Le piante nella Bibbia
Prima Parte: gli alberi e la vite

Giuseppe Frison
Ricercatore in pensione
PLF/CRA
(Ex Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura)
Casale Monferrato

Casale Monferrato, settembre 2015

Le ori
e la le

Storia del popolo ebraico

Riassunto

- Dopo un brevissimo cenno iconografico alla Bibbia, al mondo della Bibbia al tempo dei Patriarchi, ai luoghi in cui si svilupparono gli avvenimenti narrati nel Libro sacro e alla combinazione di specie vegetali e animali favorevole all'origine e alla diffusione dell'agricoltura dalla Mezzaluna fertile al nord Europa, segue una breve introduzione sul mondo della piante nella Bibbia e la descrizione delle specie botaniche che mi sono sembrate più significative ed interessanti incontrate nei libri dell'antico e del nuovo testamento.
- Come è ben noto tra le figure della Bibbia riguardanti la vita dei campi e del mondo vegetale, le specie più frequentemente utilizzate per esprimere la storia particolare dei rapporti di Dio con il suo popolo sono le seguenti:, il fico, l'olivo, la vite e la vigna, il frumento e la zizzania, il seme i rovi e i cardi spinosi, la mietitura, l'agricoltore, i coloni e i lavoratori a giornata, la manna, ecc. Sono i simboli che anche Gesù prenderà per l'annuncio del Regno.
- Il lavoro è stato diviso in tre parti: la prima parte, che viene ripubblicata in questa nota con qualche aggiunta, riguarda gli alberi principali e la vite.

Origine del mondo

- La Genesi è uno dei libri più complessi della Bibbia e si prefigge essenzialmente sia l'obiettivo di descrivere l'origine del mondo come opera di Dio sia quello di raccontare la preistoria di Israele attraverso le vite dei padri fondatori, i Patriarchi. Ciò significa che , secondo la Bibbia, Israele nasce con un diretto intervento divino.
- La Genesi parla di Dio che crea il mondo nell'arco temporale di sei giorni. Dapprima formò il cielo e la terra, creò il giorno e la notte, il firmamento e il mare, la terra asciutta. Poi generò la vegetazione fatta di piante ed alberi che davano frutti. Pose le luci nel firmamento del cielo: il sole per regolare il giorno e la luna per regolare la notte. Poi Dio disse: "Le acque brulichino di esseri viventi e uccelli volino sopra la terra, davanti al firmamento del cielo" (Genesi 1,20). Quindi seguì la creazione degli animali sulla terra asciutta. Infine Dio creò l'uomo, "a nostra immagine, secondo la nostra somiglianza" (Ge 1,26).

Creazione ed evoluzione

- Si legge nella Bibbia che Dio ha creato le piante il terzo giorno, mentre ha creato il sole e la luna il quarto giorno.
- Come agronomo mi verrebbe la tentazione di criticare tale successione degli atti creativi ma come cattolico, su tale argomento, condivido il commento riportato a pag. 28 di “La Bibbia per la famiglia”, che trascrivo integralmente:
- *”Non si può fare dire alla Bibbia quello che essa non vuole dirci, perché anche quando si porta su oggetti affrontati dalla scienza, lo fa con intendimento religioso, riutilizzando le conoscenze del tempo a cui risale il testo sacro. La Bibbia — ha osservato sant’Agostino e con lui Galileo Galilei — non ci dice la verità sul corso del sole e della luna, non ci dice che cos’è il cielo, ma ci dice come si va in cielo. Il messaggio della Bibbia, anche quando utilizza “generi letterari”, è essenzialmente religioso, ci offre verità importanti intorno al significato dell’esistenza, non è di tipo scientifico, come pretende una lettura “fondamentalista” della Bibbia”.*

Basilica di San Marco : La cupola della creazione.. " Fiat luminaria in firmamento celi", si legge sopra il mosaico rappresentante Dio che crea sole, luna e Stelle. I 4 angeli ricordano che questo è il IV giorno della creazione. In Dio è riconoscibile Gesù Cristo con la croce.

Da: La Bibbia per la famiglia, San Paolo 1993.

Altre descrizioni dell'origine della terra

- La descrizione dell'origine della terra e del genere umano è basata su temi provenienti da varie tradizioni che sono note agli uomini dell'età del ferro. Un racconto simile a quello della Genesi si trova nell'epica babilonese della creazione, riportata su tavolette accadiche del I millennio a.C., anche se la loro origine risale molto probabilmente all'epoca degli antichi Sumeri. Secondo questo ciclo epico, la terra fu creata dal dio Marduk in sei giorni dopo aver sconfitto la malvagia dea degli oceani Tiamat. Marduk creò dapprima la terra e il firmamento. Il racconto narra come "vi sistemò le stazioni per i grandi dei; vi suscitò in costellazioni le stelle che ne sono le immagini".

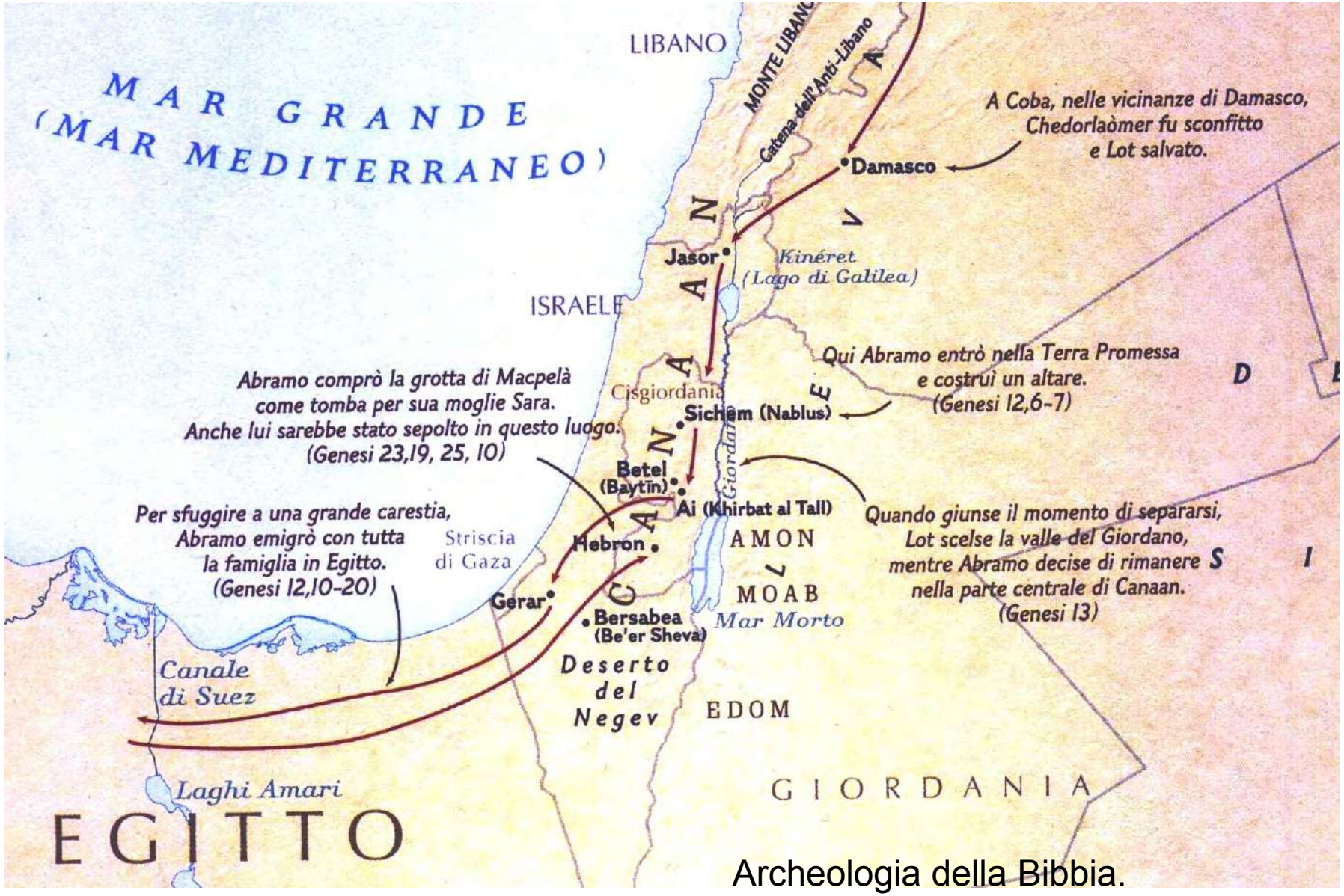
Il patto di DIO con ABRAMO

- Il tema dominante della Genesi è quello di un Dio onnipotente e devoto che designa il genere umano quale custode della natura, per poi vedere la sua creazione corrotta dalla disobbedienza, dall'egoismo e dalla malvagità dell'uomo.
- Falliti i tentativi di ottenere l'armonia perfetta, Dio si rivolge ad una specifica persona, Abramo, e designa lui e i suoi discendenti quali custodi di un patto che alla fine salverà il mondo.
- Abramo, patriarca ebreo, nacque a UR in Caldea verso il 2000 a.C. E' il capo di una tribù seminomade, adora le divinità della Mesopotamia e quindi è politeista. Antenato degli Ebrei con il figlio Isacco, nato dal suo matrimonio con Sara, e degli Arabi attraverso Ismaele, che egli ebbe da Agar.
- Dio lo mise alla prova chiedendogli il Sacrificio di Isacco, ma, mentre Abramo stava per obbedire, un angelo gli fermò la mano.

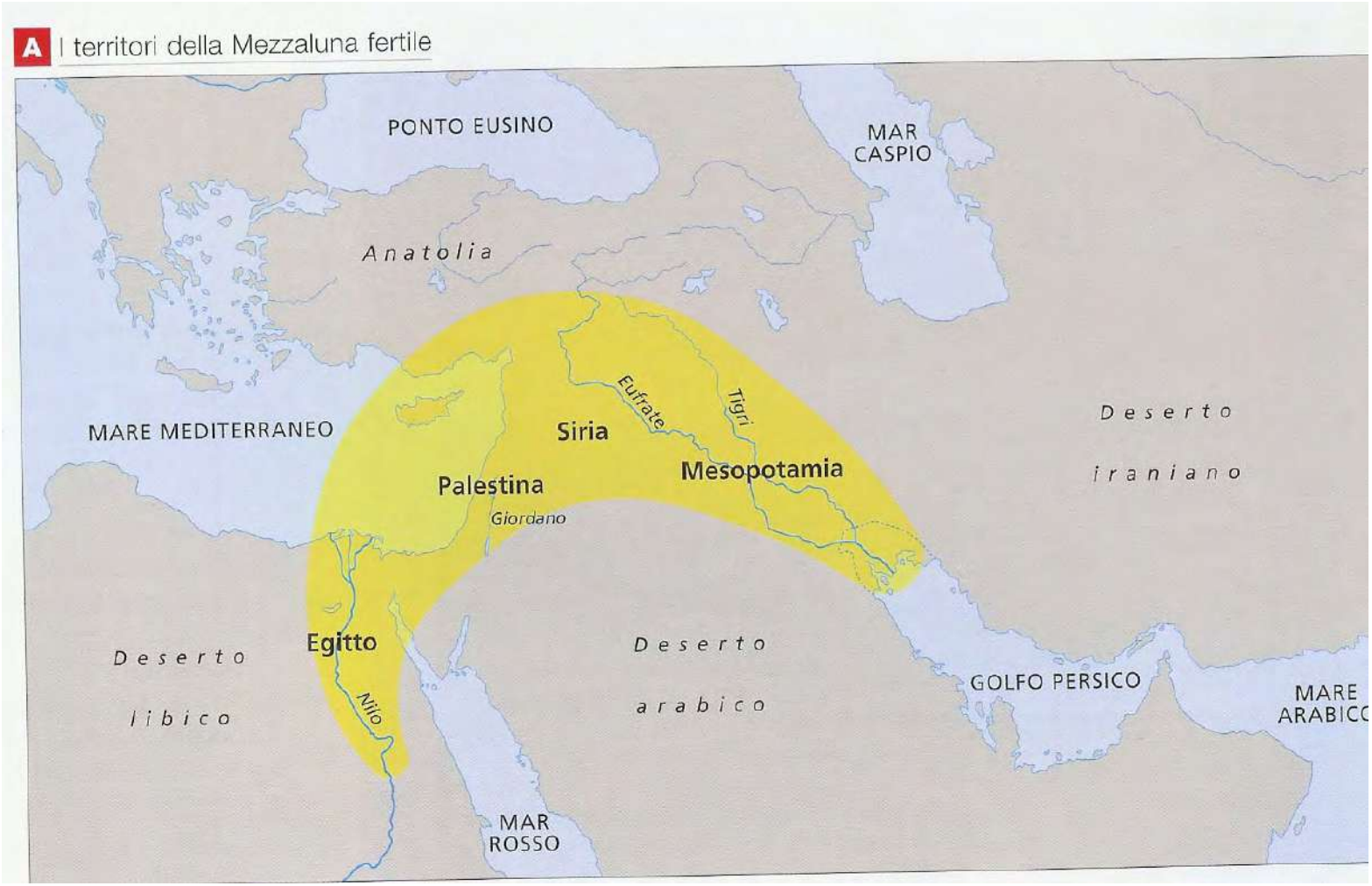
Viaggio di Abramo da Ur a Cannan

- Il Signore disse ad Abram: «***Vattene dal tuo paese, dalla tua patria e dalla casa di tuo padre, verso il paese che io ti indicherò. Farò di te un grande popolo e ti benedirò, renderò grande il tuo nome e diventerai una benedizione; benedirò coloro che ti benediranno e coloro che ti malediranno maledirò e in te si diranno benedette tutte le famiglie della terra***». Allora Abram partì come gli aveva ordinato il Signore ... (Gn 12,1-3)

ANATOLIA
Tauro
TURCHIA
PADD
Karkemish
(Karkamış)
Carran
Terach si stabilì a Carran, nella terra di Paddam-Aram, ma Dio ordinò ad Abramo di proseguire per Canaan, promettendo di fare di lui una "grande nazione". (Genesi 12, 1-4)
Aleppo
(Halab)
Balikh
Cipro settentrionale
CIPRO
Ugarit
(Ras Shamra)
Hama
(Ḥamāh)
SIRIA
LIBANO
MONTE LIBANO
Catena dell'Anti-Libano
MAR GRANDE
(MAR MEDITERRANEO)
A Coba, nelle vicinanze di Damasco, Chedorlaòmer fu sconfitto e Lot salvato.
Damasco



Archeologia della Bibbia.
National Geographic, n. 2
ottobre 2019



I luoghi in cui si svilupparono gli avvenimenti narrati nella Bibbia sono compresi nella zona chiamata "Mezzaluna Fertile", dove nacque l'AGRICOLTURA (disponibilità di piante e animali che ne favorirono l'origine) e dove sorsero le prime gradi civiltà.

Flora e fauna nella Mezzaluna fertile

- Nelle steppe della Mezzaluna fertile prospera una grande diversità di graminacee selvatiche, dalle quali sono derivate le piante coltivate. Numerose varietà di grano, orzo e segale crescono rigogliose in un ambiente propizio. Queste piante sono particolarmente adatte alle zone aperte che beneficiano di un clima stagionale marcato. Anche i contrafforti dei Monti Zagros e Tauro ospitano distese di queste graminacee che penetrano sin nelle foreste aperte di querce, cedri, pini, noccioli, pistacchi, ginepri, ecc. Abbondano anche le piante leguminose, come i ceci, le lenticchie, ecc.
- Questa ridondanza vegetale nutriva numerose popolazioni animali come mufloni, camosci, cinghiali e uri. Sono gli antenati selvatici delle pecore, delle capre, dei maiali e delle mucche. Tutte queste specie vegetali e animali esistono ancora oggi allo stato selvatico in queste regioni, tranne l'uro.
- La Mezzaluna Fertile (area fra Israele, Libano, Turchia sud-orientale, Siria, Iraq), è la stessa area dove ha avuto origine l'agricoltura circa 12.000 anni fa, quando da cacciatore/raccoglitore l'uomo diventò agricoltore .

Metropoli preistoriche

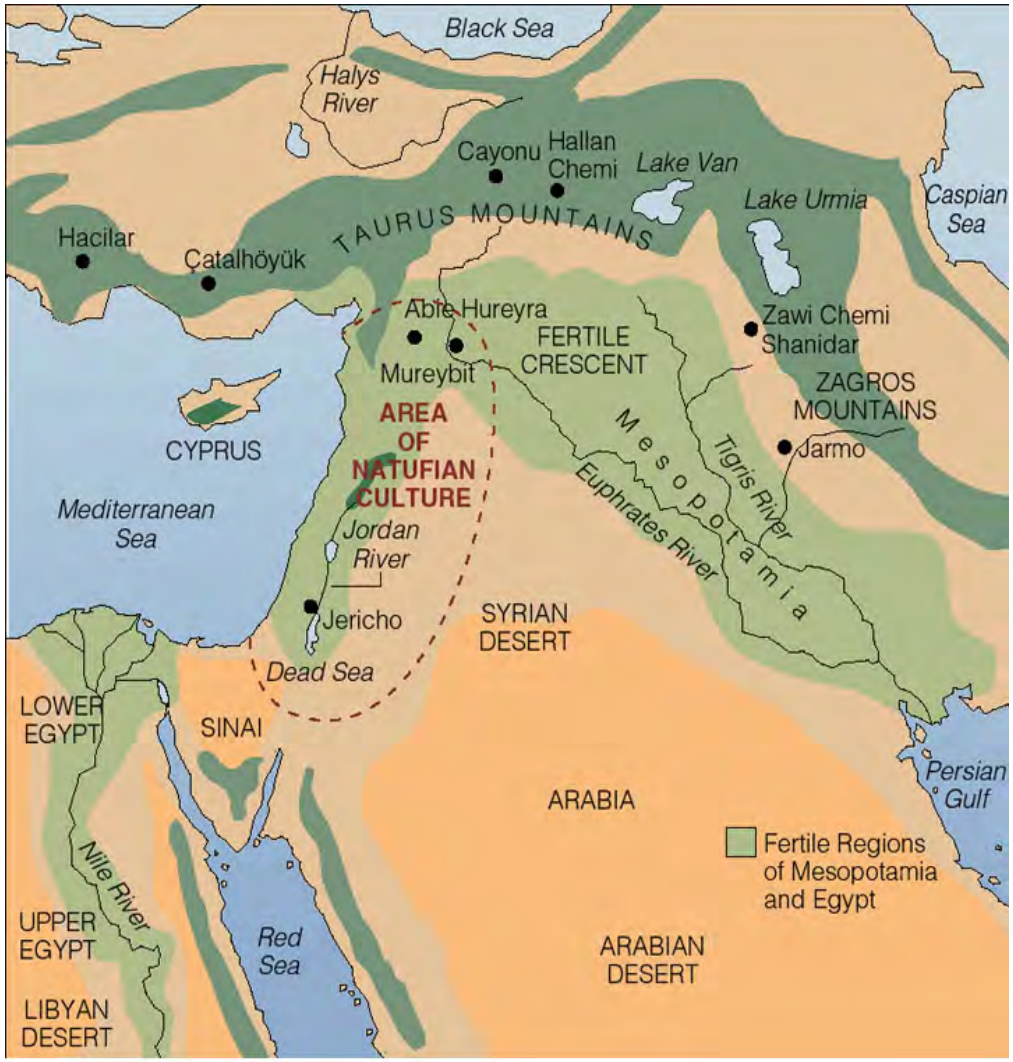
Mezzaluna fertile. Territori in cui sorsero le metropoli pre-istoriche nel IX millennio a.C.. Bjoertvedt secondo Norman Einstein CC BY SA 3.0. Durante l'VIII millennio a.C., i villaggi si ampliarono rapidamente raggiungendo superfici di 15 ettari, popolati da migliaia di individui. Soltanto nel IV millennio a.C. in Mesopotamia, fra il Tigri e l'Eufrate, nascevano le città-stato sumere.

Vavilov sostiene che la civiltà, e l'agricoltura con essa, non hanno avuto origine lungo il Nilo, il Tigri o l'Eufrate, ma vi sono arrivate dopo la loro nascita e sviluppo nelle aree di montagna in condizioni di isolamento, regioni del mondo dove si può riconoscere una vasta presenza di parenti selvatici delle piante coltivate, che rappresentano ancora oggi un pool genico ampio e differenziato delle specie di interesse commerciale.

Il sito di Gobekli Tepe

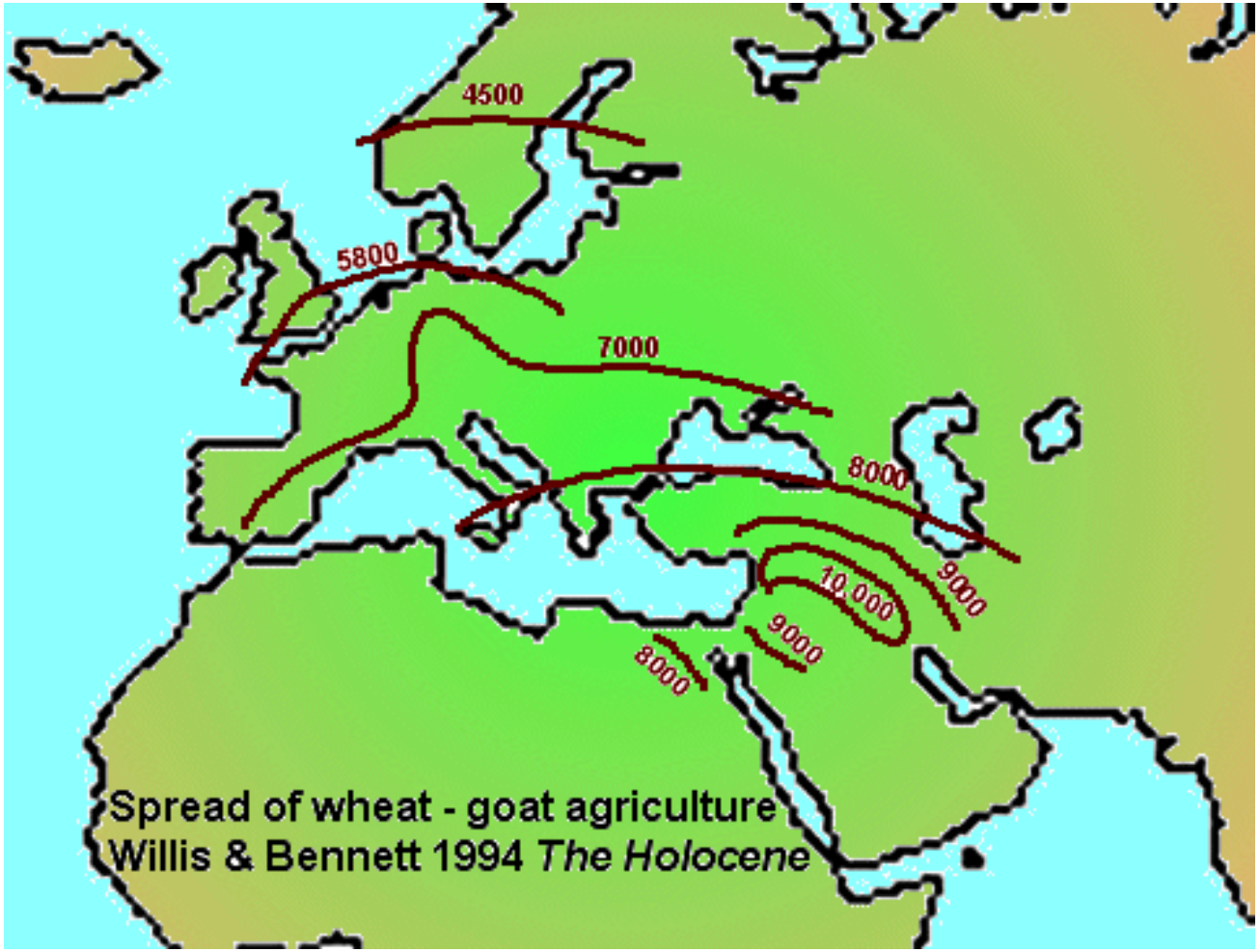
- **Nella Turchia sud-orientale, vicino a Sanliurfa , l'archeologo tedesco Klaus Schmidt, nel 1994 scopri il sito preistorico di Gòbekli Tepe nel quale, 12000 anni fa, sorse il primo santuario della storia dell'umanità . Pur trattandosi di un culto di tipo sciamanico, la fondazione di questo santuario dimostrerebbe che il bisogno di spiritualità si sia manifestato nell'uomo prima della nascita dell'agricoltura. La presenza di una così grande struttura monumentale dimostra che già nell'ambito di un'economia di caccia e raccolta, gli uomini possedevano mezzi sufficienti per erigere strutture molto importanti.**
- **All'inizio degli anni novanta lo studioso di preistoria Jacques Cauvin ha ipotizzato che lo sviluppo delle concezioni religiose avrebbe costituito una spinta alla sedentarizzazione, stimolando gli uomini a raggrupparsi per celebrare riti comunitari.**
- **Questa ipotesi ribalta completamente la concezione seguita fino a questo momento dagli studiosi, secondo cui la religione si sarebbe sviluppata solo in seguito al formarsi di insediamenti stabili causati dalla nascita dell'agricoltura.**

Cultura natufiana nel mesolitico in Israele.



© 2005 Wadsworth - Thomson

I primi segni di un processo di insediamento stabile possono essere rintracciati già nella zona orientale del Mediterraneo dal 12000 a.C., quando la cultura natufiana divenne sedentaria e cominciò ad evolvere verso una società agricola attorno al 10000 a.C. La cultura natufiana (prende il nome dal sito dello Uadi el-Natuf in Israele) fu una cultura mesolitica diffusa tra 12.500 e 10.200 anni fa. **È caratterizzata dalla creazione di insediamenti stabili prima dell'introduzione dell' agricoltura e fu probabilmente l'antenata delle colture neolitiche della regione, che sono ritenute le più antiche del mondo.**



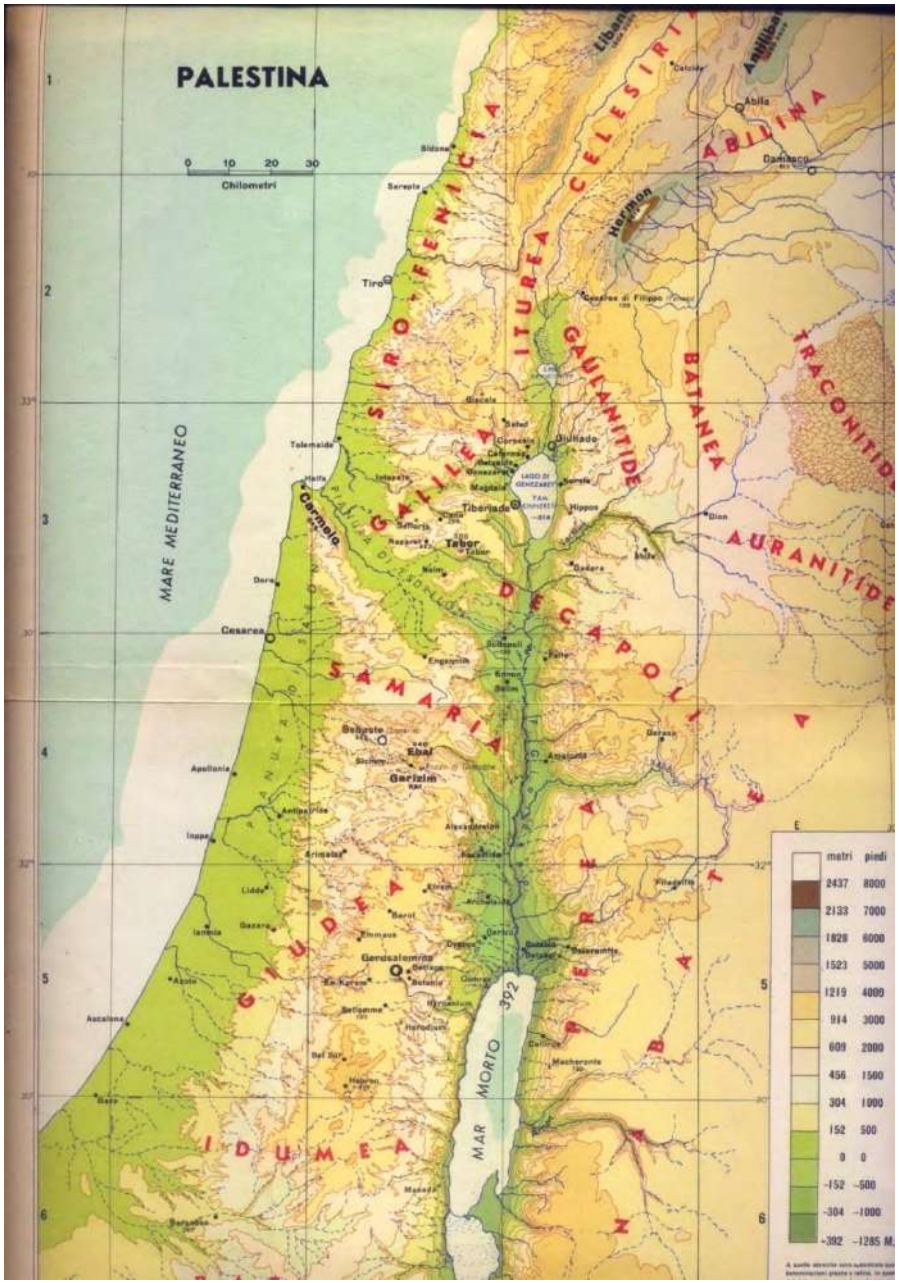
Origine e alla diffusione dell'agricoltura dalla Mezzaluna fertile al nord Europa. Secondo Cavalli Sforza, dai centri di origine l'*agricoltura* si diffuse lentamente alla velocità di *1-2 Km* all'*anno*, portata sia dalla migrazione degli agricoltori che cercavano nuove terre nelle vicinanze delle aree in cui era praticata, sia dall'imitazione da parte dei cacciatori e raccoglitori che imparavano la sua pratica dai loro vicini.

Dalle specie selvatiche hanno avuto origine le specie coltivate attraverso il processo della "domesticazione",

avvenuta in epoche diverse per le diverse specie, indicativamente fra 12.000 e 8-9.000 anni fa.

Ambienti e risorse in Palestina

- Fatto un brevissimo cenno su Abramo, uomo considerato il capostipite del popolo ebraico e di quello arabo, e sui luoghi in cui si svilupparono gli avvenimenti narrati nella Bibbia, ritengo utile fare anche qualche cenno sull'ambiente naturale in cui il popolo di Israele è chiamato a realizzare la sua storia per ricordare quali erano le risorse principali sulle quali poteva contare.
- Si tratta di un ambiente vario, che va dal clima tipicamente mediterraneo al deserto, dalle vette dell'Ermon alla valle del Giordano e del Mar Morto, dalla valle del Nilo alle coste del mar Rosso.
- Le risorse principali dell'epoca biblica erano la pastorizia e l'agricoltura. Gli ebrei apprendono l'agricoltura dai Cananei, popoli che da secoli abitavano la terra di Canaan.
- Il popolo eletto prima di stanziarsi nella terra di Canaan era prevalentemente nomade e viveva di pastorizia.



La Palestina deve il suo nome ai Greci ed ai Romani. Fu chiamata **Terra Promessa**, Terra d'Israele dopo la nascita del regno di Davide; poi fu divisa in Regno d'Israele a nord e Regno di Giuda a sud. **Dopo l'esilio di Babilonia, nel 587a.C. si divise in Galilea (nord), Samaria (centro) e Giudea (sud).**

La Galilea era la regione più fertile, le sue colline erano ricoperte di boschi; la sua caratteristica principale era il lago di Galilea. Il lago era molto pescoso e fonte di vita per le popolazioni circostanti.

La Samaria si presentava completamente montuosa, in questa regione era molto praticato l'allevamento delle pecore e delle capre.

Anche la Giudea, prevalentemente montuosa, era molto arida e a tratti desertica.

La Palestina, o terra di Canaan, può essere divisa in più regioni.

La pianura, molto stretta, costeggia il Mare Mediterraneo.

La catena montuosa, nella parte centrale, è molto variabile perchè si passa dai 1200mt di altitudine ad altipiani e colline intervallate da piccole pianure.

La valle del Giordano si trova quasi interamente al di sotto del livello del mare.

Carta della vegetazione

Malgrado Israele abbia un clima arido e scarsità di risorse idriche è diventato un Paese che produce oltre il 90% del proprio fabbisogno alimentare. Sono riusciti a creare una florida agricoltura in un ambiente ostile per la coltivazione delle piante inventando la microirrigazione (goccia a goccia), una tecnica che si è sempre più affinata nel tempo e che si è diffusa in tutto il mondo. Il 90% degli abitanti della lunga Valle di Arava, tra il Mar Morto ed Eilat, si occupa con successo di agricoltura. Ben diversa era la situazione in epoca biblica.

La terra promessa

Quando Abramo giunse nella valle di Esdraelon,in Galilea, la più fertile di tutto il Vicino Oriente, rimase stupito nel vedere le abbondanti produzione di grano, di ceci e meloni. Ma in quel tempo il Paese era abitato dai cananei e questi non erano disposti a lasciare che i loro campi fossero invasi dai nomadi. Per evitare conflitti Abramo scese più a sud , verso le colline della Samaria, terra più asciutta, ma ricca di oliveti. Qui, in un luogo chiamato Sichem, Abramo costruì un altare per segnare il suo arrivo. E l'Eterno apparve ad Abramo e disse:
"Io darò questa terra alla tua progenie" Genesi 12, 7.
Altri riferimenti alla terra promessa sono riportata nel Deuteronomio , in Esodo e Numeri e si riferiscono ai rapporti di Mosè con DIO: il Signore, tuo Dio, sta per farti entrare in una buona terra: terra di torrenti, di fonti e di acque sotterranee, che scaturiscono nella pianura e sulla montagna; 8terra di frumento, di orzo, di viti, di fichi e di melograni; terra di ulivi, di olio e di miele.
DT, 6 10.

La terra promessa

Continuazione

[16]Va', raduna gli anziani degli Israeliti e di' loro: Il Signore, Dio dei vostri padri, il Dio di Abramo, di Isacco e di Giacobbe mi è apparso e mi ha detto: Ho visto come siete maltrattati in Egitto [17]e ho deciso: ***vi libererò dalla schiavitù d'Egitto e vi condurrò verso la terra dei Cananei, degli Ittiti, degli Amorrei, dei Perizziti, degli Evei e dei Gebusei, una terra dove scorre latte e miele****. Es . 3 , 16-17.*

Nei Numeri (13, 18- 24) si narra dei dodici esploratori mandati da Mosè a visitare la terra di promessa, dopo quaranta' giorni, ne riportano un tralcio col suo grappolo d'uva, e altri frutti in segno di fertilità.

Il dipinto di Poussin (1660-1664 Parigi, Louvre) è l'esatta trasposizione "pittorica" dell'episodio biblico e l'albero dietro di loro, su cui sale con la scala la donna, è un albero di melagrane.

Il mondo delle piante nella Bibbia

- Oggi conosciamo un numero elevato di specie vegetali delle quali circa 40.000 sono commestibili ma di queste l'uomo ne ha domesticate circa 200 e soltanto 15 di esse sostengono quasi interamente l'alimentazione umana: 5 cereali (riso, frumento, mais, orzo, sorgo); 3 legumi (fagioli, soia, arachidi); 2 frutti (banana, cocco); 5 radici e fusti (canna da zucchero, barbabietola, patata, manioca, igname).
- Il numero delle specie di piante citate nella Bibbia, a causa delle difficoltà di determinazione, varia a seconda degli Autori da 95 (riportate dalla maggior parte degli Studiosi), a più di 200 e in un recente lavoro (Grilli Caiola et alii.,2014) ne vengono descritte soltanto 110 di cui 83 nell'Antico testamento, 6 nel Nuovo testamento (quelle coltivate diffusamente) e 23 in entrambi. Anche gli studi sui giardini di Roma antica ci dicono che il numero di piante usate comunemente era di poche decine. Il Capitulare de Villis (in italiano Decreto sulle ville), redatto per volere di Carlo Magno intorno al 795, elenca 73 erbe e 16 alberi. Va detto però che sia la Bibbia che il Capitulare non forniscono un inventario completo del patrimonio vegetale dei periodi cui si riferiscono, ma ci dicono quali erano le piante comuni più diffusamente coltivate. E' soltanto con i grandi spostamenti dei popoli e, soprattutto con la scoperta dell'America, che nel bacino del Mediterraneo aumenta enormemente la conoscenza e la diffusione di nuove specie coltivate.

- Nella bibbia sono numerosi i riferimenti alle piante alle quali viene dedicato un profondo interesse e una particolare attenzione sia come fonte di cibo, indispensabile per la sopravvivenza delle popolazioni, che per i loro significati simbolici.
- Gli alberi sono legati alla terra nella quale affondano le radici ma crescono sempre verso la luce e quindi verso l'alto e con la loro verticalità essi rappresentano l'asse del mondo, la congiunzione tra la terra e il cielo. L'albero offre non soltanto il conforto della sua ombra ma diventa simbolo di protezione , simbolo naturale della presenza di Dio e della sua protezione.
- Attraverso le fasi biologiche della germogliazione, della fruttificazione e delle trasformazioni che subisce nel corso della stagione e degli anni, l'albero richiama il ciclo della vita e della morte e diventa il simbolo della vita. Nella Bibbia sono moltissime le citazioni degli alberi considerati sacri, che per la loro sacralità rivestono un ruolo simbolico fondamentale: basti pensare alla vite e all'olivo.
- Nei tempi moderni l'albero ha visto aumentare la sua importanza pratica ed economica, mentre ha perduto la sua sacralità ed è diminuito il rispetto per il ruolo fondamentale che esso svolge per il mantenimento della vita sulla terra.

Il percorso che ho seguito per la presentazione degli alberi inizia dalla Genesi sia perché questo libro rappresenta il "principio", in senso proprio ed in senso figurato, sia perché descrive il giardino dell'Eden, considerato come luogo di armonia e di bellezza, dove gli alberi ed i fiori danno mostra della loro estetica e, insieme, della loro utilità per il sostentamento dell'uomo.
In questa prima nota riporto gli alberi utilizzati più frequentemente per esprimere la storia particolare dei rapporti di Dio con il suo popolo.

FICO (*Ficus carica) Genesi 3,7*

- **Sicomoro** *(Ficus Sycomorus) (1Re 10.27). (Lc. 19,2-4).*
- **MELO** *(Malus pumila Mill.)*
  Cantico dei Cantici.C. 2:3
  GELSO *(Morus nigra) 2° Sam. 5:23*
- **VITE** ***(****Vitis vinifera) Dt. 8.7-8; Sir. 24,17; Ps. 127,3; Gv. 15,5.*
- **Ulivo** *(Olea europaea) Is. 41:19; Es. 27:20*
- **Melograno** ***(****Punica granatum)*
  I° Sam. 14:2
- **Mandorlo (***Amygdalus communis) Es. 25:33, 36: Gen. 30:37*
- ***Palma da datteri*** *(Phoenix dactylifera L.) Num. 33:9*
- **CEDRO DEL LIBANO** (*Cedrus Libani) Is. 41:19; Ez. 31:3*
- **CIPRESSO** (*Cupressus sempervirens) Is. 41:19; Is. 60:13*
- **Noce** *(Yugklans regiaL.), C. d. C. 6,11.*
- **Platano** *(Platanus orientalis), Ezechiele 31,8*
- **Pioppo** *(Populus alba) Gen. 30:37; Os. 4:13*
- **Pioppo dell'Eufrate** *P. euphratica Salmi 137, 1-2*
- **SALICE** *Salix alba L.* Is. 44,3-4.
- **Liquidambar** *liquidambar orientalis, Esodo 30, 34-35*
- **Carrubo** *Ceratonia siliqua, Luca 15-16*
- **LECCIO** *(Elce) Is. 44:14,* Da.13, 56-58

L’uomo nel giardino dell’Eden

Nel libro della Genesi, che è il primo della Bibbia, si legge:

“Quando il Signore Iddio fece la terra e il cielo ancora nessun cespuglio della steppa vi era sulla terra, ne alcuna erba era spuntata sulla terra e non vi era chi lavorasse il terreno e facesse sgorgare dalla terra l’acqua dei canali per irrigare tutta la superficie del terreno; **allora il signore Iddio plasmò l’uomo con la polvere del suolo e soffiò nelle sue narici un alito di vita; così l’uomo divenne un essere vivente**.”

- “Poi il Signore Dio piantò un giardini in EDEN, e vi collocò l’uomo che aveva plasmato. Il Signore Dio fece spuntare dal terreno ogni sorta d’alberi, attraenti per la vista e buoni da mangiare, **tra cui l’albero della vita nella parte più interna del giardino insieme all’albero della conoscenza del bene e del male”.**

Giardino è il senso dell'originale ebraico gan. L'antica versione greca della Bibbia ha tradotto questo termine con parádeisos, vocabolo di origine persiana, dal quale è derivato il nostro termine corrente "paradiso".

Genesi 2, 8-9, 15.

8 Poi il Signore Dio piantò un giardino in Eden, a oriente, e vi collocò l'uomo che aveva plasmato.

9 Il Signore Dio fece germogliare dal suolo ogni sorta di alberi graditi alla vista e buoni da mangiare, tra cui l'albero della vita in mezzo al giardino e l'albero della conoscenza del bene e del male.

In Eden nasceva un fiume che irrigava tutto il giardino e quindi si divideva in 4 capi.

15 Poi il Signore Dio prese l'uomo e lo pose nel giardino di Eden perché lo coltivasse e lo custodisse.

“Da quando i primi cristiani hanno adottato la Bibbia degli ebrei, e con essa il racconto su Adamo ed Eva in paradiso, il giardino dell'Eden è diventato per loro l'idilliaco ambiente primordiale di tutta l'umanità”.

Autore ignoto. Madonna e santi nel giardino del Paradiso (Paradies gärtlein in tedesco) , 1410 - tecnica mista su tavola - 26,3x33,4 - Francoforte sul Meno, Städelsches Kunstinstitut .

Gli alberi simbolici dell’EDEN

- Secondo il racconto biblico tra tutti gli alberi piantati nel giardino, ne erano due particolari:
- **- l’ “Albero della Conoscenza del Bene e del Male” e**
- **- l'"Albero della vita".**
- Dio proibì all'uomo di mangiare i frutti del primo, e **la disobbedienza portò alla cacciata dal giardino dell'Eden**, negando all'Uomo anche i frutti del secondo, come in Genesi 3,22:
- Poi Dio YHWH disse: “**Ecco, l'uomo è diventato come uno di noi, quanto alla conoscenza del bene e del male. Guardiamo che egli non stenda la mano e prenda anche del frutto dell'albero della vita, ne mangi e viva per sempre”.**
- **Sant’Agostino trascorse parecchio tempo, prima della morte avvenuta nel 430 d.C., a riflettere se l’Eden fosse o meno un luogo reale e, secondo lui, l’Eden poteva essere reale oppure metaforico, o entrambe le cose.**

Gli alberi dell'EDEN

- "Due alberi troneggiano al centro del giardino irrigato dai quattro fiumi Fison, Gihon, Tigri ed Eufrate: l'albero della vita e quello della conoscenza del bene e del male."
- Dio, dopo aver creato i primi uomini, Adamo ed Eva, li mette a vivere nel giardino dell'Eden, comandando loro di nutrirsi liberamente dei frutti di tutti gli alberi presenti, tranne che dei frutti del cosiddetto albero della conoscenza del bene e del male. **Ma i due, allettati dalla tentazione del serpente, mangeranno il frutto dell'albero proibito. Subito si rendono conto di essere nudi. La loro nudità esprime l'indegnità, l'insuccesso.** Al peccato originale sono stati attribuiti vari significati simbolici a seconda delle interpretazioni che sono state date al brano biblico; in generale, comunque, esso sembra rappresentare la disobbedienza verso Dio da parte dell'uomo, che vorrebbe decidere da solo che cosa sia bene e che cosa sia male.
- **Come si evince da questo passo della Genesi, all'interno del testo sacro non è indicato a quale famiglia di piante appartenga l'albero della conoscenza del bene e del male ed è proprio per tale ragione che sono nate diverse interpretazioni riguardo il famigerato frutto proibito.**
- Nella cultura dell'Europa occidentale, soprattutto a partire dal Medioevo, l'albero della conoscenza del bene e del male viene considerato un melo. Questa interpretazione nasce probabilmente da una lettura allegorica del testo biblico: in latino la stessa parola, *malum*, può riferirsi sia al frutto del melo, sia al "male", per questo motivo i commentatori avrebbero favorito l'identificazione, passata poi anche nelle arti figurative, tra il simbolico frutto dell'albero e la mela.

L'albero della conoscenza del bene e del male ...

- In molte opere d' arte gli antichi pittori raffigurarono la classica mela. Uno di questi è Il tedesco Lucas Cranach il Vecchio, il quale dipinse sempre Eva con la mela. Anche in un dipinto risalente al XVII, appartenente a uno tra i più importanti pittori fiamminghi, Jordaens Jacob, appare raffigurata la mela. Come pure nei dipindi di Albrecht Durer.
- Nel corso del tempo al posto della mela sono stati individuati altri frutti che potrebbero rappresentare il “frutto proibito”. La tradizione ebraica l’ha via via identificato con l**’uva, il grano, la noce, la** c**arruba, la palma, simbolo della battaglia e della strage.** Nel primo libro della Bibbia viene menzionato il fico quando Adamo ed Eva, subito dopo aver mangiato dall’albero della conoscenza del bene e del male, ne raccolgono le grandi foglie per coprirsi**. Questo passo della Genesi ha indotto molti artisti ad identificare l’albero in questione con il fico**. Nel Tardo medioevo Lorenzo Maitani scolpì le lastre di marmo che oggi rivestono la facciata del duomo di Orvieto: non vi è alcun dubbio che le foglie e i frutti raffigurati appartengono all’albero di fico. Altro caso eclatante è rappresentato dalla scena della Tentazione di Michelangelo nella Cappella Sistina dove l' artista, anziché raffigurare Adamo ed Eva ai piedi di un melo, li dipinse all' ombra di un grosso fico con Eva che prende alcuni fichi dalle mani del serpente antropomorfo, mentre Adamo allunga la mano per coglierne altri. Un fico quindi, anziché una mela, fu per Michelangelo il frutto della tentazione.
- Tante differenti versioni pittoriche sono la conseguenza delle innumerevoli, e spesso contrastanti, interpretazioni del testo biblico nel corso dei secoli. In realtà, i primi libri della Genesi, nei quali compare il racconto della Tentazione, vennero compilati attorno all' XI secolo avanti Cristo e incorporarono diversi miti molto più antichi di origine mesopotamica.

Il fico tra gli alberi dell'EDEN

- *Il fico appare per la prima volta nella Bibbia nel racconto delle origini e del peccato dell'umanità (Gen 3.)*
  - **Tra gli alberi dell'Eden esso è l'unico menzionato per nome.**
- **Ad Adamo e a Eva, dopo che ebbero mangiato dell'albero di cui il Signore aveva comandato di non mangiare, "si aprirono gli occhi di ambedue e si accorsero di essere nudi;**

intrecciarono foglie di fico e

se ne fecero cinture" (Gen 3,7).

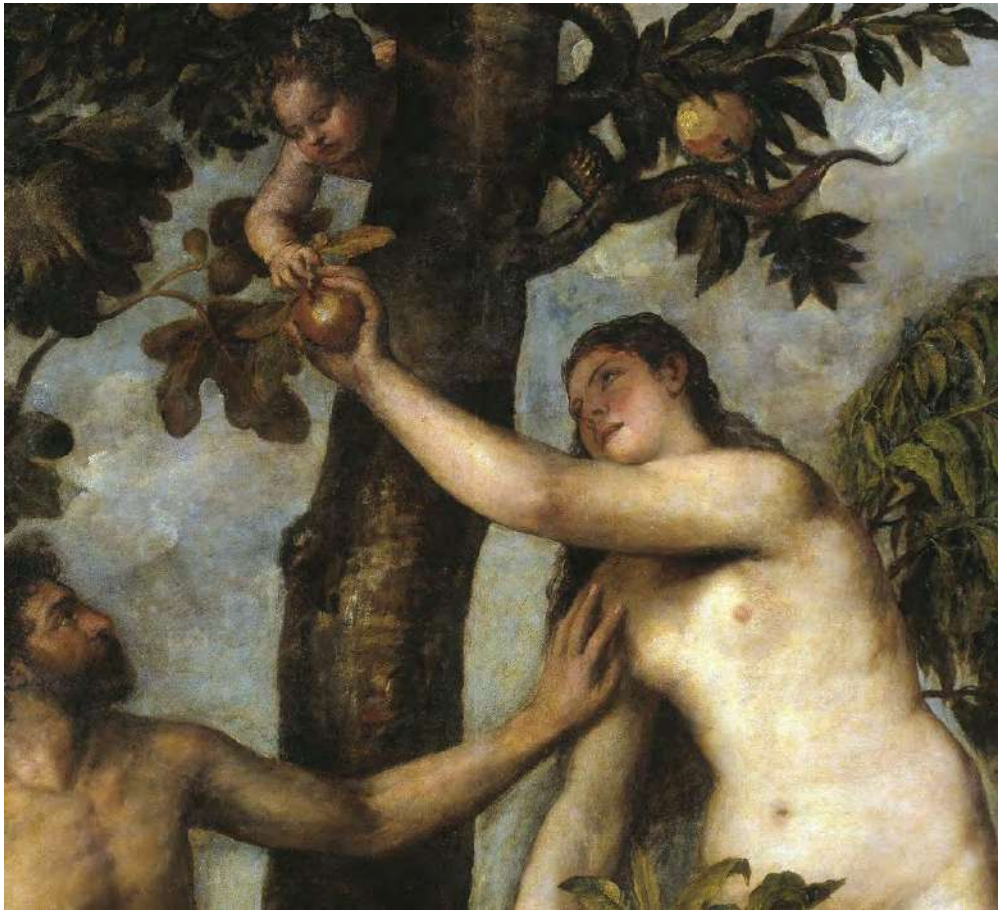
Il FICO (*Ficus carica*, fam. Moraceae*)* è un albero dal succo lattiginoso, ha larghe foglie provviste di picciolo. I fiori sono interni all'infiorescenza detta siconio, formata da un ricettacolo carnoso, cavo, piriforme. I semi sono acheni, circondati dalla polpa del ricettacolo, falso frutto, che viene chiamato fico.

Jacob Jordaens (19 May 1593 – 18 October 1678), c. 1645-50, raffigura la mela

Anche Albrecht Durer, Adamo ed Eva (1507), raffigura la mela.

Albero della conoscenza (melo) dipinto da Lucas Cranach il vecchio.

1526 Adam and Eve by Lucas Cranach the Elder (Courtauld Institute of Art)



Tiziano Vecellio - *Adamo ed Eva* (1565)
olio su tela, 240 x 186 cm (manierismo)
Museo Nacional del Prado, Madrid

Qui Tiziano rappresenta la tentazione con tre frutti diversi: il fico, la mela e la pesca.

Scena del peccato originale: Eva offre ad Adamo un fico raccolto dall'albero del bene e del male. **Lorenzo Maitani scolpì all'inizio del '300 sulla facciata del duomo di Orvieto**, il fico, albero della conoscenza del bene e del male. Maitani esprime un gusto narrativo altamente naturalistico, dove i dettagli sono riprodotti con cura e con realismo. Le foglie e i frutti dell'albero di fico sono rappresentati nei minimi dettagli.

Dio ordina di non mangiare frutti dall'albero del bene e del male.

L'angelo caccia dall'Eden Adamo ed Eva con la sua spada folgorante

Il ***Peccato originale e cacciata dal Paradiso terrestre***
è un affresco (280x570 cm) di Michelangelo Buonarroti, databile al 1510 circa
e facente parte della decorazione della volta della Cappella Sistina,
nei Musei Vaticani a Roma, commissionata da Giulio II.
Anche Michelangelo rappresenta un fico.

FICO (*Ficus carica)*

- Molte citazioni riguardanti questo albero rivelano la sua importanza per il popolo ebraico ed evocano il suo influsso benefico: "**Isaia disse: "Prendete un impiastro di fichi". Lo presero e lo posero sull'ulcera e il re guarì" (2Re 20,7).**
- Essere seduto sotto la propria vite e sotto il proprio fico significa condurre una vita tranquilla e felice: "**In quel giorno – oracolo del Signore degli eserciti – ogni uomo inviterà il suo vicino sotto la sua vite e sotto il suo fico" (Zc. 3,10); "Sederanno ognuno tranquillo sotto la vite / e sotto il fico / e più nessuno li spaventerà…" (Michea. 4,4).**
- La parabola del fico sterile **(cfr. Mt 13,6-9)** illustra la lettera di Pietro che invita alla costanza nello sforzo **(cfr. 2Pt. 2,9)** e sostiene la speranza : "**La magnanimità del Signore nostro giudicatela come salvezza" (2Pt. 3,15).**
- **Con l'olivo e la vite, il fico è segno di abbondanza e di serenità ed è anche simbolo d'Israele.**

Cestino con fichi. Pittura parietale, Villa di Poppea. Oplontis, I sec.d.C. Torre Annunziata, Napoli.

Fico: fu il primo albero ad essere domesticato

- Un gruppo di archeo-botanici dell'Università statunitense di Harvard e di quella israeliana di Bar-Han in un villaggio d'Israele (Gil-gal I) nella parte inferiore della Valle del Giordano, abitato per circa 200 anni prima di essere abbandonato intorno a 11.200 anni fa, fecero una importante scoperta**. I ricercatori hanno trovato e studiato nove piccoli fichi carbonizzati (18 mm di lunghezza) e 313 piccoli acheni che non erano deformati e probabilmente furono seccati per l'alimentazione umana**. Acheni simili sono stati trovati anche in un altro sito localizzato a 1,5 km a ovest del precedente.
- **La comparazione di questi antichi fichi con le varietà attuali, sia selvatiche che coltivate, ha evidenziato che si tratta di una varietà mutante selezionata e propagata dall'uomo per via vegetativa.** In questa varietà di fichi, conosciuta come partenocarpica, il frutto si sviluppa senza che sia avvenuta l'impollinazione attraverso gli insetti, divenendo tenero, dolce e commestibile. Il fatto che questo fico, essendo senza semi, doveva essere propagato dall'uomo lo pone in testa alla lista delle piante utilizzate alla produzione intenzionale da parte dell'uomo**.**

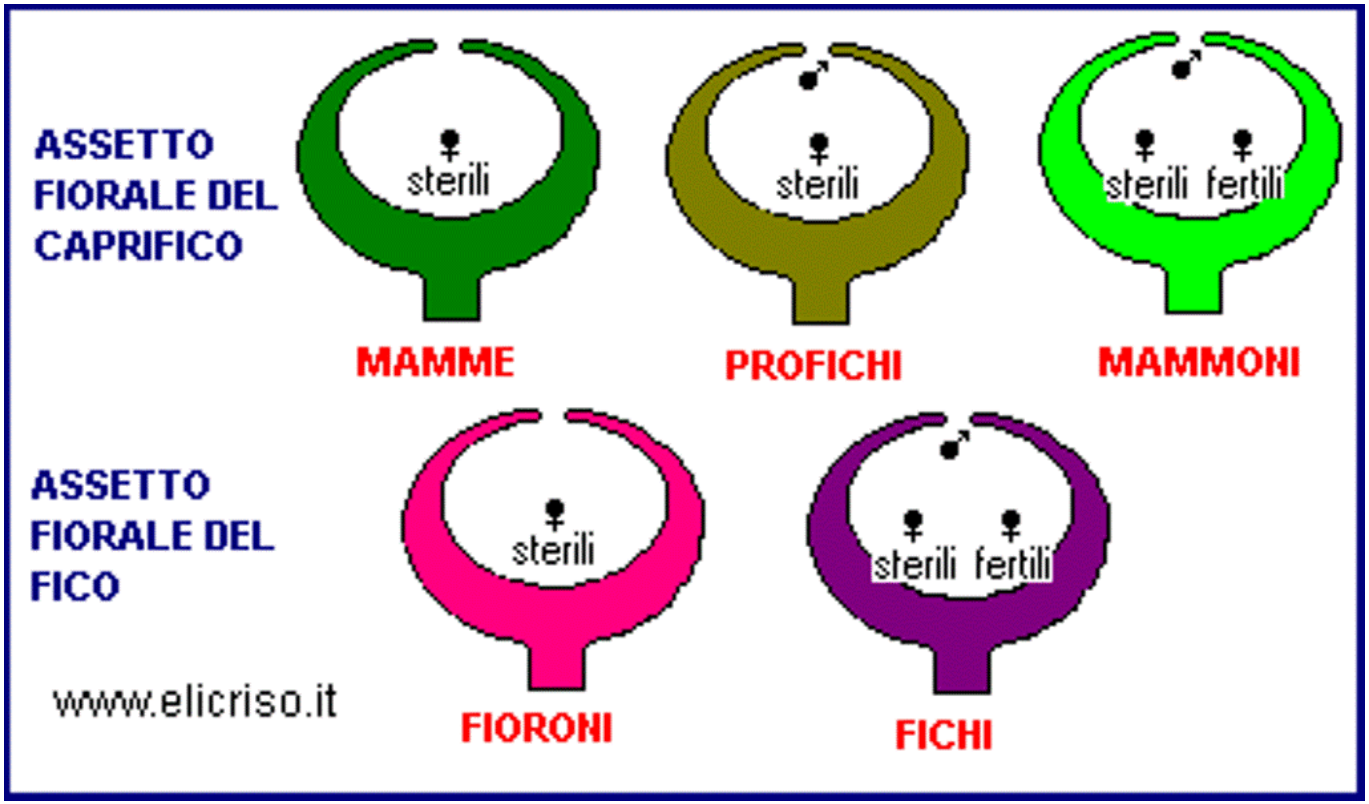
Fico: fu il primo albero ad essere domesticato

- **Si direbbe che già da allora gli uomini iniziarono a intervenire sulla natura per provvedere al loro stesso cibo, piuttosto che continuare a confidare nei suoi prodotti spontanei.** Questo portò a uno stile di vita stanziale con gli insediamenti umani laddove crescevano i raccolti, segnando una svolta dopo 2,5 milioni di **storia dell'umanità contrassegnata dal nomadismo dei cacciatori-raccoglitori.**
- **Non il grano ma il fico pare essere stata la prima pianta coltivata dall'uomo. E la nascita dell'agricoltura verrebbe così retrodatata a 11.400 anni fa, pressappoco un migliaio di anni prima che in Medio Oriente frumento, orzo e legumi cominciassero a essere coltivati. Un salto indietro di 5.000 anni rispetto a quanto si pensasse finora, per quanto riguarda il fico, e un anticipo altrettanto consistente anche rispetto all'origine della coltivazione dell'olivo e della vite poste intorno a 6.000 anni fa.**

Il FICO (*Ficus carica L. 1757)* appartiene alla famiglia delle Moracee, come il gelso (la pianta che produce le more). Origine: Persia e Asia minore. L'epiteto specifico *carica* fa riferimento alle sue origini che vengono fatte risalire alla Caria (in giallo), regione dell'Asia Minore.

Il fico è una pianta molto resistente alla siccità e vegeta nelle regioni della vite, dell'olivo e degli agrumi. Ho fatto questa foto El Alamein, Egitto, a dimostrazione di come il fico sia pianta adattabile anche a terreni superficiali, poveri ed aridi.

- Il Fico è presente in due forme botaniche: **il caprifico, forma spontanea, che produce polline** e **frutti non commestibili, ed il fico vero, forma coltivata presumibilmente derivata dalla prima, che produce frutti commestibili.** All'ascella delle foglie portate all'apice dei rami sono inserite le gemme a fiore che, schiudendosi, danno origine a **un'infiorescenza, detta siconio, formata da un ricettacolo carnoso, al cui interno sono inseriti fiori unisessuali.**
- Le due forme botaniche possono essere definite come piante maschio **(caprifico) produce il polline**, e pianta femmina (fico vero) che produce frutti commestibili con semi (acheni). **I fiori femminili** sono ben chiusi all'interno del ricettacolo, e i **fiori solo maschili**, sono collocati presso la bocca del ricettacolo, sempre all'interno; i fiori maschili non potrebbero impollinare quelli femminili senza un aiuto esterno di una piccola vespa, la **blastofaga** che, per succhiare il nettare sul fondo del ricettacolo, entra dall'ostiolo, striscia sul polline per passare e infine raggiunge i fiori femminili fecondandoli.
- La caprificazione (operazione già nota da greci e romani) consiste nell'appendere un ramo di caprifico tra quelli del fico coltivato per favorirne la fecondazione. Per alcuni usi industriali è preferito l'utilizzo di frutti non fecondati; in altri casi sono preferiti invece i frutti fecondati (esempio la varietà "Smirne") nella produzione di fichi secchi, dato che i frutti essiccati di tale varietà conservano morbidezza ed il colore chiaro, ed hanno un gradevole sapore di noce-nocciola, dato dalla polpa dei piccoli semi che sono frantumati quando si mastica il frutto.



Nel caprifico *(F. c. var. caprificus*) sono presenti sia fiori maschili che femminili e, a seconda del periodo, si possono formare:

- mamme (prodotti nel periodo invernale con solo fiori femminili abortiti;

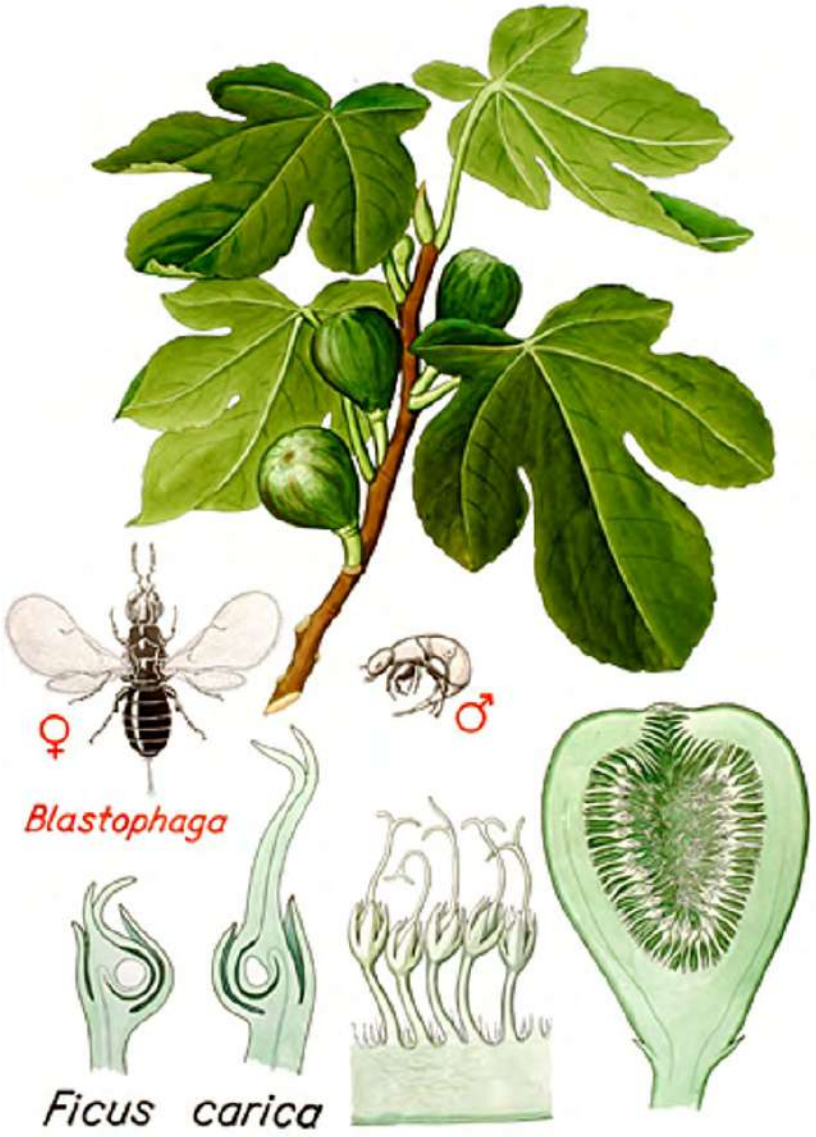
- profichi (prodotti in primavera con fiori femminili abortiti e fiori maschili in prossimità dell'ostiolo);

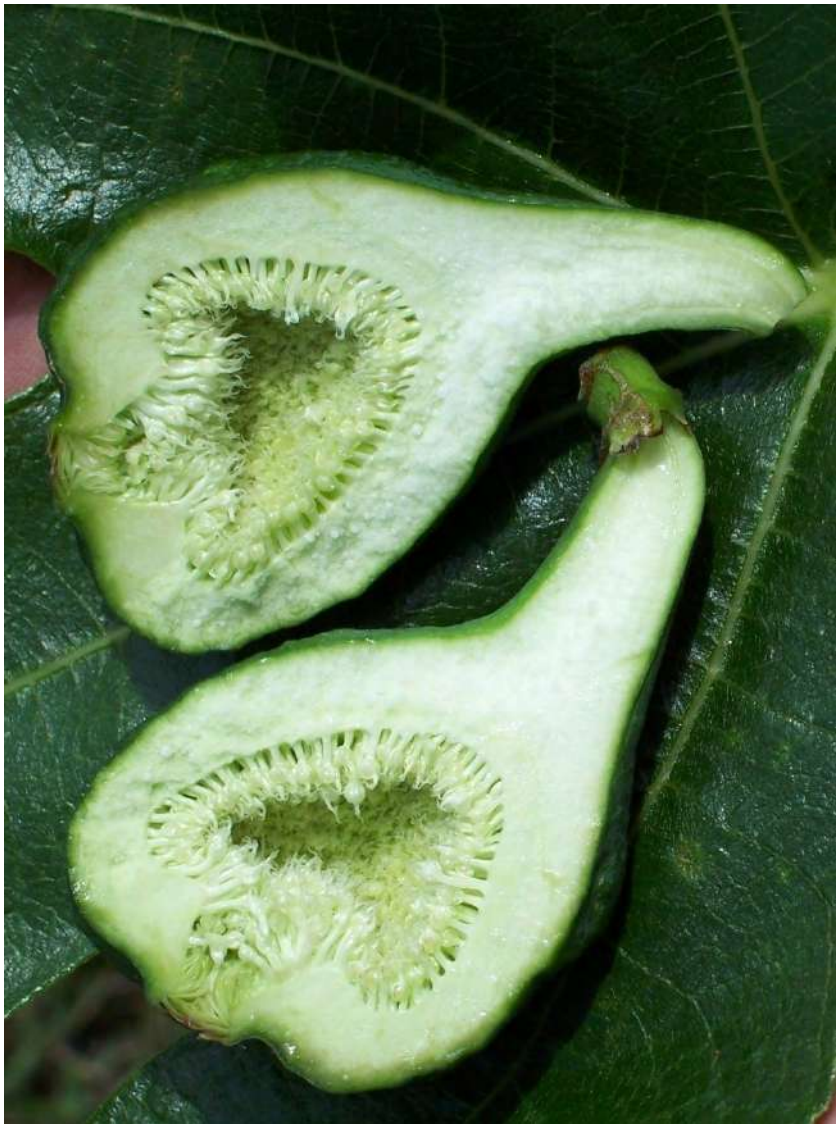
- mammoni (presentano all'interno fiori femminili sterili e fertili oltre a quelli maschili).

Il fico domestico (*Ficus carica)* presenta solo fiori femminili longistili e produce due tipi di frutti:

- fioroni o fichi primaticci: si formano in autunno, maturano nella tarda primavera dell'anno successivo e presentano fiori femminili sterili;

- fichi veri: si formano in primavera, maturano a fine estate dello stesso anno e portano fiori femminili fertili o sterili a seconda della varietà.





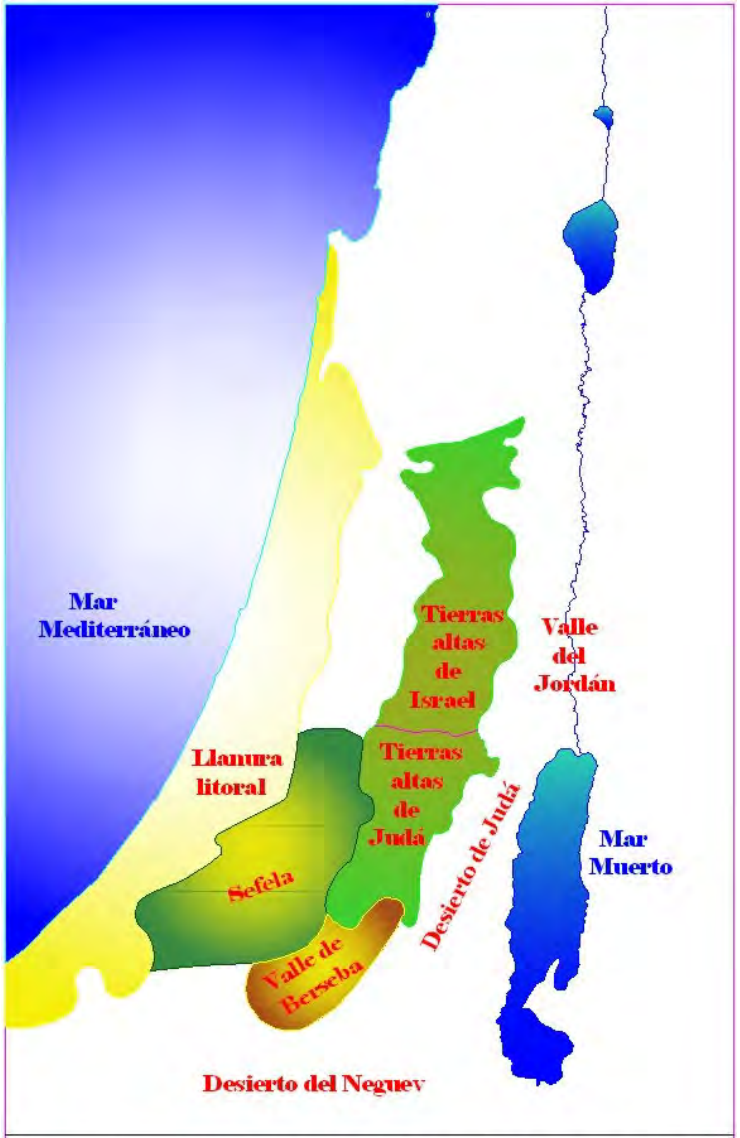
A destra un'infiorescenza, detta siconio, formata da un ricettacolo carnoso, al cui interno sono inseriti solo fiori unisessuali, con un’apertura alla base, detta ostiolo, che consente l’entrata dell'imenottero *Blastophaga psenes* per assicurare l’impollinazione (caprificazione)

Fioroni in accrescimento

Fioroni maturi. L'uomo ha selezionato una grande varietà di fichi commestibli a possibile maturazione "partenocarpica", che avviene perciò anche se non è avvenuta la fecondazione (in tal caso i granellini dei semi sono vuoti).

SICOMORO *Ficus Sycomorus*

- **Un sicomoro era l'albero sul quale salì Zaccheo per dominare la folla e vedere Gesù (Lc. 19,2-4).**
- Il SICOMORO *(Ficus Sycomorus,* famiglia delle moraceae*),* originario del Sudan, dove viene impollinato da un da un piccolo imenottero, fu introdotto in Egitto ma senza l'insetto pronubo per cui, per impedire la cascola e consentire la maturazione dei frutti fu escogitata la tecnica della incisione della buccia. Dalla ferite esce dell'etilene che favorisce la maturazione del siconio aumentandone di sette volte le dimensioni in meno di una settimana.
- Un tempo, in Egitto, questo albero molto alto era coltivato per il suo legno e i suoi frutti che frutti servivano soprattutto per l'alimentazione del bestiame. Il legno di sicomoro è tenero ma resistente, adatto a farne statue e mobili. Gli egiziani se ne servivano per i sarcofagi delle mummie.
- In Israele quest'albero cresceva soltanto nella pianura della Sefela e nella depressione del Giordano: **"Salomone fece sì che in Gerusalemme l'argento abbondasse come le pietre e rese il legname di cedro tanto comune quanto i sicomori che crescono nella Sefela" (1Re 10.27).**

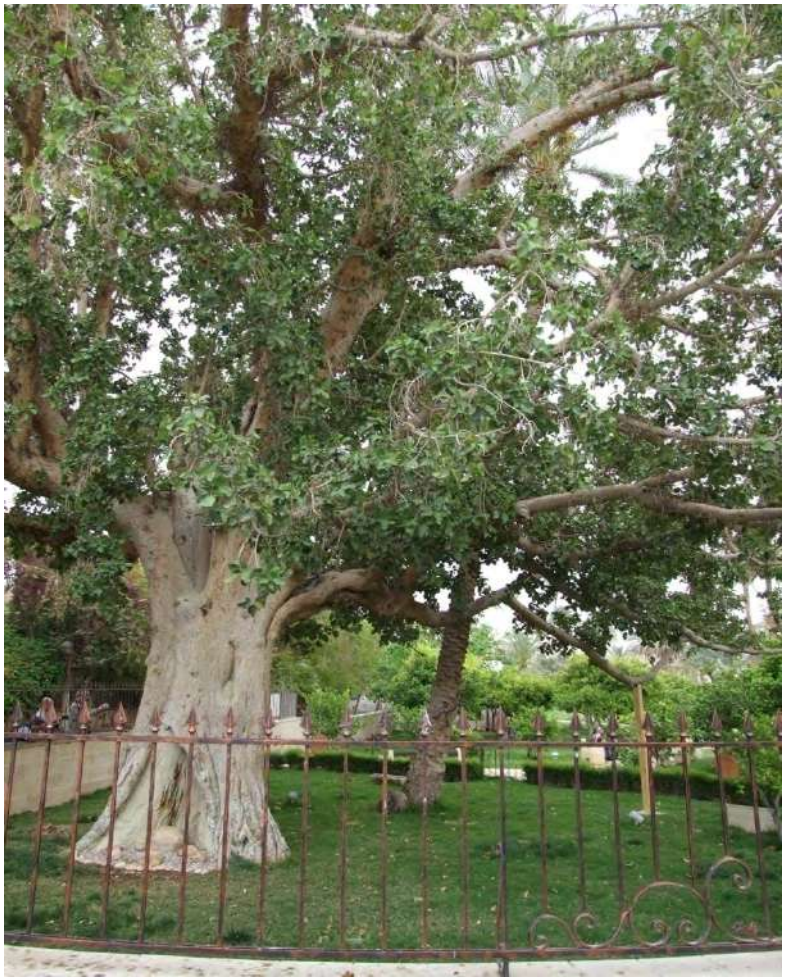


Contexto geográfico del reino de Judá en la Antigüedad.
Freeware by El Rano Verde maps.

- Sefela. Il nome ebraico *shpelàh* (שְׁפֵלָה) significa “regione bassa”, “bassopiano”. La versione *CEI* traduce il termine ebraico con “Sefela” (*Gs* 15:33, *CEI*). Il termine si riferisce in genere alla bassa regione collinare che si trova fra la catena montuosa nel centro della Palestina e la pianura costiera della Filistea (*Dt* 1:7; *Gs* 9:1;10:40;11:2;12:8; *Gdc* 1:9; *2Cron* 28:18; *Abd* 19; *Zc* 7:7); apparteneva alla tribù di Giuda. - *Gs* 15:33-44.
- **La *shpelàh* è una terra fertile a clima temperato. Ai tempi biblici questa regione, con buoni pascoli per greggi e mandrie, era conosciuta per i molti suoi alberi di sicomoro e per i suoi oliveti**. - *1Re* 10:27; *1Cron* 27:28; *2Cron* 1:15;9:27;26:10.
- Siccome a est della Sefela si trovano i monti della Giudea e a ovest la pianura costiera che era occupata dalla Filistea, la Sefela era uno sbarramento naturale che separava il popolo d’Israele dai suoi antichi nemici: ogni esercito invasore che provenisse da ovest avrebbe dovuto passare per la Sefela prima di attaccare la capitale d’Israele, Gerusalemme.

Ficus sycomorus (fam. Moracee), che a Gerico ricorda l'incontro tra Gesù e Zaccheo . Quello che comunemente viene ritenuto il frutto è in realtà una grossa infiorescenza carnosa piriforme (siconio), all'interno della quale sono racchiusi i fiori unisessuali, piccolissimi; una piccola apertura apicale, detta ostiolo, consente l'entrata degli imenotteri pronubi; i veri frutti, che si sviluppano all'interno dell'infiorescenza, sono dei piccoli acheni.

Ficus sycomorus. I frutti sono inseriti direttamente sui tronchi e sui grossi rami. La chioma è molto ampia con rami che si sviluppano sin dalla parte basale del tronco.



"ZACCHEO CERCAVA DI VEDERE *GESÙ, MA NON RIUSCIVA A CAUSA DELLA FOLLA, PERCHÈ ERA PICCOLO DI STATURA.“ (LUCA 19,3).*
Gesù guarda e chiama Zaccheo, particolare dei mosaici della Basilica di San Marco (XII secolo), Venezia

Gerico L'Albero del Sicomoro
su cui “*salì Zaccheo per vedere Gesù”.*

La mela simbolo di seduzione

Con l'albero della conoscenza del bene e del male la mela non c'entra niente, è semplicemente una gaffe nata dalle cattive interpretazioni. "Malum" (neutro), in latino oltre che "male" significa anche "mela", "pomo"; mentre "malus" (femminile) significa "melo, albero da frutto". Da qui a "mela" il passo è stato tanto facile quanto sbagliato. **Il melo non viene citato nella Genesi, ma nel Cantico.**

Come un melo tra gli alberi del bosco,
il mio diletto fra i giovani.
Alla sua ombra, cui anelavo, mi siedo
e dolce è il suo frutto al mio palato.
Da: Cantico dei Cantici 2:3

Il melo e la sua origine

- Il melo (*Malus domestica*, Borkh. 1760, fam. Rosaceae) è diventato l'albero da frutto nelle aree temperate più importante al mondo, sia per produzione che per superficie coltivata. Oggi ne conosciamo anche l'origine sia geografica che genetica.
- **Lo scienziato russo Nikolaj Vavilov, noto per aver formulato la teoria sull'origine delle piante coltivate sulla base della distribuzione della variabilità genetica, nel 1929 scopre che l'epicentro della biodiversità del melo si trova nelle foreste intorno ad Alma Ata, sulle montagne del Tian Shan, in Kazakhstan**. Alma Ata in kazako significa "il padre delle mele". In quell'area Vavilov riscontra tutta la gamma di forme, colori, sapori presenti nelle attuali varietà e indica il *Malus sieversii*, come la specie ancestrale del melo coltivato (Malus x domestica).
- **La conferma scientifica sull'origine del melo coltivato si è avuta solo recentemente grazie all'attività di un gruppo internazionale di ricercatori guidato dalla Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige**. Dopo aver sequenziato il genoma del melo nel 2010, i ricercatori italiani hanno comparato le sequenze geniche delle varietà attuali con le diverse specie selvatiche ed hanno confermato che il "padre di tutte le mele" è il *Malus sieversii*, la specie che cresce spontanea sulle montagne del Tian Shan, in Kazakhstan.

Malus sylvestris

(fam. Rosaceae)

Il melo citato nella Bibbia è riconducibile alla specie spontanea *Malus sylvestris*, di origine europea e caucasica, dove è componente delle formazioni a latifoglie subtermofile (rovere, roverella, farnia, carpino, ecc.) della fascia collinare.

"La vite è diventata secca/ il fico inaridito, / il melograno, la palma, il melo, / tutti gli alberi dei campi sono secchi, / è venuta a mancare la gioia tra i figli dell'uomo" **Gioele 1, 12**.

A quel tempo la mela veniva utilizzata nell'alimentazione e per preparare unguenti e oli profumati.

Mappa delle 12 regioni dell'Asia centrale dove cresce spontaneamente e sono stati raccolti campioni di *Malus sieversii* (Lebed.) negli anni 1989, 1993, 1995, and 1996. Sono state individuate parecchie decine di specie di meli selvatici ma secondo le ricerche più recenti tutte le varietà coltivate derivano dalla specie *Malus sieversii* (Lebed.)

Malus sieversii **all’inizio della fioritura e con frutti in maturazione**

La diffusione del melo

- **E' stato recentemente scoperto che alla diffusione del melo hanno contribuito in primis gli orsi** che sono ghiotti dei frutti di *Malus sieversii,* le cui mele sono relativamente grandi (100 grammi e 5 cm di diametro), hanno polpa dolce e succosa, buona da mangiare; mentre la maggior parte delle specie selvatiche producono meline che non raggiungono le dimensioni di una ciliegia. **L'esame delle feci degli orsi ha messo in evidenza che in autunno sono piene di semi di *M. sieversii***, e questo fatto conforta l'ipotesi che la prima selezione sia stata operata dagli orsi i quali, scegliendo le mele più grosse e più gustose , nel corso del tempo fecero fare un salto di qualità alle mele-ciliegia.
- La specie di melo ancestrale, intrappolata in un territorio chiuso da una catena montuosa del massiccio himalayano, si è diffusa in epoca storica lungo le strade costruite dai persiani che svilupparono la più grande via di comunicazione dell'antichità, **la "via della seta".**
- **Ottomila chilometri di strade che collegavano la Cina con l'occidente, portando la seta a Roma e a tutte le province dell'impero. Su quella via per secoli hanno viaggiato in entrambi i sensi le merci ma anche le nuove idee, le religioni… e i semi e le talee delle varietà di melo.**

Fiori di melo di una
Varietà coltivata
Intorno a Casale
Monferrato.

Il gelso è citato nel Vangelo e nella Bibbia

- **Luca 17,5-6**: *Terza parola: Aumenta in noi la fede. "Gli apostoli dissero al Signore: "Aumenta la nostra fede!". Il Signore rispose: "Se aveste fede quanto un granellino di senapa, potreste dire a questo gelso: Sii sradicato e trapiantato nel mare, ed esso vi ascolterebbe".*
- **1 Maccabei 6, 34**. *Posero innanzi agli elefanti succo d'uva e di more per stimolarli al combattimento.*
- ***II Samuele 5:23*** *- E Davide consultò l'Eterno, il quale disse: "Non salire; gira alle loro spalle, e giungerai su loro dirimpetto ai Gelsi.* ***5:24*** *- E quando udrai un rumor di passi tra le vette de' gelsi, lanciati subito all'attacco, perché allora l'Eterno marcerà alla tua testa per sconfiggere l'esercito dei Filistei".*
- Intanto sfatiamo la leggenda sull'origine del nome: non deriva da Ludovico il Moro a cui va solo il merito di aver incoraggiato la diffusione del gelso e non, come si dice, introdotto la sua coltura in Lombardia al fine della produzione della seta. Lo storico ottocentesco Cesare Cantù, parlando della provincia di Como, cita un cronista del '500, Muralto , che nel 1507 scriveva che le campagne del comasco davano l'immagine di una "selva di gelsi". Ludovico il Moro è stato duca di Milano dal 1494 al 1500. Pertanto ne dobbiamo dedurre che ben prima di Ludovico il Moro i gelsi abbondavano in Lombardia.

Il nome del gelso : moro

- I Romani chiamavano il gelso “Morus celsa”, moro alto, per distinguere le sue more da quelle del rovo, ad esse molto simili. Da *celsa* dei romani, si fa derivare il nome gelso. Murun deriva probabilmente dal latino “morus” che a sua volta deriva dal celtico “mor” : nero (color del frutto). Dunque gelso deriva da “celsa” e il dialetto murum da “morus”. I due nomi sono usati da sempre per definire l’albero. Tant’è che Dante usa la parola “gelso” nel XXVII canto del Purgatorio e un commentatore, contemporaneo di Dante, spiega ai lettori che si tratta del **“moraro”.**
- E per rimanere nei ricordi letterari : Renzo e Lucia erano due operai della seta. Era il 1628. E nel podere di Renzo, oltre la vigna, crescevano anche i gelsi.

Moro (*Morus nigra*)

Il **gelso nero** si ritiene che sia stato **introdotto dalla Persia dai romani** e che lo coltivassero come pianta da frutto.

- I frutti erano apprezzati non solo da Ovidio ma anche da Plinio il Vecchio , che sosteneva che il gelso costituiva una **cura contro la diarrea**, **combatteva i parassiti intestinali e le foglie tritate e con l'aggiunta di un po' d'olio venivano applicate sulle ustioni.**
- Ai nostri giorni lo troviamo (sempre più raramente) vicino ai casolari di campagna, come pure nelle zone delle valli appenniniche e in quelle alpine fino a circa 700 metri d'altitudine e, in posizioni soleggiate, anche più su.
- **Il gelso bianco (*Morus alba*),** originario della Cina, **venne importato in Europa insieme al seme bachi intorno alla metà del VI secolo (552) d.C .** Il re normanno Ruggiero II introdusse il gelso bianco nel regno di Sicilia nel 1130. Nel secolo XV è stato introdotto in altre Regioni italiane come l'unico albero al mondo coltivato per fornire nutrimento al preziosissimo baco da seta. Nel tardo 1500 era già diffuso in tutta l'Italia .

Gelsi lungo il viale che conduce alla cascina Bertarella,
fr. Cantone Bassotti, comune di Casale Monferrato.

Gelso, fiori maschili. Le specie di gelso hanno in genere fiori monoici , ovvero i fiori maschili e quelli femminili si trovano separati ma sulla stessa pianta. Vi sono varietà dioiche, piante con fiori maschili e altre che hanno solo i fiori femminili.

Gelso, fiori femminili .I fiori sono raggruppati in infiorescenze all’ascella dei germogli dell’anno; sono poco appariscenti, di colore verdastro. Impollinazione anemofila.

L’impollinazione è già avvenuta e le more stanno crescendo

Ancora il viale della Bertarella, in “abito” primaverile. Queste piante vengono periodicamente potate eliminando tutti i rami.

Una bella varietà di more.

VITE *(Vitis vinifera)*

- Nella Bibbia è ricordata più di duecento volte.
- La vite era una benedizione della terra promessa a Mosè: **“… Il Signore tuo Dio sta per farti entrare in un paese fertile: paese di torrenti, di fonti; … paese di frumento, di orzo, di viti, di fichi e di melograni; paese di olivi, di palme, di olio e di miele” (Dt. 8.7-8).**
- Nel *Siracide* la vite è presentata come l’immagine della sapienza: **“io come una vite ho prodotto germogli graziosi / e i miei fiori, frutti di gloria e ricchezza” (Sir. 24,17).**
- La vite è anche immagine della sposa feconda del giusto: **“La tua sposa come vite feconda / nell’intimità della tua casa; / i tuoi figli come virgulti d’ulivo / intorno alla tua mensa” (Ps. 127,3).**

- *Ezechiele 17:5 poi prese un germoglio del paese, e lo mise in un campo di sementa; lo collocò presso acque abbondanti, e lo piantò a guisa di magliolo.*
- *Ezechiele 17:6 Esso crebbe, e diventò una vite estesa, di pianta bassa, in modo da avere i suoi tralci vòlti verso l'aquila, e le sue radici sotto di lei. Così diventò una vite che fece de' pampini e mise de rami.*
- *Ezechiele 17:7 Ma c'era un'altra grande aquila, dalla ampie ali, e dalle piume abbondanti; ed ecco che questa vite volse le sue radici verso di lei, e, dal suolo dov'era piantata, stese verso l'aquila i suoi tralci perch'essa l'annaffiasse.*
- *Ezechiele 17:8 Or essa era piantata in buon terreno, presso acque abbondanti, in modo da poter mettere de' rami, portar frutto e diventare una vite magnifica.*

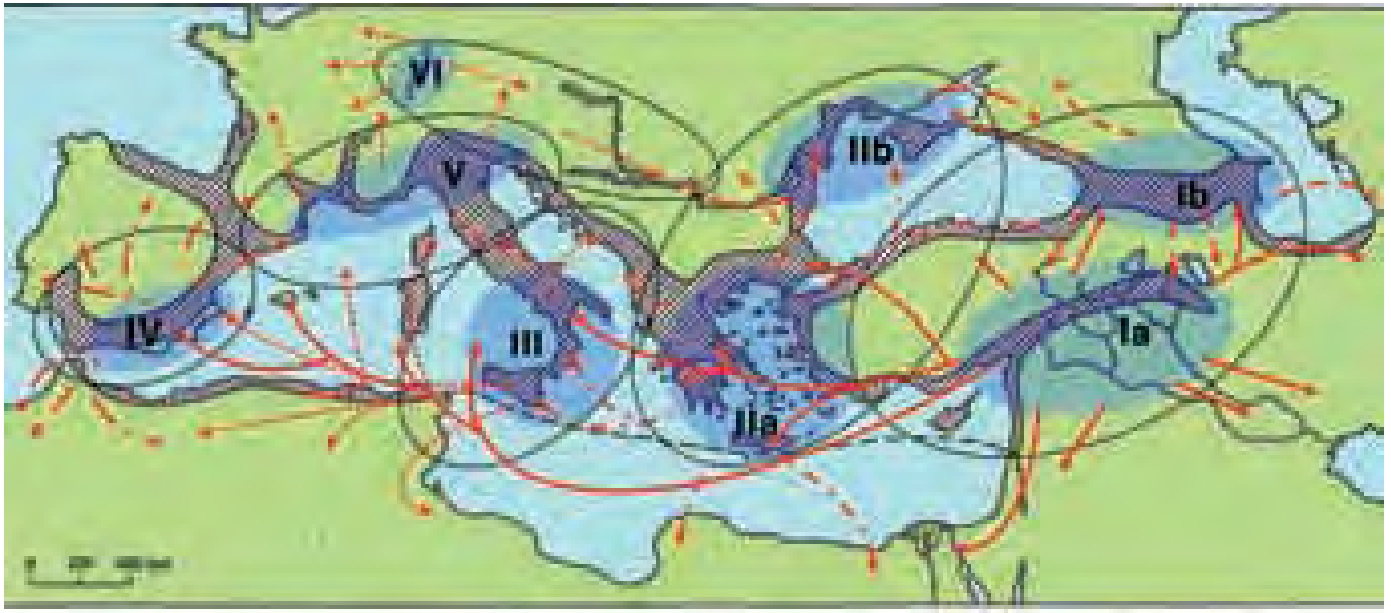
“io sono la vite, voi i tralci”

- **Gesù, sulle orme dei profeti dell’Antico Testamento**, ha voluto riprendere questa immagine viva e gioiosa per spiegarci la realtà dell’alleanza di Dio con il suo popolo.
- Realtà meravigliosa come ceppo di vite carico di grappoli: **“io sono la vite, voi i tralci. Chi rimane in me e io in lui fa molto frutto… “ (Gv. 15,5).**
- **La vite è il simbolo d’Israele che Erode il Grande aveva fatto incidere in oro sul frontone del Tempio.**
- La vigna e il vino sono in genere segno di prosperità e di gioia. **La terra promessa è una terra di vigneti (Deuteronomio 8,8); la vigna è simbolo di fecondità (Salmo 128,3).**

La vendemmia. Cristofano Rustici (1552-1641) . Siena, Palazzo Pubblico).

Van Gogh. *Il vigneto rosso.* Il quadro ritrae una giornata di vendemmia nella campagna di Arles, in Provenza, dove il pittore si era trasferito nel 1888.

Vitis Vinifera has origins in Asia near the Caucasus Mountains.
The mountains are considered to be the dividing line between Asia and Europe



Mappa delle aree di paradomesticazione e dei centri di domesticazione della vite. Le cerchiature indicano le aree di paradomesticazione, le retinature in blu i relativi centri di domesticazione (Gaetano Forni, 2007).

- Primario a: Area Anatolica circummesopotamica settentrionale: VI – V mill. a.C.
- Primario b: Area caucasica: (VI)-IV mill. a.C.
- Secondario a: Balcani meridionali e regione egea: V – IV mill. a.C.
- Secondario b: Area circumpontica: IV –III mill. a. C.
- Terziario : Italia meridionale e Tunisia: III –II mill. a.C.
- Quaternario: Iberia sud-orientale: II –I mill. a.C.
- Quintenario: Italia centro-settentrionale: I mill. a.C.
- Sessenario: Europa centrale : epoca romano-imperiale.

La diversità genetica diminuisce più o meno gradatamente dal primo all'ultimo centro di domesticazione

Viticoltura e vinificazione in Georgia

Vino in anfore interrate

- Vavilov propose che i centri di diversità coincidessero con i centri di origine della domesticazione. In seguito dell'evidenza, per specie coltivate, di più aree di diversità, Vavilov distinse tra centri primari di diversità (in cui sono anche presenti specie selvatiche affini e corrispondenti ai centri di origine) e centri secondari (in cui una specie è stata trasferita e ha accumulato mutazioni).
- Harlan: il centro di diversità può non corrispondere al centro di domesticazione. Inoltre, possono esservi stati eventi multipli di domesticazione. Distinzione tra centri di origine del progenitore selvatico (e possibilmente di domesticazione) e non centri, in cui è presumibile sia avvenuto l'evento o gli eventi di domesticazione.
- La diversità genetica delle specie coltivate non è uniforme ma diminuisce col trasferimento di campioni di materiale (pochi semi o addirittura poche talee) dal centro di origine primario ai centri successivi di domesticazione e di coltivazione. Un campione non contiene assolutamente tutta la variabilità presente nella popolazione di origine, ma soltanto una sua piccolissima parte.

Pigiatura dell'uva coi piedi

Questo metodi di pigiatura è stato usato fino a dopo la II guerra mondiale

Nell'antico Egitto la coltivazione dei cereali, di gran lunga la più antica di quella della vite, fu la coltura tipica della lunga oasi egiziana che sorse sulle rive del Nilo e costituiva il cardine dell'agricoltura e dell'economia. La coltivazione della vite, introdotta più tardi, rimase una coltura specializzata ed era limitata a poche aree presso il delta, così come analogo destino ebbe la coltivazione dell'ulivo.

Pittura tombale che raffigura la raccolta e la pigiatura dell'uva .
Particolare di pittura parietale in una **tomba tebana**, secondo periodo Intermedio, XVII dinastia, 1552 – 1306 a.C.
Nel Pantheon degli Egizi era presente Sha, il dio della vigna.

Un vigneto nei dintorni di Casale Monferrato.

Il pianto della vite

Il pianto della vite è un fenomeno fisiologico che precede l'apertura delle gemme e consiste nella fuoriuscita di liquidi dai vasi xilematici attraverso le ferite da potatura. E' dovuto in parte all'attività radicale che crea una forte pressione osmotica ed in parte alla respirazione cellulare conseguente al metabolismo degli idrati di carbonio.

Vite con i fiori (ermafroditi) ancora in boccio

Vite in piena fioritura. Nella *Vitis vinifera* (fam. Vitaceae) i fiori sono ermafroditi mentre la Vitis sylvestris è pianta dioica con fiori unisessuali

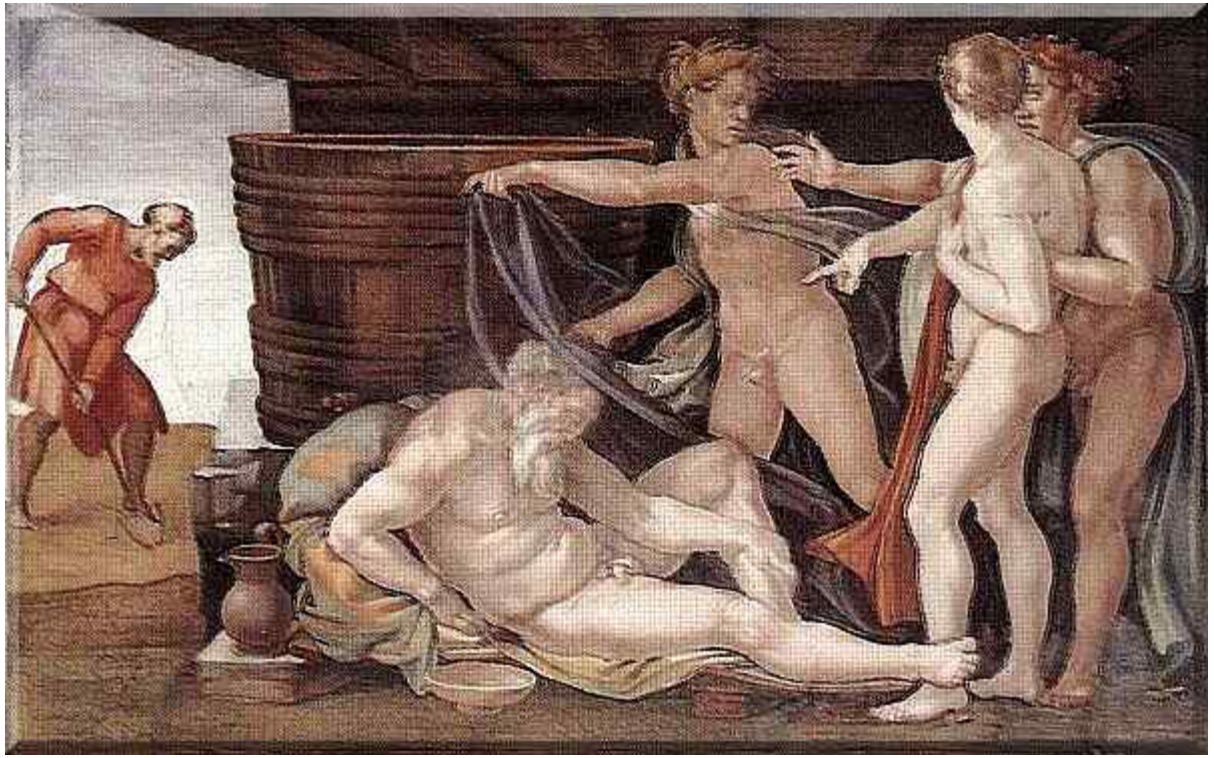
Grappolo molto grande in fioritura. Il profumo è particolare ed intenso

Vigneto nel Monferrato

I colori dell’autunno nella foto di un vigneto nel Monferrato.

- Vino e ubriachezza. **Diversi detti sapienziali del libro dei Proverbi mettono in guardia il discepolo dai pericoli dell'eccessivo consumo di vino** (sopra: La bottega del vinaio. Bassorilievo, secolo 11-111. Ostia, Museo). Colui che ama il vino, infatti, «non può essere saggio» (20,1) e di conseguenza sarà anche povero e «indigente» (21,17).
- **La critica all'ubriachezza fa parte dell'invito alla moderazione e alla sobrietà,** sempre presenti nell'insegnamento dei sapienti, che ritengono queste virtù essenziali per vivere felici.

Ebbrezza di Noè - Giovanni Bellini 1514 - Museo di Besançon
La Bibbia non cita mai il vino prima di Noè, che fu trovato ubriaco dai figli.
Ed è qui che per tradizione si colloca l'origine della vite nel Caucaso,
tra Turchia, Armenia e Iran, dove si sarebbe arenata appunto l'Arca.



Cam deride il padre Noè, ubriaco e nudo

- **Quando Noè si fu risvegliato dall'ebbrezza, seppe quanto gli aveva fatto il figlio minore; allora disse:**
- **"Sia maledetto Canaan! Schiavo degli schiavi sarà per i suoi fratelli!".**
- **Disse poi: "Benedetto il Signore, Dio di Sem, Canaan sia suo schiavo! Dio dilati Iafet e questi dimori nelle tende di Sem, Canaan sia suo schiavo!".**
- **Noè visse, dopo il diluvio, trecentocinquanta anni. L'intera vita di Noè fu di novecentocinquanta anni, poi morì.**

Le nozze di Cana,* di Paolo Caliari detto il Veronese del 1563, *custodito al Louvre di Parigi. Le vesti dei personaggi sono sontuose ed eleganti, dai colori brillanti e motivi ricercati; al centro della tavolata siede Cristo vicino alla madre, entrambi sono ritratti composti e calmi, il Gesù guarda fisso verso l'osservatore della tela.

L’olivo: **albero immortale**

- In antichità l'ulivo era considerato un **albero immortale**. Questa associazione deriva dal fatto che il legno dell'ulivo ha una particolare resistenza al decadimento organico. Se il fusto centrale muore (magari per cause traumatiche), l'ulivo sfrutta la sua grande capacità di riprodursi in una nuova pianta, grazie alle gemme avventizie (sferoblasti od ovuli) poste sulla corteccia del tronco basale e anche dei rami.
- **Presso gli antichi l’ulivo, simbolo di benessere e di abbondanza, raffigurava la numerosità dei figli, vera ricchezza della famiglia patriarcale.**

OLIVO *(Olea europaea)*

- **Olivo (Olea europaea L.).** Chiamato “zait” in ebraico, è **una delle famose “7 specie” della Terra Promessa, insieme a frumento, orzo, vite, melograno, palma e fico** (Deuteronomio 8,7-8). **In passato il primo olio derivante dalla spremitura delle olive, che noi oggi denominiamo “extra vergine”, era destinato alle lampade del tempio; il successivo serviva per uso alimentare o per preparare profumi e unguenti**. Nel Vangelo di Luca (10,34), l’olio è il rimedio del buon Samaritano per curare le ferite, mescolato a vino.
- Le tradizioni giudaica e cristiana fanno dell’olivo un **simbolo di pace: alla fine del diluvio, la colomba porta a Noè proprio un ramo di olivo.**

Carte du bassin méditerranéen. Zone d'origine (marron foncé). Zone de culture de l'olivier (marron claire).

La zona di origine dell'olivo va con ogni probabilità ricercata in Asia Minore. Attraverso i vari popoli mediterranei (**Fenici, Cartaginesi, Greci, Romani**), si è diffuso in tutto il bacino del Mediterraneo. Infatti da queste regioni l'olivicoltura si sarebbe estesa in principio verso l'**Anatolia** e le **isole Egee.** Creta nel 3000 a.C. esportava olio d'oliva in Egitto. Alcuni rametti fossilizzati di ulivo sono stati ritrovati in tombe egizie risalenti a più di 4000 anni fa.

OLIVO *(Olea europaea, fam. Oleaceae: alberi, fiori e frutti*

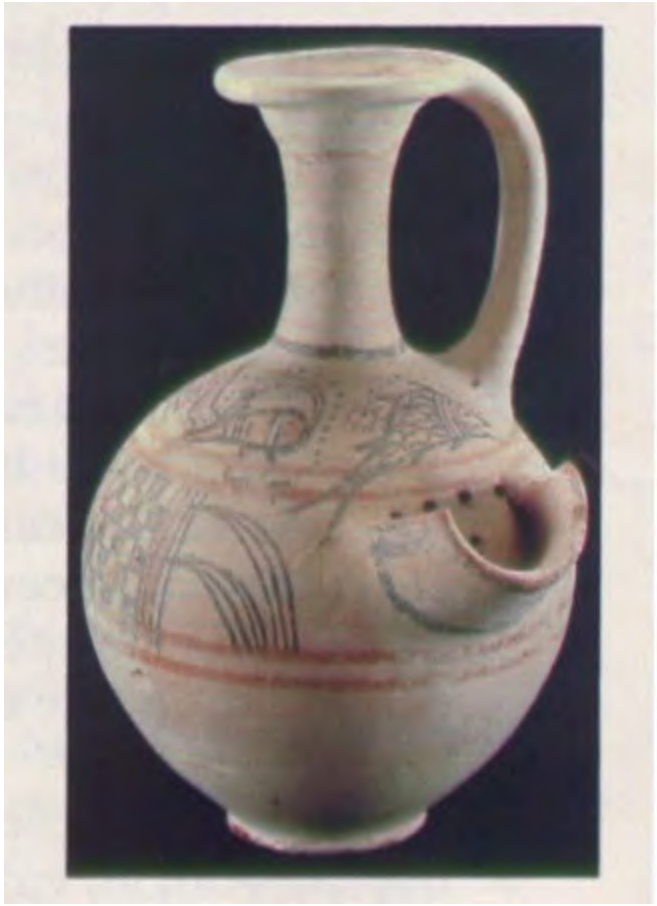
Fiore perfetto di olivo.

Una peculiarità dell'olivo è costituita dalla presenza di numerose gemme latenti e di ammassi **iperplastici di gemme avventizie (sferoblasti od ovoli),** ad elevato potenziale morfogenetico.
A queste formazioni si lega la capacità di ricostituire, come conseguenza del decadimento o del taglio del tronco principale, nuovi fusti e nuove radici con elevato grado di giovanilità; qualità, questa, che permette tra l'altro l'applicazione di forme drastiche di potatura di ringiovanimento.

Ulivi nel Salento, estate 2013

Ulivi nel Salento.
Nell’oliveto d’estate
non manca mai
il “canto” delle cicale.

Nelle piante adulte la presenza degli sferoblasti finisce per condizionare l’aspetto esteriore dell’albero che risulta comunemente slargato alla base (pedale).



Recipiente per olio. Ceramica filistea, sec. XII a.C. Gerusalemme, Museo di Israele.

- **L’uso dell’olio per consacrare** gli oggetti sacri era diffuso nell’Antico Oriente Nella Bibbia l’abbiamo già incontrato nel racconto del sogno di Giacobbe a Betel:

  il patriarca, al risveglio, unge la pietra che ha eretto come stele (Genesi 28,18). **L’olio poi serviva anche per consacrare le persone che avevano una particolare funzione sociale affidata a loro dalla divinità:** i re (ISamuele 10,1) e i sacerdoti (Levitico 8,30).

  L’unzione indicava quindi uno stretto legame con il mondo del divino e del sacro e una dignità particolare conferita agli oggetti o alle persone unte.

Torchio per olio e vino rinvenuto a Cafarnao.

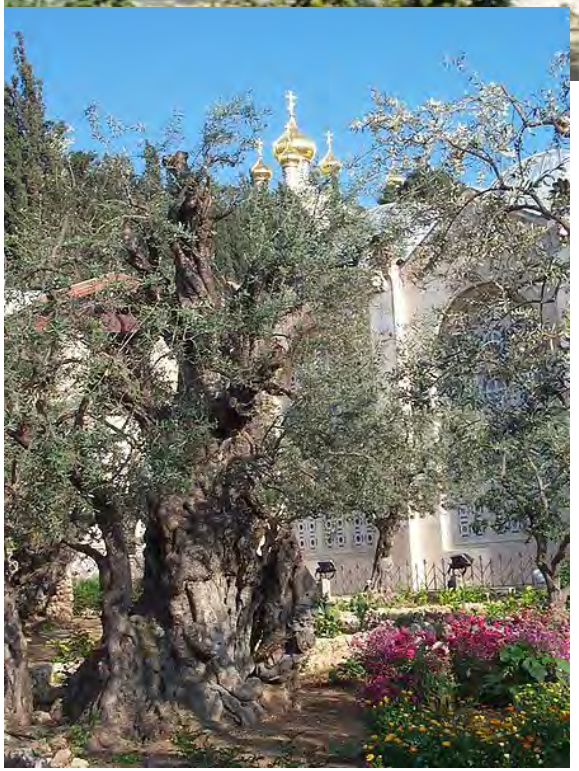
Frantoio in pietra, sec. 11 dc. Palestina)

L’uso più importante dell’olio era però legato all’investitura dei re (ISamuele 10,1) e dei sacerdoti. Con questo gesto si indicava che le persone prescelte ricevevano un incarico particolare, ma, soprattutto, che erano “consacrate” a Dio.

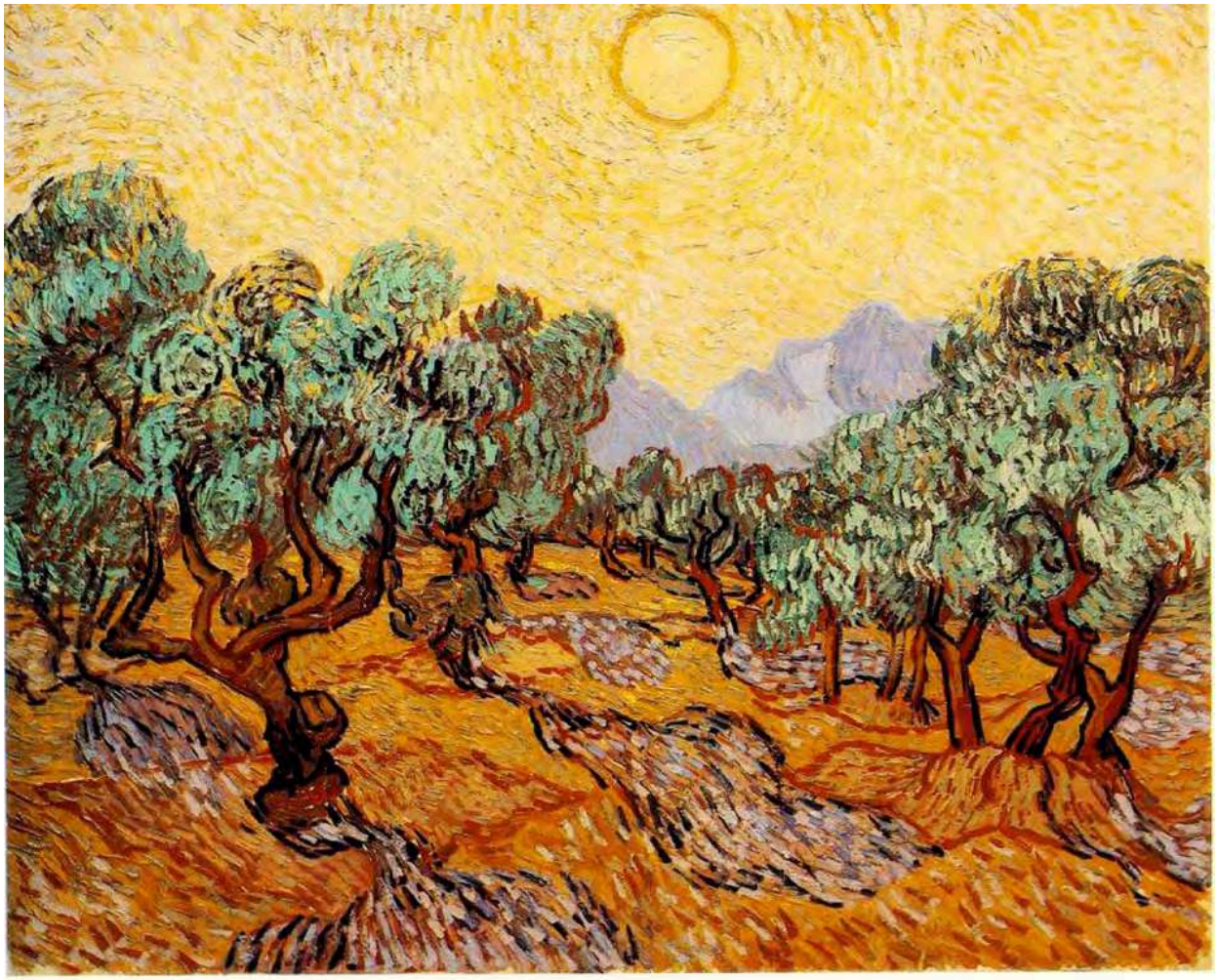
- **L’olio per la sepoltura** (Matteo 26,7-12). Nell’antichità i profumi — derivati dall’olio — venivano collocati in piccoli vasi dal collo allungato e si credeva che l’alabastro li conservasse meglio. **Ungere con unguenti profumati un ospite di riguardo era molto frequente**. Ungere e prendersi cura dei cadaveri erano, presso gli Ebrei, le opere di carità più meritorie.

- (a fianco: *L’unzione di Betania. Miniatura, secolo XVI. Vienna, Biblioteca Nazionale*).

*Il **Getsemani** (parola aramaica che significa frantoio) è un piccolo uliveto poco fuori la città vecchia di Gerusalemme sul Monte degli Ulivi, nel quale Gesù Cristo, secondo i Vangeli, si ritirò dopo l'ultima cena prima di essere tradito da Giuda e arrestato.*
*Il luogo è noto anche come **Orto degli ulivi**.*



La simbologia dell'olivo si ripete più volte nei Santi Vangeli: Gesù fu ricevuto calorosamente dalla folla che agitava foglie di palma e ramoscelli d'olivo.



Van Gogh, Vincent *"Ulivi con cielo giallo e sole"* (1889). Minneapolis Institute of Arts. - 92,7 x 73,7 cm – Olio su tela**. In questa tela il pittore, usando uno dei contrasti cromatici prediletti, quello tra il fogliame verde cangiante, il sole implacabile in un cielo giallo, gli olivi nodosi e contorti, le ombre marcate e fuggenti da un suolo arido, esprime uno stato di sofferenza che richiama la sofferenza di Cristo nel Getsemani a Gerusalemme.**

Uscendo dalla grotta e andando verso sud si incontra il "giardino" degli olivi. Qui olivi "antichissimi" sono ricordati dai pellegrini a partire dal 1500.

Adiacente al giardino sorge la odierna **chiesa dell'Agonia.** Costruita negli anni venti dello scorso secolo sui resti della basilica di IV secolo rinvenuti durante la costruzione.

MELOGRANO *(Punica granatum)*

- In ebraico “rimmôn”, è albero più volte citato nella Bibbia (*Esodo 28,33-34; Numeri 13,23; Cantico dei Cantici 4,3),* **uno dei simboli della terra promessa**. La melagrana figurava sulle antiche monete; scorza e buccia dei frutti erano usati un tempo come inchiostro e come astringenti, uso ancora attuale , in particolare l’esocarpo verde dei frutti. Le melagrane erano usate anche a scopo digestivo.
- A Gerusalemme, Nazareth e altrove è facile vedere i rossi frutti venduti per le vie e spremuti a richiesta con particolari torchi per ottenerne un succo da bere in loco.
- **Un tempo si preparava con il succo di melegrane un vino liquoroso profumato, come riferisce il Cantico dei Cantici (8,2).**
- **Per il gran numero dei suoi semi, i Padri della Chiesa hanno fatto della melagrana un simbolo di fecondità.**

Fiori di MELOGRANO *(Punica granatum, fam. Punicaceae)*

La maggior parte dei frutti maturi che rimangono sull’albero con le piogge autunnali si spaccano.

).

*Il nome di Genere **Punica** deriva dal nome romano della regione geografica costiera della Tunisia, e della omonima popolazione, altrimenti chiamata cartaginese, (Popolazione di estrazione fenicia che colonizzò quel territorio nel VI a.C.); le piante furono così nominate perché a Roma i melograni giunsero da quella regione.*

M**elograno** (*Punica granatum*, L.)
Il melograno per i suoi numerosi semi è simbolo di produttività, ricchezza e fertilità. *La melagrana è uno dei sette frutti elencati nella Bibbia (Deu. 8:8), come speciali prodotti della "Terra Promessa".*

- Inoltre, il melograno è nella tradizione ebraica simbolo di onestà e correttezza, dato che il suo frutto conterrebbe 613 semi, che come altrettante perle sono le 613 prescrizioni scritte nella Legge (*Torah*): 365 divieti e 248 obblighi, osservando i quali si ha un comportamento giusto.
- Come ogni proverbio, anche questo detto va inteso, ovviamente, come esempio, poiché il numero dei semi della melagrana è variabile, e si aggira comunque intorno alle 600 unità.
- Molti pittori della tradizione cristiana raffiguravano Gesù bambino con una melagrana in mano, per alludere al dono della nuova vita fatto da Cristo. Anche per la chiesa copta il frutto del melograno è simbolo di resurrezione.

Cantico dei cantici

Capitolo 4 Lo sposo
[1]Come sei bella, amica mia, come sei bella!
Gli occhi tuoi sono colombe,
dietro il tuo velo.
Le tue chiome sono un gregge di capre,
che scendono dalle pendici del Gàlaad.
[2]I tuoi denti come un gregge di pecore tosate,
che risalgono dal bagno;
tutte procedono appaiate,
e nessuna è senza compagna.
[3]Come un nastro di porpora le tue labbra
e la tua bocca è soffusa di grazia;
come spicchio di melagrana la tua gota
attraverso il tuo velo.
[4]Come la torre di Davide il tuo collo,
costruita a guisa di fortezza.
Mille scudi vi sono appesi,
tutte armature di prodi.
[5]I tuoi seni sono come due cerbiatti,
gemelli di una gazzella,
che pascolano fra i gigli.

MANDORLO (*Amygdalus communis)*

- Il MANDORLO (*Amygdalus communis),* in ebraico *“shaked”*. La radice della parola significa “vegliare”. I suoi fiori, dai petali bianchi o rosei, compaiono prima delle foglie e sembrano uscire dal sonno dell’inverno. La loro comparsa nel mese di febbraio annuncia la rinascita della natura.
- Il Signore stesso vi allude nel passo seguente: “**Che cosa vedi, Geremia?”. Risposi: “Vedo un ramo di mandorlo”. Il Signore soggiunse: “Hai visto bene, poiché io vigilo sulla mia parola per realizzarla” (Ger. 1,11).**
- Il mandorlo accompagna l’uomo nel suo cammino verso l’eternità:
- **“Quando si avrà paura delle alture e degli spauracchi della strada;**

  quando fiorirà il mandorlo e la locusta si trascinerà a stento e il cappero non avrà più effetto, poiché l’uomo se ne va nella dimora eterna” (Qo. 12,5).

MANDORLO (*Amygdalus communis)*

- Il mandorlo (fam. Rosaceae) è citato nel *Genesi* come uno dei migliori prodotti del paese: **“Allora Israele loro padre disse: “Se è così, fate pure: mettete nei vostri bagagli i prodotti più scelti del paese e portateli in dono a quell’uomo: un po’ di balsamo, un po’ di miele, resina e laudano, pistacchi e mandorle” (Gn. 43,11).**
- A Luz, che in ebraico significa “mandorla”, Giacobbe vide in sogno il Signore e questo luogo gli parve sacro e ad esso egli diede il nome di Betel o Casa di Dio **(Gn. 28,17-19)**.
- Nella tradizione, il mandorlo e la mandorla sono stati messi in relazione con Maria. **Nell’iconografia tradizionale, l’immagine del Cristo, della Vergine e a volte dei santi in gloria eterna si iscrive in una figura geometrica a forma di mandorla.**

Affresco del **Cristo in mandorla**.
PRIORATO DI SANT' EGIDIO
Frazione Fontanella
del comune di Sotto il Monte
Giovanni XXIII (BG).

Figura del Cristo, racchiusa in una mandorla, coronata da cherubini e serafini

Mandorlo (*Amygdalus communis* L)

- *Originario dell'Asia sud-occidentale, il mandorlo selvatico cresce nel Mediterraneo orientale e nel Levante e venne coltivato inizialmente proprio in questa regione. Fu introdotto in Sicilia dai Fenici dalla Grecia (i romani lo chiamavano "noce greca"), dopodiché si diffuse in Francia, Spagna e quasi tutti i paesi del Mediterraneo.*
- Fin dall'antichità, il mandorlo è stato un simbolo di promessa per la sua precoce fioritura, che simboleggia l'improvvisa e rapida redenzione di Dio per il Suo popolo dopo un periodo in cui sembrava lo avesse abbandonato; si veda ad esempio Geremia 1:11-12. Nella Bibbia il mandorlo è citato dieci volte, a cominciare con Genesi 43:11, dove viene descritto come "tra i migliori frutti".

I fiori, bianchi o leggermente rosati e con un diametro fino a 5 cm hanno 5 sepali, 5 petali, 40 stami (disposti su tre verticilli) e un pistillo con ovario semi-infero. I fiori sbocciano in genere all'inizio della primavera, e qualora il clima sia mite, anche tra gennaio e febbraio. Nel 1964 nella Valle dei templi li ho visti in piena fioritura a metà febbraio (me lo ricordo perché ero in viaggio di nozze).

Il frutto del mandorlo selvatico contiene il glucoside amigdalina, che si trasforma nel mortale acido cianidrico in seguito a danni al seme. Con l'addomesticamento e la coltivazione, le mandorle divennero commestibili: un tempo senza dubbio venivano arrostite per eliminarne la tossicità.

***Amygdalus communis* L. Da una pianta cresciuta nei dintorni di Casale M.**

La forma domestica può maturare i frutti anche nelle Isole Britanniche.

Nella Bibbia è citato più volte, e simboleggia la **promessa di salvezza** di Dio al suo popolo: il bastone di Aronne, il prescelto per diventare sacerdote, fiorisce e ha come frutto una mandorla.
Nella tradizione cristiana, in seguito, sarà accostato alla verginità feconda di Maria.
In araldica è assunto come simbolo di **gioventù** e **grande ardire**.

PALMA *(Phoenix dactylifera)*

- Nel *Cantico dei cantici* (7,7-8) la palma è presentata come un albero di smagliante bellezza: **“Quanto sei bella e quanto sei graziosa*l* … La tua statura rassomiglia a una palma”.**
- La valle di Gerico, la terra promessa a Mosè, è così chiamata per la grande quantità di palme che vi crescevano: **“Il Signore mi mostrò tutto il Paese…, il distretto della valle di Gerico, città delle palme… Il Signore gli disse: “Questo è il paese per il quale io ho giurato ad Abramo, a Isacco e a Giacobbe…” (Dt. 34,1.3-4).**
- Quando Salomone fece erigere il Tempio, ornò i muri e le porte con palme: **“Ricoprì le pareti del Tempio con sculture e incisioni di cherubini, di palme e di boccioli di fiori, all’interno e all’esterno” (1Re 6,29).**

Le palme:
simboli di pace e di vittoria

Sin dall'antichità, inoltre, la palma viene considerata simbolo di pace, basti pensare alla domenica delle Palme.

- **Per gli antichi greci era un simbolo di vittoria perché per Aristotele il legno di palma era molto tenace in virtù del fatto che non si piega neanche se sottoposto ai più grandi sforzi.**
- **Simbolo di resurrezione per i cristiani, è di uso rituale anche per islamici ed ebrei**.
- La domenica delle Palme noi celebriamo questo avvenimento con l'olivo benedetto. Nell'Italia centro meridionale invece usano le palme.

Oasi con palme

PALMA *(Phoenix dactylifera)*

Raccolta dei datteri in Palestina

Palme in Tunisia

CEDRO DEL LIBANO (*C. Libani)*

- Il CEDRO DEL LIBANO (*Cedrus Libani, fam. Pinaceae)* per le sue notevoli dimensioni, è stato fatto **l'emblema della grandezza, della nobiltà, della forza e dell'immortalità**. E' quanto afferma Origene, il teologo e filosofo del II secolo, commentando il *Cantico dei cantici* : **"Il cedro non marcisce; fare in cedro le travi delle nostre case è preservare l'anima dalla corruzione".**
- Essendo simbolo d'incorruttibilità, gli ebrei, al tempo di Salomone, lo utilizzarono per costruire la struttura del Tempio di Gerusalemme: "**Il cedro all'interno del Tempio era scolpito a rosoni e a boccioli di fiori; tutto era in cedro e non si vedeva una pietra" (1Re 6,18).**
- I riferimenti nella Bibbia sono molti: **Isaia 2,13; Amos 2,9; Ezechiele 31,3; Salmi 28,5; 91,13; 103,16.**

CEDRO DEL LIBANO (*C. Libani)*

- Il cedro è anche simbolo di bellezza. Ezechiele utilizza il cedro come simbolo del Messia e del suo Regno:

Dice il Signore Dio:
“Io prenderò dalla cima del cedro,
dalle punte dei suoi rami coglierò un ramoscello
e lo pianterò sopra un monte alto, massiccio;
lo pianterò sul monte alto d’Israele.
Metterà rami e farà frutti
E diventerà un cedro magnifico.
Sotto di lui tutti gli uccelli dimoreranno,
ogni volatile all’ombra dei suoi rami riposerà.
Sapranno tutti gli alberi della foresta
Che io sono il Signore,
Che umilio l’albero alto
E innalzo l’albero basso;
faccio segare l’albero secco.
Io il Signore, ho parlato e lo farò”
(Ez. 17,22-24).

Cedrus libani

Il cedro è un albero sempreverde di prima grandezza (40 m).
Originario della catena del Libano dove oggi sopravvivono poche centinaia di alberi. Porta foglie aghiformi, lunghe fino a 3 cm, poste singolarmente sui giovani rametti (macroblasti) e a ciuffi di 20-30 su corti rametti laterali (brachiblasti).
Le strutture fiorali sono degli strobili lunghi 4-5 cm quelli maschili, giallastri a maturità, più piccoli e verdastri quelli femminili, portati su rami diversi della stessa pianta (monoica).

Le pigne, frequentemente portate sui rami più alti, di consistenza legnosa,
a maturità si disfano liberando i semi muniti di una grande ala
e lasciando sul ramo il rachide eretto.

CIPRESSO (*Cupressus sempervirens)*

- Il CIPRESSO (*Cupressus sempervirens, fam. Cupressaceae)* è un albero citato diverse volte nella Bibbia: "**Invece di spine cresceranno cipressi, invece di ortiche cresceranno mirti; ciò sarà a gloria del Signore, un segno eterno che non comparirà" (Isaia, 55,13).**
- Anche il legno di cipresso, come quello di cedro, servì a rivestire il Tempio di Gerusalemme: "**Chiram mandò a dire a Salomone: "Ho ascoltato il tuo messaggio; farò quanto desideri riguardo al legname di cedro e di cipresso" (1Re 5,22).**
- **Gesù realizzò nella propria persona la parola che Osea mette sulla bocca del Signore: "Io sono come un cipresso sempre verde, grazie a me tu porti frutto" (Osea, 14,9).**
- **Nella tradizione cristiana è diventato simbolo dell'immortalità, come emblema della vita eterna dopo la morte, infatti lo si trova nei cimiteri.**
- **Per la sua verticalità assoluta, l'erigersi verso l'alto, il cipresso indica l'anima che si avvia verso il regno celeste.**

Cipresso comune
Cupressus sempervirens

- Il cipresso è originario della regione mediterranea orientale, da dove è stato diffuso con la coltivazione in tutta l'Europa meridionale dove si trova sia spontaneo che coltivato come pianta ornamentale dei parchi, viali e cimiteri, e spesso viene piantato per contrassegnare i confini di proprietà. E' stato introdotto in Italia in epoca antichissima, forse già dagli Etruschi o addirittura dai Fenici. Soprattutto in Toscana ed in Umbria il cipresso è molto frequente e concorre in maniera essenziale a determinare l'aspetto del paesaggio insieme all'olivo. Vegeta in zone a clima caldo, con estati siccitose, soffrendo per geli prolungati. Ha un apparato radicale che può approfondirsi notevolmente nelle fessure delle rocce tramite fittoni, ma nei suoli compatti e poco profondi, le radici si possono diffondere superficialmente anche a notevole distanza.
- Attualmente il cipresso è minacciato in Europa da un fungo parassita *(Coryneum cardinale*) che è stato rilevato per l'Italia in Toscana all'inizio degli anni cinquanta e da allora si è largamente diffuso.
- Se ne usa inoltre il legno, che è di ottima qualità, color giallo chiaro, odoroso, durevole, resistente ai parassiti.
- La forma più coltivata è la varietà *stricta*, a chioma colonnare, ma esiste anche la forma *horizontalis*, a chioma espansa; la forma espansa ha accrescimento più rapido di quella colonnare.

Cipressi in duplice filare…, ma nel Monferrato, a San Giorgio.
Si spinge fino a 700 m di altitudine, prestandosi al rimboschimento di terreni aridi, associato ad altre essenze sempreverdi come ad esempio pini.

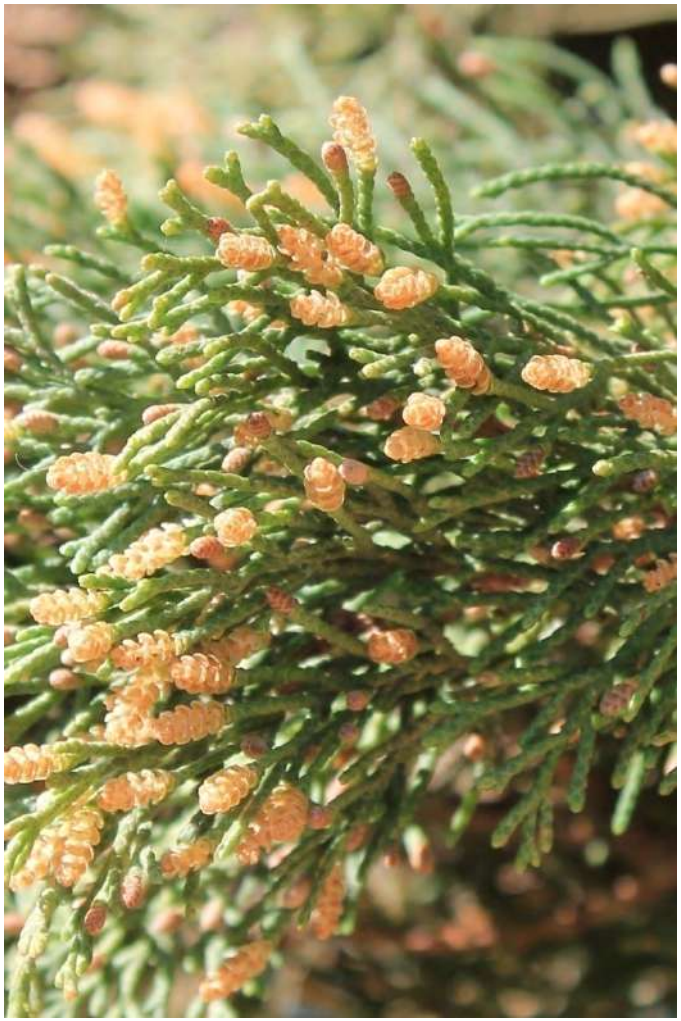
Cipresso comune in un giardino a Casale Monferrato.

Cupressus sempervirens L. Fam. Cupressaceae

Foglie : sempreverdi, squamiformi, emanano profumo d' incenso se strofinate. ***Frutti :*** galbuli legnosi . ***Portamento:*** colonnare, alt. sino a 30 m.

Il nome del genere deriva probabilmente da Cyprus, nome latino dell'isola di Cipro, ove la pianta era nota da tempi remoti.

Cupressus sempervirens L.



Strutture maschili (microsporofilli) , che producono il polline,molto piccoli (4-8 mm), giallognoli, disposti all'apice dei ramuli e precocemente caduchi

Galbule, frutti del cipresso.
Fiori unisessuali, ma presenti sulla medesima pianta (pianta monoica).
I **femminili** (macrosporofilli) più grandi, portati su corti rametti con un breve peduncolo sono formati da poche squame (8-14) con gli ovuli sulla pagina superiore.

Il **noce** (*Juglans regia* L.)

Nel giardino dei noci io sono sceso,
per vedere il verdeggiare della valle,
per vedere se la vite metteva germogli,
se fiorivano i melograni. (Cantico dei Cantici 6, 11)

- Il **noce** (Juglans regia L., fam. Juglandaceae) è una pianta originaria dell'Asia (pendici dell'Himalaya); sono ancora oggi presenti dei caratteristici boschi puri di noce in Kirghizistan, sulla catena montuosa Tien Shan. E' stato introdotto in Europa in epoca antichissima per i suoi frutti eduli. Il nome deriva da "Jovis", Giove e "Glans", ghianda, Ghianda di Giove; gli antichi ritenevano che la Noce fosse un alimento divino.
- Diffusa in tutto il mondo, in Italia la coltura della **noce** da frutto, in genere promiscua, ha una certa rilevanza solo in Campania. Può essere coltivato anche per la produzione di legno o per entrambi gli scopi. Il **noce** è un albero vigoroso, caratterizzato da tronco solido, alto, diritto, portamento maestoso; presenta radice robusta e fittonante. Il suo legno è di qualità eccellente.

Il **noce** (*Juglans regia* L.)

- È una pianta monoica in cui i fiori maschili sono riuniti in amenti penduli, lunghi 6-10 cm, con numerosi stami, che appaiono sui rami dell'anno precedente prima della comparsa delle foglie. I fiori unisessuali femminili schiudono da gemme miste dopo quelli maschili (proterandria), sono solitari o riuniti in gruppi di 2-3, raramente 4, e appaiono sui nuovi germogli dell'anno, contemporaneamente alle foglie. Le foglie sono caduche, composte, alterne (formate da 5-7-9 e, più raramente, 11 foglioline).
- Il frutto è una drupa, composta dall'esocarpo (mallo) carnoso, fibroso, annerisce a maturità e libera l'endocarpo legnoso, cioè la **noce** vera e propria, costituita da due valve che racchiudono il gheriglio con elevato contenuto in lipidi.
- E’ un albero sensibile ai ristagni e stress idrici conseguenti a terreni sciolti; non tollera i terreni pesanti, asfittici, mentre resiste anche ad elevato tenore in calcare. Teme gli eccessi termici (caldo e freddo).

Coltivazione industriale di noci per la produzione legnosa

Fiori maschili riuniti in amenti e fiori femminile portati sul germoglio dell’anno.

Fiori maschili riuniti in amenti e fiori femminile portati sul germoglio dell’anno

Fiori femminili; si noti lo stimma bifido e molto sviluppato

Platano orientale *(Platanus orientalis L.)*

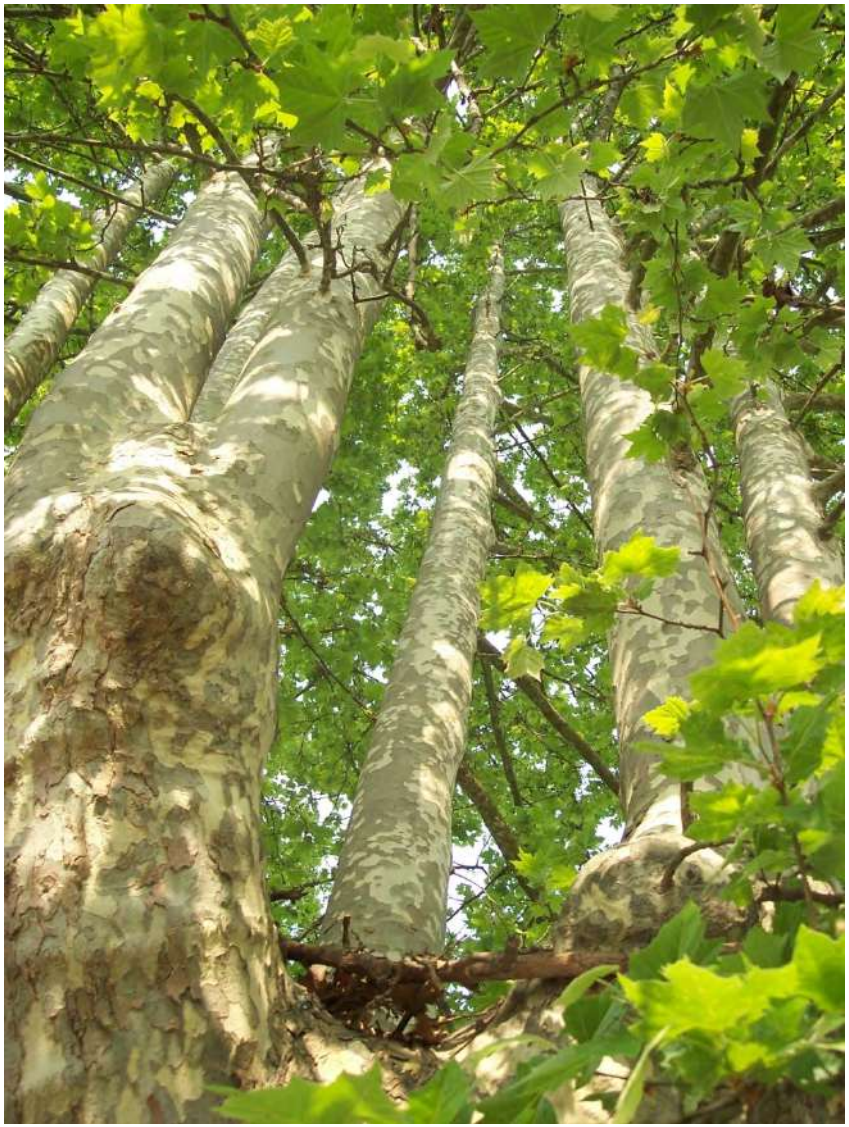
- *Quest'albero è citato in Siracide 24,12-14* e in Ezechiele 31, 8
- Siracide 24, 12-14. "Ho posto le radici in mezzo a un popolo glorioso, nella porzione del Signore, sua eredità. Sono cresciuta come un cedro sul Libano, come un cipresso sui monti dell'Ermon. Sono cresciuta come una palma in Engaddi, come le piante di rose in Gerico, come un ulivo maestoso nella pianura; sono cresciuta come un platano".
- Ezechiele, 31, 8 I cedri non lo sorpassavano nel giardino di Dio; i cipressi non uguagliavano i suoi ramoscelli, e i platani non eran neppure come i suoi rami; nessun albero nel giardino di Dio lo pareggiava in bellezza. 9 Io l'avevo reso bello per l'abbondanza de' suoi rami, e tutti gli alberi d'Eden, che sono nel giardino di Dio, gli portavano invidia.
- ***Platanus*** *L., è un genere di piante della famiglia delle Platanaceae.*
- *Sono alberi monumentali adatti come piante ornamentali per decorare viali, parchi e giardini di notevoli dimensioni, nonché per l'arredo urbano grazie alla notevole resistenza allo smog delle metropoli.*
- **Le specie di *Platanus* più conosciute sono: P. orientalis e P. occidentalis: Inoltre l***a specie ormai spontanea in Italia è il P. acerifolia, volgarmente noto come* ***platano comune,*** *un ibrido tra il Platanus orientalis e il Platanus occidentalis.*
- *Il Platanus occidentalis L. noto come* ***platano occidentale****, è originario dell'America settentrionale, chiamato volgarmente anche* ***platano americano****, ha foglie a 3-5 lobi poco marcati, porta infruttescenze solitarie a capolino, acheni sormontati da un breve stilo; coltivato in Italia a scopo ornamentale.*

Platano orientale *(Platanus orientalis L.)*

- *È originario del Mediterraneo orientale e dell'Asia occidentale, fino all'Afganistan.*
- *In Italia vegeta nella zona dal Lauretum al Castanetum. Lucivago ed esigente, cresce vigorosamente in terreni freschi e fertili, di origine alluvionale. E' un albero di prima grandezza, alto fin oltre 40 m, con tronco rastremato, corteccia di colore bianco-giallastra, che si distacca in sottili placche irregolari (ritidomi) dai bordi tondeggianti.*
- *Le foglie sono grandi, semplici, palmate a 5 lobi appuntiti, caduche.*
- *I fiori, riuniti in capolini sferici, sono unisessuali e poco appariscenti (pianta monoica). I frutti riuniti a centinaia in infruttescenze globose, sono acheni conici, ciascuno con un solo seme e un ciuffo di peli che ne facilita la dispersione anemofila.*
- *Il platano viene coltivato nelle ripe delle campagne a ceduo alto o basso, e ad alto fusto solo a scopo ornamentale nei viali, parchi e giardini. Quest'albero riesce a cicatrizzare completamente le ferite provocate anche con drastiche potature.*
- *Un'antica leggenda racconta che il platano all'inizio dei tempi nascose all'interno del suo tronco il serpente dell'Eden, per questo venne punito e la sua corteccia assunse le caratteristiche della pelle di serpente.*

Viale di platani in provincia di Alessandria

Bellagio. Passeggiando lungo il viale dei platani sul lungolario Manzoni,.



Pianta di platano superstite sul lungopo davanti al castello, a Casale Monferrato. Da capitozza ad albero policormico…

I capolini ***maschili*** sono di colore rosso scuro,
e quelli ***femminili verde*** chiaro. Albero monoico . L'impollinazione è anemofila.

Il platano fruttifica con frutti a coppia, inizialmente verdi e marroni quando sono maturi, che permangono sull'albero anche dopo la caduta delle foglie.

I **frutti** sono degli acheni riuniti in infruttescenze globose e pendule. Ogni achenio ha la porzione apicale rotondeggiante e concava, sormontati da un breve stilo. All'inizio della primavera i capolini si sfaldano e liberano enormi quantità di semi.

La ***base del picciolo*** in quasi tutte le specie di ***platano*** è dilatata (mitriforme) tanto ***da*** inglobare la ***gemma*** ascellare.

Il PIOPPO BIANCO
e *Le pratiche pastorali di Giacobbe*

- Il pioppo bianco (fam. Salicaceae) viene ricordato nel libro della Genesi ed il quello di Osea. Nella Genesi viene riportata una informazione riguardante il concepimento degli animali, basata probabilmente su una credenza del tempo diffusa tra i pastori secondo la quale le pecore concepivano per “influsso visivo”. Con questo stratagemma Giacobbe si arricchì, ingannando il suocero Labano.
- Genesi 30. 37-39, 41. Giacobbe vuole accomiatarsi da Labano per tornare al paese di Isacco con le sue mogli ma Labano lo trattiene, offrendogli ricompensa. Giacobbe accetta di rimanere chiedendo in cambio gli agnelli striati e pezzati che sono nati dalle greggi (pecore e capre con mantello bianco o nero) di Labano che lui accudisce.
- Valendosi di strane pratiche pastorali Giacobbe riesce a favorire la nascita di agnelli striati e pezzati divenendo ben presto proprietario di un gregge più numeroso di quello di Labano.
- Ciò procura il deteriorarsi dei rapporti fra Giacobbe ed il suocero, fino a portare Giacobbe alla determinazione di abbandonare il paese di nascosto.

Concepimento per “influsso visivo”

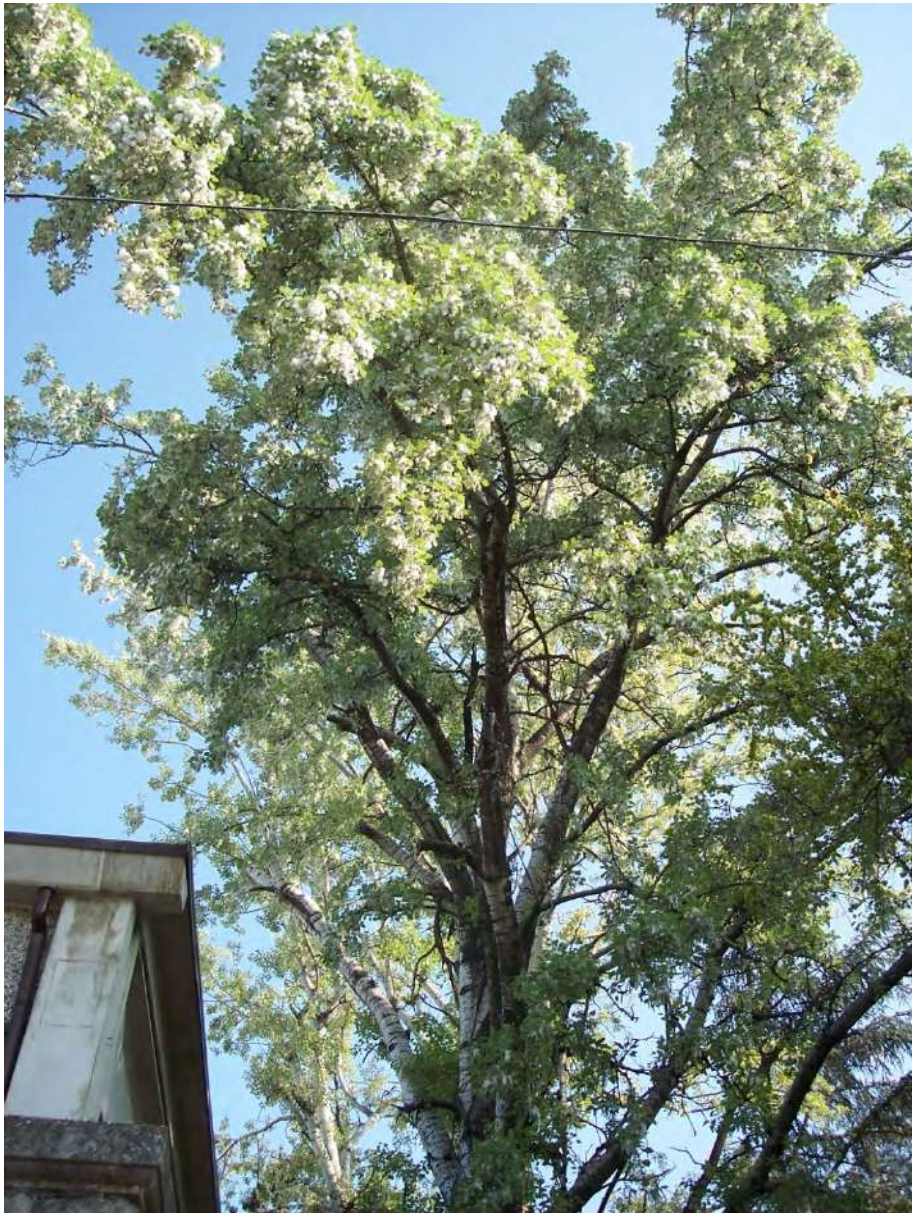
- ***Genesi 30**, 37-39, 41.*
- *37. Ma Giacobbe prese delle verghe fresche **di pioppo**, di mandorlo e di platano e ne intagliò la corteccia a strisce bianche, scoprendo il bianco delle verghe.*
- *38. Poi collocò le verghe che avea scortecciate nei truogoli e negli abbeveratoi dell'acqua dove veniva a bere il gregge , proprio in vista delle bestie, le quali si accoppiavano quando venivano a bere*
- *39. Così le bestie si accoppiarono di fronte a quelle verghe e figliarono animali striati, punteggiati e chiazzati.*
- *41. Ogni qualvolta entravano in calore le bestie robuste, Giacobbe metteva le verghe nei truogoli in vista delle bestie, per farle concepire vicino alle verghe.*
- *42. Invece, per le bestie più deboli, non le metteva. Così i capi di bestiame deboli diventavano di Labano e quelli robusti di Giacobbe.*
- ***In sostanza Giacobbe, con un accorgimento curioso, sceglie gli animali da destinare alla riproduzione, e con questo intervento altera i meccanismi di ricombinazione dei caratteri genetici delle specie divenute domestiche, accrescendo progressivamente la differenza dai progenitori.***

Pioppo bianco *Populus alba L.*

- Albero alto fino a 30 (35) m a fusto eretto, spesso ramificato con grosse branche principali che danno una chioma ampia e largamente arrotondata; corteccia da bianca a grigio chiara-verdastra, liscia e con evidenti lenticelle; rametti a sezione arrotondata biancastri, tomentosi, non vischiosi; gemme ovate, biancastre e pelose. Presenta elevata eterofillia: foglie turionali con lungo picciolo, a lamina palmato-lobata con 5 lobi grossolanamente dentati ai margini; foglie adulte, dei brachiblasti, con picciolo più corto, a lamina ovata o elittico-allungata, E' un albero abbastanza longevo e può raggiungere un diametro a petto d'uomo di oltre un metro. Pianta dioica con fiori unisessuali riuniti in amenti laterali. Impollinazione anemofila.
- Il suo areale è molto ampio: si estende dall'Europa centro-meridionale all'Africa settentrionale (Marocco) e all'Asia occidentale, compresi Siria, Libano e Palestina. Predilige terreni alluvionali profondi e freschi di buona permeabilità ; nelle zone ripicole sviluppa associazioni con altre latifoglie (salici, ontano, frassino) e anche formazioni proprie.
- Le gemme contengono due glucosidi (populina e salicina) che per idrolisi e ossidazione danno acido salicilico, utilizzato nella farmacopea popolare contro i dolori reumatici e nevralgici.

Alberi di pioppo bianco coltivati nella pianura lucchese a scopo ornamentale e per paleria utilizzata nell'ambito dell'Az. Agricola.

Pioppi bianchi del clone “Villafranca” nell’Azienda Mezzi, 15 febbraio 2012
A Casale Monferrato



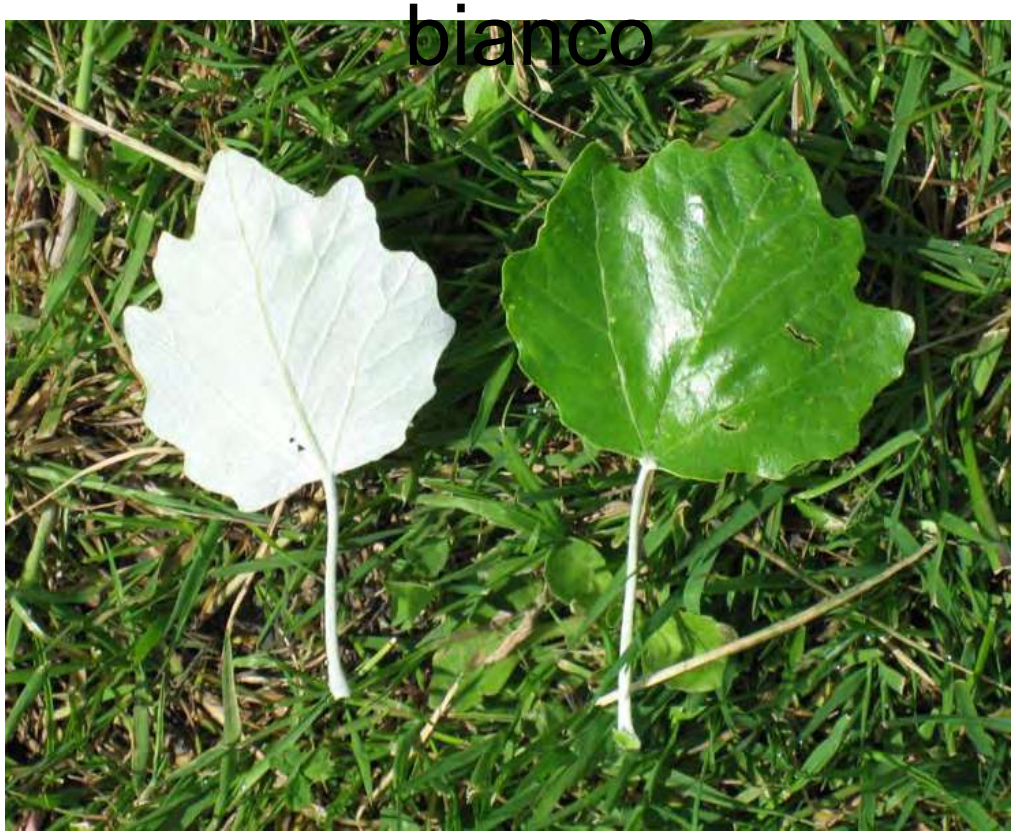
Magnifica femmina di pioppo bianco in fase di riposo ed in piena disseminazione.

Populus alba L. Albero dioico. Fiori maschili: amenti pelosi con 4 o più stami.

Populus alba L. Giovane pianta con abbondante fruttificazione

Populus alba L. Semi provvisti di peli cotonosi (pappi) che ne favoriscono la dispersione in primavera. La pagina inferiore della foglia è di colore biancastro per la presenza di una abbondante peluria. Il pioppo bianco ha una notevole eterofillia.

Mitologia del pioppo bianco



Una antica tradizione vuole che davanti alla tomba di un Zeus cretese crescesse un pioppo bianco, come simbolo di risurrezione, di una vegetazione che non muore se non per rinascere. In un altro mito si narra che Ercole, quando dovette scendere agli inferi per sconfiggere il cane Cerbero, si pose sul capo come protezione una corona di foglie di Pioppo, la cui parte superiore venne scurita dalle fiamme mentre quella inferiore, a contatto con la fronte dell'eroe, divenne bianca. Così si spiegava l'origine del diverso colore delle due pagine delle foglie del pioppo bianco. Da allora questo albero coronò la fronte di coloro che avevano attraversato i due mondi senza perdersi.

Populus euphratica Oliv.

- **In italiano: Salmo 137 (numerazione greca: salmo 136) 1)** Sui fiumi di Babilonia, là sedevamo piangendo al ricordo di Sion; **2** Ai **salici** di quella terra appendemmo le nostre **cetre.**
  In inglese: Psalm 137:1-2 By the river of Babylon we sat and went when we remembered Zion. There on the **poplars** we hung our harps. Si tratta di Populus euphratica, Euphrates Poplar . The foliage of the **Aravah (willow)** and **Euphrates poplar** (***Tzaftzafah***) look similar ..
- ***Populus euphratica***, detto anche pioppo del deserto, appartenente alla famiglia delle Salicaceae. E' un albero di media grandezza che in condizioni favorevoli può raggiungere i 15 m di altezza e 0,80 m di diametro del tronco a petto d'uomo.
- Il fusto è curvato e ramificato, con corteccia grigio-olivastra. Il legno è chiaro nella parte dell'alburno , rossiccia quella del duramen e nero al centro. L'apparato radicale è piuttosto superficiale. Quest'albero presenta una forte eterofillia. Le foglie dei rami giovani sono molto simili a quelle del salice. E' dioico, con fiori unisessuali riuniti in amenti, portati su individui diversi.
- Il suo areale è molto ampio: sin estende dal nord Africa, attraversa il Medio oriente, l'Asia centrale fino a raggiungere la Cina. E' particolarmente studiato in Turchia dove cresce lungo i fiumi Eufrate, Goksu e Botan nel Sud e del Sud-Est del Paese. Cresce bene in ecosistemi delle foreste fluviali nella vallate dei fiumi in regioni semi-aride in associazioni con il salice, la tamerice e il gelso. E' abbastanza resistente alla salinità del suolo ed è utilizzato in programmi di forestazione in tale ambiente. Le foglie vengono anche utilizzate come foraggio per il bestiame ed il legname è usato in cartiera.

Populus euphratica Oliv. Cresce ai bordi dei fiumi della Palestina come in Babilonia (odierno Irak), Nella Bibbia si cita questo pioppo con il termine ebraico “tzaftzafah”, che nei testi viene spesso tradotti con il termine salice.

1 Lungo i fiumi, laggiù in Babilonia, sedevamo e piangevamo al ricordo di Sion.
2 Ai salici lungo le rive avevamo appeso le nostre cetre. **Salmo 137, 1-2.**
Ho scattato queste 3 foto nel 1988 a Birecik (Turchia), nei pressi dell'Eufrate.

Salice Bianco (*Salix alba)*

- Il genere *Salix*, salice in italiano, nella Bibbia è menzionato in Levitico 23:40; Jobbe 40:22; Isaia 44:4; e nei Salmi 137:2. Come è già stato detto per quanto riguarda il riferimento riportato nei Salmi 137:2 gli alberi che crescevano nei tempi biblici in Babilonia lungo l'Eufrate, sui quali appendevano le cetre, appartenevano probabilmente alla specie *Populus euphratica*, che non è un salice ma appartiene alla famiglia delle Salicaceae.
- Con riferimento agli alberi che crescevano lungo le acque correnti (Levitico 23:40; Jobbe 40:22; Isaia 44:4), secondo alcuni studiosi della Bibbia si tratterebbe di "weeping willow, called by Linnaeus *Salix Babylonica*", cioè di Salice piangente. Ma non può essere perché questa specie è originaria della Cina ed è stata introdotta seguendo la Via della seta attraverso l' Asia centrale, Afghanistan, Iraq e Siria , per arrivare il Europa all'inizio del 1700.
- La parola ebraica tradotta con il termine Salici è generica, ed include molte specie della grande famiglia delle Salicaceae, che sono ben rappresentate lungo i fiumi in Palestina e nelle terre bibliche , come *Salix alba, e S. aegyptiaca* .
- Molto probabilmente si tratta di *Salix alba,* ed è questa specie che io ho scelto di illustrare.

- Il SALICE *(Salix)* si presenta in numerose e diverse specie di alberi e arbusti. In occasione della festa delle Capanne, il Signore si rivolge a Mosè: **“Il primo giorno prenderete frutti degli alberi migliori: rami di palma, rami con diverse foglie e salici di torrente e gioirete davanti al Signore vostro Dio per sette giorni” (Lv. 23,40).**
- Il salice è segno di benedizione:

“Spanderò il mio spirito sulla tua discendenza, la mia benedizione sui tuoi posteri; cresceranno come erba in mezzo all’acqua, come salici lungo acque correnti” (Is. 44,3-4).

Salix alba, in golena al Po

Salici lungo la riva del Po nelle vicinanze di Casale Monferrato.
"… **come salici lungo acque correnti" (Is. 44,3-4).**

Salice Bianco (*Salix alba* L.)

- Il salice bianco vive in tutta l'Europa centro-meridionale, espandendosi profondamente nell'Asia occidentale e vegeta anche in parte dell'Africa mediterranea. In Italia e presente in tutte le regioni e sale anche nelle alpi fino a circa 1000m. Il Salice bianco vive sulle sponde dei fiumi e dei laghi, su suoli umidi ricchi di sali nutritivi e di calcio.
- Albero alto fino a 20-25 m, con fusto diritto di diametro fino a 60-100cm, corteccia grigia più o meno chiara in gioventù, grigio-scura con grosse fessure longitudinali a maturità; rami eretti e ramoscelli sottili e flessibili. La chioma è ampia e i rami sono spesso arcuati. Le foglie (lunghe 6-10 cm. e larghe fino a 2 cm.) sono lanceolate e acuminate, finemente seghettate e provviste di peli ghiandolari sulla pagina inferiore. Specie dioica, con i fiori riuniti in infiorescenze ad amento. Gli amenti maschili sono lunghi fino a 7 cm., di colore giallo, privi di involucro, con due nettarii e due stami; quelli femminili sono più sottili, verdi e divengono bianchi e lanosi quando maturano i semi (capsule). Impollinazione entomofila.
- Sin dal passato il Salice bianco viene regolarmente tagliato ogni 2-3 anni per la raccolta di paletti utilizzati nell'azienda agraria. Il portamento così assunto dagli alberi vecchi viene detto a capitozza. La varietà vitellina, a corteccia gialla, viene coltivata e tagliata a capitozza, per la produzione di vimini. Nell'antica Grecia la corteccia del salice veniva utilizzata per le sue proprietà febbrifughe grazie alla presenza in esse del glucoside salicina, da cui si ricava acido salicilico, ad azione tonica, antireumatica, febbrifuga, antifermentativa ed astringente. Attualmente l'acido salicilico sintetico, il cui nome deriva appunto dai salici, ne ha soppiantato l'uso.

Salix alba. Rametto con fiori femminili.

I fiori maschili dei salici hanno due stami e antere gialle
che ne colorano le chiome.

Salix alba. Alberi in piena fioritura: di sesso femminile (a sx) con chioma verde, e alberi di sesso maschile (a dx) con chioma gialla, per il colore delle antere.

Rametto di salice con abbondanti fruttificazioni.

Filare di Salici allevati a capitozza lungo un fosso ai bordi di un campo a San Germano, frazione di Casale Monferrato.

Formazioni di salici lungo il Po e in un’isola nel fiume a Casale Monferrato.
Il livello dell’acqua è temporaneamente aumentato sommergendo l’isola.
Il salice è la pianta che si insedia più vicino all’acqua, seguita dal pioppo.

Liquidambar orientalis Miller

- **Esodo 30,34-35** Il Signore *disse di nuovo a Mosè : "Procurati dei balsami: stòrace, onice, galbano e incenso puro, in parti uguali. Ne farai incenso profumato, opera di profumiere, salato, puro e santo".*
- Di questo genere ricordo le due specie seguenti:
- Liquidambar orientalis Miller – originario dell'Asia Minore e a foglie più piccole della specie styraciflua. Questa è la specie citata nella Bibbia.
- Liquidambar styraciflua L. o *copalme d'Amérique*, specie monoica originaria dell'Est dell'America del Nord, e in particolare della Florida.

Liquidambar orientalis Miller
(fam. Altingiaceae)

Provocando traumi sulla corteccia in primavera, dalla ferita inizia la formazione di un essudato vischioso (stòrace); questo si raccoglie in autunno e aggiunto a onice, galbano e incenso puro si prepara un balsamo da bruciare.

Liquidambar nei giardini della stazione a Casale Monferrato

Liquidambar. Albero monoico con fiori sono unisessuali riuniti in infiorescenze maschili e femminili separate. I fiori maschili sono riuniti in racemi eretti, privi di perianzio con molti stami, quelli femminili sono riuniti in racemi penduli, hanno solo il calice e ovario infero. Il frutto è una infruttescenza globosa legnosa, grande fino a 4 cm, che contiene diverse decine di capsule. Ogni capsula contiene 1 o 2 semi.

Liquidambar con i colori autunnali in Piazza castello a Casale >Monferrato

Non avendo foto della specie orientale, ne riporto alcune della specie americana *Liquidambar styraciflua* L. che in autunno assume un aspetto spettacolare.

Liquidambar styraciflua L. Si noti l’aspetto delle foglie, della corteccia e dei frutti.

Carrubo (*Ceratonia siliqua* L.)

- Il carrubo, *Ceratonia siliqua* L., (fam. delle Fabaceae), è un albero sempreverde, dioico, con foglie paripennate, a fusto poco contorto, con ramificazione in alto, a chioma espansa, che può raggiungere i 10 m di altezza. La sua frugalità che gli permette di sopravvivere in terreni poveri ed inospitali e, malgrado ciò, di sviluppare grossi tronchi perfino quando affonda le radici nelle spaccature delle rocce. I fiori sono molto piccoli, verdastri, portati su racemi lineari all'ascella delle foglie. I frutti, chiamati carrube, sono dei baccelli lunghi 10–20 cm, spessi e cuoiosi, inizialmente di colore verde pallido e marrone scuro a maturazione. Le carrube presentano una superficie esterna molto dura, con polpa carnosa, pastosa e zuccherina che indurisce col disseccamento e contengono semi scuri, tondeggiati e appiattiti e molto duri. La polpa dei frutti, contenente degli zuccheri, è commestibile per uomo e animali.
- **Il carrubo è un albero comune nelle pianure costiere e sulle colline della Galilea e Samaria. Il Vangelo di Matteo riferisce che nel deserto S. Giovanni Battista si nutriva di locuste e miele selvatico. La parola ebraica 'locusta' ("hagavim") è molto simile alla parola che designa il carrubo ("haruv","haruvim"); il carrubo è chiamato dagli inglesi St. John's bread, cioè il pane di S. Giovanni, anche se si disputa tra i linguisti per l'esatta interpretazione del passo in oggetto.**
- **Luca 15, 15-16. (C.E.I.), 15** ***Allora andò e si mise a servizio di uno degli abitanti di quella regione, che lo mandò nei campi a pascolare i porci. 16 Avrebbe voluto saziarsi con le carrube che mangiavano i porci; ma nessuno gliene dava.***

Carrubo (*Ceratonia siliqua L.*)

- Le carrube sono sempre state utilizzate in molti modi: come foraggio per gli animali (in particolar modo per i cavalli), per produrre, facendole fermentare, delle bevande alcoliche, od anche nell'industria alimentare per ricavarne degli addensanti (la farina di carrube) e mangiate direttamente come si raccolgono o tostate. .Nell'uso popolare dei beduini della valle del Giordano alla tisana dei semi di carrubo, bevuta per 40 giorni (numero biblico!), sono attribuite proprietà antidiabetiche.
- Da non dimenticare quell'uso della stessa polpa come anti diarroico per la prima infanzia e l'uso anticatarrale dei frutti freschi in decotto, spesso associati a fichi secchi, mele ecc. .
- Una particolarità della pianta è che i suoi semi sono durissimi e, soprattutto, tutti uguali per forma ed in particolare per peso. I popoli del bacino orientale del Mediterraneo, da dove questa pianta proviene, conoscevano questa caratteristica dei semi e quindi li usavano come unità di peso per oro e pietre preziose; in pratica su di un piatto della bilancia ponevano l'oro o le pietre preziose e sull'altro i semi del keration (così lo chiamavano i Greci). Ecco perché ancora oggi è rimasta la consuetudine di indicare il peso di oro, diamanti o altre pietre preziose in carati e non in grammi.

Carrubo (*Ceratonia siliqua*)

Leccio (elce) *Quercus ilex*

- **Daniele, 13, 56-58.**
- **56** Allontanato questo, fece venire l'altro e gli disse: «Razza di Canaan e non di Giuda, la bellezza ti ha sedotto, la passione ti ha pervertito il cuore!
- **57** Così facevate con le donne d'Israele ed esse per paura si univano a voi. Ma una figlia di Giuda non ha potuto sopportare la vostra iniquità.
- **58** Dimmi dunque, sotto quale albero li hai trovati insieme?». Rispose: **«Sotto un leccio».**
- **Isaia 44:14-17.**

44:14 Si tagliano de' cedri, si prendono degli elci, delle querci, si fa la scelta fra gli alberi della foresta, si piantano de' pini che la pioggia fa crescere.

44:15 Poi tutto questo serve all'uomo per far del fuoco, ed ei ne prende per riscaldarsi, ne accende anche il forno per cuocere il pane; e ne fa pure un dio e l'adora, ne scolpisce un'immagine, dinanzi alla quale si prostra.

44:16 Ne brucia la metà nel fuoco, con l'altra metà allestisce la carne, ne cuoce l'arrosto, e si sazia. Ed anche si scalda e dice: "Ah! mi riscaldo, godo di veder questa fiamma!"

44:17 E con l'avanzo si fa un dio, il suo idolo, gli si prostra davanti, l'adora, lo prega e gli dice: "Salvami, poiché tu sei il mio dio!"

Il leccio (*Quercus ilex* L., 1753)

- Il leccio (Quercus ilex L., 1753) detto anche elce, (famiglia delle Fagaceae) è una specie legnosa, sempreverde, eliofila, tra le più rappresentative della Vegetazione Mediterranea. Ha un accrescimento lento, ma è molto longeva e può diventare un grande albero, alto fino a 20 metri . Cresce anche in forma arbustiva o cespugliosa. Il leccio è il rappresentante caratteristico del *Quercetum ilicis*, la vegetazione della fascia mediterranea temperata. Cresce dal livello del mare fino a 1800 m. di quota.
- Gli alberi presentano una chioma densa, tondeggiante, scura, con eterofillia: foglie basali dentate e spinose e quelle apicali a margine intero. I fiori sono unisessuali.
- Nel corso della sua storia evolutiva il Leccio in natura ha sviluppato per selezione naturale alcune strategie di sopravvivenza quali:
- - lamine fogliari coriacee (sclerofillia), lucide nella pagina superiore, pelose in quella inferiore, che consente ridurre la traspirazione e controllare i consumi idrici;
- - ottima capacità di propagarsi mediante emissione di polloni radicali, soprattutto dopo ceduazioni, incendi, ed altre calamità;
- - apparato radicale imponente,che si sviluppa intorno ad un poderoso fittore. con il quale è in grado di insediarsi e ancorarsi anche a substrati ripidi ed accidentati.
- Un tempo erano piuttosto diffuse le “foreste di leccio” soprattutto in Algeria e Marocco, in tutta la penisola Iberica, nella Francia mediterranea e in Italia, dove formava boschi puri anche di notevoli dimensioni (vedi ad es. il Bosco di Mesola). Oggi queste formazioni hanno lasciato il posto a macchie e garighe, dove è presente allo stato spontaneo. Come pianta coltivata la troviamo nelle alberature stradali, in parchi, giardini ed aree verdi, ad es. in città come Ferrara, Pisa, ecc. .
- Il leccio fu considerato da diversi popoli, Etruschi e Romani, albero felice o divinatorio.

Leccio (*Quercus ilex* L., 1753) Alberi in una via di Pisa. Fiori maschili in amenti.

Quercus ilex, fiori femminili, (Foto dei fiori di leccio di Franco Giordana)

Leccio. I frutti sono delle ghiande, portate singole o in gruppi di 2-5, su un peduncolo lungo circa 10–15 mm.

“Fino ad oggi si è tramandata una leggenda delle isole ioniche. Si racconta che, dopo aver condannato a morte Cristo, i carnefici andarono a cercare del legno per costruire la croce. Tutti gli alberi non si vollero offrire, spezzandosi in mille pezzi al colpo dell'ascia, invece il leccio fece al contrario e così si offrì a Cristo. Il leccio fu l'unico albero che capì di sacrificarsi”.