

CARATTERISTICHE GENERALI AGRUMI

Gli agrumi appartengono alla famiglia delle *Rutaceae*, sottofamiglia *Aurantioideae*. Sono di origine tropicale e provengono dall'Asia e in particolare da una vastissima zona che si estende dai versanti meridionali dell'Himalaya alla Cina meridionale, all'Indocina, alla Thailandia, alla Malaysia e all'Indonesia. Non è facile però, poter stabilire con certezza il centro di origine di ogni singola specie agrumicola anche perché in alcuni casi è incerta la loro entità botanica. I principali agrumi coltivati che appartengono al genere *Citrus* e rivestono maggiore importanza economica, possono rientrare nei seguenti gruppi: gli aranci, i mandarini, i pompelmi, i pummeli e gli agrumi acidi (cedri, limoni, bergamotti e limette). Vi sono inoltre altri agrumi, che appartengono ai generi *Fortunella* (i kumquat, interessanti per i loro frutti da dessert e come pianta ornamentale) e *Poncirus* (arancio trifogliato, usato come portainnesto). Gli agrumi necessitano di un clima caldo di tipo marittimo con limitate oscillazioni di temperatura; non resistono al gelo, ma possono anche risentire danno per una intensa radiazione solare unita a scarsa umidità atmosferica.

Sono piante legnose perenni, di taglio variabile, con foglie sempreverdi e branche numerose che conferiscono alla chioma una forma globosa. Le foglie sono lanceolate, sempre lucide e di un bel verde brillante nella pagina superiore. I fiori possono essere solitari o in infiorescenze a corimbo, di colore bianco.

Gli agrumi producono un frutto caratteristico denominato "esperidio", costituito da una parte esterna colorata denominata *Flavedo* (epicarpo) inizialmente verde che poi cambia colore in relazione alla specie quando il frutto è maturo, composta da un tessuto molto ricco in pigmenti e di oli essenziali molto profumati che si trovano racchiusi in piccole ghiandole oleifere e da una parte intermedia *l'Albedo* (mesocarpo) che è formato da tessuto spugnoso di colore bianco, spessore variabile e molto ricco di pectina. *Flavedo* e *Albedo* insieme costituiscono la buccia o scorza (pericarpo). La parte interna prende il nome di polpa e rappresenta 'l'endocarpo'; è costituito dagli involucri membranosi degli spicchi muniti nel loro interno di peli cellulari succulenti, mentre al centro troviamo la medula che tiene insieme i vari spicchi. La polpa rappresenta circa l'80% del frutto ed è la parte più importante per l'utilizzazione ai fini alimentari. I semi sono in numero vario per ogni spicchio; talvolta si ha apirenza o aspermia (assenza di semi).

La produzione di frutta è la ragione principale della coltivazione degli agrumi ed in base a questa si possono segnalare diversi gruppi secondo la loro destinazione:

- alimentazione diretta, o estrazione di succhi: aranci, limoni, mandarini, e pompelmi
- produzioni di canditi come cedro e chinotto
- estrazione di profumi o essenze come il bergamotto
- ornamentale e con frutto commestibile: kumquat, fortunella, calamondino

Gli agrumi si propagano per innesto su svariati portainnesti la cui scelta è alla base del successo della agrumicoltura.

LE VARIETÀ COLTIVATE

Mentre i caratteri botanici relativi alle foglie, ai fiori, ai frutti ed ai semi sono sufficientemente distintivi e costanti si da consentire una facile individuazione delle specie, delle varietà botaniche e di certi gruppi di sottospecie, i caratteri varietali non sono così costanti in molti agrumi e quindi risultano difficili a distinguersi, perché essi sono fortemente influenzati dall'ambiente (clima e terreno) e dal portainnesto impiegato. La definizione di *cultivar* non è semplice e va fatta risalire ad una singola pianta madre o a un ramo mutato, che è stato propagato per via agamica e che da Webber venne definito *clone*. Le cultivar di agrumi possono quindi considerarsi delle varietà clonali.

In comune con altri fruttiferi le cultivar di agrumi possono originarsi come cambiamenti verificatesi in piante da seme, come mutazioni somatiche o come ibridi che derivano da incroci.

I numerosi caratteri distintivi e produttivi della pianta, i caratteri esterni, interni e commerciali del frutto, vengono riuniti in una *scheda citricola* o *scheda varietale* che serve come guida per distinguere una cultivar dalle altre e per descriverla:

- Caratteri della pianta: sviluppo, vigore, accrescimento, portamento, screpolature della corteccia, del tronco e delle branche principali, spine, foglia (dimensione, forma, apice, margine, andamento lamina, colore, ecc.), fiore, presenza di polline, resistenza al vento (della pianta, del frutto);
- Caratteri esterni del frutto: colore della buccia, superficie della buccia, forma, dimensione, base, calice, peduncolo, attacco al peduncolo, apice, navel, areola, cicatrice stilare;
- Caratteri interni del frutto (presi principalmente da una sezione trasversale mediana dei frutti): buccia, ghiandole oleifere, olio, strato ghiandolare, mesocarpo, asse, segmenti (o spicchi), polpa, succo, semi;
- Caratteristiche produttive: distribuzione dei frutti sulla pianta, fruttificazione, produttività, epoca di maturazione dei frutti, persistenza del frutto maturo sulla pianta;
- Caratteristiche commerciali del frutto: usi principali del frutto, resistenza del frutto ai trasporti, giudizio sintetico;

PRODUZIONE

La produzione mondiale di agrumi nel 2005 è stata di 107 milioni di tonnellate. L'aggregato agrumi risulta principalmente composto da quattro gruppi di specie: Arancio che al livello mondiale rappresentano il 60% della produzione agrumicola, mandarini, clementine e tangerini che raggiungono il 24%, i limoni e le limette con il 13% di quota e infine pompelmi con il 4%.

| | Mio ton | % sul mondo |
|---------|---------|-------------|
| Brasile | 20,2 | 18,9% |
| Cina | 16,0 | 15,0% |
| U.S.A. | 10,4 | 9,7% |
| Messico | 6,7 | 6,3% |
| Spagna | 5,4 | 5,0% |
| India | 4,8 | 4,4% |
| Iran | 3,8 | 3,6% |
| Italia | 3,4 | 3,2% |

Fonte: FAOSTAT

La superficie agrumicola complessiva italiana è di 170.439 ettari con una produzione annua di circa 37 milioni di quintali. La Sicilia produce circa il 54% degli agrumi italiani. Le specie più importanti sono l'Arancio, il Limone ed il gruppo Clementine e Mandarini che contribuiscono alla produzione con il 65%, 17% e 17,6% rispettivamente (dati 2005).

| Superficie e produzione di agrumi in Italia per specie, 2005 | | | | | |
|---|------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Specie | Superficie Totale (ha) | Superficie in produzione (ha) | Produzione per ha (q) | Produzione Totale (000 q) | Produzione Raccolta (000 q) |
| Arancio | 105.062 | 103.605 | 228,4 | 23.665 | 22.614 |
| Limone | 30.336 | 29.054 | 213,3 | 6.198 | 6.034 |
| Clementina | 22.877 | 21.971 | 208,4 | 4.580 | 4.335 |
| Mandarino | 10.329 | 10.237 | 182,9 | 1.873 | 1.835 |
| Bergamotto | 1.461 | 1.399 | 199,8 | 279 | 279 |
| Pompelmo | 300 | 245 | 300 | 74 | 71 |
| Cedro | 71 | 62 | 217,1 | 13 | 13 |
| Chinotto | 3 | 1 | 80 | 0 | 0 |
| Agrumi | 170.439 | 166.574 | 220,2 | 36.683 | 35.181 |

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, statistiche congiunturali - dati annuali sulle coltivazioni

| Superficie e produzione di agrumi in Italia per regione, 2005 | | | | | |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | Superficie Totale (ha) | Superficie in produzione (ha) | Produzione per ha (q) | Produzione Totale (000 q) | Produzione Raccolta (000 q) |
| Sicilia | 96,756 | 95,243 | 207.7 | 19,781 | 19,090 |
| Calabria | 42,765 | 41,779 | 290.5 | 12,135 | 11,652 |
| Puglia | 11,231 | 10,363 | 131.9 | 1,367 | 1,119 |
| Basilicata | 8,015 | 7,915 | 231.1 | 1,829 | 1,829 |
| Sardegna | 7,119 | 6,860 | 109.3 | 750 | 749 |
| Campania | 3,488 | 3,399 | 201.2 | 684 | 645 |
| Lazio | 977 | 935 | 136.2 | 127 | 88 |
| Altre regioni | 88 | 80 | | 8 | 8 |
| Italia | 170,439 | 166,574 | 220.2 | 36,683 | 35,181 |

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, statistiche congiunturali - dati annuali sulle coltivazioni

| Peso % delle diverse specie sugli agrumi totali in Italia, 2005 | | | Peso % delle regioni sugli agrumi in Italia, 2005 | | |
|--|------------|------------|--|--------------|--------------|
| Specie | Superficie | Produzione | Regione | Superficie | Produzione |
| Arancio | 61,6 | 64,5 | Sicilia | 56,8 | 53,9 |
| Limone | 17,8 | 16,9 | Calabria | 25,1 | 33,1 |
| Clementina | 13,4 | 12,5 | Puglia | 6,6 | 3,7 |
| Mandarino | 6,1 | 5,1 | Basilicata | 4,7 | 5,0 |
| Bergamotto | 0,9 | 0,8 | Sardegna | 4,2 | 2,0 |
| Pompelmo | 0,2 | 0,2 | Campania | 2,0 | 1,9 |
| Altri agrumi | 0,2 | 0,2 | Lazio | 0,6 | 0,3 |
| Agrumi | 100 | 100 | Italia | 100,0 | 100,0 |