

# VITICOLTURA

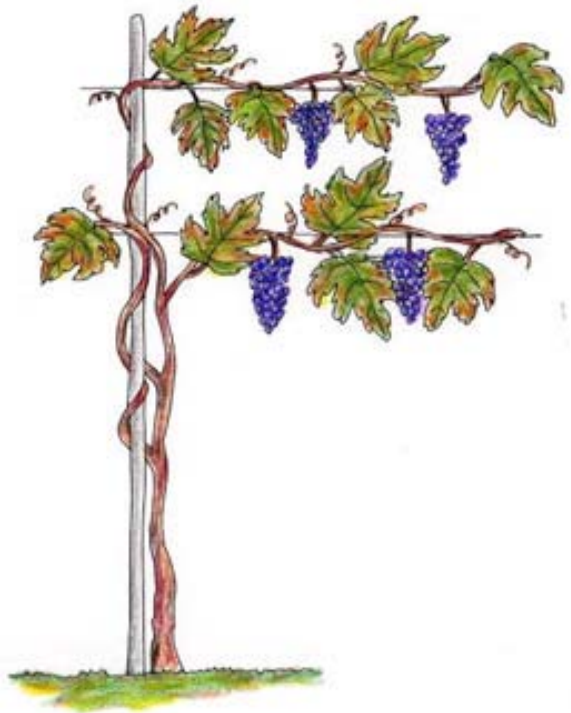
Indica l'insieme delle tecniche utilizzate per la coltivazione delle viti (da tavola e da vino) IL SOMMELIER di Mario Gasperetti

## Cenni storici

La famiglia delle vitacee è apparsa sulla terra oltre cento milioni di anni fa. Le viti ancestrali preistoriche presenti in Europa sono andate tutte distrutte durante le Ere Glaciali. Dal monte Ararat, nelle zone caucasiche, dove si arenò, secondo la leggenda l'Arca di Noè, primo coltivatore della vite, deriva la nostra attuale vite, chiamata dai latini *vitis vinifera*, è oggi diffusa in tutto il mondo. I popoli che per primi svilupparono la viticoltura e la produzione del vino, sono stati quelli del Medio Oriente (Armeni, Babilonesi, Egizi, Assiri, Babilonesi, Ittiti, Sumeri, Israeliti) poi Greci, Etruschi e Romani. In Asia furono Cinesi ed indiani a diffondere la viticoltura; mentre in America questa è stata importata dagli europei solo dopo il 1500. Pertanto la viticoltura di origine mediorientale ha circa 10.000 anni di storia, mentre quella americana solo cinque secoli. Vettore principale della diffusione della viticoltura e del vino è stata senza dubbio la religione cristiana, che ne ha favorito la diffusione in tutto il bacino del mediterraneo ed in particolare in Italia, conosciuta fin dall'antichità con il nome attribuitoli dai greci *Oenotria tellus*, cioè: terra del vino.

Nella seconda metà dell'ottocento un'epidemia di *fillossera* (insetto parassita di origine americana che attacca e distrugge le radici della pianta) sterminò intere coltivazioni. Questo flagello poté essere debellato solo attraverso un innesto dei vitigni autoctoni, con le viti americane, che da subito, si dimostrarono resistenti a questo parassita. Questo disastro colpì fortemente la viticoltura, che in molte zone fu abbandonata, provocando un crollo della produzione di vino, che causò penuria ed incoraggiò le frodi e la fabbricazione di vini artificiali; solo in seguito leggi sempre più attente riuscirono a tutelare i vini di maggior qualità. Oggi quindi, per prevenire la pericolosa *Fillossera* tutte le viti coltivate in Europa sono innestate. La scelta del porta-innesto è uno dei problemi più importanti per il viticoltore. Il porta-innesto, ricavato da una delle viti del gruppo americano, viene scelto in base alle caratteristiche del terreno e del clima. Sul porta-innesto, chiamato piede, viene innestata la varietà di *vitis vinifera* desiderata (Pinot grigio, Sangiovese, Trebbiano, Barbera ecc.) .

Attualmente la vite si coltiva su una superficie mondiale di 8,2 milioni di ettari distribuiti in circa cinquanta paesi, concentrati soprattutto in Europa, che detiene circa l'80% della produzione; l'America produce circa il 14%; l'Africa il 4%; Asia l'1%; Australia l'1%. La produzione mondiale di vino è di circa 300 milioni di hl. L'Italia è tra i più grandi paesi vinicoli del mondo, con circa un milione di ettari di terreno destinati a questa produzione e circa 60 milioni di hl di vino prodotti. Globalmente la produzione vinicola rappresenta il 10% del reddito agricolo complessivo; le aziende vinicole sono più di 1.200.000 e le cantine sociali circa 750 (dove viene trasformato il 50% della produzione). L'Italia è anche il primo esportatore di vino al mondo (con circa 15 milioni di hl) e di uve da tavola con circa 5 milioni di quintali. Le regioni più importanti per la produzione del vino sono: Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, Toscana, Puglia, Sicilia.



## Ecosistema viticolo

Con l'impianto di un vigneto si costituisce un mini ecosistema naturale formato da: uno o più vitigni (innestati su alcuni portainnesti); un particolare clima, un particolare terreno, una particolare tecnica di coltivazione, adatta alla realizzazione degli obiettivi enologici prefissati.

Esiste, una stretta relazione fra ecosistema e tipo di vino prodotto (bianco, rosso, leggero, giovane, novello, spumante, frizzante, da invecchiamento, da dessert, da taglio e così via). L'interazione fra i fattori naturali e quelli umani porta alla produzione di vini diversificati che presentano caratteristiche legate al tipo di territorio regionale, o addirittura caratteristiche legate a piccole nicchie ecologiche.

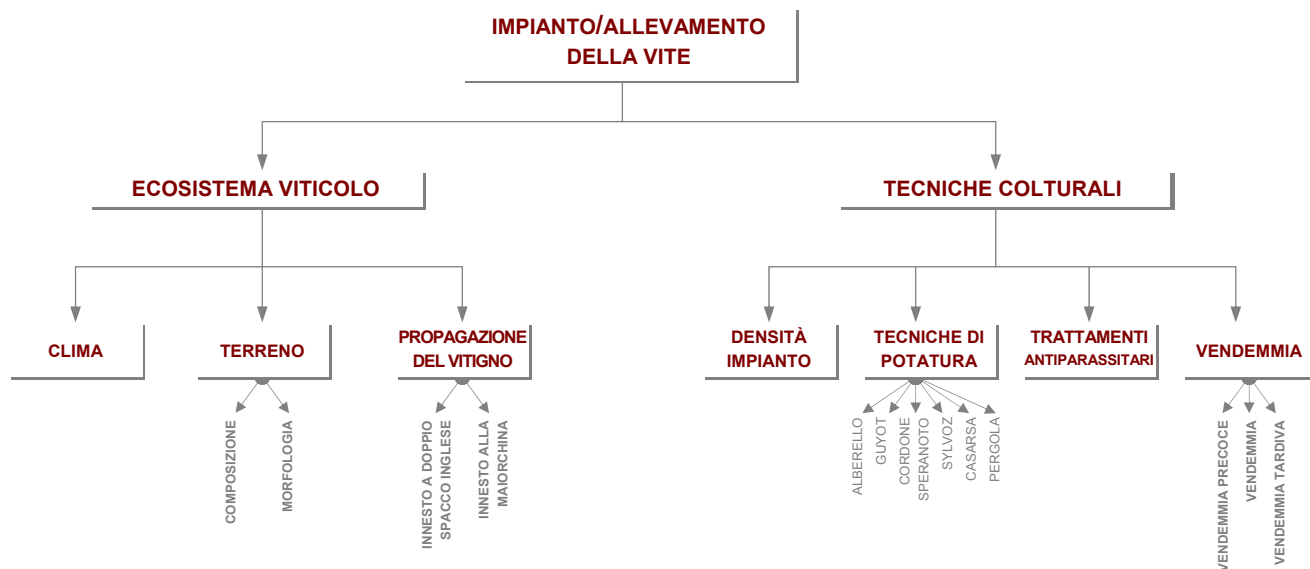
In Italia si producono vini anche eccelsi, su grandi estensioni territoriali (es. il Chianti) e numerosi vini, anche di elevatissima qualità, su modeste entità territoriali (es. Barolo, Brunello di Montalcino ecc.). I rapporti fra realtà naturale (territorio) e il vino sono regolamentati dalle denominazioni di origine controllate o garantite, che altro non sono che il riconoscimento di un'originalità qualitativa, frutto dell'ecosistema viticolo e del lavoro.

L'ecosistema è senza dubbio il complesso più importante di fattori sul quale si può agire, per ottenere prodotti di qualità. Per questi motivi a livello comunitario si tende a programmare la viticoltura attraverso la scelta delle zone viticole (= ecosistemi) a differente vocazione.

## Impianto e allevamento del vitigno

Il successo dell'impianto del vigneto, dipende in gran parte dall'ecosistema nel quale viene inserito e dalle tecniche colturali utilizzate. Entrambi i fattori dipendono a loro volta da numerosi variabili.

GLI ASPETTI FONDAMENTALI DELL'IMPIANTO E DELL'ALLEVAMENTO DELLA VITE



**ECOSISTEMA VITICOLO:** ogni singolo ecosistema risulta influenzato da numerosi e differenti fattori.

- **CLIMA:** il miglior clima per la vitivinicoltura è quello mite, senza piogge durante la fioritura e la maturazione, poiché queste favorirebbero lo sviluppo di muffe (oidio, peronospora), contro le quali sarebbe necessario l'impiego di anticrittogamici. Importantissimo risulta essere l'andamento climatico stagionale, che può riuscire a conferire ai vini, in annate particolarmente favorevoli, prerogative di assoluto interesse. Mentre in annate particolarmente piovose, umide, poco calde, o scarsamente ventilate, la vite può ammalarsi ed essere colpita da malattie crittogame, dette anche comunemente fungine, come l'oidio (conosciuto più comunemente come mal bianco, nebbia o manna), o la peronospora

**Oidio** (*Sphaerotheca pannosa*): malattia molto diffusa nelle zone settentrionali, che si manifesta con una infiorescenza del micelio (fungo), riscontrabile come pulviscolo biancastro con parziale decolorazione della foglia. In corrispondenza di queste zone la foglia prima ingiallisce, poi si necrotizza (diventa secca); talvolta l'oidio si può manifestare con piccole perforazioni circolari della pagina fogliare. Questo parassita si sviluppa in condizioni calde ed umide, con temperature superiori ai 6-8°C, ma inferiori ai 30°C, quindi in primavera e in autunno. Si debella con l'utilizzo di fungicidi specifici, generalmente a base di zolfo; sono efficaci anche trattamenti a base di bicarbonato di sodio, da ripetere settimanalmente.

**Peronospora:** malattia molto dannosa per le coltivazioni, soprattutto per la vite, in molte regioni gli organismi preposti praticano un monitoraggio dello sviluppo della malattia. Si tratta di un fungo della famiglia delle Peronosporaceae: la *Plasmopara viticola*; colpisce in prevalenza la vite e alcune piante orticole, si può trovare anche sulle rose e su molte piante ornamentali. Colpisce le foglie e si manifesta con delle macchie traslucide, che sembrano di olio, sulla pagina superiore, che spesso vengono seguite, in corrispondenza sulla pagina inferiore, da macchie di muffa giallastra, soprattutto se l'umidità è elevata.

**Anticrittogamici:** sostanza fungicida, tra le sostanze inorganiche più diffuse ricordiamo lo zolfo ed il rame.

- **TERRENO:** dipende a sua volta da due fondamentali fattori: la composizione; la morfologia.  
La composizione, migliore dei terreni per la coltivazione della vite è: sabbia 50-70% di; limo 30-50%; argilla 10-25%.

La sabbia: è formata da particelle con diametro compreso fra 2 e 0,02 mm; ha solo un'azione meccanica, costituendo l'intelaiatura attorno alla quale si dispongono le particelle più piccole, rendendo più poroso il terreno.

L'argilla: è formata da particelle con diametro inferiore a 2/1000 di mm; ha invece la capacità di assorbire l'acqua, pur permettendone un buon deflusso, e di cederla gradualmente alle radici delle piante. Trattiene, altresì, gli elementi concimanti, preservandoli dal dilavamento, con grande vantaggio per il nutrimento delle piante stesse. Inoltre l'argilla conferisce compattezza e plasticità al terreno. Se è però troppo abbondante, il terreno diviene eccessivamente compatto ed impermeabile all'acqua ed all'aria, con danno per le radici ed i microorganismi del terreno stesso. Esistono molti tipi di argilla. non tutti ugualmente utili per il terreno.

Il limo: è formato da particelle con diametro compreso fra 0,02 e 0,002 mm; ha caratteristiche intermedie fra la sabbia e l'argilla.

Il calcare è carbonato di calcio. Il termine calcare-marnoso indica che il calcare contiene una certa quantità di argilla; la marna è invece costituita da calcare ed argilla in pari quantità. Il calcare-arenaceo è calcare contenente sabbia in discreta percentuale.

Da terreni tendenzialmente argillosi, più idonei alla coltivazione di uve a bacca rossa, si ottengono vini con pigmentazioni molto intense, sensazioni olfattive persistenti, ricchezza di alcol e morbidezza, longevità assicurata.

La maggior presenza di argilla favorisce nei vini l'intensificazione del colore, dei profumi, della sensazione di pseudocalore data dall'alcol e una lunga conservazione.

I terreni calcareo-marnosi conferiscono ai vini colore intenso, profumo persistente, buona struttura generale, ricchezza di alcol, bassa acidità e qualità molto fine.

I terreni marnoso-ferruginosi e le terre rosse solitamente generano vini di ottima qualità.

Da terreni sabbiosi si hanno generalmente vini con colore tenue, profumi leggeri e ricchezza di acidità.

I terreni umidi conferiscono al vino colore tenue, sensazioni olfattive scarse, molta acidità, struttura leggera e una breve vita.

Da terreni fertili, più idonei ai prodotti ortofrutticoli, si hanno vini comuni, con colore tenue, profumi leggeri e vinosi, deboli di corpo e di pronto consumo.

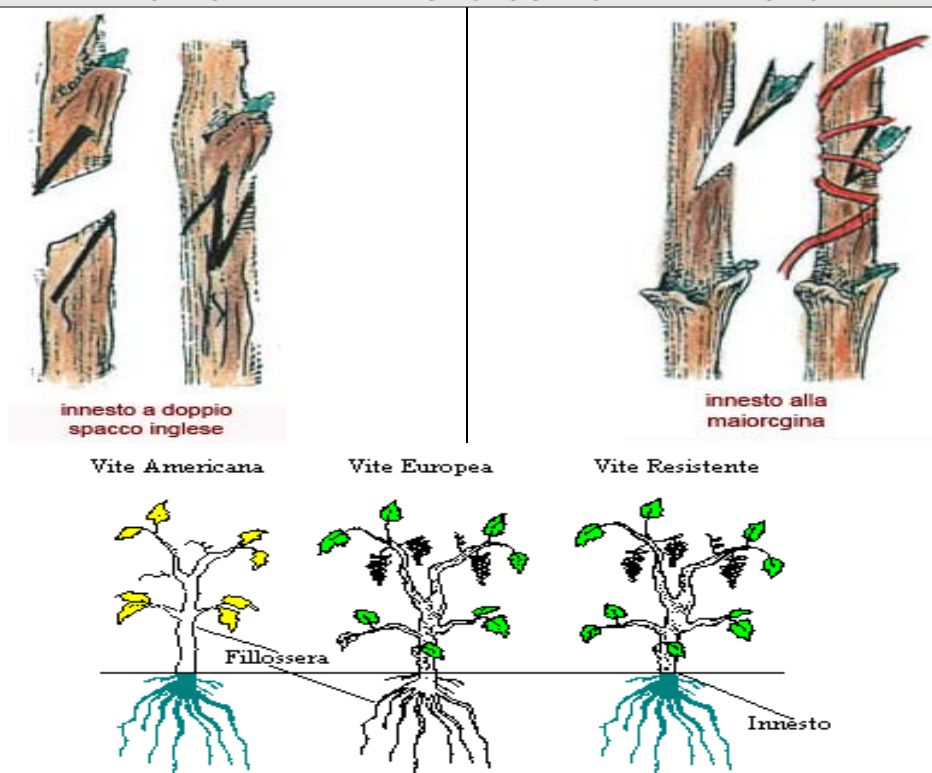
Le terre con composizione acida donano ai vini colore poco intenso ma vivace, medie sensazioni olfattive, freschezza, leggerezza di alcol e di corpo.

Da terreni ciottolosi e permeabili si ottengono vini di ottima qualità ed alto titolo alcolometrico

La morfologia del terreno preferito dalla vite è la collina ben assolata. Infatti in queste condizioni, su pendii ben esposti, ventilati e terreni asciutti, la vite può assorbire direttamente i raggi del sole, può trarre beneficio dalla ventilazione originata dalle correnti d'aria e dal drenaggio naturale delle acque piovane, evitando lo sviluppo di dannose muffe e favorendo la formazione di profumi e di sostanze acide fisse.

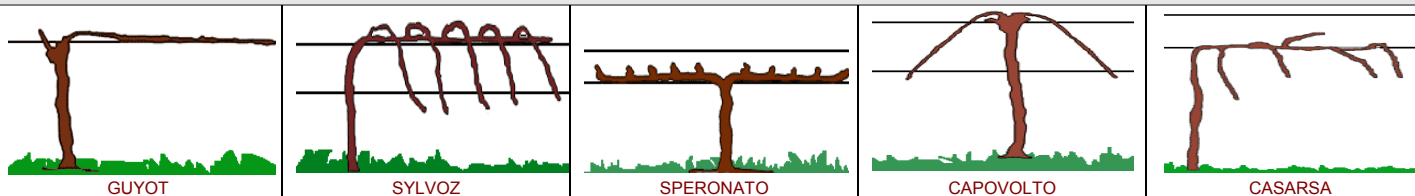
- **PROPAGAZIONE DEL VITIGNO:** indipendentemente dalla scelta del vitigno (Sangiovese, Merlot, Cabernet, ecc.) esistono essenzialmente due metodi propagazione (propagazione = tecnica di moltiplicazione vegetativa) della vite, quindi due principali tecniche di innesto sul porta innesto:  
innesto a doppio spacco inglese (o ad omega), tecnica utilizzata nell'Italia settentrionale; in questo caso l'innesto avviene "al tavolo", dove viene preparata barbatella bimembre, cioè con varietà di vite e portainnesto, da piantare poi, sul terreno;  
innesto alla maiorchina (o a gemma), tecnica utilizzata nell'Italia meridionale ed insulare; in questo caso si pianta sul terreno il portainnesto, sul quale si innesta, direttamente sul campo la vite.

#### TECNICHE DI INNESTO SU PORTAINNESTO



**TECNICHE COLTURALI:** nell'allevamento della vite è possibile utilizzare alcune differenti tecniche, in conseguenza delle quali si possono ottenere prodotti di variabile qualità.

- **DENSITÀ DELL'IMPIANTO:** la densità dell'impianto (cioè il numero di piante di vite, presenti su un singolo ettaro) risulta decisivo nella determinazione della qualità finale delle uve e del vino, in quanto un impianto troppo intenso assicura elevata produzione, ma scarsa qualità.  
In Francia ai tempi di Guyot (1868) si andava da un minimo di 4.400 ceppi per ettaro delle zone del Midi (Languedoc, Auvergne, ecc.); ai 9-10.000 ceppi per ettaro delle zone del Medoc (Bordeaux); ai 30-35.000 ceppi delle zone della Borgogna. Oggi si va da un minimo di 1.000 ceppi per ettaro, ad un massimo di 10-12.000 ceppi della Borgogna.  
In Italia, oggi si dedica molta attenzione a quest'aspetto ed ogni impianto di qualità, è regolato da disposizioni legislative italiane e comunitarie, che prevedono la scelta delle varietà del vitigno, le rese massime per ettaro, ecc.
- **TECNICHE DI POTATURA:** la potatura ha il compito di lasciare sulla pianta certo numero di gemme controllato; più gemme significa più grappoli! Ed un numero eccessivo di grappoli può essere causa di scarsa qualità delle uve. Esistono diverse tecniche di potatura della vite, molte delle quali praticate diffusamente anche in Italia; tra tecniche di potatura più diffuse, ricordiamo: *Alberello, Guyot, Cordone speronato, Sylvoz, Casarsa, Pergola, Tendone*, ecc.



- **TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI:** i trattamenti utilizzati per difendere la vite dagli attacchi dei parassiti sono numerosi ed in alcuni casi possono influenzare la qualità finale del prodotto. Oggi, per motivi ecologici ed igienico sanitari, si va diffondendo la viticoltura biologica, che esclude i prodotti chimici di sintesi, ma consente l'uso del rame e dello zolfo, per combattere rispettivamente, la peronospora e l'oidio, come si è fatto per oltre un secolo.
- **VENDEMMIA:** il periodo di vendemmia (raccolta delle uve), varia in base al grado di maturazione richiesto alle uve, che deve risultare appropriato all'obiettivo enologico previsto e conseguentemente al tipo di vino che si desidera produrre. Generalmente i periodi di vendemmia sono così articolati:  
tra agosto e settembre, si vendemmiano le uve a maturazione precoce (ad esempio il Moscato), le uve per la produzione di spumante secco e vini aromatici.  
a settembre, si vendemmiano la maggioranza delle uve.  
tra settembre e ottobre, si vendemmiano le uve a vendemmia tardiva, che vengono lasciate, appassite parzialmente sulla vite; queste uve sono utilizzate per vini a più alta gradazione alcolica, in quanto il parziale appassimento favorisce la concentrazione degli zuccheri. Questa tecnica si utilizza anche per le uve lasciate appassire completamente sulla vite ed utilizzate per produrre alcuni vini passiti in modo naturale; o ancora per la produzione degli *ice-wines*.

## Ciclo biologico della vite

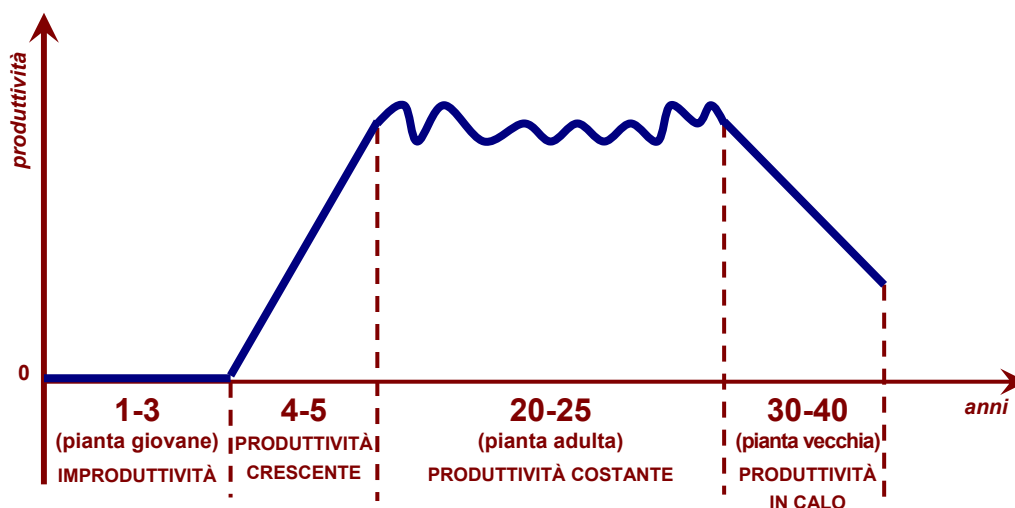
La vite ha due cicli biologici: il ciclo vitale ed il ciclo annuale.

**CICLO VITALE:** riguarda le varie età della pianta, (proprio come avviene per l'uomo per il quale possiamo individuare l'infanzia, la gioventù, la fase adulta e la vecchiaia). Durante il ciclo di vita della pianta si distinguono:

- Fase di improduttività (pianta giovane): dura per i primi 1-3 anni; in questo periodo la vite è pressoché improduttiva;
- Fase della produttività crescente: si verifica a 4-5 anni di età; in questo periodo la vite inizia a produrre e si porta al suo livello di normalità produttiva e fisiologica;
- Fase di produttività pressoché costante: dura dai 5 sino ai 20-25 anni di età; in questo periodo la vite si considera adulta e nella piena maturità della sua vita produttiva;
- Fase di vecchiaia: si verifica nei vigneti di 30-40 anni; in questo periodo la vite manifesta calo di produzione.

La fisiologia, la produttività e la quantità di uva, si differenziano notevolmente nelle varie età della pianta; inoltre lo sfruttamento della vite spesso eccessivo, ha contribuito ad accorciare in molti casi la vita dei vigneti.

SINTESI DEL CICLO VITALE DELLA VITE

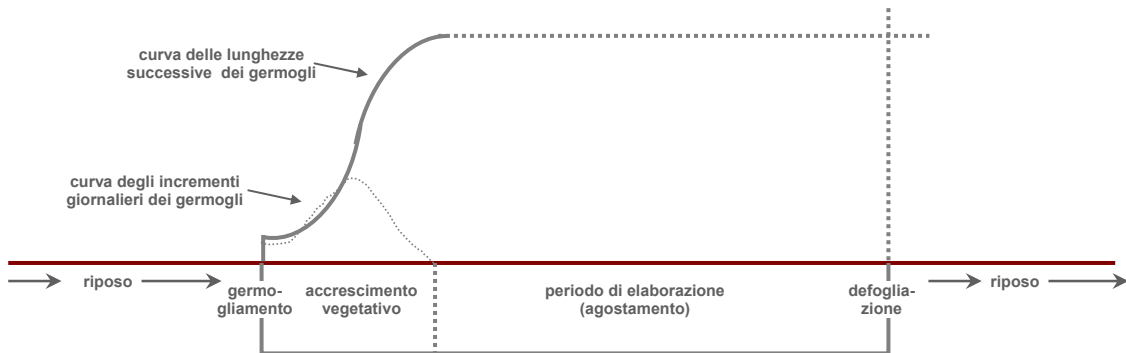


**CICLO ANNUALE:** è rappresentato da quella serie di "fasi fenologiche" che si verificano ogni anno. Tra queste distinguiamo il ciclo vegetativo ed il ciclo riproduttivo.

**a) ciclo vegetativo:** inizia con il germogliamento delle gemme che si verifica in aprile. Le fasi del ciclo vegetativo possono essere così sintetizzate:

- accrescimento dei germogli, ossia lo sviluppo dei rami normali ed anticipati (femminelle); l'accrescimento vegetativo dura da aprile ai primi di agosto;
- maturazione, terminata la crescita del germoglio, si passa un periodo di maturazione (elaborazione delle riserve) detto di agostamento; il germoglio da verde diviene marrone; questa fase va dai primi di agosto a tutto novembre;
- defogliazione, il tralcio perde le foglie ed entra in riposo; questo periodo va da dicembre al successivo germogliamento (aprile).

SINTESI DEL CICLO VEGETATIVO DELLA VITE



**b) ciclo riproduttivo:** si verifica sullo stesso germoglio, attraverso le fasi del sottociclo vegetativo, o fasi del ciclo riproduttivo. Le fasi riproduttive possono essere così sintetizzate:

- comparsa dei grappolini, loro sviluppo e completamento con formazione dei fiori, differenziazione del polline e degli ovuli atti alla fecondazione;
- fioritura: antesi (apertura) dei fiori ed unione (fecondazione) del polline con l'oosfera (Oosfera, o ovocellula = cellula femminile aploide delle piante cormofite da cui dopo la fecondazione si sviluppa l'embrione) e con il nucleo secondario, entrambi presenti nell'ovario; la fioritura si verifica nella prima metà di giugno.
- allegazione: è la formazione delle giovani bacche, che si realizza per trasformazione ed ingrossamento dell'ovario del fiore; l'allegazione si verifica verso la metà di giugno.
- accrescimento degli acini o fase erbacea delle bacche: in questa fase le bacche si sviluppano per divisione e distensione delle cellule dell'ovario; la fase erbacea termina verso la metà di agosto (dipende dalle varietà).
- invaiatura: in questa fase gli acini cambiano colore, da verde a giallo o rosso, si verifica verso la metà di agosto (dipende dal clima e dalle varietà).
- maturazione degli acini: dopo l'invaiatura le bacche crescono per deposito degli zuccheri e di altri composti (polifenoli, elementi minerali, aminoacidi, ecc.), nonché per accumulo di acqua; la maturazione delle bacche va da metà agosto a metà settembre-ottobre, a seconda dell'epoca di maturazione dei vitigni (da precocissimi sino a molto tardivi).
- vendemmia (o raccolta): può andare da fine agosto a... Natale, per le vendemmie tardive e per gli *ice-wenes*. La vendemmia manuale è ancora quella migliore sotto il profilo qualitativo, per la possibilità di cernita dei grappoli e per il rispetto dell'integrità degli acini; per necessità (carenza di manodopera) si va diffondendo la vendemmia meccanica, che presenta una serie di difficoltà e di problematiche.



SINTESI DEL CICLO RIPRODUTTIVO DELLA VITE



**NOTE**

**sporogenesi:** fase iniziale che dà origine per meiosi alle quattro megaspore. - **invasatura:** fase fenologica della maturazione dei frutti. - **vendemmia:** raccolta. - **allegazione:** fase iniziale dello sviluppo dei frutti successiva alla fioritura. - **gemma:** organo vegetativo, da cui possono avere origine foglie, rami e fiori. - **fenologico:** eventi legati allo sviluppo degli organismi.

## Le avversità della vite

La vite ha numerose avversità, che si possono classificare sinteticamente come segue.

**Avversità non parassitarie:** comprendono il gelo invernale, le gelate primaverili, la grandine, ecc. Fra queste avversità si annoverano anche le carenze idriche (siccità) e gli eccessi idrici (asfissia radicale), nonché le carenze nutrizionali di potassio, magnesio, ferro, boro e altri minerali, così come gli eccessi di alluminio, manganese e rame, nei terreni acidi. L'eccesso di potassio provoca la carenza di calcio e di magnesio e quindi il disseccamento del rachide del grappolo, assai diffuso in Italia.

La vite può essere danneggiata dagli erbicidi, impiegati per via radicale o aerea, nonché dagli inquinanti idrici ed atmosferici (anidride solforosa, fluoruri e altre sostanze).

**Avversità parassitarie:** i virus sono attualmente considerati dei parassiti molto temibili e fra di essi si cita il complesso dell'arricciamiento, l'accartocciamento fogliare, la suberosi corticale e il legno riccio. Le barbatelle (germogli) "certificate" devono essere esenti da queste virosi. Fra le malattie dovute a micoplasmi si cita la flavescenza dorata, che preoccupa moltissimo i viticoltori. Fra le malattie provocate da funghi, sono arcinote e diffuse quelle importate dall'America vale a dire la peronospora e l'oidio, mentre meno diffuso e il black rot o marciume nero. A queste va aggiunta la Botrytis (europea), che causa il marciume del grappolo. Danni ingenti sono stati provocati negli ultimi anni dal mal dell'esca, che porta i ceppi alla morte.

Meno pericolose sono l'escoriosi, l'eutipiosi, i marciumi radicali, ecc. Fra le avversità causate da parassiti animali si rammentano i taglietti, le tignole, le cicaline, la famosa fillossera (importata dagli USA) che attacca e distrugge le radici della Vitis vinifera, cioè della vite erroneamente detta europea, perché di origine sud-asiatica.

Le vespe sono pericolose per le uve mature, mentre non lo sono le api! Nel terreno sono dannosi i nematodi, piccolissimi vermi che trasmettono le virosi oppure danneggiano direttamente le radici. Queste avversità causano spesso seri danni alla produzione, sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo. La biologia di tutti questi parassiti e la lotta relativa sono molto complesse e richiedono un approfondimento specifico. La lotta ai parassiti richiede spesso numerosi trattamenti antiparassitari, specialmente nelle zone non vocale delle pianure centro-settentrionali.

Per fini ecologici ed igienico-sanitari, si va diffondendo la viticoltura biologica, che esclude i prodotti chimici di sintesi, ma consente l'uso del rame e dello zolfo contro, rispettivamente, la peronospora e l'oidio, come si è fatto per oltre un secolo.

## Il vitigno

Il termine vitigno si indica una particolare varietà di vite, utilizzata per la produzione di vino. Tra i principali vitigni presenti sul territorio italiano, ricordiamo:

- **Sangiovese:** è il vitigno più coltivato in Italia, diffuso dalla Romagna fino alla Campania; è il vitigno più tipico della Toscana e delle aree centrali (ma diffusissimo anche in California). Entra negli uvaggi di centinaia di vini, tra i quali alcuni dei più prestigiosi vini italiani: Chianti, Brunello di Montalcino, Vino Nobile di Montepulciano, Sagrantino di Montefalco, Morellino di Scansano, Sangiovese di Romagna, ed altri ancora.
- **Nebbiolo:** diffuso in aree ben delimitate, del Piemonte, della Lombardia, della Valle d'Aosta. Entra negli uvaggi di prestigiosi vini come il Barolo e il Barbaresco.
- **Cabernet-sauvignon:** di origine bordolese (francese) è oggi diffuso in tutto il mondo ed anche in Italia. Viene utilizzato sia in purezza sia assemblato con altri vitigni a bacca rossa quali il Cabernet Franc e Merlot. Entra negli uvaggi dei prestigiosi vini di Bolgheri come il Sassicaia (Cabernet Sauvignon 85%, Cabernet Franc 15%) e l'Ornellaia (Cabernet Sauvignon 15%, Merlot 35%, Sangiovese 50%), o come il Solaia (75% Cabernet Sauvignon, 5% Cabernet Franc, 20% Sangiovese) il vino di maggior pregio prodotto da Antinori nelle zone del Chianti.
- **Pinot nero (o Pinot noir):** è il capostipite della nobile famiglia dei Pinots, casata francese di origini antichissime, che trova il suo habitat migliore a latitudini elevate (attorno al 50° parallelo), dove produce vini famosissimi. Esistono due tipologie: un pinot nero: una simile a quella coltivata nella regione dello Champagne (l'uva base di questo vino) adatto quindi, per vini bianchi o spumanti (da solo o tagliato con altri vini bianchi) ed un'altro pinot nero, simile a quello coltivato in Borgogna, più adatto alla produzione di vini rossi. Altri tipi di pinot sono: • **Pinot bianco:** simile allo chardonnay, è utilizzato per vini bianchi ed è diffuso Germania, in Alsazia, in Lorena, in Australia, in Friuli, in Lombardia, in Trentino e nell'Alto Adige; • **Pinot grigio:** vino di moda negli anni passati, è utilizzato per vini bianchi ed è diffuso in Veneto, in Friuli e nell'Alto Adige; • **Pinot Meunier:** È presente quasi esclusivamente in Francia, nella regione dello Champagne, e deve il



suo nome (*meunier*=mugnaio) al fatto che i suoi chicchi ricchi di pruina (un sottile strato di cera che riveste alcuni organismi vegetali e li rende impermeabili) sembrano effettivamente come se fossero stati infarinati.

Ricordiamo che i vitigni raccomandati e autorizzati, coltivati in Italia sono 307, un terzo dei quali, ha diffusione piuttosto locale e viene coltivato in singole province. I vitigni più diffusi risultano essere:

- il Sangiovese: è il più coltivato e maggiormente diffuso in Italia (94.800 ha), raccomandato - autorizzato in 17 regioni (68 province) e presente in 89 vini D.O.C. e D.O.C.G.;
- la Barbera: è il secondo vitigno diffuso in Italia, per quantità di vino prodotto;
- il Trebbiano toscano; il Moscato bianco; la Malvasia bianca di Candia; la Malvasia bianca lunga; il Montepulciano: sono i principali vitigni tipici, maggiormente diffusi in Italia;
- il Merlot; lo Chardonnay; il Cabernet Sauvignon; il Cabernet Franc; il Pinot bianco; il Pinot nero; il Pinot grigio; il Sauvignon; il Riesling; il Traminer aromatico; il Syrah: sono i principali vitigni internazionali, maggiormente diffusi in Italia;
- Altri importanti vitigni diffusi in Italia sono: il Dolcetto, il Brachetto (Piemonte); il Pigato (Liguria); il Cannonau (Sardegna); il Lambrusco (Emilia); Albana (Romagna); il Müller thurgau (Trentino Alto Adige); Prosecco, Picolit (Veneto); Primitivo, Negro Amaro (Puglia); Greco, Fiano (Campania); Nero d'Avola, Catarratto (Sicilia).
- Nel complesso i vitigni diffusi in Italia, divisi per regione, sono:

**VALLE D'AOSTA** - vitigni a bacca rossa: furmin, gamay, nebbiolo, neyret, petit rouge, pinot nero, vin de Nus; vitigni a bacca grigia: pinot grigio, pirè rouge; vitigni a bacca bianca: blanc de Morgex, chardonnay, moscato bianco, Müller thurgau.

**PIEMONTE** - vitigni a bacca rossa: barbera, bonaria, brachetto, cabernet sauvignon, croatina, dolcetto, fresia, grignolino, malvasia di Catorzo, malvasia di Schierano, merlot, nebbiolo, pinot nero, uva rara, vespolina; vitigni a bacca grigia: pinot grigio; vitigni a bacca bianca: arneis, chardonnay, cortese, moscato bianco, pinot bianco, resling, resling italo, resling italo.

**LOMBARDIA** - vitigni a bacca rossa: barbera, cabernet franc, cabernet sauvignon, croatina, dolcetto, goppello gentile, pinot nero, merlot, moscato di Scanzo, nebbiolo, uva rara; vitigni a bacca grigia: pinot grigio; vitigni a bacca bianca: chardonnay, cortese, malvasia bianca di Candia, pinot bianco, resling, resling italo, sauvignon, trebbiano di Soave, trebbiano toscana.

**TRENTINO ALTO ADIGE** - vitigni a bacca rossa: cabernet franc, cabernet sauvignon, lagrein, merlot, pinot nero, schiava gentile, schiava grigia, schiava grossa; vitigni a bacca grigia: moscato rosa; pinot grigio; vitigni a bacca bianca: chardonnay, kerner, moscato giallo, Müller thurgau, pinot bianco, resling, resling italo, sauvignon, sylvaner, traminer aromatico.

**VENETO** - vitigni a bacca rossa: barbera, cabernet franc, cabernet sauvignon, merlot, molinara, pinot nero, raboso Piave, raboso veronese, rondinella; vitigni a bacca grigia: pinot grigio; vitigni a bacca bianca: bianchetta trevigiana, chardonnay, duella, garganega, malvasia istriana, moscato bianco, pinot bianco, prosecco, resling, resling italo, sauvignon, tocai friulano, trebbiano di Soave, verdiso.

**FRIULI VENEZIA GIULIA** - vitigni a bacca rossa: cabernet franc, cabernet sauvignon, merlot, refosco dal peduncolo rosso, refosco nostrano; vitigni a bacca grigia: pinot grigio; vitigni a bacca bianca: chardonnay, malvasia istriana, piccolot, pinot bianco, ribolla gialla, resling, resling italo, sauvignon, tocai friulano, verduzzo friulano.

**EMILIA ROMANA** - vitigni a bacca rossa: ancillotta, barbera, bonarda, cabernet sauvignon, croatina, lambrusco di Sorbara, lambrusco grasparossa, lambrusco marani, lambrusco maestri, lambrusco salamino, merlot, pinot nero, sangiovese; vitigni a bacca bianca: albana, chardonnay, malvasia di Candia aromatica, pignoletto, pinot bianco, sauvignon, trebbiano romagnolo.

**LIGURIA** - vitigni a bacca rossa: ancillotta, ciliegiolo, dolcetto, pollera nera, rossese, sangiovese; vitigni a bacca bianca: albarola, bosco, pigato, fermentino.

**TOSCANA** - vitigni a bacca rossa: canaiolo, ciliegiolo, colorino, cabernet sauvignon, mammolo, pinot nero, sangiovese (morellino), syrah; vitigni a bacca grigia: pinot grigio; vitigni a bacca bianca: ansonica, canaiolo bianco, chardonnay, grechetto, greco, malvasia bianca lunga, malvasia di Candia, moscato bianco, pinot bianco, sauvignon, trebbiano toscano, vermentino, vernaccia di S. Gimignano.

**UMBRIA** - vitigni a bacca rossa: barbera, canaiolo nero, ciliegiolo, gamay, merlot, montepulciano, pinot nero, sagrantino, sangiovese; vitigni a bacca bianca: canaiolo bianco, chardonnay, garganega, malvasia bianca lunga, malvasia di Candia, trebbiano toscano, verdello, verdicchio bianco.

**MARCHE** - vitigni a bacca rossa: barbera, ciliegiolo, gamay, lacrima, merlot, montepulciano, pinot nero, sangiovese, vernaccia nera; vitigni a bacca grigia: pinot grigio; vitigni a bacca bianca: biancame, bombino bianco, malvasia bianca lunga, malvasia di Candia, pecorino, trebbiano toscano, verdicchio bianco.

**LAZIO** - vitigni a bacca rossa: aleatico, barbera, casanese, merlot, motepulciano, sangiovese; vitigni a bacca bianca: bellone, bombino bianco, malvasia bianca lunga, malvasia del Lazio, malvasia di Candia, trebbiano giallo, trebbiano toscano.

**ABRUZZO** - vitigni a bacca rossa: aglianico, ciliegiolo, montepulciano, pinot nero, sangiovese; vitigni a bacca bianca: bombino bianco, malvasia toscana, trebbiano toscano.

**MOLISE** - vitigni a bacca rossa: aglianico, montepulciano, sangiovese; vitigni a bacca bianca: bombino bianco, falangina, greco, trebbiano toscano.

**CAMPANIA** - vitigni a bacca rossa: aglianico, barbera, montepulciano, piedirosso, primitivo, sangiovese, sciascinoso; vitigni a bacca bianca: asprino bianco, biancolella, falangina, fiano, greco bianc, bombino bianco, verdea.

**PUGLIA** - vitigni a bacca rossa: aglianico, aleatico, bombino nero, cabernet franc, cabernet sauvignon, malvasia nera di Brindisi e di Lecce, merlot, Montepulciano, negro amaro, primitivo, sangiovese, uva di Troia; vitigni a bacca bianca: bianco d'Alessano, bombino bianco, chardonnay, fiano, greco, malvasia bianca lunga, trebbiano toscano, verdea.

**BASILICATA** - vitigni a bacca rossa: aglianico, bombino nero, malvasia nera di Basilicata, montepulciano, sangiovese; vitigni a bacca bianca: bombino bianco, fiano, malvasia bianca di Basilicata, trebbiano toscano.

**CALABRIA** - vitigni a bacca rossa: gaglioppo, greco nero, magliocco canino, nerello cappuccio; vitigni a bacca bianca: greco bianco, guarnaccia, malvasia bianca, trebbiano toscano.

**SICILIA** - vitigni a bacca rossa: calabrese, nerello cappuccio, nerello mascalese sangiovese; vitigni a bacca bianca: ansonica, carricante, catarratto bianco, catarratto comune, catarratto bianci lucido, damaschino, grecanico dorato, grillo, malvasia delle Lipari, trebbiano toscano, zibibbo.

**SARDEGNA** - vitigni a bacca rossa: bovale, cannonau, carignano, girò, monica, sangiovese; vitigni a bacca bianca: chardonnay, malvasia di Sardegna, moscato bianco, nuragus, torbato, trebbiano toscano, vermentino.