Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale in
Marketing & Comunicazione

Tesi di Laurea

Il costo di produzione della viticoltura biologica: un'analisi esplorativa

Relatore
Ch.ma Prof.ssa Christine Mauracher

Laureando
Andrea Pagotto
Matricola 840734

Anno Accademico
2017 / 2018

A tutti coloro che hanno contribuito
al raggiungimento di questo traguardo.

Sommario

Introduzione 1

Capitolo I 4

Il mercato Vitivinicolo 4

1.1 Il mercato vinicolo a livello globale 4

1.2 Il consumo di vino nel mondo 7

1.3 La superficie vitata globale ed europea 9

1.4 Il settore vitivinicolo in Italia 11

1.4.1 L'export di vino Veneto 15

Capitolo II 17

Il vino biologico 17

2.1 Aspetti generali 17

2.0.1 Il consumo di vino biologico 20

2.0.2 Il vino biologico nel mondo 21

2.2 La viticoltura biologica in Europa e nel mondo 28

2.3 Il vino biologico in Italia 31

2.3.1 Il vino biologico in Veneto 32

Capitolo III 38

I costi in viticoltura 38

3.1 La viticoltura non convenzionale: un caso studio in Italia 38

3.2 Confronto di costi e benefici tra il vigneto biologico e convenzionale: un caso studio in Australia 44

3.3 Implicazioni della conversione alla viticoltura biologica nella struttura aziendale 51

Capitolo IV 59

Analisi empirica 59

4.1 Inquadramento del comparto vitivinicolo Veneto 59

4.2 Il metodo di indagine 63

4.2.1 Classificazione dei costi 63

4.2.2 Origine dei dati e procedure 67

4.2.3 Descrizione delle aziende analizzate 75

4.2.4 Analisi dei dati raccolti....78
Conclusioni....94
Bibliografia....98
Sitografia....102
Appendice A....104
Appendice B....108

Introduzione

L'evoluzione del comparto vitivinicolo in Veneto in questi ultimi anni ha comportato molti cambiamenti tra le realtà operanti in questo settore. Ciò che viene considerato un elemento di differenziazione dalla maggior parte degli imprenditori è dato dal metodo di coltivazione in quanto sempre più frequentemente soprattutto tra i consumatori c'è un crescente interesse verso tutto ciò che viene prodotto nel rispetto dell'ambiente ed il biologico, in questo contesto, riesce ad inserirsi perfettamente.

Alla luce di esigenze nate da un contesto molto frenetico in cui si sono viste moltiplicare il numero di superfici destinate a vigneto, in Veneto ed in particolar modo nella provincia di Treviso, molti agricoltori hanno scelto di produrre rispettando i criteri imposti dal biologico anche al fine di limitare le problematiche che si sarebbero potute creare con gli abitanti.

Questo percorso è stato intrapreso anche dai maggiori consorzi di tutela i quali hanno cercato di concedere l'autorizzazione all'ampliamento dei vigneti inserendo nei bandi specifici alcuni criteri molto selettivi che impongono la conversione totale dell'azienda al metodo biologico e all'adozione di pratiche rispettose dell'ambiente.

Oltre a rappresentare un'evoluzione importante per tutto il comparto è certamente un modo che permette agli agricoltori di proporsi in modo differente al mercato puntando molto alla qualità senza andare a discapito di altri fattori.

A tal proposito gli agricoltori nel momento in cui si trovano a dover affrontare tale scelta, ovvero se continuare a produrre in maniera convenzionale o se convertire l'azienda al biologico, pur essendo mossi da una volontà di carattere ideologico, si trovano a dover prevedere i risultati futuri in modo da implementare nel miglior modo possibile tale metodo.

La letteratura non presenta numerosi studi riguardo i costi sostenuti per effettuare le lavorazioni perciò, chi sceglie di intraprendere questo percorso, si trova costretto a sperimentare autonomamente nuove tecniche e nuovi approcci che permettano magari di ridurre i costi, di aumentare la produttività o che contribuiscano ad apportare qualsiasi altro beneficio al biologico.

Ciò che i produttori di uva biologica lamentano, è la mancanza di conoscenza circa questa tecnica e soprattutto la scarsa condivisione dei risultati, ottenuti implementando nuove tecniche.

Questo comporta una difficoltà notevole per coloro i quali dovessero decidere di fare biologico in quanto non essendoci informazioni facilmente reperibili sono costretti a rischiare maggiormente senza essere in possesso di informazioni che li aiutino ad affrontare la loro scelta.

Il presente lavoro ha come obiettivo quello di creare le basi affinché gli agricoltori intenzionati a seguire i criteri del biologico riescano a crearsi un'idea in base alla quale indirizzare le scelte imprenditoriali.

Innanzitutto si è voluto fornire una panoramica sul mercato del vino in generale analizzando la situazione a livello mondiale per poi passare a quella europea, italiana ed infine veneta.

Lo stesso schema è stato adottato anche nel Capitolo 2 in cui è stata fatta una panoramica ai medesimi livelli con un focus però sul vino biologico andando a specificare l'evoluzione della normativa oltre che dei mercati.

Successivamente sono stati scelti alcuni esempi tratti da articoli presenti in letteratura i quali confrontano aziende vitivinicole biologiche e convenzionali sottolineandone peculiarità e somiglianze fornendo un'idea di tipo quantitativo circa le differenze di costi tra i due metodi.

Ciò che li differenzia sono sicuramente le lavorazioni in campo le quali come si vedrà differiscono per numero e tipo tra biologico e convenzionale. Circa i costi, essendo questi esempi tratti da articoli non recentissimi, hanno rilevato una situazione antecedente alle innovazioni tecnologiche avvenute in questi ultimi cinque anni e questo ha fatto si che tali conclusioni venissero confrontate con i risultati dell'analisi empirica svolta nelle aziende scelte per effettuare il presente lavoro. Si vedrà come l'introduzione di nuovi metodi di lavorazione del terreno attraverso attrezzature sempre più all'avanguardia abbia assottigliato molto le differenze tra convenzionale e biologico.

Per svolgere l'analisi sono state scelte quattro aziende, ubicate circa nella stessa zona ma eterogenee tra loro per quanto riguarda l'organizzazione ed il metodo di coltivazione.

Sono state selezionate infatti due aziende biologiche e due convenzionali, di cui per ciascun tipo, si è voluto confrontare i costi sostenuti da aziende con salariati ed aziende

in cui l'imprenditore ed i propri familiari lavorano in prima persona in vigneto, in modo tale da fornire una panoramica ed un confronto quanto più esaustivo possibile.
Due aziende presentano una superficie di quasi trenta ettari ed altre due realtà contano a schedario più di sessanta ettari ciascuna. Ciò ha permesso di evidenziare le implicazioni che tutte queste caratteristiche comportano nelle scelte aziendali e nei risultati finali.

Capitolo I

Il mercato Vitivinicolo

1.1 Il mercato vinicolo a livello globale

Ogni anno l'OIV (Organizzazione internazionale della vigna e del vino) fornisce una panoramica sulla produzione mondiale del vino. Il 2018 è stata un'annata in cui si è potuta constatare un'elevata produzione stimata in 282 milioni di ettolitri dopo un raccolto che, nel 2017, aveva fatto segnare una forte contrazione pari a 246,7 milioni di ettolitri con un calo, rispetto al 2016, di circa l'8% causato delle difficili condizioni atmosferiche registrate non solo in Italia ma in tutto il territorio dell'Unione Europea.
Quella del 2018 è considerata dai maggiori esperti i quali hanno provveduto a stilare le stime, la produzione più abbondante mai registrata dall'inizio di questo millennio.

Tabella 1.1 Produzione di vino dei principali paesi produttori 2014 - 2018

Unità: Mio hl	2014	2015	2016	2017 Provvisorio	2018 Previsione	Variazione 2018/2017 in volume	Variazione 2018/2017 in %
Italia	44,2	50,0	50,9	42,5	48,5	6,0	14%
Francia	46,5	47,0	45,2	36,6	46,4	9,8	27%
Spagna	39,5	37,7	39,7	32,5	40,9	8,4	26%
Stati Uniti d'America(2)	23,1	21,7	23,7	23,3	23,9	0,5	2%
Argentina	15,2	13,4	9,4	11,8	14,5	2,7	23%
Cina*	11,6	11,5	11,4	10,8	*ND*		
Cile	9,9	12,9	10,1	9,5	12,9	3,4	36%
Australia	11,9	11,9	13,1	13,7	12,5	-1,2	-9%
Germania	9,2	8,8	9,0	7,5	9,8	2,3	31%
Sud Africa	11,5	11,2	10,5	10,8	9,5	-1,4	-12%
Portogallo	6,2	7,0	6,0	6,7	5,3	-1,5	-22%
Romania	3,7	3,6	3,3	4,3	5,2	0,9	21%
Russia *	4,8	5,6	5,2	4,7	*ND*		
Ungheria	2,4	2,6	2,5	2,5	3,4	0,8	32%
Nuova Zelanda	3,2	2,3	3,1	2,9	3,0	0,2	6%
Austria	2,0	2,3	2,0	2,5	3,0	0,5	20%
Grecia	2,8	2,5	2,5	2,6	2,2	-0,4	-15%
Georgia	1,2	1,5	1,2	1,3	2,0	0,7	57%
Bulgaria	0,8	1,4	1,2	1,2	1,1	0,0	-1%
Svizzera	0,9	0,9	1,1	0,8	1,1	0,3	39%
Brasile	2,6	2,7	1,3	3,6	3,0	-0,6	-17%
Moldova	1,6	1,6	1,5	1,8	2,0	0,2	12%
Totale mondiale (3)	270	277	273	251	282	31	12%

Fonte: OIV, 2017

Se si prendono in considerazione i singoli paesi europei, con riferimento all'annata 2018, come si evince dalla Tabella 1.1, l'Italia occupa il primo posto con 48,5 milioni di ettolitri, a seguire si trova la Francia con 46,4 milioni di ettolitri e la Spagna con 40,9 milioni di ettolitri.

Quantità più ridotte, anche se in crescita rispetto al 2017, sono state calcolate per la Germania, la Romania, l'Ungheria e l'Austria.

Infine, Portogallo e Grecia hanno registrato per il 2018 una produzione rispettivamente di 5,3 e 2,2 milioni di ettolitri i quali, al contrario degli altri paesi della comunità Europea hanno subito una riduzione della produzione rispetto al 2017.

Osservando le stime dell'OIV per il resto del mondo la produzione negli USA è pari a 23,9 milioni di ettolitri dato che si mantiene costante da circa un triennio. La parte meridionale dell'Africa ha avuto un calo a 9,5 milioni di ettolitri causato della siccità la quale ha contribuito notevolmente ad influenzare in modo negativo la produzione in questa parte del paese.

Rimangono alti invece i livelli di produzione nell'America meridionale in particolar modo in Argentina dove la produzione vinificata è cresciuta di circa il 23% attestandosi a 14,5 milioni di ettolitri.

In Cile ed in Brasile i livelli di produzione sono stati pari a 12,9 e 3 milioni di ettolitri. Per quanto riguarda l'Australia infine, c'è stato un calo rispetto al 2017 facendo registrare una produzione pari a 12,5 milioni di ettolitri nell'annata 2018. (OIV, 2017) L'Unione Europea detiene il primato a livello mondiale per quanto riguarda i volumi di vino prodotto pur passando dal 67% al 59% sul totale della produzione globale, se si considera la media degli ultimi tre anni.

Gli USA valutando il triennio 2015/2017 detengono una quota del 9%, l'Argentina del 10%, il Sud Africa del 4%, l'Australia del 6% ed infine l'Asia del 4%. (UniCredit, 2018) In questo scenario, i paesi che risultano essere i principali esportatori sono Spagna, Italia e Francia i quali detengono circa il 55% del mercato globale nell'anno 2017, con circa 59 milioni di ettolitri in termini di volume mentre per quanto riguarda il valore complessivo delle esportazioni di tutti questi paesi è di circa 17,7 miliardi di euro.

Analizzando questi Stati singolarmente, l'Italia e la Francia, nel 2017, in termini di volumi sono cresciuti maggiormente rispetto alla Spagna.

Anche Australia, Nuova Zelanda e Cile hanno registrato una notevole crescita arrivando ad ottenere una quota di mercato rispettivamente del 7%, 2% e 9%.

Se la valutazione dovesse essere fatta a valore Italia e Francia si troverebbero al primo posto rispetto gli altri paesi avendo una quota rispettivamente pari al 29,6% e 19,3%.
La spagna si occupa prevalentemente di commercializzare vino sfuso perciò, si trova ad avere un prezzo medio inferiore il quale si traduce in una quota a valore più bassa che si aggira attorno al 9,3% sul totale mondiale mentre, a volume, detiene una quota ben più alta pari al 20,5%. (OIV,2017)
Per quanto riguarda le importazioni i paesi che se raggruppati rappresentano oltre la metà del totale sono la Germania, il Regno Unito, gli Stati Uniti d'America, la Francia e la Cina.
Considerando l'anno 2017 questi paesi assieme hanno importato circa 55 milioni di ettolitri per un valore che si aggira attorno ai 14,4 miliardi di euro.
Come si nota dalla Tabella 1.2, osservando la quota a volume, il primo posto è occupato dalla Germania la quale tende a prediligere vini di fascia bassa andando a diminuire così il valore delle importazioni.
Al secondo posto troviamo il Regno Unito il quale importa circa 13,2 milioni di ettolitri pari a 3,5 miliardi di euro. Questo dato in futuro potrebbe cambiare in quanto gli effetti della "Brexit" in questo momento sono ancora difficili da prevedere.
Anche gli Stati Uniti hanno ripreso a crescere per quanto riguarda le importazioni posizionandosi al primo posto in termini di valore con 5,2 miliardi di euro.
La Francia infine ha registrato 7,6 milioni di ettolitri importati, dato giustificato principalmente dalla mancanza di vini di fascia bassa.

Tabella 1.2 Principali importatori di vino a livello mondiale

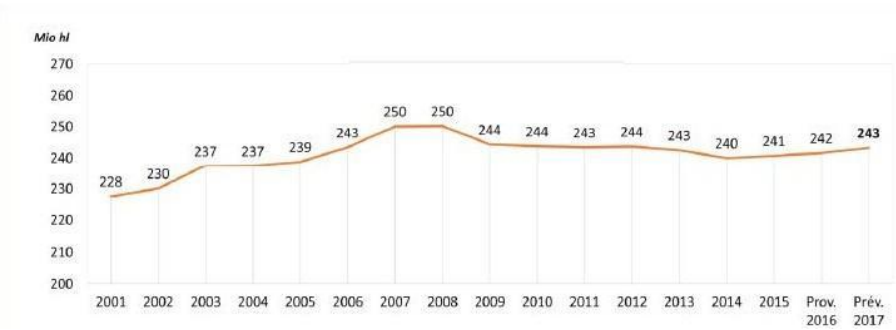
	Volume (Mio hl)		Valore (Mio EUR)	
	2016	2017	2016	2017
Germania	15,2	15,2	2.510	2.469
Regno Unito	13,5	13,2	3.499	3.453
Stati Uniti	11,1	11,8	5.009	5.190
Francia	7,6	7,6	741	812
Cina	6,4	7,5	2.143	2.458
Russia	4,0	4,5	662	878
Paesi Bassi	4,0	4,4	980	1.139
Canada	4,2	4,1	1.604	1.653
Belgio	3,1	3,1	902	897
Giappone	2,7	2,6	1.343	1.388

Fonte: OIV, 2017

1.2 Il consumo di vino nel mondo

Secondo le stime dell'OIV, rappresentate nella Figura 1.1, il consumo globale di vino durante il 2017 è stato di 243 milioni di ettolitri in crescita di 1,8 milioni se paragonato al 2016.

Figura 1.1 Consumo mondiale di vino



Fonte: OIV, 2017

Tabella 1.3 Principali paesi consumatori di vino

Mio hl	2013	2014	2015	2016	2017	Variazione 2017/2016 in volume	Variazione 2017/2016 in %
Stati Uniti	30,8	30,6	30,9	31,7	32,6	0,9	2,9%
Francia	27,8	27,5	27,3	27,1	27,0	-0,1	-0,4%
Italia	20,8	19,5	21,4	22,4	22,6	0,2	0,9%
Germania	20,4	20,3	19,6	20,1	20,2	0,1	0,3%
Cina	16,5	15,5	16,2	17,3	17,9	0,6	3,5%
Regno Unito	12,7	12,6	12,7	12,9	12,7	-0,2	-1,4%
Spagna	9,8	9,9	10,0	9,9	10,3	0,3	3,1%
Argentina	10,4	9,9	10,3	9,4	8,9	-0,5	-5,2%
Russia	10,4	9,6	9,2	9,1	8,9	-0,2	-2,5%
Australia	5,4	5,4	5,5	5,5	5,8	0,3	4,9%
Canada	4,9	4,7	4,9	5,0	4,9	-0,1	-1,7%
Portogallo	4,2	4,3	4,8	4,6	4,5	-0,1	-2,0%
Sud Africa	3,7	4,0	4,3	4,4	4,5	0,1	2,4%
Romania	4,6	4,7	4,0	3,8	4,1	0,3	8,5%
Giappone	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	0,0	0,0%
Paesi Bassi	3,3	3,4	3,5	3,4	3,5	0,1	2,2%
Brasile	3,5	3,2	3,3	3,1	3,3	0,2	6,0%
Belgio	2,9	2,7	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0%
Svizzera	2,7	2,8	2,9	2,8	2,8	0,0	0,0%
Austria	2,8	3,0	2,4	2,4	2,5	0,1	4,4%
Ungheria	2,0	2,3	2,2	2,3	2,4	0,1	4,5%
Svezia	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4	0,0	-0,3%
Grecia	3,0	2,6	2,4	2,3	2,3	0,0	1,4%
Cile	2,9	3,0	2,6	2,4	2,2	-0,2	-9,6%
Serbia	2,3	2,4	2,4	2,8	2,2	-0,6	-21,3%
Rep. ceca	1,6	1,6	1,9	1,9	1,8	-0,1	-5,5%
Danimarca	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	0,0	-2,4%
Polonia	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	0,1	7,3%
Croazia	1,4	1,2	1,1	1,2	1,1	-0,1	-8,9%
Mondo	**243**	**240**	**241**	**242**	**243**	**1,7**	**0,7%**

Fonte: OIV, 2017

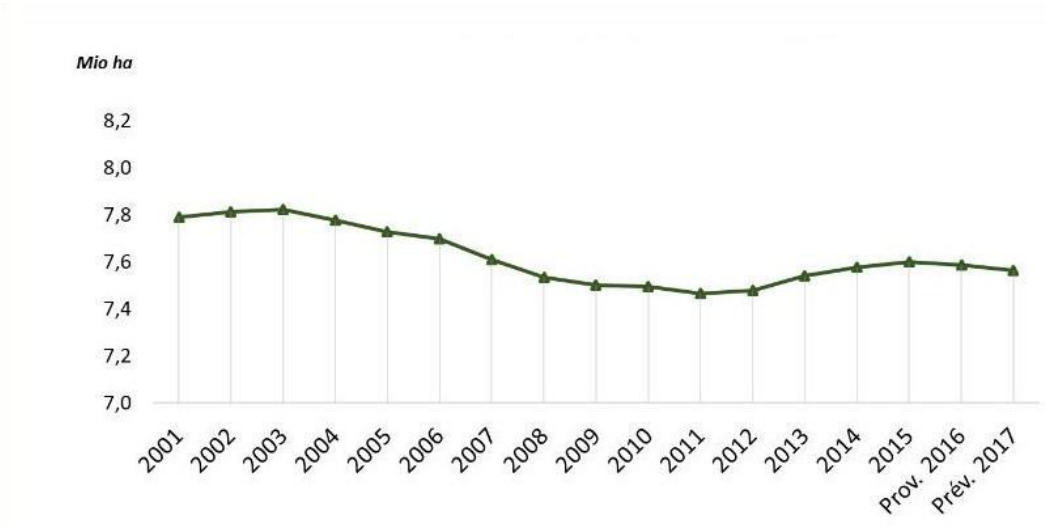
La Tabella 1.3 fornisce una panoramica sui paesi consumatori di vino tra i quali come si può notare gli Stati Uniti occupano il primo posto dal 2011 con 32,6 milioni di ettolitri.
I consumi nei paesi europei che sono anche produttori, hanno rallentato la fase di riduzione in quanto la Francia si attesta intorno al 27 milioni di ettolitri consumati, l'Italia 22,6 milioni di ettolitri, Spagna 10,3 milioni di ettolitri, Germania 20,2 milioni di ettolitri ed infine Regno Unito con 12,7 milioni di ettolitri.
Considerando i paesi al di fuori dell'Unione Europea troviamo la Cina il cui consumo nel 2017 è stato stimato in 18 milioni di ettolitri in crescita del 3,5% rispetto al 2016, anche il Sud Africa ha registrato un aumento dei consumi a 4,5 milioni di ettolitri mentre c'è stato un calo nei paesi del Sud America tra il 5 ed il 10% dei consumi.
La domanda di vino da parte dei consumatori globali presenta alcuni trend che accomunano i vari paesi ovvero l'attenzione al valore del vino il quale non viene più concepito come una semplice bevanda bensì come un prodotto attraverso il quale si può conoscere un territorio e le sue tradizioni.

Per questo è in atto la tendenza da parte dei consumatori di acquistare il prodotto direttamente dalle cantine produttrici andando ad alimentare il fenomeno dell'enoturismo.
Il secondo trend è la ricerca di un prodotto sempre più naturale grazie ad un'attenzione sempre più crescente al proprio benessere per questo in futuro il consumatore tenderà a privilegiare vini che abbiano una loro tracciabilità e che rispettino le regole di sicurezza alimentare.
Sempre più frequentemente si rileva la preferenza verso vini biologici e naturali e con un più basso contenuto di sostanze chimiche aggiuntive.
Infine l'ultimo trend è dato dal cambiamento dello stile di vita dei consumatori i quali tendono a consumare meno vino durante i pasti in casa prediligendo invece momenti come gli aperitivi o le cene in ristorante. (UniCredit, 2018)

1.3 La superficie vitata globale ed europea

Come si può constatare dalla Figura 1.2, la superficie vitata mondiale nel 2017 ha toccato i 7,6 milioni di ettari, tenendo conto anche delle piante non ancora in produzione o non vendemmiate.

Figura 1.2 - Evoluzione del vigneto a livello mondiale



Fonte: OIV, 2017

L'entrata in vigore dal 1° gennaio 2016 del nuove regolamento europeo n.1308/2013 ha introdotto ufficialmente un nuovo strumento per la gestione del potenziale viticolo basato su un sistema di autorizzazioni di impianto il quale va a sostituire il sistema precedente che prevedeva i diritti di impianto.

Questa scelta limita la crescita del potenziale viticolo europeo all'1% ogni anno in ciascun paese membro e di fatto vieta la possibilità di alienare i vecchi diritti di impianto rendendo necessaria la richiesta al Ministero delle Politiche Agricole e Forestali nel momento in cui si abbia intenzione di piantare un nuovo vigneto.

In Italia questo tipo di sistema non sembra soddisfare le richieste in quanto, ad esempio, per l'anno 2018 in Veneto è stata concessa la possibilità di ampliare di 964 metri quadrati la superficie vitata ad ogni azienda richiedente, metratura considerata non economicamente conveniente dalla maggior parte dei produttori.

Secondo i dati forniti dall'OIV, si sta assistendo ad una tendenziale stabilità della superficie destinata a vigneto all'interno dell'Unione Europea come viene mostrato nella Tabella 1.4 , all'interno della quale si trovano dati provvisori riguardanti il 2016 e previsionali per quanto riguarda il 2017. È giusto precisare inoltre che la tabella prende in considerazione vigneti destinati a produrre uva da tavola, uva da vino e una passa, in produzione o non ancora in produzione.

Tabella 1.4 Superficie totale a vigneto all'interno dell'Unione Europea

mha	2014	2015	2016	2017	Variazione 2017/2016
Spagna	975	974	975	967	-8,2
Francia	789	785	786	787	0,9
Italia	690	682	690	695	5,0
Portogallo	224	204	195	194	-1,5
Romania	192	191	191	191	-0,1
Grecia	110	107	105	106	0,4
Germania	102	103	102	102	-0,1
Ungheria	62	68	68	68	0,0
Bulgaria	63	64	64	64	0,0
Russia	63	87	85	85	0,0
Austria	45	45	46	46	-0,5
Svizzera	15	15	15	15	0,0
Altri paesi europei	677	681	683	681	-2,1
Totale continentale	**4.005**	**4.006**	**4.007**	**4.001**	**-6,1**
Di cui totale UE28	3.343	3.315	3.317	3.312	-5,6

Fonte: OIV, 2017

Nella Tabella 1.5 vengono esposti i dati provvisori dei paesi extra europei riguardanti il 2016 e previsionali per quanto riguarda il 2017, inoltre anche qui si prendono in considerazione vigneti destinati a produrre uva da tavola, uva da vino e una passa, in produzione o non ancora in produzione

La superficie a vigneto appare stabile infatti tra il 2016 ed il 2017 non ci sono grosse variazioni da registrare e stando alle previsioni fatte dall'OIV si dovrebbe attestare sui 3,6 milioni di ettari.

Questo dato è il risultato di particolari situazioni verificatesi nel corso degli anni a livello globale. Una tra tutte la brusca frenata dello sviluppo dei vigneti in Asia la quale per anni ha rappresentato il traino della crescita dei vigneti a livello mondiale.

Tabella 1.5 Superficie totale a vigneto nei paesi extra europei

mha	2014	2015	2016	2017	Variazione 2017/2016
Cina	813	847	864	870	5,9
Turchia	502	497	468	448	-19,7
Stati Uniti	450	446	441	441	0,3
Argentina	228	225	224	223	-1,2
Cile	213	214	209	209	0,0
Australia	154	147	145	145	-0,6
Sud Africa	132	130	129	125	-3,7
Brasile	87	86	86	86	-0,1
Nuova Zelanda	38	39	39	40	0,8
Altri paesi americani	87	90	93	95	2,3
Altri paesi africani	243	246	246	246	0,0
Altri paesi asiatici	623	626	634	634	0
Totale vigneti non europei	**3.570**	**3.592**	**3.578**	**3.563**	**-16**

Fonte: OIV, 2017

1.4 Il settore vitivinicolo in Italia

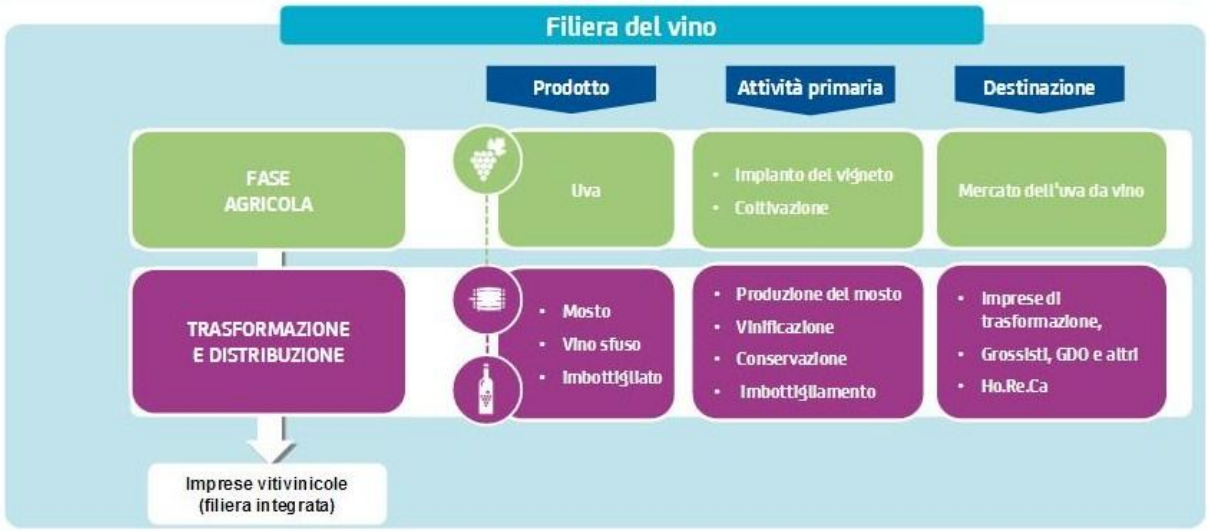
L'Italia rappresenta uno dei paesi in cui esiste una forte tradizione nella produzione del vino infatti come si è detto occupa i primi posti tra i maggiori produttori a livello mondiale.

Il comparto vitivinicolo in Italia rappresenta uno dei fiori all'occhiello del Made in Italy, il quale viene molto apprezzato all'estero e garantisce perciò ottimi risultati.

Secondo un'indagine effettuata da Unicredit, il settore del vino in Italia è caratterizzato dalla presenza di 2000 imprese industriali e presenta un fatturato nel 2017 di oltre 11 miliardi di euro il quale se rapportato al fatturato nazionale del comparto Food & Beverage rappresenta circa l'8%.

La filiera del vino è caratterizzata da una certa complessità dovuta al fatto che al suo interno sono presenti numerosi attori che prendono parte al processo di produzione.
Si contano infatti circa 300 mila aziende agricole di cui circa 47mila aziende vinificatrici e circa novemila imbottigliatori.
Nella Figura 1.3, a titolo esemplificativo viene proposta una panoramica dell'intera filiera con la descrizione delle varie fasi che la compongono.

Figura 1.3 La filiera del vino in Italia

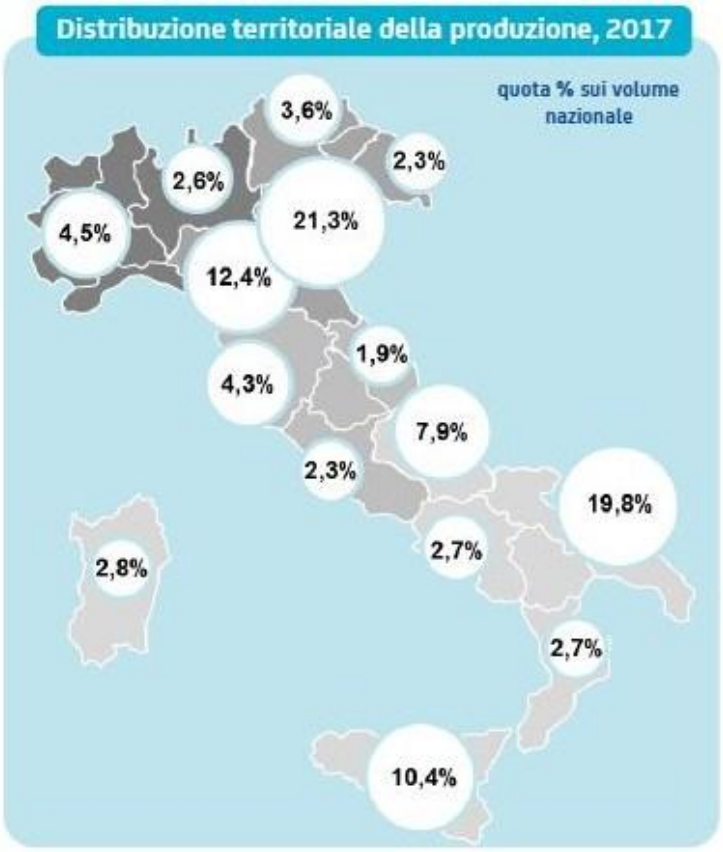


Fonte: Unicredit, 2018

Il settore del vino in Italia grazie agli spumanti di qualità vanta la possibilità di avere una forte propensione all'export infatti, dai dati forniti da Unicredit, se si analizza il settore per tipologia di vini si può riscontrare che degli undici miliardi di fatturato circa il 60% è rappresentato da vini DOP (Denominazione di Origine Protetta) ed IGP (Indicazione geografica Protetta) mentre il 19% da vini spumanti. La propensione all'export però di queste due categorie sono rispettivamente il 58% ed il 63%.
In termini di struttura produttiva il territorio italiano presenta una certa omogeneità in quanto è distribuita in tutto il territorio italiano.
Se si analizzano i volumi delle singole regioni, le misure variano in maniera significativa in quanto, nella parte settentrionale dell'Italia si concentrano la maggior parte delle produzioni DOP ed IGP mentre nelle regioni meridionali si concentra maggiormente la produzione di uve per vini da tavola quantificata in circa due terzi della produzione totale.

Come mostrato nella Figura 1.4 che analizza le quantità di vino prodotte per ogni singola regione, si nota che le quattro regioni che hanno un peso maggiore sono il Veneto con il 21,3 % sul totale della produzione, la Puglia con il 19,8%, l'Emilia Romagna con il 12,4% ed infine la Sicilia con il 10,4%.

Figura 1.4 Percentuali di produzione per singola regione



Fonte: Unicredit, 2018

L'Italia inoltre se confrontata con gli altri paesi dell'unione Europea detiene il primato per quanto riguarda i vini DOP ed IGP infatti conta circa 543 prodotti certificati su un totale di 1586 prodotti certificati in tutta Europa.

Il tessuto produttivo in questo settore è molto frammentato in quanto le attività per la produzione e la commercializzazione di una bottiglia di vino sono molto numerose perciò richiedono il coinvolgimento di numerosi attori.

Non sempre sono presenti aziende industriali anzi, nella maggior parte dei casi ci sono moltissime aziende agricole anche di piccole dimensioni che vinificano e vendono direttamente il prodotto finale sfuso o in bottiglia ed in taluni casi si aggregano in

cooperative come succede per le cantine sociali o i consorzi le quali detengono ormai circa il 60% del volume di produzione di vino a livello nazionale.
Le principali tipologie di operatori sono costituite da: grandi imprese le quali toccano tutte le fasi del processo e vinificano uve prodotte da loro ma anche acquistate da produttori locali; le cantine sociali che si presentano talvolta come cooperative e vinificano quasi esclusivamente le uve conferite dai soci occupandosi anche della fase di imbottigliamento e della successiva commercializzazione; i consorzi i quali acquistano il vino da terzi e poi provvedono alla fase di imbottigliamento e commercializzazione; i consorzi di tutela i quali svolgono un compito di controllo, cercando di implementare le direttive dettate dall'Unione Europea ed inoltre svolgono attività di promozione; le aziende viticole le quali svolgono la parte di vinificazione ed inseguito la commercializzazione principalmente di vino sfuso ed infine le aziende di imbottigliamento che acquistano il prodotto sfuso e svolgono unicamente la parte riguardante l'imbottigliamento talvolta anche per conto terzi.
Se si prende in esame la struttura dei costi delle aziende operanti in questo settore, si può notare la forte incidenza del costo delle materie prime il quale rappresenta circa il 64,1% sul totale dei costi. All'interno di questa voce sono compresi il costo per l'acquisto dell'uva, dei fermenti vivi, dei conservanti della bottiglie e dei tappi.
Variano a seconda di quanto un'azienda è integrata e soprattutto se ha vigneti in conduzione o meno.
I prezzi dell'uva da vino variano annualmente a seconda della quantità che viene prodotta per ogni varietà.
I costi per i servizi incidono per il 16,5% ed includono le spese per la distribuzione e la promozione le quali risultano in aumento a causa della forte competitività all'interno del settore che spinge le aziende ad intraprendere sempre più azioni di marketing per emergere.
Il costo del lavoro influisce con una percentuale intorno al 9%, principalmente i lavoratori stagionali non presentano un alto grado di professionalità mentre i lavoratori fissi risultano essere molto qualificati. Infine circa il 3% è rappresentato da altri costi operativi .
Per quanto riguarda il prezzo finale quest'ultimo è molto influenzato dalla quantità prodotta nell'annata infatti ad esempio nel 2017 a causa di un calo di produzione

generale le quotazioni dei vini da settembre a dicembre sono cresciute in media del 21%, crescita che poi si è protratta anche durante i primi mesi del 2018.
In questo settore sta assumendo un ruolo sempre maggiore la meccanizzazione sia per quanto riguarda la vinificazione sia per quanto riguarda le operazioni effettuate in vigneto e tutto ciò va ad influire negli investimenti fatti dalle aziende.
Andando ad analizzare il ciclo produttivo, il vino ha tempi di produzione medio lunghi dovuti alla sua necessità di maturazione ed in seguito, talvolta, di affinamento direttamente in bottiglia.
Per quanto riguarda il vigneto, la sua durata media varia dai 15 ai 20 anni e dal momento in cui viene effettuato l'impianto occorrono circa tre anni prima che si possa parlare di piena produzione.
Il fatturato delle aziende operanti nel settore vitivinicolo presentano una bassa volatilità e può essere influenzato da fattori esterni come ad esempio gli eventi atmosferici e soprattutto dal cambiamento del gusto dei consumatori. (Unicredit, 2018)

1.4.1 L'export di vino Veneto

Nel panorama dell'export italiano, un ruolo di grande rilievo è svolto dal Veneto in quanto da solo copre una quota in valore di quasi il 35,5% del totale delle esportazioni di vino italiano ed occupa il quarto posto nella classifica mondiale dietro a Francia, Italia, Spagna ed addirittura davanti a Cile ed Australia.
Secondo i dati forniti dall'ufficio regionale di statistica, anche nel 2017 si è confermato il trend di crescita degli anni precedenti facendo registrare un aumento delle esportazioni in valore del 6,4% rispetto al 2016 raggiungendo un fatturato complessivo pari a 2,13 miliardi di euro.
I quantitativi esportati sono cresciuti del 2,5% perciò a far la differenza è stato il prezzo medio il quale ha fatto aumentare il fatturato.
Le esportazioni di vino del Veneto possono essere suddivise per tipologia di vino ovvero vini fermi in bottiglia, gli spumanti, il vino sfuso ed infine i mosti anche se in quantità molto ridotte.
Le vendite di vino sfuso all'estero pesano circa il 5,2% sul totale con un fatturato pari a 111,6 milioni di euro mentre la quantità di mosto nel 2017 risulta essere triplicata rispetto al 2016 registrando un fatturato di circa 11 milioni di euro.

Per quanto riguarda i vini fermi in bottiglia, anche per il 2017 è stato confermato il trend degli ultimi anni crescendo dell'1,3% con 1,20 miliardi di fatturato.

Negli ultimi sei anni, secondo i dati dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto, c'è stata una tendenza da parte delle aziende venete esportatrici, ad alzare il prezzo medio di vendita in modo da posizionare i loro vini ad un livello più alto.

L'altra grande categoria che pesa molto sulle esportazioni venete è rappresentata dai vini spumanti, in particolare dal Prosecco, il quale contribuisce a far aumentare la crescita.

Nel 2017 l'export di vini spumanti è cresciuto del 13,4% mentre in valore ha avuto un aumento del 15,9% con un fatturato complessivo di 806 milioni di euro.

Il Veneto esporta complessivamente in 150 paesi anche se, come si può vedere dalla Tabella 1.6, il 93% delle vendite si concentra in 20 paesi.

Regno Unito, Stati Uniti e Germania rappresentano circa il 60 % della quota di mercato totale a livello mondiale.

Il Regno Unito è un paese molto importante per l'export di vino veneto in quanto rappresenta circa il 20% della quota di mercato. Nell'ultimo anno le vendite qui sono cresciute del 3,6% mentre gli USA registrano un balzo dell'11,6% nel 2017. La Germania infine, è il paese in cui il Veneto nel 2017 è cresciuto solo dello 0,7%. (Veneto Agricoltura, 2018)

Tabella 1.6 Vendite di vino veneto all'estero nel 2017

Posizione 2017	Stato Estero	Valore in euro	Differenza 2017/16	Quota di mercato	Posizione rispetto al 2016
1°	Regno Unito	426.196.008	3,6%	20,0%	stabile
2°	Stati Uniti d'America	418.835.033	11,6%	19,7%	stabile
3°	Germania	334.742.112	0,7%	15,7%	stabile
4°	Canada	134.947.834	6,5%	6,3%	stabile
5°	Svizzera	107.215.788	-1,5%	5,0%	stabile
6°	Svezia	83.234.613	3,0%	3,9%	stabile
7°	Danimarca	70.772.459	-5,4%	3,3%	stabile
8°	Paesi Bassi	51.902.377	-5,3%	2,4%	stabile
9°	Francia	48.765.875	27,5%	2,3%	+2
10°	Austria	45.179.527	0,2%	2,1%	-1
11°	Norvegia	41.618.324	-3,5%	2,0%	-1
12°	Belgio	39.436.514	15,9%	1,9%	stabile
13°	Giappone	27.596.997	8,6%	1,3%	stabile
14°	Cina	27.043.328	42,4%	1,3%	+1
15°	Irlanda	23.232.327	14,0%	1,1%	-1
16°	Australia	22.782.132	20,0%	1,1%	stabile
17°	Repubblica Ceca	22.452.760	19,0%	1,1%	+1
18°	Polonia	22.152.458	16,8%	1,0%	-1
19°	Finlandia	18.598.320	12,8%	0,9%	stabile
20°	Russia	17.022.573	19,8%	0,8%	stabile

Fonte: Elaborazione di Veneto Agricoltura

Capitolo II
Il vino biologico

2.1 Aspetti generali

Dal 1 agosto 2012 anche i vini possono utilizzare il termine "biologico" ed il rispettivo logo in etichetta. Questa data rappresenta un grande passo in quanto il vino può essere a tutti gli effetti considerato anch'esso un prodotto biologico essendo stato integrato nella legislazione comunitaria entrando a far parte della PAC[1].

La produzione di vino biologico a partire dalla vigna fino alla vinificazione può essere considerata ecologicamente e socialmente sana. Questo provvedimento ha consentito di porre una base solida su cui sviluppare questo mercato in continua evoluzione.

Inizialmente in etichetta poteva essere posta solamente la dicitura "prodotto da uve biologiche" ed il Regolamento CE N.203/2012 il quale determina le regole per la vinificazione biologica a livello europeo, va a completamento del regolamento CE N.834/2007.

La viticoltura e la trasformazione dell'uva in vino trovano la loro origine 7000 anni fa a partire dalla regione del Caucaso ma anche in Oriente con testimonianze che risalgono ad alcuni millenni fa.

Dal 1960, alcuni agricoltori hanno cercato di adottare un approccio più verde durante lo svolgimento del loro mestiere e questo fenomeno viene ricordato come la "rivoluzione verde" il quale andava nella direzione opposta rispetto a quella intrapresa dalla maggior parte dei viticoltori i quali, puntavano a coltivare varietà che davano rese elevate effettuando trattamenti con prodotti chimici. Da questo momento si cominciò a parlare di viticoltura biologica.

Il pensiero che sta alla base della coltivazione della vite con metodo biologico consiste nel cercare di creare una sorta di armonia e di equilibrio tra il vigneto e l'ambiente che lo circonda. Un esempio è il mantenimento della fertilità del suolo il quale rappresenta un

[1] La Politica Agricola Comune rappresenta l'insieme delle regole che l'Unione Europea, fin dalla sua nascita, ha inteso darsi riconoscendo la centralità del comparto agricolo per uno sviluppo equo e stabile dei paesi membri. (Mipaaft)

punto fondamentale da cui partire. L'obiettivo principale inoltre è quello di promuovere la biodiversità.

Accanto alla viticoltura biologica troviamo quella biodinamica la quale fonda le sue radici su principi antroposofici; l'intera azienda viene considerata come un intero organismo vivente all'interno del quale piante, animali e terreno fanno parte di un unico sistema e tra loro sono in grado di compensarsi senza il bisogno di aiuti esterni innescando un ciclo all'interno del quale tutto nasce e muore.[2]

Questo è un metodo che per molti rappresenta un modo ancora più efficace per perseguire l'obiettivo di rispettare la natura e lo accomuna con il metodo biologico per la volontà di entrambi di non utilizzare fertilizzanti e sostanze chimiche di sintesi. Si differenzia dal biologico in quanto c'è l'utilizzo di preparati ricavati da erbe e minerali ed inoltre vengono programmate le operazioni da svolgere in azienda tenendo conto dei cicli lunari.

Spesso si utilizza anche il termine "vino naturale" sebbene non esista una vera e propria regolamentazione di quest'ultimo infatti, potrebbe rientrare in questa categoria si il vino prodotto da agricoltura biologica sia il vino prodotto da agricoltura biodinamica.

Per questo tra il 1960 ed il 1970 è stata riscontrata la necessità, da parte di chi cominciava a produrre con metodo biologico,di avere un'organizzazione ufficiale motivo per il quale sono nate le prime associazioni.

A partire dal 1980 l'agricoltura biologica è stata regolamentata dalle singole associazioni attraverso dei disciplinari di produzione.

A partire dal 1991 in Europa, con il regolamento CEE N. 2092/91, sono state create norme comuni che regolavano la produzione di uva biologica per la produzione di vino andando a limitare l'uso di prodotti fitosanitari, fertilizzanti e introducendo meccanismi di controllo.

Dopo l'emanazione di questo regolamento, i controlli svolti dalle singole associazioni passarono di competenza dello Stato. Gli enti certificatori incaricati da quest'ultimo cominciarono a svolgere controlli per garantire la qualità e una volta fatte le verifiche necessarie, provvedevano alla certificazione delle aziende.

Nonostante ciò le associazioni continuarono a sviluppare le loro linee guida talvolta collaborando con associazioni che si trovavano in altri paesi europei. Questo risultò molto utile sia a livello nazionale sia a livello europeo in quanto grazie alle associazioni

[2] https://www.tuttogreen.it/agricoltura-biodinamica/

vennero aggiornate le disposizioni rimanendo al passo con le esigenze degli operatori del settore.

Grazie ai produttori di vino tedeschi ed austriaci, i quali resero pubblica la loro esperienza nel campo del biologico, si sono potuti raggiungere standard qualitativi elevati e, anche gli operatori di altri paesi decisero di seguire questa strada convertendo le loro produzioni.

Lo scambio di conoscenze tra i professionisti specializzati in produzioni biologiche ha permesso di aumentare sempre di più i criteri di qualità facendo crescere nel tempo gli standard internazionali.

Grazie a questo percorso, numerosi vini biologici possono essere considerati tra i migliori al mondo da un punto di vista qualitativo.

Lo sviluppo delle norme per la regolamentazione del vino biologico in Europa ha dovuto affrontare numerosi passaggi a partire da quando nel 1991 fu introdotto il Regolamento CEE N. 2092/91 il quale comprendeva tutte le produzioni vegetali e successivamente si sarebbe dovuto fare un regolamento appositamente per il vino il quale intanto poteva essere venduto soltanto con la dicitura "vino prodotto da uve biologiche".

Nei dieci anni successivi il biologico raggiunse un'importanza sempre maggiore e la vinificazione era regolamentata ancora da norme private. Le richieste di una regolamentazione arrivarono sia dai produttori europei sia dai paesi extra europei i quali importavano vino biologico dall'Europa. Nel 2004 l'UE avviò le proprie valutazioni riguardo la necessità di un regolamento sulla vinificazione biologica.

Successivamente, il regolamento del 1991 venne sostituito con il regolamento CE n. 834/2007 entrato in vigore il primo gennaio 2009 all'interno del quale però non venivano ancora specificate norme sulle tecniche di vinificazione.

Le commissioni e gli Stati membri dell'UE cominciarono a discutere su queste norme a partire dal 2009 ma nel 2010 ebbe una battuta di arresto in quanto fu presa una decisione comune riguardo l'uso di solfiti. Nel 2011 venne ripresa la discussione la quale portò alla pubblicazione del Regolamento N. 203/2012 l'8 marzo 2012 e venne reso efficace a tutti gli effetti il primo agosto dello stesso anno.

Per quanto riguarda l'uso dei solfiti, non tutti i paesi si trovarono d'accordo infatti si cercò di trovare un compromesso. Italia e Spagna sostenevano che non fosse sufficiente quanto fatto in quanto poteva ancora essere ridotto mentre la Germania e l'Austria

vedevano questa limitazione come un ostacolo allo sviluppo del settore biologico nei loro paesi.
La soluzione che venne presa dalla Commissione e dagli Stati membri venne ritenuta la più adeguata affinché non ci fossero altri dieci anni di stallo e quindi il vino biologico continuasse a non avere un proprio regolamento.

2.0.1 Il consumo di vino biologico

Il vino biologico può essere prodotto solo da uve che rispettano il disciplinare di produzione biologica. (Europe Commission, 2012)
Secondo quanto stabilito dai principi di produzione biologica, la coltivazione deve avvenire senza l'utilizzo di concimi chimici o pesticidi utilizzati al fine di combattere le malattie della vite. (Europe Commission, 2008)
Aderire alla certificazione biologica significa contribuire alla produzione di vino rispettando l'ambiente. (Mariani e Vastola, 2015)
Il crescente interesse da parte dei consumatori verso il vino biologico ha spinto molti ricercatori a studiare quali siano fattori che incidono nella scelta di acquisto.
Secondo la letteratura, ci sono opinioni contrastati sul tema riguardante l'incidenza del livello del reddito sulla scelta di acquistare o meno prodotti biologici in quanto, secondo alcuni le famiglie con un livello di reddito elevato sono più propense ad acquistare prodotti biologici in quanto sono in grado di far fronte tranquillamente al prezzo, secondo altri ricercatori il livello di reddito non rappresenta un limite per quanto riguarda le scelte di acquisto di prodotti biologici.
Analizzando solamente il vino biologico non è stata dimostrata alcuna correlazione tra livelli di reddito ed acquisto.
Uno studio svolto dall'Università di Kassel in Germania, ha raccolto una serie di dati attraverso un sondaggio per cercare di comprendere la relazione esistente tra ciò che i consumatori pensano e ciò che in realtà poi compiono al momento dell'acquisto. Per i cibi biologici infatti non sempre quello che un consumatore sostiene a parole poi trova riscontro nei fatti. Secondo gli studi che sono stati fatti in questo tema, è risultato che molti consumatori pur avendo un atteggiamento favorevole nei confronti dei prodotti biologici, dimostrando interesse e curiosità, spesso sono bloccati nel momento dell'acquisto a causa ad esempio del prezzo.

Attraverso questo studio, svolto raccogliendo dati sul comportamento delle famiglie tedesche, è stato analizzato il "gap" tra intenzione e comportamento effettivo. Si tratta di un documento all'interno del quale viene tracciato il profilo socio- demografico del consumatore di vino biologico ed inoltre vengono analizzate le motivazioni e le barriere di acquisto nel contesto del mercato reale.
Il risultato evidenzia una correlazione tra atteggiamenti favorevoli nei confronti di prodotti biologici e l'acquisto di vino biologico tuttavia, i consumatori di prodotti biologici attenti al gusto ed alla salute non sempre sono portati ad acquistare anche vino biologico in quanto rappresenta una bevanda alcolica consumata al solo scopo di soddisfare un piacere. Un livello basso di reddito e di istruzione non sembrano condizionare l'acquisto di vino biologico infatti, la comunicazione sulla salubrità del prodotto e sul rispetto dell'ambiente sono elementi più importanti per andare ad incidere nella scelta di acquisto. (Shaufele e hamm, 2018)

2.0.2 Il vino biologico nel mondo

Nel corso degli ultimi anni anche a livello mondiale i consumatori hanno posto molta attenzione sugli aspetti riguardanti la produzione del vino, dimostrando una certa preoccupazione per quanto riguarda l'utilizzo di pratiche convenzionali in quanto queste risultano essere nocive per l'ambiente e per l'uomo.
Analizzando la situazione in Nuova Zelanda ad esempio, come riportato da una ricerca effettuata dalla Lincoln University (Forbes et al. , 2009)[3], si è visto come molte aziende di questo paese si stiano orientando verso pratiche di agricoltura biologica sia per attirare o addirittura trattenere i loro clienti sia per differenziare i loro prodotti all'interno di un mercato sempre più affollato.
È per questo motivo che molti viticoltori della zona hanno deciso di adottare pratiche sostenibili già da molto tempo prima che venisse approvato il regolamento del 2012.
Questo studio ha analizzato in particolare le opinioni dei consumatori al fine di valutare se il biologico rappresenti un punto di forza nel mercato del vino analizzandone la domanda e le considerazioni fatte dai consumatori sul rapporto qualità prezzo di un vino sostenibile.

[3] "Consumer attitudes regarding environmentally sustainable wine: an exploratory study of the New Zeland marketplace"

Nella letteratura esistono molte definizioni di "pratiche ambientalmente sostenibili" tra queste, quelle che riguardano i controlli contro il degrado del suolo, l'inquinamento dell'acqua, dell'aria attraverso il rilascio di residui chimici, il rispetto della biodiversità, tutti fattori tenuti in considerazione anche quando vengono implementate nuove strategie di marketing.

Molte di queste pratiche riconducibili al biologico sono già state adottate prima del 2012 ad esempio da alcuni produttori viticoli della Nuova Zelanda. Il concetto fondamentale è che le pratiche sostenibili debbano essere in grado di soddisfare i bisogni di oggi senza compromettere l'ambiente il quale non sarebbe più in grado di soddisfare i bisogni di domani.

I ricercatori californiani hanno sottolineato che la coltivazione della vigna nel rispetto dell'ambiente consiste nel limitare l'utilizzo di fertilizzanti chimici, insetticidi, fungicidi, erbicidi, zolfo ed acqua.

Il passaggio al metodo biologico ha permesso ai viticoltori della Nuova Zelanda di ridurre addirittura i costi grazie al minor impiego di sostanze chimiche durante i trattamenti. (Stewart, K., 2007)

Nonostante ciò, lo studio ha evidenziato una minor propensione verso i prodotti "*green*" da parte dei consumatori della nuova Zelanda se confrontati con i paesi dell'Unione Europea. (Saunders et al., 2004)

Questo studio ha rilevato le intenzioni di acquisto di vino biologico analizzando più ipotesi ricavate da alcuni studi svolti in precedenza. La prima ipotesi è che i consumatori preferiscano bere vino prodotto rispettando le pratiche sostenibili e i consumatori preferiscano acquistare vino prodotto secondo le pratiche sostenibili rispetto ad un vino di qualità e prezzo simile ma prodotto seguendo il metodo convenzionale.

Al contrario delle caratteristiche fisiche del prodotto, le quali sono più evidenti al momento dell'acquisto perciò più facilmente comunicabili, le caratteristiche ambientali risultano essere più difficili da trasmettere al consumatore per questo, secondo questo studio è necessario utilizzare un marchio che ne identifichi la qualità in modo tale da far conoscere ai consumatori in che modo è stato fatto il prodotto ed instaurare così un rapporto di fiducia. (D'Souza et al. , 2006)

Molti ricercatori risultano essere scettici in merito all'utilizzo di marchi di qualità in quanto ritengono sia difficile per i consumatori elaborare le informazioni che i

produttori vogliono trasmettere. Talvolta quest'ultimi si trovano in difficoltà nel comunicare pratiche agricole complesse.

Secondo alcuni, i consumatori sono confusi al momento dell'acquisto quanto si trovano davanti ad etichette che richiamano alla sostenibilità in quanto non si fidano dei produttori che affermano di utilizzare pratiche "green". (Bhaskaran et al. , 2006)

La seconda ipotesi dello studio riguarda i consumatori che vogliono essere informati attraverso l'etichetta su come sia stato prodotto il vino che stanno acquistando.

Nella letteratura su questo punto risultano esserci opinioni discordanti in quanto, secondo studi americani, i consumatori sono influenzati positivamente da etichette che identificano il rispetto dell'ambiente mentre secondo uno studio australiano circa un quarto dei consumatori ritiene che i prodotti green siano di qualità inferiore rispetto agli altri prodotti.

La terza ipotesi dello studio ha analizzato l'area riguardante coloro i quali ritengono che le pratiche volte alla sostenibilità ambientale non influiscano nella qualità finale del vino.

La letteratura risulta essere discordante anche quando si va ad analizzare la propensione da parte dei consumatori a pagare un prezzo più alto per comprare prodotti green. Secondo uno studio sul comportamento dei consumatori di vino in Colorado, chi acquista una bottiglia di vino prodotta secondo pratiche sostenibili è disposto a pagare una maggiorazione di prezzo di appena 13 centesimi su una bottiglia del costo di dieci dollari. Secondo questo studio perciò per quanto riguarda il vino le pratiche ecologiche non spingerebbero i consumatori a pagare di più.

Altri studi invece sostengono che i consumatori siano disposti a pagare di più per prodotti che assicurano qualità e rispetto dell'ambiente. In un'indagine effettuata in Spagna i consumatori erano disposti a pagare il 16% in più rispetto a quello che avrebbero pagato per un vino convenzionale.

Sulla base di queste considerazioni la quarta ipotesi ha analizzato i consumatori che ritengono che le pratiche sostenibili aumentino il prezzo finale del vino e i consumatori disposti a pagare un prezzo superiore per vini prodotti secondo pratiche sostenibili.

L'indagine sopra citata, svolta da Forbes et al. nel 2009, è stata effettuata in undici negozi specializzati e supermercati della Nuova Zelanda. Le interviste sono state fatte attraverso un questionario guidato sottoposto in vari momenti della giornata durante la settimana. Il sondaggio aveva come presupposto il fatto che gli intervistati fossero consumatori di vino.

Il risultato di questa indagine ha fatto emergere un interesse da parte dei consumatori della Nuova Zelanda per i vini prodotti seguendo pratiche sostenibili, infatti questa preferenza è stata espressa da circa il 75% dei rispondenti. Solamente il 4,6% non ha dimostrato interesse per quella categoria di vini.

Circa il 72% degli intervistati ha inoltre dichiarato di preferire al momento dell'acquisto un vino "sostenibile" rispetto ad un vino con un prezzo simile ma prodotto seguendo il metodo convenzionale.

Solo l'11% preferisce acquistare un vino "convenzionale" a parità di prezzo.

L'incidenza delle pratiche sostenibili utilizzate in viticoltura nella qualità del vino, per il 53% degli intervistati è trascurabile mentre, il 37% dei rispondenti sostiene che la qualità del vino potrebbe aumentare se vengono utilizzate pratiche sostenibili in viticoltura.

L'82% dei consumatori oggetto dell'indagine hanno affermato che l'utilizzo di pratiche green in viticoltura comporterebbe un aumento del prezzo del vino. Per quanto riguarda la disponibilità a pagare, il 73% degli intervistati sarebbe disposto a pagare di più per un vino green ed in particolare un terzo degli intervistati sarebbero disposti a pagare fino ad un 5% in più ed un altro terzo pagherebbe tra il 6 e l'11% in più.

I risultati di questa indagine indicano perciò una preferenza da parte dei consumatori nei confronti di vini prodotti rispettando l'ambiente e il tutto riportato a sua volta in etichetta.

Questo studio perciò è a favore di ricerche fatte in precedenza che riportavano un'attenzione sempre crescente da parte dei consumatori per le questioni riguardanti il rispetto dell'ambiente e la salute. (Forbes et al. , 2009)

Un altro studio effettuato nel 2010 da due ricercatori australiani, ha indagato sulla percezione dei consumatori del vino ecosostenibile e del vino convenzionale in Australia.

Dal 1990 i mercati hanno assistito ad un crescente interesse verso i prodotti che rispettano l'ambiente coniando il termine del "consumo sostenibile" caratterizzato dall'attenzione da parte dei consumatori verso le generazioni future mettendo in atto pratiche socialmente responsabili.

Inizialmente la concentrazione era posta solamente su problemi di tipo ambientale ma in seguito la sfera si è ampliata anche a questioni etiche, al benessere dei lavoratori, al commercio equo solidale.

Tutte queste preoccupazioni del consumatore rappresentano un'importante sfida per il futuro.

Per molti anni i governi hanno sostenuto le pratiche biologiche ma più recentemente, inizialmente per volontà di un gruppo ristretto di produttori, c'è stato il passaggio da una produzione biologica ad una produzione attenta anche alle questioni sopra citate.

Prima della pubblicazione di questo studio (Sieriex e Remaud, 2010) si sapeva poco riguardo l'adozione di queste pratiche da parte dei produttori per quanto riguarda il settore del vino.

Non esiste una definizione di vino ecologico e talvolta il vino biologico viene utilizzato impropriamente come sinonimo vista la sua grande popolarità ma ad esempio nel corso degli anni duemila, sempre più aziende vinicole hanno scelto di produrre e commercializzare vini prodotti da agricoltura biodinamica. Ultimamente si è anche sviluppata la volontà da parte dei produttori di porre l'attenzione all'emissione di anidride carbonica, dichiarando le emissioni delle proprie cantine potendo dire quindi di produrre un vino "carbon-free". Pochi studi si sono concentrati esclusivamente sulla produzione di vino biologico se non per quanto riguarda la disponibilità a pagare da parte dei consumatori, come abbiamo visto precedentemente. Alcuni studi tendono a dichiarare che la volontà di consumare cibo biologico, non sempre si traduce in una volontà da parte dei consumatori di acquistare vino biologico.(Sirieix e Remaud, 2010)

Olsen et al. (2006) hanno cercato di dare una spiegazione a tale comportamento. Una spiegazione che hanno fornito è legata al fatto che il vino è considerato un prodotto acquistato per soddisfare un piacere e perciò deve avere un gusto gradevole, il vino biologico nella mente di alcuni consumatori è percepito come meno gradevole rispetto ad un vino convenzionale e per questo non è in grado di soddisfare un piacere.

La scelta di acquistare prodotti biologici è dovuta ad un'attenzione particolare alla salute ma, secondo gli autori, durante l'acquisto di vino viene messo al primo posto il piacere ed al secondo posto la salute.

Secondo l'articolo scritto da Sirieix e Remaud, 2010, molti studi si sono concentrati sul vino biologico ma, solo uno studio si è concentrato sull'esplorare l'importanza data dalle differenti etichette definite come "ecologiche". Remaud et al (2008), nel loro articolo, hanno misurato l'importanza data agli attributi riguardanti il biologico e altre diciture che riguardano attributi ecosostenibili come ad esempio "carbon-free", comparate con

altri due attributi ovvero prezzo e regione d'origine. Questa indagine è stata condotta sui consumatori di vini australiani.

Il risultato di questa ricerca ha evidenziato, da una parte dei consumatori, uno scarso interesse per l'attributo "biologico" mentre, altri consumatori, anche se rappresentati da una quota molto inferiore, hanno dichiarato di essere disposti a pagare un prezzo superiore per i prodotti che in etichetta riportano l'attributo "biologico".

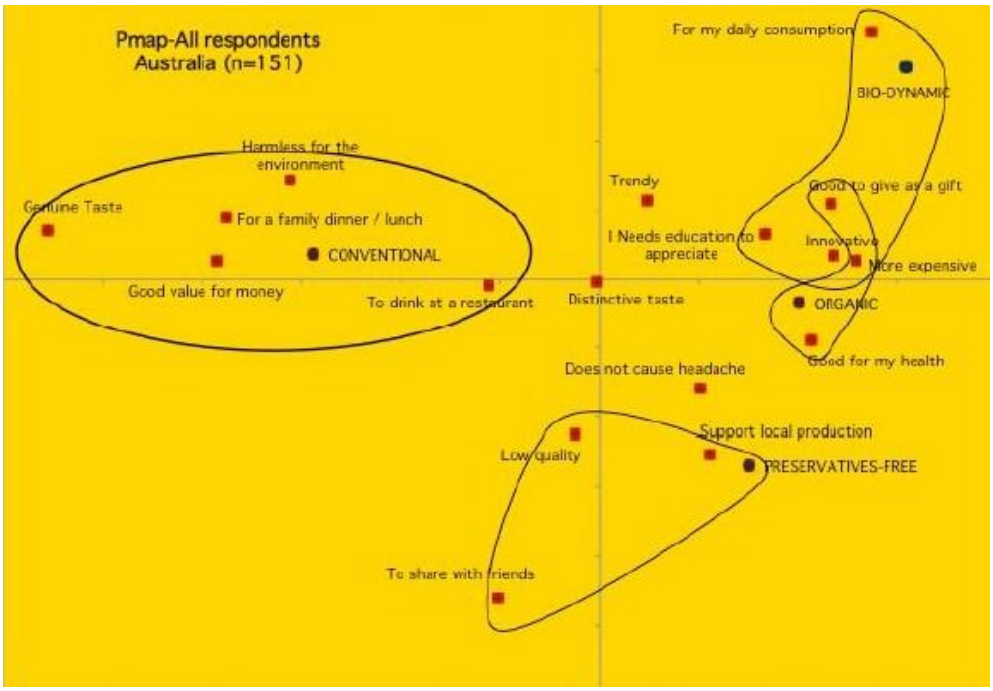
La ricerca descritta in questo articolo è partita dalla necessità di esplorare e comparare la percezione dei consumatori di vini convenzionali ed eco-compatibili.

La domanda che si sono posti è se le percezioni potessero differire tra i consumatori di vini diversi ed in particolare tra i vini convenzionali e gli altri vini ecocompatibili.

L'approccio che hanno deciso di adottare è chiamato "mappatura percettiva" in cui sono state esaminate le differenze e le similitudini tra le percezioni dei consumatori tra diversi vini in relazione ad una lista di attributi. Agli intervistati è stato chiesto quali attributi venissero associati a vini ad esempio convenzionali, biologici e biodinamici. L'elenco di attributi è riportato di seguito: "da bere al ristorante", "buon rapporto qualità/prezzo", "trendy", "salutare", "necessita di una spiegazione prima di essere consumato", "non provoca mal di testa", "scarsa qualità", "adatto ad una cena/pranzo in famiglia", "costoso", "innovativo", "genuino", "eco-compatibile", "adatto per un regalo", "supporta la produzione locale", "adatto ad un uso quotidiano", "da condividere con amici".

Il sondaggio è stato condotto nel 2009 ad Adelaide su un campione di 151 persone che includono persone di varie età e con redditi differenti. Il 52% è di sesso femminile ed il 70% del totale ha già consumato prodotti biologici almeno una volta. Il 52% consuma abitualmente vino almeno una volta alla settimana mentre il 29% una o due volte al mese.

Figura 1.6 Mappa percettiva effettuata su 151 consumatori australiani



Fonte: Sirieix e Remaud, 2010

Analizzando la Figura 1.6 la quale presenta le risposte date dai 151 consumatori australiani, gli autori dell'articolo hanno tratto le seguenti conclusioni:

i vini convenzionali vengono associati ai seguenti attributi: "gusto genuino", "buon rapporto qualità/prezzo", "adatti ad una cena/pranzo di famiglia", "non nocivi per l'ambiente", una parte minore degli intervistati li ha associati anche all'attributo "da consumare in ristorante". Il vino convenzionale però non viene visto come "troppo costoso", "per il mio consumo quotidiano", "adatto per fare un regalo", "innovativo" e "salutare".

Al vino biologico sono stati associati i seguenti attributi: "salutare", "troppo costoso", "adatto per fare un regalo". Allo stesso tempo gli intervistati non lo ritengono : "conveniente da un punto di vista economico", "per un pranzo/cena di famiglia" e con un "gusto genuino".

Il vino biodinamico viene associato ai seguenti attributi: "adatto ad un consumo quotidiano", "adatto per fare un regalo", "innovativo", "necessità di una spiegazione prima di essere consumato" ed infine "troppo costoso". Non vengono associati a questo tipo di vino i seguenti attributi: "economicamente conveniente", "gusto genuino" e "da consumare con amici".

Gli altri vini che appartengono alla categoria ad esempio “carbon-free” vengono associati ad attributi come: “da consumare con amici”, “supportano la produzione locale”, “di bassa qualità”. Questi vini non vengono associati ad attributi come: “economicamente convenienti”, “per un pranzo/cena in famiglia”, “con un gusto genuino”. (Sirieix e Remaud, 2010)

2.2 La viticoltura biologica in Europa e nel mondo

Analizzando i dati forniti da Eurostat, si può constatare come il settore del vino biologico in Europa abbia vissuto in questi anni una crescita esponenziale considerando sia le superfici destinate a vigneto biologico sia per quanto riguarda la produzione dell’uva.
Nel 2015 infatti nel mondo si contavano circa 300 mila ettari di vigneto biologico il 75% dei quali detenuti da Spagna, Italia e Spagna. (Veneto Agricoltura, 2018)
Le prime attività in viticoltura biologica in Europa risalgono agli anni '50, quando in Svizzera e Germania i primi pionieri fecero grandi sforzi per applicare i principi di base dell'agricoltura biologica alla viticoltura. L'elevata insicurezza delle rese (principalmente a causa della plasmopara viticola[4]) ha causato una stagnazione nello sviluppo della viticoltura biologica. La viticoltura biologica ha ricevuto sostegno attraverso la ricerca solo dagli anni '80, quando, ad esempio, l'Istituto di ricerca svizzero FiBL ha avviato alcune prove, sviluppando nuovi metodi di protezione delle colture che hanno favorito un rapido aumento della viticoltura biologica in Svizzera e la formazione di un'associazione settoriale specifica.
In Germania invece la Fondazione Ecologia e Agricoltura (SOEL) ha organizzato il primo incontro di produttori di vino biologici provenienti da Germania, Francia e Svizzera nel 1977. Gli standard per la produzione ecologica di uva e vino sono stati emessi da associazioni regionali di produttori biologici negli anni dal 1983 al 1985.
Questo è stato un primo passo verso l’utilizzo della dicitura "da produzione biologica" in etichetta.

[4] Plasmopara viticola: La peronospora causata dal fungo *Plasmopara viticola*, è una delle più gravi malattie della vite. Essa è originaria del Nord America e si è diffusa in Europa a partire dalla fine del XIX secolo. (http://agroambiente.info.arsia.toscana.it/arsia/arsia14?ae5Diagnosi=si&IDColtura=2&IDSchedaFito=1)

Nel 1985 è stato istituito il Bundesverband Oekologischer Weinbau (Federazione Viticoltura biologica), ora Ecovin, il quale mette assieme i produttori specializzati nella viticoltura biologica, per affiancarli nel loro lavoro.

In Austria, gli standard privati per la produzione di vino biologico sono stati stabiliti nel 1990 dall'associazione di produttori Ernte-Verband; e nel 1999 è stata fondata Bio-Veritas, un'associazione di marketing per vini biologici di alta qualità. Anche in altri paesi sono state create organizzazioni specifiche per produttori biologici, ad esempio in Francia nel 1998 venne fondata la Federazione nazionale per il vino biologico "FNIVAB". Nell'Europa centrale e orientale l'inizio della viticoltura biologica risale agli inizi degli anni '90.

Sia in Ungheria che nella Repubblica Ceca gli interessi dei viticoltori erano difesi dalle associazioni agricole biologiche.

Infine, un importante sviluppo nella storia della viticoltura biologica europea ci fu con il lancio del progetto europeo ORWINE[5], che venne creato ai fini di sviluppare un quadro legislativo per il vino prodotto attraverso una viticoltura biologica.[6] (Willer, Helga, 2008)

Passando ad analizzare la presenza di vigneti biologici in Europa, si farà riferimento di seguito allo studio "Norme UE per la produzione biologica" pubblicato nel 2013 il quale prende come riferimento l'anno 2011.

Da quanto emerge dalle statistiche pubblicate in questo report, gli ettari totali coltivati a biologico erano stati stimati dalla FiBL in 217000 di cui un terzo erano situati in Spagna.

La superficie vitata biologica era il 5,6% sul totale dei terreni già a regime e, andando a considerare i singoli Stati, Olanda ed Inghilterra, pur non avendo una tradizione nella coltivazione della vigna nel 2011 risultava avessero una buona percentuale di vigneti a regime biologico.

In Svizzera invece la superficie vitata coltivata a biologico era inferiore alla superficie totale dei terreni biologici.

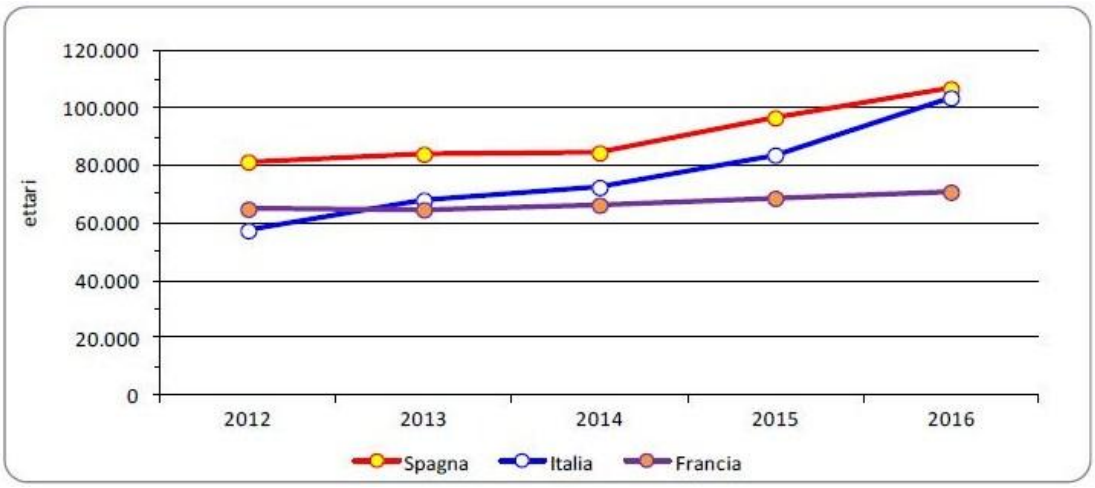
Dal 2001 al 2004 l'Europa ha assistito ad un brusco rallentamento dei terreni vitati coltivati a biologico a causa del lento sviluppo del settore.

[5] ORWINE: Progetto di ricerca finanziato dall'Unione Europea allo scopo di fornire un supporto scientifico per sviluppare il quadro normativo europeo sulla vinificazione biologica.

[6] Willer, Helga (2008) Organic Viticulture in Europe: Development and current statistics. Paper at: Organic wine and viticulture conference, Levizzano near Modena, Italy, June 16 and 17, 2008.

Dal 2008 le percentuali di crescita annua hanno cominciato ad aumentare e questo grazie soprattutto agli aiuti dati dall'Unione Europea in materia agro ambientale ed in secondo luogo da un crescente sviluppo del settore dei prodotti biologici.
In quegli anni infatti oltre ai paesi del nord Europa anche in Spagna c'è stata una crescente richiesta di prodotti bio.
Secondo i dati 2011 l'Europa rappresenta uno dei protagonisti principali nel panorama vitivinicolo biologico nel mondo in quanto vantava al proprio interno circa il 90% del totale dei vigneti bio nel mondo. Altri produttori rilevanti erano Stati Uniti e Cile.
Per quanto riguarda le quantità prodotte, considerando che la resa media dei vigneti è tra i 4000 e gli 8000 litri per ettaro, nel 2011 in Europa si sono prodotti circa 2 miliardi di litri di vino biologico.
Il mercato di molte aziende era principalmente all'interno dell'Unione Europea con in testa la Germania la quale, secondo i dati del 2011, importava circa trenta milioni di bottiglie all'anno di cui circa un quinto provenivano da Spagna e Italia.
Oltre alla Germania anche la Francia, l'Italia e la Gran Bretagna nel 2011 erano gli Stati che importavano maggiori quantità di vino.
Secondo quanto riportato negli ultimi dati pubblicati da Eurostat, la superficie coltivata a vigneto con il metodo biologico, comprendendo anche quella ancora in conversione, si aggirava nel 2016 attorno ai 312.649 ettari i quali, se paragonati ai dati del 2013 registrano una crescita del 28%.
Come si può vedere dalla Figura 2.1 la quale riporta la crescita dei vigneti biologici nei tre paesi presi come riferimento, lo Stato che al suo interno detiene più superficie a vigneto biologico è la Spagna con 106.720 ettari nel 2016. Al secondo posto troviamo l'Italia con 103.545 ettari ed al terzo posto troviamo la Francia con 70.732 ettari.

Figura 2.1 Andamento delle superfici di vigneto biologico in Spagna, Italia e Francia 2012 - 2016



Fonte: Eurostat

2.3 Il vino biologico in Italia

Osservando l'andamento del settore del vino biologico in Italia appare chiaro che stia vivendo un momento di grande fermento in quanto l'interesse verso questa pratica è aumentata negli anni sempre di più sia da parte del produttori sia da parte dei consumatori i quali sono sempre più attenti a ciò che acquistano.

Dal lato dell'offerta c'è sempre più attenzione verso la sostenibilità in quanto le aziende sono incentivate sia da una propria filosofia personale sia da un'ottima opportunità di mercato in grado di differenziare i prodotti proposti al proprio mercato di riferimento.

Secondo gli ultimi dati forniti da Nomisma[7], in una ricerca presentata in occasione del Vino Bio Day[8] tenutosi a Roma il 18 luglio 2017, il vino biologico in Italia può essere considerato un vero e proprio successo in quanto, almeno un italiano su quattro nel 2016 ha avuto un'occasione di consumo e la percentuale negli ultimi anni è in continua crescita, sia per i consumi effettuati in casa sia per i consumi effettuati fuori casa.

Non solo sono aumentati il numero di consumatori ma è aumentato anche il fatturato complessivo che nel 2016 ha raggiunto i 275 milioni di euro, in crescita rispetto al 2015 del 34%.

[7] Nomisma: società indipendente che realizza attività di ricerca e consulenza economica per imprese, associazioni e pubbliche amministrazioni, a livello nazionale e internazionale. (http://www.nomisma.it/index.php/it/)

[8] Vino Bio Day: convegno organizzato da Nomisma Wine Monitor e Acenzia ICE

Tenuti in considerazione tutti i mercati di vendita ovvero GDO, supermercati per la vendita di prodotti biologici, enoteche, ristoranti, bar e la vendita diretta in cantina, il mercato interno assorbe circa il 30% della produzione nazionale.
Il restante 70% che rappresenta in termini di fatturato circa 192 milioni di euro, viene assorbito dal mercato internazionale.
Il vino biologico pur essendo ancora una nicchia, è riuscito a crescere soprattutto grazie alla forte propensione verso l'export delle aziende produttrici.

2.3.1 Il vino biologico in Veneto

Nell'ambito del panorama della viticoltura biologica nazionale il Veneto, secondo i dati forniti dal Sinab[9], detiene circa il 4,3% della superficie vitata biologica a livello nazionale, percentuale che corrisponde a circa 4493 ettari posizionandosi tra le prime cinque regioni.
Negli ultimi anni, soprattutto a partire dai primi anni 2000, c'è stato un notevole aumento delle superfici vitate a regime biologico ed il Veneto è tra le regioni che hanno avuto un tasso di crescita annuo molto rilevante.
Questa crescita ha permesso all'Italia di posizionarsi tra i paesi con maggiore superficie vitata biologica passando dal 6% sul totale nazionale al 13% nel 2016 se confrontata con l'intera superficie vitata nazionale.
Secondo uno studio svolto da Veneto Agricoltura[10], nel 2016 le aziende inserite nel settore biologico erano 2715 le quali rappresentano circa il 4% sul totale delle aziende certificate in Italia. Questo numero tende a crescere annualmente di circa il 20%. Tra queste aziende venete, circa il 60 % corrispondenti a 1552 sono produttori esclusivi, 290 sono aziende che hanno una duplice funzione di produzione e vendita ed infine 53 aziende sono rappresentate da importatori.
Secondo i dati forniti da Avepa[11] e contenuti nel report stilato da Veneto Agricoltura, le aziende che operano nel comparto del vino biologico in Veneto sono in totale 739 anch'esse in crescita di circa il 14%.

[9] Sinab: sistema d'Informazione Nazionale sull'Agricoltura Biologica.
[10] Veneto Agricoltura: Agenzia veneta per l'innovazione nel settore primario, è un ente strumentale della Regione del Veneto, che svolge attività di supporto alla Giunta Regionale nell'ambito delle politiche per i settori agricolo, agroalimentare, forestale e della pesca. (http://www.venetoagricoltura.org)
[11] Avepa: Agenzia Veneta per i Pagamenti in Agricoltura

Tabella 2.1 Superficie, quantità raccolta e numero di aziende divise per provincia in Veneto – anno 2017

Provincia	Superficie vitata (ha)	Quantità raccolta (q)	Numero aziende
Belluno	1,8	160	4
Padova	580,0	63.250	94
Rovigo	9,2	678	11
Treviso	1.601,2	282.825	210
Venezia	650,5	129.660	41
Verona	2.510,5	283.665	285
Vicenza	430,0	27.505	94
Totale	**5.783,2**	**787.743**	**739**

Fonte: Avepa

La Tabella 2.1, mostra la situazione in Veneto a livello provinciale per quanto riguarda la superficie vitata biologica, la quantità raccolta ed il numero di aziende in riferimento all'anno 2017.

Appare evidente che la provincia con la maggior presenza di aziende vitivinicole biologiche sia Verona con 285 aziende ed un totale di 2510,5 ettari, seguita poi da Treviso che conta 210 aziende ed un totale di 1601,2 ettari. Padova e Vicenza contano entrambe 94 aziende ciascuna ed un totale di ettari rispettivamente pari a 580 e 430.

Nella provincia di Venezia sono presenti 41 aziende per un totale di 650,5 ettari ed infine troviamo Rovigo e Belluno nelle quali si registra la minor presenza di aziende vitivinicole biologiche.

Per quanto riguarda l'uva raccolta, Verona e Treviso presentano circa gli stessi quantitativi, Padova e Venezia producono rispettivamente l'8 ed il 16,5% della quantità di uva biologica prodotta a livello regionale.

Grazie ad uno studio svolto nel 2017 da Veneto Agricoltura in collaborazione con Avepa è possibile delineare con maggior chiarezza il pensiero degli attori operanti in questo comparto.

L'indagine è stata svolta selezionando un campione di circa 263 aziende su un totale di circa 800 ed in seguito sono state suddivise a seconda che fossero produttori solamente della materia prima ovvero uva o anche trasformatori quindi produttori di vino.

Dai risultati dei questionari sottoposti alle aziende è emerso che la maggior parte delle aziende vitivinicole biologiche sono accomunate dal fatto di aver scelto di intraprendere questo percorso soprattutto per motivazioni ideologiche e convinzioni personali sull'uso

delle risorse messe a disposizione dalla natura e sul rispetto dell'ambiente durante lo svolgimento del proprio lavoro.

Questo pensiero deriva soprattutto dalla notevole industrializzazione ed intensificazione dei processi produttivi nella viticoltura degli ultimi anni che, secondo questi produttori, potrebbe andare ad incidere nella salubrità del prodotto.

Meno del 30% del campione ha dichiarato di aver scelto di convertire l'intera produzione a biologico solo per motivi economici viste le prospettive di mercato particolarmente allettanti. Le altre motivazioni, fornite da una percentuale più bassa del campione, sono dettate da opportunità di ricevere finanziamenti pubblici a seguito della conversione e da condizioni più favorevoli in azienda.

Da un punto di vista della commercializzazione, la maggior parte dei produttori del campione ha scelto di produrre biologico per assicurare un prodotto più sano ai consumatori. La seconda motivazione riguarda principalmente le piccole e medie imprese le quali intravedono maggiori opportunità di mercato e margini di guadagno più alti rispetto al metodo convenzionale.

Andando a considerare l'aspetto produttivo, la maggior parte delle aziende intervistate ritiene che produrre con il metodo biologico sia più ecosostenibile andando ad impattare in misura minore sull'ambiente.

Una seconda motivazione riguarda il fatto che questo metodo aiuta a mantenere ed ampliare la biodiversità senza tralasciare l'importanza di assicurare una condizione di lavoro migliore e più salubre all'agricoltore.

Per quanto riguarda i trasformatori, sempre da un punto di vista produttivo, la maggior parte ritiene che il biologico sia ecosostenibile, garantisca un prodotto più salubre, colga la tendenza che porta il consumatore ad essere più attento alla sua salute ed infine circa il 20% sostiene che produrre biologico risponda ad una moda del mercato.

La produzione biologica stando a quanto dichiarato dai produttori, comporta maggiori difficoltà rispetto al metodo convenzionale. Infatti, circa il 60% ritiene che il biologico richieda un maggiore impiego di forza lavoro ed il 53% degli intervistati afferma che è necessaria una maggior professionalità per avere un buon risultato. Altri punti di debolezza riscontrati riguardano il rispetto dei disciplinari di produzione in quanto bisogna fare i conti con una elevata burocrazia. Le conoscenze in campo, sono molto più scarse rispetto al convenzionale ed è molto difficile reperire figure professionali che siano all'altezza di affrontare i problemi presentati dal biologico. Per far fronte a questo

problema, si evidenzia una forte collaborazione tra gli operatori in modo tale da trovare delle soluzioni in maniera collettiva. Un altro modo è la partecipazione a corsi di formazione o seminari.

Solamente il 2,1% degli intervistati ha ritenuto che non vi sia alcun problema inerente alla produzione biologica.

Da un punto di vista economico, i punti critici sottolineati dalle aziende sono molteplici ma in particolare circa la metà degli intervistati ha dichiarato che si hanno rese inferiori e non costanti tra un'annata e l'altra.

Altri problemi sono legati alla difficoltà della legislazione in materia, ai prezzi delle uve, i quali non hanno una costanza tra le annate e sono soggetti a continui sbalzi oltre a non essere alti rispetto al lavoro richiesto per la produzione. Questo in gran parte è sicuramente dipeso soprattutto dalla bassa forza contrattuale dei produttori i quali si trovano a dover affrontare costi maggiori rispetto a chi coltiva con il metodo convenzionale.

Le interviste svolte fatte ai consumatori evidenziano delle debolezze derivanti dal fatto che è presente una scarsa informazione circa il valore delle produzioni biologiche e di conseguenza quest'ultime vengono confuse con altre tipologie di prodotto.

Un altro aspetto riguarda la scarsità di prodotto commercializzabile ed una varietà e tipologia di offerta ancora poco sviluppata. Gli alti costi di produzione e l'eccesso di problemi burocratici rappresentano due punti di debolezza riscontrati dai trasformatori.

Nonostante tutto le aziende ritengono ci siano ancora molte opportunità in questo settore perciò, sono propensi ad investire nei prossimi anni nella meccanizzazione delle lavorazioni in vigneto in modo tale da lavorare in maniera più efficiente e se possibile ridurre i costi, oltre che alla conversione o all'ampliamento dei propri vigneti acquistando nuovi terreni. Su questo punto c'è da dire che un forte limite è dato dall'introduzione della normativa Europea, trattata nel Capitolo 1, in merito alle autorizzazioni all'impianto.

Circa il 35% degli intervistati inoltre sostiene di voler puntare su nuove varietà resistenti alle maggiori patologie della vite intravedendo un possibile mercato anche se dovranno affrontare alcune difficoltà per quanto riguarda la loro riconoscibilità da un punto di vista normativo.

I trasformatori intervistati hanno anch'essi sostenuto di voler investire nel prossimo futuro nella produzione di vino biologico andando a migliorare le condizioni di efficienza dei loro siti produttivi investendo in macchinari ed attrezzature per la cantina.
Una buona percentuale di circa il 60% degli intervistati ha espresso la volontà di investire in capitale umano in quanto la crescita dell'azienda dipende anche dal proprio personale e soprattutto dalla formazione dei propri dipendenti per questo vengono previsti corsi di formazione.
Da un punto di vista commerciale per circa il 70% dei trasformatori intervistati è molto importante puntare in nuove azioni di marketing in modo tale da far conoscere meglio il vino biologico e la propria azienda al mercato.
Da questo punto di vista bisogna sottolineare che per il vino biologico ci sarebbero grosse opportunità nei paesi del nord Europa anche se non vengono colte dalla maggior parte delle aziende, anche per questo è necessario far conoscere la propria azienda nei mercati esteri.
Circa il 30% delle aziende intervistate ancora non hanno approcciato ai mercati esteri ma circa un terzo di queste ha intenzione di proporre il proprio vino al di fuori del territorio nazionale nei prossimi tre anni.
Le aziende che da più anni operano in questo mercato presentano percentuali di vendite all'estero talvolta superiori al 90% questo significa che chi opera in questo settore da più tempo ha visto nell'esportazione del proprio prodotto una grossa opportunità.
Tra gli Stati che maggiormente contribuiscono ad importare vino biologico troviamo al primo posto la Germania a conferma del fatto che i paesi del nord Europa sono più sensibile verso il metodo di produzione biologico. Una percentuale rilevante la detiene anche la Gran Bretagna con circa il 30% di vino biologico importato dal Veneto.
Analizzando i paesi extra europei, gli Stati che importano maggiormente sono il Canada e gli Stati Uniti anche se in questo ultimo caso a destare qualche preoccupazione agli esportatori è la possibile introduzione di dazi doganali.
Nel mercato interno le vendite avvengono prevalentemente attraverso punti vendita diretti o mediante la partecipazione a fiere. Altre opzioni di vendita viste con particolare interesse sono il canale Ho.Re.Ca (hotel, Ristoranti e Catering) ed il canale on-line. Risulta poco interessante per la maggior parte degli intervistati il canale rappresentato dalla grande distribuzione.

Il report presentato da Veneto Agricoltura ha analizzato anche le possibili minacce riguardanti la coltivazione biologica e, tra il campione utilizzato per effettuare la ricerca, è risultato che circa il 60% delle aziende rileva una carenza per quanto riguarda l'innovazione nelle tecniche di difesa in vigneto. Un esempio è la volontà da parte degli agricoltori di trovare valide alternative a rame e zolfo dal momento che, il continuo utilizzo, potrebbe portare ad una riduzione della loro efficacia in quanto la pianta potrebbe diventare resistente a questa tecnica di difesa vanificandone di conseguenza l'impiego.

Altre minacce rilevate nel corso dell'intervista sono dettate dalla mancanza di strumenti validi per monitorare e prevenire lo sviluppo delle maggiori patologie che interessano i vigneti in modo tale da effettuare il minor numero di interventi possibile.

In alcune zone inoltre, la riduzione della disponibilità di acqua potrebbe portare in un prossimo futuro a particolari problematiche da un punto di vista della produttività.

Per i produttori di uve non esistono particolari minacce da un punto di vista economico anche se un quarto degli intervistati ritiene non ci sia ancore una filiera ben collaudata e la redditività risulti ancora troppo scarsa. Per quanto riguarda i trasformatori, le minacce da un punto di vista commerciale sono rappresentate dalla burocrazia sempre maggiore non solo in Italia ma anche nei paesi esteri in cui esportano.

Determinate minacce sono rese ancor più evidenti se la dimensione aziendale risulta essere particolarmente ridotta in quanto la carenza di personale e i limiti posti dalla disponibilità finanziaria incidono sulla complessità nell'aggredire nuovi mercati o promuovere il proprio marchio all'estero. (Veneto Agricoltura, 2018)

Capitolo III
I costi in viticoltura

3.1 La viticoltura non convenzionale: un caso studio in Italia

Uno studio effettuato da Vastola e Tanyeri-Abur[12] e presentato alla terza conferenza dell'American Association of Wine Economists nel 2009 descrive un nuovo modo di concepire la viticoltura analizzando le pratiche non convenzionali svolte in Italia.

I cambiamenti macroeconomici e le preoccupazioni per il cambiamento climatico hanno alimentato un interesse sempre crescente per sistemi di produzione sempre più innovativi incentrati sul rispetto dell'ambiente e sulla salubrità del cibo.

L'articolo preso come riferimento, analizza la situazione relativa al 2008 anno in cui scoppiò la crisi economica mondiale. Tutto ciò ha costretto le aziende a rivedere le loro strategie quantomeno nel breve termine cercando alternative che fossero in grado di aiutarle ad uscire dalla crisi.

Per questo, molti produttori hanno scelto di implementare all'interno delle loro aziende nuove pratiche volte a produrre avendo un'attenzione particolare nei confronti dell'ambiente. (Agrisole, 2009)

La produzione biologica e biodinamica sono considerate tecniche di produzione non convenzionali in grado di creare positività nei confronti del prodotto essendo metodi rispettosi dell'ambiente e della salute dell'uomo.

Queste due tecniche di produzione in particolare, rappresentano una valida alternativa al metodo di produzione convenzionale, in grado di fornire all'azienda un vantaggio competitivo nel medio lungo periodo. (Agrisole, 2009)

Lo studio citato all'inizio del capitolo, è stato effettuato in collaborazione tra due università situate in America ed in Italia con lo scopo di esplorare la produzione viticola biologica e biodinamica osservando aspetti sociali, ambientali ed economici come la redditività, con un particolare focus sull'Italia.

[12] "Non conventional viticulture as a viable system: a case study in Italy"

I metodi di produzione non convenzionali utilizzati per la produzione di vino, consistono in pratiche le quali hanno lo scopo di utilizzare al meglio tutte le risorse messe a disposizione dall'ambiente.

Così facendo i produttori riescono a svolgere il loro lavoro nel pieno rispetto della popolazione, non trascurando però la profittabilità del loro business.

L'analisi è stata svolta raccogliendo attraverso interviste dati di tipo qualitativo tra le varie aziende italiane che producono vino derivante da uve coltivate in maniera non convenzionale. Tra gli intervistati, oltre ai produttori sono stati coinvolti anche venditori ed intermediari in modo tale da comprendere al meglio i vantaggi e gli svantaggi che conseguono a tale scelta di produzione.

Non viene fatta distinzione tra produzione biologica e biodinamica infatti, per semplicità, gli autori hanno scelto di utilizzare il termine "non-convenzionale" per comprendere entrambi.

La scelta è dettata dall'esigenza di voler distinguere la produzione biologica e biodinamica dalla produzione convenzionale che rappresenta il metodo più diffuso a livello mondiale.

Le informazioni sono state presentate dagli autori seguendo le tappe della filiera ovvero produzione, distribuzione e consumo.

Le aziende biologiche hanno come obiettivo quello di minimizzare l'uso di sostanze che potrebbero nuocere alla salute dell'uomo cercando di produrre in maniera più naturale possibile.

I comportamenti tipici di un'azienda biologica comprendono la rotazione delle colture in modo da utilizzare al meglio le risorse contenute nel suolo inoltre, non è previsto l'uso massiccio di sostanze chimiche sia per quanto riguarda le fertilizzazioni sia nei trattamenti antiparassitari.

L'Europa rappresenta un mercato molto promettente per le aziende biologiche a tal punto che in alcuni paesi l'offerta non riesce a soddisfare la domanda la quale ha vissuto una fase di crescita repentina costringendo alcuni paesi ad importare parte dei prodotti per sostenere l'offerta. (Organic Monitor, 2006)

In Italia, le aziende produttrici di vino biologico e biodinamico, nel 2007, erano principalmente medie o medio piccole con circa 25 ettari ciascuna.

All'inizio degli anni novanta, alcune aziende hanno iniziato ad utilizzare tecniche biologiche e biodinamiche nella coltivazione della vite. Nello stesso periodo l'Europa ha provveduto ad emanare un regolamento riguardante l'utilizzo di queste tecniche.
Dopo il primo periodo nel quale i produttori svilupparono le competenze necessarie per queste nuove tecniche, questo settore vide una crescita fino agli anni duemila.
Le aziende negli anni, hanno utilizzato quante più risorse possibili al fine di aumentare l'area destinata a queste tecniche, accrescere la qualità del vino cercando di dare una continuità costante nel tempo.
Lo sviluppo aziendale comportava anche la necessità di investire per ampliare gli stabilimenti produttivi ovvero le cantine e l'assunzione di personale che avesse le competenze necessarie come agronomi ed enologi.
Il mercato cominciò ad essere sempre più popolato da concorrenti e per questo le aziende dovettero puntare sempre di più nella qualità del vino in modo tale da riuscire ad emergere.
Oltre a puntare sulla qualità molte aziende hanno scelto di sviluppare la loro gamma di prodotti offrendo vini differenti al fine di intercettare nuovi segmenti di mercato talvolta più redditizi. Questa strategia ha inoltre consentito a molte aziende di poter vendere i loro prodotti anche al di fuori dei confini nazionali.
Il successo dei vini non convenzionali non è solamente attuale ma lo si ritrova anche rivedendo i dati riguardanti il 2007, anno in cui questi vini hanno registrato complessivamente performance migliori rispetto ai vini prodotti con il metodo convenzionale.
La produzione di vini biologici e biodinamici ha avuto una forte crescita in molti paesi soprattutto in Francia, Italia e Spagna ed anche per quanto riguarda i consumi, si sono registrate performance analoghe in paesi come il Giappone, gli Stati Uniti ed il Nord Europa. (ORWINE, 2007)
Nonostante lo studio effettuato dai due autori sia riferito al 2009, possiamo affermare che il trend che si registrò in quell'anno per quanto riguarda il consumo di vino in Italia, lo si può ritrovare anche in questo periodo come riportato nel Capitolo 1.
Secondo un sondaggio effettuato da Orwine, in Italia nel 2007, i consumatori di prodotti biologici e biodinamici non ritenevano che il vino fosse un prodotto salubre evidentemente dipeso dal contenuto alcolico per questo, il target a cui le aziende puntarono fu quello dei consumatori abituali di vino.

Il metodo di produzione di conseguenza non venne ritenuto da questi consumatori un elemento di primaria importanza ma solamente una delle tante caratteristiche del vino.
Nelle interviste che sono state condotte da Antonella Vastola e Aysen Tanyeri-Abur, è emerso che i vini non convenzionali competono con i vini biologici e biodinamici nei supermercati e nel canale Ho.Re.Ca principalmente per quanto riguarda la qualità ed il prezzo e nel caso in cui i consumatori non siano fedeli ad una marca in particolare il prezzo incide maggiormente rispetto alla qualità nella scelta effettuata dal consumatore.
Per i produttori di vino non convenzionale risulta essere molto difficile competere sul prezzo, talvolta svantaggioso, in quanto ai normali costi di produzione vanno aggiunti anche gli oneri riguardanti la certificazione di questi prodotti che incidono in maniera importante sul prezzo finale della bottiglia.
Altro aspetto che bisogna considerare è la resa produttiva in quanto se un'azienda si trova nella fase di conversione è molto probabile che non sarà in grado di produrre un quantitativo di uva al pari di un'azienda già convertita ed avviata nella produzione biologica o biodinamica.
Ciò che ha sostenuto la maggior parte dei produttori intervistati è la volontà di raggiungere un rapporto qualità prezzo ritenuto adatto al prodotto offerto ovvero, a seconda di ciò che viene proposto dall'azienda deve corrispondere un giusto ritorno economico.
Nei primi anni duemila i vini non convenzionali non godevano di una buona reputazione per quanto riguarda la qualità. Molti consumatori infatti ritenevano che il gusto di questi vini fosse poco gradevole.
Secondo i risultati dell'intervista effettuata dai due autori, le caratteristiche dei vini non convenzionali che influenzano i consumatori sono le seguenti:

- Caratteristiche organolettiche: devono essere comparabili con un vino prodotto con il metodo convenzionale;
- Educazione del consumatore: dal momento che la produzione biologica prevede un minor utilizzo di filtri, nella bottiglia è possibile trovare qualche residuo e i consumatori dovrebbero essere disposti ad accettarlo; inoltre quest'ultimi dovrebbero essere in grado di percepire la qualità del vino in maniera semplice e per fare ciò andrebbero educati sul metodo di produzione biologico per far si che possano scegliere in maniera adeguata nel momento in cui si trovano di fronte allo scaffale, al ristorante o in un'enoteca;

- Legame tra prodotto e territorio di origine: è molto importante spiegare il legame che l'azienda ha con il territorio in quanto rappresenta un forte elemento di differenziazione.
- Coinvolgimento del consumatore nella fase di produzione: i produttori che hanno partecipato alle interviste sostengono che il miglior modo per far conoscere il prodotto ad un consumatore, in questo caso i vini non convenzionali, sia quello di renderli partecipi lungo tutte le fasi che partono dal vigneto fino ad arrivare alla cantina.

  Far conoscere le tecniche di lavorazione dell'uva ed i prodotti utilizzati durante la coltivazione ad esempio, è ritenuto da tutti gli agricoltori di primaria importanza.

Dando uno sguardo al passato per quanto riguarda la distribuzione, Antonella Vastola e Aysen Tanyeri-Abur affermano che ci sono differenze tra i vari paesi dell'Unione Europea.

La grande distribuzione infatti, incide maggiormente nei paesi del Nord Europa, nel Regno Unito ed in Svizzera. Le percentuali di vendita variano e vanno da circa il 90% in Svezia al 70% nel Regno Unito secondo i dati analizzati dai due autori con riferimento all'anno 2007.

Sempre nello stesso anno, nei paesi mediterranei la grande distribuzione moderna non ha giocato un ruolo di primaria importanza infatti copre solamente un quarto dei prodotti venduti, in Francia circa il 40% ed in Germania circa la metà del vino non convenzionale viene venduto dalla grande distribuzione moderna mentre appena circa il 30% viene venduto da negozi specializzati.

Il vino rimane comunque un prodotto che viene venduto principalmente dai produttori, molto spesso direttamente in cantina soprattutto se si tratta di produttori di piccole dimensioni.

In Italia soprattutto, i produttori reputano il canale diretto come il miglior modo per vendere i propri prodotti. In modo particolare, i produttori di vini non convenzionali, optano per questa strategia di vendita in quanto permette loro di non far aumentare i costi soprattutto nella fase di conversione andando così ad accrescere i loro margini.

Tutto ciò ovviamente è dovuto al minor volume di vino prodotto infatti, le cantine in conversione o comunque di dimensioni ridotte puntano molto sulla clientela che

solitamente vive nei dintorni della cantina oppure a turisti i quali grazie ad eventi come ad esempio "cantine aperte" riescono ad entrare in contatto con queste realtà.
Nonostante ciò che è stato detto poco fa in merito al ruolo della moderna distribuzione italiana, due leader nella vendita di prodotti biologici e biodinamici Ecor e NaturaSì hanno unito le loro realtà diventando un unico grande player con la denominazione EcorNaturaSì S.p.a il quale nel 2018 conta circa 316[13] negozi specializzati in tutta Italia.
Molto produttori di vini non convenzionali scelgono la grande distribuzione come canale per la loro strategia di vendita rivolgendosi ad una clientela in qualche modo diversa da chi adotta la strategia della vendita diretta. I consumatori che acquistano nei supermercati infatti non solo sono ben informati sul prodotto che acquistano ma cercano una costanza per quanto riguarda sia la disponibilità sia la qualità.
Questo incide molto sui contratti che la grande distribuzione farà con i produttori in quanto dare questi livelli di garanzie ai consumatori comporta la scelta di produttori in grado di sostenere nel tempo la fornitura. Per questo le cantine che producono volumi ridotti faticherebbero molto nell'utilizzare questo canale di vendita.
La ricerca pubblicata dai due autori si conclude riassumendo i risultati da loro elaborati; innanzitutto un'azienda che decide di adottare la strategia di produzione di vini non convenzionali deve tener conto che i prezzi che potrà applicare dovranno essere ponderati in ragione delle rese minori, dell'aumento delle ore necessarie per l'ottenimento della materia primo ovvero l'uva ed infine i costi per quanto riguarda la certificazione.
L'insieme di queste voci comporta un aumento di circa un terzo i costi unitari rispetto ai vini convenzionali.
Queste aziende riusciranno a mantenere la loro posizione all'interno del mercato se manterranno i loro margini sul prodotto ad un livello equo offrendo così un vino di qualità ad un giusto prezzo. Questa strategia sul lungo periodo secondo i due autori contribuirà a costruire una buona reputazione a tutti i produttori di vini non convenzionali. (Vastola et al., 2009)

[13] www.corriereortofrutticolo.it

3.2 Confronto di costi e benefici tra il vigneto biologico e convenzionale: un caso studio in Australia

Uno studio pubblicato nel 2009 da due ricercatori, Wheeler e Crisp, ha indagato sulla produzione biologica e convenzionale nei vigneti del sud dell'Australia cercando di rilevare i costi ed i benefici di tali metodi.

È stato scelto di trarre informazioni da questo studio in quanto l'Australia rappresenta un paese che ha dimostrato un forte interesse verso i metodi di coltivazione rispettosi dell'ambiente.

Verso la fine degli anni novanta la viticoltura australiana era stata fortemente criticata data scarsa attenzione prestata all'ambiente durante la coltivazione. Questo atteggiamento venne ritenuto la causa di una serie problemi quali ad esempio l'erosione del suolo, inquinamento a causa dei pesticidi spruzzati e lo spreco dell'acqua utilizzata dalle cantine.

Questo ha spinto la nazione ad adottare nuove norme per rispettare l'ambiente in modo tale da migliorare l'immagine delle aziende produttrici di vino. (WFA, 2002)

Anche in Australia nei primi anni duemila ci fu un crescente interesse da parte dei consumatori verso gli alimenti prodotti rispettando l'ambiente creando un aumento della domanda di prodotti biologici. (Organic Reserarch Center, 2008)

Dall'altro lato, l'aumento delle malattie della vite come ad esempio la botrite dovute alla scarsa consapevolezza da parte dei produttori sul nuovo metodo di coltivazione ha spinto quest'ultimi ad informarsi ed approfondire il tema della produzione viticola biologica. (Madge, 2005)

Nel 2006 in Australia venivano contati circa dodici milioni di ettari coltivati a biologico, circa il 3% sul totale con circa 1500 aziende coinvolte. (Willer et al, 2008)

Nel 2007 il comparto del biologico rappresentava un volume d'affari che si aggirava attorno ai 34 milioni di dollari. La vendita di uve e vini biologici sviluppavano un fatturato di circa due milioni di dollari. (Organic Research Centre, 2008)

Una ricerca la quale ha comparato due aziende convenzionali e cinque biologiche, ha rilevato che i raccolti dei vigneti biologici erano inferiori a quelli convenzionali dal 30 al 40% ed i costi variabili della produzione biologica erano inferiori dal 15 al 47% rispetto alla controparte convenzionale. (Madge, 2005)

Ci sono opinioni discordanti nella letteratura per quanto riguarda le rese infatti, secondo un altro studio non ci sarebbero differenze rilevanti tra la produzione convenzionale e la produzione biologica. (Badgley et al., 2007)

Secondo alcuni ricercatori, nelle aziende in cui viene usato il metodo di produzione biologico i costi per gli input risultano essere complessivamente inferiori anche fino al 20% rispetto alle aziende convenzionali.

Questa differenza è dovuta al minor impiego di fertilizzanti, pesticidi chimici, energia.

Nelle aziende biologiche, i costi per la manodopera sono maggiori in quanto nella coltivazione sono previste una serie di lavorazioni in più rispetto a quanto accade nel metodo convenzionale.

Ciò che potrebbe risultare insolito è il fatto che nonostante nelle aziende convenzionali ci fosse un maggior uso di pesticidi, sono state riscontrate un numero superiore di malattie nella vite. (Madge, 2005)

Un alto aspetto da sottolineare è il fatto che anche nel piano finanziario, i minori costi ed il prezzo più alto praticato al consumatore, ha permesso alle aziende biologiche di avere performance simili se non addirittura maggiori rispetto a quelle convenzionali.

Non sempre però le aziende australiane riescono a vendere ad un prezzo più alto, in questo caso infatti non si verifica una situazione finanziaria migliore rispetto alla produzione convenzionale.

Secondo ciò che viene affermato dalla letteratura, la maggior parte di chi si è occupato di indagare sulla differenza tra la qualità della produzione biologica e convenzionale, sembra concordare sul fatto che i prodotti biologici abbiano una qualità superiore in quanto risultano essere meno contaminati.

Altre ricerche si sono occupate di esplorare il livello di soddisfazione dei lavoratori ed è stato possibile constatare che la maggior parte delle persone che lavorano nelle aziende biologiche sono più gratificate rispetto a chi opera in aziende che producono con il metodo convenzionale.

Per indagare nel settore della viticoltura biologica, Wheeler e Crisp, hanno utilizzato i dati di un'azienda commerciale situata nel sud dell'Australia la quale negli anni novanta decise di convertire l'azienda da convenzionale a biologico in quanto oltre ad esserci un clima favorevole, venne considerata una buona operazione di marketing per migliorare l'immagine aziendale ed aumentare le vendite.

Questo tipo di indagine, utilizza dati commerciali derivanti dall'analisi dell'azienda la quale detiene sia terreni coltivati a biologico sia con il metodo convenzionale.
Questo permette di fare un paragone all'interno dell'azienda stessa anche se in questo caso specifico l'analisi non rappresenta in modo completo la realtà in quanto a seguito dell'implementazione del biologico, gradualmente c'è stata una riduzione dell'uso dei pesticidi anche nei terreni coltivati con il metodo convenzionale.
Perciò bisognerà tener conto anche di questo fattore nel momento in cui si farà il confronto.
L'utilizzo dei dati aziendali presenti nel database ha permesso ai due autori di avere una grossa quantità di elementi su cui basare il ragionamento infatti, dagli anni '80 in avanti l'azienda ha provveduto a raccogliere molte informazioni riguardanti le coltivazioni e la gestione del lavoro.
Un altro fattore importante è la presenza degli stessi manager sia per il convenzionale sia per il biologico in quanto in alcune indagini gli agricoltori che utilizzavano il metodo biologico sostenevano che a far la differenza fossero le loro competenze e non il metodo di coltivazione. Per questo risultava difficile determinale la reale incidenza della gestione manageriale nei due metodi di coltivazione.
Un altro vantaggio nel scegliere questa azienda è il fatto che al suo interno condivide tutte le risorse necessarie per il suo naturale funzionamento, da quelle materiali a quelle umane.
I vigneti che sono stati comparati si trovano inoltre nel medesimo territorio e questo permette di ottenere delle valutazioni più oggettive in quanto non ci sono differenze di fondo che contribuirebbero ad alterarle.
I dati presenti nei database aziendali hanno permesso agli autori di evidenziare i cambiamenti del vigneto nella fase di conversione al metodo biologico.
I vigneti presi in considerazione risultano essere tutti in piena produzione e le considerazioni fatte riguardano principalmente le rese, i costi variabili, la qualità dell'uva ed i rendimenti finanziari.
L'azienda è composta in totale da 219 ettari di cui circa 50 sono già stati convertiti a biologico.
Il primo blocco da 24 ettari ha ottenuto la certificazione nel 1992 mentre il secondo blocco di circa 28 ettari ha ottenuto la certificazione nel 1998.
Le principali varietà coltivate sono: Cabernet, Chardonnay, Merlot e Shiraz.

Quando l'azienda all'inizio degli anni novanta fece i primi passi nel mondo del biologico, non c'era una vera e propria conoscenza infatti, la gestione risultava essere molto sommaria ed improvvisata e l'intenzione di mettere in pratica il metodo di produzione biologico non sembrava avere una solida base ideologica.

La situazione cambiò con l'arrivo di un nuovo management il quale decise di implementare in maniera più seria il metodo biologico definendo una strategia adeguata.

Come è stato detto precedentemente, anche i vigneti coltivati con il metodo convenzionale hanno risentito positivamente di questa scelta in quanto progressivamente c'è stata una riduzione dei prodotti impiegati durante la difesa dalle malattie della vite. Gli insetticidi infatti sono stati del tutto eliminati consentendo all'azienda di essere più rispettosa dell'ambiente pur coltivando con il metodo convenzionale.

La ricerca svolta da Wheeler e Crisp ha provveduto a quantificare i rendimenti ed i costi variabili tenendo conto però solamente dei blocchi già certificati biologici e paragonandoli con quelli convenzionali.

L'arco temporale preso in considerazione è di circa 15 anni partendo dal 1992, sul quale sono state calcolate le rese medie sia per uve a bacca rossa sia per uve a bacca bianca.

Per quanto riguarda i costi variabili, l'azienda disponeva di informazioni a partire dal 1997 e sono stati calcolati per ettaro sia per uve bianche sia per uve rosse.

Dal calcolo sono stati esclusi i costi riguardanti l'amministrazione e altri costi generici di gestione della proprietà.

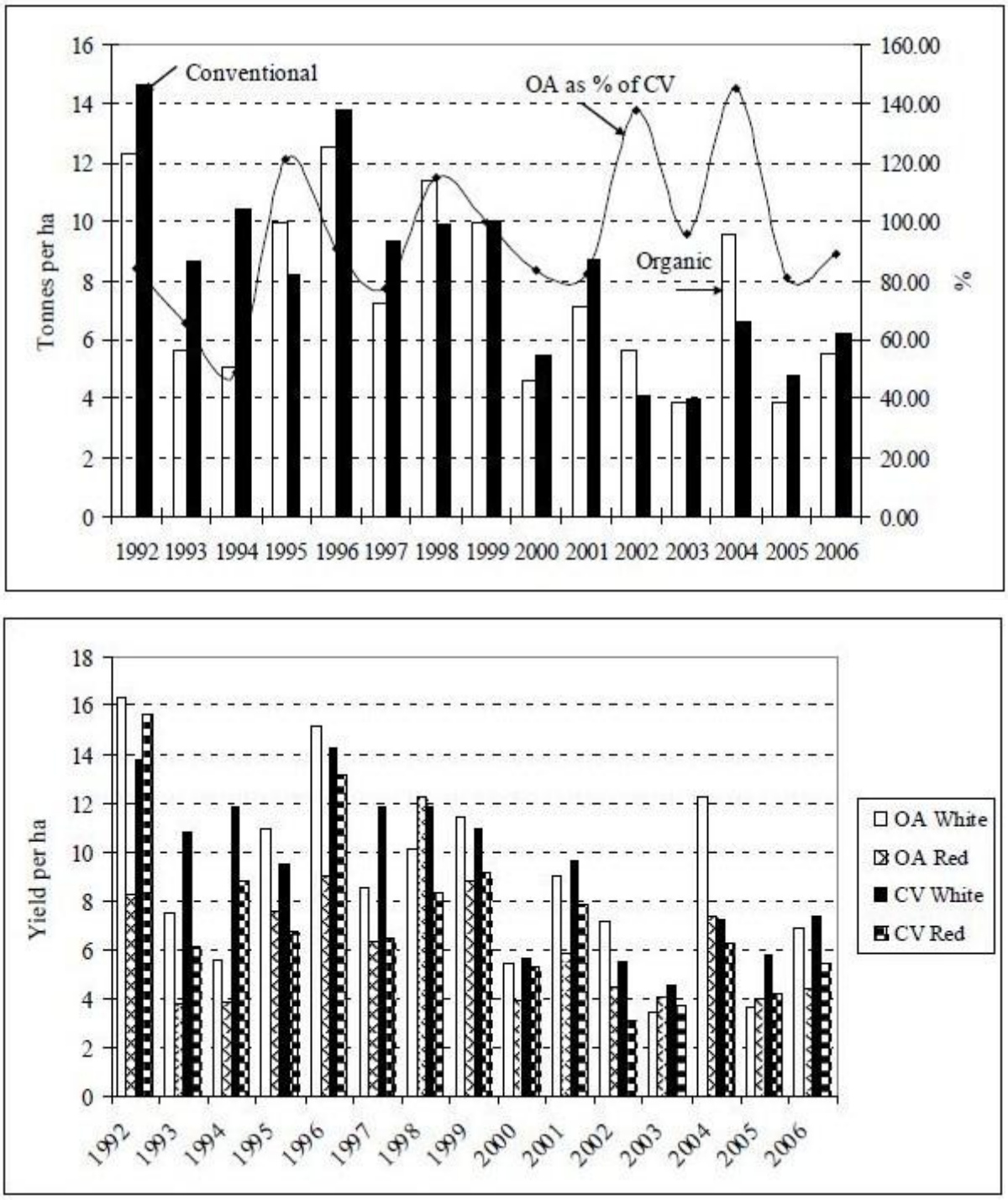
Per quanto riguarda la qualità delle uve i dati utilizzati sono quelli nell'arco temporale tra il 1998 ed il 2006 e tengono conto del livello di pH, dell'acidità ed altri standard minimi.

Il livello di soddisfazione dei lavoratori è stato raccolto attraverso la somministrazione di un questionario ai dipendenti assunti a tempo indeterminato il quale ha ottenuto un tasso di risposta pari quasi al 70%.

All'interno di quest'ultimo sono state raccolte informazioni riguardo il lavoro svolto, le preferenze nelle varie mansioni, informazioni socio-demografiche ed infine un'opinione sui benefici dei prodotti biologici.

I risultati delle ricerche sui temi appena descritti hanno portato ai seguenti risultati.

Figura 3.1 Confronto tra il rendimento tra un vigneto convenzionale ed un vigneto biologico nel periodo 1996 – 2006



Fonte: Wheeler e Crisp, 2009

La Figura 3.1 rappresenta il confronto tra i rendimenti annuali tra i vigneti biologici ed i vigneti convenzionali dell'azienda che è stata presa in esame dai due autori.

Dal grafico si può notare come in media dal 1992 al 2006 le rese del biologico siano state inferiori del 9% rispetto a quelle convenzionali.
Nello stesso periodo le uve a bacca rossa biologiche hanno avuto una resa inferiore di circa il 15% rispetto alle uve rosse convenzionali. Anche le uve a bacca bianca biologiche hanno avuto una resa inferiore di circa il 5%.
La differenza maggiore secondo gli autori è data dal fatto che alcune varietà di uve rosse non sono coltivate con entrambi i metodi ma solamente in maniera convenzionale. Questo crea una sorta di distorsione nella valutazione delle rese e ha portato i ricercatori a dedurre che alcune varietà non siano adatte alla coltivazione biologica.
Sicuramente questi dati forniscono un forte supporto a chi sostiene che le rese dei vigneti biologici risultino inferiori a quelli convenzionali ma possono far dedurre che il tipo di varietà coltivata possa influire molto nel risultato finale, rispetto al metodo di coltivazione.
Infatti, le differenze maggiori tra le rese si hanno dal 1992 al 1994 periodo in cui i vigneti erano in conversione perciò non a pieno regime.

Tabella 3.1 Costi variabili espressi in dollari ad ettaro nel periodo 1997 – 2005

	Labour	Non-Labour
Organic Average	3,841	4,373
Organic White	3,880	4,435
Organic Red	3,808	4,321
OA CAS	3,544	3,266
OA MER	3,906	3,543
OA CHR	3,852	3,467
OA SHI	3,908	3,520
Conventional Average	3,487	3,907
Conventional White	3,394	4,033
Conventional Red	3,592	3,766
CV CAS	3,287	3,134
CV MER	3,229	3,205
CV CHR	3,474	3,584
CV SHI	3,076	3,172

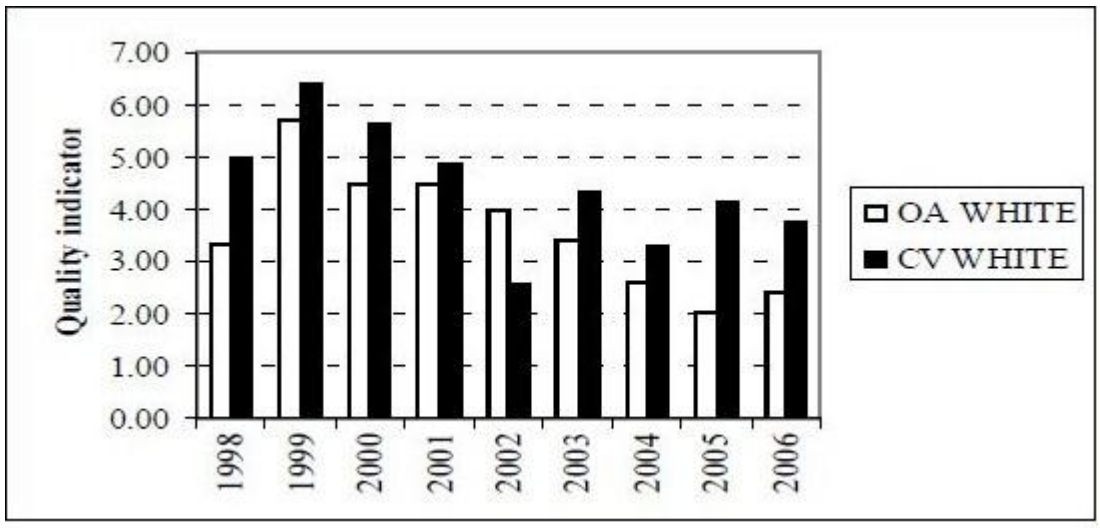
Fonte: Wheeler e Crisp, 2009

I risultati sull'analisi dei costi variabili, come mostrato nella Tabella 3.1, nel periodo che va dal 1997 al 2005, respingono la tesi di chi afferma che i costi per ettaro di un vigneto biologico siano inferiori rispetto ai costi sostenuti per la produzione convenzionale. Questo risultato è dato dal fatto che i costi per la manodopera sono notevolmente più alti rispetto agli altri costi le cui grandezze sono da ritenersi simili.

In particolare, le uve a bacca rossa biologiche hanno costi di produzione più elevati rispetto a quelle convenzionali mentre questa differenza non sembra esserci per quanto riguarda le uve bianche. I costi della manodopera nel vigneto biologico sono in ogni caso più elevati.

Passando ora all'analisi delle qualità delle uve svolta dagli autori, come mostrato nella Figura 3.2, confrontando i parametri analizzati tra il 1998 ed il 2006 delle singole varietà, hanno riscontrato che le uve di cabernet e merlot biologici hanno una qualità superiore rispetto a quelle convenzionali, le uve della varietà Shiraz biologiche hanno una qualità di poco superiore mentre lo chardonnay biologico è l'unica varietà che ha una qualità più bassa rispetto al metodo di coltivazione convenzionale.

Figura 3.2 Confronto della qualità delle uve tra biologico e convenzionale nel periodo 1998 – 2006



Fonte: Wheeler e Crisp, 2009

L'ultima analisi condotta dai due autori, attraverso dei questionari sottoposti ai dipendenti a tempo indeterminato, ha cercato di cogliere se i lavoratori avessero una preferenza tra svolgere il loro lavoro in un vigneto convenzionale o in un vigneto biologico.
I risultati non hanno evidenziato una preferenza in particolare, solamente due su sette intervistati hanno dichiarato di voler lavorare in un vigneto convenzionale in quanto comporta minori sforzi a livello psicologico e per la semplicità di gestione del lavoro.

3.3 Implicazioni della conversione alla viticoltura biologica nella struttura aziendale

Molte aziende in questi ultimi anni hanno avviato una fase di cambiamento volta a convertire la produzione al metodo biologico.
Questo scelta è stata dettata dai mutamenti atmosferici in corso e da un'attenzione particolare posta dai consumatori verso ciò che viene prodotto cercando di ridurre l'impatto ambientale. Al contempo, i produttori devono essere in grado di mantenere la profittabilità sfruttando al meglio ogni risorsa all'interno dell'azienda. (Wery e Langeved, 2010)
Non sempre questa scelta risulta essere di facile implementazione in quanto dipende dalla struttura aziendale che si sta analizzando.
In molti casi ad esempio è necessario un semplice aggiustamento nel dosaggio degli antiparassitari o concimi utilizzati al contrario, in alcune realtà c'è bisogno di una profonda ristrutturazione del management inserendo nuove figure in grado di far fronte alle nuove necessità aziendali in quanto la scelta di produrre con il metodo biologico comporta una conoscenza approfondita della materia e una capacità maggiore nell'organizzazione del lavoro. (Darnhofer et al., 2005; Barzman et al., 2015)
Alla base della coltivazione biologica c'è la convinzione, anche da un punto di vista scientifico, di riuscire a produrre eliminando qualsiasi tipo di fitofarmaco chimico, utilizzando soltanto prodotti rispettosi dell'ambiente i quali, sicuramente non avranno la stessa efficacia nel breve periodo ma, con il passare del tempo, fanno in modo che la pianta sviluppi i propri "anticorpi" nei confronti delle malattie più diffuse della vite rendendo quest'ultima autonoma per quanto riguarda la difesa. (Lafond et al., 2013)

Tutto ciò implica una conoscenza approfondita della struttura della vite e soprattutto dell'ecosistema nella quale si trova in modo da sfruttare meccanismi di difesa anche naturali. (Léger and Naud, 2009; Barzman et al., 2015)

Da un punto di vista aziendale comporta un impegno notevole da parte dell'imprenditore il quale deve trovare il giusto equilibrio tra le varie risorse a sua disposizione cercando di ottimizzarle e migliorare l'efficienza anche da un punto di vista dei costi. (Dru et al., 2015)

Molte ricerche svolte in questo ambito hanno infatti dimostrato che ad esempio una rotazione delle colture aiuta a non creare una sorta di assuefazione della pianta nei confronti del prodotto di protezione utilizzato. (Vereijeken, 1997; Aouadi, 2015)

Tutto ciò implica un aumento della complessità all'interno dell'azienda soprattutto nella fase iniziale di conversione.

In Europa sta crescendo la convinzione, non solo tra i consumatori ma anche tra gli agricoltori e coloro i quali sono chiamati a prendere decisioni all'interno delle aziende agroalimentari, che il biologico sia l'unica strategia attualmente percorribile affinché venga salvaguardato l'ambiente durante le fasi di produzione. (Hansen et al., 2001; Darnhofer et al., 2005)

Quando un'azienda agricola sceglie come strategia la produzione biologica, deve innanzitutto eliminare qualsiasi tipo di sostanza chimica durante la difesa in vigneto e, come si è già accennato in precedenza, evitare durante la concimazione l'utilizzo di elementi chimici in quanto rappresentano il primo passo al fine di ottenere la certificazione. Non si tratta sicuramente di un cambiamento leggero in quanto è necessaria molta attenzione e competenza per far in modo che non si verifichi una diminuzione della resa o un abbassamento della qualità dell'uva. (Fermaud et al., 2016)

Un blocco nell'utilizzo di alcuni antiparassitari potrebbero infatti provocare ingenti perdite (Caffi et al., 2010) inoltre, come si è detto, la rotazione delle colture viene ritenuta una buona regola affinché si riescano ad ottenere risultati soddisfacenti. Risulta però praticabile solamente nei seminativi in quanto è possibile sostituirli annualmente mentre i vigneti necessitano di una struttura di supporto oltre ad almeno tre annate per il raggiungimento della piena produzione rendendo perciò impossibile tale pratica. (Merot et al., 2017)

Uno studio, pubblicato nel 2017 da Merot e Wery, ha cercato di elaborare un modello che fosse in grado di quantificare l'incidenza sui risultati aziendali dell'ambiente, delle

decisioni prese dall'agricoltore e delle tecniche utilizzate durante la coltivazione biologica.

La struttura ed il management sono stati perciò descritti attraverso questi tre sottoinsiemi. Il primo attiene alla parte decisionale, il secondo alle tecniche utilizzate per svolgere un determinato lavoro ed un terzo alle caratteristiche della zona in cui sorge la coltivazione.

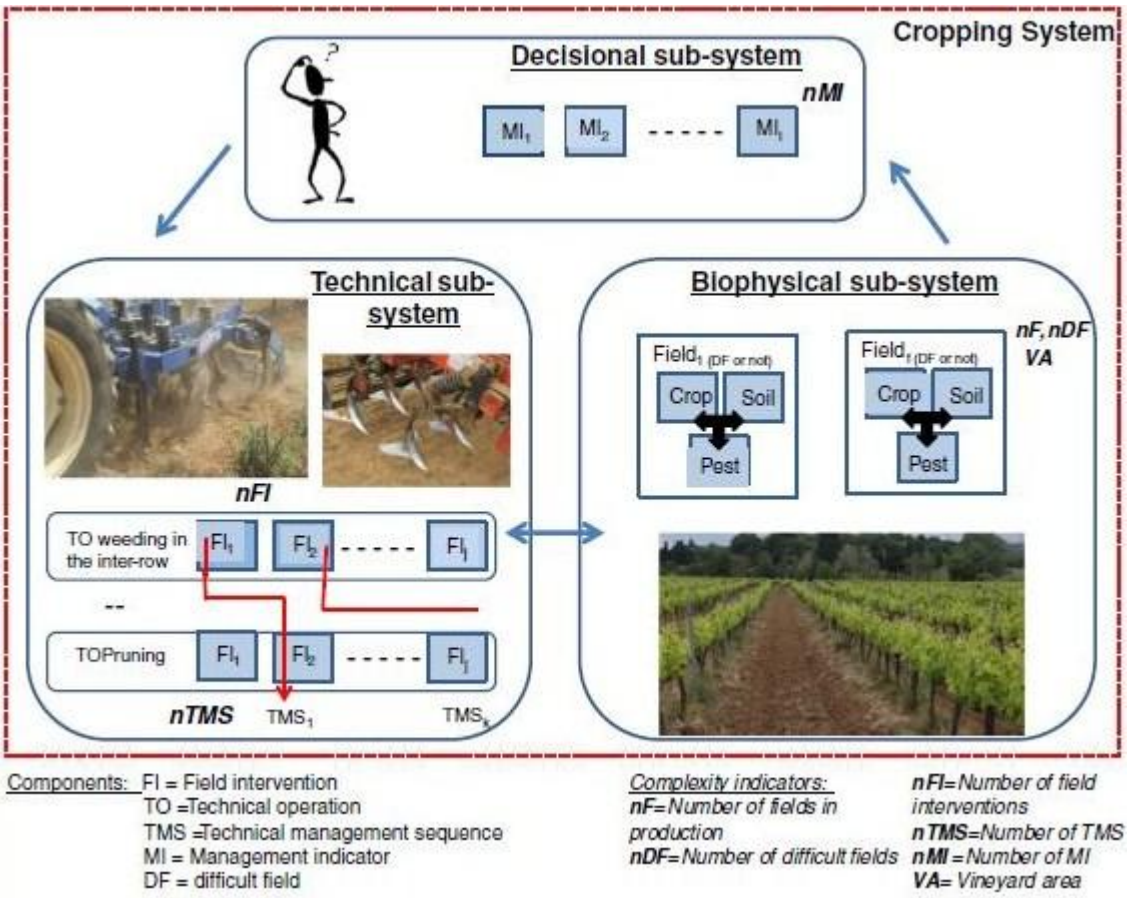
Quest'ultimo sottoinsieme è composto dai "campi" i quali compongono il vigneto, la coltura, il suolo, i parassiti presenti in quella zona ed infine altre condizioni in grado di alterare la coltivazione. (Lamanda et al., 2012)

Il sottoinsieme riguardante le tecniche di coltivazione, consiste in tutte quelle operazioni messe in atto dagli agricoltori volte alla realizzazione della loro produzione. In altre parole si tratta del lavoro svolto quotidianamente nel vigneto che può essere manuale come ad esempio la fase di potatura, la quale consente alla pianta di essere più vigorosa o con l'ausilio di attrezzature meccaniche come avviene nel caso dei trattamenti fitosanitari volti a proteggere la vite da eventuali malattie.

Questi due sottoinsiemi, secondo gli autori, sono a loro volta influenzati da un terzo sottoinsieme ovvero quello decisionale il quale consiste ad esempio nella scelta del luogo in cui posizionare una determinata coltura o il modo in cui deve essere gestita. (Le Gal et al., 2010)

Attraverso alcuni dati ricavati dalle interviste svolte ad alcuni agricoltori, gli autori della ricerca, Merot e Wery, hanno stilato alcuni indicatori al fine di analizzare la relazione tra questi tre sottoinsiemi rappresentati nella Figura 3.3.

Figura 3.3 Rappresentazione dei tre sottoinsiemi per la gestione delle coltivazioni



Fonte: Merot et al., 2017

Gli indicatori sono i seguenti: i vigneti in produzione, il numero di campi in produzione all'interno dei vigneti, campi eliminati dalla produzione (estirpati), numero di ambiti coinvolti durante la gestione tecnica ed infine il numero degli interventi colturali.

Due ambiti riguardanti le decisioni vengono considerati differenti se c'è un coinvolgimento di figure professionali diverse tra loro le quali hanno ciascuna un'incidenza nel risultato finale.

La ricerca è stata svolta in una regione della Francia meridionale la quale è caratterizzata da un clima mediterraneo.

Le interviste sono state condotte seguendo tre criteri: il primo riguarda la scelta di escludere i vigneti con metratura inferiore a 5 ettari, in quanto non viene ritenuta economicamente conveniente dagli autori che hanno invece scelto di considerare i vigneti fino a 35 ettari.

Il secondo criterio riguarda la scelta di selezionare due tipi di vignaioli ovvero quelli che conferiscono il prodotto in una cooperativa e quelli che hanno una cantina vinicola di proprietà.
Il terzo criterio riguarda la scelta delle zone da prendere in considerazione sulla base di una diversa disponibilità idrica ed una presenza o meno nel territorio di problemi legati alle malattie della vite.
Gli autori hanno scelto di effettuare due interviste per ogni azienda; la prima è servita ad indagare sull'organizzazione del lavoro nel periodo antecedente alla conversione ovvero quando praticavano agricoltura convenzionale, la seconda intervista invece ha fatto emergere i cambiamenti qualora vi fossero stati, una volta effettuata la conversione con i vigneti in piena produzione.
Per quanto riguarda la valutazione della qualità dell'uva e della quantità prodotta, gli autori sostengono siano parametri molto difficili da quantificare mettendo a confronto due vigneti. Infatti risulta complicato estrarre un valore veritiero in quanto potrebbe esserci una differenza nella quantità di piante coltivate per ettaro e di conseguenza la produzione potrebbe variare anche in maniera consistente.
Merot e Wery durante la loro ricerca hanno perciò scelto di ricavare questi dati direttamente attraverso gli intervistati chiedendo loro di fare una stima. Inoltre hanno provveduto a quantificare il numero di persone impiegate in campo prima e dopo la conversione al biologico in tutti e sedici i vigneti presi a campione.
In seguito hanno rappresentato in un foglio tutti i vigneti con i rispettivi campi dai quali erano composti. Questo ha permesso di metterli a confronto andando ad individuare le tecniche di coltivazione più frequenti utilizzate nel metodo convenzionale ed in seguito nel metodo biologico.
Infine, gli autori hanno creato una tabella, all'interno della quale sono stati raggruppati tutti i dati raccolti in modo tale da procedere con l'analisi.
I risultati presentati nello studio, sono stati divisi nei tre sottoinsiemi esposti precedentemente, valutando perciò i cambiamenti riguardanti l'area del vigneto, le tecniche utilizzate nella coltivazione ed i processi decisionali.
L'analisi del primo sottoinsieme ha mostrato un cambiamento non uniforme per quanto riguarda la quantità di vigneti prima e dopo la conversione. Dei sedici vigneti presi a campione, sei hanno mantenuto la stessa superficie, altri sei l'hanno invece aumentata ed i restanti quatto l'hanno ridotta. Il numero di campi per ogni vigneto varia da 5 a 34, il

che non rappresenta una peculiarità dei vigneti biologici in quanto in quella regione ci sono anche vigneti convenzionali con una superficie fino a due ettari perciò può essere considerata una caratteristica tipica di quella regione.
Nella maggior parte dei 16 vigneti, l'estirpazione dei campi che ne avessero avuto necessità è stata effettuata prima della conversione o all'inizio mentre sei dei 16 vigneti presi in considerazione hanno piantato nuovi campi durante la conversione.
In generale la tendenza è stata quella di estirpare più campi rispetto a quelli piantati in quanto sono stati ritenuti troppo difficili da gestire una volta avvenuta la conversione al biologico.
I problemi più frequenti riscontrati durante la gestione riguardano la difficoltà nella lavorazione del terreno magari dovuto a ristagni d'acqua. Questo impedisce ad esempio di eliminare l'erba meccanicamente, lavorazione che sta alla base del metodo biologico vista l'impossibilità ad utilizzare erbicidi chimici.
Un altro problema è la sensibilità della zona alle malattie della vite in quanto, in condizioni sfavorevoli ad esempio a causa dell'umidità, potrebbero insorgere gravi problemi che andrebbero a compromettere l'intero raccolto.
Inoltre gli autori evidenziano un'altra complicazione dovuta principalmente alla vigorosità della pianta in quanto questo comporterebbe un aumento della manodopera nella fase della potatura al fine di ridurre il rischio di malattie dovute ad una eccessiva presenza di rami e foglie le quali andrebbero a compromettere il raccolto. Infine, la scelta di eliminare alcuni vigneti è stata incentivata dalla loro forma in quanto filari troppo corti avrebbero impedito un'agevole lavorazione attraverso attrezzature meccaniche.
Alcuni campi sono stati estirpati non solo per motivi legati alla conversione al biologico ma per fattori derivanti dalla riduzione della quantità prodotta dovuta all'obsolescenza di alcuni impianti o al passaggio a varietà più adatte alla produzione biologica in quanto meno sensibili alle malattie.
Riguardo il cambiamento del numero di interventi effettuati in vigneto, gli autori hanno evidenziato un aumento di circa il 15 % delle operazioni ovvero, in alcune varietà c'è stata la necessità di intervenire maggiormente a fronte del passaggio al regime biologico. Ciò che ha influito in maniera più rilevante sono stati i trattamenti fitosanitari i quali in alcuni casi sono aumentati anche del 25%.

In alcuni vigneti questo cambiamento non ha implicato maggiori lavorazioni in quanto erano già ben avviati verso questo percorso ad esempio avendo già provveduto in passato ad eliminare l'uso di erbicidi optando per una lavorazione meccanica del vigneto.

In tutti i vigneti, la numerosità delle lavorazioni è risultata essere inferiore al numero di campi questo secondo gli autori è dovuto al fatto che gli agricoltori hanno cercato di rendere omogenei gli interventi in alcune zone che presentavano conformazioni del terreno simili ed altre caratteristiche come sesto d'impianto o varietà.

In ogni caso come si è detto le lavorazioni sono aumentate in media in tutti i vigneti dopo la conversione al biologico con riguardo soprattutto ai trattamenti fitosanitari. (Merot e Wery, 2017)

Tutto ciò ha contribuito a rendere più complessa la gestione degli impianti da parte degli agricoltori in quanto è necessaria molta esperienza ed una conoscenza approfondita del metodo di coltivazione biologico in modo tale da non rischiare di avere una riduzione, talvolta anche consistente, in termini di quantità prodotta. (Morgan e Murdoch, 2000)

In generale, secondo quanto appreso dalla ricerca svolta dai due autori, l'incremento della complessità nell'organizzazione delle lavorazioni è stata evidenziata maggiormente tra i vignaioli i quali conferiscono il loro raccolto alle cantine sociali o cooperative mentre coloro i quali disponevano di una cantina di vinificazione hanno dichiarato di non aver avuto un aumento della complessità nella fase di gestione. Questo probabilmente dovuto al fatto che i proprietari delle cantine hanno provveduto ad allinearsi con alcune tecniche del biologico precedentemente agli agricoltori delle cooperative. (Merot e Wery, 2017)

La complessità maggiore è dettata dalla necessità di essere in grado di impiegare le risorse a disposizione al momento giusto prestando molta attenzione alle caratteristiche ambientali che sono presenti nel territorio di riferimento.

Questo è possibile avendo una conoscenza approfondita delle varie dinamiche riuscendo così ad effettuare gli interventi al momento giusto, impiegando i prodotti e soprattutto le dosi adeguate. Tutto ciò rappresenta la principale causa della minor efficienza da un punto di vista lavorativo della conversione al biologico in quanto necessita di maggiori risorse al fine di mantenere la stessa qualità e quantità nel raccolto.

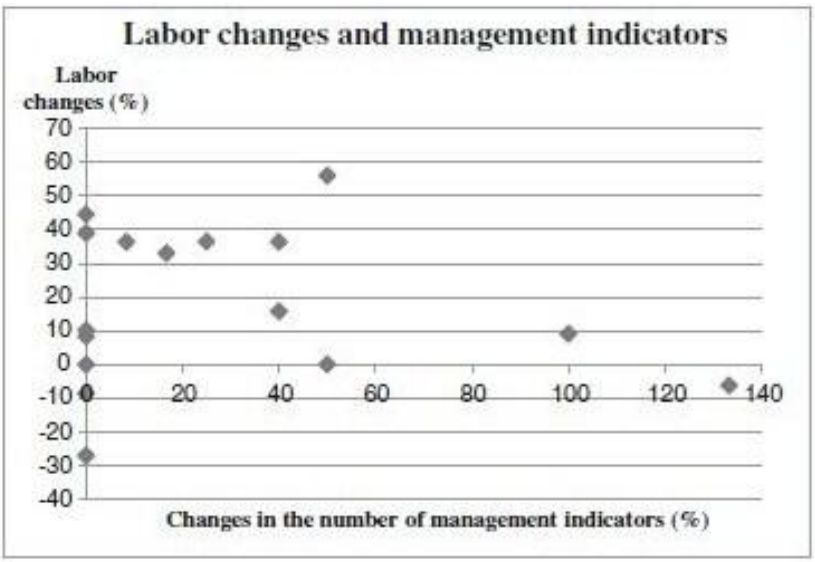
La zona in cui è ubicato il terreno, come si è detto, sicuramente influisce pesantemente nel risultato finale in quanto potrebbe favorire lo sviluppo di erbe infestanti, di parassiti

o malattie dannose per la vite ed impedire una agevole lavorazione del terreno attraverso mezzi meccanici. (Mueller et al., 2011)

Infine, l'analisi delle performance riguardanti la produttività effettuata tra i produttori, ha dimostrato che non c'è stata una riduzione per quanto riguarda la quantità ed anche in termini di qualità non ci sono state variazioni significative.

Secondo quanto riportato nella Figura 3.4, 11 produttori dei 16 intervistati hanno avuto un aumento dei costi tra il 13 ed il 44%, per i motivi sopra citati.

Figura 3.4 Cambiamenti delle performance durante la conversione al biologico



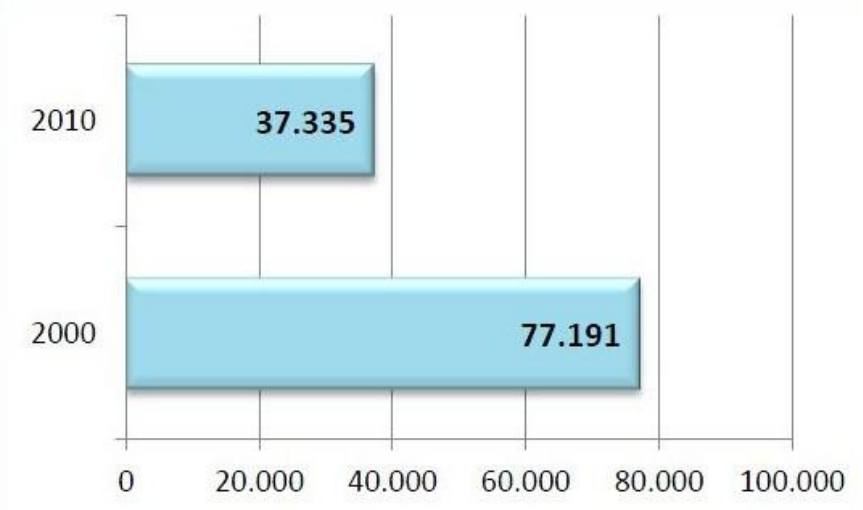
Fonte: Merot e Wery, 2017

Capitolo IV
Analisi empirica

4.1 Inquadramento del comparto vitivinicolo Veneto

In questo capitolo verrà esposto il lavoro di ricerca effettuato in Veneto e più precisamente in quattro aziende impegnate in ambito vitivinicolo situate tra la provincia di Treviso e Venezia.
La scelta delle aziende è stata effettuata con la volontà di prendere in esame due realtà che avessero come metodo di coltivazione il convenzionale e altre due che invece fossero certificate biologiche.
Secondo l'ultimo Censimento dell'Agricoltura effettuato nel 2010, il numero di aziende vitivinicole italiane ha avuto una diminuzione del 50% rispetto al censimento effettuato nel 2000.
In tutto il territorio italiano nel 2010 si contavano complessivamente 388.881 aziende, il 10% delle quali si trovavano in Veneto ed erano aziende vitivinicole. La Figura 4.1 mostra la differenza nel decennio 2000 – 2010.

Figura 4.1 Numero di aziende vitivinicole presenti in Veneto nel decennio 2000 – 2010



Fonte: VI Censimento dell'Agricoltura

Nel primo decennio di questo millennio, il comparto vitivinicolo in Veneto ha vissuto un profondo cambiamento assistendo ad una progressiva riduzione del numero di aziende ma contemporaneamente ha visto aumentare la superficie media per ogni azienda in tutti i tipi di aziende ovvero sia quelle che producevano esclusivamente vini Doc (Denominazione di origine controllata) sia in altre aziende che possedevano anche uve Igt (Indicazione geografica tipica).

Da un punto di vista produttivo il Veneto nel 2010, era caratterizzato da una notevole polverizzazione andandosi a posizionare sotto la media rispetto alle altre aziende a livello mondiale. La Superficie Agricola Utilizzabile per ogni azienda in media era di sette ettari, in aumento di quasi il 50% rispetto al 2000 mentre la superficie dedicata alla coltivazione della vite mediamente era di appena 2 ettari.

La maggior parte della superficie vitata è però concentrata in poche aziende le quali hanno ciascuna più di 5 ettari. Il resto della superficie è distribuita tra un grande numero di aziende con vigneti di piccole dimensioni.

Dal 2010 al 2012 c'è stata un'ulteriore diminuzione del numero delle aziende le quali sono diventate 32628 con un calo di circa il 4,5%.

Un altro dato che aiuta a capire il panorama vitivinicolo veneto è la composizione di queste aziende anche da un punto di vista societario.

La maggior parte sono rappresentate da Ditte Individuali, circa il 90%, mentre il restante 10% si divede tra Società Semplici, Persone Fisiche e Società a Responsabilità Limitata.

Un'altra cosa da sottolineare riguarda l'orientamento di queste aziende le quali si dividono in base agli sbocchi di vendita del prodotto.

La maggior parte dei viticoltori infatti normalmente decide di aggregarsi ad una cantina sociale scegliendo se diventare socio parziale, conferendo solo parte del proprio raccolto, oppure essere socio totale, conferendo l'intero raccolto alla cantina.

Dall'altro lato ci sono aziende che decidono di dichiararsi indipendenti ovvero adottano la strategia di vendere il proprio raccolto a cantine private contrattando di anno in anno il prezzo tutelandosi da improvvisi cali del valore del vino durante l'anno.

Tra queste aziende c'è inoltre chi potrebbe decidere di vinificare autonomamente il proprio raccolto provvedendo alla vendita del vino e non della materia prima.

Secondo uno studio effettuato da Veneto Agricoltura, i produttori conferenti nelle cantine sociali producono circa la metà del totale dell'uva. I produttori che decidono di

vinificare il proprio raccolto producono circa il 30% dell'uva totale mentre coloro i quali non vinificano detengono una quota pari al 20%. (Veneto Agricoltura, 2012)

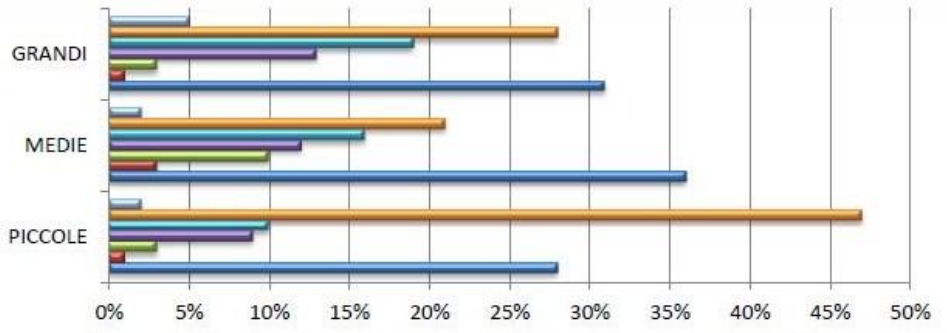
Oltre a fornire una rappresentazione abbastanza generale delle aziende vitivinicole presenti in Veneto, il report stilato da Veneto Agricoltura nel 2012 ha provveduto a stimare i costi di produzione dell'uva prendendo un campione di 9 aziende le quali avessero una diversa superficie in modo tale da comprendere il rapporto esistente tra la quantità di vigneti a schedario ed i costi sostenuti ad ettaro.

Queste aziende si dividono in tre gruppi: piccole, medie e grandi. Rispettivamente gestiscono 1 – 6 ettari, 6 – 10 ettari ed infine dai 10 ettari in su.

Le informazioni raccolte da Veneto Agricoltura riguardavano i costi per l'acquisto dei macchinari, dei prodotti fitosanitari ed altri dati relativi al tipo di vigneti coltivati e la superficie totale aziendale.

La Figura 4.2 mostra l'influenza dei vari costi per ogni operazione svolta, divisi in base alla grandezza aziendale.

Figura 4.2 Costi sostenuti dai viticoltori divisi per operazione e dimensione aziendale nell'anno 2012



	PICCOLE	MEDIE	GRANDI
Manutenzione pali e fili	2,00%	2,00%	5,00%
Vendemmia	47,00%	21,00%	28,00%
Trattamenti	10,00%	16,00%	19,00%
Operazioni in verde	9,00%	12,00%	13,00%
Difesa da infestanti	3,00%	10,00%	3,00%
Concimazione	1,00%	3,00%	1,00%
Potatura	28,00%	36,00%	31%

Fonte: Cirve, Università di Padova

Analizzando il grafico si nota come la vendemmia e la potatura rappresentino la maggior parte dei costi. La vendemmia influisce maggiormente nelle piccole aziende in quanto

non sempre sono meccanizzate per la raccolta al contrario delle grande aziende le quali operano con macchinari in grado di abbassare i costi.

Le medie e le grandi aziende hanno costi superiori in quanto incidono in maniera maggiore le operazioni di potatura, di difesa fitosanitaria e di manutenzione del vigneto in quanto l'utilizzo di macchine comporta la necessità di intervenire nel caso in cui si vada a compromettere il vigneto.

La figura 4.3 infine riporta i costi calcolati dal Cirve dell'Università di Padova e riportati nell'elaborato di Veneto Agricoltura. Le stime sono state fatte ad ettaro a seconda che si tratti di una piccola, media o grande azienda.

Figura 4.4 Costo ad ettaro per la produzione dell'uva nell'anno 2012

Fonte: Cirve, Università di Padova

Secondo quanto riportato in figura i costi ad ettaro nelle grandi aziende sono inferiori, il che potrebbe far pensare all'applicazione di economie di scala anche nella gestione dei vigneti. L'utilizzo di macchinari nelle lavorazioni implica una minor necessità di manodopera la quale va ad influire notevolmente nel conteggio finale.

Nelle aziende di media grandezza invece i costi sono maggiori se confrontate con le altre due categorie in quanto sono penalizzate da maggiori investimenti per l'acquisto di macchinari all'avanguardia.

Le piccole aziende secondo i dati raccolti nel 2012 avevano una scarsa propensione ad investire in nuove attrezzature dovuta dal fatto che le risorse a disposizione erano inferiori. (Veneto Agricoltura)

Se si considerano i costi di produzione divisi per operazione, come riportato nella Figura 4.5, si notano facilmente le voci che maggiormente pesano nel bilancio finale ovvero: la

raccolta (22%), la potatura secca (15%) e la difesa del vigneto (11%). (Veneto Agricoltura, 2012)

Figura 4.5 Rappresentazione dei costi sostenuti nella coltivazione del vigneto, anno 2012

	%
Raccolta	22%
Potatura secca	15%
Difesa del vigneto	11%
Lavorazione terreno	3%
Spollonatura e diradamento	5%
Fertilizzazione	2%
Palizzamento tralci	2%
Trinciatura sarmenti	1%
Manutenzione	1%
Cimatura tralci	0%
Altri costi	24%
Costi Generali	12%
Totale costi gestione	100%

Fonte: Informatore Agrario

4.2 Il metodo di indagine

4.2.1 Classificazione dei costi

L'attività legata al calcolo del costo di produzione presenta alcuni elementi di criticità dovuti al fatto che è necessaria molta chiarezza al fine di esplicitare ogni singola voce di costo imputandola in modo corretto ad ogni operazione in modo tale da ricavarne un dato che sia quanto più accurato possibile favorendo un'interpretazione oggettiva di ciò che si sta analizzando.

Il costo di produzione è definito come "la somma dei valori attribuiti ai fattori produttivi impiegati o utilizzati da una data attività produttiva" (Airoldi et al., 2005).

Nella ricerca oggetto della tesi si fa riferimento ai valori monetati attribuiti ad ogni singola voce di costo; non sempre è stato possibile ricavare il dato mediante l'intervista in quanto potrebbe essere stato trascurato dall'imprenditore e quindi mai calcolato

oppure risultava esserci un'impossibilità tecnica nel calcolo perciò per ricavarli, si è provveduto al utilizzare criteri convenzionali.
I livelli di costo, calcolati ad ettaro, superano in taluni casi notevolmente il costo calcolato dall'imprenditore in quanto in questa ricerca sono stati rilevati anche i costi figurativi i quali talvolta non vengono considerati dall'imprenditore in quanto non comportano un esborso monetario.
Il prezzo d'uso del capitale fondiario, gli interessi sulle spese di impianto, sulle macchine aziendali e sul capitale di anticipazione hanno contribuito in alcuni casi ad aumentare il costo ad ettaro.
Il costo di produzione è stato calcolato suddividendo le spese in tre macro segmenti:

- Costo primo di coltivazione
- Costo pieno all'impresa
- Costo totale di produzione

Il costo primo di coltivazione è la somma di tutte le voci che contribuiscono alla produzione dell'uva. Da quest'ultime sono escluse le spese generali.
Il costo primo di coltivazione si divide a sua volta in cinque categorie ovvero il costo per l'acquisto delle materie prime, il costo sostenuto per la manodopera, il pagamento di servizi esterni intesi come lavorazioni effettuate da aziende che svolgono lavori conto terzi come ad esempio la raccolta del'uva ed il successivo trasporto, l'assicurazione del prodotto nel caso in cui si dovesse verificare qualche evento atmosferico come grandinate, trombe d'aria o gelate le quali andrebbero a compromettere il raccolto ed infine i costi attribuiti alla quota di ammortamento del vigneto il quale non sempre è stato conteggiato da parte degli imprenditori.
I costi sostenuti per l'approvvigionamento di materie prime sono riconducibili alla concimazione, ai trattamenti fitosanitari, agli eventuali diserbanti, al canone annuo che l'azienda deve pagare nel caso in cui provveda ad irrigare usufruendo dell'acqua demaniale ed i costi energetici i quali consistono principalmente nel gasolio acquistato ad inizio stagione per svolgere tutte le lavorazioni.
Per il calcolo sono state conteggiate le ore impiegate per svolgere ciascuna lavorazione ed i volumi di materiale utilizzato.
Per quanto riguarda il costo orario della manodopera inserito all'interno del costo primo di coltivazione sono stati utilizzati i dati forniti dalle aziende mentre nei costi figurativi,

il costo della manodopera è stato calcolato utilizzando le tabelle ministeriali aggiornale a luglio 2018.

Altre voci di costo riguardano l'ammortamento del vigneto il quale è stato calcolato tenendo conto delle spese sostenute per l'impianto quindi manodopera e materiali ripartiti nell'arco temporale di vent'anni, ovvero la durata stimata di un vigneto produttivo. Nel calcolo non sono stati considerati anche gli interessi.

Il costo pieno all'impresa è il risultato della somma tra il costo primo di coltivazione ed i costi indiretti.

Quest'ultimi sono composti dai costi derivati dai macchinari ovvero la loro manutenzione, l'assicurazione ed infine l'ammortamento.

Stessa cosa vale per il capitale fondiario il quale necessita di costi legati alla sua manutenzione ed all'assicurazione anche se, in tutte le aziende che sono state intervistate non è risultata esserci alcuna assicurazione a riguardo.

Infine ciò che va ad influire nei costi diretti sono i tributi, composti dal reddito agrario e reddito dominicale i quali vengono pagati entrambi nel caso in cui il terreno sia di proprietà, nel caso in cui i terreni in conduzione siano in affitto, alla parte concedente spetterà il pagamento del reddito dominicale mentre alla parte affittuaria competerà il pagamento del reddito agrario.

Gli ultimi costi sono relativi all'amministrazione, presente o meno a seconda della struttura aziendale e gli oneri sociali i quali per quanto riguarda gli operai sono già stati conteggiati nel costo orario complessivo mentre nel caso dell'imprenditore è stato richiesto l'importo versato da quest'ultimo nei confronti dell'istituto di previdenza INPS.

Il costo totali di produzione infine, è dato dalla somma tra il costo pieno all'impresa ed i costi figurativi i quali rappresentano una quantificazione monetaria del lavoro apportato in azienda dall'imprenditore e dai propri familiari.

Sono stati perciò stimati i valori riguardanti la manodopera per il compimento delle lavorazione compiute prima della raccolta come ad esempio la potatura.

Sono stati inoltre ricavati i dati riguardanti gli interessi sul capitale di anticipazione ovvero gli interessi maturati fino alla data del pagamento del raccolto, sulla spesa che l'imprenditore ha dovuto sostenere per la produzione. (Rosa, 2011)

Gli interessi sulle macchine aziendali e sulle spese di impianto sono stati calcolati entrambi ad un tasso pari al 4% ed infine, a completamento delle voci che vanno a

comporre i costi figurativi c'è la stima del costo per l'attività di direzione svolta dall'imprenditore. (Rosa, 2011)

Di seguito, nella Figura 4.6 viene riportato un esempio di schema all'interno del quale sono stati posizionati i dati raccolti per ciascuna azienda intervistata con riferimento all'annata 2018.[14]

[14] Le voci di costo sopra indicate sono state ricavate dal sito:
https://mdata.it/upload/Fristap/gesnew/Fristap_5558emb_03.pdf

Figura 4.6 Esempio di schema utilizzato per l'organizzazione dei dati raccolti in azienda

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI	
	Cultivar	
	Epoca di raccolta	
	Anni piena produzione	
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	
	Densità d'impianto (p/ha)	
- conduzione	Produzione media (t/ha)	
- ampiezza :	Resa alla raccolta (Kg/ora)	-

VOCI	impieghi	Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime				
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)				
1.3. antiparassitari e diserbanti				
1.4. acqua irrigua (canone)			-	
1.5. costi energetici (1)				
2. Manodopera				
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore			
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore			
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore			
3. Servizi esterni				
4. Assicurazione prodotto				
5. Quota ammortamento impianto				
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *				
6. Costi indiretti				
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario				
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali				
6.3. tributi				
6.4. amministrazione ed oneri sociali				
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **				
7. Costi figurativi				
7.1. Manodopera (2)				
7.1.1. impianto e allevamento (3)				
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*			
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*			
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*			
7.2. direzione (4)				
7.3. interessi sul capitale di anticipazione				
7.4. interessi sulle macchine aziendali				
7.5. interessi sulle spese di impianto				
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario				
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE				

* DIRECT COSTING ** FULL COSTING

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonte: Nostra elaborazione

4.2.2 Origine dei dati e procedure

L'insieme dei dati utilizzati per svolgere l'indagine oggetto della tesi, è stato ricavato sottoponendo un questionario guidato a quattro aziende situate in Veneto.

La scelta di queste aziende è stata ponderata tenendo in considerazione innanzitutto il metodo di coltivazione adottato, la struttura aziendale e l'ampiezza della superficie condotta.

I due metodi di coltivazione esaminati sono il biologico ed il convenzionale in quanto rappresentano le due strategie di produzione maggiormente utilizzate dalle aziende vitivinicole venete.

Il convenzionale rappresenta il metodo più tradizionale e più diffuso ma il biologico ha assunto sempre più importanza non solo tra i consumatori ma anche tra i produttori i quali per esigenze diverse hanno scelto di convertire i loro vigneti ottenendo la certificazione biologica.

La volontà di analizzare queste aziende è stata mossa dal fatto che in letteratura non sono presenti molti studi che prendono in esame questo settore dal lato dell'offerta ed inoltre, è opportuno rilevare le differenze qualora vi fossero sottolineando pregi e difetti di produrre rispettando i parametri biologici.

Le scelte di marketing talvolta possono essere mosse dal desiderio di perseguire una convenienza economica ma, se un imprenditore dovesse decidere di intraprendere la strada del biologico, magari dopo il suggerimento del proprio direttore marketing, potrebbe trovarsi in notevole difficoltà in quanto non sono presenti come si è detto testimonianze o dati già elaborati.

Ciò che fa la differenza in questo momento è soprattutto il crescente livello di meccanizzazione il quale era quasi impensabile fino a pochi anni fa, andando a modificare ogni operazione rendendola più agevole e più vantaggiosa da un punto di vista economico. Tutto ciò ha comportato un minor ricorso alla manodopera la quale fino a poco tempo fa rappresentava un costo enorme per le aziende vitivinicole.

È per questo dunque che si ritiene necessario uno studio delle aziende operanti in questo ambito in modo tale da creare una base da cui partire per sviluppare il futuro di questo settore. Di seguito viene riportato il modello del questionario sottoposto alle aziende con l'elenco delle voci analizzate.

Fonte: Nostra elaborazione

QUESTIONARIO DI RILEVAZIONE COSTI DI PRODUZIONE VITE

Data della rilevazione

Regione
Provincia
Varietà di riferimento

Numero aziende nella zona
Superficie media aziendale destinata a vite (ha)
Superficie totale a vite nella zona (ha)
di cui in produzione (ha)

Tipologia d'azienda

- diretto-coltivatrice ☐
- in economia con salariati ☐

con manodopera familiare (n.) ☐
con salariati fissi (n.) ☐
con salariati avventizi (n.) ☐

§ **Oneri sociali (Euro/U.L.)**

Tipologia d'impianto:
Cultivar
Epoca di raccolta
Forma di allevamento
Densità d'impianto (p/ha)
Sesto d'impianto (cm x cm)
Anni di piena produzione (n.)
Produzione media (t/ha/anno)
Resa alla raccolta (Kg/ora)

§ **Tariffe salariali (Euro/ora)**

§ **Premio di assicurazione del prodotto (anti-grandine o altro)**

Fonte: Nostra elaborazione

PIENA PRODUZIONE

TIPO DI OPERAZIONE	NUMERO DEGLI INTERVENTI	OPERAZIONI COLTURALI										PRODOTTI IMPIEGATI			
		MACCHINE AZIENDALI			MANODOPERA				NOLEGGI						
		Tipo	CV	Ore	Numero operai	Ore di lavoro/operaio MF*	MTI*	MTD*	U.M.	Quantità	Costo unitario (Euro/...)	Prodotto	U.M.	Quantità	Costo unitario (Euro/...)
1) LAVORAZIONI AL TERRENO															
RIPUNTATURA															
ARIEGGIATURA															
LIVELLAZIONE TERRENO															
LAVORAZIONE INTERFILA															
2) POTATURA															
3) CIMATURA															
4) TRINCIATURA															
5) LEGATURA															
6) SPOLLONATURA															
MECCANICA															
MANUALE															
7) DEFOGLIATURA															
8) FERTILIZZAZIONI															
CONCIME ORGANICO															
CONCIME CHIMICO															
9) TRATTAMENTI FITOSANITARI															
10) DISERBO															
11) IRRIGAZIONE															
12) RACCOLTA															
13) TRASPORTO															

Quasi tutti i dati richiesti all'interno del questionario erano già presenti in azienda, per alcune voci le quali non erano state prese in considerazione da parte di tutti gli imprenditori, si è invece provveduto ad impostare un ragionamento con l'imprenditore in modo tale da calcolarli in maniera indiretta.

Oltre a raccogliere i dati attraverso il questionario è stato chiesto che venisse fornito un elenco di tutti i cespiti presenti in azienda con il relativo valore al fine di avere una visione più ampia della situazione aziendale.

All'interno del questionario si è cercato di racchiudere tutte le operazioni effettuate in vigna.

Per agevolare l'intervista le varie voci corrispondenti alle lavorazioni sono state disposte nell'ordine in base a cui vengono svolte, per creare un filo logico nella mente di chi doveva fornire le risposte.

Ne sono state elencate tredici e comprendono le lavorazione effettuate nel terreno, anche quelle svolte durante il periodo invernale quando la pianta è a riposo dopo la stagione produttiva.

In questo periodo dell'anno gli agricoltori ne approfittano per compiere tutte le lavorazioni che comportano un dissesto nei filari come ad esempio le operazioni volte a far arieggiare il terreno o a creare dei canali di scolo sotterranei attraverso il "ripuntatore". In seguito si procede con la livellazione del terreno di modo tale da ripristinare il suolo per la nuova stagione.

Nel periodo che va da ottobre a marzo circa viene effettuata la potatura, operazione che prevede la scelta dei tralci che andranno in produzione l'annata successiva.

All'inizio della stagione, circa verso la metà di aprile, si compiono una serie di lavorazioni le quali in base all'esigenza vengono ripetute a cadenza settimanale o mensile.

I costi maggiori perciò derivano dalle seguenti voci:

- Cimatura: per evitare che i nuovi rami creino una vegetazione troppo fitta danneggiando il grappolo, vengono tagliati con l'ausilio di un macchinario.
- Trinciatura: questa fase è la più semplice e riguarda lo sfalcio dell'erba.
- Legatura: in questa fase con l'utilizzo di uno spago o di due ferri ancorati al vigneto, si "costringono" i rami nuovi alla spalliera del filare, evitando l'effetto "ombrello" il quale ne provocherebbe la rottura al passaggio della trattrice o altri mezzi.

- Spollonatura: rimozione dei germogli dal fusto della vite, può essere fatta attraverso l'utilizzo di un macchinario oppure manualmente;
- Defogliatura: questa pratica viene utilizzata principalmente nel biologico in quanto permette di ridurre il numero delle foglie e di conseguenza anche il quantitativo di prodotto utilizzato durante la difesa, attraverso l'utilizzo di atomizzatori a recupero i quali catturano le sostanze in eccesso. Inoltre, una presenza più bassa di foglie fa si che dopo le piogge l'asciugatura del grappolo sia più veloce grazie alla maggior esposizione al sole ed al vento contribuendo ad abbassare il rischio di malattie.
- Fertilizzazioni: consistono nell'apportare materiale organico o minerale al terreno in modo tale da aiutare la pianta durante la crescita.
- Trattamenti fitosanitari: questa fase, come anticipato poco fa, prevede l'utilizzo di un atomizzatore il quale polverizza l'acqua mescolata ai prodotti fitosanitari per garantire la difesa della vite. Il numero di questi trattamenti varia molto a seconda dei prodotti utilizzati e delle condizioni atmosferiche.
- Diserbo: operazione sempre meno diffusa che prevede la rimozione dell'erba nell'interfila con l'ausilio di erbicidi chimici.
- Irrigazione: può essere fatta attraverso impianti a goccia o drenaggi nel terreno ovvero tubi forati sotterranei che trasportano l'acqua all'interno dell'appezzamento distribuendola uniformemente.
- Raccolta: nel settore vitivinicolo è sempre più raro che questa fase venga svolta manualmente in quanto con l'avvento delle macchine è possibile compiere questa operazione riducendo i tempi ed i costi ottenendo lo stesso risultato.
- Trasporto: un tempo gli agricoltori provvedevano autonomamente a questa fase, facendolo rientrare perciò tra i costi che non comportava un esborso monetario. Oggi invece le aziende contoterziste si occupano di svolgere questo compito in quanto occorrono recipienti adatti a contenere in sicurezza l'uva raccolta.

Tutte le aziende intervistate non hanno iscritti all'interno dello schedario vitivinicolo nuovi impianti perciò non è stato possibile fare un conteggio delle spese sostenute per la piantumazione poiché i costi degli esistenti risalivano ad almeno un decennio fa perciò non sono stati ritenuti attendibili a fronte dei cambiamenti avvenuti in questo settore.

Per avere questo dato perciò ci si è avvalsi del modello utilizzato da Avepa (Agenzia Veneta per i Pagamenti in Agricoltura).

Questo sistema permette all'ente statale di effettuare un calcolo sulla base dei prezzi registrati dei materiali in modo tale da avere una cifra veritiera sul reale costo di impianto di un vigneto per poi erogare il contributo in percentuale sul totale.

Di seguito, nella Tabella 4.1, viene mostrato un calcolo effettuato su un ettaro di terreno, superficie utilizzata per stimare i costi anche per le altre voci.

Il calcolo è stato fatto inserendo i materiali utilizzati più frequentemente come ad esempio l'acciaio, tralasciando il legno il quale è sempre più in disuso in quanto non è adatto per le lavorazioni meccaniche.

Inoltre è stato previsto che i lavori venissero fatti da un'azienda conto terzista in quanto la maggior parte dei produttori non dispone delle attrezzature necessarie all'impianto poiché non potrebbero essere utilizzate anche per altri scopi negli anni successivi.

Tale risultato è servito ai fini del calcolo dell'ammortamento come è stato spiegato nel precedente paragrafo.

Tabella 4.1 Computo metrico impianto vigneto ad ettaro (Euro)

Descrizione	Unità di misura : ha / n°	Costo unitario: massimo : da prezziario	Costo unitario : richiesto €	Superficie totale intervento previsto (mq)	Superficie realizzata con servizi da terzi (mq) - Quantità prevista	Costo previsto per servizi da terzi - acquisti	Ore/Ha per lavori a prestazione volontaria : da prezziario	Superficie realizzata con prestazione volontaria (mq)	Ore/ha prestazione volontaria previste (n.)	Valore contributo prestazione volontaria (15,50 euro/ora)	Spesa totale richiesta (servizi + prestazione volontaria)	CONTROLLO AMMISSIBILITA': SPESA MASSIMA AMMISSIBILE DA PREZZARIO	congruenza spesa prevista rispetto al prezzario
ESTIRPO VIGNETO													
estirpo compreso smontaggio e smaltimento strutture sostegno di forma a filare	ha	2500	2500,00	0	0	0,00	160	0	0,00	0,00	0,00	0,00	SI
estirpo compreso smontaggio e smaltimento strutture sostegno di forma espansa	ha	3400	3400,00	0	0	0,00	215	0	0,00	0,00	0,00	0,00	SI
PREPARAZIONE TERRENO E CONCIMAZIONE	ha	1.800,00					30,50						
analisi terreno	ha	105,00	105,00	0	0	0,00					0,00	0,00	SI
ripuntatura	ha	360,00	360,00	10000	10000	360,00	6	0	0,00	0,00	360,00	360,00	SI
aratura	ha	300,00	300,00	10000	10000	300,00	5	0	0,00	0,00	300,00	300,00	SI
pareggiamento superficie	ha	480,00	480,00	10000	10000	480,00	8	0	0,00	0,00	480,00	480,00	SI
concimazione organica e/o minerale	ha	555,00	555,00	10000	10000	555,00	11,5	0	0,00	0,00	555,00	555,00	SI
SQUADRO E PICCHETTATURA E POSA PIANTE													
impianto barbatelle manuale	numero	0,55	0,55		0	0,00					0,00	0,00	SI
impianto barbatelle meccanico	numero	0,45	0,45	10000	4033	1814,85					1814,85	1.814,85	SI
BARBATELLE : ======> N°	numero	1,6	1,60		4033	6452,80					6452,80	6.452,80	SI
MATERIALI : ======> N°													
ancore complete	numero	7,5	7,50		20	150,00					150,00	150,00	SI
pali testata in cemento	numero	5,5	5,50		20	110,00					110,00	110,00	SI
pali intermedi in cemento	numero	2,8	2,80		0	0,00					0,00	0,00	SI
pali testata in acciaio	numero	12	12,00		0	0,00					0,00	0,00	SI
pali intermedi acciaio	numero	6	6,00		1003	6018,00					6018,00	6.018,00	SI
tutori (tondini di ferro)	numero	0,5	0,50		3010	1505,00					1505,00	1.505,00	SI
fili acciaio aisi 304 : ======> kg	kg	4	4,00		200	800,00					800,00	800,00	SI
accessori: ======> ha	ha	1500	1500	10000	10000	1500,00					1500,00	1.500,00	SI
pali legno testata	numero	21	21,00		0	0,00					0,00	0,00	SI
pali legno intermedi	numero	8	8,00		0	0,00					0,00	0,00	SI
MESSA IN OPERA STRUTTURE DI SOSTEGNO (a corpo)													
cordone libero	ha	2250	2250,00	0	0	0,00	145	0	0,00	0,00	0,00	0,00	SI
altre forme a filare	ha	4800	4800,00	10000	10000	4800,00	310	0	0,00	0,00	4800,00	4.800,00	SI
IMPIANTO IRRIGUO													
IMPIANTO IRRIGUO (fornitura e posa)	ha	2700	2700,00	10000	10000	2700,00					2700,00	2.700,00	SI
IMPIANTO IRRIGUO (solo posa)	ha	750	750,00	0	0	0,00	48	0	0,00	0,00	0,00	0,00	SI
IMPIANTO IRRIGUO (solo fornitura)	ha	1950	1950,00	0	0	0,00					0,00	0,00	SI
ALLEVAMENTO													
legatura barbatelle al tutore (1° anno)	numero	0,1	0,10		4033	403,30					403,30	403,30	SI
legatura germoglio verde al tutore (2 passaggi)	numero	0,38	0,38		4033	1532,54					1532,54	1.532,54	SI
SPESA TOTALE PREVISTA: A) FORME ALLEVAMENTO A FILARE : ======>											**€ 29.481,49**	**€ 29.481,49**	**SI**

Fonte: nostra elaborazone da modello Avepa

4.2.3 Descrizione delle aziende analizzate

I criteri di scelta delle quattro aziende analizzate, come si è detto pocanzi, sono stati principalmente tre ovvero la superficie totale coltivata a vigneto, la struttura organizzativa ed infine il metodo di coltivazione.
L'obiettivo è stato quello di mettere a confronto realtà diverse da un punto di vista organizzativo ma con lo stesso orientamento dal punto di vista della tecnica produttiva.
Per questo sono state scelte due aziende convenzionali e due aziende biologiche. In entrambi i casi è stata scelta un'azienda in cui l'imprenditore e la sua famiglia contribuissero al lavoro in vigna ed un'azienda in cui l'imprenditore svolgesse esclusivamente un lavoro di direzione delegando ad altri il compimento delle lavorazioni in vigneto.
Al fine di rispettare la volontà di riservatezza delle aziende intervistate non verrà citata la denominazione sociale.

Azienda A
La prima azienda, nel suo schedario vitivinicolo[15] detiene 68 ettari di terreno, di cui 20 in affitto, tutti coltivati a vite seguendo il metodo biologico.
Questa realtà situata nei dintorni di Treviso prese forma per volontà dell'attuale proprietario già nel 1985 coltivando fragole biologiche abbandonate in seguito per far spazio alla coltivazione della vite.
Nel 1992 ottenne la prima certificazione biologica, caratterizzandosi nel tessuto imprenditoriale dell'epoca come azienda innovativa e coraggiosa vista l'impopolarità dimostrata nella scelta strategica.
La maggior parte degli agricoltori in quegli anni erano molto scettici riguardo il biologico per questo non furono molti coloro i quali decisero di intraprendere questa strada.
Le varietà di riferimento coltivate fanno parte della tradizione viticola veneta con alcune varietà Doc ed altre Igt.
Sono quindi presenti vigneti di Manzoni, Glera l'uva base utilizzata per la produzione del Prosecco, parte di questa viene rivendicata come Doc mentre la restante è classificata

[15] Registro telematico gestito da Avepa all'interno del quale è presente la superficie a vigneto gestita da un'azienda.

come Igt; il Pinot Grigio, parte di questo viene utilizzato come complementare al Prosecco Doc circa il 15% mentre la restante superficie rientra nella denominazione doc "delle Venezie"; lo Chardonnay anch'esso utilizzato per il 15% come uva complementare al Prosecco Doc mentre la restante parte viene classificata come Igt.
Per quanto riguarda i rossi invece sono presenti vigneti di Merlot, Cabernet e Raboso. La struttura organizzativa, per quanto riguarda il vigneto, prevede che l'imprenditore svolga il ruolo di direzione delegando il lavoro manuale a quattro dipendenti fissi.
La forma di allevamento utilizzata è il Silvoz con una densità media di piante per ettaro di circa 3500 viti con un sesto d'impianto 2,80 m x 1 m. La produzione media di tutte le varietà stimata ad ettaro dall'imprenditore è pari a 170 quintali.
Come vedremo in seguito, al suo interno l'azienda possiede parte dell'attrezzatura necessaria per le lavorazioni per le altre invece si avvale di un'azienda contoterzista.

Azienda B

L'azienda B situata a confine tra la provincia di Treviso e Venezia, detiene una superficie vitata pari a 27 ettari tutti di proprietà e certificati biologici. Anch'essa fa parte delle aziende pionieristiche di questo settore in quanto il titolare cominciò già nel 1988 a produrre seguendo i criteri del biologico.
Non sono stati conteggiati all'interno dell'intervista circa sette ettari nei quali vengono coltivati i vigneti "resistenti" i quali appunto necessitano di pochissimi trattamenti fitosanitari in quanto sono in grado di difendersi autonomamente dalle malattie.
Essendo una particolarità di questa azienda e non rappresentando una caratteristica comune si è scelto di non considerarli in quanto rappresentano ancora una sperimentazione e non una strategia di prodotto già implementata ed attiva a livello aziendale.
L'organizzazione del lavoro prevede la partecipazione attiva dell'imprenditore e dei suoi familiari nella fase di produzione con l'aiuto di due collaboratori fissi impegnati in vigneto.
L'azienda possiede i macchinari per quasi tutte le lavorazioni tranne per quanto riguarda la raccolta la quale viene effettuata da un'azienda contoterzista.
Le varietà presenti a schedario sono le seguenti: Merlot, Cabernet Franc, Cabernet Souvignon, Refosco e Pinot Nero per quanto riguarda i rossi; Glera, tutto atto a diventare Prosecco Doc, Chardonnay, 15% della produzione atto a diventare Prosecco Doc mentre

la rimanente Igt, Pinot Grigio anch'esso utilizzato per il 15% come complementare e il resto rivendicato a Doc "Delle Venezie" ed infine il Verduzzo rivendicato come Igt.
Le forme di allevamento utilizzate sono il Silvoz ed il Doppio Capovolto, la densità per ettaro varia dalle 3500 alle 3200 piante a seconda del sesto di impianto rispettivamente pari a 2,80m x 1m e 2,90m x 1,10m.
La produzione media stimata per tutte le varietà dall'imprenditore è pari a 140 quintali ad ettaro.

Azienda C

L'azienda C situata in provincia di Treviso ha una superficie vitata a schedario pari a 87,26 ettari. Questa realtà, pur essendo autonoma, ha ceduto la gestione ad una cantina sociale di grosse dimensioni la quale opera come cooperativa.

Il metodo di coltivazione utilizzato è il convenzionale e tra le varietà sono presenti alcune differenze dal punto di vista della forma di allevamento, del sesto d'impianto e di conseguenza varia anche la densità per ettaro. Per chiarezza di seguito nella Tabella 4.2 vengono riassunte tutte le caratteristiche per ogni varietà.

Tabella 4.2 Caratteristiche generali per varietà Azienda C espresse ad ettaro

VARIETA'	SESTO D'IMPIANTO	DENSITA'	PRODUZIONE MEDIA (q)	FORMA DI ALLEVAMENTO
MERLOT	2,43 X 0,80 3,20 X 1,55	5144 2016	190	CORDONE SILVOZ
CARMENERE	2,42 X 107	3858	140	CORDONE
CABERNET SAUVIGNON	2,43 X 107	3858	160	CORDONE
RABOSO	2,43 X 1,25	3292	150	SILVOZ
CHARDONNAY	2,43 X 107	3858	190	SILVOZ
PINOT BIANCO	2,43 X 107	3858	160	SILVOZ
SAUVIGNON	2,43 x 100	4115	130	GUYOT
PINOT GRIGIO	3,00 x 1,25 2,43 x 0,80	2667 5144	180	GUYOT SILVOZ

GLERA	2,43 x 120	3429	180	SILVOZ
MANZONI	2,43 x 0,80	5144	120	GUYOT
TOTALE		4033	160	

Fonte: nostra elaborazione da dati aziendali

L'azienda dispone di tutti i macchinari necessari per le lavorazioni da compiere in vigneto perciò non si affida ad aziende contoterziste.

Azienda D

L'azienda D è gestita da un coltivatore diretto il quale si avvale dell'aiuto dei suoi familiari in particolare due, il padre ed il fratello. In tutto a schedario sono presenti 27 ettari, gestiti seguendo il metodo convenzionale.

Le varietà coltivate sono Glera, atta a diventare Prosecco Doc, Glera rivendicata Igt e Pinot Grigio utilizzato sia come complementare, circa il 15% della superficie, sia atto ad essere rivendicato Doc "Delle Venezie".

I vigneti presentano due diverse forme di allevamento ovvero il Silvoz nel caso della Glera, piantata con un sesto d'impianto pari a 2,80 x 1,25 il quale corrisponde ad una densità pari a 2850 piante per ettaro ed il Guyot nel caso del Pinot Grigio il cui sesto d'impianto è pari a 2,80 x 1 che corrisponde ad una densità di 3500 piante per ettaro.

Per quanto riguarda i macchinari l'azienda dispone di tutte le attrezzature necessarie per ogni lavorazione perciò non necessità di ricorrere ad aziende contoterziste.

La resa ad ettaro stimata dall'imprenditore per le varietà coltivate è pari a 215 quintali.

4.2.4 Analisi dei dati raccolti

Il questionario sottoposto alle aziende ha prodotto una serie di dati attraverso i quali è stato compilato uno schema per ciascuna azienda considerata il cui risultato finale è la stima del costo totale di produzione.

All'interno di questo schema sono presenti due sottoinsiemi composti dal costo primo di coltivazione all'interno del quale sono racchiuse le voci riguardanti la spesa per le materie prime, la manodopera, i servizi esterni l'assicurazione del prodotto ed infine la quota di ammortamento dell'impianto mentre il secondo sottoinsieme è dato dal costo

pieno all'impresa composto dalla somma tra il costo primo di coltivazione ed i costi indiretti a loro volta caratterizzati dalle spese per la manutenzione ed assicurazione del capitale fondiario, la manutenzione, l'ammortamento e l'assicurazione delle macchine aziendali, i tributi ed infine i costi di amministrazione ed oneri sociali.
Quest'ultimo sottoinsieme sommato ai costi figurativi, caratterizzati dalla spesa per la manodopera prestata dal titolare e dai suoi familiari nelle varie lavorazioni in vigneto e per l'attività di direzione, e gli interessi sul capitale di anticipazione, sulle macchine aziendali e sulle spese di impianto danno come risultato il costo totale di produzione.
Vista l'eterogeneità delle aziende analizzate si è deciso di procedere suddividendo il confronto in base ai costi presi in esame in modo tale da poter evidenziare le differenze tra le varie realtà giustificando e contestualizzando ogni dato.
Tutte e quattro le aziende pur appartenendo al settore vitivinicolo hanno scelto di produrre con metodi diversi come si potuto notare dalla descrizione delle aziende. Inoltre, ogni azienda ha deciso di strutturarsi in maniera diversa a seconda della volontà dei titolari e questo ha contribuito a creare delle differenze sul risultato finale della ricerca.
Come si è potuto constatare dagli articoli scientifici riportati nel Capitolo 3, ciò che ha sicuramente un impatto sui costi è la scelta del metodo di coltivazione. Nel caso specifico, seppur le ricerche fatte dagli autori degli articoli risultassero un po' datate, si è potuto notare come i costi cambino a seconda che si tratti di convenzionale o di biologico.
È importante sottolineare ai fini di una corretta esposizione che negli ultimi anni il settore vitivinicolo ha vissuto una fase di profondo cambiamento, il quale ha comportato un aumento della tecnologia impiegata nelle lavorazioni rendendole più automatizzate ed abbassando notevolmente l'impiego della manodopera in quanto i macchinari attualmente riescono a svolgere il medesimo lavoro in minor tempo.
La Figura 4.8 mostra le differenze di costo per quanto riguarda la manodopera e le materie prime tra le quattro aziende selezionate.
Risulta abbastanza evidente la differenza per quanto riguarda l'acquisto di materie prime delle aziende A e B in quanto essendo a regime biologico, la spesa per i prodotti fitosanitari è di gran lunga inferiore rispetto alle aziende C e D convenzionali.

Le aziende A e B spendono rispettivamente 832,76€ e 683,85€ ad ettaro, importi corrispondenti a circa la metà di quando speso dalle aziende C e D convenzionali pari a 1313€ e 1599,14€.

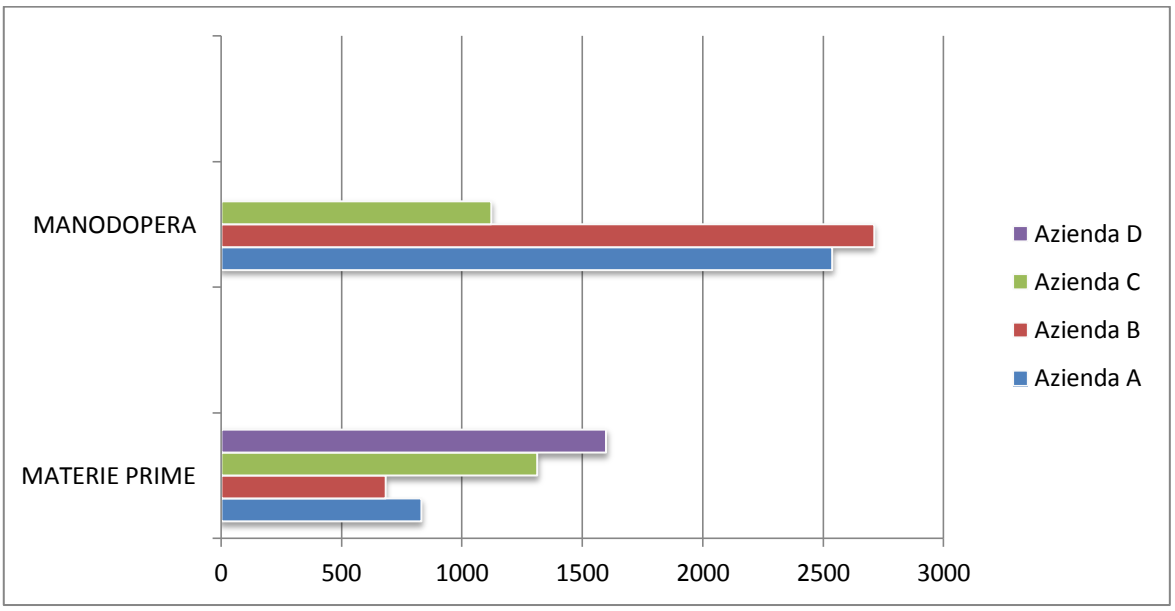
Questa prima differenza è dovuta principalmente all'impiego nel biologico esclusivamente di rame e zolfo entrambi in quantità limitata nel rispetto del disciplinare. Oltretutto non hanno un costo al chilogrammo elevato infatti secondo quanto dichiarato dalle aziende il rame viene acquistato a circa 7€/Kg e lo zolfo a circa 2 €/kg.

Questo risultato trova riscontro negli articoli scientifici citati nel Capitolo 3 andando a confermare le conclusioni alle quali erano arrivati i ricercatori.

Ciò che invece va ad incidere in maniera rilevante è il costo della manodopera il cui valore per quanto riguarda le aziende biologiche A e B è pari rispettivamente a 2538€ e 2711,60€ ad ettaro mentre nell'azienda C convenzionale il valore è di 1121,59€ ed addirittura nullo nell'azienda D.

Ciò è dipeso dal fatto che quest'ultima azienda come si è visto nella presentazione non si avvale del lavoro di dipendenti e svolge ogni lavorazione con l'aiuto dei familiari il cui valore ricade all'interno dei costi figurativi.

Figura 4.8 Confronto tra materie prime e manodopera tra le aziende analizzate (Euro)



Fonte: Nostra elaborazione da dati aziendali

Tra il biologico ed il convenzionale perciò è evidente una differenza notevole per quanto riguarda l'acquisto di materie prime a favore del biologico il quale sostiene meno costi per gli antiparassitari trattando i vigneti con un numero di sostanze e quantità nettamente inferiori al convenzionale. Le altre voci di costo caratterizzate dai concimi ed i costi energetici non variano a seconda del metodo di coltivazione in quanto, ad esempio il gasolio acquistato dall'azienda viene rilasciato dallo Stato il quale ne concede la quantità in base a criteri standardizzati a seconda delle lavorazioni e degli ettari in possesso. Questo perché gli agricoltori hanno diritto ad un prezzo di acquisto del carburante agevolato il quale può essere utilizzato esclusivamente per far funzionare i macchinari.

Il costo secondo quanto dichiarato dagli imprenditori si aggira in media attorno agli 0,80 €/litro.

Dall'altro lato la manodopera è inferiore nelle aziende convenzionali e questo, tranne per l'azienda D, non è dipeso dalla struttura aziendale bensì da una differenza nel numero e nel tipo di lavorazioni.

I trattamenti nel biologico sono talvolta più numerosi in quanto si utilizzano prodotti di copertura e non sistemici[16] che richiedono l'intervento in vigneto prima di ogni pioggia abbondante inoltre, alcune lavorazioni non vengono effettuate nel convenzionale., come la defogliatura o la lavorazione interfila la quale sostituisce il diserbo attraverso erbicidi chimici.

Ciò che poi va ad influire nel costo finale delle lavorazioni in vigneto è dato dalla presenza o meno di una macchina per la raccolta ed il trasporto di proprietà. In ogni caso, ai fini del confronto non è stato ritenuto fosse rilevante in quanto le uniche aziende ad esserne titolari all'interno del nostro campione sono la C e la D entrambe convenzionali mentre le due aziende biologiche si affidano a contoterzisti.

In ogni caso il costo per la raccolta non varia in base al metodo di coltivazione perciò è una scelta dipesa da una decisione dell'imprenditore influenzata da una convenienza economica o di praticità.

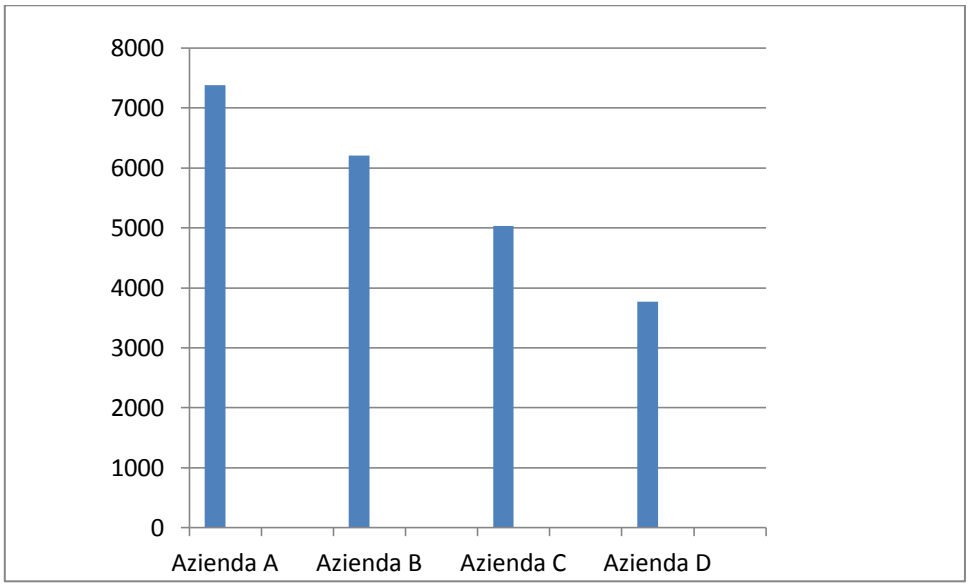
[16] Con i prodotti fitosanitari sistemici utilizzati nel convenzionale è possibile intervenire un numero inferiore di volte in quanto la protezione viene garantita anche in presenza di piogge per almeno una settimana, nel biologico invece con la pioggia il rame e lo zolfo subiscono un dilavamento il quale rende la vite subito vulnerabile alle malattie.

Passando ora al costo primo di coltivazione, la Figura 4.9 mostra il livello per ciascuna delle quattro aziende. Nell'asse delle ordinate vengono rappresentati gli importi in Euro mentre nell'asse delle ascisse sono posizionate le quattro aziende.

Le prime due aziende, la A e la B, come abbiamo già detto sono aziende biologiche e presentano un costo primo di coltivazione più elevato rispetto alle altre due aziende convenzionali.

Fatto salvo ciò che è stato detto per quanto riguarda le materie prime e la manodopera ciò che va a a creare delle differenze tra le quattro aziende sono gli importi contenuti nelle voci di costo riguardanti i servizi esterni svolti dai contoterzisti, il premio assicurativo pagato per l'assicurazione del raccolto ed infine le quote di ammortamento dell'impianto.

Figura 4.9 Costo primo di coltivazione delle aziende analizzate (Euro)



Fonte: nostra elaborazione da dati aziendali

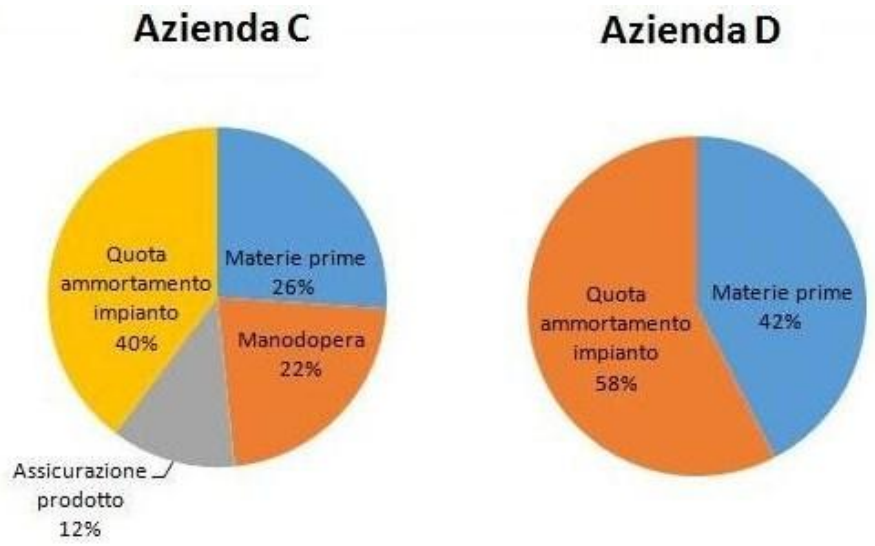
Osservando la Figura 4.10, la quale mostra la composizione in percentuale del costo primo di coltivazione diviso per ciascuna azienda, si può notare che l'incidenza maggiore è data dalla quota di ammortamento dell'impianto la quale pesa da un 30% fino al 50% nel caso dell'azienda D. Quest'ultima si caratterizza per avere una struttura aziendale molto particolare la quale non è dipesa dal metodo di coltivazione perciò almeno in questa prima parte risulta poco confrontabile con le altre realtà.

Un altro aspetto differenziante è la scelta o meno di assicurare il raccolto infatti, nel nostro caso solamente le aziende A e C sono interessate da questo costo il cui peso ad ettaro è attorno al 10% del costo primo di coltivazione. Le altre due aziende intervistate hanno ritenuto non fosse vantaggioso per loro pagare un premio per proteggersi dagli eventi atmosferici in quanto avendo i terreni dislocati in varie zone sostengono di avere una bassa probabilità di perdita del raccolto. In ogni caso attualmente i premi assicurativi non fanno alcuna distinzione riguardo il metodo di coltivazione, quindi nel nostro caso tra biologico e convenzionale.

Infine le uniche aziende a ricorrere ad aziende contoterzista sono la A e la B ed il costo incide in entrambe ad ettaro dal 10 al 16% del costo primo di coltivazione.

Il ricorso o meno a servizi esterni è dipeso parzialmente anche dal possesso o meno della macchina per la raccolta dell'uva, come si diceva poc'anzi.

Figura 4.10 Percentuale composizione costo primo di coltivazione ciascuna azienda

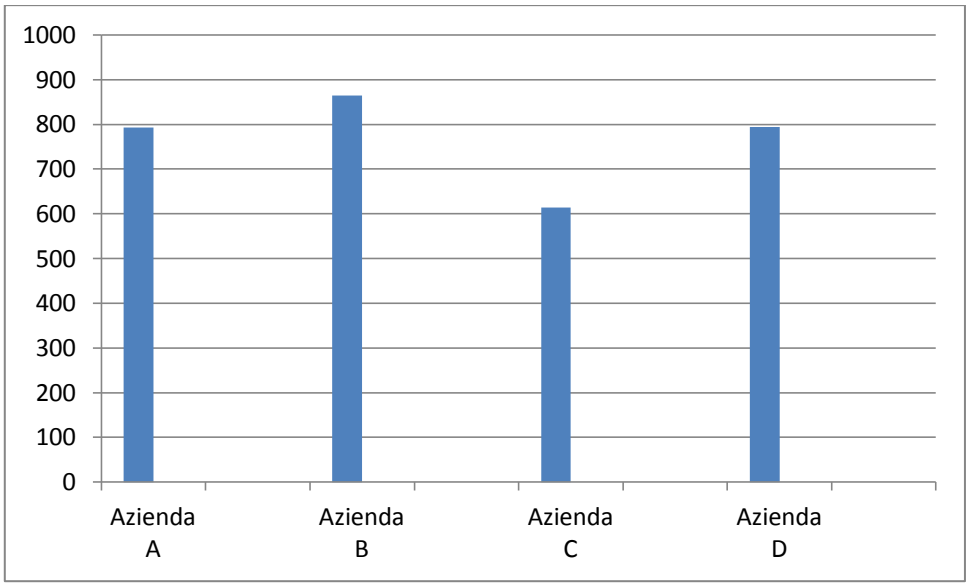


Fonte: Nostra elaborazione da dati aziendali

Come è stato detto il costo pieno all'impresa è dato dalla somma tra il costo primo di coltivazione ed i costi indiretti.

La Figura 4.11 mostra i costi indiretti calcolati ad ettaro delle aziende analizzate. Quest'ultime sono poste nell'asse delle ascisse mentre i valori in Euro sono riportati nell'asse delle ordinate.

Figura 4.11 Costi indiretti calcolati ad ettaro per ciascuna azienda (Euro)



Fonte: Nostra elaborazione da dati aziendali

Le aziende A e C presentano costi indiretti leggermente inferiori rispetto alle aziende B e D in quanto sono calcolati su una superficie più ampia perciò si tende ad avere un valore ad ettaro più basso.
Ciò che fa la differenza sono principalmente le voci riguardanti l'ammortamento, l'assicurazione e la manutenzione dei macchinari ed i tributi.
Non tutte le aziende detengono lo stesso parco macchine infatti alcune aziende come si è visto determinate lavorazioni le appaltano a ditte contoterziste. Di conseguenza il valore dell'ammortamento e della manutenzione delle macchine varia a seconda della strategia adottata dall'azienda.
Per quanto riguarda i tributi invece, in agricoltura l'unica tassazione presente riguarda il Reddito Dominicale ed il Reddito Agrario. Qualora però l'agricoltore non sia proprietario del fondo ma ad esempio lo conduca attraverso un contratto di affitto, dovrà limitarsi a pagare soltanto il Reddito Agrario mentre il Reddito Dominicale rimarrà in capo al titolare del terremo.
Questo è uno dei motivi per i quali l'Azienda C presenta un valore di costi indiretti molto basso in quanto la totalità degli ettari, precisamente 87,26, sono condotti attraverso un contratto di affitto.
Stessa cosa vale per l'Azienda A anche se il numero degli ettari in affitto rappresenta una parte minoritaria, precisamente circa 20 ettari dei 68 complessivi.
Un'altra cosa differenziante tra le aziende riguarda gli oneri sociali in quanto sono stati calcolati solamente per le Aziende C e D all'interno delle quali lavorano i titolari con le rispettive famiglie. Nel caso delle Aziende A e B il valore degli oneri sociali è già compreso nella tariffa oraria nel calcolo del costo della manodopera.
Infine solamente nel caso delle aziende A e C si è rilevata la presenza di una amministrazione il cui costo è stato stimato dagli imprenditori tenendo conto di un valore che all'incirca rappresenta il 20% del costo primo di coltivazione.
Per quanto riguarda invece la manutenzione del capitale fondiario si è tenuto conto della eventuale sostituzione di piante durante l'arco della stagione. Il costo varia sia in base alla necessità di ogni singola azienda, sia dal tipo di organizzazione aziendale in quanto nelle aziende A e C non è l'imprenditore a svolgere questa mansione perciò si dovrà anche tener conto del costo orario dell'operaio mentre nel caso delle aziende B e D la

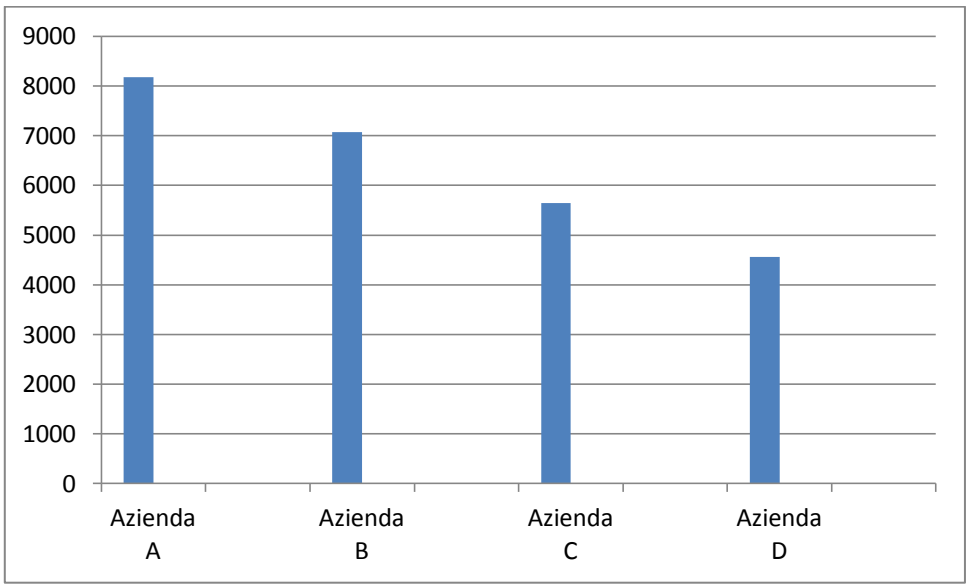
sostituzione viene effettuata talvolta anche dal titolare stesso perciò non viene messo in conto il costo orario.

In ogni caso non rappresenta un costo rilevante in quanto in media pesa per circa l'1% del costo totale di produzione. A livello di manutenzione non influisce il fatto che la conduzione sia biologia o convenzionale, ciò che potrebbe creare differenze riguarda l'uso o meno di macchinari durante le lavorazioni i quali potrebbero creare alcuni danni ma, essendo tutte le aziende omogenee da questo punto di vista non sono state rilevate eterogeneità.

Prima di passare ad analizzare l'ultima parte riguardante i costi figurativi, nella Figura 4.12 viene rappresentato il costo pieno all'impresa. Nell'asse delle ascisse sono distribuite le aziende, si ricorda che la A e la B sono biologiche mentre la C e la D sono convenzionali, nell'asse delle ordinate vengono riportati i valori in Euro.

È bene precisare inoltre che le aziende contrassegnate con la lettera A e C sono gestite attraverso una struttura che comprende dipendenti ed hanno entrambe una dimensione superiore ai 60 ettari mentre le aziende C e D sono gestite prevalentemente dall'imprenditore ed i suoi familiari con una superficie vitata attorno ai 28 ettari.

Figura 4.12 Costo pieno all'impresa calcolato ad ettaro per ciascuna azienda (Euro)



Fonte: nostra elaborazione da dati aziendali

Tabella 4.3 Composizione del costo pieno all'impresa calcolato ad ettaro sulla base del costo totale di produzione (Percentuale)

	Azienda A	Azienda B	Azienda C	Azienda D
COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE	*76,51*	*69,93*	*70,03*	*47,65*
COSTI INDIRETTI	*8,22*	*9,75*	*8,54*	*10,05*
COSTO PIENO ALL'IMPRESA	*84,73*	*79,57*	*78,57*	*57,70*

Fonte: nostra elaborazione da dati aziendali

Come si è visto il costo pieno all'impresa è dato dalla somma tra il costo primo di coltivazione ed i costi indiretti perciò attraverso la Tabella 4.3 si vuole cercare di comprenderne la composizione attraverso le percentuali.

Quest'ultime sono state calcolate in riferimento al costo totale di produzione quindi come prima osservazione si può affermare che il costo pieno all'impresa rappresenta circa l'80% del totale dei costi.

In questa ricerca ci si è posti l'obiettivo di indagare se ci siano differenze tra l'adozione del metodo biologico o convenzionale. Confrontando le Aziende A e C, si può notare come le percentuali siano alquanto simili pur producendo con metodi differenti.

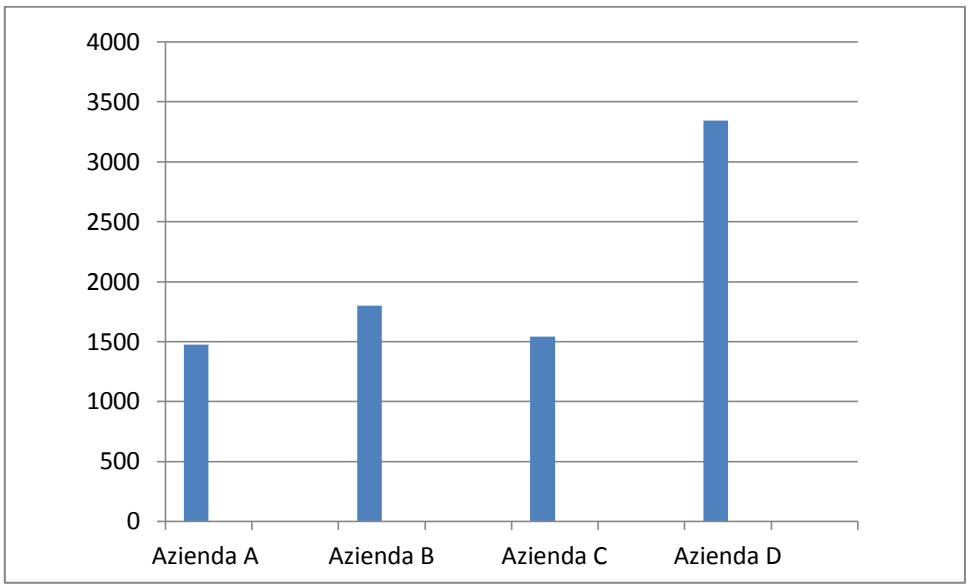
I costi indiretti come si può vedere non variano e le percentuali del costo primo di coltivazione nemmeno in quanto presentano a loro volta una composizione differente tra loro. Nel biologico infatti incide maggiormente la manodopera mentre nel convenzionale ad influire è l'acquisto di materie prime perciò possiamo affermare che tra queste due aziende, molto simili tra loro per struttura organizzativa e superficie vitata, non si notano differenze rilevanti.

Le Aziende B e D seguono la stessa logica ma, come si è detto, quest'ultima non presenta costi per la manodopera data la sua struttura organizzativa perciò è difficile poter fare un paragone con l'azienda B la quale pur essendo familiare ha assunto due dipendenti.

Se sommassimo al costo primo di coltivazione la percentuale dell'incidenza della manodopera dell'Azienda D, pari al 24%, inserita nei costi figurativi, otterremmo una percentuale pari al 71,65%, molto simile al valore dell'Azienda B pari a 69,93% perciò anche in questo caso è possibile affermare che nonostante il metodo di produzione sia differente l'impatto sui costi non cambia.

L'ultima parte dello schema di costo è caratterizzato dai costi figurativi i quali sommati al costo pieno all'impresa appena descritto, come risultato si avrà il costo totale di produzione.
La Figura 4.13, rappresenta i costi figurativi calcolati ad ettaro per ciascuna azienda.

Figura 4.13 Costi figurativi calcolati ad ettaro per ciascuna azienda (Euro)

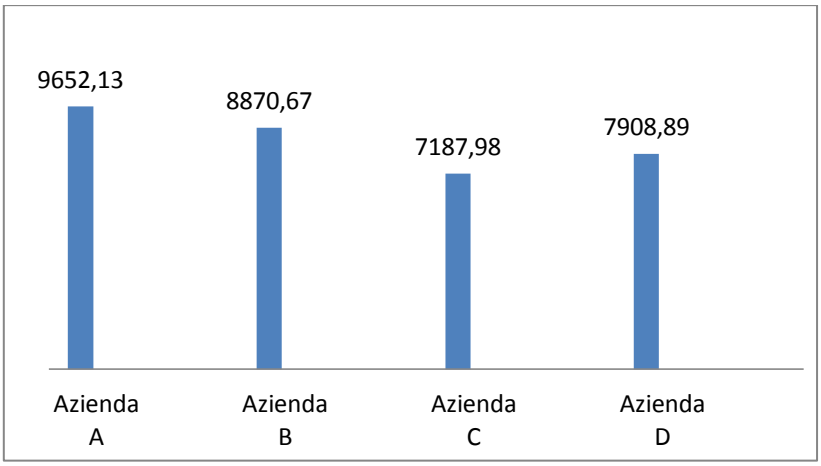


Fonte: Nostra elaborazione da dati aziendali

Come nei grafici precedenti, nell'asse delle ascisse sono disposte le quattro aziende mentre nell'asse delle ordinate ci sono i valori in Euro.
Le voci che compongono i costi figurativi come abbiamo visto riguardano la direzione, gli interessi sul capitale di anticipazione, sulle macchine aziendali e sulle spese di impianto; in quest'ultimo caso il valore è lo stesso per tutte le aziende in quanto le spese per l'impianto sono omogenee perciò l'interesse è calcolato sul medesimo importo ad ettaro.
Gli interessi sul capitali di anticipazione sono calcolati sulla base degli importi sborsati dalle aziende per far funzionare la produzione la produzione moltiplicato per un tasso di interesse pari al 4% e tenendo conto dei mesi che mancano all'incasso della somma pattuita nella vendita.
Analogo discorso vale per quanto riguarda gli interessi sulle macchine aziendali in quanto è calcolato sulla base dei macchinari presenti in azienda valutati tenendo conto del loro valore moltiplicato per un tasso di interesse pari al 4%.

La voce che invece è influenzata notevolmente dalla scelta della struttura aziendale riguarda la manodopera in quanto è calcolabile solamente per le aziende B e D dal momento che sono gestite dall'imprenditore e dalla sua famiglia.
Come si può notare dal grafico infatti, l'azienda D ha un livello di costi figurativi più elevati rispetto alle altre aziende analizzate.
Infine, sommando i costi figurativi al costo pieno all'impresa si ottiene il costo totale di produzione. Nella Figura 4.14 è rappresentato il valore per ogni singola azienda espresso in Euro.

Figura 4.14 Costo totale di produzione calcolato ad ettaro per ciascuna azienda espresso (Euro)



Fonte: Nostra elaborazione da dati aziendali

Come si evince dalla Figura 4.14, il costo totale di produzione ha valori più alti nelle aziende A e B le quali sono certificate come biologiche mentre le aziende C e D hanno un costo totale ad ettaro leggermente inferiore.
Nonostante ciò che potrebbe sembrare osservando il grafico, alla luce di quanto esposto precedentemente in cui si sono analizzate le percentuali che vanno a comporre le voci di costo, la differenza tra le aziende non sembra riconducibile al metodo di coltivazione.
Ciò che va ad influire in maniera più decisiva sul risultato finale, secondo le interviste effettuate alle quattro aziende, sembra essere la struttura aziendale la quale viene scelta dall'imprenditore in base alla sua volontà ed alle sue esigenze.
Inoltre, la scelta di affidarsi ad aziende contoterziste per determinate lavorazioni fa aumentare le spese ad ettaro e non di minor importanza è la scelta dell'azienda di ricorrere ad una assicurazione sul raccolto pagando un premio in base al valore dell'uva.

Infatti, le aziende A e C hanno assicurato il prodotto sostenendo una spesa ad ettaro in media di 650€.

Avendo a disposizione il costo totale di produzione e le tonnellate di uva prodotte in media ad ettaro, è possibile ricavare il prezzo minimo che dovrebbe avere un chilogrammo di uva affinché vengano coperti i costi.

Di seguito, la Tabella 4.4 esprime il valore minimo al quale ciascuna azienda potrebbe vendere il prodotto.

Tabella 4.4 Prezzo minimo al chilogrammo per ciascuna azienda (Euro)

	Azienda A	Azienda B	Azienda C	Azienda D
Costo totale di produzione ad ettaro	9652,13	8870,67	7187,98	7908,89
Quantità media prodotta ad ettaro (tonnellate)	17	14	16	22
Prezzo minimo (Euro)	0,57	0,63	0,44	0,35

Fonte: Nostra elaborazione

Come è possibile notare osservando la Tabella 4.4, il prezzo minimo varia sia in base all'ammontare dei costi sia in base alle tonnellate medie di uva prodotte.

Ciò che ora si vuole osservare riguarda la quantità prodotta cercando di contestualizzare i dati ricavati durante le interviste.

Non sembrano esserci particolari differenze tra le varie aziende infatti confrontando le aziende A e C le quali risultano essere molto simili come grandezza e struttura, la quantità prodotta dall'azienda A condotta con il metodo biologico è addirittura superiore.

L'Azienda B, anch'essa biologica, è in linea con i quantitativi delle altre due aziende appena citate mentre l'azienda D ha una produzione media ad ettaro dichiarata pari a 22 tonnellate.

L'analisi di questi dati ed un confronto diretto con gli imprenditori ha portato alla conclusione che la quantità totale prodotta non varia molto a causa del metodo di coltivazione, biologico o convenzionale, bensì dalle varietà presenti in azienda e soprattutto dalla composizione dei vigneti.

La maggior parte dei vigneti dell'Azienda D ad esempio sono composti dalla varietà Glera, la quale è nota per essere molto generosa da un punto di vista quantitativo.
Le altre aziende avendo anche uve a bacca rossa risultano più penalizzate in quanto quest'ultime contribuiscono ad abbassare la media totale dell'azienda.
Nonostante ciò non risulta esserci una eterogeneità significativa tra le aziende ciò significa che dalle interviste svolte in queste realtà non è possibile affermare che il metodo di coltivazione biologica comporti uno svantaggio agli imprenditori che decidano di scegliere questa strategia.
Per fornire una panoramica più ampia è stata consultata la Camera di Commercio di Treviso al fine di rilevare gli ultimi prezzi ai quali sono state scambiate le uve ed in particolare nelle annualità 2017 e 2018.
Dal 2017 infatti le aziende vitivinicole biologiche hanno a disposizione una tabella apposita per i prezzi riguardanti le uve prodotte attraverso questo metodo.
Rappresenta un passo in avanti importante in quanto prima di quella data gli scambi non venivano registrati e di conseguenza gli agricoltori dovevano basarsi su informazioni ricavate autonomamente.
Nella Tabella 4.5, sono stati raccolti i prezzi medi per le varietà in comune tra tutte e quattro le aziende ovvero: Glera (Prosecco d.o.c.), Pinot Grigio (d.o.c.), Chardonnay, Cabernet, Merlot e Raboso.
Il prezzo medio per le uve biologiche è stato pari a 0,85 nel 2017 e 0,78 nel 2018 mentre le uve convenzionali selezionate, in media sono state valutate 0,84 nel 2017 e 0,59 nel 2018.
I prezzi del biologico tra le due annualità si sono mantenuti pressoché sugli stessi valori mentre, nel convenzionale, il 2017 ha rappresentato una buona annata in quanto la scarsità di prodotto, dovuta a gelate eventi atmosferici ed una minor presenza di grappoli, ha contribuito a tenere alti i prezzi soprattutto della Glera atta a diventare Prosecco Doc mentre nel 2018, in cui la quantità elevata di uva ha fatto registrare un record storico, i prezzi hanno risentito notevolmente subendo un forte abbassamento.

Tabella 4.5 Prezzi medi uve biologiche e convenzionali annate 2017 e 2018 (Euro)

	2017		2018	
	BIOLOGICO (€/Kg)	**CONVENZIONALE (€/Kg)**	**BIOLOGICO (€/Kg)**	**CONVENZIONALE (€/Kg)**
GLERA	1,6	1,4	1,3	1,1
PINOT GRIGIO	0,85	0,73	0,75	0,58
CHARDONNAY	0,73	0,73	0,65	0,5
CABERNET	0,6	0,75	0,6	0,52
MERLOT	0,73	0,68	0,78	0,3
RABOSO	0,6	0,75	0,63	0,52
MEDIA	**0,85**	**0,84**	**0,78**	**0,59**

Fonte: Nostra elaborazione da dati della Camera di commercio di Treviso

All'interno dello schema dei costi fino ad ora non è stata volutamente inserita la voce di costo riguardante il prezzo d'uso del capitale fondiario il quale, facendo riferimento alla legge de 9 maggio 1975 numero 153, viene calcolato tenendo conto di un interesse pari a non meno del 2% sul valore dei terreni in analisi.

Per semplicità è stato scelto di applicare il tasso minimo ovvero il 2% al valore dei terreni di proprietà di ciascuna azienda analizzata.

Questo costo come si è detto va ad aggiungersi alle altre voci che compongono i costi figurativi andandone a modificarne di conseguenza la grandezza.

Non tutte le aziende sono interessate da questa voce in quanto ad esempio l'azienda C non avendo terreni in proprietà non dovrà tener conto di questo costo invece l'azienda A ne terrà conto solamente in parte ovvero unicamente per i terreni di proprietà pari a 48 ettari. Nel calcolo ad ettaro risulterà perciò un valore inferiore rispetto alle aziende B e D in quanto il valore verrà spalmato su tutti i 68 ettari lavorati e non solo nei 48 di proprietà.

Per calcolare il valore medio dei vigneti, essendo ubicati tutti nella provincia di Treviso o comunque in zone limitrofe, si sono presi i dati forniti dalla società "Exeo" la quale si rivolge ai professionisti fornendo valori minimi e massimi a cui sono stati scambiati i terreni in quella zona.

Gli ultimi dati risalgono all'anno 2017; come valore massimo si ha 205000€ ad ettaro mentre come valore minimo è indicata la cifra pari a 68000€ ad ettaro. Da questi si ottiene il valore medio pari a 136500€.

Si è preferito valutare singolarmente questa voce di costo in quanto essendo i valori dei terreni a vigneto molto elevati, dovuti da una forte richiesta di questa coltura

soprattutto nella zona della provincia di Treviso, di conseguenza influiscono talvolta anche in maniera importante nel prezzo minimo al quale si dovrebbe vendere il prodotto per coprire tutti i costi.

Tabella 4.6 Prezzo minimo tenendo conto del prezzo d'uso del capitale fondiario (Euro)

	Azienda A	Azienda B	Azienda C	Azienda D
Prezzo minimo (Euro)	0,68	0,82	0,44	0,48

Fonte: Nostra elaborazione

Come si può notare dalla Tabella 4.6, in media il prezzo al chilo aumenta di circa tredici centesimi. Per evidenziarne l'importanza, osservando gli schemi di costo ad esempio dell'azienda A, si può affermare che l'incidenza sul prezzo è quasi pari a quella della manodopera, voce molto rilevante in questa azienda in quanto è condotta seguendo il metodo biologico.

Nonostante ciò i valori dichiarati in camera di commercio rimangono ben al di sopra dei dati ricavati attraverso l'indagine ciò significa che i prezzi sono stati ponderati in modo tale da permettere agli agricoltori di non andare in perdita come invece accade in altri ambiti dell'agricoltura che non si occupano di vitivinicolo.

Conclusioni

Il comparto vitivinicolo sta vivendo una fase di cambiamento in cui non viene più posta l'attenzione solamente su che cosa e quanto produrre bensì, gli agricoltori attualmente si trovano di fronte ad una sfida che li spinge a scegliere come produrre ovvero quale metodo di coltivazione utilizzare. In questo caso specifico si è scelto di analizzare aziende che continuano a produrre attraverso il metodo convenzionale ed aziende che invece hanno scelto di rispettare i criteri imposti dal biologico.

Come si è detto più volte, il metodo con cui si sceglie di produrre ha sicuramente un impatto molto importante sui costi che dovrà affrontare l'azienda perciò l'obiettivo che ci si è posti è quello di osservare la situazione di aziende che hanno già intrapreso questo percorso in modo tale da analizzarne le differenze, qualora vi fossero, per fornire una panoramica attraverso un confronto.

Il convenzionale ed il biologico rappresentano le due tecniche maggiormente diffuse perciò si è scelto di soffermarsi su quest'ultime.

La crescente attenzione nei confronti dell'ambiente sommato al successo del vino italiano ed in particolare Veneto a livello mondiale ha fatto si che questo comparto negli ultimi anni si sviluppasse sotto vari aspetti.

Primo fra tutti il paesaggio in quanto c'è stata la sostituzione dei vigneti tradizionali con vigneti adatti alle lavorazioni meccaniche, per questo motivo, si sono susseguite una serie di innovazioni tecnologiche le quali hanno contribuito a rendere più agevoli ed economiche le lavorazioni in vigneto. Questo aspetto è fondamentale al fine di comprendere i costi sostenuti dalle aziende e soprattutto è molto importante da tener presente nel momento in cui ci si trova a dover scegliere che metodo implementare in azienda. L'evoluzione delle tecniche produttive ha provveduto a livellare alcune differenze molto accentuate in passato infatti, come si è potuto constatare negli articoli scientifici trattati nel Capitolo 3, i costi variabili del biologico superavano di quasi un 30% i costi sostenuti con il convenzionale e ciò che aveva maggiore influenza era sicuramente la manodopera in quanto alcune lavorazioni che ora vengono svolte con l'ausilio di un attrezzo meccanico prima venivano effettuate manualmente.

Tralasciando per il momento gli aspetti riguardanti l'organizzazione delle quattro aziende, ci si vuole soffermare piuttosto nelle differenze tra i costi sostenuti per le materie prime ed i costi per la manodopera.

Le aziende biologiche ovvero la A e la B, hanno dichiarato di sostenere costi per le materie prime rispettivamente pari a 832,76€ e 638,85€ mentre le aziende C e D, convenzionali, per la medesima voce hanno sostenuto costi rispettivamente pari a 1313€ e 1599,14€. Per quanto riguarda la manodopera invece, le aziende A e B hanno sostenuto un costo rispettivamente pari a 2538€ e 2711,60€ mentre l'azienda C ha sostenuto un costo pari a circa 1121,59€. L'azienda D come si è detto nel Capitolo 4 non presenta costi per la manodopera i quali sono stati calcolati all'interno dei costi figurativi. In ogni caso sostiene un costo stimato pari a 1902,07€.

Si è scelto di riprendere i valori in quanto in tal modo si riesce ad evidenziare le principali differenze. Innanzitutto per quanto riguarda le materie prime si nota facilmente che nel biologico rappresentano circa la metà dei costi sostenuti per la stessa voce nel convenzionale questo perché le sostanze utilizzate sono differenti e i relativi costi unitari risultano essere di conseguenza diversi. Nel biologico vengono utilizzate principalmente due sostanze ovvero il rame e lo zolfo mentre nel convenzionale si utilizzano una serie di prodotti fitosanitari che si possono suddividere in base alla malattia della vite che si va a trattare.

Passando ora ad analizzare la manodopera è evidente che nel biologico vengono sostenuti costi maggiori e questo va a confermare ciò che è stato riportano nel Capitolo 3 in quanto, questo metodo di coltivazione prevede una serie di lavorazioni che vanno ad aggiungersi a quelle tradizionalmente svolte nel metodo convenzionale. Tra queste, dall'analisi delle aziende, sono emerse due lavorazioni che vanno a creare alcune differenze ovvero la defogliatura e la lavorazione interfila, quest'ultima utilizzata come alternativa al diserbo chimico.

Come si può notare perciò, nel complesso tenendo conto di entrambe le voci di costo, sul totale, tra le aziende non sembrano esserci particolari differenze a seconda che si tratti del metodo di coltivazione biologico o convenzionale.

Passando ora a valutare il costo totale di produzione, le aziende A, B, C e D sostengono rispettivamente un costo pari a 9652,13€, 8870,67€, 7187,98€ e 7908,89€. Anche se osservando questi valori verrebbe spontaneo notare che i costi totali nelle aziende biologiche siano superiori a quelle convenzionali, alla luce di ciò che è stato detto in

precedenza, è opportuno affermare che le maggiori differenze sono caratterizzate dal tipo di organizzazione aziendale e non dal metodo di coltivazione. La differenza viene fatta ad esempio dal ricorso o meno ad aziende contoterziste o da altre voci che sono riconducibili più a conseguenze derivanti dalle scelte fatte dall'imprenditore piuttosto che dal metodo di coltivazione.

Un altro aspetto che è stato preso in considerazione riguarda le rese medie dichiarate dagli imprenditori intervistati. Le aziende A, B, C e D hanno ottenuto rese medie ad ettaro espresse in quintali rispettivamente pari a 170q, 140q,160q ed infine 220q.

Anche in questo caso il metodo di coltivazione non sembra influire in quanto l'azienda A, biologica, dichiara rese superiori anche se di poco all'azienda C, convenzionale. Dall'analisi svolta nel Capitolo 4 è emerso infatti che a creare maggiori differenze sono le varietà coltivate in quanto non tutte hanno la stessa resa ed una differenza nella quantità di superficie che ogni imprenditore dedica a ciascuna varietà può far variare la media anche in maniera importante come nel caso dell'azienda D.

In base alla resa, è stato calcolato il prezzo minimo a cui ogni azienda dovrebbe vendere per far in modo di coprire il costo totale di produzione. Dal calcolo effettuato nel Capitolo 4 è emerso che le aziende A, B, C e D dovranno applicare un prezzo al chilo espresso in Euro rispettivamente pari a: 0,57 €/Kg, 0,63 €/Kg, 0,44 €/Kg e 0,35 €/Kg. Questi risultati non sono altro che la conseguenza dei costi esposti in precedenza i quali, se confrontati con i prezzi medi delle uve biologiche e convenzionali della Camera di Commercio di Treviso risultano essere al di sotto dei valori a cui vengono scambiate le uve ciò significa che entrambi i metodi sono economicamente sostenibili.

L'ultima parte del Capitolo 4 è stata dedicata ad una precisazione in quanto all'interno degli schemi di costo presenti in APPENDICE A, non è stato considerato il prezzo d'uso del capitale fondiario, costo invece inserito negli schemi di costo in APPENDICE B. Questa scelta è stata dettata dal "fermento" dal punto di vista immobiliare che sta vivendo il mercato dei vigneti in quanto i prezzi in questo ultimi anni hanno avuto una crescita tale da raggiungere cifre un tempo mai considerate. Per calcolare il prezzo d'uso del capitale fondiario si è provveduto ad utilizzare i prezzi medi a cui vengono scambiati i vigneti in provincia di Treviso e ciò ha comportato un aumento del costo totale di produzione e di conseguenza anche del prezzo al chilo il quale è cresciuto di circa tredici centesimi. Vista l'influenza significativa e tenendo conto dell'importanza nel considerare questa voce, si è voluto procedere attraverso un ragionamento separato in modo tale da

contestualizzare questo valore il quale in un futuro potrebbe variare e quindi andare a modificare le valutazioni a cui si è arrivati fino a questo momento.

Bibliografia

AGRISOLE (2009), n.25

Airoldi, G., Brunetti, G. and Coda, V. (2005). *Corso di economia aziendale*. Bologna: Il mulino.

Badgley, C., Moghtader, J., Quintero, E., Zakem, E., Chappell, M., Avilés-Vázquez, K., Samulon, A. and Perfecto, I. (2007). Organic agriculture and the global food supply. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 22(02), pp.86-108.

Barzman, M., Bàrberi, P., Nicholas, A., Birch, E., Boonekamp, P., Dachbrodt-Saaydeh, S., Graf, B., Hommel, B., Jensen, J.E., Kiss, J., Kudsk, P., Lamichhane, J.R., Messéan, A., Moonen, A.C. Ratnadass, A., Ricci, P., Sarah, J.L. & Sattin, M. (2015). 'Eight principles of integrated pest management' *Agronomy for Sustainable Development*, vol. 35, no. 4

Bhaskaran, S., Polonsky, M., Cary, J. and Fernandez, S. (2006). Environmentally sustainable food production and marketing. *British Food Journal*, 108(8), pp.677-690.

Darnhofer, I., Schneeberger, W. and Freyer, B. (2005). Converting or not converting to organic farming in Austria: Farmer types and their rationale. *Agriculture and Human Values*, 22(1), pp.39-52.

Dr Janeen E. Olsen, Thach, L. And & Nowak, L. (2007). Wine for My Generation: Exploring How US Wine Consumers are Socialized to Wine, *Journal of Wine Research*

D'Souza, C., Taghian, M. and Lamb, P. (2006). An empirical study on the influence of environmental labels on consumers. *Corporate Communications: An International Journal*, 11(2), pp.162-173.

Duru, M., Therond, O., Martin, G., Martin-Clouaire, R., Magne, M., Justes, E., Journet, E., Aubertot, J., Savary, S., Bergez, J. and Sarthou, J. (2015). How to implement biodiversity-based agriculture to enhance ecosystem services: a review. *Agronomy for Sustainable Development*, 35(4), pp.1259-1281.

Fermaud, M., Smits, N., Merot, A., Roudet, J., Thiéry, D., Wery, J. and Delbac, L. (2016). New multipest damage indicator to assess protection strategies in grapevine cropping systems. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 22(3), pp.450-461.

Forbes, S., Cohen, D., Cullen, R., Wratten, S. and Fountain, J. (2009). Consumer attitudes regarding environmentally sustainable wine: an exploratory study of the New Zealand marketplace. *Journal of Cleaner Production*, 17(13), pp.1195-1199.

Hansen, B., Alrøe, H. and Kristensen, E. (2001). Approaches to assess the environmental impact of organic farming with particular regard to Denmark. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 83(1-2), pp.11-26.

Jones, Keith & South Australian Wine and Brandy Industry Association 2002, *Sustaining success : the Australian wine industry's environment strategy*, South Australian Wine and Brandy Industry Association

Kristiansen, P. (2008). *Australian organic market report 2008*. Chermside, Qld.: Biological Farmers of Australia.

Lafond, D., Coulon, T., Métral, R., Merot, A., Wéry, J. (2013). EcoViti: a systemic approach to design low pesticide vineyards. *IOBC WPRS Bulletin, 85*, 77-86

Lamanda, N., Roux, S., Delmotte, S., Merot, A., Rapidel, B., Adam, M. and Wery, J. (2012). A protocol for the conceptualisation of an agro-ecosystem to guide data acquisition and analysis and expert knowledge integration. *European Journal of Agronomy*, 38, pp.104-116.

Le Gal, P., Merot, A., Moulin, C., Navarrete, M. and Wery, J. (2010). A modeling framework to design innovative agricultural production systems. *Environmental Modelling and Software 25(2):258-268*, pp.258-268.

Léger, B. and Naud, O. (2009). Experimenting statecharts for multiple experts knowledge elicitation in agriculture. *Expert Systems with Applications*, 36(8), pp.11296-11303.

Campagna, L.M., Unicredit (2018). *Il settore del vino in Italia*

Merot, A. and Wery, J. (2017). Converting to organic viticulture increases cropping system structure and management complexity. *Agronomy for Sustainable Development*, 37(3).

Morgan, K. and Murdoch, J. (2000). Organic vs. conventional agriculture: knowledge, power and innovation in the food chain. *Geoforum*, 31(2), pp.159-173.

Müller L., Lipiec J., Kornecki T.S., Gebhardt S. (2011). *Trafficability and Workability of Soils*. In: Gliński J., Horabik J., Lipiec J. (eds) Encyclopedia of Agrophysics. Encyclopedia of Earth Sciences Series. Springer, Dordrecht.

Nawel, A. (2015). Evaluation ex ante des conséquences de l'adoption de la production intégrée en grandes cultures à l'échelle de la Bourgogne.

Olsen, J., L. Nowak and, E. Thach, (2006). Integrating Environmentally Friendly Behavior with Hedonic Consumption: The Case of Organic Wine

ORGANIC MONITOR (2006). "The European Market For Organic Food & Drink" November.

ORWINE (2007). *Analysis of market needs-preliminary report*

Remaud, H., Mueller, S., Cvyl, P. and Lockshin, L. (2008). *Do Australian wine consumers value organic wine?*. AWBR Academy of Wine Business Research.

Rosa, F. (2011). *Il management dell'azienda agraria*. 11th ed. Roma: Aracne Editrice.

Saunders, C., Allison, G., & Wreford, A. (2004). *Food market and trade risks*. Wellington: Parliamentary Commissioner for the Environment.

Sirieix, L. and Remaud, H. (2010). Consumer perceptions of eco-friendly vs. conventional wines in Australia.

Stewart, K. (2007). Green wine lifts bottom line. *New Zealand Herald*.

Vastola, A. and Tanyeri- Abur, A. (2009). *Non-conventional viticulture as a viable system*. American Association of Wine Economists.

Veneto Agricoltura (2012). *Report 1 – Analisi di Settore*

Vereijken, P. (1997). A methodical way of prototyping integrated and ecological arable farming systems (I/EAFS) in interaction with pilot farms. *European Journal of Agronomy*, 7(1-3), pp.235-250.

Wery, J. and Langeveld, J. (2010). Introduction to the EJA special issue on "Cropping Systems Design: new methods for new challenges". *European Journal of Agronomy*, 32(1), pp.1-2.

Wheeler, S. and Crisp, P. (2009). Evaluating a range of the benefits and costs of organic and conventional production in a Clare Valley Vineyard in South Australia.

Willer, H., Sorensen, N. and Yussefi-Menzler, M. (2008). *The world of organic agriculture: Statistics and Emerging Trends 2008*. Bonn: IFOAM ; Frick.

Sitografia

http://www.oiv.int/public/medias/5959/i-dati-della-congiuntura-mondiale-oiv-aprile-2018.pdf (04/10/2018)

http://www.venetoagricoltura.org/wp-content/uploads/2018/08/export-vino-2017.pdf (04/10/2018)

https://www.efanews.eu/resources/2760320819bb95bec60d53220eaabf13.pdf (05/10/2018)

https://www.ifoameu.org/sites/default/files/page/files/ifoameu_reg_wine_dossier_20130_it.pdf (06/10/2018)

http://www.nomisma.it/index.php/it/press-area/comunicati-stampa/item/1595-18-luglio-2017-vola-l-export-dei-vini-bio-italiani/1595-18-luglio-2017-vola-l-export-dei-vini-bio-italiani (11/11/2018)

http://www.gamberorosso.it/it/vini/1045593-il-vino-biologico-made-in-italy-il-piu-autentico (22/11/2018)

www.sinab.com (22/11/2018)

www.orwine.org (07/12/2018)

www.ismea.it (07/12/2018)

www.corriereortofrutticolo.it (10/12/2018)

https://mdata.it/upload/Fristap/gesnew/Fristap_5558emb_03.pdf (15/12/2018)

https://www.tb.camcom.gov.it/content/14347/Bisogni/di-Indici-/Borsa-Merc/BorsaMerci2018.htm (10/12/2018)

https://www.condifesave.it/content/uploads/2017/04/Prezzi-2017-1.pdf (03/12/2018)

https://www.exeo.it/ (10/01/2019)

Appendice A

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI	
Provincia di Treviso	Cultivar	
Azienda A	Epoca di raccolta	Settembre
	Anni piena produzione	20
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	Silvoz
	Densità d'impianto (p/ha)	3.500
- conduzione con salariati fissi ed avventizi	Produzione media (t/ha)	17
- ampiezza : 68 ha	Resa alla raccolta (Kg/ora)	5600 -

VOCI	impieghi		Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime			**832,76**	**0,049**	***8,63***
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)			85,00	0,005	*0,88*
1.2. fitofarmaci			386,00	0,023	*4,00*
1.3. antiparassitari e diserbanti			150,00	0,009	*1,55*
1.4. acqua irrigua (canone)			-	-	-
1.5. costi energetici (1)			211,76	0,012	*2,19*
2. Manodopera			**2.538,00**	**0,149**	***26,29***
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore	120	1.440,00	0,085	*14,92*
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore	92	1.098,00	0,065	*11,38*
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore	3			
3. Servizi esterni			**1.145,00**	**0,067**	***11,86***
4. Assicurazione prodotto			**700,00**	**0,041**	*7,25*
5. Quota ammortamento impianto			**2.169,26**	**0,128**	*22,47*
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *			**7.385,02**	**0,434**	*76,51*
6. Costi indiretti			**793,00**	**0,047**	***8,22***
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario			250,00	0,015	*2,59*
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali			385,60	0,023	*3,99*
6.3. tributi			157,40	0,009	*1,63*
6.4. amministrazione ed oneri sociali					
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **			**8.178,02**	**0,481**	***84,73***
7. Costi figurativi			**1.474,11**	**0,087**	*15,27*
7.1. Manodopera (2)					
7.1.1. impianto e allevamento (3)					
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*				
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*				
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*				
7.2. direzione (4)			35,29	0,002	*0,37*
7.3. interessi sul capitale di anticipazione			56,93	0,003	*0,59*
7.4. interessi sulle macchine aziendali			202,64	0,012	*2,10*
7.5. interessi sulle spese di impianto			1.179,25	0,069	*12,22*
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario					
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE			**9.652,13**	**0,568**	***100,00***

*** DIRECT COSTING** **** FULL COSTING**

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonti: nostra elaborazione

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI	
Provincia di Venezia	Cultivar	
Azienda B	Epoca di raccolta	Settembre
	Anni piena produzione	20
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	Silvoz, Guyot
	Densità d'impianto (p/ha)	3.350
- conduzione: diretto coltivatore con salariati fissi	Produzione media (t/ha)	14
- ampiezza : 27 ha	Resa alla raccolta (Kg/ora)	10000 -

VOCI	impieghi		Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime			**683,85**	**0,045**	*7,71*
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)			320,00	0,023	*3,61*
1.3. antiparassitari e diserbanti			121,00	0,086	*1,36*
1.4. acqua irrigua (canone)				-	-
1.5. costi energetici (1)			242,85	0,173	*2,74*
2. Manodopera			**2.711,60**	**0,194**	*30,57*
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore	5.040	2.028,95	0,145	*22,87*
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore	369	682,65	0,049	*7,70*
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore				-
3. Servizi esterni			**638,88**	**0,046**	*7,20*
4. Assicurazione prodotto					
5. Quota ammortamento impianto			**2.169,26**	**0,155**	*24,45*
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *			**6.203,59**	**0,443**	*69,93*
6. Costi indiretti			**864,72**	**0,062**	*9,75*
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario			20,00	0,001	*0,23*
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali			154,81	0,011	*1,75*
6.3. tributi			189,91	0,014	*2,14*
6.4. amministrazione ed oneri sociali			500,00	0,036	*5,64*
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **			**7.068,31**	**0,504**	*79,68*
7. Costi figurativi			**1.802,36**	**0,129**	*20,32*
7.1. Manodopera (2)					
7.1.1. impianto e allevamento (3)					
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*				
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*	*387*	*155,52*	*0,011*	*1,75*
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*				
7.2. direzione (4)			38,58	0,027	*0,43*
7.3. interessi sul capitale di anticipazione			248,14	0,018	*2,80*
7.4. interessi sulle macchine aziendali			336,39	0,024	*3,79*
7.5. interessi sulle spese di impianto			1.179,25	0,084	*13,29*
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario					
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE			**8.870,67**	**0,633**	***100,00***

*** DIRECT COSTING** **** FULL COSTING**

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonti: nostra elaborazione

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI		
Provincia di Treviso	Cultivar		
Azienda C	Epoca di raccolta	Settembre	
	Anni piena produzione	20	
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	Silvoz, Cordone Speronato,Guyot	
	Densità d'impianto (p/ha)	4.033	
- conduzione in economia con salariati fissi ed avventizi	Produzione media (t/ha)	16	
- ampiezza : 87,26 ha	Resa alla raccolta (Kg/ora)	10000	-

VOCI	impieghi	Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime		**1.313,00**	**0,082**	*18,27*
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)		250,00	0,016	*3,48*
1.3. antiparassitari e diserbanti		861,00	0,054	*11,98*
1.4. acqua irrigua (canone)			-	-
1.5. costi energetici (1)		202,00	0,013	*2,81*
2. Manodopera		**1.121,59**	**0,070**	*15,60*
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore	564,60	0,035	*7,85*
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore	421,46	0,026	*5,86*
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore	135,53	0,008	*1,89*
3. Servizi esterni				-
4. Assicurazione prodotto		**599,00**	**0,037**	*8,33*
5. Quota ammortamento impianto		**2.000,00**	**0,125**	*27,82*
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *		**5.033,59**	**0,315**	*70,03*
6. Costi indiretti		**613,92**	**0,038**	*8,54*
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario		90,56	0,006	*1,26*
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali		80,00	0,005	*1,11*
6.3. tributi		67,13	0,004	*0,93*
6.4. amministrazione ed oneri sociali		376,23	0,024	
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **		**5.647,51**	**0,353**	*78,57*
7. Costi figurativi		**1.540,47**	**0,096**	*21,43*
7.1. Manodopera (2)				
7.1.1. impianto e allevamento (3)				
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*			
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*			
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*			
7.2. direzione (4)		150,00	0,009	*2,09*
7.3. interessi sul capitale di anticipazione		36,51	0,002	*0,51*
7.4. interessi sulle macchine aziendali		174,71	0,011	*2,43*
7.5. interessi sulle spese di impianto		1.179,25	0,074	*16,41*
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario				
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE		**7.187,98**	**0,449**	***100,00***

*** DIRECT COSTING** **** FULL COSTING**

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonti: nostra elaborazione

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI	
Provincia di Treviso	Cultivar	
Azienda D	Epoca di raccolta	Settembre
	Anni piena produzione	20
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	Silvoz, Guyot
	Densità d'impianto (p/ha)	3.175
- conduzione diretto-coltivatore con manodopera familiare (2)	Produzione media (t/ha)	22
- ampiezza : 28 ha	Resa alla raccolta (Kg/ora)	135000 -

VOCI	impieghi		Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime			**1.599,14**	**0,073**	*20,22*
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)			200,00	0,009	*2,53*
1.3. antiparassitari e diserbanti			1.142,00	0,052	*14,44*
1.4. acqua irrigua (canone)				-	-
1.5. costi energetici (1)			257,14	0,012	*3,25*
2. Manodopera					-
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore				-
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore				-
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore				-
3. Servizi esterni					-
4. Assicurazione prodotto					-
5. Quota ammortamento impianto			**2.169,26**	**0,099**	*27,43*
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *			**3.768,40**	**0,171**	*47,65*
6. Costi indiretti			**794,72**	**0,036**	*10,05*
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario			2,67	0,000	*0,03*
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali			120,00	0,005	*1,52*
6.3. tributi			189,91	0,009	*2,40*
6.4. amministrazione ed oneri sociali			482,14	0,022	*6,10*
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **			**4.563,12**	**0,207**	*57,70*
7. Costi figurativi			**3.345,77**	**0,152**	*42,30*
7.1. Manodopera (2)			1.902,07	0,086	*24,05*
7.1.1. impianto e allevamento (3)					
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*	*120*	*1.302,00*	*0,059*	*16,46*
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*	*50*	*537,07*	*0,024*	*6,79*
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*		*63,00*	*0,003*	*0,80*
7.2. direzione (4)			19,28	0,001	*0,24*
7.3. interessi sul capitale di anticipazione			70,46	0,003	*0,89*
7.4. interessi sulle macchine aziendali			174,71	0,008	*2,21*
7.5. interessi sulle spese di impianto			1.179,25	0,054	*14,91*
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario					
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE			**7.908,89**	**0,359**	***100,00***

*** DIRECT COSTING** **** FULL COSTING**

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonti: nostra elaborazione

Appendice B

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI	
Provincia di Treviso	Cultivar	
Azienda A	Epoca di raccolta	Settembre
	Anni piena produzione	20
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	Silvoz
	Densità d'impianto (p/ha)	3.500
- conduzione con salariati fissi ed avventizi	Produzione media (t/ha)	17
- ampiezza : 68 ha	Resa alla raccolta (Kg/ora)	5600 -

VOCI	impieghi		Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime			**832,76**	**0,049**	*7,19*
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)			85,00	0,005	*0,73*
1.2. fitofarmaci			386,00	0,023	*3,33*
1.3. antiparassitari e diserbanti			150,00	0,009	*1,30*
1.4. acqua irrigua (canone)			-	-	-
1.5. costi energetici (1)			211,76	0,012	*1,83*
2. Manodopera			**2.538,00**	**0,149**	*21,92*
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore	120	1.440,00	0,085	*12,44*
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore	92	1.098,00	0,065	*9,48*
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore	3			
3. Servizi esterni			**1.145,00**	**0,067**	*9,89*
4. Assicurazione prodotto			**700,00**	**0,041**	*6,05*
5. Quota ammortamento impianto			**2.169,26**	**0,128**	*18,73*
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *			**7.385,02**	**0,434**	*63,78*
6. Costi indiretti			**793,00**	**0,047**	*6,85*
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario			250,00	0,015	*2,16*
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali			385,60	0,023	*3,33*
6.3. tributi			157,40	0,009	*1,36*
6.4. amministrazione ed oneri sociali					
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **			**8.178,02**	**0,481**	*70,63*
7. Costi figurativi			**3.401,16**	**0,200**	*29,37*
7.1. Manodopera (2)					
7.1.1. impianto e allevamento (3)					
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*				
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*				
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*				
7.2. direzione (4)			35,29	0,002	*0,30*
7.3. interessi sul capitale di anticipazione			56,93	0,003	*0,49*
7.4. interessi sulle macchine aziendali			202,64	0,012	*1,75*
7.5. interessi sulle spese di impianto			1.179,25	0,069	*10,18*
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario			1.927,05	0,113	*16,64*
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE			**11.579,18**	**0,681**	***100,00***

*** DIRECT COSTING** **** FULL COSTING**

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonti: nostra elaborazione

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI	
Provincia di Venezia	Cultivar	
Azienda B	Epoca di raccolta	Settembre
	Anni piena produzione	20
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	Silvoz,Guyot
	Densità d'impianto (p/ha)	3.350
- conduzione: diretto coltivatore con salariati fissi	Produzione media (t/ha)	14
- ampiezza : 27 ha	Resa alla raccolta (Kg/ora)	10000 -

VOCI	impieghi		Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime			**683,85**	**0,058**	***5,89***
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)			320,00	0,030	*2,76*
1.3. antiparassitari e diserbanti			121,00	0,112	*1,04*
1.4. acqua irrigua (canone)				-	-
1.5. costi energetici (1)			242,85	0,225	*2,09*
2. Manodopera			**2.711,60**	**0,251**	***23,37***
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore	5.040	2.028,95	0,188	*17,49*
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore	369	682,65	0,063	*5,88*
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore				-
3. Servizi esterni			**638,88**	**0,059**	***5,51***
4. Assicurazione prodotto					
5. Quota ammortamento impianto			**2.169,26**	**0,200**	***18,70***
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *			**6.203,59**	**0,573**	***53,48***
6. Costi indiretti			**864,72**	**0,080**	***7,45***
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario			20,00	0,002	*0,17*
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali			154,81	0,014	*1,33*
6.3. tributi			189,91	0,018	*1,64*
6.4. amministrazione ed oneri sociali			500,00	0,046	*4,31*
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **			**7.068,31**	**0,653**	***60,93***
7. Costi figurativi			**4.532,36**	**0,167**	***39,07***
7.1. Manodopera (2)					
7.1.1. impianto e allevamento (3)					
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*				
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*	*387*	*155,52*	*0,014*	*1,34*
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*				
7.2. direzione (4)			38,58	0,035	*0,33*
7.3. interessi sul capitale di anticipazione			248,14	0,023	*2,14*
7.4. interessi sulle macchine aziendali			336,39	0,031	*2,90*
7.5. interessi sulle spese di impianto			1.179,25	0,109	*10,17*
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario			2.730,00	0,237	*23,53*
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE			**11.600,67**	**0,820**	***100,00***

*** DIRECT COSTING** **** FULL COSTING**

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonti: nostra elaborazione

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI		
Provincia di Treviso	Cultivar		
Azienda C	Epoca di raccolta	Settembre	
	Anni piena produzione	20	
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	Silvoz, Cordone Speronato,Guyot	
	Densità d'impianto (p/ha)	4.033	
- conduzione in economia con salariati fissi ed avventizi	Produzione media (t/ha)	16	
- ampiezza : 87,26 ha	Resa alla raccolta (Kg/ora)	10000	-

VOCI	impieghi	Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime		**1.313,00**	**0,082**	*18,27*
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)		250,00	0,016	*3,48*
1.3. antiparassitari e diserbanti		861,00	0,054	*11,98*
1.4. acqua irrigua (canone)			-	-
1.5. costi energetici (1)		202,00	0,013	*2,81*
2. Manodopera		**1.121,59**	**0,070**	*15,60*
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore	564,60	0,035	*7,85*
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore	421,46	0,026	*5,86*
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore	135,53	0,008	*1,89*
3. Servizi esterni				-
4. Assicurazione prodotto		**599,00**	**0,037**	*8,33*
5. Quota ammortamento impianto		**2.000,00**	**0,125**	*27,82*
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *		**5.033,59**	**0,315**	*70,03*
6. Costi indiretti		**613,92**	**0,038**	*8,54*
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario		90,56	0,006	*1,26*
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali		80,00	0,005	*1,11*
6.3. tributi		67,13	0,004	*0,93*
6.4. amministrazione ed oneri sociali		376,23	0,024	
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **		**5.647,51**	**0,353**	*78,57*
7. Costi figurativi		**1.540,47**	**0,096**	*21,43*
7.1. Manodopera (2)				
7.1.1. impianto e allevamento (3)				
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*			
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*			
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*			
7.2. direzione (4)		150,00	0,009	*2,09*
7.3. interessi sul capitale di anticipazione		36,51	0,002	*0,51*
7.4. interessi sulle macchine aziendali		174,71	0,011	*2,43*
7.5. interessi sulle spese di impianto		1.179,25	0,074	*16,41*
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario				
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE		**7.187,98**	**0,449**	***100,00***

*** DIRECT COSTING** **** FULL COSTING**

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonti: nostra elaborazione

ZONA DI PRODUZIONE	STANDARD TECNICI	
Provincia di Treviso	Cultivar	
Azienda D	Epoca di raccolta	Settembre
	Anni piena produzione	20
TIPOLOGIA D'IMPRESA	Forma di allevamento	Silvoz, Guyot
	Densità d'impianto (p/ha)	3.175
- conduzione diretto-coltivatore con manodopera familiare (2)	Produzione media (t/ha)	22
- ampiezza : 28 ha	Resa alla raccolta (Kg/ora)	135000 -

VOCI	impieghi		Euro/ha	Euro/Kg	%
1. Materie prime			**1.599,14**	**0,073**	***15,03***
1.1. concimi organici e minerali (inclusi oligoelementi e chelati)			200,00	0,009	*1,88*
1.3. antiparassitari e diserbanti			1.142,00	0,052	*10,73*
1.4. acqua irrigua (canone)			-	-	
1.5. costi energetici (1)			257,14	0,012	*2,42*
2. Manodopera					-
2.1. potatura (invernale ed estiva)	ore				-
2.2. altre operazioni ante raccolta	ore				-
2.3. raccolta e prima selezione in campo	ore				-
3. Servizi esterni					-
4. Assicurazione prodotto					-
5. Quota ammortamento impianto			**2.169,26**	**0,099**	***20,39***
A. COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE *			**3.768,40**	**0,171**	***35,42***
6. Costi indiretti			**794,72**	**0,036**	*7,47*
6.1. manut. e assicurazione capitale fondiario			2,67	0,000	*0,03*
6.2. man., ammort. e assic. macchine aziendali			120,00	0,005	*1,13*
6.3. tributi			189,91	0,009	*1,79*
6.4. amministrazione ed oneri sociali			482,14	0,022	*4,53*
B. COSTO PIENO ALL'IMPRESA **			**4.563,12**	**0,207**	***42,89***
7. Costi figurativi			**6.075,77**	**0,276**	***57,11***
7.1. Manodopera (2)			1.902,07	0,086	*17,88*
7.1.1. impianto e allevamento (3)					
7.1.2. potatura (invernale ed estiva)	*ore*	*120*	*1.302,00*	*0,059*	*12,24*
7.1.3. altre operazioni ante raccolta	*ore*	*50*	*537,07*	*0,024*	*5,05*
7.1.4. trasporto del prodotto	*ore*		*63,00*	*0,003*	*0,59*
7.2. direzione (4)			19,28	0,001	*0,18*
7.3. interessi sul capitale di anticipazione			70,46	0,003	*0,66*
7.4. interessi sulle macchine aziendali			174,71	0,008	*1,64*
7.5. interessi sulle spese di impianto			1.179,25	0,054	*11,08*
7.6. prezzo d'uso del capitale fondiario			2.730,00	0,124	*25,66*
C. COSTO TOTALE DI PRODUZIONE			**10.638,89**	**0,484**	***100,00***

*** DIRECT COSTING** **** FULL COSTING**

(1) Comprendono: carburanti, lubrificanti e energia elettrica per le macchine e le attrezzature aziendali.
(2) Lavoro manuale apportato dall'imprenditore e dai suoi famigliari.
(3) Espressa come quota annua di ammortamento.
(4) Lavoro direttivo apportato dall'imprenditore.

Fonti: nostra elaborazione