

**RETERURALE  
NAZIONALE  
20142020  
08 aprile 2024**

**Biodiversità come fattore di innovazione**

**L'innovazione varietale del melo  
come risposta ai cambiamenti**

**Walter Guerra, Centro di Sperimentazione Laimburg**



Ministero dell'agricoltura,  
della sovranità alimentare  
e delle foreste



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale



ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

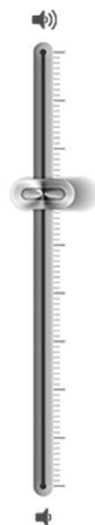
reterurale.it  
f t y i

# ORIGINE DEL MELO – da *Malus sieversii* a *Malus domestica*

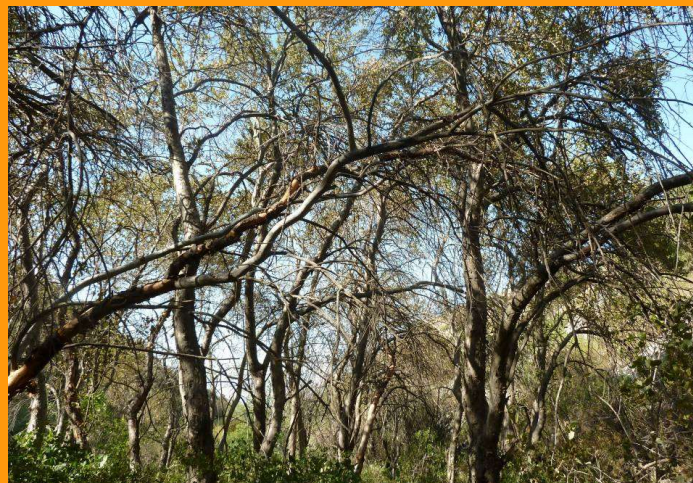


Studi genetici recenti hanno confermato definitivamente che il centro di origine del melo si trova nelle zone montane al confine tra il Kazakistan e la Cina.

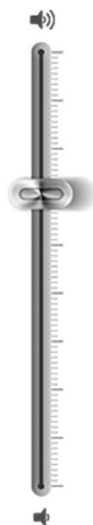
Ci sono evidenze scientifiche che le condizioni pedoclimatiche – sbalzi di temperatura, disponibilità idrica, ore di sole, composizione del suolo - in zone di montagna come l'**Alto Adige** favoriscono lo sviluppo di mele di altissima qualità estrinseca (colore e forma) ed intrinseca (sapore, croccantezza, succosità, aromi, conservabilità)



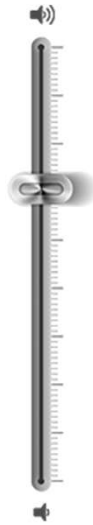
# ORIGINE DEL MELO – Kazakistan



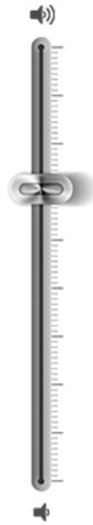
Guerra W., Werth K. (2016). Spedizione nelle zone di origine del melo coltivato. Frutta e vite - Rivista specializzata del Centro di Consulenza 40 (6), 5-9.



# ORIGINE DEL MELO – Kazakistan



# ORIGINE DEL MELO – Kazakistan

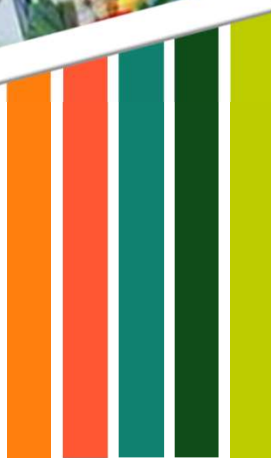


# BREEDING DEL MELO IN RISPOSTA AI CAMBIAMENTI

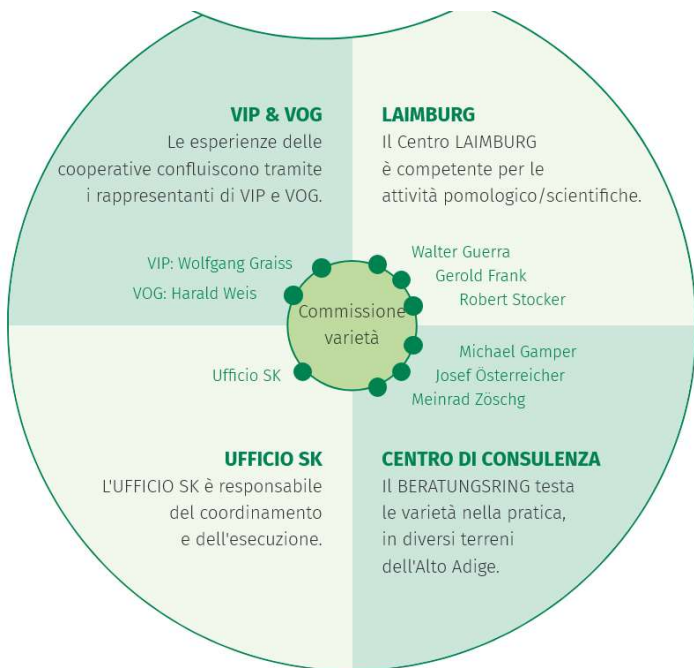
Cambiano tecniche di coltivazione, mercati di destinazione, gusti e abitudini dei consumatori, esigenze della società, patogeni e clima.



L'attività di miglioramento genetico del melo si svolge presso un centinaio di programmi a livello globale con un'intensità che ha raggiunto i massimi storici.



# IL CONSORZIO D'INNOVAZIONE VARIETALE ALTO ADIGE



All'individuazione di una varietà interessante e promettente segue un periodo di prova in Alto Adige strutturato in tre fasi.

In questo processo il Consorzio SK Südtirol collabora strettamente con il Centro di Sperimentazione Laimburg e il Centro di Consulenza per la Frutti- e Viticoltura.

# PROVE VARIETALI PLURIENNALI MULTISITO

Fase 1)

2 zone macroclimatiche, 300 varietà Centro di Sperimentazione Laimburg, 5 anni

Fase 2)

Oltre 10 zone microclimatiche, 50 varietà, 5 anni

Fase 3)

Precommerciale, 5 varietà, 5 anni





# PROVE VARIETALI PLURIENNALI INTERDISCIPLINARI



Rilievi agronomici



Analisi di laboratorio



Prove di conservabilità  
e/o trasformazione



Analisi sensoriali e  
consumer test



# ASSORTIMENTO VARIETALE DEL MELO ALTOATESINO

ante 1950	Morgenduft
1950-1960	Golden Delicious, Winesap
1960-1970	Red Delicious, Jonathan
1970-1980	Idared, Gloster
1980-1990	Elstar, Jonagold, Granny Smith
1990-2000	Gala, Fuji, Braeburn, Pink Lady®, Topaz
2000-2010	Pinova, Kanzi®, Modi®, Rubens®
2010-2020	Evelina® (Bio), Envy®, Ambrosia, Bonita, Jazz®, yello®, Natyra®
2020-2030	Giga®, RedPop®, Cosmic Crisp®, Crimson Snow®, Joya®, SweeTango®, Kissabel®



Da oltre 70 anni ogni decade abbiamo introdotto nuove varietà in modo mirato nel pieno rispetto della tipica qualità delle mele di montagna dell'Alto Adige.



# MUTAZIONI SPONTANEE DELLA VARIETÀ POLICLONALE GALA



# PORTINNESTI MELO: 30 parametri di valutazione

## Propagazione



resa in ceppaia



idoneità micropropagazione



compatibilità



ipersensibilità virosi

## Aspetti agronomici



vigore/effetto nanizzante



precocità



ancoraggio



efficienza produttiva



alternanza di produzione



angolo d'inserzione branche



assorbimento acqua



assorbimento nutrienti



idoneità (nuovi) sistemi d'impianto



interazione con cultivar



pezzatura



colorazione



qualità intrinseca



stoloni



polloni

## Stress biotico



fuoco batterico



stanchezza de terreno



Phytophthora



afide lanigero



scopazzi del melo

## Stress abiotico



siccità



asfissia



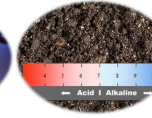
salinità



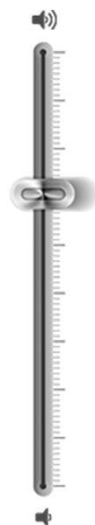
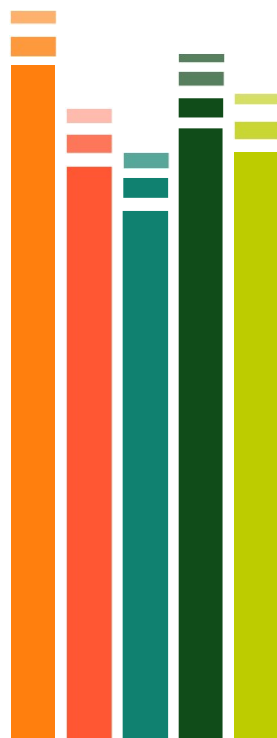
freddo invernale



fabbisogno di freddo invernale



pH





# Grazie per l'attenzione

*Dott. Walter Guerra*



**RETERURALE  
NAZIONALE  
20142020**



Ministero dell'agricoltura,  
della sovranità alimentare  
e delle foreste



UNIONE EUROPEA  
Fondi europei di sviluppo regionale

**reterurale.it**  
f t y i



ACCADEMIA DEI GEORGOFILII