Marino Felicioni

Come fare un buon vino

La vinificazione dalla vigna al bicchiere

edagricole

2ª ristampa: luglio 2003
3ª ristampa: dicembre 2004
4ª ristampa: febbraio 2007
5ª ristampa: luglio 2010
6ª ristampa: dicembre 2017

© Copyright 2017 by «Edagricole - Edizioni Agricole di New Business Media srl»,
via Eritrea, 21 - 20157 Milano
Redazione: p.zza G. Galilei, 6 - 40123 Bologna
Vendite: tel. 051/6575833; fax: 051/6575999
e-mail: libri.edagricole@newbusinessmedia.it
http://www.edagricole.it

4785

Proprietà letteraria riservata - printed in Italy

La riproduzione con qualsiasi processo di duplicazione delle pubblicazioni tutelate dal diritto d'autore è vietata e penalmente perseguibile (art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633). Quest'opera è protetta ai sensi della legge sul diritto d'autore e delle Convenzioni internazionali per la protezione del diritto d'autore (Convenzione di Berna, Convenzione di Ginevra). Nessuna parte di questa pubblicazione può quindi essere riprodotta, memorizzata o trasmessa con qualsiasi mezzo e in qualsiasi forma (fotomeccanica, fotocopia, elettronica, ecc.) senza l'autorizzazione scritta dell'editore. In ogni caso di riproduzione abusiva si procederà d'ufficio a norma di legge.

Realizzazione grafica: Emmegi Group, via F. Confalonieri, 36 - 20124 Milano
Impianti e stampa: Andersen Spa, Via Brughera IV - 28010 Boca (No)
Finito di stampare nel dicembre 2017

ISBN-978-88-506-0042-7

Indice

1.	**La vite ed il vino nei tempi**	1
1.1	La storia	1
1.2	La coltura della vite	3
1.3	Produzioni e consumi	15
2.	**La pianta**	19
2.1	Il ciclo vegetativo	20
2.2	La maturazione	22
2.3	L'epoca di vendemmia	24
3.	**La cantina**	27
3.1	L'attrezzatura	27
3.2	Il macchinario enologico	32
	Pesatura e prelevacamioni	32
	Pigiatrici	33
	Sgrondatori torchi a vite verticale	33
	Presse verticali ed orizzontali	33
	Presse a nastro	35
	Torchi	35
	Vinificatori	35
	Pompe	35
	Solfitometri	38
	Separatori centrifughi	39
	Filtri	39
	Refrigeratori	41

3.3	I contenitori vinari	42
3.4	L'igiene in cantina	42
3.5	Sicurezza	44
4.	**Il mosto**	47
4.1	I componenti del mosto	47
4.2	Le correzioni ai mosti	49
	La correzione degli zuccheri	49
	La correzione dell'acidità	50
4.3	L'anidride solforosa	51
	Modalità d'impiego	53
4.4	Gli agenti della fermentazione (i lieviti)	54
4.5	La fermentazione dei mosti	56
5.	**Vinificazione e vino**	59
5.1	Vinificazione in rosso	60
	La termovinificazione	62
5.2	Vinificazione in bianco	62
5.3	La vinificazione in condizioni avverse	64
5.4	Composizione del vino	65
	Controlli al vino nuovo	67
5.5	Le correzioni ai vini	67
	Correzioni del grado alcolico	68
	Correzioni dell'acidità	69
5.6	Gli aromi dei vini	72
5.7	La fermentazione malolattica	73
5.8	La macerazione carbonica	74
6.	**Stabilizzazione e affinamento**	77
6.1	Stabilizzazione dei vini	77
	La filtrazione	77
	La chiarificazione	80
	I chiarificanti e la loro natura	80
6.2	La centrifugazione	81
6.3	La refrigerazione	81
6.4	Pastorizzazione	84
6.5	Travasi	84
6.6	Colmature	85
6.7	Invecchiamento dei vini	86
	Invecchiamento in botti di legno (barriques)	87

6.8	La spumantizzazione	89
	La tecnica di spumantizzazione	91
6.9	Imbottigliamento	95
	La preparazione del vino	95
	L'imbottigliamento vero e proprio	96
6.10	Ossigeno e vino	99
7.	**Difetti, alterazioni e frodi**	101
7.1	Difetti	101
7.2	Torbidità e depositi nei vini	103
7.3	Intorbidamenti o casses	104
7.4	Le malattie	106
7.5	Le frodi nei mosti e vini	107
8.	**I vini e la degustazione**	113
8.1	Vino e qualità	113
8.2	La classificazione dei vini	117
8.3	La degustazione	120
	Pronti per degustare	121
	Il bicchiere e la temperatura del vino	121
	I saggi di degustazione	123
8.4	Analisi dei mosti e dei vini	126
8.5	Vino ed alimenti	132
8.6	Vino e salute	135
	Appendice	137
1	Le operazioni del cantiniere	137
2	Piccolo dizionario enologico	139
3	Uso dei prodotti di impiego enologico	141
	Bibliografia	149

1. La vite ed il vino nei tempi

1.1. La storia

Le origini della vite e del vino risalgono a tempi lontani e secondo studi effettuati di recente da ricercatori dall'Università della Pennsylvania, le modalità di fabbricazione del vino erano conosciute dall'uomo fin da 5000 anni prima di Cristo: tempi in cui il vino veniva ritenuto un prodotto con proprietà medicinali.
In molti scritti antichi, dalla Bibbia ai testi sacri delle civiltà asiatiche, sono riportati brani indicanti il vino tra le bevande dei popoli. Sembra addirittura che lo stesso Noè, conoscendo il vino, pensò bene di salvare anche la vite nella sua Arca.
Per alcuni, la vite nel corso del 300 a.C., dall'India si diffuse prima in Asia e successivamente a partire dalla Sicilia nel Mediterraneo.
I resti riportati alla luce nell'antica Persia (attuale Iran) dimostrano che a quei tempi, l'uomo beveva vino e si cibava di olive e pane.
Si ritiene che la stessa fascia tra il Tigri e l'Eufrate ospitò la vite e diede corso alla produzione di vino. La vite e la vinificazione si diffusero anche tra Arabi ed Ebrei; i Greci veneravano Dionisio come la divinità del vino.
La descrizione di alcuni vini è riportata nei geroglifici d'Egitto del 2500 a.C. e furono ritrovate alcune anfore contenenti vino nel corredo funebre del re Tutankhamon (1339 a.C.).
Di botti da usare durante il trasporto ne parlano i classici Virgilio e Plinio indicando anche le proprietà del legno come isolante rispetto al freddo. Nell'Ecclesiaste (cap. 31, v. 39) è riportato *Sanitas est animae et corpori sobrius potus* (il bere temperato è salute dell'anima e del corpo).
Pindaro, poeta greco (438 a.C.), diceva «Il vino eleva l'animo ed il pen-

siero, e le inquietudini si allontanano dal cuore dell'uomo» mentre nelle Sacre Scritture è riportato che *Bonum vinum laetificat cor hominum* (il buon vino allieta lo spirito degli uomini).
In Italia la vite dalla Sicilia si propagò nei territori occupati dai Sabini e dagli Etruschi che, a loro volta, furono gli artefici della diffusione su buona parte della Penisola, dalla Campania alla Pianura Padana. Dagli scritti sappiamo come era comune la presenza del vino sulle tavole degli Etruschi e Romani. In diverse regioni italiane, sono state ritrovate antiche anfore di argilla che dopo la colonizzazione romana venivano usate come contenitori dei vini. Se di botti in legno non si parla nella storia greca il trasporto di vino in otri e botti era comune già nel periodo gallico.
I Romani , dopo la conquista della Grecia, contribuiscono notevolmente alla diffusione nel mondo allora conosciuto della vite e dell'enologia; Bacco viene annoverato tra gli dei. Si sa che i Romani amavano il vino per le sue proprietà salutistiche e Cesare ne faceva uso per salvaguardare la salute dei suoi soldati. Erano pure note le "*feste Vinali*" o *Vinalia* dei romani. Il vino aveva sempre un ruolo importante nei riti orgiastici che culminavano con l'unione del fedele al suo Dio.
La viticoltura e l'enologia subiscono un declino il cui inizio coincide con le invasioni barbariche e la progressiva decadenza dell'Impero.
Il Cristianesimo condanna inizialmente il vino in quanto portatore di ebbrezza ed altrettanto accade con la diffusione dell'Islamismo nel bacino mediterraneo (circa 1000 d.C.). L'opera dei monaci e degli ebrei (anche clandestina), sembra utile in questo periodo per la custodia di un vasto patrimonio viticolo ed enologico. Tuttavia, fortunatamente per il Cristianesimo il vino riassumerà un ruolo importante come simbolo eucaristico durante la Messa.
La fama e l'esportazione dei vini riprenderà piede in Italia solo nella seconda metà dell'800 ad opera di Ricasoli (Chianti) e Woodhouse (Marsala).
In Francia, ove la vite fu portata da Fenici e Romani, nel 1668 si riesce ad ottenere dopo diversi tentativi, il vino bianco e dal diciassettesimo secolo, si inizia a produrre vini frizzanti in modo naturale, ma la Francia esporta vini fin dal sedicesimo secolo.
L'opera del Rinascimento è sicuramente favorevole per il riaffermarsi della cultura del vino, delle tradizioni e successiva nascita di attività artigianali volte alla produzione di tappi di sughero, botti, bottiglie, ecc..
Nel 1851 si perfeziona l'opera di spumantizzazione dei vini. Nel 1864

Pasteur dimostrò che i microrganismi della fermentazione sono presenti in natura e nel 1886 definisce «Le vin est la plus saine et la plus hygienique des boissons» (il vino è la più salutare ed igienica di tutte le bevande).
In Italia, nel 1880, data storica per la viticoltura, gli attacchi di fillossera finirono per decimare i vigneti.
Sono innumerevoli gli scritti sulla vite e sul vino; molti versi sono dedicati ad essi dagli stessi Carducci e Pascoli.

1.2. La coltura della vite

La coltivazione della vite è di origine molto antica. Denominata *Vitis vinifera*, è originaria della zona del Mar Caspio ed Asia Minore ove ancora oggi si trova allo stato spontaneo; i primi a coltivarla furono i Persiani che esordirono inoltre con il primo vino della Storia nota (Shiraz). I colonizzatori greci portarono la vite in Sicilia (2000 a.C.) e da qui, dopo un millennio anche ad opera degli Etruschi, la vite ampliò la sua area di diffusione verso il centro ed il nord dell'Italia. Fu merito dei Romani, la successiva diffusione della vite verso il centro Europa e una certa innovazione nel campo enologico.
Negli ultimi anni la coltivazione della vite si è ampliata in diverse parti del mondo come: California, Cile, Argentina, Sud Africa, Cina, Australia. Complessivamente la superficie destinata a vigneto tende a ridursi nelle regioni tradizionalmente viticole, mentre si assiste ad una diffusione di razionali impianti in aree di recente acquisizione.
La vite è un arbusto a ciclo annuale con portamento rampicante i cui rami, detti tralci, sono provvisti di nodi ed internodi; l'infiorescenza è una pannocchia ed il frutto una bacca con esocarpo membranoso che racchiude un mesocarpo succoso in cui sono presenti i semi detti vinaccioli.
La pianta vive bene in climi miti con temperature comprese tra 30 e –5 °C ma, dal momento della germogliazione (almeno 10 °C), preferisce temperature medie di 18-20 °C. Sono nocive le forti nebbie e la grandine, specie in fase di maturazione, quando si rischia l'insorgere di dannose malattie. La vite preferisce i terreni tendenzialmente sciolti e con sufficiente riserva idrica, non troppo ricchi di componenti organico-minerali e di dotazione calcarea.
Si riproduce frequentemente per talea per lo più innestata su piede americano per sfuggire ai danni della fillossera.

La varietà *Vitis vinifera* viene coltivata per la produzione di uve da tavola e da vino, di cui ricordiamo i vitigni più diffusi:

- **Da tavola**

– **Bianche** – Chasselas, Regina, Zibibbo, Pizzutello, Sultanina, Italia.
– **Nere** – Cardinal, Moscato

- **Da vino**

– **Bianche** – Chardonnay, Cortese, Fiano, Greco, Albana, Trebbiano, Verdicchio, Pinot, Malvasia, Tokai, Moscato, Riesling, Garganega, Sauvignon, Traminer, Verduzzo, Verdicchio, Vernaccia, Prosecco, Bianchello, Picolit, Zibibbo.
– **Rosse** – Nebbiolo, Merlot, Sangiovese, Sangiovese Grosso, Barbera, Montepulciano, Lambrusco, Aleatico, Grignolino, Brachetto, Cirò, Cannonau, Primitivo, Picolit, Aglianico, Bonarda, Cabernet, Dolcetto, Refosco, Marzemino Gentile.

Per procedere all'impianto di un vigneto (nuovo, autorizzato o di reimpianto), si procede inizialmente ad una sistemazione del terreno con livellamento e successivo scasso, cui seguono le lavorazioni complementari con le quali si incorpora la concimazione di fondo. Una particolare attenzione va rivolta alla scelta della varietà ed ai cloni di essa in rapporto all'ambiente, alle denominazioni ed autorizzazioni consentite in una data regione viticola.
Sarà importante scegliere l'investimento di piante ad ettaro (2000-5000 ceppi), anche in rapporto al sistema di allevamento a vite bassa, media od alta (Alberello, GDC, Guyot doppio, Cortina, Cordone, ecc). Occorrerà fornire il vigneto di palificazioni di testata ed intermedia, tendifili, con squadratura del campo precedentemente effettuata.

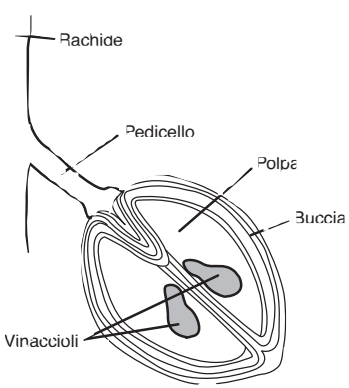
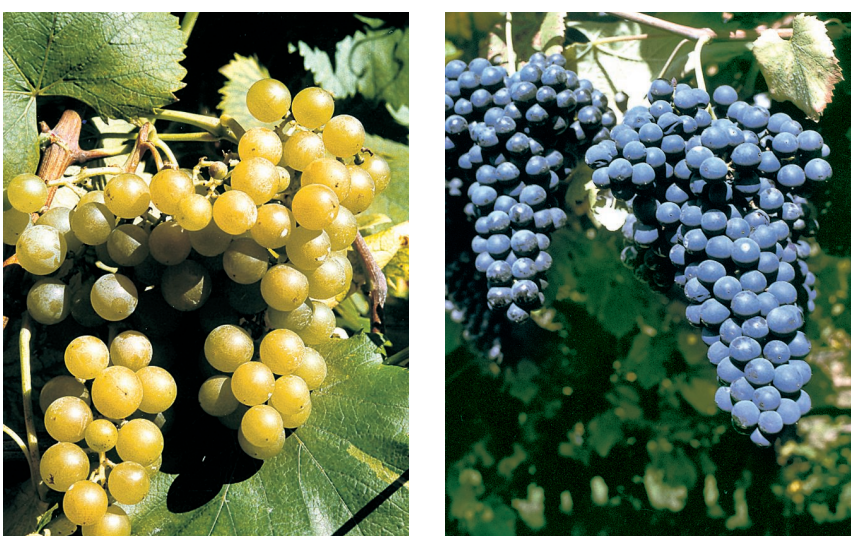


Fig. 1.1 - L'acino e le sue parti.

Durante il periodo vegetativo, la pianta ha bisogno di interventi diversi. Alcune pratiche sono definite genericamente di potatura; quella verde comprende tutte le operazioni di sfemminellatura,

a) b)

Fig. 1.2 - Esempi di uve di tavola. In a) Italia (sinistra) e Perlon (destra). In b) Red Globe (foto Colapietra).



a) b)

Fig. 1.3 - Esempi di uve da vino bianche. In a) Chardonnay e in b) Marzemino Gentile (foto Spagnolli).

a)

b)

Fig. 1.4 (a-b-c-d-e-f-g-h) - Fasi dell'impianto di un vigneto. a) Scasso; b) Picchettatura del sesto d'impianto (foto ITA, S. Michele all'Adige).

c) Barbatelle innestate.

d) La messa a dimora delle barbatelle.

e) Palificazione del vigneto.

f) Pianta giovane (particolare).

g) Spalliera con colonne portanti in cemento e tutori in legno.

h) Inerbimento dell'interfila.

spollonatura, cimatura e diradamento dei grappoli, mentre quella secca, da effettuare prima della ripresa vegetativa, consiste nella soppressione dei tralci vecchi o che hanno fruttificato, lasciandone alcuni su cui si punterà per la nuova produzione. Accanto ad alcune macchine per la potatura secca, si impiegano sempre più di frequente le cimatrici e le spollonatrici, provviste di coltelli e barre falcianti per la potatura verde. Oggi è frequente l'impiego delle sfogliatrici che operano un diradamento delle foglie in prossimità dei grappoli al momento della maturazione. Dopo una concimazione di fondo, fatta all'impianto per riequilibrare la composizione organico-minerale del terreno, annualmente si effettuano concimazioni che vanno dal sovesciare piante fresche (favino, ecc.) all'addizione di letame fino alla fornitura al suolo di elementi minerali (azoto, fosforo, potassio, boro, magnesio, ecc.) tenendo conto della natura del terreno, delle asportazioni nonché delle perdite per lisciviazione di elementi. La somministrazione può avvenire direttamente al terreno ma anche per via aerea spesso associata ai trattamenti antiparassitari.

a)

Fig. 1.5 (a-b-c-d-e) - Potatura verde e spollonatura meccanica e manuale. a) Potatura e legatura su pergola (foto ITA, S. Michele all'Adige).

b) Potatrice a dischi-rotanti in assetto operativo su vigneto a controspalliera (foto Archivio Crpv).

c) Potatrice polivalente a barre falcianti impostata per la cimatura estiva del GDC (foto Archivio Crpv).

d) Spollonatrice per GDC in grado di asportare i succhioni anche dalle «spalle» del fusto (foto Archivio Crpv).

e) Defogliatrice pneumatica in azione su un vigneto a controspalliera (foto Archivio Crpv).

Clicca QUI per ACQUISTARE il libro ONLINE

Clicca QUI per scoprire tutti i LIBRI del catalogo EDAGRICOLE

Clicca QUI per avere maggiori INFORMAZIONI