I consumatori e l’acquisto di frutta fresca e kiwi

written by Rivista di Agraria.org | 15 marzo 2018

“I consumatori e l’acquisto di frutta fresca e kiwi”

di Giovanni Mian e Pietro Balducci

Actinidia chinensis

Storia di Actinidia chinensis (kiwifruit)

L’actinidia è originaria della Cina, dove viene raccolta da piante spontanee da tempi immemorabili. E’ stata introdotta senza fortuna in Europa e negli U.S.A. agli inizi del secolo. La sua scoperta dal punto di vista frutticolo è dovuta alla Nuova Zelanda, dove, introdotta nel 1904, fu dapprima coltivata in forma amatoriale e successivamente a partire dal 1940 in frutteti specializzati. Le prime esportazioni verso l’Europa iniziarono nel 1950. In Europa fu reintrodotta dalla Nuova Zelanda dapprima in Francia (Corsica) e qualche anno dopo, alla fine degli anni ’60, in Italia. Attualmente è coltivata estesamente, oltre che in Cina, in molti Paesi sia dell’emisfero nord (Italia, Francia, Spagna, Grecia, USA, Giappone) che dell’emisfero sud (Nuova Zelanda, Cile, Sud Africa).

Importanza economica

L’actinidia è una delle ultime scoperte vere della frutticoltura mondiale. La specie non è ancora molto diffusa, ma è destinata a diventare una delle specie più importanti nel panorama frutticolo delle regioni temperate di tutto il mondo. Le maggiori coltivazioni sono concentrate in Cina, dove recentemente sono stati fatti numerosi nuovo impianti e nei paesi della UE, dove si producono circa 0.5 Mt (Italia 0.36, Francia 0.04, Spagna, Grecia, Portogallo). In Italia le maggiori superfici si hanno nel Lazio, in Emilia Romagna, Piemonte e Veneto. Il terzo polo di produzione è rappresentato dalla Nuova Zelanda, patria di adozione della specie con 0.3 Mt di prodotto.
La fortuna di questa specie è dovuta ad alcune caratteristiche:

1. i frutti maturano contemporaneamente e in un periodo in cui non c’è altra frutta da raccogliere (fine ottobre);
2. il frutto incontra il gusto della maggioranza dei consumatori;
3. i frutti si adattano molto bene a lunghe conservazioni.

Inquadramento sistematico

Il genere *Actinidia* comprende numerose specie (ca. 60), tutte eduli, alcune delle quali, classificate nel secolo scorso ai tempi delle grandi esplorazioni naturalistiche, non sono più state ritrovate. Nonostante l’enorme patrimonio di germoplasma esistente in Cina, la coltura industriale dell’actinidia è basata, in tutto il mondo, su un’unica cultivar femminile e poche cultivar maschili appartenenti ad un’unica specie botanica.
A. *deliciosa* è esaploide (2n = 6x = 174), probabilmente un autopoliploide originatosi da *A. chinensis*.

In molti paesi, compresa l’Italia, viene coltivata su piccole superfici *A. arguta*, una specie tetraploide. La pianta ha tralci glabri, i frutti sono delle dimensioni di un’oliva, hanno buccia verde liscia. In Russia, dove esistono alcune specie selvatiche di actinidia, viene coltivata *A. kolomikta*, una specie presente con forme diploidi e tetraploidi, particolarmente resistente al freddo. I frutti sono delle dimensioni di un’oliva, piatti, di colore verde soffuso di rosso, a buccia liscia. Il frutto viene consumato appassito. Recentemente la Cina ha introdotto in coltivazione *A. chinensis*, una specie con razze diploidi e tetraploidi molto simile ad *A. deliciosa*. La specie si sta diffondendo anche in Nuova Zelanda, in Italia e in altri Paesi.

Caratteristiche botaniche

L'actinidia ha gemme miste e, in misura modesta, gemme a legno. Le gemme miste sono portate dai tralci di un anno. Da una gemma mista si origina, in primavera, un germoglio che porta dei corimbi fiorali all'ascella delle foglie nei primi 4 (1-14) nodi. I corimbi fiorali portano 1-7 fiori (generalmente 1-3 le piante femminili, 3-7 le piante maschili).

Biologia fiorale

Nell'actinidia l'induzione a fiore inizia verso ottobre, mentre la differenziazione a fiore avviene solamente poco prima del germogliamento nella primavera successiva. Il fabbisogno in freddo è elevato (ca 1300 CU per la cv. femminile "Hayward"). L'actinidia è pianta dioica. Le piante maschili hanno fiori con numerosi stami e un ovario atrofizzato, praticamente privo di stili. Le piante femminili hanno stami apparentemente normali, che producono polline sterile (degenerato); l'ovario è ben sviluppato con numerosi stili ben sviluppati. L'ovario è pluricarpellare; ogni carpello contiene numerosi ovuli. Complessivamente un fiore femminile produce ca. 1.500-2.000 ovuli, la cui percentuale di fecondazione determina strettamente le dimensioni finali dei frutti. L'impollinazione è prevalentemente entomofila, ma il fiore è poco attraente per le api perché privo di nettàri. E' necessario quindi gestire gli alveari in campo.

Tecnica di coltivazione

L'actinidia viene allevata a tendone nel Centro e Sud d'Italia e a pergoletta doppia nel Nord d'Italia e in tutti gli altri paesi. I sesti d'impianto sono di 4-5 x 4-5 m per il tendone, corrispondenti a densità di impianto di 625-400 piante/ha. Per la pergoletta doppia si adottano distanze di 4.5 m tra le file e di 3 m sulla fila, corrispondenti a densità di 740 piante/ha. Generalmente negli impianti si mettono impollinatori in rapporto con le piante femminili di 1:7 (una fila di sole femmine, una fila con 1 impollinatore ogni 3 piante femminili). La potatura invernale consiste nella sostituzione dei tralci cha hanno prodotto con i tralci da rinnovo, che sono i germogli sufficientemente vigorosi, che si sono originati durante la stagione precedente alla base del tralcio in produzione. Il tipo di potatura è del tutto simile a quella che viene eseguita nella vite, nel sistema 'Casarsa'. Recentemente si va sviluppando la tendenza a non sostituire annualmente i tralci che hanno prodotto, ma di rinnovarli ogni 2-3 anni. Con la potatura si lascia una carica di circa 150 mila gemme miste/ha (considerando anche le piante maschili). La raccolta avviene quando i frutti hanno raggiunto mediamente i 6.2 ° Brix. La conservazione viene fatta in atmosfera normale (NA) per il prodotto da commercializzare entro 3 mesi e in atmosfera controllata (CA) per i frutti destinati a lunghe conservazioni.

Il progetto

Vista l'importanza, presente e futura, dell'actinidia si è deciso di analizzare la preferenza dei consumatori nell'acquisto del frutto, in modo da poter offrire un supporto alle aziende produttrici valutando le tendenze e le modalità di acquisto e poter quindi trarre importanti informazioni per questi aspetti in modo tale che le aziende interessate possano adeguare le loro strategie di vendita per aumentare i profitti, elemento essenziale del marketing per la gestione di un'impresa. La valutazione è stata fatta su due diverse varietà di kiwi: a polpa verde e a polpa gialla, che potevano essere acquistati con diverse modalità: sfusi o in vaschetta no brand, a marchio Zespri o Jingold oppure come kiwi verdi biologici.

Il lavoro è stato suddiviso in gruppi, divisi a loro volta per la zona e supermercato analizzato: catena PAM, a Trieste e Udine, catena CARREFOUR a Tavagnacco e CONE' a Conegliano. Per far ciò sono stati creati dei questionari da sottoporre alla clientela dei diversi supermercati. Il questionario è stato strutturato in diverse parti: la prima prevedeva una serie di domande relative all'immagine del Paese, alla situazione frutticola italiana ed alla percezione della frutta fresca, nella seconda parte invece sono state inserite domande specifiche relative alla percezione del kiwi da parte del consumatore e sulle modalità d'acquisto, la terza parte consisteva di quattro

domande: sesso, età, titolo di studio e professione per avere una minima descrizione del consumatore, nell'ultima parte vi erano infine domande generali per capire la propensione all'apertura a prodotti alimentari stranieri. Queste domande presentavano una scala di valori che andava da un punteggio minimo di 1 (per nulla importante), ad un massimo di 7 (estremamente importante). In particolare tale relazione analizza il lavoro svolto dal gruppo che ha seguito il supermercato PAM di Trieste. Le interviste si sono tenute nei giorni di apertura dei supermercati, nei mesi di febbraio, marzo e aprile 2016. L'analisi dei dati seguirà tre fasi distinte: una prima in cui si andranno ad analizzare tutti i dati raccolti, una seconda più specifica in cui si confronteranno i kiwi venduti sfusi con quelli venduti in vaschette no brand e quindi si confronteranno queste due tipologie di vendita con quelle degli altri supermercati PAM di Udine e Villorba. Infine si è valutato statisticamente con un'Anova fattoriale le differenze tra le modalità di acquisto dei Kiwi nei tre centri per verificare se le differenze evidenziate siano significative o meno (si è scelto di analizzare solo i supermercati della catena PAM in quanto essendo tutti della stessa catena seguono le stesse strategie di marketing e quindi i risultati saranno meno influenzati dalle politiche commerciali dei supermercati anche se le zone di acquisizione dati sono diverse).

Analisi descrittiva del campione:

Il campione di 260 consumatori è stato descritto da quattro caratteristiche: sesso, età, titolo di studio e professione. Se analizziamo il campione considerando la caratteristica discriminante del sesso si può apprezzare che la maggioranza dei consumatori, 57%, è di sesso femminile, mentre il restante 43% è di sesso maschile; risultato che si può apprezzare dal grafico di figura 1.

Figura 1. Sesso del campione

Per quanto riguarda l'età è necessario introdurre per prima cosa le classi con cui il campione è stato analizzato, che sono:

- < 19 anni
- tra 19 e 29 anni
- tra 30 e 39 anni
- tra 40 e 49 anni
- tra 50 e 65 anni
- >65 anni

Prendendo quindi in esame tali classi le percentuali riscontrate sono le seguenti (Figura 2):

1,5 < 19 anni
16,5 tra 19 e 29 anni
21,4 tra 30 e 39 anni
30,1 tra 40 e 49 anni
42,7 tra 50 e 65 anni
14,1> 65 anni

Figura 2. Età del campione

Osservando il grafico (Figura 2) si nota come la categoria di consumatori <19 anni sia nettamente inferiore rispetto alle altre, delle restanti si apprezza come la categoria tra 50 e 65 anni è quella con il maggior numero di consumatori a scalare poi si trovano le classi tra 40 e 49, 30 e 39, 20 e 29 e >65 anni.
Considerando la terza caratteristica descrittiva, titolo di studio, i dati hanno evidenziato le seguenti percentuali (Figura 3):

Diploma superiore: 51,2%

Licenza media : 22,3%
Laurea primo livello: 9,2%
Laurea secondo livello: 11,5%
Licenza elementare: 5,0%
Dottorato: 0,4%
qualifica professionale: 0,4%

Figura 3. Titolo di studio del campione

La classe comprendente i consumatori in possesso di un diploma superiore è la più rappresentata con il 51,2% sul totale di clienti intervistati, a seguire troviamo i consumatori in possesso della licenza media, 22,3%, quindi su valori tra loro simili: 11,5%, 9,2% e 5,0% si osservano i consumatori con, rispettivamente, laurea di secondo livello, laurea di primo livello e licenza elementare. Le classi invece di dottorato e qualifica professionale contano un consumatore a testa corrispondenti allo 0,4% sul totale degli intervistati. In generale il campione quindi ha un livello di istruzione medio-alto.

Analizzando l'ultima caratteristica, professione, i risultati sono stati i seguenti:

Casalinga	7,7%
Commerciante	10,4%
Dirigente	3,5%
Disoccupato	5,0%
Docente	3,8%
Impiegato	21,5%
Libero professionista	7,3%
Operaio	11,9%
Pensionato	13,5%
Professore e primario odonstomatologo	0,4%
Studente	5,0%
Traduttore	0,4%
Ristoratore	0,4%
Imprenditore	9,2%

Figura 4. Occupazione dei intervistati

Risultati ottenuti

1) Informazioni sull'opinione del paese

Figura 5. Medie relative all'opinione dei consumatori relativamente lo stato Italia

Le tre domande usate per avere un'idea generale dell'immagine che gli intervistati hanno del paese sono state le seguenti: l'opinione che ho dell'Italia è positiva? L'Italia è un paese ben sviluppato e stabile? L'Italia ha un'ottima reputazione nel mondo? Le risposte a tali domande presentano un punteggio medio simile, rispettivamente: 3,8, 3,65 e 3,9 (figura 5). I risultati indicano che gli intervistati hanno un'opinione leggermente in disaccordo, quindi

leggermente negativa, sull'immagine del Paese.

2) Informazioni relative la percezione dei prodotti

Figura 6. Medie relative la percezione dei prodotti

Dalle domande relative la percezione dei prodotti italiani (Fig. 6) sottoposte agli intervistati è emerso che per quanto riguarda la qualità dei prodotti italiani la media delle risposte è stata di 4,85. Per ciò che riguarda invece la fama e la qualità delle esportazioni italiane la media delle risposte risulta essere pari a 4,82 e, infine, per l'apprezzamento delle esportazioni italiane la media di voti attribuiti è di 5,15. Tali risultati sembrano avere una tendenza inversa rispetto all'opinione generale del paese.

3) Informazioni relative l'opinione riguardo la frutta fresca

Figura 7. Medie relative l'opinione dei consumatori riguardo la frutta fresca

Relativamente l'opinione della frutta fresca (Fig. 3) i consumatori intervistati hanno fatto registrare una media di 5,17 punti riguardo la qualità della frutta italiana. Considerando la frutta fresca come prodotto tipico italiano e l'associazione della stessa all'Italia le medie sono 4,47 4,36, rispettivamente. I punteggi registrati, medio-alti, ci possono indicare come il consumatore medio apprezzi il prodotto frutticolo Italiano in quanto ne percepisce una qualità superiore rispetto ad altri.

4) Informazione relative l'importanza della frutta fresca

Figura 8. Medie relative l'importanza della frutta fresca

Dall'analisi dei risultati sull' importanza della frutta fresca (Fig. 4) il punteggio medio è di 5,89, per ciò che riguarda invece la non preferenza di mangiare la frutta fresca la media è stata di 2,09. Relativamente la presenza indispensabile della frutta fresca in tavola la media punti è di 4,97. Tali valori medi indicano che i consumatori intervistati danno un'importanza alta alla frutta fresca e che questa è indispensabile in tavola, indicando un consumo giornaliero di frutta.

5) Informazione sull' importanza dell'acquisto della frutta fresca

Figura 9. Medie relative l'importanza dell'acquisto di frutta fresca

Analizzando l'aspetto dell'acquisto della frutta fresca i risultati indicano che i consumatori sono leggermente in disaccordo, punteggio medio di 3,5, con l'affermazione che "una scelta sbagliata della frutta fresca non è poi così grave", mentre per quanto riguarda la sicurezza nella scelta i risultati, con una media di 5,5, ci dicono che gli intervistati sono quasi totalmente sicuri delle loro scelte sulla frutta fresca e che quindi difficilmente si trovano in difficoltà, ciò è confermato dall'ultimo descrittore con il punteggio medio più basso: 3,0.

6) Informazioni relative l'importanza dell'etichetta e le sue diciture

Figura 10. Medie relative l'importanza delle informazioni poste in etichetta

L'importanza delle informazioni in etichetta è stata analizzata sulla base di sette descrittori (figura 10), dei quali la "Provenienza" è stato quello che ha ottenuto il punteggio medio più alto, 5,9, mentre l'item "Confezione" ha ottenuto il valore medio più basso 3,75. In ordine poi di punteggio osserviamo gli altri items con i relativi punteggi medi: Prezzo 4,8, Categoria di appartenenza 4,5, certificazione bio 4,0 e Marca commerciale 3,9. Tali risultati si

possono spiegare ipotizzando che il consumatore predilige prodotti con un buon rapporto qualità/prezzo piuttosto che il bell'aspetto del packaging.

7) Informazioni relative l'importanza delle caratteristiche dei kiwi

Figura 11. Medie relative l'importanza delle diverse caratteristiche dei kiwi

In questo punto del questionario si è cercato di capire quali caratteristiche qualitative, tra quelle proposte, il consumatore ricerca maggiormente nel kiwi. L'analisi ha evidenziato che la caratteristica più ricercata è la consistenza della polpa, con un punteggio medio di importanza di 6,0, successivamente, in ordine di importanza si collocano le caratteristiche qualitative di: aspetto esteriore (importanza media 5,58), colore della polpa verde (importanza media 5,45), assenza di imperfezioni visive e odore (importanza media per entrambi 5,4) e dimensione (importanza media 5,0). Invece caratteristiche come: colore della polpa gialla (importanza media 4,2), certificazione (importanza media 4,1), confezione/presentazione (importanza media 3,85) e presenza di una marca conosciuta (importanza media 3,75), hanno ottenuto una valutazione palesemente più bassa.

Quanto ottenuto da questi descrittori di qualità segue lo stesso trend visto nei punti precedenti del questionario, anche se questi erano più generali, cioè si può ipotizzare che effettivamente il consumatore ricerca più la qualità organolettica e dell'aspetto del frutto piuttosto che il packaging e il marchio.

8) Tipologia di acquisto dei kiwi

Figura 12. Percentuali di acquisto delle varie tipologie di kiwi

Questa sezione del questionario è stata creata e sottoposta ai clienti intervistati per capire che tipologia di acquisto dei kiwi prediligono (alcuni intervistati hanno segnalato l'acquisto di più di una tipologia di acquisto). Dall'elaborazione dei dati è emerso che i kiwi sfusi sono nettamente la tipologia di acquisto preferita dai consumatori, 37,5% degli acquisti. Mentre i kiwi gialli a marchio Jingold sono risultati i meno acquistati (8,0% degli acquisti). Le altre tipologie hanno avuto un successo intermedio senza grosse differenze tra di loro. Dal grafico di figura 12 però si osserva che i kiwi gialli, indifferentemente dal marchio sono risultati i meno acquistati, ciò può dipendere sia da caratteristiche organolettiche ma anche da una limitata conoscenza delle varietà da parte dei consumatori.

Di seguito sarà riportata un'analisi di gradimento del prodotto acquistato prendendo in esame undici aspetti uguali per ogni classe di prodotto, tali aspetti sono i seguenti:

1. I kiwi venduti sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi "bio"/no brand confezionati in cestini di plastica sono generalmente di ottima qualità
2. I kiwi venduti sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi "bio"/no brand confezionati in cestini di plastica sono da molti considerati di qualità superiore rispetto agli altri kiwi
3. I kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi "bio"/no brand confezionati in cestini di plastica sono generalmente associati dalle persone a caratteristiche positive
4. Ritornerò ad acquistare kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi "bio"/no brand confezionati in cestini
5. Parlerò bene dei kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi "bio"/no brand confezionati in cestini
6. Raccomanderò l'acquisto di kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi "bio"/no brand confezionati in cestini
7. Sono soddisfatto dell'acquisto di kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi "bio"/no brand confezionati in cestini
8. Sono soddisfatto della scelta di kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi

”bio”/no brand confezionati in cestini

9. I kiwi acquistati sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini corrisponde alle mie aspettative
10. Ho pagato un prezzo equo per l’acquisto di kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini
11. Il valore complessivo dell’acquisto dei kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini è valso il mio sacrificio

Figura 13. Medie per le 11 caratteristiche scelte per valutare il gradimento del consumatore

Figura 14. Medie per le 11 caratteristiche scelte per valutare il gradimento del consumatore

Figura 15. Medie per le 11 caratteristiche scelte per valutare il gradimento del consumatore

Figura 16. Medie per le 11 caratteristiche scelte per valutare il gradimento del consumatore

Figura 17. Medie per le 11 caratteristiche scelte per valutare il gradimento del consumatore

Figura 18. Medie per le 11 caratteristiche scelte per valutare il gradimento del consumatore

Le differenze di punteggio dei descrittori tra i singoli grafici sono da imputare alla differenza di numerosità degli acquisti per le singole tipologie principalmente.

Kiwi gialli a marchio Jingold	28
Kiwi gialli a marchio Zespri	43
Kiwi no brand confezionati in vaschette	52
Kiwi sfusi	131
Kiwi verdi “bio”	48
Kiwi verdi a marchio Zespri	47

Figura 19. Considerazione generale del frutto Kiwi da parte dei consumatori

In generale i consumatori hanno dato punteggi simili alle singole domande per le diverse varietà e tipologie. Gli items: “2. I kiwi venduti sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini di plastica sono da molti considerati di qualità superiore rispetto agli altri kiwi; 3. I kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini di plastica sono generalmente associati dalle persone a caratteristiche positive”, sono quelli che in tutti i casi hanno ottenuto il punteggio più basso (con un punteggio medio complessivo di 5,2 e 5,1 rispettivamente). Si può ipotizzare che tali risultati derivino da una non piena comprensione del descrittore dai consumatori intervistati oppure che effettivamente questi non siano così d’accordo con l’affermazione.

I descrittori: 4. “Ritornerò ad acquistare kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini; 7. Sono soddisfatto dell’acquisto di kiwi sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini; 8. Sono soddisfatto della scelta di kiwi

sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini; 9. I kiwi acquistati sfusi/verdi a marchio Zespri/gialli a marchio Jingold o Zespri/verdi ”bio”/no brand confezionati in cestini corrisponde alle mie aspettative, hanno generato i punteggi totali più alti, 6,0, considerando tutte le varietà e tipologie di acquisto. Ciò si può attribuire al fatto che il kiwi è in generale un frutto di qualità indifferentemente da varietà e marchio.

Gli altri descrittori hanno ottenuto punteggi medi tra i più alti e i più bassi. Considerando i risultati ottenuti in tale parte del questionario si può affermare che il kiwi è un frutto gradito che difficilmente tradisce le aspettative di chi lo acquista. Quest’aspetto conferma le potenzialità di tale coltura nel panorama frutticolo mondiale.

9) Familiarità coni Kiwi:

Figura 20. Familiarità con i kiwi dei consumatori

L’analisi di questo punto del questionario dice che il “Kiwi verde sfuso” è il tipo più consumato e conosciuto tra i consumatori in quanto ne fanno un uso regolare ed occasionale molto elevato rispetto agli altri tipi di kiwi considerati, inoltre solo lo 0,8%, ovvero 2 intervistati, non ne ha mai sentito parlare. I secondi kiwi più conosciuti e consumati con regolarità od almeno occasionalmente dai consumatori (hanno tutti percentuali vicine nelle diverse voci dell’analisi) sono: kiwi in vaschetta no brand e i kiwi verdi/gialli a marchio Zespri. I kiwi a certificazione bio invece li troviamo subito dopo come consumo ma sono conosciuti da quasi tutti i clienti, mentre i kiwi a polpa gialla a marchio Jingold sono i meno conosciuti e consumati.

I kiwi verdi sfusi mantengono il trend positivo che hanno registrato nelle voci del questionario precedenti, dovuto al fatto che sono la varietà che da più tempo troviamo sul mercato in tale modalità di acquisto. I risultati ottenuti dal marchio Zespri con entrambe le varietà conferma la popolarità che tale industria ha sul mercato internazionale per questo frutto (è una delle aziende produttrici più grande al mondo di kiwi). I kiwi certificati bio sono un’altra prova del successo che sta avendo la coltivazione biologica negli ultimi anni, infatti solo l’8,5% dei clienti non ne aveva mai sentito parlare. Per quanto riguarda i kiwi gialli a marchio Jingold si può dire che la varietà deve ancora diffondersi in diversi mercati (anche i kiwi a polpa gialla Zespri sono risultati meno familiari rispetto ai verdi) e anche il marchio deve assumere più popolarità tra i consumatori. Così i risultati ottenuti possono essere spiegati.

10) Atteggiamento nei confronti dei nuovi prodotti alimentari:

Quest’aspetto è stato analizzato sottoponendo agli intervistati le seguenti dieci affermazioni alle quali essi dovevano attribuire un punteggio da 1 a 7 (completamente in disaccordo fino a completamente d’accordo):

1. Provo continuamente cibi nuovi e differenti dal solito
2. Nella scelta del cibo non mi fido delle novità
3. Se non conosco un alimento, non lo assaggio
4. Mi piace il cibo di Paesi diversi
5. Il cibo etnico mi sembra molto strano per poterlo mangiare
6. Alle cene con amici mi piace assaggiare cibi nuovi
7. Ho timore a mangiare cibi mai assaggiati
8. Sono schizzinoso riguardo al cibo che mangio
9. Generalmente mangio quasi tutto
10. Mi piace provare nuovi ristoranti etnici

Figura 21. Grafico di apertura a nuovi alimenti

Dal grafico di figura 21 si può apprezzare che le affermazioni 6 e 9 hanno ottenuto i punteggi medi più alti, rispettivamente, 5,0 e 4,9; punteggi medi oltre al 4 (che indica né disaccordo né accordo con l’affermazione) gli hanno ottenuti le affermazioni 1, 4 e 10 con 4,2, 4,5 e 4,3. Mentre i punteggi medi ottenuti dalle restanti

affermazioni si collocano tra i valori 3 e 4.

In conclusione considerando le affermazioni e i punteggi medi ottenuti da queste si può affermare che mediamente i 260 clienti intervistati sono tutti abbastanza aperti nei confronti di nuovi alimenti, l'innovazione tecnologica nei riguardi dell'informazione e la globalizzazione sicuramente hanno contribuito ad abbassare le barriere etniche riguardo al cibo che una volta erano presenti tra le diverse culture.

Comparazione tra i "Kiwi verdi sfusi" e i "Kiwi no brand in vaschetta"

PAM di Trieste:

Figura 22. Percentuali di acquisto dei kiwi verdi sfusi e in vaschetta no brand

Figura 23. Grafico comparativo kiwi verdi sfusi con kiwi no brand in vaschetta

Dal grafico di figura 22 si denota come i consumatori prediligano l'acquisto di kiwi sfusi rispetto alle vaschette di plastica no brand già pronte, tale differenza è considerevole perché solo il 14,9% degli intervistati ha scelto le confezioni no brand mentre il 37,5% ha scelto i kiwi fusi, il divario tra le due modalità di acquisto è di 22,6%. Questa differenza può spiegarsi in quanto i kiwi sfusi sono da più tempo sul mercato e quindi la maggior parte dei clienti ha una confidenza maggiore con tale modalità di acquisto, in più si può scegliere di acquistare il numero di frutti e quelli che visivamente e al tatto attraggono di più il consumatore.

Ma tale differenza si può spiegare anche con il grafico comparativo in figura 23 (che riporta le 11 caratteristiche di gradimento elencate all'inizio nel paragrafo 8 del precedente capitolo), perché mediamente il kiwi sfuso ha ottenuto punteggi più alti rispetto al kiwi in vaschette no brand in tutte e undici le caratteristiche esaminate (caratteristiche elencate nel paragrafo 8 del capitolo precedente), denotando quindi una soddisfazione maggiore da parte dei clienti che hanno consumato quel tipo di kiwi, soddisfazione maggiore che può dipendere da numerosi fattori come le caratteristiche organolettiche delle due tipologie, la modalità d'acquisto più libera dei kiwi sfusi rispetto a quelli in vaschetta.

Si può dunque concludere che nel supermercato PAM di Trieste, in cui sono state svolte le interviste, i consumatori prediligono maggiormente il consumo di kiwi verdi sfusi rispetto a quelli in vaschetta no brand, sia per motivi di caratteristiche legate al gusto, aspetto, odore, ecc, sia per le modalità di acquisto più comode per il consumatore.

Confronto tra i "Kiwi verdi sfusi" e i "Kiwi no brand in vaschetta" tra i supermercati di Trieste, Udine e Villorba:

Figura 24. Confronto tra le diverse modalità di acquisto nei tre diversi supermercati

Figura 25. Valori medi dei kiwi verdi sfusi nelle tre località

Figura 26. Valori medi dei kiwi no brand in vaschetta nelle tre località

I risultati riportati dal grafico 24 sono influenzati dal fatto che i campioni di questionari raccolti nei tre centri hanno numerosità diversa, perciò il grafico ci serve per determinare un trend di preferenza tra le due modalità, piuttosto che soffermarsi a commentare i valori numerici ottenuti. Sulla base di questa premessa confrontando le modalità

di acquisto: kiwi sfusi e in vaschetta no brand tra i tre centri PAM di Trieste, Udine e Villorba è emerso che effettivamente la modalità di acquisto dei kiwi sfusi è la preferita dai consumatori, mentre la confezione no brand è scelta da pochi. Si può anche aggiungere che se il supermercato è situato in una cittadina piccola (con un numero ridotto di abitanti) la differenza tra i due modi di acquisto dei kiwi aumenta ulteriormente. Si può ipotizzare che più il supermercato è piccolo più ridotta è l'opportunità di scelta dei kiwi (in alcuni supermercati che non sono stati inclusi tra quelli del progetto si è osservato che gli unici kiwi venduti erano quelli sfusi verdi ad esempio).

Il gradimento e la soddisfazione degli intervistati nei tre supermercati è stato circa il medesimo sia per i kiwi sfusi sia per i no brand confezionati (analisi svolta sempre con le modalità del paragrafo 8 del precedente capitolo, cioè basata sulle 11 affermazioni). Per quanto riguarda nel dettaglio i kiwi sfusi verdi (grafico di figura 25) i valori medi più bassi nel complesso sono stati riportati nel centro PAM di Udine, dove le affermazioni 2 e 3 hanno ottenuto il punteggio più basso: 4,3 e 4,4, ad indicare che il consumatore mediamente non è né d'accordo né in disaccordo con tali affermazioni, stesso trend si osserva a Trieste e Villorba. Trieste invece globalmente per quanto concerne i kiwi sfusi ha ottenuto i punteggi medi più alti, ma comunque le affermazioni 2 e 3 hanno risultati medi nettamente più bassi rispetto le altre.

Da questa comparazione si può vedere come la qualità percepita e la soddisfazione derivate dai kiwi sfusi siano grosso modo simili anche su distanze geografiche abbastanza grandi, ma i punteggi ottenuti dalle affermazioni 2 e 3 posso far ipotizzare che tali affermazioni non siano state pienamente comprese dai consumatori, ciò potrebbe portare in una futura indagine a una loro modificazione per rendere il concetto più chiaro, in quanto anche nel grafico di figura 26 tale ipotesi è confermata.

Riguardo ai kiwi no brand in vaschetta l'andamento dei punteggi medi delle 11 affermazioni segue quello dei kiwi sfusi (figura 25), ma in questo caso i valori medi delle singole affermazioni sono più bassi rispetto ai punteggi registrati dai kiwi sfusi, ciò può portare a pensare che effettivamente l'acquisto di kiwi in vaschetta no brand porti una soddisfazione minore al cliente, questo può essere uno dei fattori che spiegano le differenze nelle modalità di acquisto registrate.

L'analisi comparativa mette in evidenza che c'è una qualità costante di tale frutto su mercati distanti geograficamente, quindi una standardizzazione nella produzione del kiwi che lo porterà a una diffusione ancora maggiore quanto anche sui piccoli mercati ci sarà maggiore scelta in varietà e modalità di acquisto.

Di seguito tabella comparativa con i valori ottenuti nelle singole affermazioni presentate:

	Kiwi verdi sfusi			kiwi no brand in vaschetta		
	Trieste	Udine	Villorba	Trieste	Udine	Villorba
1. I kiwi venduti sfusi/no brand confezionati in cestini di plastica sono generalmente di ottima qualità	5,4	5,0	5,2	4,9	5,0	5,3
2. I kiwi venduti sfusi/no brand confezionati in cestini di plastica sono da molti considerati di qualità superiore rispetto agli altri kiwi	4,8	4,3	4,8	4,4	4,1	4,6
3. I kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini di plastica sono generalmente associati dalle persone a caratteristiche positive	4,8	4,4	4,8	4,3	4,2	4,9
4. Ritornerò ad acquistare kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini	6,1	6,0	5,9	5,5	5,7	5,7

5. Parlerò bene dei kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini	5,7	5,3	5,6	5,1	5,2	5,2
6. Raccomanderò l'acquisto di kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini	5,6	5,2	5,4	5,0	4,8	4,8
7. Sono soddisfatto dell'acquisto di kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini	6,0	5,8	5,7	5,5	5,5	5,3
8. Sono soddisfatto della scelta di kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini	6,0	5,7	5,7	5,6	5,6	5,2
9. I kiwi acquistati sfusi/no brand confezionati in cestini corrisponde alle mie aspettative	6,0	5,5	5,6	5,6	5,5	5,1
10. Ho pagato un prezzo equo per l'acquisto di kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini	5,7	5,3	5,6	5,5	5,4	5,7
11. Il valore complessivo dell'acquisto dei kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini è valso il mio sacrificio	5,7	5,2	5,5	5,7	5,3	5,1

Tabella 1. valori medi ottenuti nei tre centri PAM

Anova fattoriale:

Per implementare lo studio è stata condotta un'Anova fattoriale a blocchi randomizzati relativa alle tipologie di acquisto dei kiwi nei supermercati Pam. In tabella viene riportato uno schema riassuntivo con all'interno le percentuali di acquisto, sul totale del supermercato, delle varie tipologie di kiwi.

	Pam Udine	Pam Trieste	Pam Villorba	
Kiwi sfusi	62 %	37,5 %	67,6 %	
Kiwi no brand in vaschette	17,2 %	14,9 %	6 %	
Kiwi verdi Zespri	4,1 %	13,5 %	6 %	
Kiwi gialli Zespri	3,2 %	12,3 %	3,3 %	
Kiwi gialli Jingold	1,4 %	8 %	2,2 %	
Kiwi verdi biologici	12,2 %	12,3 %	14,8 %	

Tabella 2. Riassunto risultati delle modalità di acquisto

L'analisi statistica è stata condotta con il modello dell'ANOVA tramite il software ARM ™ sviluppato da Gylling data Management Inc., con cui è stata verificata l'omogeneità della varianza, secondo un valore di probabilità (P) pari a 0,05. Quando $P > 0,05$, la varianza non è ritenuta omogenea e l'effetto associato a un determinato fattore o all'interazione di più fattori viene dichiarato non significativo. Se invece $P \leq 0,05$, la distribuzione dei dati è considerata statisticamente significativa e si procede al confronto fra le medie mediante il test SNK (Student Newman Keuls), con un livello di significatività (LSD, *Least Significant Difference*) dello 0,05.

In figura 27 sono riportate le medie delle percentuali di acquisto per ogni tipologia di kiwi in ogni supermercato in oggetto con accanto delle lettere: lettere uguali significano una non significatività statistica fra le diverse repliche e lettere diverse stanno ad indicare un effetto statisticamente significato tra le repliche.

	kiwi sfusi	55,70	a
	kiwi no brand	12,70	b
	kiwi verdi Zespri	7,87	b
	kiwi verdi biologici	13,60	b
	kiwi gialli Zespri	6,27	b
	kiwi gialli Jingold	3,87	b
Tukey’s HSD (P=.05)		23,986	
Standard Deviation		8,461	
CV		50,77	
Bartlett’s X2		10,002	
P(Bartlett’s X2)		0,075	
Skewness		1,9667*	
Kurtosis		3,0855*	
Replicate F		0,000	
Replicate Prob(F)		1,0000	
Treatment F		15,908	
Treatment Prob(F)		0,0002	

Figura 27. Medie delle percentuali di acquisto per ogni tipologia di kiwi in ogni supermercato in oggetto con accanto delle lettere: lettere uguali significano una non significatività statistica fra le diverse repliche e lettere diverse stanno ad indicare un effetto statisticamente significato tra le repliche.

Dalla tabella dell’Anova fattoriale emerge che c’è una differenza significativa tra la modalità di acquisto kiwi sfusi e le altre, ovvero le differenze osservate tra le modalità di acquisto: kiwi no brand, kiwi verdi Zespri, kiwi verdi biologici, kiwi gialli Zespri, kiwi gialli Jingold sono dovute al caso. Mentre è ipotizzabile che essendo la differenza, tra queste modalità e i kiwi sfusi, significativa essa non sia attribuibile al caso ma a delle caratteristiche proprie della stessa modalità di acquisto e alle caratteristiche qualitative dei frutti venduti in tale maniera.

Conclusioni:

In generale si ha avuto una risposta positiva sull’importanza che riveste la frutta fresca per il cittadino, ciò è importante per una dieta equilibrata visto le proprietà nutritive dei frutti freschi, positiva è stata anche la risposta sulla sicurezza della scelta di questa frutta da parte dei consumatori. Entrando nel dettaglio l’analisi evidenzia come le varietà di kiwi diversa da quella a polpa verde non abbiano ancora raggiunto una diffusione e una popolarità tra i consumatori elevata, infatti, i risultati ottenuti evidenziano come la maggior parte dei clienti intervistati conoscano meno o non conoscano affatto le varietà a polpa gialla, anche se un loro acquisto porta a un livello di soddisfazione comparabile a quello delle varietà a polpa verde.

Per quanto riguarda i marchi sicuramente Zespri è leader mondiale per questo settore, dall’analisi i clienti sembrano conoscerlo di più rispetto a Jingold, c’è da dire che però questo marchio si è considerato solo la varietà gialla perciò i dati potrebbero essere influenzati anche da tale scelta. Qualitativamente però confrontando le varietà gialle a marchio Zespri e Jingold, le prime sembrano aver riscontrato una maggiore soddisfazione al consumo da parte degli intervistati.

I consumatori poi hanno espresso una preferenza sulla modalità di acquisto dei kiwi come sfusi rispetto a tutte le

altre, in linea con il fatto che alla maggior parte dei clienti del supermercato non interessa più di tanto il brand ma piuttosto buone qualità organolettiche e visive dei frutti; sotto vari aspetti però si può dire che la certificazione "bio" sta assumendo sempre più rilevanza, il consumatore medio presta sempre più attenzione a tale aspetto come risulta essere molto importante l'indicazione in etichetta della provenienza e del prezzo.

Dall'analisi però affermazioni come: I kiwi venduti sfusi/no brand confezionati in cestini di plastica sono da molti considerati di qualità superiore rispetto agli altri kiwi; I kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini di plastica sono generalmente associati dalle persone a caratteristiche positive dovrebbero essere eliminate perché non sono strutturate in maniera comprensibile o analizzano un aspetto difficilmente analizzabile dagli intervistati, mentre affermazioni, soprattutto, come: ritornerò ad acquistare kiwi sfusi/no brand confezionati in cestini hanno avuto il giusto impatto dando un'indicazione chiara anche nel momento dell'elaborazione.

Dai commenti non scritti degli intervistati durante la compilazione del questionario si consiglia di scarnarlo per una futura ricerca perché è risultato essere troppo lungo e pesante, si può ipotizzare per questo motivo che una parte dei dati non sia veritiera, ovvero che gli intervistati abbiano risposta a caso a certe parti senza leggere effettivamente la domanda/affermazione scritta. Si può concludere dall'analisi dettagliata del PAM di Trieste e comparando le clientele che scelgono i kiwi sfusi o in vaschetta no brand dei tre PAM analizzati, Trieste, Udine e Villorba che la maggior parte degli intervistati predilige il kiwi verde sfuso rispetto a tutti gli altri perché porta al consumatore una soddisfazione maggiore, tale risultato può dipendere da numerosi fattori come la consuetudine negli anni ad acquistare questo tipo kiwi (in quanto unico presente sul mercato) o dalla possibilità di scegliere quali e quanti kiwi acquistare ad esempio. Questo risultato è confermato anche dall'Anova fattoriale condotta che ha evidenziato una differenza significativa tra i kiwi sfusi e tutti gli altri considerati.

Giovanni Mian e Pietro Balducci si sono laureati in Scienze e tecnologie agrarie presso l'Università degli Studi di Udine, entrambi con il massimo dei voti. Attualmente lavorano nel settore agrario e sono costantemente impegnati nello studio di materie agrarie in diverse discipline. E-mail: giovanni.mian@outlook.it e pieri1899@gmail.com