



# XVI Convegno Nazionale ANISN

## «Innovazione Didattica e Scelte Sostenibili per lo Sviluppo del Territorio»

### **Le azioni regionali per il recupero e la tutela della biodiversità**

**Luigi Trotta**  
**Dirigente Ufficio**  
**Innovazione e conoscenza in agricoltura**  
**Assessorato Risorse Agroalimentari**  
**Regione Puglia**

Locorotondo, 12 settembre 2013



Tra i tanti cambiamenti nel modo di fare agricoltura, l'introduzione di varietà migliorate, più produttive, ha causato velocemente l'abbandono delle vecchie varietà locali, determinando un impoverimento della base genetica delle colture

## I numeri impressionanti della perdita di biodiversità

300.000

300.000 sono le piante superiori disponibili

600

600 le piante domesticcate e utilizzate dall'uomo

150

150 quelle economicamente significative

15

solo 15 le piante essenziali per l'alimentazione umana

3

3 sole piante, grano, riso e mais

50%

... rappresentano da sole il 50% dell'alimentazione umana

-75%

dall'inizio del secolo è scomparso il 75% delle varietà delle piante agricole

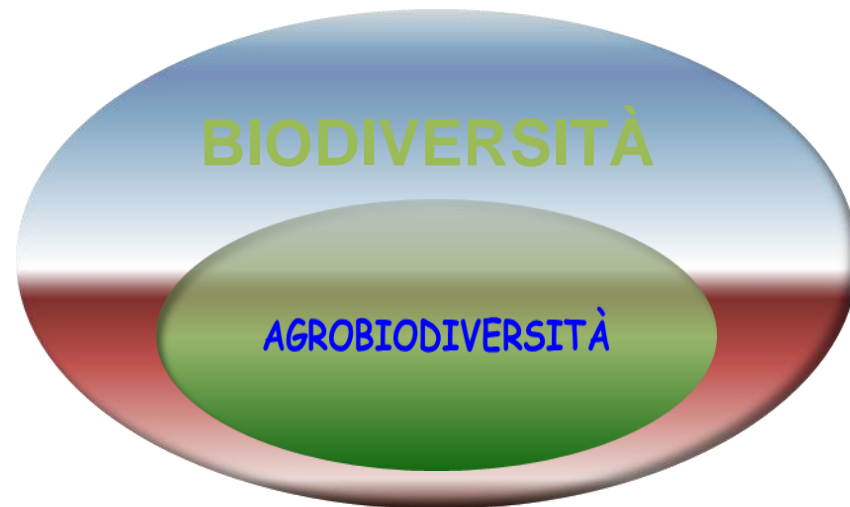
40.000

un altro gruppo di 40.000 specie, tutte selvatiche e tra queste molte ad alto potenziale agricolo, potrebbe scomparire entro 2050.





Dalla 'rivoluzione verde' ad oggi, si è prodotta una notevole perdita di agrobiodiversità, nel mondo, in Italia ed in Puglia.



GLI EFFETTI (a catena):

- maggiore vulnerabilità alle malattie e maggiore sviluppo di parassiti, sempre più virulenti
- maggiore necessità di intervenire con fitofarmaci, concimi, ormoni, ecc.

In definitiva, marginalizzazione delle varietà tradizionali e delle tecniche di produzione e trasformazione ad esse legate, e loro progressivo abbandono.





*Il valore della diversità genetica non è solo una questione tecnica, ma è anche e soprattutto una questione economica:*

**'70**

negli Stati Uniti una malattia fungina (*Helmintosporium maidis*) del mais ridusse i raccolti fino al 50%, con perdite di un miliardo di dollari. Anche allora la salvezza venne da una varietà di mais africano, la *Mayorbella*, il cui gene da allora è incorporato in tutte le varietà in commercio!

**1840**

nel 1840 la peronospera della patata, allora fondamentale fonte di cibo per la popolazione, causò 2 milioni di morti in Irlanda, avendo distrutto tutte le coltivazioni di patata dell'isola!

**'70**

negli anni '70 - del secolo scorso - un virus devastò le risaie dall'India all'Indonesia. Solo dopo 4 anni di ricerche e ben 17.000 campionature si scoprì finalmente che un'unica pianta selvatica, *Oriza nivara*, conteneva un gene capace di contrastare il virus!

**1942**

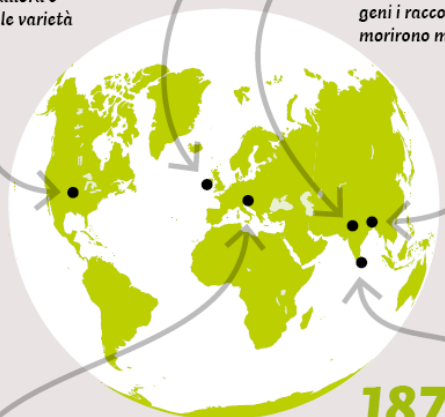
nel 1942 vennero distrutti a causa di epidemie da fitopatogeni i raccolti di riso e morirono milioni di bengalesi!

**1860**

l'industria vinicola europea fu sconvolta dalla fillossera che distrusse praticamente tutti i vigneti coltivati in Europa costringendo a ricostruirli completamente su portainnesti americani resistenti!

**1870-90**

tra il 1870 e il 1890 la ruggine del caffè distrusse completamente la coltura a Ceylon, sostituita poi dalla coltivazione del tè (la resistenza fu in seguito individuata nella varietà *geisha* di origine etiopica)!



LA STORIA È RICCA DI EPISODI  
DRAMMATICI CAUSATI  
DALL'OMOGENEITÀ DELLE RISORSE  
GENETICHE.

L'uniformità genetica  
indebolisce la capacità  
della comunità di piante  
di resistere alle  
avversità, ad esempio  
parassitarie con esiti a  
volte davvero  
disastrosi.





2 motori spingono l'Italia a definire e formalizzare un percorso di riconoscimento e tutela della biodiversità.

Convenzione di Rio de Janeiro (1992)

Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura (2001)

## La via italiana per la biodiversità

Convenzione di Rio de Janeiro 1992

1994 Ratifica della Convenzione di Rio (Legge n. 124/1994)

1996 Piano Nazionale sulla Biodiversità

1998 Piano Nazionale sulla Biodiversità

Trattato Internazionale sulle Risorse Fitogenetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura 2001

Conferenza Fao - Roma 3 novembre

2003 La Regione di Trento e Bolzano attua il Trattato con la Legge n. 131/2003

2004 Lo Stato italiano Ratifica del Trattato con la Legge n. 101/2004

2008 Piano Nazionale sulla Biodiversità Agraria

2010 Definizione di una Strategia Nazionale sulla Biodiversità







## La Puglia è regione di diversità ...

... di storia, culture, tradizioni

... di paesaggi, di ambienti rurali, di agricolture e di prodotti agricoli (la grandissima parte dell'ortofrutta è prodotta qui), persino di gestione delle colture, si pensi ad esempio alle diverse olivicolture regionali ...

... e di varietà coltivate (e non più coltivate).

Quindi, un nuovo obiettivo, tra quelli agroambientali, che ha nella conoscenza dell'esistente la sua base obbligatoria di partenza.





Le politiche di Sviluppo Rurale 2007-13 hanno rappresentato per la Regione Puglia l'occasione per organizzare azioni di tutela della agrobiodiversità in maniera più sistemica di quanto non si era riuscito a fare nei periodi precedenti con strumenti diversi, quali quelli del Reg. 2078/92, del PSR 2000-2006, delle Azioni regionali.

**Quali sono queste azioni?**





## La strategia e le azioni della Regione Puglia

1. Programma regionale “biodiversità e risorse genetiche”
2. Azioni preliminari per la salvaguardia *in situ* delle varietà a rischio di erosione genetica (progetto a supporto dell’attuazione della misura 214/3 del PSR Puglia 2007-2013)
3. Misura 214 “Pagamenti agroambientali” Azione 3 – tutela della biodiversità
4. Misura 214 “Pagamenti agroambientali” Azione 4 – sub azione a)  
**Progetti integrati per la biodiversità**
5. Misura 214 “Pagamenti agroambientali” Azione 4 – sub azione b)  
**Creazione della rete sulla biodiversità**







## Azione 214/3 - Tutela della biodiversità

Aiuto quinquennale per le aziende i cui conduttori si impegnano a conservare in situ, le risorse genetiche vegetali (colture) indicate nell' Allegato 8 del PSR.

Tale impegno qualifica i beneficiari (imprenditori agricoli) come *coltivatori custodi*.

Quali le specie oggetto di tutela:

124 (inizialmente) varietà da tutelare:

- 21 di vite, 31 di olivo, 5 di albicocco, 10 di ciliegio, 12 di mandorlo, 3 di percoco, 6 di susino, 15 di pero, 2 di melo, 13 di fico, 6 di arancio, 14 di orticole e 8 di leguminose

Nel C.d.S. del 2012 è stata decisa l'introduzione di altre 52 varietà, per un totale di 176:

- **31 di fico**, 11 di pero, 3 di susino, 1 di albicocco e 6 di orticole.





Di cosa c'era bisogno per partire ...

- di realizzare un primo elenco di varietà individuate 'a rischio' e, in una prima esplorazione nei territori, determinare la loro origine
- di conservare un 'ideotipo' di confronto per ciascuna di esse
- di costruire un elenco di descrittori (UPOV, ecc.)
- di descriverle, in modo da poterle confrontare con quelle per le quali poteva essere richiesto l'aiuto da azione 214/3 PSR





**Progetto (regionale) Azioni preliminari per la salvaguardia in situ delle varietà a rischio di erosione genetica**

- 1. Individuazione sul territorio di varietà vegetali autoctone a rischio di erosione e loro georeferenziazione**
- 2. Creazione di schede descrittive e dossier fotografici (realizzazione e descrizione di descrittori)**
- 3. Moltiplicazione del materiale vegetale e valutazione dello stato sanitario**
- 4. Costituzione di campi collezione per la loro conservazione, loro mantenimento e messa in rete**

Il progetto è stato lo start-up delle concrete azioni di tutela e salvaguardia.



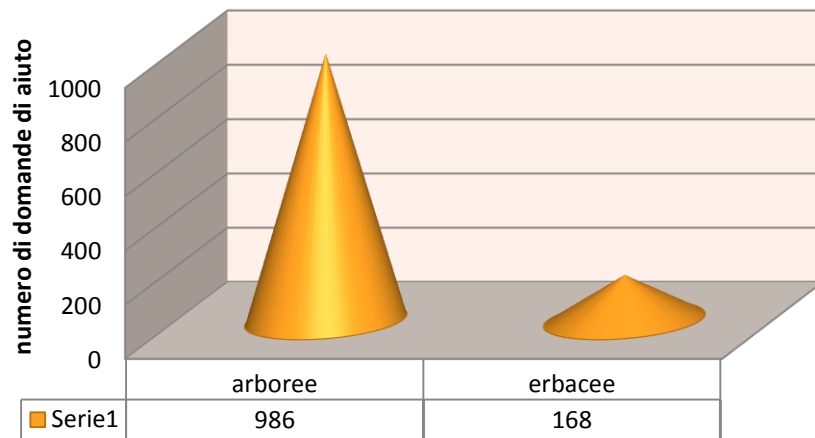




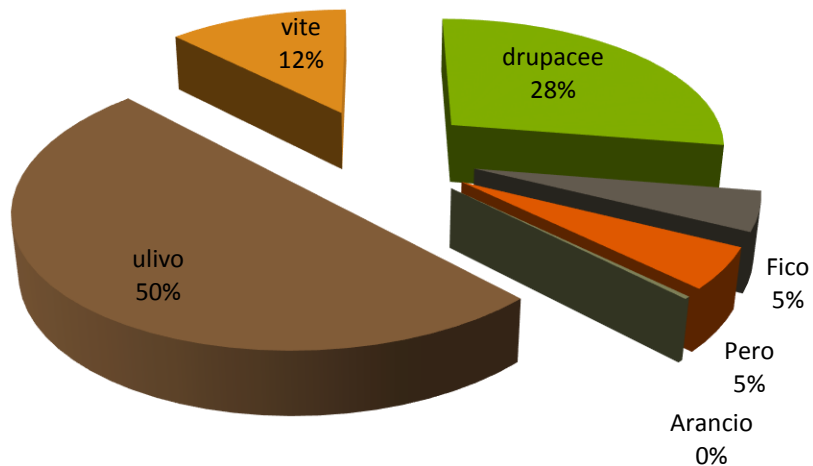
## Azione 214/3 - Tutela della biodiversità

Primi dati di attuazione (1° bando)

### Distribuzione per tipologia di specie



### Distribuzione domande di aiuto per specie arboree



Superficie aderente: 2.636,47 ha  
Spesa totale: 187.439,00 euro





## Azione 214/3 - Tutela della biodiversità

Primi dati di attuazione (1° bando)

Si sta  
'popolando' un  
SIT regionale  
sulla  
biodiversità  
agraria - webGIS  
personalizzato  
per l'editing  
online

The screenshot shows a web browser window displaying a webGIS application. The browser's address bar shows the URL: `webadf.sit.puglia.it/Varieta/mapviewer.jsf?width=1128&height=547&brand=1367941743956`. The application header includes the logo for **puglia.con** with the tagline "conoscenza condivisa per il governo del territorio". It also features logos for the European Union (Unione Europea FESR), the Italian Government (Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie), and the Puglia Region (Regione Puglia POR 2000-2006). The interface includes a navigation toolbar with a scale of 13779. On the left, there is a "Strumenti" (Tools) menu with options like "Ricerca Spaziale", "Visura Catastale", "Editing geometrico", "Stampa", "Query Builder", and "Query Parametriche". Below this is a "Contenuti Mappa" (Map Contents) panel with a list of layers: "Bando PSR - Biodiversita", "Confini Provinciali", "Confini Comunali", "Biodiversita - Punti", "Biodiversita - Linee", "Biodiversita - Poligoni", "CATASTO (agg 2012)", and "ORTOFOTO". The main map area displays a satellite view of a rural landscape with green polygons and purple lines overlaid, representing biodiversity data. The bottom right corner of the map shows coordinates: X: 689343.100373 Y: 4. The Windows taskbar is visible at the bottom of the browser window.





## Azione 214/4- Progetti integrati e Sistema regionale della biodiversità

### Sub azione a) Progetti integrati per la biodiversità

#### Finanzia progetti contenenti:

- indagini bibliografiche sulle risorse genetiche autoctone;
- ricerca di materiale riproduttivo;
- conservazione ex situ delle risorse genetiche autoctone;
- caratterizzazione morfologica e genetica delle risorse e sistemi di identificazione varietale;
- risanamento fitosanitario del materiale di moltiplicazione, preparazione di materiale sano (seme, barbatelle, astoni, portinnesti) a soli fini conservativi e non a fini moltiplicativi;
- inventari, banche del germoplasma e banche dati
- redazione di schede ampelografiche, pomologiche, di ciascuna risorsa genetica al fine del riconoscimento delle risorse genetiche autoctone come effettivamente appartenenti allo standard (riconosciuto dalle schede medesime);
- conservazione in situ delle risorse genetiche autoctone a rischio di erosione genetica intesa come riproduzione in isolamento e/o in condizioni di massima purezza a soli fini conservativi e non a fini moltiplicativi.

5 progetti, uno per ciascuna delle seguenti macrotematiche:

1. **Olivo da olio**
2. **Vite da vino**
3. **Arboree da frutto**
4. **Leguminose**
5. **Orticole**







## Azione 214/4- Progetti integrati e Sistema regionale della biodiversità

### Sub azione a) Progetti integrati per la biodiversità

#### Gli elementi caratterizzanti questo strumento:

1. Presentazione di progetti da parte di un partenariato di soggetti pubblici e privati, all'interno dei quali non devono mancare gli agricoltori custodi (criterio di selezione)
2. Restituzione di deliverables funzionali alla messa in rete delle informazioni per la condivisione tra tutti i soggetti interessati

Non va considerata una misura a premio in senso stretto, ma molto più verosimilmente come gli investimenti non produttivi

(Reg. 1698/05 art. 39 comma 5 , Reg. 1974/06 art. 28 par. 3 e reg. 1975/06 art. 6 e art. 25).





## Azione 214/4- Progetti integrati e Sistema regionale della biodiversità Sub azione b) Creazione della Rete sulla biodiversità

### Attività finanziate:

1. interventi finalizzati alla **informazione e diffusione** inerenti la tutela della biodiversità agraria in Puglia (metodi, descrittori e sistemi di conservazione delle varietà locali individuate a rischio di erosione genetica in accordo con le linee guida comunitarie e nazionali.
2. la creazione della **Rete della biodiversità**, scambio di informazione tra i soggetti interessati alla diffusione e alla tutela delle risorse genetiche in agricoltura anche per favorirne la circolazione nelle aree di origine (**messa in rete delle informazioni e le banche dati già realizzate e soprattutto provenienti dall'attuazione della sub azione a)**





La prossima tappa.

una rete...

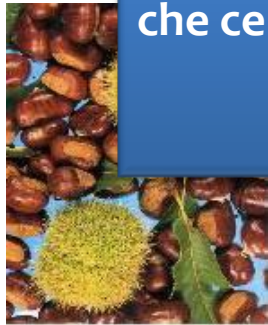
- di informazione sui metodi e sistemi di conservazione. Partendo dalle **linee guida nazionali (PNBA)**



- per lo scambio e la circolazione dei semi e delle piante, attraverso strumenti che garantiscano il rispetto delle regole
- per la condivisione di esperienze, favorendone la diffusione e moltiplicazione



Tutela e salvaguardia,  
certo, ma non solo mera  
conservazione. Quindi,  
che ce ne facciamo?



## Biodiversità e ...

- costante e paziente raccolta di conoscenze e competenze
- 'bacino di geni' per nuove vie di valorizzazione-esigenze-emergenze
- multifunzionalità delle aziende agricole
- sviluppo territoriale integrato
- educazione al gusto ed alla corretta alimentazione
- diversi percorsi per l'identità dei luoghi







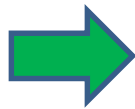
Le immagini sono tratte dal libro edito dalla Regione Puglia

Si tratta di una pubblicazione che intende accompagnare il lettore, anche il meno competente, in un coinvolgente percorso alla scoperta di una agricoltura poco conosciuta, ma così fortemente legata alle tradizioni e alla cultura dei territori pugliesi.





# LA BIODIVERSITÀ DELLE COLTURE PUGLIESI



## Le tappe di questo percorso di lettura:

1

**La biodiversità agraria:  
motivi della sua scomparsa, ragioni della sua tutela**

2

### Le testimonianze

a

**La biodiversità, lo scambio dei semi,  
l'identità del territorio**

b

**Semi, cibo e salute: esperienze internazionali**

c

**La carota di Polignano**

d

**Il caso della ruchetta.  
Da pianta selvatica a specie ortiva di successo**

e

**Baresana e Minutolo,  
due antichi vitigni pugliesi alla riscossa**

3

**Percorsi visivi nella biodiversità pugliese**





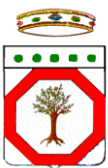


Messaggio contenuto nella Dichiarazione  
"Per una cultura della biodiversità"  
(Commissione Nazionale Italiana per  
l'UNESCO):

La difesa della biodiversità richiede  
la diffusione di competenze e  
conoscenze, così come di valori e  
sensibilità, che non possono  
prescindere da un impegno forte da  
parte della scuola, dell'università e  
di tutte le sedi della formazione e  
della cultura.

... anche restituendo ai territori e alle  
nuove generazioni queste  
conoscenze.





**LUIGI TROTTA**  
 Ufficio Innovazione e Conoscenza in Agricoltura  
 Regione Puglia