

DAVIDE CRISTOFERI

AGRICOLTURA, PROPRIETÀ DELLA TERRA E RAPPORTI DI PRODUZIONE NEL MEDITERRANEO TRA XI E XVI SECOLO: PER UN QUADRO GENERALE¹

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 oltre².

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 antico³.

¹ 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.

² 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.

³ 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. Preiser-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 medievale⁴. 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 raro⁵. Tale studio non può comunque prescindere dalle sintesi regionali o nazionali di storia agraria⁶, dall'attività di riviste scientifiche dedicate⁷ 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 rurale⁸.

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.

⁴ 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.

⁵ 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.

⁶ 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.

⁷ 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.

⁸ 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*⁹. 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^e au XI^e 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.

⁹ 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 paesaggio¹⁰. 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, modellarono¹¹. 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»¹². 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

¹⁰ 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 agraires méditerranéens au Moyen Age*, a cura di A. Bazzana, Madrid 1999.

¹¹ 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.

¹² 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'area¹³. 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 agrarie¹⁴. 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 Iberica¹⁵. In effetti, differenti sistemi agro-sociali coesisterono fianco a fianco in contesti ecologici similari, 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 avanti¹⁶. 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 campagne¹⁷.

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 secolo¹⁸. La prima fase è stata definita come un periodo di "intensificazione" del precedente sistema agricolo, che era basato sull'equi-

¹³ *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.

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

¹⁵ 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.

¹⁶ HOFFMAN, *An Environmental History*, cit.

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

¹⁸ 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 suino¹⁹. 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 bizantino²⁰. 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 aumento²¹.

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 terra²². 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-

¹⁹ 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.

²⁰ L. FELLER, *La croissance médiévale: rythmes et espaces (IX-XIII^e 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.

²¹ 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^e au XIII^e 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.

²² 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 internazionali²³.

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 positivo²⁴. 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'Impero²⁵. 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 Mediterraneo²⁶.

²³ *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.

²⁴ 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 extremeño (ss. XIII-XVI). Paisaje, sociedad y poderes en el maestrazgo de Alcántara*, Badajoz 2020.

²⁵ A.E. LAIOU, *The agrarian economy, thirteenth-fifteenth centuries*, in *Economic History of Byzantium*, cit., 1, pp. 311-375; GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit.; BASSO, *Il mondo egeo*, cit.

²⁶ 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 meridionali²⁷. Per l'Europa latina, le dinamiche di trasformazione socio-economica non vengono più descritte dagli studiosi con i termini di "crisi" o, talvolta, "abatemeni" ma piuttosto con quelle, più neutrali e suscettibili di aggettivazioni in senso sia negativo che positivo, di "congiuntura"²⁸. 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 progredire²⁹. 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 storiografica³⁰.

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 Mediterraneo³¹. Alle conoscen-

²⁷ 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.

²⁸ 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.

²⁹ 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 centrosetentrionale 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.

³⁰ *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. Mathews, 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.

³¹ 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 prodotti³². A questa prima epidemia³³, 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'Italia³⁴. 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 agraria³⁵. 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. TSIAMIS, *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 te de subsistance* (Bruxelles 2023); 3. *Chronology and socio-demographic effects* (Lleida 2024).

³² 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.

³³ 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 Inovación (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.

³⁴ E. BARATIER, *La démographie provençale du XIII^e au XVI^e siècle (avec chiffres de comparaison pour le XVIII^e 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.

³⁵ 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 cerealicola³⁶. 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-lavoro³⁷. 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 opposti³⁸. 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 1348³⁹.

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

³⁶ 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/.

³⁷ 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.

³⁸ 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.

³⁹ 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.⁴⁰. 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 costiere⁴¹. 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 suolo⁴². 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* (semi, energia, tecniche) e *output* (rese, prodotti animali) per unità di superficie⁴³. 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 produzione⁴⁴.

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

⁴⁰ HOFFMAN, *An Environmental History*, cit., pp. 155-158.

⁴¹ 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.

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

⁴³ 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.

⁴⁴ 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 agricoltura⁴⁵. 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 raccolti⁴⁶.

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 immagini⁴⁷. 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-Wāfīd (†1074-75) e del suo discepolo Ibn al-'Baṣṣāl (†1110), nonché il *Kitāb al-Filāḥa* (=libro sull'agricoltura, fine XII secolo) di Ibn al-'Awwam⁴⁸. Alcuni furono tradotti in latino e in diverse lingue romanze nel

⁴⁵ 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.

⁴⁶ 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.

⁴⁷ 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.

⁴⁸ IBN WĀFĪD, *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 secolo⁴⁹. 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' Crescenzi⁵⁰. 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 traduzioni⁵¹.

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 Iraq⁵². 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 datteri⁵³. 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 dibattuto⁵⁴. Un ambito di

M. 'Azimān, Tetuán 1995; IBN AL-'AWWĀM, *Le Livre de l'Agriculture*, a cura di J.J. Clément-Mullet, M. El Faïz. 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/>.

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

⁵⁰ *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.

⁵¹ 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.

⁵² 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.

⁵³ WATSON, *Agricultural Innovation*, capp. 2-15.

⁵⁴ 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 araba⁵⁵. 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 nodo⁵⁶.

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 causali⁵⁷. 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 agricola⁵⁸. 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 concimazione⁵⁹. 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 secolo⁶⁰. 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 cristiana⁶¹. 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.

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

⁵⁶ 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.

⁵⁷ *Ivi*, pp. 205-206.

⁵⁸ WATSON, *Agricultural Innovation*, capp. 23-24.

⁵⁹ *Ivi*, capp. 20-22.

⁶⁰ 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*.

⁶¹ *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 commerciali⁶².

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 estensivi⁶³. 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 vegetazione⁶⁴. 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 secolo⁶⁵. 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 Nera⁶⁶. 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

⁶² FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., pp. 365-377.

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

⁶⁴ 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.

⁶⁵ 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 *Insediamenti, 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.

⁶⁶ 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)⁶⁷.

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 montane⁶⁸. 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 gioco⁶⁹. 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 viceversa⁷⁰.

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-settentrionale⁷¹. I movi-

⁶⁷ 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.

⁶⁸ HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 197-200.

⁶⁹ *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.

⁷⁰ 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.

⁷¹ 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 costa⁷². 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 militare⁷³.

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 mediterraneo⁷⁴. 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 grano⁷⁵. 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 distinti⁷⁶.

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.

⁷² BRAUDEL, *La Méditerranée*, cit., I, pp. 109-115.

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

⁷⁴ 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.

⁷⁵ 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. Retrocés del guaret i conreus intensius*, pp. 91-124 in *Història agrària*, cit.

⁷⁶ 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 coltivato⁷⁷. 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 mercato⁷⁸. 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 riposo⁷⁹.

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 debbio⁸⁰. 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 1:20⁸¹. L'alta resa e la bassa pressione demografica favorivano per queste aree una produzione orientata all'esportazione verso i mercati urbani⁸². In realtà, le rese cereali-cole 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'incolto⁸³. 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 1:3-5⁸⁴. Le basse

⁷⁷ *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.

⁷⁸ *Agricultural Landscapes*, cit.

⁷⁹ FURIÓ, *Mediterranean irrigation*, cit., pp. 329-333.

⁸⁰ 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.

⁸¹ *Ibidem*; MONTANARI, *Culture, lavori*, cit., pp. 69-71; CAZZOLA, *Culture, lavori*, cit., pp. 243-247.

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

⁸³ Si veda nota 77 e CAZZOLA, *Culture, lavori*, cit., pp. 243-247.

⁸⁴ 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 produttive⁸⁵.

La cosiddetta triade mediterranea integrava i cereali con la vite (*Vitis vinifera*) e l'olivo⁸⁶. Il vino era una bevanda igienica fondamentale e, con l'uva secca e fresca, un importante integratore di zuccheri nella dieta mediterranea⁸⁷. 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 secolo⁸⁸. 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.

⁸⁵ 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.

⁸⁶ 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.

⁸⁷ 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.

⁸⁸ 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)⁸⁹. 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 capitale⁹⁰. 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 secolo⁹¹. 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 cotone⁹².

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 vinificazione⁹³. 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 vigneto⁹⁴. Il *know-how* vitivini-

⁸⁹ In *Olio e vino nell'alto Medioevo*, cit.: M. KAPLAN, *La viticulture byzantine (VII-XI 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.

⁹⁰ 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.

⁹¹ PINI, *Vite e vino*, cit., pp. 475-488.

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

⁹³ 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.

⁹⁴ *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 vigneti⁹⁵.

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 Occidente⁹⁶. 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 locali⁹⁷.

A partire dal 1350 circa – a causa della crisi demografica, del calo dei prezzi dei cereali e della cosiddetta "rivoluzione dei noli" che abbattè 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 vitivinicoltura⁹⁸. 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 zafferano⁹⁹. La produzione di vino, invece, divenne particolarmente intensa in regioni come Piemonte, Toscana, Sicilia e Calabria, nell'Istria e in alcune aree del Veneto¹⁰⁰. 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 Fiandre¹⁰¹.

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.

⁹⁵ PINI, *Vite e vino*, cit., p. 478.

⁹⁶ DINI, *La circolazione*, cit., pp. 387-389, 405-410.

⁹⁷ 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.

⁹⁸ 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.

⁹⁹ *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.

¹⁰⁰ PINI, *Vite e vino*, cit., pp. 475-488.

¹⁰¹ 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 soleggiati¹⁰². 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 saponi¹⁰³. 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 policolturali con cereali e alberi da frutto sia monoculture specializzate per l'esportazione¹⁰⁴. 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 Marsiglia¹⁰⁵. In Toscana, inoltre, la piantagione di olivi fu promossa dai proprietari di poderi a mezzadria e dalle delibere dei comuni cittadini come una forma di investimento di capitale in un periodo di bassi prezzi del grano nel corso del XV secolo¹⁰⁶.

¹⁰² 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.

¹⁰³ In *Olivo e vino nell'alto Medioevo*, cit.: H. BRESCH, *Mer morte et oliviers perdus. Repli et survie de l'olive méditerranéenne (IV^e-XII^e 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.

¹⁰⁴ 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.

¹⁰⁵ PINTO, *Olivo e olio*, cit., p. 499.

¹⁰⁶ *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 regionale¹⁰⁷. 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 terreni¹⁰⁸. 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 piantata¹⁰⁹.

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 scrittura¹¹⁰. 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.

¹⁰⁷ 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.

¹⁰⁸ HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 209-224.

¹⁰⁹ 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.

¹¹⁰ 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: *Luomo 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, *Luso 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.

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 moderna¹¹¹.

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 rovero, roverella, farnia, cerro, leccio e sughero¹¹². 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 nutrire¹¹³. In epoca longobarda si apprezzavano allo stesso scopo anche i faggi¹¹⁴. 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")¹¹⁵. 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 metalli¹¹⁶.

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

¹¹¹ 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.

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

¹¹³ Ivi, pp. 83-96.

¹¹⁴ RAO, *I paesaggi*, cit., p. 50.

¹¹⁵ CORTONESI, *Il Medioevo degli alberi*, cit., pp. 197-217.

¹¹⁶ *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'interno¹¹⁷. 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 Tunisia¹¹⁸. 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 costa¹¹⁹.

Paludi, acquitrini e zone umide costituirono anche un ambiente favorevole allo sviluppo della risicoltura, importata dagli arabi nell'area mediterranea¹²⁰. 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 notevoli¹²¹. Nella seconda metà del XIV secolo il riso veniva esportato in grandi quantità dalle *huertas* del Regno di Valencia verso la Germania e l'Italia¹²². 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

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

¹¹⁸ Le zone umide coprono oggi giorno 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/>.

¹¹⁹ 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.

¹²⁰ 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.

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

¹²² 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 terre¹²³.

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 zucchero¹²⁴. 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 1572¹²⁵. 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 Geniza¹²⁶. 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)¹²⁷. Sempre nel corso del XV secolo, le piantagioni di gelso per la produzione di seta si diffusero nella regione di Valencia e nell'Italia

¹²³ 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).

¹²⁴ 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.

¹²⁵ FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., p. 375.

¹²⁶ 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.

¹²⁷ 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. Economie 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 Trecento¹²⁸. 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 mercati¹²⁹. 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 zucchero¹³⁰.

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 tempo¹³¹. 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 impiegata¹³². Ciò è particolarmente vero per l'agricoltura non interessata dai sistemi di irrigazione, dove era l'input di lavoro umano (e

¹²⁸ 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.

¹²⁹ Si veda sopra la nota 124.

¹³⁰ 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.

¹³¹ 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 culturali, 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.

¹³² 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 agricole¹³³. 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'erpice¹³⁴. 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 frutto¹³⁵.

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 popolamento¹³⁶. 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 km²) e da insediamenti nucleari (circa 1 ogni 48 km²) di alcune centinaia di persone¹³⁷. 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 1348¹³⁸.

¹³³ Ivi, pp. 290-310.

¹³⁴ *Ibidem*; MONTANARI, *Colture, 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.

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

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

¹³⁷ *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 méditerranéen*, cit., pp. 59-102; R. LICINIO, *Masserie medievali. Masserie, massari e carestie da Federico II alla dogana delle pecore*, Bari 1998.

¹³⁸ *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); 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 rurale¹³⁹. 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 contadina¹⁴⁰. 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 castagne¹⁴¹. 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.

¹³⁹ 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.

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

¹⁴¹ 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 salariati¹⁴².

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 acquitrinosi¹⁴³. 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 saperi¹⁴⁴. 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 coltivazione¹⁴⁵. 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 animale¹⁴⁶. 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 tempo¹⁴⁷. 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'acqua¹⁴⁸. Più

¹⁴² L. FELLER, *Pauvreté et travail des femmes à la campagne du IX^e au XIV^e 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.

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

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

¹⁴⁵ 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.

¹⁴⁶ 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.

¹⁴⁷ FURIÓ, *I paesaggi dell'acqua*, cit., pp. 363-371.

¹⁴⁸ 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 forzato¹⁴⁹.

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 poi¹⁵⁰. 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 campi¹⁵¹.

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 economico¹⁵². 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 commercializzazione¹⁵³. 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,

¹⁴⁹ Si veda sopra la nota 36.

¹⁵⁰ 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.

¹⁵¹ Id., *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 304-307.

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

¹⁵³ Ivi, pp. 113-158.

l'esposizione alla variabilità climatica delle colture e di conseguenza il rischio di cattivi raccolti e carestie¹⁵⁴. 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 cereali¹⁵⁵. I nutrienti del terreno andavano persi anche a causa dell'erosione del suolo, favorita da arature ripetitive su terreni sottili e spesso in pendenza¹⁵⁶. 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 nutrienti¹⁵⁷. 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 colture¹⁵⁸.

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 animali¹⁵⁹. Vi erano però alcune

¹⁵⁴ 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.

¹⁵⁵ HOFFMAN, *An Environmental History*, cit., pp. 113-158, 169-174.

¹⁵⁶ *Ibidem*.

¹⁵⁷ *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.

¹⁵⁸ 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.

¹⁵⁹ 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 trasporto¹⁶⁰. 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 animale¹⁶¹. 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 minima¹⁶². 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 settentrionale¹⁶³. 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.

¹⁶⁰ CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 304-307.

¹⁶¹ Per una sintesi: P. RACINE, *Le paysage des moulins dans l'Europe occidentale (XIII^e -XV^e 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.

¹⁶² 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.

¹⁶³ 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, "Beastiaris 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'aratura¹⁶⁴.

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"¹⁶⁵. 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 signorile¹⁶⁶. 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 contadina¹⁶⁷. 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 Nera¹⁶⁸. Per dare conto sia di queste differenze sia dei tratti comuni, e sottolineare il legame con i diversi

¹⁶⁴ 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).

¹⁶⁵ 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.

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

¹⁶⁷ WICKHAM, *How did*, cit., pp. 9-14.

¹⁶⁸ 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 svilupparono¹⁶⁹, 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 mediterraneo¹⁷⁰. Tuttavia, certe dinamiche comuni, di cui alcune risalenti, 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 distribuite¹⁷¹. Dal Duecento in poi la nostra conoscenza si

¹⁶⁹ HORDEN, PURCELL, *The Corrupting Sea*, cit., pp. 270-278.

¹⁷⁰ Per una sintesi: L. FELLER, *Paysans et seigneurs au Moyen Âge. VIII^e-XV^e siècle*, 2^e 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^e siècle à la fin du XII^e 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^e siècle à la fin du XI^e siècle : croissance et mutations d'une société*, Toulouse 1975-76; J.-P. POLY, É. BOURNAZEL, *La mutation féodale (X^e-XII^e siècles)*, Parigi 1980; D. BARTHELEMY, *La mutation de l'an mil a-t-elle eu lieu ? Servage et chevalerie dans la France des X^e et XI^e 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.

¹⁷¹ 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 di 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 conservazione¹⁷².

A partire dal X secolo, in primo luogo, si osserva, sulla base delle poche fonti a disposizione, uno spostamento delle strutture produttive dalle *curtes* carolingie – 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 fondo¹⁷³. 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-

¹⁷² 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^e et XV^e 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.

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

mento più efficace della terra e della forza lavoro¹⁷⁴. 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 lavoratori¹⁷⁵.

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 leggera¹⁷⁶. 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 urbani¹⁷⁷. Le terre pubbliche e i diritti fiscali venivano inoltre parzialmente e temporaneamente redistribuiti 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 precedenza¹⁷⁸.

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 conti¹⁷⁹. 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 antica¹⁸⁰. Tale processo, definito "rivoluzione signorile" o "mutazione feudale", avvenne talvolta in pochi decen-

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

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

¹⁷⁶ 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 Age*, 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.

¹⁷⁷ Si veda sopra la nota precedente.

¹⁷⁸ Si veda sopra la nota 176.

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

¹⁸⁰ 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 assoggettata¹⁸¹. 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 crescita¹⁸². 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 metalli¹⁸³. 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 militare¹⁸⁴.

Il risultato fu lo sviluppo del cosiddetto sistema signorile o *dominatus loci*, come venne definito nelle fonti coeve¹⁸⁵. 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)¹⁸⁶. 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-

¹⁸¹ *Ibidem*. Si vedano anche le note 168-169.

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

¹⁸³ 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.

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

¹⁸⁵ Ivi, pp. 147-260.

¹⁸⁶ 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 lavoro¹⁸⁷.

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...*)¹⁸⁸. 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'altra¹⁸⁹. 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 Valencia¹⁹⁰. 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"¹⁹¹. 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 Catalogna¹⁹². Altri ancora, hanno sottolineato il ruolo attivo o *agency* della popolazione rurale nel partecipare e plasmare la crescita economica europea¹⁹³.

¹⁸⁷ Si veda sopra la nota precedente.

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

¹⁸⁹ 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.

¹⁹⁰ Cfr. CAROCCI, *Signorie di Mezzogiorno*, cit. e GIL ONCINA, *Singularidades*, cit.

¹⁹¹ 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.

¹⁹² 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.

¹⁹³ 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 natura¹⁹⁴. 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-occidentale¹⁹⁵. 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 prezzi¹⁹⁶. 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 bonificare¹⁹⁷. 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 coltivabili¹⁹⁸.

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

¹⁹⁵ 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^e-XIII^e siècle). Société et pouvoirs*, Roma 2003, pp. 464-469, 561-569.

¹⁹⁶ 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.

¹⁹⁷ Si veda sopra la nota 195.

¹⁹⁸ 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 rurale¹⁹⁹. 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 urbani²⁰⁰. 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 raccolto²⁰¹. 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-sociale²⁰². 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 1348²⁰³. La sovrapposizione di interessi fra i regimi comunali e la proprietà terriera di origine urbana permise di limitare le richieste dei

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

²⁰⁰ 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-XIII siècles*, Roma 2022.

²⁰¹ 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.

²⁰² 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.

²⁰³ PICCINI, *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 cittadini²⁰⁴.

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 secolo²⁰⁵. 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 diseguaglianze economiche nelle campagne e fra queste e la città²⁰⁶. 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 stesso²⁰⁷. 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 urbani²⁰⁸. I poderi a mezzadria dell'Italia centrale, invece, resero sostenibili, seppur accrescendole e cristallizzandole, le forti diseguaglianze nella distribuzione

²⁰⁴ Si veda sopra la nota precedente.

²⁰⁵ CAZZOLA, *Contadini e agricoltura*, cit., pp. 39-67, 115-181.

²⁰⁶ *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.

²⁰⁷ *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.

²⁰⁸ 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, *Colture, lavori*, cit., pp. 77-82; CAZZOLA, *Colture, lavori*, cit., pp. 223-243.

della proprietà fondiaria sviluppatasi 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 dinamico²⁰⁹.

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 attivo²¹⁰. 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 diffusa²¹¹. Dopo la Peste Nera, invece, i braccianti agricoli qualificati che risiedevano a Margisiglia 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 remunerati²¹².

²⁰⁹ D. CRISTOFERI, «I nostri contadini solevano istare molto meglio per lo addrieto 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 poderale*, cit.

²¹⁰ 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.

²¹¹ 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 Conjunction 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.

²¹² 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'area²¹³. 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-settentrionale²¹⁴. 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 rurali²¹⁵. Basti pensare, ad esempio, al ruolo fondamentale degli *estimi* di area mediterranea per lo studio delle disegualianze economiche e della mobilità sociale in epoca preindustriale²¹⁶.

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

²¹³ 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.

²¹⁴ B. JAUDON, *Les Compoix de Languedoc. Impôt, territoire et société du XIV^e au XVIII^e 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. KLAPISCH-ZUBER, D. HERLIHY, *I toscani e le loro famiglie: uno studio sul catasto fiorentino del 1427*, Bologna 1988.

²¹⁵ Si veda sopra la nota precedente.

²¹⁶ 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'area²¹⁷. 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'offerta²¹⁸. 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 crescita²¹⁹. 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 ottomano²²⁰.

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 Stato²²¹. Lo status sociale dei contadini dipendenti, tuttavia,

²¹⁷ WICKHAM, *The Donkey*, cit., pp. 486-502, 612-620.

²¹⁸ *Ibidem*. In generale: ivi, pp. 662-689.

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

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

²²¹ 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^e-XIV^e 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 beni²²². 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 figli²²³. 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 proprietà²²⁴. 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 dipendenti²²⁵.

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 terriere²²⁶. 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 terre²²⁷. 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 contadina²²⁸.

²²² 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.

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

²²⁴ M. KAPLAN, *Les contrats de location agricole à Byzance du XI^e au XIV^e 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.

²²⁵ 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.

²²⁶ 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.

²²⁷ 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.

²²⁸ 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'agricoltura²²⁹. Il quadro si è tuttavia modificato, in senso positivo, negli ultimi decenni grazie alla pubblicazione della documentazione dei grandi proprietari monastici²³⁰. 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 terriere²³¹. 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 proprietà²³².

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 Lemnos²³³. 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-

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

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

²³¹ 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.

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

²³³ 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 Radolibos*, in *Continuity and Change in Late Byzantine and Early Ottoman Society*, a cura di A. Bryer, H. Lowry, Birmingham-Washington 1986, pp. 11-21; TSIAMIS, *Historical Epidemiology*, cit. Per una sintesi: GALLINA, *I paesaggi agrari*, cit., pp. 131, 144-145.

coltura dai rendimenti probabilmente decrescenti sulle terre marginali²³⁴. 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 possessioni²³⁵.

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'imperatore²³⁶. 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 dipendenti²³⁷. 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 conosciute²³⁸. 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 modesti²³⁹. I

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

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

²³⁶ 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^e-XV^e siècle. Paris 2007*, «Reti medievali», 10, 2009, pp. 33-43.

²³⁷ BARTUSIS, *Land and Privilege*, cit., pp. 336-550.

²³⁸ 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.

²³⁹ 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)²⁴⁰. 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 ereditaria²⁴¹. 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*²⁴².

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 centrale²⁴³. 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 tasse²⁴⁴. 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, paragonata²⁴⁵. 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 avanti²⁴⁶. Tali differenze dipendevano dal potere

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

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

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

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

²⁴⁴ Si veda sopra la nota precedente.

²⁴⁵ PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 163-165.

²⁴⁶ *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'* e, di conseguenza, conferendo una certa forma di controllo della produzione agraria e della società rurale alla classe militare²⁴⁷.

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 spettante²⁴⁸. 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 Zenjidi (1127-1250) e degli Ayubbidi (1174-1250)²⁴⁹. 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 ispettori²⁵⁰. 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)²⁵¹. 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)²⁵². 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'em-

²⁴⁷ 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.

²⁴⁸ SATO, *State and Rural Society*, cit., pp. 18-41.

²⁴⁹ *Ivi*, pp. 42-76.

²⁵⁰ *Ibidem*; PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 159-160.

²⁵¹ 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.

²⁵² *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 territori²⁵³. 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 maghrebine²⁵⁴. 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 secolo²⁵⁵.

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 agricoltura²⁵⁶. 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-Nābulusī²⁵⁷. Nell'Egitto del XIV secolo, secondo la riforma attuata dal sultano al-Nāsīr 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

²⁵³ 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.

²⁵⁴ *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.

²⁵⁵ Si veda sopra la nota precedente.

²⁵⁶ 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.

²⁵⁷ 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.

potere²⁵⁸. 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 assegnata²⁵⁹.

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 terra²⁶⁰. 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 sulṭāniyya*) che fornivano acqua ai villaggi, mentre altri ufficiali avevano la responsabilità del canale Yūsuf che irrigava il bacino di al-Fayyum²⁶¹. 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 terra²⁶². 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 limitata²⁶³. 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'*²⁶⁴.

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 ospedali²⁶⁵. Questi ultimi ricevevano beni fondiari inalienabili ed esentasse

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

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

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

²⁶¹ 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.

²⁶² Si veda sopra la nota precedente.

²⁶³ PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 155-165.

²⁶⁴ AMITAI, *The Mongols in the Islamic Lands*, cit., parte I.

²⁶⁵ 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 Occidente²⁶⁶. 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 donatore²⁶⁷. 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 donazione²⁶⁸.

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)²⁶⁹. 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 Medina²⁷⁰. 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 latina²⁷¹.

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

²⁶⁷ 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.

²⁶⁸ 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^e siècle*, «Annales Islamologiques», 47, 2013, pp. 175-195.

²⁶⁹ PETRY, *The Mamluk*, cit., pp. 143-147, 203-216; D. BEHRENS-ABOUSEIF, *Al-Nāsir Muhammad and al-Ashraf Qāyrbāy 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.

²⁷⁰ SABRA, *Poverty and Charity*, cit., pp. 32-68, 69-101.

²⁷¹ 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 diseguaglianze 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 Mamelucchi²⁷². 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)²⁷³. 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 secolo²⁷⁴. 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 Ottomani²⁷⁵.

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

²⁷² 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.

²⁷³ Si veda sopra la nota precedente.

²⁷⁴ Si veda sopra la nota 272.

²⁷⁵ 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, *Choisir sa famille*, cit.; J.-C. Garcin, M.A. Taher, *Enquête sur le financement d'un waqf égyptien du XV^e 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

