

## COMPARTO ALIMENTARE

### LA GRAPPA

E' sicuramente lei la regina indiscussa dei prodotti derivanti da una seconda lavorazione delle uve, risulta infatti essere di gran lunga la più conosciuta e la più apprezzata tra le figlie del vino. E' possibile individuarla tra le flotte di liquori di qualsiasi casa italiana, di qualsiasi bar e ristorante, la si può preferire morbida o asciutta, profumata o barriquata, ma quasi sempre dopo il caffè. Tra le aziende del nostro territorio, che hanno come attività principale quella di produrre vino, sono la maggioranza, per non dire la quasi totalità, quelle che utilizzano le proprie vinacce per produrre grappe di qualità eccellente.

La grappa segue una classificazione molto articolata. Le etichette possono mettere in evidenza la denominazione geografica di origine, i vitigni, il tipo di alambicco e altri elementi ancora, determinando di volta in volta diverse categorie merceologiche del prodotto, inoltre, in funzione delle sue caratteristiche organolettiche, possiamo avere le seguenti tipologie di grappe:

- **grappa giovane:** è vestita solo degli aromi derivati dal vitigno e dalla fermentazione, sapientemente selezionati con la distillazione;
- **grappa giovane aromatica:** è come la precedente, ma ottenuta da un vitigno aromatico o semiaromatico (Moscato, Müller Thurgau, Traminer, Sauvignon ecc.);
- **grappa affinata in legno:** è stata educata in botti di legno, ma per un periodo di tempo più corto rispetto a quello prescritto dalla legge per denominarsi invecchiata;
- **grappa affinata in legno aromatica:** come la precedente, ma ricavata da vitigni aromatici o semiaromatici;
- **grappa invecchiata:** per legge può distinguersi con il termine vecchia o invecchiata se viene mantenuta in contenitori in legno per un periodo non inferiore a 12 mesi, riserva o stravecchia se il tempo è di almeno 18 mesi;
- **grappa invecchiata aromatica:** come la precedente, ma ottenuta da vitigni aromatici o semiaromatici;
- **grappa aromatizzata:** il suo profilo organolettico è stato completato con principi aromatizzanti vegetali (ruta, mirtillo ecc.).

La grappa presenta quindi una tale varietà tipologica da sopperire con successo a diversi momenti e occasioni di consumo.

Da tempo immemorabile partite di vinaccia ricavate da vitigni particolari che hanno la possibilità genetica di trasmettere un carattere organolettico alla grappa - caso eclatante il Moscato che probabilmente fu il primo a indicare una grappa di vitigno - sono distillate in purezza, senza miscelarle con altre. Per identificare questa categoria è stato coniato il termine grappa di vitigno divenuto ben presto di moda e, in alcuni casi, utilizzato per trasferire sull'acquavite il blasone conquistato sul campo da vini omonimi, rari e preziosi.

Per questo motivo e per la difficoltà di riconoscimento - tanto per l'analisi chimica quanto per quella organolettica - i tecnici hanno sempre messo in guardia verso l'eccessiva enfasi di questo elemento.

La legge consente di indicare il vitigno in etichetta se le materie prime provengono almeno per l'85% dalla varietà di vitis vinifera citata. Si possono anche avere le grappe recanti la denominazione di due vitigni, purché dichiarati in ordine decrescente alla loro partecipazione al conferimento della materia prima e che il minore non abbia dato un apporto inferiore al 15%.

## L'OLIO DI VINACCIOLI

I vinaccioli sono piccoli semi contenuti negli acini d'uva (*Vitis vinifera*). Ogni acino contiene da uno a quattro vinaccioli, a loro volta custodi di notevoli quantità d'olio (15-16%).

Sottoprodotto dell'industria enologica, l'olio di vinaccioli è apprezzato sia in campo cosmetico che in quello dietetico – alimentare.



La sua principale caratteristica nutrizionale è legata all'elevato contenuto in acido linoleico, un acido grasso essenziale, capostipite della serie omega-sei. Nonostante sia ricco di composti antiossidanti di natura fenolica, anch'essi amici della nostra salute, l'olio di vinaccioli si altera con il calore ed andrebbe utilizzato preferibilmente crudo. Per evitare l'irrancidimento precoce è necessario conservarlo in luogo fresco, al riparo dalla luce e da fonti di calore.

All'olio di vinaccioli vengono attribuite proprietà ipocolesterolemizzanti. In effetti gli acidi grassi omega-sei si sono dimostrati efficaci nel ridurre il tasso di colesterolo ematico, abbassando i livelli plasmatici della frazione

buona HDL e di quella cattiva LDL. La ricchezza di antiossidanti contribuisce ad esaltarne le proprietà protettive sulla salute del sistema cardiovascolare, a patto, però, che venga consumato a piccole dosi, sia per evitare di assumere troppe calorie (il conseguente sovrappeso ne annullerebbe tutte le virtù), sia per non eccedere con l'apporto di omega-sei (che, quando non adeguatamente compensati da una dieta ricca di pesce, favoriscono la produzione di eicosanoidi cattivi).

Il contenuto in vitamina E è modesto se paragonato a quello di altri oli vegetali, come l'olio di germe di grano, di mais, di soia o di girasole. La mancanza dell'effetto antiossidante di questa vitamina è comunque ampiamente compensato dalla ricchezza in polifenoli, caratteristica peculiare e pressoché esclusiva dell'olio di vinaccioli.

Anche in campo cosmetico se ne sfrutta l'azione antiossidante, che protegge la pelle dall'invecchiamento precoce, dagli agenti atmosferici e dai radicali liberi. L'olio di semi di vinaccioli applicato sulla cute ha anche proprietà astringenti, rassodanti e stimolanti sulla microcircolazione capillare.

## IL CREMONE DI TARTARO

La funzione salutare più importante e più efficace di questo sottoprodotto, è quella contro il colesterolo cattivo, infatti i semi dell'uva (con cui si fa l'olio di vinacciolo) sono una miniera di acidi grassi polinsaturi e contribuiscono a mantenere giovani le arterie e sono molto efficaci nell'abbassare il colesterolo. Il **cremore** (di tartaro) o cremortartaro è un sale acido dell'acido tartarico (bitartrato di potassio). Il cremore viene usato nelle preparazioni alimentari come correttore di acidità e per le sue proprietà lievitanti. Il **cremore** entra nella formulazione dei **lieviti in polvere** usati sia nelle ricette domestiche che in quelle dell'industria alimentare. In queste formulazioni, insieme ad altri sali organici, entra generalmente anche il bicarbonato di sodio.

## COMPARTO DEI BIOCOMBUSTIBILI

### IL CIPPATO

Il cippato è legno ridotto in scaglie con dimensioni variabili da alcuni millimetri ad un paio centimetri. Viene prodotto a partire da tronchi e ramaglie attraverso la cippatrice. Può essere utilizzato come combustibile o come materia prima per processi industriali. Il cippato, come le altre biomasse ligno-cellulosiche, è una fonte rinnovabile in quanto le materie di scarto rappresentano la materia prima per la crescita delle specie vegetali di origine in un ciclo chiuso a scala globale. Condizione necessaria è che il prelievo dalla sorgente sia non superiore all'accrescimento della stessa. Il cippato può essere prodotto da scarti di lavorazioni agricole e forestali o da colture dedicate (short rotation). Il cippato è utilizzato sia per la generazione elettrica che per produrre calore o in forma combinata in impianti di cogenerazione. Può alimentare sia impianti di piccola taglia (pochi kW) che grandi impianti fino all'ordine di diversi MW. Il termine "cippato" viene comunemente utilizzato per indicare le scaglie di legno sminuzzato in piccoli pezzi dalle dimensioni di pochi centimetri. Il cippato detto anche chips di legno (dall'inglese *wood chips*) viene ottenuto dalla frammentazione di legni vari attraverso particolari macchine dette cippatrici. Esistono sia cippatrici industriali capaci di tritare tronchi di grandi dimensioni, sia macchine più piccole collegabili ai trattori per un uso semiprofessionale e domestico che lavorano legni di diametri inferiori. I vantaggi dell'utilizzo dei vari tipi di cippati come combustibile da riscaldamento sono come per tutte le biomasse essenzialmente economici, pratici e in oltre contribuiscono ad un notevole abbattimento delle emissioni in atmosfera di Anidride Carbonica.



Comunque negli ultimi anni la sua diffusione e la sua richiesta sempre maggiore, hanno portato sul mercato del riscaldamento anche modelli di caldaie a cippato per un uso domestico e un aumento della sua produzione con la nascita di piantagioni a corta rotazione di Pioppo e altre specie di piante a veloce accrescimento. In Italia la produzione del cippato è concentrata prevalentemente nel nord e nel centro del paese ad opera di Comunità Montane, Cooperative e Aziende Agricole che hanno trovato in questo nuovo settore un ulteriore sbocco economico e di sviluppo.

Scendendo nello specifico, verifichiamo la fattibilità dell'utilizzo dei residui di potatura della vite a fini energetici. Il recupero di ingenti quantità di biomassa legnosa che residuano dalla potatura della vite può contribuire alla differenziazione dell'approvvigionamento energetico ed alla riduzione della produzione di gas serra, così come accade per le biomasse forestali, e va certamente valutato in un'ottica positiva. Inoltre l'utilizzo di questa biomassa può rappresentare una soluzione quando motivazioni fitosanitarie consiglino la rimozione dei sarmenti in alternativa alla trinciatura "a perdere".

Importante ricordare che anche dal punto di vista normativo i sarmenti sono classificati come biomasse, in quanto “Materiale vegetale prodotto da interventi selvicolturali, da manutenzione forestale e da potatura” (Dlgs 152/06, allegato X alla parte V). La combustione di biomasse è consentita fatto salvo il rispetto dei limiti di concentrazione nelle emissioni per alcuni parametri. Dal punto di vista energetico i sarmenti hanno un potere calorifico pari a 3.4 kWh/ kg (12 MJ/kg), del tutto simile a quello del cippato forestale o di segheria. L’umidità al momento della raccolta (fine inverno) è attorno a 40% ma cala rapidamente durante lo stoccaggio in cumulo fino a valori idonei alla combustione (30-35%). La produzione di ceneri è piuttosto elevata, 3-4% in peso rispetto alla biomassa di partenza.

Le soluzioni tecniche disponibili per la raccolta degli scarti di potatura sono numerose ed in gran parte di casi performanti ed affidabili. Già una decina di case costruttrici realizzano macchine trinciatarcaricatrici, ossia delle trinciasarmenti modificate ed evolute con l’applicazione di serbatoi di raccolta del materiale trinciato. Fondamentale l’introduzione del dispositivo raccoglirotante (“pick-up”), che consente di asportare da terra solo i tralci evitando la contaminazione con erba e pietre. Le benne di accumulo sono dotate di sistemi di sollevamento idraulico per agevolare lo scarico del trinciato sui rimorchi. Alcune case propongono trinciatrici dotate di convogliatore a “collo d’oca” per l’accumulo del cippato direttamente nel cassone del rimorchio, utilizzabili solo in filari a spalliera. Un modello realizzato consente di stoccare il materiale in bins o big bag. In alternativa alle trinciatarcaricatrici possono essere utilizzate le imballatrici, evoluzione delle macchine impiegate per il foraggio; i sarmenti vengono prelevati dal terreno dal dispositivo pick-up ed inviati alla camera di imballatura dove vengono condizionati in balle di forma e dimensione variabili a seconda dei modelli. In questo caso è necessaria la successiva triturazione del materiale imballato per l’impiego come combustibile, a meno di non utilizzare particolari caldaie dedicate.

Alcuni dati interessanti:

- la produzione media di un ettaro di vigna è di 10-13 quintali di sarmenti;
  - il fabbisogno energetico per scaldare una casa di 100 mq è di 10.000 kcal/h;
  - il cippato di sarmenti sviluppa in media, molto dipende dall’umidità, 3.000 kcal/h/kg;
- quindi, volendo fare due conti ed ipotizzando di scaldare la nostra casa per sei mesi, ci servono all’incirca 134 quintali di cippato da sarmenti, ricavabili da 10 ettari di vigneto.

## **IL BIOETANOLO**

Il Bioetanolo è un alcool ottenuto tramite un processo di fermentazione di biomasse, tra le quali spicca la vinaccia. La vinaccia, costituita dall’insieme di bucce, vinaccioli e raspi arriva direttamente in distillerie per la produzione di alcoli e acquaviti, ma non solo. Gli scarti cominciano la fermentazione al termine della quale vengono stoccati in appositi silos. Si procede con la disalcolazione: dalla vinaccia è eliminato l’alcool residuo che servirà alla produzione di grappa o alla produzione di alcool grezzo a 90 gradi. Ed è proprio dall’alcool grezzo, che tramite un processo di anidificazione raggiunge i 100 gradi, che si ottiene il bioetanolo.

Questo può essere utilizzato per scaldare ambienti chiusi tramite specifici Bio-Caminetti, Bio-Focolari o Bio-stufe che non necessitano di canna fumaria, praticamente un capolavoro di biotecnologia pulita.

Utilizzare l’alcool etilico per riscaldare l’ambiente non è un’esperienza nuova; agli inizi del ‘900, i nostri bisnonni già utilizzavano l’alcool ricavato dalle vinacce, quindi ad uso alimentare, per riscaldare l’ambiente e in alcuni casi anche gli alimenti.

In campo energetico il bioetanolo può essere utilizzato come componente per benzine o per la preparazione dell’ETBE (etere etilbutilico), un derivato ad alto numero di ottano. Può essere utilizzato nelle benzine in percentuali fino al 20% senza modificare il motore, o anche puro in un particolare tipo di motore denominato Motore Flex.

## **COMPARTO BENESSERE**

### **VINOTHERAPIE**

Pensando al vino la prima cosa che viene sicuramente in mente è un bel calice di cristallo, un bel liquido color rubino, profumi intensi, una buona tavola, buoni amici. In effetti l'inizio di questa 'storia cosmetica' è stato proprio questo: una giovane coppia di produttori vinicoli francesi, in seguito all'incontro con un docente della facoltà di farmacia dell'università di Bordeaux, scoprono che l'uva ha un potenziale che non viene assolutamente esaurito con la spremitura e con l'ottenimento di un buon vino, ma, al contrario contiene una quantità notevole di sostanze utilissime proprio nei vinaccioli, prodotti di scarto della vendemmia.

Si tratta dei polifenoli, sostanze vegetali dotate di un fortissimo potere antiossidante (infinitamente superiore a quello della vitamina E) che opportunamente veicolate, possono rivelarsi preziosissime per la pelle. Nascono così, una decina di anni fa le prime creme con polifenoli stabilizzati che saranno il punto di partenza di questa nuova linea fitocosmetica che prenderà il nome di CAUDALIE. Negli anni successivi la linea si è ovviamente ampliata con l'aggiunta di altre formulazioni in cui sono presenti altre due sostanze estratte dai tralci dell'uva: il resveratrolo e la veniferina.

Il primo, brevettato nel 2001, è un potente stimolatore del rinnovamento cellulare, la seconda, brevettata nel 2004, svolge un'importante azione contro le macchie cutanee prevenendone la comparsa e correggendo quelle già esistenti. Attualmente il marchio Caudalie è una linea snella che comprende prodotti per la detersione, quattro linee di creme viso adatte a varie tipologie di pelle ed una vasta gamma di prodotti per il corpo.

Poiché la bellezza della pelle viene dall'interno Caudalie propone anche un integratore nutrizionale, a base di resveratrolo e polifenoli d'uva, che agisce direttamente nel cuore della cellula esercitando un'azione antiossidante e portando ad una diminuzione delle rughe profonde e ad una ridensificazione del derma.

I primi trattamenti estetici di vinoterapia furono effettuati proprio in Francia, nella zona di Bordeaux.

Vino e benessere diviene così un binomio indissolubile. Tra i primi trattamenti estetici ideati nel centro benessere di Mathilde e Bertrand, la spa Le Source de Caudalie, ritroviamo il celebre Bain Barrique, un bagno caldo a base di vinaccia fresca da abbinare ad oli essenziali che intensificano le proprietà tonificanti, esfolianti e rilassanti dell'uva.

Oggi, accanto a Le Source de Caudalie, troviamo gli altri centri spa del gruppo Caudalie. Uno di questi centri si trova in Italia, nel cuore del Piemonte, all'interno di un antico convento francescano del XVI secolo, trasformato in un lussuoso relais.

Nato nel 1993, il progetto "Vinoterapia" di Mathilde e Bertrand Thomas si è trasformato oggi in un business redditizio improntato sulla continua ricerca nel settore delle cure e dei trattamenti estetici a base di vino e uva.

Continuando a collaborare con la Faculté de Pharmacie de Bordeaux, la Caudalie ha una missione chiara: produrre prodotti cosmetici sempre più innovativi ed efficaci e garantire trattamenti benessere in grado di restituire il giusto equilibrio psico-fisico ai propri clienti

### **AMPELOTERAPIA**



L'ampeloterapia (dal greco "ampelos", vite) o cura dell'uva impiega invece l'uva per "uso interno": prevede un'assunzione giornaliera dei frutti in quantità gradualmente sempre maggiori, fino ad arrivare a circa 3 kg al giorno nel giro di una settimana. Durante la cura, l'uva è l'alimento principale del menu quotidiano, o l'unico. L'obiettivo è quello di fare un bel "lavaggio" all'intestino e al fegato, grazie alle proprietà diuretiche (è ricco di potassio) e lassative (pectine, cellulosa, enzimi) del frutto. E per i vasi sanguigni è un vero toccasana: le sostanze astringenti dell'uva fortificano le pareti di vene e capillari, la polpa ed i succhi li ripuliscono a fondo e ripristinano l'equilibrio tra colesterolo buono e colesterolo cattivo. Prima di intraprendere una cura dell'uva prolungata è opportuno rivolgersi al medico per verificare eventuali controindicazioni.

## ALTRI

**Etanolo (alimentare, cosmesi, parafarmaceutica):** Prodotto in natura dalla fermentazione (detta fermentazione alcolica) degli zuccheri, è l'alcool più diffuso e l'unico adatto al consumo alimentare. È presente nelle birre in percentuali solitamente inferiori al 10%, nei vini in percentuali comprese tra il 10 ed il 15%, nei liquori in percentuali fino al 70%.  
In cosmetica, viene ampiamente utilizzato nella produzione di profumi. Inoltre, per la sua efficacia antisettica è usato nei disinfettanti sia ad uso casalingo che professionale.

**Acido Tartarico (chimica, farmaceutica, alimentare, edile, concia):** L'acido tartarico, grazie ad un'ampia scelta di ristretti "range" granulometrici, può essere ottimamente utilizzato nelle reazioni di chimica fine e nella formulazione di granulati farmaceutici. Nel settore delle costruzioni edili, l'acido tartarico viene integrato da apposite polveri di cristallino che ne rendono ottimale l'utilizzo.

