

PRODUZIONE DI VINI IN ITALIA (*WINE PRODUCTION IN ITALY*)

La vitivinicoltura italiana è anche difesa del paesaggio e mantenimento dei suoli.
(Italian wine growing is also defended by the landscape and soil).



Le aziende vitivinicole italiane sono 800.000 (Censimento Istat 2000) e le aziende imbottigliatrici sono 30.000; la superficie vitata è di 675.580 ettari (il vitigno più diffuso è il Sangiovese): i 2/3 delle aziende hanno una superficie vitata inferiore ad 1 ettaro; 7.000 una superficie superiore ai 10 ettari, poche centinaia più di 50 ettari di vigneto.

Il vino rappresenta la prima voce dell'export agroalimentare nazionale, con una quota del 20% circa. Stati Uniti e Russia sono i più importanti acquirenti di vini italiani. Le Docg più famose all'estero: Chianti Classico, Brunello di Montalcino e Barolo mentre le aziende italiane che esportano vino sono circa 2.000.

I consumi domestici di vino in Italia si attestano a 8,3 milioni di ettolitri complessivamente e a circa 47 litri pro capite.

Negli ultimi anni si sta registrando un calo nei consumi, in particolare i cali più significativi sono quelli registrati a carico del vino da tavola, il cui decremento medio annuo si aggira intorno al 2,5%.

Unica eccezione è per i vini Doc e Docg bianchi che vedono un incremento degli acquisti domestici pari allo 0,6% annuo. Il saldo è comunque negativo poiché nel tempo si è assistito ad un cambiamento del valore sociale di tale bevanda. Attualmente il vino viene considerato dai consumatori più per l'aspetto edonistico, che per quello alimentare come si poteva registrare più diffusamente alcuni anni addietro.

Per i "grandi vini" di prezzo superiore ai 25 euro, il canale di vendita più diffuso è rappresentato dall'enoteca con il 42,9% del fatturato; a seguire i winebar con il 36,3% e la Gdo con il 4,3% .

I wine-bar con circa 1.000 locali hanno un fatturato da 300 milioni di euro circa.

L'Italia vanta il primato della produzione mondiale di vino biologico: nel 2003 dei 70.000 ettari coltivati in Europa, secondo i disciplinari dell'agricoltura biologica, 44.175 erano sul territorio nazionale. La produzione italiana, inoltre, dal 1993 ad oggi, è cresciuta del 60% all'anno, grazie al lavoro di 5.000 viticoltori. La dizione vino biologico, in realtà, non è corretta. Si dovrebbe parlare di vino tratto da uve biologiche. E non è solo una questione di terminologia: il Regolamento Ue 2092/1991 definisce le regole della coltivazione ma non quelle della conservazione in cantina.

L'enoturismo movimentava 3,5 milioni di "turisti del territorio" o "viaggiatori raffinati del gusto"; il fatturato è stimato in 2,5 miliardi di euro ed è in costante crescita. Il turismo del vino costituisce un'opportunità fondamentale per promuovere il patrimonio di risorse agroalimentari d'Italia ed è uno strumento strategico per lo sviluppo economico. Il vino, del resto, sempre meno alimento in senso stretto e sempre più occasione per migliorare stile e qualità della vita, è ormai anche un pretesto per alimentare la fantasia alla scoperta di territori, esplorazioni di cantine, ricerca di prodotti, assaggio di cucine, convivialità inattese. Al vertice nelle intenzioni di visita nei distretti del vino (un potenziale di 10 milioni di italiani con "intenzioni e progetti di viaggio" nei singoli micro-distretti) ci sono Chianti Classico, Montalcino e Langhe.

There are 800,000 Italian wine growing companies (Italian Istat census 2000) and there are 30,000 bottling companies; there are 675,580 hectares of vine surface (the most widespread being Sangiovese): 2/3 of the companies have a vine surface which is below 1 hectare; 7,000 have a surface above 10 hectares and few have vineyards of 50 hectares.

Wine is the number one national, food farming, export product, at a share of around 20%. The United States and Russia are the most important buyers of Italian wines. The most important overseas “Docg” wines are: Chianti Classico, Brunello di Montalcino and Barolo, while there are about 2,000 companies that export Italian wine.

Domestic wine consumption in Italy is certified to be at 8.3 million hectolitres overall and at around 47 litres per head.

Recently there has been a drop in consumption, in particular with regard to table wine, with an average annual decrease of around 2.5%.

The only exception is for “Doc” and “Docg” whites that have seen an annual increase in domestic buying at around 0.6%. However, the balance is negative because in time we have seen a change of social value regarding this type of beverage. Wine, according to its consumers, is actually considered due to its hedonistic aspect rather than for alimentary purposes, which was widely considered the case some years ago.

The most common sales' channel for “great wines” selling for above €25.00 is the wine shop, with 42.9% of sales proceeds; followed by wine bars at 36.3% and Organised Large-scale Distribution with 4.3%.

Wine bars, with about 1,000 establishments, amount to about around €300 million.

Italy boasts first place for the production of biological wine: Of the 70,000 hectares cultivated in Europe in 2003, according to the biological agriculture commission, 44,175 hectares were found on the Italian national territory. Moreover, the Italian national production, from 1993 until today, has increased by 60% per year, thanks to the work of 5,000 wine growers. The expression “biological wine” is not really correct. The correct term should be “biological grapes”. And it is not only a question of terminology: The EU regulation 2092/1991 defines cultivation rules but not those of wine cellar preservation.

Wine tourism saw a movement of 3.5 million “territory tourists” or “refined travellers of taste”; the turnover is valued at €2,500 million and is growing constantly. Wine tourism brings about a fundamental opportunity to promote Italian food resources and is a strategic instrument for economic development. After all, if wine is not strictly used for dietary purposes, it is always more of an occasion to improve quality and style of life. Not to mention an excuse for feeding fantasy for territory discovery, exploration of cellars, product research, food tasting, unexpected

conviviality. The top districts for wine district visits (a potential of 10 million Italians with “projects and intentions of travel” in the singular micro-districts) are Chianti Classic, Montalcino and Langhe.

PRODUZIONE VINICOLA ITALIANA PER REGIONE (x 000)
ITALIAN WINE PRODUCTION PER REGION (X 000)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	%
Piemonte	2.938	3.324	2.329	2.282	3.236	3.054	3.229	2.724	2.480	2.858	- 3
Lombardia	1.360	1.286	1.123	856	1.168	1.100	1.081	1.099	1.250	1.277	- 6
Trentino A.A.	1.177	1.230	1.063	1.076	1.269	1.057	1.159	1.221	1.140	1.254	+ 6,5
Veneto	8.825	8.668	6.847	7.369	8.843	7.093	7.207	7.679	8.119	8.174	- 7,4
Friuli V. Giulia	1.152	1.111	1.006	1.113	1.344	1.159	1.014	1.029	1.014	752	- 35
Emilia Romagna	6.915	7.116	5.682	5.305	7.155	6.608	6.768	5.757	6.340	6.952	+ 0,5
Toscana	2.540	2.220	2.319	2.264	3.166	2.780	2.978	2.819	2.800	2.772	+ 10
Marche	1.609	1.683	1.258	940	1.248	1.206	1.090	757	871	782	- 51
Lazio	3.733	3.008	2.859	2.441	2.492	2.362	2.316	1.840	1.797	1.527	-59
Abruzzo	3.689	3.441	3.808	3.319	3.585	3.469	3.233	2.146	3.054	2.652	- 28
Campania	2.013	1.717	1.761	1.655	1.878	1.826	2.020	1.652	1.768	1.830	- 9
Puglia	7.782	6.877	5.580	6.089	7.610	8.348	7.397	5.386	6.949	5.920	- 24
Sicilia	7.106	7.149	6.209	6.553	6.964	7.283	6.974	3.941	6.180	6.175	- 13
Sardegna	693	845	726	856	943	924	859	862	582	550	- 21
Altre	2.556	2.618	2.031	1.968	2.207	2.297	2.306	2.053	1.901	1.956	- 23
Italia	50.088	52.293	44.604	44.086	53.275	50.566	49.631	40.943	46.245	45.431	- 9,3

Fonte Istat

La produzione di vini in Italia, nell'arco di 10 anni (2000-2009) evidenzia una leggera tendenza alla diminuzione con oscillazioni consistenti qualora si prenda in considerazione l'andamento nelle singole Regioni del Paese in relazione soprattutto, alla capacità a fare impresa e a comunicare i valori del territorio. Risulta evidente come ad aumentare la produzione in modo consistente sia la Regione Toscana, il Trentino Alto Adige, il Veneto sia in termini assoluti che in percentuale. In genere le Regioni del Nord del Paese hanno tenuto molto bene, mentre le Regioni centro meridionali hanno subito una netta diminuzione, infatti in queste regioni, per tradizione, si è sempre prodotto un vino "da Taglio" nonostante alcune recenti ricerche abbiano evidenziato la notevole potenzialità qualitativa dei vini e dei singoli vitigni autoctoni. Il Lazio, area tipica di produzione di vini bianchi, risulta essere la Regione maggiormente penalizzata, con una riduzione netta intorno al 60%.

La Regione Lazio rappresenta un ambiente molto favorevole alla vite e presenta un mercato imponente come quello di Roma di circa 3,5 milioni di abitanti, compreso il circondario, con un flusso di turismo annuale stimabile in circa 20 milioni di turisti. Il Lazio ha subito una vera catastrofe viticola; si pensi che negli anni 1960 aveva una superficie vitata di circa 190.000 ettari, ridotta ormai a circa 18.000.

Da un punto di vista tecnologico, l'Italia è un Paese all'avanguardia, l'impiantistica italiana è presente in tutto il mondo enologico di qualità e questo grazie alla dedizione e alla fantasia delle aziende nazionali, aziende che svolgono, in proprio, una importante attività di ricerca. Molto occorre fare ancora sul versante della conduzione delle fermentazioni e la tracciabilità dei prodotti intesa come l'insieme di quei composti caratterizzanti la qualità medesima e la cui evoluzione durante i processi di trasformazione possano consentire una valutazione merceologica e qualitativa obiettiva e ripetitiva.

Mi riferisco alla possibilità di creare dei modelli relativi ai processi metabolici nell'ottica di una sempre migliore qualificazione delle caratteristiche intrinseche dei vini, al fine anche di poter rispondere alla domanda di semplificazione delle tipologie di produzioni. In questa ottica sarebbe opportuno mettere a punto progetti di ricerca idonei sui nuovi concetti della metabolomica e della biosensoristica.

In prospettiva occorre procedere sulla via della riduzione del tenore alcolico dei vini; in tempi recenti si è assistito alla rincorsa verso un aumento del grado alcolico, le moderne tecnologie e lo sviluppo di nuove metodiche estrattive e di fermentazione devono condurci verso vini ben strutturati nella componente gustativa e di corpo ma con limitate gradazioni alcoliche, ottimi risultati si sono ottenuti nella stabilità del colore attraverso la macerazione differita al fine di far coincidere l'estrazione degli antociani con una elevata presenza di acetaldeide nel mezzo. Obiettivo da perseguire è la possibilità di accrescere la produzione metabolica di glicerina (al momento, unica novità è la proposta dei *Saccharomyces* ibridi con fenotipo

uvarum, Ciolfi,1994) e l'attività idrolitica del lievito nei confronti di molecole organoletticamente attive. Su questo versante occorre aprire una discussione seria per il futuro della ricerca specifica anche sulla questione degli OGM, tuttora argomento poco gradito.

La tecnologia delle fermentazioni presenta molteplici aspetti metabolici, in particolare l'impiego del lievito va accuratamente predisposto in funzione del risultato metabolico ottimale per il tipo di vino, l'entità dell'inoculo riveste un ruolo importante sulla componente volatile di fermentazione come pure in presenza di mosti con eccessiva componente malica, l'associazione scalare *Schizosaccharomyces / Saccharomyces* costituisce un aspetto fondamentale nel determinare la struttura e la complessità gustativa del vino. Altro aspetto tecnologico di rilievo è la gestione della fermentazione malolattica ad opera di batteri specifici la cui complessità risiede nel definire i limiti di tempo e di azione dei batteri medesimi al fine di condizionarne il risultato metabolico.

Da un punto di vista descrittivo si evidenzia come nelle regioni Nord occidentale del Paese prevale il vino rosso soprattutto da invecchiamento (Barolo, Barbaresco, Barbera) e vini aromatici bianchi (Moscato) caratterizzati da una elevata aromaticità legata ad un contenuto terpenico importante acquisito attraverso una tecnologia d'avanguardia che prevede l'impiego del freddo in tutte le fasi di lavorazione e conservazione dal momento che la conservabilità aromatica dipende dal tempo, dalla temperatura, dal pH del vino.

Nelle regioni Nord orientali prevalgono i vini bianchi e vi si concentra la produzione di spumanti di qualità con punte di vini rossi di grande spessore come Amarone e Recioto, nonché vini da vitigni internazionali come il Merlot e Cabernet.

La Campania si caratterizza soprattutto per vini a base Greco bianco, Aglianico rosso; nella Regione Puglia un ruolo importante assume il Negramaro, in Sicilia è famoso il vino Marsala nelle sue molteplici forme dolce, secco, aromatizzato. Il Marsala è un vino invecchiato e alcolizzato. Particolare rilievo i passiti di Pantelleria da uve Moscato e la Vernaccia per la Sardegna, vino bianco con elevata gradazione e sottoposto a maturazione sotto velo prodotto prevalentemente da *Saccharomyces prostoserdovii*, la presenza del lievito comporta formazione di acetaldeide da alcol etilico da cui si originano acetali e lattoni dall'aroma particolare.

Nel panorama delle nuove tecnologie per l'ottenimento di vini speciali è da annoverare una tecnica di recente proposizione di bottrizzazione e appassimento in ambiente condizionato. I vini dolci provenienti da uve bottrizzate sono famosi nel mondo ma la loro produzione è strettamente dipendente dalle condizioni climatiche e dal territorio o per meglio dire dal "terroir". Recentemente la disponibilità di strutture per la disidratazione delle uve dove è possibile controllare i parametri ambientali (temperatura, umidità relativa, flusso d'aria) ha permesso di poter sviluppare la *Botrytis cinerea* nella forma nobile riducendo le perdite di prodotto a seguito del marciume acido in vigna e consentendo una riproducibilità dei fenomeni e dei vini ottenuti.

Il vino proveniente da queste uve possiede una minor concentrazione di acido gluconico e di acidità volatile rispetto al vino delle uve bottrizzate in campo, una complessità aromatica molto più marcata e, all'analisi sensoriale il vino da bottrizzazione in ambiente controllato è risultato maggiormente apprezzato.

Lo sviluppo di *Botrytis cinerea* consente la degradazione di acido tartarico e malico e di conseguenza provoca una disacidificazione biologica. A fronte dell'incremento della dotazione glucidica, conseguenza dell'appassimento in presenza di muffa nobile, i mosti presentano un'acidità titolabile simile a quella di un mosto ottenuto da uve sane. I vini, per contro, contengono ottimali quantità di acido gluconico, glicerina ed aromi strutturali. (Progetto sviluppato con Università Tuscia Viterbo).

Within a 10 year range (2000-2009), Italian wine production has shown a slight tendency to lower with consistent oscillations if you take into consideration the performance in single Regions in the country. Above all, when considering business capacity and communicating values regarding the territory. It is evident that the Tuscan Region, Trentino Alto Adige and Veneto have consistently increased production in both absolute and percentage terms. In general, the northern Regions of the country have fared very well, whereas the southern central Regions have faced a definite decline. In fact, in these Regions it has always been a tradition to produce a "cutting wine" despite recent research which has highlighted the remarkable quality potential of the wines and the individual autochthonous vines. Lazio, an area which is renowned for its white wines, results as being the Region which has been penalised the most, with a net reduction of around 60%.

The Lazio Region is an environment which is very suitable for the vine and has an impressive market such as Rome with around 3.5 million inhabitants, including the surrounding areas. It also has an influx of an estimated 20 million tourists per year. Lazio has been subject to a true wine producing catastrophe; just think that in the 1960's there was a wine surface area of around 190,000 hectares, which is now at around 18,000.

From a technological point of view, Italy is a state-of-the-art country with Italian plant designs present in all the oenological world of quality. This being due to the dedication and fantasy of national companies, companies that carry out an important research activity on their own. Still a lot has to be done regarding fermentation conduction and the traceability of those products understood to be the ensemble of those characterising compounds from which the same quality and evolution, during the transformation processes, may allow a commodity and qualitative evaluation which is objective and repetitive.

I am referring to the possibility of creating relative metabolic process models, keeping in mind the ever improving qualification and intrinsic characteristics of wines, while at the same time being able to answer the demand of simplifying the typology of production. In this light it would be opportune to finalise research projects which are suitable for new concepts involving metabolomics and biosensors.

In prospective it is necessary to proceed in the reduction of the alcoholic content of wines; recent times have seen a run towards an alcoholic percentage increase. Modern technology and development of new extractive methods, and those of fermentation, must lead us towards better structured wines with regard to taste and body but with limited alcoholic percentage. Excellent colour stability results have been obtained through deferred maceration so as to make the extraction of anthocyanins coincide with a high presence of acetaldehyde in the medium. The objective to follow is the possibility to increase the metabolic production of glycerine

*(at the moment the only novelty is the proposal of *Saccharomyces* hybrids with phenotype *uvarum*, Ciolfi, 1994) and the hydrolitic activity of yeast acting towards active organoleptic molecules. It is necessary to open a serious discussion on this front for the future of specific research also considering OGM, still now a delicate issue.*

Fermentation technology presents a number of metabolic aspects, in particular the use of yeast is accurately arranged according to optimum metabolic results for the type of wine. The entity of the inoculum covers an important role regarding the volatile component of fermentation as is also the case in the presence of musts with excessive

*malic components. The *Schizosaccharomyces/ Saccharomyces* progressive association establishes a fundamental aspect in determining the structure and taste complexities of wine. The other technological aspect of importance is the management of malolactic fermentation due to the work of specific bacteria that has a complex role that can be determined by defining the limit of time of action of the same bacteria so as to condition the metabolic result.*

From a descriptive point of view it can be pointed out that in the north west Regions of the country there is mainly red wine, above all that which can be aged (Barolo, Barbaresco, Barbera) and aromatic white wines (Muscats) characterised by high aromatic levels tied to an important terpenic content, that has been acquired through avant-guard technology. This technology utilises the cold in all of its processes and preservation, considering that the aromatic preservability depends on time, temperature and pH of the wine.

In the north east Regions there are mainly white wines and a concentration of quality spumante production with red wine spots including Amarone and Recioto, as well as wines from international grape varieties such as Merlot and Cabernet.

*Campania is above all known for its “white Greco” based wines, “red Aglianico”; The Puglia Region sees an important role taken up by “Negramaro”, “Marsala” is famous in Sicily in its multiple sweet, dry, aromatic forms. “Marsala” is an aged and alcoholic wine. “Passiti” of Pantelleria made from dried Muscat grapes are particularly important. Also “Vernaccia” from Sardinia a white wine with high alcoholic content and subject to maturation under veil, produced essentially from *Saccharomyces prostoserdovii*, the presence of yeast entails the formation of acetaldehyde from ethyl alcohol from which acetals and lactones with a particular aroma originate.*

*Considering new technology for obtaining special wines, a recent technical proposal should be included which is the botrytisation and drying of grapes in a conditioned environment. Sweet wines coming from botrytised grapes are famous throughout the world but production strictly depends on climate and territory or better yet again “earth”. The recent availability of grape dehydration structures, where it is possible to control environment parameters (temperature, relative humidity, air flow), has allowed for the development of *Botrytis cinerea* in its noble form, reducing product loss following acid rot in the vineyard and allowing reproducibility of the phenomenon and the wines obtained.*

Wine coming from these grapes possesses a minor concentration of gluconic acid and volatile acid with respect to wine coming from botrytised grapes from the field, a more emphasized aromatic complexity and, according to sensorial analysis the wine coming from controlled environment botrytisation resulted as being more appreciated.

*The development of *Botrytis cinerea* allows the degradation of tartaric and malic acid and as a consequence provokes a biological deacidification. Against the increase in glucidic supply, a consequence of drying in the presence of noble mould, the musts present an acidity similar to that obtained from clean grapes. The wines, on the other hand, contain an optimum quantity of gluconic acid, glycerine and structural aromas.*

(Project developed with Tuscia University, Viterbo).





ARTIFICIAL BOTRYTISATION

(Patent EP 2 145948 A1 - 10/01/2010)

Botritizzazione artificiale

(Brevetto EP 2 145 948 A1 - Pubbl. 10/01/2010)







Unità di ricerca per le produzioni enologiche
dell'Italia centrale
Via Cantina Sperimentale,1 00049 Velletri
Tel. 06.9639027, 06.9630222, fax 06.9634020
gaetano.ciolfi@entecra.it

Gaetano Ciolfi