

## La collezione di agrumi dei Giardini Botanici Hanbury



### ...Qualche notizia sugli agrumi....

Con il termine di agrumi, che deriva dal latino "acris" (acidulo), si indicano, in senso comune, sia i frutti sia le specie appartenenti a tre generi della famiglia *Rutaceae*: *Citrus*, *Fortunella* e *Poncirus*.

Meno conosciuti sono *Microcitrus* e *Eremocitrus*, originari dell'Oceania.

Fa parte del genere *Citrus* la maggior parte delle specie coltivate: aranci amari, aranci dolci, limoni, pompelmi, cedri, bergamotti; il genere *Fortunella* comprende il kumquat. *Poncirus* viene coltivato come portainnesto.

**Un po' di storia.** L'origine geografica della maggior parte delle specie del genere *Citrus* è individuabile in tre diverse regioni del SE Asiatico, comprese tra il 10° e il 25° parallelo N, dove numerose specie crescono allo stato spontaneo. Da questi centri di origine primari iniziò la diffusione negli altri continenti.

Anche *Fortunella* e *Poncirus* sono originari dell'Asia orientale. Il Bacino mediterraneo è considerato come la seconda zona di diversificazione degli agrumi.

La coltivazione degli agrumi ha origini antichissime: le più antiche citazioni della letteratura cinese e indiana consentono di datarne gli inizi intorno al 2400 a.C. In Persia le testimonianze della presenza di *Citrus* risalgono al 6° secolo a.C.

La diffusione nel Mediterraneo sarebbe avvenuta in seguito; da qui sono stati diffusi verso le coste orientali dell'Africa nel 10° sec. dai navigatori arabi; ad Haiti, nelle Isole Caraibiche e in America centrale dopo il 1492 e in Brasile intorno al 1530 dai Portoghesi; in Sud Africa sono stati introdotti intorno al 1650 dagli Olandesi e dagli Inglesi; in Australia vennero introdotti nel 1788 dal Brasile.

Tra le piante coltivate da più lungo tempo vi sono il pummelo (*Citrus grandis*) e il cedro (*Citrus medica*), utilizzato dagli Ebrei nella Festa dei Tabernacoli e diffuso dai Greci nel 3°-2° secolo a.C.

Il limone e l'arancio amaro vennero portati in Italia dai Crociati dalla Palestina, ove era stato introdotto dagli Arabi; in realtà gli Arabi avevano introdotto in Sicilia limoni e aranci amari già nel 10° secolo. In Sardegna è documentata la presenza di agrumi nel 5° secolo. L'arancio

dolce venne diffuso nel 15° sec. da Genovesi e Portoghesi; il mandarino è comparso in Italia solo all'inizio del 19° secolo.

Nella seconda metà del 19° sec. si è avuto un grande sviluppo e diffusione della coltivazione. Per le specie di interesse colturale nel tempo sono state create numerosissime varietà e ibridi, tolleranti condizioni climatiche differenti, con periodi di maturazione e caratteri dei frutti diversi.

### **Una grande diversità dei frutti**

La forma può essere cilindrica, sferica o digitata; il diametro varia da qualche centimetro per il kumquat a più di 30 cm per i pompelmi sciadocchi. I frutti sono bacche succose dette esperidi, con epicarpo (buccia) colorato e profumato per la presenza di ghiandole secretici oli essenziali, mesocarpo (la parte bianca) ed endocarpo membranoso diviso in logge (spicchi), con cellule ricche di succo.

La polpa varia come colore dal verde al rosso passando per il giallo. L'acidità è assente in certi aranci tropicali ma molto elevata nel limone e nella lima.

### **Note colturali**

Gli agrumi sono piccoli alberi o arbusti, talvolta spinosi, con foglie intere e persistenti, con eccezione di *Poncirus* (foglie trifogliate e caduche).

La coltivazione può avvenire in piena terra (nelle regioni a inverni miti) o in vaso (che può essere ricoverato in inverno), necessita di pieno sole e di una posizione riparata dal vento. La resistenza al freddo è diversa nelle specie, massima in *Poncirus*. Diversi fattori influenzano la soglia di resistenza: l'età della pianta, il periodo e la durata del gelo, la varietà ed il portainnesto impiegato.

Per ottenere nuove piante è consigliata la moltiplicazione vegetativa: l'innesto, la talea o la margotta, con l'attenzione di prelevare il materiale da propagare da "piante madri" in ottima salute. Nel caso dell'innesto, nella Riviera Ligure il portainnesto più impiegato è l'arancio amaro.

### **L'origine del nome degli agrumi.**

All'inizio dell'era cristiana l'arancio amaro era chiamato *nar* (profumo) dal sanscrito *naranga*; il termine è stato ripreso dal Persiano e dall'Arabo prima di essere introdotto nelle lingue europee: *naranja* in spagnolo, *orange* in francese e inglese, *arancia* in italiano. Il limone deriva il suo nome dal sanscrito *nimbù*, che indicava una varietà di *Citrus*, poi dal persiano *limùn* e dall'arabo *laymùn*; dall'arabo *laymùn* deriva anche il nome spagnolo *lima*, che indica le lima e limette (nomi femminili), dal quale è derivato il nome inglese *lime* (nome maschile) che indica il frutto verde di *Citrus aurantifolia*.

### **La diversità degli agrumi nella collezione dei Giardini Botanici Hanbury**

La coltivazione degli agrumi nella Riviera Ligure ha origini molto antiche: nel XVI secolo gli agrumi erano diffusamente coltivati da Nervi alla regione di Nizza. Per approfondire le conoscenze sulla storia degli Agrumi in Liguria si suggeriscono gli articoli ed i volumi di Alessandro Carassale.

Venendo ai Giardini Botanici Hanbury, il podere acquistato nel 1867 da Sir Thomas Hanbury comprendeva anche piantagioni di agrumi; nuove piante vennero introdotte negli anni successivi da vivai francesi, genovesi e siciliani: si costituì così una ricca collezione di antiche varietà da frutto e ornamentali, una delle più complete esistenti all'epoca.

Una parte dei frutti era destinata al consumo della famiglia; casse di limoni erano spedite in Inghilterra per il consumo domestico e per la vendita, come testimoniano i documenti di archivio.

Attualmente la collezione comprende 73 varietà di agrumi, ed è costituita da circa 300 piante coltivate in piena terra.

Queste piante sono tutte coltivate in modo sostenibile adottando il controllo biologico dei parassiti. Molti agrumi producono frutti con semi abbondanti e, quindi, non hanno buone qualità commerciali, tuttavia la conservazione di queste varietà è molto importante per il mantenimento della biodiversità in termini di profilo genetico, storico ed agronomico.

La collezione comprende antiche varietà ornamentali o da produzione; alcuni esemplari sono stati introdotti alla fine dell'800 dal fondatore Thomas Hanbury. Tra queste, un esemplare di *Microcitrus australis*, specie di origine australiana, è considerato il più antico individuo vivente in Europa della specie.

Tra le rarità della collezione di Sir Thomas Hanbury vi era il Cedro Mano di Buddha, che è ancora oggi il frutto più insolito che è possibile vedere: *Citrus medica* 'Sarcodactylis' o 'Buddha's fingers' o Mano di Buddha: la pianta venne introdotta da Sir Thomas nel 1880 dalla Cina; questa varietà all'epoca era coltivata principalmente nella grande provincia della costa centrale di Fo-kien. In questo frutto i carpelli non sono uniti fino all'apice ma saldati a formare delle digitazioni, la cui forma ricorda le dita di una mano; questo carattere è trasmissibile ed è presente in tutti i frutti.

Altri agrumi insoliti fanno parte della Collezione:

**arancio amaro cornuto:** *Citrus aurantium* 'Corniculata', una varietà dell'arancio amaro già conosciuto in Italia nel XVII secolo, i cui frutti presentano delle protuberanze a forma di corno.

**Pummelo o Sciadocco** - *C. maxima* (Burm.) Merr – originario dell'Arcipelago Malese e Indonesia, presente in Europa dal 11° secolo. E' coltivato per il consumo in alcuni paesi equatoriali dove le condizioni climatiche consentono la maturazione dei frutti. Il nome comune Sciadocco deriva dal Capitano inglese Shaddock che lo introdusse in America. I frutti di forma piriforme o sferica o depressa che possono raggiungere 1,5 chilogrammi di peso.

**Papeda di Mauritius** - *Citrus hystrix* DC. - originario dell'Indonesia e coltivato in tutto l'Oceano Indiano. E' conosciuto in Europa da una ventina d'anni. Si riproduce con semi e non richiede innesti. I frutti hanno forma tonda e buccia rugosa fortemente aromatica. Anche le foglie verdi sono profumate. L'olio essenziale è utilizzato come olio per massaggi. I frutti e le foglie sono utilizzati nella cucina esotica.

**Chinotto** - *Citrus myrtifolia* Raf. – Originario della Cina. E' stato introdotto in Italia da un navigatore di Savona intorno al 1500; in Italia è coltivato in Sicilia e in Riviera Ligure, nel territorio compreso tra Varazze e Finale Ligure.

La pianta è di medio-piccole dimensioni; si distingue per le foglie piccole, coriacee, appuntite che ricordano quelle del mirto. I frutti, molto ornamentali, di colore arancione intenso, sono disposti a grappolo e persistono a lungo sulla pianta. I frutti si utilizzano per fare canditi e una bevanda dissetante.

**Lumìa** - *Citrus lumia* Risso et Poit. – Probabile origine ibrida naturale tra cedro e limone, secondo alcuni; tra arancio e limone cedrato secondo altri. Nei GBH è presente la varietà 'Pyriformis': Pero del Commendatore.

Diverse varietà di **Cedro** – *Citrus medica* L. – La specie è originaria del SE Asiatico.

Il cedro è il primo agrume che è stato diffuso nelle regioni asiatiche, nel sud del Giappone e nell'Arcipelago Malese. Grazie alle vie fluviali delle valli dell'Indo, del Tigri e dell'Eufrate, si è diffuso nelle regioni vicine della Birmania, Cina e Mesopotamia. I primi scambi commerciali

risalgono al 7° sec. a.C.: i frutti erano utilizzati per i profumi e gli olii essenziali. In Grecia ed in Italia era presente a partire dal 3° sec. A.C. ed è stato il primo agrume coltivato in Europa. I Greci lo consideravano una pianta aromatica e lo chiamarono Kedros o Kedramelon; i Romani mangiavano i frutti in insalata.

L'albero è alto 3 – 4 m ed i rami sono spinosi; i fiori sono presenti tutto l'anno nello stesso tempo dei frutti: i rami giovani e le gemme fiorali sono di colore porpora nelle varietà a polpa acida e verdi in quelle dolci. I rami sono spinosi; le foglie sono medio-grandi, ovali e oblunghie, con margine dentato, piccolo corto, non articolato con la lamina fogliare. I frutti sono grandi, oblunghi o cilindrici, con buccia molto spessa e rugosa.

Esistono diverse varietà: "Mano di Budda", "Cedro di Corsica", "Rhobs el Arsa" (in Arabo pane del Giardino per la sua forma appiattita che ricorda un pane), "Firenze" con frutti di color arancio mammellonati, "Etrog" utilizzato nella tradizione religiosa ebraica nella festa dei Tabernacoli a simboleggiare la persona più credente, "Diamante", coltivato nel Sud Italia. In Giardino sono presenti le varietà: Cedro di Firenze, Cedro della Cina, Cedro di Diamante, Cedro della Corsica.

Tra le specie presenti si segnalano:

**Arancio amaro** - *Citrus aurantium* L. - Origine: NE India, Cina, Birmania. E' stato diffuso in epoca storica nel Bacino Mediterraneo; ne è segnalata l'esistenza in Sicilia dal 12° secolo, a Nizza nel 1336.

Resiste a temperature di -10°C. E' utilizzato come pianta ornamentale nella regione mediterranea; i frutti non sono commestibili ma vengono impiegati per la produzione delle marmellate. E' utilizzato anche per la scorza dei frutti e per l'olio essenziale ottenuto per distillazione dai fiori.

Gli alberi hanno portamento compatto e portano spine sui rami; per quest'ultimo carattere si distinguono dagli aranci dolci.

**Arancio dolce** - *Citrus sinensis* (L.) Osb. - numerose varietà tra cui: 'Vaniglia', il cui succo è privo di acidità, e l'Arancio Doppio'.

La specie ha origine nelle province meridionali della Cina.

In N Africa è coltivato dal 2° secolo. Gli Arabi lo hanno introdotto in seguito in Europa verso l'anno 1000. Vasco de Gama, dalla Cina avrebbe portato l'arancio dolce in Portogallo e in Spagna nel 14° secolo, da cui il nome Portogalli con il quale nel dialetto locale sono chiamati i frutti. Con Cristoforo Colombo arrivò ad Haiti nel 1493, in Messico nel 1518, in Florida nel 1565 e solo due secoli più tardi in California (nel 1767).

Le varietà si distinguono in 3 grandi gruppi di frutti: aranci navel, quasi senza semi, con un "ombelico" nella parte inferiore del frutto e con polpa croccante; aranci biondi, con polpa arancio chiaro, pochi semi, da succo; aranci sanguigni e semi-sanguigni, con polpa succosa e acidula, rossa o rosso-violaceo per la presenza di pigmenti antocianici.

**Limone** - *Citrus limon* (L.) Burm.f. Origine: Himalaya. Il limone era già coltivato in Italia nel 1° sec. d.C. (come testimonia un affresco di Pompei); nel 1493 è stato introdotto ad Haiti da Cristoforo Colombo.

I caratteri generali della specie sono: fiori e giovani germogli violacei; piccolo chiaramente articolato con la lamina fogliare; frutto ellissoidale più o meno allungato, con mammellone conico, polpa acida non amara.

Caratteristica peculiare del limone è la rifioritura e il fatto che sulla pianta si trovano in ogni stagione sia i fiori sia i frutti.

Esistono diverse varietà: Eureka, originario della Sicilia, con frutti con buccia rugosa; Quattro Stagioni: (originario dell'Italia), i frutti possono rimanere diversi mesi sulla pianta senza perdere le loro qualità; di Mentone, con sapore acidulo e scorza molto profumata.

**Mandarino** – *Citrus deliciosa* Ten. – Origine: Estremo Oriente: Vietnam, S Cina, Giappone. L'espansione in Occidente cominciò nel 19° secolo. Il primo mandarino venne introdotto in Inghilterra nel 1805, da qui diffuso a Malta, in Sicilia e in Algeria dove la coltura si è straordinariamente diffusa.

Il nome deriva dal colore della scorza dei frutti che ricorda quello degli abiti dei Mandarin cinesi. Esistono centinaia di varietà, tra queste il mandarino mediterraneo con frutti sferici appiattiti ai poli e scorza liscia fine molto profumata e numerosi semi.

**Clementino** – *Citrus Clementina* Hort. ex Tan. E' un ibrido naturale tra un mandarino e un arancio dolce; è stato ottenuto da una semina di semi di mandarino effettuata da Père Clément (V. Rodier), religioso addetto alla cura degli agrumeti nell' orfanotrofio di Messerghin in Algeria intorno al 1900. Tra le piante di mandarino ottenute, egli trovò un albero che produceva frutti più colorati e con sapore più dolce e moscato. Questo frutto fu chiamato clementino in onore di Père Clément. Il clementino fu descritto nel 1902. Lo studio dei cromosomi effettuato in Corsica ha dimostrato l'origine ibrida del clementino.

Il clementino è autoincompatibile (gli ovuli non possono essere fecondati dal suo polline) e produce frutti partenocarpici senza semi. Quando viene coltivato in presenza di altri agrumi, gli ovuli possono essere fecondati e nei frutti troviamo i semi.

**Pompelmo** – *Citrus x paradisi* Macf. - Origine: ibrido naturale di pummelo ottenuto nelle Antille nel 18° secolo, probabilmente tra il pummelo e l'arancio dolce. Venne poi introdotto dalle Bahamas in Florida dove è stata sviluppata la coltura e si sono ottenute varietà a polpa gustosa, profumata leggermente amara. Verso il 1885 la coltivazione si è diffusa in California, Texas, Arizona. Dal 1960 Israele ha dato impulso alla coltivazione.

I frutti hanno fino a 20 cm di diametro e polpa gialla, rosa o rossa, di sapore gradevole.

I fiori e i frutti sono riuniti in grappoli: da questo deriva probabilmente il nome inglese "grapefruit".

**Bergamotto** - *Citrus bergamia* Risso et Poit. – Il bergamotto sembra essere un ibrido naturale tra limone (o cedro?) e l'arancio amaro. E' coltivato per le foglie e per la scorza giallastra dei frutti, ricca in olii essenziali.

La polpa di colore giallo verdastro ha un gusto amaro e acido ed è poco commestibile. L'essenza di bergamotto profuma le caramelle ed i liquori. Essa aromatizza anche il tè Earl Grey secondo un'antica ricetta cinese diffusa dal conte inglese Earl Grey all'inizio del sec. 20°. La coltivazione è diffusa in Calabria.

**Lima** – *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swing. Origine: SE Asia; introdotta nel 10° sec. sulle rive del Mediterraneo; è tuttavia meglio acclimatata nelle regioni tropicali.

La Lima messicana prende il nome dal Messico ove è coltivata per gli olii essenziali.

**Kumquat** – *Fortunella japonica* e *Fortunella margarita*. Conosciuto da numerosi secoli in Cina e in Giappone, è stato scoperto dagli Europei nel 16° secolo ma solo nel 1846 venne introdotto in Inghilterra da Robert Fortune nel Giardino Botanico Reale.

I frutti si consumano con la buccia; sono utilizzati in pasticceria e nella preparazione di liquori.

Come distinguere:

**Arancio dolce e arancio amaro.**

**Arancio amaro** - *Citrus aurantium* L.

Alberi molto vigorosi con chioma assurgente, per lo più con rami brevi e dotati di spine.

Foglie di grandezza media, da ovoidali ad ellittiche, con picciolo alato lungo 2-3 cm.

Fiori grandi con intenso odore dolciastro e corolla bianca.

Frutti sferoidali, leggermente depressi ai poli; buccia spessa e rugosa, molto aromatica ed amara, dal colore aranciato a rossastro. Frutto diviso in 10-12, spicchi, polpa fortemente acida ed amara, semi numerosi.

**Arancio dolce - *Citrus sinensis* (L.) Osb.**

Alberi con chioma compatta, più o meno spinosi a seconda delle varietà. Foglie di grandezza medio-grande, da ovoidali ad ellittiche, lunghe 8-15 cm, larghe 4-8, picciolo lungo 1-2,5 cm poco alato.

Fiori singoli o fino a sei in piccoli grappoli; corolla bianca con odore dolciastro.

Frutti sferoidali o ovoidali, buccia sottile, cuoiosa, liscia, arancione, priva di sostanze amare. Il frutto è diviso in 10-14 spicchi facilmente separabili; è privo di sostanze amare; la polpa è dolce e spesso molto succosa e contiene pochi semi.

Le varietà si distinguono in 3 grandi gruppi di frutti: aranci navel, quasi senza semi, con un "ombelico" nella parte inferiore del frutto e con polpa croccante; aranci biondi, con polpa arancio chiaro, pochi semi, da succo; aranci sanguigni e semi-sanguigni, con polpa succosa e acidula, rossa o rosso-violaceo per la presenza di pigmenti antocianici.

**Mandarino e Clementino**

**Mandarino – *Citrus deliciosa* Ten. –**

Alberi di medio vigore, chioma sferica con portamento eretto.

Foglie piccole, di forma lanceolata, con lembo a margine ondulato; picciolo breve, poco o per niente alato.

Fiori singoli, piccoli, corolla bianca. Fioritura da febbraio a aprile.

Frutti sferoidali schiacciati ai poli, base ed apice del frutto di forma troncata; buccia sottile, molto profumata, di colore arancio-dorato; polpa di colore giallo con 10-14 spicchi, sapore acidulo, e numerosi semi. La buccia si stacca facilmente dal frutto, liberando una rete fibrosa.

**Clementino – *Citrus clementina* Hort. ex Tan.**

Alberi vigorosi, con chioma sferica e portamento assorgente.

Foglie medie, di forma lanceolata, più larghe di quelle dei mandarini, con lembo a margine ondulato; picciolo poco alato.

Fiori medio-piccoli, corolla bianca, in gruppi o isolati. Fioritura da marzo a aprile.

Frutti sferoidali, con base di forma convessa e apice troncato. Buccia abbastanza sottile, color arancio intenso; polpa di colore arancio con 10-14 spicchi e di sapore dolce e moscato. I frutti sono generalmente privi di semi.

**Limone e Cedro**

**Limone - *Citrus limon* (L.) Burm.f.**

Alberi vigorosi, con chioma sferica e portamento espanso, rami spinosi.

Foglie giovani dal colore rossastro pallido; medio-grandi, ovoidali, con margine ondulato; picciolo chiaramente articolato con la lamina fogliare.

Fiori grandi, corolla bianca ma germogli fiorali violacei; singoli o in coppia. Due importanti periodi di fioritura (primavera e autunno).

Frutto ovoidale più o meno allungato, con mammellone conico e base convessa; Buccia gialla più o meno sottile, ruvida; polpa gialla in 8-10 spicchi, molto succosa e acida, con semi.

Caratteristica peculiare del limone è la rifiorescenza e il fatto che sulla pianta si trovano in ogni stagione sia i fiori sia i frutti.

**Cedro** – *Citrus medica* L. –

Alberi piccoli, poco vigorosi, chioma irregolare e rami spinosi.

Foglie grandi, ovali e oblunghie, con margine dentato, picciolo corto, non articolato con la lamina fogliare.

Fiori grandi, disposti prevalentemente in grappoli; i rami giovani e le gemme fiorali sono di colore porpora nelle varietà a polpa acida e verdi in quelle dolci. I fiori sono presenti tutto l'anno nello stesso tempo dei frutti.

Frutti sono grandi o molto grandi (fino a 1200 gr di peso!), oblunghi o cilindrici, irregolari. La buccia è molto spessa e rugosa, aromatica, di colore giallo-verdastro o arancio. La polpa a seconda delle varietà è dolce o amara, con spicchi molto piccoli.

**Pummelo o Sciadocco** - *C. maxima* (Burm.) Merr. –

Alberi vigorosi, con chioma arrotondata e rami spinosi; rami giovani sono pubescenti, come anche i germogli.

*Foglie* grandi o molto grandi, ovali, con l'apice smussato e la base largamente arrotondata; nervature principali spesso pubescenti; il picciolo è provvisto di larghe ali, larghe circa la metà della base fogliare, ed è pubescente.

I *fiori* sono molto grandi, singoli o in gruppi, con il peduncolo florale e l'ovario finemente tormentosi.

I frutti sono molto grandi, con forma piriforme o sferica o depresso, e possono superare 1,5 Kg di peso e il diametro di 30 cm. La buccia è molto spessa; la polpa da gialla a rosa, è succosa e di sapore amaro ed acido.

**Pompelmo** – *Citrus x paradisi* Macf. -

Alberi molto vigorosi, con chioma arrotondata e molto densa; i rami non sono spinosi ed i germogli sono glabri.

Le foglie sono grandi, più piccole di quelle del pummelo, ovali, con margine lievemente inciso, apice e base arrotondati; i piccioli sono alati, le ali sono meno ampie di quelle del pummelo.

I fiori sono grandi, singoli o riuniti in grappoli.

I frutti sono grandi, ovoidali, con diametro fino a 20 cm; la buccia è relativamente sottile, dal colore variabile dal giallo chiaro all'arancio; la polpa è gialla, rosa o rossa, e di sapore gradevole.