

## I POMI DEL GIARDINO DELLE ESPERIDI

Gli agrumi, frutti mitici e preziosi, diventati inseparabili ingredienti della nostra cucina, hanno un'etimologia già rivelatoria del loro caratteristico sapore: *agrumes*, infatti, deriva dal Francese antico *agruns*, che significa "frutto aspro". In botanica il loro frutto è chiamato "esperidio", ossia una particolare bacca in cui le parti carnose sono divise in segmenti, circondate da una buccia o guscio duro.

Oggi, dal punto di vista botanico, con questo termine si intende un gruppo di frutti appartenenti a diverse specie, del tutto estranee alla flora originaria mediterranea o più in generale europea, risultato di una serie di domesticazioni, avvenute in tempi relativamente lunghi, per ricavare profumi e a scopi ornamentali, poi successivamente per produrre frutti commestibili.



La biodiversità delle varie specie di agrumi rappresentata dai loro frutti

Appartenenti alla famiglia delle *Rutaceae*, sono quindi specie perlopiù coltivate, divise in 6 generi botanici della tribù delle *Citreae*: *Clymenia*, *Eremocitrus*, *Microcitrus*, *Poncirus*, *Fortunella* e *Citrus*. I primi 3 sono originari dell'Oceania, gli altri dell'Asia, e comprendono gli agrumi più conosciuti, più coltivati e consumati nel mondo. In Australia, invece, si sono sviluppati i generi classificati come *Eremocitrus* e *Microcitrus*, e tra questi il limone caviale o *finger lime*, una varietà utilizzata soprattutto nella cucina più raffinata.

Il genere *Citrus* della sottofamiglia delle *Aurantioideae*, al quale appartiene la maggior parte degli agrumi noti e commercializzati (arancio, limone, pompelmo, mandarino, pomelo, cedro, clementina, bergamotto, chinotto, limetta, arancio amaro, mandarancio, mapo) è senz'altro il più importante sul piano economico.

Per districarsi all'interno di questo genere, è utile prendere in considerazione la foglia, che può avere lembi singoli, oppure molteplici. È possibile distinguere, infatti, tipi unifogliati (foglia con un solo lembo) e tipi trifogliati (in cui la foglia centrale può raggiungere i 5 cm di lunghezza e le due foglie laterali sono solitamente più piccole).

Ai tipi trifogliati appartiene una sola specie, *Poncirus trifoliata* L., ricchissimo di spine, molto lunghe e a foglia caduca, per cui è molto resistente al freddo. I frutti sono simili alle comuni arance, ma di pezzatura piccola e simile a una noce, non commestibili; si usa però come portainnesto, perché possiede caratteristiche di resistenza e tolleranza interessanti per l'agrumicoltura, nonché spesso come specie ornamentale per le siepi.

Nei tipi unifogliati si fanno rientrare, quindi, tutti gli altri agrumi edibili coltivati: mandarino, arancio amaro, chinotto, arancio dolce, pompelmo, cedro, limone, bergamotto, limetta.

Tra questi, arancio amaro, mandarino e bergamotto presentano poche varietà, mentre arancio dolce, limone, cedro, pompelmo, presentano numerose *cultivar* e soprattutto un numero indefinito di varietà, alcune ancora da classificare.

Recenti studi di genetica hanno poi messo in luce come, in realtà, soltanto tre agrumi sembrano essere "specie vere": il **cedro** (*C. medica* L.), il **pummelo** (*C. grandis* (L.) Osbeck) e il **mandarino** (*C. reticulata* Blanco). Tutti gli altri sarebbero, dunque, ibridi di queste tre specie, tutte originarie dell'Asia sud-orientale: nei rispettivi Paesi di origine sono coltivate già da millenni, anche se di tale domesticazione si sa poco. Molto più tardi, i succosi frutti si sono diffusi nel mondo occidentale e in Europa in particolare.

Gli Arabi nel X secolo introdussero limoni e aranci amari nel bacino del Mediterraneo; in **Italia** furono, invece, i primi Crociati, provenienti dalla Palestina, nell'XI secolo, a farli conoscere, anche se ormai questi avevano già acquisito distinte identità biologiche e genetiche rispetto alle specie originarie.

Per quanto gli agrumi fossero oggetto di interesse e di uso crescente in ogni parte d'Europa, la stessa scienza botanica si pose il problema con molto ritardo: ci sono voluti quasi quattro secoli per riuscire a inquadrarli sul piano tassonomico. I primi interessi botanici maturano, infatti, solo a partire dai primi anni dell'Ottocento, quando arance, limoni e cedri avevano ormai già invaso ogni area agricola del Mediterraneo. Nacquero così i primi interrogativi sulla loro origine, che è da ricercare nelle loro forme spontanee (o selvatiche), le cosiddette specie progenitrici, che ancora oggi si trovano in alcune regioni della Cina e in altri Paesi orientali, quali Malesia, India, Thailandia. Tra queste zone, l'India e la regione cinese dello Yunnan sono quelle con più forme selvatiche: si sa soltanto che da queste terre sono partite le prime forme edibili per raggiungere il Mediterraneo.

Gli agrumi sono considerati attualmente i principali prodotti alimentari in più di 100 Paesi in tutto il mondo, coltivati su oltre 10 milioni di ettari sparsi sulla Terra, tra i quarantesimi paralleli dei due

emisferi, o addirittura oltre, come nel Mediterraneo settentrionale, dimostrando così la loro capacità di adattarsi a condizioni ambientali molto diverse.

Ricostruire la domesticazione degli agrumi è stato così difficile innanzitutto perché si tratta di diversi tipi, riconducibili a molte specie: la domesticazione, la selezione colturale e la diffusione sono avvenute per molte di esse in tempi rapidi e soprattutto in luoghi diversi (dalla Spagna, alla Francia, all'Italia, Coste nordafricane).

Inoltre, proprio queste diverse fasi della loro evoluzione ed espansione hanno contribuito all'immensa diversità di aspetto, gusto e aroma dei frutti che conosciamo oggi: diversi milioni di anni fa, le popolazioni degli antenati degli agrumi si sono trovate geograficamente isolate ed erano caratterizzate dall'assenza di scambio genico dovuto alla fecondazione. I cambiamenti climatici occorsi in queste regioni hanno modificato gli areali originari e hanno creato le condizioni per un'evoluzione senza scambi (senza fecondazione), chiamata evoluzione "allopatrica". Durante questo periodo di isolamento, a causa delle diverse condizioni ambientali nelle diverse regioni, le forme ancestrali si sono evolute separatamente in un processo di speciazione e hanno acquisito caratteristiche molto diverse.



Tavola di origine delle diverse specie di agrumi

Nel frattempo, diverse specie erano state già addomesticate e comunemente coltivate nelle terre di origine. In Cina si parla di agrumi già al tempo dell'imperatore Ta Yu, intorno al 2205-2197 a.C.; in queste terre, gli agrumi rivestivano il ruolo che la vite ha avuto per l'antica civiltà di Roma. In India, invece, la più antica citazione riguardante un agrume si ha in un testo sacro risalente circa all'800 a.C., a proposito di cedri e limoni.

Il **cedro**, ad esempio, una specie vera e originaria dell'India, risale a 2300 anni fa; è il primo frutto della cui migrazione verso l'Occidente abbiamo notizie. Il nome "cedro", derivato dalla volgarizzazione dal latino *Citrus*, è però fuorviante, in quanto coincide col nome volgare del *Cedrus*, attribuito invece alla conifera (i famosi cedri del Libano che fornirono il legno per tante imbarcazioni nel mondo antico); per questo motivo in alcuni testi per l'agrume viene usato anche il termine *citro*. La confusione tra la conifera "cedro" e l'agrume è evidente persino nell'arte: fino al XVII secolo è usuale vedere dipinto un cedro (agrume) per indicare invece la conifera, citata nella Bibbia. Tra gli esempi più noti, vi è l'Immacolata di Marco Palmezzano, pittore del XVI secolo: nel dipinto del 1510, in alto a destra, un "cedro" pieno di frutti sta al posto di un Cedro del Libano.



Alcune varietà di cedro

A proposito della sua migrazione, si sa solo che era coltivato in Mesopotamia e da lì portato dalle carovane che commerciavano con l'India attraverso i territori degli attuali Pakistan e Afghanistan, ed era conosciuto anche dai Persiani, che si impadronirono della regione nel 539 a.C. L'altra tappa verso l'Occidente è documentabile in Grecia (327 a.C.), tramite *Alessandro Magno*, che era solito

portare al suo seguito anche botanici, che chiamarono il cedro “pomo della Media” o “pomo della Persia”. Teofrasto, poi, allievo di Aristotele e padre della botanica, nella sua *Historia Plantarum*, accenna agli impieghi terapeutici del cedro appellandolo *melo medico* e *persico*, indicando come produrlo e utilizzarlo: queste informazioni confermano che i Greci conoscevano il cedro.

Dalla Grecia a Roma, il passo è breve: già intorno al 117 a.C., attraverso Plinio il Vecchio e Virgilio, si può accertare che i Romani, al culmine della loro espansione territoriale, conoscevano e coltivavano questo frutto: Plinio il Vecchio nella sua *Naturalis Historia* lo chiama col nome di “Mela Assira”. A quei tempi non si usava il frutto come alimento, utilizzo che si diffuse solo due secoli dopo, ma era invece impiegato come repellente per gli insetti nocivi e persino come dazio.

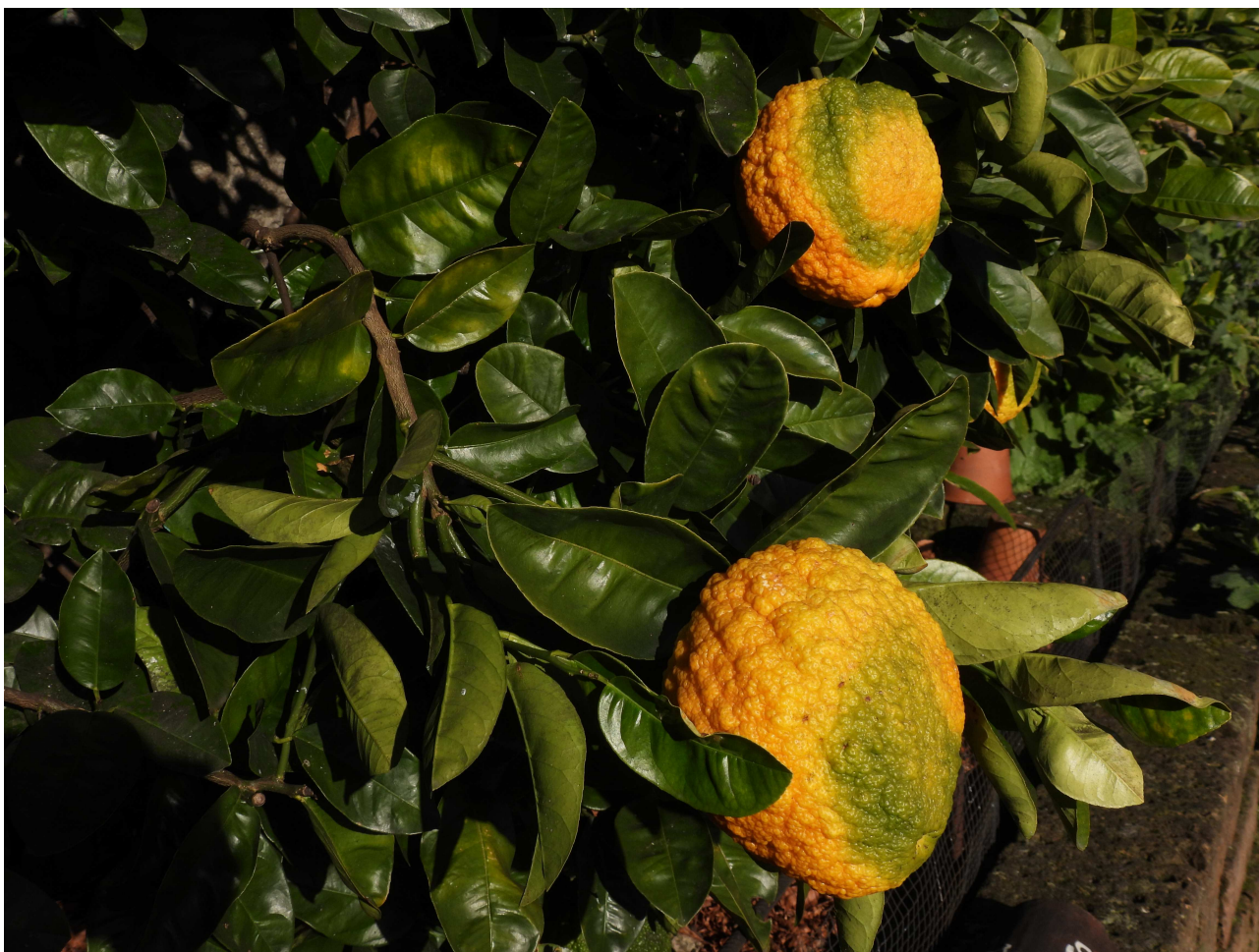
Diverse sono le varietà di cedro, tra cui la curiosa e ornamentale **Mano di Buddha**, a forma di dita di una mano.



L'importanza economica di questo frutto deriva dalla scorza, che viene utilizzata per la preparazione di canditi, sciroppo di cedro e per l'estrazione di olii essenziali, mentre con il succo si preparano anche bibite e infusi nella medicina naturale.

La maggior parte dell'attuale **produzione italiana di cedri** (che si localizza in Calabria, nel Cosentino, lungo quella che viene detta Riviera dei Cedri) è destinata alla festa ebraica del Sukkoth (“Festa delle capanne”). Ogni estate, rabbini provenienti da tutto il mondo si recano in Calabria per scegliere i frutti più belli da usare nella festa che commemora l'Esodo dall'Egitto. È possibile trovare traccia dell'importanza di questo frutto nel Levitico, in cui Dio dice a Mosè: “prenderete i frutti dell'albero più bello, dei rami di palma e dell'albero più frondoso, dei salici del torrente e vi rallegrerete dinnanzi al Signore Dio vostro...”, nonché nelle pitture murali e nei mosaici di Ercolano e Pompei, ad esempio.

Una varietà di cedro piuttosto curiosa è il “**Canarone**”: recenti studi hanno permesso di appurare che il suo luogo di origine, come fa supporre lo stesso nome, sia Cannero, sul Lago Maggiore; è inoltre possibile reperire questa varietà anche a Firenze, nei giardini medicei.



Canaroni in maturazione in una villa di Cannero

Anche il **limone** è, come tutti gli agrumi, originario dell’Estremo Oriente (India e Cina), ma noto in Europa fin dall’antichità, sia pure come curiosità. Secondo alcuni ricercatori, è un ibrido naturale tra il cedro (*Citrus medica*) e il lime (*Citrus aurantifolia*). La pianta può raggiungere i 6 metri di altezza e produce fiori bianchi dall’aspetto delicato, che lo rendono ideale anche a scopo ornamentale. Il suo frutto, di colore giallo, ha una forma sferica o ovoidale, con una superficie rugosa.

Mosaici e sculture sparse nell’Impero fanno pensare infatti che i Romani conoscessero già il limone e la lima. La scoperta di raffigurazioni di limoni in un mosaico di una villa romana a Cartagine, risalente al II secolo d.C., oppure la decorazione della volta del Mausoleo di Santa Costanza a Roma, costruito dall’imperatore Costante (306-337 d.C.), figlio dell’imperatore Costantino, testimoniano che il limone doveva essere presente in Europa già nella Roma imperiale.

Le prime chiare descrizioni dell’impiego del limone a scopo terapeutico risalgono invece alle opere di Teofrasto, considerato il fondatore della fitoterapia. Anche Plinio il Vecchio parlò del limone nei suoi trattati e lo prescrisse, tra l’altro, come antidoto contro diversi veleni.

Come si è accennato, è probabile che anche il limone sia stato portato a Roma dagli Arabi, perché una specie riconducibile al limone è descritta in numerose opere arabe del XII secolo: la coltura del limone era sicuramente diffusa dagli Arabi in Palestina e in Persia, ove era comunemente coltivato. A partire dalle Crociate, le date si fanno più certe: già la prima (1096-1204) favorì la diffusione di agrumi in Francia, Italia e Spagna, particolarmente nel XIII secolo; navigatori spagnoli e portoghesi portarono poi i limoni in tutte le loro colonie subtropicali, mentre Cristoforo Colombo persino negli Stati Uniti.

A proposito della coltura del limone in area mediterranea, nel 1951 è avvenuta una scoperta archeologica decisiva: nel corso di scavi effettuati a **Pompei**, venne alla luce la “Casa del frutteto”, sulle cui pareti si trovano magnifici dipinti di piante, tra cui il limone. Si ha quindi la certezza che il limone, sia pure come frutto raro, era stato trapiantato e si era acclimatato in Campania già nel I secolo d.C.

La diffusione del limone crebbe nel XV secolo, anche se nel Nord Europa per molto tempo fu un prodotto di lusso e solo a partire dal XVIII secolo entrò stabilmente in cucina. Proprio nel Settecento, infatti, si scoprì casualmente che il succo di limone, che oggi sappiamo ricco di vitamina C, curava e preveniva lo scorbuto, malattia particolarmente diffusa tra i naviganti che si cibavano per lunghi periodi solamente con farine e alimenti conservati. Si cominciarono così a utilizzare i limoni in grande quantità a bordo delle navi e, tramite i viaggi per mare, il frutto fu poi introdotto nei Paesi del Nord Europa. Le navi che arrivavano nel Mediterraneo si rifornivano dei limoni pagandoli con merci pregiate o addirittura in oro; i frutti acquistati venivano rivenduti a prezzi altissimi.



Limone con frutto e fiori

Dovrà passare molto tempo perché si ritrovino tracce anche dell'**arancio amaro**, la specie che conoscerà poi maggiore diffusione. Anche in questo caso, l'ipotesi più accreditata è che questo frutto sia stato portato dagli Arabi dall'India nella penisola arabica dapprima e, parallelamente alla loro espansione militare e culturale, nell'Africa settentrionale, in Spagna e di qui in Italia intorno al X secolo.

L'arancio amaro si differenzia da quello dolce (*Citrus sinensis*) per le spine più lunghe all'ascella delle foglie, per il colore più scuro delle foglie, per un profumo più intenso di foglie e fiori, per la buccia più colorata e più ruvida, ma soprattutto per il particolare gusto amaro della polpa.

Il termine "arancia" è difatti di derivazione indiana, probabilmente dal Sanscrito (lingua dei Veda, i più antichi testi religiosi dell'India) *nagaranja*, e significa "frutto prediletto dagli elefanti", giunto in Europa attraverso la parola arabo-persiana *narang* (di cui rimane ancora oggi traccia nel modo in cui viene chiamato l'arancio in alcuni dialetti del Sud), mentre per i Latini è invece *Aurantium*.



Pianta di arancio amaro carica di frutti

Agli inizi della loro storia "mediterranea", gli agrumi hanno quindi rappresentato un ponte di comunicazione culturale tra Oriente e Occidente, di cui sono stati artefici soprattutto gli Arabi, che precocemente ne riconobbero il prezioso ruolo decorativo e ne valorizzarono l'importanza agricola, avvalendosi di nuove tecniche irrigue e di coltivazione intensiva.

L'ultimo agrume ad arrivare in Europa, quello che sarà destinato a diventare il più famoso e ricercato di tutti, è l'**arancio dolce** (*Citrus sinensis*), che giunse dalla Cina solo nel Cinquecento e fu poi classificato botanicamente solo nel 1757.

Questo agrume è forse il più antico ibrido interspecifico coltivato oggi. Pare che la sua comparsa risalga a diversi millenni fa: il più antico riferimento manoscritto conosciuto sarebbe in un testo di uno dei "5 classici" attribuiti a Confucio, lo Shujing, noto anche come "Libro della Storia" o "Libro dei Documenti", che raccoglie scritti risalenti al III millennio a.C. L'arancio sarebbe nato da un incrocio tra due ibridi (mandarino x pompelmo), sconosciuti o scomparsi.

Una curiosa caratteristica di questo agrume, così come anche dell'arancio amaro e del limone, è quella di produrre nei semi degli embrioni "nucellari" che si generano senza l'intervento della fecondazione, ossia "agamici", che derivano dal tessuto materno chiamato "nucella". Questi embrioni, dopo la germinazione, generano alberi che sono geneticamente, e molto spesso morfologicamente, identici all'albero che li ha prodotti. Così, durante la successiva fruttificazione di ciascuno dei cloni così moltiplicati, si sono potuti sviluppare nel proprio habitat naturale un gran numero di aranci, che sono rimasti immutati nel tempo.



Pianta di arancio dolce carica di frutti

È molto probabile che il processo di moltiplicazione sia stato poi effettuato attraverso la germinazione dei semi dei frutti che venivano consumati nei pressi delle abitazioni. Tuttavia, non è del tutto corretto affermare che la forma originale dell'arancia fosse identica alle forme

attualmente coltivate perché, anche in assenza dell'ibridazione genetica, che prevalentemente avviene attraverso la fecondazione, una diversificazione si sarebbe potuta generare anche attraverso mutazioni, senza sconvolgere del tutto l'aspetto e il gusto del frutto, ed è proprio grazie a queste ultime che, dal XIX secolo in poi, sono state selezionate nei frutteti molte nuove "varianti" di arancio. Ad esempio, il colore rosso sangue della polpa di alcune varietà è causato dalla "navelizzazione", ovvero lo sviluppo embrionale di un secondo frutto in corrispondenza dell'apice del primo, che spesso conferisce alla cicatrice stilare una forma di ombelico).

La questione dell'origine dell'arancio è ancor più intricata e avvolta da tante incertezze: i primi autori ottocenteschi sostenevano che la sua patria d'origine fosse l'Arabia, altri il Portogallo. Oggi è ampiamente noto che l'origine si colloca nelle province meridionali della Cina, ma inizialmente era quasi naturale pensare al Portogallo, terra che si fa conoscere dall'Europa come prima nazione produttrice di questo nuovo frutto; di qui la radice del nome dialettale con cui l'arancio dolce verrà chiamato in alcune Regioni d'Italia. L'arancio dolce, infatti, era anche chiamato "portogallo" e, per il suo sapore gradevole, "melarancia".

Come il limone, pare che l'arancio fosse noto già ai Romani a partire dal I secolo d.C., anche se per il suo uso alimentare si dovranno attendere ancora molti secoli. L'antichità della sua presenza in Italia è confermata dall'informazione che a Roma, nel chiostro del convento di Santa Sabina, all'Aventino, sarebbe presente una pianta di arancio dolce che, secondo la tradizione domenicana, è stata portata e piantata da San Domenico in persona nel 1220 circa. La leggenda purtroppo non specifica se il santo avesse portato la pianta dal Portogallo o dalla Sicilia, dove essa era giunta al seguito della conquista arabo-berbera.

Il **mandarino** (*Citrus deliciosa*) originario della Cina, fu introdotto in Inghilterra nel 1805 e successivamente a Malta dall'Inglese Abraham Hume, per poi giungere nel 1810 in Sicilia, grazie al prof. G. Tineo, che lo fece piantare nell'Orto Botanico di Palermo, divenendo poi uno dei prodotti "tipici" più noti nel mondo. Nel 1816, il Marchese Ruffo fece portare una pianta di mandarino nel suo giardino di Capodimonte, dove venne descritta nel 1840 da Michele Tenore, direttore dell'Orto Botanico di Napoli.



Una delle molte varietà di mandarino

Interessante è l'etimologia del nome: ai primi dell'Ottocento, quando il frutto fece la sua comparsa nel Mar Mediterraneo, lo si chiamò "mandarino" a causa della sua origine, che si supponeva cinese: in Cina le massime autorità erano appunto i "Mandarini", perciò sembrò appropriato dare lo stesso nome a questi nuovi frutti, altrettanto nobili e altrettanto... "pallidi" in confronto alle arance; l'appellativo scherzoso e irriverente non tardò a diventare la denominazione ufficiale. In occasione del Capodanno cinese, sulle tavole non mancano mai i mandarini che, secondo la loro tradizione, portano ricchezza.

I mandarini sono il gruppo di agrumi maggiormente fenotipico, ovvero presentano il maggior numero di variazioni morfologiche, qualitative e organolettiche. Per questo motivo è ancora in discussione lo *status* di specie di alcune varietà. Le **clementine**, ad esempio, sono un ibrido tra mandarino e arancio, chiamate così in onore del frate Clemente Rodier, della missione agricola dei padri di Santo Spirito, che nel 1898 lo trovò in Algeria e lo propagò.

Tra le diverse varietà, vi è il mandarino tardivo di Ciaculli, nato negli anni Cinquanta del secolo scorso grazie a un coltivatore della Conca d'Oro palermitana che, avendo osservato per caso su una pianta un ramo i cui frutti maturavano più tardi degli altri, ne propagò le gemme, fino a ottenere alberi con quella caratteristica. In casi come questi la "denominazione d'origine" lega, agli occhi del pubblico, piante e territorio, con indubbie conseguenze sul paesaggio agrario.

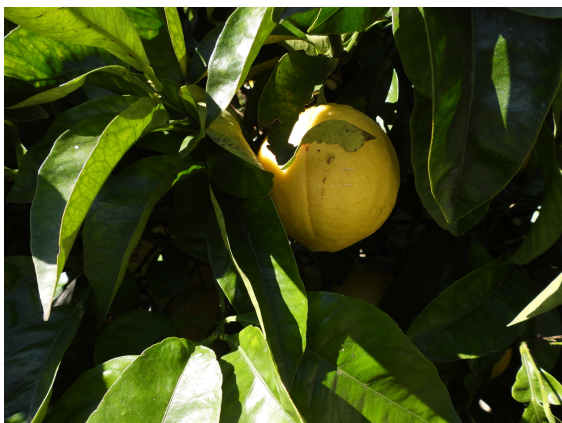
Il più piccolo degli agrumi, conosciuto anche come mandarino cinese e coltivato inizialmente a scopo ornamentale, è il **kumquat**, che si mangia con la buccia. Originario dalla Cina (in letteratura le prime descrizioni risalgono al dodicesimo secolo), si sarebbe evoluto nelle aree più settentrionali del Paese, acquisendo quindi una tolleranza alle temperature più fredde, ma è stato a lungo coltivato anche in Giappone. Dapprima classificato sotto il genere *Citrus* e poi spostato nel genere *Fortunella*, in Europa è stato introdotto nel 1846 da Robert Fortune, collezionista della *London Horticultural Society*, da cui il nome scientifico del genere, attribuito dal 1915.



Il kumquat

C'è poi il gigantesco e da noi quasi sconosciuto **pummelo**, che, fra tutti gli agrumi, è quello che ha i frutti più grandi (da cui il nome scientifico *C. grandis*), globosi o piriformi. La buccia è spessa e la polpa acidula, gustosa e con molti semi. È il padre del pompelmo, in Cina ampiamente coltivato e apprezzato, mentre altrove è presente soprattutto come pianta ornamentale. Sembra che le sue origini si collochino nella Cina meridionale, e costituisce l'agrumo del quale esiste la più antica citazione (2200 a.C.). Comparso in Europa quasi mille anni fa, è presente nelle aree agrumicole, nei giardini botanici e negli istituti sperimentali. In Liguria è chiamato comunemente *sciadocco*, derivazione di *Shaddock*, nome del capitano inglese che lo introdusse in America.

Questo frutto, che in Cina viene consumato fresco, è sempre più diffuso anche nei supermercati europei; è impiegato anche per produrre succhi (in Israele) e per condire insalate di frutta, legumi o candito, mentre l'industria ricava olii essenziali dalla buccia.



Il pummelo (o pomelo) e alcuni prodotti derivati, alla mostra pomologica di Cannero Riviera



L'ultimo gruppo ancestrale si chiama *papeda* e riunisce gli agrumi con le foglie bilobate, vale a dire con grandi piccioli alati, grandi quasi quanto la lamina fogliare principale. Questo gruppo non è composto da agrumi provenienti dallo stesso antenato, ma potrebbe essere polifiletico (gruppo di specie che non ha al suo interno un antenato comune) includendo quindi discendenti di due o più antenati. Tra i suoi rappresentanti più noti c'è il **combava** (*Citrus hystrix* D.C.), ampiamente usato nella cucina indonesiana, indiana, riunionese e malgascia. Un'altra insolita *papeda*, la **micrantha** (*Citrus micrantha* Wester), proverrebbe dalle isole indonesiane e avrebbe avuto come uno dei probabili genitori il lime.

Si ritiene che la **limetta** (*Citrus aurantiifolia* (Chrism.) Swing.), un piccolo limone verde apparso in Asia, si sia generata dall'incrocio proprio tra *Citrus micrantha* di cui sopra e un cedro.

Sebbene non sia noto a quando risalga la comparsa di questi ibridi, la loro esistenza oggi si basa, come per l'arancio, sulla loro capacità di sviluppare embrioni non sessuali (asessuati o somatici). Molti ibridi sono nati anche al di fuori dell'area di origine, in quanto fin dall'antichità, come si è accennato, gli agrumi sono stati introdotti dall'uomo in diverse regioni del globo.

Un altro dei più grandi agrumi che si conoscano è il **pompelmo**: secondo alcuni autori è originario delle isole Barbados, nelle Antille, mentre per altri la terra d'origine è il continente asiatico, come la maggioranza degli altri agrumi; in ogni caso, fu introdotto nel bacino del Mediterraneo all'inizio del XIX sec.

È oggi largamente noto, mentre meno certa è la sua origine, anche se sembra che la sua paternità genetica sia da attribuire sempre al pummelo, e che sia quindi un ibrido fra questo e l'arancio dolce. Altra ipotesi è che il pompelmo sia semplicemente lo sviluppo naturale della specie antica, definitivamente estinta, dei pampaleoni. Rimane tuttora una questione aperta; d'altronde, la classificazione degli agrumi è in continuo aggiornamento, in base a studi genetici ancora in divenire.

Non tutti gli agrumi si mangiano, come il **chinotto** (*Citrus myrtifolia*) e il **bergamotto**, due coltivazioni tipicamente italiane, il primo del Ponente ligure e il secondo della Calabria, dove è presente in maniera estensiva dal 1750; sono entrambi probabili mutazioni genetiche dell'arancio amaro.

Bisogna aspettare il 1949 per vedere affermarsi un vero prodotto trasformato *made in Italy* con la nascita della formula della bibita Chinotto, ottenuta dai frutti dell'omonimo agrume, la cui ambizione era rappresentare un'alternativa alle bevande globalizzate.



Chinotto e bergamotto alla mostra pomologica di Cannero Riviera

### Etnobotanica e mitologia

Al loro esordio in Occidente, gli agrumi entrano a far parte della dieta, ma con una declinazione piuttosto singolare: questi frutti aciduli e non zuccherini non venivano consumati crudi, bensì cucinati per realizzare salse e condimenti delle portate principali.

Tra il XIII ed il XIV secolo le richieste alimentari si fanno sempre più crescenti, in relazione all'aumento della popolazione, soprattutto di quella urbana. Questo incremento rappresenta un via libera agli agrumi, che dal bacino del Mediterraneo si diffondono in tutta Europa, finendo però inizialmente solo sulle tavole di famiglie nobili e borghesi benestanti.

D'altronde l'importazione rappresentava un costo aggiuntivo che non tutti si potevano permettere e che connotava l'agrume come un bene di lusso e, quindi, superfluo.



Cesto di agrumi vari

Saranno poi il XIX ed il XX secolo, con la rivoluzione agricola e l'abbattimento dei costi di trasporto, a diffondere arance, limoni e mandarini in tutto il mondo. Nonostante questo, la frutta in genere, e gli agrumi in particolare, sono stati considerati una preziosità fino a dopo la Prima Guerra Mondiale, tanto che, nella prima metà del Novecento, arance e mandarini erano il dono di Natale più tipico tra le famiglie del Nord Italia.

Praticamente ogni tipologia di agrume è stato testimone di epoche e di grandi civiltà e dovunque essi siano stati coltivati hanno sempre suscitato meraviglia, tanto da essere divenuti rapidamente protagonisti delle lettere e delle arti, oltre che dei mercati e della gastronomia.

Frutti come il **cedro**, ad esempio, hanno accompagnato lo sviluppo dell'agricoltura sin dagli albori della civiltà indoeuropea, come a Babilonia, 6000 anni fa, fino a diventare parte importante della prima grande religione monoteista, l'ebraismo. Analogamente, l'**arancio** è il simbolo stesso della civiltà islamica europea, diffusa nella Sicilia arabo-normanna e in Andalusia a cavallo dell'anno Mille e nei secoli successivi, simbolo di sapienza agronomica e, nello stesso tempo, di diletto.

Il fascino esercitato dagli agrumi anche in Occidente fin dall'antichità è documentato magistralmente dalla civiltà greca, che più di tutte assegna agli agrumi riconoscimenti simbolici e culturali, tali da farli entrare nella stessa **mitologia**. Le "mele d'oro" del giardino delle Esperidi – che, secondo la leggenda (Esiodo, 700 a.C.), si trovava in un'isola al centro del mare, al confine occidentale della Terra (Libia e Mauritania), dove il giorno e la notte s'incontrano – sono state identificate con i giganteschi pummeli. Zeus fece dono a Hera degli straordinari pomi per le loro nozze; il dio, però, timoroso che qualcuno potesse sottrarre i preziosi e rari alberi, custodì gli stessi

nel Giardino, posto ai confini del mondo conosciuto, alle pendici del Monte Atlante. Zeus vi pose a guardia le Esperidi, le fanciulle figlie di Atlante e dal canto soave, e il drago a sette teste, Ladone; in questo modo nessuno riuscì mai a sottrarre agli dei tale tesoro, fino al compimento dell'undicesima fatica da parte di Ercole, che riuscì a uccidere il drago e prendere gli agrumi che, così, si diffusero dappertutto, diventando simbolo della fecondità e dell'amore. Questo mito dimostra come, fin dall'antichità, agli agrumi fosse attribuita un'intrinseca preziosità, da cui si deduce anche il significato augurale dei "fiori d'arancio".



Fiori d'arancio (fonte: Pixabay)

### **Proprietà**

I benefici degli agrumi si manifestano grazie a una vasta gamma di principi attivi: zuccheri, vitamine (A, B1, B2, PP, ecc.), acido citrico e bioflavonoidi. Questi ultimi sono presenti in moltissime piante e ne determinano la colorazione nelle varie gradazioni e sfumature, ma sugli esseri umani hanno spiccate proprietà antiossidanti, antinfiammatorie, antivirali, antinfettive, antiallergiche, antiemorragiche, antiaggreganti e risultano anche, dagli ultimi studi, anticancerogeni. Già nella pianta stessa svolgono una funzione di difesa naturale, fungendo da barriera contro elementi patogeni esterni e i raggi ultravioletti.

Gli agrumi favoriscono la diuresi: l'elevato contenuto di acqua e di potassio che contengono aiuta il mantenimento di un buon equilibrio idro-salino nel nostro organismo, favorendo il buon funzionamento dell'apparato cardiovascolare. Pur non contenendo un'alta concentrazione di fibre

rispetto ad altri frutti, possiedono la pectina, una fibra solubile che ha moltissime proprietà: aumenta il senso di sazietà, rallenta la digestione, modula l'assorbimento delle sostanze nutritive, regola l'intestino, contribuisce alla formazione di vitamine e aiuta anche il sistema immunitario.

Molti dei benefici degli agrumi sono il risultato dell'azione dell'acido citrico, presente soprattutto in arance e limoni: questa sostanza svolge un'azione preventiva nei confronti dei calcoli renali, è antiossidante, astringente e disinfettante.

Ma gli agrumi sono da tutti associati soprattutto all'elevato contenuto di **acido ascorbico o vitamina C** (ossia "vita" e "ammina", composto organico azotato), che agisce sul corpo umano con azione antiscorbutica e antinfluenzale e interviene nella produzione di collagene, costituente dei tessuti connettivi.

Diversi altri animali riescono a sintetizzare al loro interno questa vitamina, ma i mammiferi, tranne i pipistrelli e le cavie, non sono in grado di farlo, per cui sono obbligati a procurarsela dalla dieta, specie da frutta e verdura, preferibilmente agrumi e, tra questi, in particolare i limoni, che ne posseggono un contenuto elevato. Purtroppo, non è neanche possibile accumularne delle scorte, poiché tutta la quantità non immediatamente utilizzabile dal nostro organismo viene prontamente espulsa attraverso i reni, dunque è necessario assumere tutti i giorni vitamina C tramite l'alimentazione.



Spremute e drink vitaminici a base di agrumi

È interessante ricordare che la vitamina C ha avuto un ruolo importantissimo nella storia economica, sociale, politica e ovviamente salutistica dell'uomo: come si è accennato, la sua scoperta segnò la ripresa delle grandi spedizioni geografiche, che stava subendo una seria

compromissione con il dilagare dello scorbuto, malattia devastante che colpiva i marinai, causata dalla mancanza nell'organismo di questa insostituibile molecola.

A partire dalla convinzione empirica che frutta e verdura potessero alleviare i mali dello scorbuto, nel 1601 quattro navi della Compagnia inglese delle Indie Occidentali, guidate dal capitano James Lancaster, riuscirono a navigare dal Madagascar al Capo di Buona Speranza, un viaggio lunghissimo, senza che nessun membro dell'equipaggio desse segni di questa malattia, in un'epoca in cui in ogni viaggio per mare moriva oltre il 50% del personale di bordo: in questo caso erano stati somministrati loro ogni giorno tre cucchiaini di succo di limone. A questo punto, nella storia della navigazione entra in scena il famoso capitano James Cook della marina britannica: la grande espansione dell'impero britannico deve molto alle sue spedizioni e in questo successo ha un ruolo decisivo la nostra vitamina C. Solo grazie alle scorte di agrumi, infatti, Cook riuscì a scoprire le Isole Hawaii e a compiere la prima circumnavigazione della Nuova Zelanda e il primo attraversamento del Circolo Polare Artico.

Da allora, tanti settori di ricerca lavorano a comprendere fino in fondo le proprietà di questa importante molecola, a cui si attribuiscono, appunto, un'infinità di capacità straordinarie a beneficio del nostro organismo. Senza contare l'importanza nell'industria delle conserve: l'introduzione di acido ascorbico in una determinata confettura, infatti, determina immediatamente un aumento dell'acidità, premessa già sufficiente per bloccare l'azione del botulismo, l'avvelenamento causato da una tossina mortale prodotta dal *Clostridium botulinum* che può contaminare alcune conserve non acide.

Nella nostra medicina popolare, il succo di **limone** è stato da sempre utilizzato come disintossicante naturale: la cura durante la quale si consuma a digiuno, al mattino, il succo da uno fino a sette limoni nell'arco di una settimana, depura il fegato e può sciogliere piccoli calcoli biliari. Sempre il succo di un limone sciolto in poca acqua tiepida la mattina, prima di colazione, permetterebbe di attivare il metabolismo, completare il processo digestivo eventualmente rallentatosi durante il sonno, oppure fungere da diuretico. L'uso del succo o della scorza bollita può essere utile in caso di indigestione e, se associato al miele e allo zenzero, in tisane per l'influenza e la tosse.

Alcuni agrumi, poi, hanno delle proprietà specifiche che li differenziano dagli altri. I **mandarini**, ad esempio, sono ricchi di calcio e dunque sono utili per ossa e denti; contengono anche il bromo, una sostanza che ha proprietà rilassanti e calmanti. L'**arancia**, invece, aiuta a contrastare le vene varicose se viene mangiata fresca; con i semi di **pompelmo** si ricava un estratto che ha un'azione antisettica e antifungina naturale, senza danneggiare la flora batterica. Il **bergamotto**, soprannominato "l'oro verde", è sempre più utilizzato negli integratori utili a contrastare il colesterolo. Tuttavia, bisogna anche considerare alcune controindicazioni: il pompelmo, ad esempio, può interferire con il metabolismo di alcuni farmaci, in particolare gli ipotensivi, dunque in alcuni casi il suo consumo è sconsigliato. Chi soffre di gastrite e reflusso, invece, dovrebbe evitare o comunque limitare il consumo di agrumi, mentre diabetici e iperglicemici dovrebbero fare attenzione in particolare ai mandarini, perché contengono molti più zuccheri rispetto agli altri agrumi.

Fatta eccezione per questi casi particolari, però, il consumo regolare degli agrumi è fondamentale per il nostro benessere e la nostra salute, in particolare nella stagione fredda, ossia quando siamo più soggetti a malanni e influenze.

Non bisogna trascurare, dunque, di avere sempre a casa questi frutti speciali e versatili, così come facevano le nostre nonne; sono non solo belli da vedere, ma anche insostituibili alleati, tanto in cucina quanto per la nostra salute e per la cura della pelle e dei capelli.



Agrumi in tavola a Cannero Riviera

*Testo e foto di Loredana Matonti (dove non diversamente indicato)*

## **Bibliografia**

- Samuel Tolkowskys, *Hesperides: a History of the Culture and Use of Citrus Fruits*, J. Bale, Sons & Curnow Ltd, Londra, 1938
- AA.VV., *Il cedro (Citrus medica, L.)*, Patron editore, Bologna, 1973
- AA.VV., *Citrus phylogeny and genetic origin of important species as investigated by molecular markers*, in "Theoretical and Applied Genetics", n. 100, 2000
- Claudia Cassatella, *La presenza esotica nel paesaggio vegetazione autoctona ed esotica come scelta progettuale*, Tesi di dottorato di ricerca in progettazione paesistica - dipartimento di urbanistica e pianificazione del territorio, Università degli Studi di Firenze, Tutor prof. Gabriele Corsani, 2003
- Elisabetta Nicolosi, *Origin and tassonomia*, in Iqrar Khan (a cura di), *Citrus Genetics. Breeding and Biotechnology*, CABI International, 2007
- Ronald R. Krueger e Luis Navarro, *Citrus Germplasm Resources*, in Iqrar Khan (a cura di), *Citrus Genetics. Breeding and Biotechnology*, CABI International, 2007

- Penny Le Couteur e Jay Burreson, *I bottoni di Napoleone. Come 17 molecole hanno cambiato la storia*, Tea, Milano, 2012
- Nello Biscotti, [\*Storie di agrumi e paesaggi, i pomi citrini dello sperone d'Italia\*](#), Edizioni del Rosone, Foggia, 2016
- AA.VV., *Genomics of the origin and evolution of Citrus*, in Nature, n. 554, 2018
- AA.VV., [\*Gli Agrumi Del Nord Del Mediterraneo\*](#), Éditions Alain Piazzola, Ajaccio, 2022

### **Sitografia**

<https://agriduemiladelprete.it/news/39-storia-degli-agrumi.html>

<https://ilfattoalimentare.it/agrumi-una-storia-del-mondo-barbera.html>

[https://issuu.com/colturaecultura/docs/agrumi-02-storia\\_e\\_arte](https://issuu.com/colturaecultura/docs/agrumi-02-storia_e_arte)

<https://www.cure-naturali.it/articoli/alimentazione/nutrizione/benefici-del-limone-succo-e-scorza.html>

<https://www.faronotizie.it/public/uploads/2013/12/gliagrumi.pdf>

<https://www.viaggimust.it/tra-castelli-fluttuanti-e-giardini-segreti-un-borgo-incantato-sul-lago-maggiore/>