



CAPITOLO 2

IL FRUTTETO



Actinidia

L'Actinidia è una pianta originaria di una vallata dello Yang-tze cinese dove vive spontanea; principalmente vengono allevate l'Actinidia chinensis per la produzione di frutta e l'Actinidia arguta quale pianta ornamentale. Viene diffusa in Europa a partire da metà del XX secolo. L'Italia è l'attuale maggiore produttrice mondiale. È una pianta rampicante e può raggiungere i 10 m. Le cv impiegate sono: Hayward, Abbot, Allison, Bruno, Katuscia, Top star, Tumuri, Matua, Autari, M3. La raccolta avviene da fine ottobre ad inizio novembre e gli indici impiegati per fissare la data della raccolta sono il tenore zuccherino oppure il contenuto di solidi solubili. Tendenzialmente è precoce per il pericolo di gelate. È il frutto a più elevato contenuto in vitamina C, è impiegato nel consumo fresco e nell'industria dolciaria. Le produzioni medie si aggirano sui 30 – 50 Kg pianta, pari a circa 200 – 250 q.li ettaro.

Caratteristiche nutrizionali per 100 g di prodotto fresco

Kcal	Proteine tot g	Lipidi tot g	Colesterolo mg	Gluci di disp g	Fibra g	Ferro mg	Calcio mg	Sodio mg	Potassio mg	Fosforo mg	Vit B1 mg	Vit B2 mg	Vit C mg	Niacina (vitPP) mg	Retinolo (vitA) mcg	B Carotene (vitA) mcg
44	1,2	0,6	0	9,0	2,6	0,5	25	5	400	70	0,10	0,05	85	0,40	6	37



Albicocco

L'origine dell'albicocco è triplice: cinese, centro-asiatica, irano-caucasica, tutte zone dove la specie è diffusa. Ha fioritura precoce e perciò è più soggetto a danni da ritorni di gelate, nel periodo primaverile. Le cv usate sono autocompatibili (comunque quasi mai se ne usa una sola), l'impollinazione è entomofila tuttavia non è possibile produrre senza impollinatori. La pianta necessita di particolare fabbisogno in freddo che, se non soddisfatto, comporta anomalie fiorali ed elevata cascola delle gemme; principale fattore limite è l'eccesso di umidità nel terreno e nell'aria, inoltre è sensibile all'asfissia radicale. Teme le gelate di ritorno. Principalmente vengono allevate piante delle varietà Ninfa, Bella d'Imola, Vitillo, Giulia, San Castrese, Glodrich, Portici, Pisana, Boccuccia spinosa e B. liscia, Dulcinea. Nel panorama italiano sono da ricordare anche Cafona e Monaco. La raccolta, essendo frutti di modeste dimensioni e delicati, viene fatta a mano. Importante caratteristica è la polpa compatta per lo scioppato, mentre per la trasformazione in liquido il succo dovrà essere limpido. Le produzioni per ettaro sono in relazione alle densità di piantagione e alla forma di allevamento prescelta; normalmente si considera normale una produzione di 180-220 q.li/ha. La lunga conservazione della drupacea non è possibile.

Caratteristiche nutrizionali per 100 g di prodotto fresco

Kcal	Proteine tot g	Lipidi tot g	Colesterolo mg	Gluci di disp g	Fibra g	Ferro mg	Calcio mg	Sodio mg	Potassio mg	Fosforo mg	Vit B1 mg	Vit B2 mg	Vit C mg	Niacina (vitPP) mg	Retinolo (vitA) mcg	B Carotene (vitA) mcg
28	0,4	0,1	0	6,8	1,5	0,5	16	1	320	16	0,03	0,03	13	0,50	360	2160

Ciliegio

Del ciliegio fanno parte due specie: l'avium, cioè il dolce, e il cerasus (amarena), l'acido, più cespuglioso e pollonifero. L'origine è collocata tra il Mar Nero e il Mar Caspio. In Italia si trova un po' ovunque. Appartiene alle Rosaceae, sottofamiglia Prunoideae, l'albero presenta rami a legno e rami a frutto e il frutto è una drupa; la corteccia si presenta come costituita da una serie di anelli. Del ciliegio dolce si distinguono la varietà juliana che fornisce le tenerine e la varietà duracina che produce i duroni. Del ciliegio acido vi sono la varietà caproniana, con amarene o morasconi, la austera, con le viscole, la marasca. Ha un elevato fabbisogno in freddo, il grosso problema del ciliegio dolce, non l'acido, è la pioggia che porta a spaccature del frutto. Oltre a ciò una siccità prolungata danneggia la formazione dei fiori. Le varietà maggiormente presenti sono: Early lory, Giorgia, Adriana, Van, Lapins, precoce, Sweet Heart, tardiva del centro-nord. Inoltre esistono varietà atte alla raccolta meccanica. Il rendimento si aggira sui 10 t/ha, limite che viene superato con la raccolta meccanica a discapito della qualità. La raccolta si svolge in maggio-luglio e si basa sugli indici del colore della buccia e del residuo secco rifrattometrico. La conservazione è limitata.

Caratteristiche nutrizionali per 100 g di prodotto fresco

Kcal	Proteine tot g	Lipidi tot g	Colesterolo mg	Gluci di disp g	Fibra g	Ferro mg	Calcio mg	Sodio mg	Potassio mg	Fosforo mg	Vit B1 mg	Vit B2 mg	Vit C mg	Niacina (vitPP) mg	Retinolo (vitA) mcg	B Carotene (vitA) mcg
38	0,8	0,1	0	9,0	1,3	0,6	30	3	229	18	0,03	0,03	11	0,50	19	114



Fragola

È una pianta di origine europea che si trova spontanea nei nostri boschi. Le varietà coltivate sono degli ibridi la cui produzione è iniziata verso la fine del Settecento, vengono classificate in cultivar a frutto piccolo e cultivar a frutto grande. La fragola è una pianta perenne il cui fusto è stato trasformato in un corto rizoma. Le foglie sono ternate, ovato-oblunghe, dentato-seghettate, lungamente picciolate, i fiori, bianchi, ermafroditi, sono riuniti in gruppi di 3-8 a costituire dei racemi e hanno lunghi piccioli. Il frutto è in realtà un falso frutto: è costituito dal ricettacolo florale che si accresce e si fa succulento e presenta sulla superficie dei piccoli acheni (veri frutti). Le varietà di fragola possono essere classificate in:

- unifere o brevidiurne o non riflorenti: differenziano i fiori con un periodo di luce inferiore alle 12 ore e con un sufficiente termoperiodo. La differenziazione dei fiori avviene da settembre fino alle prime gelate e la maturazione dei frutti si ha in primavera nell'arco di circa 4 settimane. alcune varietà unifere possono diventare, occasionalmente bifere, cioè riflorenti;
- bifere o longidiurne o riflorenti: differenziano i fiori con un periodo di luce superiore alle 14 ore e producono dalla primavera



all'autunno. Non hanno mai avuto una buona diffusione a livello industriale, ma sono impiegate quasi esclusivamente a livello familiare per la loro lentezza di riproduzione: si moltiplicano infatti per divisione del ceppo e molto poco per stoloni;

- day neutral o fotoindifferenti: differenziano gemme a fiore con qualsiasi condizione di luminosità, purché sia rispettato il termoperiodo.

La raccolta varia a seconda se in coltura protetta o in pieno campo, e se rifiorante o non. In autunno le produzioni fuori stagione sono ottenute con piante frigoconservate di varietà unifere; dalla primavera all'autunno con varietà rifioranti. La produzione è molto variabile ed oscilla dai 100 ai 300 q.li/ha. La produzione è destinata al consumo fresco, alla surgelazione, alla produzione di marmellate, sciroppi, liquori, gelati, ecc.

Caratteristiche nutrizionali per 100 g di prodotto fresco

Kcal	Proteine tot g	Lipidi tot g	Colesterolo mg	Gluci di disp g	Fibra g	Ferro mg	Calcio mg	Sodio mg	Potassio mg	Fosforo mg	Vit B1 mg	Vit B2 mg	Vit C mg	Niacina (vitPP) mg	Retinolo (vitA) mcg	B Carotene (vitA) mcg
27	0,9	0,4	0	5,3	1,6	0,8	35	2	160	28	0,02	0,04	54	0,50	Tr	Tr



Melo

Originario di una zona sud caucasica. Appartiene alla grande famiglia delle Rosaceae, sottofamiglia Pomoideae, genere Malus. Il melo è una pianta di dimensioni medio-elevate che può raggiungere un'altezza anche di 8-10 metri. Presenta gemme a legno e miste portate da diversi rami fruttiferi cioè da dardi, lamburde, brindilli e rami misti. Il frutto è un pomo o melonide (falso frutto); la corteccia è tipicamente liscia rispetto altre specie e la foglia si distingue per il margine seghettato. Limiti pedoclimatici: è resistente al freddo (fino a -25°, con qualche eccezione), per la sensibilità alle gelate tardive dipende dall'epoca di fioritura, e sopporta bene il calcare se il terreno è ben drenato, si adatta a vari terreni. Il panorama varietale è molto ampio, principalmente si distinguono i seguenti gruppi:

Gala, Red Delicious, Golden, Jonagold, Stayman, Fuji, Imperatore, Dallago, Granny Smith, Annurca, Pink Lady. La propagazione avviene: per seme, margotta di ceppaia e propaggine di trincea per l'ottenimento di portinnesti, si usa l'innesto per la parte superiore. La produzione si aggira sulle 40 t/ha. Per quanto concerne la raccolta ci si basa su indici quali il colore, la resistenza ed il contenuto in amido della polpa. La conservazione si avvale oggi dell'idrocooling, sistema che permette una maggiore conservabilità del frutto per effetto di bagnatura in ambiente freddo. Metodi di conservazione possibili sono: l'atmosfera normale, con temperatura intorno a 0°, che mantiene le mele per 2-3 mesi, l'atmosfera controllata, con temperatura poco sopra lo 0°, oppure il sistema Ultra Low Oxygen a bassissima concentrazione di ossigeno; è possibile anche la conservazione subatmosferica, con pressione di 0,13

atm, ed anche la rimozione di etilene prodotto durante la conservazione. Oltre che per il tradizionale consumo fresco, la mela può essere utilizzata per la produzione di succhi, marmellate, sciroppi, dolci, sidro oppure essiccata. In cucina trova largo impiego come ingrediente per pietanze, dolci e macedonie.

Caratteristiche nutrizionali per 100 g di prodotto

Kcal	Proteine tot g	Lipidi tot g	Colesterolo mg	Gluci di disp g	Fibra g	Ferro mg	Calcio mg	Sodio mg	Potassio mg	Fosforo mg	Vit B1 mg	Vit B2 mg	Vit C mg	Niacina (vitPP) mg	Retinolo (vitA) mcg	B Carotene (vitA) mcg
45	0,2	0,3	0	11,0	2,0	0,3	6	2	120	12	0,02	0,02	5	0,30	8	48

Pero

Il pero appartiene alla famiglia delle Rosaceae, sottofamiglia delle Pomoideae, genere Pyrus. Origine discussa: si distinguono specie occidentali, Pyrus Communis principale, e specie orientali. Peculiarità del pero è la produzione via partenocarpica presente in numerose cv, tuttavia è sempre preferibile ricorrere a buone cv impollinatrici. L'impollinazione è ovviamente entomofila. Limiti pedoclimatici: principale è la resistenza al calcare, soprattutto con il portinnesto di cotogno; altri limiti sono costituiti dalla scarsa resistenza al freddo ed alla siccità (sempre col cotogno che ha apparato radicale superficiale), qualche problema sorge in casi di carenze nutrizionali. Il pero è un albero vigoroso, di forma piramidale nei primi anni e tendenzialmente globosa a maturità, che può raggiungere un'altezza anche di 15-18 m, presenta gemme a legno e miste portate da diversi rami fruttiferi, cioè da dardi, lamburde, brindilli e rami misti. Il frutto è un falso frutto detto pomo. Fra le cv si ricordano: Coscia, Santa Maria, William, Highland, Conference, Abate Fetel, Harrow sweet, Decana del comizio, Kaiser e Passa Crassana. Tra le citate che sono le più utilizzate si aggiungono anche la Butirra, la precoce Morettini, la William Rossa, abbastanza diffuse. La propagazione avviene per seme, margotta, propaggine, il portinnesti e l'innesto è una pratica diffusissima. La raccolta va da giugno ad ottobre. Il momento opportuno è scelto mediante indici di raccolta quali il colore di buccia o polpa, la durezza della polpa, la resistenza al distacco ed altri. Per quanto riguarda la conservazione le tecniche sono Atmosfera normale oppure Atmosfera controllata; la conservazione avviene a basse temperature appena sotto lo 0°, è simile a quella per mele anche se le pere sono più sensibili alla CO₂, buono il metodo ULO (ultra low oxygen).



Caratteristiche nutrizionali per 100 g di prodotto

Kcal	Proteine tot g	Lipidi tot g	Colesterolo mg	Gluci di disp g	Fibra g	Ferro mg	Calcio mg	Sodio mg	Potassio mg	Fosforo mg	Vit B1 mg	Vit B2 mg	Vit C mg	Niacina (vitPP) mg	Retinolo (vitA) mcg	B Carotene (vitA) mcg
40	0,3	0,4	0	9,5	2,8	0,3	6	2	130	11	0,01	0,03	4	0,10	Tr	Tr



Pesco

Il pesco è probabilmente originario della Cina (secondo alcuni del Medio Oriente - Persia), dove lo si può ancora rinvenire allo stato selvatico. L'introduzione del pesco in Europa viene da alcuni attribuita ad Alessandro Magno a seguito delle sue spedizioni contro i Persiani, secondo altri i Greci lo avrebbero introdotto dall'Egitto. I primi pescheti specializzati in Italia risalgono alla fine dell'800 e sono stati realizzati in provincia di Ravenna. Appartiene alla famiglia delle Rosaceae, tribù delle Amigdaleae, sezione delle Prunoidee, genere *Persica*, specie *vulgaris*. Secondo altri studiosi apparterebbe al genere *Prunus* (specie *persica*), come l'albicocco, il ciliegio, il mandorlo e il susino. Il genere *Persica* comprende varie specie, tra cui diverse ornamentali. Tra quelle coltivate ricordiamo: *Persica vulgaris* Mill: produce frutti con buccia tomentosa; da consumo fresco o da industria; - *Persica laevis* DC: pesco noce o nettarina, che produce frutti glabri da consumo fresco. Il pesco comune è un albero di modeste dimensioni, alto fino a ca. 8 m, con apparato radicale molto superficiale, corteccia bruno-cenerina e rami radi, divaricati, rosso-bruni. Le foglie sono lanceolate, strette, seghettate. I fiori, che sbocciano prima della comparsa delle foglie, sono ermafroditi, ascellari, pentameri, colorati in rosa più o meno intenso. La maturazione dei frutti avviene tra la prima e la seconda decade di maggio, fino alla fine di settembre per le cultivar più tardive. In linea di massima le condizioni climatiche italiane e degli altri paesi mediterranei sono ideali per la coltivazione del pesco che può sopportare limiti assai ampi, da minime invernali di anche -15 -18° fino ad ambienti subtropicali dove il riposo invernale è alquanto limitato. Le cultivar di pesco, in relazione alla specie di appartenenza e al tipo di prodotto fornito, vengono distinte in:

- cultivar da consumo fresco a polpa gialla o a polpa bianca;
- nettarine a polpa bianca o a polpa gialla;
- percoche (da industria).

Per determinare il momento ottimale di raccolta si può ricorrere all'uso di penetrometri, strumenti che consentono di determinare la resistenza alla penetrazione di puntali di superficie nota, anche se per il pesco si ricorre spesso ad altri parametri, tra cui il controllo della colorazione dell'epidermide, in particolare modo del colore di fondo. La raccolta viene effettuata generalmente in più volte; sono escluse le percoche qualora si pratici la raccolta meccanica. L'operazione può essere fatta ricorrendo ai sistemi tradizionali, cioè alle scale oppure ad appositi carri raccolta opportunamente attrezzati per l'utilizzazione dei pallets. La produttività degli impianti peschicoli può variare notevolmente: risulta minore per le cultivar precoci mentre tende ad aumentare per quelle tardive; nelle cultivar più produttive può giungere fino a 400 q/ha. Dalle aziende le pesche passano, normalmente, ai magazzini di lavorazione dove si provvede alla cernita, alla spazzolatura, e al confezionamento in imballaggi

standardizzati e per le varietà intermedie o tardive alla conservazione. La pesca oltre che essere consumata allo stato fresco in numerose preparazioni è largamente utilizzata nella produzione di marmellate, succhi e pesche sciroppate, pesche essiccate, mostarda e canditi, frutti al brandy e alcool. In Italia l'industria conserviera di pesche occupa un posto di primo piano.

Caratteristiche nutrizionali per 100 g di prodotto fresco

Kcal	Proteine tot g	Lipidi tot g	Colesterolo mg	Gluci di disp g	Fibra g	Ferro mg	Calcio mg	Sodio mg	Potassio mg	Fosforo mg	Vit B1 mg	Vit B2 mg	Vit C mg	Niacina (vitPP) mg	Retinolo (vitA) mcg	B Carotene (vitA) mcg
27	0,8	0,1	0	6,1	2,1	0,4	4	3	260	20	0,01	0,03	4	0,50	27	162

La Ciliegia dei Colli Euganei, la Giuggiola dei Colli Euganei, la Mela del Medio Adige, la Pera del Medio Adige, sono elencati come prodotti tradizionali dal Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 18 luglio 2000 **“Elenco Nazionale dei Prodotti Agroalimentari Tradizionali”**.

Prodotti di pregio del frutteto padovano

La mela del medio Adige

(frutta del doge o di Castelbaldo)

La zona particolarmente vocata si estende in prossimità del fiume Adige nei comuni del comprensorio di Montagnana, con centri a Castelbaldo e Masi. La mela prodotta in questa zona presenta la polpa turgida, carnosa, bianca, particolarmente zuccherina e croccante; inoltre la buccia presenta una moderata rugginosità che non pregiudica l'aspetto generale del frutto, ma lo differenzia da quello prodotto in altre zone per migliore qualità e gusto. Nella provincia di Padova sono coltivate molte varietà di mele tra cui, le più diffuse, sono: Golden Delicious, Royal Gala, Stark Delicious, Granny Smith, Dallago, Imperatore, Fuji.



La pera del medio Adige

(frutta del doge o di Castelbaldo)

Come tutti i frutti, anche le pere vengono utilizzate soprattutto a fine pranzo, come ingredienti di dessert, macedonie, crostate o



magari accompagnate da una scaglia di Grana Padano o da un altro formaggio stagionato.

Area tipica di questa produzione tradizionale è la fascia rivierasca del fiume Adige tra le province di Padova e Rovigo. Le varietà riconosciute sono:

Precoce Morettini, Santa Maria, Dr. J. Guiot, William, William rossa, Max Red Bartlett, Abate Fetel, Decana del Comizio, Kaiser Alexander e Conference.



La giuggiola dei Colli Euganei

La Giuggiola, o "zizola" in dialetto veneto, è un piccolo frutto che simboleggia gioia e prosperità e cresce in modo spontaneo sui Colli Euganei. Nell'antichità veniva usata come rimedio per la tosse; oggi ha impiego nella pasticceria. La prima domenica d'ottobre, ad Arquà Petrarca, si festeggia l'inizio dell'autunno con la "Festa della Giuggiola".



La ciliegia e la castagna dei Colli Euganei

La **Ciliegia** è un frutto primaverile, viene mangiato fresco, ma è utilizzato anche per preparazioni sotto spirito, per canditi, marmellate e confetture. Rinomato prodotto dei Colli Euganei a base di ciliegie è il liquore maraschino.

La **Castagna** è uno dei frutti oramai spontanei dell'autunno euganeo, molto ricca di carboidrati e usata in passato come sostituto dei cereali. Preparazione tipica è il castagnaccio. Ottimo è l'abbinamento con il vino novello.

