

ESPLORAzione della biodiversità vegetale alla ricerca
di alleli superiori da inserire nei programmi
avanzati di miglioramento genetico a sostegno
dell'agricoltura nazionale

**ESPLORA highlights:
meeting conclusivo del
progetto ESPLORA**

MIPAAF

Sala Cavour

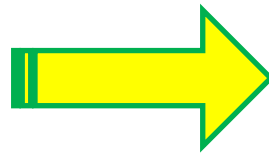
Via XX Settembre, 20 - Roma

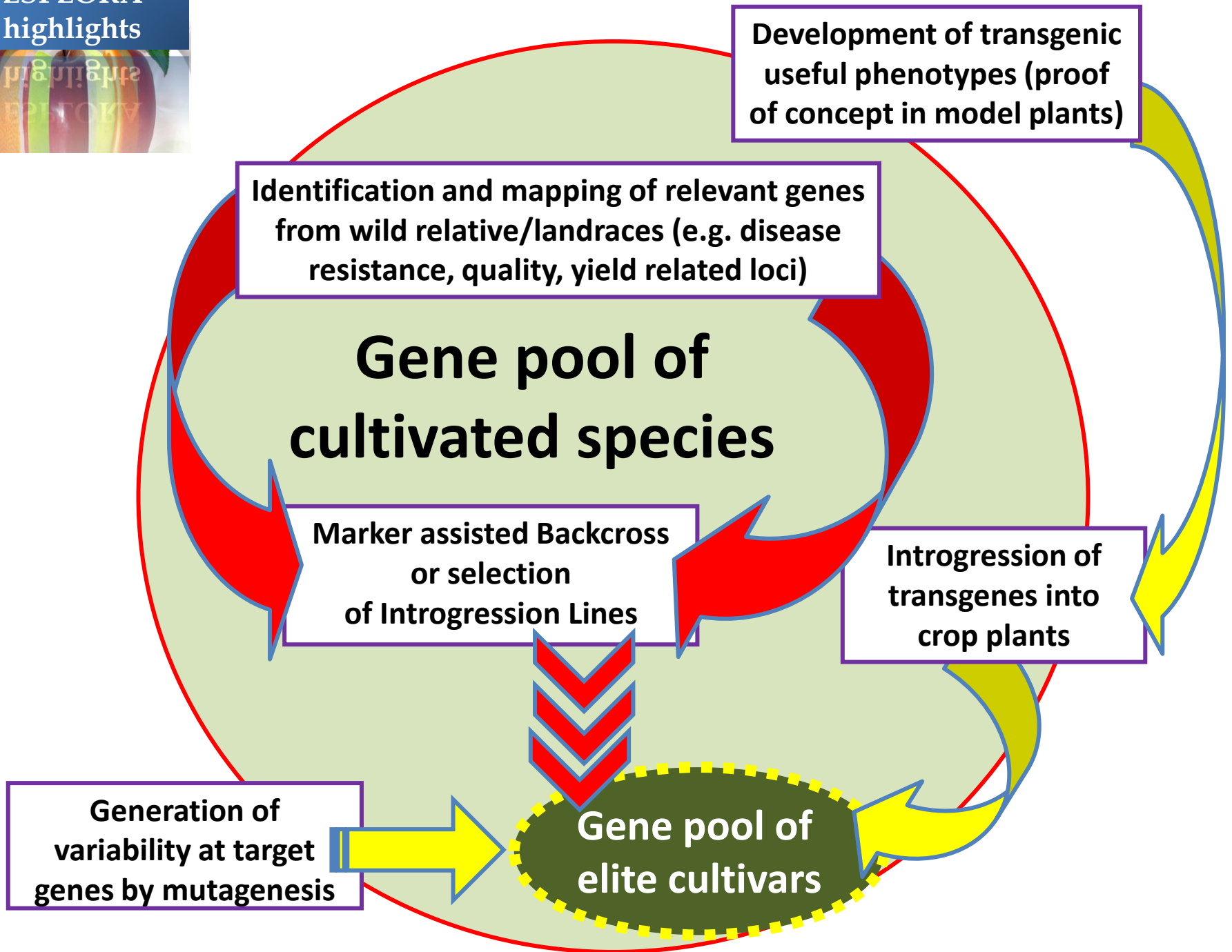
**6 novembre
2013**

CRA
CONSIGLIO PER LA RICERCA
E LA SPERIMENTAZIONE
IN AGRICOLTURA



La biodiversità come fonte di nuovi alleli per le moderne varietà







ESPLORA = biodiversità + marcatori molecolari

Una collezione di germoplasma rappresentativa della variabilità genetica della specie (>100 accessioni)

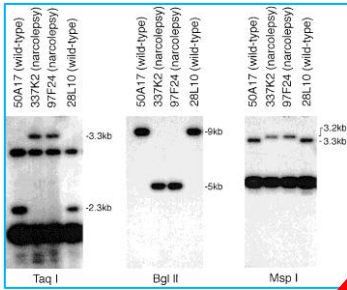
Caratterizzazione del germoplasma con marcatori molecolari

Caratterizzazione del germoplasma per uno o più caratteri di interesse

Analisi dell'associazione tra un caratteri e marcatori molecolari



ESPLORA: "cutting edge technologies"

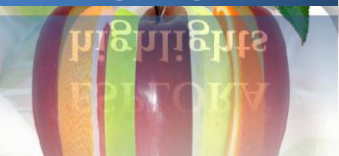


Anni '90
decine di
marcatori

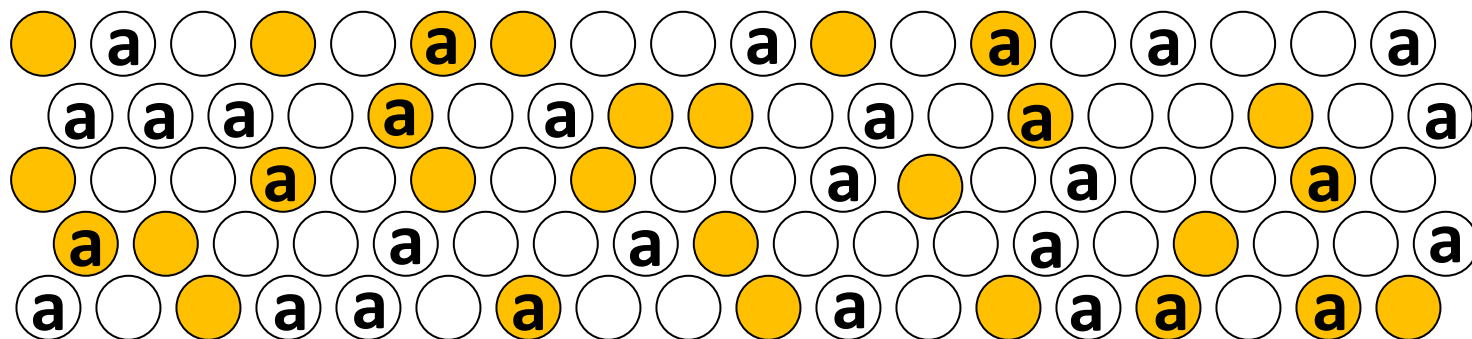
Anni '00
centinaia di
marcatori

ESPLORA
migliaia di
marcatori





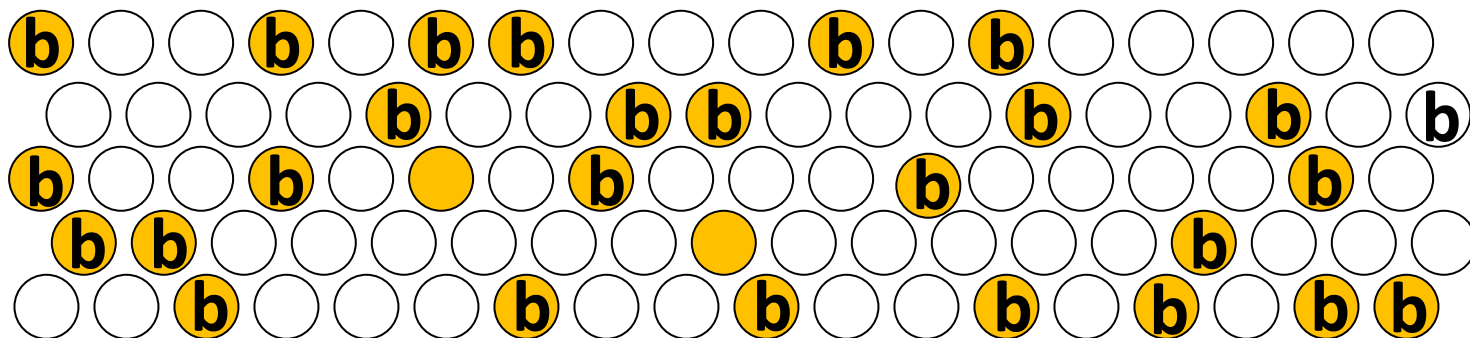
Associare un carattere ad un marcatore



● ○ = Carattere

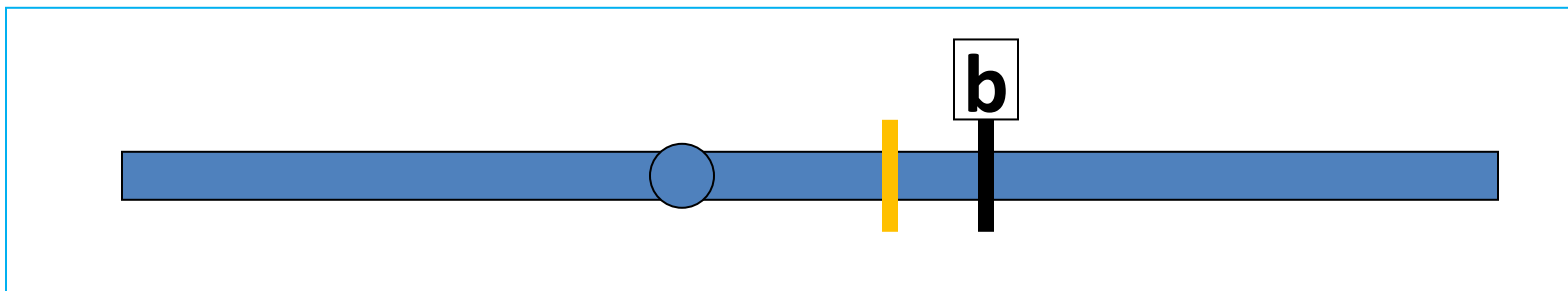
a = Genotipo (marcatore)

Associare un carattere ad un marcatore



● ○ = Carattere

b = Genotipo (marcatore)





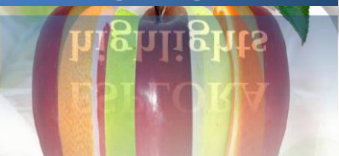
ESPLORA: una visione globale

Quattordici specie agrarie importanti in Italia:

- frumento duro, orzo, riso
- pomodoro, melanzana, fagiolo, pisello, anemone
- fragola, pesco, agrumi, vite, olivo, pioppo

Diversi punti di partenza:

- specie con genomica avanzata (es. frumento, orzo, riso)
- specie con sufficienti conoscenze genomiche (es. fagiolo, fragola)
- specie con geneticamente neglette (es. anemone)



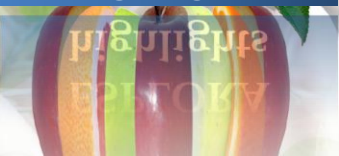
ESPLORA: risultati e prospettive

Risultati

- ESPLORA ha stimolato l'avanzamento della ricerca nelle strutture CRA.
- **Caratteri ASSOCIATI a marcatori.**
- "Association mapping panel" utilizzabili per altri caratteri.

Prospettive

- Come trasferire questi risultati nelle varietà coltivate? Con un'azione pubblica? privata? pubblico-privata?
- Come sfruttiamo le risorse genetiche generate con ESPLORA?
- Non se fa nulla e ci fermiamo qui?



Apertura dei lavori (Mipaaf – CRA)

H 10.15 Luigi Cattivelli (CRA-GPG, Fiorenzuola d'Arda) (coordinatore progetto ESPLORA) - Una moderna ESPLORAZIONE della biodiversità vegetale

H 10.45 Anna M Mastrangelo (CRA-CER, Foggia) - Le innovazioni di ESPLORA nel settore cerealicolo

H 11.15 Giuseppe Rotino (CRA-ORL, Montanaso L.) - Le innovazioni di ESPLORA nel settore orto-floricolo

H 11.45 Ignazio Verde (CRA-FRU, Roma) - Le innovazioni di ESPLORA nel settore frutticolo ed arboricolo

H 12.15 Domande e discussione

H 12.30 Tavola rotonda: Moderne strategie per il miglioramento genetico
Coordina: Elisabetta Lupotto, Direttore Dipartimento di Biologia e Produzione vegetali CRA

Una libera discussione su come promuovere l'innovazione varietale in Italia: la ricerca pubblica, l'industria privata nazionale e le multinazionali del settore sementiero.