

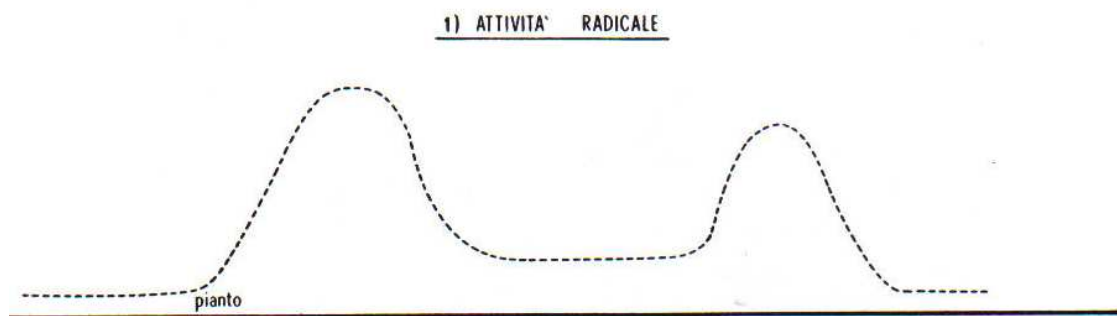
## Concetti generali di viticoltura (di Franco Dalmonte)

### La vite

Parlando di vite, noi europei, noi italiani, intendiamo il genere *vitis*, specie *vinifera*. La vite è una pianta edafica (si adatta in molti terreni e molte condizioni) dall'aspetto lianoso (almeno se lasciata crescere naturalmente).

#### L'Apparato radicale

Come in altre piante, ha la funzione di ancoraggio (funzione comunque secondaria dato che con il suo comportamento lianoso viene sempre sorretta da sistemi di palificazione), di stoccaggio delle riserve (l'iniziale crescita dei germogli avviene grazie alle sostanze di riserva contenute nelle radici), di assorbimento e traslocazione (assorbe acqua e sali minerali) e di sintesi di ormoni di crescita.



I fattori che condizionano lo sviluppo dell'apparato radicale, sono:

L'angolo geotropico: ovvero l'angolo di approfondimento della radice; è genetico fra specie diverse (*vitis*, *labrusca*, *riparia*, *rupestris*) ed è uno dei fattori che influenzano la capacità della pianta di resistere alla siccità.

La gestione del suolo: la presenza di manto erboso antagonista influisce direttamente ed indirettamente sulla crescita delle radici

La densità d'impianto: più fitta la distanza tra una pianta e l'altra, meno laterale è la crescita delle radici.

Le concimazioni: concimare nel momento in cui la radice si sviluppa ne aiuta la crescita.

La disponibilità di acqua: le radici inseguono l'umido dato che per assorbire sali necessitano di acqua.

La temperatura: le radici iniziano a muoversi a 6-7°. La temperatura ottimale dell'aria è 28-30°. A tal proposito occorre ricordare l'esistenza di studi secondo i quali anche il colore del terreno influisce sulla temperatura.

La disponibilità di nutrienti: azoto e fosforo sono indispensabili per la tonificazione della radice; il boro e il calcio per la formazione di nuove radici.

Resistenza del suolo: oltre 1,3-1,4 g/cm<sup>2</sup> il suolo diventa troppo compatto per cui servono interventi. Maggiore compattezza comporta minore sviluppo, minore ossigeno, maggiore presenza di sostanze tossiche. L'inerbimento aiuta a non compattare.

#### Le foglie

Costituite da una lamina o lembo, portato da un picciolo. Nella *vitis vinifera* è pentalobata. La loro forma è tra i caratteri più importanti per il riconoscimento varietale.

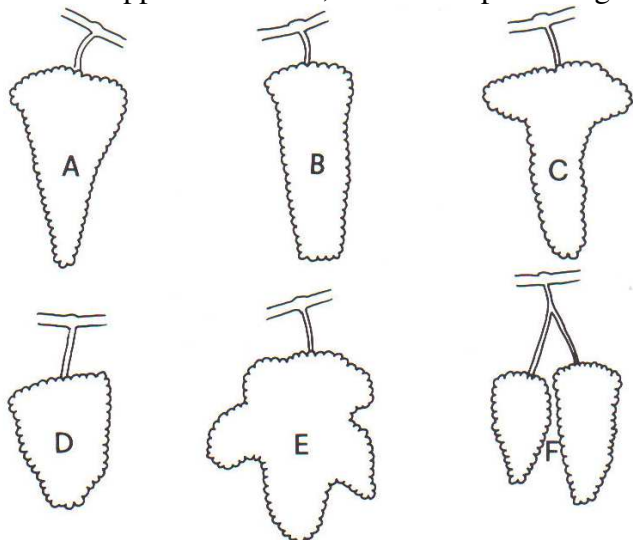
Le foglie, attraverso la fotosintesi e la respirazione forniscono alla pianta gli zuccheri e l'energia necessari al suo processo vitale. La loro età e la loro disposizione (e quindi la forma di allevamento della vite) costituiscono un fattore molto importante sull'attività di fotosintesi.

Il rapporto tra la dimensione dell'apparato fogliare e il peso del prodotto della pianta (l'uva) costituisce un importante indice di qualità: troppe foglie significano una crescita vegetativa a discapito della qualità dell'uva;

poche foglie significano scarso rifornimento di zuccheri. La percentuale di zuccheri cresce con l'incremento del rapporto superficie fogliare/peso delle bacche e ciò sino al valore di circa 22 cm<sup>2</sup>/g bacca.

## Il grappolo

I grappoli si trovano sui nodi, opposti alle foglie; massimo 3 per germoglio, il primo all'altezza del terzo nodo. E' costituito da un peduncolo e da un asse principale detto rachide e da una serie di ramificazioni laterali detti racimoli e rappresentano l'1,5%-5% del peso del grappolo.



La forma del grappolo è definita dallo sviluppo dei racimoli laterali:

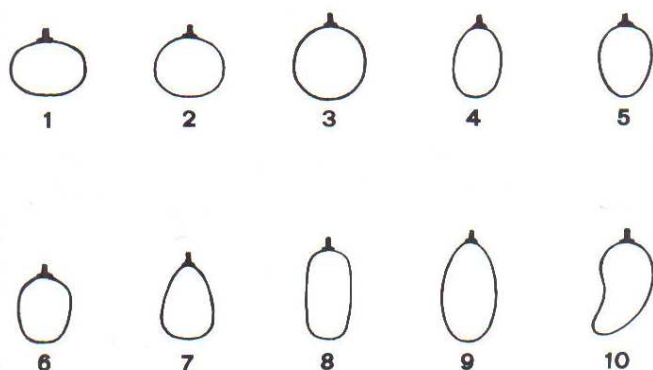
- a = conico o piramidale;
- b = cilindrico;
- c = alato;
- d = troncato;
- e = composto;
- f = doppio

Rispetto alla compattezza può essere definito:

- molto spargolo,
- spargolo,
- serrato,
- molto compatto

## L'acino

Botanicamente il frutto della vite è una bacca che deriva dell'evoluzione dell'ovario fecondato



Le forme dell'acino sono indotte dalla compattezza del grappolo

- 1 = appiattito; 2 = leggermente appiattito; 3 = sferoidale; 4 = ellissoidale; 5 = ovoidale;
- 6 = tronco ovoidale; 7 = obovoidale; 8 = cilindrico; 9 = ellissoidale allungato; 10 = arcuato

**Buccia (Epicarpo):** contiene composti ormonali, tannini e polifenoli (importantissima quindi nei vini rossi), rappresenta il 5-10% in peso dell'acino. Il tessuto della buccia, dalla fioritura alla maturazione, aumenta di 640 volte ma la divisione cellulare termina dopo la fase di accrescimento. La parte più esterna della buccia è ricoperta da uno strato ceroso, la pruina, che trattiene i lieviti ed evita il marciume. Sull'epidermide può rimanere un residuo stilare sotto forma di puntini neri che caratterizzano gli acini di alcuni vitigni (come per esempio il pignoletto).

**Polpa (Mesocarpo):** costituisce il 75% del peso dell'acino. Composto al 75% da acqua e al 25% da sostanza secca. E' costituito da 25/30 strati di cellule parenchimatiche piene di succo che costituiscono il mosto. (più zuccheri, meno acidi).

**Endocarpo:** parte più interna dell'acino. Contiene zuccheri, acido tartarico, acido malico, pectine. (meno zuccheri, più acidi). Contiene i vinaccioli.

**Vinaccioli:** contengono tannini verdi (amari e astringenti) e ormoni che stimolano la crescita dell'acino. E' formato da un corpo rigonfio e una parte appuntita detta becco.

La succosità è maggiore nelle uve da vino rispetto a quelle da tavola per la presenza di composti pectati e azotati. In genere le varietà che forniscono vini di qualità hanno bacca più piccola, con rapporto buccia polpa a favore della buccia.

## Ciclo vitale

Riguarda tutta la vita della pianta e comprende diverse fasi:

Fase improduttiva: per 1-2 anni la vite non produce

Fase produttività crescente: dal 3° al 5-6° anno la produttività è crescente

Produttività costante: dal 7° al 25°-30° anno la produttività rimane costante

Senescenza: la produttività cala.

## Ciclo annuale vegetativo

Definisce il ciclo della vegetazione della pianta; nel nostro emisfero comprende

Germogliamento: da marzo-aprile a luglio-agosto

Agostamento: da inizio agosto a novembre-dicembre (filloptosi)

Riposo: da novembre-dicembre fino a marzo

## Ciclo Annuale Produttivo

Definisce il ciclo della produzione di uva

Differenziazione delle gemme: da metà maggio x 2 mesi circa

fioritura e allegagione: da metà giugno a metà Luglio

accrescimento acini: da fine giugno a metà agosto

maturazione: da metà agosto

Fenologia della vite secondo Baggiolini

### FASE A – GEMMA FERMA

Gemma dormiente in pieno inverno.

### FASE B – FIOCCO DI COTONE

La gemma si è gonfiata e appare cotonosa per la comparsa di peluria. Quando almeno il 50% delle gemme è in fase B la vite è in germogliamento. Una potatura ritardata può ritardare di qualche giorno il germogliamento; utile in zone dove ci sono gelate primaverili. Il germogliamento dipende essenzialmente dalla temperatura dell'aria ma anche dal vitigno.



### FASE C – PUNTA VERDE

S'intravedono i margini della prima foglia basale

### FASE D – FOGLIOLINE VISIBILI

### FASE E – FOGLIOLINE DISTESE

La prima foglia basale è distesa. Le foglie basali sono bollose e deformate, invecchiano e cadono precocemente perché sono quelle formate l'anno precedente all'interno della gemma in condizioni non favorevoli



### FASE F – GRAPPOLI VISIBILI

Il germoglio ha raggiunto i 10-15 cm. In questa fase si può stimare la fertilità potenziale (la quantità dei grappoli)



FASE G – GRAPPOLI SEPARATI –  
Morfologicamente l'infiorescenza è completata. L'asse principale del rachide è ben separato dal germoglio.



### FASE H – BOTTONI FIORALI SEPARATI

I futuri acini sono ben visibili e separati

## FASE I – FIORITURA

Può durare da 9 a 21 giorni. Vi è una correlazione tra temperatura e durata ( $1^{\circ}$  -  $2^{\circ}$ gg). Le condizioni migliori sono: temperatura alta, asciutto, cielo luminoso, leggera brezza. Cominciano ad aprirsi i fiori centrali, poi quelli della base infine le estremità.

Se in fioritura si cima l'apice vegetativo si determina una migliore possibilità di allegagione (eliminando un fattore di competizione). Se si eliminano foglie mature (source) si avrà minore allegagione. Se c'è bassa temperatura sarà possibile un fenomeno di cascola.

## FASE J – ALLEGAGIONE –

L'ovario, ingrossando, forma l'abbozzo di acino. La percentuale di acini allegati rispetto al numero di bottoni fiorali è del 30-40% per effetto della colatura dei fiori. Fenomeni di eccessiva colatura possono essere provocati da competizione fra apice vegetativo e grappolo per i carboidrati e/o dalla carenza di sostanze nutritive. La cascola è la caduta dei fiori dopo l'allegagione.

## FASE L – INVAIATURA –

Dal francese veraison = cambiamento di colore, viraggio. Il viraggio del colore è solo uno degli aspetti dell'invaiaitura e nemmeno il primo in ordine temporale; infatti è caratterizzata dai seguenti processi, in ordine temporale:

- rapido accumulo degli zuccheri
- deformabilità dell'acino
- incremento di volume
- cambio colore

## FASE M – MATURAZIONE –

Aumentano gli zuccheri, diminuiscono gli acidi.

Se copro presto le colture sotto tendoni, anticipo la maturazione, se copro tardi la ritardo

In annate calde ho > zuccheri perché l'apparato fogliare è > irraggiato (fotosintesi).

Un grappolo si dice maturo quando almeno il 50% degli acini ha raggiunto il desiderato rapporto zuccheri acidi



## Riferimenti Bibliografici:

I. Eynard G. Dalmaso, "Viticoltura Moderna – Manuale Pratico" – Hoepli -  
Mario Fregoni, "Viticoltura di Qualità" – Informatore Agrario