

# BILANCIO di SOSTENIBILITÀ

2016



*Progetto Trentino Frutticolo Sostenibile*





# INDICE

---



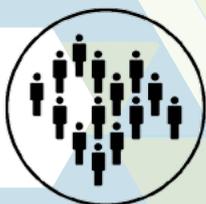
**INTRODUZIONE**

pag.2



**1. PER LA CURA DELL'AMBIENTE  
E DEL TERRITORIO**

pag.14



**2. PER LE PERSONE E IL TEMPO  
LIBERO**

pag.36



**3. PER L'ECONOMIA LOCALE**

pag.36



**4. PER UN FUTURO SOSTENIBILE**

pag.52



# INTRODUZIONE



*Progetto Trentino Frutticolo Sostenibile*

# INTRODUZIONE

---

Una splendida affermazione ci guida a capire perché il settore frutticolo trentino ha deciso non solo di confermare il proprio impegno verso il territorio, l'ambiente e le persone, ma di aumentarlo e comunicarlo: *«domani dovremo vendere i nostri prodotti ad un prezzo che ingloba anche una parte della "sostenibilità", valore che in maniera inequivocabile siamo chiamati a rispettare»*.

Queste parole ben rappresentano l'orizzonte che nel prossimo futuro i sistemi produttivi virtuosi dovranno interpretare ed inserire nei loro processi. Già oggi, frutto della visione quasi premonitrice di amministratori avveduti degli anni '80, possiamo proporre risultati assolutamente confortanti in termini di salubrità dei frutti e di qualità ambientale. Ci siamo anche resi conto di avere quasi inavvertitamente raggiunto traguardi lusinghieri nell'ambito sociale, non solo quello del "valore creato e distribuito" a favore di migliaia di aziende e di occupati, ma anche nel delicato e quanto mai attuale tema dell'accoglienza. La sostenibilità, nelle sue componenti economica, ambientale e sociale è nota come concetto, ma tutto va arricchito con la capacità di dialogo che l'agricoltore trentino ben conosce, frutto di decenni di maturazione nel contesto cooperativo che ci ha portati ad essere una realtà avanzata e riconosciuta nel mondo.

La prima componente del progetto "*Trentino Frutticolo Sostenibile*" vuole mettere luce e valorizzare queste sfaccettature del lavoro agricolo ancora poco note.

Ma l'interrogativo che ci siamo posti è quanto mai attuale: come e cosa possiamo fare di più per migliorare il nostro rapporto con la ampia collettività dei consumatori dei prodotti della terra?

La risposta è semplice: cercando di dialogare meglio con la collettività, in tutte le sue espressioni e componenti.

Nell'epoca delle "*breaking news*" e dei "*tweet*" di poche parole, pari peraltro alla poca durata, la pazienza e lo sforzo della ricerca di dialogo sono forse nuovi valori aggiunti per l'agricoltura, settore che è definito "primario" proprio per la capacità di creare valore dal nulla.

**Ennio Magnani, Presidente Apot**

## Il progetto

# TRENTINO FRUTTICOLO SOSTENIBILE

---

Migliaia di persone vengono ogni anno in Trentino per aiutare i frutticoltori nella potatura, nel diradamento manuale autunnale e nelle operazioni di raccolta.

I frutticoltori e le loro famiglie si sono organizzati per offrire ai lavoratori stranieri alloggio dignitoso e condizioni di lavoro adeguate. Loro potrebbero raccontare storie di collaborazione che durano nel tempo, ma sta a noi raccontare quello che i “contadini” con il loro carattere schivo non fanno quasi mai.

Ci siamo resi conto, pur nelle ancora poche occasioni di incontro con rappresentanti della società, che pur restando importanti le distanze di opinione, cresce la conoscenza reciproca e, di conseguenza, il rispetto.

Da un lato spiegare alla collettività l’impegno passato ed i progetti futuri, contribuisce a mitigare il livello dello scontro, che con una bella metamorfosi può divenire “confronto”. D’altro canto i produttori possono comprendere meglio le preoccupazioni e le sollecitazioni che provengono dalla società.

Tutto questo aiuta i frutticoltori a modellare i propri progetti inglobando le domande più urgenti, alla ricerca di risposte non facili ma necessarie, per tutti.

Oggi parlare di riduzione di “input chimici”, di innovazione tecnologica, di attenzione alla “vita” del sistema produttivo, dalla qualità dell’acqua alla biodiversità e fertilità del suolo o di paesaggio rurale, è parte del lavoro quotidiano di noi frutticoltori. Il “biologico” o “biodinamico” non sono avversari con i quali misurarsi, ma sensibilità produttive con le quali cercare punti di convergenza.

Attraverso il dialogo ed il confronto, se basati sul necessario rispetto, i problemi ambientali possono diventare campo di progettualità, e di merito, del sistema e del percorso della collettività trentina.

**Alessandro Dalpiaz, Direttore Apot**

# II PRIMO BILANCIO

## di sostenibilità

---



Con la prima edizione del bilancio di sostenibilità, il progetto “*Trentino Frutticolo Sostenibile*” avvia un processo di rendicontazione periodica degli obiettivi perseguiti e dei risultati ottenuti dai frutticoltori trentini in questo ambito, considerato nelle sue componenti economiche, sociali e ambientali. Il documento è pertanto disponibile per tutti gli interessati, siano essi portatori di interesse interni al sistema che esterni allo stesso.

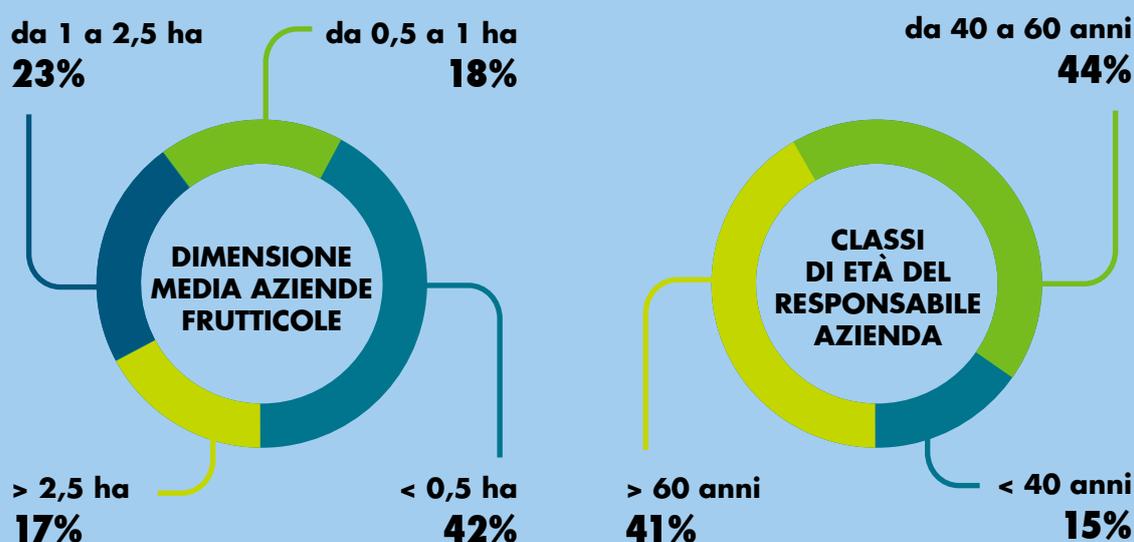
L'edizione 2016 è il compendio delle attività svolte e dei risultati ottenuti nel corso dell'anno solare ma riporta, per la maggior parte degli ambiti indagati, anche la cronistoria del percorso evolutivo seguito dalla frutticoltura trentina e costituisce, pertanto, il documento di riferimento dell'approccio sostenibile all'attività svolta da parte del sistema produttivo.

Gli elementi oggetto di indagine fanno riferimento all'aria, all'acqua, al terreno e all'energia per ciò che attiene agli aspetti ambientali; alla produzione, agli occupati, alla ricerca e all'indotto per gli aspetti economici; al territorio, all'integrazione, alla salute e alle iniziative sociali per quanto riguarda gli aspetti sociali. Relativamente al perimetro dell'analisi, questa considera la produzione della frutta in tutte le sue sfaccettature, la successiva frigoconservazione, lavorazione e confezionamento, per arrivare fino alla commercializzazione finale e alle connesse attività logistiche e di marketing.

Il documento è stato redatto da un gruppo di lavoro appositamente strutturato all'interno di Apot, con l'ausilio e il confronto periodico con due audit, uno costituito da portatori d'interesse interni al sistema frutticolo e uno di esterni allo stesso.

**Roberto Della Casa, Coordinatore del gruppo di lavoro**

## Le aziende FRUTTICOLE



Le aziende frutticole riflettono la situazione territoriale del Trentino, segnato da valli e declivi ma anche frutto di una storia fatta di frazionamenti conseguenti alle successioni familiari. Tutto ciò ha portato progressivamente ad avere aziende di superficie mediamente molto contenuta e, per di più, frammentata. I 10.578 ettari coltivati da 7.764 frutticoltori indicano una superficie media di 1,4 ettari, distribuita in 30.259 appezzamenti, raramente circostanti il centro aziendale e quasi sempre coltivati con diverse specie e varietà. Questa breve descrizione porta immediatamente a comprendere meglio non solo la opportunità, ma la necessità di un contesto caratterizzato da una storica e forte cooperazione.

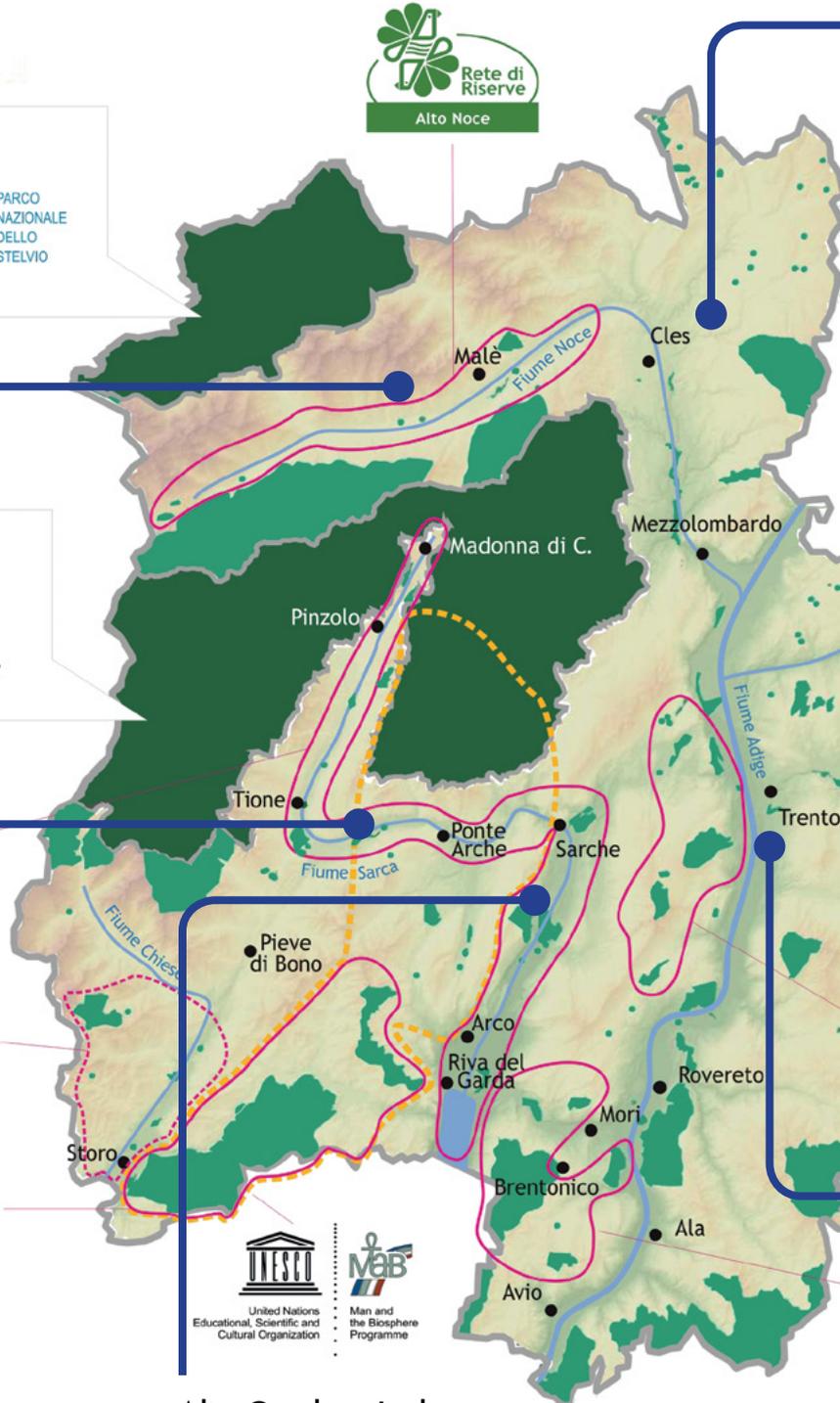
Il percorso più significativo di sviluppo della frutticoltura trentina parte infatti negli anni '60 con la nascita delle cooperative di paese o di zona, strumento al tempo adeguato per fare fronte alla necessità di essere più forti nella contrattazione del prodotto in ambito locale. Oggi le decine di cooperative di quel tempo sono evolute in cinque "Organizzazioni di Produttori", che fungono da hub verso il mercato internazionale, consentendo al settore maggior potere contrattuale e prospettive più solide per il proprio futuro. Questa impostazione favorisce anche la possibilità di implementare in tempi ragionevoli, ma con una capillarità sorprendente, tutte le tecniche produttive orientate a "qualità e sicurezza" sul prodotto, così come una evoluzione sempre più attenta agli obiettivi di qualità dell'ambiente e del territorio.

# II NOSTRO TERRITORIO

Val di Sole:  
**2 centri**

Valli Giudicarie:  
**1 centro**

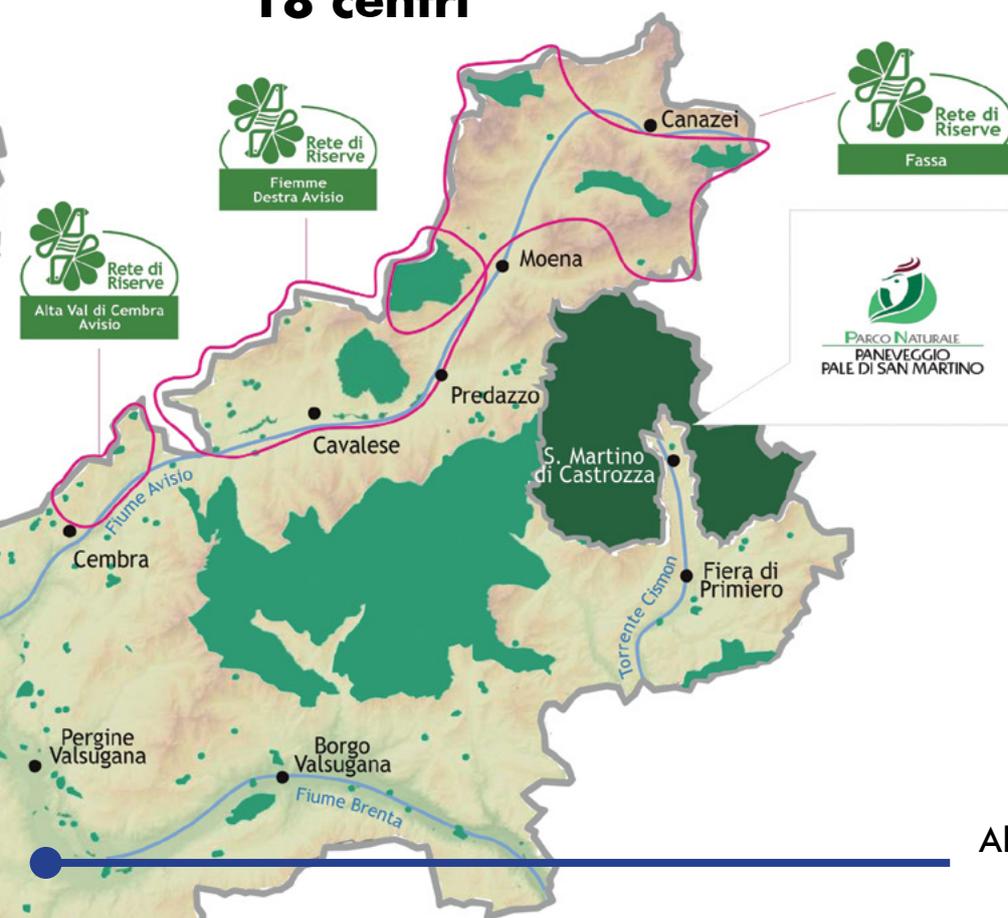
Alto Garda e Ledro:  
**1 centro**



- Parchi
- Rete Natura 2000
- Reti di riserve istituite
- Reti di riserve in fase di istituzione
- Riserva della Biosfera UNESCO "Alpi Ledrensi e Giudicaria"
- Centri di selezione e/o stoccaggio della produzione frutticola (Fonte APOT)



## Val di Non: 18 centri



## Alta Valsugana: 2 centri

## Valle dell'Adige: 2 centri

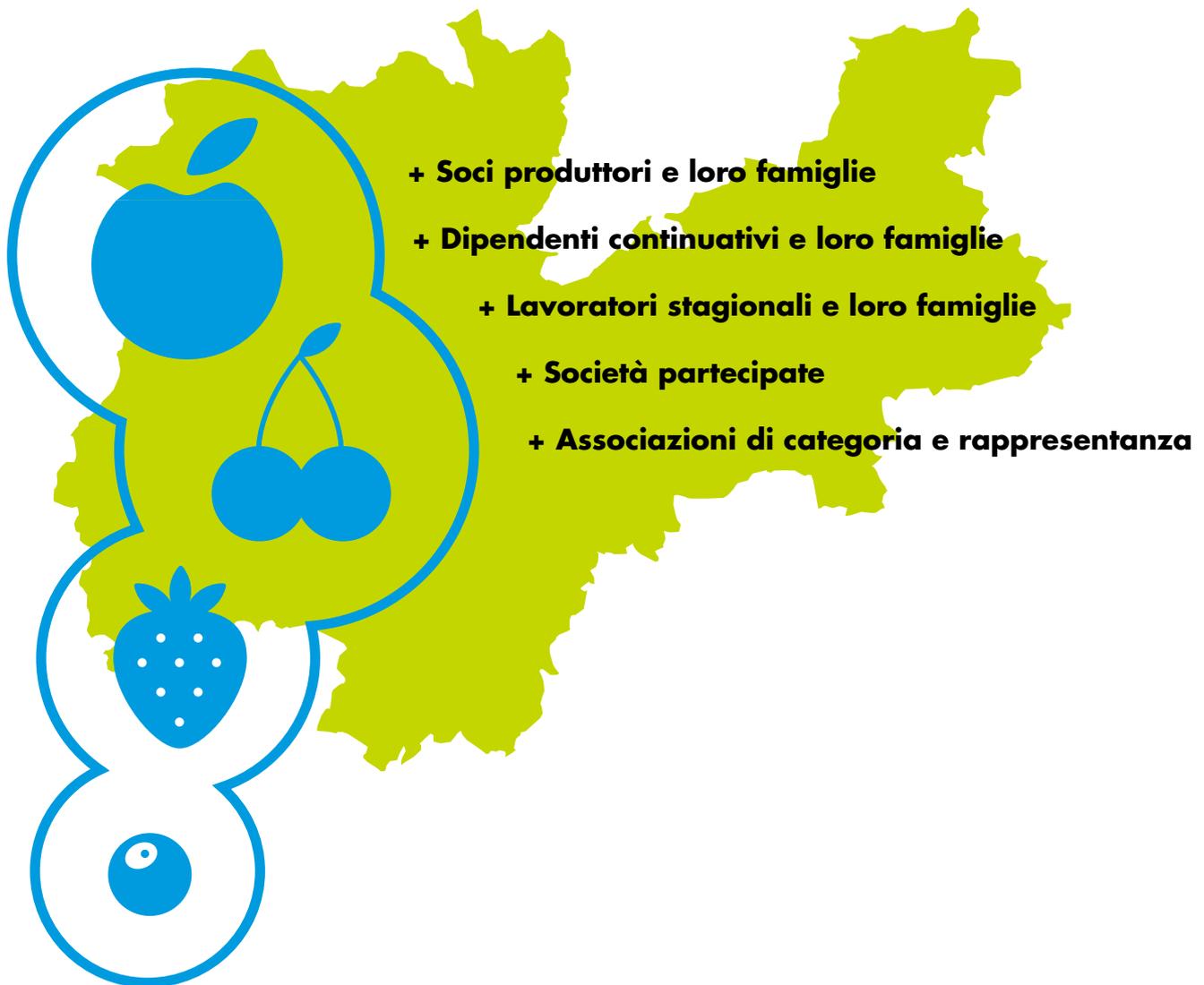


Se nel passato l'agricoltore aveva quasi l'obbligo di fare riferimento alla propria "azienda" come unità di vita e sussistenza, oggi tutti prendono sempre più coscienza dell'importanza basilare di guardare oltre il proprio appezzamento. Ogni frutticoltore viene così ad essere parte di un sistema produttivo più ampio, articolato e vitale, che somma le esigenze aziendali con quelle dell'ambiente circostante, per finire alla componente sociale, rappresentata dai cittadini e dalle loro esigenze emergenti in termini di vivibilità e fruizione del territorio.

In questo senso è fondamentale osservare come il Trentino sia rimasto fondamentalmente una realtà basata sulla natura, con una agricoltura certamente diversa e più specializzata, ma con una base "verde" nettamente prevalente e praticamente stabile da decenni, con l'89% della superficie coperta da boschi e pascoli, il 2,8% di aree urbanizzate ed il 5,4% utilizzato per le colture agricole.

## Le **PERSONE** come **CENTRO D'ASCOLTO** per il futuro

---



La sostenibilità si basa prima di tutto sull'ascolto dell'ambiente, della società e dell'economia del proprio territorio. Per questo con il progetto "*Trentino Frutticolo Sostenibile*" e con questo Bilancio sono stati identificati quelli che vengono definiti gli shareholders e gli stakeholders interni, ossia tutti i portatori di interessi interni al sistema. Essendo il cooperativismo il motore fondamentale dell'agricoltura trentina, i soci produttori, i dipendenti e lavoratori stagionali assieme alle proprie famiglie rappresentano il cuore pulsante da cui iniziare il processo di ascolto e riflessione per il futuro del "*Trentino Frutticolo Sostenibile*".

## I portatori di **INTERESSI ESTERNI** per comprendere la **DIREZIONE**



L'ascolto per realizzare un futuro sostenibile parte dalle persone che ogni mattina contribuiscono alla realizzazione di questo progetto, ossia i portatori di interesse interni, ma non potrebbe svilupparsi senza la comprensione delle istanze di quelli che vengono definiti stakeholders esterni, ossia i portatori di interesse che non sono coinvolti all'interno del processo produttivo ma che comunque contribuiscono a migliorare, ad espandere e a controllare l'intero sistema. Tra questi troviamo prima di tutto le comunità locali, poi i consumatori finali dei prodotti frutticoli, i clienti che ne aiutano la distribuzione, i fornitori essenziali per lo sviluppo e ancora la comunità scientifica che aiuta gli agricoltori. Ogni singola persona all'interno dei portatori di interessi e la propria opinione sono essenziali per comprendere insieme la direzione da prendere per garantire lo sviluppo di un "*Trentino Frutticolo Sostenibile*".

Alta

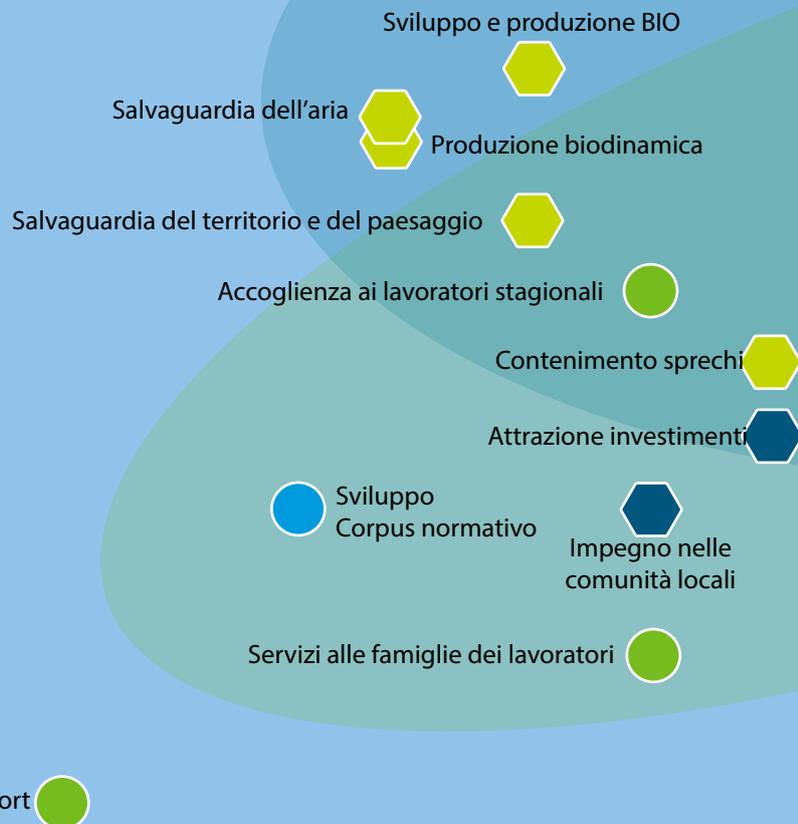
# La **MATRICE** di **MATERIALITÀ**

Priorità per i portatori di interessi esterni

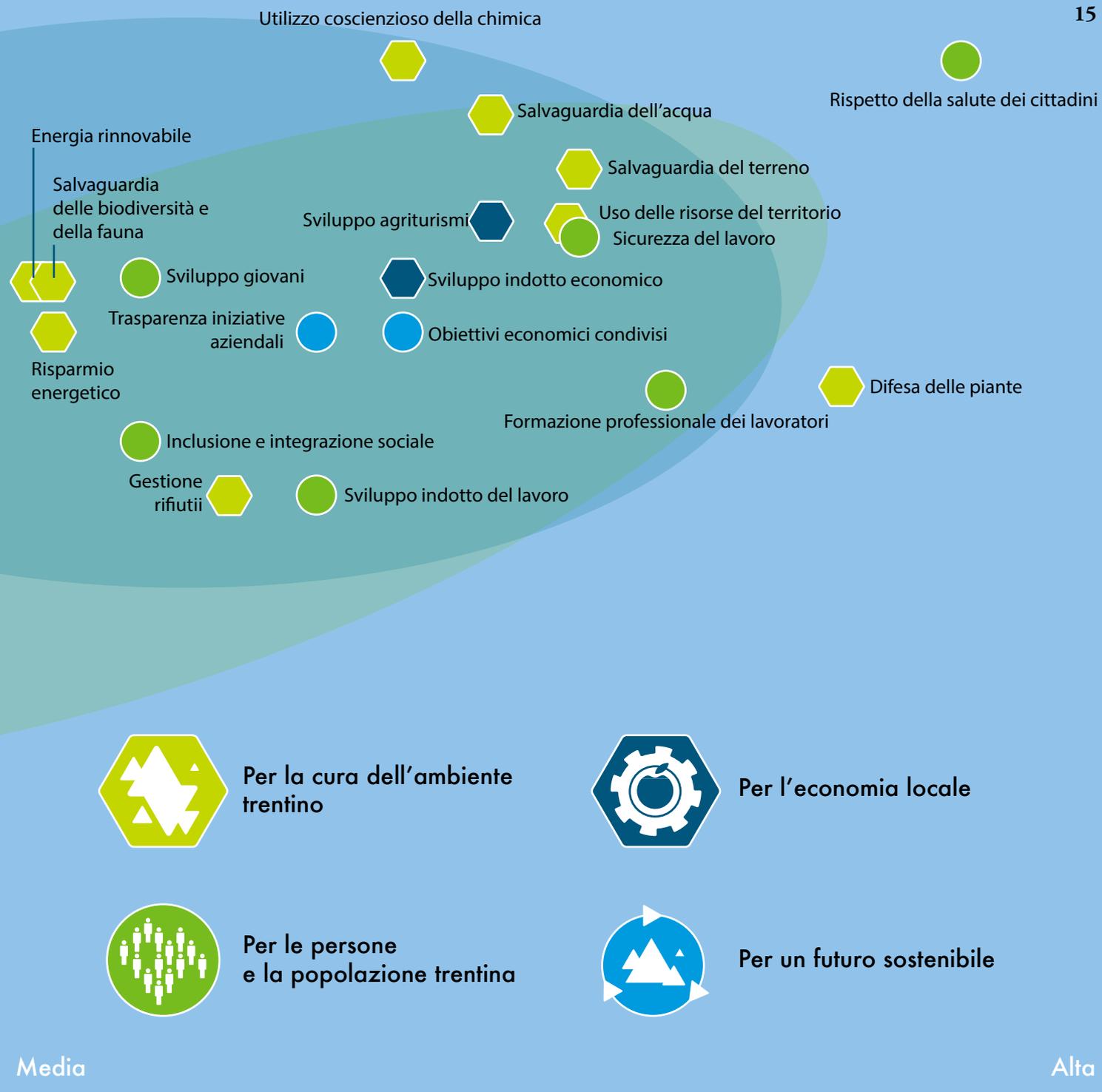
Media

Bassa

Priorità per i portatori di interessi interni



Il concetto di sostenibilità è fortemente influenzato dalla prospettiva da cui lo si interpreta. Su questa base, il bilancio del sistema deve necessariamente tenere in considerazione tutti i punti di vista, sia quello dei portatori di interessi interni – produttori in testa - che quello degli esterni, come la cittadinanza e le istituzioni pubbliche. In questo modo l'intero comparto frutticolo trentino si può concentrare sugli obiettivi condivisi considerati maggiormente importanti e prioritari per uno sviluppo sostenibile.



Il grafico ordina così le tematiche della sostenibilità ritenute maggiormente significative per il sistema frutticolo trentino e per tutti i portatori di interessi esterni.

Ai vari temi, declinati nelle tre accezioni del concetto di sostenibilità, sono stati attribuiti diversi livelli di priorità di intervento su una scala da 1 (bassa) a 5 (alta).

Il risultato è una visione condivisa per il futuro del nostro territorio.



# 1.

Per la cura  
dell'**AMBIENTE**

---



*Progetto Trentino Frutticolo Sostenibile*

## L'ACQUA VIRTUALE, una priorità **CONCRETA**

Il consumo di acqua in **litri**: prodotti a confronto

1 hamburger: 2.400

1 pacchetto di patatine: 185

1 tazza da caffè: 140

1 uovo: 135

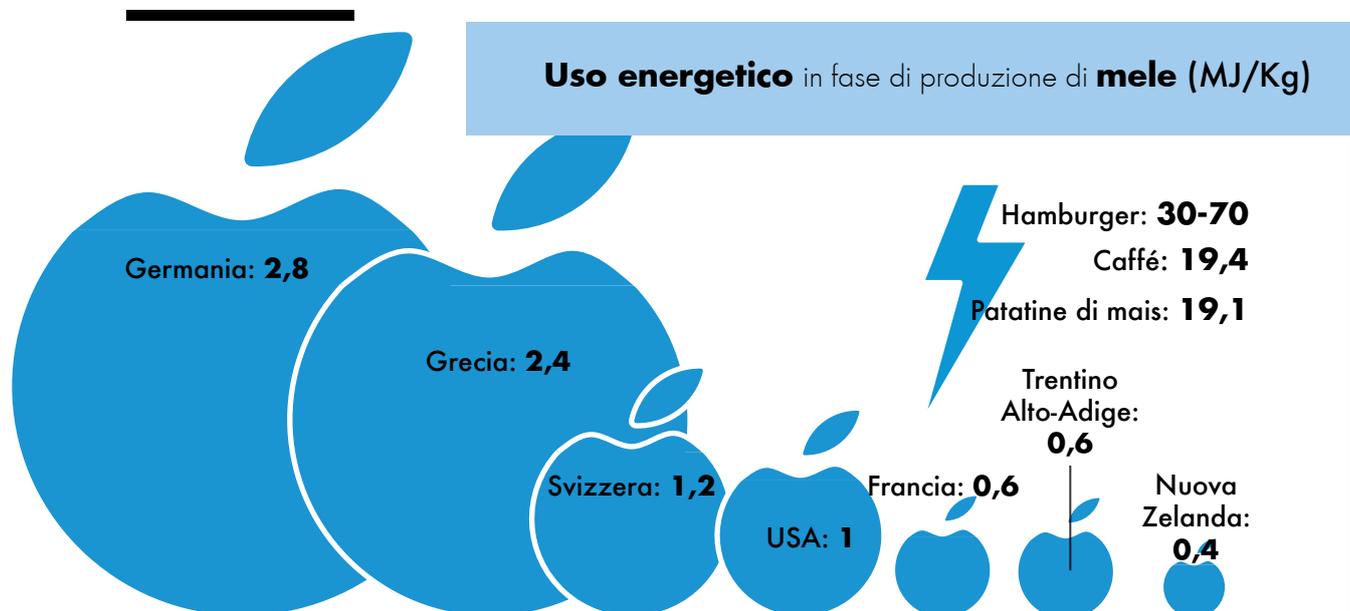
1 mela: 70

1 arancia: 50

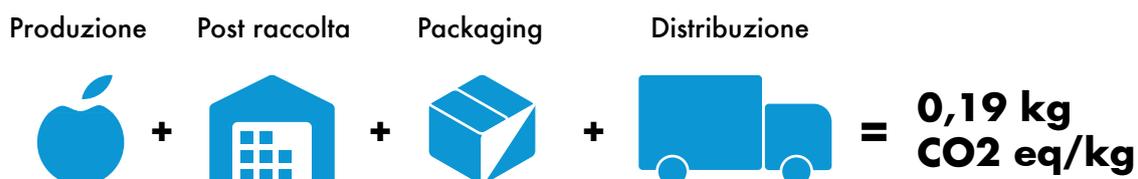
Fonte: FAO 2012, elaborazione FAO WATER

Gli oltre 150 metri cubi annui pro-capite di acqua consumati degli italiani, rappresentano solamente la punta dell'iceberg. In realtà il consumo di questo bene fondamentale, elevato a diritto dell'uomo dall'Onu, è molto più elevato se si prendesse in considerazione anche l'acqua necessaria per produrre cibi, beni e servizi di cui usufruiamo quotidianamente. È questo il concetto di "acqua virtuale" (Alan, 1993), ripreso e quantificato dalla FAO (Organizzazione Mondiale per l'agricoltura e l'alimentazione) in modo da comprendere al meglio l'impatto specifico dei cibi che consumiamo. La Food and Agriculture Organization ha infatti individuato nelle produzioni agricole, sia vegetali che animali, i maggiori utilizzatori d'acqua lungo il loro processo produttivo. Inoltre, la FAO suddivide tale consumo in acqua verde - acqua piovana o nevosa utilizzata in agricoltura non irrigua -, acqua blu - proveniente da acqua di superficie o dal sottosuolo utilizzata per l'irrigazione in agricoltura - e, infine, acqua grigia, utilizzata per smaltire le esternalità negative del processo di produzione. Tra i prodotti analizzati, la mela rappresenta uno tra i più virtuosi nel consumo idrico, soprattutto se comparato con alimenti frutto di processi di elaborazione industriale.

## Co2 e energia nel processo produttivo: la **SPECIALIZZAZIONE SOSTENIBILE**



### Ciclo di vita di **1 kg** di **mele trentine**: la CO2



L'immissione di Co2 nell'ambiente è una problematica di interesse globale. Con 0,19 kg di Co2 equivalente per ogni chilogrammo di mele prodotte, misurati tramite la metodologia EPD (Environmental Product Declaration), la frutticoltura trentina si attesta tra i più virtuosi areali di produzione in Italia. Ne è una esemplificazione, la comparazione tra la media nazionale delle emissioni di Co2 in post raccolta (0,13 kg Co2 eq/kg di mele) e quella del Trentino Alto-Adige (0,03 kg Co2 eq/kg di mele). Stando alla ricerca, condotta dall'Università di Bolzano, l'utilizzo totale di energia elettrica proveniente da sole fonti rinnovabili contribuisce a diminuire le emissioni in post raccolta fino a quattro volte rispetto alla media nazionale, abbattendole specialmente a livello del mantenimento della refrigerazione in magazzino e alla conservazione nelle aree di pre-calibrazione. L'utilizzo energetico in fase di produzione di mele in Trentino Alto-Adige è uno dei dati più bassi al mondo, neanche lontanamente comparabile con altri alimenti come caffè o hamburger.

## La QUALITÀ dell' ACQUA

*«Il lavoro di massimizzazione della qualità delle acque del Trentino ha visto una celere risposta e collaborazione da parte di Apot. I primi due anni di cooperazione hanno consentito di recuperare in modo consistente la qualità “chimica” dei corsi d’acqua precedentemente interessati dalla presenza della sostanza “clorpirifos”. Ora il lavoro prosegue per migliorare anche i corpi idrici che presentano problemi per la qualità “biologica” delle acque»*

Raffaella Canepel,  
Dirigente Settore Tecnico per la tutela dell’ambiente  
dell’Agenzia Provinciale Protezione dell’Ambiente

A livello generale, i risultati del monitoraggio della qualità delle acque effettuati dall’Agenzia provinciale per la protezione dell’ambiente (APPA) sulle aree frutticole hanno portato in evidenza la correlazione fra utilizzo dei prodotti fitosanitari e qualità delle acque con l’evidenza di situazioni sulle quali occorre prestare attenzione.

Il sistema produttivo Trentino ha potuto contribuire a questo risultato anche attraverso la limitazione del Clorpirifos. Gli effetti sono stati immediati e ciò ci consente di supporre che nel prossimo futuro si potrà migliorare ancora.

Questo progetto ha anche permesso di comprendere come i fattori che possono interferire sulla qualità delle acque siano molteplici e come tutte le componenti economiche siano chiamate ad agire con convinzione e forza per questo obiettivo comune.

# I CARICABOTTE

## e l'impegno capillare

**USO CORRETTO DEL CARICABOTTE**

- Utilizza l'acqua del caricabotte **ESCLUSIVAMENTE** per riempire l'irroratrice senza far fuoriuscire l'acqua

**Nell'area del caricabotte:**

- NON** miscelare i prodotti fitosanitari
- NON** scaricare la miscela antiparassitaria
- NON** lavare le macchine irroratrici e altri attrezzi

**I comportamenti non corretti sono sanzionabili**

**Il tuo contributo per un uso responsabile delle acque e del suolo del tuo territorio**

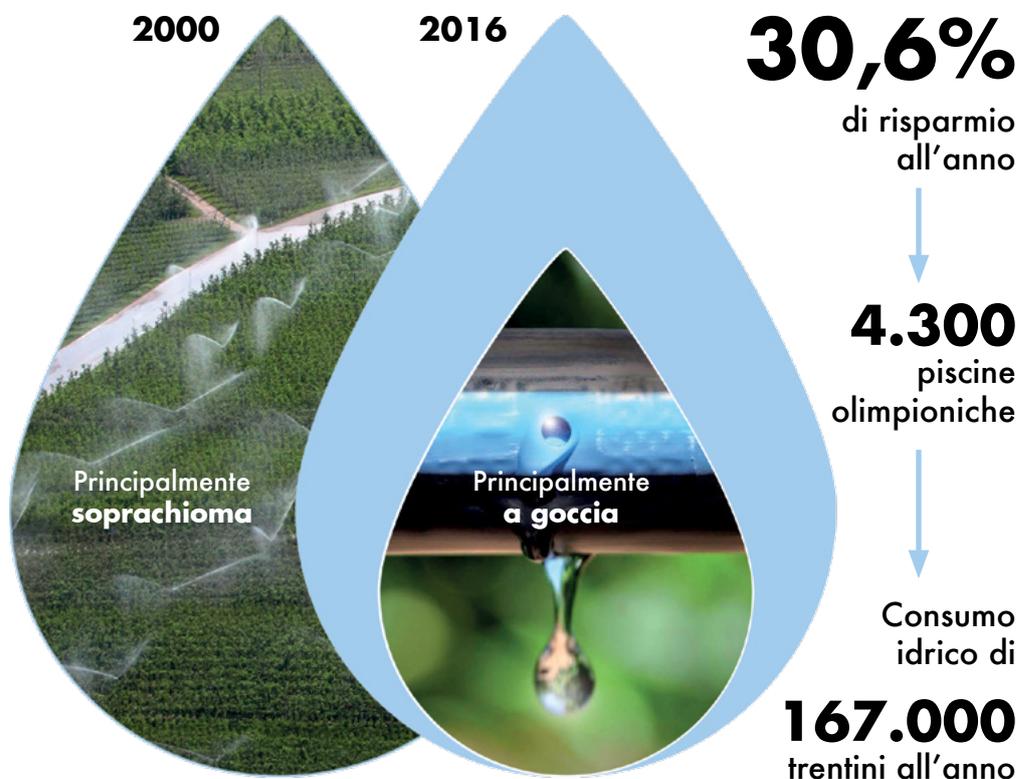
**Il cartello sarà posizionato presso tutti i 350 caricabotte presenti in Trentino**

Il progetto, che si pone l'obiettivo di dare una corretta informazione ai frutticoltori ed ai viticoltori sul comportamento da tenere presso i punti di carico delle acque per i trattamenti fitosanitari e di migliorare la geolocalizzazione e/o la struttura dei cosiddetti "caricabotte", vede protagonisti più attori. È infatti condiviso da APOT con l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (APPA) e con il comparto vitivinicolo attraverso il "Consorzio Vini del Trentino", per portare all'attenzione di tutti i produttori trentini le pratiche vietate in prossimità dei punti di carico delle acque necessarie per i trattamenti. Quest'ultimi sono altresì oggetto di particolari attenzioni venendo accuratamente monitorati così da prevenire le situazioni più rischiose. Al progetto collaborano attivamente la Fondazione E. Mach, che con i tecnici consulenti ha raccolto tutte le indicazioni necessarie per la georeferenziazione e classificazione dei "caricabotte", e la Federazione dei Consorzi di Irrigazione e Miglioramento Fondiario, a cui spetta l'attività di informazione verso gli oltre 200 Consorzi gestori dei "caricabotte" sul territorio, rendendo così il progetto un significativo esempio di "sistema" e collaborazione tra organismi pubblici e privati.

# PIÙ ACQUA PER TUTTI

grazie alla **PRECISIONE**

## Risparmio idrico: l'irrigazione



Il risparmio di acqua rappresenta una priorità su cui il sistema frutticolo trentino sta investendo, specialmente a livello agricolo. Consci dell'importanza di preservare questo bene comune, soprattutto a livello locale, dai primi anni 2000 in Trentino gli investimenti per ridurre il consumo idrico in campagna si sono intensificati. A livello tecnico si è infatti riconvertita la classica irrigazione soprachioma con quella più innovativa a goccia, molto più efficace per litro di acqua utilizzato, grazie alla precisione di somministrazione alla pianta e alla bassa evapotraspirazione collegata. Tramite questa innovazione tecnologica, la frutticoltura trentina oggi risparmia ogni anno il 30,6% dell'acqua rispetto a quella utilizzata all'inizio del millennio. Un quantitativo paragonabile a circa 4.300 piscine olimpioniche ed equivalente al consumo idrico annuale di 167.000 trentini, ossia un terzo dei residenti della provincia.

## SOLO energia RINNOVABILE

Le **fonti energetiche** delle **mele** trentine

# Oltre 6,5

**milioni di KWh**

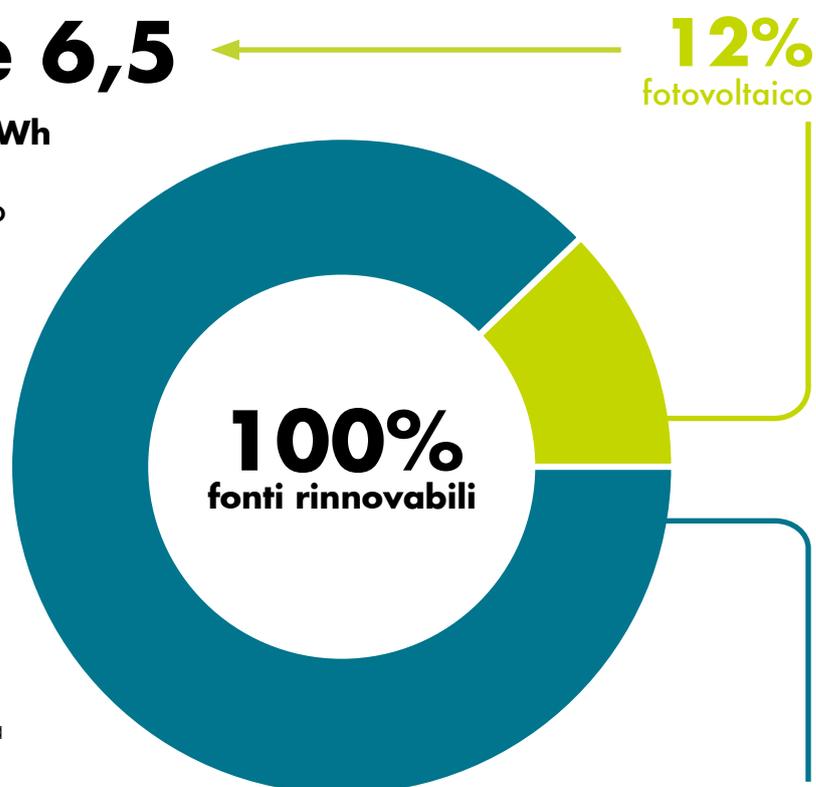
La produzione  
di **fotovoltaico**  
del sistema  
**frutticolo**



Consumo di  
energia elettrica  
di oltre

# 7.000

trentini in un anno



**88%**  
idroelettrico

Fiore all'occhiello della sostenibilità della frutticoltura trentina sul fronte energetico è l'utilizzo esclusivo di fonti rinnovabili per far fronte al fabbisogno sia nella fase di lavorazione che in quella di conservazione dei prodotti. L'88% delle necessità complessive proviene da fonti idroelettriche, mentre il 12% è garantito da impianti fotovoltaici. Da quelli delle imprese coinvolte nel sistema produttivo, posizionati prevalentemente sui tetti degli opifici o degli impianti di conservazione, arrivano oltre 6,5 GKW, vale a dire più del 9% del totale, pari al consumo di energia elettrica annuo di 7.000 trentini.

## Le mele DENTRO LA MONTAGNA

Un frigo naturale: il caso delle celle ipogee di Melinda

**53%**

Il risparmio energetico annuo calcolato rispetto alle celle tradizionali in un orizzonte decennale

=

Consumo di energia elettrica di oltre

**2.000**

trentini in un anno

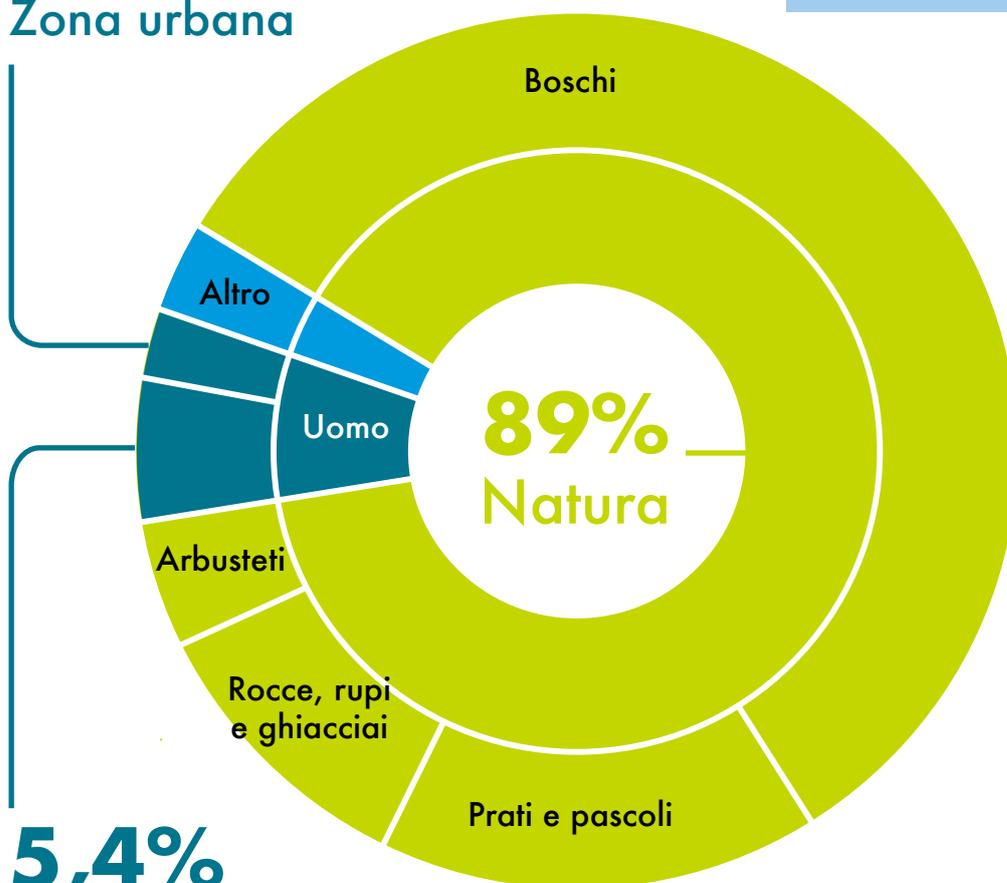
Sul fronte dell'utilizzo sostenibile dell'energia, interessante è l'esempio della conservazione ipogea delle mele messo a punto dal Consorzio Melinda nelle caverne scavate nella dolomia per l'estrazione della roccia utilizzata per la produzione di materiali per l'edilizia. Grazie alla disponibilità di queste caverne che si trovano a 300 metri di profondità, è possibile ridurre la dispersione termica del processo proprio in funzione del maggior isolamento rispetto alle celle frigorifere epigee, per cui l'energia necessaria per abbattere la temperatura delle mele per la conservazione nell'arco di dieci anni è inferiore fino al 53% dell'energia necessaria nelle celle frigorifere tradizionali (sopra terra). Nel calcolo sono comprese anche le maggiori necessità energetiche iniziali per raffreddare la roccia e mantenerne poi la temperatura ad un livello stabile. Con la struttura attuale, che consente di stivare circa 50.000 tonnellate di mele, il risparmio calcolato rispetto alla conservazione epigea è dell'ordine degli 1,9 GW/h, che corrisponde all'energia utilizzata da oltre 2.000 trentini in un anno.

## Impatto PAESAGGISTICO

**2,8%**

Zona urbana

Il territorio **trentino**



**5,4%**

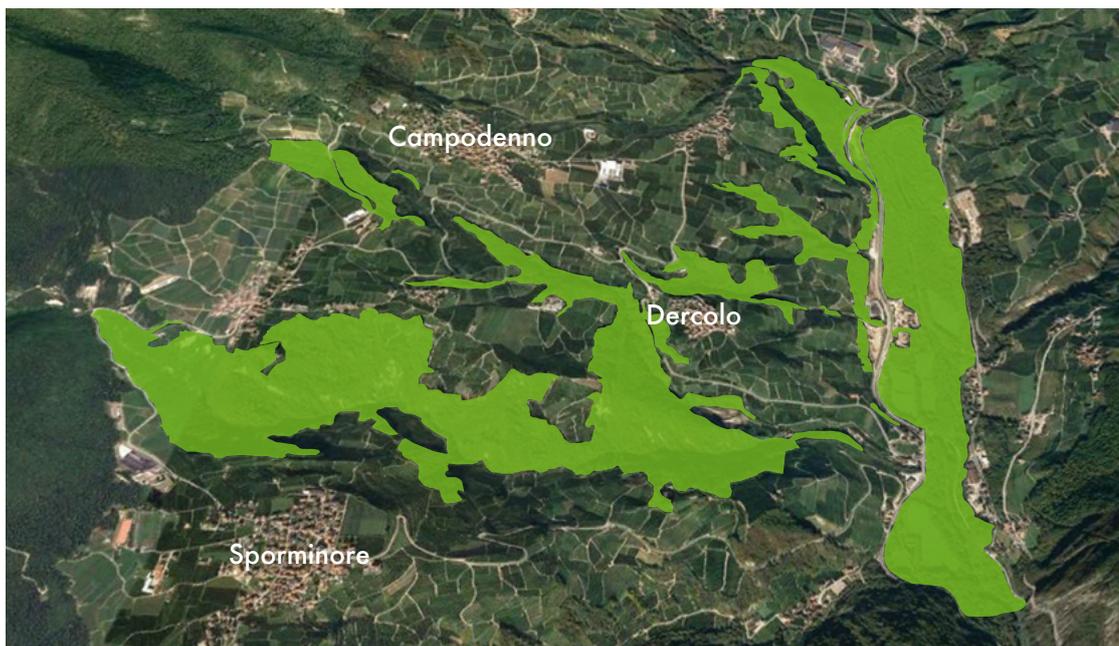
Colture agricole

Fonte: dati 2004 "Trentino verso nuovi paesaggi" PAT UNITN 2013

Bosco ed agricoltura non sono due realtà antagoniste. La presenza di aree boscate come elementi di discontinuità tra superfici frutticole svolge un ruolo importante per mantenere un alto livello di biodiversità e favorire la vita e la presenza di animali antagonisti degli insetti potenzialmente patogeni per le colture. I dati riportati consentono di comprendere come il Trentino sia una regione effettivamente a chiara impronta naturale basata sul bosco, tanto che quest'ultimo ha avuto uno sviluppo importante tra gli anni '30 e i '50, arrivando a coprire circa i due terzi della superficie totale. La presenza del bosco caratterizza e qualifica il territorio trentino poiché non è solo una risorsa fruibile per l'agricoltura ma anche per altri comparti come il turismo.



 Lingue di bosco tra coltivazioni e zone urbane



In Trentino vi sono numerosi casi di sinergia tra bosco e agricoltura. Basti pensare ad aree dove la frutticoltura è una delle attività prevalenti sul territorio ma nonostante ciò il bosco continua ad essere fortemente presente e non solo nelle zone marginali. Infatti, nell'area campione presa in esame circa il 30% delle aree dove è presente la frutticoltura è rappresentata da lingue di bosco che aiutano a proteggere le piante allevate da agenti atmosferici e preservano le forme di vita utili a combattere eventuali patogeni. Anche l'area di Tenna, tra il lago Caldonazzo e Levico presenta la medesima struttura di convivenza, così come tante altre realtà trentine.

## API e FRUTTICOLTURA: un rapporto sinergico

oltre  **24.000** **+** oltre **5.000**  
arnie **provenienti da fuori**  
**durante la fioritura**

Il sistema produttivo trentino è idoneamente strutturato per una proficua simbiosi con le api. Nonostante ciò l'agricoltura si sta sempre più interrogando sul come poter migliorare ancora l'ambiente produttivo, mettendo in campo ulteriori misure atte a migliorare le modalità di lavorazione e favorire la vita delle api e degli insetti pronubi più in generale. Si stanno dunque intensificando, da un lato le collaborazioni di natura scientifica e, dall'altro, i monitoraggi del sistema. Le api sono infatti un alleato fondamentale per qualsiasi sistema frutticolo per favorire la massima qualità dei frutti e promuovere così sia la sostenibilità ambientale che economica. In particolare si nota come lungo i decenni, la produzione di mele accompagna in crescendo il numero di arnie presenti in Trentino, a testimonianza del sinergico rapporto che intercorre tra le due forme di vita. Ad oggi l'Azienda provinciale per i servizi sanitari stima oltre 24.000 arnie presenti in Trentino, a cui se ne aggiungono altre 5.000 importate stagionalmente per la delicata fase di impollinazione dei frutteti.

## RAPACI a vedetta della **SOSTENIBILITÀ**

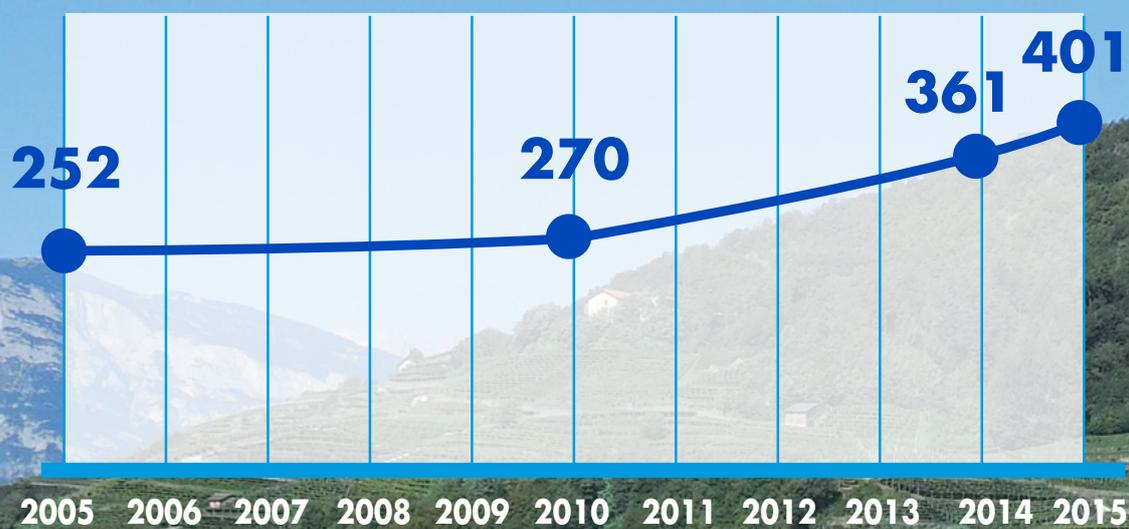


Studi approfonditi condotti in provincia di Trento su alcune specie di rapaci che frequentano abitualmente l'ambiente agricolo hanno evidenziato reazioni specie – habitat positive. Tra questi, il gufo reale, che è positivamente influenzato (a livello di successo riproduttivo) dalla presenza di ambienti caratterizzati da colture specializzate, in quanto la sua dieta viene ad essere prevalentemente caratterizzata da ratti e ricci che in tali ambienti sono presenti in abbondanza. Il gufo comune è particolarmente legato nella fascia collinare alla coltura specializzata di melo, che utilizza come territori di caccia. Anche la poiana, soprattutto in inverno, caccia di preferenza nei frutteti e vigneti. A dimostrazione di come questo rapace possa trovare un habitat particolarmente favorevole in queste zone, vi sono le alte densità di popolazione di esemplari registrate nelle aree dove le coltivazioni sono frequenti (ad esempio in Val di Non). Il falco pellegrino ha sicuramente tratto vantaggio dall'introduzione dei moderni sistemi di lotta biologica ed integrata, come testimoniato dalla ripresa della popolazione; infatti, l'utilizzo di antiparassitari selettivi e a bassa tossicità, oltre ad offrire vantaggi diretti al falconide, ha sicuramente aumentato la disponibilità di prede (ad es. Turdidi e Fringillidi), molte delle quali nidificano proprio nelle zone coltivate in modo specializzato. Ovviamente tutti i rapaci citati non sono esclusivisti delle aree a frutteto e vigneto ma necessitano ambienti particolarmente diversificati che favoriscano la presenza di prede, di siti di rifugio e di territori adatti alla riproduzione.

*Estratto dal "Atlante degli uccelli nidificati e svernati nella provincia di Trento" - Museo Tridentino di Scienze Naturali*

# INTEGRATO + BIOLOGICO = 100%

## Ettari di frutteti biologici in Trentino

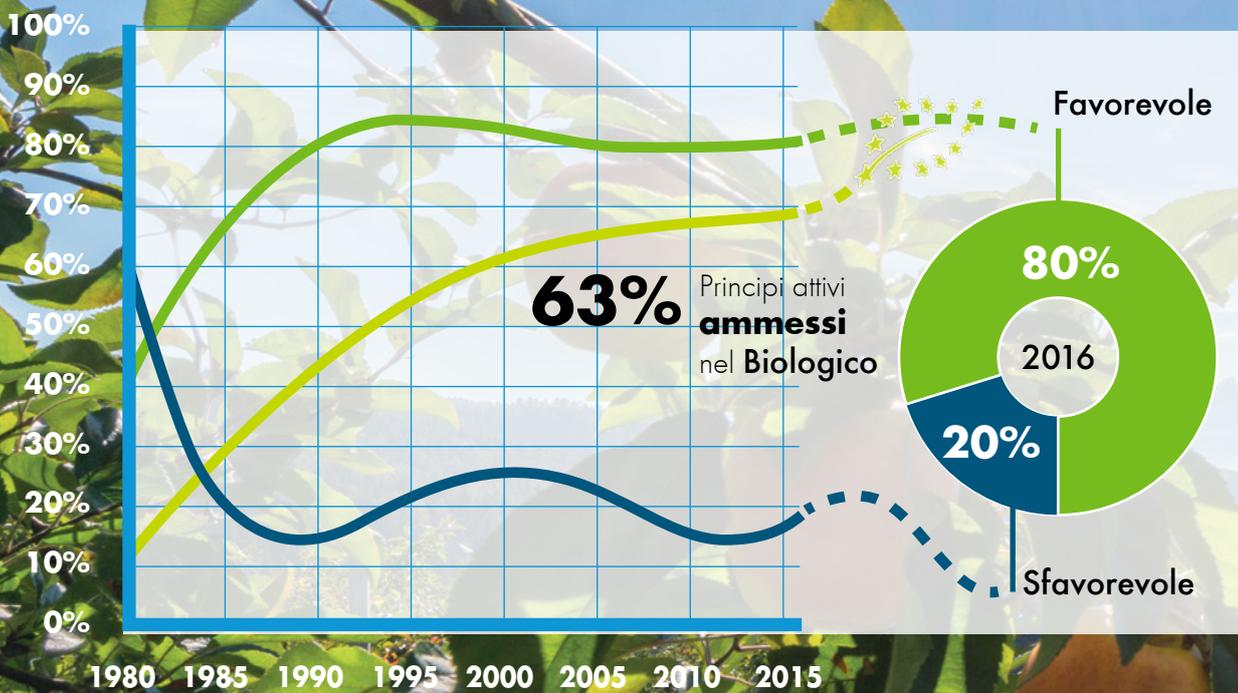


Fonte: PAT

I frutticoltori trentini sono partiti dalla lotta guidata, passati poi alla difesa integrata, che comprende tutte le pratiche di coltivazione: dall'irrigazione, alla fertilizzazione, alla lavorazione del terreno. Oggi siamo alla difesa integrata avanzata che, come definisce la parola stessa, costituisce l'ultima evoluzione disponibile di questo sistema di produzione ancora più attento e rispettoso dell'ambiente. È un percorso di progressiva convergenza fra la produzione integrata e quella biologica verso il concetto di sostenibilità, per mezzo di un proficuo scambio reciproco di esperienza e conoscenza della tecnica e della natura.

## L'evoluzione dei **PRINCIPI ATTIVI**

### Evoluzione del profilo tossicologico dei **fitosanitari**

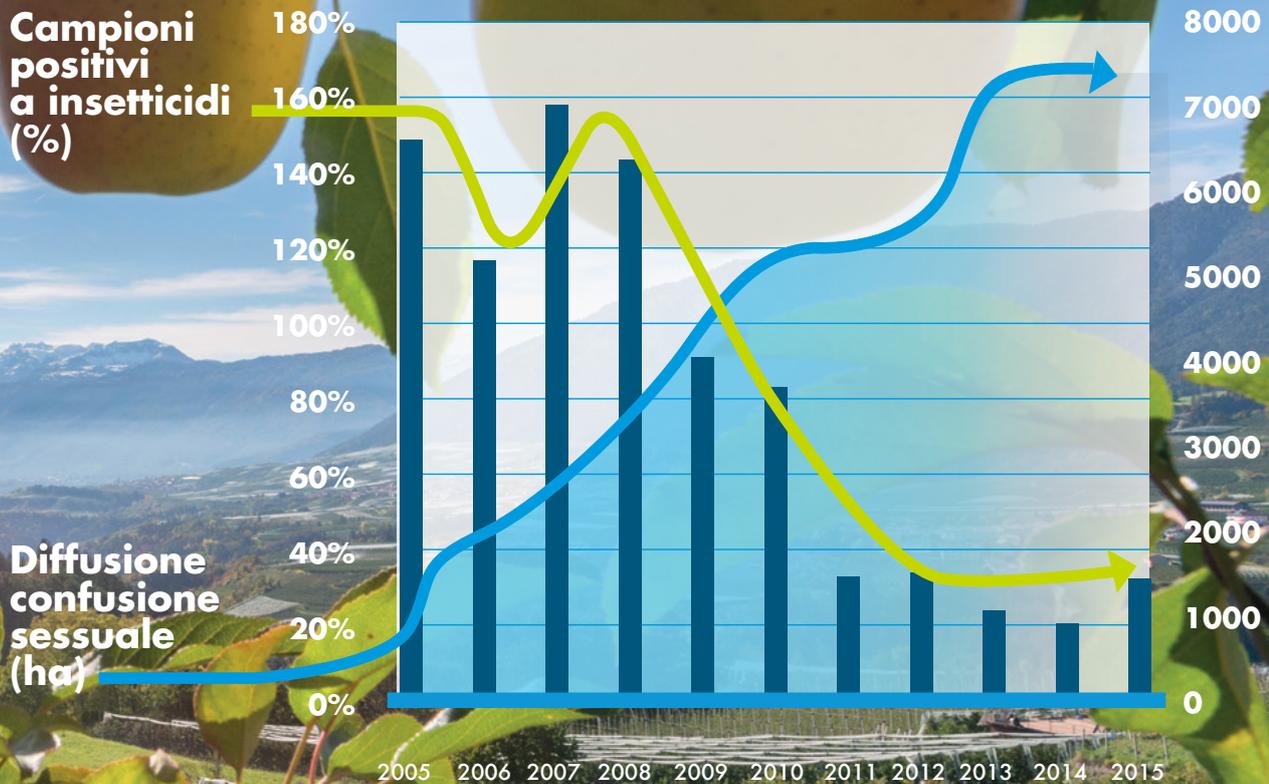


Fonte: Apot

Il concetto di “percorso” interpretato dalla frutticoltura trentina trova un valido esempio nella progressiva eliminazione volontaria dei fitosanitari, ammessi sì dalla legislazione ma progressivamente sostituibili con nuove sostanze frutto di innovazione e di una visione più vicina al concetto di sostenibilità. Dalla adozione della “produzione integrata”, la frutticoltura trentina ha eliminato volontariamente dai propri disciplinari 18 sostanze attive con un anticipo da 2 a 17 anni rispetto alla regolamentazione comunitaria o nazionale. Questo trend è stato accompagnato da una costante ricerca di alternative e dalla valutazione di efficacia di nuove molecole rese disponibili dalla ricerca e dall'innovazione con caratteristiche sempre più adeguate all'ambiente. Questo percorso trova una evidenza nella progressiva valorizzazione nella produzione integrata di sostanze ammesse nei disciplinari della produzione biologica, oggi al 63%.

## METODI SOSTENIBILI: la confusione sessuale

La tecnica della **confusione sessuale** per la **riduzione** dell'impiego degli **insetticidi**



Fonte: Apot

Oltre dieci anni fa è partito il processo di introduzione della tecnica della confusione sessuale nella frutticoltura trentina, uno strumento innovativo frutto dell'impegno di produttori ed Enti di ricerca in grado di sostituire i fitosanitari per il controllo di insetti con sostanze naturali di pari efficacia. Oggi questa tecnica copre la quasi totalità del territorio melicolo Trentino, con risultati importanti proprio in termini di riduzione dei fitosanitari. Il percorso di affinamento di questa tecnica prosegue tutti gli anni con l'obiettivo di estenderne l'utilizzo a tutti gli insetti e patogeni del melo.

## VARIETÀ sempre più RESISTENTI

Il piano 2018 - 2022



I frutticoltori sono costantemente attenti verso le novità varietali adeguate ai nuovi stili di consumo caratterizzati da maggiore attenzione all'impegno della chimica per le pratiche agricole e quindi sensibili all'introduzione di tolleranze o resistenze verso le principali patologie del melo. Gli indirizzi di impianto forniti dai consorzi per queste varietà privilegiano un loro utilizzo nei nuovi progetti di produzione biologica o in prossimità di aree sensibili e residenziali. Il progetto prevede la messa a dimora nel periodo 2018 – 2022 di 80 ha di Galant, 50 ha di Isaaq e 50 ha di Opal. Queste varietà, che permettono una forte riduzione dei trattamenti anticrittogamici, potranno contribuire in maniera determinante alla mitigazione del fenomeno della deriva.

## Il BIOLOGICO si RADICA

---



La produzione biologica nel melo in Trentino ha inizio negli anni '80 con prime iniziative pionieristiche. Negli anni 2000 si assiste ad una evoluzione importante, guidata da esperienze più radicate tra cui spicca l'azione della Cooperativa SFT di Aldeno.

Nel corso degli ultimi anni la crescita del consumo dei prodotti biologici ha offerto nuove opportunità di sviluppo anche alla melicoltura trentina. In particolare, nel corso del 2016 sono state avviate diverse nuove iniziative, fra cui spicca l'inserimento nel progetto strategico quinquennale del Consorzio Melinda di un capitolo dedicato all'agricoltura biologica che prevede oltre 200 ettari di nuovi impianti. Il carattere innovativo dell'approccio al biologico del Consorzio della Valle di Non dipende sia dalla particolare conformazione del territorio su cui insiste la produzione che dalla elevata frammentazione della base fondiaria. Una valle chiusa con tre sponde e una maglia poderali che supera di poco l'ettaro, con ulteriore dispersione dei vari appezzamenti, ha convinto sull'opportunità di sviluppare un progetto soprattutto in areali dedicati, denominati distretti o isole a seconda del peso che il biologico arriverà a rivestire, al fine di ottimizzare gli investimenti coadiuvati da un programma di assistenza tecnica dedicata e da varietà resistenti alla ticchiolatura.

## IMBALLAGGI RISPETTOSI

dell'ambiente

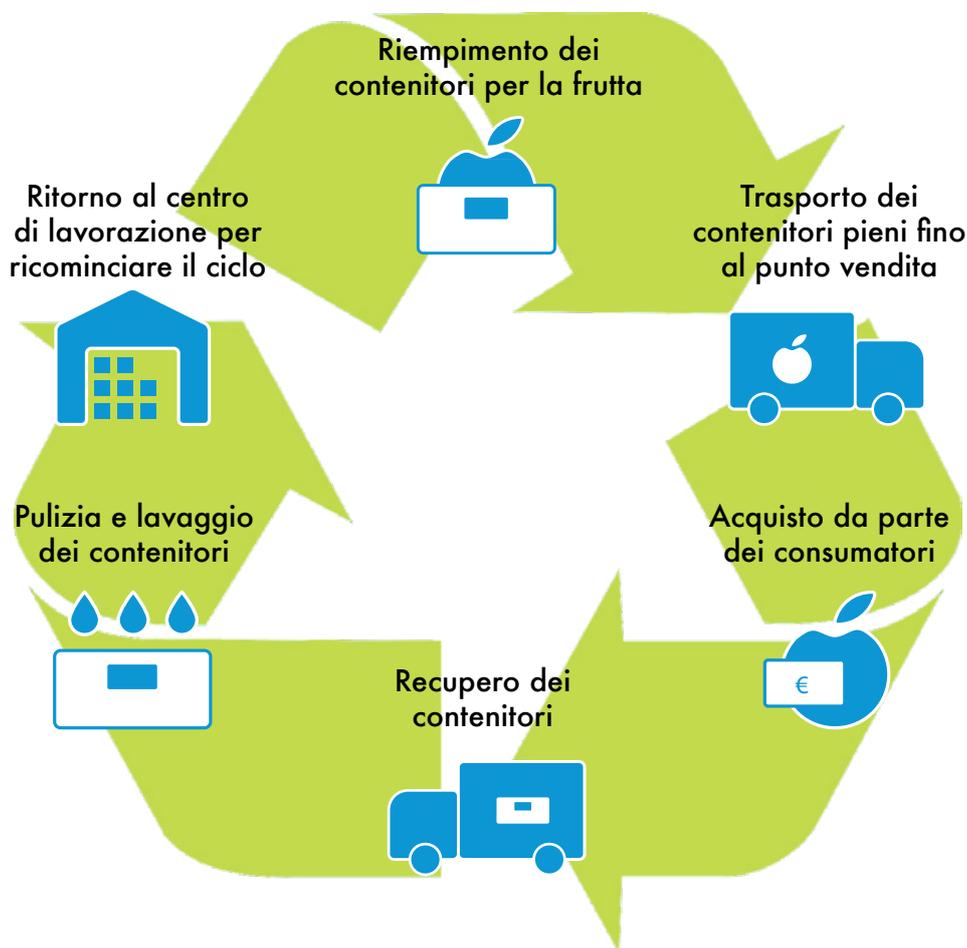
---



Fedeli alla volontà di indentificare e valorizzare le produzioni frutticole sui mercati di destinazione, i produttori trentini, oramai da lungo tempo, selezionano e confezionano le diverse specie e varietà di frutta messe in vendita, non solo con le loro marche apposte sui singoli frutti ma anche sui contenitori destinati al trasporto e all'esposizione. La maggior parte di questi contenitori sono oggi costituiti da imballaggi primari di cartone ondulato che hanno in gran parte sostituito quelli tradizionali in legno. Nel 2016 si è trattato complessivamente di oltre 55 milioni di confezioni, la stragrande maggioranza certificate da diversi organismi indipendenti a livello internazionale per quanto riguarda la sostenibilità della produzione delle carte impiegate nella loro realizzazione, garantita – tra l'altro - dal fatto che la cellulosa impiegata proviene da alberi ottenuti in piantagioni realizzate con lo scopo di integrare continuamente, a mano a mano che le piante adulte vengono tagliate, con coefficienti di reimpianto superiori a quelli di taglio. Quindi garanzia di ripristino della materia prima per la produzione della carta - da una parte - e riciclo degli imballaggi dopo il loro utilizzo come materie seconde, dall'altra.

## Il valore del RIUTILIZZO

Il sistema di **gestione condivisa**  
degli imballaggi in plastica a sponde abbattibili



Sempre con riferimento agli imballaggi di trasporto ed esposizione della frutta, accanto al concetto di riciclo, nel corso dell'ultimo ventennio si è via progressivamente affermato sul circuito commerciale della Grande distribuzione organizzata, soprattutto a livello nazionale, il riutilizzo con l'impiego di imballaggi in plastica a sponde abbattibili per garantire, da una parte, il reimpiego dei supporti per minimizzare l'uso di materie prime nella produzioni di imballaggi; dall'altra, per assicurare – grazie alla riduzione del volume occupato abbattendo le sponde – l'ottimizzazione dei costi di trasporto ai centri di smistamento degli imballaggi dopo l'uso. Anche a questo livello i frutticoltori trentini sono punti di riferimento nello scenario nazionale come utilizzatori dei vari sistemi di gestione condivisa (pooling) oggi disponibili sul mercato, con le oltre dieci milioni di movimentazioni nel corso del 2016.

## II RECUPERO dei rifiuti SPECIALI

---



Recupero  
rifiuti speciali  
nel 2016

**n 4.224**

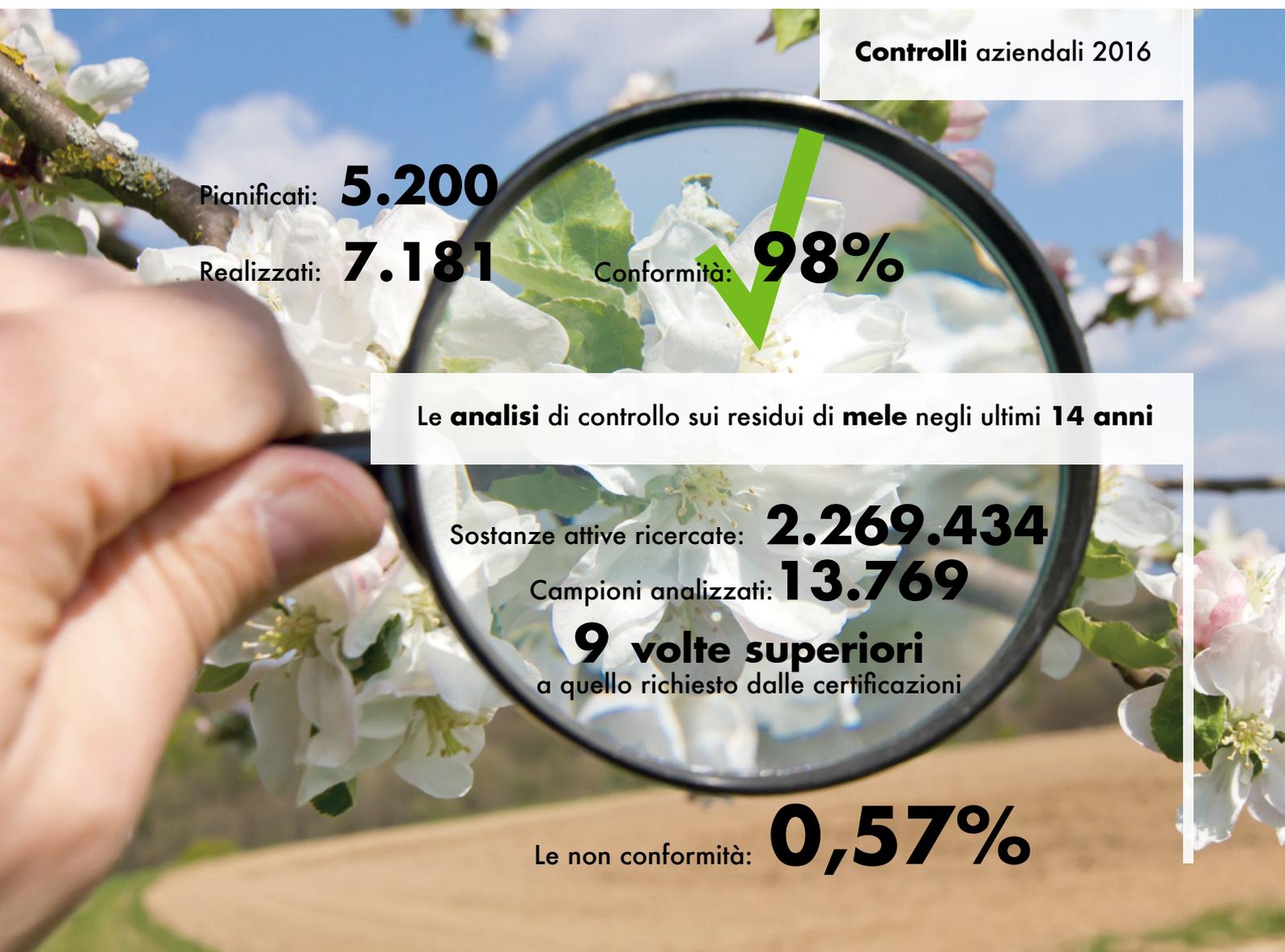
atti di corretto smaltimento  
che rappresentano il

**100%** del totale

La forte volontà di preservare la qualità dell'ambiente ha portato i produttori trentini all'impostazione ed alla realizzazione di un sistema di raccolta e smaltimento che, oltre a gestire le plastiche derivanti dalle attività agricole, si prende anche cura degli imballaggi dei prodotti fitosanitari in modo capillare su tutto il territorio. Questa opportunità si basa su uno specifico "accordo di programma", condiviso con la pubblica amministrazione, che permette uno smaltimento facile e corretto della totalità delle confezioni dei fitosanitari impiegati.

# I CONTROLLI

della produzione integrata



L'attenzione verso il tema della salubrità del prodotto ha condotto il sistema frutticolo trentino ad impostare un piano di controllo particolarmente significativo e basato su uno studio statistico appositamente commissionato. Il piano dei controlli ha una numerosità molto più elevata rispetto a quanto normalmente richiesta dagli schemi di certificazione esistenti ed è oggetto di progressiva informatizzazione che consente oggi di analizzare e comprendere le dinamiche dell'impiego di prodotti fitoiatrici con l'obiettivo di aumentarne l'efficacia e, conseguentemente, di diminuirne la necessità di impiego. Questo impianto estremamente sofisticato consente di offrire al consumatore elementi di garanzia e sicurezza alimentare particolarmente elevati.

Lago di Tovel - foto di Roberto Cavalli  
(Fototeca Trentino Sviluppo S.p.A)



# 2.

Per le **PERSONE**  
e il **TEMPO LIBERO**

---



*Progetto Trentino Frutticolo Sostenibile*

# L'UOMO

## al centro del SISTEMA



La **cooperazione** frutticola trentina

**7.764**  
I soci produttori

**1.600**  
I dipendenti delle  
cooperative

Fonte: Apot, Assomela, Cooperazione trentina

Lo spirito cooperativistico, basato sulle persone prima che sui capitali, rappresenta il pilastro fondamentale del sistema frutticolo trentino. I 7.764 soci sono infatti il motore di un mondo trentino che, a livello locale, è in netta controtendenza rispetto ai principi di globalizzazione e agricoltura industriale estensiva. Grazie, infatti, all'unione di tante piccole e medie realtà produttive, singolarmente specializzate e all'avanguardia, il sistema garantisce lavoro a 1.600 dipendenti all'interno delle cooperative, producendo un valore per la frutta venduta di 435 milioni di € (dato 2016). Prendendo in considerazione frutticoltura e viticoltura trentina, altri 17.564 lavoratori sono coinvolti in modo stagionale nelle operazioni di potatura (10%), diradamento (21%) e raccolta/vendemmia (69%). Inoltre, nel 2016 l'agricoltura trentina si è confermata l'unico comparto che ha un sensibile aumento dei lavoratori sul territorio, a testimoniare l'importanza dell'apporto umano in questo settore.

## Il ruolo dei **LAVORATORI STRANIERI**



Fonte: Ispat, Istat, Coldiretti, Cia, Confagricoltura

III Trimestre 2016: **+17,5%** rispetto al 2012  
degli occupati stagionali nell'agricoltura trentina

Il settore frutticolo rappresenta una importante fonte di impiego per lavoratori stagionali impiegati nelle operazioni di potatura, diradamento e, in particolare, di raccolta della frutta; per circa il 90% è di provenienza straniera, oggi principalmente dai paesi dell'Est Europa. Nel periodo 2012 – 2016 l'occupazione stagionale è cresciuta di 2.680 unità, passando da 14.944 a 17.564 come totale della frutticoltura trentina. In questa dinamica sono di particolare significato l'incidenza dei giovani di età inferiore a 30 anni, che rappresentano il 44% del totale e, considerato l'impegno del lavoro nei campi, la frazione femminile che si assesta al 20%. L'accoglienza dei lavoratori stagionali rappresenta uno dei punti di qualità del percorso di crescita della frutticoltura trentina. Oggi i lavoratori sono ospitati in strutture appositamente realizzate nelle abitazioni degli agricoltori, dignitose ed adeguate per un confortevole soggiorno delle persone. Nel tempo si sono così stabilizzati rapporti durevoli e di reciproca “familiarità”, che portano i frutticoltori ed i lavoratori a collaborazioni durature nel tempo.

## La **FORMAZIONE** per il futuro



**242** corsi

**700** ore  
di docenza

**21.810**  
ore di presenza  
da parte dei soci  
frutticoltori  
nel 2016

La formazione, promossa dalle associazioni come Apot, rappresenta una componente importante per diffondere ed affermare il concetto di sostenibilità dell'intero sistema frutticolo trentino. La tradizione di organizzare momenti di formazione nei mesi invernali, indirizzati a specifiche esigenze, è ormai sedimentata da anni. Nel 2016 sono infatti stati conclusi 242 corsi per oltre 700 ore di docenza, coinvolgendo migliaia di soci frutticoltori. Questo servizio, sviluppato in gran parte dalla struttura tecnica della Fondazione E. Mach, permette al sistema di rimanere al passo con i tempi, trasmettendo tutte le innovazioni in campo delle più moderne e rispettose metodologie di coltivazione, oltre ad aggiornare i partecipanti sulle nuove logiche di prevenzione degli infortuni nelle proprie aziende.

## GIOVANI e AGRICOLTURA:

un legame sempre più forte

Assunzioni stagionali per i giovani in Trentino (<30 anni)

+ 3.000 unità

2016



2012

Nell'andamento degli occupati stagionali nel settore agricolo nel corso degli ultimi anni è di particolare rilevanza l'incremento dei giovani, che sono quasi raddoppiati in soli 5 anni nel lavoro stagionale, aumentando di oltre 3.000 unità. Nello specifico, uno spiccato aumento di lavoratori si è manifestato durante il periodo estivo, a significare la maggiore attenzione degli agricoltori nella fase di diradamento, operazione fondamentale per presentare al consumatore un prodotto di alta qualità.

## CULTURA E INIZIATIVE SPORTIVE

per il territorio



# 769.589,14

**a sostegno di attività sportive e culturali**

Per il territorio trentino, il sostegno alle attività sportive e alle iniziative culturali rappresenta un richiamo non solo di promozione turistica ma anche un modo attraverso cui incentivare lo sviluppo sostenibile del territorio. Significativo è che nel 2016 il sistema frutticolo abbia deciso di investire in tali attività, 769.589 €, ripartendo tale cifra tra sponsorizzazioni di squadre sportive ed eventi, fra tutti Aquila Basket, Trentino Volley Diatec, il “Trofeo Topolino” e il giro del Trentino. Senza dimenticare il supporto a musei, associazioni culturali e pro loco.

## La SALUTE della popolazione

---



Tutto il percorso illustrato nell'ambito del progetto di sostenibilità conferma la grande attenzione e la priorità che i frutticoltori hanno sempre posto al tema della salute della popolazione, di cui una parte significativa è costituita da agricoltori o da famiglie residenti nei territori frutticoli. Alcuni progetti realizzati a cura dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari, finalizzati a identificare possibili elementi di criticità per quanto riguarda la salute dei residenti in aree frutticole in rapporto all'impiego di fitosanitari, hanno messo in evidenza una situazione di ragionevole tranquillità. La conclusione della ricerca dal titolo "Progetto di sorveglianza epidemiologica sugli effetti della salute connessi all'esposizione a fitofarmaci nel periodo 2000-2009 in Val di Non" ha portato alla conclusione che «dal presente studio non sono emerse relazioni tra maggiore intensità di coltivazione ed insorgenza di patologie specifiche». I frutticoltori, per altro, auspicano che ulteriori iniziative ed attività di monitoraggio finalizzate ad aumentare il livello di conoscenza su questa tematica centrale per la società trentina possano essere realizzate a breve con il coordinamento dell'azienda sanitaria e con il coinvolgimento di enti terzi, tra cui l'Istituto Superiore di Sanità, in grado di dare risposte autorevoli e definitive ai quesiti posti dai cittadini.



# 3.

Per

## **l'ECONOMIA LOCALE**

---



*Progetto Trentino Frutticolo Sostenibile*

## Il valore della **FRUTTICOLTURA**

Il **valore** della frutta trentina venduta

**Fatturato 2016**  
della cooperazione agricola  
nella frutticoltura trentina:

**435**  
milioni di euro

La frutticoltura trentina non è solo rappresentata da migliaia di piccole imprese familiari che, grazie all'aggregazione in un sistema di cooperative e consorzi, sono oggi in grado di portare al mercato oltre 500.000.000 di chilogrammi e 435 milioni di euro di frutta, ma è anche un insieme di oltre 1.600 addetti, prevalentemente femminili, impegnati nella frigoconservazione e nella lavorazione delle mele. L'occupazione proviene per la maggior parte dalle stesse famiglie dei frutticoltori e permette di integrare il reddito familiare consentendo così di mantenere una solida presenza anche nelle aree più periferiche del territorio, dove proprio la frutticoltura è il motore dell'intera economia, che si connette e innesta anche nelle attività accessorie di produzione e fornitura di mezzi tecnici e di gestione dei siti di lavorazione e di commercializzazione degli imballaggi di confezionamento dei prodotti, oltre a tutte le attività legate ai servizi immateriali. La frutticoltura, assieme alla viticoltura ed alla zootecnia in altri distretti, diventa quindi uno strumento di vita per i territori, mantenendoli floridi e disponibili per le attività turistiche e recettive.

## L'IMPATTO del SISTEMA

---

L'impatto della frutticoltura sul **sistema economico** trentino

**Pil agricolo** sul totale Trentino: **3,5%**

**Plv frutticoltura** su quella agricola: **45%**

**Plv delle mele** sulla frutticoltura: **83%**

Fonte: Ssp 2013, Ispat 2013

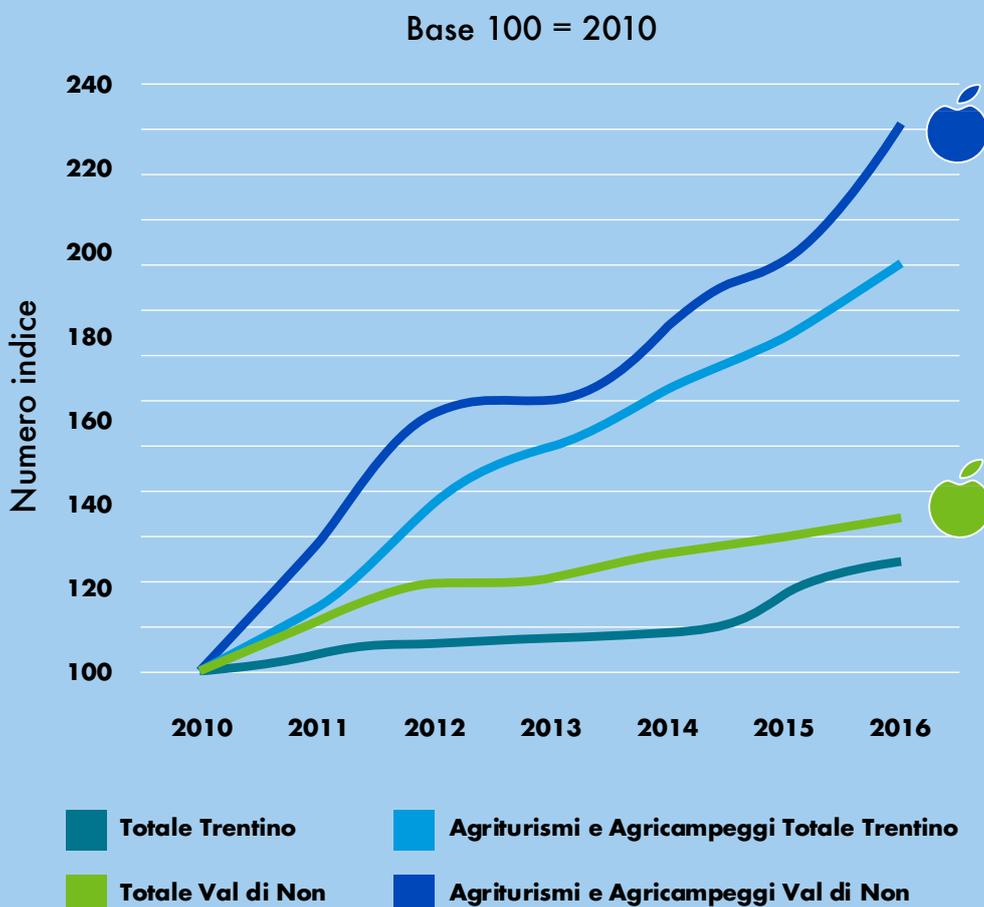
L'agricoltura in Trentino ha un ruolo molto importante nell'economia del territorio, tanto che la sua incidenza sul Prodotto interno lordo provinciale è quasi doppia rispetto alla media nazionale e, questo, nonostante l'orografia condizioni pesantemente la disponibilità di aree adatte all'agricoltura. Il risultato è frutto di un'agricoltura fortemente specializzata su due comparti ad elevato valore aggiunto come la viticoltura e la frutticoltura. Quest'ultima vale quasi la metà della produzione lorda vendibile del settore in funzione di una forte specializzazione sul melo - che da solo pesa oltre i due terzi del comparto - e che rende la melicoltura e la connessa attività di stoccaggio e confezionamento una delle attività cardine del territorio sia sul piano dell'occupazione diretta che dell'indotto, così da costituire un vero e proprio distretto di eccellenza di valore internazionale. Al valore diretto generated andranno sommati gli effetti sui settori collegati, come i trasporti, i servizi, l'occupazione ed il valore del territorio quale fonte di attrattiva, che saranno analizzati e valutati nel prossimo futuro.

# TURISMO e AGRICOLTURA

---



## Evoluzione degli arrivi nelle strutture turistiche



Fonte: Ispat

Negli ultimi 6 anni, il numero di turisti che hanno scelto il Trentino come luogo dove passare le loro vacanze è aumentato in maniera significativa, registrando una crescita complessiva per il periodo estivo e quello invernale del 26,3%.

Incrementi ancora più consistenti per la Val di Non, area-icona della melicoltura trentina, dove le strutture turistiche hanno registrato un aumento di 10 punti percentuali rispetto a quanto visto a livello complessivo. Ancora meglio è andato per il turismo di matrice straniera, che sul totale del territorio trentino è passato dal 38% del 2010 al 40% del 2016. La forza trainante della natura ha avuto un ruolo predominante in questo andamento, facendo sì che, con i suoi paesaggi, il Trentino venga sempre più preferito come luogo di relax per le proprie vacanze. Dando uno sguardo agli arrivi degli Agritur, infatti, questi sono cresciuti del 97,7% negli ultimi 6 anni, a dimostrazione di come frutticoltura e turismo possano tra loro convivere e condividere le medesime finalità: sviluppo rurale, da un lato, e miglioramento dell'offerta turistica, dall'altro. Il questa prospettiva la dimensione economica che consente alle aziende di essere vitali e presenti, contribuisce all'offerta di un bene "territorio" apprezzato ed a sostenere la componente "sociale" della "sostenibilità".



# 4.

Per un

## FUTURO SOSTENIBILE

---



*Progetto Trentino Frutticolo Sostenibile*

## Gli **INVESTIMENTI** e i **PROGETTI IN CORSO** per la sostenibilità

---

Fra le attività di ricerca e investimento che il sistema frutticolo trentino sta progettando per aumentare la sostenibilità nella sua accezione più completa va annoverata la ricerca di metodi alternativi al diserbo chimico e la verifica di modalità di trattamento sopra chioma, utili ad eliminare l'effetto deriva. In questo contesto si inserisce il progetto del "*Meleto pedonabile sostenibile*", quale modalità innovativa di fare frutticoltura con piante a taglia bassa. Infatti, tutte le lavorazioni vengono fatte da terra e un sistema di copertura a reti, sia antinsetto che antipioggia, è in grado di contribuire a ridurre drasticamente l'impiego di agrofarmaci e diradanti, con l'effetto di aumentare la sicurezza del frutto.

A questo livello opera anche il progetto "*Apple and Berry*", in via di realizzazione con il Consorzio Innovazione Frutta (CIF) appositamente costituito, che si prefigge di individuare nuove varietà di mele con migliori caratteri di resistenza o tolleranza nei confronti delle principali patologie sia a livello internazionale che fruendo dell'esperienza, maturata nel campo della genomica smart, dalla Fondazione E. Mach. I progetti generano un impegno economico pari a 200.000 € per anno, rispettivamente per tre e cinque anni.



## L' INVESTIMENTO CONTINUO

su progetti e servizi



**Progetti e Servizi FEM 2016**

**41%**

**Consulenza tecnica 2016**

**37%**

**Progetto "Apple & Berry"**

**15%**

**Progetto "Apple proliferation"**

**7%**

**Investimento: € 1.177.000**

Nel 2007 il percorso di collaborazione tra Apot e Fondazione E. Mach è confluito in una specifica convenzione pluriennale articolata in attività e progetti precisamente individuati e programmati. La prima impostazione del quadro di attività si componeva di 12 aree di lavoro, per un costo di 175.000 €, prevalentemente indirizzate ad obiettivi di qualità, sicurezza di prodotto e sistema. Nel decennio 2007 – 2016 le attività sono progressivamente cresciute, per arrivare alle 18 iniziative attivate nel 2016 con un impegno economico di 485.707 €, a cui si aggiunge un progetto condiviso tra i due centri sperimentali di Laimburg e San Michele con i Consorzi trentini ed altoatesini, che vede un impegno di 81.000 € per Apot. Di particolare significato, infine, la crescita all'inizio del 2016 di una collaborazione più intensa tra Apot e Centro di Trasferimento Tecnologico della Fondazione E. Mach per una consulenza tecnica più integrata ed estesa anche al settore della produzione biologica, con un impegno economico di 434.282 €. Le risorse proprie che il settore frutticolo rappresentato in Apot indirizza ad obiettivi di "qualità" raggiunge così la considerevole cifra di 1.177.010 €, che corrispondono a 139 €/ettaro.

## Investimenti, progetti e servizi per la sostenibilità

### Consulenza:

Certificazioni,  
salute e sicurezza nei luoghi di lavoro  
e condizionalità

61%



### Controlli

Verifica di conformità  
per il rispetto del disciplinare  
di produzione integrata

12%

- Controllo epoca di maturazione e supporto a selezione conservazione
- Mosca mediterranea della frutta
- Progetto "Renetta Canada"
- Progetto dispensatori aerosol per confusione sessuale del melo
- Gestione fitoiatrica del melo finalizzata a ottenere produzioni a residuo minimo
- Impatto delle tecniche di coltivazione sulle api
- Gestione degli effluenti da pulizia dell'irroratrice
- Trasferimento tecniche dall'agricoltura biologica alla produzione integrata
- Misurazione vibrazioni e rumori (DVR)
- Tecniche di rilevazione territoriale applicate agli scopazzi
- Portainnesti
- Macchine per la distribuzione dei p.f., studio derive, sistemi a punto fisso
- Frutteto sostenibile
- Drosophila suzukii

27%

## Gli **OBIETTIVI** e **PIANI**

in essere e in divenire



Con l'obiettivo di percepire lo stato di salute dell'ambiente frutticolo e viticolo mediante l'utilizzo di macro indicatori, tra i quali l'ornitofauna, la presenza di anfibi, di libellule e farfalle, Apot ha in programma lo sviluppo di un progetto in collaborazione con il settore Vitivinicolo sotto la guida del MUSE, al fine di individuare possibili strade per migliorare il livello di biodiversità nei coltivi e aumentarne la sostenibilità ambientale, agendo in stretta collaborazione con i produttori agricoli. Tali azioni avranno un ruolo centrale e saranno organizzate secondo uno specifico piano di comunicazione, nell'intento di raggiungere un ampio spettro di interlocutori su diversi canali e di aumentare la sensibilità dei produttori verso le tematiche trattate e la loro informazione riguardo alle collaborazioni avviate. Con il progetto si tenta di creare una preziosa occasione di dialogo fra il mondo della ricerca scientifica e quello dell'agricoltura, per l'avvio di una collaborazione operativa che duri nel tempo e porti risultati favorevoli per lo sviluppo economico e culturale del Trentino. Nella direzione di un uso ragionato delle risorse naturali si muove infine il progetto *“Analisi dell'efficienza d'uso dell'acqua nella coltura del melo in Trentino Alto Adige ed applicazione di indice di qualità alla produzione melicola regionale”*, realizzato in collaborazione con la libera Università di Bolzano e finalizzato alla messa a punto di tecnologie irrigue di precisione in grado di massimizzare gli aspetti qualitativi con uso mirato di acqua.

**RIFLESSIONI** sul presente,  
**L'IMPEGNO** verso il futuro

---

Il **40%**

dei frutticoltori utilizza  
il **quaderno  
di campagna  
online**

L'impegno continuo dei produttori, teso a garantire una maggiore salubrità del prodotto, proseguirà anche negli anni a seguire, promuovendo al contempo una maggiore attenzione al tema della sicurezza sul lavoro e a tecniche di produzione sempre più armoniosamente responsabili di un sistema di produzione sostenibile. Gli obiettivi proposti per il 2017 sono volti a migliorare, per quanto possibile, quanto raggiunto fino ad oggi e sempre considerando le peculiarità climatiche di ogni campagna. Nell'ottica del miglioramento continuo si inserisce il "Quaderno di campagna online", che - rispetto alle modalità cartacee di registrazione delle attività agronomiche - permette un incremento della sicurezza nell'applicazione delle procedure oltre a costituire un elemento di educazione e formazione per l'agricoltore, assistendolo e rendendolo sempre più indipendente nella gestione delle pratiche colturali.



## RINGRAZIAMENTI

Questa pubblicazione, che riassume un anno di forte impegno di Apot per l'avvio del progetto "*Trentino Frutticolo Sostenibile*" con lo scopo di dare voce e conoscenza agli impegni "storici" sul fronte della sicurezza alimentare e della qualità ambientale, è di particolare significato per ogni singolo frutticoltore. Senza il loro costante lavoro quotidiano, continuamente volto a migliorarsi dal punto di vista tecnico ma anche sociale, non avremmo avuto argomenti da presentare e commentare e non sarebbe stato possibile offrire alla collettività una testimonianza così solida del processo di crescita del settore. Questo va ricordato in tempi di forte dialettica tra agricoltura e collettività. Tutti noi abbiamo ormai la consapevolezza della serietà dei temi legati all'ambiente ed alla necessità di proseguire con costanza nella ricerca di soluzioni progressivamente migliorative verso quel concetto di "sostenibilità" entro cui, assieme alle componenti ambientale e sociale, può rafforzarsi anche la dimensione economica delle aziende dei frutticoltori. Poi dobbiamo rivolgere un ringraziamento a tutti i soggetti che hanno contribuito a questo processo, dando guida e spinta propulsiva agli indirizzi ed ai progetti. La Provincia Autonoma di Trento in primis, con le strutture agricole in testa ma anche una progressiva crescita della collaborazione con le componenti attive nel settore Ambientale, del Territorio, della Salute e della promozione attraverso Trentino Marketing. Con la pubblica amministrazione a livello Comunale e con le Comunità locali, si è aperto un canale di confronto franco, inteso non tanto a convincere quanto ad informare portando elementi di conoscenza utili per assumere decisioni ponderate e rispettose delle necessità delle filiere produttive così come della cittadinanza. Di spicco, come mette in evidenza la presente pubblicazione, il supporto tecnico e scientifico ampio e capillare della Fondazione Edmund Mach, a cui si uniscono con intensità crescente il Museo di Scienze Naturali, oggi MUSE, con cui potranno svilupparsi collaborazioni importanti per una filiera produttiva ancora più cosciente e proattiva verso la componente ambientale. Di rilievo e con un cenno di gratitudine particolare è stato il supporto dei sindacati agricoli, che hanno da subito colto la proposta di Apot come un momento di qualità ed equilibrio per dare voce e sostanza agli impegni, ai risultati ed ai progetti delle aziende frutticole trentine. Una bella esperienza si è aperta con la componente vitivinicola, parallelamente e fortemente impegnata sulle medesime tematiche. Su questo parallelismo si sono via via aperte, ed ancor più si apriranno, nuove strade di condivisione, per arrivare a dare ancor più senso al "centro gravitazionale" dell'agricoltura trentina che si trova nella "Cooperazione". Infine, un cenno a tutte quelle espressioni della società che premono, anche con criticità forti, sul sistema produttivo chiedendo di forzare le tappe verso obiettivi di sicurezza, tranquillità e fruibilità ambientale. A tutti diciamo che stiamo percorrendo esattamente questa strada, nell'interesse dei produttori ma principalmente nell'interesse delle generazioni future.



Un progetto sostenuto da



Testi e elaborazioni dati a cura di

**Alessandro Dalpiaz - Apot**  
**Loris Marchel - Apot**

**Roberto Della Casa - Agroter**  
**Michele Dall'Olio - Agroter**

Progetto grafico e impaginazione

**Alice Ranieri - Officinemia**

Infografiche

**Davide Locatelli - Agroter**  
**Alice Ranieri - Officinemia**

Finito di stampare nel giugno 2017  
su carta FSC®



