



## La tutela della biodiversità oltre il 2010: il caso Etna



Università degli  
Studi di Catania

Dipartimento di Scienze delle  
Produzioni Agrarie e Alimentari

Alberto Continella

Catania, 21 febbraio 2011

## Cosa avviene in Sicilia



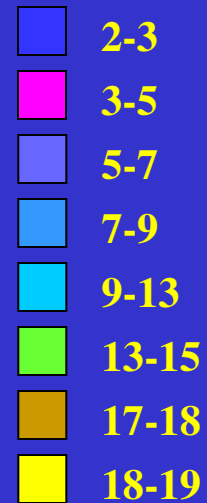
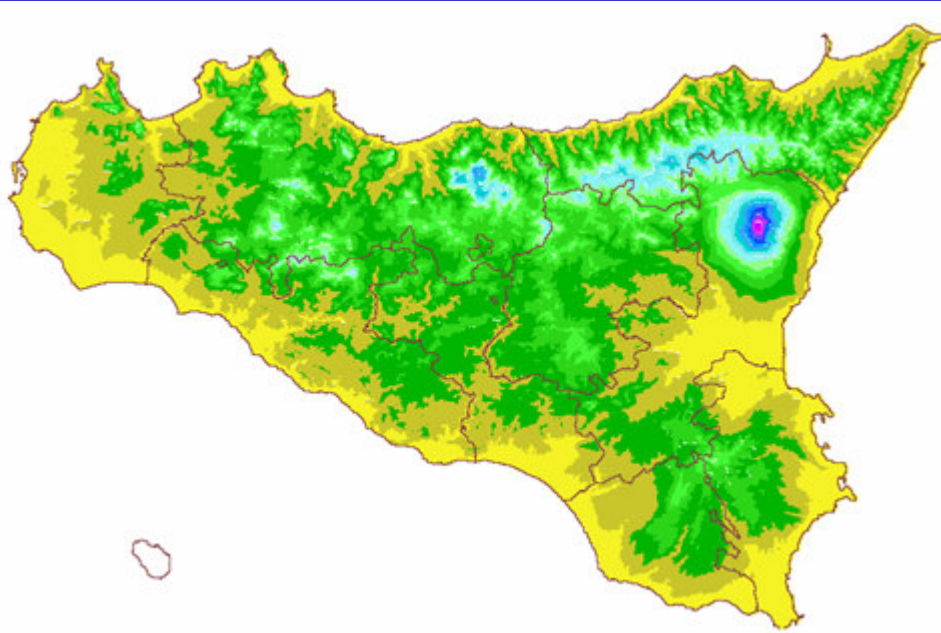
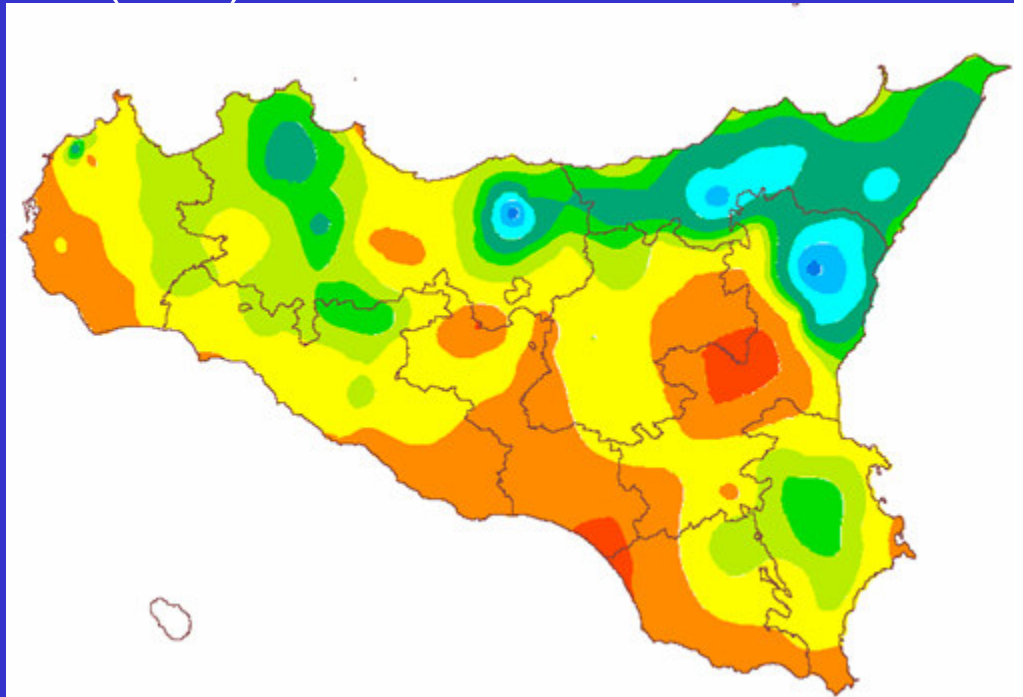
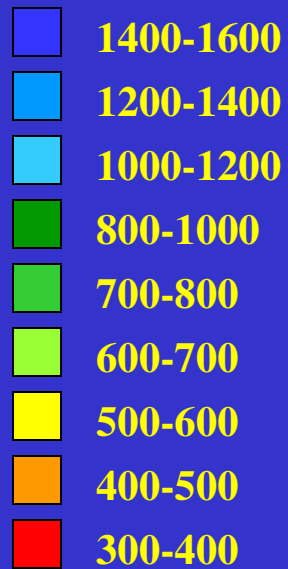
*.....l'Isola conserva una stupefacente biodiversità, incarnata da varietà di frutta, di razze, bovine, ovine, caprine, suine ed equine, di derivati della pesca, come la bottarga di Favignana, di lenticchie, di frumento e tanto altro ancora....*  
– Sardo, 2001

*....il caso della Sicilia è forse emblematico, per la ricchezza di piante selvatiche e varietà locali di estremo interesse e talvolta poco conosciute, talvolta minacciate di scomparsa.... (Maggioni, IPGRI, 2005)*

**Evidenziando quindi che**

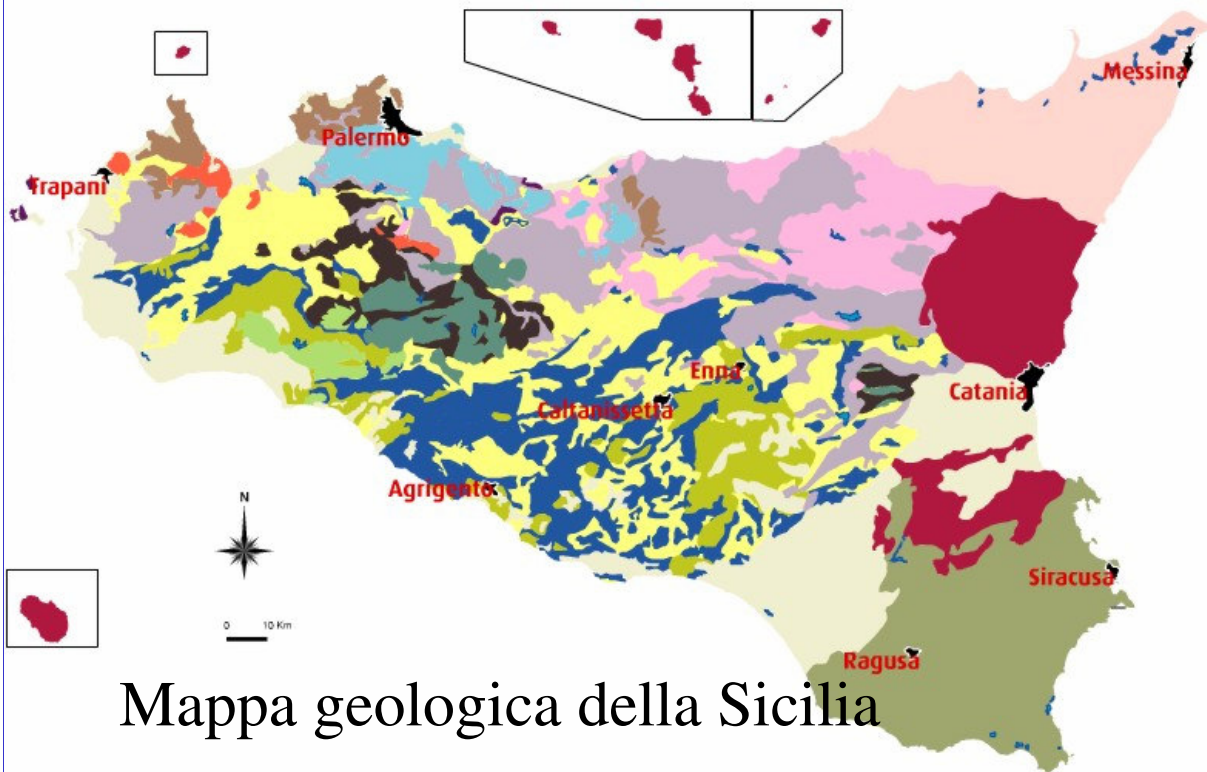
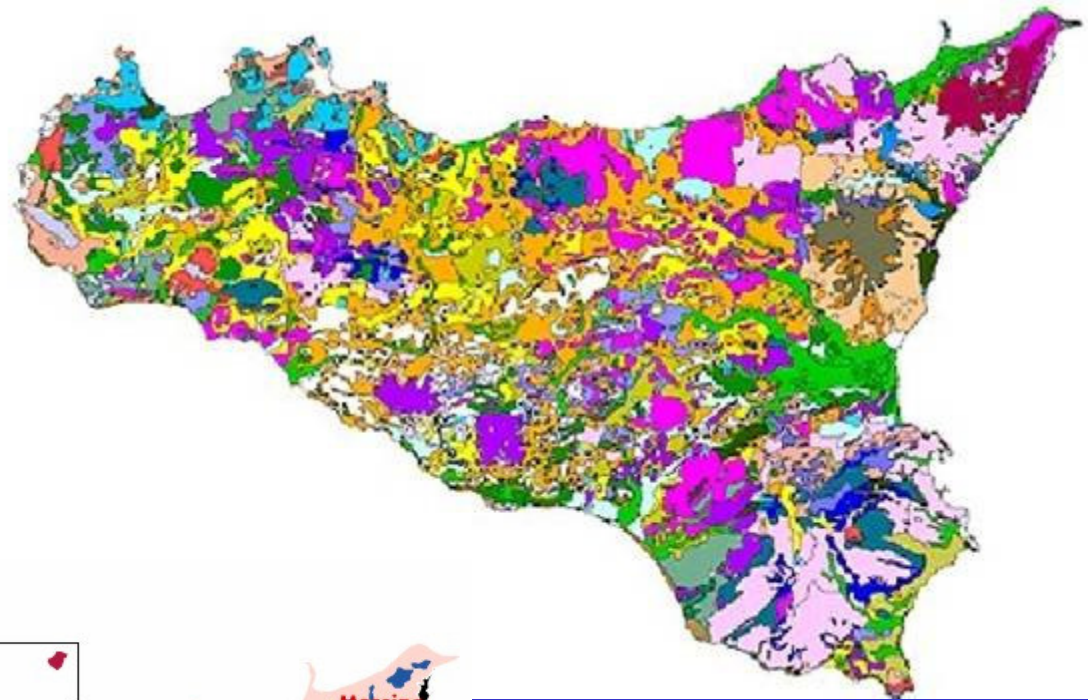
**...la Sicilia potrebbe essere considerata un centro di diversificazione secondario dal quale si è originato un consistente nucleo di diversità vegetale....in parte valorizzato attraverso gli stessi agricoltori....in parte ancora da scoprire e valorizzare**

# Precipitazione media annuale (mm)



Temperatura media annuale (°C)

Numerose tipologie di  
suolo e di  
associazione  
pedologiche



Mappa geologica della Sicilia



© 2008 Europa Technologies  
© 2008 Tele Atlas

©2007 Google™

Puntatore 37°42'26.90" N 15°07'17.89" E elev 555 m

Streaming ||||| 100%

All 713 m

# Principali specie frutticole rappresentate

Agrumi

Vite

Olivo

Melo

Pero

Cotogno

Azzerruolo

Pesco

Ciliegio

Susino

Albicocco

Nocciolo

Castagno

Mandorlo

Noce

Pistacchio

Gelso

Sorbo

Kaki

Corbezzolo

Fico

Ficodindia

Melograno

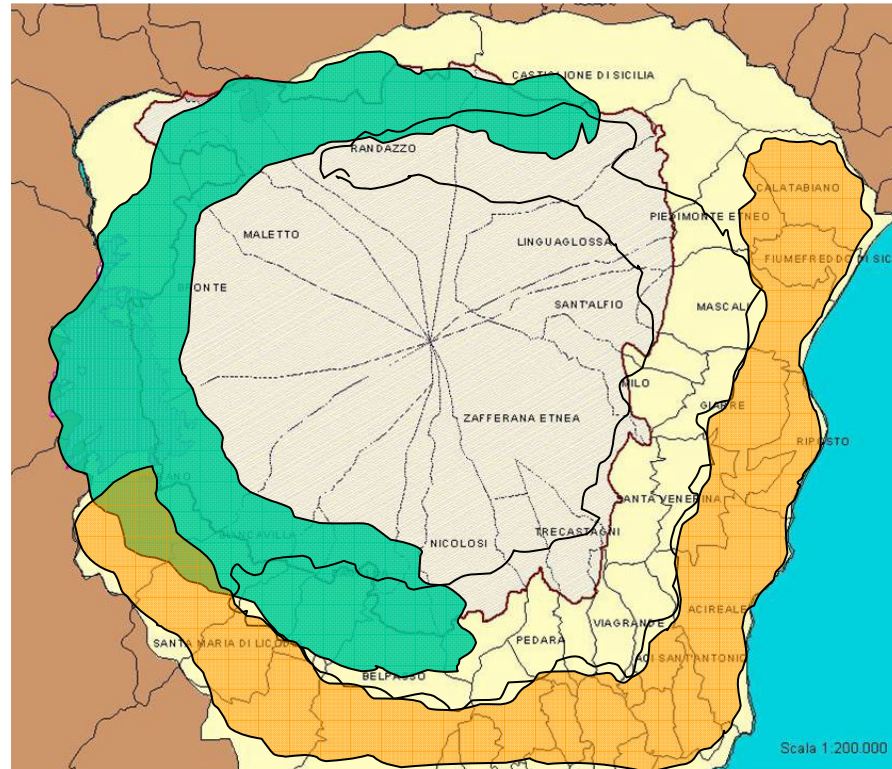
Nespolo del Giappone





Avocado

Altre tropicali e  
subtropicali



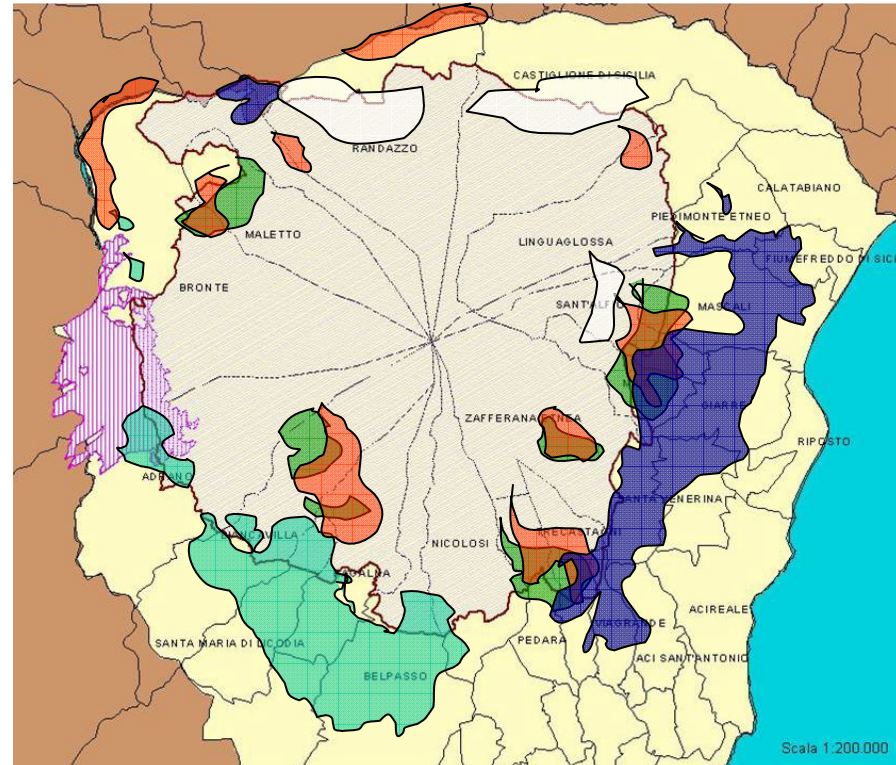
# Principali colture presenti sull'Etna



-  Parco dell'Etna
-  Agrumi (~ 13000 ha)
-  Olivo (~ 4800 ha)
-  Vite (~ 3400 ha)

# Diffusione della frutticoltura sull'Etna

-  Pero (~ 700 ha)
-  Melo (~ 600 ha)
-  Ciliegio (~ 600 ha)
-  Ficodindia (~ 2000 ha)
-  Pistacchio (~ 3000 ha)
-  Nocciolo (~ 1400 ha)





# Ruolo della frutticoltura etnea

E' un ruolo multifunzionale ...

- Produzioni alimentari e non
- Diversificazione dell'agricoltura (anche amatoriale)
- Utilizzo di terre marginali
- Salvaguardia del patrimonio naturale e culturale
- Valore paesaggistico

*Funzioni produttive ma anche ambientali, culturali, etiche ed estetiche*

L'areale del massiccio etneo ben si presta ad ospitare molte produzioni "tipiche":

- presenza su una superficie ridotta di una ampia gamma di microambienti a motivo soprattutto del gradiente altitudinale
- buone caratteristiche pedoclimatiche
- lunga storia di presenza umana e conseguente diversificazione di un germoplasma autoctono molto ampio



**Cupani (1696)**  
**Nicosia (1735)**  
**Scigliano (1824)**  
**Savastano (1926)**  
**Carrante (1941)**  
**Spina (1959)**  
**Damigella (1973)**  
**Damigella e Alberghina (1991)**

## Accessioni di melo citate dal Cupani (1696):

- ✓ **Puma maiulinu o di S. Giovanni**
- ✓ **Puma Miladeci di Catania**
- ✓ **Miladeci bastardi**
- ✓ **Puma saligni, lungaruti**
- ✓ **Puma saligni, tundi**
- ✓ **Puma Appii veri, picciriddi**
- ✓ **Puma Appiuni**
- ✓ **Puma Vinidi grossi, boni, un pocu chiani a li fini**
- ✓ **Puma servaggi minuri vranchi di Madunia**
- ✓ **Puma servaggi di Madunia cu la facciuzza russa**
- ✓ **Puma sarvaggiu tunnuliddu di Madunia cù facciuzzu russa**
- ✓ **Puma di San Giovanni**
- ✓ **Puma chiapputi**
- ✓ **Puma Pisanu o di stampa**
- ✓ **Pumiceddu russu, saligneddu o Pumu di picuraru**
- ✓ **Puma saligni, russigni, di lu locu di Sanperi**
- ✓ **Puma saligni di la sciorta di Carini**
- ✓ **Pumicedda airi, torti a modu di tortula**
- ✓ **Pumu atru, immirutu**
- ✓ **Puma duci d'invernu**
- ✓ **Pumu virticchiaru, salignu**
- ✓ **Pumu di Rametta**
- ✓ **Pumu bruttu beddu**

POMONA . ETNEA

OVVERO

SAGGIO

SULLE SPECIE E VARIETA' DEGLI ALBERI FRUTTIFERI  
CHE ESISTONO NEI CONTORNI DELL' ETNA

MEMORIA

DEL SOCIO CORRISPONDENTE

ALESSIO SCIGLIANO

DA CATANIA

*Letta nella seduta ordinaria del 31 agosto 1831.*



*“io spero dover riuscire la mia qualunque siasi fatica  
nell' esporre le varietà degli alberi fruttiferi che circondano le falde  
del nostro Vulcano dalla regione nemorosa infino al mare”*

# ***Avere ma non sapere cosa e dove equivale a non avere...***

- Individuazione
- Eventuale recupero
- Caratterizzazione bioagronomica  
*(Quali descrittori?)*
- Caratterizzazione molecolare  
*(Quali marcatori?)*
- Eventuale valorizzazione
- Conservazione





**Progetto “Miglioramento e valorizzazione delle produzioni frutticole etnee”**

**Progetto “Risorse Genetiche Vegetali – Sicilia”**

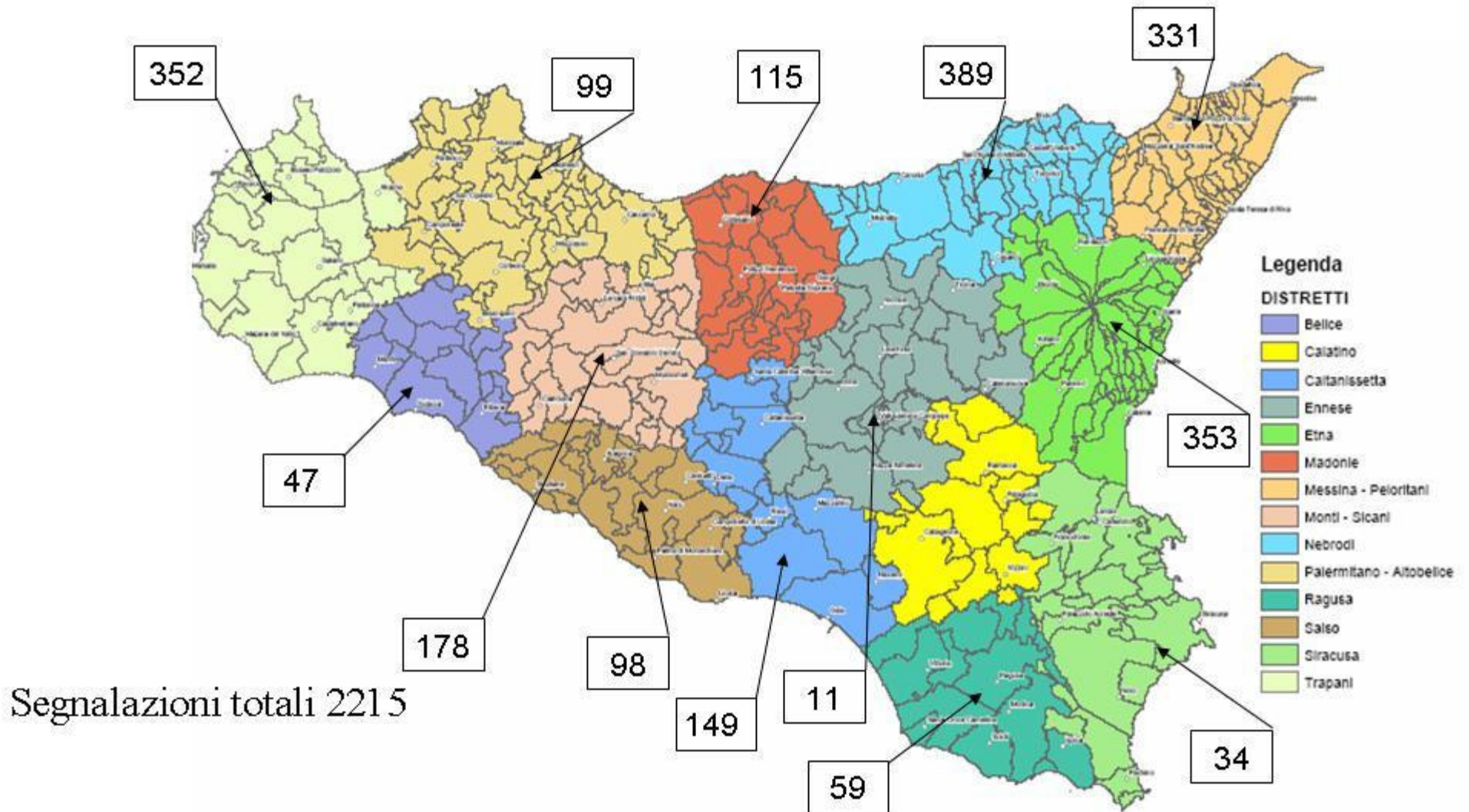
## Obiettivi e Fasi del progetto

### Obiettivi del progetto

- individuazione accessioni della biodiversità frutticola e di alcune specie funzionali
- caratterizzazione biometrica
- caratterizzazione molecolare
- conservazione *in vitro*
- verifica dello stato sanitario
- recupero e valorizzazione delle accessioni a rischio e/o di pregio
- costituzione di campi di raccolta della biodiversità
- redazione di una Carta della biodiversità vegetale siciliana



# Le osservazioni



## ACCESSIONI RILEVATE NEL PROGETTO

Distretto	Bel.	Cala.	Enn.	Calta.	Etna	Mad	Me-Pel.	Monti Sic.	Neb.	Pal.	Rag.	Sal	Sira.	Trap.	ToT
Agrumi				24	3	1	4	11	18	4	4	18		52	139
Albicocco	1				15	6	17	6	11		3	4	2	18	83
Amarene					2	1		1	2	1				1	8
Azzeruolo			1	2	3	4	1	6	4	2	2	3	2	12	42
Carrubo				5	3	5	1	2	1		2	1		10	30
Castagno					8	3	4		5	2					22
Corbezzolo					2				5					1	8
Ciliegio				2	24	14	28	1	17	3				4	93
Cotogno	1	1		1	4	1	1	1	2	1	1	2		10	26
Ficodindia				11	1		9	9	4	1	3	1		13	52
Fico	4			8	10	11	32	18	39	2	6	6		26	162
Giuggiolo						1	1		3		1	1		1	8
Gelso			1	9	6	6	9	17	19		3	4		22	96
Kaki			1		3		7		8					4	23
Melograno				2	4	1	8	6	5	1	4	5		13	49
Melo	4		3	6	31	5	26	2	43		2	2		12	136
Noce	2		1	12	16	4	8	2	5	2	5	1		5	63
Nocciolo	1			4	3			1	1	1					11
Nespolo Giappone			1	6	5	1	5	6	3	8	2	1	1	11	50
Nespolo			1		3	2	9	1	3	2	1	5	1	4	32
Nettarine					7		10		1			2			20
Pino da pinoli						1	1		4						6
Pero	16		1	22	120	39	73	39	158	27	10	15	27	62	609
Prugnolo				6			2		1	1				1	11
Pesco			2		21	2	13	10	5	3		12		10	78
Pistacchio				1						4	1	4		2	12
Sorbo	1		1	1	6	2	12	5	9	2		7	1	1	48
Susino	12		1	6	23	3	20	10	11	15	7	2		37	147
Vite da Tavola	4				3		4	16	2		2			16	47
Mirto comune					2	1	8	1		2		2			16



Regione Siciliana  
Assessorato Territorio  
e Ambiente



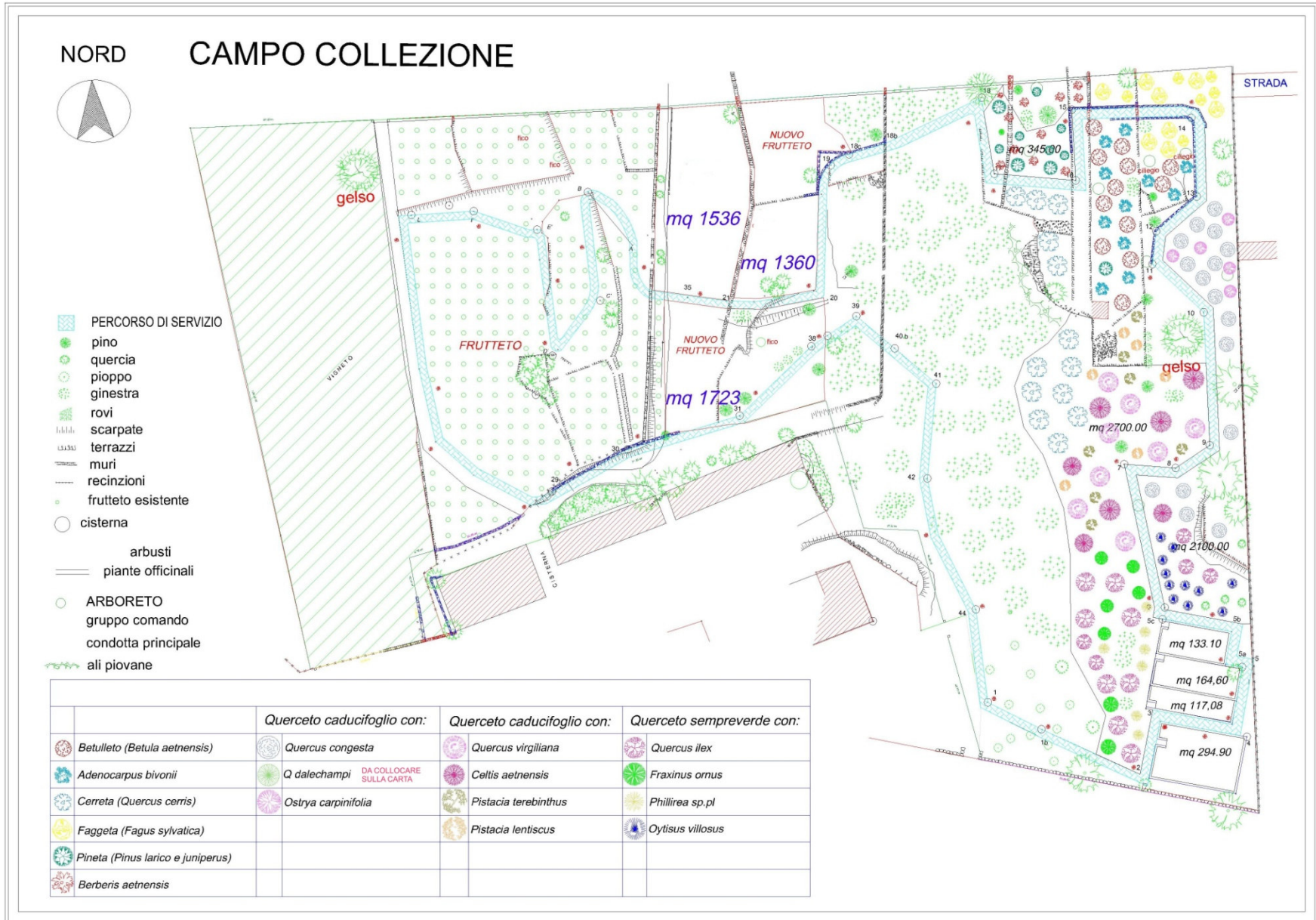
Regione Siciliana  
Assessorato Agricoltura  
e Foreste



Regione Siciliana  
Assessorato Turismo

**COUNTDOWN**  
**2010**  
**SAVE BIODIVERSITY**

# Campo collezione "San Nicola La Rena"





**Melo**

# 15 accessioni individuate

Barriatu\*

Cardillo

Cirino\*

Cola

Donneddu

Gelata

Gelata Cola

Lappio

Lappione

Malideci

Medonna\*

Rotolo

Ruggia\*

Rumaneddu\*

Turco



'Gelata Cola'



'Cola'

oltre alla conferma della valenza di cultivar diffuse come 'Gelata Cola' e 'Cola', rivestono potenziale interesse diverse altre accessioni già note (es. 'Gelata') o di prima segnalazione (es. 'Cirino')

## Caratterizzazione Morfologica

## Schede descrittive delle varietà osservate:

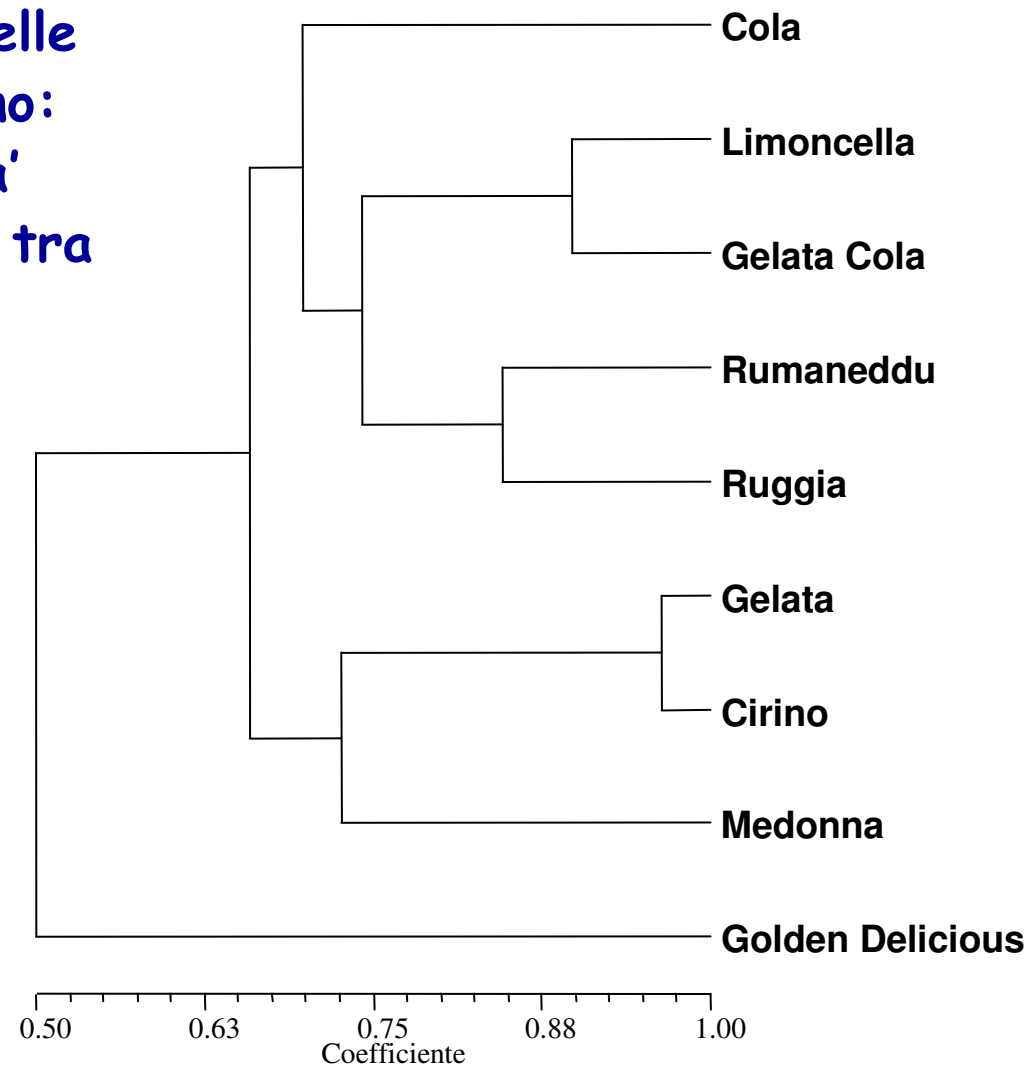
- ❖ Barriatu
- ❖ Cardillo
- ❖ Cirino
- ❖ Cola
- ❖ Donneddu
- ❖ Gelata
- ❖ Gelata Cola
- ❖ Lappio
- ❖ Lappione
- ❖ Madonna
- ❖ Malideci
- ❖ Rotolo
- ❖ Ruggia
- ❖ Rumaneddu
- ❖ Turco



<i>Forma del frutto</i>	Globoso-conica	<i>Rapporto polare frutto (a/l)</i>	0,88
<i>Pezzatura del frutto</i>	Media	<i>Peduncolo (mm)</i>	16,1
<i>Colore di fondo della buccia</i>	Giallo-verde	<i>Semi/frutto (n)</i>	5,3
<i>Sovraccalore della buccia</i>	Rosso vinoso	<i>S.S.T. (°Brix)</i>	13,3
<i>Peso medio frutto (g)</i>	141	<i>Acidità (g/100ml)</i>	-

## Caratterizzazione molecolare

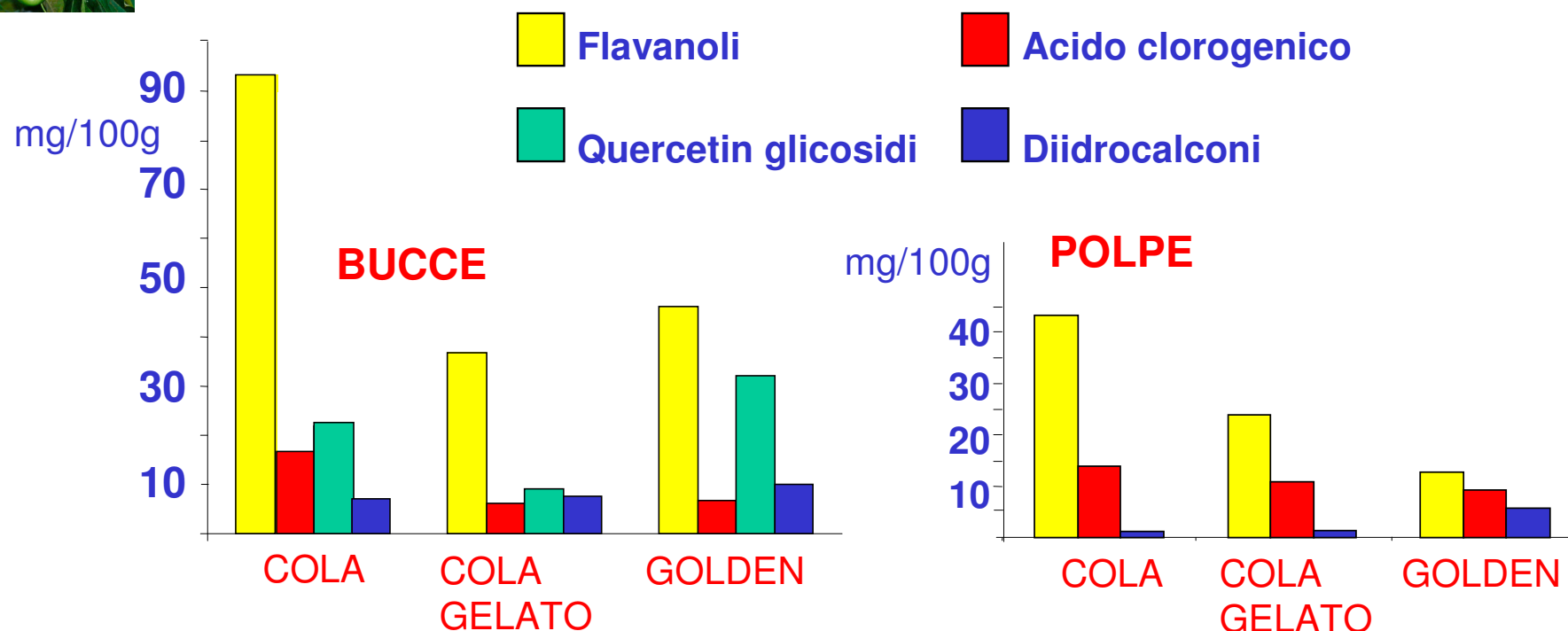
Oltre alla discriminazione delle cultivar analizzate, emergono: la vicinanza della 'Limoncella' con la 'Gelata Cola' e quella tra 'Gelata' e 'Cirino'







## Il contenuto di polifenoli



**È PIÙ ELEVATO NELLE BUCCE CHE NELLE POLPE.**

**I COMPONENTI DOMINANTI SONO PROCIANIDINE, ACIDO CLOROGENICO E (NELLE BUCCE) DERIVATI DELLA QUERCETINA.**

**LA VARIETÀ COLA POSSIEDE UN PATRIMONIO DI POLIFENOLI PIÙ RICCO DELLA COLA GELATO E DELLA GOLDEN.**

**I RISULTATI FORNISCONO UN SUPPORTO SPERIMENTALE ALLA REPUTAZIONE POPOLARE DI FRUTTI AROMATICI E SALUTISTICI**

La melicoltura sull'Etna rappresenta un patrimonio di ricchezza biologica, di antichi saperi tecnici, di valori produttivi e culturali che meritano di essere tutelati e valorizzati



# Razionalizzazione degli impianti

finalizzata alla riduzione  
dei costi di produzione



Portinnesti, varietà e forme di allevamento



- utilizzi più razionali della superfici
- produzioni maggiori e più costanti
- migliore qualità dei frutti
- meccanizzazione di operazioni colturali

# Melicoltura etnea: utopia o realtà?

- Utopia se le chiediamo di essere ciò che non può:  
frutticoltura intensiva



- Realtà se la riconduciamo ad una strategia  
complessiva di valorizzazione del territorio

- Marchi di origine
- Multifunzionalità
- Turismo gastronomico
- Città della frutta



# PERO

## 35 accessioni individuate



### *Maturazione precoce*

Coscia  
Cunfittaru  
Faccibedda  
Falcuneddu  
Gentile  
Ialufreddu  
Iazzolo  
Moscatello Maiolino  
Rosa

### *Maturazione media*

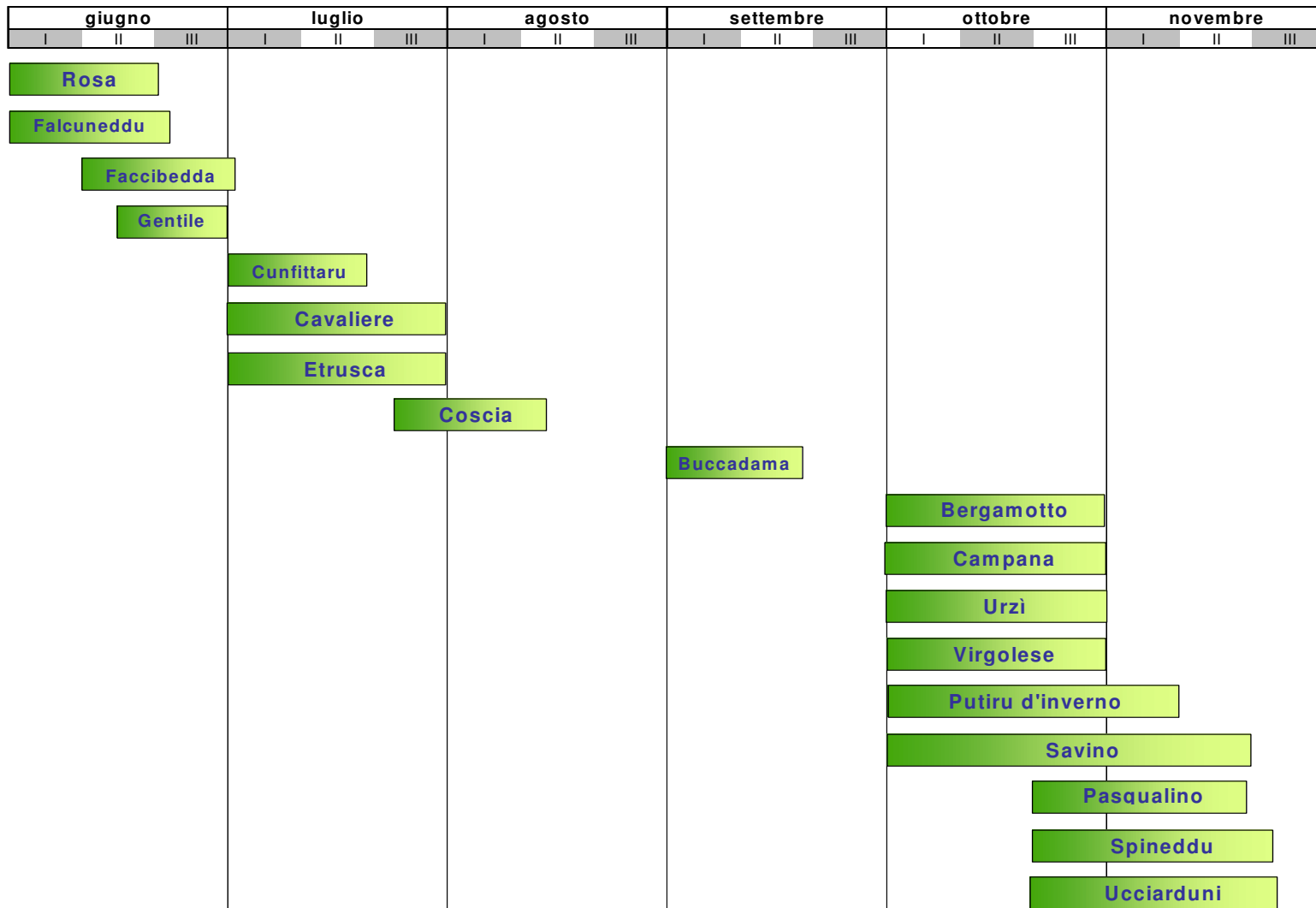
Angelico  
Angelico doppio  
Buccadama  
Cavaliere  
Chiuzzu  
Ialofuru  
Lardaru  
Iazzuleddu  
Piru Pizzu  
Putiru d'estate  
Reale  
Regina

### *Maturazione tardiva*

Bergamotto  
Bruttubeddu  
Campana  
Gaggiò  
Pasqualino  
Pistacchino  
Putiru d'inverno  
Savino  
Sciaduna  
Spineddu  
Ucciarduni  
Urzi  
Virgolese  
Zio Pietro

- reperimento di 35 accessioni, di cui 7 di prima segnalazione
- conferma delle attitudini di cultivar apprezzate come 'Coscia', 'Gentile', 'Putiru d'estate', 'Spineddu', 'Ucciarduni' e 'Virgolese'
- possibile riproposizione in coltura di 'Faccibedda', 'Falcuneddu', 'Ialufreddu', 'Iazzolo', 'Rosa'; 'Angelico', 'Cavaliere', 'Reale', 'Regina'; 'Gaggiò', 'Pistacchino', 'Savino', 'Zio Pietro'



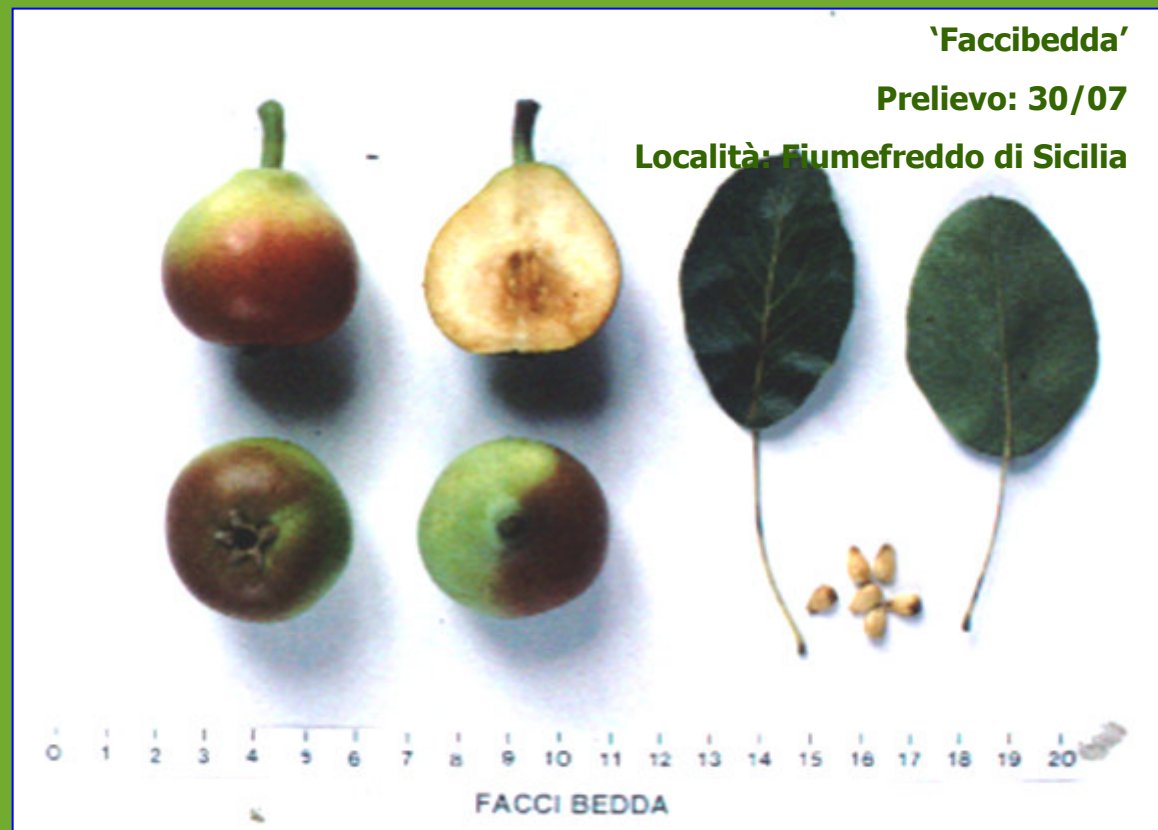


## Calendario di maturazione

## Caratterizzazione Morfologica

- ❖ Bergamotto
- ❖ Buccadama
- ❖ Campana
- ❖ Cavaliere
- ❖ Coscia
- ❖ Cunfittaru
- ❖ Faccibedda
- ❖ Falcuneddu
- ❖ Gentile
- ❖ Pasqualino
- ❖ Putiru d'inverno
- ❖ Rosa
- ❖ Savino
- ❖ Spineddu
- ❖ Ucciardone
- ❖ Urzì
- ❖ Virgolese

Schede descrittive  
delle varietà osservate:

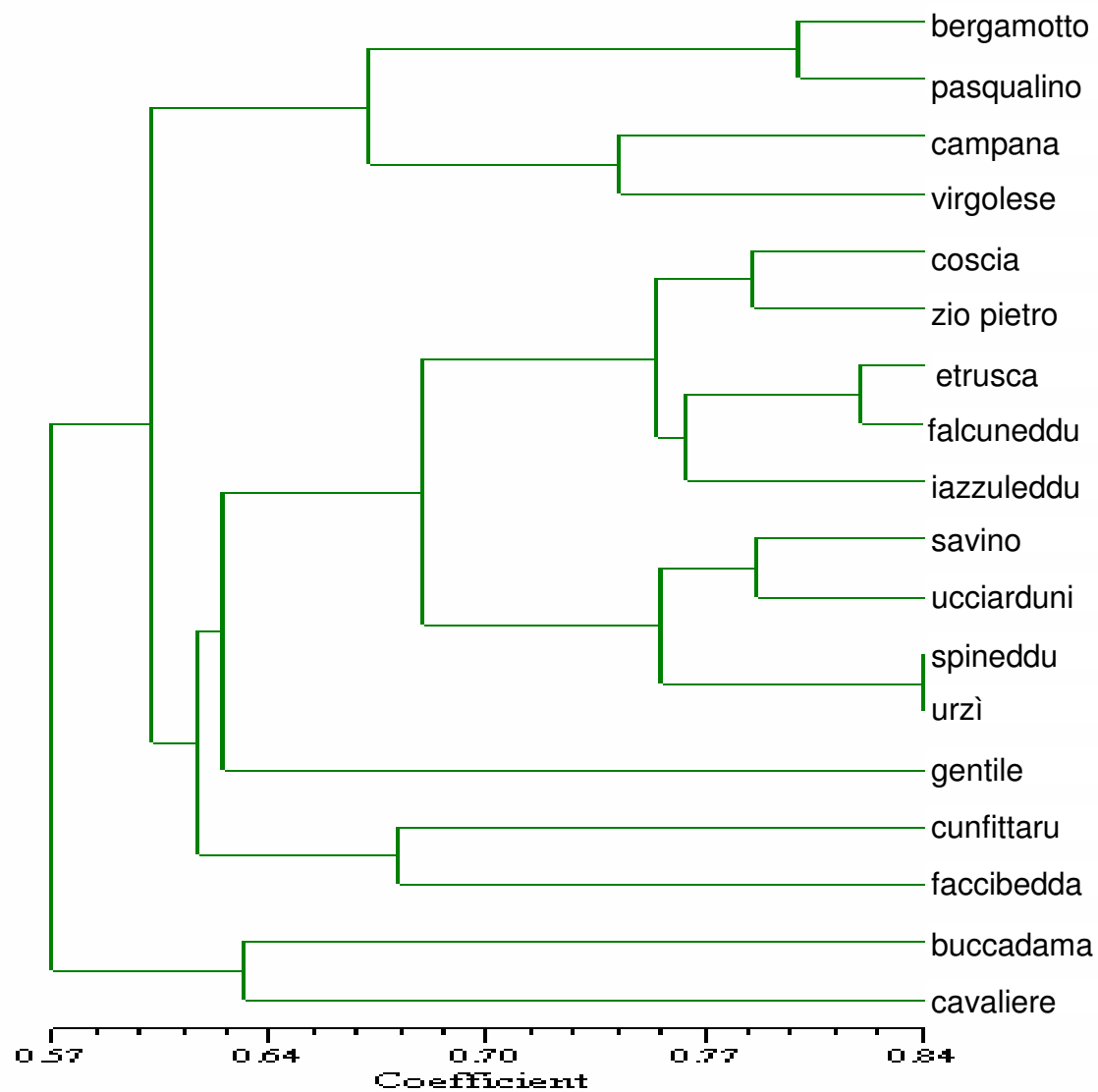


<i>Forma del frutto</i>	Turbinato troncato	<i>Rapporto polare frutto (a/l)</i>	0,96±0,01
<i>Pezzatura del frutto</i>	Piccolo	<i>Peduncolo (mm)</i>	38,0±1,1
<i>Colore di fondo della buccia</i>	Giallo	<i>Semi/frutto (n)</i>	7,6±0,7
<i>Sovraccalore della buccia</i>	Rosso acceso	<i>Rapporto polare seme (a/l)</i>	1,73±0,02
<i>Peso medio frutti (g)</i>	60,3±1,7	<i>S.S.T. (°Brix)</i>	18



# Caratterizzazione molecolare

Dendrogramma ottenuto con il metodo UPGMA





**Ciliegio**

# CILIEGIO

## 23 accessioni caratterizzate

*Maturazione  
da precoce a media*

Genovese  
Maiatica  
Maiolina  
Maiolina a grappolo  
Napoleona verifica  
Napoleona forestiera  
Napoleona precoce  
Napoletana  
Napoletana doppia  
Toscana  
Zio Peppino



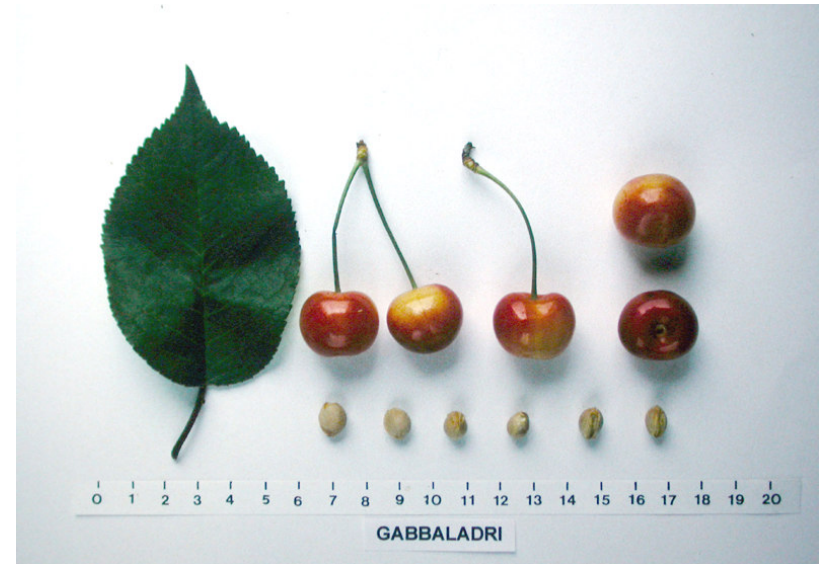
*Maturazione  
da media a tardiva*

Cappuccia  
Cappuccia pizzuta  
Castagnara  
Don Antoni  
Cirasa bianca  
Ducignola nera  
Gabbaladri  
Maredda  
Minnulara  
Puntalazzese  
Raffiuna  
Sampitrisa

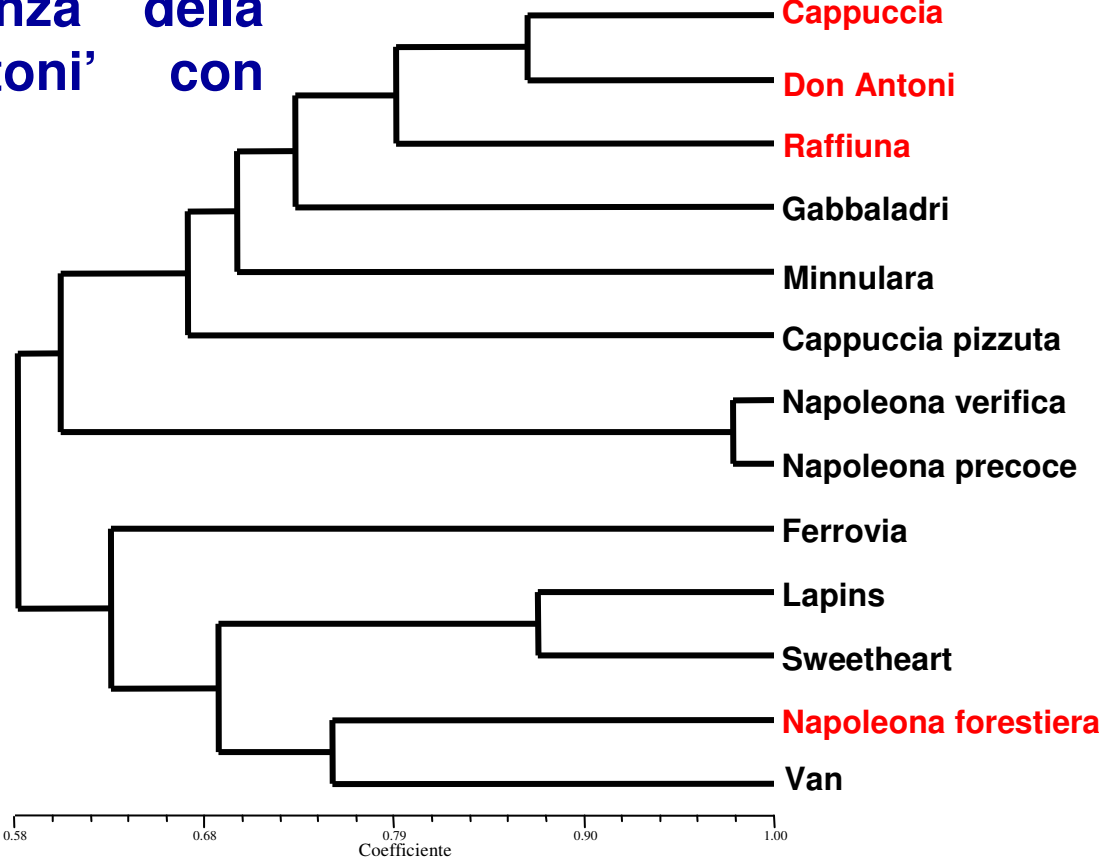
# Risultati

- **reperimento di 23 accessioni di cui 3 non presenti in bibliografia**

• **oltre alle principali cultivar del germoplasma autoctono, ‘Ciliegia di don Antoni’ e ‘Napoleona precoce’, la cerasicoltura etnea può contare su valide cultivar autoctone per definire l’assortimento varietale della DOP ‘Ciliegia dell’Etna’ come ‘Maiolina a grappolo’, il gruppo ‘Napoleona’, ‘Raffiuna’. Andranno adeguatamente valutate nuove accessioni locali come la ‘Puntalazzese’**



All'analisi molecolare appare la discriminazione delle 9 accessioni autoctone, l'aggregazione della 'Napoletana forestiera' fra le alloctone e la vicinanza della 'Ciliegia di don Antoni' con 'Cappuccia' e 'Raffiuna'



## Varietà con habitus procombente



Gabbaladri

Puntalazzese



# Cerasicoltura etnea tradizionale

## Punti di debolezza:

- Impianti adulti e/o vetusti
- Eccessiva altezza della chioma
- Elevati costi di produzione, particolarmente di raccolta



# Cerasicoltura innovativa

## Punti di forza:

- Alta densità di impianto
- Veloce entrata in produzione
- Costi di produzione più bassi





# INNOVAZIONI



la coltura della vite che si era spinta, negli anni di maggior fortuna, dal mare sino ad altitudini oltre i 1400 m s.l.m. interessando i terreni più impervii che venivano terrazzati, è stata sempre più concentrata nella fascia a media altitudine (300-900 m s.l.m.)





nel versante nord, in cui ormai si concentra oltre il 50% della produzione enologica etnea, la viticoltura fa largo uso di vitigni internazionali



nel versante orientale non mancano realtà produttive innovative anche se sono frequenti vecchi terrazzamenti e l'alberello



nel versante meridionale sono presenti i vigneti più antichi nei quali si riscontra una spiccata diversità genetica



vitigni accertati nel mondo: ~ 12.000

in Italia: ~ 1.500 (Fregoni), ~ 2.000 (Schneider)

iscritti al Registro Ufficiale delle varietà: ~ 350

vitigni autoctoni in Italia: ~ 2000

in Italia è in atto una convergenza su poche varietà, infatti, il 66% della superficie è occupata da 28 vitigni

Cultivar	Superficie	
	ha	%
Sangiovese N.	69.746	10,3
Catarratto bianco comune B.	43.246	6,4
Trebbiano Toscano B.	42.458	6,3
Montepulciano N.	29.828	4,4
Barbera N.	28.337	4,2
Merlot N.	25.616	3,8
Trebbiano Romagnolo B.	20.021	3,0
Negro Amaro N.	16.760	2,5
Moscato bianco B.	13.279	2,0
Chardonnay B.	11.773	1,7
Garganega B.	11.637	1,7
Calabrese N.	11.410	1,7
Manzoni bianco B.	9.555	1,4
Ansonica B.	9.518	1,4
Malvasia bianca di Candia B.	8.787	1,3
Trebbiano Abruzzese B.	8.693	1,3
Prosecco B.	8.144	1,2
Cabernet Sauvignon N.	8.042	1,2
Primitivo N.	7.951	1,2
Aglianico N.	7.554	1,1
Catarratto bianco lucido B.	7.548	1,1
Dolcetto N.	7.336	1,1
Cabernet Franc N.	7.085	1,0
Pignoletto B.	6.787	1,0
Pinot grigio B.	6.668	1,0
Cannonao N.	6.289	0,9
Grecanico Dorato B.	5.172	0,8
Pinot bianco B.	5.126	0,8
Altri	231.212	34,2
<b>Totale per uva da vino</b>	<b>675.580</b>	<b>100,0</b>



se si considera autoctono un vitigno tradizionalmente legato al territorio, si comprende il forte ruolo evocativo che esso svolge nei suoi confronti, ovvero della sua storia, tradizione e cultura





Classificazione dei vitigni autoctoni (Dizionario dei vitigni antichi minori italiani", Scienza A., 2004):

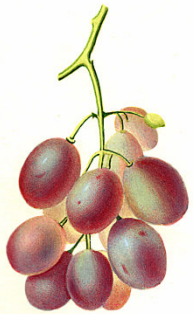
- ❖ autoctoni "nazionali": es. 'Sangiovese'
- ❖ autoctoni "locali": es. 'Nerello mascalese'
- ❖ autoctoni "silenti": da collezione
- ❖ autoctoni "reliquia": dei quali si sa poco



Classificazione in un contesto regionale (Servizi allo Sviluppo dell'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste):

- ❖ autoctoni di "interesse regionale": es. Nero D'Avola
- ❖ autoctoni di "interesse locale": es. Carricante
- ❖ autoctoni antichi "reliquia": es. Bottone di gallo

il germoplasma viticolo etneo era molto ricco come testimoniano il Testini (1775), il Geremeia (1836), il Molon (1906) nei quali il numero di vitigni autoctoni si aggirava intorno a 50



*Barbaressa verdona*



*Uva Barbaressa*



*Uva Moscadella nera*

Tommaso Baldoni del. in Firenze 1816.

Giuseppe Pica incise in Firenze 1833.

# Principali vitigni presenti nel territorio etneo:

## **Internazionali**

`Cabernet sauvignon'  
`Syrahz'  
`Chardonnay'  
`Merlot'  
`Pinot grigio'

## **Reliquie\***

`Barbarossa'  
`Madama nera'  
`Terribile'  
`Zzinèuru'  
`Madama bianca'  
`Virdisi'  
`Vispara'  
`Bianchetta'  
`Minnella nera'  
`Moscatella nera'  
`Muscatidduni'  
`Tribboti'

## **Autoctoni di interesse regionale e locale**

`Nerello Mascalese'  
`Nerello Cappuccio'  
`Carricante'  
`Minnella bianca'  
`Catarratti'  
`Inzolia'  
`Grecanico'  
`Zibibbo'  
`Alicante'

\* reperiti ed indentificati dal DOFATA

## 'Nerello Mascalese'

### Classificazione del Pàstena

- ❖ *Nerelli mascolini* (poco produttivi)
- ❖ *Nerelli mascolini* (con acini tutti presentanti acinellatura dolce)
- ❖ *Nerelli normali* (COMPLESSO DI POPOLAZIONI CLONALI)

# Frequenti difetti riscontrabili nelle produzioni di 'Nerello Mascalese':



## Attività del DOFATA: sul 'Nerello Mascalese'

- ❖ scelta dei biotipi presenti in vecchi vigneti
- ❖ caratterizzazione morfologica mediante descrittori O.I.V.
- ❖ Caratterizzazione molecolare mediante marcatori AFLP
- ❖ collezione ex situ (Azienda Agraria Università di Catania) e in situ (Parco dell'Etna)

**Nm<sub>3</sub> - DB<sub>1</sub> - DB<sub>2</sub> - Sc<sub>1</sub> - Sc<sub>2</sub> - Sc<sub>3</sub> - T<sub>1</sub> - T<sub>2</sub>**

**NF8**

NF<sub>8</sub>



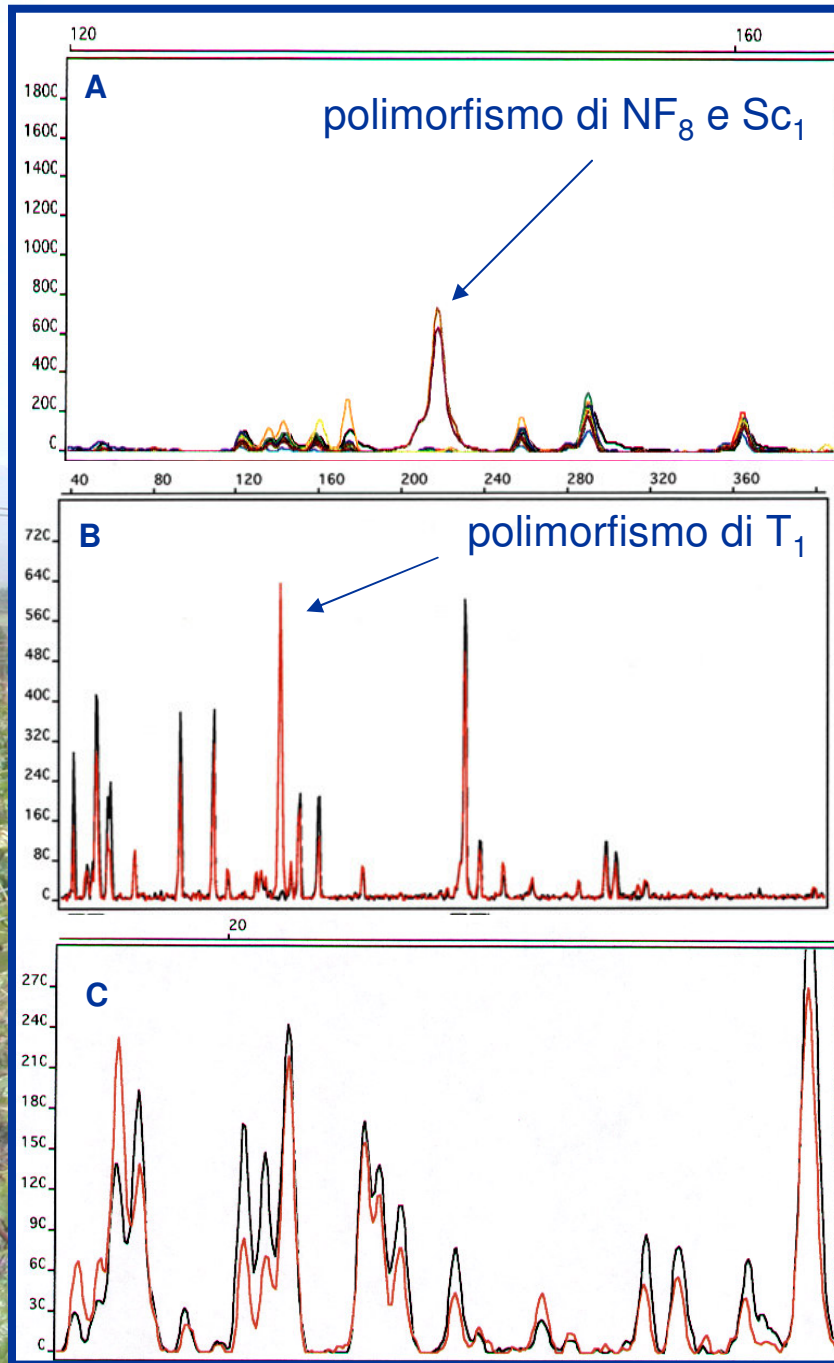
DB<sub>2</sub>



T<sub>2</sub>







analisi molecolare: profili AFLP

## 'Barbarossa'

Nessun vitigno risulta iscritto nel Registro Nazionale con questo nome. Già il Gallesio nel suo Pomona italiana parla di un 'Barbarossa' piemontese



**Germoglio:** apice semichiuso

**Foglia adulta:** pentagonale

**Grappolo:** conico

**Acino:** ellittico

**Germogliamento:** 1a settimana di aprile

**Invaiaatura:** 1a settimana di agosto

**Maturazione:** 3a settimana di settembre

**Caratteristiche chimiche del mosto :** pH 3,61; acidità 0,51;  
S.S.T. 20,10

## 'Bianchetta'

Con la denominazione di Bianchetta sono state indicate uve ampelograficamente differenti. Pare sia stato introdotto in Sicilia, nella zona di Pedara, durante gli anni '20



**Germoglio:** apice semiaperto

**Foglia adulta:** orbicolare

**Grappolo:** conico, un'ala

**Acino:** ovoide

**Germogliamento:** 1a settimana di aprile

**Invaiatura:** fine luglio- inizio agosto

**Maturazione:** 1a settimana di settembre

**Caratteristiche chimiche del mosto :** pH 3,21; acidità 0,63;  
S.S.T. 20,70



## 'Madama bianca'

Il nome lascia supporre un'origine francese del vitigno. Forse uno dei tanti vitigni ibridi che cominciarono a diffondersi in epoca post fillosserica



**Germoglio:** apice semichiuso

**Foglia adulta:** pentagonale

**Grappolo:** conico, due ali

**Acino:** arrotondato

**Germogliamento:** 1a settimana di aprile

**Invaiatura:** 2a settimana di agosto

**Maturazione:** 3a settimana di settembre

**Caratteristiche chimiche del mosto:** pH 3,58; acidità 0,38;  
S.S.T. 18,40

## 'Virdisi'

Il nome sta ad indicare un vitigno la cui uva si presenta con acini di colore bianco-verde. E' il caso dello *Sparo virdisi* che è stato segnalato in altre parti della Sicilia



**Germoglio:** apice semiaperto

**Foglia adulta:** pentagonale

**Grappolo:** cilindrico, un'ala

**Acino:** arrotondato

**Germogliamento:** 1a settimana di aprile

**Invaiatura:** 1a settimana di agosto

**Maturazione:** 2a settimana di settembre

**Caratteristiche chimiche del mosto:** pH 3,15; acidità 1,08;  
S.S.T. 19,00

## 'Vispara'

Vitigno precoce, dolce e con buccia relativamente sottile, tanto da essere apprezzato per il consumo fresco. Nei comuni di Nicolosi e Ragalna, il vitigno viene indicato con il nome di Azzano



**Germoglio:** apice semiaperto

**Foglia adulta:** pentagonale,

**Grappolo:** cilindrico, un'ala

**Acino:** arrotondato

**Germogliamento:** ultima settimana di marzo

**Invaiaatura:** fine luglio-inizio agosto

**Maturazione:** 1a settimana di settembre

**Caratteristiche chimiche del mosto:** pH 3,48; acidità 0,59;  
S.S.T. 19,60

## 'Madama nera'

Il vitigno è spesso presente nei vigneti a carattere familiare della zona compresa tra Puntalazzo e Piedimonte etneo, anche se in modo molto episodico



**Germoglio:** apice semiaperto

**Foglia adulta:** orbicolare

**Grappolo:** cilindrico, due ali

**Acino:** ellittico

**Germogliamento:** 1a settimana di aprile

**Invaiatura:** 2a settimana di agosto

**Maturazione:** 3a settimana di settembre

**Caratteristiche chimiche del mosto:** pH 3,55; acidità 0,36;  
S.S.T. 18,90

## 'Terribile'



Vitigno presente nei vecchi vigneti del territorio di Pedara-Nicolosi, anche se in forma molto minoritaria. Il nome sta a significare una eccezionale capacità a produrre in condizioni pedoclimatiche difficili o forse ad una ipotetica maggiore resistenza alla fillossera

**Germoglio:** apice semichiuso

**Foglia adulta:** pentagonale

**Grappolo:** conico, un'ala

**Acino:** ovoide

**Germogliamento:** 1a settimana di aprile

**Invaiaatura:** fine luglio- inizio agosto

**Maturazione:** 2a settimana di settembre

**Caratteristiche chimiche del mosto:** pH 3,45; acidità 0,60;  
S.S.T. 20,50



## 'Zzinèuru'



Presente come curiosità nei vecchi vigneti della zona di S.Alfio-Puntalazzo. Il nome evoca il Zzinnèricu, altro vitigno raro localizzato nel messinese, che in difetto di descrizione non è possibile ritenere omonimo

**Germoglio:** apice semi-chiuso

**Foglia adulta:** pentagonale

**Grappolo:** cilindrico

**Acino:** ellittico

**Germogliamento:** inizio aprile

**Invaiaatura:** 1a settimana di agosto

**Maturazione:** 3a settimana di settembre

**Caratteristiche chimiche del mosto:** pH 3,37; acidità 0,55;  
S.S.T. 19,90