

The historical roots of modern cereal farming between archives and agronomy*

Annantonia Martorano^(a)

a) Università degli Studi di Firenze, <http://orcid.org/0000-0001-8795-447X>

Contact: Annantonia Martorano, annantonia.martorano@unifi.it

Received: 5 August 2020; **Accepted:** 19 August 2020; **First Published:** 15 January 2021

ABSTRACT

The article aims to present the constituent elements of a project in progress that aims to investigate the archival sources available from the mid-eighteenth century to the mid-twentieth century, to retrace the development of agriculture and identify and analyze the cultivation techniques adopted in the past, before the development of intensive cereal growing. The sounding of archival documentation represents the founding element of the research which, with a view to interdisciplinarity, wants to contribute to identifying the techniques and timing of tillage and fertilization of the soil, the crops adopted and the rotations applied in order to report information retrieved from documents to agronomic production results and soil and climate reports.

KEYWORDS

Archival science; History of agriculture; Territorial history; Local identity.

CITATION

Martorano, A. "The historical roots of modern cereal farming between archives and agronomy." *JLIS.it* 12, 1 (January 2021): 135–141. DOI: [10.4403/jlis.it-12668](https://doi.org/10.4403/jlis.it-12668).

* Nel gennaio 2020 l'Università di Firenze ha finanziato a seguito di un bando competitivo un progetto diretto dalla sottoscritta in collaborazione con il collega Marco Napoli del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali - DAGRI. È con grande onore e piacere che dedico questo piccolo risultato raggiunto a Graziano Ruffini. Collega, professore capace di appassionare gli studenti come pochi e soprattutto amico e prezioso consigliere con cui ho avuto il piacere di condividere gli ultimi dieci anni della mia vita accademica, professionale e personale.

Premessa

La storia dell'evoluzione di un paesaggio agrario così complesso e storicamente sedimentato come quello toscano è ancora in continua evoluzione, certo è che gran parte della trasformazione è stata determinata dalle strutture produttive dominanti nelle campagne mezzadrili: il podere e la fattoria. L'organizzazione poderale, sin dal XV secolo, ha posto in essere nell'area toscana una miriade di veri e propri ecosistemi, perfettamente integrati tra loro attraverso la varietà delle colture, le sistemazioni dei terreni collinari, la funzionalità del rapporto casa-terreno e più in generale uomo-ambiente naturale-assetto produttivo. Questi ecosistemi, riuniti nelle costellazioni dei poderi organizzati nelle fattorie, hanno generato in vaste aree un assetto territoriale dotato di notevole stabilità e di equilibrio tra sicurezza dei suoli e produzione. Un assetto consolidatosi nei secoli che con la repentina crisi della mezzadria ha visto irrimediabilmente degradare questi ecosistemi col rischio di vedere distrutto in pochi anni ciò che i contadini hanno costruito in secoli di duro lavoro.¹

Una diretta conseguenza di questo notevole sconvolgimento è rintracciabile nelle difficoltà che le aziende agricole, soprattutto medio piccole e ubicate in zone marginali, trovano nella coltivazione dei cereali. I costi di produzione sono ormai maggiori rispetto all'attuale prezzo di mercato del prodotto, le rese non sono competitive e le varietà disponibili sul mercato non hanno caratteristiche idonee ai diversi agro-ambienti che si riscontrano sul territorio italiano. Le produzioni biologiche e la nuova fetta di mercato che si sta sviluppando attorno alle vecchie varietà di frumento tenero e duro possono, di contro, essere un valido supporto all'economia agricola, solo se affrontate con tecniche agronomiche di coltivazione che siano al contempo sostenibili dal punto di vista economico, tecnologico e ambientale.²

Nelle fattorie di tutto il mondo, inoltre, gli agricoltori stanno guardando sempre più al passato per individuare metodi che possano garantire il mantenimento della fertilità del suolo sul lungo periodo e quindi favorire la stabilità delle produzioni agricole. Tuttavia, questo importante bagaglio di conoscenze risulta a oggi per lo più frammentario e di non facile accesso in quanto relegato ad archivi di università, accademie e fondi privati. Pertanto, sia da parte degli agricoltori che da parte dei ricercatori che operano nel settore, si sente la mancanza di un'organica indagine delle fonti. In tale contesto, la ricerca sugli archivi storici dell'agricoltura costituisce un settore di fonti documentarie di grande interesse non solo per la storia dell'agricoltura in sé e per sé, e per la storia d'Italia in generale, ma per il recupero delle conoscenze che hanno permesso nel tempo lo sviluppo del territorio al fine di favorire il recupero dell'identità della comunità.

Il contributo mira a presentare gli elementi costitutivi di un progetto *in fieri* che si propone di indagare le fonti archivistiche disponibili a partire dalla metà del Settecento sino al pieno Novecento, per ripercorrere lo sviluppo dell'agricoltura e individuare e analizzare le tecniche di coltivazione che venivano adottate in passato. Lo scandaglio della documentazione archivistica è volto a individuare le tecniche e le tempistiche di lavorazione e fertilizzazione del suolo, le colture adottate e le rotazioni applicate al fine di riportare le suddette informazioni ai risultati produttivi e ai rapporti

¹ *Grandi fattorie in Toscana*, a cura di Zeffiro Ciuffoletti e Leonardo Rombai (Firenze: Vallecchi, 1980), 7.

² Monica Dinu et al., "Ancient wheat species and human health: Biochemical and clinical implications," *Journal of Nutritional Biochemistry* 52 (2018): 1–9.

pedoclimatici. I dati documentari, ottenuti dagli archivi, verranno successivamente analizzati e confrontati con le tecniche agronomiche e i mezzi tecnici ad oggi impiegabili in agricoltura, al fine di ottimizzare le procedure di coltivazione delle vecchie varietà di cereali in un'ottica di sostenibilità economica, tecnologica e ambientale. Il progetto si propone, in un'ottica originale e innovativa, lo studio delle radici storiche della cerealicoltura moderna attraverso l'utilizzo delle fonti documentarie conservate negli archivi, da sempre considerati bacini di *memoria come autodocumentazione* ma anche *memoria come fonte*, con l'obiettivo mirato di riscoprire e valorizzare le identità dei territori e delle coltivazioni agronomiche, così da far emergere quelle eccellenze agro alimentari che identificano il vasto e composito panorama agrario italiano.

Gli archivi come fonti e strumenti per il trasferimento delle conoscenze agronomiche

Tra le caratteristiche fondamentali del territorio toscano vi è la ricchezza e diffusione degli archivi che, in quanto depositari di valori culturali, materiali e immateriali, costituiscono un importante strumento, non solo per la conoscenza della storia delle istituzioni locali, ma anche per lo studio e l'approfondimento di alcuni aspetti della vita economica e sociale delle molteplici identità che insistono sul territorio. In quest'ottica la ricerca si è posta come obiettivo la creazione di un processo archivistico-agronomico di condivisa progettazione nell'ambito del quale le diverse esigenze e potenzialità, espresse e inespresse, possono essere rese fattive all'interno di un nuovo modello di ricerca e di management.

Per raggiungere le finalità succitate, attraverso la ricostruzione della gestione agronomica ed economica del territorio e delle coltivazioni, si è proceduto all'utilizzo delle fonti documentarie, studiate in diacronia, conservate negli archivi privati nobiliari e di fattoria. In particolare i libri contabili di fattoria sono da ritenersi lo specchio dei modi di produzione e del tenore di vita della popolazione contadina soprattutto in quelle "componenti seriali" archivistiche ascrivibili ai: *Giornali della fattoria, Entrata e uscita del fattore, Saldi, Libro Mastro, Prospetti di sementi e raccolte, Documenti giustificativi, Magazzino, Libri contabili, Libri dei fittuari, livellari e pigionali, Prospetti redditi agrari, Note dei lavoratori, Documenti giustificativi*.³

Contemporaneamente la ricerca ha censito e indagato anche alcune serie archivistiche conservate negli Archivi di Stato, in particolare le serie denominate *Grasce, Acque e Strade, Comunità religiose soppresse* e altre tipologie documentarie rintracciabili negli archivi storici dei comuni, così da poter recuperare dati archivistici attinenti alle sedimentazioni private, pubbliche statali e non statali, tali da permettere la creazione di "dati/informazioni" utili per l'elaborazione di un sistema statistico e concettuale.

Soffermandoci solo su alcune serie archivistiche individuate è utile illustrarle per comprendere appieno le loro potenzialità in riferimento al progetto. La serie del *Giornale di fattoria* individua il "libro nel quale, giorno dopo giorno, si notano le partite di un'amministrazione d'un'azienda e simili;

³ Annantonia Martorano, *L'Archivio della Famiglia Antinori, ramo Duchi di Brindisi: Tenute e Fattorie di Luciano, Poggio Cosmiano e Murlo, Montemurlo, Celsa, Peccioli e Morrone, Toiano, Pian di Ripoli: Introduzione Inventario* (Lucca: Tipografia San Marco, 2011); Martorano, *L'Archivio della Fattoria dell'Antella: Introduzione Inventario* (Lucca: Tipografia San Marco, 2010); Simonetta Merendoni, *Inventario dell'Archivio della Fattoria di Mondeggi, 1668-1957* (Firenze: All'Insegna del Giglio, 1990).

ma più particolarmente si dice di quello prescritto dalla legge, che deve essere bollato e riconosciuto in modo autentico, nel quale bisogna giorno dopo giorno registrare ogni operazione commerciale, le negoziazioni, ogni riscossione e pagamento; e nel quale bisogna altresì segnare, mese per mese, la somma delle spese fatte per la famiglia”. Il contenuto di questa serie, dunque, si compone di registri che riportano internamente l’elenco dei debitori e creditori della fattoria, gli spogli delle grasce, dei raccolti e dei legnami dei vari poderi di cui si compone la fattoria, il resoconto del denaro speso e ricevuto per il bestiame e le varie occorrenze dell’azienda. Tutte le informazioni vengono registrate giorno per giorno con cura e presentano la sottoscrizione del fattore e in alcuni casi, al fine di una maggiore validità giuridica è rilevabile la firma di un computista.

La serie *Entrata e uscita del fattore* si compone anch’essa di registri cartacei e individua la documentazione che viene redatta dal fattore nella gestione e amministrazione della fattoria. Le unità archivistiche individuate presentano una suddivisione interna in due sezioni: nella prima è possibile rintracciare dati inerenti alle entrate e uscite di denaro contante per l’acquisto di sementi e granaglie per i vari poderi della fattoria, nella seconda sezione vengono riportati dettagliatamente, in maniera ufficiosa rispetto al *Giornale di fattoria*, gli elenchi dei debitori e creditori di grasce e gli spogli dei cereali prodotti o consumati dall’azienda.

La serie *Saldi* presenta la rilevazione, l’esame e la selezione dei dati inerenti alla gestione e amministrazione della fattoria. Internamente i registri riportano, secondo una struttura ben definita e suddivisa in tre fincature, i resoconti delle spese sostenute dai coloni e dai lavoratori, le stime del denaro da avere dai livellari, fittuari e pigionali, lo spoglio del bestiame venduto, comprato e morto, le entrate e le uscite sia di grasce che di denaro e tutte le spese occorse per le sementi, le coltivazioni, le spese di gabelle, le concimazioni e i muramenti.

Molto interessante è la serie *Libro Mastro* che riporta l’indicazione dei dati, già presenti con indicazioni sommarie in altre serie archivistiche, giorno per giorno. Tutti i registri identificati risultano essere suddivisi, come prescritto dalla legge, in tre sezioni al cui interno è possibile rintracciare le seguenti materie: sezione I Conto economico – erogazione della rendita, stato dei capitali, conto cassa reso all’agente rurale, gestione economica che comprende al suo interno il conto economico delle rendite e spese generali dell’Esercizio, il conto del proprietario, lo stato dei capitali, la nota dei residui risultanti in consegna all’agente rurale al saldo e portati al nuovo bilancio. La sezione II riporta informazioni inerenti lo svolgimento delle attività e dunque i dati sul capitale fondiario, sul capitale netto, sui “semi in terra”, sulle sopravvenienze attive e passive, sui corrispondenti diversi della fattoria o dei vari poderi, sulle stime vive e morte del bestiame, sul conto sociale, sui coloni e sugli interessati in conto corrente, sul conto grano, uva e vino, sul conto olio d’oliva, sul conto granoturco, sui profitti e sulle perdite delle stime vive e morte, sul taglio ordinario e sulla lavorazione dei boschi cedui, dei polloneti e delle piante delle ripe. In questa sezione sono poi altresì presenti elementi sul frantoio, sul taglio straordinario di cedui e di piante d’alto fusto, sugli utili e scapiti di magazzino, sui dazi e compensi colonici, sulle riserve di caccia, sulle imposte, sulle sovrimeposte, sui tributi straordinari e le tasse consorziali, sulle spese colturali, sugli arnesi e materiali diversi per i campi. Nella sezione III sono invece presenti gli allegati sulle seguenti materie: prospetto di semi, raccolti conseguiti di parte domenicale, dazi, compensi e prestazioni coloniche, somministrazione in natura ai correntisti, classificazione delle opere pagate ai braccianti e delle opere prestate dai coloni.

Un'ultima serie archivistica di rilievo, in questa sommaria identificazione, per il nostro progetto è quella dei *Prospetti di sementi e raccolte* al cui interno è possibile rintracciare le dimostrazioni del prodotto seminato e raccolto, il prospetto dei redditi agrari, le note di sementi fatte, utilizzate e convertite per le granaglie e i prospetti dei raccolti suddiviso per anni solari.

Tutti i dati recuperati dall'analisi archivistica ci hanno permesso di realizzare una mappa/guida degli archivi presenti sul territorio e delle serie archivistiche riconducibili agli scopi del progetto riconoscendone il ruolo nello stretto rapporto con il territorio e suddividendo le strutture per natura giuridica (archivi pubblici statali e non statali, archivi privati). Il censimento e la rilevazione mirano, dunque, a creare un preciso indirizzo di ricerca, una metodologia operativa, uno schema di analisi, applicabile ad aree geografiche diverse fornendo così un primo strumento di lavoro declinabile per contenuti e tipicità.

Per completezza di indagine è stata, inoltre, realizzata una esplorazione sistematica dei testi conservati presso la Biblioteca di Scienze Tecnologiche Agraria dell'Università di Firenze al fine di consultare i documenti storici, bibliografici e d'archivio, i manoscritti, inediti ed editi, a partire dalla metà dell'Ottocento, che contenessero informazioni su tecniche di coltivazione delle colture erbacee, in particolare cerealicole, e descrizioni delle vecchie varietà. In particolare l'indagine si è focalizzata sull'analisi delle tecniche di coltivazione delle colture erbacee, in particolare cerealicole di interesse, e sulle descrizioni delle vecchie varietà. Particolarmente utili ai fini della ricerca sono stati i materiali pubblicati tra la metà dell'Ottocento e il 1950, poiché sono ascrivibili a tale periodo i maggiori studi sulla selezione genealogica delle varietà locali. Tra le altre attività è stata valutata in un'ottica agronomica la documentazione relativa agli studi condotti da Nazareno Strampelli (1866-1942), Marco Michahelles (1896-1989) e Marino Gasparini (1901-1977).⁴ I risultati dell'analisi di questi documenti derivanti dal "mondo della ricerca scientifica", tra metà Ottocento e metà Novecento, sono stati successivamente inseriti in un database delle tecniche agronomiche per le vecchie varietà di cereali.

Inoltre, queste informazioni sono state confrontate con i risultati della ricerca archivistica svolta presso gli archivi pubblici e privati che, direttamente o indirettamente, riportano informazioni e approfondimenti sulle tecniche di coltivazione di queste vecchie varietà. L'analisi delle testimonianze derivate dall'indagine ha permesso dunque di raccogliere ulteriori informazioni sulle tecniche colturali tipiche, sugli antichi sistemi di difesa fitosanitaria, ma anche di verificare le indicazioni presenti in bibliografia sulla diffusione e distribuzione sul territorio delle vecchie varietà ed infine verificare l'effettiva applicazione del trasferimento tecnologico.

Base di partenza per una gestione del patrimonio agrario sia in un'ottica di recupero e successiva valorizzazione della qualità dei prodotti e dei paesaggi, che in un'ottica più prettamente culturale, sociale e identitaria, questo nuovo approccio agli studi agronomici permette ai diretti interessati, in particolare addetti del settore, e agli studiosi di integrare i dati più prettamente scientifici e tecnici con una messe di informazioni storiche, recuperate dalle fonti archivistiche, al fine di creare un modello concettuale e di lavoro innovativo e consapevole.

⁴ Carlo Pazzagli, *L'agricoltura toscana nella prima metà dell'800: Tecniche di produzione e rapporti mezzadrili* (Firenze: Olschki, 1973).

L'elaborazione è stata possibile grazie alla creazione di un modello di scheda descrittiva dei dati recuperati dalle fonti archivistiche che include gli elementi rilevanti sugli aspetti agronomici. Al fine di permettere una successiva facile interpretazione e analisi dei dati individuati nonché di mettere in connessione tra loro le singole fonti, è stato sviluppato un database in cui archiviare le informazioni relative alle tecniche agronomiche rinvenute nella documentazione e ai risultati colturali con esse conseguiti. Il database realizzato in collaborazione tra le due unità di ricerca (archivistica e agronomica), attraverso la costruzione di un patrimonio informativo "misto" e un approccio descrittivo capace di tradurre i linguaggi di dominio in linguaggio comune, ha da un lato permesso l'analisi dei dati archivistici in luce agronomica allo scopo di elaborare una metanalisi incentrata sulle tecniche colturali usate sul territorio (rotazioni, lavorazioni, fertilizzazioni, scelta degli areali di produzione, epoche di semina, ecc.) e dei relativi risultati e dall'altro renderà disponibile, a un pubblico più ampio possibile di studiosi e ricercatori, una metanalisi dei dati derivanti dai vari archivi al fine di individuare l'interazione tra varietà, tecniche di coltivazione e ambiente. Inoltre, le informazioni, ottenute dalle fonti archivistiche, saranno analizzate e confrontate con le tecniche agronomiche e i mezzi tecnici a oggi impiegabili in agricoltura, per ottimizzare i processi di coltivazione delle vecchie varietà di cereali in un'ottica di sostenibilità economica, tecnologica e ambientale.

Confrontando i risultati della metanalisi, è stato possibile verificare le indicazioni presenti in bibliografia sulla diffusione e distribuzione sul territorio delle vecchie varietà e verificare l'efficacia, l'applicabilità e la trasferibilità degli studi svolti su varietà di cereali generalmente adattati alle particolari condizioni pedoclimatiche della specifica zona di riferimento.

Fine ultimo del progetto e della ricerca è creare un meccanismo di sostegno delle politiche culturali inteso a migliorare la concezione, la percezione e la valutazione delle strategie nazionali/regionali di ricerca e innovazione, attraverso la realizzazione di una cooperazione efficace tra scienza e società (rappresentata dagli archivi), così da associare l'eccellenza scientifica alla sensibilizzazione e alle responsabilità sociali. Ulteriore elemento di rilievo è la volontà di integrare la collettività agronomica e non solo nelle tematiche, nelle politiche e nelle attività della scienza e in quei bacini culturali e di testimonianze documentarie che sono rintracciabili negli archivi, coniugando gli interessi e i valori dei cittadini e aumentando la qualità, la pertinenza, l'accettabilità sociale e la sostenibilità dei risultati della ricerca e della cultura.

La gestione del patrimonio agrario in un'ottica anche culturale ha come obiettivo finale la valorizzazione della qualità dei prodotti e dei paesaggi, al fine di sostenere il superamento del declino economico e dell'impovertimento sociale mettendo insieme esperienze diverse accomunate però dalla scommessa sulla qualità. In questo senso è fondamentale che sviluppo e cultura procedano integrati, tenendo insieme tradizione con innovazione, in un costante rapporto tra territorio, identità comunitarie e competizione a livello globale.

Tra le attività orizzontali, previste in Horizon 2020 vi sono le azioni dirette non nucleari del Centro Comune di Ricerca, e tra le principali aree in cui opera si trovano: agricoltura e sicurezza alimentare e società dell'informazione e agenda digitale. La presente ricerca e i risultati da essa ottenuti consentiranno di apportare un significativo avanzamento nel processo di restituzione delle informazioni agronomiche, producendo una feconda sinergia di conoscenze e di strumentario

ermeneutico fra gli specialisti delle discipline archivistiche e agronomiche e facendo così progredire in maniera significativa, attraverso l'innovativa metodologia proposta, lo stato attuale dell'arte.⁵

La vocazione trasversale della ricerca e della sua metodologia – per l'apertura scientifica, cronologica e geografica – mira a inserire il progetto in un contesto interdisciplinare e transnazionale, permettendo di soddisfare ampiamente le esigenze degli attuali programmi di ricerca internazionali. Il campo di indagine proposto dal progetto, la disseminazione del modello culturale, il suo trasferimento in contesti diversi, l'adattamento e la successiva sedimentazione con esiti di ricodificazione del patrimonio acquisito rientrano coerentemente nel piano delle calls H2020 sulle Transformations 2020 legate ai seguenti temi: *The societal value of culture and the impact of cultural policies in Europe; Collaborative approaches to cultural heritage for social cohesion*.

La ricerca degli e sugli archivi storici dell'agricoltura costituisce un'area di indagine tecnico-documentaria sulle sedimentazioni cerealicole che hanno permesso nel tempo lo sviluppo del territorio al fine di favorire il recupero dell'identità della comunità. Pertanto queste fonti potranno essere utilizzate come un percorso di conoscenza del patrimonio culturale italiano legato a uno sviluppo agrario sostenibile con l'obiettivo di far emergere come il vissuto collegato ai prodotti di eccellenza sia cultura e abbia modellato gran parte dei più importanti patrimoni di cui l'Italia dispone. Inoltre, il recupero di queste informazioni, identificando la storia dei prodotti, recuperandone le tradizioni colturali e culturali all'interno di uno specifico territorio, potrà costituire la base di supporto per la costituzione di nuovi prodotti DOP/IGP e delle relative filiere agroalimentari locali e dei consorzi di produttori.⁶ Grazie a questa ricerca sarà possibile creare delle linee guida tecnico-archivistiche per il trasferimento delle conoscenze agronomiche che potranno essere applicate in contesti nazionali e internazionali.

Per concludere è innegabile che la comunità scientifica abbia il dovere di partecipare alla creazione di condizioni che incrementino la resilienza dei territori e delle comunità che rappresentano segmenti di eccellenza. Solo con un fecondo e concreto dialogo fra i numerosi saperi, competenze e responsabilità dei diversi attori coinvolti si possono intraprendere azioni adeguate al fine di ottenere risultati incisivi e duraturi a sostegno dei territori e delle comunità. Gli archivi in questa ottica sono i migliori alleati possibili in quanto rappresentano “un gigantesco pozzo di conoscenza che non è solo storia ma, più semplicemente vita”.⁷

⁵ Si vedano all'interno del Programma Quadro europeo per la Ricerca e l'Innovazione Horizon 2020: il Pilastro I.1, *Eccellenza Scientifica: European Research Council [ERC]*; il Pilastro I.4, *Eccellenza Scientifica: Infrastrutture di ricerca (IR)*; il Pilastro III.2, *Sfide della Società: Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina/marittima, bioeconomia*; il Pilastro III.6, *Sfide della Società: L'Europa in un mondo che cambia: Società inclusive, innovative e riflessive*.

⁶ Carolina Fabbri et al., *Adopting precision agriculture to improve the cultivation of old wheat varieties in Tuscany (Italy)*, in *The 12th European Conference on Precision Agriculture, Montpellier, 8-11 July 2019* (Wageningen: Academic Publishers, 2019), 461–67.

⁷ Federico Valacchi, *Gli archivi tra storia, uso e futuro* (Milano: Editrice Bibliografica, 2020), 13.