

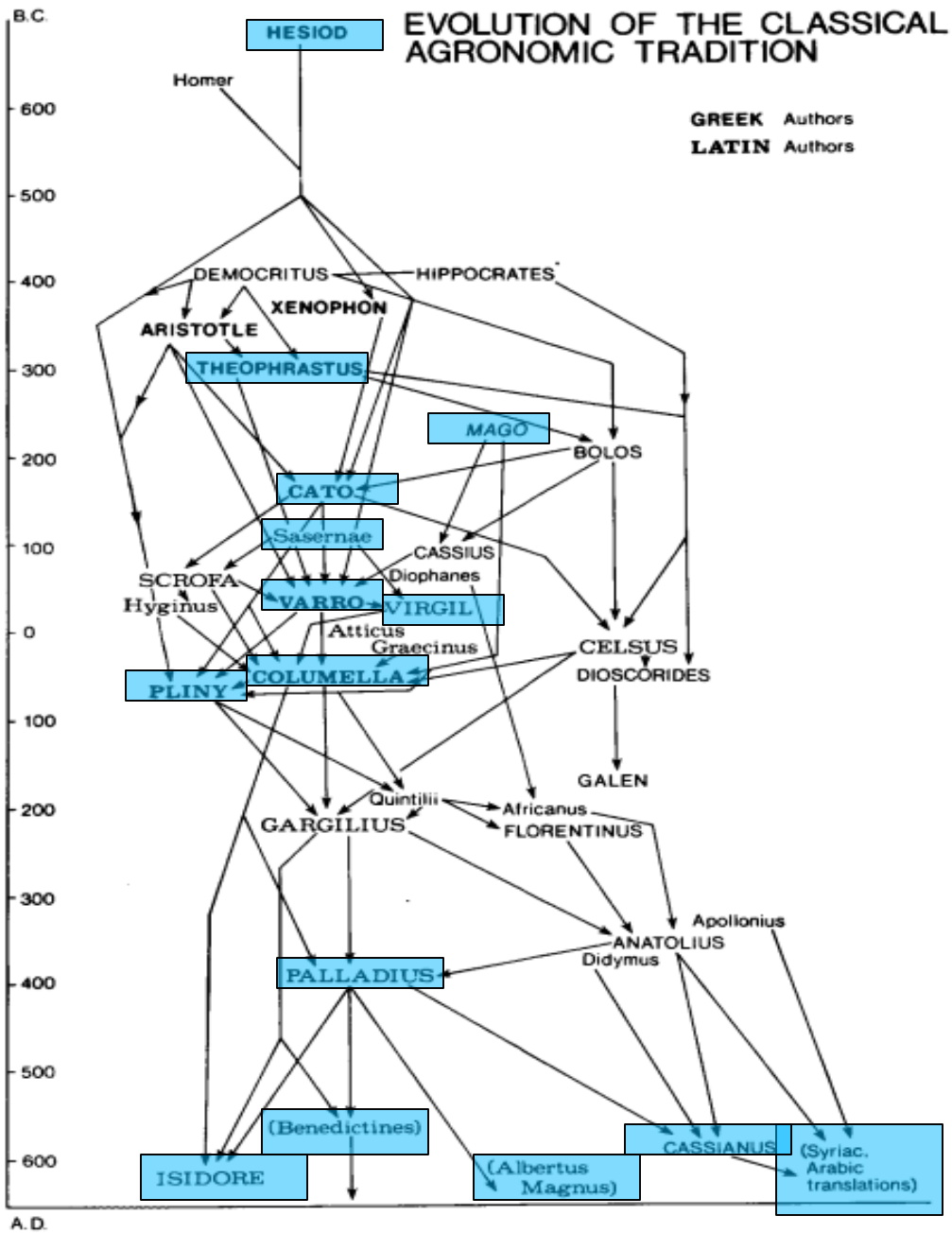


# Agronomia nel medioevo

**Luigi Mariani**

*Lombard Museum of Agricultural History*

# Agronomie comparate - rete di relazioni fra gli agronomi classici



Antichità  
greco-  
romana

Medioevo

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

## Cosa ci dice la figura

E' un diagramma che illustra il flusso delle conoscenze, aiutandoci a capire il contesto culturale in cui evolve l'agronomia greco-latina e come da questa tragga conoscenze il medioevo.

In ambito greco-romano agli agronomi vengono associati botanici (Aristotele, Teofrasto, Dioscoride), medici (Celso, Dioscoride e Galeno) e agronomi meno noti perché i loro testi sono andati perduti (Bolo di Mende, Cassio Dioniso di Utica, Tremellio Scrofa, Grecino, Attico, Vindonio Anatolio, Iginio, Gargiulo, ecc.).

Nel medioevo sono indicati i benedettini, Isidoro di Siviglia (erudito enciclopedico), Alberto Magno (scienziato e botanico), Cassiano (bizantino autore dei geoponica) e i trattatisti arabi.

## Medioevo e contatto con i classici

Nel Medioevo si coltiva un'idea di **continuità con il mondo classico** romano. Tale idea trova ad esempio espressione nell'idea di ricostituire l'impero cui si dedicano ad esempio **Carlo Magno** o **Dante Alighieri** (de Monarchia).

Il contatto con i classici è limitato dalla scarsa disponibilità delle fonti, **distrutte** con le invasioni barbariche o **conservate in monasteri** grazie all'attività di copia dei monaci amanuensi ma non accessibili agli studiosi.

Per tutto il medioevo **non si dispone del De re rustica di Columella**, autore fruito solo tramite le citazioni dall'Opus agriculturae del Palladio, ultimo agronomo romano, il quale scrive nel 470-480 d.C. e da Columella estrae quanto utile alla azienda da lui descritta, che è poi una grande villa condotta con schiavi (Vera, 2000).

▪ [Vera D., 2000. I silenzi di Palladio e l'Italia: osservazioni sull'ultimo agronomo romano, Antiquité Tardive, Revue Internationale d'Histoire et d'Archéologie \(IVe-VIe siècle\), vol 7, 283-297.](#)

## Medioevo e trattatistica agronomica

**Alto medioevo:** non disponiamo di trattati agronomici originali. Opera più rilevante sono i bizantini Geoponica.

**Basso medioevo:** graduale ripresa delle trattatistica, prima nel mondo musulmano e poi in quello europeo.

# Agronomie medioevali – percorso seguito

L'agronomia medievale bizantina

L'agronomia araba (scuola andalusa)

L'agronomia medioevale europea

Le testimonianze di Francesco Petrarca e Bonvesin de la Riva



# La trattatistica agronomica bizantina

# Bisanzio e l'occidente

**La fine dell'impero bizantino (caduta di Bisanzio) avviene nel 1453, quasi 1000 anni dopo la caduta dell'Impero d'Occidente.**

L'imperatore Giovanni VIII Paleologo (1392-1448), nel 1438-39 partecipa al Concilio di Ferrara e Firenze su invito di Papa Eugenio IV. Nella missione è accompagnato da 700 persone, fra cui più illustri ecclesiastici e studiosi dell'impero.



Giovanni VIII Paleologo ritratto da Benozzo Gozzoli nell'Adozione dei magi.  
[https://it.wikipedia.org/wiki/Giovanni\\_VIII\\_Paleologo](https://it.wikipedia.org/wiki/Giovanni_VIII_Paleologo)



Siege of Constantinople, *Chronique de Charles VII* di Jean Chartier  
<https://it.wikipedia.org>

## I geoponica

Opera compilativa in venti libri, la cui versione finale esce in greco nel X secolo a Costantinopoli sotto Costantino VII Porfirogenito.

**Autori:** Cassiano Basso (VI secolo) è autore del nucleo più consistente dell'opera che risente dell'influenza delle varie compilazioni sull'agricoltura del mondo romano ed in particolare del lavoro di Vindonio Anatolio (IV secolo d.C.).

**Fonti:** includono Plinio il vecchio, varie opere perdute di epoca romana e ellenistica, autori di veterinaria, Magone e perfino testi attribuiti a Zoroastro.

**Contenuti:** abbracciano tutto il mondo dell'agricoltura, compresa meteorologia celeste e terrestre, viticoltura, olivicoltura, apicoltura, medicina veterinaria, costruzione di stagni e itticoltura.

**Giudizio:** come opera compilativa manca spesso di conoscenze dirette dei temi affrontati.

**Fortuna dell'opera:** attestata da traduzioni in siriano, persiano, arabo e armeno. Nel 1137 Burgundio Pisano traduce in latino i libri 6, 7, 8 (enologia) e li denomina *Libri de vendemiis*.

# I geoponica – contenuti e indice

Abbiamo molti manoscritti dell'opera, di cui uno alla Biblioteca Laurenziana con a margine i nomi degli autori antichi dai quali i capitoli dei Geoponica greci sarebbero stati tratti.

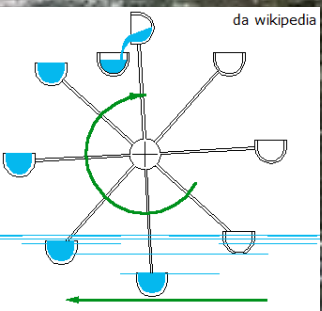
## Indice

1. Dell'atmosfera e della regolazione delle stelle
2. Dei generi differenti di cereali
3. Di varie funzioni agricole adatte ad ogni mese
- 4-5. Della coltura della vite
- 6-8. Del fare del vino
9. Della coltura dell'olivo e del fare dell'olio
- 10-12. Dell'orticoltura
13. Degli animali e degli insetti nocivi alle piante
14. Dei piccioni e di altri uccelli
15. Delle simpatie e delle antipatie naturali e dell'amministrazione delle api
16. Dei cavalli, degli asini e dei cammelli
17. Dell'allevamento del bestiame
18. Dell'allevamento delle pecore
19. Dei cani, delle lepri, dei cervi, dei maiali e del salare la carne
20. Dell'allevamento dei pesci



L'agricoltura araba e la scuola agronomica araba

# Hama – Siria – grande ruota per il sollevamento dell'acqua per scopi irrigui



- <https://www.flickr.com/photos/gusjer/2446498122/in/photostream/>

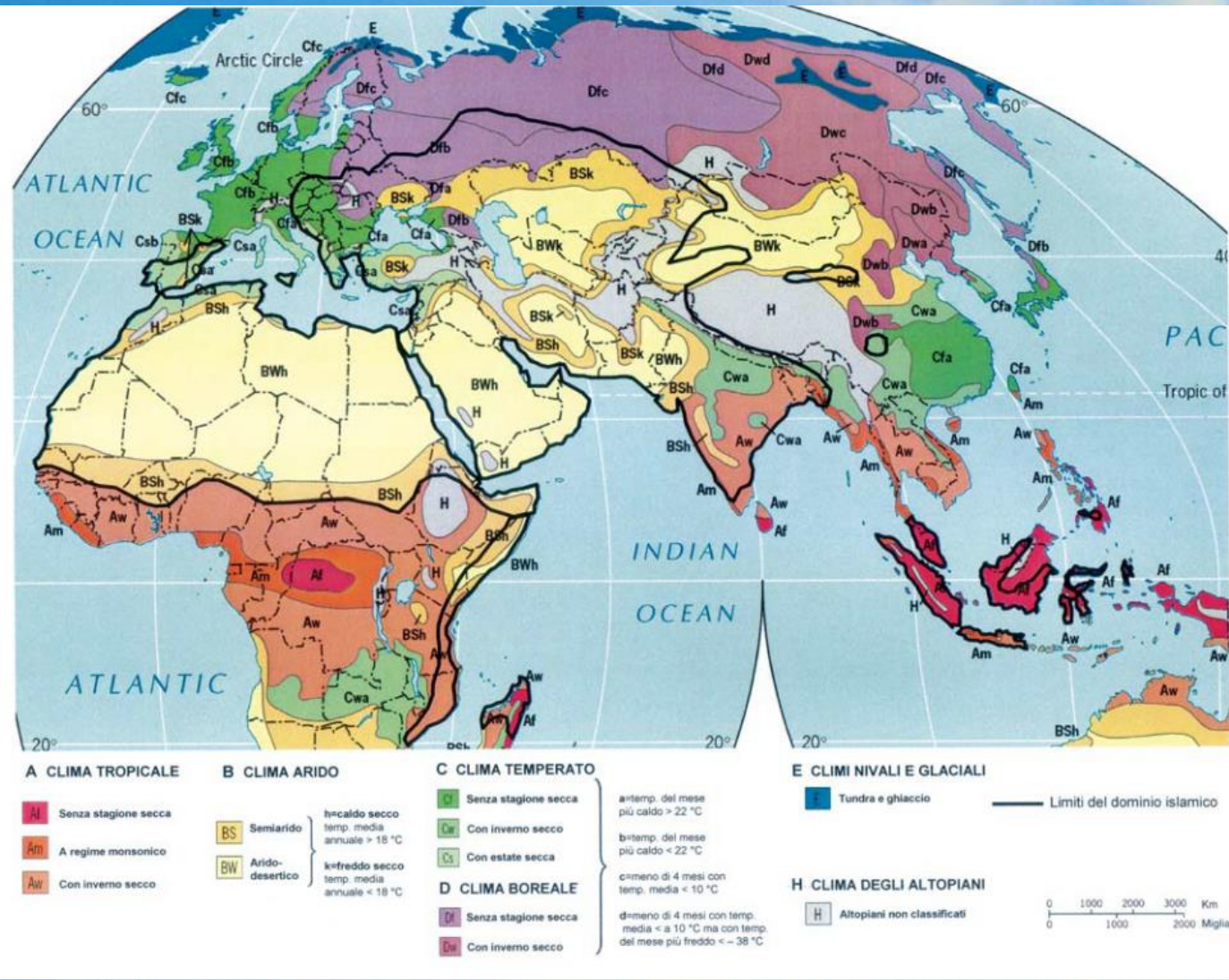
## Espansione araba, agricoltura e agronomia

L'espansione araba pone per la prima volta in contatto le agricolture di Paesi con condizioni climatiche ed ecologiche del tutto diverse e dunque peculiari per specie agrarie e tecniche colturali.

**Trattati agronomici andalusi: sintesi di tali agricolture e recupero degli autori classici** (Aristotile, i Geoponica, Columella, Magone, ecc.) il cui sapere non viene recepito in modo acritico ma viceversa sottoposto a verifica sperimentale con prove parcellari e successiva diffusione in campo delle tecniche ritenute valide.

Si crea così un **corpus di conoscenze originale** e che ci appare più avanzato rispetto a quello che negli anni stessi troviamo in Occidente.

# L'espansione araba



Il dominio islamico (VIII- XVIII sec.) interessa ambienti climatici (secondo Köppen - Geiger) e civiltà agrarie molto differenti (Barbera, 2007).

Barbera, 2007. Parchi, frutteti, giardini e orti nella Conca d'oro di Palermo araba e Normanna, *Italus hortus*, 14 (4), 2007: 14-27

## Rapporti fra mondo cristiano e mondo mussulmano

Scrive il geografo andaluso al Bakri intorno al 1070: *“il Sole splende sul mondo islamico modello di civiltà: ricco, ordinato, illuminato, colto e protetto da Dio misericordioso. L’Occidente è invece governato da un pianeta inferiore, la Luna, ed è zona di oscurità e freddo quasi perpetuo. La forza di Sole si indebolisce e infiacchisce sull’Europa e per questo i Franchi [con il termine Franchi si designano gli europei] sono rozzi, stupidi e corpulenti, prossimi agli animali. Fanno il bagno una volta l’anno e non lavano mai i vestiti, con una sporcizia che ferisce i musulmani, che da Roma hanno ereditato l’amore per la pulizia. Malgrado il freddo, la regione del Franchi è ricca di cereali, frutta e altre colture, corsi d’acqua, boschi, greggi, miele e selvaggina.”*

-> mondi che parlano poco fra loro - occasioni di confronto saranno i commerci, le crociate (XI-XIII secolo) i tentativi di invasione araba dell’Europa.

Cobb P.A., 2016. La conquista del paradiso, Una storia islamica delle crociate (traduzione di Chiara Veltri), Einaudi.

## L'agricoltura araba e le ragioni del suo successo

Il successo dell'agricoltura araba non è fondato solo su agronomia e singole innovazioni. Ad esso concorrono il **regime fondiario e fiscale** e lo sviluppo demografico/urbano.

Il **diritto alla proprietà** è sancito dalla legge islamica che promuove la suddivisione delle grandi aziende terriere in piccole fattorie economicamente efficienti che possono essere oggetto di successione, ipoteca e vendita. Il diritto di proprietà può solo essere perso in caso di abbandono colturale. I possessori sono anche liberi nei riguardi delle scelte colturali e sono così spinti a ricercare una produttività sempre maggiore .

Il **regime di tassazione** incentiva le innovazioni colturali e le colture da reddito non tassando, a esempio, i frutteti dall'impianto all'entrata in produzione e mantenendo bassa, per tutti i terreni irrigui, l'imposizione.

**Atteggiamento rispetto ai copti:** i bizantini considerano i copti degli eretici mentre l'Islam riconosce ai copti d'Egitto e Siria il diritto al culto in cambio dell'accettazione della supremazia politica dell'Islam, di alcune tasse e di alcune restrizioni -> siriaci ed egiziani sono ottimi marinai (cosa che gli arabi non sono) e costituiscono la base della talassocrazia islamica sul mediterraneo che durerà 4 secoli (Cardini, 2017) -> **supremazia sui mari = successo commerciale con apertura di nuovi mercati e ricadute positive sull'agricoltura.**

**Crescita demografica e urbana:** si crea un ampio mercato, differenziato ed esigente, che necessita di un'agricoltura vitale in grado di fornire, con continuità e qualità rispondenti alle esigenze, prodotti differenziati, freschi o trasformati (Barbera, 2007).

Cardini F., 2017. Cassiodoro il grande: Roma, i barbari e il monachesimo, Jaca book, 172 pp.

Barbera, 2007. Parchi, frutteti, giardini e orti nella Conca d'oro di Palermo araba e Normanna, Italus hortus, 14 (4), 2007: 14-27

## La scuola agronomica andalusa

Si affianca alla ben più celere scuola filosofica che ha come elementi di spicco Averroè (1126-1198) e Maimonide (1135-1204) che operarono a Cordova seguendo l'opera dei medici e filosofi Isaac Israeli (950-1050?) e Avicenna (980-1037), vissuti rispettivamente in Egitto e fra Uzbekistan e Iran.

Tutti costoro pongono le condizioni per la diffusione in Occidente del sapere aristotelico, pressoché dimenticato nel Medioevo latino.

## La scuola agronomica andalusa – elementi di novità

**Visione sistemica** (campo coltivato visto in rapporto con l'ambiente fisico e biologico, tra le risorse disponibili e le agrotecniche).

**Rispetto degli equilibri naturali** cui si devono adattare in modo puntiglioso le pratiche agronomiche.

**Adozione di un metodo sperimentale moderno:** alla valutazione dei presupposti teorici e delle esperienze pregresse segue la sperimentazione in parcelle e il trasferimento in campo. Ibn al Awwam, dopo aver passato in rassegna le esperienze che lo hanno preceduto, scrive ripetutamente che *“Nessuna indicazione è data nel mio lavoro che io non l'abbia verificata nella pratica più volte”*

Barbera, 2007. Parchi, frutteti, giardini e orti nella Conca d'oro di Palermo araba e Normanna, *Italus hortus*, 14(4), 2007: 14-27

## I testi agronomici arabo-andalusi

**Suoli:** i testi iniziano con la **descrizione del suolo agrario**, individuando nel mantenimento della sua fertilità la base di una produttività in agricoltura. Grande attenzione è data alla classificazione dei suoli (ne vengono citati una trentina di tipi diversi), definendone i caratteri in funzione della produttività ed utilizzando a scopo tassonomico anche la flora spontanea.

**Fertilità:** per definirla e descrivere l'efficacia degli interventi agronomici volti a conservarla e incrementarla si ricorre ai quattro fattori dinamici (caldo, freddo, umido, secco) che costituiscono i corpi semplici aristotelici (fuoco, aria, acqua, terra). Una **profonda aratura estiva** è la prima necessaria operazione per consentire l'evoluzione del suolo da un'origine secca e fredda al carattere caldo e umido proprio delle terre poste a coltura.

## La scuola agronomica andalusa

**Umidità del suolo e temperatura:** si evidenzia l'importanza del loro corretto tenore.

**Concimazione:** per un suolo caldo e umido si adottano ceneri e concimi organici di laboriosa preparazione secondo ricette legate alla coltura e al tipo di suolo. La trattazione dei concimi di origine animale chiude in genere i trattati agronomici.

**Avvicendamenti:** consapevolezza del valore agronomico degli avvicendamenti e del valore fertilizzante delle leguminose; si valorizzano colture intercalari utilizzando nelle rotazioni con specie ad apparato radicale che si approfondisce diversamente.

**Lotta ai parassiti:** si ricorre spesso a pratiche magiche e all'uso di repellenti di origine vegetale.

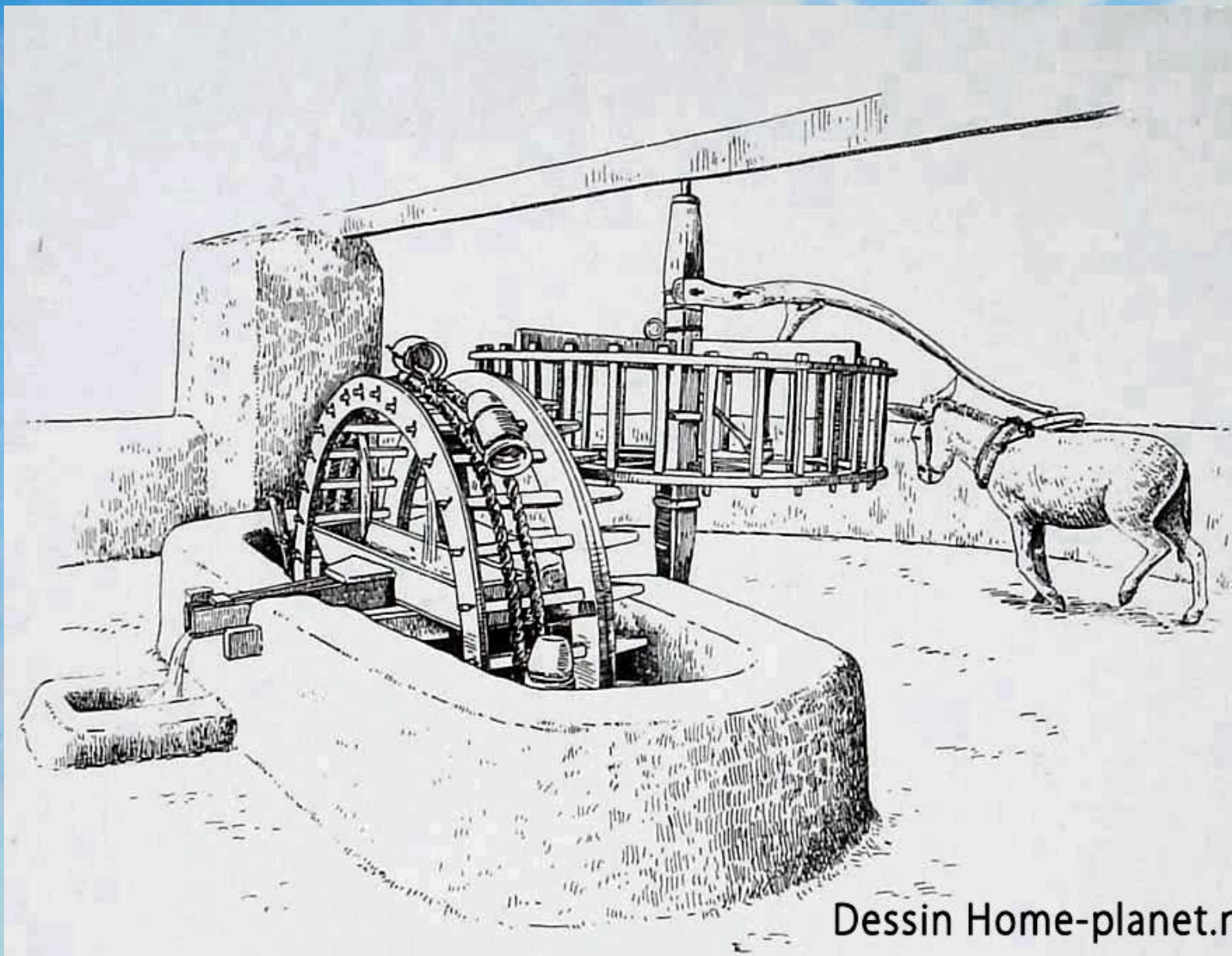
## La scuola agronomica andalusa

**Aridocoltura:** trattandosi di un'agronomia di regioni aride e semiaride, attribuisce importanza primaria alle tecniche di lavorazione del suolo e ai loro effetti sull'immagazzinamento dell'acqua piovana e sulla difesa del suolo dall'erosione. A tale proposito si è prudenti circa le pratiche arative, da limitare per evitare l'erosione, e si raccomandano continue sarchiature per salvaguardare l'umidità.

**Tecnica irrigua:** si fonda sull'uso di macchine idrauliche come la **noria** (grande ruota azionata dalla corrente fluviale che solleva l'acqua fino a un acquedotto) e la **senia** (ruota a ingranaggi azionata da forza animale e che solleva l'acqua da un punto di raccolta più basso portandola a livello del campo).

# La senia

Diffusa ad esempio in Sicilia, Nord Africa e Spagna.



## La scuola agronomica andalusa

**Nuove specie:** si propongono svariate specie, spesso di origine esotica e dunque ignote in occidente (banano, cotone, riso, agrumi, varie cucurbitacee, ecc.).

**Luoghi delle esperienze agronomiche:** giardini califfali, veri e propri orti botanici che precedettero di quattro secoli quelli rinascimentali italiani (Garcia Sanchez, 2007; Guichard, 1990).

## Gli agronomi andalusi

Sono organizzati in 3 scuole (Cordova, Toledo e Siviglia) e la loro attività (traduzioni, viaggi e sperimentazioni) tocca l'apice nel breve lasso di tempo dei regni di Taifas (1074-1110). A tale periodo risalgono:

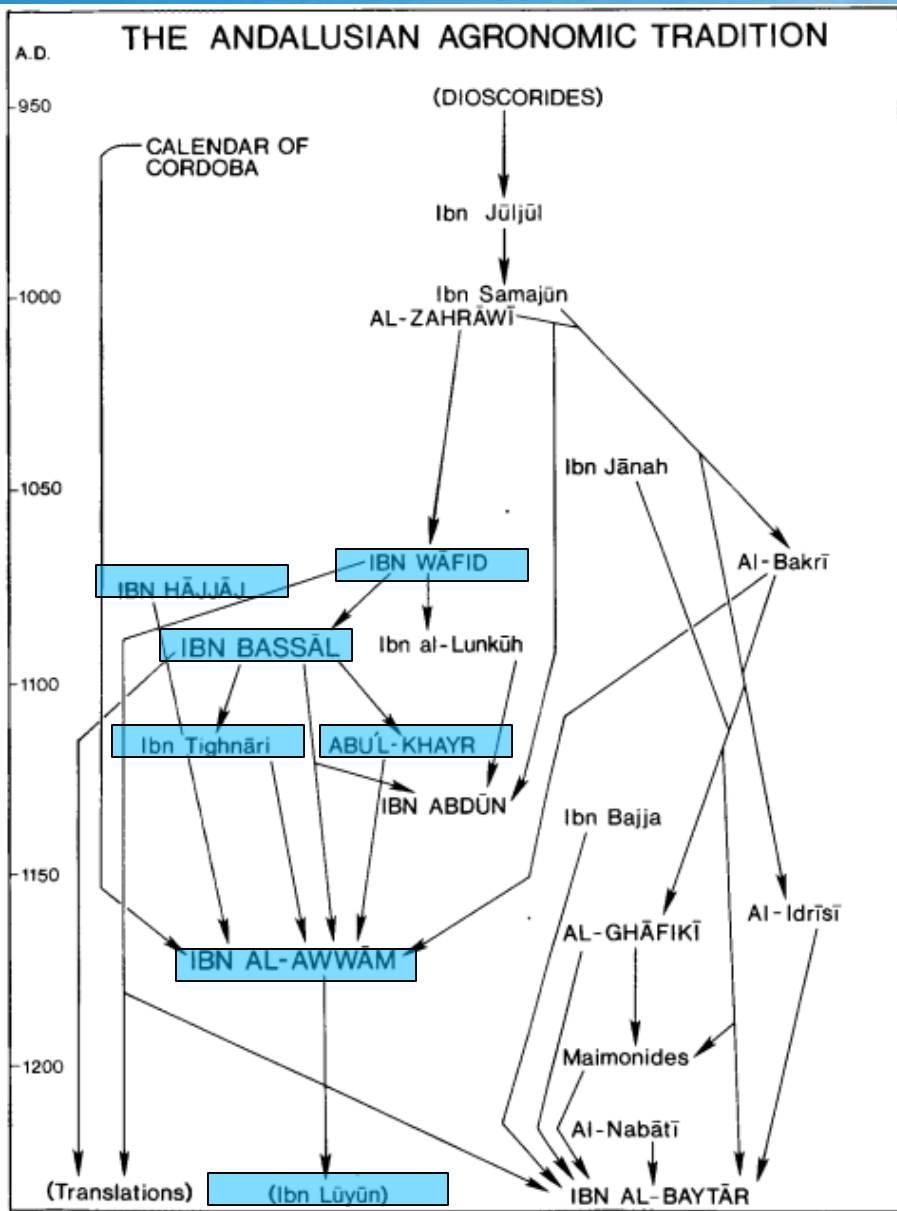
- *Compendio di Agricoltura* di **Ibn Wafid**
- *Ciò che è sufficiente sapere sull'agricoltura* di **Ibn Hajjaj**
- *Trattato di Agricoltura* di **Abul Khayr**
- *Trattato di Agricoltura* di **Ibn Bassal**
- *Lo splendore del giardino e il piacere delle menti* di **Ibn Tignari**.

Intorno al 1150 esce il *Trattato di agricoltura* di **Ibn al Awwam** (massimo compendio del sapere agronomico andaluso).

Nel XIV secolo esce infine il *Trattato di agricoltura* di **Ibn Luyun**, opera tarda e che attinge soprattutto a Ibn al Awwam

Barbetta, *La Orla Parchi, frutteti, giardini e orti nella Conca di Torino di Piedimonte araba e Normanna*, Italus hortus, 14(4), 2007: 14-27

# Agronomie comparate - legami fra agronomi arabi del medioevo

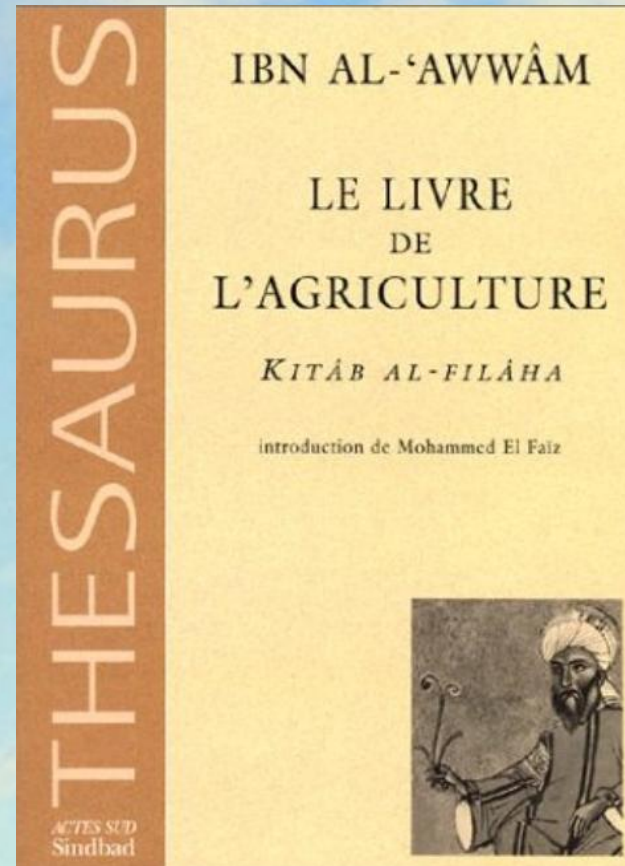
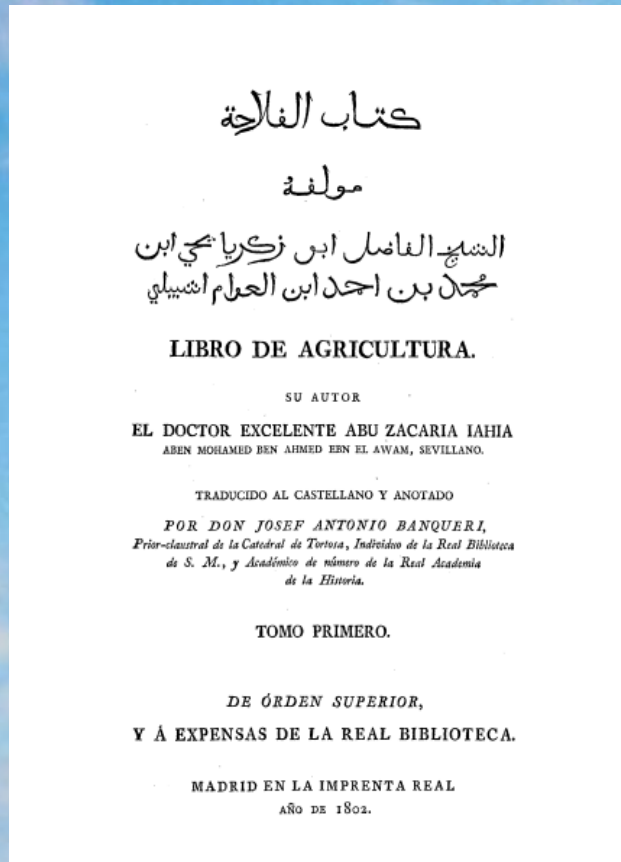


Evoluzione dell'agronomia andalusa. La connessione fra le scuole di Cordoba, Toledo e Siviglia è molto stretto ai tempi di Ibn Juljul a Ibn al-Awwam (XII secolo dC). Si noti il **calendario di Cordoba**, almanacco che parla di tempo atmosferico, date di semina e di raccolta, citato da Ibn al-Awwam. I collegamenti con farmacologia e botanica medica (da Dioscoride a Ibn al Baytar) e con la geografia (Al Idrisi) sono sul lato destro del diagramma

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

# L'opera di Ibn al Awwan

Opera che segna l'**apice dell'agronomia andalusa** e che in base alle citazioni di altri lavori è **databile al 1150** (Butzer, 1994).



Il PDF dell'edizione in lingua spagnola del 1802 del trattato è disponibile in rete.

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

## Importanza dell'opera di Ibn al Awwan

**Si colgono conoscenze molto più evolute di quelle dei Paesi cristiani** (*La scienza agronomica occidentale faticherà a rinascere e solo nel Cinquecento riguadagnerà la capacità di osservare i fenomeni naturali, il che le consentirà di lanciarsi in un nuovo sviluppo teorico-applicativo dal Settecento mentre al contrario per la scienza araba si avvierà un percorso di decadenza*).

**sensibilità naturalistica straordinaria** (pagine esemplari sulle proprietà dei terreni, sulle coltivazioni arboree - grande passione musulmana - e sulla veterinaria).

**Grande sintesi tra il sapere occidentale e orientale** che è espressione di un'area enorme e compresa fra Indo e Guadalquivir (nessun agronomo dopo di lui realizzerà nulla di paragonabile).

# Agronomie comparate – Analisi dei temi trattati

**Table 1 ~ Comparative structure and contents of Classical, Islamic and Medieval works on agronomy.**

	Varro	Columella	Pliny	Geo- ponica	Ibn Wahshîya	Ibn Bassâl	Ibn Awwâm	Cresen- tino	Herrera
Soils, fertilizers, irrigation	<b>10%</b>	<b>3%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>16%</b>	<b>10%</b>	<b>7%</b>	<b>2%</b>
Arboriculture, fruit trees	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>37</b>	<b>44</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
Olive cultivation	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Vineyards, wine	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Field agriculture	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>10</b>
Garden cultivation	—	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>16</b>
Seasonal calendar	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	—	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Weather almanac	—	—	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	—	<b>1</b>	—	<b>1</b>
Herding and fodder	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	—	—	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>12</b>
Poultry, bee-keeping	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	—	—	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

# Agronomie comparate - temi trattati da Ibn al Awwan in base alle fonti

Sequential subject matter	Classical %	Proportion of sources: Near Eastern %	Andalusian %	Number of references
Soils	20	<b>47</b>	<b>33</b>	103
Fertilizers	20	<b>53</b>	<b>28</b>	87
Irrigation	25	<b>27</b>	<b>48</b>	48
General arboriculture	41	<b>27</b>	<b>32</b>	206
Grafting and pruning	12	<b>33</b>	<b>56</b>	126
Olive cultivation	50	<b>13</b>	<b>38</b>	64
Vineyards	49	<b>36</b>	<b>15</b>	72
Other fruit trees	38	<b>27</b>	<b>35</b>	201
Ploughing and cereals	52	<b>28</b>	<b>20</b>	80
Legumes	11	<b>49</b>	<b>40</b>	81
Fibres and dyes	3	<b>26</b>	<b>72</b>	39
Garden vegetables	17	<b>30</b>	<b>54</b>	175
Condiments and flowers	6	<b>32</b>	<b>62</b>	186
Plant diseases	35	<b>52</b>	<b>13</b>	108
Food preparation	39	<b>31</b>	<b>30</b>	114
Seasonal calendar	25	<b>35</b>	<b>40</b>	84
Animal husbandry*	84	4	3	117
<b>Total</b>	32.5%	30.9%	36.5%	1891

\*Excluding horses, but including poultry, beekeeping and animal pests.



Trattatistica agronomica europea nel medioevo

# Alberto Magno (1206-1280)

Domenicano tedesco, redige il **De vegetalibus** nel 1260 e, seguendo un procedimento analogo a quello adottato per il **De mineralibus**, che lo aveva portato a cercare chiarimenti presso minatori, fonditori e alchimisti, consulta erboristi e agronomi oltre ad attingere all'opera di Palladio. Nell'opera abbiamo:

- **Libro VI** = erbario ordinato alfabeticamente (fra le fonti Avicenna e Plateario);
- **Libro VII** = trattato di agricoltura, dedicato ai fondamenti razionali delle conoscenze agricole e all'intervento dell'uomo sulla natura.



## Alberto Magno (1206-1280)

**Domesticazione delle piante:** spiegata con la teoria dei quattro elementi (fuoco, acqua, aria, terra): tra tutti gli organismi viventi, le piante sono le più vicine agli elementi e il lavoro dell'uomo le ingentilisce modificando i caratteri del terreno (umidità, qualità).

**Fattori che concorrono alla domesticazione:** sono il cibus (nutrizione tramite il letame), l'aratio et fossio (apertura della terra, suo livellamento, mescolamento e sbriciolamento), la seminatio (semina) e l'insitio (innesto). Piante non curate **ridiventano selvatiche** e il loro sapore cambia perché cambia la loro nutrizione -> teoria che si giustifica con l'assenza qualunque nozione di genetica.

L'autore distingue diverse categorie di campi: sativi (seminativi e orti), consiti (piantati - frutteti, vigne), compascui (da pascolo), novalis (messi a coltura ex-novo o dopo maggese).

# Pier de Crescenzi (1233-1320)



Icones veterum aliquot ac recentium  
Medicorum Philosophorumque  
Ioannes Sambucus / János  
Zsámboky  
Antverpiae 1574

Autore dell'opera il latino *Ruralium commodorum libri XII* e principale autore georgico medioevale europeo. Il primato gli viene riconosciuto dagli agronomi italiani ed europei di epoca rinascimentale che lo citano di frequente e dalla grande fortuna della sua opera, tradotta in italiano da un anonimo toscano nel XIV secolo (prima edizione: 1478) e poi in francese, inglese e tedesco per un totale di 64 edizioni.

In suo onore Linneo istituì il genere botanico *Crescentia*.

Incipit del Ruralium commodorum libri XII di Pier de' Crescenzi -  
Traduzione italiana stampata nel 1490\*



INCOMINCIA ILLIBRO DELLA A-  
GRICVLTURA DI PIERO CRESCI-  
ENTIO CITTADINO DI BOLOGNIA  
AD HONORE DIDIO ET DEL SE-  
RENISSIMO RE CARLO.

uole conoscenza & a quelli seguire: & con-  
ciosiacoſa che nelle terrene coſe ſi truoui  
loſtato pacifico utile molto diletteuole &  
tranquillo. Meriteuolmente il predetto e  
daciercare apodere. Et quello trouato e ſi

(\*) <http://www.summagallicana.it/lessico/c/Crescenzi%20Piero.htm>

## Pier de Crescenzi, uomo del suo tempo

Pietro de' Crescenzi, bolognese e giudice di professione, si ritira all'età di settant'anni nelle sue terre: un modesto podere della pianura padana – la **Villa dell'Olmo** – acquistato e ingrandito durante la sua vita attiva, e dove porta a termine il suo libro di agricoltura. La studiosa vita da pensionato non arricchisce Crescenzi, il cui patrimonio resta stabile, da cui il tentativo di impietosire gli ufficiali preposti alla riscossione delle tasse invocando tarda età, indebitamento e undici persone a carico.

**Ordinamento aziendale a Villa dell'Olmo:** pur dedicando una lunga sezione della sua opera all'allevamento, Pier de Crescenzi non sembra possedere bestiame. Il suo podere produce grano, vino, forse olio di noci.

Gaulin, 2007. Trattati di agronomia e innovazione agricola, in Philippe Braunstein – Luca Molà. Il rinascimento italiano e l'Europa : vol. 3. Produzione e tecniche, Angelo Colla editore, pp.145-163, 2007.

## I viaggi di De Crescenzi

Il *Liber ruralium commodorum* non è il prodotto della "cultura dell'esilio" (di cui l'esempio più illustre è l'opera di Dante Alighieri). Ciò perché de' Crescenzi, benché ne parli, non fu coinvolto nell'espulsione da Bologna dei ghibellini guidati dai Lambertazzi (1274). Tuttavia l'opera è indissociabile dal carattere itinerante del personale politico-diplomatico dell'Italia comunale (esempio più illustre: Petrarca).

Infatti Pier de' Crescenzi esercitò, a varie riprese, il mestiere di giudice fuori della sua città natale, al servizio di podestà o di capitani del popolo reclutati per un anno o sei mesi da comuni che affidavano a questi ufficiali ambulanti, assunti a contratto, il compito di governarli (secondo una logica di terzietà).

Egli mise a profitto queste trasferte professionali – di cui una dozzina documentate tra il 1268 e il 1298 (Ravenna, Modena, Senigallia, Asti, Pisa, Brescia) - per arricchire la conoscenza del mondo rurale.

Gaulin, 2007

## Ruralium commodorum - Struttura dell'opera\*

**primo libro:** aria, venti, luoghi, scelta di siti idonei per costruire strade, case, pozzi, fontane, acquedotti; ruolo dell'amministratore e del padre di famiglia.

**secondo libro:** natura delle piante e aspetti comuni all'agricoltura in tutti i tipi di terreno (deve molto ad Alberto Magno)

**terzo libro:** prende in esame i campi coltivati e, in particolare, quelli di cereali e leguminose.

**quarto libro:** vite e vino. L'autore si basa sul *Liber de vindemiis* (versione latina di Burgundio di Pisa della sezione vitivinicola dei Geoponica). La conoscenza acquisita nei viaggi fanno di questo libro un ottimo osservatorio sulla diversità dei vitigni e delle tecniche di coltivazione della vite e sull'aspetto dei vigneti dell'Italia centrosettentrionale.

**quinto libro:** alberi da frutto e non, loro usi medicinali così come descritti da Avicenna e Isaac Israeli.

(\*) <http://www.summagallicana.it/lessico/c/Crescenzi%20Piero.htm>

## Ruralium commodorum - Struttura dell'opera

**sesto libro:** tratta dei giardini descrivendo le virtù delle erbe coltivate e selvatiche. Autori di riferimento: Isaac Israeli (libro delle Dietae in traduzione latina) e scritti di Matteo Plateario, medico salernitano.

**settimo libro:** pascoli e boschi.

**ottavo libro:** giardini ornamentali .

**nono libro:** animali, incluse api e animali da cortile, ivi comprese alcune nozioni di medicina veterinaria.

**decimo libro:** caccia

**undicesimo libro:** ricapitolazione dei precedenti libri in forma di precetti .

**dodicesimo libro:** enumera i lavori dei dodici mesi dell'anno richiamandosi al modello di Palladio.

## Qualche approfondimento sul libro 3° - piante tessili

**Piante tessili:** il modo in cui nella sua opera tratta delle piante tessili è significativo del carattere consuetudinario delle sue scelte agrarie. Egli propone di migliorare la coltura del lino – che ai tempi del de' Crescenzi era molto diffusa nel contado bolognese – basandosi sulle pratiche lombarde che giudica eccellenti.

Pietro de' Crescenzi non anticipa lo sviluppo della coltura della **canapa** (coltura simbolo delle "terre forti" del bolognese) -> non gliene possiamo fare una colpa perché l'incremento di tale coltura risale alla seconda metà del XV secolo, in relazione con il mercato veneziano di vele, cime e sartie.

Più grave è la **scarsissima attenzione alla coltura del gelso e all'allevamento dei bachi da seta** perché a pochi chilometri da Villa dell'Olmo alcuni proprietari intraprendenti cominciano a fornire gelsi ai loro mezzadri che devono piantarli e sarchiarli tre volte l'anno.

## Approfondimento del 3° libro: il sorgo

Crescenzi è il **primo autore di manuali di agricoltura a parlare del sorgo**, di cui solo Plinio il Vecchio, prima di lui, aveva menzionato l'esistenza. Proveniente dall'Africa e largamente presente nell'area arabo-musulmana, il sorgo si diffuse in modo significativo nel Nord Italia dal XII secolo.

La coltura del sorgo accompagna il grande **movimento di bonifica agraria della pianura padana** prima di cedere il posto al mais durante il XVII e XVIII secolo. Crescenzi ne descrive in dettaglio i molteplici vantaggi: alimento per il bestiame di grossa taglia in tempi normali e per gli uomini in tempi di carestia, fornisce paglia di qualità per le case dei contadini e cresce nei suoli più umidi, dove il frumento matura male.

Gaulin ,2007

## Pier de' Crescenzi – giudizio sull'opera

L'opera di Pier de' Crescenzi ha molti limiti evidenziati da vari autori (è per molti versi compilativa, manca spesso di conoscenza concreta dei temi affrontati).

Per la stesura del testo relativo alle piante e agli animali domestici attinge largamente alle fonti antiche, tra cui Varrone, Columella, Palladio nonché Alberto Magno.

**Tuttavia è il meglio che sa esprimere l'agronomia Europa e segna la ripresa della trattatistica, che in Europa era stata abbandonata dall'epoca romana.**



Testimoni dell'agricoltura medievale – Bonvesin e Petrarca

## Bonvesin de la Riva (1240 – 1315) e l'agricoltura milanese

**Bonvesin** fu maestro di grammatica e terziario dell'Ordine degli Umiliati e fece parte dei decani dell'Ospedale nuovo. Uomo dotato di una sorta di “prudenza pensosa” in un periodo, l'ultimo trentennio del '200, di lotte selvagge per il potere cui partecipano i Visconti e i Torriani.

Coltiva così il mito di una città idealizzata. Tuttavia la descrizione *dell'agricoltura milanese che si trova al capitolo "Elogio di Milano per la sua fertilità e la sovrabbondanza di ogni bene"* è senza dubbio interessante e per molti aspetti sincero, per cui ci aiuta ad immaginare le campagne del basso medioevo.

Bonvesin de la Riva, *Le meraviglie di Milano*, traduzione di Giuseppe Pontiggia, Bompiani editore.

## Note sull'agricoltura

*Scrive Bonvesin che "i nostri territori, fertili di feraci frutti, producono una così grande e mirabile abbondanza di ogni sorta di granaglie, grano, segale, miglio, panico, donde si ricava il paniccio e di qualunque specie di legumi da cuocere e ottimi da mangiare, fave, ceci, fagioli, lenticchie, che, distribuendoli in diversi luoghi, non solo sopperiscono alla mancanza di viveri della città di Como ma, esportati, rifocillano, anche i popoli d'oltralpe. [...] più di trentamila paia di buoi sono impegnati nella coltivane dei nostri campi. Si producono in abbondanza anche rape e navoni, che assicurano cibo a ricchi e poveri in inverno. I nostri campi producono anche un'incredibile abbondanza di lino.*

Bonvesin de la Riva, *Le meraviglie di Milano*, traduzione di Giuseppe Pontiggia, Bompiani editore.

## Note sull'agricoltura

*"I verdeggianti frutteti e anche gli orti, i campi e le vigne sono spessissimo ricchi di ottimi frutti [...] ciliegie aspre e dolci di ogni genere in così grande abbondanza che accade che se ne portino fino a sessanta carri al giorno entro le porte della città da maggio a luglio. Lo stesso vale per le prugne, bianche, rossicce, gialle, damaschine, vendute mature da fine giugno a ottobre. Nello stesso tempo in cui iniziano a comparire le prugne appaiono in abbondanza anche le pere e i pomi estivi e le more e i fichi detti fioroni, seguono le nocciole domestiche, [.....].  
Le nespole appaiono numerosissime a novembre [...] Le bacche dell'olivo si raccolgono in qualche luogo del nostro contado, anche se non sono così abbondanti ...*

Bonvesin de la Riva, *Le meraviglie di Milano*, traduzione di Giuseppe Pontiggia, Bompiani editore.

## Francesco Petrarca (1304-1374)

Nacque ad Arezzo nel 1304, figlio di un facoltoso fuoriuscito fiorentino. Di professione fu diplomatico e ambasciatore. Non avendo problemi economici ed essendo appassionato d'orticoltura, ovunque soggiorni acquista poderetti o orti. In particolare:

**in Provenza a Vaucluse** acquista un poderetto in cui realizza due piccoli orti con fruttiferi, viti e olivi.

**a Parma**, come canonico, impianta un vigneto – frutteto con viti su sostegno vivo (piante da frutto) e nel 1350 acquista un nuovo appezzamento. La sua attività interessa persone di rilievo con cui è in contatto, come Luchino Visconti, signore di Milano e che da poco ha acquistato Parma dagli estensi.

**a Milano** (1353-1361) svolge le attività orto-frutticole in orto presso Sant'Ambrogio e presso Santa Valeria. La tradizione vuole poi che abbia soggiornato a cascina Linterno (parco delle Cave).

**a Arquà** negli ultimi anni di vita, prosegue le sue attività di coltivatore prendendosi cura del frutteto e oliveto.

# Francesco Petrarca a Milano



Casa Petrarca a Casina Linterno



<http://sempliciconversazioni.blogspot.it/2010/11/la-chiesetta-amata-dal-petrarca-milano.html>

## Le note agricole di Petrarca

Petrarca tenne un diario di orto-frutticoltura in forma di note in latino a margine del testo del Palladio, che lui consultava spesso. Le note si intitolano "*Observationes quaedam sup. Agricultura*" e sono strettamente personali (non scritte per essere divulgate).

Si tratta di osservazioni su come aveva piantato, seminato e sulle condizioni meteorologiche e pedologiche. Alla fine di alcune note P. riporta anche i risultati conseguiti.

Attenzione alla sperimentazione: nella nota del 26 novembre 1348 scrive che "*Que omnia sunt contra doctrinam Maronis. Sed placet experiri*" (Tutti questi modi di operare non sono conformi alla dottrina di Virgilio Marone. Mi piace sperimentare).

Rif. Bibliografico: Forni G., 2007. Francesco Petrarca ai primordi del metodo sperimentale, in Petrarca a Milano, la vita i luoghi e le opere, editori vari.