



SOI

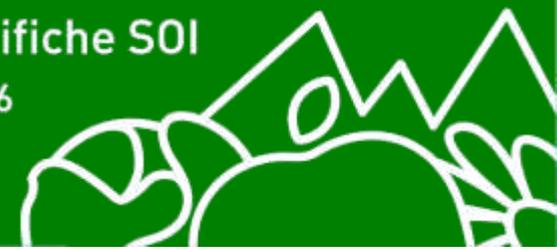
Società di Ortoflorofrutticoltura Italiana

Il ruolo delle collezioni vegetali amatoriali e la conservazione della biodiversità

Daniela Romano

Università di Catania, Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3A)

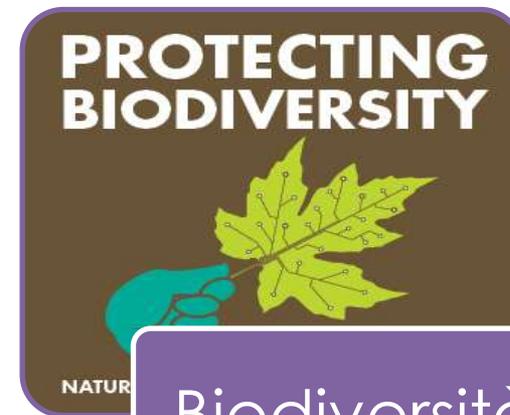




Collezioni vegetali



Ornamentali



Biodiversità

Collezioni Vegetali Specializzate



Biodiversity: *“the accumulation of three and a half billion years of coexistence and experience of all life-forms”*



Biodiversity

It's Your Life, Protect it





Biodiversità

- rappresenta la variabilità genetica totale disponibile per una specifica popolazione di individui.
- esso è rappresentato da semi o tessuti o cellule in grado di ripristinare un organismo intero

Germoplasma

- nel caso delle specie coltivate, la conservazione del germoplasma è particolarmente importante in quanto consente di mantenere elevata la **biodiversità** di una data specie



Gli obiettivi specifici della convenzione:

la conservazione della diversità biologica



l'uso sostenibile delle sue componenti



l'equa ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse viventi

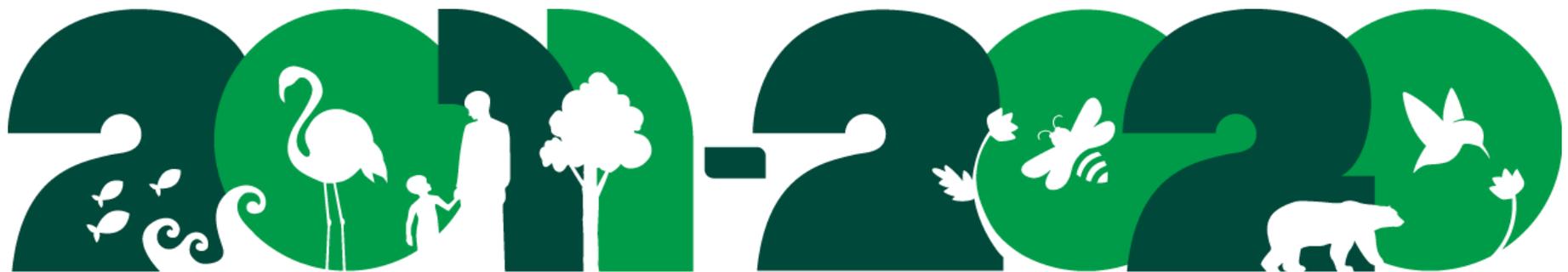


CBD

Convention of Biological
Diversity



Vision: *By 2050, **biodiversity** is valued, conserved, restored and wisely used, maintaining ecosystem services, sustaining a healthy planet and delivering benefits essential for all people.*



United Nations Decade on Biodiversity



Modalità di conservazione



In situ

Ex Situ Conservation

It is the process of protecting an endangered species of plant or animal outside its natural habitat.

Ex situ

On farm conservation

- Farmers who continue to grow and maintain traditional varieties and may be regarded as guardians of diversity
- This retention is reinforced and maintained by the traditional networks of exchange of seeds
- Locally adapted crop varieties require less pesticides and fertilizers
 - Reduced costs
 - Improved human and ecosystem health
 - Reduced impact on associated diversity (pollinators, soil microorganisms)

On farm



On farm conservation

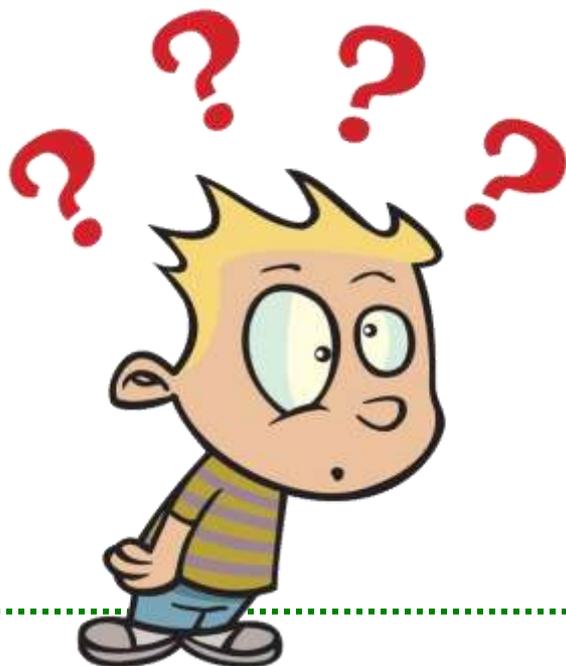


- Farmers who continue to grow and maintain traditional varieties and may be regarded as guardians of diversity
- This retention is reinforced and maintained by the traditional networks of exchange of seeds
- Locally adapted crop varieties require less pesticides and fertilizers
 - Reduced costs
 - Improved human and ecosystem health
 - Reduced impact on associated diversity (pollinators, soil microorganisms)



Collezioni vegetali amatoriali: collezioni private, amatoriali e pubbliche a carattere prevalentemente **ornamentale**. Affinché tale collezione possa essere certificata, occorre disporre di informazioni su:

- ✓ provenienza delle piante
- ✓ conformità della loro acquisizione alla normativa internazionale e nazionale vigente
- ✓ l'ampiezza e la rappresentatività delle diverse accessioni
- ✓ la correttezza della nomenclatura utilizzata
- ✓ il tipo di catalogazione utilizzato
- ✓ lo stato di salute delle piante
- ✓ la fruibilità da parte del pubblico





Pianta ornamentale





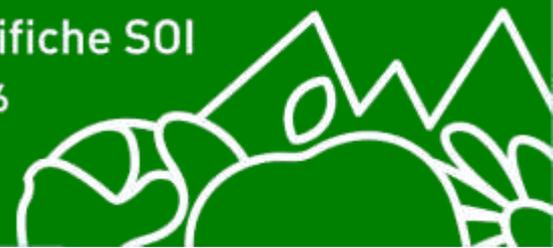
Pianta ornamentale



Caratteri
“vistosi”/estetici



Savè, 2009



Spazi verdi?



giardino



parco



paesaggio



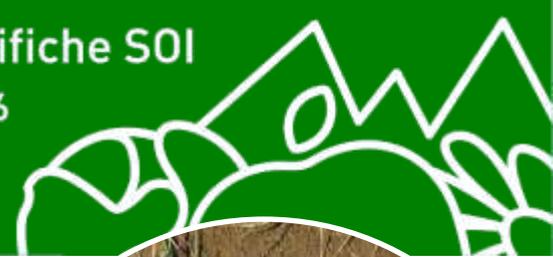
incolti



orti



living walls



Pianta ornamentale?





Così il numero di specie utilizzabile è incredibilmente ampio, a causa della zona geografica e delle differenti funzioni che sono loro attribuite.

Savè, 2009



Nonostante l'elevato numero di piante ornamentali le possibilità di introduzione di nuove specie sono ancora buone (vi sono circa 250.000 piante appartenenti a 544 famiglie botaniche diverse, cui si aggiungono 12.000 specie di felci, tutte potenzialmente utilizzabili a scopi ornamentali).

Noi in atto ne utilizziamo meno dell'1%

Solo in Olanda ogni anno vengono introdotti 800-1000 prodotti nuovi (molti di questi sono "solo" nuove cultivar).



Numero di piante superiori e di piante da giardino (includenti le ornamentali) in alcune aree geografiche (Fonte: Khoshbakht e Hammer, 2008).

Località	Piante superiori	Piante da giardino	% sul totale
Hawaii	10.306	2.172	21,0
Sud Africa	32.420	9.000	27,7
Germania	3.800 ^b	3.000 ^a	78,9

^a Secondo Jäger et al, 2008, non sono inclusi alberi e arbusti;

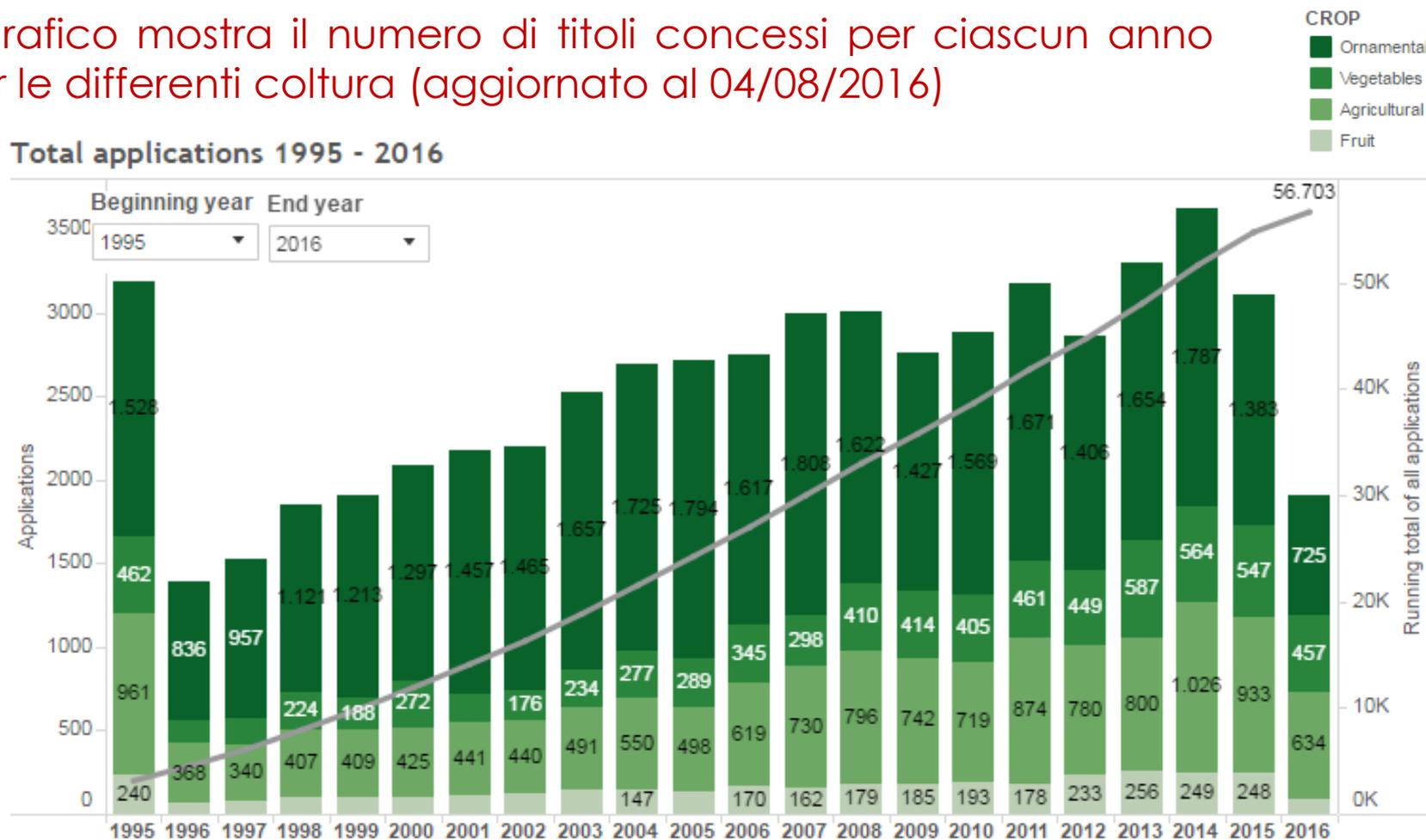
^b Secondo Haeupler, 1999.



Collezioni Vegetali Specializzate



Il grafico mostra il numero di titoli concessi per ciascun anno per le differenti coltura (aggiornato al 04/08/2016)



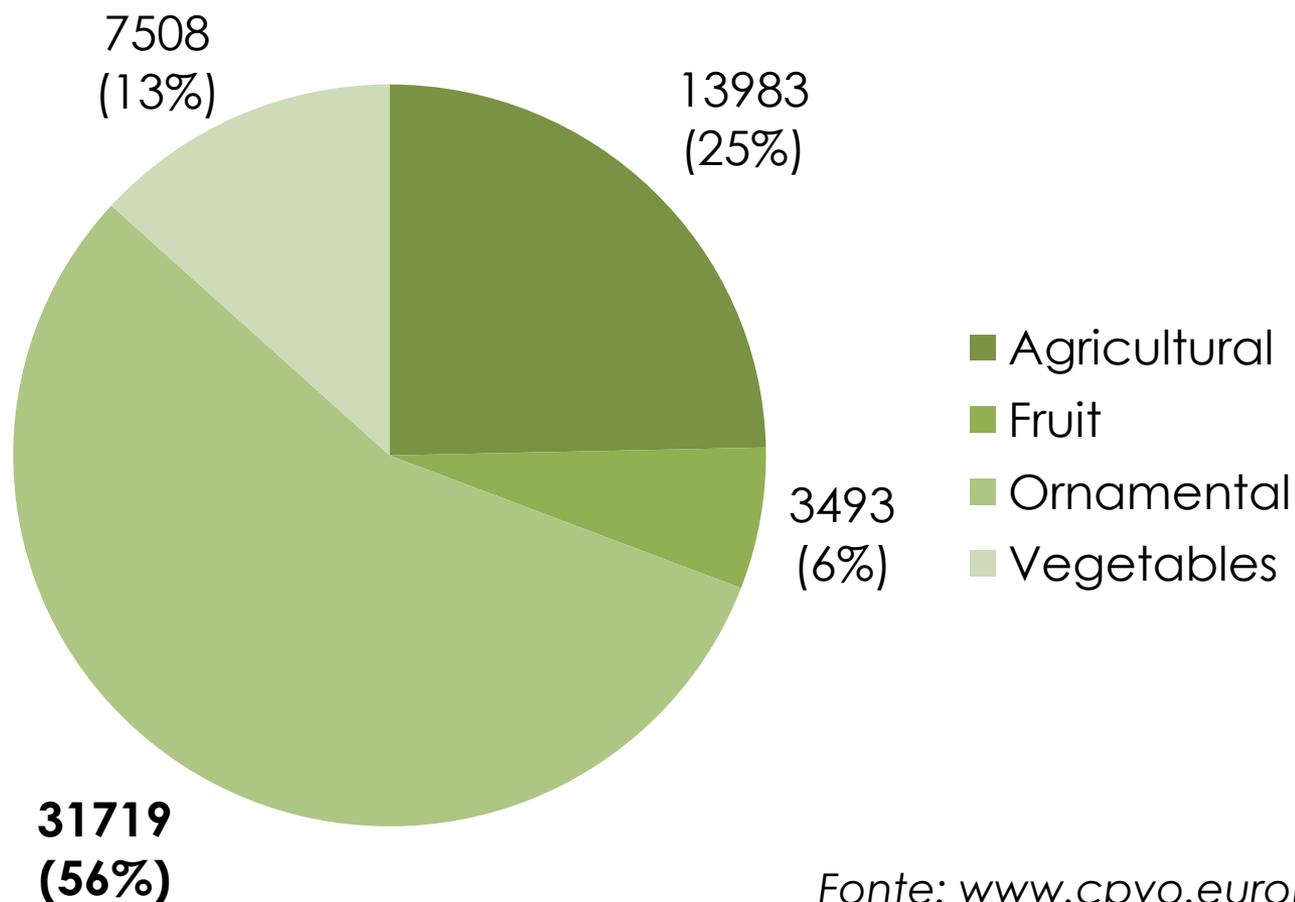
Fonte: www.cpvo.europa.eu

Bolzano, 14 settembre 2016



Privativa Comunitaria per Ritrovati Vegetali: n. di domande divise per comparto (1995-2016)

56.703
domande



Fonte: www.cpvo.europa.eu

Bolzano, 14 settembre 2016



Titoli concessi e turnover delle private per i diversi gruppi di colture
(dato aggiornato al 04/08/2016)

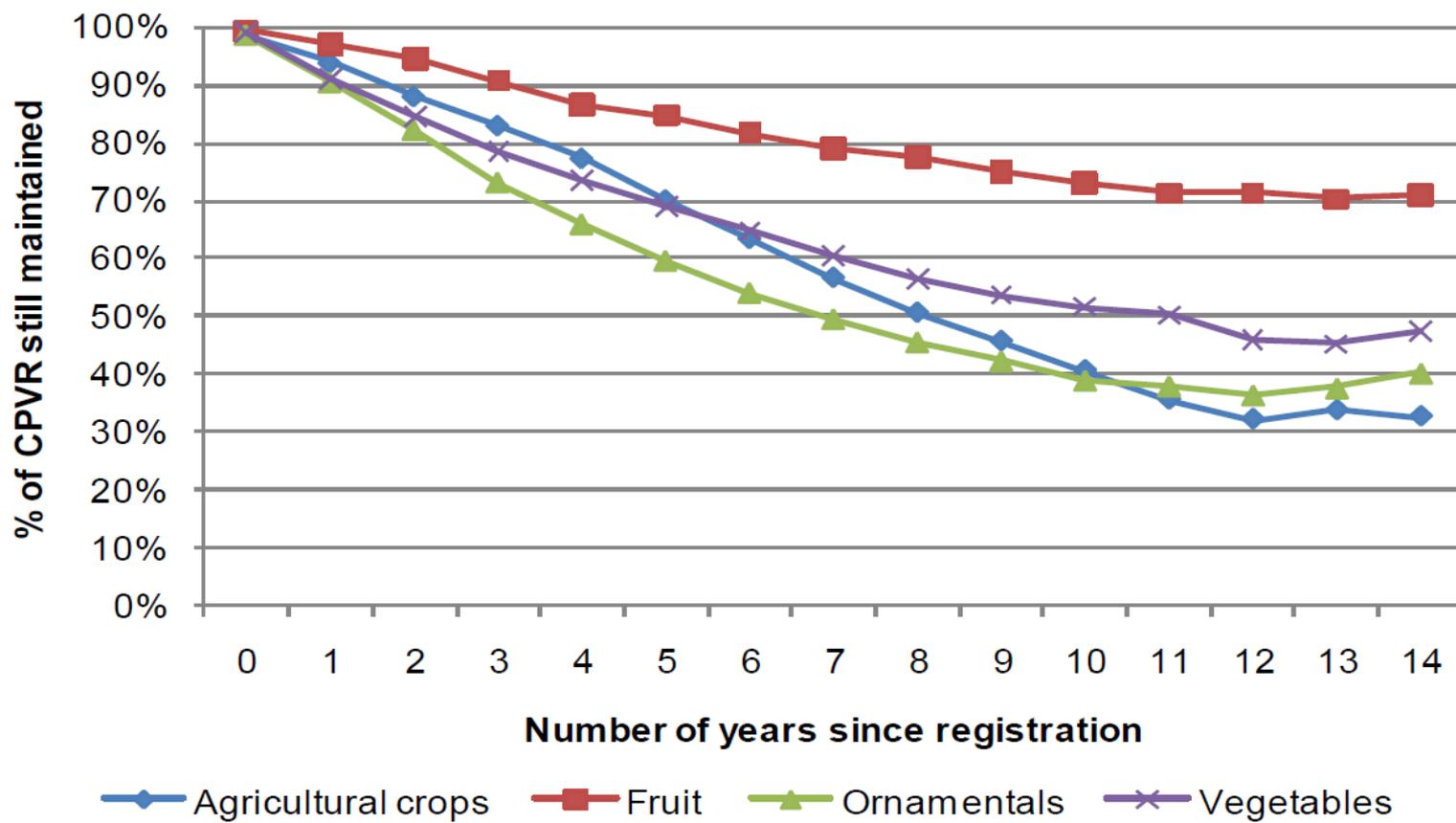
Colture	Titoli concessi	% totale	Titoli conclusi	% rispetto ai concessi	Titoli in forza	% totale
Agricultural	12.092	27,5	4.624	38,2	7.468	30,2
Fruit	2.077	4,7	445	21,4	1.632	6,6
Ornamental	24.214	55,1	12.213	50,4	12.001	48,5
Vegetable	5.533	12,6	1.909	34,5	3.624	14,7
TOTALE	43.916	100,0	19.191	43,7	24.725	100,0

Fonte: www.cpvo.europa.eu

Collezioni Vegetali Specializzate



Figure 4.1 CPVR titles awarded to fruit varietals are maintained longer than other varietals ornamental CPVR tend to be the shortest lived

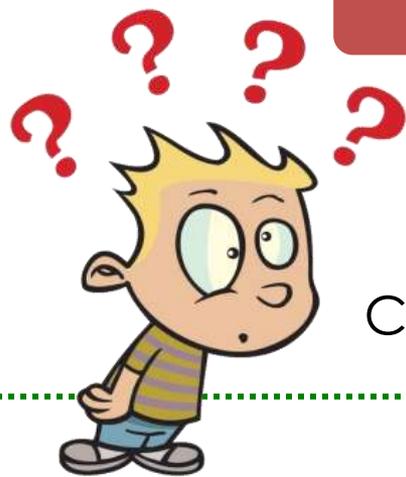
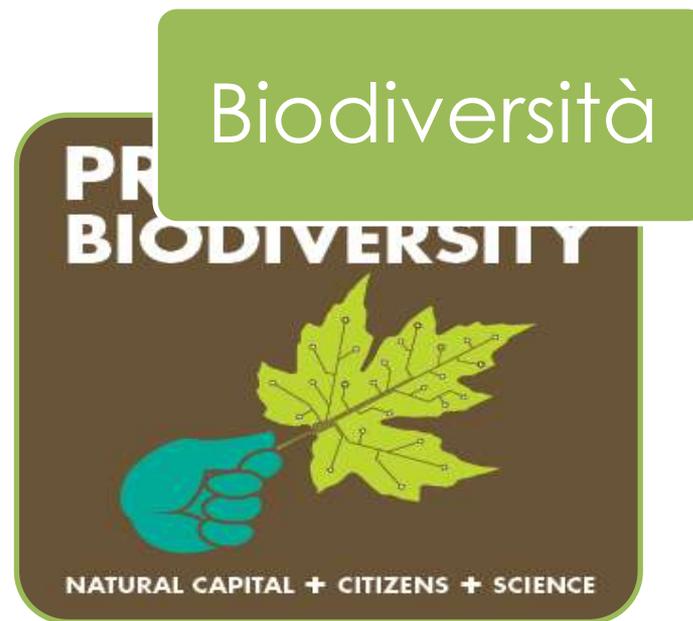


DG SANCO, 2011

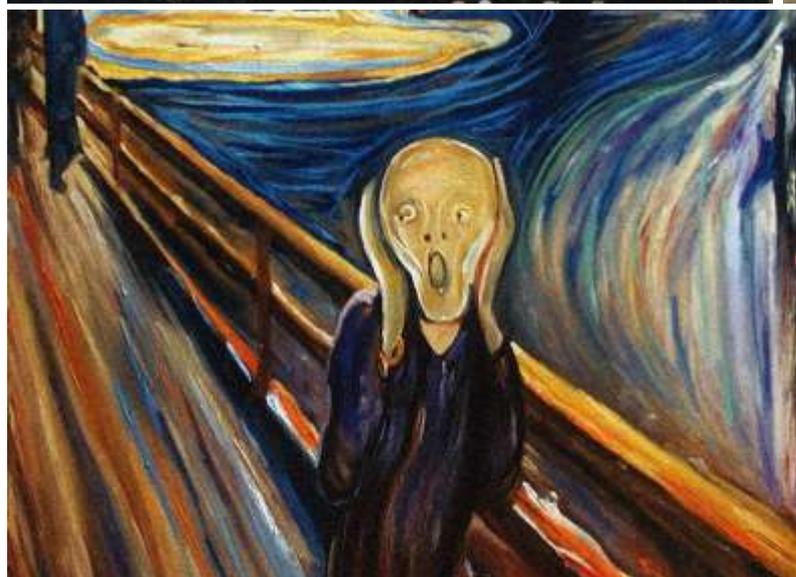
Bolzano, 14 settembre 2016



Ornamentali



Cosa possono fare le "ornamentali" per la biodiversità?



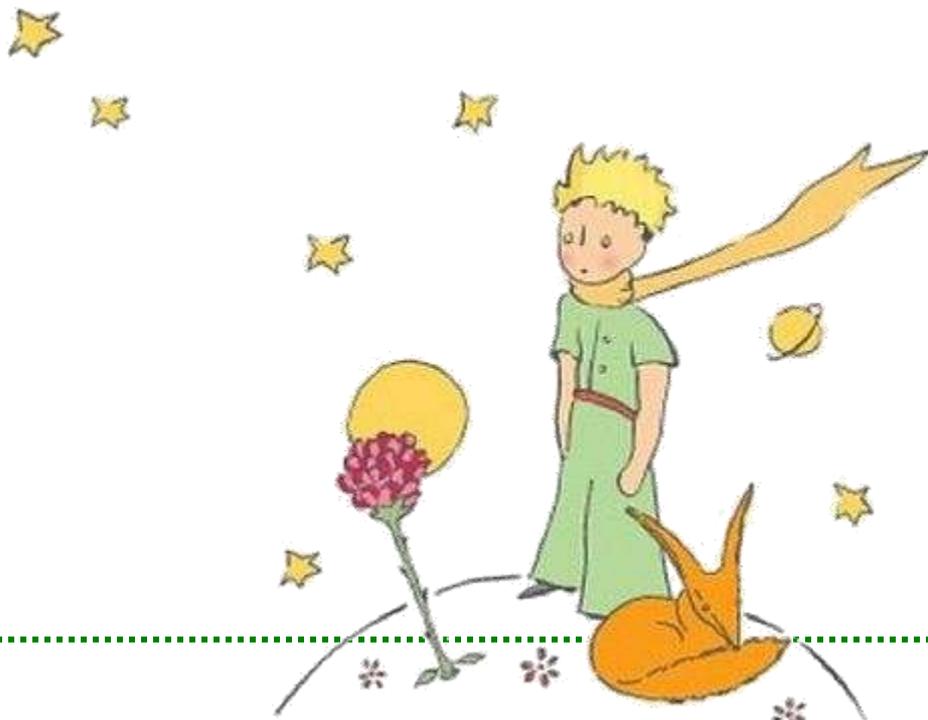
Avrebbe un senso fare
una graduatoria,
nell'ipotesi di quale
quadro salvare?

Workshop:

Collezioni Vegetali Specializzate

XI Giornate Scientifiche SOI

14 – 16 settembre 2016



***Tu diventi responsabile di ciò che
hai addomesticato. Tu sei
responsabile della tua rosa***

Antoine de St. Exupéry

Bolzano, 14 settembre 2016

Workshop:

Collezioni Vegetali Specializzate

XI Giornate Scientifiche SOI

14 – 16 settembre 2016



Il ruolo degli orti botanici

Bolzano, 14 settembre 2016

Workshop:

Collezioni Vegetali Specializzate

XI Giornate Scientifiche SOI
14 – 16 settembre 2016

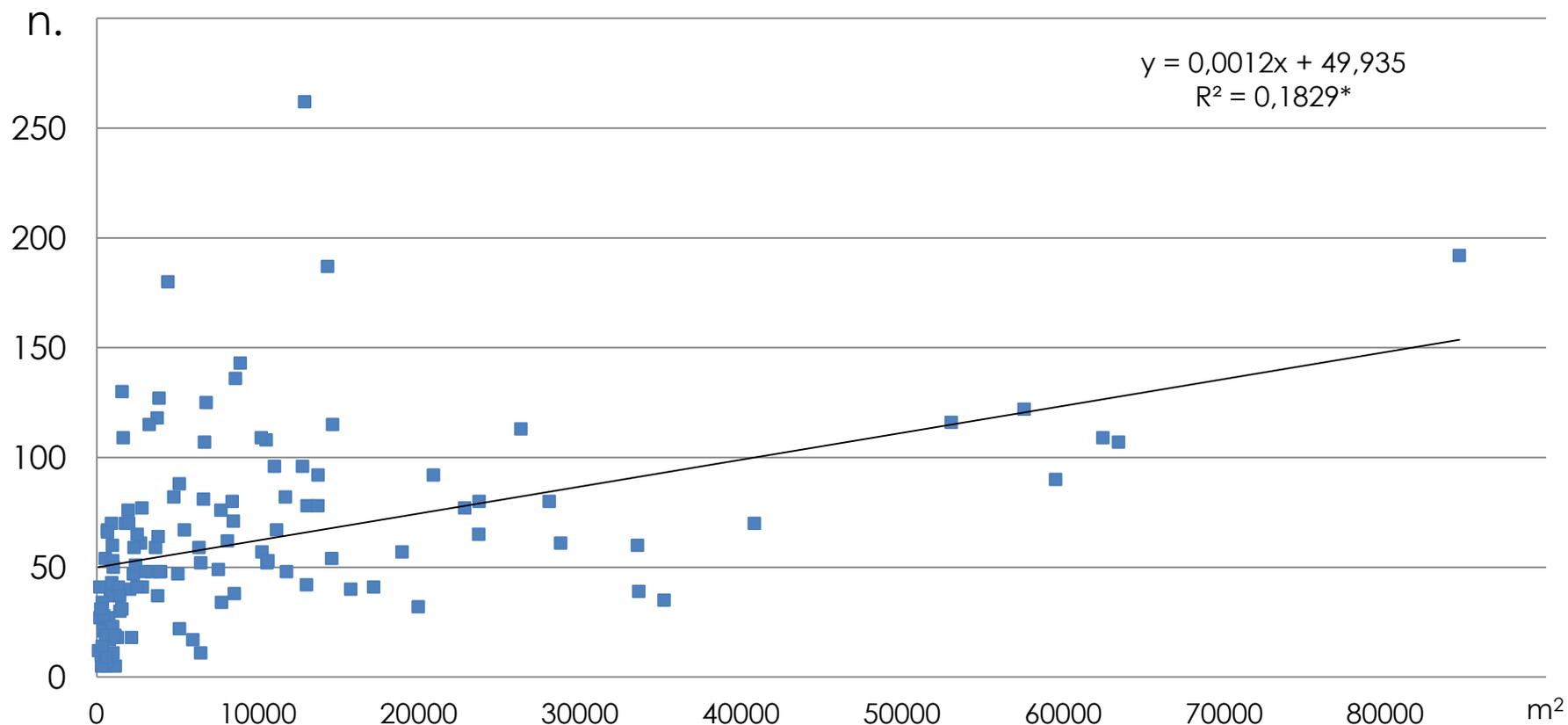


Il ruolo dei giardini storici

Bolzano, 14 settembre 2016

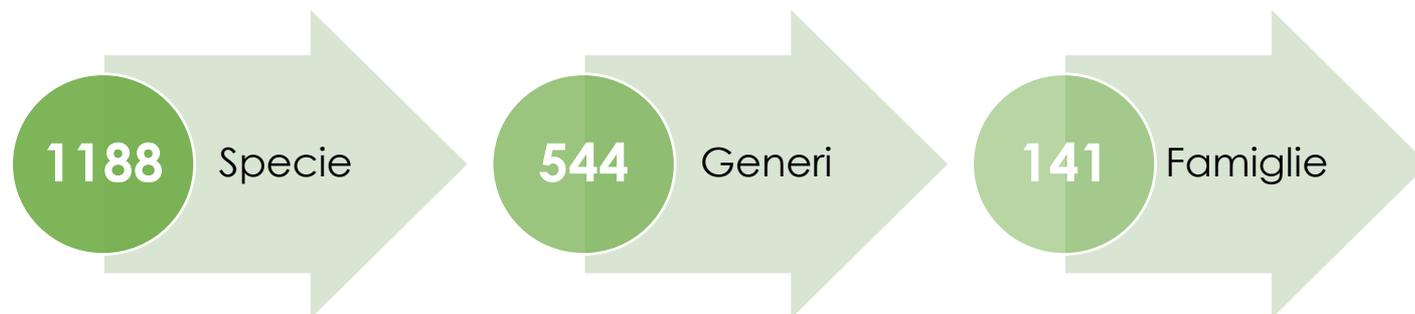


L'indagine è stata effettuata su **170** impianti a verde "datati" presenti in Sicilia





Conteggio finale:



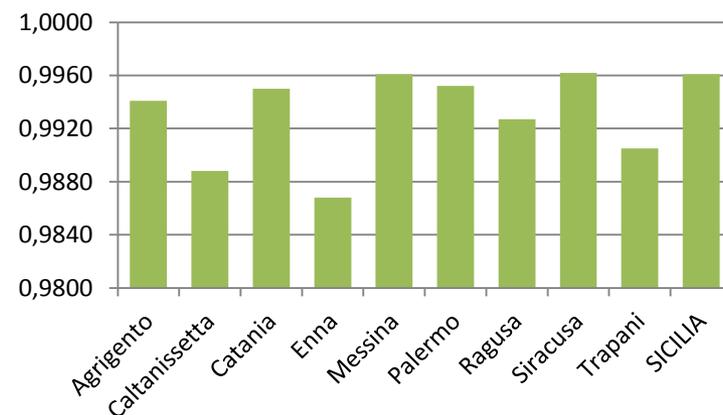


Numero di taxa censiti e indici di biodiversità nei siti censiti nelle diverse provincie siciliane e nell'intera isola

Località	N. specie	N. generi	N. famiglie	Indice di Shannon	Indice di Eveness	Indice di Simpson
Agrigento	258	179	79	5.3290	0.8412	0.0059
Caltanissetta	100	86	49	4.5482	0.9359	0.0112
Catania	575	242	112	5.7034	0.7015	0.0050
Enna	97	79	45	4.4854	0.9025	0.0132
Messina	691	411	131	5.9855	0.7633	0.0039
Palermo	466	280	95	5.6595	0.7499	0.0048
Ragusa	223	160	68	5.1585	0.8314	0.0073
Siracusa	431	279	96	5.8571	0.8986	0.0038
Trapani	127	107	60	4.7544	0.9247	0.0095
SICILIA	1188	574	141	6.0870	0.6606	0.0039



Valori dell'indice di diversità (1-C) per le diverse località analizzate



Workshop:

Collezioni Vegetali Specializzate

XI Giornate Scientifiche SOI

14 - 16 settembre 2016



Bolzano, 14 settembre 2016

Workshop:

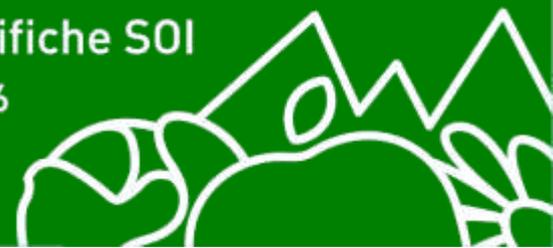
Collezioni Vegetali Specializzate

XI Giornate Scientifiche SOI

14 – 16 settembre 2016



Bolzano, 14 settembre 2016



Il ruolo delle collezioni amatoriali



Orti
botanici =
> **specie**

Collezioni
amatoriali
= > **cultivar**



“Genetic diversity of ornamentals is an invaluable resource, that has to be preserved”

Ministero dell’Agricoltura tedesco, 2000

“Genetic materials for ornamental plants are not centrally collected and maintained anywhere in the world”

Metzger, 1996

“A large number of countries in their Country Reports pointed to lack of knowledge about indigenous plant genetic resources and the need for surveys, inventories, taxonomic studies, and other analyses of existing diversity. Given the emphasis on filling certain identified gaps in existing collections and adding new species to collections (e.g. “under-utilized crops,” **ornamentals**, spices, aromatic, medicinal, forage species, etc.), the absence of good inventories becomes a bigger and bigger obstacle to planning and prioritizing of collecting and other conservation activities”

FAO, 1998



Il problema della conservazione si pone in maniera diversa in base alla "tipologia" di pianta ornamentale ...



Specie
"consolidata"

A



Specie
"minore"

B



Specie
spontanea

C



È ovvio che il problema della conservazione delle risorse genetiche è un problema planetario che coinvolge numerose istituzioni ed ambiti e sul quale le risorse disponibili sono ampie ...

Quale ruolo per le “Collezioni amatoriali”?



Collezioni Vegetali Specializzate



Un solo esempio estero ...

National Council for the Conservation of Plants and Gardens (**NCCPG**)

<http://www.nccpg.com/About-us.aspx>

The screenshot shows the Plant Heritage website homepage. At the top left is the logo for Plant Heritage, National Council for the Conservation of Plants & Gardens. To the right are social media icons for WordPress, Facebook, and Twitter, along with a 'Pin it' button. Further right is the Plant Heritage logo and the acronym NCCPG. Below the logo is a navigation menu with links for 'About us', 'Support us', 'In your area', 'Collections', 'Threatened Plants', 'Plant Guardians', and 'Shop'. A large image of a purple flower is featured below the menu. To the right of the main content area is a search bar for the National Plant Collection, with a 'Search Now' button. Below the search bar is a banner for 'Conservation through Cultivation' and a membership promotion: 'Renew or Become a Member Annual Membership from just £30'. Below the membership banner is another search bar for the general site search. At the bottom right, there are buttons for 'News' and 'Events', and a section titled 'The hunt goes on...' with a link to 'Find out more' and 'View More News'.

PLANT HERITAGE
National Council for the Conservation of Plants & Gardens

Donations Sign Up

WordPress Facebook Twitter Pin it

PLANT HERITAGE
NCCPG

Search the National Plant Collection®

Keyword or phrase
All Counties Search Now

Conservation through Cultivation

Renew or Become a Member
Annual Membership from just
£30

General Site Search Search this site

News Events

Plant Heritage

The world's leading cultivated plant conservation charity, bringing together the talents of botanists, horticulturalists and conservationists and the dedication of keen amateur and professional gardeners.

Through a number of conservation projects, including the National Plant Collections and Threatened Plants Project, we are helping to safeguard our unique garden flora across Britain and Ireland.

[Click here to donate to and support Plant Heritage](#)

The hunt goes on...

A recent article in the Daily Telegraph highlighted Plant Heritage's ongoing search for the nation's lost plants.

[Find out more](#)
[View More News](#)



Qualche numero ...

✓Sono state individuate oltre **600 Collezioni Nazionali di Piante**. Le piante di ciascuna collezione sono identificate, documentate e conservate in giardini privati, condominiali, vivai, parchi, orti botanici e giardini storici.

✓É stato attivato un progetto per la salvaguardia delle specie a rischio di estinzione con l'ambizione che queste possano essere conservati in collezioni nazionali di piante, seguendo uno specifico protocollo di “guardiani” delle piante.

✓Sono numerosi i *plant guardian*, che sono coinvolti in questa attività di conservazione.

✓Ogni anno si sviluppa un'attività per il libero scambio di circa **1000 specie rare o inusuali** che sono conservati nei giardini degli appassionati soci di questa società (che è “amatoriale”)

Search the National Plant Collections

Keyword or phrase

All Counties

All Holder Types [Search Now](#)

Collezioni Vegetali Specializzate



Search the National Plant Collections

Keyword or phrase

Sussex

All Holder Types Search Now

Search Results

Athyrium filix-femina spp. & cvs.	Lathyrus
Betula spp.	Malus domestica (Sussex apple cvs.) Historical.
Castanea	Mentha
Clivia	Myrtaceae (Tribe Myrteae)
Correa	Nothofagus spp.
Erica & Calluna - Sussex heather cvs.	Rhododendron (Ghent azaleas)
Eucryphia spp. & primary hybrids - hardy in S England	Skimmia
Gongora spp.	Stern, Sir F (plants selected by)
Harold Comber Collection	Stewartia - Asian spp.
Hebe - The Douglas Chalk Hebe Collection	Tilia spp.
Hedychium	Ulmus
Hypericum sect. Androsaemum & Ascyreia spp.	

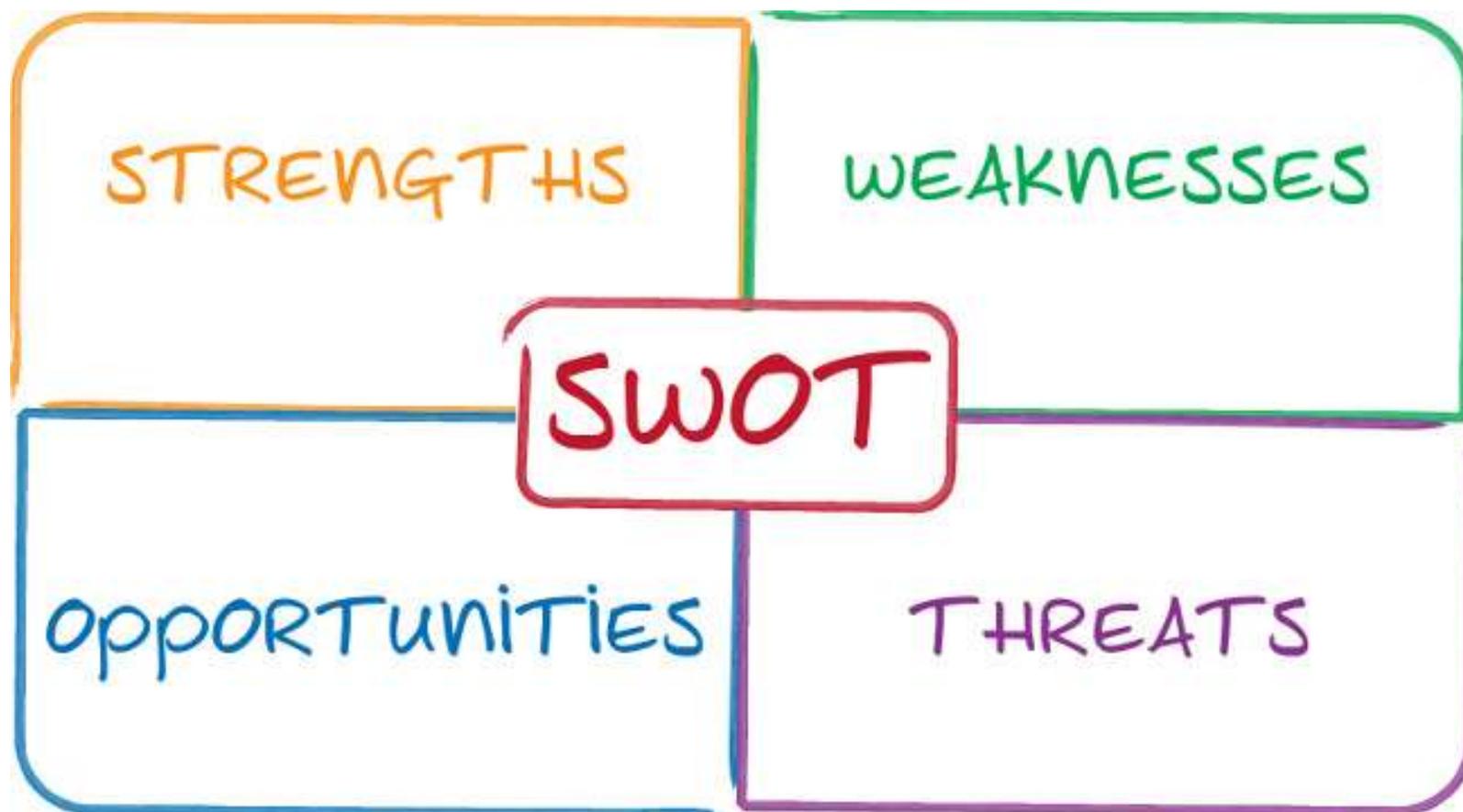


Gongora spp.





L'analisi SWOT





PUNTI DI FORZA

- ✓ Elevato numero di appassionati;
- ✓ Favorevoli condizioni ambientali che consentono la coltivazione in piena aria di numerose specie;
- ✓ Antica tradizione "giardiniera" in Italia;
- ✓ Presenza di alcuni vivai altamente specializzati.

OPPORTUNITÀ

- ✓ Vendita *on line* o in occasione di apposite manifestazioni;
- ✓ Valorizzazione dei materiali genetici autoctoni;
- ✓ Possibilità di usare tali materiali (se non protetti da brevetti) per mirati programmi di miglioramento genetico;
- ✓ Creazione di una specifica associazione autorevole per la loro certificazione;
- ✓ Utilizzo di risorse pubbliche (es. PSR).

PUNTI DI DEBOLEZZA

- ✓ Le informazioni di cui si dispone, nonostante la presenza di molte collezioni in rete, sono lacunose;
- ✓ Scarsa attenzione della ricerca;
- ✓ Assenza e/o difficoltà di una caratterizzazione certa.

MINACCE

- ✓ Alienazione della collezione per cause diverse (es. diversa destinazione del terreno; "stanchezza", senilità, morte del proprietario);
- ✓ Assenza di norme di tutela del collezionista e della collezione;
- ✓ Assenza delle Collezioni Nazionali di riferimento.

