

informazione tecnica



La valorizzazione delle produzioni di frutta del Pinerolese

Ricerca Finanziata dalla Regione Piemonte

■ Giulio Re, Dario Possetto, Lorenzo Grasso - *Scuola Teorico Pratica Malva-Arnaldi di Bibiana*
■ M.Gabriella Mellano, Giancarlo Bounous - *Dipartimento di Colture Arboree, Università di Torino*

L'area frutticola del Pinerolese (TO), che comprende la bassa Val Pellice, Pinerolo, i comuni limitrofi e Cavour, è caratterizzata da alcune peculiarità rispetto alle zone frutticole più intensive della Regione. Sono presenti numerose piccole e medie aziende, spesso ad indirizzo produttivo misto (zootecnico-frutticolo, frutticolo-vitico). La coltivazione di specie e varietà diverse favorisce una diversificazione dell'offerta, funzionale alla commercializzazione attraverso forme di filiera corta (vendita diretta presso il centro aziendale, mercati settimanali, contatto con gruppi di acquisto). La policoltura è favorita dalla spiccata vocazione del territorio pedemontano per numerose specie frutticole: tra i 300 m. s.l.m di Cavour e gli oltre 600 m di alcune aree collinari della Val Pellice si coltivano in prevalenza melo ed actinidia, ma anche pesco, pero, susino, albicocco, ciliegio e piccoli frutti. Significativo risulta il numero di aziende certificate in agricoltura biologica ai sensi del Reg. CE 834/2007. Nonostante la presenza del centro di conferimento della Cooperativa PAV, la maggior parte delle aziende sta incrementando la quota di frutta commercializzata mediante filiera corta per una migliore remunerazione; solo per l'actinidia la filiera corta preferita assorbe una quota minima della produzione.

Al fine di promuovere e valorizzare la frutta pinerolese nel 2005 è stato costituito, con il patrocinio della Provincia di Torino, il Consorzio per la tutela e valorizzazione della frutta Pinerolese (Pinfruit). Attualmente le 92 aziende attive sui 15 comuni dell'area producono per il consorzio oltre 130.000 q di frutta su una superficie di 450 ha. L'ottenimento di una riconoscibilità del prodotto di origine pinerolese è il principale obiettivo delle azioni condotte in questi anni dal Consorzio; le attività consistono nell'utilizzo di uno specifico marchio per l'identificazione del prodotto, in azioni di comunicazione e valorizzazione dei pregi qualitativi della frutta per promuovere una fidelizzazione dei consumatori attraverso la filiera corta o canali commerciali più articolati.

In un simile contesto appare evidente la necessità di garantire e valorizzare gli elevati livelli qualitativi della frutta commercializzata con il marchio Pinfruit.

Con queste finalità, nel triennio 2008-2010, è stato realizzato uno studio volto a monitorare, dalla raccolta fino al termine della conservazione, il livello qualitativo della frutta prodotta nel Pinerolese. Lo studio ha interessato le mele delle cv Golden B e Gala (cloni Galaxy e Brookfield) e l'actinidia cv Hayward.

Materiali e metodi

Le aziende coinvolte nel progetto e le unità produttive (singoli frutteti) sono state individuate utilizzando i seguenti criteri:

- rappresentatività, in termini di dimensioni aziendali, quantità prodotta; localizzazione che evidenzii i diversi contesti pedoclimatici dell'areale;
- tecniche di difesa (agricoltura integrata, agricoltura biologica).

Sulle aziende prescelte, localizzate a Bibiana (3), Cavour (1), Briche-rasio (1), Lusernetta (1) e Pinerolo (1), è stata condotta un'indagine conoscitiva relativa ai principali aspetti della tecnica colturale adottata. I campioni di frutti raccolti da ogni azienda sono stati analizzati, presso il laboratorio della Scuola Malva, per quanto riguarda contenuto in zuccheri (RSR), livello di degradazione dell'amido (scala Eurofrut 1-10), acidi (acidità titolabile e pH) e durezza. Per le mele sono stati anche utilizzati gli indici di qualità e raccolta di Streif e di Thiault. Su tutti i campioni è stata inoltre effettuata l'analisi sensoriale mediante un panel di assaggiatori specializzati, coordinati dal Dipartimento di Colture Arboree. I campioni sono stati analizzati alla raccolta (per l'actinidia 15 giorni dopo raccolta) e dopo conservazione in cella frigorifera alla temperatura di + 2°C e UR dell'80%,

Sistemi policolturali con l'alternanza di cereali, prati e frutteti



in condizioni di atmosfera normale (A.N.). Il metodo di conservazione è quello adottato in zona dalla maggior parte delle aziende. Negli anni 2009-2010 è stata anche effettuata una prova parcellare di sospensione dell'irrigazione 8-10 gg prima della prevista epoca di raccolta, al fine di verificare eventuali effetti sulla qualità dei frutti. Le analisi qualitative sono state ripetute nella fase di conservazione a 2, 4 e 6 mesi dalla raccolta.

Risultati:

Mele-cv GALA (Clone Galaxy)

La raccolta è stata effettuata tra la terza decade di agosto (2008-2009) e l'inizio di settembre (2010). Il contenuto in zuccheri alla raccolta nei diversi campioni è oscillato tra valori minimi di 12° Brix nel 2009 e i 13,3 Brix nel 2010, anno in cui un solo campione presentava valori inferiori ai 13° Brix. L'acidità titolabile è risultata meno influenzata dall'andamento climatico con variazioni più contenute (valori medi nel triennio da 56 a 52,8 meq/l), ma con una maggiore eterogeneità tra le aziende (nel 2009 si rileva un range compreso tra i 44 e gli 80 meq/l). Da segnalare l'elevata estensione del sovraccolore per le mele raccolte alle quote altimetriche più elevate (oltre i 400 m s.l.m. di Bibiana e Lusernetta), con percentuali dell'88% e del 95% nei campioni più colorati.

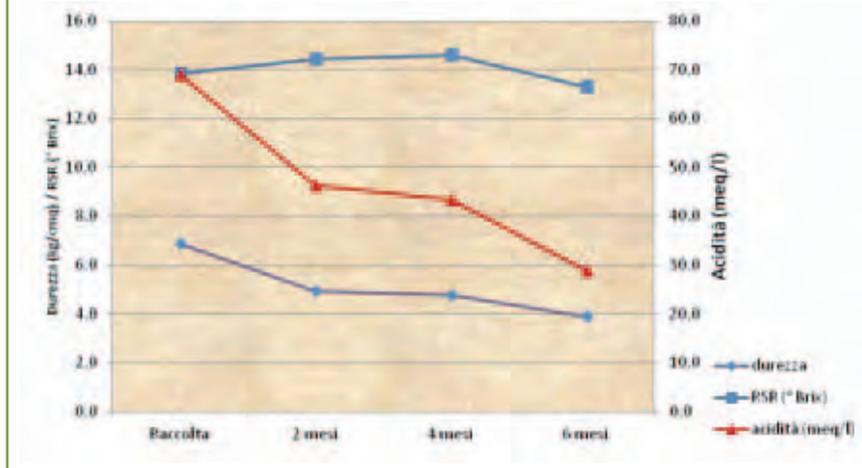
Le mele conservate in atmosfera normale hanno mantenuto una qualità ottimale fino alla fine di febbraio. In seguito sono state evidenziate diminuzioni dell'acidità al di sotto dei 30 meq/l e della consistenza della polpa. Il contenuto in zuccheri tende invece ad aumentare, con variazioni più o meno significative a seconda dell'annata considerata. I frutti raccolti dopo sospensione dell'irrigazione localizzata sono risultati meno soggetti ai marciumi. L'incidenza più elevata di marciumi è stata osservata nei frutti dell'azienda che aveva adottato la tecnica colturale più intensiva (concimazioni più consistenti, elevati volumi irrigui).

Figura 1. Profilo sensoriale per le mele della cv Gala nei tre anni di studio



Figura 2.

Andamento di RSR, acidità titolabile e durezza della polpa nei campioni di mele della cv Golden B, dalla raccolta alla fine della conservazione frigorifera (A.N.). Valori medi del triennio.



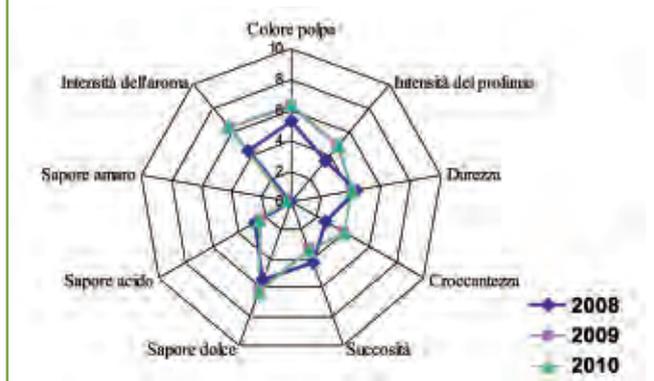
I risultati ottenuti dall'analisi sensoriale evidenziano un colore della polpa variabile dal bianco-verde al bianco-crema, un'intensità del profumo eterogenea, ma sempre più elevata alla raccolta rispetto al termine della conservazione. Dopo conservazione i frutti sono risultati leggermente meno duri e meno croccanti, ma è aumentata nettamente la percezione di farinosità della polpa. La succosità si è invece mantenuta buona anche dopo raccolta. La fig. 1 riporta il profilo sensoriale medio rilevato nel triennio di prova.

Mele-cv Golden Delicious (CloneB)

La raccolta è stata effettuata nella terza decade di settembre. La qualità delle mele Golden B raccolte dalle aziende coinvolte nel progetto si è dimostrata particolarmente elevata negli anni

Figura 3.

Profilo sensoriale medio delle mele Golden B nel triennio 2008-2010

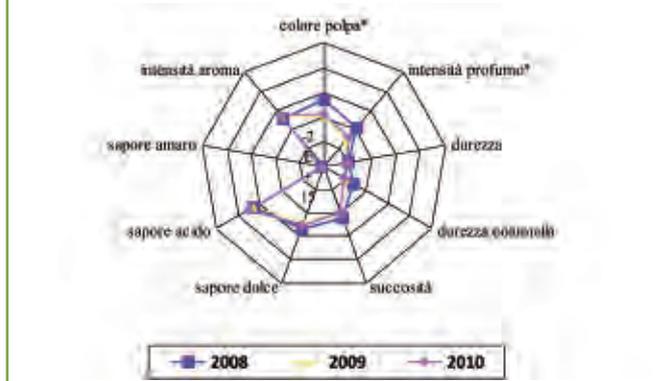


2008 e 2010, con valori medi dell'indice di Thiault rispettivamente di 198 e 185, mentre una media di 180 è stata rilevata nel 2009. Solo due campioni sui 7 presi in considerazione ogni anno, hanno evidenziato valori di poco inferiori a 180.

Da evidenziare il contenuto in zuccheri particolarmente elevato già alla raccolta negli anni 2008 e 2010, con valori medi dei sette campioni superiori a 13,5 ° Brix, con una significativa variabilità tra le diverse aziende. Durante la fase di conservazione (fig. 2) è aumentato il tenore in zuccheri, con una maggiore diversificazione dei valori tra le aziende, mentre si sono ridotte acidità e consistenza. Il mantenimento di una qualità merceologica ottimale si è protratto più a lungo rispetto alle mele della varietà Gala, in generale fino alla prima metà di aprile. Nel rilevamento delle alterazioni dei frutti a fine conservazione, il confronto tra i campioni provenienti dalle parcelle con irrigazione sospesa 10 gg prima della raccolta e quelli ottenuti dalle parcelle irrigate sino a completa maturazione nell'azienda di Bibiana, ha evidenziato anche per questa varietà una maggiore incidenza dei marciumi nei frutti per le parcelle irrigate (media biennio 2009-10 del 20,5% contro 7,8% delle parcelle con sospensione dell'irrigazione).

Figura 4.

Acidità: profilo sensoriale medio dopo conservazione nei tre anni di analisi



Al momento della raccolta le mele Golden Delicious presentavano colore della polpa tendente al bianco crema. L'intensità del profumo è risultata sempre elevata in tutti i campioni, analogamente alla componente aromatica.

La consistenza è risultata poco variabile alla raccolta, mentre croccantezza e farinosità sono state percepite in misura molto diversa a seconda dei campioni. Il livello medio di gradimento è

stato sempre elevato alla raccolta e più diversificato invece dopo la conservazione. La fig.3 riporta il profilo sensoriale medio rilevato nel triennio di prova.

Actinidia - cv Hayward

La raccolta è stata eseguita tra l'ultima settimana di ottobre (2009) ed i primi giorni di novembre (2008 e 2010). Il contenuto in zuccheri rilevato alla raccolta è stato sempre superiore a 6,5 °Brix, con valori di 7,7° Brix per 3 dei 5 campioni analizzati nel 2010. Il valore più elevato in assoluto si è verificato nel 2009, in un appezzamento di Bibiana che presentava un carico produttivo inferiore del 30% rispetto alla norma, a seguito di una gelata primaverile. Spiccano gli elevati valori di acidità, sempre superiori ai 200 meq/l per tutti i campioni analizzati nel triennio. L'evoluzione dei parametri durante la conservazione evidenzia una rapida crescita del tenore in zuccheri, che raggiunge valori prossimi a 13-14° Brix, entro 30-40 gg dalla raccolta, confermando che i frutti sono stati raccolti ad uno stadio di maturazione sufficientemente avanzato. L'acidità scende lievemente durante la conservazione, ma si mantiene comunque su livelli molto elevati rispetto agli standard varietali.

Il colore verde è risultato di intensità molto variabile fra i campioni al momento della raccolta e più uniforme dopo conservazione. Il sapore dolce è stato percepito in modo più netto dopo conservazione che alla raccolta mentre quello acido è risultato intenso in entrambi i momenti di valutazione. La fig.4 riporta il profilo sensoriale medio rilevato nel triennio di prova.

Conclusioni

Questo primo studio sulle caratteristiche qualitative delle principali referenze frutticole prodotte nell'area del Pinerolese ha permesso di caratterizzare la qualità intrinseca dei frutti con particolare riferimento ai parametri analitici ed organolettici. Dagli esiti delle determinazioni effettuate emergono, da un lato importanti potenzialità in merito agli elevati livelli qualitativi ottenibili, dall'altro una grande variabilità dei parametri tra i diversi campioni della medesima *cultivar*. Questa eterogeneità è imputabile a due fattori: la variabilità pedoclimatica che caratterizza questa zona frutticola pedemontana e la tecnica colturale adottata dai frutticoltori. Se appare improbabile ottenere una standardizzazione delle produzioni frutticole, la diversificazione delle caratteristiche dei frutti non costituisce necessariamente un aspetto negativo, se si adottano alcune strategie operative. In primo luogo un'azione di orientamento della tecnica colturale

finalizzata alla garanzia di elevati livelli qualitativi nei frutti, per evitare che in questa eterogeneità di produzioni vi siano partite di qualità non ottimale, soprattutto in funzione della filiera corta che le aziende stanno cercando di potenziare.

In questo senso occorre pensare ad una qualità che si mantenga il più a lungo possibile, con le strutture di conservazione in dotazione alle aziende, e soprattutto alla qualità intrinseca (aspetti organolettici) spesso surclassata dai canoni puramente estetici e di immediata percezione presi in considerazione nelle filiere di commercializzazione più articolate.

Le prime esperienze condotte in questa sede, monitorando la tecnica colturale delle aziende coinvolte ed agendo sull'irrigazione, hanno evidenziato gli effetti negativi di una tecnica colturale troppo intensiva sulla conservazione del prodotto, mentre non sono state messe in luce risposte univoche sui parametri compositivi e sulla qualità percepita dagli assaggiatori. I risultati ottenuti non sono tuttavia esaustivi e si rendono necessari ulteriori approfondimenti.

Determinazione della durezza della polpa in laboratorio

