

Il De agri cultura di Marco Porcio Catone e l'agronomia del mondo antico

Luigi Mariani

Università degli Studi di Brescia Dicitam



Mosaico con aratura e semina un oliveto

Cesarea di Mauritania

Museo archeologico Nazionale di Cherchell (Algeria)

Cultura classica e cultura agronomica – un rapporto proficuo



Virgilio con in mano l'Eneide, tra le Muse Clio e Melpomene.

Mosaico romano del III secolo d.C. scoperto a Sousse, in Tunisia e esposto nel Museo del Bardo a Tunisi.

Si pensi al bel verso virgiliano «*Sic quoque mutatis requiescunt fetibus arva*» (I campi si riposano **anche** cambiando cultura). In 6 vocaboli Virgilio:

- racchiude due temi, le rotazioni e il maggese, oggetto di riflessione agronomica da oltre 2000 anni
- parrebbe preconizzare l'abbandono del maggese a favore delle rotazioni, fenomeno che assumerà carattere sistematico solo nel XVIII secolo.

Su tali aspetti mi capita non di rado di riflettere vuoi perché insegno da anni Storia dell'agricoltura vuoi per il fatto che ricopro l'incarico di direttore nel museo di storia dell'agricoltura (Malsa), gestito da un'associazione di volontari che tiene alta l'idea della conoscenza del passato non come «culto delle ceneri» ma come strumento per interpretare il presente e progettare il futuro.

Museo di Storia dell'Agricoltura (www.mulsa.it)



Ospitato nelle scuderie del Castello Bolognini di Sant'Angelo Lodigiano, capolavoro dell'architettura militare viscontea.

18 sale per una lettura storica, etnografica e antropologica dell'agricoltura



Agricoltura circum-mediterranee



Pastorizia e allevamento



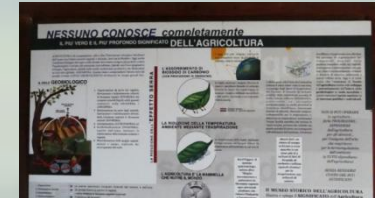
Rivoluzione dell'aratro



Rivoluzione néolitica



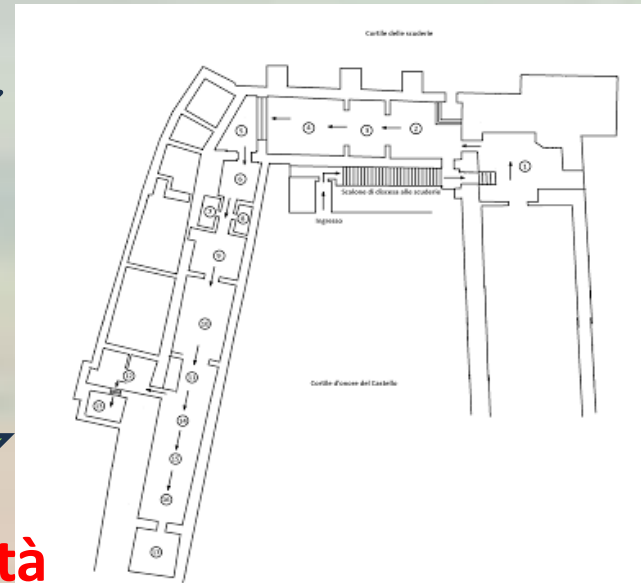
Proto-agricolture



Sala introduttiva



Agric. Italiana come sintesi



Medioevo



Rinascimento

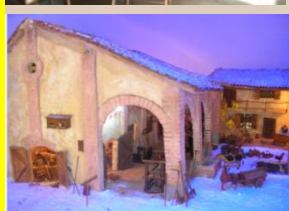


Innovazioni XVIII- XIX sec.



Rivoluzione verde

Sezione etnografica - La cascina lodigiana



Come ricostruire l'agricoltura del mondo antico

Abbiamo a disposizione una panopia sempre crescente di fonti:

- **Fonti archeologiche** (manufatti agricoli, edifici rurali, infrastrutture irrigue, terrazzamenti, centuriazioni, solchi fossili e sistemazioni idraulico-agrarie fossili, ecc.).
- **Fonti paleobotaniche, paleozoologiche e paleoambientali**, (semi/frutti carbonizzati, pollini fossili, fitoliti, resti lignei, ossa animali, carote sedimentarie, dendrocronologia, analisi isotopiche, ricostruzioni paleoclimatiche, ecc.) spesso considerate categoria autonoma, pur rientrando nelle fonti archeologiche
- **Fonti iconografiche** (incisioni rupestri, pitture tombali, bassorilievi, rilievi assiri, mosaici, miniature, fonti numismatiche, ecc.)
- **Fonti documentarie e amministrative** (tavolette contabili mesopotamiche, archivi di Ebla, archivi palaziali minoici e micenei, contratti agrari, catasti, registri fiscali, documentazione annonaria, ecc.)
- **Fonti letterarie** (Epopèa di Gilgamesh, Bibbia, Odissea, Iliade, letteratura legata ai miti agricoli, ecc.)
- **Fonti storiche e geografiche** (Erodoto, Tucidide, Senofonte, Polibio, Strabone, Plinio il Vecchio, ecc.)
- **Fonti giuridiche** (diritto agrario romano, codice di Hammurabi, leggi sulle acque, norme sul possesso fondiario, regolamenti sui pascoli, ecc.)
- **Fonti epigrafiche** (iscrizioni funerarie, iscrizioni dedicatorie, cippi confinari, ecc.)
- **Fonti trattatistiche agronomiche** (Manuale dell'agricoltore sumerico, Esiodo, Catone, ecc. ecc.) su cui si concentrerà il seminario di oggi

Agricoltura - dalle origini al mondo romano (cenni)

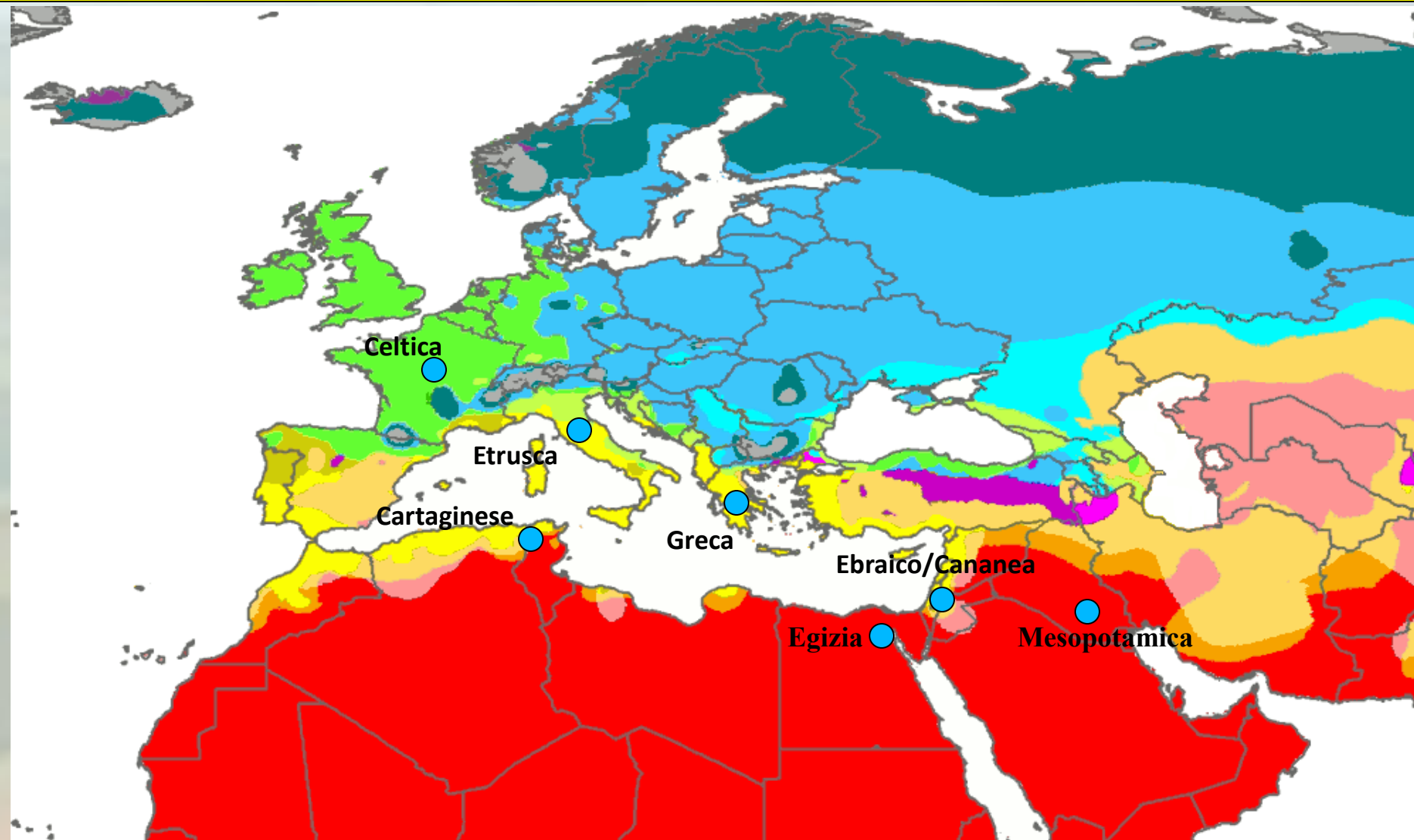
L'agricoltura vanta alcune decine di migliaia di anni di storia poiché nasce con le proto-agricolture paleolitiche e mesolitiche (ignicoltura e agricoltura sui cumuli dei rifiuti)

Rivoluzione neolitica (10-12000 anni fa): domesticazione di piante e animali – nascita di una simbiosi di successo che cambierà in modo radicale le civiltà umane.

Genesi dell'agricoltura delle civiltà monumentali (6.000 anni fa): a seguito dell'invenzione dell'aratro da parte dei Sumeri può finalmente realizzarsi la divisione del lavoro con la nascita di ceti sociali specializzati e delle città così come oggi le concepiamo.

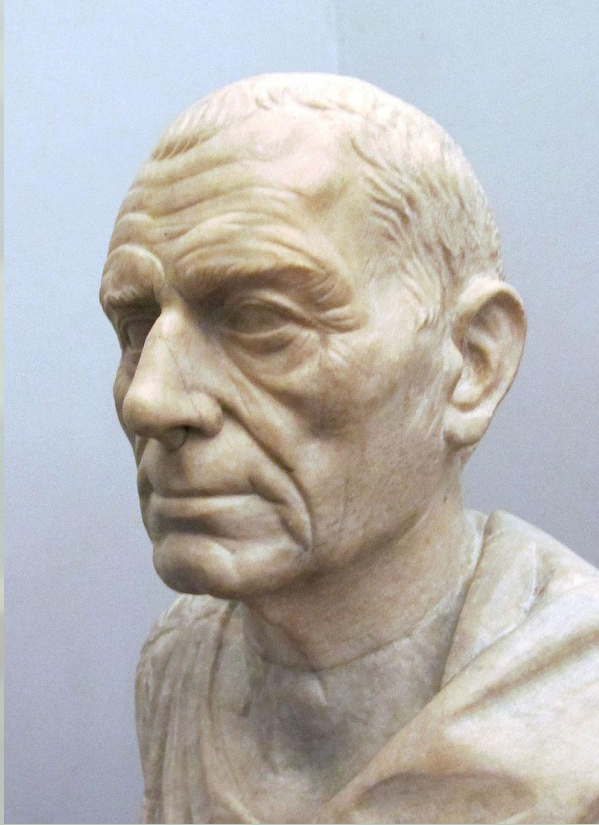
Agricoltura romana: è un'agricoltura pienamente matura poiché si colloca 8-10000 anni dopo la rivoluzione neolitica e 4000 anni dopo l'invenzione dell'aratro. Si sviluppa operando una **sintesi delle agricolture circum-mediterranee del mondo antico**. In tal senso testimonia il **sincretismo tecnico-culturale** che anima la civiltà romana, straordinariamente pragmatica nell'assorbire, rielaborare e perfezionare le conoscenze dei popoli conquistati per creare un **modello universale**.

Agricoltura pre-romane trattate nel mio corso di storia dell'agricoltura



Catone il censore (234-149 a. C.)
e la sua collocazione nel contesto della trattatistica georgica latina

La figura di Catone il censore (234-149 a. C.)



Busto di patrizio romano
(fine I sec. a.C., Palazzo Medici
Riccardi)

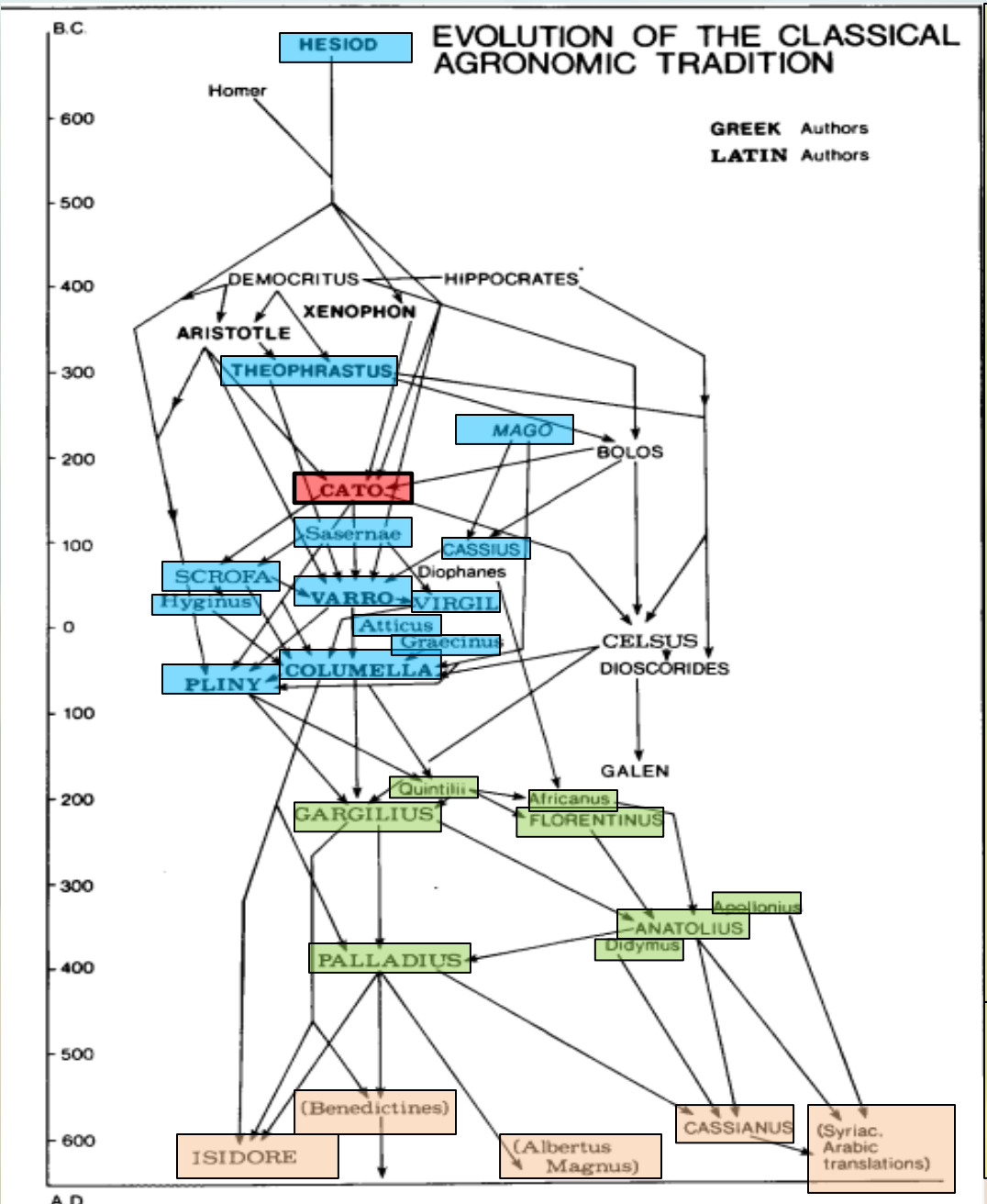
Politico famoso e pragmatico uomo d'affari (Plutarco, Vite parallele, Cato Maior*). La sua lunga vita (more a 85 anni) abbraccia l'arco di tempo in cui Roma conquista il bacino del Mediterraneo e affronta un'imponente evoluzione sociale, politica e culturale. Nato a **Tusculum (Frascati)** da una famiglia plebea di agricoltori benestanti, partecipa giovanissimo alla seconda guerra punica e percorre poi l'intero cursus honorum (tribuno militare, questore, edile, pretore, console e infine censore).

Catone contribuì ad affermare l'immagine tradizionale nella quale i Romani si riconoscevano, di popolo vigoroso, coraggioso e frugale, disciplinato e autosufficiente, rispettoso della patria, degli antenati e degli dèi. A tal aspetti rimanda l'aneddotica a lui riferita (il cesto di fichi, Carneade e l'opposizione politico-culturale all'influenza della Grecia e dei suoi costumi sulla società romana, la lotta agli usurai e agli indovini, ...).

Il suo De agri cultura è la più antica opera latina in prosa pervenutaci e pone le basi per la trattatistica agronomica romana, genere ricco di autori, i cui testi sono in molti casi andati perduti.

(*) https://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Plutarch/Lives/Cato_Major*.html

Come Catone si colloca nella genealogia dei trattatisti agronomici dall'antichità al medioevo (Butzer, 1994)



Antichità
greco-
romana

Medioevo

- In azzurro: agronomi greci, cartaginesi e del periodo romano classico.
- In verde: gli autori della tarda romanità, la cui eredità è raccolta nell'Opus agriculturae di Palladio e nei Geoponica di Cassiano Basso.
- In arancio: i principali eredi medioevali

Butzer K.W., 1994. The Islamic Traditions of Agroecology: Crosscultural Experience, Ideas and Innovations, 7 Cultural Geographies, 1:7

Agronomie comparate

i principali trattati agronomici latini coprono un arco temporale di circa 6 secoli

Autore	Anni di nascita e di morte	Trattato	Anno di pubblicazione	Distanza in anni dal De agri cultura
Marco Porcio Catone	234-149 a.C.	<i>De agri cultura</i>	160 a.C.	
Marco Terenzio Varrone	116-27 a.C.	<i>De re rustica</i>	37 a.C.	123
Publio Virgilio Marone	70-19 a.C.	<i>Georgiche</i>	29 a.C.	131
Lucio Giunio Moderato Columella	4-74 d.C.	<i>De re rustica</i>	60-65 d.C.	223
Plinio il Vecchio	23-79 d.C.	<i>Naturalis historia</i>	77 d.C.	237
Rutilio Tauro Emiliano Palladio	Vissuto fra IV e V sec. d.C.	<i>Opus agriculturae</i>	400-450 d.C.	585

Conseguenza: il contenuto di ogni trattato dovrebbe essere contestualizzato storicamente e culturalmente (le tecnologie cambiano nel tempo), tendendo anche conto delle biografie degli autori.

Destinatari di elezione erano proprietari fondiari colti e di ceto elevato... interessante al riguardo è riflettere sulle dediche:

- **Catone** si rivolge al figlio Marco (proponendosi dunque di formare nuovi proprietari)
- **Varrone** alla moglie Fundania e agli amici Turrano Nigro e Quinto Pinnio (è una sorta di dialogo fra pari)
- **Virgilio** a Mecenate («*Quid faciat laetas segetes, quo sidere terram vertere, Maecenas...*»)
- **Columella** a Publio Silvino (proprietario e suo vicino di casa). Tale dedica avvicina Columella a Varrone...
- **Plinio il Vecchio** a Tito, figlio di Vespasiano e all'epoca futuro imperatore
- **Palladio** a Pasifilo (personaggio non noto, forse un funzionario o un filosofo)

In sostanza con le eccezioni di Virgilio e Plinio il Vecchio i trattati sono indirizzati a familiari, amici o colleghi. Se ne deduce che la grande agronomia romana si poneva come fonte di conoscenze pratiche da condividere all'interno della classe dei proprietari fondiari.

Se si volesse invece riflettere sulla vita dei piccoli proprietari consiglio il Moretum

(Appendix virgiliana) ove si narra con toni realistici della giornata di un piccolo proprietario.

I trattatisti agronomici romani citano spesso gli studiosi che li hanno preceduti nel tempo e che sono ritenuti autorevoli. Esempi:



Ritratto ideale di Lucius Junius Moderatus Columella

fonte: Jean de Tournes, *Insignium aliquot virorum icones*. Lugduni:

Apud Ioan. Tornaesium, 1559

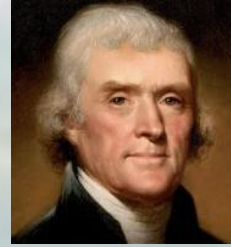
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lucius_Junius_Moderatus_Columella.jpg

i trattatisti romani citano spesso il grande agronomo cartaginese Magone, il cui *De re rustica* non è giunto purtroppo fino a noi. E qui si noti che il trattato **di Magone** fu l'unica opera cartaginese fatta tradurre a sue spese dal senato romano e oggi sopravvive nelle citazioni presenti ad esempio in Virgilio e Columella.

L'abitudine di citare gli autori che li hanno preceduti ha importanti implicazioni in termini di trasmissione del sapere. Ad esempio **Palladio**, ultimo grande georgico romano, nel suo trattato che sarà disponibile per tutto il Medioevo (viene ad esempio letto e chiosato dal Petrarca) cita spesso Columella che perciò ebbe notorietà nel Medioevo nonostante il suo trattato sia stato riscoperto solo nel 1417 da Poggio Bracciolini nel convento di San Gallo.

Catone - uno dei tanti politici e intellettuali che ebbero a cuore l'agricoltura (esempi recenti)

Thomas Jefferson (1743-1826)



Cosimo Ridolfi (1794-1865)



Alessandro Manzoni (1785-1873)



Giuseppe Verdi (1813-1901)



Camillo Cavour (1810-1861)



Luigi Einaudi (1864-1961)



Luigi Einaudi, politico, economista e giornalista, secondo Presidente della Repubblica Italiana. Qui a Dogliani, sede della sua azienda viticola, con la moglie Ida Pellegrini di Pescantina.

Il De agri cultura di Catone – alcune riflessioni

Parlerò di fertilità, aratura e lavori complementari, letame, maggese e farò cenno ad altri temi come la meteorologia, le presse vinafie e olearie, la pilatura dei cereali vestiti, l'uso del salice,...



Mercato romano idealizzato

Fonte: <https://www.greciaroma.com/porti-antica-roma>

Non parlerò di ricette culinarie (ve ne sono parecchie, alcune da provare...come la polenta punica o varie ricette con la sapa).

Non parlerò della lista di varietà che Catone offre per vite e olivo (difficilmente riferibile a varietà attuali, frutto della bimillenaria evoluzione successiva)

Non analizzerò in dettaglio il catalogo degli attrezzi e del personale necessari per olivicoltura, viticoltura, enologia, elaiotecnica, edilizia rurale, ecc. (elenchi di grande interesse per chi si occupa di storia delle industrie agrarie e dell'ingegneria rurale).

Non approfondirò la tematica relativa ai mercati di riferimento per l'acquisto di aratri e altre attrezzature aziendali (Capua, Roma...) (Cap. CXXXVI). La vasta gamma di attrezzi citati pone in evidenza il ruolo chiave del commercio per l'attività aziendale (l'azienda catoniana non è un mondo chiuso ma un'entità inserita in filiere con cui dialoga).

L'incipit dell'opera – La superiorità morale dell'agricoltura

Catone indica come attività molto lucrose l'usura (che condanna sul piano morale osservando che nella legge delle XII tavole il ladro è condannato a pagare il doppio del bene rubato e l'usuraio il quadruplo) e il commercio (attività onorevole ma esposta a moltissimi rischi).

L'agricoltura al contrario è attività che non genera invidia e che offre un guadagno onesto e sicuro [-> tema questo che sarà ripreso per secoli – ad es. lo riporta il trattatista bresciano Agostino Gallo, nelle sue XX giornate dell'Agricoltura e dei piaceri in Villa, Venezia, 1572].

Dal mondo agricolo provengono cittadini onesti, uomini fortissimi e soldati valentissimi.

A quale azienda fa riferimento l'opera di Catone



Villa romana circondata da viti e olivi
Museo del Bardo (Tunisi)

L'azienda descritta da Catone è una villa rustica che domina una proprietà terriera decisamente grande per i suoi tempi: si parla delle dotazioni per un oliveto da 240 jugeri – 60 ha (cap X) o per un vigneto da 100 jugeri – 25 ha (cap XI).

L'azienda opera per il mercato (anche urbano) e i trasporti sono garantiti da carri (plaustri).

Il proprietario opera tramite un fattore che ne esegue le volontà e dirige il personale (schiavi).

I sistemi culturali si fondano sulla triade mediterranea (grano, olivo e vite) cui si aggiungono colture da orto, fruttiferi, leguminose da granella, foraggiere per il bestiame...).

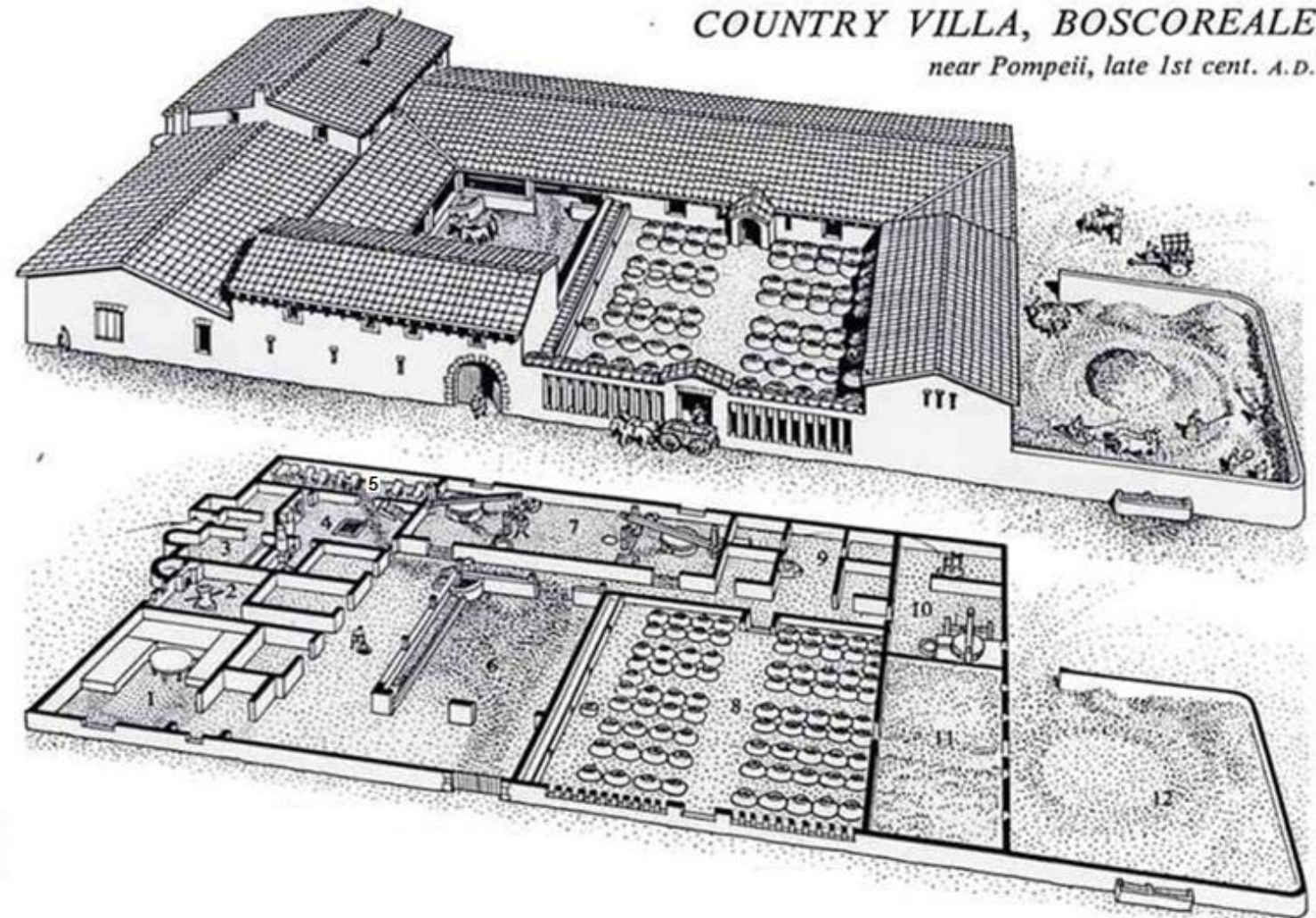
Seminativi arborati con olivi, olmi, pioppi e salici come sostegno per le viti o come piante da frutto, legname o fronda (da usare come strame per le lettiere e come cibo per animali - in questo caso soprattutto l'olmo).

Modellino votivo di plaustro (III-II sec. A.C.)



Modellino di Plaustro
da un deposito votivo del III-II sec. a.C. (Melona, Bolsena, VT)
riproduzione esposta al MULSA.
Originale presso il Museo archeologico nazionale (Viterbo).

Un'idea visiva di larga massima dell'azienda catoniana



1. Sala da pranzo (triclinium) 2=Panificio 3=Bagni 4=Cucina 5=Stalla
6= Cortile 6 Stanza con presse per uva 8=cortile di fermentazione con
giare 9=Locali della servitù 10=Stanza con presse olearie 11=Stalla
12 Aia per trebbiatura Sopra alle stanze da 2 a 5 vi sono le stanze della
famiglia al piano di sopra



Villa di Boscoreale - Cortile con
grandi giare interrate (dolia) per
vino o olio.



La costante attenzione alla sostenibilità economica

Sostenibilità economica dell'azienda

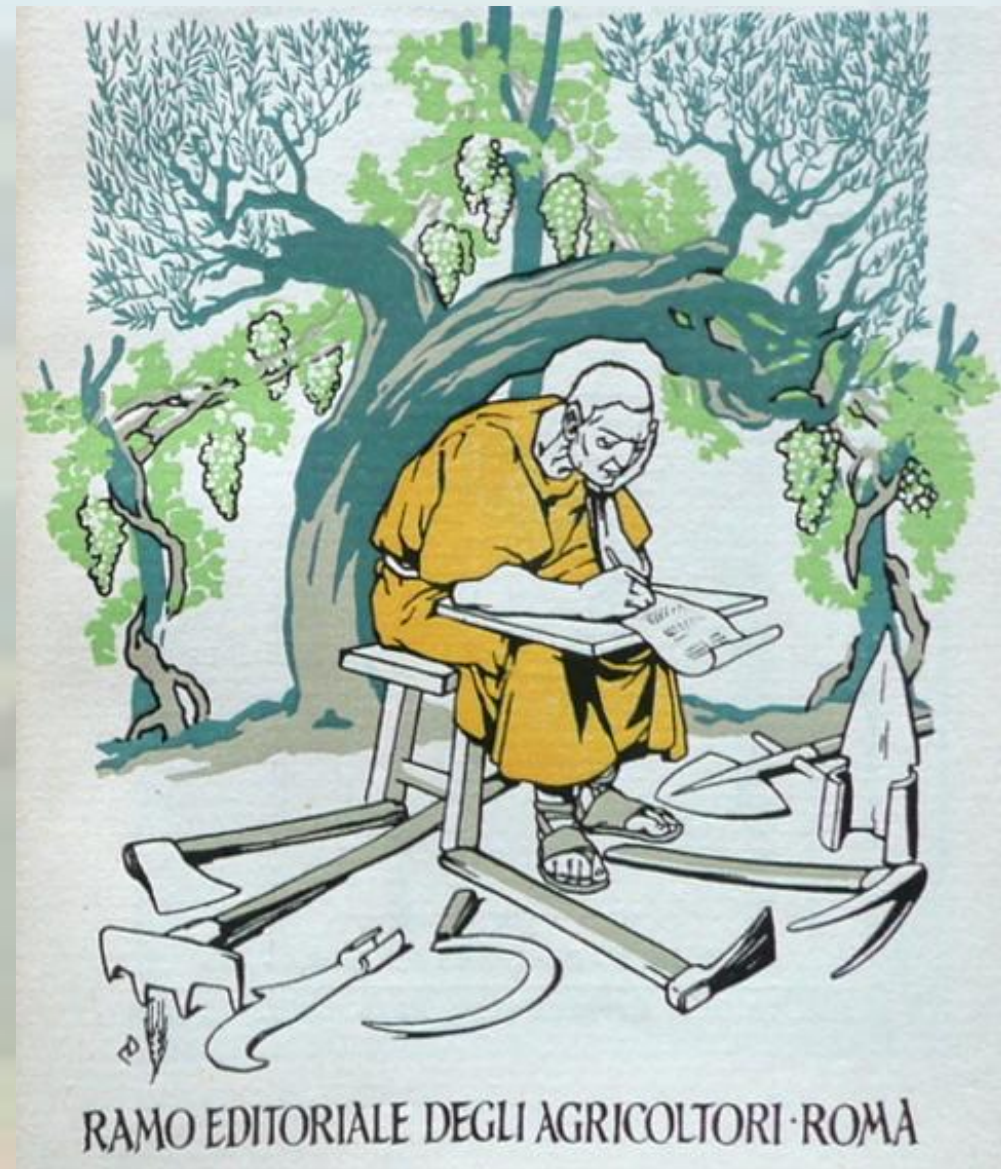
Catone da uomo d'affari accorto ha molto a cuore la sostenibilità economica dell'impresa agricola. Alcuni elementi da cui traspare tale attenzione:

A) Elementi su cui basare la scelta del fondo da acquistare: prima di acquistare una proprietà visitala più volte, osserva la cera dei vicini, verifica la facilità con cui si si entra e si esce dal podere e la vicinanza di vie di comunicazione sicure (mare, fiumi navigabili, strade). Domandati se riuscirai a venderla con vantaggio qualora se ne avesse necessità. Vi deve essere un buon clima, esente da tempeste ruinosi, che sia alle falde di un monte, che guardi a mezzogiorno, che abbia acqua buona, abbondanza di manodopera e che abbia buoni fabbricati con ampie strutture di stoccaggio dei prodotti (strutture sottodimensionate sono sintomo di scarsa produzione) (cap. I).



Villa rustica idealizzata

Fonte: <https://www.greciaroma.com/villa-vita-campagna-antica-roma>



B) La lista di nove colture ordinate in base alla redditività: se si acquistano 100 jugeri del miglior terreno e nel miglior sito... *vinea est prima, si vino bono et multo est* (vite su pali), *secundo loco hortus irriguus* (orto irriguo), *tertio salictum* (saliceto), *quarto oletum* (oliveto), *quinto pratum* (prato), *sexto campus frumentarius* (frumento), *septimo silva caedua* (bosco ceduo), *octavo arbustum* (vite maritata), *nono glandaria silva* (querceto) (cap. I).

C) Agricoltura suburbana: avendo presso la città il tuo fondo, che sia ben arborato poiché la legna e le pertiche hanno un buon mercato in città (cap VII) ...e piantavi ogni genere di ortaggio e di piante da frutto...(cap VIII)

Orticoltura periurbana nel circondario di Parigi

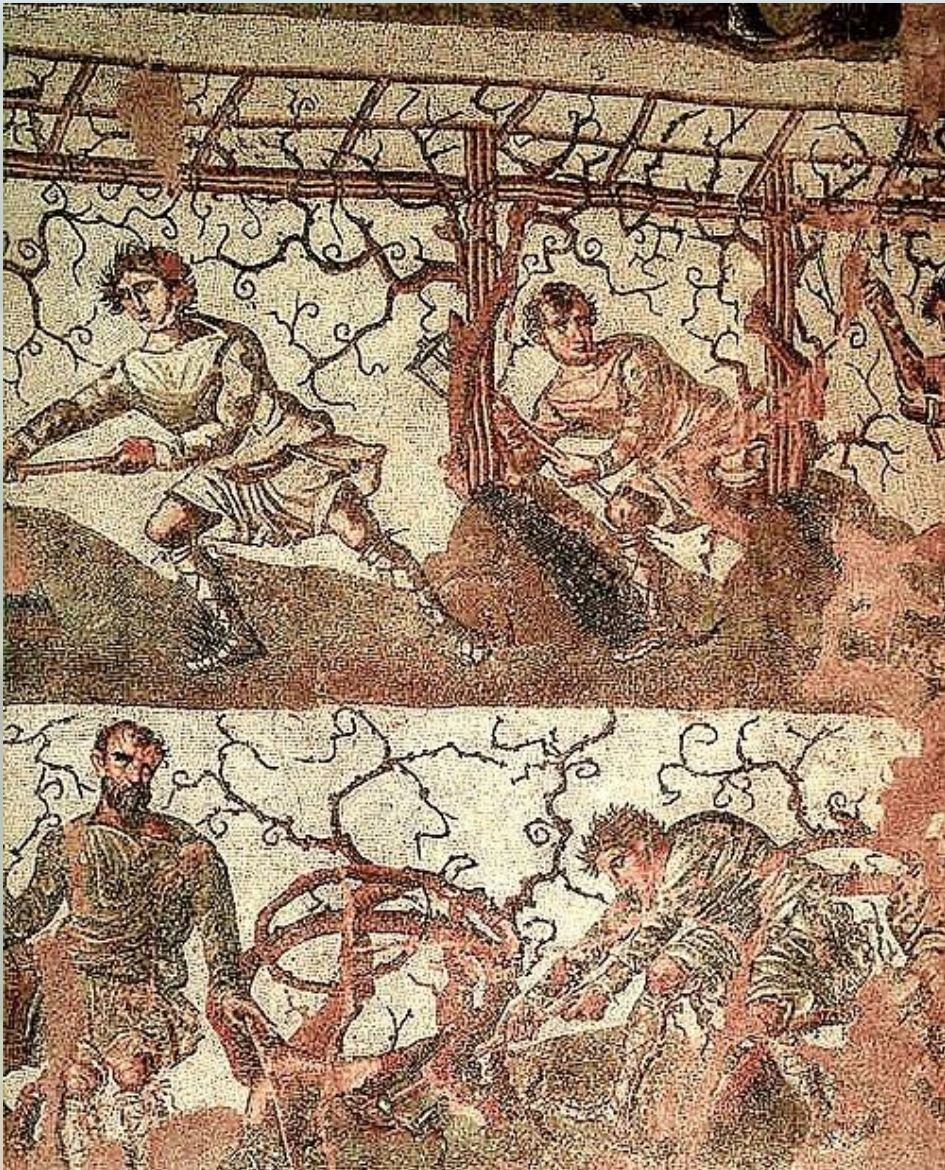


©Cheick.saidou/Min.Agr.Fr

Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt d'Île-de-France, 2014. Paris et l'agriculture francilienne, https://www.prefectures-regions.gouv.fr/content/download/13262/91786/file/paris_et_agriculture_francilienne.pdf

C) l'idea che si debba prontamente vendere quanto non funzionale all'attività aziendale: *"Il capo di casa venda l'olio e il vino e il frumento superfluo, i buoi vecchi, gli armenti incarogniti, le pecore intristite, la lana, le pelli, il vecchio plaustro, lo schiavo vecchio, lo schiavo malaticcio. Un capo di casa dev'essere venditore, non compratore."* (Catone, De Agri cultura, cap. II).

D) l'idea che ogni età abbia i propri investimenti preferenziali: *a 23 anni pianta alberi* (un investimento a lungo termine) *a 36 anni costruisci* (il che richiede capitali accumulati in gioventù)



Lavori nella vigna

La cultura della manutenzione – fondamentale per un'agricoltura evoluta



A) frequente richiamo alla **necessità di un'accorta manutenzione dei attrezzi** (aratri e altri attrezzi, macchinari agro-industriali, luoghi di stoccaggio dei prodotti, ecc.)

B) richiamo al fatto che **gli attrezzi debbano essere in doppio** per motivi di «fault tolerance» (*Per l'oliveto da 120 Jugeri gli attrezzi siano in doppio* - cap . III - pag 24)

Riproduzioni di falce e roncola romane del II sec. d.C. (Museo della Civiltà Romana – in deposito al Mulsà)



Il tema della fertilità

Definizioni

Fertilità: capacità di un suolo di garantire anno dopo anno produzioni stabili o crescenti in termini di quantità e qualità. **Ogni popolo antico è stato portatore di una dottrina della fertilità** in quanto terreni impoveriti minano alla base l'economia e la sicurezza alimentare producendo carestie e morte (rif. Columella, De re rustica).

Ad esempio gli Inca ponevano a centro l'utilizzo degli escrementi dei Lama e l'uso del fuoco per abbruciare i residui colturali, che su terreni montani acidi aveva effetti molto positivi. I greci ponevano al centro il letame (la scena del vecchio cane Argo che riposa sul cumulo di letame...).

La dottrina della fertilità presso i romani si fonda su 4 elementi chiave:

- 1) **il letame** come concime principe
- 2) **l'alternanza delle colture: no al ringrano e alternanza cereali-leguminose** (si era osservato che dopo una coltura di leguminose (lupino, fava, ecc.) i cereali producevano di più, anche se si ignorava il ruolo della fissazione biologica dell'azoto, peculiarità delle leguminose scoperta solo nella seconda metà del XIX secolo).
- 3) **le lavorazioni (aratura in primis)**
- 4) **il maggese nudo** e cioè accompagnato da frequenti lavorazioni.

Catone e la dottrina della fertilità in epoca romana



Scena di trasporto del letame

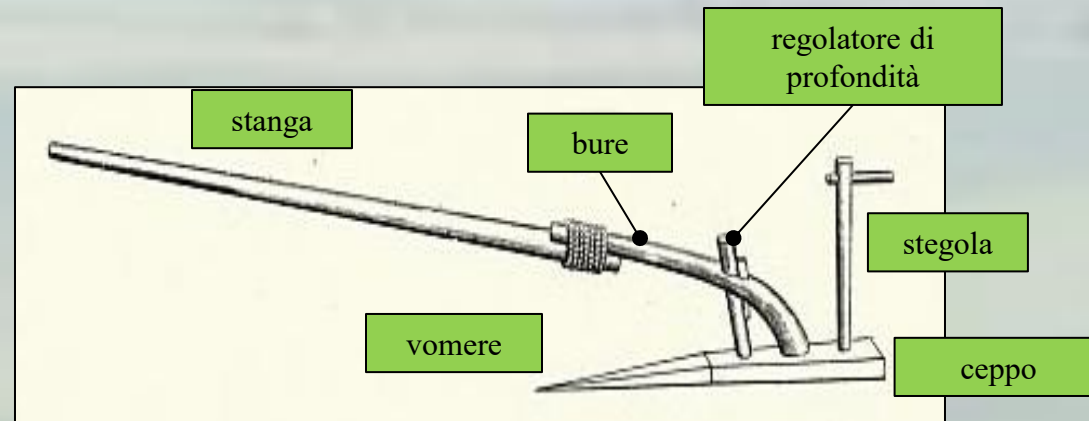
Fine del II, inizio del III secolo d.C. Da Saint-Romain-en-Gal (Saint Romain en Gal, Rodano). Saint-Germain-en-Laye, Museo nazionale di archeologia

[https://www.meisterdrucke.it/stampe-d-arte/Gallo-Roman/983420/Arte-gallo-romana:-pavimento-a-mosaico-raffigurante-un-calendario-rurale.-Scena-di-trasporto-del-letame.-Fine-del-II,-inizio-del-III-secolo-d.C.-Da-Saint-Romain-en-Gal-\(Saint-Romain-en-Gal,-Rodano\).-Saint-Germain-en-Laye,-Museo-nazionale-di-archeologia.html](https://www.meisterdrucke.it/stampe-d-arte/Gallo-Roman/983420/Arte-gallo-romana:-pavimento-a-mosaico-raffigurante-un-calendario-rurale.-Scena-di-trasporto-del-letame.-Fine-del-II,-inizio-del-III-secolo-d.C.-Da-Saint-Romain-en-Gal-(Saint-Romain-en-Gal,-Rodano).-Saint-Germain-en-Laye,-Museo-nazionale-di-archeologia.html)

La dottrina della fertilità in epoca romana sarà espressa in forma compiuta da autori successivi a Catone e in particolare da Columella (4-70 d.C.). Tuttavia già in Catone si riconoscono gli elementi essenziali di una dottrina della fertilità imperniata su lavorazioni (arature e lavori di affinamento), letamazioni, uso delle leguminose e maggese.

Catone e l'aratura: «*Quid est agrum bene colere? Bene arare. Quid secundum? Arare. Quid tertium? Stercorare*» (De agri cultura, wikisource [61])

**Tradizionale aratro romano – è un aratro discissore (perché incide senza rivoltare)
Ogni parte ha un suo nome, ancor oggi in uso (l'etimo è trattato da Varrone).**



**Mosaico dell'aratura di Cesarea di
Mauretania (Cherchell - Algeria)**



**Riproduzione di un aratro romano con vomere a lancia
Museo della civiltà romana**

<https://www.museociviltaromana.it/it/opera/riproduzione-di-un-aratro>

Per millenni si è associata all'aratura un'idea di potenza
Museo di Storia dell'Agricoltura – diorama dell'aratura romana



Aratro discissore con vomere a lancia
(riproduzione di un aratro realizzato in occasione del bimillenario augusteo e in prestito dal museo della civiltà romana)

L'aratura nei riti

Aratro discissore impiegato nel «rito etrusco» di fondazione di una città



Museo archeologico nazionale di Aquileia – Sala I – Bassorilievo detto del *sulcus primigenius*,

https://it.wikipedia.org/wiki/Museo_archeologico_nazionale_di_Aquileia

L'affinamento del letto di semina dopo l'aratura



Zolle in un terreno arato



<https://iastate.pressbooks.pub/introsoliscience/chapter/soilstructure/>

Struttura glomerulare

Foto Amber Anderson

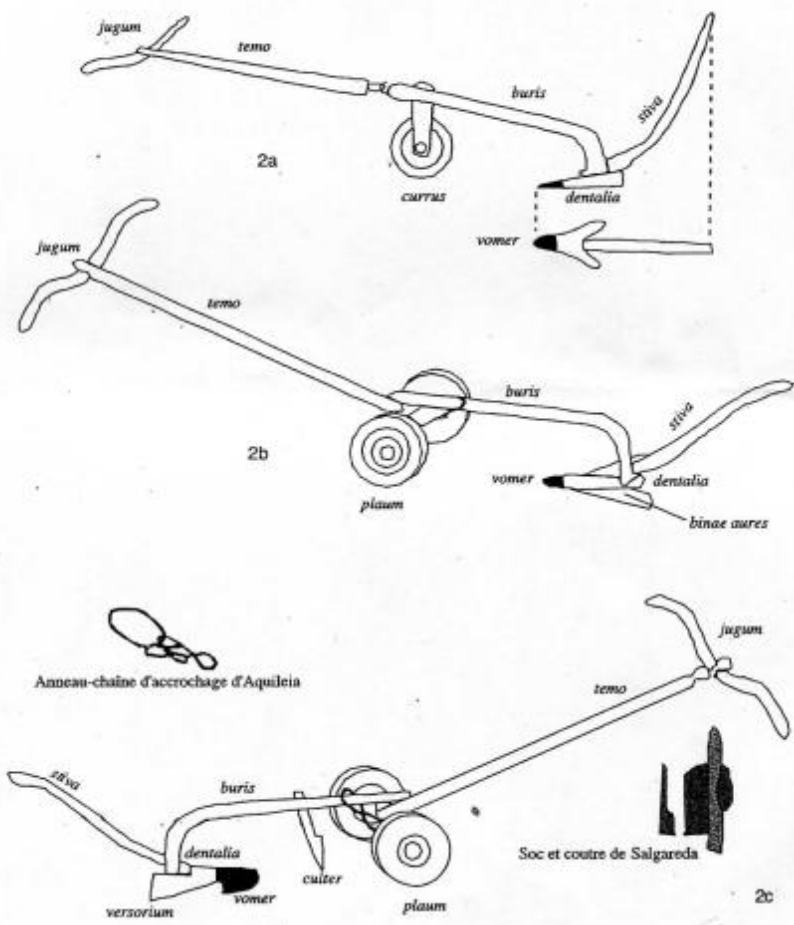
Le zolle sono troppo grandi per ospitare il seme

Pertanto l'aratura dev'essere seguita da lavorazioni di affinamento svolte con zappe, bidenti, erpici (*crates*) o rastrelli e che portano alla struttura glomerulare.

L'erpice è citato da Catone che nell'elenco delle dotazioni del podere (cap. 10-11) indica *crates duas*.

Tener conto che l'aratro discissore dei romani era un aratro leggero (ricorda gli attrezzi oggi in uso per la minima lavorazione) , per cui se fatto agire superficialmente poteva dar luogo ad un parziale affinamento.

Aratro - innovazioni tecnologiche per ridurre la fatica (Forni, 2016)



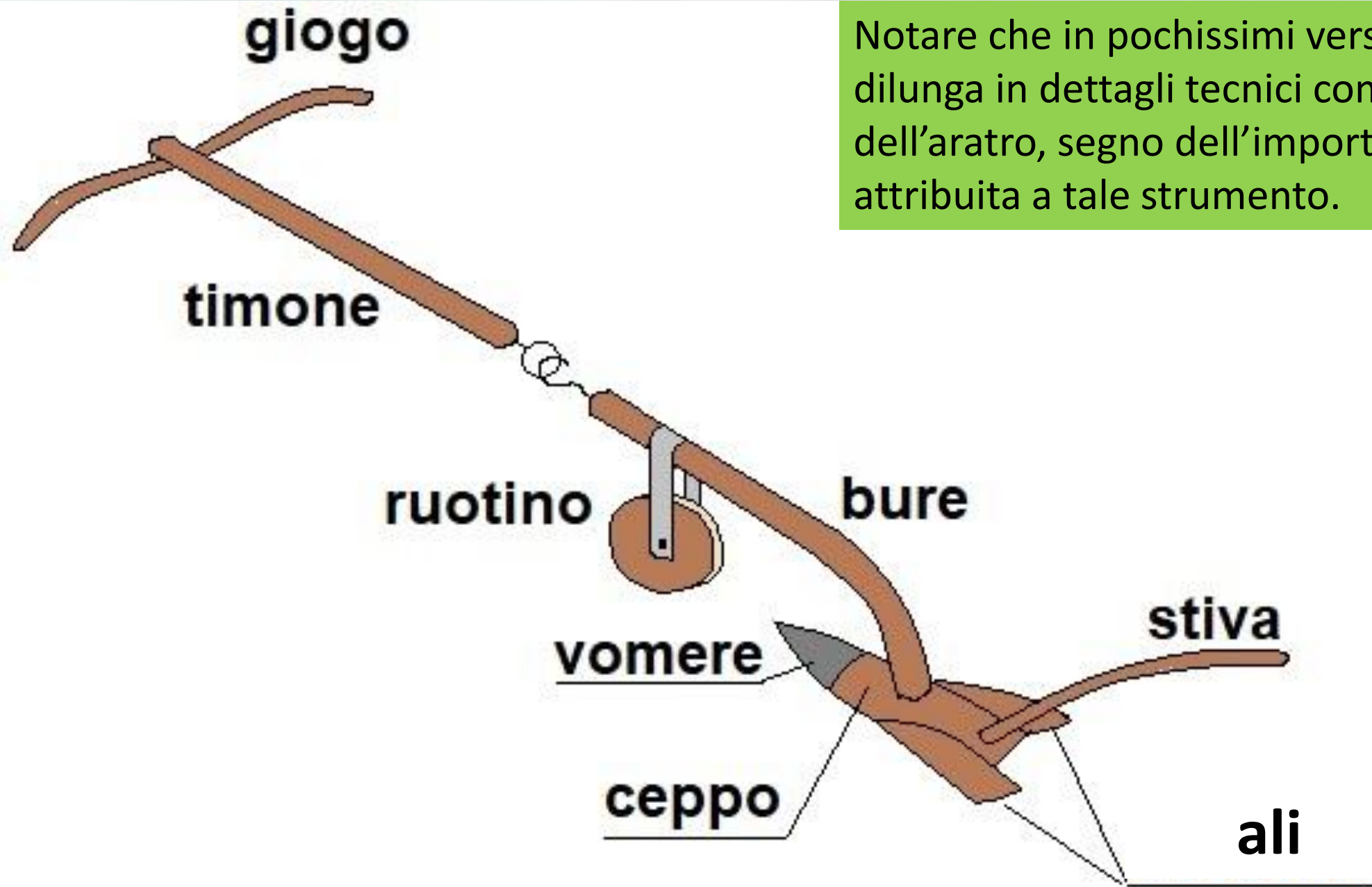
1. **aratro discissore a ruotino**: Virgilio lo descrive nelle Georgiche indicandolo come *currus* (da cui il francese *charrue*).

2. **aratro discissore a carrello**: nella *Naturalis Historia* (Libro XVIII, 171-172 - https://la.wikisource.org/wiki/Naturalis_Historia/Liber_XVIII) Plinio scrive che nella zona della Raetia fu inventato un aratro a cui venivano aggiunte due piccole ruote (*duas addere tali rotulas*), e specifica che era detto *plaumorati* (*quod genus vocant plaumorati*). *Plaumorati* (da cui l'inglese *plough*) fu termine a lungo dibattuto dai filologi (vari dei quali ipotizzavano un errore di trascrizione) e nel 1886 Il filologo Gottfried Baist propose la famosa correzione in *plovum Raeti* (aratro dei Reti).

3. **aratro rivoltatore a vomere-versoio**: Plinio specifica che il *plaumorati* ha vomere a vanga (*cuspidem effigiem palae habet*), prefigurando l'aratro rivoltatore (*latitudo vomeris caespites versat*). Tale aratro è documentato archeologicamente dal coltro connesso ad un vomere asimmetrico ritrovato a Salgareda (TV) e conservato al Museo Diocesano di Vittorio Veneto

Aratro virgiliano con le sue parti

Notare che in pochissimi versi Virgilio si dilunga in dettagli tecnici come nel caso dell'aratro, segno dell'importanza da lui attribuita a tale strumento.



Cartagine – moneta con aratro discissore



Aratro discissore su moneta cartaginese del 241 a.C. Sull'altro lato la dea dell'agricoltura Tanit
fonte <http://www.wildwinds.com/coins/greece/zeugitana/carthage/t.html>

L'aratro discissore resterà in uso in ambienti a clima Mediterraneo fino al XX secolo
Le 10 lire delle repubblica italiana



L'aratro discissore resterà in uso in ambienti a clima Mediterraneo fino al XX secolo
i 5 franchi albanesi del 1926



1926

I conii di gran parte delle prime monete repubblicane furono disegnate dal capo incisore della zecca, Pietro Giampaoli (Buia, 1898, Roma, 1998) e da G. Romagnoli (<https://www.umbertomoruzzi.it/il-segreto-della-500-lire-una-storia-italiana.html>)



La zootecnia di Catone

Catone affronta l'argomento in modo non dettagliatissimo perché il trattato si concentra maggiormente sulle produzioni vegetali.

I buoi



Catone ne parla diffusamente (alimentazione, sanità, ecc.) in quanto essenziali per le attività aziendali (lavori del suolo, traino di carri, ecc.).

Più in generale i bovini sono fonte di letame, carne, latte, pelli, calore.

Da un mosaico della villa del Casale a Piazza Armerina
<https://artepiu.info/piazza-armerina-villa-del-casale-mosaici/>

I maiali



Sacrificio di un maiale in un affresco romano (Casa di Cippius Pamphilus Felix a Pompei)

<https://www.stilearte.it/archeologia-dagli-scavi-emergono-le-prove-di-un-antico-rituale-funerario-romano-mai-documentato-prima-di-cosa-si-tratta-e-perche-sono-state-ritrovate-le-mandibole-di-13-maiali-la-spiegazione-degli/>

Per gli antichi romani hanno ruolo centrale nell'alimentazione e nei riti. Catone non dedica loro un'esposizione organica come invece farà Varrone nel suo *De re rustica*. Tuttavia l'inserimento della ***silva glandaria*** nella gerarchia delle produzioni agricole ordinate per redditività testimonia che l'economia suinicola rientra negli interessi agronomici di Catone.



Agronomia e tradizione (mos maiorum)

Aspetti evolutivi da cogliere

In Catone, l'autorità deriva anzitutto dai *maiores* e dall'esperienza accumulatasi nel tempo.

In Varrone, l'autorità della tradizione rimane fondamentale, ma deve confrontarsi con l'osservazione razionale (*).

In Columella, la verifica pratica sul campo diventa un criterio decisivo.

(*) Scrive Varrone in *De re rustica* - 18 -7,8: *“La natura ci ha dato due strade per giungere alla conoscenza delle cose agrarie e cioè l'esperienza e l'imitazione. Gli antichi agricoltori appresero la gran parte delle cose tramite l'esperienza mentre i loro discendenti appresero soprattutto tramite l'imitazione. Noi dovremmo oggi fare ambedue le cose, e cioè da un lato imitare gli altri e dall'altro saggiare le cose tramite esperimenti svolti non tanto seguendo il caso quanto adottando un metodo razionale.”*

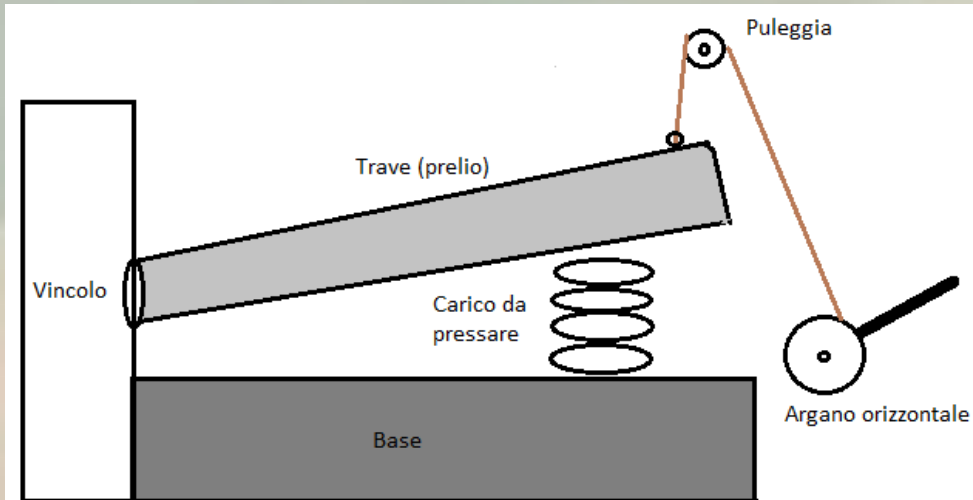


Alcuni approfondimenti

La Pressa olearia / vinaria descritta da Catone (torculum)

Schema e ricostruzione da archeologica sperimentale

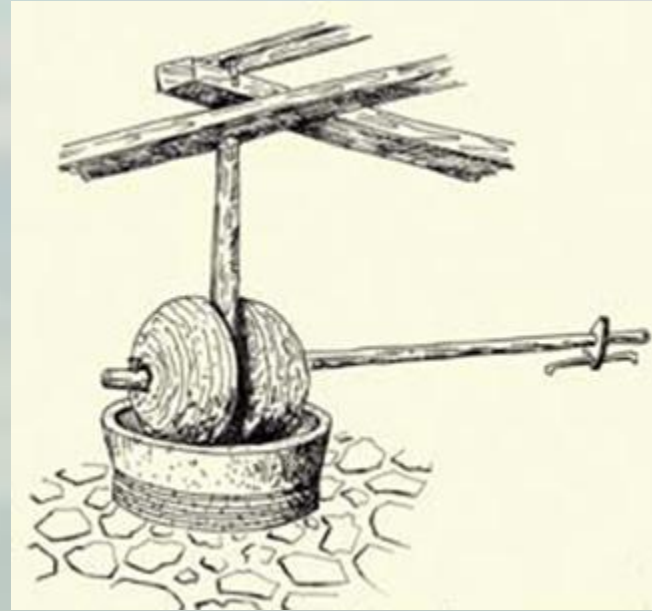
Il *torculum* catoniano sfrutta il principio della leva mediante una robusta trave (*prelum*), in quercia o altri legni molto robusti. Un'estremità della trave è vincolata a un supporto fisso (ad es. un muro) mentre l'altra viene sollevata mediante funi azionate da un organo orizzontale in modo da consentire il caricamento con pile di ceste (*fiscinae*) contenenti pasta di olive ottenuta per frangitura nel *trapetum* (*frantoio oleario*) o vinacce (provenienti dai recipienti di pigiatura (*palmenti*)). Caricata la pressa il *prelum* viene abbassato in modo che eserciti una forte pressione, regolabile dal sistema di organo - funi.



Ricostruzione del turculum operata nel 1996 sotto la supervisione di J.-P. Brun a Beaucaire (FR) ispirandosi alla descrizione di Catone.
<https://pursuit.unimelb.edu.au/articles/a-pressing-matter-ancient-roman-food-technology>

Il frantoio oleario di Catone (Trapetum) e la pigiatura in palmenti

Il trapetum catoniano si compone di una vasca fissa in pietra (miliarium o mortarium) ove si collocano le olive, da un perno centrale (columella) e da due mole in pietra emisferiche che vengono fatte ruotare dalla forza umana o animale.



Trapetum romano

Fonte: regione siciliana

https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/museomistretta/02_pulsanti/percorsi/08_vino_olio/pagine/001.htm

Il palmento per la pigiatura è una vasca spesso in pietra con uno scarico per il mosto. I pigiatori per non scivolare si reggevano con bastoni o con funi calate dal soffitto.

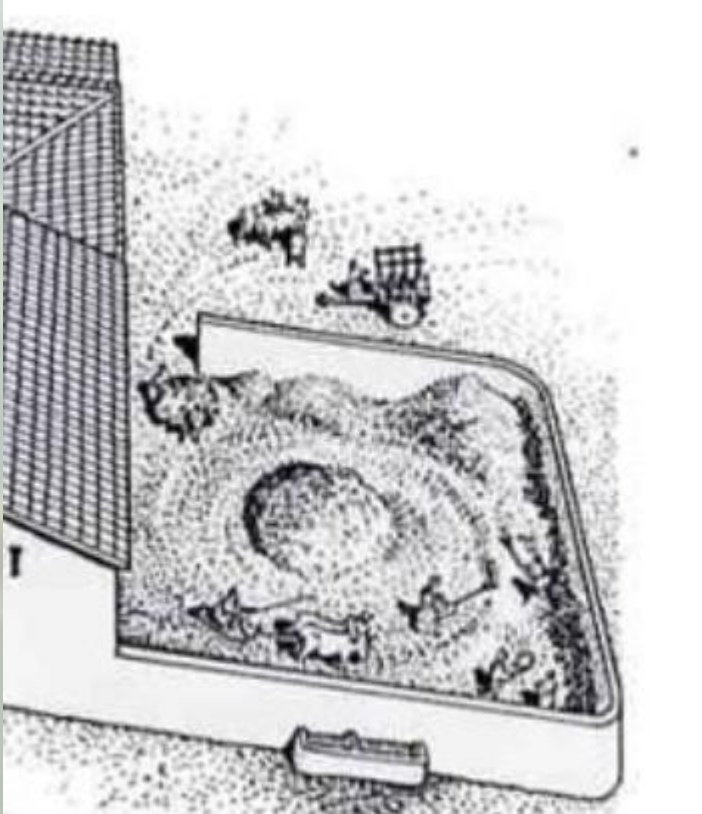


Scena di pigiatura

Museo archeologico Nazionale di Venezia

<https://catalogo.beniculturali.it/Veneto/CulturalInstituteOrSite/82473db65ecb6bc90849a24fcf740e82>

L'aia per la trebbiatura dei cereali



L'aia è stata fino a non molti decenni orsono il luogo deputato alla trebbiatura dei cereali o ad altre importanti attività agricole.

In epoca romana si realizzava in terra battuta ed era cruciale la realizzazione a regola d'arte (ad esempio Virgilio ne parla nelle georgiche).

Catone (cap. CXXX) descrive come segue la realizzazione di un'aia frumentaria: *«Si vanghi minutamente la terra, vi si sparga della morchia (deposito dell'olio d'oliva nei recipienti di conservazione) in modo che se ne imbeva bene. Poi si triti bene tale terra e con un cilindro o una pala la si pareggi. In tal modo le formiche non la bucheranno e la pioggia non vi produrrà fango»*.

L'uso del salice



Contadino trasporta verghe di salice per cesti di vimini - Mosaico di Saint Romain en Gal

[https://www.meisterdrucke.it/stampe-d-arte/Roman-Roman/1656866/Contadino-che-trasporta-ramoscelli-di-salice-per-cesti-di-vimini-\(mosaico\).html](https://www.meisterdrucke.it/stampe-d-arte/Roman-Roman/1656866/Contadino-che-trasporta-ramoscelli-di-salice-per-cesti-di-vimini-(mosaico).html)

Nel *De agri cultura*, Catone attribuisce al **salictum** (saliceto) un valore economico molto elevato (3° posto nell'elenco delle colture più redditizie – cap I), il che merita quantomeno una breve riflessione.

Catone non parla degli usi del salice; tuttavia possiamo ipotizzare che le verghe di salice (*Salix viminalis* e non solo) potessero servire per realizzare legacci per le viti (*vincula vitium*), intrecci per recinzioni, graticci, cesti, canestri, gerle e altri manufatti utili in ambito rurale.

Catone sorvola su aspetti forse troppo ovvi per richiedere una trattazione specifica? Si tenga conto che ai tempi di Catone la ruralità era un elemento centrale della società...

La pilatura dei farri

Farri: specie del genere *Triticum* diverse dai più noti grano tenero e grano duro -> farro piccolo (*Triticum monococcum*), farro medio (*T. dicoccum*) e il farro grande (*T. spelta*).



Spelta in fioritura

<https://www.summagallicana.it/lessico/f/farro%20e%20spelta.htm>

I farri sono cereali vestiti e cioè con cariossidi racchiuse in un involucro, le glumelle, ricco di lignina e silice. Perciò la pilatura è necessaria per uso alimentare. Essendo difficilmente panificabili erano di norma consumati in polente (pulse) che contenevano anche cereali estivi (miglio e panico) e leguminose. Fra le ricette di Catone vi è quella della pulse punica (cap LXXXVI).

I farri erano diffusi in ambienti difficili (es: freddo-umidi) perché più rustici rispetto al grano duro e al grano tenero.

Quando Catone al cap X propone il lunghissimo elenco di manodopera e materiali occorrenti per l'oliveto da 240 jugeri indica anche un «pila da farro», il che ci fa intuire che fra gli olivi si coltivava farro, come del mosaico di Cesarea di Mauritania

Catone e l'irrigazione

Se avrai acqua abbia cura di irrigare i prati. Se non ne avrai ingegnati alla meglio ma bada di non stare in alcun caso senza il prato (cap IX). [Il prato è la base per l'alimentazione zootecnica.](#)

Nella lista delle colture più redditizie, al secondo posto viene indicato l'orto irriguo



Catone si sofferma sulle esposizioni più adatte alle diverse colture (cap. VI).

- Se la terra è nebbiosa semina miglio e panico (colture estive che sfuggono al gelo e dunque si adattano a fondivalle nebbiosi)
- l'olivo si adatta bene a terreni ben soleggiati e che ricevono il favonio (vento da Ovest...); tuttavia in ambienti più freddi e su suoli magri si può piantare l'oliva liciniana (cap VI).
- In suoli umidi pianta pioppi e canne.

Meteorologia e cambiamento climatico

La **meteorologia** condiziona ampiamente l'attività agricola in quanto attività a cielo aperto. Catone insiste sulla necessità **che il proprietario a fronte di lavori non fatti si informi circa il numero di giorni di pioggia occorsi**: «Quando la stagione è stata piovosa vedi quanti giorni». Ciò fa pensare che in azienda si tenesse un diario di campagna con indicato anche il tempo atmosferico, sul tipo di quello che tengono ancor oggi i geometri di cantiere e che dovrebbero tenere anche gli agricoltori.

Cambiamento climatico: Catone non tratta il tema, il che si spiega alla luce del fatto che opera nel periodo che precede l'optimum romano, che ha inizio nel primo secolo a.C. con un clima che iniziò a farsi più caldo e siccitoso (Pinna, 1996). Il fenomeno si inasprì gradualmente, tanto da assumere i caratteri di vera e propria crisi climatica dal 200 d.C. (Carpenter, 1978), come attesta il fatto che il mar Caspio, fra il 300 e il 600 d.C., toccò il livello più basso degli ultimi 2500 anni (Klige, 1992).

Columella e il cambiamento climatico

Di cambiamento climatico parla Columella nel De re rustica (libro I):

«Spesse volte odo gli uomini principali della nostra città incolpare delle scarse produzioni ora all'infeccondità delle terre ora le intemperie del cielo già da gran tempo ai raccolti nocivo. Altri per dare un senso a tali lagnanze affermano che il suolo, dall'eccessiva fecondità del passato spossato e isterilito, non possa porgere con la precedente larghezza gli alimenti ai mortali. Queste ragioni, o Publio Silvino, fermamente ritengo esser molto lontane dal vero...

«persone degne di fede sono convinte che lungo i secoli il clima sia soggetto a cambiamenti. Fra tali autorità ricordo il dotto astronomo Ipparco, il quale ebbe a scrivere che verrà il tempo in cui i poli cambieranno posizione ... Saserna nel suo libro sull'agricoltura propende per il cambiamento del clima scrivendo che le regioni che in passato, a causa del rigore incessante dell'inverno non potevano conservare le viti o gli olivi in esse piantati, ora che il rigore precedente è diminuito e il tempo si è fatto più clemente, producono copiosi raccolti di olive ed uva».



Alcune norme di ordinaria saggezza

Alcuni esempi

Rapporti con i vicini (cap IV): il padrone deve tenere buoni rapporti con i vicini e non lasciare che la famiglia sia molesta. I rapporti di buon vicinato favoriscono la vendita delle tue cose o fglia aiuti in manodopera o giumenti in caso di opere condotte in azienda.

Doveri del fattore (capitolo V)

non permetta che in azienda si consultino indovini, auguri , caldei

Non pretenda di saperne più del padrone

Faccia eseguire ciò che il padrone comanda

Tenga comportamenti disciplinati e sobri..

Non venda a credito e riscuota i crediti del padrone

Non compri nulla a insaputa del padrone

Dia spesso ai conti al padrone

Non lesini sulla semente

....

Scrive Columella: *«Antico è il detto, ed è di Catone: esser condannata quella campagna il cui padrone sopra ciò che è da farsi non ammaestra il gastaldo ma va a scuola da lui»* (De re rustica, Libro XI, 1, 4)



Per approfondimenti

La collana “Storia dell’agricoltura italiana”



Storia dell'Agricoltura italiana



VOLUME I - L'ETÀ ANTICA 1. LA PREISTORIA

a cura di Gaetano Forni e Arnaldo Marcone



VOLUME I - L'ETÀ ANTICA 2. ITALIA ROMANA

a cura di Gaetano Forni e Arnaldo Marcone



VOLUME II - IL MEDIOEVO E L'ETÀ MODERNA

a cura di Giuliano Pinto, Carlo Poni, Ugo Tucci



VOLUME III - L'ETÀ CONTEMPORANEA 1. DALLE "RIVOLUZIONI AGRONOMICHE" ALLE TRASFORMAZIONI DEL NOVECENTO

a cura di Reginaldo Cianferoni, Zeffiro Ciuffoletti, Leonardo Rombai



VOLUME III - L'ETÀ CONTEMPORANEA 2. SVILUPPO RECENTE E PROSPETTIVE

a cura di Franco Scaramuzzi e Paolo Nanni

I volumi della Collana «storia dell’agricoltura italiana» disponibili gratuitamente online al sito <https://www.georgofili.it/contenuti/storia-agricoltura-italiana/3910>

La Rivista di Storia dell'agricoltura



Accademia dei
Georgofili

HOME

CHI SIAMO

RIVISTA DI STORIA
DELL'AGRICOLTURA

Periodico semestrale dell'Accademia dei Georgofili

Rivista scientifica di Area 10 ANVUR - ISSN print: 0557-1359 e-ISSN: 3103-5604

HOME

LA RIVISTA ▾

FASCICOLI ▾

QUADERNI

CORPUS DI STORIA AGRARIA





MULSA - MUSEO DI STORIA DELL'AGRICOLTURA - ETS
FONDATO A MILANO NEL 1971

Cerca nel sito

SEDE ESPOSITIVA: CASTELLO BOLOGNINI, SANT'ANGELO LODIGIANO

English version

[HOME](#) [Il Museo](#) [Il Centro studi](#) [News & Newsletters](#) [Organizza la visita](#) [Catalogo](#) [Pubblicazioni](#) [Risorse](#) [Video & Podcast](#) [Fototeche](#) [Contatti](#)

**23 OTTOBRE 2026 - SEMINARIO
AGRICOLTURA, ALIMENTAZIONE E SALUTE
DALLE ORIGINI ALLE SFIDE CONTEMPORANEE
LOCANDINA & PREREGISTRAZIONE**



Conclusioni

Il *De agri cultura* di Catone è ispirato a razionalità agronomica e pragmatismo imprenditoriale; per questo ha rappresentato il fondamento della grande trattatistica agronomica romana, quella di Varrone, Virgilio, Columella, Plinio e Palladio, autori con riferimento ai quali, nei limiti del tempo a disposizione, ho cercato di sviluppare un piccolo esercizio di «agronomia comparata».

Nel mondo romano non mancano trattati tecnici dedicati ad altri ambiti del sapere e della pratica: Vitruvio per l'architettura, Frontino per gli acquedotti e la strategia militare, Celso per la medicina, Vegezio per l'arte militare, oltre a numerosi testi giuridici e amministrativi di elevato contenuto tecnico. Si osservi però che nessun altro settore produttivo ha presentato una tradizione trattatistica tanto ampia, continua e stratificata quanto quella agronomica.

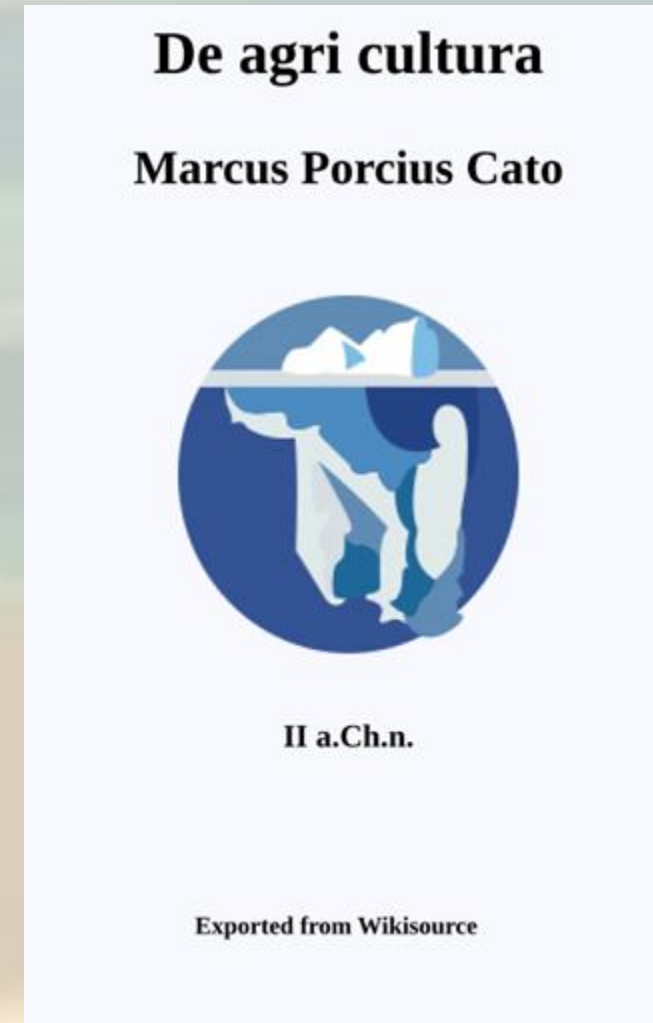
Ciò riflette la peculiare centralità dell'agricoltura nella civiltà romana: non soltanto fondamento economico della società, ma anche elemento costitutivo dell'identità sociale, politica, morale e religiosa.



Slides accessorie

Opere consultate

Del De Agri-cultura ho consultato la traduzione ottocentesca di Giuseppe Compagnoni e l'originale latino presente in Wikisource.



La fertilità in Virgilio e Columella

Virgilio nei versi 71-79 del Libro I delle Georgiche mette esplicitamente a confronto due strategie agronomiche e cioè lasciare il terreno a riposo (maggese) o coltivarlo alternando specie differenti. La sua conclusione è dunque che «*Sic quoque mutatis requiescunt fetibus arva*» e cioè «Così pure i campi si riposano mutando i raccolti (le colture)»

Columella nel **Libro II del *De re rustica*** discute il rapporto fra cereali, leguminose e fertilità del terreno, raccomandando di non sfruttare continuamente il suolo con la stessa coltura e attribuendo un ruolo miglioratore alle leguminose. Nello specifico in II, 10, Columella scrive «*Nec vero una species per omnes annos eidem agro convenit.*» e cioè «Né una sola specie di coltura si addice allo stesso campo per tutti gli anni».

In sintesi: **Catone** propone varie osservazioni pratiche su leguminose, sovescio e fertilità, **Virgilio** (*Georgiche* I, 71-79) esprime l'idea secondo cui «i campi si riposano cambiando coltura» e infine **Columella** (*De re rustica*, Libro II) propone l'esposizione tecnica più evoluta dell'alternanza cereali-leguminose.

Civiltà antiche – l'aratura come pratica essenziale per incrementare la fertilità

L'aratura è l'operazione colturale più dispendiosa in termini energetici (grande fatica per aratori e buoi).

Nelle agricolture mature come quella romana l'aratura è essenziale per tre scopi:

- messa a coltura dei terreni dissodati (aratura profonda, lo scasso, eseguito una tantum)
- preparazione del letto di semina per le colture
- lavorazione di terreni durante il maggese.

Centralità dell'aratro nella cultura romana:

- nell'aneddotica (Cincinnato)
- nei culti (Cerere, Proserpina -> Trittolemo)
- nei riti di fondazione delle città -> secondo Varrone Roma fondata seguendo il rito etrusco
- nell'innovazione tecnologica

Il maggese nudo (vervactum)

Il terreno agricolo è lasciato a riposo (incolto) per almeno un intero ciclo vegetativo annuale e viene sottoposto a varie lavorazioni in modo da rigenerare la sua fertilità. Con il maggese infatti: (a) si interra il letame (b) si accumula acqua meteorica utile per la coltura successiva e (c) si combattono le malerbe.

Catone cita esplicitamente il maggese pur non trattandolo in modo sistematico: «*Stercus egerito in agrum atque in vervactum quam plurimum...*» (Trasporta quanto più letame possibile nel campo coltivato e nel maggese...) (cap. 35).

Il vervactum avrà la sua codifica più completa in Columella che nel libro II raccomanda che il maggese venga arato una prima volta in profondità (**proscissio**) e arato di nuovo una seconda volta (**iteratio**) per mantenerlo libero dalle infestanti ed esporlo all'azione dell'aria e del sole (rigeneratrice della struttura) e arato un'ultima volta (**tertiatio**) prima della semina.



**Aratore di Arezzo in
bronzo (430-400 a.C.)**

Riproduzione esposta al Mulsà
(da un originale conservato al
Museo Nazionale Etrusco di Villa
Giulia a Roma).



Marco Terenzio Varrone

Statua moderna a Rieti, opera di
Bernardino Morsani

Per certi aspetti, l'evoluzione ricorda quella che avvenne nella scienza moderna con il passaggio dal principio di autorità al principio galileiano di verifica sperimentale.

Se è eccessivo attribuire a Varrone un metodo scientifico in senso moderno non è insensato riconoscergli una forte tensione verso una conoscenza fondata sull'osservazione critica.