bonifica agraria, contrapponendosi, come faranno anche i Ponticelli, alla visione di Cosimo Ridolfi il quale escludeva l'introduzione della mezzadria prima della conclusione dell'opera di bonifica agraria.

Elabora un progetto edilizio sui generis, anche avvalendosi dell'aiuto del fratello Lorenzo, noto architetto, al fine di conferire ai nuovi fabbricati un aspetto più gradevole sotto il profilo architettonico, progettando la costruzione delle case coloniche destinate all'appoderamento con uno schema alternativo rispetto alla tipologia costruttiva delle aree mezzadrili classiche, abitualmente costruite a due piani, con al piano superiore l'abitazione del colono e al piano terra le stalle e i magazzini; con dovizia di particolari e conto economico alla mano, egli descrive il suo progetto di casa colonica a un solo piano, che effettivamente rappresenta un'eccezione, dimostrandone la razionalità progettuale e soprattutto la convenienza economica dovuta ai minori costi di costruzione, in quanto lo spessore dei muri portanti di un fabbricato a un piano è più contenuto e conseguentemente minore è l'impiego dei materiali da costruzione.

Inoltre egli spiega quanto in questo modo risulti più razionale lo spazio destinato a stalle e magazzini, perché privo di tutte le strutture portanti necessarie in un piano terra chiamato a sostenere il peso dell'edificato del piano superiore, con la presenza negli spazi destinati alle attività agricole di numerosi e ingombranti pilastri e archi.

Al conto del Porciatti le stalle e gli annessi agricoli vengono in tal modo a costare circa la metà di quanto sarebbero costati se costruiti in modo tradizionale, indicando l'importo di tremila lire per una stalla e magazzino, come a lui effettivamente costati, contro le sei-settemila lire che sarebbero occorse per la costruzione di un fabbricato tradizionale.

Con questa tipologia costruisce fabbricati colonici in serie destinati ad accogliere in ciascun podere una famiglia di 10-12 persone e una stalla per 24 bestie vacche grandi.

Nella relazione si sofferma anche sulla funzionalità di una tettoia che collega la parte abitativa agli annessi agricoli, favorendo in tal modo la vita dei mezzadri e agevolandone le attività; sulla vita dei coloni spende parole in merito alla cura dell'igiene e del decoro necessario a ospitare la famiglia di contadini all'interno del fabbricato, nonché sul fatto che non collocando la stalla sotto l'abitazione si eviti che le esalazioni delle deiezioni tormentino gli abitanti della casa sovrastante.

Si spende infine sulla razionalità interna dei suoi progetti, sia degli annessi che delle abitazioni.

Dal punto di vista economico questa impresa, senza sacrificare comodità e ampiezza ha raggiunto l'economia massima che non ha esempi; per questi ottimi risultati elogia i capi mastro che hanno curato la costruzione dei fabbricati nelle persone dei signori Egisti e Roccatelli, i quali si erano dimostrati esecutori inappuntabili dei suoi progetti.

### *L'approvvigionamento dell'acqua*

La tenuta dispone di alcuni pozzi superficiali che però non forniscono acqua potabile, neanche utile per abbeverare il bestiame. Si tratta di pozzi che danno acqua salata, talmente salata che nemmeno la calce con quell'acqua è in grado di fare presa per la costruzione dei fabbricati.

L'approvvigionamento dell'acqua per ogni uso avviene dapprima con trasporto da Grosseto a mezzo di carri botte, poi Porciatti studia con determinazione le soluzioni possibili per dotare stabilmente di acqua tutti i poderi.

Si inizia con un convogliamento delle acque dell'Ombrone, data la relativa distanza dal fiume che corre lungo il confine meridionale della tenuta, poi vengono scavati nuovi pozzi lungo il fiume in quanto l'asta fluviale condiziona favorevolmente la qualità delle acque rendendole meno salate e si crea una rete di distribuzione delle acque buone per tutta la tenuta della lunghezza di circa due chilometri.



Tale rete di distribuzione sarà successivamente integrata con lo scavo di diversi pozzi artesiani, precisamente sette, realizzati da una ditta specializzata di Pisa, conseguendo buoni risultati, pur diversi da pozzo a pozzo, sufficienti a garantire le esigenze idriche dell'intera fattoria.

### *I costi dell'investimento*

L'intera bonifica agraria che il Porciatti compie in questa tenuta modello viene effettuata grazie a un importante mutuo, di durata cinquantennale, acceso con la Cassa di Risparmio di Milano al tasso del 4,87% per un importo di 425.000 lire: una cifra ritenuta esuberante rispetto alle esigenze dell'intero investimento che verrà, in effetti, a costare circa 350 mila lire.

Porciatti si rivolge all'Istituto di credito milanese in quanto una banca toscana aveva rifiutato la stipula di un mutuo per un prestito addirittura inferiore, pari a 200 mila lire.

Dai calcoli illustrati nella relazione la bonifica agraria intrapresa nella Fattoria di San Lorenzo, al netto dell'acquisto del fondo, viene a costare, compresa la costruzione del centro aziendale con la casa padronale e i magazzini, la somma complessiva di 350 mila lire: dunque viene compiuto un investimento di circa 600 lire per ettaro; la produttività media annuale a ettaro, al netto di tutte le spese, dai conti colturali dei poderi risulta di 70 lire/ha, mentre il rendimento dei terreni prima della bonifica era di 40 lire/ha.

In sintesi, dopo i miglioramenti fondiari realizzati si viene a riscontrare un beneficio netto industriale di 30 lire/ha.

Ottimo risultato, che secondo le prospettive del Porciatti nel tempo dovrà andare progressivamente migliorando.

L'intervento di bonifica agraria da lui predisposto ha ottenuto dunque eccellenti risultati sia da un punto di vista agronomico che economico, nonostante le critiche, le gelosie e le diffidenze nutrite nel corso della sua opera da una serie di commentatori esterni ai quali maliziosamente non rinuncia a fare cenno nel suo discorso inaugurale.

I conti economici gli danno ragione nell'immediato, tuttavia non avrà modo di verificare per intero l'efficacia degli investimenti compiuti con tanta passione e determinazione in quanto Catone Porciatti morirà nel 1924, non avendo modo di vedere, nel lungo periodo, i risultati delle sue politiche.

Tuttavia si può dire che la Fattoria di San Lorenzo, rimanendo nel corso di oltre un secolo pressoché inalterata nella sua conformazione, rispetto agli ordinamenti culturali e alla disposizione dei fabbricati, che hanno mutato destinazione essendo ormai da tempo tramontato il sistema mezza-

drile, sembra oggi confermare la capacità di pianificazione del Porciatti, il quale ha messo in piedi un'organizzazione aziendale che si è mantenuta sostanzialmente intatta nel corso di oltre un secolo.

Se fosse stato in vita certamente sarebbe stato uno dei protagonisti della nascita del Consorzio Bonifica Grossetana, costituito a Grosseto il 23 aprile del 1927, dove comunque la famiglia Porciatti era presente con il nipote Giulio, uno dei quattro figli dell'architetto Lorenzo.

### *Fattoria San Lorenzo in Grosseto*

FATTORIA - CASA PADRONALE - ABITAZIONE DELL'AGENTE

#### I 2 PODERI

PIANDIGIUGNO

PANAIOLO

LE TRE AIE

CASAGIULIA

GRAMIGNAJO

ACQUAVINTA

LE CAPANNE

SAN LORENZO

CASALPORZIO

POZZINO

PONTE ROSSO

SALCINO

### *Albero genealogico*

**Giuseppe Porciatti** – Rosa Jacomin Colomba Stefanopoli

1750-1791

n. 1772

Isidoro Porciatti

**Lorenzo Porciatti**

1788-1868

**Porzio Porciatti** – Giulia Fabbrini

1827-1894

Elena Lucrezia 1859-1934

**Lorenzo 1864-1928**

Angelo 1872-1918

**Catone 1876-1924**

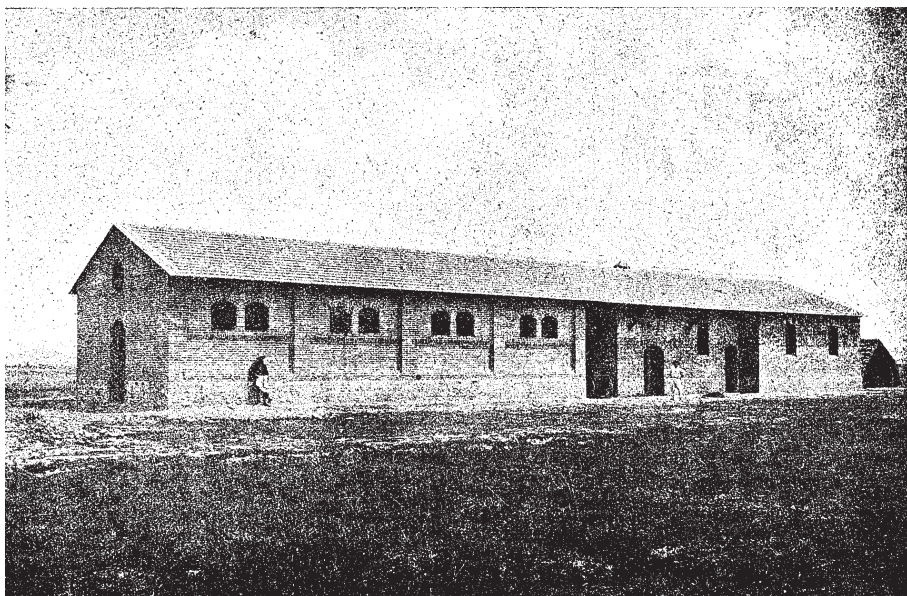
Porzio – **Giulio** – Giulia – Gino  
(figli di Lorenzo Porciatti)

#### RIASSUNTO

La bonifica agraria della Fattoria di San Lorenzo, eseguita a Grosseto da Catone Porciatti agli inizi del 1900, rappresenta un esempio significativo dell'opera compiuta dai proprietari privati nel contesto della bonifica idraulica della Maremma. Fratello del più famoso Lorenzo, architetto, fra il 1907 e il 1911 riordina la sua proprietà alle porte della città, costruendo 12 poderi razionali per introdurre la mezzadria, ponendo in essere una vera e propria bonifica integrale: un riordino fondiario molto puntuale eseguito in base a un progetto agronomico chiarissimo che l'imprenditore persegue con orgoglio e coerenza fino al suo completamento, realizzando interventi a tutto campo tesi a rendere funzionale ed efficiente il sistema agricolo di quel vasto fondo rustico posto sulla via Aurelia Antica, in direzione del mare. Il progetto è descritto nel testo di una relazione tenuta l'11 giugno 1911 in occasione dell'inaugurazione degli ultimi 4 poderi, data alle stampe dalla Tipografia Etruria Nuova di Grosseto. I Porciatti appartengono al ristretto gruppo di famiglie che hanno concorso alla realizzazione di interventi di bonifica agraria in Maremma, realizzando sui propri terreni i miglioramenti fondiari che, nell'ottica di un disegno complessivo di risanamento territoriale, la legge affidava ai privati. L'appoderamento della Fattoria di San Lorenzo è rimasto pressoché identico fino ai giorni nostri, a testimonianza della validità che nel tempo ha saputo mantenere il riordino fondiario compiuto dal Porciatti oltre un secolo fa.

#### ABSTRACT

The land reclamation of the 'San Lorenzo's farm', carried out in Grosseto by Catone Porciatti at the beginning of the years 1900, represents a significant example of the work done by the private owners in the context of the hydraulic reclamation in Maremma. Catone, the brother of the more famous Lorenzo, was an architect; between the 1907 and the 1911, he rearranged his property close to the city, building 12 portioned farms to introduce the mezzadria (sharecropping) and truly putting in place a full land reclamation: a precise reorganisation of the land performed according to a very clear agronomic plan, which the entrepreneur followed and pursued with pride and coherence until the accomplishment; carrying out all-round interventions aimed at making the agricultural system of the vast rural plot on the Aurelia Antica road towards the seaside, more functional and efficient. The plan is described in the text of a report of the 11th of June 1911 on the occasion of the opening of his



last four estates, printed by the Tipografia Etruria Nuova of Grosseto. The Porciatti family belongs to one of the few families which contributed to realise interventions of land reclamation in Maremma, achieving substantial improvements in their own lands, in the context of an overall plan of reclamation which the law entrusted to private citizens. The land division of the ‘San Lorenzo’s farm’ has remained almost the same up to these days; this is the clear evidence of the effectiveness of the reorganisation of Porciatti over a century ago.

DOMENICO SARACENO

Dottore Agronomo libero professionista e Accademico dei Georgofili  
studiosaraceno@agrisar.it

## RELAZIONE SULLA BONIFICA DI S. LORENZO

LETTA DA CATONE PORCIATTI L'UNDICI GIUGNO 1911, IN OCCASIONE  
DELL'INAUGURAZIONE DEGLI ULTIMI 4 PODERI

GROSSETO, TIPOGRAFIA «ETRURIA NUOVA», MCMXI

Sono ormai compiuti quattro anni precisi, da quando, in questi stessi giorni del 1907, io invitai molti di voi in questa stessa Tenuta a presenziare l'inaugurazione dei primi tre nuovi poderi dei dodici che oggi avete visti compiuti, ed in quella occasione, per me memoranda, io vi esposi il progetto che avevo preparato per la bonifica di questa Tenuta.

In quella breve e povera esposizione, io tracciai allora tutto il cammino che mi ero prefisso, per giungere al compimento dell'opera mia, che oggi mi è caro e non privo di soddisfazione, potere additare a tutti e dimostrare, che le mie di allora non furono vane e pompose promesse, ma che il programma allora esposto, è oggi compiuto e che ad esso attendendomi, ho raggiunto la prima tappa della strada che dovrà condurre alla definitiva bonifica di questa Tenuta.

A maggior chiarimento, per coloro che non furono presenti in quel giorno, io rifarò brevemente l'esposizione di quello che fu allora il mio progetto, ed intanto tesserò la storia dei fatti che si sono svolti in questi quattro anni, determinando il compimento della bonifica, e vi darò quelle notizie e quegli schiarimenti che varranno a dimostrare, non solo il compimento dell'opera, ma il suo pieno e indiscutibile successo dal lato agricolo, ma più specialmente il risultato veramente lusinghiero dal lato finanziario.

Il lavoro dunque di bonifica di questa Tenuta fu intrapreso da me nel 1907, quando dopo aver riscattato la Tenuta da un affitto fatto cinque anni avanti, mi accinsi, dopo mature riflessioni e preventivi, a mettere in opera il piano che mi ero precedentemente prefisso.

Questo piano nelle sue linee generali fu quello che oggi si vede effettuato, ma io dovetti fare molte modificazioni e varianti durante il lavoro, suggeritemi dalla pratica e impostemi mano a mano dai fatti e specialmente dagli acquisti di terre da me compiuti.

La Tenuta di S. Lorenzo infatti in origine e quando cominciai i lavori non aveva la configurazione regolare e simmetrica quale oggi voi la vedete, ma i suoi confini erano tutti frastagliati e fatti con linee spezzate e irregolari, e solo dalla parte di tramontana, il fosso Martello determinava una linea di confine diretta, per oltre due chilometri.

*(Vedi Figura N. 1)*



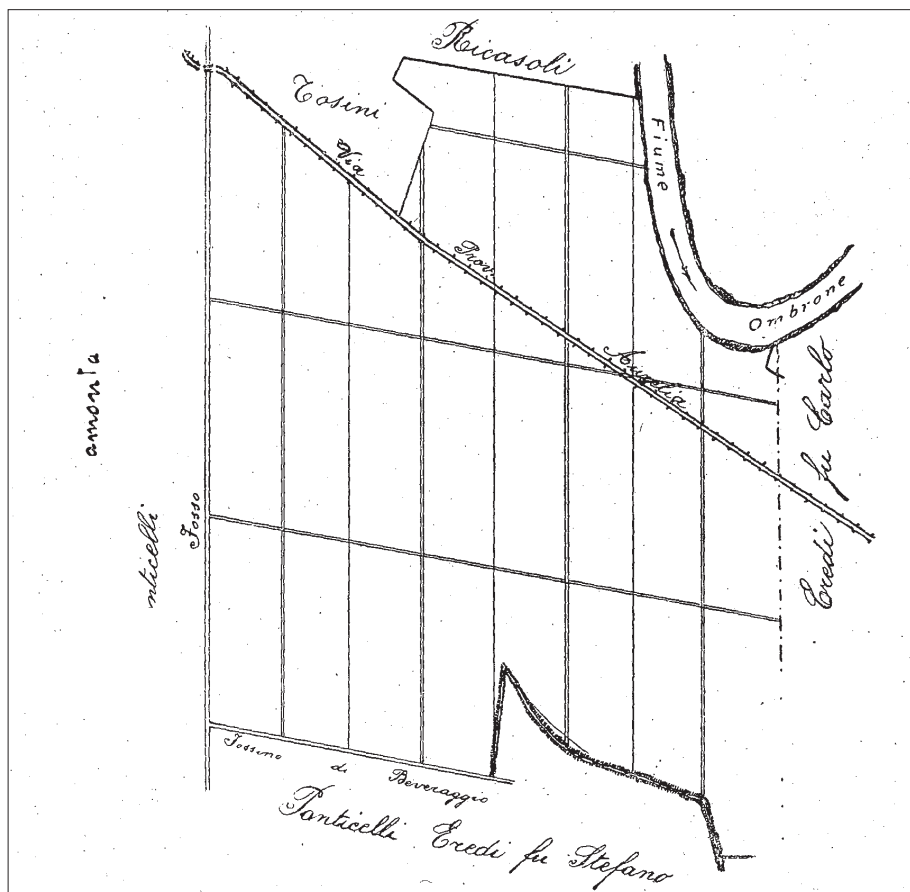


Figura n. 2

In questi ultimi tempi ho concluso coi Signori Ponticelli del fu Stefano l'acquisto degli ultimi 20 ettari che mancavano ancora alla completa regolarizzazione topografica della Tenuta, in modo da rettificare il confine di Ponente con un rettifilo di oltre due chilometri, cosicchè oggi la Tenuta ha una superficie totale di 600 ettari o poco più, ed una configurazione unica e così regolare che poche o punte Tenute possono vantarsi di avere. (*Vedi figura N. 3*)

Per fare questi acquisti io non ho guardato a' sacrifici pecuniari e ho dovuto, come si suol dire, pagare la voglia, ma era tanto in me il desiderio della regolarità e il bisogno di avere un possesso bene squadrato per il mio piano, che pur di arrivare a questo avrei fatto ancora di più.

Infatti trattandosi bonifiche agrarie, quando un agricoltore può disporre di una conveniente quantità di terreno deve, secondo me, avere come mira principalissima la regolare suddivisione di esso ed una distribuzione in campi eguali di tutte le parti dell'Azienda, cercando di ridurre quanto più è possibile il numero dei campi spezzati o *pigole*, le quali, oltre che costituire una difficoltà, ad essere lavorate cogli strumenti





Col desiderio dunque e con lo studio della massima regolarità e simmetria nei campi, io ideai il mio piano di sistemazione della Tenuta, piano del resto semplicissimo, ma che nondimeno ha avute le sue difficoltà, non fossero altre quelle dipendenti dal dover distruggere inesorabilmente tutto quello che vi era nella Tenuta, e di dovere adattare questa radicale trasformazione alle necessità impellenti dell'ordinaria conduzione del fondo, onde ritrarre da questo, contemporaneamente all'esecuzione dei nuovi lavori, il massimo prodotto annuo, per mandare avanti l'Azienda.

Prima dell'inizio dei miei lavori infatti non vi erano in tutta la Tenuta di S. Lorenzo e nell'attuale sua superficie piana come un biliardo, due fosse e due linee che fossero parallele e tali da dar luogo a campi che avessero la forma di parallelogrammi. Le poche fosse che vi erano, erano state tracciate col filo a piombo, prendendo per mira il famoso spacco di Sassofortino, e quindi, data la vicinanza del traguardo, tutti i campi venivano, come son quasi tutti in Maremma, leggermente a ventaglio.

L'unico stradone che traversa la Tenuta era tutto storto nel modo più vizioso e pressochè inutile ai bisogni dell'Azienda.

I paracintati e le siepi seguivano le linee più bieche, capricciose e viziose e, senza nessun criterio di giusta divisione e di orientamento, spezzavano la tenuta in varie serrate di cui due grandi, due medie e diversi serratini.

Insomma tutto quello che esisteva, era stato fatto forse con grande dispendio in antico, ma con criteri troppo differenti dai miei, con quei criteri insomma che sono il pregio tuttora e purtroppo di tutti i nostri capocci, butteri e pastori e simili agronomi.

La tenuta di S. Lorenzo come voi potete osservare dalla pianta che rappresenta il primo progetto di sistemazione da me fatto nel 1906 (*vedi fig. n. 4*), pur avendo allora dei confini frastagliati e irregolari, aveva anche allora il pregio di posseder per confine di tramontana una linea diretta lungo il fosso consorziale Martello, ed un'altra linea a Ponente; quasi perpendicolare ad essa, pure diretta lungo il fosso di beverageggio.

Queste due linee mi sono egregiamente servite allora di base per il compilamento del progetto, in modo che da questi due lati, anche allora, non vi erano campi spezzati o *pigole* e così potei tracciare gli stradoni e i fossi collettori e divisori dei poderi, parallelamente al fosso Martello; e le fossette camporili parallelamente alla linea del fosso di beverageggio, il quale essendo esattamente tracciato da tramontana a mezzogiorno, ancora i campi tutti della Tenuta ebbero questo orientamento, cosa secondo me di capitale e somma importanza per avere i massimi prodotti.

Come ho spiegato più sopra, con gli acquisti che in seguito ho potuto concludere, queste linee fondamentali sono state prolungate e corrette nei corrispondenti confini di levante e mezzogiorno, in modo che da ogni parte sono stati eliminati gli inconvenienti dei campi a triangolo, ed ora tutti i campi e da tutti i lati sono interi ed uguali come si può osservare dalla pianta generale che rappresenta lo stato attuale della bonifica. (*Vedi fig. n. 3*)

Le fosse collettrici e gli stradoni furono fatti alla distanza di 300 metri fra loro, in modo che i campi hanno questa medesima lunghezza.

Le fosse camporili furono primieramente tracciate a 70 metri di distanza fra loro in modo da dar luogo a campi di ettari due ciascuno, ma in seguito questi campi sono stati spaccati per metà e così si sono avuti tutti campi di 35 metri per 300, così da dar luogo ad un ettaro preciso di superficie al netto dalle fosse ciascuno.

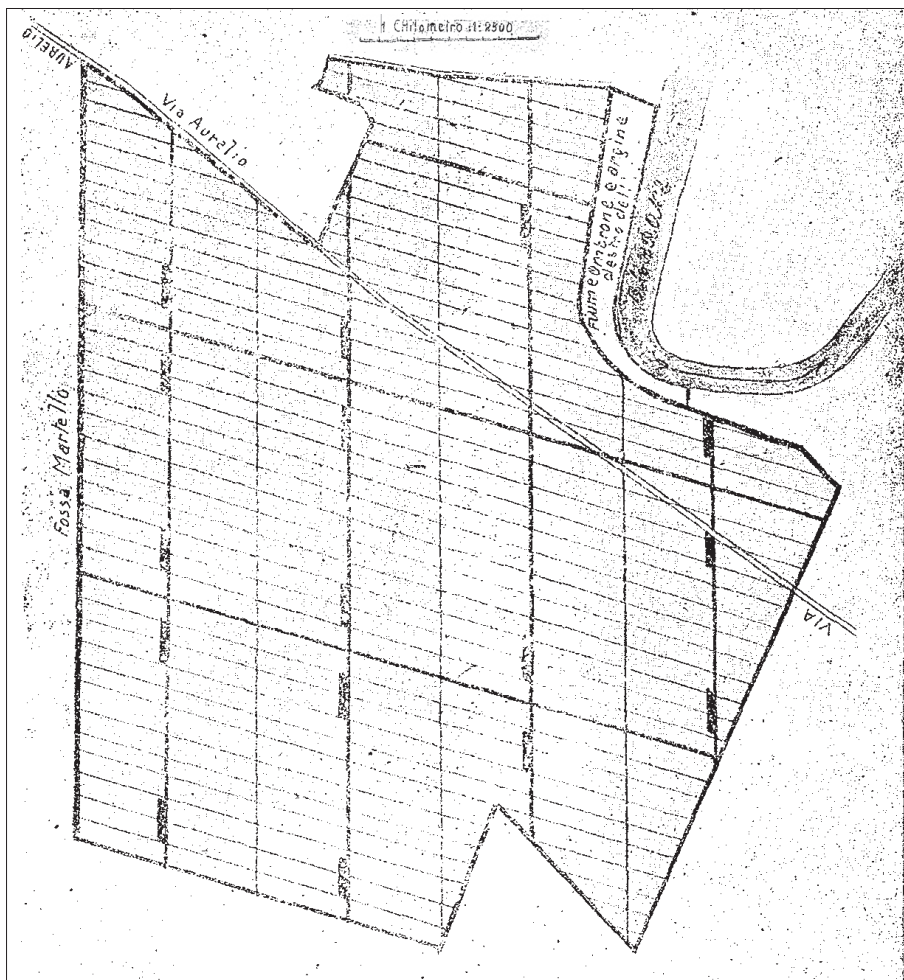


Figura n. 4

I quattro stradoni longitudinali sono stati fatti alternati alle fosse collettrici o maestre, ed in modo che essi servono comodamente all'accesso in tutti i campi; sulla linea di essi sorgono i nuovi poderi e sorgeranno col tempo gli altri per opera chi li dovrà raddoppiare, e così questi fabbricati verranno ad avere a lavoro compiuto una ubicazione tale da trovarsi nel centro delle terre ad essi assegnate.

Questi stradoni come ben si vede sono l'arteria di tutti i campi e si possono percorrere continuamente uno dopo l'altro senza mai tornare sugli stessi passi, di modo che la sorveglianza stessa si può esercitare completa, accurata e con la massima economia di tempo, perchè il proprietario o l'Agente, percorrendo tutti gli stradoni longitudinali per una lunghezza di circa 12 km e, compiendo nel suo giro una specie di greca, vede passarsi successivamente dinanzi agli occhi, come in un cinematografo,

tutti i 600 campi che costituiscono l'intera tenuta, niuno escluso nè eccettuato; non c'è bisogno che io mi dilunghi sulla razionalità di questa disposizione che tutti comprendono di leggeri quanto sia comoda pratica e semplice al tempo stesso.

Potrà sembrare a qualche osservatore minuzioso, che le fossette camporili da me costruite siano piuttosto piccole e insufficienti allo scopo di prosciugare completamente il terreno.

Però io credo che, data la località sufficientemente elevata sul livello del mare, e dato il mio fermo proponimento di non fare almeno per ora piantagioni legnose, le fossette grandi e profonde sarebbero state una spesa inutile, tanto più che data la siccità di questa plaga, io credo che sia necessario mantenere più che si può l'umidità del sottosuolo a beneficio delle coltivazioni e che sia solo indispensabile condurre via le acque di pioggia e del soprassuolo, e di impedire il loro ristagno nei campi nella stagione invernale.

Questo scopo è più che raggiunto e lo dimostrano i raccolti che ogni anno si vanno facendo sempre più belli e rigogliosi, dove prima erano giunchi e guinzaie, o poverissimi prati.

Del resto a che pro spendere del danaro per fare delle fosse profonde, quando i fossi di beveraggio colle loro dannosissime cateratte le terrebbero costantemente allagate, specie nei mesi estivi del caldo e della malaria? Le fosse diverrebbero come purtroppo sono dovunque all'intorno dei veri paduli adattatissimi allo sviluppo delle anofele malariche, ed è veramente impressionante ed incredibile, come, con questo unico e strano sistema di beverare il bestiame, si impaludino artificialmente per il comodo di tre o quattro possidenti, vaste zone di terreno che per natura loro sarebbero sufficientemente elevate, e perciò sane ed asciutte ed in ottime condizioni per essere convenientemente coltivate.

È questo barbaro e straordinario sistema per me, (e con me lo credono illustri igienisti come il prof. Sclavo) se non l'unica, certo una delle prime sorgenti di malaria e delle più gravi sciagure artificialmente volute, che affliggono la nostra pianura, perchè i pochi proprietari che si servono delle acque di beverazione per mezzo di cateratte e di pescine, oltre al danno che fanno a sè stessi, impediscono agli altri di intensificare le culture e bonificare i terreni, e rovinano e distruggono i fossi consorziali e demaniali con i bestiami che in essi vanno a dissetarsi.

Quello che ancora è più strano si è che l'autorità, che attualmente si mostrano tanto sollecite per il bene pubblico, permettano questo stato di cose che piuttosto che un diritto dei possidenti è un vero abuso che la legge sanitaria condanna e assolutamente prescrive.

Ma tornando alle nostre fossette è evidente che specialmente dopo alcuni lavori di aratura che, profondamente eseguiti cooperano fortemente allo smaltimento delle acque, e quando i campi avranno preso, come già cominciano a prendere, la forma abbauata, esse saranno più che sufficienti al loro scopo, specialmente dato il grande sviluppo della rete di queste fossette che fra tutte, con le collettrici e quelle laterali agli stradoni, ammontano ormai alla non indifferente lunghezza di trecento chilometri, come la somma degli stradoni tracciati longitudinali e trasversali è di oltre chilometri 20.

Io dunque a mezzo degli stradoni trasversali e delle fosse maestre longitudinali ho diviso l'intero possesso di 600 ettari in 12 appezzamenti uguali di cinquanta ettari ciascuno, di cui undici hanno approssimativamente le dimensioni di m. 610 x 840 ed

uno, che ha una configurazione differente, è rappresentato da quella striscia di terreno compreso fra il confine Ricasoli e lo stradone ad esso parallelo.

Si hanno così 12 poderi in cui, tolta la superficie degli stradoni e delle fosse, si hanno quarantotto campi utili, sui quali, non solo viene praticata la stessa rotazione agraria con un unico ed assoluto criterio di cultura, ma si fanno le stesse quantità di sementi, le stesse quantità di concimazioni e di lavoro, si ha nelle singole stalle una stessa approssimitiva quantità di bestiame, e lo stesso numero approssimativo di lavoratori nelle famiglie e col tempo ancora, quando le terre saranno portate ad un grado maggiore di produttività e domesticità, ancora i prodotti dovranno essere uguali in tutti i poderi o di pochissimo varianti.

Tutta questa uniformità e tutta questa disciplinatezza di lavoro toglie un poco la poesia e la varietà della campagna, rendendola monotona e troppo uniforme, ma essa è quella che ha contribuito principalmente alla riuscita finanziaria della mia speculazione e dovrà facilitare ancora il compimento dell'opera mia che io appunto ho voluto dividere in due periodi distinti. Il primo, è quello che ormai si può dire compiuto in cui si hanno i dodici poderi di cinquanta ettari, lavoro questo che ho voluto fare come con una speculazione finanziaria qualunque nel tempo più breve possibile, con capitali non miei sui quali già comincio a percepire un utile assai superiore di quello da me corrisposto. Il secondo poi sarà quello in cui si dovranno dividere i dodici poderi in modo da portarli a ventiquattro e quando sarà maggiormente assicurata la solidità finanziaria della Azienda, senza sbilanciarla troppo e principalmente con i maggiori utili che da questa verranno dati da ora in avanti.

Mano a mano che sono stati costruiti e impiantati i nuovi poderi, ho dato dunque ad ognuno di essi un medesimo indirizzo e tale che da questo primo periodo si potrà passare al secondo in modo da non produrre quegli attriti fra padrone e colono, e quel disordine che si verificano quando di un podere se ne fanno due.

Ho così diviso il podere in due parti di ventiquattro campi ciascuna e su quella parte che dovrà rimanere podere propriamente eletto, ho impiantato una rotazione abbastanza intensiva piuttosto complicata e tale da permettermi diverse svariate colture; e sugli altri ventiquattro ettari, che col tempo dovranno dar luogo al nuovo podere, ho impiantato una rotazione *provvisoria* quadriennale un po' più semplice e sfruttante, in modo che questi ventiquattro ettari, durante questo primo periodo, costituiscono per il colono, un di più al di fuori del podere. Questa, rotazione è la seguente:

Primo anno – Rinnuovo a granturco, fagioli e vecchia da foraggio.

Secondo anno – Grano.

Terzo anno – Avena.

Quarto anno – Prato naturale o riposo.

La prima rotazione invece nel podere propriamente detto che dovrà rimanere immutata per sempre e dovrà poi essere estesa dovunque è la seguente dodecennale.

1. anno – Rinnuovo a fagioli.
2. anno – Grano, seguito per metà da rapi e l'altra metà da erbaio autunno vernino.
3. anno – Un ettaro erbaio autunno vernino di biada, orzo e vecchia con medica. Un ettaro granturchetto da foraggio con medica dopo le rape.

4. anno – Medica.
5. anno – Medica.
6. anno – Medica.
7. anno – Medica.
8. anno – Granturco su lavoro profondo fatto sul medicaio.
9. anno – Grano.
10. anno – Fave su lavoro semiprofondo.
11. anno – Grano.
12. anno – Avena.

Con questo avvicinandamondo avremo dunque in complesso in ogni anno ed in ciascun podere propriamente detto sei ettari di piante sarchiate, due ettari di erbaio, autunnale ed estivo, sei ettari di grano, due di avena ed otto ettari di erba medica. Una simile rotazione, totalmente impiantata, deve mettermi in condizione di poter tenere una grande quantità di bestiame, tanto che io credo che queste stalle che sembrano a tutti molto grandi ed eccessive, si possano del tutto riempire di bestiame che si potrà esuberantemente nutrire con i foraggi raccolti nel podere.

Dagli otto ettari infatti di erba medica, a seconda dei risultati fino ad ora ottenuti, in quattro o cinque tagli, posso calcolare di ricavare dai cinquecento ai secento quintali di fieno, per ogni podere, e tutto questo foraggio sussidiato dagli erbai autunno-vernini, dai primi tagli di erba medica che si somministrano verdi al bestiame, dai granturchetti estivi e dai rapai che si sementano in gran quantità sulle stoppie di grano, e di avena dovrà darmi necessariamente la possibilità di aumentare ancora il bestiame che già abbastanza numeroso avete visto nelle stalle dei poderi impiantati.

Come è facile dunque comprendere da quanto ho esposto, il tipo dell'Azienda da me impiantata è tutto differente da quello che ordinariamente si vede in Toscana, dove i cereali e la cultura della vite occupano la parte principale dell'Azienda.

La cultura del prato invece è per me lo scopo e la cura maggiore del podere e l'allevamento del bestiame dovrà costituire l'essenza principale della Tenuta, che così viene ad avere un carattere tutto suo speciale, anche per l'assenza delle piantagioni legnose, delle viti e dei frutti che io non ho nessuna intenzione, per ora, di fare.

A molti sembrerà però che la cultura della vite e dei frutti a filari che tanto contribuiscono a rendere pittoresca e festante la campagna, debba quasi essere la condizione *sine qua non*, perché una bonifica agraria si possa dire completa, ma anche questo sistema ha oggi i suoi acerrimi e numerosi nemici e detrattori ed io ancora penso che i vantaggi delle viti e dei frutti a filari, non compensino affatto il danno e gli inconvenienti che producono nell'azienda, tenuto specialmente conto della forte spesa di impianto che essi richiedono.

Perché poi sprecare del tempo e dei capitali in un impianto che sarebbe colossale (si pensi ai 300 km. di fosse) di dubbia riuscita e con risultati a lunga scadenza, quando vi sono tanti scoli da curare, tante case da costruire, tante stalle da corredare e tanti prati da impiantare?

Sono cose queste che danno un risultato immediato all'agricoltore, mentre dobbiamo attendere troppi anni per avere un frutto talora meschino ed aleatorio ma sempre laborioso dalle piantagioni; e sarebbe economicamente parlando una pazzia profondere del danaro su cui si paga anticipatamente il 5 e il 6 % il giorno stesso che

si è avuto, per fare degli impianti la cui rendita deve essere attesa almeno un lustro ed anche più. La grandezza di questi poderi e la mano d'opera deficiente sono un'altra potente ragione per cui io credo non si debbono fare tali impianti per ora.

Le qualità di vino poi che si producono nella nostra pianura, checchè se ne dica sono ordinarie, grossolane e poco serbevoli e quindi non credo sia utile per nessuno aumentare la pletora dei vini scadenti, che sono poi quelli che determinano tutte le crisi vinicole e maggiormente ne soffrono gli effetti.

Col tempo, lungo la golena del fiume Ombrone, penso di impiantare un vigneto specializzato da distribuirne un poco per colono, onde questi possa avere il vino per l'uso della famiglia e niente più, ma questo verrà fatto quando avremo meno cose da curare e quando i coloni lo reclameranno, cosa che francamente per ora essi stessi non hanno dimostrato desiderare.

\*\*\*

Ed ora venendo a parlare delle mie costruzioni, che voi avete potuto osservare eguali in tutto l'una con l'altra, cercherò di spiegare le ragioni per cui io ho scelto questo tipo di fabbricato che a parer mio è nuovo e si stacca completamente dal solito sistema di costruzione rurale, specialmente usato in Toscana, questo tipo di casa colonica che fino da quando cominciai, fu criticato da tutti nel modo più acerbo e come tutte le cose nuove ebbe numerosi detrattori e pochissimi ammiratori. Io però questo lo comprendo benissimo e, senza farmi illusioni sul vostro giudizio, sono convinto che l'idea, o meglio il pregiudizio che una casa colonica ad un solo piano non possa corrispondere al suo scopo, non potrà nè da me nè da altri essere sfatato e che da ben pochi si riconoscerà la praticità e la bontà del mio sistema. Tutti gli agricoltori infatti e specialmente i Toscani, dai costumi, dalle antiche regole, dalla tradizione stessa, sono così abituati ai vecchi tipi di casa colonica a due piani, che ormai essi li hanno quasi direi nel sangue e quindi non vi è da meravigliarsi se non possono convincersi anche di fronte ai fatti ed alle cifre, che una famiglia colonica possa viver bene in una casa ad un solo piano, anche se ben costruita; e difficilmente potrà esserci chi sente e comprenda a prima vista che questa debba costare meno di quelle che ordinariamente si fanno a due piani. Infatti io più volte e da molti mi sono sentito osservare che nei poderi a due piani, un solo tetto serve alla casa e alla stalla, che sulle medesime fondazioni, colla stessa spesa si eleva e questa e quella, che nelle case a terreno deve esserci necessariamente umido, che al primo piano vi è l'aria migliore che a terreno e tante altre ragioni che hanno più la loro base nell'impressione che nel ragionamento, tanto che io non mi dilungherò molto a confutare simili argomenti ma solo mi limiterò a dirvi che io ho scelto appunto questo tipo di costruzioni per ragioni di economia, di praticità e di igiene.

L'economia io l'ho ottenuta più specialmente nella stalla che nella casa. Infatti queste stalle che in generale fanno buona impressione per la loro grandiosità, e mi sembrano assai comode, igieniche e fatte con una certa larghezza di concetto, sono al massimo grado economiche, poichè, all'infuori dei pilastri che sostengono le capriate e che hanno le dimensioni di cm. 60 x 45, tutte le pareti, tranne la parte inferiore dove sono le mangitoie, fino all'altezza delle corna dei buoi, hanno lo spessore di cm. 15. Come si sarebbe potuto ottenere questo quando sopra a queste stalle si fosse dovuto costruire una casa di abitazione per il colono?



In questo caso i muri sarebbero occorsi di cm. 50 in muratura ordinaria o almeno di cm. 30 a mattoni, e per di più tutto l'ambiente della stalla sarebbe stato, con grave dispendio, rovinato e sciupato da una quantità di pilastri e di archi che si sarebbero resi inevitabili per chi avesse voluto costruire sopra delle stanze suddivise come si richiede in una casa di abitazione. Questa economia sebbene a prima vista non sembri, è invece enorme poichè mentre queste stalle vengono a costare circa tremila lire ciascuna, se fossero state fatte delle stesse dimensioni ma tali da doverci costruire sopra le case per i coloni, sarebbero necessariamente costate sei o settemila lire e la stalla non avrebbe avuto quella ampiezza e grandiosità che ha attualmente, perchè gli archi e i pilastri l'avrebbero sicuramente sciupata.

La parte del fabbricato poi che è destinata ai magazzini è pure della massima economia essendosi ottenuto nell'altezza normale del fabbricato e profittando del corpo rientrante, che dà quindi una maggiore altezza in gronda, due piani senza pregiudizio della praticità, perchè in locali destinati al ricovero di attrezzi e di prodotti agricoli è assolutamente inutile l'altezza dei medesimi essendo indispensabile e sufficiente invece avere delle superfici.

In quanto alla casa di abitazione l'economia più che altro si è riscontrata nella mano d'opera perchè tutti comprendono che altra cosa è dover costruire ad un primo piano, altra ad un secondo e se la costruzione dei vespai del palco morto e del tetto può sembrare opera doppia e costosa, questa in realtà è molto minore della spesa che si sarebbe incontrata avendo dovuto far dei buoni solai in longarine al disopra della stalla, senza tener conto del risparmio della scala. Del resto quando si consideri che la casa di abitazione propriamente detta occupa 12 metri del fabbricato che è lungo per intero più di 41, facilmente si comprenderà che se anche questa parte costasse qualcosa di più che averla fatta al secondo piano, la differenza non può esser tale da distruggere l'economia riscontrata nell'altra gran parte del fabbricato.

In quanto alla praticità non vi può essere chi non riconosca come tenendo separate le stalle dalla casa di abitazione non si sia costretti a giuocare di astuzia e di fantasia, per conciliare le differenti ed opposte esigenze di una stalla che deve essere quanto più si può unica e grandiosa, con quella di una casa di abitazione che deve essere più che si può divisa in piccoli ambienti liberi uno dall'altro.

Io dunque così facendo ho ottenuto il vantaggio di distribuire gli ambienti della casa in modo da corrispondere alle esigenze di una famiglia colonica di 10 o 12 persone, senza sacrificare le stalle e di costruire un capannone per 24 bestie vacche grosse, senza sacrificare la casa di abitazione del colono, fatto questo che anche in molti nuovi poderi spesso ho potuto notare, così da dar luogo a stanze obbligate a stalle anfrattuose o ad ambienti ristretti e inutili corridoi.

La tettoia poi che si stende per oltre 12 metri davanti alla casa, alla stalla e ai magazzini, credo che rappresenti un vero vantaggio e sia della massima comodità e razionalità, permettendo al colono anche in tempi di pioggia o di grandi stelloni di praticare e casa e stalla e magazzini quasi si può dire senza uscire di casa.

Riguardo alle ragioni igieniche, io credo amici che dopo aver visto ed esaminato come sono costruite queste nostre case, non possa rimanere in voi il dubbio che in tali ambienti possa esservi dell'umidità. L'elevazione di circa un metro da terra mediante volterrane e l'impiantiti in cemento battuto le rendono indiscutibilmente sanissime. L'ampiezza delle finestre, alte più di due metri da terra, dà agio di circolare negli

ambienti a quella bella aria libera delle nostre campagne, che deve essere a due metri d'altezza eguale a quella che si trova a quattro metri da terra. Il palco morto ancora, che ordinariamente in poche case coloniche si trova, contribuisce esso pure alla maggior confortabilità della casa, specie nei mesi della canicola.

La relativa lontananza delle stalle dalla casa, la loro grande aereazione ed il modo con cui esse sono coperte a soli embricini anche senza ventilatori ed altre ricercate complicatezze, danno pieno affidamento che il colono non sarà tormentato dalle esalazioni che esse stalle sprigionano e sono il continuo incensiere delle case coloniche a due piani.

A completamento dei comodi e delle esigenze di un vivere civile e morale, ho creduto bene di distribuire le camere in modo che fossero tutte libere sulla cucina, che questa fosse ampia e senza l'incomodo del focolare che ho messo appartato in un piccolo ambiente a sè e più che essa non fosse in diretta comunicazione colla campagna, ma che vi fosse un piccolo vestibolo di ingresso per la decenza e la libertà.

Ogni colonia è infine provvista di forno, porcile e carraia a parte e di una latrina, di una piccionaia e di un piccolo bugigattolo per i polli, onde il colono possa tenere soltanto un numero limitato di questi volatili, i quali senza essere di vero utile per il padrone, sono poi di danno gravissimo a tutte le colture ed agli altri bestiami.

A qualcuno è sembrato che queste costruzioni potessero esser fatte con minore uso di pietra squadrata, di lavori in cemento e con maggiore economia, ma io posso dimostrare che lo sfarzo non esiste e che molte volte si può fare le cose con una certa pulitezza e civetteria, colla medesima spesa che a farle da ciambrani e da trascurati, e questo è il caso.

Le spese infatti che si sono commesse in ogni fabbricato, si possono riassumere in cifre tonde nelle seguenti:

Mano d'opera a forfait a lavoro ultimato	L. 3500.00
Sasso di Moscona per le fondazioni e zoccolo m. cubi 100 a L. 700 a piè d'opera	700.00
N. 50.000 mattoni a L. 5.00 a piè d'opera	2500.00
Calce tonnellate 40 a L. 20.00 cs.	800.00
Cemento q.li 40 a L. 5.00	200.00
Rena metri cubi 200 a L. 4.00	800.00
Fattura della pietrella dello zoccolo	150.00
Travi, correnti e correntine	1000.00
Affissi	800.00
Tegole alla Marsigliese n. 6000 a L.10.00	600.00
Tavoloni, ferramenti per le mangitoie, carbolineum e spese diverse	450.00
Totale L.	11500.00

Sono dunque L. 14.560 che ciascuno di questi fabbricati è venuto a costare e, date le loro dimensioni di metri 41 per 9.60 e l'altezza di metri 4.50 in gronda e di metri 6.50 nel colmo, si avrà una cubatura di circa 2300 metri cubi ambienti in modo che, tenuto conto del forno, porcile e carraia, che cubano altri 200 metri, il metro cubo ambiente non viene a costare che L. 4.60. Questa spesa di L. 4.60 a metro cubo ambiente è minima, e chi ha pratica di costruzioni in Maremma comprende che essa è al di sotto del prezzo normale; e tutto questo è dovuto al fatto della costruzione ad un

solo piano, poiché le case più economiche che si possono dare da noi a più piani non costano mai meno di L. 8.00 a metro cubo ambiente.

Mi sembra dunque che senza sacrificio delle comodità e della ampiezza si sia raggiunta col mio sistema di costruzione una economia massima e senza esempio. Ed ora sento il dovere di fare un elogio ai capo-maestri Roccatelli ed Egisti, i quali hanno eseguita la costruzione in accolto di tutti questi poderi coscienziosamente, ed in modo che io non abbia che da chiamarmi pienamente soddisfatto dell'opera loro.

\*\*\*

Una delle difficoltà più grandi che si opponevano alla trasformazione di questa Tenuta ed al suo bonificamento, si era la mancanza nel sottosuolo di acque potabili almeno per il bestiame. Infatti per l'uso dei coloni l'acqua poteva esser presa di quella potabile a Grosseto, con le solite botti, come generalmente si fa, cosa abbastanza comoda per la vicinanza delle fonti; ma per il bestiame e per tutti gli usi domestici occorreva acqua abbondante in prossimità delle varie case coloniche. Vari pozzi erano stati fatti da me in principio e come dappertutto qui nella nostra pianura, a pochi metri di profondità (quattro o cinque) si erano trovate delle acque freatiche abbondanti, ma mentre dovunque ed anche all'intorno, nei possessi Ricasoli e Ponticelli, queste acque sono sufficientemente buone e accette al bestiame, qui in S. Lorenzo, per una strana attura, le acque trovate erano così ricche di solfato di magnesio e di cloruro di sodio che assolutamente il bestiame sarebbe morto di sete piuttosto che bere di tali acque che non si poterono usare neppure nella costruzione dei poderi, perchè con esse la calce non faceva assolutamente presa. Soltanto in due poderi più prossimi all'Ombrone e cioè al *Ponte Rosso* e alle *Capanne*, l'acqua dei pozzi per quanto leggermente salmastra, è gradita e bevuta dal bestiame. Il problema quindi del beveraggio era problema di vita o di morte. Vari saggi da me fatti con trivelle anche a profondità considerevoli, mi avevano dati risultati negativi, molto probabilmente per la mia incapacità in tale materia, e per la insufficienza di mezzi adatti, e così io pensai allora ad una condotta che mi portasse l'acqua di filtrazione, che si poteva trovare nei pressi dell'Ombrone sufficientemente buona, ai sei poderi di S. Lorenzo, Casal Porzio, Gramignano, Casa Giulia, Panaiolo e Pian di Giugno.

Avevo dunque notato che in vicinanza dell'Ombrone, certo per effetto di questo fiume, le acque freatiche non erano molto salate e quindi feci costruire in prossimità dell'argine destro di Ombrone, e forse a cento metri di distanza dal fiume, cinque pozzi vicini l'uno con l'altro, riuniti da una galleria filtrante, in modo da richiamare per mezzo di qualche strato leggermente sabbioso una maggior quantità di acqua di filtrazione dall'Ombrone. Questi pozzi sommati arrivarono a darmi appena sei metri cubi di acqua al giorno, abbastanza buona, e con questa piccola quantità e col proposito di aumentare la serie dei pozzi quando se ne riscontrasse la necessità, io feci costruire la condotta per i suddetti poderi, condotta che feci tutta in tubi di gres di 10 8 e 6 centimetri di diametro per una lunghezza totale di due chilometri.

L'acqua dei pozzi, raccolta per mezzo della galleria in un pozzo centrale, viene aspirata con una pompa a vento e versata in un serbatoio di cemento di trenta metri cubi di capacità; e di qui mediante la pressione ottenuta colla altezza del serbatoio,

che è a due metri da terra, e nel punto più elevato della Tenuta, viene distribuita ai sei nominati poderi mediante la conduttura.

Questo impianto è costato oltre 12000.00 lire e, se non si fosse ricorso al provvedimento dei pozzi artesiani, di cui mi accingo a parlarvi, certo non sarebbe stato sufficiente allo scopo per cui fu fatto.

Infatti, quando l'anno scorso io mi decisi a fare gli ultimi quattro poderi che oggi abbiamo visti ultimati, io mi trovai di fronte nuovamente alla difficoltà dell'acqua, perchè se prolungare la conduttura esistente poteva sembrare il più ovvio provvedimento, d'altra parte i sei metri cubi di acqua che mi davano i pozzi e che erano insufficienti ai bisogni dei sei poderi già fatti, non lo avrebbero permesso. D'altronde, i tecnici mi dicevano che anche aumentando i pozzi di filtrazione non avrei avuto o quasi nessun aumento di acque, e il prolungamento di quattro chilometri di conduttura mi avrebbe portato una spesa superiore alle diecimila lire.

Fu allora che, prima di accingermi a fare una tale opera, volli tentare di nuovo la trivellazione del terreno, ma questa volta, invece di fare da me, mi rimisi, come suol dirsi, nelle mani del boia pratico e ricorsi alla Ditta Chiellini e Bertoni di S. Frediano a Settimo (Provincia di Pisa) e così cominciammo una prima trivellazione al podere detto il Salcino. I risultati di questa prima trivellazione furono purtroppo poco soddisfacenti e tali da scoraggiare chiunque altro, che non fosse stato sollecitato dalla necessità e dal fermo proposito di tentare di tutto prima di abbandonare un'idea, come è mio sistema.

A quarantatre metri di profondità infatti trovammo un forte strato di sabbia che ci diede pochi litri di acqua saliente al minuto, ma più che sufficienti per un podere. Questa acqua è molto ferruginosa ed è poco gradita al bestiame pur non essendo salmastra. In questo pozzo dopo la profondità di 20 metri in avanti trovammo una fuga di gas metano veramente sorprendente e meravigliosa e tutt'ora il pozzo, insieme con l'acqua, sprigiona una quantità di gas che forse potrà in qualche modo essere utilizzato col tempo. Dopo questo primo pozzo, fiducioso in un risultato migliore, ne feci un secondo alle Tre Aie e questo con risultato splendido perchè a soli 27 metri di profondità trovammo settanta litri di acqua al minuto, buonissima, fresca e saliente a due metri da terra. Un terzo pozzo fatto all'Acqua Vinta, a 28 metri di profondità, diede cento litri di acqua al minuto buona e saliente come l'altra ed un quarto al Pozzino a 53 metri ci diede 35 litri al minuto di acqua ottima e pure saliente.

Le acque di questi tre pozzi analizzate dal Prof. Sclavo di Siena sono state riscontrate eccellenti e potabili anche per l'uomo.

Incoraggiato da questi risultati, visto che l'acqua dei pozzi della pompa a vento non era troppo abbondante e sufficiente ai bisogni di sei poderi, specialmente dovendo tener conto dell'aumento dei capi di bestiame, feci trivellare uno dei cinque pozzi, e a trenta metri di profondità, trovammo uno strato ghiaioso che ci ha dato una quantità di acqua sorprendente, forse 200 litri al minuto. Così anche la conduttura ora è fornita di una ricca sorgente di acqua ad esuberanza. Un sesto pozzo a circa 35 metri di profondità è stato fatto alla Fattoria e dà acqua abbondantissima, ed un settimo ultimamente alla fornace da laterizi, con identico risultato; di modo che oggi la Tenuta è tanto fornita di acqua che conto di utilizzarne una gran parte per l'irrigazione di orti ed altro. Questi pozzi artesiani hanno richiesto una spesa complessiva di oltre seimila lire, ma considerati tutti i tentativi di pozzi fatti avanti, la conduttura e

spese inerenti, il fornimento dell'acqua di questa Tenuta si può calcolare sia costato oltre le ventimila lire.

Un elogio ed una parola di riconoscenza sento il bisogno dover dire all'indirizzo della Ditta Chiellini e Bertoni che, con vera competenza ed onestà, portarono in fondo questa importantissima impresa.

\*\*\*

Ed ora, venendo a parlare dei risultati finanziari ottenuti, ho già accennato che io vado di già percependo un frutto sui capitali impiegati superiore a quello che pagherò all'istituto di credito che me li ha forniti. Questo Istituto sarà la benemerita Cassa di Risparmio di Milano la quale con larghezza di vedute e senza difficoltà, mi ha offerto in mutuo ammortizzabile in 50 anni, al saggio del 4.86% tutto compreso, la somma di L. 425.000.00, somma per me più che esuberante e di molto superiore a quella che mi occorre, – a differenza di un grande Istituto toscano di credito *agricolo*, il quale con quelle sue idee ristrette che sono la sua caratteristica mi ha rifiutato recentemente la modesta somma di L. 200.000.

Nell'impianto di questo lavoro di bonifica sono dunque state spese da me e, sempre in cifre molto approssimative, le seguenti somme:

Per costruzione nuovi fabbricati e riattamento dei vecchi esistenti	L. 125.000.00
Fornitura dell'acqua in complesso	» 20.000.00
Affossatura, stradoni, ponticini, spianamenti, distruzione di siepi e palancati ecc.	» 35.000.00
Acquisto bestiami scorte morte, semi anticipati ecc.	» 90.000.00
Attrezzi dati in stima ai coloni, aratri, carri ed erpici	» 10.000.00
	Totale L. 280.000.00

AmMESSO che per la costruzione della fattoria e per il corredo degli ultimi 4 poderi occorran ancora L. 70 mila, la somma totale che questa bonifica andrà a costare sarà di L. 350.000, senza tener conto del denaro speso in permuta ed acquisti. Si può dunque ritenere che siano occorse circa L. 600.00 per ettaro per completare tutto il lavoro.

Vediamo ora quale sarà il prodotto lordo e netto che potrà dare ciascun podere ogni anno.

Da 12 ettari a grano in ragione di 18 q.li per ettaro, q.li 216 al prezzo di L. 23 a q.le avremo <i>circa</i>	L. 5000.00
Da 8 ettari di avena in ragione di q.li 25 per ett. a L. 18.00	» 3600.00
Da 2 ettari a granturco in ragione di q.li 15 per ettaro q.li 30 a lire 14 circa	» 400.00
Da 2 ettari di fagioli in ragione di q.li 10 per ettaro, q.li 20 a L. 30.00	» 600.00
Da 6 ettari fra granturco, fagioli, cicerchie, vecchie ecc., che si fanno a rinnovo in quella parte che è tenuta rotazione quadriennale, in complesso	» 1200.00
Utile netto del bestiame vaccino, cavallino e suino	» 2000.00
	Totale L. 13.200.00

Il prodotto lordo ed intero di ciascun podere sarà dunque L. 13.000.00 in cifra tonda, da cui tolta la metà spettante al colono, rimarranno L. 6.500; alla qual somma aggiungendo L. 300 per il ricavato dei mezzi pascoli, che sono di intera spettanza padronale, per quello dei patti colonici ed altro, si avranno L. 6800.00.

Da queste togliendo 800 Lire circa di spese di parte padronale, per concimazioni chimiche, 500 Lire circa di tasse fondiari e Lire 500 per le spese di conduzione, amministrazione ecc. la rendita *netta* di ciascun podere sarà di Lire 5000.00 annue, ossia un prodotto *netto* medio per ettaro di L. 100.

Da questa rendita defalcando L. 30,00 per ettaro necessarie per il frutto e l'ammortizzamento in 50 anni della spesa di Lire 600 incontrata nell'impianto, rimarranno L. 70,00. Ora, calcolando in L. 40,00 il reddito netto per ettaro che potevano dare questi terreni tenuti a coltura estensiva col vecchio sistema (ma non sono troppo frequenti i terreni che danno un tale prodotto nella nostra pianura) si viene ad ottenere un beneficio netto industriale di L. 30,00 per ettaro.

A conferma di questi conteggi si esamini il seguente specchietto che rappresenta le somme incassate negli ultimi 3 anni per generi di spettanza padronale venduti.

GRANO	AVENA	FAVE	FAGIUOLI	GRANTURCO	PASCOLI, E MEZZI PASC.
1908 con 5 poderi impiantati					
L. 24,500,00	8,500,00	1,200,00	700,00	4,500,00	9,000,00
1909 in 6 poderi impiantati					
L. 25,000,00	17,500,00		1,200,00	800,00	3,000,00 8,000,00
1910 con 7 poderi impiantati					
L. 35,000,00	12,000,00		1,500,00	2,000,00	2,000,00 7,000,00

La produzione media del grano in questi tre anni è stata di circa 20 q.li per ettaro e 26 quella dell'avena.

Il raccolto pendente in questo anno promette di essere superiore a queste medie e specialmente il grano. Dalle fave e fagioli e dalle baccelline in genere si attendono risultati ottimi e superiori alle medie che ho preventivate nel conteggio.

Io dunque, concludendo, perchè ormai credo di avervi noiato abbastanza posso affermare che con l'aiuto di pochi, senza sollecitare favori e compensi nè appoggi di sorta, combattendo contro difficoltà di ogni genere, talvolta oppostemi dalla natura, tal altra dalla cattiveria e dalla insipienza degli uomini, non curandomi di quello che poco benevolmente hanno pensato taluni, e dando a tutto quello che feci un carattere eminentemente personale, colla mia volontà e col mio solo coraggio posso affermare, lo ripeto, di aver fatto quello che pochi hanno saputo fare da noi, all'infuori di Ricasoli che fece prima e forse meglio di me, ma in altri tempi e in ben altre condizioni.

In questa opera da me ideata e diretta devo riconoscere essermi state di grandissima efficacia e di valido aiuto l'operosità e l'intelligente attività del mio Agente Ernesto Salvatici, il quale con fedeltà e abnegazione fraterna, con un interessamento e con un zelo superiore ad ogni elogio, si è adoperato onde venisse completato nel miglior modo il mio programma, ed in questo giorno per me solenne e memorando, sento il bisogno di rendergli i più vivi ringraziamenti e di manifestargli la mia più sincera riconoscenza.

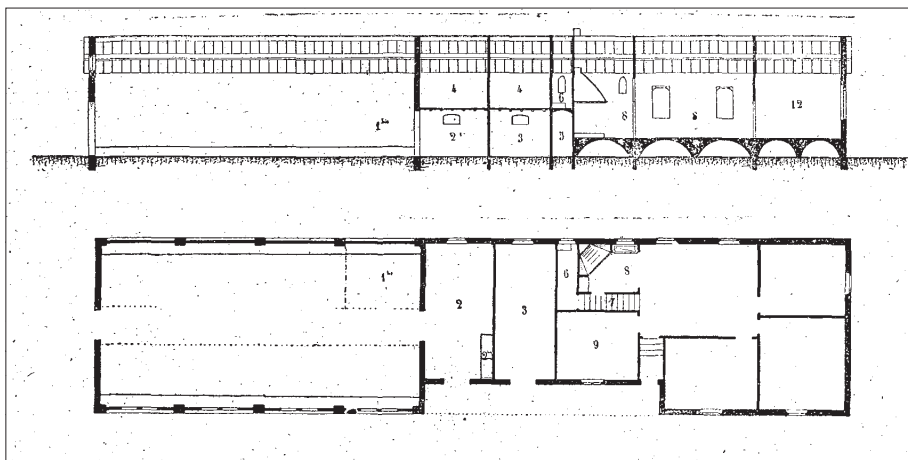


Casa colonica con fienile, forno e carraia

Un ringraziamento debbo porgere a mio fratello Lorenzo, il quale con il suo gusto artistico ha contribuito a rendere più eleganti e simpatiche le nuove costruzioni e specialmente la erigenda fattoria, le quali fatte come avrei potute disegnarle io, sarebbero riuscite goffe e dalle linee fredde e senza gusto di sorta.

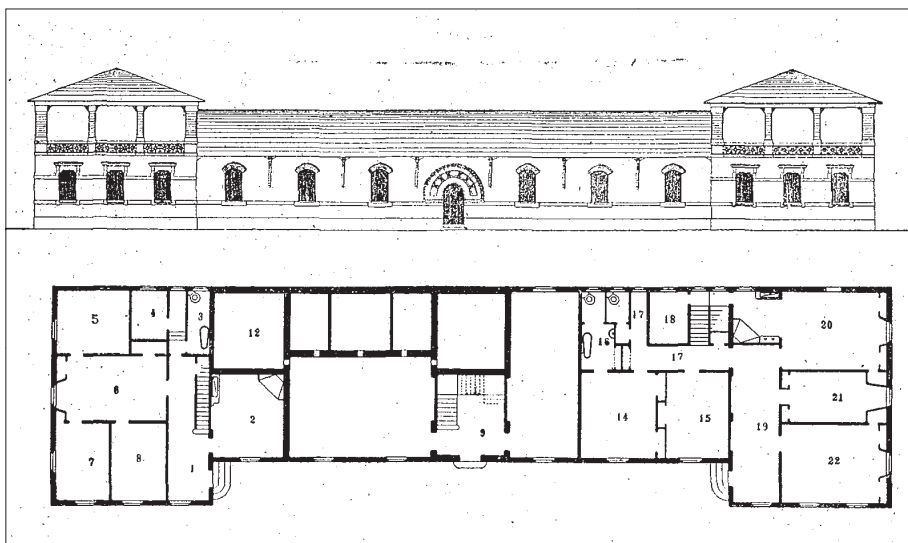
A voi tutti qui presenti debbo porgere un ringraziamento sincero per la vostra presenza, e scusandomi se vi avrò eccessivamente noiato, vi prego a perdonarmi e vi invito a prendere i vostri posti alla mensa e fare onore alla modesta cena che vi ho preparato.





Pianta e spaccato della casa colonica

1. Stalla - 1 bis Mandriolo - 2. Stanza preparazione mangimi - 3. Magazzino attrezzi - 4. Magazzino cereali - 5. Pollaio - 6. Latrina - 7. Scala ai Magazzini - 8. Cucina - 9. 10. 11. 12. Camere



Pianta e prospetto della fattoria in costruzione

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Casa per l'Agente - 9. 10. 11. 12. 13. Magazzini e Silos - 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. Casa Padronale

«CLASSICI»:  
UNA NUOVA RUBRICA  
DELLA «RIVISTA DI STORIA DELL'AGRICOLTURA»

La storia dell'agricoltura è un cantiere aperto, attento a valorizzare nuove prospettive di ricerca e nuove metodologie. Ma non dimentica di guardare indietro, ai maestri che hanno individuato percorsi e attivato interessi. Se questi hanno dato frutto, non è solo per la capacità di quanti li hanno sviluppati ma anche per le intuizioni di chi li ha preceduti. A queste intuizioni e a questi percorsi è dedicata la nuova rubrica, «Classici», che la «Rivista di storia dell'agricoltura» offre ai lettori, riproponendo pagine particolarmente significative.

Brevi note introduttive serviranno di volta in volta a suggerire il contesto di opere che hanno fatto storia, per poi lasciare spazio alla voce di quei maestri attraverso le parole che ci hanno donato.



PAGINE DI ELIO CONTI  
SUL CATASTO FIORENTINO DEL 1427

a cura di Paolo Nanni

*Chiunque si accosti allo studio del catasto fiorentino sa bene che l'opera di Elio Conti<sup>1</sup> rappresenta una pietra miliare. Muovendo dai suoi primi studi di età moderna, l'interesse di Conti si era indirizzato verso la formazione della struttura agraria del contado, che lo aveva portato a risalire indietro nel tempo: «avevo ormai raggiunto la convinzione che l'età moderna aveva semplicemente portato a compimento un processo già maturo nel Quattrocento. Nelle campagne l'essenziale era già avvenuto nei secoli precedenti»<sup>2</sup>. L'obiettivo di seguire la lunga evoluzione per tutta l'età moderna si concretizzò in una ricerca per zone campione, dal primo catasto del 1427 fino a quello geometrico particellare di età lorenese (XIX secolo)<sup>3</sup>.*

*Agli storici e colleghi più avvertiti non passò inosservata l'originalità dell'impresa messa in opera<sup>4</sup>, metodologicamente molto diversa dalle ricerche realizzate da David Herlihy e Christiane Klapisch Zuber<sup>5</sup>. Riprendere in mano i volumi del Conti, oggi grazie alla riedizione anastatica felicemente compiuta dall'Istituto Storico Italiano per il Medioevo Evo che ne aveva dato alle stampe la prima pubblicazione<sup>6</sup>, mantiene inalterato il valore dei risul-*

<sup>1</sup> Per le notizie biografiche e bibliografiche su Elio Conti si rimanda al sito della Associazione Studi Storici "Elio Conti": <https://www.asstor.it>

<sup>2</sup> E. CONTI, *La formazione della struttura agraria moderna nel contado fiorentino*, I, *Le campagne nell'età precomunale*, Roma 1965, p. vii.

<sup>3</sup> E. CONTI, *La formazione della struttura agraria moderna nel contado fiorentino*, III/1, *Fonti e risultati sommari delle indagini per campione e delle rilevazioni statistiche (secoli XV-XIX)*, Roma 1965; III/2, *Monografie e tavole statistiche (secoli XV-XIX)*, Roma 1965.

<sup>4</sup> G. CHERUBINI, *Qualche considerazione sulle campagne dell'Italia centro-settentrionale tra l'XI e il XV secolo (In margine alle ricerche di Elio Conti)*, «Rivista storica italiana», LXXIX, 1967, pp. 111-157.

<sup>5</sup> D. HERLIHY, CH. KLAPISCH-ZUBER, *I Toscani e le loro famiglie. Uno studio sul Catasto Fiorentino del 1427*, Bologna 1988 (ed. orig. *Les Toscans et leurs familles. Une étude du Catasto florentin*, Paris 1974).

<sup>6</sup> I quattro volumi citati di Elio Conti sono stati ripubblicati in edizione anastatica dall'ISIME

*tati delle ricerche svolte e delle sistematiche tavole statistiche elaborate prima dell'avvento dei calcolatori.*

*La scelta di riproporre le “pagine” che seguono di Elio Conti intende rendere onore alla finezza dello studioso e alla sensibilità dello storico, che proprio in una tipologia di fonti utilizzate soprattutto per la sistematica raccolta di dati quantitativi non perdeva di vista le molte potenzialità di questa eccezionale documentazione. Come noto il nuovo sistema fiscale introdotto dalla repubblica nel 1427 prevedeva un'autodichiarazione di ogni soggetto (le Portate) poi trascritte ed elaborate dagli ufficiali (i Campioni) ai fini della determinazione dell'imponibile fiscale. Ma nell'analisi critica della fonte non sfuggiva al Conti l'interesse e la potenzialità di quelle autodichiarazioni, che non esitava a definire come una «immensa “cronica domestica”». In mezzo a lunghi e sistematici elenchi di sostanze, incarichi e somme, fermava la sua attenzione sulla «naturale eleganza della lingua» delle Portate, dove le «argute schermaglie col fisco rendono meno monotono e massacrante lo spoglio di tante tonnellate di carta, in cui naturalmente prevalgono i nudi elenchi e le frasi fatte». Senza contare che quelle «note paesistiche e umane» che si presentano quasi «sfuggite dalla penna di ignoti scrittori», potevano per Conti partecipare a buon diritto a generi letterari come la “satira del villano” o i “ricordi di famiglia”.*



### UN'«IMMENZA “CRONICA DOMESTICA”»\*

I catasti fiorentini del Quattrocento rappresentano un'immensa «cronica domestica», in cui sono riflessi gli interessi, le esperienze, la vita quotidiana di decine di migliaia di persone. Una équipe di agrimensori avrebbe potuto raccogliere, in qualche decennio di lavoro dati cento volte più attendibili e omogenei. Ma ci avrebbe lasciato relazioni impersonali, fredde e schematiche. Ciò che invece colpisce nella lettura di certe denunce è la nitidezza delle immagini, l'efficacia di note paesistiche e umane che sem-

---

nel 2014, completati dal saggio G. FRANCESCONI, *Elio Conti e la società fiorentina del Quattrocento: un'incompiuta di successo*, Roma 2014.

\* Testo tratto da E. CONTI, *I catasti agrari della repubblica fiorentina e il catasto particellare toscano. Secoli XIV-XIX*, Roma 1966, pp. 37-42. Le note al testo sono riportate come nella versione originale, tranne alcuni aggiornamenti editoriali ed alcune note del curatore sempre indicate.

brano sfuggite dalla penna di ignoti scrittori. La freschezza e la naturale eleganza della lingua, quasi sempre scarna e schietta, l'inattesa varietà di situazioni, le trovate più o meno ingegnose, le argute schermaglie col fisco rendono meno monotono e massacrante lo spoglio di tante tonnellate di carta, in cui naturalmente prevalgono i nudi elenchi e le frasi fatte.

Nelle descrizioni dei beni rustici si susseguono, in rapidi scorci, paesaggi di collina e di pianura, case di contadini e di borghesi, antiche rocche feudali e capanne di montanari, campi geometricamente squadrati lungo le strade principali e vigneti ritagliati sui ripidi versanti dei poggi<sup>7</sup>:

«Un boscho chon uno chanto che ssi lavora, chon casolare et alchuno frutto [...]. Appie' di detto boscho terre sode da pasture chon alchuno ulivuzzo et quercioli et una fonte da bere et un'altra da bestie».

«Una casa da lavoratore con forno comune con Dino suo zio, e una pergola allato al forno, colla metà d'una vigna con orto e alberi dappie' [...]. La detta casa, se non s'acconcia, ruina da l'u' llato, e non v'è usci».

«Un pezuolo di terra in detto luogo, con una quercia che v'è su una vite».

«Una torre con piazza e casolari e case d'abitare egli e sua famiglia, [...] che solea essere in fortezza [...]. Carbonaie e fossi intorno intorno [...]. Dal lato di fuori [...] cinque tra case e casette, che v'abitano tre suoi lavoratori [...] e due ne tiene Bindaccio preducto per riporne grano e biada, ché dentro nonn à dove tenerla».

«Uno pezo di tera in pergole chon alberi fruttiferi. E di sopra ale dette perghole uno minore di terra che ssi semina, e di sopra pure perghole».

«Una chasa da ssignore et da lavoratore cholla chorte murata, pozo e fforno nella detta chorte. Chon una fornace da ssechare fichi presso alla detta chasa e aia appartenente al detto podere».

«Una presa di terra lavoratia di 6 pezi insieme, chon fosse in mezo, vitata e alborata ale prode, di stiaiora 44 a chorda o circha».

«Una chasa di lengname turata intorno di graticci e felce, e una chapanna chiusa da foglie chon uno risedio d'orto».

«Due vigniuole insieme, con certe macchie e sodi a pie di loro [...] E di sotto il fossato».

<sup>7</sup> I passi in corpo minore sono tratti da: ASFi, *Catasto*, 478, c. 47v (Antonio di Tedice degli Albizi); 494, c. 321r (ser Manno di Antonio da Lamole): *Le campagne toscane*, Fagna, messer Bartolomeo da Montegonzi (1427); ASFi, *Catasto*, 34, 314r (Bindaccio di Granello da Ricasoli: descrizione del «castello» di Cacchiano in Chianti): *Le campagne toscane* [con questa citazione abbreviata Elio Conti faceva riferimento a una raccolta documentaria che avrebbe «presto visto la luce», citata anche in altri volumi dell'opera: NdC], Nipozzano, Francesco di Jacopo Toni (1427); ASFi, *Catasto*, 17, c. 428r (Cilia ved. di Ruggero Carucci); *Le campagne toscane*, cit., Campi, Antonio di Jacopo del Vigna (1427); ASFi, *Catasto*, 178, c. 510v (Tonio di Ghinazzo della Piaggiuola, vicariato di Firenzuola); 20, c. 845r (Giovanni di Filippo Cavalcanti); 38, c. 615r (Piero di Cavalcante Cavalcanti); *Le campagne toscane*, Fagna, messer Bartolomeo da Montegonzi.

«Uno mulino con uno palmento et con lla gualchiera in Pesa, con uno orsale dirinpetto [...] Abiàngli a mantenere l'aqua et lle macine che vi promecto è grande ispesa, et chi l'à provato lo sa».

«Un campo allato alle dette chase, lavorativo, vignato in parte, con querce intorno al champo, con prato, salci e alchuno albero e chon fructi domestici».

Non meno interessanti e coloriti sono certi ritratti di contadini usciti quasi inavvertitamente dalla penna dei padroni: mezzadri miserabili, affittuari sospettosi, villani ricolmi di malizia, dai soprannomi arguti e taglienti. La «satira contro il villano», motivo ricorrente in tutta la letteratura comunale, si intreccia qui con la preoccupazione, ben più concreta, di illustrare ai funzionari del fisco le tribolazioni di un povero proprietario alle prese con questa gente:

«Il detto podere lavora Antonio di Franciescho chiamato Finemondo [...]. Gli ò prestato tutti i feri da lavorare il detto podere, che sono miei. E più gli ò prestato tutta la maserizia che gli è istata di bisongnio per lui e per la famiglia sua, cioè letto di choltricie e pimacci, chopertoio, lenzuola. E tutte chose da chucina, paiuolo, padella, ischodele e taglieri e tutta maserizie e tovaglie e tovagliuola. Poco aveva da sé. Ò voluto fare inazi chosì che 'l podere rimagha senza persona e serato e foragione: ciò vi si richoglie si sia suo, tanto che Idio m'aparechi meglio»<sup>8</sup>.

«E 'l detto Piero e Giovanni, per insino a dì 26 di magg(i)o prossimo passato, si partirono di furto e andòronne i' Romagna, ch'io non ne seppi nulla, e portòronne lle loro masserizie e anche parte delle mie. E poi, pelle ferie di San Giovanni, tornorono. E in efetto, al tutto, non vollono né vogliono stare più nel detto luogo, e rifiutòromelo, e rimangho senza lavoratore e senza buoi o bestia di niuna rag(i)one appartenente al detto podere. Dicesi lo rifiutò perché detto fitto gli pareva ingordo, e per forza non ve lo poté né volli tenere»<sup>9</sup>.

«Lavora le sopradette tere Nofri d'Agnio(lo) chiamato Zazerina da Cha(m)pi, e de' avere di prestaza, chon detto tereno, fiorini quindici per choperare uno paio di buoi istieno i' sul detto tereno overo podere. Àne auto fiorini venti e più, e non à choperato buoi. Dise n'avea choperati: uno paio ne menò i' su' luogo, e gli avea a socio. E sono saza buoi, e 'l mio tereno è sodo isino a dì X di luglio 1427. S'io vorò buoi, me gli choviene choperare»<sup>10</sup>.

La descrizione dei beni è spesso accompagnata da note autobiografiche, ricordi di famiglia, accenni a obblighi testamentari, relazioni di danni subiti, accorati lamenti sull'avversità degli uomini e della natura. Ecco per

<sup>8</sup> ASFi, *Catasto*, 40, c. 413v (Bastiano di Niccolò Monti).

<sup>9</sup> Ivi, 36, cc. 67v-68r (Apollonio di ser Niccolò da Dicomano).

<sup>10</sup> *Le campagne toscane*, Campi, Giuliano di Benozzo Ilnaiolo (1427).



esempio un quadro, tracciato con sorprendente efficacia da un piccolo proprietario di recente origine rurale, delle devastazioni prodotte in contado dalle compagnie di ventura:

«Uno podere posto nel popolo di San Bartolo a Chastello, luogho detto a Rimaggio, con chase e chapanna ghuaste, che vi alloggiò la brighata di Nicholò Piccinino e ghuastorono per modo le chase, che no' vi vuole istare lavoratore però che àno arsi i palchi e tutte l'uscita e altri lengnami, cioè tino e tinelli da svinare e chasse e lettiera e madia e botti: quasi tuta la mia masserizia, salvo ch'è panni. Tòlsomi da 50 istaia di grano e due botti colmi di vino si bevòno, tutta la palgia e tutto il fieno. E più v'avea da 12 bestie buine che ssi ischortichorono in quel verno, per none avere che dare loro. Andòssene i' lavoratore con quarata lire del mio: no lo rividi mai. E' podere rimase sodo, e le chase sono vote e abandonate e il podere alla bandita. Sarebbe sodo se non fosse ch'io ne chanpai un paio di buoi, per gli quali io aloghaia uno lavoratore vicino che à terre da ssé, che lavora le sue e parte delle mie, e per questo modo si lavora. l' lavoratore à nome Ridolfo di Iachopo dal Bronio del popolo di San Bartolo a Chastello e 'l luogho detto Rimaggio»<sup>11</sup>.

La struttura narrativa di molte denunce rifletteva un costume che l'arbitrario sistema delle «prestanze», fino allora in vigore, aveva largamente diffuso tra la cittadinanza. Giovanni di Pagolo Morelli, scrivendo per i figli, ci offre una gustosa esemplificazione delle precauzioni necessarie per non soccombere sotto il peso delle «gravezze»:

«Ramarichati senpre della graveza: che ttu non meriteresti la metà, che ttu abbi debito, che ttu ài le spese grandi, gl'incharichi de' lasci di tuo padre, che ttu abbi perduto nella merchantia, che ttu abbi pocho richolto, che ttu arai a chonperare il grano e' l vino e lle lengnie e cciò che ti bisongnia. E non lle mettere però sì inorma che si sia fatto beffe di te: di la bugia presso alla verità per modo ti sia creduta e che ttu non sia ischorto per un bugiardo. E quarti chome dal fuocho di non usare bugie se non in quest'atto: e questo t'è lecito perchè tu non llo fai per torre quello di persona, ma ffai perchè e' non ti sia tolto il tuo chontra il dovere»<sup>12</sup>.

Con l'istituzione della denuncia dei redditi questo sottile gioco di reticenze e di inganni, destinati ai vicini di casa, ai compagni d'arte, alla cittadinanza tutta (il fisco non era rappresentato da una burocrazia di me-

<sup>11</sup> ASFi, *Catasto*, 37, c. 1088v (Francesco di Jacopo Toni da Nipozzano). I ms. ha «colgli» invece di «colmi».

<sup>12</sup> La citazione riportata dal Conti è normalizzata secondo la recente nuova edizione curata da Claudia Tripodi [NdC]: GIOVANNI DI PAGOLO MORELLI, *Ricordi*, a cura di C. Tripodi, Firenze 2019, pp. 220-221.

stiere, ma da una magistratura collegiale eletta di volta in volta), trovava un mezzo di espressione scritta, nel quale l'acuto ingegno dei Fiorentini poteva largamente esercitarsi. Nei casi concreti, anche le notizie più circostanziate vanno quindi accolte col beneficio di inventario. Tuttavia, nel loro insieme, i racconti di guai personali, le richieste di detrazioni, gli elenchi di «incarichi» costituiscono una massa di testimonianze preziose sui più diversi aspetti dell'economia e della vita quotidiana.

Le considerazioni per esempio, misurate e piene di garbo, con le quali un illustre cittadino e un grande proprietario come Palla Strozzi concludeva la denuncia dei suoi poderi, potrebbero rappresentare un piccolo trattato di economia rurale. Rapporti con i contadini, forme del paesaggio, sistemazioni idrauliche, pratiche agrarie, modi di conduzione, organizzazione amministrativa di una grande proprietà: questi i principali temi toccati in una serie di note che qui possono essere riprodotte soltanto in parte<sup>13</sup>:

«Come voi vedete, a questi miei lavorattori, a pie' del loro lavoro, è scritto quello mi debono dare per cagione lavorino le dette cose, e del continovo me gli conviene servire per la vita loro, e massimamente quegli da Empoli, perché ssono in gran miseria. E per lo danaio che sono debittori, ch'è grande, stano in su poderi debiti fatti in gran tenpo. E quegli che più debono dare sono quegli che sono in maggiore miseria. E di quegli vè ssuti si sono andati con Dio. Non che da me sieno stati molestati di nulla, ma ciercho ancora di riavergli e sovvenigli delle loro nicista. Per non perdere gli uomini, convienmi fare molto migliore aspetto a cquegli mi son debitori di gran somma c'agli altri, che, se si pensassono ch'io volessi domandare loro nulla, s'andrebon subito con Dio.

[...]

Nelle nominate possessioni è di spesa l'anno manualmente come apresso dirò, le quali spese si debbono sbattere delle rendite:

Per raconciare le case di Firenze e quelle di conttado de' lavorattori, che vedete il numero ch'elle sono, che mai si ressta di raconciare in diversi luoghi: sono largamete fiorini CC. [...].

Spendo in canne e in pali e salci, che bisogniano l'anno per tutte le vingnie, fiorini XXV.

Spendo in mettere opere e pagare propagine, cioè pago l'opere per mettere le propagine, largamete fiorini venticinque.

E come voi potete vedere, i' ò molte possessioni i' lluoghi molti bassi e pantanosi, come il basso da Empoli e nelle Micine e in Castellonuovo, luoghi che, vogliendovi ricorre nulla, conviene tenengli bene affossati, se no vanno sotto dall'acaua. E in questi luoghi è molti fossati comuni e fiumicielli, che mi conviene tenegli bene affossati, se no vanno sotto dall'acqua. E in questi luoghi è molti fossati comuni e fiumicielli, che mi conviene concorrere a ffar-

<sup>13</sup> Strozzi III, 129, cc. 53r - 54r. Il grosso fascicolo contenente la denuncia di Palla Strozzi era originariamente in *Catasto*, 45, cc. 492r-559v.

gli cavare e rimodare. E così mi conviene fare al fiume del Cesto in Valdarno. Cosstami largamente, l'uno anno per l'altro, fiorini XX.

Anchora, per cagione ch'e' llavorattori non sono tenuti, da 5 miglia i' llà più oltre, che dividere e pagare l'osste in sull'aya, mi conviene ricorre da loro e farlo condurre alle case più presso alle possessioni.

E prima, a Empoli, i vetturali che llà ricolgono per tutti i lluogni d'attorno e conducola a casa, ànno di patto, fatto già fa più tempo, soldi XI del mogio d'ogni biada sotto sopra, e del vino ànno soldi XII del congno. Costano a condurle a Firenze, poi, soldi II lo sstaio del grano, soldi XIII la soma del vino, e denari 6 lo staio di spelda e orzo.

Delle rendite di Castelnuevo, di Carmigniano e di Bachereto e Verghereto e altri luoghi e di Prato, cosstano soldi X il mogio sotto sopra e del vino soldi 15 il congno a condurlo alla più pressa casa. E di là a Firenze cossta il grano soldi I dello staio e denari 6 le biade e 'l vino costa soldi X la soma.

Delle rendite da Valdarno di sopra conviene per simile modo pagarle a conducierlo a ffeghine, ché non v'è più presso luogo. Costa il mogio della biade e grano, sotto sopra, soldi ...

Cosstami a fare gramolare lino e governarlo, una parte soldi XIII la dodicina e una altra parte soldi XII la dodicina. E perché v'ò dato, nelle rendite, tutto il lino ch'i' ò avuto, mi debbon essere sbatuti del pregio.

Ancora spendo nelle dette possessioni: e prima, a uno che m'è nicissia tenere ad Empoli per dare i soverci e semi e ricorre la rendita di là e de' luoghi vicini, luoghi di lungi, a' cquali non si può provvedere per mia famiglia. Al presente v'è Domenicho G(i)untini, che à ll'ano fiorini 24 e nonn à spese e mattiene una cavalla.

Spendo per detta cagione in uno che m'è nicissà tenere a Castelnuevo e contado di Prato, luoghi di lugi a Fireze. Al presente v'è Meo di Sotto al quale do fiorini 25 l'ano e lle spese con una cavalla: metto in tutto fiorini 50.

Spendo per detta cagione, a uno ch'è bisongno tenere in Valdarno di Sopra, attende a ffare le simili cose in più luoghi di lungi. Al presente v'è Antonio del Balla, che à l'ano fiorini 14 e lle spese con una cavalla: metto costi fiorini XL.

Agostino di Piero dall'Olmo, per simile faciende, sta a Carmigniano e Capézano, Bachereto e Verghereto e Chastelletti: à ll'anno forini XIII e le spese: metto fiorini 25.

Giovanni di Bonuccio sta mecho a Nuovoli, e à ll'anno fiorini 8: attende a quessti luoghi comodi a ffireze, come Peretola, Nuovoli e Campi.

Checco Beriuola sta alla Petraia. À da me fiorini 6 e le spese: attende là.

[...]

Ancora ò piu debitori di più tenpo, come sono gente sstate in mie possessioni, de' quali sono molti morti e molti itisi con Dio: sono gente debon dare di vettuvaglie, e ressti di bestiame e di fieno, di prati e lengne, tutte cose appartenete a possessioni. Che, per non tediare la vostra prudezia, non vi si danno, ché sarebon gran volume e di pochissima stima. I quali, se pure vorete vedegli, saremo a' vostri comandi».



*Oltre la regolamentazione. Strategie per il riutilizzo e l'approvvigionamento del legno nel XIV secolo*, (Panel del III Convegno SISMED della medievistica italiana – Udine, 10-13 giugno 2024).

In occasione del terzo Convegno della medievistica italiana, organizzato dalla Società Italiana per la Storia Medievale, è stato presentato il panel dal titolo *Oltre la regolamentazione. Strategie per il riutilizzo e l'approvvigionamento del legno nel XIV secolo*, il quale si proponeva di gettare un nuovo e originale sguardo allo studio di uno dei materiali più utilizzati e commercializzati durante il Medioevo, ossia il legno. L'interesse per questo materiale non è di certo nuovo alla storiografia che se ne è occupata soprattutto in relazione alla difficoltà del suo reperimento durante il basso Medioevo a fronte della costante e accresciuta domanda di legname stimolata anche dalla crescita demografica. L'eccessivo sfruttamento della risorsa boschiva in quei secoli rese necessario un approccio conservativo e di tutela, finalizzato a un utilizzo più ragionato della risorsa che finì per incoraggiare la produzione di una normativa specifica volta ad arginare quello che per molto tempo è sembrato agli studiosi un disboscamento inarrestabile del manto forestale. Tuttavia, l'assunto per il quale ai feroci dissodamenti del periodo di crescita successivo all'anno Mille fece seguito un sostanziale rimboschimento, incontrollato, dopo la Peste Nera, è ormai variamente messa in discussione dalla storiografia internazionale. Riconsiderare questo schema è stato possibile soprattutto adottando un approccio che andasse "oltre la regolamentazione", ossia grazie a ricerche basate su fonti di natura eterogenea che non fossero esclusivamente quelle statutarie, come per altro si sono proposti di fare i relatori di questo panel. Per lo studio del legno questa prospettiva è infatti particolarmente proficua perché le strategie del suo approvvigionamento danno vita a dinamici sistemi di relazione economici e politici, solo in parte legati alla possibilità di accesso alle risorse boschive. È in questo contesto che le società risposero a una necessità creando luoghi specifici di approvvigionamento e sviluppando strategie alternative per il riutilizzo del legno. La commercializzazione del legname era inoltre strettamente legata ai processi produttivi per la sua trasformazione, che richiedevano tempo, competenze e organizzazione. Era necessario non solo che qualcuno provvedesse al taglio del legno nel bosco e poi nelle

segherie, ma anche che maestranze specializzate si occupassero di scortecciarlo, farlo stagionare e intagliarlo e che ci fossero circuiti commerciali rodati. Al di là delle norme statutarie si può quindi scorgere l'economia del legno nelle comunità dell'Italia settentrionale del XIV secolo e in questo quadro si sono inserite le tre relazioni.

Il Panel si è articolato con tre relazioni, di cui si riporta una sintesi dei problemi affrontati.

*Dalle montagne e dalle pianure: il commercio del legno nel veneto del Trecento.* Vittoria Bufanio si è concentrata sullo studio dell'area gravitante attorno ai comuni di Padova e Treviso che, per diversi fattori, è di particolare interesse per lo studio delle foreste e del commercio del legno. In primo luogo, nonostante le intense operazioni di disboscamento, i due comuni mantennero, sia a livello della fascia perilagunare sia di quella prealpina, ampie aree incolte, boschive e palustri, per tutto il basso Medioevo. Il commercio del legno in queste aree era incoraggiato dalla fitta rete di fiumi e torrenti che assicurava un trasporto più rapido e soprattutto meno dispendioso. Queste furono le ragioni che generarono l'interesse delle autorità veneziane le quali, a partire dal XIV secolo, erano alla costante ricerca di nuovi mercati in Terraferma grazie ai quali soddisfare le crescenti esigenze di legname da opera per l'Arsenale e pure di legna da ardere, esigenze che ormai Venezia poteva solo in parte soddisfare autonomamente. La storiografia ha molto insistito sulla penetrazione veneziana nei mercati di Terraferma che si manifestava soprattutto attraverso il controllo degli impianti produttivi per la lavorazione dei tronchi: le segherie. Tale ingerenza provocò, secondo Philippe Braunstein, l'erosione delle imprese contadine, cadute ormai nella dipendenza del capitalismo veneziano<sup>1</sup>. La relazione, tuttavia, grazie allo spoglio di documentazione inedita conservata presso gli archivi di Stato di Padova e Treviso, sfuma l'idea di una presenza veneziana totalizzante. Innanzitutto, emerge abbastanza chiaramente che, a differenza di ciò che è scritto nelle relazioni redatte dagli ispettori veneziani, ancora nel tardo Trecento, i boschi connotavano fortemente la pianura padovana e trevigiana. In questo senso sembra ragionevole ciò che sostiene Appuhn, ossia che gli ispettori veneziani che alla metà del XV secolo parlarono di carenza di legname denunciando la drastica riduzione della superficie forestale, in realtà non avessero una coscienza precisa dell'effettiva disponibilità delle risorse arboree<sup>2</sup>. Inoltre, le prime indagini sulla documentazione notarile hanno ridimensionando l'ingerenza di Venezia nello sfruttamento delle risorse boschive dell'area e il suo monopolio nel commercio del legno di Terraferma. Per il trevigiano emerge, infatti, che il processo non fu privo di conflittualità e ancora per molto tempo gli operatori economici locali furono largamente coinvolti nella gestione degli impianti produttivi. Ancora più emblematico è il caso del padovano dove si riscontra un'organizzazione ancora tutta locale della produzione e del commercio del legname. Alcune segherie collocate nei pressi del fiume Brenta, e che costituivano probabilmente un punto di snodo fondamentale per il commercio del legno diretto a Venezia, erano ancora, alle soglie della conquista veneziana, interamente gestite da operatori economici locali.

<sup>1</sup> Ph. BRAUNSTEIN, *De la montagne a Venise: les réseaux du bois au XV siècle*, MEF, 100, 2, 1988, pp. 761-799.

<sup>2</sup> K. APPUHN, *A forest on the sea. Environmental Expertise in Renaissance Venice*, Baltimore 2009.

*Un esempio di economia sostenibile: il riuso del legno nella costruzione delle infrastrutture idrauliche nel Piemonte del XIV secolo.* Giulia Arrighetti, attraverso l'analisi di fonti seriali contabili e amministrative prodotte da alcune comunità del Piemonte centro-occidentale<sup>3</sup>, ha voluto ipotizzare che un atteggiamento sostenibile fosse già presente nelle scelte prese all'inizio del Trecento da parte di autorità locali che, dovendo rispondere ai disastri ambientali causati dalle acque, e in minor parte dalla guerra, ordinavano di non ricostruire mulini natanti, ponti e porti galleggianti partendo dall'acquisto di nuova legna, ma di farlo riutilizzando tutto il materiale che riusciva ad essere recuperato dalle strutture preesistenti. Nella prima metà del XIV secolo le comunità piemontesi poste sotto il controllo sabaudo vivevano in uno stato di emergenza costante dovuto, da un lato, all'attiva politica militare del principe Filippo d'Acaia data dalla sua volontà di affermazione sul territorio<sup>4</sup> e, dall'altro, ai seri problemi idrogeologici causati dai frequenti fenomeni meteorologici straordinari determinati dal cambiamento climatico in corso<sup>5</sup>. In generale, l'intenso sfruttamento delle risorse boschive che caratterizzò il Trecento si tradusse presto in una problematica scarsità di legname per la gente di quei luoghi, che faticò ad affrontare i danni materiali causati, annualmente, dal passaggio degli eserciti o dal verificarsi delle alluvioni. Partendo dal presupposto che queste operazioni di reimpiego del legno – il recupero dei vari pezzi, il trasporto dal punto di rinvenimento al luogo di ricostruzione e la lavorazione di quanto ritrovato per poterlo rendere nuovamente sfruttabile – venivano indubbiamente messe in atto con finalità economiche dato che le spese, per quanto ingenti, difficilmente superavano quelle per l'acquisto di nuova legna, resta da capire se queste pratiche avevano anche delle conseguenze sociali ed ecologiche che rientrano, o si avvicinano, ai criteri con i quali noi oggi indichiamo la sostenibilità. Quello che è stato sottolineato nell'intervento è che lo scopo marcatamente economico di questi comportamenti non preclude la possibilità di classificarli come azioni dettate da scelte di governi che, provando a tutelare le precarie finanze delle comunità in un periodo di emergenza costante segnato da instabilità climatica, costanti guerre e dalla Peste Nera, portarono, contemporaneamente, a una diminuzione del taglio di nuova legna dalle già ridotte superfici boschive<sup>6</sup>, contribuendo alla preservazione di una risorsa naturale che, conseguentemente, continuò ad avere dei prezzi accessibili sul mercato. Inoltre, il confronto con documentazione normativa emanata con l'intento specifico di tutelare il *nemus* da un ipersfruttamento da parte dell'uomo, ha aiutato a mostrare come

<sup>3</sup> La fonte principale utilizzata sono i conti delle castellanie sabaude, si veda: G. CASTELNUOVO, G. GUILLERÉ, *Le finances et l'administration de la maison de Savoie au XIII siècle*, in *Pierre II de Savoie. «Le Petit Charlemagne»* (+1268), a cura di B. Andenmatten, A. Paravicini Bagliani, E. Pibidi, PU Romandes, Lausanne 2000, pp. 33-125.

<sup>4</sup> P. DATTA, *Storia dei principi di Savoia del ramo d'Acaia. Signori del Piemonte dal MCCXCIV al MCCCCXVIII*, vol. I, Stamperia Reale, Torino 1832; F. GABOTTO, *Storia del Piemonte nella prima metà del sec. XIV (1292-1349)*, Torino 1984.

<sup>5</sup> Per un quadro sulla situazione climatica del XIV secolo si veda E. LE ROY LADURIE, *Histoire du climat depuis l'an mil*, Paris 1967.

<sup>6</sup> Per una panoramica sul dibattito rapporto uomo-bosco nel Medioevo si veda P. GRILLO, *I boschi in Italia fra XIII e XIV secolo: problemi, dibattiti e proposte*, introduzione al volume a cura di P. Grillo, *Selve oscure e alberi strani. I boschi nell'Italia di Dante*, Roma 2022, pp. 7-20. Per alcune informazioni relative al Piemonte si veda il recente saggio di V. BUFANIO, *Lo sfruttamento dei boschi per l'edilizia in Piemonte (inizio XIV secolo)*, in *Selve oscure e alberi strani. I boschi nell'Italia di Dante*, cit., pp. 205-206.



le autorità cittadine fossero consapevoli dell'impatto delle attività della popolazione sull'ambiente e in che modo tentavano di agire al fine di controllarlo per garantire la sopravvivenza della risorsa che amministravano. Questo ha avvalorato la tesi di un atteggiamento di attenzione nell'utilizzo del legno che permette di ragionare in termini di "economia sostenibile del riuso" messa in pratica da parte di autorità locali che, cercando impulsivamente delle strategie di risposta ai frequenti disastri ambientali, adottavano dei comportamenti che non pregiudicavano la replicabilità nel futuro della risorsa che impiegavano, tutelando, allo stesso tempo, ambiente e società. Concludendo, nonostante sia sbagliato generalizzare troppo le linee di continuità tra passato e presente quando si tratta di *green economy*, potrebbe non essere un errore affermare che il bisogno e la necessità di reagire alle continue difficoltà in un periodo fuori dall'ordinario, quale fu il Trecento, portarono le comunità medievali piemontesi ad adottare spontaneamente una gestione ragionevole delle risorse: una sostenibilità quindi, cresciuta naturalmente all'ombra della resilienza.

*Il commercio di legname nel territorio di Piacenza nel XIV secolo: specializzazioni e capacità organizzative.* Ilyes Piccardo ha analizzato la circolazione del legname tra il territorio e la città di Piacenza nel corso del XIV secolo. Mentre gli statuti del Comune piacentino dedicano scarsa attenzione sia alla gestione dei boschi sia alla regolamentazione del mercato del legname, con rare norme in materia, un *corpus* di informazioni più consistente è offerto dagli atti notarili, soprattutto dagli accordi per lo sfruttamento di porzioni di bosco o per comprare legno in anticipo<sup>7</sup>. Proprio tali forme di acquisto prevalgono nella documentazione, consentendo di individuare due dinamiche differenti tra la prima e la seconda metà del secolo. Per i decenni iniziali, infatti, sono rimasti solamente riferimenti occasionali, con rare transazioni e quantità relativamente ridotte. Dalla fine degli anni Sessanta, invece, si rileva un cambiamento netto, con il verificarsi di un repentino aumento delle menzioni e dei quantitativi riportati. Dal biennio 1368-1369 il legno divenne una merce capace di attirare gli investimenti degli operatori cittadini, che si accordavano con una pluralità di fornitori provenienti quasi sempre da una particolare area del contado, a est della città, compresa tra i torrenti Nure e Chiavenna e delimitata a nord dal fiume Po. Mentre nei primi decenni del secolo gli investimenti degli abitanti della città, acquistando merci in anticipo, si indirizzavano di solito verso altri beni, soprattutto cereali, in questa seconda fase aumentò in modo significativo il numero dei contratti relativi alla fornitura di legno, con il crescente coinvolgimento sia dei cittadini sia degli operatori rurali. La relazione si è concentrata sulle ragioni alla base di questo cambiamento, ricostruendo i fattori ambientali ed economici che influirono e mettendo in luce il ruolo svolto da alcuni operatori, in particolare mercanti e notai, come intermediari tra i capitali della città e i fornitori del contado, e lo svilupparsi e il consolidarsi di forme di organizzazione locale, da parte dei legnaioli del contado. Tra gli acquirenti è emersa una composizione eterogenea, con alcuni mercanti specializzati, assimilabili ad altri attestati anche altrove<sup>8</sup>, attivi allo stesso tempo anche come mediatori, ma

<sup>7</sup> Come attestato anche altrove, L. BERTONI, *Uso e commercio del legname nella Pavia di fine XIII secolo*, in *Selve oscure e alberi strani. I boschi nell'Italia di Dante*, cit., pp. 191-204.

<sup>8</sup> M.P. ZANOBONI, *Il commercio del legname e dei laterizi lungo il Naviglio Grande nella seconda metà del '400*, «Nuova Rivista Storica», 80, 1996.

affiancati da un folto gruppo di investitori occasionali, che sceglievano il commercio del legno come opportunità per mettere a frutto il denaro a loro disposizione. I fornitori erano ancora più numerosi, con modalità diversificate di conduzione dei propri affari, alcuni individualmente, altri in società con parenti o vicini. Un ulteriore aspetto cruciale rimase sempre lo sfruttamento del sistema locale di infrastrutture, volto a favorire le esportazioni dal contado, tramite approdi fluviali e spazi utilizzati come magazzini per lo smistamento della merce in località chiave lungo i torrenti Nure e Chiavenna. Il concatenarsi degli eventi e le capacità organizzative dei legnaioli del Piacentino furono quindi essenziali per affermarsi come fornitori privilegiati per il mercato urbano del legno.

Parte dell'originalità del tema proposto, non di certo nuovo per gli studi medievistici, ha riguardato il fatto di mettere al centro la risorsa e ciò ha permesso di accogliere le nuove suggestioni e linee interpretative della storia ambientale ed economica indirizzata negli ultimi anni a un approccio metabolico del rapporto fra essere umano e risorse. Inoltre, l'intento annunciato già nel titolo del panel "Oltre la regolamentazione" e cioè di fare una storia del legno che utilizzi altra documentazione, oltre a quella normativa, ha permesso di arricchire l'analisi sull'economia medievale del legno.

GIULIA ARRIGHETTI, VITTORIA BUFANIO, ILYES PICCARDO



ERMINIA IRACE, MANUEL VAQUERO PIÑEIRO, *I paesaggi dell'Italia moderna. Da Petrarca a Napoleone*, Roma, Carocci, 2023, 232 pp.

Pubblicato nel 1961, *Storia del paesaggio agrario italiano* di Emilio Sereni continua a rimanere, per la vasta ampiezza cronologica e spaziale e per la ricchezza di riferimenti e tematiche, un punto di riferimento imprescindibile e sotto vari aspetti tutt'ora insuperato degli studi di storia dell'agricoltura e del paesaggio. Nei fatti, la stessa storia della Penisola, fatta di divergenze e convergenze, processi eterogenei e frammentarietà socio-economiche e politico-istituzionali, ha sempre osteggiato i tentativi di costruire quadri analitici e narrativi di lungo periodo a scala nazionale. La tarda unificazione si è riflessa in differenti fonti, istituzioni distinte e periodizzazioni specifiche che interessano sino all'Ottocento (o, in alcuni casi, al primo conflitto mondiale) ogni singola area della Penisola, portando quindi la ricerca a privilegiare cornici regionali o il metodo comparativo piuttosto che quello dell'inferenza e lasciando l'enciclopedica opera sereniana ancora ineguagliata.

A oltre sessanta anni di distanza, Erminia Irace e Manuel Vaquero Piñeiro raccolgono questa sfida, proponendo una ricostruzione a grande scala geografica dei quadri paesaggistici della Penisola in un ventaglio temporale compreso tra XIV e XIX secolo, "da Petrarca a Napoleone".

Da geografo storico non posso non commentare l'orientamento strategico che risiede nella scelta della scala, sia temporale sia spaziale. Il volume opta infatti per accogliere solo in parte la tradizionale periodizzazione dell'età moderna, considerando un periodo lungo di almeno cinque secoli che coincide con epoche di profonda trasformazione, il che rende difficile tracciare un quadro unitario. Paradigmatica di una lettura complessa del concetto di "paesaggio", di cui si dirà tra poco, è la scelta delle due figure che simboleggiano inizio e fine del ventaglio cronologico e che si muovono dal mondo artistico alla scienza del territorio: da un lato Francesco Petrarca, nell'interpretazione degli autori pionieri di un approccio artistico laico e immersivo alla dimensione visiva e ambientale, dall'altro Napoleone Bonaparte, alla cui parentesi di dominio europeo la storiografia riconosce il ruolo di spartiacque nella *governance* e nella documentazione territoriale che prelude all'epoca contemporanea.

Altrettanto ambiziosa è la scelta della scala spaziale. Si avvertono lettori e lettrici: questo volume non costituisce una rassegna esauriente dei processi territoriali e delle loro espressioni paesaggistiche che hanno interessato ogni stato preunitario, quanto piuttosto un grande affresco corale allo stile dei macchiaioli, dove pennellate precise sugli argomenti maggiormente padroneggiati da autrice e autore concorrono a comporre una restituzione densa e diffusa in poco meno di duecento pagine.

*Storia del paesaggio agrario italiano* è ampiamente richiamato fin dall'introduzione, che esordisce rievocando il carattere pionieristico – ma anche l'incompiutezza – del progetto sereniano, capace di introdurre in Italia una prospettiva euristica che Marc Bloch e George Hoskins avevano già compiutamente effettuato nei rispettivi Paesi. Ciononostante, il significato che questo volume attribuisce al concetto di "paesaggio" si discosta molto da quello sereniano, con una divergenza che comporta un deciso allargamento del ventaglio tematico. Se per Sereni il paesaggio è materiale e concreto, espressione dei processi produttivi e delle forme di proprietà e possesso, Irace e Vaquero Piñeiro assumono un significato più ampio, introducendo quella dimensione percettiva che ha trovato una sua consacrazione istituzionale nella citata Convenzione Europea del Paesaggio: ovvero una «categoria amplissima, a tratti inafferrabile, che viene declinata sotto molteplici punti di vista» (12) con nuova attenzione agli elementi culturali. Tale prospettiva, poco sereniana, è ben presente a chi, come Massimo Quaini, discuteva la «contraddizione che dà vita al percorso circolare del paesaggio», da costruito materiale a immagine, egualmente costruita. A parere di chi scrive, questa molteplice prospettiva si riflette nella struttura stessa del volume, che può essere idealmente diviso in due parti, ad ognuna delle quali corrispondono due capitoli.

Il primo capitolo, *Il governo del territorio*, presenta gli effetti spaziali di alcune delle politiche di gestione territoriale dell'età Moderna, fortemente intrecciate al processo di consolidamento e autolegittimazione dello Stato: bonifiche, regimazioni, rimboschimenti, infrastrutturazione viaria sono interpretati quali dinamiche di emanazione di nuove competenze statali e al tempo stesso processi di territorializzazione. Interessante il paragrafo dedicato agli spazi litoranei, generalmente poco considerati dalla ricerca storica e geografico-storica.

Il secondo capitolo è dedicato ai "paesaggi della produzione", ovvero agli effetti paesaggistici delle attività economiche produttive rurali e non. Evidente è la tendenza a uscire dall'ombra sereniana, particolarmente densa in questo ambito tematico; alla trattazione ormai classica delle "Italie agricole" si accompagnano nuovi temi come l'introduzione di specie dovuta allo scambio colombiano: dalla triade mediterranea di braudeliana memoria (cereali, olivi e viti, ma forse occorrerebbe aggiungere anche il gelso) la trattazione si sposta a piante di più recente importazione, come il mais e il tabacco.

Come già accennato, il terzo e il quarto capitolo abbandonano la dimensione materiale del paesaggio per inoltrarsi nell'esplorazione della sua rappresentazione; non solo delle categorie con cui esso è letto e interpretato (a partire dall'affermarsi dello stesso lemma "paesaggio") ma anche come è riprodotto in vedute e cartografie. Questo consente di apprezzare direttamente la produzione di fonti a cui storici e storiche sono meno usi, riprendendo una tradizione di indagine prettamente iconografica già cara a studiosi come Cesare De Seta, e spigolando tra la ricca produzione cartografica

di natura cabreistica, patrimoniale o militare. Inoltre, segnare il passaggio tra diverse estetiche umanistiche e romantiche mostra anche la costruzione prima di tutto culturale dell'idea di un paesaggio romantico e arcadico definito come "naturale", in pieno cortocircuito con quella dimensione materiale e produttiva ben esplicitata nei primi due capitoli.

Esempio paradigmatico di tale evoluzione nella percezione sono le aree montuose: da un lato densamente praticate da parte di chi le abitava e polo del movimento stagionale di flussi transumanti descritto nel secondo capitolo; dall'altro, spazio percepito dagli sguardi esterni da sempre come marginale, prima quale mero ostacolo e poi nucleo di attrazione estetica e scientifica.

Nell'ultimo capitolo si rivela molto stimolante il paragrafo rivolto alla letteratura agronomica, fonte centrale per la storia sia del governo sia della percezione degli spazi rurali.

Non credo opportuno portare l'attenzione sulle lacune presenti, quasi ineludibili in un progetto così ambizioso. Più utile mi sembra raccogliere l'accento che autore e autrice fanno a pagina 12 relativamente ai cosiddetti progetti di ricerca applicata al tema dei paesaggi storici. Nei fatti, in questi anni si assiste a una sempre più diffusa domanda di storia a supporto e sostegno della *governance* territoriale o della promozione di produzioni agricole, a volte con applicazioni pratiche, a volte quale strategia di mero marketing. Numerosi commentatori e commentatrici hanno a questo proposito messo in guardia rispetto all'utilizzo di categorie come quella di "tradizionale" e del conseguente rischio di ipostatizzazione del paesaggio e negazione della sua natura processuale storica. Il trattato di Irace e Vaquero Piñeiro, invece, ben illustra la fitta stratigrafia di interventi, produzioni e letture che interessano la Penisola per oltre cinque secoli, dimostrando efficacemente la sostanza storica dei quadri ambientali e riempiendo di storie e contenuti degli spazi rurali ben lungi dal rischiare di essere appiattiti ad una lettura storica unidimensionale. Volumi come questo, di godibile lettura, ben si rivolgono a un grande pubblico che merita di ripercorrere con serietà l'idea di paesaggio come costruzione *in primis* socio-culturale, e quindi espressione di una eredità del passato da tutelare senza retorica ma consci della sua natura "viva" e in perenne mutamento.

NICOLA GABELLIERI

Finito di stampare  
nel mese di ottobre 2024  
da Rotomail Italia S.p.A.