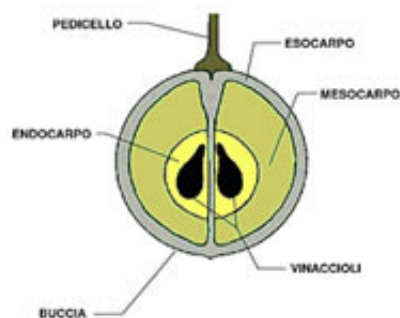


L'uva e i suoi componenti

L'uva

Il grappolo è costituito dal raspo (2 - 5 %) e dagli acini (95 - 98 %). Il raspo ha una funzione di supporto per gli acini. La sua composizione chimica è estremamente variabile, comunque ricca di sostanze resinose e legnose. Scadente è la qualità dei suoi tannini per cui il contatto con il mosto in vinificazione deve essere ridotto al minimo per evitare la solubilizzazione di tali componenti che trasmettono al vino il tipico sgradevole sapore di raspo. L'unico aspetto positivo offerto dai raspi è l'azione drenante nella fase di torchiatura delle vinacce.



L'acino è suddiviso in 3 zone: escarpo (buccia), mesocarpo (polpa) ed endocarpo (vinaccioli). La buccia (4 - 10 %) è ricoperta da una sostanza cerosa ed impermeabile detta pruina sulla quale aderiscono infinite forme di microrganismi tra cui i lieviti dei quali parleremo in seguito. Nelle cellule della buccia sono immagazzinate le sostanze tanniche, coloranti ed aromatiche (pochissime e di scarsa qualità sono le varietà con la polpa colorata, dette uve tintorie). L'estrazione o meno di queste sostanze nel vino condiziona la tecnica di vinificazione che vedremo poi.

I vinaccioli (2 - 5 %), i veri frutti della vite, sono delle piccole mandorle con guscio legnoso, ricchi di tannino, un po' di vaniglia ed olio estraibile dal 13 al 20 %, non particolarmente pregiato (ha il vantaggio di fare poco fumo) per cui raramente lo si trova in commercio come tale, ma mescolato ad altri nell'olio di semi vari.

La polpa (80 - 92 %) può essere dal croccante-carnoso al molle-liquesciente in funzione della varietà e dello stadio di maturazione. La zona esterna, influenzata dalla buccia, è più ricca di tannini e sostanze aromatiche, la zona interna contiene più acidi e la mediana più zuccheri.

Dalla polpa, eliminate le membrane cellulari, si ottiene il mosto che è la parte liquida dell'uva costituita da una soluzione principalmente zuccherina. La fermentazione alcolica, convertendo gli zuccheri in alcool etilico, trasforma il mosto in vino.

Il mosto

Componenti del mosto in peso/peso:

acqua 66 - 85 %

estratto lordo 15 - 34 %

estratto lordo del mosto: è, per definizione, tutto il complesso di sostanze costituenti il mosto, acqua esclusa esso è costituito da:

zuccheri 13 - 30 %

estratto netto 2 - 4 %

Gli zuccheri dell'uva sono principalmente glucosio e fruttosio il cui rapporto è a favore del primo nelle uve acerbe, poi in equilibrio e, nelle uve stramature, a favore del secondo.

L'estratto netto del mosto: è, per definizione, costituito da tutte le sostanze componenti il mosto diverse dall'acqua e dagli zuccheri.

Queste sono innumerevoli e con il progredire della chimica analitica se ne scoprono, in quantità infinitesimali, un numero sempre maggiore; l'attenzione di queste note è rivolta solo verso quelle enologicamente significative suddivise in organiche e minerali e riportate nel diagramma della trasformazione uva → vino.

L'equilibrio delle sostanze costituenti l'estratto netto conferisce al mosto un pH compreso tra 2,8 e 4,7.

acido Tartarico

Nell'uva aumenta con l'avanzare della maturazione a scapito del malico, nel mosto è parzialmente salificato dal potassio formando il bitartrato di potassio (HTK) che è un sale poco solubile e lo è ancor meno in presenza di alcool etilico ed a bassa temperatura per cui, con lo svolgersi della fermentazione alcolica, si avrà la precipitazione della parte in soprassaturazione con la formazione dei caratteristici cristalli detti "cremor tartaro" o "tartaro delle botti" che continuano a formarsi con l'abbassamento di temperatura e che saranno oggetto dell'apposito capitolo: "stabilizzazione tartarica".

acido Malico

I suoi sali, detti "malati", non presentano problemi di solubilità, ma l'acido malico è soggetto ad essere aggredito da batteri per trasformarsi in acido lattico, come si vedrà nell'apposito capitolo "fermentazione malo-lattica".

acido Citrico

Nell'uva ricopre un ruolo secondario, mentre nel vino riveste una certa importanza quale

Polifenoli

Comprendono **tannini** e **sostanze coloranti**. Sono localizzati nella buccia e nei vinaccioli e da qui si debbono solubilizzare per ottenere vini ben colorati e ricchi di estratto da cui la sensazione organolettica di corposità.

Le scelte tecnologiche di vinificazione sono finalizzate proprio ad ottenere una maggiore o minore estrazione di questo gruppo di sostanze.

I polifenoli sono solubili: a caldo, per azione dell'anidride solforosa e per azione dell'alcol etilico.

La solubilizzazione a caldo e con anidride solforosa riguardano solo tecnologie particolari.

L'azione solvente dell'alcool etilico è l'unica risorsa qualitativamente valida per cui dobbiamo mantenere il contatto delle bucce con il mosto fin quando l'alcool etilico man a mano che si sviluppa non abbia trasferito al vino la sostanza colorante.

Proteine

Nel vino debbono essere eliminate perché provocano intorbidamenti.

Pectine

Sono delle gomme (polimeri a base zuccherina) presenti nelle membrane cellulari; quando le uve presentano fenomeni di muffe, le pectine sono parzialmente degradate e restano in sospensione nel mosto. Passano nel vino, provocando un effetto estremamente intasante nei filtri, da ciò la necessità di eliminarle quanto più presto possibile anche per

evitare che da un'eventuale idrolisi possa liberarsi una considerevole quantità di metanolo.

Sostanze Aromatiche

Nell'uva sono presenti dei "**terpeni**" che conferiscono ai mosti/vini i cosiddetti "**aromi primari**".

Anche queste sostanze sono contenute nelle bucce, ed impongono la tecnologia di vinificazione per una maggiore o minore estrazione parallelamente alle sostanze tanniche.

Sostanze Minerali

Le sostanze minerali, nel loro insieme, sono chiamate "**ceneri**".

Sono costituite da tutti i metalli (potassio, calcio, magnesio, sodio, ecc.) salificati con ioni acidi (solfato, cloruro, fosfato, ecc.).

Sostanze azotate diverse dalle proteine

Sono presenti soprattutto come sali di ammonio e diminuiscono con l'avanzamento della maturazione dell'uva; sono importantissime ai fini del nutrimento, quindi della moltiplicazione, dei lieviti.

Autore: Tommaso Anibaldi