



ISTITUTO TECNICO SUPERIORE
Nuove tecnologie per il Made in Italy
Sistema Agroalimentare - Teramo



L'Europa è lo conto
di accesso al Futuro

PO FSE ABRUZZO
2007-2013

OGGETTO
Formazione regionale
e occupazione



FONDAZIONE

“Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie per il Made in Italy, Sistema Agroalimentare e Sistema Moda” sede principale nella Provincia di Teramo e sede secondaria nella Provincia di Pescara.

Via A. De Benedictis, 1 - 64100 Teramo, Italy

WEB: www.itsagroalimentarete.it

E-MAIL: its.agroalimentare.te@pec.it – its.agroalimentare.te@hotmail.it

ISTITUTO DI RIFERIMENTO

IIS "Alessandrini - Marino" Via S. Marino, 12 - 64100 Teramo

Progetto "Formare per Innovare"

PO FSE Abruzzo 2007/2013 ob CRO – Piano operativo 2007/2008 - Progetto Speciale Multiasse "Reti per il rafforzamento del sistema dell'istruzione"

Finanziato D.D. n. 1 DL24 del 3/1/2012

CUP C42I12000120007

PROJECT WORK

Corso per “Tecnico Superiore per la Valorizzazione delle Produzioni Vegetali della Dieta Mediterranea”

UNA PRODUZIONE AGRICOLA DAL CHICCO ALLA BOTTIGLIA

Tirocinante: Valeria DI SANTE

Tutor Aziendale: Dott. Alessandro PELLICIONI

Coordinatore del Corso: Dott.ssa Valentina PONZIELLI

Biennio formativo 2011-2013

PANORAMA INTERNAZIONALE ED EUROPEO DELLE PRODUZIONI VITIVINICOLE

Produzione mondiale di vino (hl/milioni)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012E	2013E
Francia	52.1	45.7	42.7	46.3	44.4	50.8	41.2	44.1
Italia	52.0	46.0	47.0	47.3	48.5	42.8	43.8	44.9
Spagna	38.1	34.8	35.9	36.1	35.4	33.4	32.5	40.0
Germania	8.9	10.3	10.0	9.2	6.9	9.1	9.0	9.0
Portogallo	7.5	6.1	5.7	5.9	7.1	5.6	6.3	6.7
Romania	5.0	5.3	5.2	6.7	3.3	4.1	3.3	5.9
USA	19.4	19.9	19.3	22.0	20.9	19.2	20.5	22.0
Australia	14.3	9.6	12.4	11.8	11.4	11.2	12.7	13.5
Argentina	15.4	15.0	14.7	12.1	16.3	15.5	11.8	15.0
Cile	8.4	8.3	8.7	10.1	8.8	10.5	12.6	12.8
Sud Africa	9.4	9.8	10.2	10.0	9.3	9.7	10.6	11.0
Other	52.4	55.4	58.1	54.8	52.2	55.7	54.0	56.0
Total	283.1	266.0	269.8	272.2	264.5	267.4	258.2	281.0

Fonte: OIV

Consumi mondiali di vino

(HL/milioni)	2006	2007	2008	2009F	2010E	2011E	2012E
TOTALE MONDO	2440	251.1	245.2	243.3	242.2	243.8	245.3
FRANCIA	330	32.2	30.8	30.2	28.9	29.3	30.3
STATI UNITI	272	28.3	28.0	27.3	27.6	28.4	29.0
ITALIA	273	26.7	26.2	23.0	24.6	23.1	22.6
GERMANIA	202	20.8	20.7	20.2	19.7	19.7	20.0
CINA	133	13.6	13.7	15.0	15.8	16.3	17.8
REGNO UNITO	127	13.7	13.5	12.7	13.2	12.9	12.5
ARGENTINA	111	11.2	10.7	10.3	9.8	9.8	10.1
SPAGNA	135	13.1	12.2	11.3	10.4	9.9	9.3
RUSSA	108	11.7	11.3	10.1			
AUSTRALIA	46	4.8	4.9	5.1	5.3	5.3	5.4
ROMANIA	55	5.5	5.4	4.9			
PORTOGALLO	48	4.5	4.5	4.5	4.7	4.6	4.6
CANADA	40	4.0	4.0	3.7			
BRASILE	35	3.3	3.3	3.5	3.5	3.8	3.4
OLANDA	35	3.6	3.8	3.5	3.5	3.8	3.8
SUD AFRICA	34	3.6	3.6	3.4	3.5	3.5	3.6
CILE	24	3.0	2.3	3.1	3.2	3.0	2.7

REGIONE ABRUZZO

	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/06
Prod (hl/000)	3,233	2,162	3,054	2,652	3,028	14.2%	-1.6%
Chieti	2,644	1,751	2,590	2,181	2,475	13.5%	-1.6%
Pescara	331	230	259	246	315	27.9%	-1.2%
Teramo	221	153	180	198	210	5.9%	-1.4%
L'Aquila	37	27	26	27	28	5.0%	-6.7%
Ettari (ha)	31,371	30,931	30,468	32,822	32,512	-0.9%	0.9%
Chieti	25,611	25,191	24,701	26,150	25,750	-1.5%	0.1%
Pescara	3,157	3,150	3,154	3,067	3,047	-0.7%	-0.9%
Teramo	1,866	1,857	1,876	2,605	2,715	4.2%	9.8%
L'Aquila	737	733	737	1,000	1,000	0.0%	7.9%
Resa (q/ha)	155	101	134	107	126	17.4%	-5.0%
Chieti	155	94	134	105	128	21.7%	-4.6%
Pescara	162	161	159	144	144	0.1%	-3.0%
DOC/DOCG	1,096	769	1,066	1,024	1,077	5.2%	-0.4%
IGT	167	130	256	218	270	24.0%	12.8%
Vdt	1,878	1,247	1,679	1,354	1,598	18.1%	-4.0%
Bianco	1,258	837	1,160	983	1,134	15.4%	-2.6%
Rosso/Rosato	1,883	1,310	1,841	1,613	1,812	12.3%	-1.0%
Mosto	92	59	53	56	82	46.4%	-2.8%



L'azienda è situata nella parte nord dell'Abruzzo, lungo la vallata del fiume Vomano e sulle colline circostanti, nei comuni di Atri, Pineto, Roseto e Cellino Attanasio.

Uve prodotte:

- ❖ Montepulciano cv.
- ❖ Trebbiano d'Abruzzo cv.
- ❖ Passerina cv (Trebbiano d'Abruzzo).

Vini prodotti:

- ❖ Montepulciano d'Abruzzo Colle Morino;
- ❖ Trebbiano d'Abruzzo Colle Morino;
- ❖ Montepulciano d'Abruzzo cerasuolo Colle Morino;
- ❖ Bianco a IGT Passerina;
- ❖ Montepulciano d'Abruzzo Vignafranca;
- ❖ Trebbiano d'Abruzzo Vignafranca.

ASPETTI COMMERCIALI

L'azienda ospitante **commercializza** il prodotto vino sia a livello nazionale che internazionale e le percentuali esportate sono rispettivamente del 30% e del 70%.

Mentre per i **prodotti imbottigliati** le percentuali variano dal 10% in Italia e 90% all'Estero. In maniera più dettagliata i paesi nei vari continenti sono:

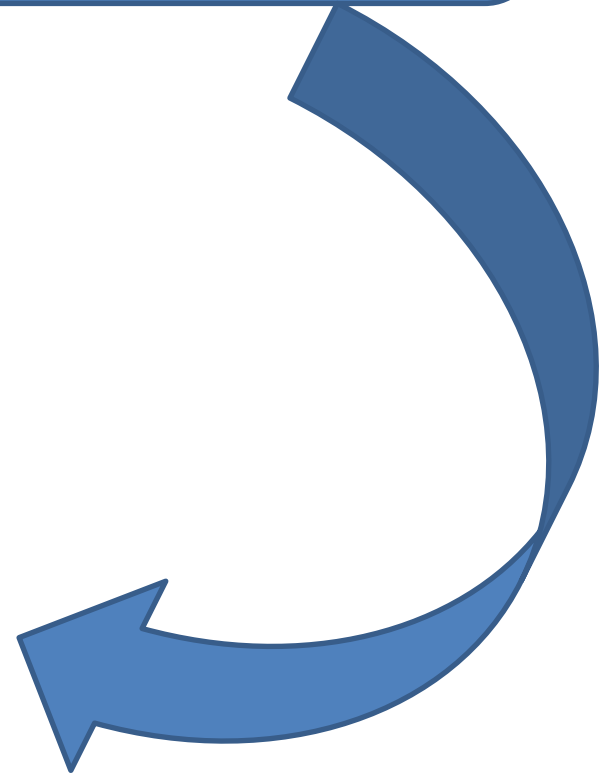
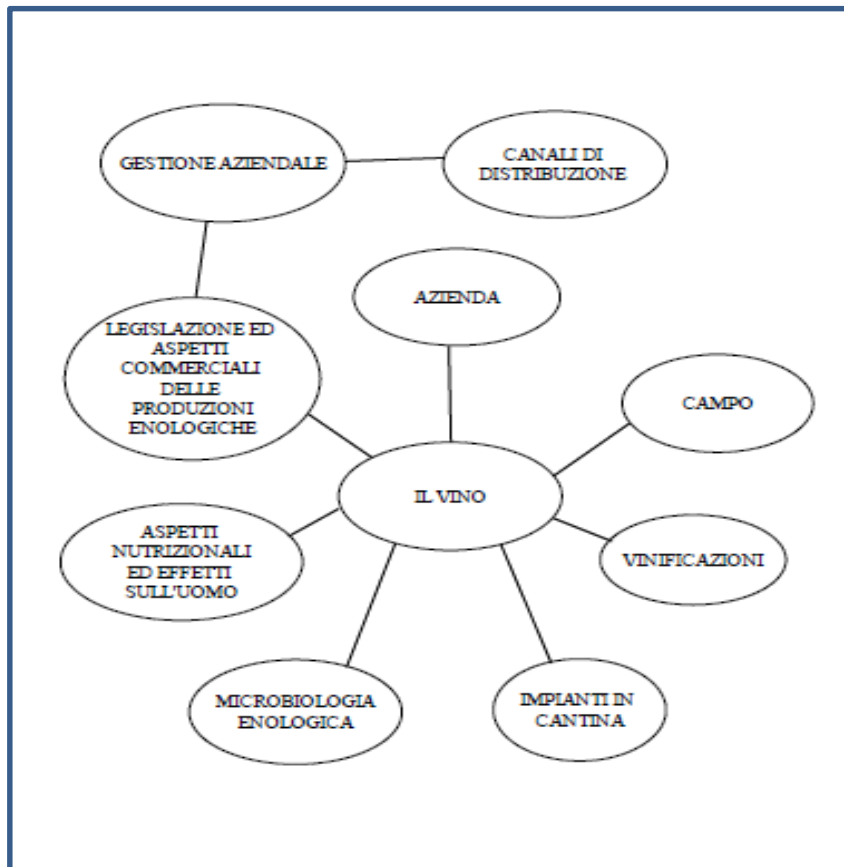
- Europa: Germania, Francia, Belgio, Olanda, Danimarca, Gran Bretagna e Irlanda.
- Asia: Cina e Giappone.
- America: Stati Uniti, Canada e Brasile.



- ✓ Per la vendita all'estero vengono utilizzati circa 50% rappresentanti e 50% grossisti-importatori.
- ✓ Il prodotto venduto all'estero per circa l'80% presso Ho.Re.Ca e il 20% presso enoteche e dettaglianti.
- ✓ Per la vendita in Italia prevede sia vendita diretta di prodotto sfuso (70%) e previa vendita che vendita di vino sfuso presso Ho.Re.Ca ed enoteche e dettaglianti (30%) (materiale fornito dall'Azienda).

Obiettivi del tirocinio

Approccio multidisciplinare delle attività relative alla produzione di vino in una realtà agricola del territorio teramano



SCHEMA VINIFICAZIONE IN BINACO TRADIZIONALE

RACCOLTA UVE BIANCHE

PRESSATURA

VINACCE

ANIDRIDE
SOLFOROSA

SACCHAROMYCES
CEREVISIAE

FERMENTAZIONE
(17-19 °C)

SVINATURA

FECCE

ANIDRIDE
SOLFOROSA

TRAVASO

FILTRAZIONE

SCHEMA VINIFICAZIONE IN ROSSO TRADIZIONALE

RACCOLTA UVE ROSSE

DIRASPA-PIGIATURA

ANIDRIDE
SOLFOROSA

SACCHAROMYCES
CEREVISIAE

FERMENTAZIONE
CON
MACERAZIONE
(28°C)

SVINATURA

VINACCE

ANIDRIDE
SOLFOROSA

TRAVASO

FILTRAZIONE

SCHEMA DI VINIFICAZIONE IN ROSSO DI UVE TREBBIANO

RACCOLTA IN CASSETTE DI UVE BIANCHE

DIRASPO-PIGIATURA

SCAMBIATORE DI CALORE
TEMP. 13-14°C

ANIDRIDE
SOLFOROSA
ENZIMI
PECTOLITICI

SACCHAROMYCES
CEREVISIAE

FERMENTAZIONE
IN BARRIQUES APERTE
(17-19°C)

SALI
DI
AMMONIO

FOLLATURE

SVINATURA IN
BARRIQUES
CON FINE
FERMENTAZIONE

BUCCE

AFFINAMENTO SULLE
FECCE TOTALI

INOCULO
BATTERI
LATTICI

BATTONAGE

SOLFITAZIONE E CONSERVAZIONE
SULLE FECCE
FINO A IMBOTTIGLIAMENTO

SCHEMA DI VINIFICAZIONE CON MACERAZIONE PELLICOLARE

RACCOLTA IN CASSETTA UVE BIANCHE

DIRASPA-PIGIATURA

ENZIMI
PECTOLITICI

BREVE MACERAZIONE
PELLICOLARE IN PRESSE
CHIUSE (DA 6 A 12 ORE)

VINACCE

ANIDRIDE
SOLFOROSA

CHIARIFICA

FECCE

FERMENTAZIONE CON
TEMPERATURE NON
SUPERIORI 17-19°C

SACCHAROMICES

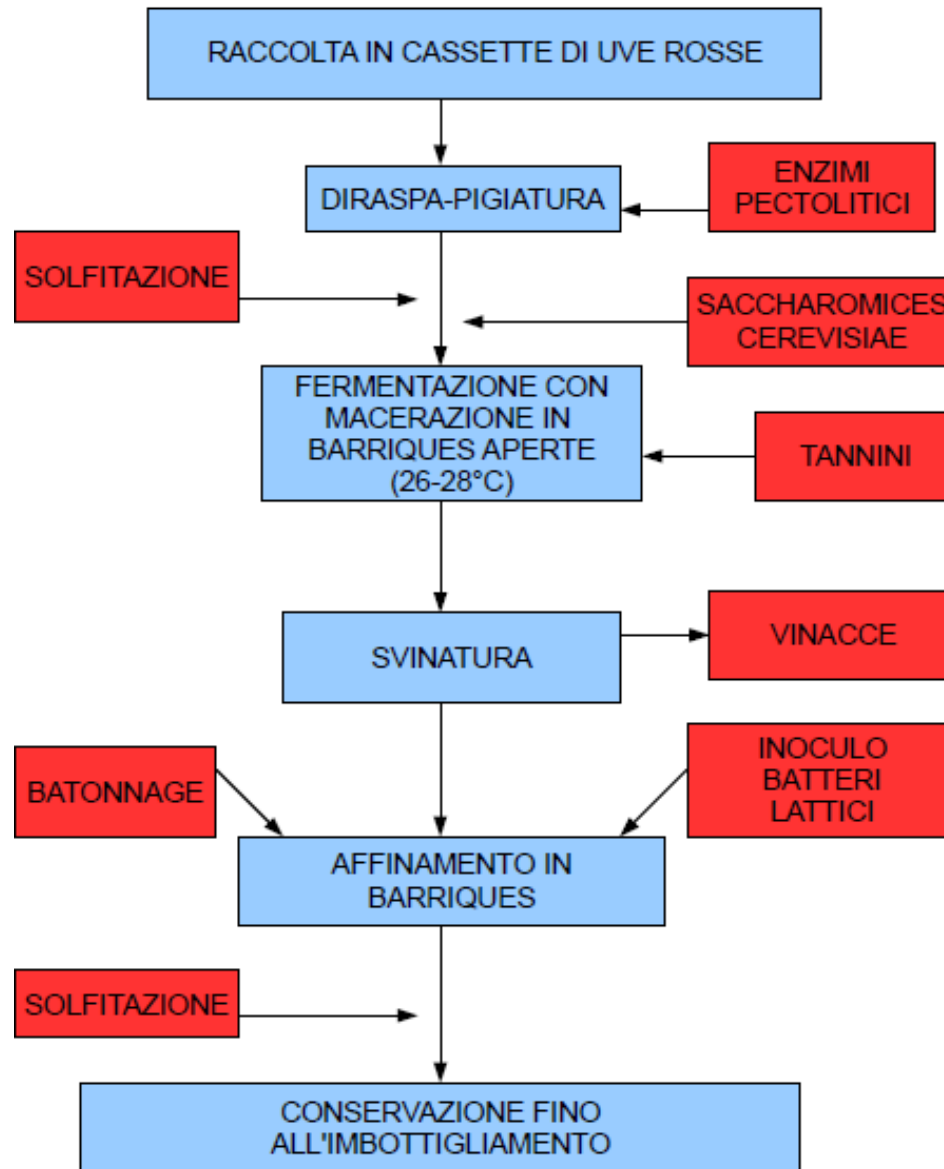
AFFINAMENTO CON
FECCE TOTALI IN
BARRIQUES

INOCULO
BATTERI
LATTICI

BATTONAGE

CONSERVAZIONE E SOLFITAZIONE IN BARRIQUES
FINO ALL'IMBOTTIGLIAMENTO

SCHEMA DI VINIFICAZIONE DI UVE MONTEPULCIANO IN BARRIQUES APERTE



Macerazione



Le componenti fenoliche, contenute nella bucce e nei semi, si estraggono durante questa fase, che può avvenire prima dell'innesco della fermentazione, o in concomitanza ad essa.

La durata, la temperatura di esercizi, le modalità di movimentazione delle parti solide possono fortemente influenzare il grado di estrazione del colore, con importante impatto anche a livello sensoriale (astringenza, tannicità, sentore di amaro).

Fermentazione



www.fishbase.org

Prevede la trasformazione del contenuto zuccherino del mosto in alcol, ad opera di lieviti del genere *Saccaromyces cerevisiae*.

Anche in questo caso, la è guidata da variabili tecnologiche (tempo e temperatura) che permettono di ottenere i risultati previsti.

Infatti, la temperatura di fermentazione è normalmente più bassa per la vinificazione di uve bianche rispetto a quelle rosse, per evitare che la componente aromatica varietale possa abbandonare il prodotto, assicurando dunque, una maggiore complessità del bouquet del vino finito.

IMPIANTISTICA DELLA CANTINA

L'impiantistica necessaria per i processi di vinificazione, è molto complessa e prevede l'utilizzo di diverse attrezzature.

PRESSA

Nella prima fase si inserisce l'uva nel serbatoio, la membrana è sgonfia sull'asse di rotazione e la superficie di sgombro è libera; compressa;

Nella seconda fase la membrana si gonfia con aria grazie alla rotazione della gabbia si ha una distribuzione uniforme del prodotto su tutta la superficie;

Nella terza e ultima fase, di scarico, la membrana torna nella posizione iniziale e il serbatoio viene svuotato dell'uva pressata.

POMPA PERISTALTICA

E' formato da un rotore che ruota su un asse sostenuto da cuscinetti, collegato ad una serie di rulli che attraverso la loro rotazione provocano una strozzatura progressiva ad un tubo elastico al cui interno scorre il fluido.

DIRASPA - PIGIATRICE

L'uva viene prima diraspata e quindi gli acini vengono sottoposti all'azione dei rulli fissati nella parte inferiore della macchina per essere pigiati. I raspi, anche in questo caso, vengono espulsi da un'estremità del tamburo.

PIGIA - DIRASPATRICE

L'uva viene prima pigiata dai rulli e quindi diraspata. Una vasca posta sotto la macchina raccoglie il mosto e gli acini e una pompa trasferisce il prodotto alle lavorazioni successive. Allo stesso tempo i raspi vengono fatti uscire da un'estremità del tamburo rotante.

FILTRI

A seconda delle tecniche di filtrazione utilizzate abbiamo in commercio una vasta gamma di filtri per vino:

- Filtro pressa (o a piastre);
- Filtri per vino rotativi sottovuoto;
- Filtri per vino tangenziali.

VINIFICATORI

- Per vinificazione in rosso;
- Per vinificazione in bianco.

Caratteristica comune per entrambe le produzioni di vini, rossi e bianchi, è quella di poter tenere sotto controllo la temperatura.

LINEA DI IMBOTTIGLIAMENTO

- Lavaggio bottiglie: renderle sane e pulite Riempimento volumetrico: avviene in condizioni di leggera depressione Inserimento del tappo/ capsula: avviene sulle bottiglie ancora prive di etichettatura e il caricamento dall'alto dei tappi di diverso materiale; incapsulamento avviene previa termosaldatura.
- Etichettatura: avviene automaticamente apponendo etichette adesive o con l'ausilio di colla.



CONSIDERAZIONI FINALI

Dopo aver esaminato l'intero processo produttivo, si potrebbero fare alcune considerazioni circa l'operazione di imbottigliamento del prodotto.

Infatti, in azienda tale processo viene effettuato da terzi, con una capacità produttiva di circa 3200 pezzi a ora. Il prodotto finale varia anche a seconda del tappo utilizzato e da esso si ottengono: vini base utilizzando agglomerati, vini di qualità utilizzando tappi di sughero naturale intero.

Può quindi essere una possibilità futura l'acquisto di una propria linea di imbottigliamento???

Tale riflessione si basa su un'eventuale investimento a medio-lungo periodo che l'azienda ospitante potrebbe fare per l'acquisto di una linea di imbottigliamento.

Tale investimento può ammortizzare gli attuali costi dell'affitto che l'azienda oggi sostiene?

Le spese dell'acquisto riuscirebbero a coprire anche i costi di manutenzione e del personale specializzato?

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!

