

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari

## **INNOVAZIONI DI MERCATO NEL SETTORE MELICOLO: IL CASO DEI CLUB VARIETALI**

Relatore  
Dott. Samuele Trestini

Laureanda  
Elena Cella  
Matricola n. 606450

ANNO ACCADEMICO 2011 - 2012



## **INDICE:**

<b>RIASSUNTO.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>11</b>
<b>1. ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DI MELE A LIVELLO MONDIALE .....</b>	<b>13</b>
1.1 Situazione a livello internazionale.....	13
1.2. Situazione asiatica.....	17
1.2.1. Cina.....	19
1.2.2. Turchia.....	20
1.2.3. India.....	21
1.2.4. Iran .....	21
1.2.5. Giappone .....	22
1.2.6. Repubblica Democratica Popolare di Corea .....	23
1.3. Situazione americana .....	23
1.3.1. Stati Uniti d’America .....	25
1.3.2. Brasile.....	27
1.3.3. Cile.....	27
1.3.4. Argentina.....	28
1.3.5. Altri paesi .....	28
1.4. Situazione africana.....	29
1.4.1. South Africa .....	30
1.4.2. Marocco .....	31
1.4.3. Egitto .....	31
1.5. Situazione oceanica.....	32
1.5.1. Nuova Zelanda .....	33
1.5.2. Australia .....	33
<b>2. PRODUZIONE MELICOLA A LIVELLO EUROPEO E ITALIANO.....</b>	<b>35</b>
2.1.1. Polonia.....	37
2.1.2. Francia .....	38
2.1.3. Federazione Russa.....	39
2.1.4. Ucraina .....	39
2.1.5. Germania.....	40

2.1.6. Spagna .....	40
2.1.7. Romania .....	41
2.1.8. Ungheria.....	41
2.1.9. Austria .....	42
2.1.10. Bielorussia .....	42
2.2 Situazione italiana .....	44
<b>3. ANALISI DEL MERCATO MELICOLO .....</b>	<b>49</b>
3.1. Trend delle importazioni internazionali di mele .....	49
3.2. Trend delle esportazioni internazionali di mele.....	52
3.3. Trend delle importazioni ed esportazioni nazionali di mele .....	57
3.4. Domanda nazionale di mele.....	59
3.5. Andamento dei prezzi .....	61
<b>4. I BENI O SERVIZI DI CLUB .....</b>	<b>63</b>
4.1. Beni e servizi di Club .....	63
4.2. Teoria dei Club .....	65
4.3 Dimensione ottima.....	67
4.4. Ampiezza ottima del numero di membri di un Club e livello di produzione ottimale .....	72
4.5. Ottimo secondo Pareto .....	75
4.6. Applicazione della Teoria dei Club al settore frutticolo.....	77
<b>5. I CLUB VARIETALI .....</b>	<b>79</b>
5.1. Scenario generale del comparto melicolo .....	79
5.2. Inquadramento normativo.....	82
5.3. Diritti e oneri dei costitutori e dei licenziatari .....	83
5.4. Club varietale .....	84
5.5. Prezzi .....	86
5.6. Scenario varietale.....	87
5.6.1. Scenario varietale del comparto melicolo nel mondo .....	88
5.6.2. Scenario varietale del comparto melicolo nell'Unione Europea .....	90
5.6.3. Situazione varietale del comparto melicolo in Italia.....	92
Pink Lady® .....	94
Cameo® .....	96

Tentation® .....	97
Ariane* .....	98
Jazz® .....	99
Rubens® .....	100
Modi® .....	102
Kanzi® .....	103
Greenstar® .....	104
Sonya® .....	105
Wellant® .....	105
Diwa®/Junami® .....	105
Honeycrunch® .....	106
Ambrosia® .....	107
Antares® .....	108
Pacific Rose® .....	108
Sundowner® .....	108
Autento® .....	108
Evelina® .....	108
Aurora Golden * .....	109
5.7. Analisi dei Club varietali attraverso rilevazione diretta .....	109
<b>CONCLUSIONE .....</b>	<b>117</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>123</b>



## **RIASSUNTO**

I Club varietali sono esempi di perfetta integrazione di filiera, dal momento della produzione, messa a dimora e coltivazione della pianta, sino alla raccolta, imballo e vendita del frutto ai consumatori finali. Lo scopo del Club attraverso questa completa integrazione della filiera, è di permettere una remunerazione maggiore per tutti i membri, attraverso il costante controllo della quantità e qualità di bene Club prodotto e immesso nel mercato. Al momento attuale, i Club varietali sono presenti soprattutto nel settore melicolo, viste anche le elevate quantità di mele prodotte e la necessità di differenziare il bene all'interno del mercato frutticolo, per ottenere una maggiore remunerazione.

Il lavoro di tesi svolto ha la finalità di analizzare le possibilità di sviluppo per i Club varietali, attraverso lo studio del mercato in termini di strutture e produzione, il loro comportamento rispetto alla Teoria dei Club, e i benefici per i membri e i consumatori.

Dal lavoro emergono buone opportunità per un ulteriore sviluppo futuro dei Club varietali, che danno la possibilità di differenziare il prodotto nel mercato, sia per le caratteristiche intrinseche del bene che per gli strumenti di marketing impiegati. Tali caratteristiche permettono di ottenere dal mercato un premio di prezzo dal consumatore finale, con conseguente maggiore remunerazione ai membri del Club. Tale risultato positivo sembra oggi trovare dei limiti nella proliferazione di nuovi Club, per gli ingenti costi di avvio e mantenimento, che rischiano di annullare i benefici legati all'approvvigionamento del prodotto da parte del mercato.





## **ABSTRACT**

The varietal Clubs are common in the apple sector, and they are based on an integrated supply chain; from production to retail market. The purpose of the Club is to give to all the members a higher benefit that in this case can be describe as an higher income. The higher income assured by the Club can be reach thanks to the utilization of at least one of following strategies: a trademarked name, controlled production, and controlled marketing.

The varietal Club's membership are managed and controlled by a trademark, and the farmers can plant the apple variety and take advantage from the Club only after the payment of a royalty. All production is obligated to a specific marketing channel and a grower cannot sell fruit outside of that channel. Under the Club regime, fruit that meets certain parameters will be marketed under the trademark, while the rest can be marketed under the common variety name. Conversely, tight managed varieties are those that employ not only a trademarked name, but controlled production and marketing as well. With these cultivars plant material is not openly available.

The thesis analyzes the current market situation and future development opportunities for the varietal Club, taking into account their behavior concerning the benefits assurance for members and consumers. The analysis highlight a relevant advantage in the creation of varietal Clubs, thanks to product differentiation marketing strategies that allows a greater remuneration for members. However, the development of new Clubs find important limits in the high startup costs and maintenance, which may reduce or void the benefits of growers.



## **INTRODUZIONE**

L'obiettivo di questo lavoro è l'analisi del comparto melicolo, ai fini dello studio dei Club varietali per quanto concerne lo sviluppo attuale e le prospettive future, con particolare riferimento alla situazione odierna a livello europeo e italiano.

I primi Club varietali sono nati negli anni '90, si tratta di brevetti alla base produttiva biologica, attraverso i quali è possibile un controllo del prodotto da parte degli editori o dei licenziatari lungo tutta la filiera, permettendo inoltre, di contraddistinguere il prodotto nel mercato. Il controllo della filiera serve principalmente per equilibrare la domanda e l'offerta del bene in questione, e ne consegue una potenziale influenza sul prezzo di vendita, ai fini di ottenere una remunerazione adeguata per tutti i soggetti che compongono la filiera.

Brevemente, il primo Club varietale venne fondato nel 1992 dalla Star Fruits\* in Francia, dopo l'acquisto dei diritti della cultivar brevettata Cripps Pink\*, e in seguito occupandosi del controllo qualitativo delle quantità prodotte e successivamente immesse sul mercato, e dell'attività promozionale, si sono ottenuti interessanti risultati economici sia per gli editori del brevetto che per i produttori melicoli. Seguendo l'esempio della mela Pink Lady®, ad oggi si censiscono circa venti Club varietali operanti per la produzione di mele e due per la produzione di kiwi.

Per l'analisi dei Club varietali ho utilizzato il settore melicolo, in primo luogo visto il loro maggior sviluppo in questo comparto a differenza degli altri settori ortofrutticoli, e per le elevate quantità di mele prodotte a livello globale, descritte nello specifico nel Capitolo 1., nel Capitolo 2 è analizzata la situazione a livello europeo e italiano, mentre i volumi d'import-export di mele sono analizzati nel Capitolo 3..

Successivamente, nel Capitolo 4 viene esaminata la Teoria dei Club, in primo luogo la differenziazione dei beni e servizi prodotti e offerti attraverso i Club, rispetto agli altri presenti nel mercato; le caratteristiche proprie dei beni e servizi di Club; e la dimensione ottimale per quanto concerne il numero di utilizzatori e la quantità di bene offerto.

Per quanto concerne l'analisi dettagliata dei Club varietali, quindi la normativa europea e italiana, i vantaggi e gli svantaggi per i diversi attori della

filiera, la panoramica delle situazione varietale globale, europea e italiana, e le quantità di mele prodotte, in particolare per le varietà Club, al fine studiarne le prospettive per un loro ulteriore sviluppo futuro e l'eventuale nascita di nuovi Club varietali sono analizzati nel Capitolo 6. In questo capitolo inoltre, sono riportati i risultati dell'analisi diretta, effettuata attraverso la richiesta di compilazione di un questionario alle aziende che operano come editori o licenziatari di Club varietali.

## **1. ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DI MELE A LIVELLO MONDIALE**

Per quanto riguarda l'analisi dello sviluppo attuale e delle prospettive future, delle produzioni frutticole prodotte e offerte nel mercato attraverso la formula del Club varietale, esaminerò il settore melicolo in generale a livello mondiale, europeo e italiano. La scelta è ricaduta su questo settore in quanto dal 1990 circa, per la prima volta venne introdotta il primo Club varietale su una varietà di mela, la Pink Lady® (Calderoni, 2008), inoltre, la mela è considerata un “prodotto globale” di grande rilievo a livello mondiale, grazie alle elevate quantità prodotte e agli alti livelli d'import-export (Dal Piaz, 2010).

In questo capitolo, procederò ad un'analisi generale in merito alla produzione delle mele, ed alla relativa superficie di coltivazione a livello internazionale, nel continente asiatico, americano, africano e oceanico, e nei relativi paesi in cui si registrano le maggiori produzioni. Per questa tipologia di analisi ho utilizzato in gran parte i dati forniti dalla FAO (Food and Agriculture Organization) disponibili dal 1961 al 2010, e dall'USDA (United States Department of Agriculture).

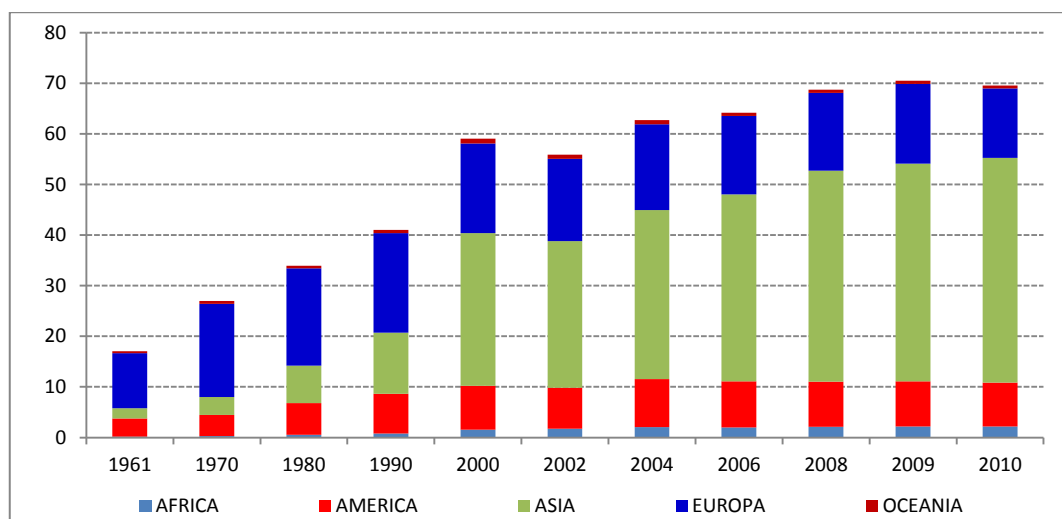
### **1.1 Situazione a livello internazionale**

Di seguito sono analizzati in breve, l'andamento delle produzioni melicole e delle relative aree di coltivazione a livello globale dal 1961 al 2010, attraverso l'utilizzo dei dati forniti dalla FAO. L'andamento delle produzioni melicole a livello mondiale e nei singoli continenti è riportato nel grafico 1.1, i dati sono espressi in milioni di tonnellate disponibili dal 1961 al 2009, mentre la superficie di coltivazione a meleto è raffigurata nel grafico 1.2, espressa in questo caso in milioni di ettari, dal 1961 al 2010.

Dai grafici 1.1 e 1.2 si evince che, la produzione globale di mele nel 1961 era complessivamente di 17.053.651 tonnellate, proveniente da una superficie di coltivazione di 1.720.998 ettari. Nel successivo 1970 tale produzione venne censita in 27.005.725 tonnellate, maggiore del 58% rispetto al 1961, grazie all'aumento di circa il 64,4% dell'area di coltivazione, che nel 1970 eguaglia i 2.777.907 ettari. Nel 1980 viene registrata una produzione globale di mele pari a 33.942.610 tonnellate, in costante aumento rispetto agli anni precedenti, nello specifico si censisce una crescita del 25,7% rispetto al 1970, e del 99% rispetto al 1961 (FAO). Mentre la superficie coltivata a meleto nel 1980 è censita in 3.575.044 ettari, registrando in questo caso un aumento maggiore

rispetto alla produzione, pari al 28,7% rispetto al 1970, e al 107,7% rispetto al 1961 (FAO). Dai dati riguardanti l'incremento di produzione e della relativa area di coltivazione delle mele dal 1961 al 1980, si denota un aumento percentualmente minore delle produzioni rispetto alle aree di coltivazione, a causa della diminuzione delle rese medie di produzione per unità di superficie coltivata, registrando in tal senso nel 1980 una diminuzione di circa il 2,3% rispetto al 1970 e, del 4,2% rispetto al 1961 (FAO).

Grafico 1.1. Andamento della produzione di mele a livello mondiale e nei diversi continenti, dal 1961 al 2010 (in milioni di tonnellate).

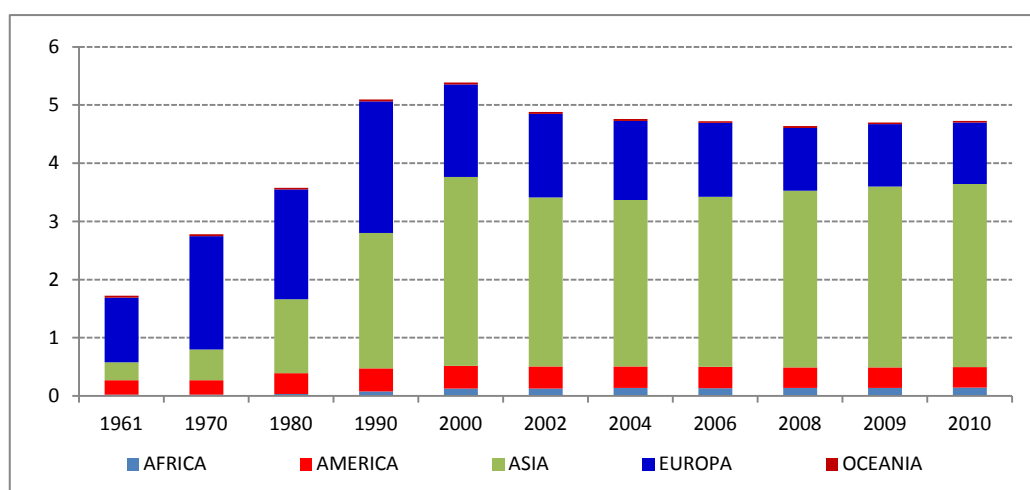


Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

Proseguendo con l'analisi delle produzioni melicole a livello mondiale, come si evince dal grafico 1.1, nel 1990 si denota un aumento notevole delle quantità prodotte rispetto agli anni precedenti, registrando una produzione di 41.046.876 tonnellate, in crescita del 20,9% rispetto al 1980, del 52% rispetto al 1970, nonché superiore di 2,4 volte la fornitura globale censita nel 1961. L'area di coltivazione delle mele, come si può osservare nel dall'analisi dei grafici 1.1 e 1.2, censisce un aumento più marcato rispetto alle produzioni, infatti, nel 1990 la superficie era pari a 5.096.141 ettari, maggiore di ben il 42,5% rispetto al 1980, dell'83,5% rispetto al 1970 e 3 volte superiore rispetto al 1961 (FAO). Nel 1995 viene censita la massima estensione dell'area coltivata a meleto, stimata in 6.331.232 ettari del 24,2% superiore al 1990 e del 17,5% rispetto al 2000. Mentre la produzione di mele derivante da tale superficie nella medesima annata, è censita in 50.194.916 tonnellate, superiore del 22,3% rispetto al 1990, ma inferiore del 15% rispetto al 2000 (FAO).

Nel successivo 2000 la produzione mondiale di mele è stata censita in 59.044.039 tonnellate, superiore di circa il 43% rispetto al 1990, del 74% rispetto al 1980, e di quasi il 120% rispetto al 1970. La superficie coltivata, invece, mostra andamento decrescente rispetto al 1995, ma comunque in aumento rispetto a quanto registrato nel precedente decennio, censita in 5.389.444 ettari in crescita del 5,7% rispetto al 1990. Da queste considerazioni emerge un aumento più che proporzionale delle produzioni melicole rispetto alle relative aree di produzione, grazie all'incremento della resa media di produzione a ettaro, stimata nel 2000 in 10,9 tonnellate, del 36% superiore rispetto al 1990 (8 ton/ha).

Grafico 1.2. Andamento della superficie coltivata a meleto a livello mondiale e nei diversi continenti, dal 1961 al 2010 (milioni di ettari).



Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

Nell'annata 2009 è stata registrata la più alta produzione di mele, censita in 70.516.242 tonnellate in crescita di quasi il 2,6% rispetto al 2008, e dell'8,8% rispetto al 2007; nel 2010 invece, tale dato è stimato in 69.569.612 tonnellate, dell'1,3% inferiore rispetto al 2009. Confrontando l'attuale produzione globale con quella registrata nelle precedenti annate, si denota un aumento del 17,8% rispetto al 2000, del 69,5% rispetto al 1990, del 105% rispetto al 1980, di 2,6 volte superiore al 1970, ed infine, di 4,1 volte maggiore rispetto alla produzione melicola censita nel 1961 (FAO).

Per quanto concerne la superficie mondiale destinata alla coltivazione per la produzione delle mele, nel 2009 è stata registrata in 4.728.333 ettari, in aumento di 0,6% rispetto all'annata precedente (FAO). L'andamento di tali superfici di coltivazione durante il corso dell'ultimo ventennio, denota delle contrazioni infatti, attualmente risulta

inferiore del 12,3% rispetto al 2000 e del 7,2% rispetto al 1990, ma comunque superiore di circa il 32,3% rispetto alla superficie censita nel 1980, del 70,2% rispetto al 1970 ed infine, di 2,7 volte maggiore rispetto al 1961 (FAO).

Concludendo le produzioni melicole sono aumentate in modo maggiore rispetto alle aree di coltivazione, grazie all'incremento nelle rese medie di produzione a ettaro. Nel 2010 la resa media è stata stimata in circa 14,7 tonnellate per ettaro di superficie coltivata a meleto, in aumento del 34,3% rispetto al 2000, e dell'82,7% maggiore rispetto al 1990 (FAO).

A questo punto procederò ad analizzare le produzioni di mele e le relative aree di produzione nei diversi continenti, tralasciando l'Europa che verrà analizzata in dettaglio nel capitolo successivo.

Dall'analisi dei grafici 1.1 e 1.2 è possibile osservare che, sino al 1995 l'Europa era il continente in cui si registravano le maggiori produzioni melicole, e vi era presente la più vasta area di coltivazione; mentre attualmente è l'Asia a possedere tali primati. Nello specifico, nel 1961 l'Europa contribuiva a circa il 64% della fornitura di mele globale, con una produzione pari a 10.893.040 tonnellate; circa il 21,4% proveniva dal continente americano, equivalente a 3.651.441 tonnellate; l'11,7% dall'Asia con una produzione di 2.003.392 tonnellate; il 2,2% dall'Oceania equivalente a 369.434 tonnellate; ed infine, circa lo 0,8% era fornito dall'Africa con una produzione pari a 136.344 tonnellate di mele (FAO). Per quanto riguarda le superfici destinate alla coltivazione dei meleti, nel 1961 erano così suddivise: il 64,7% della superficie globale era situato in Europa, dove vi erano a dimora 1.114.747 ettari; il 18% in Asia con 308.929 ettari; il 14,4% in America, con 247.876 ettari; l'1,7% in Oceania con 29.976 ettari; ed il rimanente 1,2% della superficie globale utilizzata per la coltivazione dei meleti, era situata in Africa con 19.470 ettari (FAO).

L'andamento delle produzioni melicole nei diversi continenti durante il corso degli anni, come si evince dal grafico 1.1, risulta piuttosto costante per America, Oceania e Africa, mentre la produzione asiatica tende ad accrescere percentualmente il suo contributo a livello mondiale, a svantaggio di quella europea. Ciò è particolarmente evidente nel 1995, dove si registra nel continente asiatico una produzione pari a 23.790.588 tonnellate di mele, equivalente al 47,4% della produzione globale, proveniente da una superficie di 4.007.951 ettari ben il 63,3% dell'intera area coltivata a meleto; mentre in tale annata l'Europa forniva il 30,6% della produzione globale, pari a



15.367.102 tonnellate, su di una superficie a meleto di 1.767.943 ettari, nonché pari al 28% dell'area di coltivazione globale (FAO).

## 1.2. Situazione asiatica

La produzione melicola a livello generale per quanto concerne l'Asia, e gli stati in cui si registrano le più elevate produzioni melicole, rilevanti anche a livello mondiale, è riportata nella tabella 1.1. La tabella è stata elaborata attraverso l'utilizzo dei dati forniti dalla FAO, i valori sono riportati in migliaia di tonnellate dal 1961 al 2010, mentre per quanto riguarda l'annata 2011 sono stati usati i dati USDA. Nella tabella 1.2, invece, sono riportate le rispettive aree coltivate a meleto espresse in migliaia di ettari, riferiti alle annate di produzione dal 1961 al 2010, secondo i dati stimati dalla FAO.

In Asia nel 2010 è stata censita una produzione di 44.440.955 tonnellate di mele, di circa 22,2 volte superiore al 1961, prodotta su di una superficie a meleto pari a 3.148.732 ettari, di circa 10,2 volte superiore rispetto al 1961. Ne consegue che, il continente asiatico fornisce quasi il 64% della produzione globale di mele, e vi è coltivato quasi il 67% dell'area globale a meleto (FAO). Dall'osservazione del grafico 1.1 e della tabella 1.1, si può affermare che la produzione melicola asiatica sia aumentata rapidamente negli anni '90, sia grazie all'aumento delle superfici di coltivazione che, delle rese medie di produzione a ettaro (FAO).

Dall'analisi dei grafici 1.1 e 1.2, emerge che in Asia nel 1961 vi erano coltivati 308.929 ettari a meleto, da cui era ottenuta una produzione pari a 2.003.392 tonnellate di mele, a differenza del continente americano in cui le produzioni erano maggiori, sebbene la superficie di coltivazione fosse inferiore, a causa delle basse rese di produzione, stimate mediamente in Asia in sole 6,5 tonnellate per ettaro a meleto. Successivamente nel 1970 si registra una produzione di 3.521.245 tonnellate di mele, con un incremento del 75% superiore rispetto al 1961, equivalente al 13% della produzione mondiale, proveniente da una superficie di coltivazione di 527.682 ettari, del 70,8% maggiore rispetto al 1961, e pari al 19% dell'area a meleto globale (FAO).

Nel decennio seguente è possibile osservare un ulteriore aumento nelle produzioni, nel 1980 la fornitura asiatica di mele corrisponde al 21,8% di quella mondiale, con una produzione di 7.410.957 tonnellate, quasi 17 volte superiore al 1961 e del 110% rispetto al 1970. La superficie a meleto nel 1980 è registrata in 1.274.104 ettari, pari a circa il 35,6% della superficie mondiale, in crescita di 4 volte rispetto al 1961 e del 141% rispetto al 1970 (FAO).

Tabella 1.1. Andamento della produzione di mele in Asia e nei principali paesi produttori dal 1961 al 2011 (x 1.000 tonnellate).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2008	2009	2010	2011	Var. (%) 2010/2009	Incidenza% prod. Asia
CINA	167	798	2.383	4.332	20.437	29.851	31.684	33.265	35.000	5,0%	74,9%
TURCHIA	283	748	1.430	1.900	2.400	2.504	2.782	2.600	2.700	-6,6%	5,9%
INDIA	185	277	658	1.094	1.050	1.985	1.795	2.163	1.750	20,5%	4,9%
IRAN	65	89	600	1.524	2.142	2.719	2.000	1.662	-----	-16,9%	3,7%
GIAPPONE	955	1.021	960	1.053	800	911	846	798	1	-5,6%	1,8%
Rep.Dem.Pop.COREA	90	115	460	645	635	681	720	752	-----	4,5%	2,3%
UZBEKISTAN	-----	-----	-----	-----	453	585	635	712	-----	12,1%	27,4%
REP.DI COREA	80	212	410	629	489	471	494	460	-----	-6,9%	21,3%
Rep.ARABA SIRIANA	10	18	89	205	287	361	361	393	-----	8,9%	23,6%
PAKISTAN	12	33	107	243	439	441	366	378	-----	3,3%	47,4%
Tot.Prod. ASIA	2.003	3.521	7.411	12.084	30.171	41.720	43.010	44.441	-----	3,3%	

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012 e USDA 2012.

Dal grafico 1.2 è possibile osservare la crescita esponenziale delle superfici coltivate a meleto in Asia, solamente nel 1986 si registravano 1.796.513 ettari utilizzati a tale fine, per attestarsi nel 1988 in 2.337.648 ettari di circa il 30% maggiore, a differenza della produzione che rimane pressoché invariata. Successivamente nel 1990, anche il volume delle mele prodotte incrementò considerevolmente attestandosi in 12.084.048 tonnellate, equivalenti a circa il 30% dell'intera produzione globale, e del 63% superiore a quella censita in Asia nel 1980. La superficie di coltivazione nel 1990 era di 2.330.855 ettari, equivalente al 45,7% della superficie globale, in crescita dell'82% rispetto al 1980. Nel 1996 furono registrati in Asia 3.983.879 ettari a meleto, e come si può osservare dal grafico 1.2, equivalgono alla massima estensione per la coltivazione di questo frutto raggiunta da un singolo continente, di quasi il 73% superiore al 1990, contribuendo a quasi il 64% dell'intera superficie mondiale a meleto. La produzione melicola che ne deriva è censita in 26.932.253 tonnellate, pari al 48% della produzione totale e di circa il 122,9% superiore al 1990 (FAO).

Successivamente nel 2000 in Asia viene censita una produzione pari a 30.171.080 tonnellate di mele, di circa il 12% superiore al 1996, e del 149,6% rispetto al 1990, equivalente a circa il 51% della produzione mondiale. Tale produzione proviene da un'area di coltivazione di 3.247.628 ettari, inferiore del 18,9% rispetto al 1995, ma comunque superiore del 39,3% rispetto al 1990, equivalente al 60,2% della superficie di coltivazione globale (FAO).

La produzione censita nel 2010 risulta in incremento del 3,3% rispetto al 2009, in forte aumento rispetto alle annate precedenti, in particolare del 47,3% maggiore rispetto al 2000, e ben di 3,68 volte maggiore rispetto al 1990. Per quanto riguarda la superficie a meleto, nel 2010 è stata stimata in 3.148.732 ettari, equivalente al 66,6% della superficie globale, in crescita dell' 1,2% rispetto alla precedente annata ed inferiore del 3% rispetto al 2000. Nello specifico l'area a meleto censita nel 2010 è aumentata del 35% rispetto al 1990, e di 10 volte rispetto al 1961.

Tabella 1.2. Andamento delle superfici coltivate a meleto in Asia e nei principali paesi produttori, dal 1961 al 2010 (x 1.000 ettari).

Paesi:	1961	1970	1980	1981	1990	2006	2008	2009	2010	Var. (%) 2010/2009	Incidenza % sup. Asia
CINA	90	250	745	728	1.636	1.899	1.993	2.050	2.045	-0,2%	64,9%
INDIA	45	67	139	146	187	235	274	279	306	9,6%	9,7%
TURCHIA	49	64	93	93	105	121	130	133	165	23,9%	5,2%
IRAN	19	23	100	106	141	207	176	145	130	-10,1%	4,1%
UZBEKISTAN	-----	-----	-----	-----	-----	66	63	80	85	6,3%	2,7%
Rep.Dem.Pop.COREA	10	10	45	50	66	73	71	73	73	-0,4%	2,3%
PAKISTAN	1	4	11	12	23	52	52	51	49	-4,0%	1,6%
GIAPPONE	64	60	51	52	54	40	40	39	38	-1,8%	1,2%
TAJKISTAN	-----	-----	-----	-----	-----	30	38	37	38	2,7%	1,2%
Rep.ARABASIRIANA	2	8	24	25	33	35	34	36	36	1,4%	1,1%
REP.DI COREA	11	21	46	47	49	28	30	30	31	1,8%	1,0%
Tot.Sup. ASIA	309	528	1.274	1.279	2.331	2.925	3.039	3.114	3.149	1,1%	-----

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

Per quanto concerne la resa media di produzione delle mele per unità di superficie coltivata, durante il corso degli anni è migliorata notevolmente, infatti, come accennato in precedenza, nel 1961 era stimata in 6,5 tonnellate a ettaro, per attestarsi nel 2010 in 14,1 tonnellate a ettaro, quindi superiore del 112,8% rispetto al '61, ma pur sempre inferiore alla resa media stimata in Europa e America (FAO).

Come si evince dalla tabella 1.1, i paesi asiatici in cui vengono prodotti i maggiori volumi di mele, sono: Cina, Turchia, India, Iran, Giappone, Repubblica Democratica Popolare di Corea, Uzbekistan, Repubblica di Corea, e infine Pakistan.

### 1.2.1. Cina

In Cina le produzioni melicole sono aumentate notevolmente dagli anni '90, e dal 1991 è il paese in cui sono prodotte i maggiori quantitativi di mele a livello mondiale. In specifico, nel 1991 la produzione melicola cinese era pari a 4.557.339 tonnellate, per un

valore economico stimato in 1.308.957 mila dollari, nel successivo 1992 si osserva un aumento delle produzioni del 44,1% rispetto al 1991, e del 38,2% nel 1993 rispetto alla precedente annata. Nel 1996 in Cina viene censita una produzione di 17.060.451 tonnellate di mele, riscontrando un aumento del 293,8% rispetto alla produzione del 1990; nel 2000 di 20.437.035 tonnellate, quasi del 20% superiore al 1996 e del 371,7% rispetto al 1990.

Come si evince dalla tabella 1.2, nel 2010 in Cina la produzione melicola è stata registrata in 33.265.186 tonnellate di mele, circa il 44,4% dell'intera produzione mondiale, ed equivalente al 74,9% di quella asiatica. Confrontando tale produzione con quanto censito nelle annate precedenti, risulta in crescita del 5% rispetto al 2009, e di quasi il 20% rispetto al 2000 (FAO), inoltre, nel 2011 è stata stimata una produzione pari a 35 milioni di tonnellate, in incremento del 5,2% rispetto al 2010 (USDA). Il valore economico di tale produzione è stimato in 1,4 miliardi di dollari, del 6,1% superiore rispetto al 2008 (FAO).

La superficie di coltivazione delle mele in Cina è censita in 2.044.631 ettari, equivalente al 43,2% dell'area globale a meleto, e al 65% di quella asiatica, in aumento del 9,6% rispetto al 2009. L'andamento di tale superficie durante il corso degli anni, è possibile osservare in alcune annate aumenti considerevoli delle aree a meleto rispetto alla precedente annata di coltivazione. Ad esempio, nel 1961 era censita in 90.000 ettari, di poco inferiore rispetto al 1965 (110 mila ettari), per crescere sino ai 210.000 ettari nel 1966, maggiore di quasi il 100% rispetto all'annata precedente; anche nel 1986 si registrano 1.175.839 ettari, con una crescita del 54,9% rispetto al 1985 (FAO). Invece, per quanto concerne la resa media di produzione delle mele per ettaro coltivato a meleto è aumentata notevolmente, nel 2009 era stimata in 15,4 tonnellate ben 8,3 volte maggiore rispetto a quella censita nel 1961, di sole 1,8 tonnellate a ettaro, comunque rimane molto bassa rispetto a quella ottenuta nei paesi occidentali (FAO).

### 1.2.2. Turchia

Come si evince dalla tabella 1.1, il secondo paese asiatico per importanza nelle produzioni melicole è la Turchia, dove nel 2010 è stata censita una produzione di 2,6 milioni di tonnellate di mele, dell'11% inferiore rispetto la precedente annata, risultando maggiore di 9,2 volte rispetto a quanto censito nel 1961 (FAO). Nel 2011 è stata stimata una produzione pari a 2,7 milioni di tonnellate, registrando un incremento del 3,8% rispetto al 2010 (USDA). La Turchia si colloca come terzo stato a livello mondiale per

volume di mele prodotte, equivalenti al 3,7% della fornitura globale. Il valore della produzione melicola è stimato in 1,2 miliardi di dollari, in aumento dell'11% rispetto al 2008 (FAO).

La superficie coltivata a meleto in Turchia nel 2010 è stata censita in 165.078 ettari, del 23,9% superiore all'annata precedente, e di 3,4 volte maggiore rispetto al 1961 (48.533 ettari), contribuendo attualmente al 3,5% all'area globale a meleto, e per il 5,2% di quella asiatica. Per quanto concerne la resa media di produzione per unità di superficie a meleto, nello stato turco è stata stimata in 15,7 tonnellate ad ettaro, di quasi 2,7 volte rispetto a quanto censito nel 1961 (5,8 tonnellate), ed inferiore del 24,6% rispetto alla precedente annata. Paragonando la resa melicola ottenuta in Turchia rispetto lo stato cinese, risulta mediamente superiore del 35,1% (FAO).

### 1.2.3. India

Di seguito allo stato turco per volume di mele si colloca l'India, che come si può osservare dalla tabella 1.1 contribuisce per il 4,9% alla produzione di mele in Asia, e ricopre il 3,1% della produzione melicola globale, ponendosi come quinto stato al mondo per volume di mele prodotte. Nel 2010 in India è stata registrata una produzione di 2.163.400 tonnellate di mele, maggiore del 20,5% rispetto alla precedente annata, per un valore economico di 759.215 mila dollari stimato nel 2009, in calo del 9,6% rispetto al 2008 (FAO), nel 2011 è stato censito un calo del 19% nelle produzioni melicole, che sono state stimate in 1.750.000 tonnellate. Durante il corso degli anni in India le produzioni melicole sono aumentate notevolmente rispetto al 1961, risultando attualmente superiori di 11,7 volte (FAO).

La superficie destinata alla produzione di mele in India è riportata nella tabella 1.2, e come si può osservare nel 2010 è stata censita in 305.800 ettari, del 9,7% superiore al 2009, equivalente al 6,5% dell'intera superficie mondiale a meleto, ed all'9,7% di quella asiatica, seconda solo allo stato cinese. La resa media di produzione di mele a ettaro in India, sebbene sia aumentata di circa il 70% rispetto al 1961, rimane comunque piuttosto bassa, stimata in circa 7 tonnellate di prodotto per unità di superficie, in aumento del 10% rispetto alla precedente annata (FAO).

### 1.2.4. Iran

Il quarto paese asiatico per volume di mele prodotte è l'Iran, che contribuisce per il 3,7% alla produzione asiatica di mele, e al 2,4% alla fornitura mondiale, collocandosi come ottavo paese al mondo per volume di mele prodotte. Come si può osservare dalla tabella 1.1, in Iran nel 2010 è stata censita una produzione di 1.662.430 tonnellate di mele, del 16,9% inferiore rispetto al 2009, per un valore economico stimato in circa 1,2 miliardi di dollari, in calo del 10% rispetto alla precedente annata. Ad oggi la produzione melicola iraniana è di 25,6 volte superiore a quella registrata nel 1961, ed anche qui come in Cina, in alcune annate si osserva un importante aumento delle quantità raccolte rispetto all'annata precedente, ad esempio nel 1976 è stato censito un aumento della produzione del 72,7% rispetto al 1975 (FAO).

L'area dedicata alla coltivazione per la produzione di mele in Iran, riportata nella tabella 1.2, è di 130.291 ettari, del 10% inferiore rispetto al 2009, e di 6,9 volte maggiore rispetto al 1961. Tale superficie ricopre il 2,8% dell'area globale a meleto e il 4,1% di quella asiatica. La resa media di produzione per ettaro coltivato a meleto non è molto alta, attualmente stimata in 12,8 tonnellate, 3,7 volte maggiore rispetto a quella ottenuta nel 1961 (di 3,4 tonnellate a ettaro), ed inferiore del 7,5% rispetto al 2009 (FAO).

#### 1.2.5. Giappone

Il quinto paese asiatico per volume di mele prodotte è il Giappone, che fornisce l'1,8% della produzione asiatica, e si pone come 15° paese a livello mondiale, contribuendo per l'1,1% alla fornitura globale di mele. Nel 2010 è stata registrata una produzione di 798.200 tonnellate di mele, per un valore economico nel 2009 stimato in 357.616 mila dollari, in calo del 7,2% rispetto al 2008. In questo caso, l'andamento durante il corso degli anni delle produzioni è stato decrescente, infatti, l'attuale produzione è inferiore del 13,8% rispetto al 1961, annata in cui la produzione di mele in Giappone contribuiva al 47,7% alla fornitura asiatica di mele (FAO).

L'area destinata alla coltivazione delle mele, riportata nella tabella 1.2, nel 2010 è stata censita in 38.100 ettari, dell'1,2% superiore rispetto all'annata, corrispondente allo 0,8% della superficie mondiale dedicata a tale produzione e all'1,2% di quella asiatica. Anche la superficie a meleto mostra andamento simile a quello visto in precedenza per le produzioni, infatti, nel 1961 quest'area era superiore di circa il 58% rispetto a quella odierna, estendendosi per 63.500 ettari equivalenti a circa il 20,5% della superficie censita un tempo per tale scopo (FAO). Per quanto concerne la resa media di produzione,

risulta essere piuttosto elevata stimata in 21 tonnellate di mele prodotte per ettaro coltivato, registrando una leggera flessione negativa rispetto al 2009 (3,9%) (FAO).

#### 1.2.6. Repubblica Democratica Popolare di Corea

Segue la Repubblica Democratica Popolare di Corea, che fornisce il 2,3% della produzione melicola asiatica, mentre a livello mondiale contribuisce per l'1,1%, collocandosi qui come 16° paese per quantità di mele prodotte. Nel 2010 tale produzione è stata censita in 752.300 tonnellate, per un valore economico stimato nel 2009 di circa 304 milioni di dollari, in aumento del 5,7% rispetto alla precedente annata. L'attuale produzione rispetto a quanto registrato nel 1961, risulta aumentata di circa 8 volte rispetto al 1961, quando era censita in 90 mila tonnellate che contribuivano per il 4,5% alla produzione asiatica, ed allo 0,5% di quella globale (FAO).

Per quanto riguarda la superficie coltivata a meleto nella Repubblica Democratica Popolare di Corea, nel 2010 è stata censita in 72.800 ettari, piuttosto costante rispetto alle annate precedenti, ed equivalente all'1,5% dell'area mondiale a meleto, e al 2,3% di quella asiatica. Inoltre, rispetto al 1961 quando in questo paese l'area a meleto era censita in circa 10 mila ettari, si riscontra un aumento di 7,3 volte, e come è osservabile dalla tabella 1.2 si notano dei picchi nella superficie coltivata, ad esempio nel 1996 furono censiti 116.738 ettari a meleto, quasi del 60% superiore all'attuale area di coltivazione. La resa media di produzione per ettaro coltivato a meleto in Corea è stimato in 10,3 tonnellate, superiore del 4,9% rispetto all'annata precedente, e del 14% rispetto a quanto stimato nel 1961 (FAO).

#### 1.3. Situazione americana

A questo punto, procederò con l'analisi delle produzioni melicole e delle relative aree di produzione, per quanto riguarda il continente americano nel suo complesso, e gli stati americani in cui vengono prodotti i più alti volumi di mele importanti a livello mondiale.

Come si evince dal grafico 1.1 e dalla tabella 1.3, in America nel 2010 è stata registrata una produzione pari a 8.618.618 tonnellate di mele, equivalente al 12,4% della fornitura mondiale di mele. Anche qui come visto in precedenza per il continente asiatico, si osserva un incremento nelle produzioni durante il corso degli anni, infatti, l'attuale produzione di mele in America rispetto al 1961 (3.651.441 tonnellate), risulta maggiore

di 2,4 volte. Il picco massimo osservabile a livello continentale per quanto riguarda tale fornitura è stato registrato nel 2004, con circa 9.488.770 tonnellate prodotte, osservando negli anni successivi una diminuzione nelle produzioni, attualmente inferiori di circa il 5,4% (FAO).

Tabella 1.3. Andamento delle produzioni di mele in America e nei principali paesi produttori, dal 1961 al 2011 (x 1.000 tonnellate).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2008	2009	2010	2011	Var. (%) 2010/2009	Incidenza % prod. Asia
USA	2.584	2.902	4.000	4.380	4.682	4.370	4.402	4.212	4.227	-4,3%	48,9%
BRASILE	20	31	83	544	1.153	1.124	1.223	1.276	1.240	4,3%	14,8%
CILE	99	140	245	700	805	1.280	1.090	1.100	1.500	0,9%	12,8%
ARGENTINA	415	445	958	976	833	950	1.027	851	-----	-17,2%	9,9%
MESSICO	80	146	249	457	338	525	525	585	-----	11,4%	6,8%
CANADA	337	406	553	541	543	427	435	347	-----	-20,4%	4,0%
PERU'	71	78	79	118	157	135	137	144	-----	4,8%	1,7%
URUGUAY	23	32	28	28	63	51	59	52	-----	-11,1%	0,6%
Tot.Prod. America:	3.651	4.206	6.243	7.811	8.632	8.908	8.948	8.619	-----	-3,7%	

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012 e USDA 2012.

L'area coltivata a meleto in America è raffigurata nel grafico 1.2 e nella tabella 1.4, dai quali si evince una superficie censita nel 2010 in 351.861 ettari, in cui si stima un aumento rispetto alle annate precedenti, sebbene percentualmente inferiore rispetto a quanto visto in precedenza per le produzioni, queste ultime sono incrementate maggiormente grazie al miglioramento delle rese medie di produzione per ettaro coltivato. L'attuale area coltivazione è maggiore del 42% rispetto alla superficie censita nel 1961 (247.876 ettari); la massima estensione di tale superficie è stata registrata nel 1996 con circa 415.603 ettari, maggiore del 15% rispetto a quella attuale, e di circa lo 0,6% rispetto al 2008, registrando in questo modo una diminuzione media annua nell'ultimo decennio pari all'1,5%. Tendenza inversa si denota per le rese medie di produzione delle mele, stimate in circa 24,5 tonnellate a ettaro in aumento del 74% rispetto a quanto censito nel 1961 (14,7 tonnellate a ettaro) (FAO).

La tabella 1.3 riporta in dettaglio la produzione di mele espressa in tonnellate, negli stati americani in cui questo frutto è prodotto in quantità rilevanti a livello mondiale dal 1961 al 2011, mentre nella tabella 1.4 sono riportate le relative superfici di coltivazione in ettari, dal 1961 al 2010. Come si può osservare dalle tabelle citate i paesi americani in cui si ottengono le produzioni più elevate di mele, rilevanti anche a livello mondiale sono: Stati Uniti d'America, Brasile, Cile, Argentina, Messico, Canada, Perù e Uruguay.



Tabella 1.4. Andamento della superficie coltivata a meleto in America e nei principali paesi produttori di mele, dal 1961 al 2010 (x 1.000 ettari).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2007	2008	2009	2010	Var. (%) 2010/2009	Incidenza % sup. America
USA	185	163	167	192	174	142	142	141	139	-0,9%	39,6%
MESSICO	8	16	45	58	55	56	57	57	58	1,3%	16,4%
ARGENTINA	-----	-----	49	50	46	43	43	43	44	2,0%	12,4%
BRASILE	2	3	10	22	30	38	38	38	39	0,9%	11,0%
CILE	12	14	16	23	36	35	35	35	35	-0,2%	10,0%
CANADA	32	40	53	33	25	18	18	17	16	-5,3%	4,6%
PERU'	6	7	9	10	11	10	10	10	10	-0,8%	2,7%
URUGUAY	-----	-----	-----	2	4	4	4	3	4	5,4%	1,0%
Tot.Sup. America:	248	246	354	397	391	353	354	352	352	=	

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

### 1.3.1. Stati Uniti d'America

Negli Stati Uniti d'America la produzione di mele censita nel 2010 era di 4.227.346 tonnellate, in decremento del 4,3% rispetto alla precedente annata (FAO), mentre nel 2011 è stata stimata una produzione di 4.22.346 tonnellate, maggiore dello 0,4% rispetto al 2010 (USDA). La produzione melicola statunitense equivale al 6,1% della fornitura mondiale di questo frutto, che pone gli USA, dopo lo stato cinese, come secondo paese produttore di mele, mentre a livello continentale produce il 49% della produzione melicola. Nel 2008 il valore economico di tale produzione è stato stimato in 1,3 miliardi di dollari, con un prezzo medio ricevuto alla produzione di 498 dollari per tonnellata prodotta, inferiore del 21,5% rispetto al 2007 (635 dollari a tonnellata).

L'andamento osservabile per le produzioni melicole statunitensi durante il corso degli anni, mostrano andamento crescente registrando un incremento del 74,7% rispetto al 1961, sebbene si osservi nel corso dell'ultimo decennio una flessione media annua dello 0,3% (FAO).

I paesi statunitensi in cui nel 2010 sono state registrate le produzioni più elevate di mele, sono: Washington, New York, Michigan, Pennsylvania, e infine, California (USDA, 2010). Nello stato di Washington è stata stimata una produzione di 2.562.840 tonnellate di mele, pari al 59,6% dell'intera fornitura statunitense, in crescita del 4,6% rispetto al 2009, con un aumento medio annuo nell'ultimo triennio del 2,9%. Segue New York con una produzione di 544.320 tonnellate di mele, pari a circa il 12,6% della produzione USA, inferiore di circa il 13% rispetto all'annata precedente, con una diminuzione media annua del 2,4% nel corso dell'ultimo triennio. In Michigan sono

prodotte circa 276.696 tonnellate di mele, pari al 6,4% della produzione USA, in calo di quasi il 50% rispetto al 2009 (521.640 tonnellate), ma con un aumento medio annuo dell'8% nel corso del triennio 2007-2010. A seguire si colloca la Pennsylvania, in cui nel 2010 è stata censita una produzione pari a circa 221.356 tonnellate di mele, equivalente al 5% della produzione USA inferiore del 4,3% rispetto all'annata precedente, ma con un aumento medio annuo nell'ultimo triennio dell'1,7%; infine, in California sono prodotte 140.616 tonnellate di mele, equivalente a circa il 3,2% della produzione statunitense, registrando un aumento nelle produzioni di quasi il 17% rispetto al 2009, ed in diminuzione del 26,4% rispetto al 2008, ne consegue una diminuzione media annua nell'ultimo triennio dell'1,7% (USDA, 2010).

Brevemente dai dati a disposizione al riguardo dei prezzi medi percepiti alla produzione nei diversi stati statunitensi, si evince che il più elevato è stato riscontrato nello stato di Low stimato nel 2009 in 1.459 dollari a tonnellata, superiore del 21,5% rispetto al 2008. Un prezzo così elevato è giustificato dalla bassa produzione di mele ottenuta, censita nel 2009 in 2.268 tonnellate, e destinata a diminuire ulteriormente di circa 20% nel 2010, attestandosi in 1.814 tonnellate. Anche in Minnesota e Illinois nel 2009 i prezzi percepiti alla produzione erano elevati, rispettivamente di 1.302 dollari per tonnellata di mele e 1.141 dollari per tonnellata; con una produzione di 10.432 tonnellate registrata in Minnesota e di 20.865 tonnellate in Illinois. Nello stato di New York il prezzo medio per tonnellata di mele nel 2009 è stato stimato in 339,5 dollari, minore del 26,6% rispetto all'annata precedente; mentre a Washington, sebbene sia stata censita una produzione melicola più elevata rispetto a New York, il prezzo pagato ai produttori è maggiore, pari a circa 601,8 dollari a tonnellata, con un incremento del 19,7% rispetto al 2008 (USDA, 2010).

L'area destinata alla coltivazione delle mele negli Stati Uniti d'America è riportata nella tabella 1.4, risulta essere pari al 40% della superficie a meleto censita nel continente americano, e al 2,9% di quella mondiale. Nel 2010 tale superficie era censita in 139.435 ettari, in calo dello 0,9% rispetto all'annata precedente, e del 24,5% rispetto al 1961 (184.780 ettari). Come visto in precedenza per l'andamento delle superfici a meleto nel continente americano, anche negli USA si osserva una diminuzione media annua nel corso dell'ultimo decennio del 2,7%; che comunque non compromette la produzione, aumentata grazie al miglioramento delle rese medie di produzione a ettaro di meleto. Tale resa media nel 2010 è stata stimata in 30,2 tonnellate di mele prodotte per ettaro coltivato, osservando una piccola flessione negativa pari al 3,4% rispetto al 2009, annata in cui è

stata censito un aumento della resa media del 4,2% rispetto al 2008, risultando comunque superiore di 2,2 volte rispetto alla resa stimata nel 1961 (13 tonnellate ettaro) (FAO).

### 1.3.2. Brasile

Come si evince dalla tabella 1.3, il secondo paese americano per volume di mele prodotte è il Brasile, dove nel 2010 si registra una produzione di circa 1,4 milioni di tonnellate, in incremento del 4,3% rispetto al 2009 (FAO), mentre per il 2011 si prevede una diminuzione pari al 2,8%. Tale produzione equivale all'1,8% di quella globale, collocando lo stato brasiliano come nono paese al mondo per la fornitura melicola, mentre a livello americano vi contribuisce per il 14,8%. Le attuali produzioni di mele brasiliane hanno registrato un forte incremento durante il corso degli anni, infatti, attualmente sono maggiori di circa 61 volte rispetto alle produzioni censite nel 1961, con una crescita media annua del 4,6% nel corso dell'ultimo decennio (FAO). I prezzi medi percepiti dai produttori melicoli brasiliani, risultano tra i più bassi riscontrati sia a livello continentale che mondiale, stimati nel 2008 in 178.60 dollari per ogni tonnellata prodotta, del 43% inferiore rispetto al 2007 (FAO).

Per quanto riguarda l'area coltivata a meleto in Brasile è riportata nella tabella 1.4, nel 2010 è stata stimata in 38.563 ettari di poco superiore al 2009, equivalente a circa lo 0,8% della superficie mondiale a meleto, e al 11% di quella americana. L'andamento delle superfici coltivate durante il corso degli anni, è di un incremento di circa 18,4 volte rispetto al 1961; riscontrando nel corso dell'ultimo decennio una diminuzione media annua dello 0,94%. Il Brasile è lo stato americano in cui nel 2010 è stata stimata la più alta resa media di produzione, pari a 33 tonnellate di mele prodotte per ettaro coltivato, in crescita di circa il 3,4% rispetto all'annata precedente, nonché di 3,5 volte superiore rispetto a quanto stimato nel 1961 (FAO).

### 1.3.3. Cile

Il terzo paese americano per volume di mele prodotte è il Cile, che come si evince dalla tabella 1.3 produce un quantitativo di mele di poco inferiore al Brasile, censendo nel 2010 una produzione di 1,1 milioni di tonnellate di mele (FAO). Nel 2011 è stata stimata una produzione di 1,5 milioni di tonnellate con un incremento del 36,4% rispetto al 2010 (USDA). Nel corso degli anni si osserva in Cile un notevole incremento delle produzioni melicole, che risultano superiori di circa 11 volte rispetto al 1961 (FAO).

La superficie destinata alla coltivazione delle mele in questo paese, equivalente a 35.100 ettari, pari all'11% dell'area a meleto presente in America, incrementata di 3 volte rispetto ai dati registrati nel 1961, sebbene si osservi un andamento decrescente negli ultimi anni, con una diminuzione media annua dello 0,3% durante il corso nell'ultimo decennio. Anche qui, come visto in precedenza per gli altri stati americani, si ottiene un'elevata resa media di produzione delle mele per ettaro, stimata nel 2010 in 31,4 tonnellate inferiore del 1,1% rispetto alla precedente annata, e superiore rispetto al 1961 di 3,8 volte. Per quanto concerne il prezzo pagato ai melicoltori cileni per la loro produzione, risulta essere molto basso, stimato nel 2008 in 251 dollari per tonnellata di prodotto, superiore di quasi il 3% rispetto al 2007, e del 63,8% rispetto a quello registrato nel 2006.

#### 1.3.4. Argentina

L'Argentina segue lo stato cileno per volume di mele prodotte, contribuendone per circa l'11,4% alla fornitura continentale, mentre a livello mondiale si colloca come 11° paese, fornendo circa l'1,44% della produzione globale. Nel 2010 è stata registrata una produzione di 850.600 tonnellate di mele, in decremento del 17% rispetto al 2009. Confrontando le attuali produzioni di mele con quanto censito nel 1961, si osserva un incremento di circa 2 volte, meno marcato rispetto a quanto visto in precedenza per gli altri paesi americani. Nel 2008 il prezzo percepito dai melicolicoltori argentini per la loro produzione era di 529,2 dollari a tonnellata, in crescita del 2% rispetto all'annata precedente, e superiore di quasi tre volte a quello riconosciuto ai produttori brasiliani (FAO).

In Argentina la superficie di coltivazione a meleto osservabile nella tabella 1.4, nel 2010 è stata censita in 43.500 ettari equivalente al 12,4% della superficie americana, in crescita del 2% rispetto al 2009. Si osserva una crescita media annua di quasi il 3% nel corso dell'ultimo decennio, mentre rispetto a quanto censito nel 1980, annata in cui si hanno a disposizione i primi dati al riguardo, si registra una diminuzione di quasi il 13% (FAO). Per quanto concerne la resa media di produzione in Argentina, nel 2009 è stata stimata una resa media di 19,5 tonnellate di mele a ettaro, simile a quanto ottenuto in Canada, inferiore di quasi il 19% rispetto al 2009, e inferiore del 23% rispetto al 2004 (31 tonnellate a ettaro) (FAO).

#### 1.3.5. Altri paesi

Negli altri stati americani le produzioni di mele registrate sono molto basse e principalmente di rilevanza locale, in quanto ricoprono il 13% dell'intera produzione continentale. Nello specifico si tratta di: Messico, Canada, Perù, Uruguay, Guatemala, Ecuador, Bolivia, Saint Vincent e Grenadine, Colombia, Paraguay, Grenada e infine, Honduras. In Messico e Canada, come si evince dalla tabella 1.3, sono state prodotte nel 2010 rispettivamente circa 584.655 tonnellate dell'11,4% superiore al 2009, e 346.677 tonnellate di mele in Canada inferiore del 20,4% rispetto alla produzione dell'annata precedente (USDA). Il prezzo ricevuto alla produzione in Messico e Canada, sebbene le limitate produzioni è mediamente basso, per il primo si attesta in circa 478 dollari a tonnellata, mentre per il secondo di circa 381 dollari per tonnellata di mele prodotte (FAO).

Per quanto riguarda l'area di coltivazione delle mele, in Messico risulta piuttosto elevata, infatti, nel 2010 è stata stimata in 57.742 ettari corrispondenti al 16,4% dell'intera area a meleto americana, superiore dell'1,3% rispetto al 2009, osservando un decremento medio annuo di tale superficie nel corso dell'ultimo decennio pari allo 0,9%. In Canada, invece, l'area destinata alla produzione delle mele è inferiore a quella messicana, si estende su di 16.245 ettari, corrispondenti al 4,6% della superficie a meleto americana, in diminuzione del 5,3% rispetto all'annata precedente. Ne consegue che, la resa media di produzione per ettaro a meleto in Canada è superiore a quella ottenuta in Messico, visto che quest'ultimo possiede una superficie di coltivazione a meleto di 3,3 volte superiore a quella canadese. In Canada, infatti, nel 2010 la resa media era stimata in 21,3 tonnellate a ettaro di meleto, del 16% superiore rispetto alla precedente annata; mentre in Messico di 10 tonnellate a ettaro superiore in questo caso del 9,9% rispetto alla precedente annata (FAO).

#### 1.4. Situazione africana

A questo punto, procederò con l'analisi della produzione e della relativa area di coltivazione delle mele in Africa e, nei paesi africani di rilievo internazionale per la fornitura di questo frutto, riportate rispettivamente nella tabella 1.5 e 1.6.

Tabella 1.5. Andamento della produzione di mele in Africa e nei principali paesi produttori, dal 1961 al 2010 (x 1.000 tonnellate).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2007	2008	2009	2010	Var. (%) 2010/2009	Incidenza% prod. Africa
SOUTH AFRICA	96	222	426	430	574	708	771	816	740	-9,2%	33,5%
MAROCCO	4	14	70	221	300	427	404	423	506	19,7%	22,9%
EGITTO	3	4	14	62	468	558	551	509	493	-3,1%	22,3%
ALGERIA	15	13	22	39	97	190	261	267	316	18,2%	14,3%
TUNISIA	7	6	15	42	108	102	110	110	121	10,0%	5,5%
Tot. Prod. Africa:	136	267	558	815	1.565	2.022	2.132	2.158	2.210	2,4%	

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012 e USDA 2012.

Come si evince dal grafico 1.1 e dalla tabella 1.5, la produzione di mele in Africa nel 2010 è stata censita in 2.210.164 tonnellate di mele, equivalente a circa il 3,2% della produzione mondiale. Tale produzione risulta maggiore di circa 16 volte rispetto al 1961, e sebbene nel 2009 fosse del 3% inferiore al 2008, si riscontra una crescita media annua nell'ultimo decennio del 3,4% (FAO).

L'area dedicata alla produzione delle mele in Africa nel 2010 era di 144.437 ettari, equivalenti a circa il 3% della superficie globale utilizzata a tal fine; in aumento dell'6,7% rispetto al 2009, stimando una crescita media annua pari all'1% durante il corso dell'ultimo decennio. Per quanto riguarda la resa media di produzione delle mele per ettaro coltivato a tal fine nel complesso del continente africano, nel 2010 è stata stimata in 15,3 tonnellate, in lieve decremento rispetto alla precedente annata (FAO).

Come si può osservare dalla tabella 1.5, gli stati africani in cui sono prodotte le maggiori quantità di mele sono: South Africa, Marocco, Egitto, Algeria e Tunisia.

Tabella 1.6. Andamento delle superfici coltivate a meleto in Africa e nei principali paesi produttori, dal 1961 al 2010 (x 1.000 ettari).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2007	2008	2009	2010	Var. (%) 2010/2009	Incidenza% prod. Africa
ALGERIA	3	3	4	11	13	32	33	37	39	5,7%	26,8%
MAROCCO	-----	-----	-----	21	28	26	27	27	32	15,5%	21,9%
TUNISIA	2	2	4	10	26	25	24	23	27	18,9%	18,7%
SOUTH AFRICA	7	15	21	21	25	22	23	21	21	0,5%	14,6%
EGITTO	0	1	2	8	27	26	24	22	21	-2,2%	14,6%
Tot. Sup. Africa:	19	24	35	75	125	137	136	135	144	6,7%	

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

#### 1.4.1. South Africa

Come accennato in precedenza lo stato africano in cui sono prodotte le maggiori quantità di mele è il South Africa, dove nel 2010 tale produzione è stata censita in 740.459 tonnellate, equivalente all'1,1% della produzione di mele mondiale, che lo pone come 17° paese al mondo per le quantità prodotte, fornendo il 33,5% della produzione

melicola africana. In calo del 9,2% rispetto al 2009 (FAO). Il prezzo pagato alla produzione per la fornitura di mele in South Africa nel 2008 era stato stimato in 438.3 dollari a tonnellata, del 3,8% maggiore rispetto al 2007 (FAO).

La superficie coltivata a meleto nel South Africa nel 2010 è stata censita in 21 mila ettari, equivalente a circa il 14,8% della superficie atta a tale scopo nel complesso del continente africano. Tale superficie di produzione risulta inferiore del 15,5% rispetto al 2009, registrando in questo modo una diminuzione media annua nell'ultimo decennio dell'1%. La resa media di produzione ottenuta in South Africa è piuttosto elevata, nel 2009 era stimata in 35 tonnellate di mele prodotte per ettaro di superficie coltivata (FAO).

#### 1.4.2. Marocco

Il Marocco è il secondo stato africano per quantitativo di mele prodotte, che corrisponde al 19,4% della produzione africana, e a quasi lo 0,6% di quella mondiale. Come si può osservare dalla tabella 1.5, nel 2010 è stata censita in 505.641 tonnellate di mele, in aumento di quasi il 20% rispetto al 2009, con una crescita media annua del 6,3% durante il corso dell'ultimo decennio. Nel 2008 il prezzo medio ricevuto dai produttori melicoli era di 974,20 dollari per tonnellata di mele, in crescita del 24% rispetto al 2007, risultando il prezzo medio più elevato pagato alla produzione nel continente africano (FAO).

Le superfici destinate alla produzione di mele in Marocco, riportate nella tabella 1.6, nel 2009 sono state censite in 31.571 ettari, pari a quasi il 21% della superficie a meleto presente in Africa. Si osserva una crescita di tale dato dal 2010 rispetto al 2009 del 15,5%, e dal 2008 al 2009 del 2,2%, registrando nel corso dell'ultimo decennio una diminuzione media annua dello 0,3%. La resa media di produzione ottenuta in Marocco è piuttosto bassa, nel 2010 è stata stimata in 16 tonnellate di mele prodotte per ogni ettaro coltivato a meleto, di poco superiore rispetto al 2009 (FAO).

#### 1.4.3. Egitto

Come si evince dalla tabella 1.5, il terzo stato africano per quantitativo di mele prodotte è l'Egitto, che produce circa lo 0,7% della produzione mondiale di mele ed il 22,9% di quella africana. Nel 2010 è stata censita in questo paese una produzione di 493.119 mila tonnellate di mele, del 9,2% inferiore rispetto al 2009, sebbene nell'ultimo decennio si sia potuta osservare una crescita media annua del 3%. Il prezzo medio pagato

alla produzione nel 2008 è stato pari a 470,90 dollari per tonnellata di mele, in crescita del 4,5% rispetto al 2007, e maggiore di quello percepito dai produttori in South Africa (FAO).

Le superfici di coltivazione a meleto in Egitto sono riportate nella tabella 1.6, e come si può osservare nel 2010 sono state censite in 21.088 ettari, equivalenti al 20% della superficie a meleto africana. L'attuale superficie a meleto risulta di poco inferiore alla precedente annata, inoltre, nell'ultimo decennio si può osservare un aumento medio annuo dell'area di produzione delle mele dello 0,6%. La resa media di produzione stimata in Egitto è mediamente alta, di circa 23,4 tonnellate di mele ettaro, in lieve decremento rispetto al 2009 (FAO).

### 1.5. Situazione oceanica

In Oceania, come si può osservare nel grafico 1.1 e nella tabella 1.7, nel 2010 è stata censita una produzione di mele pari a 584 mila tonnellate, che contribuisce per l'0,8% alla fornitura melicola a livello mondiale (USDA). L'andamento osservabile per tali produzioni nel corso dell'ultimo decennio, presenta tendenza negativa con un decremento medio annuo di circa il 2,4% (FAO).

Tabella 1.7. Andamento nella produzione di mele in Oceania e nei principali paesi produttori, dal 1961 al 2010 (x 1.000 tonnellate).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2008	2009	2010	Var. (%) 2010/2009	Incidenza (%) prod. Oceania
NUOVA ZELANDA	74	140	211	361	620	356	357	320	-10,4%	54,7%
AUSTRALIA	295	424	299	319	320	265	295	264	-10,4%	45,3%
Tot.Prod. Oceania:	369	564	510	680	940	621	652	584	-10,4%	

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

Per quanto riguarda la superficie coltivata a meleto in Oceania nel 2010 è stata censita in 30.100 ettari, equivalente allo 0,6% della superficie mondiale a meleto, registrando nel corso dell'ultimo decennio una diminuzione media annua dello 0,7%, ma mostrando un aumento medio annuo di quasi il 3,5% nel triennio 2008-2010. La resa media di produzione stimata in questo continente è mediamente alta, attestandosi nel 2010 in 19,4 tonnellate di mele prodotte per ettaro coltivato, in calo di circa il 2% rispetto alla precedente annata (FAO).



Tabella 1.8. Andamento delle superfici coltivate a meleto in Oceania e nei principali paesi produttori, dal 1961 al 2010 (x 1.000 ettari).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2008	2009	2010	Var. (%) 2010/2009	Incidenza (%) sup. Oceania
AUSTRALIA	27	29	18	21	20	20	22	21	1,8%	70,4%
NUOVA ZELANDA	3	4	6	11	14	9	9	9	-34,5%	29,6%
Tot.Sup. Oceania:	30	34	24	32	34	29	31	30	-13,3%	

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

### 1.5.1. Nuova Zelanda

Come si può osservare dalla tabella 1.7, la Nuova Zelanda fornisce circa il 54% della produzione di mele registrata in Oceania, nel 2010 pari a 319.800 tonnellate, del 10% inferiore rispetto a quanto censito nel 2009, e di 4,3 volte superiore alla produzione del 1961. Il prezzo medio pagato alla produzione in questo paese per la fornitura di mele è mediamente alto, stimato nel 2008 in 562,30 dollari per tonnellata, del 30% superiore rispetto al 2007 (FAO).

La superficie destinata alla produzione di mele in Nuova Zelanda è riportata nella tabella 1.8, nel 2010 è stata censita in 8,9 mila ettari registrando un decremento del 4,1% rispetto al 2009, si stima per tale superficie una diminuzione media annua del 4% nel corso del decennio 1999-2009, che comunque risulta 2,7 volte maggiore rispetto al 1961. Per quanto riguarda la resa media di produzione a ettaro in Nuova Zelanda è tra le più elevate, infatti, nel 2010 è stata stimata in 36 tonnellate di mele prodotte per ettaro coltivato, maggiore di circa 1,6 volte quella stimata nel 1961 (FAO).

### 1.5.2. Australia

A seguire, come si evince dalla tabella 1.7, si colloca l’Australia la quale produce il rimanente 45,3% della produzione melicola oceanica, censita nel 2010 in 264.401 tonnellate. Tale produzione risulta inferiore del 10% rispetto al 2009, e costante rispetto al 2008; inoltre, è possibile osservare una tendenza negativa rispetto a quanto registrato nel 1961 (295.034 tonnellate), una diminuzione delle produzioni del 10%. Nello stato australiano il prezzo ricevuto alla produzione è molto alto, nel 2008 è stato stimato in 1.543,40 dollari per tonnellata di prodotto fornito, del 2,8% superiore rispetto quanto percepito nel 2007 (FAO).

La superficie destinata alla produzione di questo frutto, nel 2010 era stimata in 212 mila ettari corrispondente al 70% dell'area a meleto in Oceania, in leggero decremento rispetto al 2009, ma comunque con un aumento di 10 punti percentuali rispetto al 2008, inoltre, si registra una diminuzione del 20,5% rispetto al 1961. Ne conviene, che la resa media di produzione stimata in Australia sia piuttosto bassa, nel 2009 era stimata in 12,4 tonnellate di mele ettaro, con un aumento dell'1% annuo nel corso del triennio 2008-2010 (FAO).

## **2. PRODUZIONE MELICOLA A LIVELLO EUROPEO E ITALIANO**

In questo capitolo sono analizzate le produzioni di mele e le relative aree di coltivazione, in Europa e nei paesi europei in cui tali produzioni sono di rilievo a livello mondiale, e successivamente viene analizzato lo stato italiano.

I dati utilizzati per l'analisi europea sono stati forniti dalla FAO (Food and Agriculture Organization), disponibili dal 1961 sino al 2009, integrati nell'annualità 2010 con i dati EUROSTAT (European Statistics), mentre per l'analisi dettagliato dello stato italiano ho utilizzato anche i dati ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica).

### **2.1. Situazione europea**

Come accennato nel capitolo precedente, nel continente europeo sino agli anni novanta vi erano prodotte le maggiori quantità di mele, inoltre, vi era presente la più vasta area di coltivazione, mentre attualmente tali primati spettano all'Asia. Nel 2010 in Europa la produzione melicola era censita in quasi 16 milioni di tonnellate, equivalente al 22,6% della produzione mondiale di mele, registrando una crescita media annua del 4,6% durante il corso dal 2007-2010 (FAO).

Ponendo a confronto l'attuale produzione con quanto registrato nel 1961 si osserva un aumento del 48%, sia grazie all'incremento delle superfici coltivate a meleto, sia al miglioramento delle rese medie di produzione a ettaro. Nel 1961 la produzione di mele era censita in 10.893.040 tonnellate, e come si evince dalla tabella 2.1, negli anni successivi oltre a mostrare andamento crescente, in alcune annate si hanno produzioni superiori a quelle attuali, nel 1979 fu censita una produzione di 21.966.773 tonnellate di mele, quantitativo due volte superiore rispetto al 1961 e del 36,3% rispetto al 2009. In seguito nel 1982 fu registrata la massima produzione di mele a livello continentale, con circa 24.808.266 tonnellate il 122% in più rispetto al 1961, di quasi il 54% maggiore rispetto alla produzione attuale, e nel 1986 la produzione di mele eguaglia quella del 1982, per diminuire di circa il 35% negli anni successivi (FAO).

La superficie utilizzata per la coltivazione delle mele in Europa è riportata nella tabella 2.2, e come si può osservare si estende su di circa un milione di ettari, contribuendo per circa il 25% alla superficie mondiale, registrando una crescita media annua di quasi il 10% dal 2007 al 2010, mentre se confrontata con quanto censito nel 1961 osserva una crescita di circa il 12%. In breve analizzando l'andamento durante il corso degli anni delle superfici destinate alla coltivazione delle mele in Europa, si osserva

che dal 1961 (1.114.747 ettari) al 1969 (1.488.376 ettari) sono costanti, per poi crescere rapidamente nel 1970 registrando 1.947.523 ettari, del 74% superiore rispetto al 1961. L'aumento di tale superficie continua sino al 1985, annata in cui è censita la massima estensione a meleto in Europa, con 2.483.372 ettari in crescita del 30% rispetto al 1970 e del 122% rispetto al 1961. Confrontando l'area a meleto europea nel 1985 con quella asiatica risulta di quasi l'80% maggiore, e solo nel 1992 in Asia si registrano 2.880.346 ettari destinati alla coltivazione delle mele (FAO).

Per quanto riguarda, la resa media di produzione delle mele in Europa è stimata in quasi 13 tonnellate ettaro, del 31% maggiore rispetto al 1961, ma comunque inferiore al continente americano ed oceanico, rispettivamente stimate in circa 26 e 20 tonnellate ettaro (FAO).

Tabella 2.1. Andamento nelle produzioni di mele in Europa e nei principali paesi produttori, dal 1961 al 2011 (x 1.000 tonnellate).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2004	2006	2008	2009	2010	2011	Var (%) 2010/2009	Var. (%) 2011/2010	Incidenza (%) prod. Europa'10
ITALIA	2.167	2.062	1.937	2.050	2.232	2.136	2.131	2.210	2.314	2.205	2.212	-4,7%	0,3%	14,0%
POLONIA	285	691	844	812	1.450	2.522	2.305	2.831	2.626	1.859	2.300	-29,2%	23,7%	11,8%
FRANCIA	2.142	3.903	2.902	2.326	2.157	2.204	2.081	1.940	1.954	1.711	1.655	-12,4%	-3,3%	10,9%
FEDERAZ.RUSSA	-----	-----	-----	-----	1.832	2.023	1.619	1.467	1.596	1.000	-----	-37,3%	-----	6,4%
UCRAINA	-----	-----	-----	-----	648	717	537	719	853	897	-----	5,1%	-----	5,7%
GERMANIA	851	1.975	2.395	2.222	3.137	980	948	1.047	1.071	835	896	-22,0%	7,3%	5,3%
SPAGNA	386	484	931	657	814	691	650	662	595	596	502	0,2%	-15,8%	3,8%
ROMANIA	146	176	392	683	490	1.098	590	459	517	559	375	8,0%	-32,9%	3,5%
BIELORUSSIA	-----	-----	-----	-----	213	232	489	380	432	526	-----	21,8%	-----	3,3%
UNGHERIA	350	661	1.017	945	695	700	537	569	575	497	300	-13,6%	-39,6%	3,2%
PAESI BASSI	292	450	470	431	461	436	365	375	407	340	418	-16,5%	22,9%	2,2%
AUSTRIA	456	309	330	338	490	484	509	551	486	332	-----	-31,6%	-----	2,1%
BELGIO	-----	-----	-----	-----	545	356	358	335	311	288	298	-7,3%	3,5%	1,8%
GRECIA	196	235	288	349	315	275	289	235	235	254	245	8,1%	-3,5%	1,6%
SERBIA	-----	-----	-----	-----	-----	-----	240	236	282	240	-----	-14,9%	-----	1,5%
PORTOGALLO	70	89	128	283	227	277	258	239	280	225	265	-19,7%	17,8%	1,4%
REGNO UNITO	339	596	357	309	209	170	269	243	243	214	219	-11,9%	2,3%	1,4%
SVIZZERA	270	280	340	398	375	285	259	259	252	201	-----	-20,5%	-----	1,3%
Tot.Prod. Europa:	10.893	18.446	19.220	19.656	17.736	16.945	15.495	15.933	13.716	15.747	-----	14,8%		

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012, EUROSTAT 2012 e USDA 2012.

Concludendo, per quanto riguarda l'attuale superficie destinata alla coltivazione di mele in Europa è di poco superiore al 1961 (12%), mentre si comportano in modo diverso le produzioni provenienti da tali appezzamenti, aumentate in modo più che proporzionale

rispetto alle aree di coltivazione, ad oggi il volume delle mele prodotte è maggiore del 46% rispetto al 1961 (FAO).

Tabella 2.2. Andamento delle superfici coltivate a meleto in Europa e nei principali paesi produttori, dal 1961 al 2010 (x 1.000 ettari).

Paesi:	1961	1970	1980	1990	2000	2004	2006	2008	2009	2010	Var (%) 2010/2009	Incidenza (%) prod. Europa
POLONIA	----	----	----	92	165	175	162	172	174	188	8,4%	17,9%
FEDERAZIONE RUSSA	----	----	----	----	425	396	364	243	350	186	-46,9%	17,7%
UCRAINA	----	----	----	----	228	152	124	114	110	105	-4,4%	10,0%
BIELORUSSIA	----	----	----	----	65	63	65	64	63	62	-1,4%	5,9%
ITALIA	105	78	70	78	63	58	57	59	58	58	-0,2%	5,5%
ROMANIA	21	-----	-----	85	71	73	59	55	53	52	-0,5%	5,0%
FRANCIA	97	90	73	82	70	58	55	52	52	40	-22,4%	3,8%
UNGHERIA	----	----	----	38	35	43	39	43	37	37	1,8%	3,5%
SERBIA	----	----	----	----	----	----	35	36	45	35	-22,2%	3,3%
GERMANIA	----	----	----	84	125	32	33	32	32	32	0,0%	3,0%
SPAGNA	17	43	60	61	49	42	38	33	30	32	5,7%	3,0%
PORTOGALLO	15	18	27	25	21	21	21	21	21	21	-0,1%	2,0%
REGNO UNITO	31	33	30	21	13	9	16	16	16	16	-1,9%	1,5%
GRECIA	28	21	19	17	14	13	13	12	12	14	11,1%	1,3%
PAESI BASSI	----	----	----	16	13	10	10	9	9	9	-4,4%	0,8%
BELGIO	----	----	----	----	9	8	7	7	7	7	-2,4%	0,7%
AUSTRIA	----	----	----	4	6	6	6	6	6	6	0,8%	0,6%
SVIZZERA	3	3	5	11	6	4	4	4	4	4	-0,6%	0,4%
Tot.Sup. Europa:	1.115	1.948	1.888	2.260	1.592	1.362	1.269	1.078	1.070	1.053	-1,6%	

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012 ed EUROSTAT 2012.

Di seguito procederò con l'analisi in dettaglio degli stati europei in cui la coltivazione delle mele e le relative produzioni sono di rilievo mondiale, è come si evince dalla tabella 2.1, attualmente sono: Italia, Polonia, Francia, Federazione Russa, Ucraina, Germania, Spagna, Romania, Bielorussia, Ungheria, Paesi Bassi, Austria, Belgio, Grecia, Serbia, Portogallo, Regno Unito, Svizzera e Grecia.

### 2.1.1. Polonia

Come si evince dalla tabella 2.1, la Polonia è il secondo paese europeo per produzione di mele, forniscono circa l'11% della produzione europea, e il 2,7% di quella mondiale, ponendosi in questo modo come sesto stato nel 2011 per volume di mele prodotte dopo Cina, Stati Uniti d'America, Italia e India.

Nel 2010 in Polonia sono state prodotte 1,8 milioni di tonnellate di mele in calo del 29% rispetto alla precedente annata (EUROSTAT), per un valore economico stimato nel 2009 in 1.110.686 mila dollari (FAO). Nel 2011 è stata stimata una produzione di 2,3 milioni di tonnellate di mele, in crescita del 23,7% rispetto al 2010 (Prognosfruit), ne consegue, una diminuzione media annua nelle produzioni del 4,2% nel corso del triennio 2008-2010. Rispetto al 1960 la produzione di mele nel paese polacco è aumentata di nove volte, mentre negli ultimi anni è piuttosto costante, registrando nel 2007 una produzione di 1.039.970 tonnellate di mele, inferiore del 79% circa rispetto al 2010. Il prezzo medio percepito alla produzione nel 2008 era tra i più bassi riscontrati nei paesi europei, pari a sole 169 dollari per tonnellata di mele (FAO).

La superficie coltivata a meleto in Polonia è riportata nella tabella 2.2, e come si può osservare nel 2010 corrispondeva a 188 mila ettari, equivalente a circa il 3,5% dell'intera superficie mondiale coltivata a mele e al 18% di quella europea (EUROSTAT), con una crescita media annua nel corso dell'ultimo triennio (2007-2010) del 3,4%. In Polonia la resa media di produzione risulta piuttosto bassa rispetto agli altri stati europei, è stata stimata nel 2010 in 9,8 tonnellate di mele a ettaro, inferiore del 34% circa rispetto al 2009 (FAO).

#### 2.1.2. Francia

Dalla tabella 2.1 si può osservare che il terzo stato europeo per volume di mele prodotte è la Francia, che fornisce il 12% della produzione continentale, e settimo a livello mondiale con una produzione equivalente al 2,7% di quella totale. Nel 2009 la produzione di mele è stata censita in 1.953.000 tonnellate, dello 0,69% superiore rispetto al 2008, per un valore economico stimato in 826.205 mila dollari (FAO). Come si può osservare dalla tabella sopraccitata, nel 2010 si registra una diminuzione nelle produzioni melicole rispetto al 2009 del 12,4%, con una fornitura di 1.711.200 tonnellate (EUROSTAT), ed anche per il 2011 è previsto un calo del 3,3% nelle produzioni stimate in 1.655 mila tonnellate (Prognosfruit). In Francia, a differenza di quanto visto in precedenza negli altri paesi, la produzione di mele attuale se confrontata con quella del 1961 di 2.142 mila tonnellate, risulta essere inferiore dell'8% (FAO). Il prezzo percepito dai melicoltori francesi per le loro produzioni risulta piuttosto elevato, stimato nel 2008 in 677 dollari a tonnellata (FAO).

Per quanto riguarda le superfici coltivate a meleto in Francia, sono riportate nella tabella 2.2 in cui è osservabile una diminuzione rispetto al 1961 di circa il 47%, infatti,

attualmente l'area a meleto si estende per 40 mila ettari, mentre nel 1961 era di 97.362 ettari, di 2,4 volte maggiore rispetto a quella odierna. Tale diminuzione nell'area francese a meleto non corrisponde a un calo delle produzioni, grazie all'incremento del 72% nella resa media di produzione a ettaro rispetto al 1961, attualmente stimata in 42,8 tonnellate di mele (FAO).

### 2.1.3. Federazione Russa

Dalla tabella 2.1 si evince che, la Federazione Russa è il quarto paese a livello europeo per produzione di mele contribuendone per il 10%, e nono paese a livello mondiale, fornendo il 2,3% del volume delle mele prodotte. Nel 2009 si è censita una produzione di 1.596 mila tonnellate di mele, pari al 2,2% della produzione mondiale e al 9,9% di quella europea, per un valore stimato in circa 675 milioni di dollari (FAO). Nel 2009 si osserva un aumento dell'8,8% nelle quantità di mele prodotte rispetto alla precedente annata (FAO), mentre nel 2010 la produzione è censita in un milione di tonnellate di mele, del 37,3% inferiore rispetto al 2009 (EUROSTAT). Per quanto riguarda il prezzo percepito dai produttori melicoli russi è piuttosto elevato, nel 2008 era stimato in 536 dollari a tonnellata (FAO).

La superficie russa adibita a tale produzione nel 2009 si estendeva per circa 350 mila ettari, e come si può notare dalla tabella 2.2, risulta il paese europeo a possederne la più vasta area, pari al 28% della superficie europea a meleto, e al 7,1% di quella mondiale. In questo caso, a differenza di quanto visto in precedenza in Francia è possibile osservare una crescita delle superfici a meleto del 44% rispetto al 1961; ne consegue in questo caso, una resa media di produzione molto bassa, stimata nel 2009 in sole 4,5 tonnellate di mele a ettaro.

### 2.1.4. Ucraina

Come si può osservare dalla tabella 2.1, l'Ucraina è il sesto paese europeo per quantità di mele prodotte, e 17° a livello mondiale. Nel 2009 qui sono state prodotte 853.400 tonnellate di mele, equivalenti al 5% della produzione europea e all'1,2% di quella mondiale, superiore di quasi il 18,64% rispetto al 2008, per un valore stimato in circa 361 milioni di dollari (FAO).

La superficie ucraina destinata alla coltivazione delle mele, riportata nella tabella 2.2, si estende per 110 mila ettari circa equivalente a circa il 2,3% dell'area di

coltivazione globale, e quasi al 9% di quella europea. Ne consegue che, l'Ucraina è il terzo stato in Europa, dopo Russia e Polonia, a possedere la più ampia superficie a meleto, dalla quale però si ottiene una bassa resa di produzione, stimata nel 2009 in circa 7,7 tonnellate ettaro (FAO).

#### 2.1.5. Germania

La Germania è il sesto paese europeo per volume di mele prodotte, censite nel 2009 in 1.070.680 tonnellate equivalente al 6,64% della produzione europea, ponendola come 12° paese al mondo per il quantitativo di mele fornito, pari all'1,5% della produzione globale, in aumento del 2,26% rispetto al 2008, per un valore economico stimato in circa 453 milioni di dollari (FAO). Nel 2010 tale produzione tedesca è stata registrata in 835 mila tonnellate, in diminuzione del 22% rispetto alla precedente annata (EUROSTAT), mentre nel 2011 è stimata in 896 mila tonnellate in aumento del 7,31% rispetto al 2010 (Prognosfruit). A differenza di quanto visto in precedenza per gli altri paesi europei dove la produzione rispetto ad un tempo è aumentata, come si evince dalla tabella 2.1, in Germania è inferiore di circa l'1,8% rispetto al 1961. Per quanto riguarda il prezzo percepito alla produzione, nel 2009 è stato stimato in 798,80 dollari a tonnellata, pressoché costante rispetto al 2008 (FAO).

La superficie coltivata a meleto nello stato tedesco, nel 2010 è stata censita in 31.800 ettari, equivalente a circa lo 0,64% della superficie mondiale utilizzata a tale fine, e al 2,54% di quella europea. I primi dati a disposizione al riguardo della superficie coltivata a meleto in Germania risalgono al 1985, ed era censita in 116.800 ettari, ne consegue che, l'area attuale risulta essere inferiore del 72,77% (FAO).

#### 2.1.6. Spagna

Segue la Spagna che risulta quindi essere il settimo paese europeo per il volume di mele prodotte, ed il 19° a livello mondiale. Nel 2009 la produzione di mele in Spagna è stata censita in 594.800 tonnellate, equivalente al 3,40% della produzione europea e allo 0,80% di quella mondiale. Il valore economico di tale produzione è stato stimato in circa 252 milioni di dollari, inferiore del 10% rispetto al 2008 (FAO). Nel 2010, come si evince dalla tabella 2.1, la produzione melicola spagnola è costante rispetto al 2009 (EUROSTAT), mentre nel 2011 è stata stimata in 502 mila tonnellate in calo di quasi il 16% rispetto al 2010 (Prognosfruit). Le attuali produzioni sono maggiori del 54% rispetto



a quanto censito nel 1961, registrando in alcune annate produzioni molto alte superiori al milione di tonnellate.

L'area di coltivazione delle mele in Spagna, riportata nella tabella 2.2, si estende su 30 mila ettari, corrispondenti allo 0,60% della superficie globale coltivata a tale scopo e al 2,40% di quella europea, inferiore di circa il 10% rispetto al 2008 (FAO). Nel 2010 sono stati registrati 31.700 ettari, in aumento della superficie di produzione di circa il 5,60% rispetto alla precedente annata (Prognosfruit). La resa media di produzione delle mele stimata nello stato spagnolo non è molto alta, infatti, attualmente corrisponde a circa 19 tonnellate ettaro (FAO).

#### 2.1.7. Romania

Al nono posto per quantità di mele prodotte si colloca la Romania, con una produzione censita nel 2010 in 558.800 tonnellate in aumento dell'8% rispetto al 2009 (EUROSTAT), stimata per il 2011 in 375 mila tonnellate del 33% inferiore rispetto al 2010 (Prognosfruit). Nel 2009 tale produzione è stata censita in 513.600 tonnellate di mele, del 12,7% superiore rispetto al 2008, equivalente a circa lo 0,7% della produzione globale e il 3,2% di quella europea, per un valore stimato in circa 219 milioni di dollari (FAO). L'andamento di tale produzione durante il corso degli anni, si presenta in costante aumento, in specifico ad oggi è maggiore di circa 3,5 volte rispetto al 1961, e come si può osservare nella tabella 2.1, in alcune annate sono state registrate produzioni eccezionali, come ad esempio nel 2004 è stata censita una produzione di oltre un milione di tonnellate di mele (FAO).

La superficie di coltivazione a meleto in Romania, come si può notare dalla tabella 2.2 è superiore a quella francese, ungherese, tedesca e spagnola, nel 2009 è stata registrata in 52.500 ettari, inferiore del 3,8% rispetto al 2008 (FAO), mentre nel 2010 è pressoché costante (EUROSTAT). Osservando l'andamento durante il corso degli anni di tali superfici, si evince un loro incremento di circa 2,5 volte rispetto al 1961, in crescita meno che proporzionale rispetto alle relative produzioni. Per quanto riguarda la resa media di produzione delle mele, risulta essere molto bassa rispetto alla vasta area di coltivazione, infatti, è stimata in 10 tonnellate a ettaro, di poco superiore rispetto al 1961 (8 tonnellate ettaro) (FAO).

#### 2.1.8. Ungheria

Lo stato ungherese si colloca come decimo paese europeo per quantitativo di mele prodotte, mentre a livello mondiale come 20°, producendo un valore economico stimato in circa 243 milioni di dollari (2009). Nel 2009 in Ungheria è stata censita una produzione di 575.368 tonnellate di mele, che contribuisce per lo 0,80% alla fornitura globale di mele, e per il 3,50% a quella europea; in aumento dell'1,20% circa rispetto alla precedente annata (FAO). Nel 2010 è stato censito un calo del 13,64% nelle produzioni, che si sono attestate in 496.900 tonnellate (Eurostat), e per il 2011 si prevede un ulteriore decremento di quasi il 40%, stimando una produzione di 300 mila tonnellate di mele (Prognosfruit).

La superficie a meleto ungherese è censita in 42.100 ettari, contribuendo per lo 0,74% all'area di coltivazione globale, e al 2,93% di quella europea, e come si evince dalla tabella 2.2, possiede un'area a meleto maggiore rispetto la Germania e la Spagna, ma allo stesso tempo ottiene una resa media di produzione molto bassa, stimata in circa 15 tonnellate a ettaro (FAO).

#### 2.1.9. Austria

Di seguito si colloca l'Austria, dove nel 2009 è stata censita una produzione di 485.609 tonnellate di mele, equivalente al 3% della fornitura europea di mele (FAO), per un valore economico stimato in 205 milioni di dollari. Nel 2009 la produzione registra un diminuzione dell'11,92% rispetto alla precedente annata (FAO), e nel 2010 è stato registrato un ulteriore calo del 31% rispetto al 2009, stimando una produzione di 332 mila tonnellate (EUROSTAT). Come si può osservare dalla tabella 2.1, le produzioni di mele risultano costanti rispetto a quanto registrato 1961, con un minimo aumento del 6% (FAO).

L'area di coltivazione riportata nella tabella 2.2, nel 2009 si estende su solamente 6 mila ettari, costante rispetto alla precedente annata, mentre se confrontata con quella censita nel 1985 (anno in cui si hanno a disposizione i primi dati) è diminuita di ben il 60% circa. In questo caso la resa media di produzione delle mele è molto alta, stimata in circa 80 tonnellate a ettaro, la più elevata a livello europeo e mondiale (FAO).

#### 2.1.10. Bielorussia

La produzione melicola in Bielorussia è simile a quella austriaca, infatti, nel 2009 è stata censita in 431.573 tonnellate, equivalente al 2,6% della fornitura europea di mele, e

allo 0,6% di quella mondiale, in crescita di circa il 13,6% rispetto al 2008, per un valore economico stimato in circa 183 milioni di dollari (FAO). Per quanto riguarda la superficie a meleto, in Bielorussia si estende su quasi 63 mila ettari, e come si evince dalla tabella 2.2 è il quinto stato europeo a possedere la maggior area di produzione. Da queste osservazioni ne consegue una resa media di produzione molto bassa stimata in circa 7 tonnellate a ettaro. Come si può osservare dalla tabella 2.1 e 2.2, le produzioni delle mele durante il corso degli anni presentano andamento altalenante, mentre le aree di coltivazione sono costanti (FAO).

#### 2.1.11 Altri paesi

Gli altri paesi europei ricoprono solamente il 21,87% della produzione melicola continentale, come si può osservare nella tabella 2.2 i principali sono: Paesi Bassi, Belgio, Serbia, Portogallo, Svizzera, Regno Unito e Grecia.

I Paesi Bassi contribuiscono per il 2,50% alla produzione europea di mele, stimata nel 2011 in 418 mila tonnellate, in decremento di circa il 23% rispetto al 2010 (Prognosfruit), censita in 340 mila tonnellate di mele (EUROSTAT), che a sua volta risulta inferiore del 16% rispetto al 2009 (407 mila tonnellate) (FAO). L'area di coltivazione è censita in 9.100 ettari, in diminuzione del 2,24% rispetto al 2008, dove si registra una resa media di produzione molto alta, equivalente a 44,7 tonnellate a ettaro (FAO).

Di seguito si colloca il Belgio, che fornisce il 2% della produzione melicola europea, censita nel 2010 in 288 mila tonnellate in diminuzione del 7% rispetto alla precedente annata (EUROSTAT), mentre nel 2011 si prevede un aumento nelle produzioni del 3,47%, che presumibilmente eguaglierà le 298 mila tonnellate (Prognosfruit). Tale produzione proviene da una superficie di coltivazione di poco superiore ai 7 mila ettari, con una resa media di poco inferiore a quella dei Paesi Bassi, stimata in circa 44 tonnellate ettaro (FAO).

Seguono Serbia e Portogallo con una produzione di poco superiore alle 280 mila tonnellate annue, circa 1,70% della produzione europea. Nel 2010 in Portogallo si osserva una diminuzione nelle produzioni che si attestano in 224.900 tonnellate, inferiore rispetto al 2009 e al 2008, che comunque risulta quattro volte superiore la 1961, mentre la superficie a meleto è aumentata del 40% attestandosi sui 20.625 ettari, da cui è stimata una resa media di produzione di 14 tonnellate di mele a ettaro. In Serbia invece, la superficie

a meleto è maggiore stimata in circa 45 mila ettari, pari al 3,60% di quella europea, ma possiede una bassa resa di produzione stimata in circa 6 tonnellate ettaro (FAO).

Come si evince dalla tabella 2.1, dopo Serbia e Portogallo si collocano Svizzera, Regno Unito e Grecia, dove nel 2009 la produzione è stata di 240 mila tonnellate annue, circa l'1,50% della produzione europea, per un valore economico stimato in 100 milioni di dollari ciascuno (FAO). Nel 2010 nel Regno Unito si osserva una diminuzione nella produzione di circa il 12% rispetto al 2009, censendo una produzione di 214 mila tonnellate di mele, mentre in Grecia si stima un aumento dell'8% rispetto alla precedente annata, attestandosi in 254 mila tonnellate superiore alla produzione inglese (Eurostat). Per il 2011 si prevede una produzione pressoché costante rispetto al 2010, registrando una crescita del 2,34% nel Regno Unito, e una diminuzione del 3,54% in Grecia (Prognosfruit). L'area di coltivazione in Svizzera estende per 4 mila ettari, circa il 56% superiore rispetto al 1961, con una resa di produzione delle mele molto elevata equivalente a 60 tonnellate ettaro; nel Regno Unito la superficie di coltivazione è maggiore rispetto a quella Svizzera, inferiore del 50% rispetto al 1961, ma con una resa di produzione pari a circa 15 tonnellate; mentre in Grecia è di circa 12 mila ettari, anche in questo caso del 50% inferiore al 1961, con una resa di produzione di 20 tonnellate ettaro.

## 2.2 Situazione italiana

Dalla tabella 2.3 si evince che, il primo paese europeo per quantità di mele prodotte è l'Italia, che contribuisce per il 14,36% alla produzione melicola europea. Per il 2011 tale produzione è stimata in 2.212.000 tonnellate di mele, superiore dello 0,32% rispetto alla precedente annata (Prognosfruit), mentre nel 2010 è stata censita in 2.205.000 tonnellate, in decremento del 4,69% rispetto alla precedente annata (EUROSTAT). Secondo i dati FAO, nel 2009 la produzione era pari a 2.313.600 tonnellate, per un valore economico di circa 978 milioni di dollari, contribuendo per il 3,25% alla produzione mondiale di questo frutto, permettendo all'Italia di porsi come sesto paese al mondo per quantità di mele prodotte.

Tabella 2.3. Andamento della produzione di mele nelle diverse regioni italiane, dal 2006 al 2010 (x 1.000 quintali).

Regioni:	2006	2007	2008	2009	2010	Var. (%) 2010/2009	Incidenza (%) sulla produz.
TRENTINO ALTO ADIGE	13.133	14.375	14.918	15.787	15.052	-4,7%	67,3%
VENETO	2.490	2.293	2.183	1.937	2.109	8,9%	8,3%
EMILIA ROMAGNA	1.596	1.573	1.484	1.745	1.682	-3,6%	7,4%
PIEMONTE	1.425	1.453	1.396	1.424	1.424	0,0%	6,1%
CAMPANIA	701	732	678	682	696	2,0%	-----
LOMBARDIA	524	528	536	503	505	0,3%	2,1%
FRIULI VENEZIA GIULIA	441	441	95	281	263	-6,3%	1,2%
TOSCANA	228	243	228	239	252	5,5%	1,0%
SICILIA	190	146	158	160	187	16,5%	0,7%
ABRUZZO	74	142	145	143	141	-1,4%	0,6%
LAZIO	124	113	105	103	111	8,2%	0,4%
CALABRIA	53	53	63	65	80	22,1%	0,3%
BASILICATA	72	67	76	72	71	-0,4%	0,3%
MOLISE	85	65	69	75	69	-7,5%	0,3%
UMBRIA	53	53	50	51	51	cost.	0,2%
SARDEGNA	39	39	4	51	47	-7,4%	0,2%
PUGLIA	47	49	45	48	40	-15,4%	0,2%
VALLE D'AOSTA	35	35	40	40	40	0,0%	0,2%
MARCHE	147	73	74	37	40	7,0%	0,2%
LIGURIA	8	7	4	5	5	-1,4%	-----
Tot.Produz. Italia:	21.464	22.594	22.392	23.453	22.867	-2,5%	

Fonte: elaborazione su dati ISTAT 2011.

Per quanto riguarda il confronto delle produzioni melicole attuali con quanto censito negli anni '60, si denota una crescita ridotta pari al 6,76%, in quanto nel 1961 in Italia vi erano prodotte circa 2.167.000 tonnellate di mele, che contribuivano per il 12,7% alla produzione globale, ponendola a livello mondiale seconda solamente agli Stati Uniti d'America (FAO). Le superfici italiane destinate a tale coltivazione sono riportate nella tabella 2.2, attualmente censite in circa 58 mila ettari, equivalenti all'1,17% dell'area mondiale a meleto e al 4,6% di quella europea, registrando una diminuzione media annua dell'1,2% nel triennio 2007-2010. L'andamento osservabile durante il corso degli anni per le superfici a meleto italiane è inverso rispetto a quello osservato per la relativa produzione di mele, in quanto per le prime si osserva un decremento del 44,6% rispetto al 1961, ne consegue che l'aumento del 6,7% nelle produzioni, si è realizzato grazie al miglioramento di circa il 92,7% delle rese medie di produzione a ettaro. Infatti, nel 1961 la resa media era stimata in circa 20,6 tonnellate di mele per unità di superficie, mentre nel 2009 si attesta in 39,8 tonnellate ettaro, registrando un aumento medio annuo del 6,5% nel biennio 2008-2009 (FAO).

Tabella 2.4. Andamento della superficie coltivata a meleto nelle diverse regioni italiane, dal 2006 al 2010 (ettari).

Regioni:	2006	2007	2008	2009	2010	Var. (%) 2010/2009	Incidenza (%) sulla sup. tot.
TRENTINO ALTO ADIGE	29.371	28.897	28.910	28.912	28.350	-1,9%	48,9%
VENETO	7.402	6.849	6.840	6.583	6.601	0,3%	11,4%
EMILIA ROMAGNA	6.320	6.118	5.912	5.438	5.527	1,6%	9,5%
PIEMONTE	5.174	5.464	5.182	5.194	5.200	0,1%	9,0%
CAMPANIA	3.701	3.759	3.639	3.644	3.650	0,2%	6,3%
LOMBARDIA	2.041	1.992	1.961	1.916	1.919	0,2%	3,3%
TOSCANA	829	846	865	894	944	5,6%	1,6%
SICILIA	1.028	830	820	825	842	2,1%	1,5%
FRIULI VENEZIA GIULIA	1.343	1.343	540	853	794	-6,9%	1,4%
CALABRIA	475	489	596	581	590	1,5%	1,0%
ABRUZZO	590	599	598	597	583	-2,3%	1,0%
LAZIO	626	598	564	554	563	1,6%	1,0%
SARDEGNA	393	394	403	512	485	-5,3%	0,8%
MOLISE	430	430	430	430	430	cost.	0,7%
VALLE D'AOSTA	410	400	400	395	395	cost.	0,7%
BASILICATA	376	402	358	375	378	0,8%	0,7%
PUGLIA	261	271	271	261	246	-5,7%	0,4%
UMBRIA	253	253	253	253	232	-8,3%	0,4%
MARCHE	546	548	547	209	192	-8,1%	0,3%
LIGURIA	96	94	43	43	41	-4,7%	0,1%
Tot. Sup. Italia:	61.665	60.576	59.132	58.469	57.962	-0,9%	

Fonte: elaborazione su dati ISTAT 2011.

Nella tabella 2.3 sono riportate le quantità di mele prodotte in Italia espresse in quintali nelle diverse regioni dal 2006 al 2010, e la loro incidenza percentuale a livello nazionale nel 2010. Nella tabella 2.4 invece, sono riportate le superficie destinate alla coltivazione delle mele nelle diverse regioni italiane, anche in questo caso dal 2006 al 2010.

Come si può osservare dalla tabella 2.3, il Trentino Alto Adige è la regione italiana in cui si ottengono le maggiori quantità di mele, fornendo circa il 67% della produzione nazionale, equivalente a 15.051.900 quintali di mele, in crescita del 4,6% rispetto al 2008.

Tale produzione trentina proviene da un'area di coltivazione pari a 28.350 ettari, corrispondente a quasi il 50% dell'area a meleto censita in Italia.

Produzioni rilevanti sono ottenute anche in Veneto, Emilia Romagna e Piemonte, rispettivamente equivalenti all'8%, il 7% e il 6% della fornitura nazionale di mele. In specifico, in Veneto nel 2010 il volume delle mele prodotte è stato registrato in circa 2.101.000 quintali, del 9% superiore alla precedente annata, proveniente da una superficie di coltivazione di 6,6 mila ettari; in Emilia Romagna sono state prodotte 16.82 mila quintali di mele, in calo del 3,6% rispetto al 2009, su di una superficie di coltivazione di 5,5 mila ettari. Infine, in Piemonte il livello della produzione melicola è di poco inferiore a quello registrato nella regione emiliana, infatti, nel 2010 è stato censito in 1.424.000 quintali, provenienti da una superficie di 5,2 ettari. Nelle altre regioni italiane, come si evince dalla tabella 2.3, le produzioni melicole sono piuttosto basse, equivalenti nella loro totalità all'8% della produzione nazionale (ISTAT).





### 3. ANALISI DEL MERCATO MELICOLO

In questo capitolo, saranno analizzati i volumi d'import-export delle mele ed il loro relativo flusso a livello internazionale e nazionale; il consumo interno di mele e l'andamento dei prezzi alla produzione e al consumo a livello nazionale.

#### 3.1. Trend delle importazioni internazionali di mele

Il livello delle importazioni di mele nei principali paesi importatori è riportato nella tabella 3.1, per il quale si può osservare nel 2009 un generale aumento dei volumi movimentati in tal senso rispetto al 2008. Nel 2009 infatti, a livello mondiale si censisce una quantità di mele importate pari a 7395.772 tonnellate, in crescita del 57% rispetto alla precedente annata, per un valore complessivo di circa 5 milioni di dollari (FAO).

Tabella 3.1. Volume di mele importate nei principali paesi importatori (tonnellate) e relativo valore economico (x 1.000 dollari), dal 2005 al 2009.

Paesi:	2005	2006	2007	2008	2009	VALORE	(1)	(2)
FEDERAZIONE RUSSA	85.979	90.322	53.897	1.062.900	1.108.210	547.500	4,3%	15,0%
GERMANIA	107	171	917	613.288	622.564	521.320	1,5%	8,4%
REGNO UNITO	39.743	121.411	141.018	481.809	455.671	511.407	-5,4%	6,2%
PAESI BASSI	18.050	18.216	26.999	396.415	360.250	382.221	-9,1%	4,9%
UCRAINA	10	4	11	176.871	251.394	88.030	42,1%	3,4%
SPAGNA	39	44	35	227.886	238.712	201.299	4,8%	3,2%
MESSICO	4.985	4.912	5.083	188.423	222.209	195.771	17,9%	3,0%
CANADA	1.565	1.619	2.233	166.181	182.119	160.448	9,6%	2,5%
CINA	-----	66	371	179.740	177.102	178.275	-1,5%	2,4%
BELGIO	225.533	214.187	224.676	177.735	172.279	157.135	-3,1%	2,3%
VIETNAM	77	76	84	134.237	168.627	72.056	25,6%	2,3%
FRANCIA	48.811	49.408	54.543	147.827	161.085	131.346	9,0%	2,2%
EMIRATI ARABI UNITI	600	784	1.073	157.799	158.680	140.551	0,6%	2,1%
STATI UNITA D'AMERICA	514.215	531.785	522.841	165.282	155.775	169.661	-5,8%	2,1%

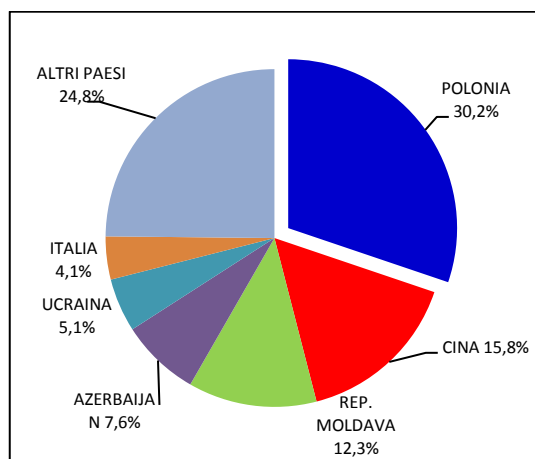
Fonte: elaborazione su dati FAO 2011.

(1) Differenza percentuale tra la quantità di mele importate nel 2009 e nel 2008.

(2) Incidenza percentuale del volume di mele importate da ogni singolo paese a livello mondiale nel 2009.

Dall'osservazione della tabella 3.1 si evince che, i principali paesi importatori di mele sono europei, seguiti dal Messico, Canada e Cina (FAO). Nella tabella sopracitata si nota la predominanza della Federazione Russa, che registra il più alto volume di mele importate censite nel 2009 censite in 1,1milione di tonnellate, per un valore di 547 milioni di dollari in incremento del 4% rispetto al 2008. I principali paesi che approvvigionano lo stato russo, sono riportati nel grafico 3.1, e sono: Polonia che fornisce circa il 30% delle importazioni russe, con un volume di 181 mila tonnellate di mele; Cina e Repubblica Moldava contribuiscono rispettivamente per il 15 e 12%; ed infine, volumi inferiori sono importati da Azerbaijan, Ucraina, Italia, Argentina, Francia, Belgio e Cile (FAO).

Grafico 3.1. Principali paesi da cui la Russia importa il bene mele e la loro relativa incidenza percentuale (2009).

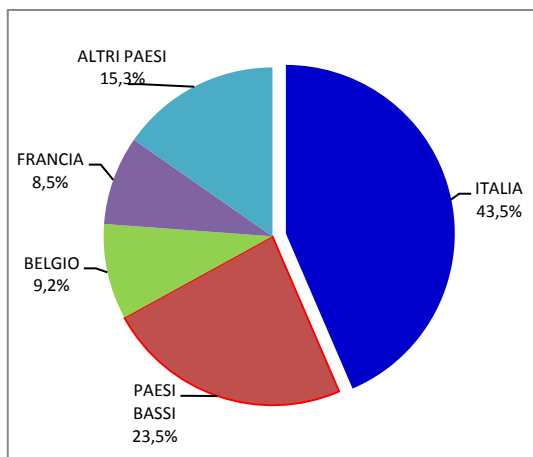


Fonte di elaborazione su dati FAO 2012.

Dopo lo stato russo si colloca la Germania, dove nel 2009 sono state importate 623 mila tonnellate di mele in crescita dell'1,5% rispetto alla precedente annata. Il paese tedesco soddisfa la domanda interna di mele, come si evince dal grafico 3.2, importando circa il 43,5% del totale delle importazioni melicole dall'Italia, equivalente a 271 mila tonnellate. A seguire si pongono i Paesi Bassi che esportano circa 146 mila tonnellate di mele in Germania, il Belgio ne esporta 57 mila, ed infine, la Francia 53 mila tonnellate, equivalenti a circa l'8,5% delle importazioni totali di mele in Germania (FAO).

Come si può osservare dalla tabella 3.1, il terzo paese in cui si registrano le più alte importazioni di mele è il Regno Unito, e i principali stati importatori sono riportati nel grafico 3.3.

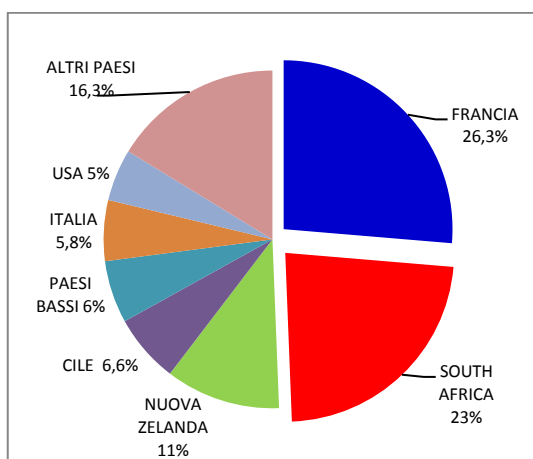
Grafico 3.2. Principali paesi da cui la Germania importa il bene mele e la loro relativa incidenza percentuale (2009).



Fonte di elaborazione su dati FAO 2012.

L'Inghilterra nel 2009 ha importato circa 455 mila tonnellate il 5% in meno rispetto al 2008, volume che corrisponde al 6% della quantità globale di mele movimentate in questo senso. Il Regno Unito come si può osservare dal grafico 3.3, importa principalmente dalla Francia e dal South Africa, dalla prima trasferisce circa 120 mila tonnellate, mentre dalla seconda circa 105 mila tonnellate, inoltre, quantitativi inferiori sono importati dalla Nuova Zelanda censite in circa 50 mila tonnellate, mentre Cile, Paesi Bassi, Italia e USA importano in Inghilterra circa dalle 23 alle 29 mila tonnellate (FAO).

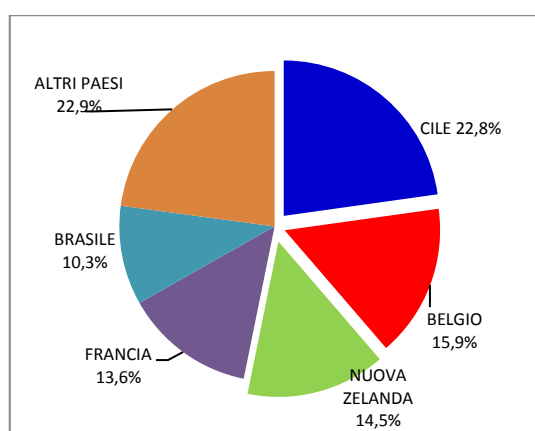
Grafico 3.3. Principali paesi da cui il Regno Unito importa il bene mele e la loro relativa incidenza percentuale (2009).



Fonte di elaborazione su dati FAO 2012.

Il quarto stato in cui sono censiti maggiori volumi di mele importati a livello mondiale, come si può osservare dalla tabella 3.1 sono i Paesi Bassi, dove nel 2009 è stata registrata un'importazione di mele pari a 360 mila tonnellate, in diminuzione di circa il 9% rispetto al 2008. I principali paesi che riforniscono i Paesi Bassi per quanto concerne il fabbisogno melicolo, sono riportati nella figura 5.4 da cui si evince che, dal Cile ne importa 82 tonnellate di mele, dal Belgio ne trasferisce 57 mila, dalla Nuova Zelanda 52 mila e dalla Francia quasi 50 mila tonnellate (FAO).

Grafico 3.4. Principali paesi da cui i Paesi Bassi importa il bene mele e la loro relativa incidenza percentuale (2009).



Fonte di elaborazione su dati FAO 2012.

### 3.2. Trend delle esportazioni internazionali di mele

Per quanto concerne i dati riguardanti i volumi di mele esportati, a livello mondiale e nei principali paesi esportatori, sono riportati nella tabella 3.2. Dalla suddetta tabella si evince la predominanza della Cina, in cui nel 2009 i trasferimenti di questo prodotto verso l'estero sono stati censiti in 1.171.822 tonnellate, equivalente al 3,7% della produzione nazionale di mele, per un valore economico stimato in 713 milioni di dollari (FAO).

Brevemente nel grafico 3.5 sono raffigurati i principali mercati ortofrutticoli a cui sono rivolte le esportazioni melicole cinesi, censite nel 2009 sono state esportate circa 1.171.822 tonnellate di mele, equivalenti a quasi il 4% della propria produzione melicola.

Tabella 3.2. Volume di mele esportate nei i principali paesi esportatori di mele (tonnellate) e relativo valore economico (x 1.000 dollari).

Paesi:	2004	2005	2006	2007	2008	2009	VALORE	(1)	(2)	(3)
CINA	774.131	824.050	804.246	1.020.315	1.153.377	1.171.822	712.139	1,6%	3,7%	15,1%
STATI UNITA D'AMERICA	491.676	685.431	638.625	663.465	712.527	816.167	761.792	14,5%	18,1%	10,5%
POLONIA	407.393	427.034	384.796	434.506	370.991	777.071	280.504	109,5%	29,6%	10,0%
ITALIA	541.969	723.944	713.179	784.886	683.377	732.794	666.613	7,2%	31,7%	9,4%
CILE	738.985	639.515	725.002	774.634	766.254	678.629	497.292	-11,4%	62,3%	8,8%
FRANCIA	628.017	654.074	683.351	685.339	684.081	611.279	590.369	-10,6%	31,3%	7,9%
PAESI BASSI	388.094	444.353	354.958	395.218	391.778	406.676	356.498	3,8%	99,9%	5,2%
SOUTH AFRICA	305.190	262.745	267.863	334.336	358.119	338.829	233.883	-5,4%	48,2%	4,4%
NUOVA ZELANDA	358.327	318.608	265.436	292.413	260.759	302.854	259.908	16,1%	84,8%	3,9%
BELGIO	336.737	352.775	291.300	344.289	261.917	286.306	203.373	9,3%	92,2%	3,7%
ARGENTINA	206.041	273.624	237.290	283.211	235.862	207.196	146.352	-12,2%	20,2%	2,7%

Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

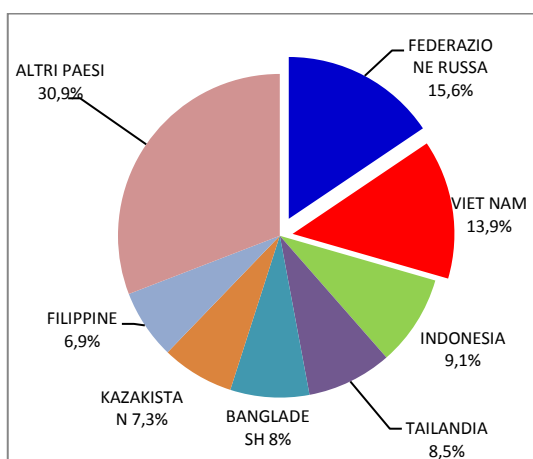
(1) Differenza percentuale tra la quantità di mele esportata nel 2009 rispetto al 2008.

(2) Percentuale di incidenza delle esportazioni nel 2009 sulla produzione di mele nel 2009.

(3) Incidenza percentuale del volume di mele esportato da ogni singolo paese a livello mondiale nel 2009.

Come accennato in precedenza, tali produzioni si rivolgono principalmente alla Russia, che nel 2009 ne ha importato circa 182.336 tonnellate, di quasi il 30% superiore rispetto al 2008; a seguire si colloca il Vietnam in cui sono esportate quasi 162 mila tonnellate verso l'Indonesia e la Thailandia ne sono state esportate 100 mila tonnellate ciascuna; ed infine, Bangladesh, Kazakistan e Filippine hanno importato circa 90 mila tonnellate ciascuno (FAO).

Grafico 3.5. Principali paesi a cui sono rivolte le esportazioni melicole cinesi e la loro relativa incidenza percentuale (2009).

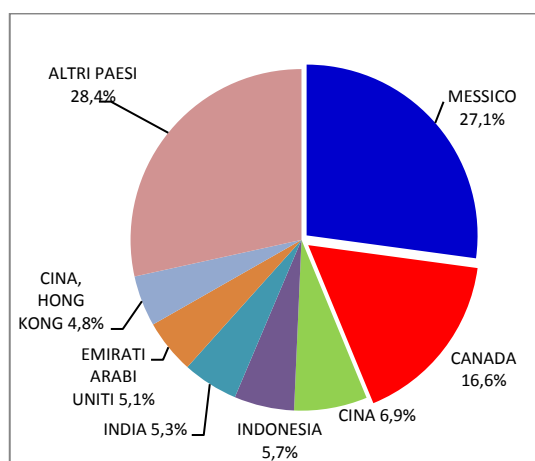


Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

A seguire come si evince dalla tabella 3.2, si collocano gli Stati Uniti d'America che nel 2009 hanno esportato circa 816.167 tonnellate di mele, equivalenti al 18% della

loro produzione, per un valore economico stimato in circa 762 milioni di dollari. Nel grafico 3.6 sono riportati i principali paesi in cui è esportata tale produzione statunitense, e come si può osservare in Messico è esportato circa il 27% della quantità totale trasferita all'estero, per un volume di 221.534 tonnellate di mele pari a 186 milioni di dollari; segue il Canada che importa circa 135.749 tonnellate, per un volume d'affari di 140 milioni di dollari; la Cina importa circa 56 mila tonnellate di mele; infine circa 40 mila tonnellate ciascuno sono trasferite in Indonesia, India, Emirati Arabi Uniti e Cina Hong Kong (FAO).

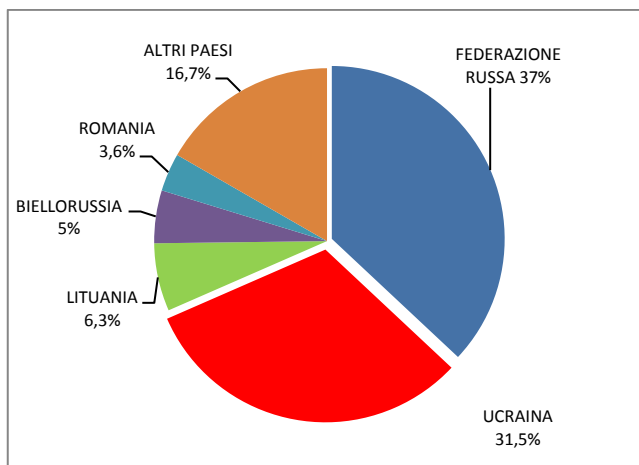
Grafico 3.6. Principali paesi a cui sono rivolte le esportazioni melicole statunitensi e relativa incidenza percentuale (2009).



Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

Il terzo paese per volume di mele esportate è la Polonia, con un volume movimentato nel 2009 pari a 777 mila tonnellate, in crescita del 110% rispetto alla precedente annata, equivalente a circa il 30% della propria produzione melicola, per un valore complessivo di 280 milioni di dollari (FAO). Come si evince dal grafico 3.7, tale produzione è rivolta principalmente al mercato ortofrutticolo russo e ucraino, i quali importano rispettivamente 287 mila tonnellate e 244 mila tonnellate di mele, equivalenti al 37% e 32% delle esportazioni melicole polacche. Quantitativi piuttosto importanti sono esportati anche in Lituania, circa 50 mila tonnellate, segue con quasi 40 mila tonnellate in Bielorussia, e infine, circa 30 mila in Romania (FAO).

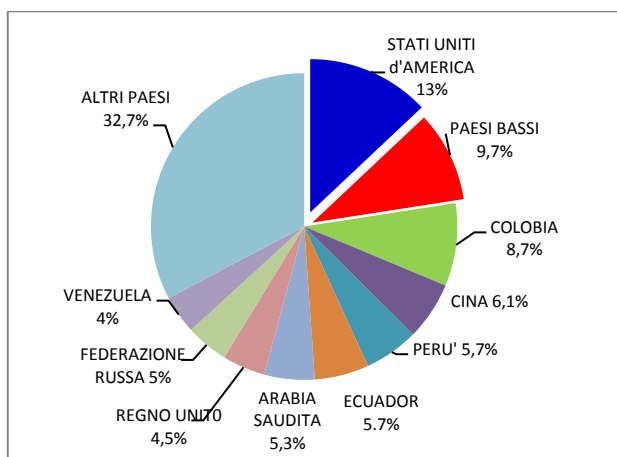
Grafico 3.7. Principali paesi a cui sono rivolte le esportazioni melicole polacche e la loro relativa incidenza percentuale (2009).



Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

Come si evince dalla tabella 3.2, il Cile esporta circa 679 mila tonnellate di mele, equivalenti al 62% della produzione melicola nazionale, per un valore di 497 mila dollari. Nel grafico 3.8 sono raffigurati i paesi in cui sono esportate le maggiori quantità di mele, principalmente rivolte agli Stati Uniti d'America per un volume di quasi 90 mila tonnellate di mele, per un valore di 67 milioni; Paesi Bassi e Colombia importano circa 60 mila tonnellate; mentre Cina, Perù, Ecuador, Arabia Saudita, Regno Unito, Federazione Russa e Venezuela importano dalle 30 alle 40 mila tonnellate (FAO).

Grafico 3.8. Principali paesi a cui sono rivolte le esportazioni melicole cilene e la loro relativa incidenza percentuale (2009).

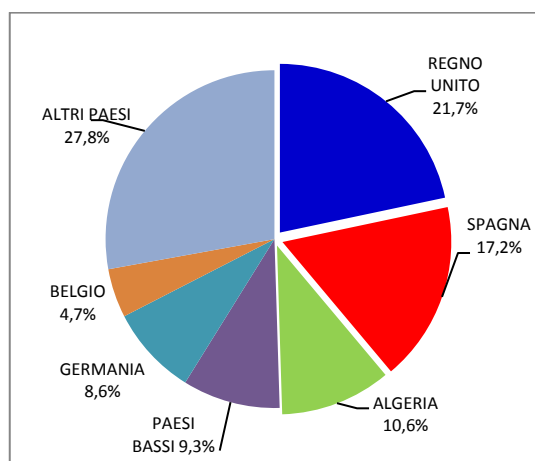


Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

Segue lo stato francese che come si evince dalla tabella 3.2, esporta un quantitativo di mele di poco inferiore a quello cileno, censito in circa 600 mila tonnellate, equivalente

al 31% della propria produzione melicola, per un valore di 590 milioni di dollari. Dal grafico 3.9 si può osservare che, circa il 20% del volume di mele esportate in Francia è rivolto ai mercati ortofrutticoli del Regno Unito e Spagna, per un quantitativo di circa 100 mila tonnellate di mele; infine, Algeria, Paesi Bassi e Germania importano circa 60 mila tonnellate di mele dalla Francia (FAO).

Grafico 3.9. Principali paesi a cui sono rivolte le esportazioni melicole francesi e la loro relativa incidenza percentuale (2009).



Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

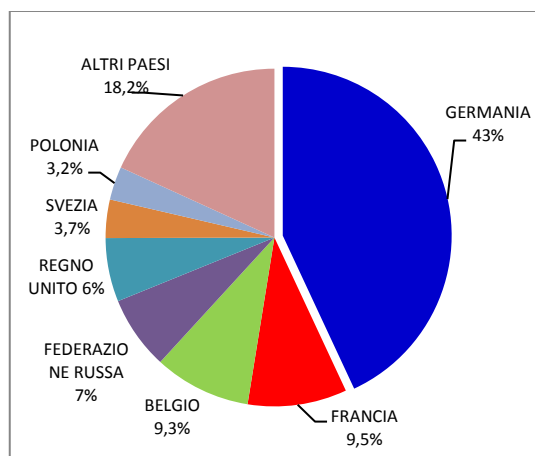
I Paesi Bassi nel 2009 hanno esportato circa 400 mila tonnellate di mele, per un valore di 357 milioni di dollari. Come è possibile osservare dal grafico 3.10, la maggior parte è trasferita in Germania, per un volume di 175 mila tonnellate, quantitativi minori pari a circa 30 mila tonnellate di mele, sono esportati in Francia, Belgio, Federazione Russa e Regno Unito, in 40 milioni di dollari per la Francia, e circa 20 milioni di dollari per gli altri (FAO).

Le esportazioni di mele del South Africa, come si evince dalla tabella 3.2, sono state censite nel 2009 in 339 mila tonnellate, per un valore stimato in 234 milioni di dollari. Tale volume è destinato per circa il 40% al mercato ortofrutticolo britannico, per un valore di 80 milioni di dollari; in misura minore si registrano importazioni da parte della Malesia, Paesi Bassi, Emirati Arabi Uniti, Benin e Singapore (FAO). Segue la Nuova Zelanda che esporta 303 mila tonnellate di mele, per un valore di circa 260 milioni di dollari, rivolte per circa il 15,50% al Regno Unito, Paesi Bassi, Stati Uniti d'America (45-50 mila tonnellate); e per circa il 5% alla Cina e Germania (FAO). Successivamente, come si può osservare dalla tabella 3.2, si colloca il Belgio che ha esportato nel 2009 circa 280 mila tonnellate di mele, per un valore economico complessivo di 204 milioni di



dollari, di cui il 31,3% è stato trasferito in Germania (circa 90 mila tonnellate), per un valore di 72 milioni di dollari; il 21% nei Paesi Bassi; il 15% circa alla Federazione Russa e alla Francia; infine quantitativi minori sono esportati nel Regno Unito, in Repubblica Ceca, Spagna e Polonia (FAO).

Grafico 3.10. Principali paesi a cui sono rivolte le esportazioni melicole dei Paesi Bassi e la loro relativa incidenza percentuale (2009).



Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

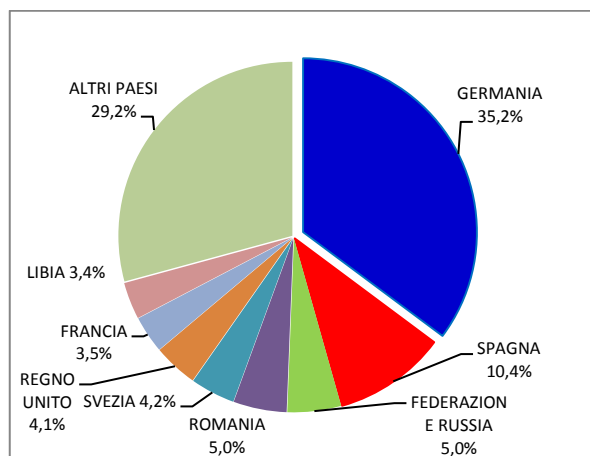
Infine, si colloca lo stato argentino, dove nel 2009 le esportazioni melicole sono state censite in 208 mila tonnellate, in calo del 12% rispetto al 2008, per un valore economico di 146 milioni di dollari. Tali transazioni equivalgono al 20% delle produzioni melicole argentine, e sono trasferite per il 25% in Brasile; per il 20% nella Federazione Russa; per circa il 17% in Algeria; per il 10% nei Paesi Bassi; e quantità minori in Belgio, Svezia, Norvegia, Portogallo, Bolivia e Spagna (FAO).

### 3.3. Trend delle importazioni ed esportazioni nazionali di mele

Dall'analisi della tabella 3.2, si evince che l'Italia si colloca tra i primi paesi al mondo per il volume di mele esportate, censite nel 2009 in 734 mila tonnellate, per un volume d'affari stimato in 667 milioni di dollari, in crescita del 7% rispetto al 2008 (FAO). Tali esportazioni equivalgono al 32% della produzione melicola nazionale, e nel grafico 3.11 sono rappresentati i principali mercati ortofrutticoli a cui è rivolto questo prodotto. Come si può notare dal grafico sopraccitato, lo stato tedesco nel 2009 ha importato circa 260 mila tonnellate, per un valore stimato in 250 milioni di dollari; segue lo stato spagnolo in cui sono esportate 76,4 mila tonnellate di mele; quantità minori pari a

circa 30 mila tonnellate ciascuno sono trasferite nella Federazione Russa, Romania, Svezia e Regno Unito; ed inoltre, 25 tonnellate in Francia e Libia (FAO).

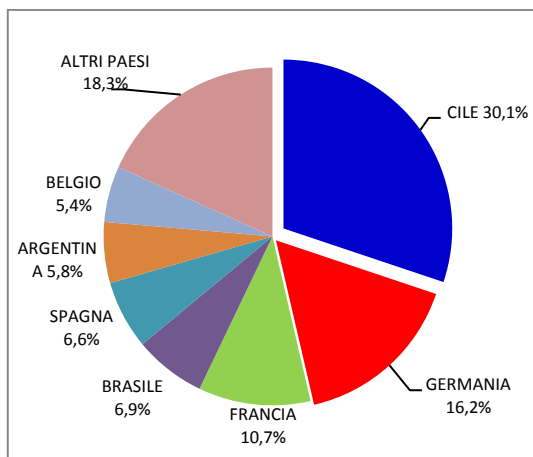
Grafico 3.11. Principali paesi da cui l'Italia importa il bene mele e la loro relativa incidenza percentuale (2009).



Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

Per quanto riguarda invece, i trasferimenti di mele registrati dai paesi esteri verso l'Italia risultano essere piuttosto modesti, infatti, nel 2009 è stato censito un quantitativo pari a circa 37 mila tonnellate movimentate in questo senso, per un volume d'affari stimato in 32 milioni di dollari, in diminuzione di quasi il 39% rispetto al 2008 (FAO). Volumi così ridotti nelle importazioni di mele, oltre all'elevata produzione interna del bene in esame, sono spiegabili con la buona fidelizzazione del consumatore italiano verso il prodotto e le marche nazionali (Camera di Commercio di Cuneo, 2008). I principali paesi che riforniscono l'Italia sono riportati nel grafico 3.12, e si tratta di: Cile, Germania, Francia, Brasile, Spagna, Argentina, e Belgio. Dal Cile nel 2009 sono state importate circa 11 mila tonnellate di mele, equivalente al 30% del volume totale delle importazioni melicole italiane; dalla Germania sono importate 6 mila tonnellate; quasi 4 mila tonnellate provengono dalla Francia; ed infine quantità minori sono importate da Brasile, Spagna, Argentina, e Belgio.

Grafico 3.12. Principali paesi a cui sono rivolte le importazioni melicole italiane e le loro relative incidenze percentuali (2009).

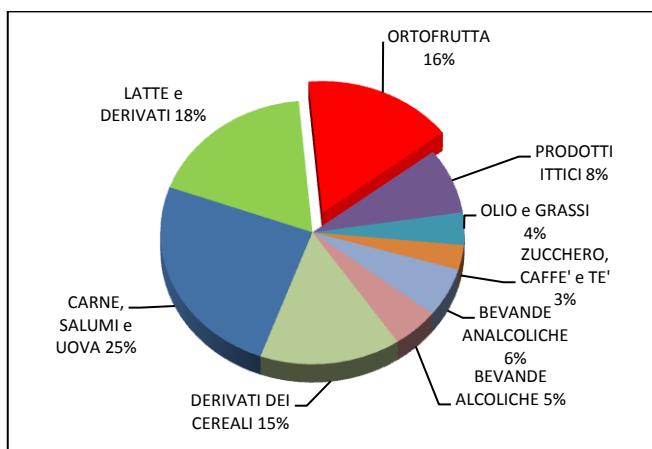


Fonte: elaborazione su dati FAO 2012.

### 3.4. Domanda nazionale di mele

I consumi agroalimentari delle famiglie italiane, sono notevolmente mutati durante il corso degli ultimi anni, in particolare la domanda si è dislocata verso prodotti alimentari di maggiore qualità e con una più elevata sicurezza alimentare (ISMEA, 2006).

Grafico 3.12. Composizione del paniere di spesa agroalimentare delle famiglie italiane.



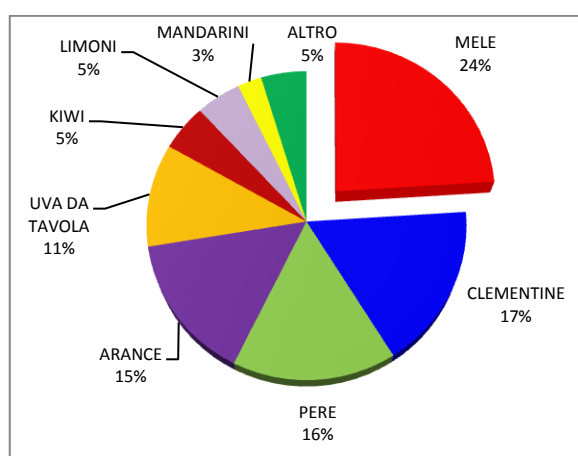
Fonte di elaborazione ISMEA 2009.

Il livello e la struttura della spesa totale delle singole famiglie è influenzata da diverse variabili, come per esempio la composizione del nucleo familiare, quindi numero di individui che lo compongono, la loro età e le relazioni di parentela tra i componenti (ISMEA, 2006).

In generale comunque, si riscontra in Italia una diminuzione dei consumi agroalimentari domestici, a causa principalmente del numero crescente d'individui che

per varie motivazioni consumano i loro pasti fuori casa, ed alla diminuzione delle quantità utilizzate pro-capite, dovuto al mutamento degli stili di vita (ISMEA, 2006). Ne consegue che, l'acquisto di alimenti e bevande analcoliche da parte degli italiani incide in misura minore sulla loro spesa rispetto ad un tempo, infatti, nel 1970 questa voce era la più consistente del paniere di spesa ricoprendone il 26,5%, mentre nel 2004 era pari al 15,2%, in quanto gli acquisti tendenzialmente si sono spostati verso oggetti tecnologici (ISMEA, 2006).

Grafico 3.13. Composizione del paniere di spesa per frutta fresca delle famiglie italiane, nel mese di dicembre 2011.



Fonte di elaborazione ISMEA 2011.

Nel grafico 3.12 è riportata la percentuale in valore della composizione del paniere per la spesa agro-alimentare stimata per le famiglie italiane, da cui si evince che, il 25% di tale spesa è destinata all'acquisto di carne, salumi e uova; il 18% al latte e derivati, ed il 16% all'acquisto di ortofrutta (ISMEA). Importante risulta anche lo studio dei canali di vendita in cui i consumatori preferiscono acquistare i vari prodotti, in modo tale oltre da poter proporre nel luogo corretto i vari prodotti, ed anche operare ad esempio una corretta campagna promozionale.

I prodotti ortofrutticoli, come accade negli altri comparti dell'agro-alimentare, sono acquistati principalmente negli ipermercati e nei supermercati (47%), per il 21% negli alimentari tradizionali, per il 6% nei discount, e per il 4% da liberi servizi. In dettaglio il paniere di spesa della frutta fresca nel corso del mese di dicembre, è ripartito nel grafico 3.13, ed è così ripartito: le mele ricoprono il 24% degli acquisti frutticoli; le clementine il 17%; le pere il 16%; le arance il 15%; l'uva da tavola l'11%; i kiwi e i limoni il 5%; infine, i mandarini il 3% (ISMEA, 2012). Per quanto riguarda la domanda nazionale di

frutta fresca nel 2011, durante il corso del primo semestre è stata registrata una diminuzione di poco superiore all'1%, la principale causa è l'aumento dei prezzi al consumo, ed in particolare si osserva una diminuzione degli acquisti di pere, mele e banane (ISMEA, 2011).

### 3.5. Andamento dei prezzi

Di seguito sono analizzati gli andamenti dei costi di produzione delle mele, e dei prezzi di vendita. Nella tabella 3.3 sono riportati i prezzi medi annuali di vendita delle mele in Europa, dal 2001 al 2010, espressi in euro per quintale di prodotto.

Come si evince dalla tabella 3.3, nel 2010 il prezzo medio pagato alla produzione per le mele in Italia è stato registrato in 0,404 €/Kg, superiore di quasi l'1% rispetto alla precedente annata (EUROSTAT). Tale prezzo come si può osservare dalla tabella sopracitata, non è particolarmente elevato se confrontato con quello degli altri paesi europei, in cui però si riscontrano produzioni minori, inoltre, si evince che, in Polonia il prezzo delle mele è il più basso registrato in Europa, pari a 0,16 €/Kg in forte ripresa rispetto al 2009 (EUROSTAT).

Nelle quotazioni della frutta fresca nel 2011 si riscontra una diminuzione generale, a causa anche della maggiore produzione, e per quanto riguarda le mele in Italia si riscontra un aumento dello 0,82% dei prezzi pagati alla produzione rispetto al 2010, riscontrando aumenti maggiori nelle provincie di Ferrara e Verona (ISMEA, 2010). Ne consegue, un aumento dei prezzi delle mele superiore rispetto a quello riscontrato alla produzione del 2%, causa una diminuzione del prodotto acquistato (ISMEA, 2011).

Per quanto concerne i costi di produzione sostenuti per la fornitura della frutta fresca in Italia, risultano principalmente influenzati dall'acquisto di concimi, manodopera e prodotti energetici. Nel terzo trimestre del 2011 tali costi, hanno mostrato un aumento su base congiunturale dello 0,1%, e del 2% se confrontato con i dati del 2010 (ISMEA, 2011), a causa soprattutto dell'incremento delle voci di spesa per l'acquisto di concimi, di prodotti energetici, di antiparassitari e per la remunerazione dei salari e stipendi.

Tabella 3.3. Prezzi medi annuali di vendita delle mele nei principali paesi europei produttori, espressi in euro per quintale di prodotto.

Paesi:	2001	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variaz. % 2010/200
REGNO UNITO	67,25	79,67	68,95	74,99	84,62	75,71	70,51	76,42	8,4%
GRECIA	44,86	59,37	51,13	52,57	57,99	66,24	67,22	61,24	-8,9%
PORTOGALLO	42,90	50,85	56,34	53,60	61,50	65,54	57,67	59,13	2,5%
DANIMARCA	52,47	68,23	48,18	58,59	63,89	59,28	53,18	54,92	3,3%
ROMANIA	35,46	34,25	48,88	56,72	66,91	71,24	52,36	51,28	-2,1%
FRANCIA	35,18	35,58	34,18	46,59	48,60	48,03	41,26	---	---
PEAESI BASSI	34,95	47,00	30,00	42,00	42,00	52,00	36,00	45,00	25,0%
SLOVENIA	32,02	37,48	30,87	31,61	41,85	59,22	43,45	41,06	-5,5%
ITALIA	33,39	39,32	31,12	33,00	37,96	45,16	40,07	40,40	0,8%
GERMANIA	36,38	45,95	32,56	40,14	42,81	50,70	38,14	40,20	5,4%
SLOVACCHIA	22,24	26,46	20,05	24,95	31,41	37,52	33,88	39,39	16,3%
BELGIO	35,00	44,93	34,89	45,24	42,86	54,73	35,47	37,84	6,7%
LITUANIA	2,57	24,86	17,09	10,38	19,92	8,06	9,50	35,99	278,8%
SPAGNA	29,29	39,43	28,59	33,03	42,25	39,19	29,90	34,46	15,3%
Rep. CECA	24,86	25,83	26,16	30,34	36,94	41,57	29,54	34,04	15,2%
AUSTRIA	32,56	42,44	29,87	30,98	39,73	49,96	35,98	33,57	-6,7%
UNGHERIA	5,50	20,30	16,17	22,11	36,56	20,19	17,78	28,19	58,5%
POLONIA	---	---	---	---	---	11,62	7,37	16,01	117,2%

Fonte: elaborazione su dati EUROSTAT 2012.

I costi di produzione delle mele fresche risultano fortemente influenzati dalla manodopera; dall'acquisto delle materie prime; dai costi figurativi (inclusa la manodopera familiare); dai costi comuni, come manutenzioni, ammortamenti, tasse e spese amministrative; e dai costi diretti, come assicurazioni e noleggi (Palmieri, 2010). Tali costi di produzione dipendono anche da fattori intrinseci alla varietà coltivata, dal luogo e dall'andamento pedo-climatico, nel 2009 i costi di produzione sono stati stimati in circa 0,40 € per chilo di prodotto finale, e come si evince dalla tabella 3.3, le quotazioni di vendita delle mele nel 2009 ricoprivano a malapena i costi di produzione.

## **4. I BENI O SERVIZI DI CLUB**

In questo capitolo, dopo una breve differenziazione delle diverse tipologie di beni e servizi che si collocano all'interno del mercato, procederò alla spiegazione della Teoria dei Club, la dimensione ottimale del numero degli utilizzatori del bene prodotto e fornito attraverso il Club e la quantità ottima da produrre.

### **4.1. Beni e servizi di Club**

I beni e servizi offerti nel mercato sono distinti essenzialmente in quattro categorie, in base al loro grado di escludibilità e di sottraibilità nel consumo. Per escludibilità s'intende, il grado di difficoltà di esclusione di un soggetto dal consumo di un bene o di un servizio, mentre per sottraibilità o rivalità nel consumo s'intende, come l'utilizzo di un bene da parte di un individuo possa ridurre o meno la possibilità di consumo da parte di un altro soggetto (Brosio, 1998). Attraverso l'utilizzo di questi due parametri si identificano all'interno del mercato quattro tipologie di beni e servizi, definiti di tipo: pubblico, privato, comune e di Club (Brosio, 1998).

I beni o servizi privati e pubblici sono definiti beni puri, in quanto si pongono agli estremi opposti per quanto concerne il loro grado di escludibilità e di sottraibilità nel consumo (Ostrom, 2006). I beni privati o a consumo individuale sono richiesti e offerti attraverso il mercato, e il consumo da parte di un individuo è incompatibile o meglio rivale, con quello di uno o più soggetti, inoltre, possiedono un alto grado di escludibilità. Viceversa, i beni o servizi puramente pubblici, rispetto a quelli a carattere privato, possiedono una bassa o nulla possibilità di esclusione nel consumo del bene, poiché risulta difficile se non impossibile, negare agli individui i benefici creati da tale produzione, a causa dell'elevato costo di esclusione, spesso non economicamente sostenibile e conveniente da applicare (Brosio, 1998). I beni pubblici inoltre, possiedono un basso grado di sottraibilità o rivalità nel consumo, poiché il consumo da parte di un individuo non riduce la possibilità di utilizzo da parte di un altro soggetto, ed inoltre, l'impiego di più soggetti può avvenire anche contemporaneamente (Brosio, 1998). I beni e servizi pubblici sono quasi esclusivamente prodotti dalle istituzioni pubbliche, in quanto non vi è convenienza economica privata alla loro produzione, a causa dell'eccessivo costo. Esistono comunque alcune eccezioni, dove le amministrazioni pubbliche possono incaricare, ad esempio associazioni, cooperative o Club senza fini di lucro, alla

produzione di beni “quasi pubblici”, caratterizzati nel possedere una bassa rivalità nel consumo (Brosio, 1998).

I beni o servizi comuni e quelli di Club sono definiti beni impuri o misti, in quanto si dispongono idealmente per il loro grado di escludibilità e di rivalità nel consumo, tra i beni a carattere pubblico e quelli a carattere privato (Ostrom, 2006). I beni comuni, detti anche risorse comuni, possiedono un basso livello di esclusione nel consumo, come i beni pubblici, ma allo stesso tempo presentano un’elevata sottraibilità, e in questo aspetto simili ai beni privati. Per risorse comuni di solito s’intendono risorse naturali, fiumi, mari, montagne, dove la delimitazione nei confini è molto difficile e complessa, ed anche il controllo sull’utilizzo del bene è spesso problematico sia per motivi fisici che economici. Questi fattori favoriscono prelievi indiscriminati da parte dei “*free-riders*”, che possono essere gli utilizzatori della risorsa, ma anche terze persone estranee, che agendo in questo modo possono ridurre i benefici degli appropriatori, e provocare danneggiamenti irreparabili al bene (Ostrom, 2006).

Infine, i beni o servizi di Club sono caratterizzati da una bassa sottraibilità nel consumo, caratteristica comune con i beni pubblici, e da un’alta possibilità di esclusione che li accomuna ai beni privati. Bassa sottraibilità perché il consumo da parte di un individuo, non riduce la possibilità di consumo da parte di un altro soggetto appartenente al Club, mentre l’elevato livello di escludibilità possibile trattandosi di beni e servizi forniti attraverso forme associative, solo coloro che vi fanno parte possono beneficiare della loro produzione e fornitura (Ostrom, 2006).

Nel mercato però, la distinzione tra queste quattro tipologie in alcuni casi non risulta così netta, infatti, certi beni possono essere forniti da diversi enti con differenti livelli di qualità e costo. Un esempio classico è il campo da golf, bene a carattere pubblico poiché in un determinato arco di tempo possono giocare contemporaneamente più persone, ha una scarsa possibilità di esclusione nel consumo, e per questo spesso accade che il livello qualitativo sia piuttosto basso. Lo stesso bene può essere offerto anche dal settore privato e dai Club, nel primo caso quando uno o più imprenditori decidono di realizzare un campo da golf, ai fini di trarne un guadagno. In questo caso, delimiteranno nei confini una determinata area, provvederanno alla relativa manutenzione e potranno richiedere a coloro che desiderano usufruire del bene, di corrispondere un determinato prezzo per l’uso del campo (Brosio, 1998). Mentre l’istituzione di un Club si osserva quando più soggetti particolarmente appassionati al golf, che intendono usufruire in modo continuo e frequente del campo, decidono qualora lo ritengano conveniente, di



unirsi per la fornitura del bene. In questo modo, i soggetti potranno ottenere vantaggi di tipo economico, e qualitativo rispetto al bene pubblico o privato. Ricorrendo ad uno schema di tipo associativo mediante un Club, infatti, i membri associati riusciranno prevedibilmente ad ottenere una qualità maggiore del servizio, rispetto al bene offerto dal settore pubblico, in quanto sottoscrivono un regolamento che impone il rispetto di determinate norme di comportamento ed uso, ed una riduzione del costo sostenuto per l'utilizzo del campo, visto che il Club è privo di finalità lucrative, mentre per la fornitura del bene puramente privato l'imprenditore cerca di massimizzare i propri profitti (Brosio, 1998).

#### 4.2. Teoria dei Club

Per definizione, un Club è un gruppo volontario d'individui che, per usufruire di un determinato bene o servizio di Club e dei relativi benefici prodotti, si aggregano accettando all'unanimità un determinato accordo e costo (Buchanan, 1965). L'associazione al Club avviene attraverso il pagamento di un'imposta, la quota associativa, e la sottoscrizione di un regolamento interno che prevede essenzialmente il rispetto di determinate norme di comportamento e di utilizzo del bene. Solamente in questo modo, gli individui possono assicurarsi l'utilizzo dei beni o dei servizi di Club, cui sono esclusi i non membri o i membri di altri Club (Buchanan, 1965).

I beni e i servizi di Club sono forniti ai soli soci del Club, di conseguenza coloro interessati a usufruire dei benefici prodotti da questo, devono necessariamente associarsi al circolo diventando membri a pieno diritto del Club. Come vedremo in seguito, l'associazione di nuovi membri al Club, avviene solo se gli individui già soci del Club, con l'aumento della numerosità dei soggetti che andranno ad usufruire del bene di Club e dei relativi benefici prodotti, otterranno una maggiore utilità (Cornes *et al.*, 1986). Per contro, anche coloro che vogliono unirsi al Club, lo faranno solamente se la loro utilità aumenterà o almeno rimarrà uguale, rispetto alla condizione di non membri (Cornes *et al.*, 1986).

Per alcuni beni o servizi di Club il loro utilizzo o il numero di visite presso il circolo, può variare a seconda degli orari durante la giornata oppure a seconda dei periodi. Un tipico esempio sono le piscine, dove potrebbe essere ragionevole pensare all'applicazione di tariffe diverse a seconda degli orari (ad esempio più alte nelle ore di punta), per cercare di incentivare i membri ad un uso più costante del servizio. Agendo in questo modo però, si ottiene una perdita di efficienza, di conseguenza, non viene

raggiunto l'ottimo secondo Pareto, in quanto sarebbe più proficua una domanda costante del bene (Berglas, 1976).

I Club sono forme associative dove i membri ricevono dei vantaggi, rispetto alla condizione di non essere membri, non solamente in termini d'uso di un bene o servizio esclusivo a disposizione dei soli soci, ma anche di tipo informativo poiché gli associati hanno obiettivi comuni. Ciò è molto evidente nelle associazioni professionali, organizzazioni create da individui che esercitano la stessa professione, ed unendosi volontariamente in un unico gruppo, cercano di generare beneficio per loro stessi e per i colleghi, attraverso la divulgazione di notizie scientifiche (Smith *et al.*, 2006).

Il costo sostenuto dai membri per l'unione al Club, ed eventualmente versato periodicamente, serve alla copertura dei costi di produzione e di fornitura del bene o servizio di Club e al suo mantenimento nel tempo (Buchanan, 1965). Il costo complessivo versato dai membri del Club per l'uso del bene o servizio, corrisponde al costo sociale marginale, dato dalla somma dei costi marginali del servizio, dei costi marginali di congestione (Buchanan, 1965); dal costo di esclusione dei non membri al Club, cioè l'insieme degli oneri sostenuti per non permettere a terze persone estranee al Club di poter usufruire dei benefici prodotti da questo ultimo (Buchanan, 1965); e dall'eventuale spesa di trasporto che devono sostenere i singoli soci per recarsi presso il circolo (Berglas, 1976). I membri sono incentivati ad associarsi al Club, se la quota d'associazione è inferiore rispetto al prezzo che sosterebbero per la fornitura della stessa tipologia di bene o servizio puramente pubblico o privato; inoltre, se in presenza di due o più Club che forniscono gli stessi beni o servizi, gli individui cercheranno di associarsi a quello che gli permette di minimizzare sia i costi di fornitura che di trasporto (Berglas, 1976).

I Club producono indirettamente, oltre ad un bene o servizio riservato ai soli membri, anche dei benefici privati e delle esternalità sociali positive. I benefici privati sono l'insieme delle utilità che solamente i singoli membri possono usufruire, da cui sono esclusi i membri di altri Club e i non membri, e derivano dall'uso di un bene o servizio esclusivo, dall'armonia creata con gli altri membri, e dai prezzi imposta vantaggiosi (Berglas, 1976). Le esternalità sociali positive, invece, sono importanti per il benessere generale all'interno della società, fattore essenziale per l'organizzazione di un Club volontario (Prakash *et al.*, 2007).

Dallo studio delle risorse comuni, si possono trarre degli esempi per abbassare i costi dei beni o servizi di Club. Come detto in precedenza, l'escludibilità è un carattere

distintivo dei beni di Club rispetto a quelli comuni, assoggettati per questo ad un uso eccessivo della risorsa. Tale problema può verificarsi anche nei Club, in quanto nel momento in cui gli individui pensano che l'esclusione da questo non sarà del tutto possibile, cercheranno di assicurarsi i benefici prodotti dal Club come *"free rider"*, cioè senza essere membri contribuenti a pieno diritto del Club, abbassando in questo modo il livello di utilità percepito dai membri (Buchanan, 1965). Per questo motivo, nei Club i membri oltre al pagamento del costo di produzione e fornitura del bene, devono anche sostenere i così detti costi di esclusione, per la conservazione nel tempo dei benefici che possono ottenere dalla produzione e fornitura del bene o servizio di Club. I costi di esclusione sono composti, dalle spese atte a evitare l'intrusione di terze persone estranee al Club a quello che permettono di evitare il sovraffollamento del circolo. Il sovraffollamento o la congestione sono creati da un numero elevato di membri e/o da un uso eccessivo del bene o servizio da parte di questi, che porta ad una diminuzione del livello di beneficio, e alla formazione dei così detti costi di congestione. Seguendo l'esempio applicato per l'uso di alcune risorse comuni, il costo di esclusione nei Club può divenire quasi nullo, nel caso in cui si possa effettuare con mezzi fisici a basso costo (recinzioni), oppure se attuata direttamente dagli stessi membri attraverso la segnalazione delle diverse infrazioni agli altri associati (Buchanan, 1965). Nelle risorse comuni, infatti, per abbassare i costi di controllo, effettuati ai fini della salvaguardia della risorsa da prelievi indiscriminati, gli appropriatori possono agire attraverso un sistema di controlli volontari sull'uso del bene, per verificare ad esempio il corretto avvicendamento nella turnazione da parte dei vari appropriatori, e della relativa quantità prelevata. Procedendo attraverso controlli volontari, si può quindi ridurre a livelli minimi o evitare il pagamento di ispettori esterni (Ostrom, 2006). Concludendo, questa tipologia di controlli volontari da parte degli utilizzatori, può essere applicata anche per i beni o servizi di Club, ad esempio sul tempo d'uso del bene, sulla quantità utilizzata e sul rispetto degli accordi cooperativi (Buchanan, 1965).

#### 4.3 Dimensione ottima

La produzione e la fornitura efficiente di un bene o servizio di Club, richiede la risoluzione di due problemi centrali: la dimensione ottimale del Club, intesa come numerosità dei membri e, l'ottimizzazione del livello di produzione del bene cioè quantità di bene prodotto, e la loro spiegazione ho utilizzato il modello della "Teoria dei Club" di Buchanan (1965).

La numerosità ottimale dei membri del Club ha funzione di ridurre al minimo livello i costi sostenuti dai soci, massimizzando allo stesso tempo l'utilità da loro ottenuta, e questo necessita l'analisi della funzione di utilità e di costo.

Nei beni di Club l'utilità che un individuo riceve dal consumo o utilizzo di un bene o servizio, dipende dal numero di individui con cui egli deve dividere il bene. Nel caso di beni o servizi privati l'utilità è massima in presenza di un unico consumatore, in quanto il consumo da parte di un individuo riduce automaticamente il consumo potenziale per gli altri soggetti (Brosio, 1998). Viceversa, nei beni e servizi pubblici il bene è completamente divisibile tra gli utilizzatori e, il consumo da parte di un individuo non comporta riduzioni per gli altri (Buchanan, 1965), conseguentemente, la dimensione ottima del gruppo che partecipa al loro consumo è pari all'intera giurisdizione o comunità. Nei Club invece, che si pongono per le loro caratteristiche tra i beni privati e pubblici, il numero ottimale di utilizzatori che partecipa all'uso del bene o servizio prodotto attraverso questa forma associativa è un numero finito di individui, superiore a uno e inferiore rispetto all'intera popolazione,  $1 < n < N$  (Berglas, 1976).

I membri di un Club sono incentivati ad accettare l'aggiunta di nuovi soci, se il costo marginale per l'addizione di un nuovo individuo è inferiore o almeno uguale ai benefici marginali che questo produce (Sandler *et al.*, 1980). Nei beni pubblici puri la dimensione ottima, del numero di individui che partecipa al loro uso è uguale all'intera comunità, in quanto i benefici marginali per l'addizione di un nuovo membro sono uguali a zero e i costi marginali che ne risultano sono negativi.

Come detto in precedenza, gli individui decidono di unirsi un Club solo se l'utilità che otterranno aumenterà rispetto alla precedente condizione di non membri, e ovviamente, anche i soci stabiliscono di aumentare la numerosità del Club solo se la loro utilità aumenterà (Cornes *et al.*, 1986). Con l'aumento della numerosità di membri al Club, coloro già associati ottengono dei vantaggi di tipo economico, poiché i costi di produzione e fornitura del bene o servizio sono divisi tra un numero maggiore di individui, di conseguenza, la quota associativa da corrispondere sarà minore rispetto alla situazione precedente. L'utilità marginale data dall'aggiunta di un nuovo membro al Club è positiva, quando il costo pro-capite diminuisce, e negativa quando si creano i così detti costi di congestione (Sandler *et al.*, 1980). Con l'aumento del numero di membri al Club è possibile osservare la creazione di economie di scala, grazie alla riduzione del costo pro-capite, contemporaneamente però, possono sorgere dei problemi per quanto

concerne l'uso del bene di Club, in quanto la stessa quantità di bene è divisa fra un numero maggiore di persone, e ci può essere una diminuzione dei benefici pro-capite.

L'eccessivo affollamento del Club è la causa della formazione dei così detti costi di congestione, che sommati a quelli di produzione del bene, vengono divisi tra i membri. Il problema della congestione non sussiste, nel momento in cui il Club è formato da un numero ottimo di soci dove i benefici ottenuti sono massimizzati.

La funzione di utilità per i beni puramente privati, dipende dalla quantità di bene disponibile per l'individuo in un determinato periodo di tempo, mentre nei beni puramente pubblici, il consumo da parte di un individuo comporta un omogeneo utilizzo per gli altri soggetti (Buchanan, 1965). In entrambi i casi, nella funzione di utilità non è incluso il termine della numerosità, essenziale invece, nello studio della funzione di utilità dei beni e servizi di Club.

La funzione di utilità per un individuo che consuma un bene di Club, dipende quindi, dall'uso del bene ( $X_j$ ) e dal numero di individui ( $N_j$ ) che partecipano alla sua utilizzazione (Buchanan, 1965).

$$(1) \quad U^i = U^i [(X_1^i, N_1^i), (X_2^i, N_2^i), \dots, (X_{n+m}^i, N_{n+m}^i)]$$

La funzione di utilità per i membri può essere differenziata rispetto a quella dei non membri, introducendo il fattore della congestione ( $c$ ) (Sandler *et al.*, 1980).

$$(2) \quad U^i = U^i (y^i, x^i, c(k)) \quad \text{dove} \quad c_k = \partial c / \partial k > 0 \quad \text{e} \quad \partial U^i / \partial c \leq 0$$

$$(3) \quad U^i = U^i (y^i, 0, 0)$$

La funzione di utilità per i membri è rappresentata dall'espressione numero (2), mentre quella dei non membri dalla funzione numero (3). In entrambe le funzioni, si può notare che l'utilità dipende dal bene numerario ( $y^i$ ), spesso si tratta di moneta nelle economie più ricche, ma per i membri a differenza dei non membri, l'utilità dipende anche dal tasso d'utilizzo del bene di Club ( $x^i$ ), e dalla congestione ( $c$ ). Il tasso d'uso del bene di Club, varia a seconda del tempo trascorso al Club da parte dei membri, e dal numero di visite presso il Club. La congestione diminuisce la qualità del bene di Club percepita dai membri, che dipende dal tasso medio d'uso del bene ( $k$ ), nonché il tasso d'uso totale diviso tra il numero di soci (Sandler *et al.*, 1980). Concludendo, l'utilità dei

membri dipende positivamente dal tasso di consumo dei due beni e negativamente dalla congestione.

Per l'approvvigionamento di un qualsiasi tipo di bene, ogni individuo è disposto a cedere una determinata quantità di altro bene, chiamato numerario, che secondo lui possa eguagliare o aumentare la sua utilità. Questa tipologia di scambio è definito tasso marginale di sostituzione nel consumo (TMS), tra il bene che l'individuo è disposto a rinunciare e la quantità di altro bene che vuole ottenere in cambio, mantenendo invariato il suo livello di utilità (Brosio, 1998). Nel Club è considerato il tasso marginale di sostituzione nel consumo, inteso tra la dimensione del gruppo di partecipazione e il numerario, che può essere negativo se il gruppo è desideroso di accettare moneta in cambio all'aggiunta di nuovi membri, autenticando così il numero di soci (Buchanan, 1965). Le condizioni ottimali per la provvigione del bene di Club, risiedono nell'uguaglianza del tasso marginale di sostituzione (MRS), tra il bene di Club e il numerario per ogni membro, con il tasso marginale di trasformazione (MRT) tra i due beni (Sandler *et al.*, 1980).

La funzione di costo o di produzione per l'individuo, come detto in precedenza è data dai costi di produzione e fornitura del bene, un numero maggiore di soggetti che usufruisce dello stesso bene o servizio, permette una diminuzione del costo pro-capite per i membri, cioè della quota associativa. Contemporaneamente, un aumento elevato del numero di partecipanti al circolo, rischia di creare altre tipologie di costo, come i costi di congestione a causa della riduzione dell'utilità percepita dai singoli membri.

$$(4) \quad F = F^i [(X^i_1, N^i_1), (X^i_2, N^i_2), \dots, (X^i_{n+m}, N^i_{n+m})]$$

La funzione di costo descritta nell'espressione (4), come quella dell'utilità (1), dipende sia dal bene di Club sia dalla numerosità del gruppo (Buchanan, 1965). La dimensione ottima in termini di numerosità dei membri è raggiunta quando i benefici marginali, ottenuti dai membri per l'aggiunta di un nuovo socio, eguagliano i costi marginali subiti dal Club per l'addizione di un nuovo membro (Buchanan, 1965).

Attraverso la funzione di Lagrange è possibile scrivere le condizioni di fornitura di un bene di Club, le condizioni di utilizzo ed infine, le condizioni dell'ottima numerosità dei membri, differenziando rispetto al bene di Club (X), al tasso di consumo del bene da parte dei membri ( $x^i$ ) e dal numero di membri (s) (Sandler *et al.*, 1980).

$$(5) \quad -(kc_k/X) \sum_{i=1}^S MRS_{cy}^i = MRT_{xy}$$

La funzione (5) rappresenta la condizione di fornitura del bene di Club, dove per avere la massima efficienza dopo l'entrata di un nuovo membro, si deve ottenere un aumento dei benefici marginali attraverso una produzione che permetta una minore congestione possibile (sebbene sia avvenuta l'entrata di un nuovo membro nel Club). Nella funzione (5) i costi marginali di fornitura sono rappresentati dal tasso marginale di trasformazione (MRT) tra il bene di Club e il numerario. I benefici marginali invece, sono dati dalla somma del tasso marginale di sostituzione (MRS) tra congestione e bene numerario (Sandler *et al.*, 1980), la congestione può essere abbassata se viene aumentata la quantità di bene prodotto, come accade nei beni pubblici (Buchanan, 1965).

$$(6) \quad -(ck/X) \sum_{i=1}^S MRS_{cy}^i = MRS_{xy}^j$$

La funzione (6) rappresenta la condizione di utilizzo del bene o servizio di Club, che eguaglia i benefici marginali dei membri per l'uso del bene ( $MRS_{xy}^j$ ), con il costo di congestione che ne deriva ( $MRS_{cy}^i$ ). I membri utilizzano il Club sino a quando il costo marginale di congestione da loro creato non eguaglia i benefici marginali (Sandler *et al.*, 1980).

$$(7) \quad [(U^s / (\partial U^s / \partial y^s)) - (U^{\sim s} / (\partial U^{\sim s} / \partial y^{\sim s}))] - (y^s - y^{\sim s}) \geq -x^s (c_k / X) \sum_{i=1}^S MRS_{cy}^i$$

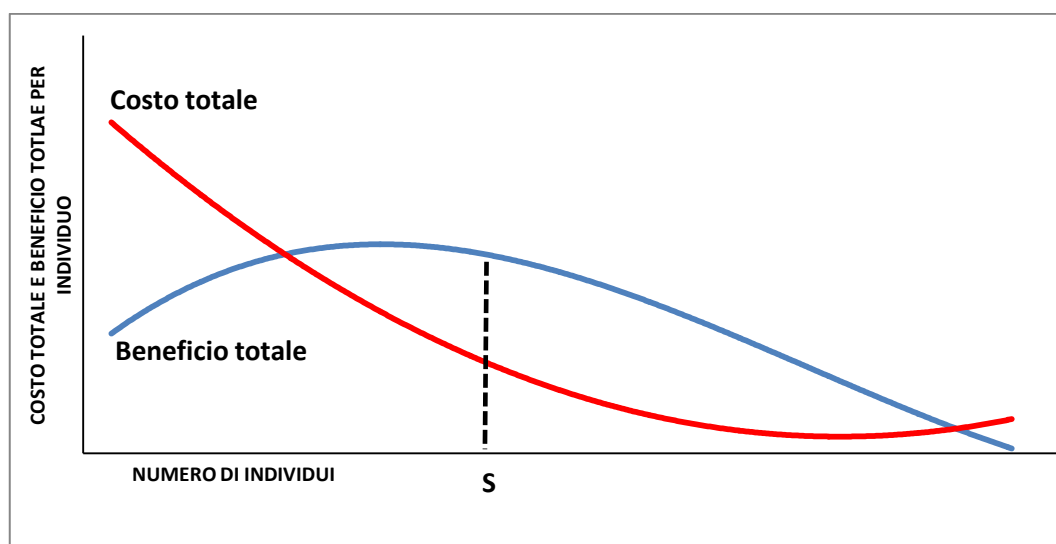
Infine, la funzione (7) descrive la condizione di ottima numerosità del Club, che viene a crearsi quando il numero di individui che vi partecipa è un numero inferiore rispetto all'intera comunità, ma superiore a zero. Per l'entrata di un nuovo membro al Club, i benefici netti che ne derivano devono essere uguali o superiori ai costi di congestione che vengono a formarsi. Il termine a destra della funzione ( $(c_k/X) \sum_{i=1}^S MRS_{cy}^i$ ), corrisponde al costo di congestione associato ad una unità di utilizzo, e deve essere moltiplicato per l'utilizzo totale del nuovo membro ( $x^s$ ), rappresentando così il costo di congestione prodotto da una nuova associazione.

I termini a sinistra nella funzione (7) rappresentano i membri, il primo è il guadagno che consiste nella differenza di utilità in termini di numerario tra i membri e i non membri; mentre il secondo termine riguarda il cambio del bene privato (tassa) al consumo (Sandler *et al.*, 1980).

#### 4.4. Ampiezza ottima del numero di membri di un Club e livello di produzione ottimale

Graficamente è possibile rappresentare la numerosità ottimale dei membri del Club (Figura 4.1), misurando sull'asse delle ordinate il costo e il beneficio totale per ogni individuo, e sull'asse delle ascisse il numero d'individui in possibili accordi di partecipazione, rispetto a una dimensione unitaria dell'attrezzatura. Il beneficio ottenuto da ogni individuo è il risultato di una valutazione individuale in termini monetari (Buchanan, 1965). Le curve di beneficio e costo, sono tracciate derivando la funzione del beneficio totale e del costo totale in cui si trova il singolo individuo.

Figura 4.1. Determinazione del numero ottimo dei membri di un Club.



Fonte di elaborazione: Buchanan 1965.

Come si può osservare dalla Fig. 4.1, quando più persone usufruiscono contemporaneamente dello stesso bene o servizio di una data dimensione, la valutazione del beneficio totale (curva Bt) effettuata dall'individuo in base all'aumento del numero di membri, inizialmente aumenterà per poi, dopo un determinato punto declinare. L'aumento iniziale è imputabile alla diminuzione dei costi pro-capite, per la suddivisione del costo di produzione e fornitura del bene tra un numero maggiore di individui, mentre il declino è causato dalla congestione (Buchanan, 1965).

La curva dei costi totali (curva Ct), come si può notare dalla Figura 4.1, ha andamento decrescente, in quanto con l'aumento del numero di individui che partecipano all'uso di un bene di data dimensione o quantità, i costi sono ripartiti fra un numero



maggiore di individui. Come detto in precedenza, infatti, con l'aggiunta di nuovi membri al Club si creano delle economie di scala, dovute all'abbassamento dei costi pro-capite. La curva dei costi però, non ha andamento decrescente all'infinito, e dopo aver raggiunto un certo livello, tende ad appiattirsi poiché alcuni costi rimangono costanti, i così detti costi fissi (Buchanan, 1965).

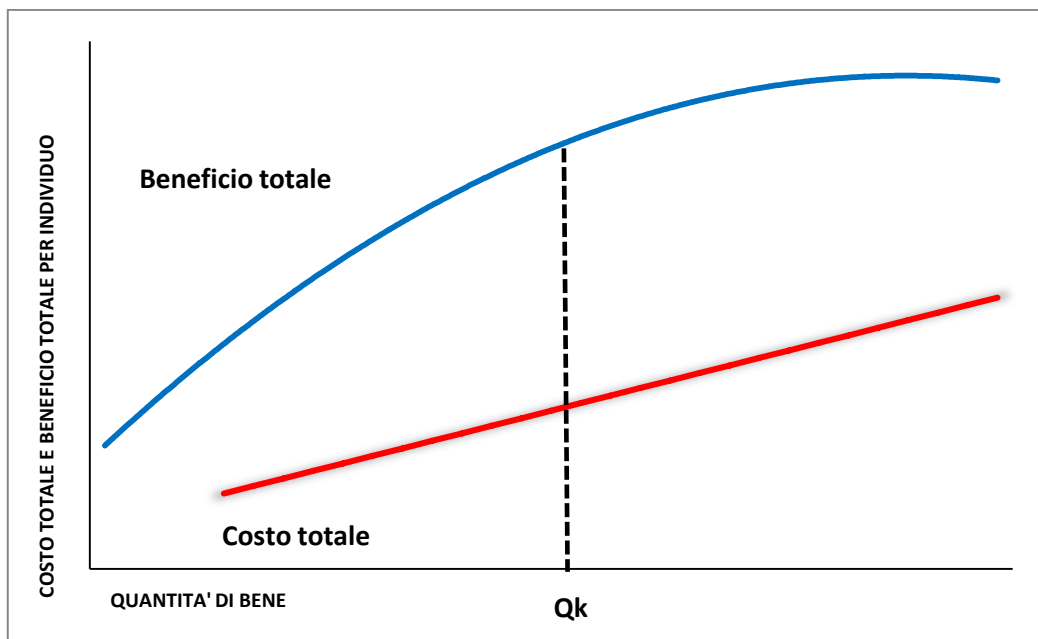
Per ogni dimensione data del bene o servizio, esiste una dimensione ottimale in termini di numerosità del Club, dato dal punto in cui le derivate delle funzioni del beneficio e del costo totale sono uguali, indicato nella figura 4.1 con "S".

Concludendo, la dimensione ottimale in termini di numerosità di utilizzatori di un Club è inferiore all'intera popolazione, a differenza dei beni puramente pubblici in cui corrisponde all'intera popolazione; inoltre, non è nemmeno pari a uno, come nei beni privati, in quanto un unico individuo sostenendo l'intera spesa, per la produzione e fornitura del bene o servizio di Club, non potrà usufruire dei benefici prodotti dal Club (Buchanan, 1965).

Il livello di produzione del bene o servizio di Club è determinato in base alla numerosità del Club. La quantità ottimale di beni e servizi prodotti e forniti attraverso il Club, varia a seconda del numero di membri, e per determinarne la quantità ottima è possibile costruire un grafico simile al precedente. Come si può osservare dalla figura 4.2, sull'asse delle ordinate vengono misurati i costi e i benefici totali percepiti dall'individuo, mentre sull'asse delle ascisse la dimensione fisica dell'attrezzatura, cioè la quantità del bene da produrre. Grazie a questo grafico è possibile, per ogni dimensione in termini di numerosità del Club, disegnare le funzioni dei costi totali e dei benefici totali a seconda del numero di individui (Buchanan, 1965).

Come si può notare dalla figura 4.2, la funzione di beneficio totale (Bt) inizialmente cresce, ma dopo un tratto iniziale tende a divenire concava verso il basso, raggiungendo il massimo. La funzione di costo totale (Ct), invece, spesso cresce sin dall'inizio più velocemente di quella del beneficio totale, anche se con l'aggiunta di nuovi individui il costo pro-capite si abbassa. Questo tipo di costruzione permette di individuare la quantità ottimale di bene (Qk), per ogni singola dimensione del Club (Buchanan, 1965).

Figura 4.2. Determinazione della qualità ottimale di un bene o servizio di Club prodotto o fornito, per ogni dimensione in termini di numerosità dei membri al Club.

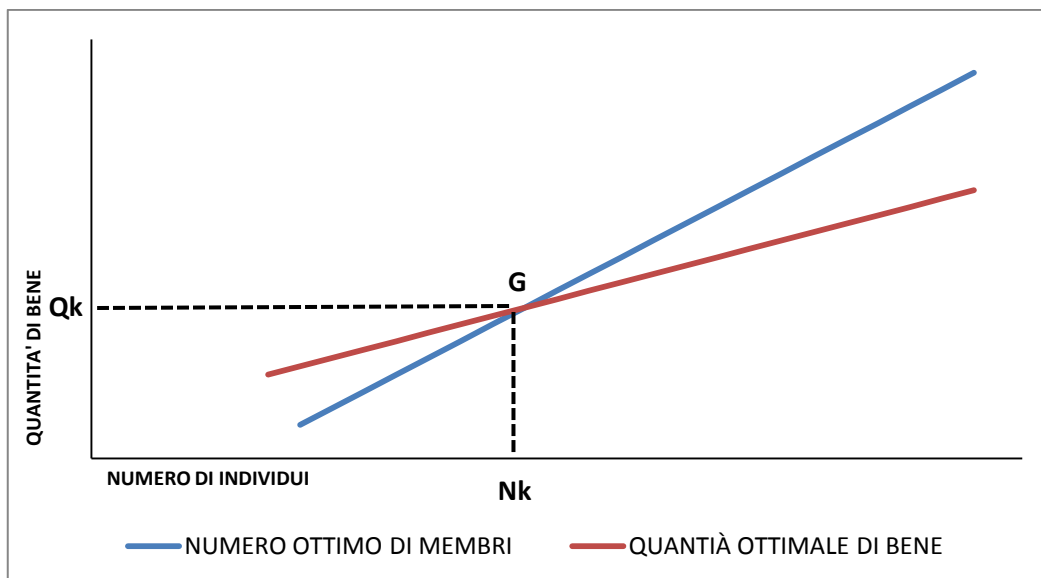


Fonte di elaborazione: Buchanan 1965.

Dalle figure 4.1 e 4.2 è possibile ricavare il punto di equilibrio per il singolo individuo, rappresentato nella figura 4.3, sia rispetto alla dimensione in termini di numerosità di membri al Club, che per la quantità di bene prodotta dal Club.

Nella figura 4.3, nell'asse delle ascisse è misurata la dimensione del Club in termini di numerosità dei membri, mentre in quello delle ordinate la quantità di bene o servizi di Club. I valori della dimensione ottimale del numero di membri per ogni quantità di bene prodotta, sono ricavati dalla figura 4.1, e permettono di tracciare la curva della numerosità ottimale ( $N_{ott}$ ), mentre i valori della quantità di bene per ogni dimensione del Club, sono ricavati dalla figura 4.2 da cui si ricava la curva della quantità ottimale ( $Q_{ott}$ ). L'intersezione delle due curve fornisce la situazione di equilibrio del Club (G), sia rispetto al numero di individui che usufruiscono del bene o servizi della quantità di bene di Club prodotto.

Figura 4.3. Determinazione della numerosità ottimale dei membri e della quantità ottimale di bene o servizi di Club da produrre e fornire.



Fonte di elaborazione: Buchanan 1965.

#### 4.5. Ottimo secondo Pareto

Dalla funzione di utilità e costo, si possono ottenere anche le condizioni marginali per l'ottimalità Paretiana, rispetto al consumo di ogni bene di Club. Il tasso marginale di sostituzione nel consumo tra un bene di Club e un bene numerario ( $X_j$  e  $X_r$ ) deve essere uguale al tasso marginale di sostituzione alla produzione (MRT) (Cornes *et al.*, 1986). Il tasso marginale di trasformazione è il saggio in grado di trasformare la produzione di un bene, nella produzione di un altro bene (Brosio, 1998). Con la teoria dei Club di Buchanan è possibile il conseguimento dell'ottimo secondo Pareto, raggiunto quando la somma dei tassi marginali di sostituzione del bene di Club, eguaglia quella del bene numerario (privato).

Secondo Pareto l'efficienza, detta anche ottimo Paretiano, si ottiene nel momento in cui non è possibile attraverso una qualsiasi variazione migliorare il benessere di almeno un individuo, senza diminuire quello degli altri. Viceversa, il punto di ottimo secondo Pareto, detto anche inefficienza o spreco, non si ottiene quando è possibile migliorare la condizione di un individuo non peggiorando quella degli altri (Brosio, 1998).

La teoria dei Club di Buchanan, permette la determinazione della numerosità del Club e della quantità di bene prodotto conseguendo l'ottimo Paretiano, ma presenta alcune limitazioni, che normalmente non si trovano all'interno del mercato. Ad esempio nella teoria dei Club di Buchanan, la valutazione dell'utilità è uguale per tutti i membri, in

quanto gli individui sono considerati omogenei, ed inoltre, non permette l'esistenza di più Club, di conseguenza gli individui non possono scegliere il gruppo che garantisce loro l'utilità maggiore (Sandler *et al.*, 1980). Con questi limiti la teoria dei Club di Buchanan, rapportata al settore frutticolo è molto condizionante.

Per questo motivo ritengo opportuno valutare la teoria "del voto con i piedi" di Tiebout, la quale non studia direttamente i Club, ma comunità e beni pubblici. La teoria del "voto con i piedi" permette l'esistenza di diverse comunità, che provvedono alla produzione degli stessi beni pubblici in uguale quantità. Gli individui sono considerati eterogenei, liberi di entrare e uscire da un gruppo verso quello che ritengono permetta loro di ottenere un'utilità maggiore, senza essere soggetti all'imposizione di costi o penalità. Per la comunità l'ottima dimensione è quella che permette di ottenere un minor costo pro-capite per la produzione e fornitura del bene (Tiebout *et al.*, 1956).

Nella teoria di Tiebout, a differenza di quella dei Club di Buchanan, non viene raggiunta la situazione di ottimo Pareto, poiché essendo una comunità composta da individui eterogenei, i quali da un determinato bene pubblico possono ottenere potenzialmente utilità diverse, per alcuni inferiori rispetto ad altri, devono comunque sostenere lo stesso costo. Idealmente però, questa posizione di ottimo si crea quando la variazione aggiuntiva dei benefici netti per la comunità in cui l'individuo si sposta, eguaglia la perdita addizionale in quella che egli abbandona. Risulta spesso impossibile la formazione della situazione di ottimo Pareto, a causa dell'esistenza di esternalità positive e negative, le prime causate dallo spostamento da parte di un individuo che, entrando in una nuova comunità ne permette l'abbassamento dei costi pro-capite con conseguente aumento dei benefici, ma con un aumento eccessivo del numero di membri all'interno della stessa, nascono così i costi di congestione che possono divenire troppo elevati, e sono la causa delle esternalità negative di una comunità cresciuta oltre il limite massimo di ottima numerosità del gruppo.

Concludendo, l'ottimo di Pareto nella realtà con la soluzione di Tiebout non viene raggiunto, in quanto nello stesso gruppo sono presenti individui eterogenei, con gusti e preferenze diverse, che devono a prescindere dalle loro preferenze sostenere lo stesso costo per l'uso del bene o servizio, ma viene comunque utilizzata come possibilità teorica (Sandler *et al.*, 1980).

#### 4.6. Applicazione della Teoria dei Club al settore frutticolo

L'analisi del settore frutticolo sarà analizzata in modo approfondito nel capitolo successivo, mentre di seguito viene proposta la fornitura di beni frutticoli utilizzando la formula del Club, esaminando gli eventuali vantaggi e svantaggi per gli attori della filiera.

Attualmente la fornitura del bene frutta attraverso il Club è già operativa, in specifico sono detti Club varietali, introdotti per la prima volta circa 20 anni fa con la prima mela in cui la produzione e commercializzazione è effettuata attraverso il Club, la Pink Lady®. Ad oggi si censiscono circa 20 Club varietali per il comparto melicolo, e circa due per la produzione di kiwi.

Il Club varietale ha come scopo principale di unire gli attori della filiera, dalla produzione alla commercializzazione, per creare delle sinergie tra i diversi individui cercando di migliorare il profitto generale e non solo del singolo (Harzing, 2007). Come sarà analizzato successivamente nel Capitolo 6, l'istituzione del Club varietale è decisa dal detentore del brevetto vegetale, che ne delibera anche il regolamento a cui i soci devono sottostare, effettuando controlli più o meno severi lungo tutta la filiera, creando in questo modo una vera e propria integrazione di filiera (Pilati, 2004). Il Club è tutelato dall'eventuale indiscriminata moltiplicazione delle piante e produzione, attraverso il possesso del brevetto vegetale a livello italiano o della privativa a livello europeo. In tutti i Club varietali analizzati spicca la severità con cui è deciso il numero di piante che possono essere messe a dimora, la produzione da immettere nel mercato è decisa dal Club varietale e la sua qualità, le modalità di vendita e la promozione da effettuare.

Il Club varietale possiede la facoltà di fissare il numero di individui che vi possono aderire, diventando in questo modo membri a pieno diritto al circolo, per membri in questo caso sono intese le aziende responsabili della moltiplicazione del materiale vegetale e viene stabilito il numero massimo di piante da produrre; i melicoltori ai quali è assegnato un numero massimo di piante o la superficie di coltivazione; infine le aziende che si occupano della raccolta, stoccaggio e commercializzazione del prodotto finito. La decisione del numero di membri e dei loro compiti, avviene sulla base di attenti studi di mercato che vanno a sommarsi ai costi del Club.

Spesso il Club varietale è istituito attorno ad una varietà particolare sotto alcuni aspetti, differenziabile nel mercato ottenendo in questo modo un prezzo d'acquisto maggiore, visti anche i costi più elevati a causa della creazione del Club; degli studi di

mercato; spese burocratiche e amministrative; costi di controllo sulla qualità del prodotto finito; e il costo associativo per i produttori. I prodotti Club si distinguono nel mercato per le confezioni accattivanti, la limitata quantità di prodotto presente nel mercato rende il prodotto esclusivo, per il marketing effettuato. In alcuni casi però non sempre la varietà Club ha difficoltà ad affermarsi nel mercato, a causa per esempio dell'elevata concorrenza e la limitata diversificazione dalle altre varietà, non giustifica secondo il consumatore una maggiorazione di prezzo.

In conclusione, i vantaggi per quanto riguarda i membri del Club varietale e dei produttori melicoli sono principalmente un eventuale maggior guadagno rispetto alla coltivazione o commercializzazione di altre varietà. Gli svantaggi invece, nascono nel momento in cui non viene corrisposto dal mercato il prezzo di vendita richiesto dal Club, in quanto anche questa tipologia di prodotto esclusiva segue l'andamento del mercato oppure il bene non riesce a differenziarsi e a emergere nel mercato.

## 5. I CLUB VARIETALI

In questo capitolo dopo una descrizione generale del comparto frutticolo, in particolare riferita al settore melicolo europeo e italiano, saranno descritti i Club varietali quindi il loro significato, i vantaggi che possono trarne i diversi attori della filiera, il loro sviluppo attuale, la descrizione delle varietà ad oggi coltivate e prodotte a livello mondiale, europeo e italiano, ed infine, le loro potenzialità per un futuro sviluppo, derivanti dall'analisi diretta posta attraverso questionario ai licenziatari dei Club varietali.

### 5.1. Scenario generale del comparto melicolo

Lo scenario osservabile all'interno dell'agricoltura italiana, è di un'offerta agroalimentare frammentata su di un numero elevato di aziende di piccole e medie dimensioni. In Italia l'azienda agricola media, infatti, si presenta di dimensioni ridotte rispetto alle concorrenti europee (UE 27), in quanto le prime possiedono in media 7,6 ettari per azienda, mentre le seconde hanno dimensione media più elevata pari a 13,3 ettari (ISMEA, 2009). A questa situazione critica, si aggiunge un rapporto tra imprenditori agricoli di età inferiore ai 35 anni e quelli con età superiore ai 64 anni, tra i più alti a livello europeo, registrando tra il 2003 e il 2007 una diminuzione di circa il 36% del numero di giovani impiegati in agricoltura (ISMEA, 2009). Generalmente la dimensione aziendale è il punto di forza di qualsiasi azienda, visto lo sviluppo e la crescita negli ultimi anni della grande distribuzione organizzata (gdo), che ha contribuito ad annullare il potere contrattuale della piccola e media impresa agricola italiana (Piazza, 2010).

Dagli anni '60 agli anni '90, i prezzi dei prodotti ortofrutticoli erano decisi, oltre che dall'andamento del mercato, dall'incontro tra i produttori ortofrutticoli e i grossisti nei mercati all'ingrosso, dove veniva a crearsi una vera e propria economia di mercato, ed entrambi avevano la possibilità di ottenere un prezzo adeguato per i loro prodotti (Piazza, 2010). Attualmente, invece, le imprese ortofrutticole subiscono passivamente i prezzi imposti dalla GDO che, acquista i prodotti necessari a soddisfare le richieste dei consumatori direttamente dal produttore, e non all'interno dei mercati all'ingrosso, eliminando sempre più spesso le piccole-medie imprese. Queste ultime molte volte non hanno risposto al cambiamento, attraverso per esempio aggregazioni, rimanendo in questo modo piccole e disaggregate non riuscendo così a creare massa critica (Piazza, 2010). All'estero invece, le unioni tra gli imprenditori ortofrutticoli sono molto frequenti,

riflettendosi positivamente sia sul prezzo ottenuto alla produzione che sull'offerta alla gdo (Bertanza *et al.*, 2010), la quale richiede delle specifiche caratteristiche qualitative per soddisfare le esigenze dei propri consumatori.

La scelta varietale è il punto di partenza per la qualità del prodotto finale, qualità un tempo ricercata quasi esclusivamente dagli operatori del settore di trasformazione e commercializzazione, mentre oggi tale concetto è cambiato notevolmente. Attualmente, infatti, i prodotti devono soddisfare in modo particolare soprattutto le esigenze del consumatore finale, che ricerca sempre più spesso un prodotto con un elevato livello di qualità organolettica, anche a discapito della forma esteriore (Bergamaschi *et al.*, 2006), e di un alto livello di sicurezza igienico-sanitaria, per le quali è disposto a pagare un prezzo maggiore rispetto alla merce comune (ISMEA, 2006). Ne consegue, un continuo rinnovamento varietale con l'immissione nel mercato di nuove varietà frutticole, per poter appagare le diverse preferenze dei consumatori, intesi in un gruppo più o meno ristretto, possibilmente nel medio - lungo periodo (Sansavini *et al.*, 2009).

Attualmente ogni anno sono introdotte nel mercato vivaistico e commerciale circa 50 varietà di mela, causando un eccessivo sovraffollamento varietale e ostacolando l'affermazione di quelle migliori (Andreotti, 2006). L'Italia in questo senso risulta svantaggiata rispetto agli altri paesi, dove l'immissione di nuove varietà avviene più frequentemente, particolarmente rilevante risulta lo stato francese. Le nuove varietà prodotte all'estero, spesso non si adattano alle caratteristiche pedo-climatiche italiane, intaccando principalmente le produzioni melicole e i costi di produzione, scontentando le aspettative dei produttori (Massai, 2009). Le principali cause che sfavoriscono l'introduzione di nuove varietà in Italia sono l'incapacità o l'impossibilità per l'elevato costo, di sottoporre il miglioramento genetico prodotto ad una adeguata protezione brevettuale, che permetta di assicurare una remunerazione nel breve e nel lungo periodo all'editore del prodotto innovativo sviluppato (Massai, 2009).

La tutela delle nuove varietà vegetali è possibile attraverso il brevetto o il marchio registrato, avvalendosi fondamentalmente della regolamentazione UPOV e delle sue successive modifiche e integrazioni (Fideghelli, 2009). Il brevetto serve a salvaguardare il materiale vegetale ed eventualmente il frutto, come ad esempio la pera Carmen (Fideghelli, 2009), mentre il marchio protegge il nome commerciale attraverso un simbolo o un logo, che caratterizza ed evidenzia il prodotto per favorire una pronta identificazione da parte del consumatore, differenziandolo da quelli concorrenti (Lugli, 2002), rendendolo difficilmente sostituibile con uno simile (Carbone A., 1996), un



esempio sono le pesche White Crest® (Fideghelli, 2009). Inoltre, sono sempre più frequenti i casi in cui le nuove varietà utilizzano due nomi, uno per il brevetto e uno per la commercializzazione del prodotto coperta dal marchio, l'esempio più noto riguarda la mela Pink Lady®Cripps Pink\*, dove Cripps Pink\* rappresenta il nome della cultivar, mentre Pink Lady® è il marchio utilizzato per la commercializzazione del prodotto (Fideghelli, 2009).

Analizzando in modo specifico il settore melicolo italiano, si denota una redditività delle produzioni di Red Delicious, con quotazioni al limite della sostenibilità economica, che spesso non ricoprono i costi di produzione (Bertanza *et al.*, 2010). Tale situazione risulta maggiormente marcata nella regione del Veneto, ma anche in Trentino Alto Adige si iniziano a delineare difficoltà di questo genere (Bertanza *et al.*, 2010). Esistono comunque delle eccezioni, in particolare nei casi in cui l'integrazione di filiera tra i diversi attori che la compongono, ha originato remunerazioni maggiori per tutti i soggetti, esempio di spicco sia a livello italiano che estero è la varietà Pink Lady®, analizzata successivamente (Bertanza *et al.*, 2010). Tale varietà è tutelata dal Club varietale, che possiede il brevetto alla base produttiva biologica di una nuova varietà, permettendo potenzialmente la tutela dei membri al Club, nonché gli attori della filiera dalla produzione alla trasformazione e commercializzazione del prodotto proveniente dalla varietà brevettata (Pilati, 2004). Nel corso dell'ultimo decennio, si assiste alla nascita e sviluppo oltre che alla varietà citata, ad un numero consistente di altre nuove varietà melicole tutelate attraverso la formula del Club varietale (Prognosfruit). Uno sviluppo così numeroso e il potenziale successo della varietà Club, dipende dal plus qualitativo e di riconoscibilità offerto al consumatore rispetto al prodotto concorrente (Bertanza *et al.*, 2010). Da queste considerazioni si evince che, i produttori del settore agroalimentare oltre all'aggregazione per ottenere una maggiore forza di mercato, devono differenziare i loro prodotti fidelizzando il consumatore finale.

Gli strumenti per la tutela dei prodotti frutticoli italiani, possono essere suddivisi in quattro categorie: le private per le novità vegetali a cui appartengono i brevetti per invenzione industriale per la salvaguardia di una tecnica di moltiplicazione; i marchi sono strumenti utili per contraddistinguere un prodotto, migliorarne la comunicazione tra produttore e consumatore, fidelizzando quest'ultimo; infine, DOP e IGP utili per differenziare il prodotto sulle condizioni pedologiche e climatiche, e richiesti esclusivamente dai consorzi (Borrini, 2009). Per quanto concerne il settore melicolo italiano si riscontrano solamente due varietà Dop e quattro Igp, mentre si ha un numero

maggiore di mele commercializzate con l'utilizzo del marchio, osservando una crescita esponenziale delle mele coltivate e commercializzate attraverso la formula del Club varietale, che sarà analizzata in seguito.

## 5.2. Inquadramento normativo

I Club varietali sono brevetti alla base produttiva biologica, permettono il controllo del prodotto da parte degli editori o licenziatari lungo tutta la filiera, ed inoltre, risultano essere degli utili strumenti per migliorare la remunerazione sia del costituente che del produttore (Pilati, 2004). Il brevetto è un titolo per il quale viene conferito un monopolio temporaneo di sfruttamento sul trovato oggetto del brevetto stesso consistente nel diritto esclusivo di realizzarlo, di disporne e di farne oggetto di commercio, venderlo o importarlo (Ministero dello Sviluppo Economico, 2010). Per ottenere un diritto di privativa, nonché di esclusiva, su di una varietà vegetale, questa deve possedere determinate caratteristiche, quali: di novità, cioè al momento del deposito della domanda il materiale di riproduzione o di moltiplicazione vegetativa o un prodotto della raccolta della varietà non è commercializzato da oltre un anno sul territorio nazionale, mentre su quello estero varia da quattro a sei anni; omogenea, nonché uniforme nei caratteri pertinenti e rilevanti; distinta in quanto deve contraddistinguersi nettamente dalle altre varietà, esistenti al momento del deposito della domanda; infine, stabile i caratteri pertinenti e rilevanti devono rimanere invariati in seguito alle successive riproduzioni e moltiplicazioni (Ministero dello Sviluppo Economico, 2010).

Il primo disciplinamento sul "brevetto" di una nuova varietà vegetale, così definito a livello italiano, o "privativa comunitaria" riconosciuta a livello europeo, fu la convenzione internazionale UPOV (Union pour la Protection des Obtentions Vegetales) (Blasi *et al.*, 2009). La Convenzione per la Protezione delle Nuove Varietà Vegetali è stata stipulata nel 1961 a Parigi, in seguito aggiornata nel 1991 a Ginevra, ed attualmente hanno aderito 60 paesi, tra cui anche l'Italia (Ministero dello Sviluppo Economico, 2010). Tale regolamentazione disciplina la definizione di varietà, le caratteristiche e requisiti che la nuova varietà deve possedere rispetto alle altre, e un'ampia informativa sui descrittori pomologici e agronomici per distinguere le diverse varietà (Sansavini, 2009). Successivamente venne integrata con il Regolamento del Consiglio (EC) n. 2100/94 e le norme del CP (Codice della Proprietà Industriale D. Lgs 10 febbraio 2005, n. 30) in materia di novità vegetali (Borrini, 2009).

In Italia nel 1975 è stata introdotta la legge 722, con cui cessa la numerosa propagazione di nuove varietà, inducendo i vivaisti ad acquistare i diritti e le esclusive di moltiplicazione di gran parte dei genotipi di valore, in questo modo era resa possibile l'introduzione di varietà brevettate straniere (Sansavini, 2009). In seguito con la legge sui brevetti disciplinata dal Reg. C.E. 2100/1994, il titolare del brevetto ha la possibilità di gestire la varietà vegetale brevettata in suo possesso lungo tutta la filiera agroalimentare, quindi dalla fornitura della pianta, l'allevamento, la raccolta del prodotto, sino l'eventuale trasformazione e commercializzazione del prodotto finito (Reg. CE 2100/94). La possibilità di brevettare una nuova varietà vegetale, tutela i costitutori dalle moltiplicazioni illegali della varietà brevettata in possesso, ed inoltre, questi ultimi possono richiedere il pagamento delle royalty sul materiale venduto o sulla superficie piantata, rientrando in breve tempo delle spese effettuate ai fini della ricerca e della burocrazia sostenuta (Fideghelli, 2005).

Le iniziative di filiera sopra descritte, quindi il controllo delle piante, la loro immissione all'interno del mercato, l'eventuale controllo di queste in campo, i controlli qualitativi sul prodotto finale, e la sua immissione controllata nel mercato, si riscontrano in gruppi commerciali e/o vivaistici operanti secondo modelli contrattuali e applicativi denominati Club varietali, che seguono specifici disciplinari di produzione e, della qualità del prodotto finale che possono essere più o meno rigidi.

### 5.3. Diritti e oneri dei costitutori e dei licenziatari

Nel brevetto vegetale si distinguono i costitutori e i licenziatari, ai quali spettano diritti e oneri diversi, il primo è colui che scopre la nuova varietà vegetale o il suo datore di lavoro, a cui spettano i diritti di sfruttamento della nuova varietà ricevuti dall'acquirente, denominato licenziatario o editore ([www.dirittoprivatoinrete.it](http://www.dirittoprivatoinrete.it)). Sempre più spesso il costitutore cede il brevetto della varietà vegetale da lui creata, attraverso licitazione privata o negoziazione diretta, al soggetto che si farà carico della propagazione e diffusione di tale varietà, nonché il licenziatario o l'editore della varietà. Quest'ultimo potrà incassare i diritti di propagazione della nuova varietà, le così dette royalties, in parte riconosciute anche al costitutore. Ai sensi di legge, il costitutore potrà ricevere il 50% degli utili derivanti dalle royalties incassate dal licenziatario, attraverso la vendita delle piante brevettate a vivaisti e ai coltivatori acquirenti, oppure optare per la riscossione di un "equo premio".

Al momento attuale, al costituente risulta difficile poter brevettare in proprio una nuova varietà, in quanto i costi che dovrebbe accorparsi sono molto elevati, la possibilità di successo in assenza di un potenziale acquirente della privativa o brevetto è limitata. Inoltre, le royalty oltre a coprire i diritti dei costituenti, possono essere utilizzate per il pagamento delle spese di brevettazione e al suo relativo mantenimento, e altre tipologie di spese burocratiche. Il pagamento delle royalty è richiesto al momento della vendita della pianta, e mediamente corrisponde ad 1 euro a pianta, inoltre, in alcuni casi deve essere corrisposto al licenziatario una ricompensa in base all'unità di superficie coltivata con la varietà Club, che varia mediamente dai 1.000 ai 1.500 €/ha, o sulla produzione finale (Sansavini *et al.*, 2010).

Il licenziatario o editore di una nuova varietà con l'attuale regolamentazione UPOV, ha il diritto di controllare tutte le fasi della filiera dalla propagazione della pianta alla vendita del prodotto finale, attraverso ad esempio la formula del Club varietale. In questo modo, l'editore controlla più o meno rigidamente il rispetto di determinati standard di produzione e qualitativi sul prodotto finale, imposti attraverso l'istituzione di appositi disciplinari, in modo tale che solamente il prodotto che rispetta determinati standard, possa essere immesso nel mercato fregiandosi del nome varietale. Ovviamente perché i vivaisti e i melicoltori siano allettati dal moltiplicare e coltivare una nuova varietà di Club, cui devono accorparsi costi iniziali e di eventuale mantenimento maggiori a causa delle royalty, i licenziatari devono impegnarsi nel fornire loro un maggior guadagno rispetto alle altre varietà, contraddistinguendo ad esempio nel mercato la nuova varietà dalle altre, per caratteristiche morfologiche e qualitative, in modo tale che il consumatore per il suo acquisto sia disposto a pagare un premio di prezzo.

#### 5.4. Club varietale

La forma associativa del Club nasce dall'unione volontaria di due o più individui con preferenze e obiettivi simili, i quali al momento dell'associazione corrispondono un costo, la cosiddetta quota associativa, per permettere la produzione e il relativo mantenimento del bene o servizio di Club, sottoscrivendo inoltre, un regolamento per il rispetto di determinate regole a riguardo dell'uso di tale bene (Buchanan, 1965). Il bene di Club è considerato un bene intermedio, con bassa rivalità nel consumo ed elevata escludibilità per i non membri, infatti, in queste forme associative sono poste delle barriere all'entrata, per non permettere la partecipazione di terze persone ai benefici del

Club, evitando così il sovraffollamento del servizio fornito, principale causa dell'abbassamento qualitativo del bene (Buchanan, 1965).

Nel settore frutticolo la creazione dei così detti Club varietali, è nata principalmente dalla necessità di salvaguardare le produzioni finali e, retribuire in modo più adeguato gli attori della filiera dal produttore sino alla fase di commercializzazione, per offrire al consumatore un prodotto di qualità elevata e standardizzato (Calderoni, 2008). I principali punti di forza per un Club varietale sono: l'esclusività della varietà in possesso al Club ed il rispetto di precise norme imposte ai membri, cioè i produttori frutticoli, in questo modo la varietà tutelata avrà una maggiore probabilità di mantenimento all'interno del mercato nel lungo periodo rispetto alle varietà libere, grazie al controllo sulle quantità immesse al consumo finale (Harsh, 2007).

Nell'ultimo decennio nel settore frutticolo, ed in particolar modo nel comparto melicolo, si assiste alla nascita e sviluppo di nuove varietà commercializzate e protette attraverso la formula del Club varietale. Come accennato in precedenza, tale forma è un brevetto alla base produttiva biologica di una nuova varietà, e coloro che la acquistano devono rispettare il brevetto non riproducendo l'input, e dove il licenziatario possiede un elevato potere monopolistico, che permette il controllo della varietà in questione lungo tutta la filiera con un'ottima integrazione verticale, e una maggiore tutela dei membri al Club (Pilati, 2004). Tale sistema di protezione e valorizzazione di una nuova varietà è piuttosto complesso e costoso, in quanto richiede la costituzione fisica di infrastrutture amministrative dedicate alla tutela della privativa, alla procura e gestione dei contratti, alla propagazione del materiale vegetale, al servizio degli impianti a meleto e dei relativi disciplinari, all'assistenza tecnica, alla verifica della qualità del prodotto finito, alle ispezioni in campo e nel mercato (Sansavini *et al.*, 2009).

Il Club varietale agisce in modo specifico con determinati obiettivi da raggiungere, attraverso l'ausilio di attenti e rigorosi studi di mercato, al fine di delineare il consumatore ideale per la nuova varietà, la quantità e il periodo di richiesta del prodotto (Pilati, 2004). Il licenziatario quindi, programma attentamente il livello e il luogo d'immissione dei nuovi impianti a meleto della nuova varietà Club, come anche l'inserimento nel mercato del prodotto finale; effettua dei controlli più o meno rigidi sulla qualità del prodotto, la quale deve essere molto standardizzata; inoltre, un altro punto di forza è la promozione effettuata sia nei punti vendita che nei siti internet (Sansavini *et al.*, 2009). Il fine che spinge i licenziatari a operare in questo modo, oltre alla tutela della privativa vegetale, è la prospettiva di mantenimento nel mercato per un periodo lungo, di

una maggiore remunerazione, infatti, i beni di Club sono venduti nel mercato ad un prezzo maggiore rispetto a quelli classici, sebbene comunque risulti difficile controllare i prezzi di vendita del prodotto finale, che spesso seguono l'andamento dei prezzi di mercato, non tenendo conto dei maggiori costi di produzione che ricadono sui coltivatori (Sansavini *et al.*, 2009), anche attraverso un buon controllo dell'offerta si riescono a mantenere costanti.

## 5.5. Prezzi

Come detto in precedenza, i costi per la produzione delle mele appartenenti ad un Club varietale sono maggiori rispetto a quelle per le mele comuni, a causa delle più elevate spese burocratiche per la costituzione del Club e per la costruzione delle infrastrutture dedicate (Sansavini *et al.*, 2009). I normali costi di produzione delle mele riguardano essenzialmente in ordine d'importanza: manodopera, materie prime, ammortamento degli impianti, costi diretti (assicurazione e noleggio), costi comuni, e costi figurativi come la manodopera familiare (Palmieri, 2010). Le principali voci di spesa che vanno a sommarsi ai classici costi di produzione per il melicoltore, riguardano i costi: per la ricerca della nuova varietà; per il riconoscimento e mantenimento del brevetto o della privativa; per lo sviluppo e il mantenimento di una struttura amministrativa; per il personale addetto alla gestione dei contratti sia del prodotto pianta che di quello finito; per il servizio di assistenza agronomica; per i frequenti controlli sul rispetto del disciplinare e sulla qualità; per i continui studi di mercato e per una promozione adeguata (Sansavini *et al.*, 2009). Questi costi vengono corrisposti al licenziatario del brevetto dal melicoltore attraverso le royalty, in parte al momento dell'acquisto del materiale vegetale pianta, ed eventualmente anche successivamente in base alla superficie coltivata o alla produzione ottenuta, mediamente in Italia le royalty chieste sull'input (pianta) equivalgono ad 1 euro per pianta, mentre per la superficie coltivata si tratta mediamente dai 1.000 ai 1.800 euro ad ettaro (Sansavini *et al.*, 2009). Tali costi aggiuntivi per il frutticoltore sono spiegabili, se il prezzo con cui viene remunerato ricopre i costi di produzione, ed è maggiore o almeno uguale a quello che otterrebbe coltivando una varietà libera.

Di seguito è riportato un esempio in cui sono messe a confronto tre varietà di mele coltivate in diverse zone italiane, e si pone la comparazione dei relativi costi di produzione e dei prezzi di vendita. Il confronto è effettuato tra: la varietà Golden Delicious coltivata in Alto Adige e in Veneto, la varietà Fuji coltivata in Emilia-

Romagna, e la varietà Pink Lady® prodotta anch'essa nella regione emiliana. Per quanto concerne la mela Golden Delicious, se coltivata in Veneto il costo di produzione risulta essere inferiore rispetto a quanto riscontrato per la produzione della medesima varietà in Trentino, nel primo caso corrisponde a 0,31 euro per chilo di prodotto finito, mentre nel secondo equivale a 0,43 euro per chilo di prodotto. L'aumento del costo di produzione è causato dalla maggior incidenza dei costi comuni e per la presenza di costi diretti, non rilevati in Veneto. Il costo di produzione delle mele Golden Delicious in Trentino è superiore anche a quello stimato per la coltivazione della varietà Pink Lady®, in Emilia Romagna la prima varietà commercializzata e prodotta attraverso la formula del Club varietale, dove i costi di produzione sono elevati a causa dell'ammortamento dell'impianto e per l'acquisto delle materie prime, costi non riscontrati per varietà frutticole libere, infatti, il costo di produzione in questa regione delle mele Pink Lady® nel 2009 è stato stimato in 0,41 €/Kg. Invece, per la varietà di mele Fuji coltivata nella medesima regione, il costo di produzione nel 2009 è stato stimato in 0,36 €/Kg (Palmieri, 2010).

Da queste considerazioni si evince che, il prezzo medio di produzione più basso è riscontrato nella varietà di mele Golden Delicious coltivate in Veneto, comunque superiore al prezzo medio pagato alla produzione stimato in 0,18 €/Kg, anche nelle produzioni trentine il prezzo medio percepito alla produzione non ricopre i costi, ed è stimato in 0,30 €/Kg; mentre per le Fuji emiliane è stimato in 0,36 €/Kg (Palmieri, 2010). Ne consegue una differenza tra costo di produzione e prezzo di vendita meno marcata. Solamente nel caso della Pink Lady, il prezzo medio di vendita corrisposto al produttore melicolo è superiore al costo di produzione, nel 2009 è stato stimato in 0,47 €/Kg rispetto ad un costo di 0,41 €/Kg, da cui il produttore trae un guadagno di 0,06 €/Kg (Palmieri, 2010). Quest'ultima varietà melicola è maggiormente quotata rispetto alle altre poste a confronto, e inoltre, durante l'annata 2009 ha subito una riduzione di prezzo meno accentuata, ad esempio le quotazioni di mercato per la varietà Pink Lady® in confezioni mono – strato, oscillano da un minimo di 1,50 €/Kg a un massimo di 1,80 €/Kg (Camera di Commercio).

## 5.6. Scenario varietale

Di seguito è analizzato lo scenario varietale, per quanto concerne il settore melicolo a livello mondiale, europeo (UE 27) e italiano, ai fini del confronto delle

produzioni derivanti da varietà libere e dalle varietà prodotte e commercializzate attraverso la formula del Club varietale.

#### 5.6.1. Scenario varietale del comparto melicolo nel mondo

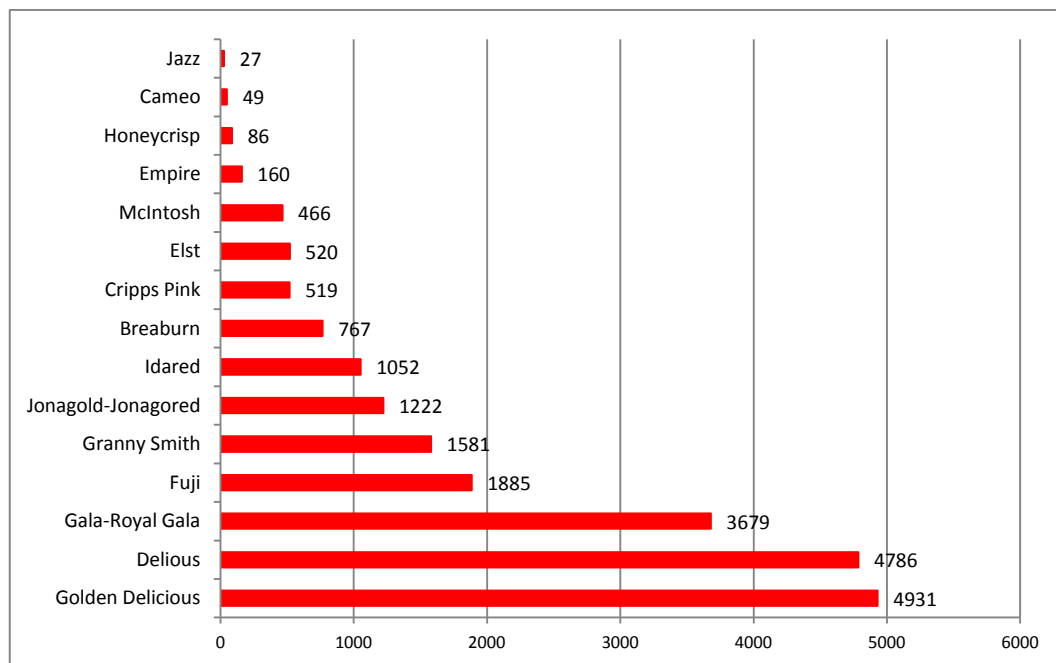
Il grafico 5.1 riporta le principali varietà melicole prodotte nel 2010 nei 35 paesi maggiormente produttivi a livello mondiale, eccetto lo stato cinese (World Apple Review, 2010). Come si evince dal grafico sopraccitato, la varietà maggiormente coltivata e prodotta è la Golden Delicious, in cui nel 2010 è stata registrata una produzione di quasi 5 milioni di tonnellate, equivalente al 17,2% della produzione totale. Per il 2020 si prevede un ulteriore incremento nella sua produzione, che si stima equivalga a 5.281.000 tonnellate, con un'incidenza percentuale sul volume totale inferiore a quella attuale, presumibilmente del 16,8% (World Apple Review, 2010).

A seguire si colloca la varietà Delicious, che registra una produzione di 4,7 milioni di tonnellate, contribuendo al 16,7% alla produzione globale di mele, anche in questo caso l'incidenza percentuale nel 2020 probabilmente diminuirà, stimata pari al 15,3% (World Apple Review, 2010). Segue il gruppo Gala, per il quale nel 2010 è stata censita una produzione di quasi 3,7 milioni di tonnellate equivalente al 12,8% della fornitura globale, stimando per il 2020 un incremento rilevante nella sua produzione, prevista in 4,5 milioni di tonnellate, che contribuirà per il 14,2% alla futura fornitura totale (World Apple Review, 2010). Come si evince dal grafico 5.1, altre varietà di mele rilevanti dal punto di vista mondiale sono Fuji, Granny Smith, Jonagold e Idared con una produzione che varia da 1,9 milioni di tonnellate ad un milione di tonnellate, ricoprendo dal 3 al 6% della fornitura globale di mele, per le quali si prevede una produzione piuttosto stabile nel corso degli anni (World Apple Review, 2010).

Per quanto riguarda, nello specifico le produzioni di mele tutelate attraverso la formula del Club varietale, dal grafico 5.1 si osservano quantità rilevanti per le varietà Cripps Pink\*, Cameo® e Jazz®, che saranno descritte successivamente nelle loro caratteristiche. La produzione derivante dalla cultivar brevettata Cripps Pink\*, nel 2010 è stata censita in 519 mila tonnellate, equivalente all'1,8% della fornitura globale, per il 2020 è previsto un incremento della sua produzione, stimata in 634 mila tonnellate, contribuirà probabilmente per il 2% alla fornitura globale di mele (World Apple Review, 2010).



Grafico 5.1. Produzione melicola mondiale registrata nel 2010 suddivisa per varietà, nei 35 paesi in cui si registrano le maggiori produzioni , escluso lo stato cinese (x 1.000 ton.).



Fonte: elaborazione su dati World Apple Review 2010.

Di seguito si colloca la varietà Cameo®, con una produzione nel 2010 di quasi 50 mila tonnellate, contribuendo per lo 0,17% alla fornitura globale di mele. Per quanto riguarda la produzione delle mele Jazz®, nel 2010 è stata censita in 27 mila tonnellate, equivalente allo 0,09% della produzione globale (World Apple Review, 2010). Per entrambe le varietà, la produzione prevista per il 2020 è di 68 mila tonnellate, equivalente allo 0,22% alla fornitura globale di mele, crescita che per la varietà Cameo risulta di quasi il 39% superiore rispetto al 2010, mentre per la varietà Jazz si prevede un incremento di ben 2,5 volte rispetto alla produzione attuale (World Apple Review, 2010).

Altre varietà tutelate dal Club, si collocano all'interno del gruppo Gala e Honeycrisp, al primo appartiene la varietà brevettata Aurora Golden Gala\*, mentre al secondo Honeycruch®. Entrambe le varietà sono di recente introduzione nel mercato varietale melicolo, e vengono coltivate e commercializzate con la tutela del Club varietale.

Concludendo si prevede, un incremento nel corso degli anni delle produzioni melicole tutelate attraverso la formula del Club varietale rispetto alla fornitura attuale, inoltre, si stima un aumento dell'incidenza percentuale delle varietà Club rispetto a quelle

comuni o presenti da molto tempo nel mercato ortofrutticolo, per le quali l'offerta e immissione nel mercato non sono controllate.

Brevemente è analizzato lo scenario varietale melicolo americano, dove dai dati a disposizione si evince che, negli Stati Uniti d'America il panorama varietale del comparto melicolo è simile a quello che sarà descritto in seguito per l'Europa. Le varietà di mele maggiormente coltivate sono: Red Delicious, Golden Delicious, Gala, Fuji e Granny Smith, Mc Intosh, Empire, Pink Lady, Braeburn e Pippin (Slattery E. *et al.*, 2011). In Brasile la produzione melicola proviene per il 58% dalla varietà Gala; per circa il 35% da Fuji, infine, il rimanente 7% appartiene alle varietà Eva, Golden Delicious e Braeburn (USDA, 2009); in Argentina sono prodotte principalmente: Gala, Braeburn; Golden Delicious, e Granny Smith che ricopre circa il 20% dell'area coltivata a meleto in Argentina (USDA, 2009); in Cile le varietà melicole maggiormente coltivate sono: Fuji, Gala, Jonathan, Braeburn, Pink Lady, Galaxies e Red Delicious; circa il 75% della produzione proviene da varietà a buccia rossa, mentre la maggior parte della produzione a buccia verde proviene da Granny Smith, esportata soprattutto in USA e Europa (USDA, 2009). Infine in Canada le varietà maggiormente coltivate sono Ambrosia® e Honeycrisp® (USDA, 2009).

Per quanto concerne la produzione melicola cinese, le varietà maggiormente coltivate sono per il 65% dalla varietà Fuji, e per il 20% la varietà Gala (USDA, 2009).

#### 5.6.2. Scenario varietale del comparto melicolo nell'Unione Europea

La produzione melicola nell'Unione Europea (a 27 stati) suddivisa nelle diverse varietà coltivate dal 2008 al 2011, è riportata nella tabella 5.1. Come si può osservare in questa tabella, le varietà maggiormente coltivate a livello europeo, come visto in precedenza per gli Stati Uniti d'America, sono Golden Delicious e Gala. La produzione per la varietà Golden Delicious nel 2011 è stata censita in 2,5 milioni tonnellate, in crescita del 5,5% rispetto al 2010, contribuendo per quasi il 25% alla produzione melicola europea (WAPA, 2011). La varietà Gala, invece, incide per il 10,4% sulla produzione totale di mele in Europa, prevista in un milione di tonnellate nel 2011 (WAPA). Per quanto riguarda l'andamento delle produzioni durante il corso degli anni, si osserva dal 2002 al 2011 una diminuzione del 7,5% per la Golden Delicious (Prognosfruit), tale ridimensionamento è riscontrato in particolar modo in Francia, Italia e Spagna (CSO, 2009); mentre la fornitura di mele Gala è aumentata di circa il 30% (Prognosfruit), tale incremento è riscontrato soprattutto in Italia (CSO, 2009). Inoltre, attualmente in

Germania si osserva una diminuzione dei consumi delle mele Golden, infatti, fino a qualche anno fa una mela su tre acquistata dai consumatori apparteneva a questa varietà, mentre oggi tale rapporto risulta spostato verso l'acquisto di una mela Golden su venti mele acquistate (Bridi, 2010).

Per quanto riguarda le altre varietà di mele maggiormente coltivate in Europa, si denota un andamento piuttosto costante nel corso dell'ultimo decennio, solamente le produzioni delle varietà Shampion e Fuji sono incrementate notevolmente, in particolar modo in Italia e Francia. Nel 2011 è prevista una produzione di 293 mila tonnellate di mele della varietà Shampion, in aumento di 26,6 volte rispetto alla produzione censita nel 2002, e del 14% rispetto alla precedente annata, mentre per la varietà Fuji nel 2011 la produzione è prevista in 254 mila tonnellate, di 3 volte superiore rispetto al 2002 (Prognosfruit).

Per quanto riguarda l'analisi delle varietà melicole, coltivate e prodotte attraverso la formula del Club varietale, come si evince dalla tabella 5.1, si tratta principalmente della cultivar Cripps Pink®, Ariane®, Cameo®, Greenstar®, Honeycrunch®, Jazz®, Kanzi®, Rubens®, Tentation® e Wellant®. Nel 2011 dalla cultivar Cripps Pink\* è censita una produzione di 254 mila tonnellate di mele, di 3 volte superiore rispetto alla fornitura dal 2002 (Prognosfruit), proveniente soprattutto da Italia e Francia (CSO, 2009).

Dal 2005 si osserva nel prospetto varietale melicolo europeo, l'introduzione di una voce denominata: "altre nuove varietà", che comprende le varietà: Ariane, Cameo, Greenstar, Honey Crunch, Jazz, Kanzi, Rubens, Tentation e Wellant, coltivate e prodotte seguendo la formula del Club varietale. Nel 2011 la produzione totale censita in Europa per le nuove varietà, è di 164 mila tonnellate di mele (Wapa, 2011).

Le varietà melicole gestite attraverso il Club, sono spesso usate per la produzione di mele biologiche, grazie alla maggior resistenza agli attacchi parassitari e funginei, e in particolar modo si tratta delle varietà: Evelina®, Pink Lady® e Kanzi® (Erschbamer M., 2011). In Europa sono prodotte circa 100.000 tonnellate di mele biologiche, che per il 45% provengono dall'Alto Adige, 35% dalla Germania, 10,5 Austria, 4% Paesi Bassi, ed infine, il 3% dal Belgio e Francia. Dai dati a disposizione per quanto riguarda le varietà Club, in Francia sono state prodotte nel 2011 circa 95 mila tonnellate di mele Pink Lady® biologiche, in aumento del 7%, mentre in Germania si delinea un incremento del 31% per la varietà Evelina®, ed anche per Kanzi® (Erschbamer M., 2011).

Tabella 5.1. Produzione melicola registrata nell'Unione Europea (27) suddivisa per varietà, dal 2008 al 2011 (x 1.000 tonnellate), la variazione percentuale della produzione 2011 rispetto a quella censita nel 2010, e l'incidenza delle singole varietà sulla produzione totale.

Varietà:	2008	2009	2010	2011	Var. (%) 2011/2010	Incidenza % su tot.
Golden Delicious	2.506	2.630	2.401	2.533	5,5%	24,8%
Gala	1.045	1.074	986	1.059	7,4%	10,4%
Red Delicious	743	724	662	635	-4,1%	6,2%
Jonagold	801	737	522	594	13,8%	5,8%
Idared	804	795	569	575	1,1%	5,6%
Elstar	468	487	361	429	18,8%	4,2%
Granny Smith	311	341	339	338	-0,3%	3,3%
Braeburn	295	338	289	311	7,6%	3,0%
Shampion	395	323	257	293	14,0%	2,9%
Fuji	205	245	250	254	1,6%	2,5%
Jonathan	257	305	282	221	-21,6%	2,2%
Jonagored	203	204	178	182	2,2%	1,8%
Cripps Pink	70	162	159	170	6,9%	1,7%
Gloster	164	113	111	116	4,5%	1,1%
Reinette Grise Du Canada	86	99	101	104	3,0%	1,0%
Lobo	203	100	61	100	63,9%	1,0%
Bramley	95	95	95	91	-4,2%	0,9%
Cox Orange	103	65	89	89	0,0%	0,9%
Morgendurf/Imperatore	91	67	81	77	-4,9%	0,8%
Cortland	136	80	50	70	40,0%	0,7%
Boskoop	100	82	60	63	5,0%	0,6%
Annurca	45	35	34	40	17,6%	0,4%
Red Jonaprince	21	29	28	31	10,7%	0,3%
Pinova	30	35	27	30	11,1%	0,3%
Stayman	18	16	18	17	-5,6%	0,2%
Spartan	11	8	6	5	-16,7%	0,05%
Altre nuove varietà (1)	65	108	137	164	19,7%	1,6%
Altre varietà	2.226	1.688	1.546	1.604	3,8%	15,7%
TOTALE	11497	10985	9699	10195	5,1%	

Fonte: elaborazione su dati Wapa 2011.

(1) Altre nuove varietà: Ariane, Belgica, Cameo, Diwa, Greenstar, Honeycrunch, Jazz, Junami, Kanzi, Mariac, Rubens, Tentation, Wellant, ...

### 5.6.3. Situazione varietale del comparto melicolo in Italia

La produzione delle diverse varietà melicole coltivate in Italia, dal 2008 al 2011, è riportata nella tabella 5.2, dalla quale si denota una situazione simile a quella europea, data anche l'importanza dell'Italia per la fornitura di mele a livello europeo.

Tabella 5.2. Produzione melicola italiana suddivisa per varietà espressa in tonnellate dal 2008 al 2011, la variazione percentuale della produzione 2011 rispetto a quella censita nel 2010, e l'incidenza delle singole varietà sulla produzione totale.

Varietà:	2008	2009	2010	2011	Var. (%) 2011/2010	Incidenza % su tot.
Golden Delicious	980.865	978.984	947.324	992.611	4,8%	44,9%
Gala	298.540	324.331	301.798	288.431	-4,4%	13,0%
Red Delicious	243.202	269.142	244.500	242.171	-1,0%	10,9%
Fuji	142.051	154.112	162.744	164.394	1,0%	7,4%
Granny Smith	99.194	114.500	113.376	105.819	-6,7%	4,8%
Braeburn	86.666	96.510	96.607	96.073	-0,6%	4,3%
Imperatore	91.179	66.877	81.495	77.160	-5,3%	3,5%
Cripps Pink	58.190	80.323	70.481	74.850	6,2%	3,4%
Annurca	45.000	35.000	35.000	40.024	14,4%	1,8%
Renette	22.550	25.145	27.218	23.775	-12,6%	1,1%
Jonagold	24.474	23.868	14.357	17.626	22,8%	0,8%
Stayman	18.485	15.553	18.037	16.544	-8,3%	0,7%
Idared	4.586	4.311	3.632	3.640	0,2%	0,2%
Elstar	1.493	1.137	931	1.112	19,4%	0,1%
Gloster	530	419	300	293	-2,3%	0,01%
Jonathan	264	388	222	210	-5,4%	0,01%
Altre varietà	47.412	46.680	61.594	67.587	9,7%	3,1%
<b>TOTALE</b>	<b>2.117.269</b>	<b>2.190.600</b>	<b>2.118.022</b>	<b>2.144.733</b>	<b>1,3%</b>	

Fonte: elaborazione su dati Assomela/CSO 2011.

Dalla tabella 5.2, si osserva la predominanza nella produzione della varietà Golden Delicious, per la quale è censita una produzione nel 2011 pari a circa 997 mila tonnellate, contribuendo per il 45% alla fornitura italiana di mele. A seguire si colloca la varietà Gala con una produzione prevista per il 2011 in circa 288 mila tonnellate; Red Delicious con 242 mila tonnellate e Fuji 165 mila tonnellate di mele previste per il 2011 (Assomela/CSO, 2011).

Ai fini dell'analisi delle varietà melicole tutelate dal Club varietale, dalla tabella 5.2 risulta evidente anche per l'Italia un forte incremento delle produzioni della varietà Pink Lady®, per le quali nel 2011 è stata prevista una produzione di 75 mila tonnellate, in

crescita del 29% rispetto alle produzioni censite nel 2008 e del 6,2% rispetto alla precedente annata (Assomela/CSO, 2011).

Inoltre, circa 50 mila tonnellate di mele tutelate dal Club, sono utilizzate per le produzioni biologiche, si tratta essenzialmente delle varietà Evelina®, Pink Lady® e Kanzi®. Per quanto riguarda la prima nel 2011 sono state prodotte 2.164 tonnellate di mele, maggiore del 10% rispetto alla precedente annata; la produzione di Pink Lady® è stata censita in 1.961 tonnellate del 57% superiore rispetto al 2010; infine, la varietà Kanzi® nel 2011 ha prodotto 229 tonnellate di mele biologiche, del 32% superiore rispetto alla precedente annata (Erschbamer M., 2011). In Italia il 5% circa della produzione melicola censita dalle cooperative appartenenti al gruppo VOG, appartiene ad una varietà tutelata dalla formula del Club varietale (Bridi, 2010).

Di seguito, sono descritte le singole varietà di mele prodotte e protette attraverso la formula del Club varietale.

### **Pink Lady®**

La mela Pink Lady®, raffigurata nella figura 5.1, è il marchio registrato utilizzato per la vendita delle mele prodotte dalla cultivar brevettata Cripps Pink\*, attualmente commercializzata con il nome Rosy Glow\*(Bassi *et al.*, 2010). La cultivar Cripps Pink\* nacque nel 1973 da un incrocio effettuato da John Cripps tra la varietà Lady Williams e Golden Delicious, presso la stazione ricerche di Stoneville in Australia (www.assomela.it). In seguito, dal 1988 al 1991 la varietà Cripps Pink venne sperimentata in Francia, e nel 1992 la Star Fruits® ottenne i diritti sulla pianta e sul



Figura 5.1. Mela Pink Lady®.



frutto, per quanto riguarda il controllo e la commercializzazione nel continente europeo, nel Nord Africa e nel Medio Oriente (Harzing, 2007).

Nel 1997 venne creata l'Associazione Pink Lady® Europa, APLE, la quale riunisce al suo interno vivaisti, produttori e operatori di mercato, con lo scopo principale che l'interesse generale prevalessse su quello del singolo soggetto (Harzing, 2007). Lo sviluppo e successo della varietà in questione, in Europa è stato reso possibile grazie ad un'importante campagna di marketing che associava la mela

Fonte:

[www.pinkladyeurope.com](http://www.pinkladyeurope.com)

Pink Lady® ad un prodotto di alta gamma, mentre in America era principalmente pubblicizzato il fattore

salutistico (Harzing, 2007).

Le proprietà che caratterizzano la mela Pink Lady® e, che la rendono diversa dalle altre presenti attualmente nel mercato varietale frutticolo, sono: esteticamente il colore rosa della buccia da cui deriva il nome Pink che la ricopre per metà, su di un fondo verde che vira al giallo; la forma del frutto è omogenea, può variare da oblunga a cilindrica, di dimensione medio – grande; la polpa possiede tessitura croccante e succosa, con elevato tenore zuccherino, il gusto risulta fruttato e leggermente acidulo (www.marlene.it).

Il clone Rosy Glow\* rispetto alla cultivar Cripps Pink\* permette di ottenere un frutto con una colorazione rossa più intensa, con un anticipo di circa 10 giorni sulla colorazione rosa-rosso, anche se l'epoca di maturazione rimane invariata (Bassi *et al.*, 2010), nonché molto tardiva verso fine ottobre (www.assomela.it). Il periodo utile per la commercializzazione delle mele Pink Lady® risulta essere piuttosto prolungato nel tempo, infatti, per il raccolto italiano, francese e spagnolo si protrae da novembre a maggio; mentre per il prodotto cileno, brasiliano e sudafricano da giugno a settembre (Giovannelli, 2010).

Come accennato in precedenza, la produzione delle mele Pink Lady® è di rilievo mondiale, nei 35 paesi più produttivi esclusa la Cina nel 2010 è stata censita una produzione di 519 mila tonnellate (Sansavini); mentre in Europa equivale a 170 mila tonnellate (Wapa). In Europa in poco più di 10 anni si assiste ad una crescita imponente nella produzione della mela Pink Lady®, infatti, solamente nel 1993 in Francia venne registrata una fornitura limitata a poche cassette, nel 1995 furono censiti i primi frutteti di Cripps Pink\*, nel successivo 1997 con la creazione di APLE sono state commercializzate 1.500 tonnellate di mele, e nel 2000 furono concessi alla Star Fruits® i diritti esclusivi per le mele prodotte dalla varietà Cripps Pink\* in Europa. Nel 2003 si registrano 15 operatori commerciali che aderiscono a Pink Lady® Europa, mentre nel 1994 erano solamente 3, inoltre, si censiscono 2.800 produttori melicoli suddivisi tra Francia, Spagna e Italia (Association Pink Lady® Europa, 2007).

Figura 5.2. Confezioni in cartone di colore rosa, in cui sono poste le mele Pink lady®.



Per quanto riguarda l'Italia la produzione della mela Pink Lady® nel 2011 è stata registrata in quasi 75 mila tonnellate, corrispondente a circa il 45% della produzione europea di questa varietà (Asoomela/CSO), in aumento del 6,2% rispetto alla produzione del 2010, mentre in Francia è

stimata in 95 mila tonnellate del 7% superiore rispetto alla precedente annata (Macchi, 2011). In Italia è commercializzata dal 1997 dalla cooperativa

VOG in Alto Adige, che fornisce le più elevate quantità di mele Pink Lady® in Europa (Bridi, 2010).

I mercati in cui la mela Pink Lady® è maggiormente apprezzata sono: Irlanda dove nel 2010 il consumo è aumentato del 122% rispetto alla precedente annata; Germania in crescita del 30%; in Inghilterra del 25%; in Francia del 20%; Danimarca del 20%; Belgio; Norvegia e Spagna (Giovanelli, 2010). I volumi di vendita aumentano soprattutto in concomitanza con la festività di San Valentino, grazie alla sponsorizzazione praticata, ed in primavera. Per quanto riguarda l'esportazione della mela Pink Lady®, nella stagione 2010/2011 si registrano importanti aumenti rispetto all'annata precedente, in specifico del 45% superiore negli Emirati Arabi Uniti, del 49% in Russia, del 53% Ungheria, 71% in Slovacchia, 76% in Israele, 143% superiore a Singapore, e del 70% in Thailandia (Corriere Ortofrutticolo, 2011).

Questa varietà di mele è apprezzata anche dalla grande distribuzione organizzata, dove si sono registrati volumi di vendita triplicati, in particolare in Russia, est Europa, Singapore, Thailandia, Emirati Arabi Uniti e Israele (Giovanelli, 2010).

### **Cameo®**

In Italia la mela Cameo® è commercializzata con il nome Camela®, raffigurata nella figura 5.3, appartiene alla Caudle Apple Corporation e alla Pepinieres du Valois ([www.cameo-europe.com](http://www.cameo-europe.com)). In Europa il licenziatario ha stabilito una collaborazione con melicoltori e commercianti, formando un Club di 10 soggetti (Palara, 2009). La varietà è stata scoperta nel 1980 a Washington negli Stati Uniti d'America da Caudle, responsabile tuttora della sua produzione ([www.cameo-europe.com](http://www.cameo-europe.com)).

Figura 5.3. Confezione in cartone contenente 6 mele della varietà Cameo®.



Fonte: [www.cameo-europe.com](http://www.cameo-europe.com)

La mela Cameo® possiede un elevato tenore zuccherino che sommato all'acidità del frutto, fornisce un unico ed equilibrato sapore al prodotto, inoltre, grazie all'alta densità cellulare il frutto si presenta succoso e croccante ([www.cameo-europe.com](http://www.cameo-europe.com)). Questa mela possiede un'eccellente potenziale di stoccaggio sia a basse temperature che in atmosfera controllata, non è sensibile alle manipolazioni, possedendo in questo modo una buona shelf-life ([www.cameo-europe.com](http://www.cameo-europe.com)).



Al momento attuale come si può osservare dal grafico 5.1, si riscontra una produzione a livello mondiale della mela Cameo® pari a 49 mila tonnellate, equivalente allo 0,17% della fornitura globale di mele, si prevede per il 2020 una crescita nelle produzioni di questa varietà di circa il 38% (World Apple Review, 2010).

Figura 5.4. Mele Cameo® confezionate all'interno di sacchetti trasparenti, poi posti in un contenitore con il logo ben visibile.



Fonte: [www.superfreshgrowers.com](http://www.superfreshgrowers.com)

Le mele Cameo® vengono commercializzate all'interno di scatole di varie dimensioni, principalmente da 5, 7 o 13 chili, ma anche in contenitori contenenti 4, 6 o 8 mele Cameo ([www.cameo-europe.com](http://www.cameo-europe.com)), oppure ai fini promozionali possono essere poste nei punti vendita all'interno di pallet logati, un esempio è riportato nella figura 5.4 ([www.superfreshgrowers.com](http://www.superfreshgrowers.com)).

### **Tentation®**

La mela Tentation® riportata in figura 5.5 ([www.fruittoday.com](http://www.fruittoday.com)), è il marchio registrato con cui viene commercializzata la produzione derivante dalla cultivar brevettata Delblush\*, propagata nei vivai Delbard (Palara, 2009). Tale varietà è stata scoperta nel 1979 da Georges Delbard (Trillot *et al.*, 1998), e solamente nel successivo 1994 sono state realizzate le prime piantagioni, da qualche anno diffuse anche a Verona (Bassi, 2002). I melicoltori interessati alla coltivazione di questa varietà, devono aderire al Club

Tentation® e rispettare determinate norme istituite da Delbard; i partner di mercato sono 5 in Francia e uno in Inghilterra ([www.pomme-tentation.com](http://www.pomme-tentation.com)).

Figura 5.5. Mela Tentation®, con il marchio presente nel bollino.



Fonte: [www.fruittoday.com](http://www.fruittoday.com)

A livello europeo nel 2010 sono state prodotte circa 7

mila tonnellate di mele Cameo®, su di 270 ettari coltivati di cui 122 situati in Germania, 74 in Inghilterra, 70 in Francia, e i rimanenti 8 in Svizzera. La crescita del volume di mele prodotte è stata molto rapida, infatti, nel 1998 la produzione era censita in sole 5 tonnellate ([www.cameo-europe.com](http://www.cameo-europe.com)).

Figura 5.6. Mele Tentation® confezionate per la vendita all'interno di scatole in cui è visibile il nome del marchio, presente anche in ogni mela.



all'interno di un pallet marchiato, molto attrattivo, di cartone stampato e satinato, con colori di contrasto, ideale per fiere.

La cultivar Delblush\* deriva da un incrocio tra Grifer e Golden Delicious (www.pomme-tentation.com), l'albero si presenta di vigore contenuto con messa a frutto rapida e con una buona produttività, la raccolta si effettua mediamente 8-10 giorni dopo rispetto alla Golden Delicious (Bassi, 2002). Il frutto esternamente si presenta con una buccia di colore giallo con un'elevata presenza di pori, che forniscono un'apparenza rustica, ed in alcuni casi si possono notare delle sfumature rosate che lo rendono più appetibile (www.pomme-tentation.com). La mela Tentation® per l'aspetto esteriore è simile alla Golden Delicious, e per questo l'inserimento e la distinzione nel mercato sono piuttosto difficili, sebbene possieda eccellenti qualità organolettiche, quali croccantezza, succosità e contenuto zuccherino, che la rendono maggiormente apprezzabile dai consumatori (Bassi, 2002). La produzione attuale di mele Tentation® in Europa è censita in circa 13 mila tonnellate, prodotte per circa il 70% in Francia (www.pomme-tentation.com).

Figura 5.7. Mela Ariane®, con il marchio presente nel bollino.



Fonte: www.pomme-ariane.com

#### **Ariane\***

Ariane\* è il nome della cultivar il cui prodotto è commercializzato con il marchio Les Naturianes® (Palara, 2009), e riportato in figura 5.7 (www.pomme-ariane.com), proviene da un incrocio complesso tra Florina, Prima e Golden Delicious (Sansavini *et al.*, 2008), nato dopo 24 anni di studio grazie al programma di ricerca INRA (National Institute for Agricultural Research) per lo screening di varietà resistenti alla ticchiolatura (www.pomme-ariane.com). Il detentore della privativa europea del 2004 sulla cultivar brevettata è l'INRA, mentre il licenziatario è Star Fruit; con lo stesso marchio registrato Les



Fonte: [www.mylord.fr](http://www.mylord.fr)

meleto Ariane\* coltivati da 250 melicoltori ([www.pomme-ariane.com](http://www.pomme-ariane.com)).

Il frutto esternamente si presenta bi-colore, rosso brillante dove spiccano delle piccole lenticelle rugginose, donando alla mela un aspetto molto attraente ([www.orangeppin.com](http://www.orangeppin.com)). La polpa della mela risulta dolce, croccante e succosa che forniscono un sapore unico, caratteristiche molto apprezzate dal consumatore ([www.pomme-ariane.com](http://www.pomme-ariane.com)).

### **Jazz®**

Jazz® è il marchio registrato con cui è venduta la produzione della cultivar brevettata Scifresh\*, commercializzata in esclusiva da Enza in Nuova Zelanda (Palara, 2009) e raffigurata nella figura 5.9 ([www.jazzapple.com](http://www.jazzapple.com)). Deriva da un incrocio tra le

Figura 5.9. Mela Jazz®, con il marchio presente nel bollino.



Fonte: [www.jazzapple.com](http://www.jazzapple.com)

mele Royal Gala e Braeburn ([www.jazzapple.com](http://www.jazzapple.com)), sviluppato negli anni '80 ([www.orangeppin.com](http://www.orangeppin.com)), nel 1984-1985 iniziarono i primi incroci tra le varietà Royal Gala e Braeburn, inizialmente nel 1986 i semi furono piantati in vivaio, e nel 1988 circa 9.600 semi furono posti in frutteto. Nel 1990 furono testate le varietà derivanti dall'incrocio delle cultivar sopracitate, e in seguito nel 1995 venne scelta la varietà Jazz® poi commercializzata da ENZA, la quale effettuò inizialmente delle prove di coltivazione in Nuova Zelanda (1996), testando nel 1997 la quantità e qualità dei frutti prodotti dopo la raccolta e lo stoccaggio. In seguito nel 1998 la produzione venne esportata negli Stati Uniti d'America, nel Regno Unito e in Europa, dove venne apprezzata dai consumatori.

Come visto in precedenza nel grafico 5.1, nei 35 paesi in cui si producono le maggiori quantità di mele, eccetto lo stato cinese, nel 2010 si è registrata una produzione pari a 27 mila tonnellate di mele Jazz®, per le quali si prevede nei prossimi anni un forte incremento nelle produzioni, stimando nel 2020 una produzione di 68 mila tonnellate, circa 2,5 volte superiore a quella attuale (Sansavini). Nel 2011 in Nuova Zelanda è stata

censita un produzione di 1.900.000 di scatole, di cui 365 mila esportate nel Regno Unito, 335 mila in Nord

Figura 5.11. Mela Rubens®, con il marchio nel bollino.

America, 835 mila in Europa, 230 mila in Asia, 5 mila in Giappone, infine le rimanenti 130 mila scatole sono state vendute in Nuova Zelanda. Negli USA nel 2011 si registra una produzione di 870 mila cassette di mele della varietà Jazz®; in Francia di 675 mila; nel Regno Unito di 150 mila cassette e qui per soddisfare le esigenze del mercato interno, visto che nel 2011 ne sono state vendute 785 mila scatole, si rende necessaria l'importazione dall'estero ([www.jazzapple.co.uk](http://www.jazzapple.co.uk)). In Australia nel 2011 la produzione di questa varietà è stata censita in 100 mila cassette, necessarie a soddisfare le richieste dei propri consumatori; in Cile di 40 mila di cui 10 mila esportate in Nord America e 10 mila nel Regno Unito, mentre le rimanenti 20 mila sono state vendute nel mercato locale ([www.jazzapple.co.uk](http://www.jazzapple.co.uk)).

Figura 5.10. Mele della varietà Jazz® marchiate con il bollino e, confezionate per la vendita all'interno di una scatola in cui è visibile il marchio.



Fonte: [www.jazzapple.com](http://www.jazzapple.com)

I primi meleti coltivati per la produzione della varietà Jazz® si collocano negli USA (1999) e Francia (2000), in cui nel 2003 si sono registrati circa 450 mila piante messe a dimora (suddivise tra Nuova Zelanda, USA e Francia). Nel 2006 ne furono piantate altre 200 mila pari a circa 81 ettari nel Regno Unito, suddivisi tra Kent, Herefordshire, Gloucestershire e Sussex; e nel 2009 furono messe a dimora altre piante in

South Africa ([www.jazzapple.co.uk](http://www.jazzapple.co.uk)). Per quanto riguarda la coltivazione italiana, il consorzio VOG nel 2011 registra circa 420 mila piante, la cui produzione è commercializzata soprattutto in Inghilterra (Bridi, 2010).

Per quanto concerne le caratteristiche intrinseche del frutto, la mela Jazz® è molto dolce, densa e croccante con una tessitura effervescente, esternamente è di colore rosso brillante e si intravedono delle sottili bande gialle ([www.jazzapple.com](http://www.jazzapple.com)).

### **Rubens®**

Rubens® è il marchio registrato con cui viene commercializzata la produzione della varietà brevettata Civni\*, incrocio tra Gala e Elstar ([www.vog.it](http://www.vog.it)) individuata nel 1999 attraverso un progetto del Consorzio Italiano Vivaisti (C.I.V.) di Ferrara, nel campo sperimentale di Laces in Trentino Alto Adige ([www.civ.it](http://www.civ.it)). L'editore della privativa e del

marchio sulla mela Rubens®, ha autorizzato una serie di produttori melicoli alla sua produzione con esclusività territoriale alle zone di potenziale sviluppo (Palara, 2009). Il gruppo C.I.V. per migliorare l'organizzazione nella produzione e commercializzazione delle mele Rubens®, unendosi



Fonte: [www.from.bz.it](http://www.from.bz.it)

con alcuni partner europei ha fondato il Consorzio Europeo Rubens®, in cui ci sono 8 membri responsabili della commercializzazione del prodotto finale, tre dei quali in Italia, due nei Paesi Bassi, uno in Germania, uno in Danimarca e uno per la Svizzera ([www.rubens-apple.com](http://www.rubens-apple.com)). Nel mercato la mela Rubens® viene confezionata in particolari scatole chiuse, oppure scatole di diverse dimensioni ben distinguibili dalle altre ([www.rubens-apple.com](http://www.rubens-apple.com)).

Nel 2008 è stata censita una produzione di 620 tonnellate di mele, il 40% delle quali prodotte nei Paesi Bassi, il 22% in Italia, il 15% in Germania, il 7% in Austria,

Figura 5.12. Confezione singola per le mele Rubens®.



Fonte: [www.rubens-apple.com](http://www.rubens-apple.com)

Svizzera e Danimarca, e il rimanente 3% nel Regno Unito ([www.rubens-apple.com](http://www.rubens-apple.com)). In Italia sono coltivate circa 100 mila piante della varietà Rubens®, ma non si riscontra una adeguata remunerazione per i produttori, visto che i prezzi di vendita nella maggior parte dei casi risulta inferiore rispetto alla varietà Gala® (Bridi, 2010).

La cultivar Civni è caratterizzata nel possedere un'elevata produttività, con bassi costi di produzione e ridotto impatto ambientale, grazie alla tolleranza nei confronti delle malattie e dei patogeni ([www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com)), vigore medio con portamento compatto, produttività elevata e costante ([www.plantagest.com](http://www.plantagest.com)), ed il periodo di raccolta normalmente si colloca a fine agosto ([www.vog.it](http://www.vog.it)). Il frutto si presenta di forma tronco-conica, con colorazione striata rosso-arancio su fondo giallo-verde ([www.plantagest.com](http://www.plantagest.com)), come si evince dalla figura 5.11 ([www.from.bz.it](http://www.from.bz.it)), le qualità organolettiche sono ottime, risulta croccante e succoso, con un contenuto zuccherino maggiore rispetto a Gala (Bassi, 2010), compensato da una buona acidità che fornisce un'equilibrata percezione gustativa (Bergamaschi, 2006).

## Modi®

La mela Modi® è prodotta dalla cultivar Civa 198\*, sviluppata da un progetto di ricerca del Civa di Ferrara per le nuove varietà resistenti alla ticchiolatura (Palara, 2009), originata da un incrocio tra Gala e Liberty (Bergamaschi, 2006). Il prodotto è tutelato dal Club varietale, che garantisce un determinato standard qualitativo e sicurezza alimentare, in quanto il sistema di controllo è implementato sull'intero processo, garantendo la qualità e rintracciabilità del frutto lungo tutta la filiera (www.modiapple.com). I vivaisti autorizzati a commercializzare la varietà Modi® sono esclusivamente italiani, si tratta di: Vivai Mazzoni, Salvi Vivai, Tagliani Vivai, e Griba Vivai; mentre i distributori sono: A.F.E.-Salvi Vivai, Agrintesa-Alegria, Apofruit, C.I.C.O.-Vivai Mazzoni, Patfrut-Naturitalia, Tc Frutta, e VOG (www.modiapple.com).



Fonte: [www.modiapple.com](http://www.modiapple.com)

La mela Modi® venne lanciata nel mercato per la prima volta nel 2008 con una produzione iniziale di 400 tonnellate, per attestarsi in 7.000 tonnellate nella campagna 2010-2011 (www.modiapple.com), registrando nel 2010 da parte del consorzio VOG circa 60 ha coltivati con questa varietà (Bridi, 2010).

La pianta si presenta di media vigoria con precoce entrata in produzione, la fioritura è regolare e abbondante, e non si riscontrano alternanze nella fioritura. La pianta possiede un fogliame rustico che la rende resistente alla ticchiolatura, la difesa dagli

Figure 5.14. Mele Modi ® poste all'interno di un pallet marchiato destinato ai punti vendita durante il periodo natalizio.



Fonte: [www.modiapple.com](http://www.modiapple.com)

attacchi degli insetti, rendendola adatta a svariati ambienti, l'insieme di queste caratteristiche permette di abbassare i costi di produzione (www.modiapple.com).

Dal 2008 è presente nei principali mercati europei ed internazionali (www.vog.it), riscuote un particolare interesse sia da parte del melicoltore che del consumatore finale, grazie anche alla massiccia campagna pubblicitaria, alla elevata resistenza alla ticchiolatura, alle particolari caratteristiche pomologiche, come colorazione della buccia rosso brillante e

intensa sull'intero frutto, bella forma, pezzatura importante (Missere *et al.*, 2009), come è



possibile osservare dalla figura 5.13 ([www.modiapple.com](http://www.modiapple.com)), polpa soda con elevato contenuto zuccherino e acidico (Bergamaschi, 2006), infine, la maturazione del frutto è anticipata di qualche giorno rispetto alla Golden Delicious ([www.plantagest.com](http://www.plantagest.com)). La mela Modi® si rivolge principalmente ad un target piuttosto giovane, rappresentato da maschi e femmine di età compresa tra i 25 e i 55 anni, che apprezzano i prodotti innovativi ([www.modiapple.com](http://www.modiapple.com)).

Il periodo di commercializzazione si estende principalmente da ottobre ad aprile ([www.mazzonigroup.com](http://www.mazzonigroup.com)), i frutti sono confezionati in vassoi di varie dimensioni da 4 a 50 frutti, in cartoni mono o duo-strato, e per il periodo natalizio sono state promosse delle confezioni apposite confezioni, ed anche dei palbox ([www.modiapple.com](http://www.modiapple.com)), ma nel mercato italiano i riscontri sono ancora limitati (Bridi, 2010).

### **Kanzi®**

Il nome commerciale del prodotto della cultivar brevettata Nicoter\* è Kanzi®, ed è riportata nella figura 5.15 ([www.kanziapple.com](http://www.kanziapple.com)), sviluppata nel 1992 da un incrocio tra Gala Must e Braeburn Hiwell (Bergamaschi, 2006), nel vivaio j. Nicolai e Leuven in

Figura 5.15. Mela Kanzi®, con il marchio nel bollino.



Fonte:  
[www.kanziapple.com](http://www.kanziapple.com)

Belgio ([www.plantagest.com](http://www.plantagest.com)). Tale marchio il cui nome significa “tesoro nascosto”, è stato diffuso nell’ottobre 2006 e viene coltivato solamente in Europa ([www.vog.it](http://www.vog.it)), tutelata a livello europeo dal gruppo “Kanzi People”, ed il prodotto è raccolto nei diversi paesi dai centri di raccolta membri al Club ([www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com)). In Belgio i centri di raccolta delle mele a marchio Kanzi® sono: Greenstar Kanzi Europe (GKE NV) che ne detiene la proprietà e Veiling Haspengouw C.V.; in Italia Vog e V.I.P. Cooperativa Società Agricola; in Germania son ben sette i centri di raccolta; in Svizzera due; uno nel Regno Unito; negli altri paesi europei non vi sono centri di raccolta e si deve fare riferimento a GKE NV ([www.kanziapple.com](http://www.kanziapple.com)).

La cultivar Nicoter\* è una pianta di debole vigoria, con fioritura simile alla Golden Delicious, produttività elevata sia nelle zone pedemontane che di pianura, e sensibile all’alternanza (Bassi *et al.*, 2010). La raccolta dei frutti è effettuata come per la Golden verso metà settembre, le mele esternamente appaiono di pezzatura medio - elevata, forma da conica a tronco-conica, colore di fondo giallo-verde con sovra colorazione rosso-rosa brillante, intenso e slavato esteso sulla totalità del frutto. La polpa invece, si presenta di

colore bianco-crema, croccante, succosa, aromatica e di buon sapore grazie al giusto equilibrio tra zuccheri e acidità ([www.plantagest.com](http://www.plantagest.com)), con gusto pieno e preciso ([www.marlene.it](http://www.marlene.it)). Dopo la raccolta la mela Kanzi® deve essere stoccata per quattro settimane, al fine di sviluppare un equilibrio ottimale tra le note aspre e quelle dolci ([www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com)).

Nel 2010 la maggior parte dei meleti coltivati con la varietà Kanzi® è effettuata dal consorzio VOG, registrando circa 150 ettari (Bridi, 2010), il 2009 è stata la prima annata utile per la raccolta in Italia della mela Kanzi®, registrando una produzione di 1.600 tonnellate, nel 2011 stimata in 4.500 tonnellate di mele e l'immissione nel mercato del prodotto è prevista dai primi giorni d'ottobre sino a fine aprile ([www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com)). A livello europeo nel 2008 la produzione era registrata in 1.350 tonnellate, provenienti da 740 produttori in tutta Europa, presenti per circa il 50% in Olanda, il 25% dal Belgio e il rimanente 25% in Germania, Italia e Inghilterra (Gigli, 2008). Per quanto riguarda la remunerazione dei produttori melicoltori italiani, non è ancora stata immessa nel mercato ortofrutticolo una quantità critica per permettere l'analisi dei prezzi, sebbene si riscontri un certo apprezzamento da parte dei consumatori (Bridi, 2010).

### **Greenstar®**

Greenstar® è il marchio commerciale del prodotto proveniente dalla cultivar brevettata Nicogreen\*, la privativa europea è la n° 13323 (Bassi). Questa cultivar è

Figura 5.16. Mele della varietà Greenstar® marchiate con il bollino e, confezionate per la vendita all'interno di una scatola



Fonte:[www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it)

originata da un incrocio tra Delcorf e Granny Smith (Bergamaschi, 2006), attraverso la collaborazione tra il Centro Fruitteelt dell'Università Cattolica di Leuven e i Vivai Nicolai, responsabili della relativa commercializzazione (Bassi). Nel 2009 in Europa sono state prodotte circa 6.000 tonnellate di mele della varietà Greenstar®, di cui la maggior parte provenienti dal Belgio .

La raccolta avviene nello stesso periodo della Golden Delicious, esteriormente i frutti si caratterizzano per l'elevata pezzatura a volte eccessiva, per la colorazione verde della buccia, visibile nella figura 5.16 ([www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it)), presenta un numero elevato di lenticelle di colore bianco



(Bergamaschi, 2006), la polpa è di colore bianco, fine, abbastanza croccante, di buona consistenza, acidula e succosa (Bassi).

### **Sonya®**

Sonya® è la produzione della cultivar brevettata Nevson\*, di origine neozelandese disponibile dal 2002 ([www.orangeippin.com](http://www.orangeippin.com)). Deriva da un incrocio tra Gala e Red Delicious, il programma di diffusione è finanziato dalla Nevis Fruit Company, ed è distribuita per la coltivazione anche in Cile, USA e Europa (Palara, 2009). Il gusto della polpa ricorda quello della canna da zucchero, e non presenta tracce di acidità ([www.orangeippin.com](http://www.orangeippin.com)).

Figura 5.17. Mela Sonya®, con il marchio nel bollino.



Fonte: [www.sonyaapple.com](http://www.sonyaapple.com)

### **Wellant®**

Figura 5.18. Mela Wellant®, con il marchio apposto nel bollino.



Fonte: [www.inovafruit.nl](http://www.inovafruit.nl)

Wellant® è il marchio commerciale utilizzato per il prodotto della cultivar CPRO47, controllata da INOVA FRUIT (Sansavini, 2008), creata nel 1987 con brevetto europeo è il n° 3899317 del 2006 ([www.inovafruit.nl](http://www.inovafruit.nl)). La mela appare rustica e robusta, di colore rosso scuro intenso e luminoso, con delle pronunciate lenticelle (Inova Fruit, 2008), osservabile nella figura 5.18 ([www.inovafruit.nl](http://www.inovafruit.nl)). Il gusto del frutto è molto apprezzato dai consumatori (Gigli, 2007), è altamente aromatico grazie all'elevato contenuto di zucchero e acidi, si presenta croccante e

succosa (Inova Fruit, 2008).

### **Diwa®/Junami®**

La denominazione della cultivar brevettata è Milwa\* o FAW 5878\*, origina il prodotto commercializzato con il marchio Diwa® o Junami® (Guerra, 2007). La varietà è stata ottenuta in Svizzera dall'incrocio tra la varietà Idared e Maigold, il cui prodotto a sua volta è stato incrociato con la varietà Elstar (Bergamaschi, 2006), nel 1992 da M. Kellerhals presso Agroscope Wädenswil (Bassi, 2010).

Figura 5.19. Mela Junami®, con il marchio apposto nel bollino.



Fonte: [www.junami-apple.com](http://www.junami-apple.com)

Viene coltivata nell'Europa nord-occidentale, e i melicoltori responsabili della sua

produzione devono rispettare determinati standard, come ad esempio essere certificati EurepGAP, inoltre, il prodotto finale deve rispettare determinati standard qualitativi. Questa varietà è coltivata soprattutto in Olanda, e i mercati in cui è esportata sono Irlanda, Inghilterra e Scandinavia (Gigli, 2007).

I soggetti a cui è rivolta principalmente tale produzione sono sia giovani che famiglie giovani, tra i 15 e i 40 anni (Gigli, 2007). La campagna promozionale di questa mela oltre ad utilizzare canali pubblicitari classici e un sito internet, ha lanciato l'iniziativa di distribuire per circa cinque giorni, presso una catena di distributori di carburante olandesi, mele tagliate a spicchi ([www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it)).

La mela Junami® appare con forma appiattita, di colore rosso vivo su quasi tutto il frutto, la polpa risulta compatta e di eccellente qualità, con raccolta anticipata di sette giorni rispetto alla Golden Delicious (Bergamaschi, 2006), è osservabile nella figura 5.19 ([www.junami-apple.com](http://www.junami-apple.com)).

### **Honeycrunch®**

Honeycrunch® è il marchio registrato utilizzato per la commercializzazione del prodotto della cultivar brevettata Honeycrisp\* (Bergamaschi, 2006). L'entrata nel mercato ortofrutticolo risale a novembre del 2001, sebbene sia stata scoperta in Minnesota nel 1994, e messa a dimora per la prima volta in Francia nel 1997 ([www.honeycrunch.fr](http://www.honeycrunch.fr)).

La produzione delle mele Honeycrunch® avviene soprattutto nella Valle della Loira e da una dozzina di melicoltori in Germania, per una produzione complessiva di 7.500 tonnellate nel 2006 ([www.honeycrunch.fr](http://www.honeycrunch.fr)). Nel 2010 la produzione europea è stata stimata in 14.400 tonnellate, e per il 2011 è previsto un aumento di produzione del 10%, di cui circa 13 mila tonnellate saranno prodotte in Francia e le rimanenti 3 mila in Germania (Quadretti, 2011).



Fonte: [www.honeycrunch.fr](http://www.honeycrunch.fr)

La mela si presenta in due colorazioni, con una buccia sottile e liscia, al gusto è molto succosa e rinfrescante, possedendo una particolare tessitura ([www.honeycrunch.fr](http://www.honeycrunch.fr)). Le modalità di confezionamento con cui si possono trovare in commercio le mele Honeycrunch®, riguardano scatole di diverse dimensioni le confezioni singole contenenti da una o due mele adatte per esempio ad uno snack, oppure in

cartoni contenenti dalle venti alle trenta mele adatti alle famiglie, ed in negozio possono essere collocate negli appositi pallet marchiati ([www.honeycrunch.fr](http://www.honeycrunch.fr)).

### **Ambrosia®**

Ambrosia® è il nome commerciale per la produzione melicola prodotta dalla cultivar brevettata Ambrosia\*, identificata casualmente in un fruttetto in British Columbia in Canada dai coniugi Mennell, e l'editore attuale della varietà è Pico

Figura 5.21. Mela Ambrosia®, con il marchio apposto nel bollino.



Fonte: [www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it)

(canadese) (Pellegrino, 2006). Questo gruppo ha assegnato un numero massimo di piante di mele della varietà Ambrosia®, per non superare una produzione totale di 60 mila tonnellate (Caccioni, 2010), a quattro costitutori nel mondo: all'emisfero nord è stato attribuito un massimo di 1.500.000 piante per una produzione complessiva di 30 mila tonnellate di mele in 5 anni, di cui 500 mila in Canada e il costitutore è BcTree, la vendita può essere effettuata anche all'estero; altre 500 mila piante in USA al costitutore CMI, vendibili esclusivamente nello stato statunitense; le rimanenti 500 mila piante sono assegnate all'Europa il cui costitutore è Rivoira S.p.a., vendibili anche in Medio Oriente e Nord Africa; infine all'emisfero Sud è stato assegnato un milione di piante, 500 mila delle quali commercializzate in Cile dalla società Unifrutti e altre 500 mila da Del Curto, entrambi possono venderle negli USA, in Europa e in Medio Oriente ([www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it), 2008). Il gruppo Rivoira S.p.a. nel 2006 ha messo a dimora 70 mila piante, 150 mila nel 2007 e altre 150 mila nel 2008, e per le rimanenti 130 mila piante la coltivazione è sospesa fino al 2010, al fine di osservare l'andamento del mercato e la richiesta da parte dei consumatori (Gigli, 2008). La produzione di mele Ambrosia® nel 2008 era stimata in 2 milioni di tonnellate all'anno, di cui 10 mila prodotte in Italia (Gigli, 2008).

Ambrosia è una mela di media taglia a forma tronco-conica, la buccia si presenta bicolore con sfumature rosa pastello, la polpa non è molto croccante (Pellegrino, 2006), il tenore zuccherino è elevato pari a circa 16-17° brix e una bassa acidità pari al 4,5% ([www.kiwiuno.it](http://www.kiwiuno.it)), la maturazione è anticipata rispetto alla Golden Delicious di circa 8-10 giorni (Bergamaschi, 2006), ed è presente nel mercato anch'essa mediamente da ottobre ad aprile ([www.kiwiuno.it](http://www.kiwiuno.it)). I difetti riscontrati in questa mela sono: un sovra colore poco brillante per le coltivazioni di pianura; una bassa shelf-life, correlata a una bassa acidità (Bassi, 2010).

**Antares®**

Il marchio registrato Antares® è prodotto dalla cultivar Dalinbel\*, il cui brevetto è attivo dal 2002, ed i detentori sono Agri Obtentions SA e l'istituto nazionale della ricerca agronomica (INRA); mentre il licenziatario è Mondial Fruit Selection; e la distribuzione è curata dai vivai Baumschulen Ligogi ([www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com)).

**Pacific Rose®**

La produzione originata dalla coltivazione della cultivar brevettata Sciros\* è commercializzato con il marchio registrato Pacific Rose®. La cultivar proviene da un incrocio tra Splendour e Gala scoperta nel 2005 in Nuova Zelanda ([www.orangepippin.com](http://www.orangepippin.com)), ed il detentore del brevetto è l'Horticulture and Food Research Institute of New Zealand ([www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com)). Il frutto esternamente è di taglia media con aspetto regolare, rosa con evidenti lenticelle, la polpa è di colore giallo-oro e succosa ([www.adamapples.blogspot.com](http://www.adamapples.blogspot.com)).

**Sundowner®**

Sundowner® è il prodotto con cui viene commercializzata la cultivar Cripps Red\*, brevettata nel 1998, il cui detentore è Chief Executive Officer, mentre il licenziatario è Star Fruit ([www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com)). La cultivar sopraccitata proviene da un incrocio tra la varietà Golden Delicious e Lady William, come la Pink Lady (Gigli, 2007). La mela si presenta di colore rosso-verde, con gusto intenso in cui risulta interessante il bilanciamento tra acidità e contenuto zuccherino (Gigli, 2007).

**Autento®**

Autento® è il prodotto della cultivar brevettata Delcoros\*, originato dall'incrocio tra Delgollune e Cox's Orange Pippin (Bergamaschi, 2006). La cultivar è protetta dalla privativa europea del 2006 il cui detentore è Pepiniere set Roseraies Georges Delbard S.A., mentre i licenziatari sono Mondial Fruit Selection a cui appartiene anche Diwa, e Star Fruit ([www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com)). I frutti sono di forma conico - globosa, con sovracoloro rosso scuro (Bergamaschi, 2006), la polpa si presenta soda, succosa e con un buon sapore (Guerra 2008).

**Evelina®**

Evelina® è il marchio registrato prodotto dalla varietà brevettata RoHo 3615\* (Guerra, 2007), appartenente alle varietà resistenti ai parassiti ([www.imagelinetwork.com](http://www.imagelinetwork.com)). La cultivar RoHo 3615\* è originata da una mutazione di Pinova, ed è stata scoperta da Planzen Hofmann S.r.l. in Germania. Dalla fine di giugno 2011, la responsabilità della coltivazione e commercializzazione della mela Evelina®, appartiene al consorzio Melinda ([www.corriereortofrutticolo.it](http://www.corriereortofrutticolo.it), 2011).

La mela Evelina® è coltivata in Europa in specifico in: Italia in Alto Adige, Inghilterra, Belgio e Paesi Bassi ([www.evelina-apple.com](http://www.evelina-apple.com)). La tipologia della confezione

Figura 5.20. Mele della varietà Evelina® marchiate con il bollino e, confezionate per la vendita all'interno di una scatola.



Fonte: [www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it)

è stata creata sulla base di studi effettuati sul colore e sulla forma del frutto, in modo tale da distinguerla facilmente dalle altre ([www.evelina-apple.com](http://www.evelina-apple.com)). In Italia i diritti d'impianto, propagazione e commercializzazione, per la produzione con metodo biologico appartengono alla cooperativa Bio Sudtirolo (Bridi, 2010).

Il frutto esternamente si presenta di forma tronco – conica allungata, la buccia è di colore rosso-arancio striato su almeno l'80% della superficie, il gusto è agrodolce con ottima qualità organolettica.

### **Aurora Golden \***

In questo caso Aurora Golden \* è il nome sia della cultivar che del prodotto finito (Guerra, 2007). La mela Aurora Golden Gala\* si presenta esternamente con la buccia di colore giallo, la polpa è molto croccante e succosa, e la raccolta viene effettuata nei primi giorni di ottobre ([www.agf.gov.bc.ca](http://www.agf.gov.bc.ca)).

## 5.7. Analisi dei Club varietali attraverso rilevazione diretta

Per analizzare il modo di operare dei Club varietali presenti attualmente all'interno del settore melicolo, è stato sottoposto un questionario anonimo alle aziende che posseggono in esclusiva il brevetto vegetale per la produzione e commercializzazione di una varietà di mele tutelata attraverso la formula del Club varietale. A tal fine le domande poste vertevano su tre temi principali: il modo di operare da parte dell'associazione rispetto alla Teoria generale dei Club; le caratteristiche intrinseche del prodotto di Club

che ne permettono la differenziazione all'interno del mercato; e infine, le prospettive future riguardo l'incremento nella produzione del bene.

Per quanto concerne l'attività del Club varietale rispetto alla Teoria dei Club, sono state poste domande attinenti: le modalità con cui viene individuato il numero ottimale di membri e la quantità ottimale di bene di Club prodotta e immessa nel mercato; il metodo con cui è garantita agli associati l'esclusione dai benefici prodotti i non membri; il comportamento del Club nei confronti dei membri trasgressori; i benefici ottenuti dai nuovi membri con l'associazione al Club; ed infine, il costo d'associazione per i nuovi membri e i vari costi che devono sostenere i membri. Dalle risposte pervenute e riassunte nella tabella 5.2 si evince che, il comportamento generale dei Club varietali rispetta le linee guida generali sia della Teoria dei Club, che quelle descritte in precedenza per i Club varietali. Da tale rilevazione infatti, è emerso che il numero ottimale di membri che possono associarsi al Club varietale viene individuato principalmente attraverso specifici studi di mercato, effettuati ai fini di determinare la richiesta attuale e futura del bene di Club da parte dei consumatori e, dai costi e benefici che eventualmente derivano da una nuova associazione. Inoltre, anche la quantità ottimale di bene da produrre e la programmazione per la sua immissione nel mercato sono identificati con degli studi specifici, al fine di individuare la domanda attuale e futura di tale bene.

Per quanto concerne la caratteristica di esclusività del Club varietale, e quindi la possibilità da parte dei soli membri di usufruire dei benefici prodotti dal Club, viene mantenuta sia attraverso la selezione dei nuovi membri, sia con il controllo al fine di evitare l'intrusione di terze persone estranee, i cosiddetti non membri che vogliono appropriarsi dei benefici derivanti dal Club, che da prelievi indiscriminati da parte degli stessi membri. Nei confronti dei melicoltori che vogliono associarsi al Club, quest'ultimo impone dei criteri di selezione in cui sono individuate le principali caratteristiche che devono possedere i nuovi membri. Dalle risposte pervenute emerge che, i principali criteri di selezione posti dal Club nei confronti dei nuovi membri sono: il possesso di una determinata esperienza; una dimensione aziendale adeguata; il rispetto nella coltivazione e produzione del bene di Club di un preciso disciplinare; infine, la locazione dell'area di coltivazione deve risiedere entro una zona specifica.

Tabella 5.3. Comportamento dei Club varietali rispetto alla Teoria dei Club e alle linee guida generali dei Club varietali, rilevato dalle risposte pervenute attraverso il questionario.

Il Club varietale rispetto alla Teoria dei Club e alle linee guida della Teoria dei Club varietali:

Individuazione del numero ottimale di membri:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Richiesta attuale e futura del bene</li><li>✓ Rapporto benefici-costi derivanti dall'entrata di un nuovo membro</li></ul>
Criteri di accesso richiesti ai melicoltori:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Possesso di determinate caratteristiche in termini di esperienza e dimensione aziendale</li><li>✓ Garantire il rispetto di un determinato disciplinare di produzione</li><li>✓ Collocazione dell'area di produzione entro una determinata zona</li><li>✓ Produzione di determinate quantità di bene</li></ul>
L'individuazione quantità ottimale di bene di Club da produrre si basa su:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Richiesta futura del bene</li><li>✓ Richiesta attuale del bene</li></ul>
L'esclusione dei non membri avviene:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Controlli di coerenza tra produzione e superfici coltivate</li><li>✓ Verifiche effettuate dal Club e/o da ispettori esterni</li></ul>
Azioni intraprese dal Club nei confronti dei membri trasgressori:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Esclusione dal Club</li><li>✓ Imposizione di una sanzione economica</li></ul>
Benefici per i membri melicoltori rispetto alla condizione di non membri:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Condizione di esclusività</li><li>✓ Aumento volumi di vendita</li><li>✓ Remunerazione maggiore</li></ul>
Il costo d'associazione è richiesto in base:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Superficie coltivata</li><li>✓ Produzione finale</li><li>✓ Numero di piante</li></ul>
Le royalty sono richieste:	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Annualmente in base alla produzione</li><li>✓ Al momento dell'associazione</li></ul>

Fonte: rilevazione diretta 2012.

La zona di coltivazione per la produzione del bene di Club, viene stabilita in base principalmente alle richieste pervenute al Club per la coltivazione da parte dei produttori

melicoli, alla richiesta del prodotto in esame nel mercato ortofrutticolo, e all'adeguatezza dei criteri di accesso al Club per i melicoltori, allo scopo di garantire la produzione di determinate quantità di bene che rispettano gli standard qualitativi imposti dal Club. Per quanto riguarda invece, l'esclusione dalla fruizione dei benefici derivanti dal Club ai non membri, viene garantita principalmente attraverso controlli per valutare la coerenza tra le superfici di coltivazione e le produzioni derivanti, che vengono effettuati direttamente dalla stessa associazione o con l'incarico di ispettori esterni. Mentre per quanto riguarda, eventuali membri che non rispettano il disciplinare di produzione, il Club agisce o escludendoli dal circolo, di conseguenza non potranno più usufruire dei benefici derivanti dal circolo, o attraverso l'imposizione di una sanzione economica.

I principali benefici per i nuovi membri, rispetto alla predente condizione di non membri, sono il poter beneficiare di una condizione di esclusività, un aumento delle opportunità di vendita del prodotto, e una remunerazione maggiore del loro prodotto. Tali benefici permettono ad un nuovo associato di ammortizzare i costi per l'associazione nel breve periodo circa 2-3 anni, soprattutto nei casi in cui il prodotto abbia raggiunto volumi di vendita piuttosto elevati, mentre si riscontrano tempistiche più lunghe, circa 10 anni, nei casi in cui il prodotto risulti di recente introduzione all'interno del mercato. La condizione di esclusività di cui possono beneficiare i membri, è data dalle caratteristiche che rendono il Club distinguibile all'interno del mercato, si tratta principalmente dell'ottima estensione dell'area di coltivazione, le mele provengono da una varietà registrata prodotta esclusivamente dai soli membri al Club, il rispetto di determinati standard qualitativi nella produzione del bene di Club, il marchio e il packaging sono definiti e distinguibili facilmente, e l'instaurarsi di un rapporto a lungo termine con i rivenditori del prodotto in questione. Il beneficio sponsorizzato principalmente dal Club nei confronti dei membri melicoltori, è la possibilità reale da parte di questi ultimi di ottenere un maggior guadagno rispetto alla coltivazione e vendita del prodotto non di Club. Dal questionario è emerso che il Club varietale contratta direttamente e colloca gran parte della propria produzione presso: le centrali di acquisto della Grande Distribuzione Organizzata (GDO), le singole insegne della GDO, gli operatori sul mercato all'ingrosso e gli esportatori. Inoltre, si evince che il Club riesce ad avere una certa influenza nella determinazione del prezzo di vendita del prodotto, nella contrattazione con le centrali di acquisto della GDO, con le singole insegne della GDO e con gli operatori sul mercato all'ingrosso.



Tabella 5.4. Comportamento dei Club varietali rispetto alle caratteristiche intrinseche al bene di Club, pervenuto attraverso le risposte al questionario.

<u>Caratteristiche del bene di Club:</u>	
Caratteristiche che differenziano il bene di Club nel mercato:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Qualità gustativa</li> <li>✓ Aspetto esteriore del prodotto</li> <li>✓ Immagine associata al prodotto</li> <li>✓ Imballo usato</li> </ul>
Target a cui è rivolto il bene:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coppie giovani</li> <li>✓ Famiglie</li> <li>✓ Single</li> </ul> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <span style="font-size: 2em;">}</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; text-align: center;">                     fascia economica medio - alta                 </div> </div>
Tipologia di marketing usato:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Spot televisivi</li> <li>✓ Spot radio</li> <li>✓ Spot nel web</li> <li>✓ Cartellonistica pubblicitaria</li> <li>✓ Concorsi a premio</li> <li>✓ Promoter</li> </ul>
L'offerta nel mercato è programmata in base:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Studi specifici</li> <li>✓ Accordi di commercializzazione</li> </ul>
Canali di vendita del bene:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Centrali di acquisto della GDO</li> <li>✓ Singole insegne della GDO</li> <li>✓ Operatori sul mercato all'ingrosso</li> <li>✓ Esportatori</li> </ul>
Potere contrattuale:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medio</li> </ul>
Determinazione aree di produzione:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Richiesta dei melicoltori</li> <li>✓ Adeguatezza melicoltori ai criteri di accesso al Club</li> <li>✓ Richiesta del bene nel mercato</li> </ul>
Prospettive future:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento della produzione</li> <li>✓ Attendere riscontro consumatori</li> </ul>

Fonte: rilevazione diretta 2012.

Per quanto concerne i costi per l'associazione al Club sostenuta dai nuovi membri, in questo settore chiamati royalty, dal questionario emerge come detto in precedenza, che sono calcolati in base alla superficie destinata alla coltivazione della cultivar brevettata,

alla produzione finale che rispetta gli standard qualitativi imposti dal disciplinare, e infine, in base al numero di piante messe a dimora. Inoltre si evince che, oltre alla quota associativa chiesta al momento dell'associazione, i membri devono versare annualmente al Club una quota per il mantenimento del servizio.

Per quanto riguarda le caratteristiche che distinguono il bene di Club dagli altri concorrenti presenti nel mercato, sono state poste ai Club varietali domande al riguardo: le caratteristiche intrinseche al bene, la clientela a cui è rivolto tale prodotto, l'immissione del prodotto nel mercato e alle politiche di marketing adottate. Le caratteristiche generali al bene di Club principalmente valorizzate e promozionate, emerge riguardino: la qualità gustativa, l'aspetto esteriore del frutto, e l'immagine associata al prodotto; ed inoltre, per l'ulteriore valorizzazione del frutto all'interno dei punti vendita, sono enfatizzate le caratteristiche esteriori, la presenza del nome del Club e la particolare tipologia d'imballo.

Un'altro punto di forza promosso dai Club varietali è la programmazione per l'immissione del prodotto all'interno del mercato, che viene decisa in base a specifici studi e determinati accordi di commercializzazione. Innanzitutto gli studi di mercato sono rivolti ad individuare i potenziali consumatori, che emerge siano principalmente clienti in possesso di un reddito medio-alto, in particolare sia coppie giovani, famiglie, che singol, comunque è generalmente destinato ad una più o meno vasta nicchia di persone che apprezza le particolarità del prodotto, per le quali è disposta a corrispondere una maggiorazione di prezzo per il suo acquisto. Per un'adeguata promozione del prodotto di Club, per favorire una migliore penetrazione nel mercato, viene pubblicizzato attraverso l'utilizzo di diverse politiche di marketing, quali: spot televisivi, radio, e nel web; l'utilizzo di cartellonistica pubblicitaria; concorsi a premio; promoter nei punti vendita ed anche al di fuori di essi. Per quanto concerne l'immissione programmata del bene di Club all'interno del mercato, dalle risposte percepite emerge che tale prodotto è disponibile durante tutto il corso dell'anno, tranne il periodo estivo, riuscendo in questo modo a soddisfare le richieste dei consumatori. In alcuni casi però, si osserva un eccesso di offerta del bene di Club, probabilmente in quanto il prodotto è nuovo e non ancora conosciuto dai consumatori.

Infine, dal questionario emerge l'intenzione da parte dei Club varietali intervistati, di aumentare la produzione del bene di Club e di incrementare i volumi esportati, attualmente infatti, sono coltivati e prodotti soprattutto nel continente europeo. Le prospettive future prospettate dai Club varietali consolidati nel tempo, sono: incrementare

la produzione del bene di Club, e conseguente espansione delle aree di coltivazione sia a livello europeo che extra-continentale; mentre i Club di recente introduzione nel mercato ortofrutticolo tendenzialmente attendono le risposte e richieste da parte dei melicoltori e soprattutto dei consumatori.

Concludendo, dalla rilevazione diretta rivolta ai Club varietali emerge che, il modo di operare è in linea con le linee guida della Teoria dei Club e con le teorie generali viste in precedenza per i Club varietali. Per quanto concerne i due quesiti principali della Teoria dei Club, nonché il numero ottimale di membri e la quantità ottimale di bene di Club prodotto, sono individuate attentamente attraverso specifici studi di mercato. La caratteristica di esclusività del Club, viene mantenuta nel tempo attraverso controlli effettuati dallo stesso circolo o da ispettori esterni, salvaguardando in questo modo anche i benefici prodotti per i membri. Il beneficio reale che permette una maggiore remunerazione per i membri, nel caso dei nuovi associati melicoltori, generalmente è riscontrato nel breve periodo per i Club varietali consolidati il cui prodotto è apprezzato dai consumatori. Lo scopo principale dei Club varietali, cioè l'integrazione di filiera dalla produzione alla vendita è raggiunto, ed anche la possibilità di contrattare direttamente il prezzo di vendita del prodotto finito.

Per quanto riguarda il bene di Club, risulta sicuramente facilmente distinguibile all'interno del mercato e nei punti vendita, grazie alle caratteristiche intrinseche del prodotto, alle modalità di sponsorizzazione e di confezionamento. L'immissione del prodotto nel mercato è attentamente studiata per garantire la soddisfazione delle richieste del consumatore finale. Da tali affermazioni si evince che, il prodotto di Club è creato e immesso nel mercato. Dopo studi rivolti alla conoscenza delle esigenze e richieste dei consumatori finali. Qualora il Club varietale non disponga in modo completo di tali risultati, non produce e immette nel mercato quantità elevate del bene in esame, al fine di non danneggiare eventualmente sia i membri, che l'immagine associata al prodotto e alla stessa associazione. Inizialmente infatti, per testare le esigenze dei consumatori, la produzione e vendita del prodotti di Club sono affidate ad un numero limitato di membri.

Le prospettive future per i Club varietali visti i benefici che ne derivano, sono sicuramente di incrementare le aree di coltivazione, di conseguenza anche le produzioni e le vendite del prodotto finito, sia a livello continentale che estero. L'incremento però avverrà in modo controllato, studiando le prospettive di mercato, e le richieste attuali dei consumatori, prevedendone anche eventuali cambiamenti futuri.



## CONCLUSIONE

Dal lavoro di tesi svolto, emerge la rilevante importanza rivestita dal settore melicolo all'interno dell'economia mondiale, data sia la massiccia presenza in molti paesi delle aree dedicate alla coltivazione del frutto, che alla relativa produzione. A livello mondiale, infatti, la mela è il frutto a cui è dedicata la maggior superficie di coltivazione, da ciò consegue che anche le produzioni sono le più elevate, inoltre, i volumi d'import-export registrati per l'approvvigionamento del frutto risultano notevoli, sia nei paesi in cui a causa delle caratteristiche pedo-climatiche le mele non vengono prodotte, sia nelle zone ad alta vocazione dove per far fronte alle richieste dei consumatori il prodotto è importato dall'estero. Come analizzato in precedenza nel Capitolo 1 e 2, è possibile essere un continuo aumento delle aree coltivate a meleto, di conseguenza anche delle relative produzioni, grazie alla costante sperimentazione operata a livello genetico sulle piante da frutto al fine di migliorarne la produttività, la resistenza alle malattie, anche le caratteristiche qualitative e organolettiche del prodotto finale; inoltre, il miglioramento tecnologico nelle varie fasi dalla produzione, raccolta, stoccaggio sino alla vendita del prodotto, è stato possibile raggiungere una costante reperibilità del frutto durante tutto il corso dell'anno. Per tali motivazioni le mele sono considerate un "prodotto globale".

Come accennato in precedenza dal Capitolo 1 e 2 si evince, una continua proliferazione di nuove aree coltivate a meleto, registrate nel 2010 in quasi 5 milioni di ettari, da cui si ottenne una produzione totale di circa 70 milioni di tonnellate di mele, stimando una resa media di produzione di quasi 15 tonnellate per ettaro a meleto. Confrontando le attuali produzioni con i dati a disposizione al riguardo delle precedenti annate, si denota un aumento del 17,8% rispetto al 2000, del 69,5% rispetto al 1990, del 105% rispetto al 1980, di 2,6 volte superiore al 1970, ed infine, di 4,1 volte maggiore rispetto alla produzione censita nel 1961 (FAO). Mentre per quanto concerne l'andamento di tali superfici di coltivazione durante il corso dell'ultimo ventennio, si denotano contrazioni negative, infatti, attualmente tali aree risultano inferiori del 12,3% rispetto al 2000 e del 7,2% rispetto al 1990, comunque superiori di circa il 32,3% rispetto alla superficie censita nel 1980, del 70,2% rispetto al 1970 ed infine, di 2,7 volte maggiore rispetto al 1961 (FAO).

Nello specifico la crescita delle aree di coltivazione e dei relativi volumi di mele prodotte, non si presenta percentualmente regolare e costante in tutti i paesi, infatti, attualmente le maggiori produzioni melicole sono censite in: Cina, Stati Uniti d'America, Turchia, Italia, India e Polonia, diversamente da quanto registrato negli anni '60, dove

oltre agli USA e all'Italia che si trovano comunque tra i paesi più produttivi vi erano Francia, Russia, Giappone e Germania. Rilevante è la dinamica osservabile nello stato cinese, dove in pochi anni è stato possibile osservare un incremento notevole delle aree di produzione. Dagli anni '80, infatti, si registra un'espansione massiccia delle aree coltivate a meleto, permettendo alla Cina sin dal 1990 di essere il paese in cui si censiscono i più elevati volumi di mele prodotte a livello mondiale. L'attuale produzione melicola cinese si attesta in circa 35 milioni di tonnellate, pari a quasi il 48% dell'intera produzione mondiale di mele, proveniente da una superficie di circa 2 milioni di ettari, equivalente al 43% dell'area globale coltivata a meleto. Osservando l'andamento della crescita al riguardo le produzioni melicole cinesi, si notano in alcune annate incrementi notevoli rispetto all'annata precedente, ad esempio nel 1992 si registra in tal senso un incremento del 44% rispetto al 1991, mentre nel 1993 si ha una crescita del 38% rispetto al 1992. Per quanto concerne l'area di coltivazione, in alcune annate si registrano aumenti ben maggiori, apri anche al 100% rispetto alla precedente annata, ad esempio nel 1966 viene registrata un'estensione pari a 90 mila ettari, in crescita di quasi il 100% rispetto al 1965, anche nel 1985 viene censito un importante aumento di superficie di quasi il 55% rispetto al 1984. Attualmente è possibile osservare che, l'area di coltivata a meleto è piuttosto stazionaria, mentre le produzioni hanno andamento crescente grazie all'incremento delle rese medie di produzione per unità di superficie, sia per il miglioramento delle tecniche colturali, che per l'entrata in produzione dei nuovi impianti.

Per quanto riguarda la dinamica delle produzioni melicole e delle relative aree di coltivazione negli altri paesi, si osserva un generale incremento più o meno marcato durante il corso degli anni. In breve negli USA l'attuale produzione si attesta attorno alle 4 milioni tonnellate di mele prodotte, fornendo in questo modo il 6% della produzione melicola mondiale, in crescita del 74% rispetto agli anni '60. Lo stato maggiormente produttivo è quello di Washington, con un volume pari a 2,5 milioni di tonnellate, di poco inferiore alla produzione turca, di circa 2,6 milioni di tonnellate, terzo paese al mondo maggiormente produttivo. Sebbene l'area coltivata a meleto negli USA sia inferiore di quasi il 20% rispetto a quella censita in Turchia, la produzione di quest'ultimo è inferiore a causa delle basse rese di produzione per unità di superficie, calcolate in 15 tonnellate di mele ettaro, rispetto alle 30 tonnellate stimate negli Stati Uniti.

Anche la Polonia registra un importante incremento delle produzioni rispetto alle precedenti annate, che risultano essere circa 6 volte superiori alla produzione del 1961, andamento inverso è osservabile in Giappone, dove la produzione è diminuita del 16%

rispetto al 1961, mentre le superfici coltivate del 40%, ne consegue un netto miglioramento delle rese di produzione.

Di rilievo mondiale risulta anche la produzione melicola italiana, attualmente stimata in 2,2 milioni di tonnellate, piuttosto stazionaria rispetto al 1961, ma con un notevole aumento delle rese medie di produzione, censite in quasi 40 tonnellate di mele per ettaro coltivato. In Italia la regione più produttiva dal punto di vista melicolo, è il Trentino Alto Adige che fornisce quasi il 70% della produzione nazionale di mele, seguita da Veneto Emilia-Romagna e Piemonte, che contribuiscono rispettivamente per circa il 6-7% alla produzione italiana di mele. La resa media di produzione ottenuta in Trentino è molto elevata, stimata in circa 50 tonnellate di mele, in Veneto e Emilia Romagna è rispettivamente di 35 tonnellate e 33 tonnellate, mentre in Piemonte è stimata in circa 25 tonnellate di mele prodotte per ettaro coltivato a meleto.

Per quanto riguarda i livelli d'import-export censiti nel settore melicolo, si denota una continua crescita stimando nel 2009 un incremento del 57% rispetto ai volumi movimentati nel 2008 a livello mondiale. Dalle analisi effettuate nel Capitolo 3 emerge che, molti paesi pur producendo quantità rilevanti di mele, per far fronte alla richiesta interna del mercato devono importare il frutto dall'estero per soddisfare determinate richieste dei consumatori. Ad esempio in Italia dove il volume di mele esportate è notevole, equivalente a circa il 31% della produzione melicola nazionale, importa dall'estero piccole quantità di prodotto, per soddisfare nicchie differenti di consumatori. In breve, le esportazioni melicole italiane sono rivolte per il 35% alla Germania, che a sua volta importa in Italia il 16% del volume totale di mele importate dall'Italia; inoltre, anche in Spagna vi sono esportate circa il 10% sul quantitativo totale di mele esportate dall'Italia, che a sua volta si rifornisce per il 6% sul totale del volume di mele importate dall'estero.

Il paese in cui si registrano i più elevati livelli di mele importate è la Russia, per un volume stimato in un milione di tonnellate, pari a circa il 15% dei quantitativi movimentati a livello mondiale in questo senso, rifornita principalmente da Polonia e Cina. Per quanto riguarda il primo infatti, nel 2009 ha incrementato le esportazioni di mele del 100% rispetto al 2008, mentre la Cina è il paese in cui sono registrati i più elevati volumi di mele esportate pari a circa 1,2 milioni di tonnellate, quantitativo piuttosto basso rispetto alla produzione interna.

Da queste osservazioni emerge l'importanza rivestita dal settore melicolo, dove vista l'elevata numerosità delle varietà di mele prodotte e la scarsa remunerazione dei

diversi attori della filiera, risulta necessario valorizzare e differenziare i prodotti all'interno del mercato (Capitolo 5). Infatti, secondo l'esempio riportato nel Capitolo 5, solamente nella produzione della varietà Cripps Pink\* che rispecchia gli standard imposti dal Club varietale, che permettono la commercializzazione del prodotto con il nome Pink Lady®, il produttore melicolo ottiene un guadagno rispetto alla produzione delle altre varietà, per le quali il prezzo di vendita risulta inferiore al prezzo di produzione. Dai dati a disposizione, è possibile osservare, negli ultimi anni, un incremento della coltivazione delle aree destinate alla produzione di mele tutelate dalla formula del Club varietale. Il primo Club varietale nacque negli anni '90 per la fornitura della mela Pink Lady®, ed ottenne degli importanti risultati, dal punto di vista del controllo imposto dal Club sulla filiera, sulla qualità del prodotto, sulle varie forme di marketing usate ed anche sulla remunerazione degli attori della filiera. Il Club varietale agisce sostanzialmente seguendo le linee guida della Teoria dei Club, il detentore del brevetto o della privativa europea possiede le facoltà per impedire ai non autorizzati la moltiplicazione del materiale vegetale, la produzione e commercializzazione del frutto tutelato dal Club. Il detentore inoltre, ha la facoltà di decidere il numero di membri che possono aderire al Club sia essi siano melicoltori, vivaisti, commercianti, ecc; impone un determinato regolamento ai soci e le relative sanzioni per coloro che non lo rispettano. Inoltre, il detentore del brevetto decide e studia l'immissione del prodotto nel mercato, le modalità di promozione, e partecipa attivamente nella decisione del prezzo di vendita, in questo modo oltre ad ottenere una fornitura costante di prodotto durante il corso dell'anno, accontentando in questo modo le richieste dei consumatori, il Club permette una maggiore remunerazione agli attori della filiera.

Una maggiorazione del prezzo di vendita del prodotto di Club è dovuta dalla particolarità del prodotto, dai costi per le ricerche effettuate sul materiale vegetale, per l'ottenimento del brevetto o della privativa, per le infrastrutture necessarie e per gli studi di mercato indispensabili per carpire le esigenze dei consumatori. Tale incremento di prezzo è giustificato dai consumatori, solo se la varietà in esame si diversifica dalle altre in commercio, ad esempio per le qualità organolettiche, esteriori del frutto, ma anche ad esempio per la praticità d'uso con cui il bene viene confezionato.

Al fine di capire il comportamento dei Club varietali già esistenti, analizzare le possibilità per un loro ulteriore sviluppo, e per l'eventuale nascita di altri nuovi Club, è stato posto un questionario ai diversi Club varietali conosciuti. Attraverso tale rilevazione diretta è emerso che, il comportamento dei Club varietali segue le linee guida della Teoria



dei Club, per quanto concerne l'individuazione del numero ottimale di membri, della quantità ottima di bene Club da produrre e successivamente immettere nel mercato, i benefici ottenuti dai membri, le modalità di esclusivamento per i non membri o per i membri trasgressori, infine, il costo d'associazione e mantenimento del servizio. Interessante è la capacità dei Club varietali di affermarsi nel mercato, differenziando il bene prodotto e fidelizzando il consumatore, grazie all'attività di marketing effettuati, con le modalità di confezionamento che permettono una maggior facilità d'uso per il consumatore. Ciò permette al Club una maggiore possibilità di decisione per quanto riguarda le quantità di prodotto da immettere nel mercato, ma soprattutto sul prezzo di vendita applicato.



## **BIBLIOGRAFIA**

Andreotti L. (2006), Il Club funziona, quando la mela è buona, *Informatore Agrario*, n° 50, pp. 31-32.

Bassi G., Gregori R., *et al.* (2010), Liste del melo 2010: molte uscite e pochi ingressi, *Informatore Agrario*, n° 47, pp. 54-59.

Bassi G., Ferraro R. (2002), Prime esperienze di coltivazione di Tentation®Delblush\*, *Informatore Agrario*, n° 38, pp. 41-44.

Bassi G., Scheda pomologica- Diwa®/Junami® - Milwa\*, *Istituto Sperimentale di Frutticoltura di Verona*.

Bassi G., Scheda pomologica, *Istituto Sperimentale di Frutticoltura di Verona*.

Bergamaschi M., Berra L., *et al.* (2006), Le caratteristiche delle nuove varietà, *Terra e Vita*, n° 43, pp. 49-53.

Berglas E. (1976), On the Theory of Clubs, *The American Economic Review*, vol. 66, n° 2, pp. 116-121.

Blasi E., Cicatiello C., *et al.* (2009), Strategie di produzione e marketing dei prodotti agricoli brevettati: il caso del kiwi, *Italus Hortus*, vol. 16, n° 5, pp. 31-37.

Borrini S. (2009), Il regime delle privative in ambito vegetale: un inquadramento della legislazione nazionale e comunitaria, *Italus Hortus*, vol. 16, n°6, pp. 7-10.

Bridi C. (2010), Laimburg: varietà Club per differenziarsi, *Fresh point magazine*, n° 11, pp. 42-44.

Brosio G. (1998), *Economia e finanza pubblica*, Roma: Carocci.

Buchanan J. M. (1965), An Economic Theory of Clubs, *Economica*, vol. 32, n°125, pp. 1-14.

Caccioni D., O.N.A. Frut (2010), Panel Test: mele Ambrosia® croccanti e molto dolci, *Fresh point magazine*, n° 11, pp. 46.

Calderoni F. (2008), Innovazione varietale e accordi di filiera: l'esempio di Pink Lady, *Italus Hortus*, vol. 15, n°2, pp. 83-84.

Camera di Commercio di Cuneo (2008), Mela studio di mercato, Camera di Commercio di Cuneo (2008), pp. 25-26.

Carbone A. (1996), Specificità e limiti dei marchi collettivi per i prodotti agroalimentari, *Rivista di economia agraria*, vol. ,n° 3, pp. 357-378.

Carloton S. W., Perloff J. M. (2005), Organizzazione industrial, *McGraw-Hill: Milano*.

Cornes R., Sandler T. (1986), The Teory of Externalities, Public Goods and Club Goods, *Cambridge University Press*, pp. 347-459.

Corriere Ortofrutticolo (2011), Pink Lady si affaccia su nuovi mercati. Trend positivo malgrado il problema-calibro, *Corriere Ortofrutticolo*, n° 9, pp. 65.

Dal Piaz A. (2011), La stagione melicola inizia in sordina ma può recuperare, *Informatore Agrario*, n° 39, pp. 40- 42.

Erschbamer M. (2011), Mele biologiche in Europa per la prima volta oltre quota 100.000 t, *Frutta e Vite*, n° 4, pp. 132-139.

Fideghelli C. (2005), Come cambia l'offerta di varietà in frutticoltura, *Informatore Agrario*, n° 17, pp. 53-55.

Gigli R. (2008), Belgio: Miss Limburgo scelta come madrina per l'avvio del raccolto di mele Kanzi, [www.feshplaza.it](http://www.feshplaza.it).

Gigli R. (2007), Emittente radiofonica tedesca incorona la regina della mela, [www.feshplaza.it](http://www.feshplaza.it).

Gigli R. (2007), Junami: la mela che conquista i giovani, *www.feshplaza.it*.

Gigli R. (2007), Prima Pink Lady, poi Sundowner, ora Juliet, *www.feshplaza.it*.

Gigli R. (2008), Rivoira: inizio della campagna melicola previsto per il 10-15 settembre, *www.feshplaza.it*.

Giovanelli G. (2010), Pink Lady® la preferita in Europa, *Fresh point magazine*, n° 10, pp. 60-61.

Guerra W., Berra L. (2008), Liste varietali pomacee 2008 – Melo, *Informatore Agrario*, n° 48, pp. 2-8.

Harsh M. (2007), Managed Varieties – Are they in our future?, *Fruit Times*, vol. 26, n° 9.

Harzing J. (2007), Nel 2007, Pink Lady festeggia i suoi primi 10 anni di attività, *Publiscopie*, n°230, pp. 2.

Harzing J. (2007), Un valore aggiunto derivato da valori condivisi, *Publiscopie*, n°230, pp. 4-5.

Inova Fruit(2008), Wellant® Manual, *Inova Fruit B.V.*, 2° versione, pp. 3-4.

ISMEA (2006), La logistica come leva competitiva per l'agroalimentare italiano, *Imago Media*, pp. 19-25.

ISMEA (2011), Le tendenze degli acquisti domestici agroalimentari, *ISMEA Asa Mercati*, n° 1/11, pp. 1.

ISMEA (2011), Tendenze trimestrale ISMEA di analisi e previsioni per i settori agroalimentari – Frutta fresco, *ISMEA Area Mercati*, n° 4/11, pp. 8-11.

Macchi E. (2011), Mele: politica di marca e globalizzazione, *Centro Servizi Ortofrutticoli*, 3° European fruit summit.

Massai R. (2009), I regimi della proprietà intellettuale per la competitività e l'innovazione dell'agricoltura italiana, *ItalusHortus*, vol. 16, n° 6, pp. 5-6.

Ministero dello Sviluppo Economico (2010), Tutela della proprietà industriale, pp. 4-14, *Dipartimento per l'impresa e l'internalizzazione, Direzione Generale per la lotta alla contraffazione –UIBM*.

Missere D., Colombo R., Bolognesi S., In mostra le nuove varietà di melo, pero e kaki, *Frutticoltura*, n° 6, pp. 67-69.

Ostrom E. (2006). Governare i beni collettivi, *Venezia: Marsilio*.

Palara U., Colombo R. (2009), Più reddito con le mele Club solo se “semplici” da coltivare, *Informatore Agrario*, n°38, pp. 36-38.

Palmieri A. (2010), La mela sopravvive quando l'offerta è concentrata e qualificata, *Informatore Agrario*, n° 39, pp. 37-40.

Pellegrino S., Berra L., Carli C. (2006), Le varietà emergenti in Piemonte, *Terra e vita*, n° 31, pp. 43-46.

Pilati L. (2004), Marketing agro-alimentare, *Editrice Uni Service*, Trento.

Quadretti R. (2011), Europa: da metà agosto inizia la raccolta di mele Honeycrunch®, [www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it).

Regolamento (CE) n° 2100/94 del Consiglio del 27 luglio 1994, concernente la privativa comunitaria per i ritrovati vegetali, pp. 1, *GU L 227 del 1.9.1994*.

Sandler T., Tschirhart J. T. (1980), The Economic Theory of Clubs: An Evaluative Survey, *Journal of Economic Literature*, vol. 18, n° 4, pp. 1481-1521.

Sansavini S, Fideghelli C. (2010), Verso la privatizzazione dei programmi di miglioramento genetico-varietale, *Frutticoltura*, n° 12, pp. 10-16.

Sansavini S, Lugli S. (2008), Il miglioramento varietale e i recenti sviluppi delle strategie di protezione delle novità vegetali in agricoltura, Atti Convegno “I regimi della proprietà intellettuale per la competitività e l’innovazione dell’agricoltura italiana”.

Sansavini S, Lugli S. (2009), Il miglioramento varietale e i recent sviluppi delle strategie di protezione delle novità vegetali in agricoltura. La situazione brevettuale delle specie da frutto, *Italus Hortus*, vol. 16, n° 6, pp. 26-43.

Slattery E., Livingston M., *et al.* (2011), Characteristics of conventional and organic apple production in the United States, *United States Department of agriculture*, FTS-347-01.

Smith V. H., Pardey P. G., Chan-Kang C. (2006), The Evolution of Economics Clubs: 1777-2000, *University of Minnesota-Department of Applied Economics*.

Tiebout C. M. (1956), A Pure Theory of Local Expenditures, *Journal of Political Economy*, vol. 64, n° 5, pp. 416-424.

Trillot M., Masseron A., *et al.*(1998), Tentation®Delblush, *Edizioni Ctifl*, pp. 80.

USDA (2009), Global Agricultural Information Network, Annual fresh deciduous fruit-Argentina, AR9025.

USDA (2009), Global Agricultural Information Network, Annual fresh deciduous fruit-Brazil, BR9618.

USDA (2009), Global Agricultural Information Network, Annual fresh deciduous fruit-Canada, CA9062.

USDA (2009), Global Agricultural Information Network, Annual fresh deciduous fruit-Chile, CI9025.

USDA (2009), Global Agricultural Information Network, Annual fresh deciduous fruit-China, CH9090.

USDA (2010), Fruit and tree nuts out look, *USDA Economic Research Service*.

World Apple Review (2010), *Washington University*, Pullamn.

[www.corriereortofrutticolo.it](http://www.corriereortofrutticolo.it) (2011), Mele, Melinda entra nel Club Evelina, [www.corriereortofrutticolo.it](http://www.corriereortofrutticolo.it).

[www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it) (2008), Ambrosia: una mela di successo, nata per “caso”, [www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it).

[www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it) (2011), Olanda: mele Junami in fette, distribuite presso le stazioni di servizio, [www.freshplaza.it](http://www.freshplaza.it).

[www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com) (2009), Kanzi, la mela che seduce per natura, [www.agronotizie.imagelinenetwork.com](http://www.agronotizie.imagelinenetwork.com), sez. Vivaismo e sementi.

[www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com) (2011), Mela Kanzi: bella, buona e ora anche bio, [www.agronotizie.imagelinenetwork.com](http://www.agronotizie.imagelinenetwork.com), sez. Vivaismo e sementi.

[www.imagelinenetwork.com](http://www.imagelinenetwork.com) (2006), Rubens e Modì di scena a Interpoma, [www.agronotizie.imagelinenetwork.com](http://www.agronotizie.imagelinenetwork.com), sez. Vivaismo e sementi.

Siti web:

[www.adamapples.blogspot.com](http://www.adamapples.blogspot.com)

[www.agf.gov.bc.ca](http://www.agf.gov.bc.ca)

[www.assomela.it](http://www.assomela.it)



[www.cameo-europe.com](http://www.cameo-europe.com)  
[www.corriereortofrutticolo.it](http://www.corriereortofrutticolo.it)  
[www.civ.it](http://www.civ.it)  
[www.csoservizi.com](http://www.csoservizi.com)  
[www.dirittoprivatoinrete.it](http://www.dirittoprivatoinrete.it)  
[www.fas.usda.com](http://www.fas.usda.com)  
[www.fruittoday.com](http://www.fruittoday.com)  
[www.honeycrunch.fr](http://www.honeycrunch.fr)  
[www.imaginenetwork.com](http://www.imaginenetwork.com)  
[www.inovafruit.nl](http://www.inovafruit.nl)  
[www.ismea.it](http://www.ismea.it)  
[www.junami-apple.com](http://www.junami-apple.com)  
[www.kanziapple.com](http://www.kanziapple.com)  
[www.kiwiuno.it](http://www.kiwiuno.it)  
[www.marlene.it](http://www.marlene.it)  
[www.modiapple.com](http://www.modiapple.com)  
[www.orangepippin.com](http://www.orangepippin.com)  
[www.pinkladyeurope.com](http://www.pinkladyeurope.com)  
[www.pomme-ariane.com](http://www.pomme-ariane.com)  
[www.pomme-tentation.com](http://www.pomme-tentation.com)  
[www.rubens-apple.com](http://www.rubens-apple.com)  
[www.sonyaapple.com](http://www.sonyaapple.com)  
[www.superfreshgrowers.com](http://www.superfreshgrowers.com)  
[www.vog.it](http://www.vog.it)  
[www.wapa-association.org](http://www.wapa-association.org)