



**metodo  Ganimede®**

**INFORMAZIONI ED ESPERIENZE**

**2004**

**Ganimede S.r.l.**

Via Umberto I, 77/a 33097 - Spilimbergo (Pn) Italy - Tel.: +39-0427-926130 - Fax: +39-0427-926598  
e-mail: [info@ganimede.com](mailto:info@ganimede.com) - [www.metodoganimede.com](http://www.metodoganimede.com)

# Vinificazione: la trasformazione dell'uva in vino.

La vinificazione è il complesso di operazioni con le quali si ricava il vino dall'uva.

Questa breve definizione racchiude in sé la complessità di interventi e scelte che la caratterizzano: si parte infatti dalla scelta del momento di raccolta in vigna fino ad arrivare alla svinatura in pressa.

Precede la vinificazione la fase della viticoltura, la segue la fase dell'affinamento.

Viticoltura, vinificazione e affinamento sono direttamente e strettamente correlate:

**EFFICACE VITICOLTURA + EFFICACE VINIFICAZIONE + EFFICACE AFFINAMENTO**  
**=**  
**MASSIMO RISULTATO OTTENIBILE**

E' l'efficacia il parametro più importante che ci permette di raggiungere il fine in precedenza determinato, produrre l'effetto desiderato.

Operando infatti con una materia "viva" l'approccio enologico non può essere puramente scientifico perché vi sono troppe variabili: condizioni climatiche, esigenze produttive, richieste del mercato, ...

Le scelte che l'enologo effettua devono essere EFFICACI: in una grande cantina sociale le strategie sono diverse da quelle prese in una piccola cantina privata, le annate sono diverse tra loro, così come i vitigni e molte altre sono le variabili. Per questo le scelte non saranno sempre uguali, ma dovranno essere sempre efficaci.

**Quante volte abbiamo sentito dire "Il buon vino si fa in vigna!"?**

Questa è una verità indiscutibile che però va interpretata alla luce di quanto fin qui detto.

Per avere un buon prodotto finale, quella materia prima di qualità che abbiamo ottenuto in vigna, dovrà essere gestita con cura ed efficacia in primis durante la vinificazione e poi durante l'affinamento. Solo in questo modo il risultato finale sarà il massimo ottenibile.

Questa premessa serve a ribadire il ruolo centrale e fondamentale che riveste l'enologo in cantina: sono le sue conoscenze, la sua esperienza, il suo intuito, il suo palato che coniugate ad una efficace e versatile tecnologia (non dimentichiamo il gran numero di variabili) gli permettono di valorizzare di anno in anno la materia prima che ha a disposizione per arrivare, ancora una volta, al massimo risultato ottenibile.

Entrando nel vivo della questione, dopo aver diraspato l'uva otteniamo una fase liquida (mosto) con parti solide (bucce, vinaccioli, residui di raspi ecc.).

**Le parti solide, che corrispondono a circa il 10% (vinacce secche) sono rappresentate da:**

**vinaccioli (dal 3 al 5%)**

**bucce (dal 5 al 7%).**

Questi dati ci fanno comprendere che la percentuale delle bucce (**fonte dei tannini dolci e morbidi**) rispetto a quella dei vinaccioli (**fonte dei tannini quasi sempre amari ed aggressivi**) non è poi così dominante. Nella buccia, oltre ai tannini nobili, troviamo la sostanza colorante e gli aromi (o i suoi precursori).

I vinaccioli, a seconda delle annate e dei vitigni, sono una variabile da considerare e trattare con grande attenzione.

E' vero che sono protetti da una cuticola grassa che impedisce la fuoriuscita delle sostanze in essi contenuti nel liquido di fermentazione, ma questo vale solo all'inizio del processo di vinificazione.

Normalmente, infatti, buona parte dei vinaccioli rimane nel cappello, inglobata con le bucce.

L'azione meccanica e di dilavamento dei rimontaggi, unita all'azione della temperatura e dell'alcool, scioglie questa cuticola di protezione determinando il passaggio nel mosto-vino delle sostanze in essi contenute.

I vinaccioli immaturi, se non tempestivamente separati, cederanno il loro patrimonio tannico, amaro ed aggressivo, al prodotto.

Risulta evidente, che la possibilità di escludere i vinaccioli dal processo di vinificazione è una opzione sempre auspicabile ma talvolta indispensabile per salvaguardare la qualità del prodotto.

Nelle uve di qualità media e/o scarsa (dovuta all'abbondante resa/ha., ad una difesa fitosanitaria non tempestiva, a maturazione insufficiente o ad un andamento climatico stagionale avverso, ecc.) la presenza di vinaccioli verdi può rappresentare, in molte annate, quantità significative.

Ciò comporta una minore presenza nelle bucce di sostanza colorante e tannini buoni e una massiccia presenza, nei vinaccioli immaturi, di tannini aggressivi ed astringenti.

Tutto questo si traduce in una produzione di vini poco eleganti, ruvidi, con sentori erbacei e soprattutto vini che richiedono molti più interventi di affinamento per l'approntamento al consumo, con aggravio di costi e ritardi nella vendita.

I vinaccioli, nelle regioni del centro-nord Italia, difficilmente raggiungono una maturità fenolica adeguata e pertanto è molto importante poterli escludere dal processo produttivo.

Al contrario, qualora la maturazione dei vinaccioli fosse adeguata, il sistema di vinificazione dovrebbe permetterci di poterli sfruttare con efficacia.

Parlando delle bucce, consideriamo che esse costituiscono il cappello galleggiante e devono poter essere adeguatamente sfruttate nella loro completezza.

Tutti gli acini devono, cioè, essere investiti dal liquido di rimontaggio in maniera omogenea, evitando così che una compattazione (solitamente sempre presente) determini una lisciviazione non corretta e incompleta.

Quindi, se nell'uva abbiamo un potenziale 100 e il ns. sistema di vinificazione non permette di avere uno sfruttamento del 100% degli acini presenti, questo determina **una perdita netta del potenziale prodotto nella vigna**, con cali significativi che possono arrivare anche al 30-50%.

Per poter meglio gestire la fase estrattiva spesso siamo costretti a realizzare serbatoi di fermentazione di ridotta capacità e con diametri molto grandi, dato che spessori eccessivi del cappello, difficilmente permettono di sfruttare appieno il potenziale contenuto nell'uva.

Ad oggi le ns. ricerche e le informazioni raccolte dai produttori e dai colleghi che utilizzano vari e diversi fermentatori presenti sul mercato, evidenziano che la scelta del fermentatore è il risultato di una attenta analisi e valutazione, circa le opportunità che i diversi sistemi offrono in relazione alle considerazioni fin qui fatte.

Ricordiamo ancora una volta, che nel processo di trasformazione dell'uva in vino, il fermentatore è lo strumento che determina in maniera più netta la qualità finale del prodotto e la sua efficacia e versatilità ci permette di valorizzare i pregi delle ns. uve.

**Da tutte le considerazioni fin qui fatte risulta evidente che il fermentatore è sicuramente lo strumento più importante che la cantina ha a disposizione per conciliare in modo efficace le necessità produttive, da una parte e quelle qualitative dall'altra.**

**L'enologo deve decidere sulla base dei dati analitici in suo possesso, ma anche sulla base delle sensazioni che riesce ad ottenere durante le degustazioni che conduce per verificare l'andamento e l'evoluzione del prodotto durante la macerazione-fermentazione.**

**Il palato infatti è il miglior strumento per valutare il prodotto: dall'uva alle evoluzioni rapide che ogni giorno subisce il prodotto in fermentazione.**

**Seguendo la sua evoluzione di giorno in giorno, potremo operare le scelte in modo opportuno e tempestivo, sempre che il fermentatore che abbiamo scelto ci permetta di intervenire in modo efficace.**

## Criteria di scelta del fermentatore

Le considerazioni fin qui fatte, evidenziano che il fermentatore riveste il ruolo chiave nel percorso uva-vino e quindi la sua scelta è determinata.

Come principio generale possiamo sicuramente affermare che lo scopo principale di ogni fermentatore è quello di ottenere il meglio dalle vinacce in macerazione, senza che il cappello si indurisca, permettendo una efficace estrazione selettiva delle sostanze fenoliche, senza che una azione troppo cruenta determini una produzione indesiderata di feccia, con dissoluzione (**spesso irreversibile**) nel mosto di sostanze caratterizzate da sentori erbacei e gusti amari ed astringenti.

**Il nostro fermentatore deve permetterci, quindi, di garantire e valorizzare pienamente la materia prima di partenza (massimo risultato ottenibile).**

Per scegliere un fermentatore dobbiamo quindi analizzare le sue caratteristiche, i suoi punti di forza ed i suoi limiti, ricordandoci sempre che sarà la sua efficacia e la sua versatilità a permetterci una trasformazione ottimale delle uve in vino.

Analizziamo, allora, quali caratteristiche deve possedere un fermentatore, partendo da quelle generali e continuando sulla base delle diverse esigenze che si manifestano nelle diverse fasi della macerazione e fermentazione.

### CARATTERISTICHE GENERALI.

1. Garantisce un efficace sfruttamento delle uve?
2. Anche in caso di grandi dimensioni e con importanti spessori del cappello di vinacce?
3. Garantisce un buon rimescolamento con una adeguata omogeneità del prodotto?
4. Anche con uve molto dense (uve passite)?
5. E con uve molto fragili, il rimescolamento è anche delicato?
6. Si adatta ad essere utilizzato con efficacia in base alle diverse caratteristiche delle uve da lavorare (è versatile)?
7. Ed anche a diverse tecniche ed applicazioni (visto che, spesso, la ricerca ci offre nuove possibilità)?
8. Ancora, sia per uve bianche che rosse, dalla macerazione prefermentativa alla fase di stoccaggio?
9. L'enologo può interagire nel processo e gestire ogni fase della fermentazione in base al prodotto di partenza ed alle annate?
10. Permette una ottimale valorizzazione del prodotto?
11. L'introduzione di aria filtrata (ossigenazione) può essere condotta in modo efficace? Il contatto con il prodotto è sufficientemente prolungato? C'è un'adeguata pressione che permetta al gas di interagire con la massa tale da rendere omogenea questa immissione?
12. Tutto questo è realmente quantificabile e ripetibile?
13. E' possibile utilizzare altri gas tecnici in modo efficace, certo e ripetibile?
14. Ci sono dispositivi che impediscono tracimazioni e fuoriuscite improvvise di mosto?
15. In caso di eccessivo livello di riempimento si possono avere danni strutturali al serbatoio?
16. Di quanta manutenzione necessita? E con quali costi?
17. Di quanta potenza impegnata (energia elettrica) ha bisogno?
18. Quanta manodopera è impiegata per la sua gestione?
19. E' semplice o difficile da utilizzare?

## **FASE PREFERMENTATIVA.**

1. Garantisce una buona omogeneità del prodotto bucce/liquido? Ed in quale modo si realizza?
2. Possiamo utilizzarlo con efficacia per una macerazione prefermentativa statica? Ed anche dinamica?
3. E se è possibile, come possiamo proteggere il prodotto?
4. Possiamo fare delle macerazioni pellicolari anche con uve bianche, proteggendole anche senza SO<sub>2</sub>?
5. Tutte queste cose le possiamo condurre in modo certo, quantificabile e ripetibile oppure solo in modo empirico?

## **FASE FERMENTATIVA.**

1. Come avviene il rimescolamento del cappello?
2. E' delicato pur essendo sicuramente efficace? Anche con uve molto fragili?
3. Lacera le bucce o le lascia integre?
4. Il sistema di rimescolamento garantisce di non aggredire troppo le vinacce, con conseguente notevole formazione di feccia?
5. Permette di omogeneizzare il prodotto durante la lavorazione?
6. Anche la temperatura è omogenea?
7. E' possibile la gestione separata delle bucce dai vinaccioli?
8. E' possibile la separazione parziale e/o totale dei vinaccioli?
9. La stratificazione dei vinaccioli è tale da poter separare solo quelli più verdi ed immaturi?
10. E' possibile applicare la Tecnica della Estrazione Differita degli Antociani?
11. Quanto riesce ad estrarre solo dalle bucce (tannini, antociani, sostanze aromatiche) analisi alla mano?
12. E la qualità del prodotto estratto è facilmente verificabile alla degustazione?
13. Permette di ridurre i tempi di estrazione (è più veloce rispetto ad altri fermentatori)?
14. Anche l'intero ciclo fermentativo può essere velocizzato se necessario?
15. Le bucce sono sempre bagnate? Oppure parte di esse rimane sul cappello e/o sulle pareti e organi del serbatoio e può essere, quindi, soggetta all'attacco da parte dei batteri acetici?
16. Garantisce una riduzione dei fenomeni di acescenza, con conseguente diminuzione dell'impiego di SO<sub>2</sub> sia sui bianchi che sui rossi? Per quale motivo permette questa riduzione?

## **FASE POSTFERMENTATIVA**

### **SVINATURA, STOCCAGGIO ED AFFINAMENTO.**

1. Nelle lunghe macerazioni è possibile avere una gestione soffice anche quando le bucce sono già macerate e quindi facilmente deteriorabili con possibile formazione di gusti amari?
2. La svinatura è delicata, oppure necessita di organi meccanici (pale di estrazione, coclee)?
3. Quali sono le conseguenze nella gestione cruenta delle vinacce oltre alla formazione della feccia? Aumenta la produzione di "torchiato" e di alcool metilico?
4. Le caratteristiche qualitative, i profumi e gli aromi, vengono salvaguardati durante la svinatura?
5. La svinatura, possiamo condurla in modo semplice e veloce?
6. Quali sono i tempi impiegati per svinare?
7. Quanto personale dobbiamo impiegare per farlo?
8. E il personale può operare in completa sicurezza?
9. Anche l'igiene è garantita durante lo scarico delle vinacce?
10. E' facile da pulire? E gli organi ausiliari utilizzati per svinare (estrattori, coclee, tramogge, ..)?
11. Il fermentatore è sanificabile in modo facile e sicuro?
12. E' idoneo per essere utilizzato anche come serbatoio di stoccaggio? Necessita di adattamenti?
13. E' possibile avere anche una funzione di stoccaggio/semprepieno?
14. Possiamo fare il Bâtonnage? In che modo? E quali sono i risultati che otteniamo?
15. Quali sono i tempi e i costi per affinare i vini dopo la svinatura?
16. Il fermentatore può aiutarci a ridurre questi tempi e costi?

## L'evoluzione del consumatore.

E' risaputo che il mercato attualmente richiede per i vini rossi, prodotti particolarmente strutturati e cioè ricchi in colore, con una struttura fenolica robusta ma al tempo stesso morbidi e vellutati.

Dobbiamo pertanto favorire la produzione di vini ben equilibrati e possibilmente con bassi residui zuccherini, poiché, così facendo, se ne facilita la beva.

Per fare questo dobbiamo ottenere vini caratterizzati da tannini morbidi e poco aggressivi già dopo la svinatura. Così facendo, inoltre, ridurremo sensibilmente i costi di produzione in quanto saranno necessari minimi interventi e correzioni dei vini in fase di approntamento per il consumo.

Oggi l'enologo è ben cosciente che un prodotto di qualità superiore è il risultato dell'equilibrio e della qualità che regna fra le sostanze estratte e non solo la quantità di tali elementi.

Una costante ricercata nei vini moderni è la morbidezza e la rotondità che li deve contraddistinguere.

In questo modo, inoltre, otterremo vini con caratteristiche varietali più nette e marcate.

Il consumatore finale, che non conosce né le tecnologie impiegate né le analisi chimiche del vino che sta degustando, dà il suo giudizio sulla base delle sensazioni che più lo coinvolgono, legate in particolare alla complessità, all'armoniosità e all'equilibrio dei vari componenti.

Per quanto riguarda, invece, i vini bianchi (a parte il Prosecco ed il Pinot Grigio che hanno una storia a sé), la tendenza è quella di ottenere vini con più aroma e con profumi eleganti e fini, più equilibrati al gusto.

Queste considerazioni hanno particolare importanza anche per la tendenza dei nuovi consumatori (i giovani di oggi sono i ns. potenziali clienti futuri) che nei confronti del vino hanno un approccio diverso rispetto a quello del passato. Vini astringenti, poco eleganti e con note verdi e vegetali, vengono fortemente penalizzati.

La richiesta del mercato è cambiata, inoltre, anche in seguito alle mutate abitudini delle persone: sono sempre più numerose le persone che consumano un pranzo veloce fuori casa e pertanto ad una pasta o ad un tramezzino vanno abbinati vini con caratteristiche diverse, più morbidi, eleganti e ricchi di sapore. Il consumatore sceglie di bere vino non per necessità, ma per piacere.

Noi possiamo produrre vini in base a scelte ed a criteri personali, anche in controtendenza, ma non dobbiamo dimenticare che alla fine il nostro prodotto deve essere venduto e quindi deve piacere, tanto più quando, come in questo momento, la tendenza è rivolta all'acquisto di prodotti genuini che esprimono una propria personalità.

Nel complesso il mercato richiede vini di qualità, vini che rispecchiano le caratteristiche delle uve e delle terre di provenienza.

Tutto questo è molto positivo perché rispetto al passato la produzione del vino si è evoluta e migliorata valorizzando sempre di più il lavoro svolto dai produttori.

Produrre vino in modo naturale, riducendo all'essenziale l'utilizzo di additivi per la sua correzione e conservazione, ci permette di esaltare il valore salutare di questa bevanda.

Non dimentichiamo che oggi, la competizione con le altre bevande è fortissima e l'attenzione verso prodotti più naturali e salutari è sempre maggiore.

## In conclusione cosa deve garantire il fermentatore:

- miglioramento qualitativo del prodotto finale in linea con l'attuale domanda del mercato
- riduzione dei costi di produzione
- maggior reddito ottenibile
- massima automazione del processo
- massimo controllo del processo
- versatilità e semplicità operativa
- efficacia delle applicazioni
- velocizzazione del processo con miglioramento qualitativo del prodotto.
- tracciabilità
- possibilità di più scelte operative
- garanzia di sicurezza microbiologica
- sicurezza dell'operatore e semplificazione del suo controllo ed intervento
- limitata manutenzione
- risparmio energetico (minori consumi e minore potenza impegnata)
- maggiori rese e di solo vino fiore (assenza di torchiati)



Ganimede S.r.l.  
Via Umberto I, 77/a  
I-33097 Spilimbergo (PN)  
P.I. 01420400937  
tel.: +39 0427 926130  
fax: +39 0427 926598  
e-mail: info@ganimede.com  
http://www.metodoganimede.com

Egregi Signori,

con la presente desideriamo fornirvi alcune informazioni relative al fermentatore brevettato Ganimede.

Ganimede, nato nel 1997, è una tecnologia che si è diffusa rapidamente ed oggi è già presente in ben 23 paesi del mondo.

Questo grande successo, unico nel settore dei fermentatori, è dovuto ai **reali benefici** che il sistema offre e che sono stati riscontrati dai ns. numerosi clienti (**vedi referenze**).

**Ganimede**, infatti, **garantisce all'utilizzatore efficaci applicazioni e vantaggi quantificabili** non riconducibili a nessuno degli altri sistemi di vinificazione esistenti oggi sul mercato.

**Il successo del Metodo Ganimede® è legato soprattutto al giudizio che deriva dall'analisi sensoriale sulla qualità dei vini con esso ottenuti** che, se confrontati con vini derivanti da altre tecniche di produzione, risultano fortemente caratterizzati da profumi più fini ed eleganti e da una morbidezza al palato dovuta alla presenza dei soli **"tannini buoni"**.

Da oltre 4 anni, **in occasione di fiere nazionali ed internazionali, abbiamo tenuto degustazioni di vini provenienti da varie zone e regioni, prodotti con Metodo Ganimede®.**

**Vini d'annata** (vini che non avevano ancora subito alcun tipo di affinamento proprio per offrire il vero volto della qualità) **insieme a grandi vini invecchiati: i tecnici sono rimasti sorpresi e piacevolmente colpiti dalla sensazione di finezza e morbidezza dei tannini riscontrata su tutti i campioni.**

La rivoluzionaria tecnologia di Ganimede è adatta sia per **uve rosse che bianche**, grazie alla esclusiva tecnica della **"macerazione pellicolare dinamica"** (**vedi esperienze di M.P.F.**).

Quando si parla di vinificazione, spesso si dice che la cosa più importante è la qualità dell'uva e su questo credo tutti siamo d'accordo. Quello che invece moltissimi non comprendono è che **il potenziale racchiuso nell'uva deve essere sfruttato adeguatamente. Questa è la cosa più difficile!!**

La compattazione e la difficile gestione del cappello di vinacce impedisce con i sistemi tradizionali di avere una distribuzione omogenea del liquido a contatto con le bucce, in modo delicato e non invasivo (assenza di organi meccanici), sia con piccole che con grandi quantità di prodotto (**vedi analisi comparative**).

**Solo con Ganimede è possibile ottenere una estrazione selettiva dei soli componenti nobili, sfruttando al 100% le bucce presenti (fonte dei tannini buoni) mentre i vinaccioli, separati sul fondo, possono essere gestiti separatamente.**

**Nei sistemi tradizionali, data la difficoltà reale di gestione del cappello, si riesce a sfruttare solo il 50-80% del potenziale dell'uva; pertanto avremo perdite significative**, in termini di quantità di sostanze estratte e sicuramente anche la qualità può risultare compromessa per la presenza dei tannini astringenti e duri dei vinaccioli. **E questo si vede già con fermentatori di piccole dimensioni**(**vedi analisi Villa Russiz**).

**Il poter disporre, inoltre, già alla svinatura, di vini caratterizzati da tannini stabili, morbidi ed eleganti è premessa fondamentale per ottenere una evoluzione ed affinamento successivi tali da garantire un prodotto di qualità, con una riduzione dei tempi e dei costi per l'approntamento del vino al consumo.**

**Questo vale sia per vini giovani che per vini di grande spessore adatti all'affinamento in barrique.**

## **Le caratteristiche esclusive della tecnologia “Metodo Ganimede”: (Osservare le fasi del filmato e del modellino).**

**Il fermentatore è tra tutti i beni durevoli d’investimento, quello più determinante sulla qualità dei vini.**

1. **Gestione esclusiva della tecnica della “MACERAZIONE PELLICOLARE DINAMICA”** particolarmente indicata per bianchi ma anche per vini rossi. (stessa uva, vini diversi).
2. **Uso SCIENTIFICO dei gas tecnici.** Solo con Ganimede l’uso dei gas tecnici può essere condotta in modo scientifico, garantendo **risultati certi e ripetibili.** (Macerazione prefermentativa e postfermentativa, ossigenazione)
3. **Gestione efficace del cappello di vinacce.** Anche un **cappello dello spessore di oltre 2 metri e 50** non rappresenta un problema di gestione per Ganimede. Il **rimescolamento a vulcano**, tipico del sistema, è l’unico, infatti, che garantisce lo sfruttamento totale di ogni singolo acino di uva impedendone la compattazione e la formazione di vie preferenziali di discesa del mosto. Questa è la grande differenza che si riscontra già a partire da capacità di 50 hl.
4. **Velocità di fermentazione ed estrazione.** A parità di condizioni rispetto ad un sistema tradizionale, con Ganimede si riducono i tempi di lavorazione **di circa il 30%.**
5. **Caduta sul fondo (zona più fredda), di tutti i vinaccioli** grazie all’esclusivo rimescolamento del cappello. **Raccolti sul fondo, i vinaccioli possono essere separati** parzialmente o totalmente (eliminazione dei tannini astringenti), in base alle esigenze dell’enologo.
6. **Estrazione selettiva.** Potendo separare i vinaccioli, l’estrazione è indirizzata solo al cappello di vinacce che nel caso del Ganimede è costituito **solo da bucce** le quali contengono, oltre alle sostanze coloranti, i tannini buoni (estrazione delle sole sostanze nobili).
7. **Riduzione sensibile dell’uso di SO<sub>2</sub>** poiché tutto il processo è sotto controllo ed in ambiente più controllato.
8. **Vini con più basso tenore di acidità volatile**, grazie alla perfetta e totale lisciviazione dell’intera massa di vinacce (le bucce sono sempre bagnate e quindi non rimangono porzioni di esse sul cappello e/o sulle pareti e organi del serbatoio che possono essere soggette all’attacco da parte dei batteri acetici).
9. **Temperatura omogenea** all’interno del Ganimede in quanto la camicia superiore, posizionata sopra il diaframma, trasmette il freddo alla parte centrale mentre la tasca inferiore raffredda la parte più periferica.
10. **Tutto vino fiore.** Il sistema esclusivo di svinatura garantisce l’ottenimento di tutto vino fiore; **la mancanza infatti di pale di estrazione, di coclee e tramogge garantisce uno svuotamento rapido e di qualità** ( assenza di torchiati e sottoprodotti con valori in alcool metilico elevato) **con un impiego ridotto di manodopera e una sicurezza totale per l’operatore.** Nessun rischio di fuoriuscite improvvise e perdite di prodotto dato che **l’intera fase avviene in un sistema chiuso, senza dispersione di aromi.**
11. **Assenza di organi meccanici e minimo impiego di energia elettrica**, con notevole riduzione dei costi.
12. **Rischio zero di tracimazione improvvisa di prodotto** (sonda di sicurezza TOP LEVEL).
13. **Assenza di possibili danni strutturali** dovuti ad un riempimento eccessivo di prodotto o ad interruzioni di energia elettrica.
14. **Ottimo serbatoio di stoccaggio.** E’ l’unico con funzione di semprepieno (iniettando gas inerte sotto il diaframma, il liquido viene spinto verso l’alto – serbatoio semprepieno).
15. **Pulizia semplice e veloce.** Ganimede è semplice da pulire e non necessita di organi ausiliari per svinare eliminando, così, il problema della difficile pulizia di coclee e tramogge.
16. **Una sola persona può gestire l’intero processo.**

**Oggi non esiste nessun altro sistema in grado di offrire una così ampia versatilità di utilizzo, permettendo all’enologo una gestione personalizzata dell’intero processo. Questi sono i veri elementi di comparazione nella scelta d’acquisto.**



## La parola ai winemakers ...

*“Con la tecnologia Ganimede® con dispersione della vinaccia, riusciamo ad avere una cessione omogenea e delicata delle sostanze coloranti e dei componenti estrattivi contenuti nelle bucce, premessa fondamentale per ottenere vini di grande spessore e adatti all’affinamento in barrique.”*

**Gianni Masciarelli**

*“La notevole versatilità di Ganimede® consente una gestione personalizzata dell’intero processo, aiutando l’enologo ad ottenere vini dalle caratteristiche desiderate ”*

**Enologo Romeo Taraborrelli**

*“Ganimede® ci offre intensità di colore superiore, frutto molto spiccato, pienezza e morbidezza in bocca date da un buon estratto netto e da una parte fenolica già ben polimerizzata ”.*

**Emilio Pasqua**

**“Azienda Agricola Musella ”**

San Martino Buon Albergo, Verona

*“Con Ganimede® abbiamo ottenuto un Amarone eccezionale, con maggiore ricchezza di colore, molto strutturato, con aromi complessi, intensi e persistenti ”.*

**Dario Tommasi**

**“Tommasi Viticoltori ”**

Pedemonte, Verona

*“Abbiamo scelto Ganimede® perchè estrae in modo soffice, selettivo e senza aggredire le vinacce, preservandone l’integrità ”.*

**Elio Novello**

**“Fratelli Bolla S.p.A.”**

Verona

*“Ganimede® unisce la versatilità d’impegno all’eccezionale capacità estrattiva nel pieno rispetto del frutto ”.*

**Gianpaolo Vaona**

**“Azienda Agricola Novaia ”**

Verona

*“...vino tannico non è sintomo di vino di lunga durata ma piuttosto di vino squilibrato.”*

**Enologo Pierfranco Giovannini  
Cantine Endrizzi s.r.l. (TN)**

*“La gestione del cappello di vinaccia è straordinaria per un fermentatore di così grossa capacità e la possibilità di variare l'azione dei by-pass permette il pieno controllo del processo di estrazione del colore.*

*E' facilmente ottenibile la completa estrazione dalle bucce.*

*Il sistema di raffreddamento mi ha dato un eccellente controllo della temperatura di fermentazione facilitando molto il mio lavoro durante la vendemmia.*

*Un solo operatore è stato in grado di estrarre la vinaccia dopo un carico di 80 tonnellate in 1 ora e dieci minuti.*

*Il sistema integrato di fluidificazione della vinaccia elimina la necessità di intervenire manualmente con lance a pressione durante la fase di svuotamento.*

*In pratica, credo che l'operatività del fermentatore Ganimede® venga descritta al meglio dicendo: “programmalo e dimenticalo.”*

**Stuart Auld  
Senior Winemaker  
Normans Lone Gum Winery  
Australia**

*“I fermentatori Ganimede® che abbiamo collaudato ormai per tre vendemmie alla Leconfield hanno operato molto bene.*

*Il risultato delle fermentazioni è strutturato, pulito ed evidenzia profumi estremamente gradevoli, con buona estrazione del colore.”*

**Philippa Treadwell  
Winemaker  
The Hamilton Wine Group  
Coonawarra  
Australia**

*Al momento dello studio per la realizzazione della cantina Château Cransac, la nostra particolare attenzione è stata la qualità dell'uva lavorata ed un controllo ottimale durante tutte le fasi di vinificazione. E' per questo motivo che abbiamo scelto di dotare la nostra cantina di un sistema di vinificazione al 100% Ganimede.*

*Grazie al sistema Ganimede siamo riusciti a raggiungere gli obiettivi fissati per la vendemmia 2003 e cioè, ottenere dei vini di alta espressione. Questo principio semplice permette di eliminare una grande quantità di procedure fastidiose ed senza alcun interesse qualitativo (gestione di linee di rimontaggio, pulizia di pompe, operazioni ripetute più volte nell'arco di una giornata). Siamo riusciti ad avere più tempo a disposizione per i lavori necessari ad accrescere la qualità (degustazioni due volte al giorno del prodotto, verifica dei filari da vendemmiare, orientamento dei lotti), gestendo in modo automatico le vinificazioni.*

*La tenuta produce tre diversi profili di vini (base, media e alta gamma), il sistema Ganimede ci ha permesso di adattare la vinificazione in funzione della vendemmia e del risultato richiesto. Gamay, macerazione pre-fermentativa a freddo con introduzione di CO<sub>2</sub>, vinificazione a bassa temperatura, un ciclo ogni 5 ore. Negrette (varietà tipica del Frontonnais) temperatura più elevata e cicli ogni 4 ore per un vino più voluminoso e più lungo in bocca. Syrah, un ciclo ogni 3 ore, macerazione post-fermentativa per un vino più strutturato e speziato, destinato ad un affinamento in barriques).*

*Con un solo serbatoio noi abbiamo potuto adattare il lavoro di rifinitura della qualità in funzione degli obiettivi che ci eravamo prefissati.*

*Il principio naturale ed ecologico di Ganimede è nella nostra filosofia di lavoro una conseguenza logica alla viticoltura ragionata, per un rispetto massimo dell'ambiente, del prodotto e del consumatore.*

**Enologo Jean-Christophe Briet**  
**Direttore Tecnico**  
**Château CRANSAC**  
Francia

*Con il sistema Ganimede si è in grado di lavorare in modo più flessibile, con grande facilità di utilizzo ed il sistema funziona in maniera autonoma: è sufficiente programmarlo e limitarsi a degustare.*

*Grazie a Ganimede possiamo fare un délestage durante tutta la vinificazione senza utilizzare del personale. I "rimontaggi-délestage" di ganimede si fanno in maniera molto dolce e senza lisciviatura se comparati con la violenza di quelli tradizionali.*

*Penso che sarebbe utile avere una seconda valvola di degustazione nel diaframma quando, durante le macerazioni pre-fermentative è più interessante degustare il vino il più vicino possibile al cappello.*

**Enologo Nicolas Lebrun**  
**Direttore Tecnico**  
**Château de SAURS**  
Francia

*“Grazie al sistema Ganimede abbiamo ottenuto un vino di grande qualità, uguale a livello di colore e di aromi rispetto ad una vinificazione tradizionale ma, in bocca, i tannini risultano più rotondi e morbidi in gran quantità. Il vantaggio di questo sistema è la flessibilità di programmazione un’ottima gestione della vinificazione in funzione delle scelte dell’enologo senza l’aiuto di manodopera di cantina. La mia paura iniziale, e cioè che il rimontaggio causato dalla CO<sub>2</sub> interessasse solo una parte del mosto, è stata velocemente smentita nel momento in cui ho potuto vedere lavorare il sistema in modo autonomo; è stato impressionante. Penso che questo processo possa essere interessante su delle varietà sensibili alla triturazione, grazie al suo lavoro di rimontaggio naturale e senza pompe.”*

**Enologo Nicolas Gornes**  
**Resp. vinificazione in rosso**  
**Cave des Sieurs d’Arque**  
Francia

*“La particolarità di Ganimede è la sua facilità di impiego, le regolazioni sono semplici, non si utilizzano pompe e il lavoro è flessibile. Grazie all’iniezione di gas e al rimontaggio del gas carbonico si ha una protezione continua del prodotto che permette di fare delle macerazioni a freddo.*

*Il lavoro diventa più flessibile e si può in ogni momento della vinificazione accelerare o rallentare il processo di estrazione rispettando la qualità dell’uva.*

*In una cantina sociale l’utilizzo della sonda di sicurezza di riempimento è indispensabile al fine di controllare l’innalzamento repentino del cappello ed evitare fuoriuscite indesiderate o impiegare del personale per gestire i livelli massimi di riempimento. Per facilitare la svinatura è meglio optare per serbatoi a fondo inclinato o conico piuttosto che fondo piano.”*

**Enologo André Serret**  
**Responsabile Tecnico**  
**Domaine Brial Baixas**  
Francia

*“Con un serbatoio tradizionale ho bisogno di due ore di lavoro giornaliero, con il sistema Ganimede sono riuscito ad economizzare i tempi lavorativi ; il tutto avviene automaticamente con dei risultati di buona qualità.”*

**Direttore-Enologo Jean Veyrier**  
**Cave des Costieres de Pomerols**  
Francia

*“La vendemmia 2003 è andata molto bene per noi, i risultati qualitativi dei vini hanno corrisposto le nostre aspettative. Abbiamo ottenuto dei vini rotondi, fruttati e con un buon colore; risultati ricercati al fine di soddisfare le esigenze dei nostri clienti che ricercano dei vini strutturati e facili da bere.*

*Durante le diverse degustazione dei vini in corso di vinificazione, si riconosce su tutti i fermentatori Ganimede delle caratteristiche tipiche di vinificazione: vino strutturato, grasso, rotondo, morbido e fruttato; possiamo veramente dire che esiste uno stile Ganimede.”*

**Direttore Jean Lavie**  
**Cave de Saint Pantaleon**  
**les vignes**  
Francia

*“Ganimede mi ha permesso di effettuare una vinificazione completamente automatica dalla macerazione pellicolare dinamica alla macerazione post-fermentativa.*

*I risultati ottenuti sono, come di consueto, di grande qualità e praticamente senza utilizzo di manodopera; le operazione tecniche di vinificazione, rimontaggio, controllo delle temperature e utilizzo di diversi gas tecnici (CO<sub>2</sub>, Ossigeno, aria filtrata) sono stati effettuati in maniera totalmente automatica.*

*Questo guadagno in termini di tempo mi ha permesso di concentrarmi maggiormente sulla degustazione dei miei vini; controllare e modificare i diversi parametri per ottenere il vino voluto in funzione della qualità della materia prima”.*

**Proprietario**  
**Jean Claude Chasson**  
**Domaine Chasson**  
Francia

*“Grazie al Sistema Ganimede abbiamo un controllo esatto del lavoro durante la vinificazione e possiamo lavorare come vogliamo grazie alla semplicità del pannello di controllo. L'azione permanente delle bolle sotto il cono, permette un'estrazione continua e delicata del colore e della struttura senza rischi di triturazione delle bucce, cosa che invece avviene nei sistemi tradizionali.*

*Al momento della svinatura ci si accorge che tutti i vinaccioli sono nel fondo del serbatoio dove è possibile separarli facilmente senza farli passare nella pressa. Inoltre, grazie al nostro sistema di pressatura sequenziale otteniamo uno sgrondo dolce e progressivo. Ganimede permette nella nostra regione, dove ci sono dei vini alquanto acidi e con della maturità fenoliche non sempre ottimali, di ottenere più rapidamente dei vini ricchi in colore e più rotondi senza dover fare delle macerazioni lunghe con il rischio di estrarre tannini vegetali.”*

**Direttore-Enologo**  
**Romain Parisis**  
**Cave de Bourgeuil**  
Francia

*“Per la sua concezione geniale, Ganimede lascia all’enologo la possibilità di scegliere il modo di estrazione desiderato adatto alla varietà ed al tipo di vino desiderato.*

*Per la sua grande semplicità d'utilizzo, alleggerisce il lavoro manuale in cantina nel momento in cui lo sforzo fisico richiesto è massimo. I rischi di malfunzionamento sono pressoché esclusi.*

*La qualità dei tannini ed il colore ottenuti nel corso della fermentazione in Ganimede sono veramente notevoli, anche sul Pinot Noir reputato difficile da estrarre.*

*Il fatto di avere un rimontaggio regolare, permette un controllo molto preciso delle temperature di fermentazione tanto nella parte solida che in quella liquida.”*

**Maurice Zufferey**  
**Muraz-Sierre (Valais)**  
Svizzera

*“Lavorando da 3 anni con il concetto Ganimede, potrei evidenziare svariati vantaggi:*

- 1) economia di tempi durante le vinificazioni grazie ad una programmazione automatica semplice.*
- 2) Assenza di motore, quindi diminuzione di manutenzione delle macchine e dei guasti legati alle attività di cantina.*
- 3) Macerazione pellicolare certamente totale. La massa di vinaccia è completamente rimescolata nel vino durante la fermentazione. Non ci sono dei grandi blocchi di vinaccia che si formano.*
- 4) Macerazione pellicolare variabile secondo le nostre esigenze personali. Il numero di délestage può variare fortemente da un Syrah ad un Pinot Noir, che sia all’inizio, durante ed alla fine della vinificazione. Sia all’inizio che alla fine delle fermentazione, un’introduzione di aria o di CO<sub>2</sub> apportano quel tocco finale senza ricorrere ad interventi meccanici.*
- 5) Trovo che i tannini siano più dolci, morbidi ed in via generale diverse prove comparative su 5 varietà differenti, hanno mostrato anche un colore più pronunciato.”*

**Enologo Dominique Giroud**  
**F&D Giroud**  
**Sion (Valais)**  
Svizzera  
**“Gran Prix Special Vinitaly 2004”**

*“...soddisfatti per gli eccellenti risultati ottenuti quest’anno con il Ganimede, ci siamo convinti a fare dei futuri investimenti in questo sistema innovativo .”*

**Cave Du Chevalier Bayard**  
**Varen (Valais)**  
Svizzera



Ganimede S.r.l.  
Via Umberto I, 77/a  
I-33097 Spilimbergo (PN)  
P.I. 01420400937  
tel.: +39 0427 926130  
fax: +39 0427 926598  
e-mail: info@ganimede.com  
<http://www.metodoganimede.com>

## **Esperienza della Bodega Coop. Santa Quiteria di Higuera (Albacete) Spagna nella vendemmia 2003.**

Per la vendemmia 2003 la Cantina Cooperativa di Santa Quiteria ha acquistato n. 3 Ganimede<sup>®</sup> della capacità lavorativa utile di 150.000 kg. (cadauno) di uva e n. 1 pompa peristaltica Rotho<sup>®</sup> mod. DF 90

L'investimento, considerato all'inizio molto oneroso, se paragonato con l'acquisto di fermentatori tradizionali, è stato fortemente voluto e accettato.

L'interesse dimostrato dal Presidente D. Juan Aparicio, dal direttore generale sig. Martin, dal direttore tecnico, enologo D. Pedro Sarrión e dal responsabile della produzione enologo D. Javier Oncina, nell'incontrare un nuovo sistema che permetterà un miglior lavoro e soprattutto, l'ottenimento di un prodotto finale migliore che potrà remunerare con un valore più alto le uve dei soci.

L'esigenza della Cantina era quella di poter lavorare grandi quantità di prodotto giornaliero con il minimo impiego di manodopera e soprattutto poter ottenere un prodotto qualitativo tale da giustificare e ripagare rapidamente l'investimento stesso; ottenere vini con caratteristiche più rispondenti alle richieste del mercato che oggi penalizza i vini astringenti, eccessivamente tannici e poco equilibrati.

La varietà lavorata è esclusivamente la Garnacha Tintorera che, viste le caratteristiche pedoclimatiche (altitudine dei vigneti da 950 a 1.100 metri, suolo argillo-calcareo, escursione termica spettacolare....) raggiunge risultati qualitativi interessanti, ma la presenza di tannini troppo astringenti legati all'elevata acidità (8 - 10 gr./lt) dà origine a vini con un potenziale di colore enorme ma poco eleganti ed aggressivi che richiedono pertanto operazioni di affinamento successive lunghe e costose.

La possibilità di poter separare i vinaccioli, o realizzare un isolamento degli stessi, era vista dall'enologo come un punto importante e la gestione ottimale del cappello in un fermentatore di così grande dimensione garantisce una estrazione ottimale del colore e soprattutto degli aromi; eliminando l'azione troppo invasiva della pompa, che non è in grado di garantire una ottimale gestione del cappello e che produce sempre gusti erbacei che modificano le caratteristiche organolettiche del vino finale.

Fin dal riempimento la gestione completa si realizza in modo semplice e rapido ed il controllo della temperatura è risultato perfetto in quanto l'omogeneità assicurata dal sistema è molto affidabile, così come il suo sistema di lavoro.

Con l'inizio della fermentazione l'attività di rimescolamento del cappello, dello spessore di oltre 2 metri, era imponente sia per la sua forza che per la delicatezza della sua azione, essendo ben diverso da quello che si può vedere sui fermentatori tradizionali dove sempre si formano canali preferenziali di discesa del mosto/vino.

Ma quello che più ha colpito l'enologo D. Pedro Sarrión è stato il risultato qualitativo dei vini ottenuti, con maggiore profumo di frutta, eleganti e profondi e con una presenza importante di tannini che conferiscono al prodotto una struttura robusta ma molto ben equilibrata, nonostante l'elevata acidità fissa.

Il direttore Martin oggi sta proponendo i vini ottenuti da Ganimede® ad un prezzo di €0,95 il litro (sulla base di 14° alcool) rispetto a €0,75 il litro del prodotto tradizionale.

**Analizziamo, ora, il costo dell'investimento:  
Ganimede® in comparazione ai fermentatori tradizionali.**

N. 3 fermentatori Ganimede® da 150.000 kg utili (cadauno)  
e n. 1 pompa Rotho® mod. DF 90 a €250.000,00.

	<b>Ganimede®</b>	tradizionale
Capacità utile fermentatore	<b>150.000 litri</b>	150.000 litri
<b>PREZZO DI ACQUISTO</b>	<b>€ 78.000,00</b>	€ 47.000,00
QUOTA Ammortamento in 5 anni	<b>€ 15.600,00</b>	€ 9.400,00
N° cicli di riempimento	<b>5</b>	3
LITRI LAVORATI	<b>750.000</b>	450.000
<b>INCIDENZA COSTO LITRO</b>	<b>€ 0,0208</b>	€ 0,0209

Analizzando questa tabella, dove il valore della quota di ammortamento (breve, volutamente a 5 anni), viene rapportato ai litri lavorati; così otteniamo una visione dei veri costi che devono essere imputati in un calcolo di convenienza economica sull'investimento.

Pertanto il costo reale è praticamente un prezzo molto diverso rispetto a quanto può sembrare valutando solo il prezzo di acquisto delle due tipologie di fermentatori.

Data la maggiore efficienza di lavoro di Ganimede® è stato possibile effettuare in 4 giorni l'intero ciclo lavorativo rispetto ai 6 giorni richiesti dal sistema tradizionale e pertanto su un periodo di vendemmia di circa 3 settimane il Ganimede® può essere riempito 5 volte rispetto alle 3 del sistema tradizionale.

Una delle operazioni che con Ganimede® risulta interessante per la sua celerità e comodità di lavoro è lo svuotamento; L'intero processo ha richiesto ore 4,5 ( tutto lo svuotamento è stato fatto in prima velocità, in quanto le attuali presse non permettevano una velocità superiore) con l'impiego parziale di un solo operatore, senza estrattori e coclee, in un sistema chiuso e protetto e si sono ottenuti oltre 100.000 litri di vino.

Sulla base di quanto sopra riportato ad ogni riempimento otteniamo:

**100.000 litri di vino sistema tradizionale a € 0,75 il litro pari a €75.000,00**

**100.000 litri di vino Metodo Ganimede® a € 0,95 il litro pari a €95.000,00**

**Come è evidente, con Ganimede®, otteniamo un incremento di valore di  
€ 20.000,00 ad ogni ciclo.**

**Questa cifra non ha bisogno di commenti.**

Per concludere elenchiamo tutti i vantaggi ottenuti da Ganimede®, che tanto il Presidente che il direttore e soprattutto la direzione tecnica hanno messo in evidenza:

1. Possibilità reale di lavorare grandi masse di uva con un risultato qualitativo notevole, ben diverso dal lavoro svolto dai fermentatori tradizionali.
2. Possibilità di estrazione dei vinaccioli o di gestirli separatamente.
3. Rapidità ed alta efficienza di estrazione delle sole componenti nobili dell' uva.
4. Impiego minimo della manodopera e ciclo di lavoro completamente automatico.
5. Massima sicurezza microbiologica (valori di acidità volatile della metà rispetto al sistema tradizionale, sebbene Ganimede® abbia un volume doppio di carico di uva).



6. Controllo completo e personalizzato dell'intero processo produttivo che viene gestito dall'enologo il quale ha molto più tempo a disposizione per effettuare i controlli più importanti (degustazioni, verifiche qualitative ecc.).
7. Con la pompa Rotho® si ottiene una svinatura veloce e facile dell'intera massa, in un sistema chiuso e recuperando completamente il vino ancora contenuto nelle vinacce; ben diverso del sistema con estrattore, coclea e pompa che, oltre ad essere più lento e richiedere il doppio del personale (con una maggiore necessità di lavoro manuale e con maggiori rischi) con una produzione di torchiato ed una notevole difficoltà e notevole tempo per effettuare una pulizia efficace dell'intera linea di lavoro.
8. La superiore qualità del vino ottenuto con il Metodo Ganimede® è indiscutibile.
9. Tra le diverse degustazioni effettuate con clienti ed amici, si è comprovato che il vino di Ganimede® ha una notevole morbidezza, garantendo un vino già quasi pronto al consumo, nonostante sia appena terminata la sua fermentazione; pertanto può essere bevuto prima e con questo anticipare la sua commercializzazione finale, riducendo ancor più i costi produttivi.

Sicuramente questo è stato il migliore investimento che si è realizzato in questa cooperativa perché si è autofinanziato già dal suo primo anno di lavoro.

Ricardo Cantera

**P.S. La cantina ha già confermato a fine novembre l'acquisto di altri n. 8 fermentatori Ganimede® uguali ai precedenti per la prossima vendemmia 2004.**

Traduzione dell'articolo "Experiencia de la Cooperativa Santa Quiteria con Ganimede" apparso sul N° 26 Novembre-Dicembre 2003. a pag. 30 e 31 della rivista "ENOLOGOS", rivista ufficiale della Federazione Spagnola delle Associazioni Enologi.

FOTO ESEGUITA LUGLIO 2004



# LABORATORIO CONSORZIO VINO CHIANTI CLASSICO

S.ANDREA IN PERCUSSINA (Via Scopeti, 155)

50026 SAN CASCIANO V.P. (FI)

Incarico di vigilanza D,MAF 03/02/79

Campione di: VINO ROSSO CHIANTI CLASSICO DOCG ANNATA 1997

Presentato da: S.M. TENIMENTI PILE E LAMOLE SRL

Data di arrivo: 04/05/98

---

---

		Campione n°. 1 Vinificato in tini <b>Ganimede</b>	Campione n°. 2 Vinificato in tini Tradizionali
Alcool distillazione % in volume		13,58	13,54
Zuccheri riduttori	g/l	0,85	0,93
Acidità Totale (ac. Tartarico)	g/l	5,80	5,92
pH		3,33	3,30
Acidità Volatile netta di SO <sub>2</sub>	g/l	0,28	0,30
Solforosa totale	mg/l	60	62
Solforosa libera	mg/l	10	12
<b>Estratto secco netto</b>	g/l	29,20	26,15
<b>Ceneri</b>	g/l	2,42	2,18
<b>COLORE : Intensità</b>		10,93	9,78
<b>Tonalità</b>		0,58	0,60
<b>Indice Fenoli su U.V.</b>		70	63
Acido Malico (met. enzimatico)	g/l	0,07	0,10
Acido Tartarico	g/l	2,80	2,92
Glicerolo (met. enzimatico)	g/l	8,05	7,90

LE UVE RACCOLTE NELLO STESSO PERIODO PROVENGONO DALLO STESSO VIGNETO.

# COMPARAZIONE COLLIO MERLOT VILLA RUSSIZ

## *Prospetto dati analitici*

Vino: *COLLIO MERLOT 2003*

Data: analisi del 12/09/2003

Parametri	<b>GANIMEDE ql. 50</b>	<b>TRADIZIONALE ql. 30</b>
N° Campione	1718	1717
Acidità totale in acido tartarico g/l	5.75	5.12
Acidità volatile in acido acetico g/l	0.24	0.27
Acido citrico g/l	0.10	0.09
Acido lattico g/l	0.26	0.10
Acido malico g/l	1.69	1.81
Acido tartarico g/l	3.36	2.92
Antociani totali mg/l	780	725
Glicerina g/l	9.86	9.39
Intensità colore rosso U.A.	1.82	1.51
Leucoantociani mg/l	4.222	3.640
Polifenoli totali mg/l	3.657	3.195
Solforosa totale mg/l	73	77
Titolo alcolometrico effettivo % vol.	13.29	13.02
Tono di colore U.A.	0.50	0.53
Zuccheri riduttori g/l	18.47	14.09
Ph elettrometrico	3.77	3.84

Data: analisi del 06/10/2003 vini in barrique

Parametri	<b>GANIMEDE</b>	<b>TRADIZIONALE</b>
N° Campione	3420	3421
Acidità totale in acido tartarico g/l	5.54	5.01
Acidità totale in acido acetico g/l	0.39	0.43
Titolo alcolometrico effettivo % vol.	14.32	13.83
Zuccheri riduttori g/l	3.78	3.75
Ph elettrometrico	3.73	3.77

Analisi eseguite dal Centro di Riferimento Enologico s.r.l. Pozzuolo del Friuli (UD)

LE UVE SONO STATE RACCOLTE NELLO STESSO GIORNO E PROVENGONO DALLO STESSO VIGNETO.DENOMINATO "GRAF DE LA TOUR"

## **Sperimentazioni di vinificazione Vendemmia 98**

Durante la vendemmia 98 sono state eseguite delle vinificazioni parallele utilizzando il nuovo vinificatore " Ganimede" e un fermentino del tipo a pistoni.

Le uve utilizzate per le prove erano derivate dalle stesse zone di origine, i prodotti coadiuvanti utilizzati sono stati i medesimi, come pure le temperature e gli andamenti fermentativi.

Si è quindi cercato, nei limiti della pratica, di partire dalla stessa materia prima.

Le prove sono state eseguite sulle seguenti uve:

- Merlot Roccolo
- Cabernet Roccolo
- Valpolicella Roccolo

### ***Risultati***

I parametri estrattivi che sono stati considerati essere i più significativi per giudicare l'estrazione avvenuta nelle macerazioni sono:

- ◆ Estratto netto
- ◆ Polifenoli Totali
- ◆ Intensità colorante

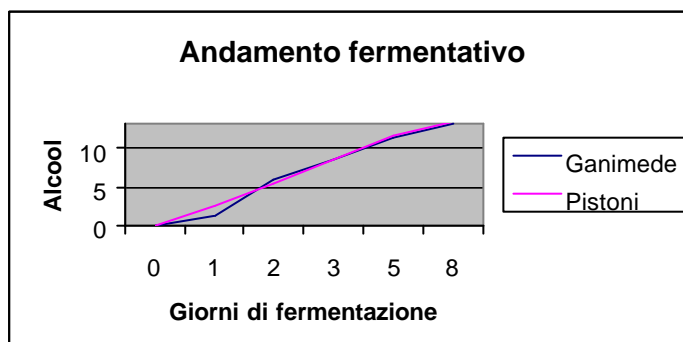
## Merlot Rocco

Inizio fermentazione: 09-09-1998

Fine Fermentazione : 17-09-1998

Parametri	<i>Ganimede</i>	<i>Pistoni</i>
Alcool ml%ml	13.21	13.43
Estratto Netto g/l	31.20	30.00
Polifenoli mg/l	2200	1940
Intensità colore	8.566	7.890
Tonalità colore	0.600	0.476

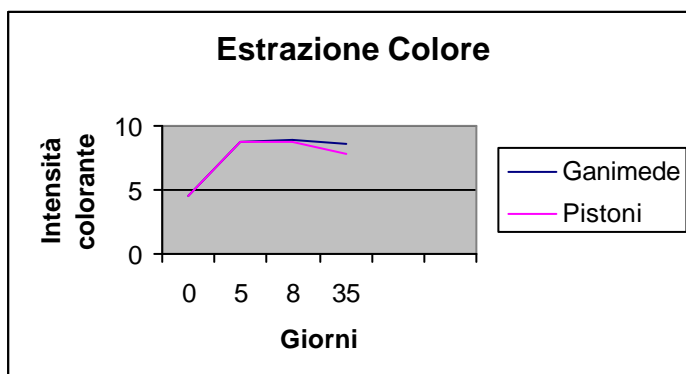
Andamento fermentativo: come si desume dal grafico le cinetiche di fermentazione sono state parallele



Estrazione di colore: l'estrazione si è rilevata essere la medesima nei due tipi di fermentino per i primi 5 giorni ;

poi il vino prodotto nel ganimede a fine fermentazione si è rivelato essere di colore più intenso.

Dal grafico si nota come dopo 35 giorni l'intensità colorante sia diminuita in tutti e due i vini a causa di una stabilizzazione del vino che porta ad una diminuzione degli antociani.



## Cabernet Rocco

Inizio fermentazione Ganimede : 22-09-1998

Fine fermentazione Ganimede : 30-09-1998

Inizio fermentazione F 5 a pistoni: 28-09-1998

Fine fermentazione F 5 a pistoni : 07-10-1998

Parametri	<i><b>Ganimede</b></i>	<i><b>Pistoni</b></i>
Alcool ml%ml	13.75	13.05
Estratto Netto g/l	31.80	31.05
Polifenoli mg/l	2350	2200
Intensità colore	9.100	8.470
Tonalità colore	0.586	0.695

## Valpolicella Musella + Rocco

In questo caso viene anche confrontato un vino ottenuto in un fermentino del tipo "a griglia" che permette di osservare le differenze nei parametri estrattivi.

Si nota un buon tenore di estratti ma un basso indice di polifenoli; questo indica il fatto che la vinaccia non è stata esaurita completamente .

La vinaccia ,infatti, in questo tipo di fermentino non può essere rimescolata e la cessione delle sue sostanze nel liquido risulta limitata.

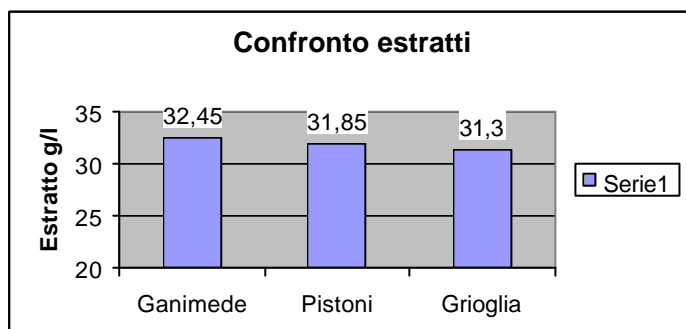
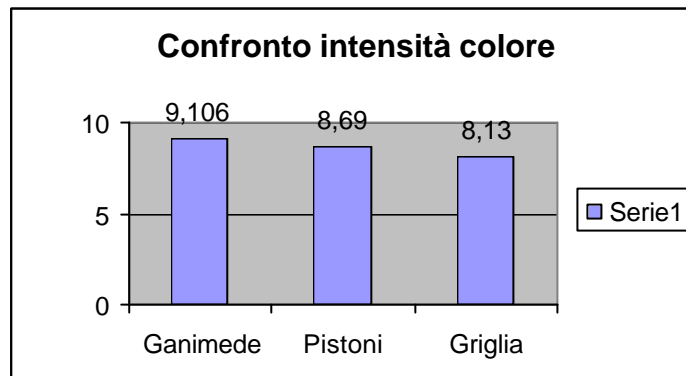
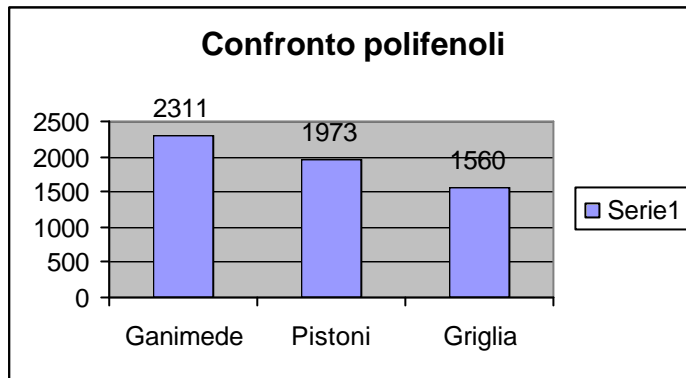
Inizio fermentazione Ganimede : 22-09-1998

Fine fermentazione Ganimede : 30-09-1998

Inizio fermentazione F 5 a pistoni: 28-09-1998

Fine fermentazione F 5 a pistoni : 07-10-1998

Parametri	<i><b>Ganimede</b></i>	<i><b>Pistoni</b></i>	<i><b>Griglia</b></i>
Alcool ml%ml	13.26	12.88	12.34
Estratto Totale g/l	32.45	31.85	31.30
Polifenoli mg/l	2311	1973	1560
Intensità colore	9.106	8.690	8.130
Tonalità colore	0.687	0.619	0.585



## Conclusioni

In tutti i tre casi delle uve considerate si è osservata una maggior efficacia di estrazione da parte del fermentatore Ganimede rispetto ai vinificatori a pistoni o a griglia.

Sembra che questo sia dovuto al suo particolare tipo di "mescolamento" che rende la vinaccia ben sgranata e mai impaccata in modo da poter cedere al meglio tutte le sue sostanze .

All'esame organolettico vengono confermati i risultati dei dati sperimentali:

ciò sta ad indicare che i parametri chimici considerati sono effettivamente rivelatori della qualità di un vino per quanto riguarda la sua struttura e corposità.

## Amarone 1999.

25 Febbraio 1999

Parametri	<i>Follatore Orizzontale ad albero rotante hl.75 (Az. Musella)</i>	<u><b>Pistoni HI 150</b></u> (Az. Musella)	<i>Pistoni hl 100 (Az. Pasqua)</i>	<i><b>Ganimede hl 150</b></i> (Az. Pasqua)
Alcool ml%ml	17.11	17.11	18.17	16.87
Zuccheri g%ml	0.26	1.05	1.35	3.55
Estratto totale g/l	36.70	46	49.75	80.45
<b>Estratto netto g/l</b>	35.10	36.50	37.25	45.95
<b>Polifenoli mg/l</b>	2216	2192	2505	2811
<b>Antociani mg/l</b>	Massa: 295		327	392
<b>Intensità colore</b>	13.516	10.960	12.536	12.808
Tonalità colore	0.451	0.487	0.504	0.517

NOTE: Come si può notare il campione ottenuto con Ganimede è rimasto con residui zuccherini perché, a differenza degli altri fermentatori, non è stato possibile riscaldare il prodotto per facilitare il completamento della fermentazione.