



COLTIVIAMO
LA BIODIVERSITÀ 2013



La collezione di olivo del CNR ISAFoM

Marina Bufacchi, Isacco Beritognolo

*Consiglio Nazionale delle Ricerche
Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo
UOS Perugia*

CONVEGNO
6.11.2013



Le collezioni regionali di olivo La collezione del CNR ISAFoM



Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo
Unità Operativa di Supporto di Perugia
(ex Istituto di Ricerche sull'Olivicoltura, CNR IRO)

Attività di ricerca sull'olivo

- Prospezione e raccolta del germoplasma (Italia ed internazionale)
- Collezione di germoplasma *ex-situ*
- Caratterizzazione bio-agronomica del germoplasma
- Miglioramento genetico e selezione di nuove cultivar
- Qualità dell'olio e delle sostanze grasse
- Riciclo e valorizzazione della biomassa residua della filiera oleicola



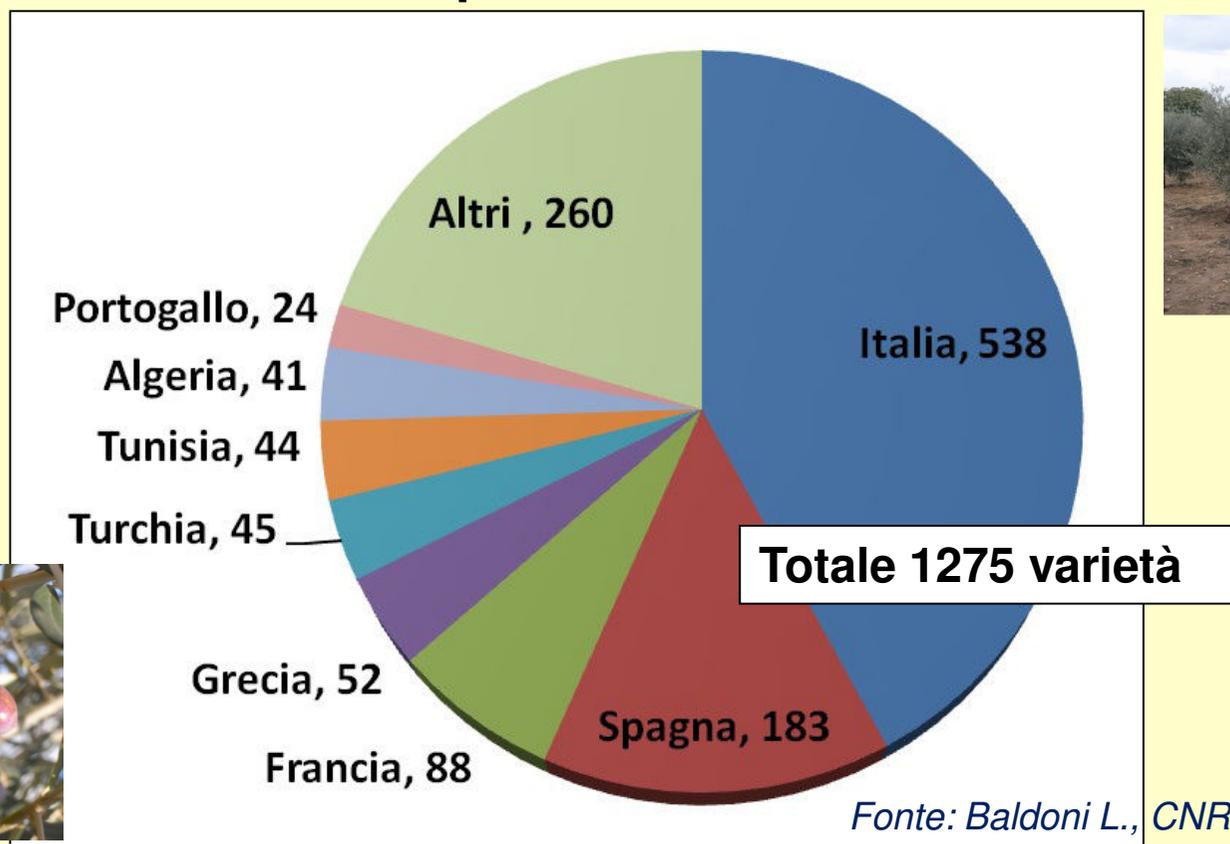
COLTIVIAMO
LA BIODIVERSITÀ 2013



Elevata biodiversità varietale dell'olivo



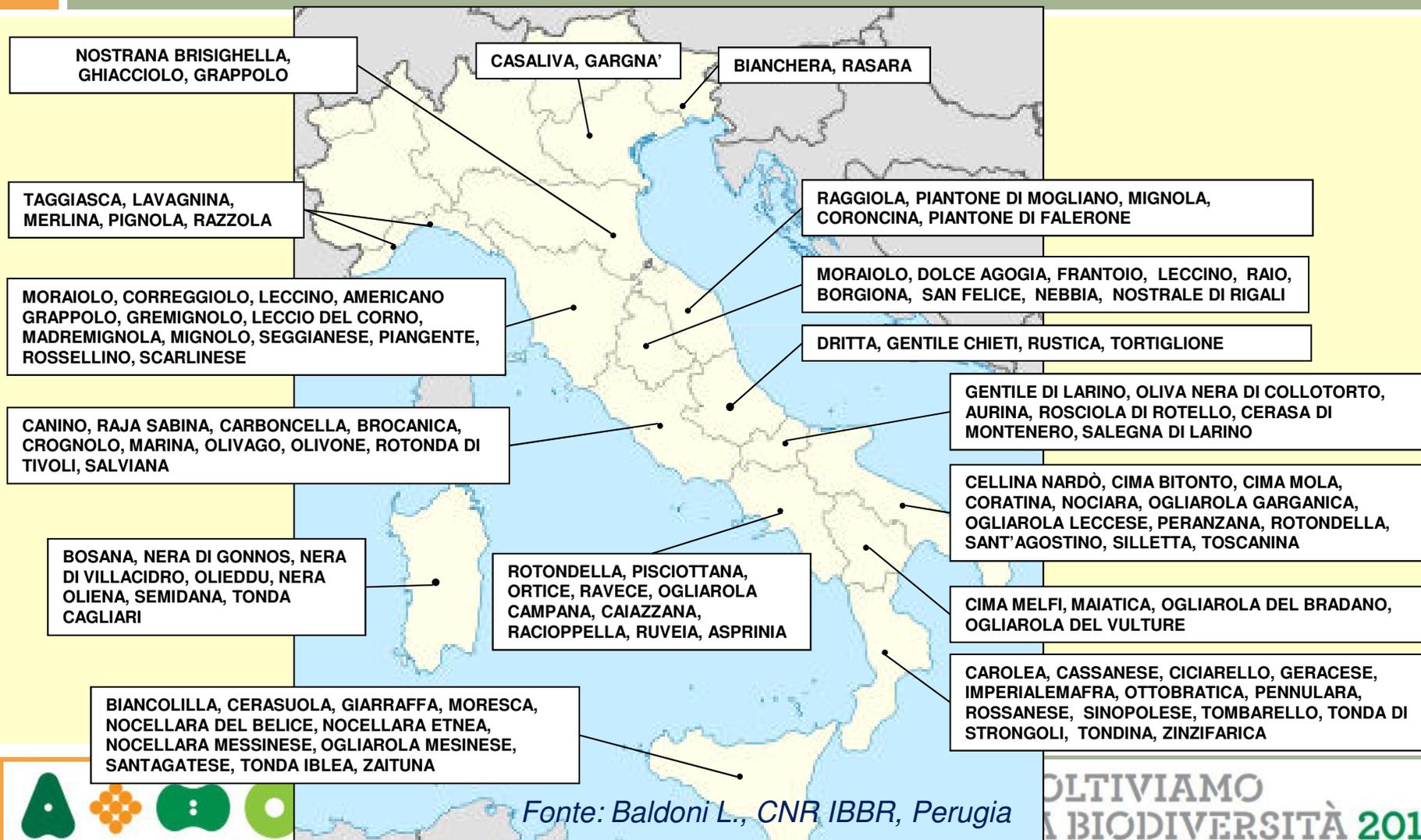
L'Italia possiede il 42% del patrimonio mondiale di varietà di olivo



**COLTIVIAMO
LA BIODIVERSITÀ 2013**



Distribuzione regionale delle varietà



Fonte: Baldoni L., CNR IBBR, Perugia

OLTIVIAMO
A BIODIVERSITÀ 2013





Banche dati del germoplasma di olivo



OLEA databases

The **OLEA databases** is a comprehensive olive (*Olea europaea* L.) science portal established in 2007 by olive researchers in Europe



Bartolini Giorgio

OLIVE GERMPASM (*Olea Europaea* L.): Cultivars, synonyms, cultivation areas, descriptors.

Data Base design by Stefano Cerreti Area di Ricerca CNR Firenze

MOLECULAR DATABASE.

The **SSR-marker database** includes data on a wide set of olive cultivars. There is the possibility to query for cultivars corresponding to a specific data profile or, on the contrary, to search for the variety identity when a profile is available. Data refer to microsatellite (SSR) loci.

OLEA ESTdb

This database is a collection of *Olea europaea* L. EST reads generated through 454 pyro-sequencing technology.

Insert a Cultivar name or a synonym as you know it.

You may use also words that are parts of names or synonyms.

[VERIFY IF A NAME IS PRESENT IN OLEADB ARCHIVES](#)

[SEARCH CULTIVARS BY SCIENTIFICS PARAMETERS](#)

[SEARCH COLLECTIONS](#)

[CULTIVAR SHEET BY CULTIVAR AND AUTHOR](#)

[CULTIVAR SHEET BY CULTIVAR AND ARTICLE](#)

[SEARCH HYSTORICAL NAMES](#) work in progress!

[BIBLIOGRAPHY](#)



COLTIVIAMO
LA BIODIVERSITÀ 2013



Collezioni e banche del germoplasma



- **Banca mondiale di Cordoba (Spagna)**

circa 500 accessioni in campo

- **Banca mondiale di Marrakech (Marocco)**

circa 500 accessioni in campo

- **Collezione nazionale CRA-OLI**

circa 600 accessioni in campo a Mirto Crosia (CS), Spoleto (PG) e Città S. Angelo (PE)

- **Collezione CNR ISAFoM**

circa 850 accessioni in vaso a Piazza Armerina (EN)

- **Campo collezione di Pergusa, Prov. Reg. di Enna**

400 accessioni in campo (propagate dalla collez. CNR ISAFoM)



COLTIVIAMO
LA BIODIVERSITÀ 2013



Collezione di olivo del CNR ISAFoM



Composizione della collezione

La collezione del CNR ISAFoM deriva dalla prospezione, nel corso di più di 20 anni, dell'areale di distribuzione e coltivazione dell'olivo in Italia e all'estero. Inoltre, è stata integrata con accessioni provenienti da altre collezioni.

Varietà

- 350 varietà di origine italiana
- 160 varietà origine internazionale (25 paesi)

Accessioni non varietali

- 250 accessioni non varietali, di potenziale interesse
- semenzali, incroci, selvatici ed altre specie di *Olea*
- 130 accessioni di origine umbra (varietali e non)

Caratterizzazione bio- agronomica delle accessioni in collezione

Alcuni caratteri sono già valutati sulle piante in vaso:

- *capacità rizogena*
- *caratteri morfologici: foglia, frutto, nocciolo,*
ma una piena valutazione del germoplasma
è possibile solo in condizioni di campo



Majatica



Nociara



Nostr. Brisighella





Realizzazione di un campo collezione



Azione B1.

“Ampliamento delle collezioni regionali di *Olea europea* attraverso la propagazione dei genotipi della collezione CNR-ISAFOFOM”

Convezione 3A PTA – CNR ISAFoM (2013-2014)

Attività in corso (2013)

- Circa 700 accessioni selezionate e propagate in triplice copia
- Propagazione per innesto avviata in marzo 2013



Attività previste (2014-2015)

- *Messa a dimora in campo, dal 2014*

Terreno di destinazione in Umbria (previsti 8 – 10 Ha)

Località in fase di definizione

- *Inserimento nella Rete di Conservazione e Sicurezza delle Risorse Genetiche della Regione Umbria*



COLTIVIAMO
LA BIODIVERSITÀ 2013



Situazione delle collezioni di olivo in Italia



Aspetti positivi

- Grande diversità genetica conservata in collezione
- Grande varietà di condizioni ambientali; campi collezione in regioni diverse
- Possibilità di valutazioni comparative dell'adattamento ad ambienti diversi
- Disponibilità di molte osservazioni sperimentali e studi già realizzati

Problemi principali

- Sistema collezioni frammentato e non coordinato
 - Collezioni maggiori gestite da istituzioni diverse (CNR, CRA, Università)
 - Molte collezioni medio piccole
- Ridondanza delle collezioni
- Incertezze di identità genetica (omonimie, sinonimie, errori di identità)
- Scarsità di fondi specifici per il mantenimento e la gestione





Prospettive per le collezioni di olivo



Azioni auspicabili per il futuro delle collezioni di olivo in Italia

- Messa in rete delle collezioni di olivo disponibili in Italia
- Analisi genetica con protocollo standardizzato per risolvere casi di sinonimia ed omonimia ed identificare un set di accessioni comuni
- Costruzione di una banca dati unificata con le caratteristiche genetiche, bio-agronomiche e risultati pubblici di misure sperimentali
- Coordinamento fra istituzioni per la gestione e razionalizzazione del sistema collezioni

Obiettivo finale

Costituzione di un sistema integrato delle collezioni di olivo italiane



COLTIVIAMO
LA BIODIVERSITÀ 2013