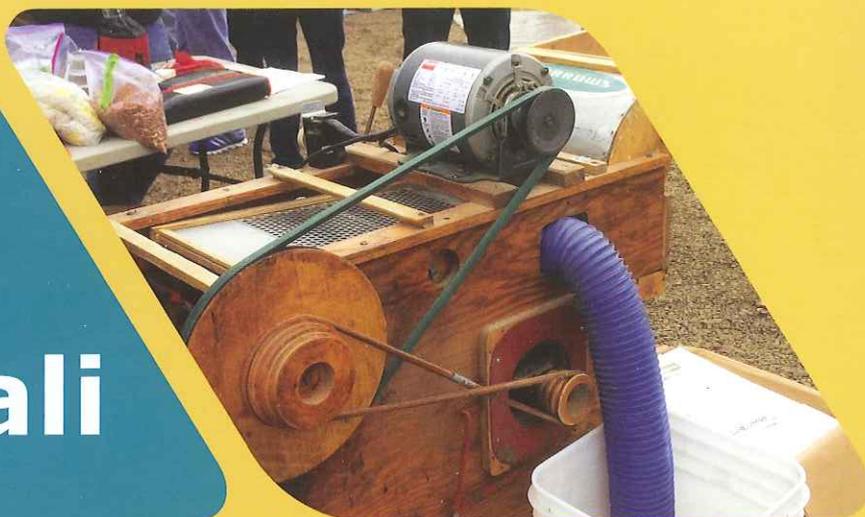




rete
semi
rurali



#13

Dicembre 2015

NOTIZIARIO
della rete semi rurali

SEMENTI E DIRITTI

Dove sta andando il Trattato FAO

I NOSTRI SOCI

Antica Terra Gentile
Archeologia Arborea
www.archeologiaarborea.org
Arcoiris s.r.l.
www.arcoiris.it
Associazione Agricoltori e Allevatori Custodi di Parma
Associazione Arca Biodinamica
Associazione Italiana Agricoltura Biologica
www.aiab.it
Associazione La Fierucola
www.lafierucola.org
Associazione per l'Agricoltura Biodinamica
www.biodinamica.org
Associazione Rurale Italiana
www.assorurale.it
Associazione Solidarietà per la Campagna Italiana
www.asci-italia.org
Associazione Solidarietà per la Campagna Italiana -Toscana
Associazione Veneta dei Produttori Biologici
www.aveprobi.org
Centro Internazionale Crocevia
www.croceviaterra.it
Centro Sperimentale Autosviluppo - Domusamigas
www.domusamigas.it
Civiltà Contadina
www.civiltacontadina.it
Coltivarecondividendo
coltivarcondividendo.blogspot.it
Consorzio della Quarantina
www.quarantina.it
Consorzio produttori della Solina d'Abruzzo
Coordinamento Toscano Produttori Biologici
www.ctpb.it
Distretto di Economia Solidale Altro Tirreno
www.desaltrotirreno.org
Distretto di Economia Solidale della Brianza
www.desbri.or
Diversamentebio
www.diversamentebio.it
Geoponika
www.geoponika.org
Movimento per l'Autosviluppo l'Intercambio e la Solidarietà
www.mais.to.it
Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga
www.gransassolagapark.it
Principi Pellegrini Divangazioni
www.divangazioni.org
Seminati
www.fattoriaailrosmarino.it/associazione-seminati
Soffiditerra
www.soffiditerra.itw
Stazione Consortile Sperimentale di Granicoltura per la Sicilia
www.granicoltura.it
Terra! Onlus
www.terraonlus.it
Terre e Tradizioni srl
www.terretradizioni.it
World Wide Opportunities on Organic Farms
www.woof.it
Zolle s.r.l.
www.zolle.it

In questo numero

Editoriale	4
Il Trattato sulle sementi, aggiornamenti da Roma	5
Accesso alle sementi: cosa bolle in pentola tra Trattato FAO e Protocollo di Nagoya	7
Al via la costituzione della prima popolazione di grano duro da sole varietà italiane, ma come si fa?	12
Calendario	14
Da leggere	15
Il personaggio	
Juliana Santilli	16

Hanno collaborato

Claudio Pozzi # Riccardo Bocci # Bettina Bussi # Riccardo Franciolini # Petra Engel # Vincenzo Lauriola
impaginazione Claudia Paterna

Foto di copertina

In alto: piccola pulitrice di semente, Organic Seed Growers Conference, 4-6 febbraio 2016, Corvallis, Oregon # foto R. Bocci/RSR
 Al centro: Rubra Spes, varietà di patata da seme vero selezionata da F. Bottari a Rezzoaglio - SV # foto R. Franciolini/RSR

rete semi rurali

Via di Casignano, 25
 50018 Scandicci (Fi)
www.semirurali.net
info@semirurali.net

#13 Notiziario gratuito RSR
 diffuso per via telematica

Al via la costituzione della prima popolazione di grano duro da sole varietà italiane, ma come si fa?

Il progetto LIFE "SEMENE PARTECIPATA", coordinato dai professori Concetta Vazzana e Stefano Beneddelli dell'Università di Firenze, è entrato nella fase più interessante, la costituzione di una popolazione di grano duro a partire da varietà locali italiane. Si tratta di un impegno che richiede complessivamente 5 anni di lavoro e che, con le semine di novembre, è entrato nel suo secondo anno.

Ma come si costituisce una popolazione di cereali? Per prima cosa si individuano le varietà (accessioni) che si pensano adatte alla sua costituzione, in questo caso erano 38 l'anno scorso e 42 quest'anno. Sono varietà locali siciliane (bidì, timilia, sammartinara, bufala nera, ruscia, urria e molte altre), sarde (trigu moro, murru, biancu e bianco bonorvesu), alcune vecchie varietà (senatore cappelli, trentino, inglese, giustaliosa) e 6 accessioni di grani turanici. Queste, ma non tutte, saranno i genitori (parentali) degli individui che si potranno trovare nella popolazione ma non saranno presenti in quanto tali perché una popolazione non è un miscuglio, è frutto di incroci tra varietà scelti secondo criteri prestabiliti, in questo caso per la capacità di rispondere positivamente a

stress ambientali e per le qualità nutrizionali e salutistiche della granella e dei prodotti.

Il primo anno si coltivano in parcelle di 3 metri quadrati tutte le varietà che sembrano interessanti in quanto genitori e, durante la loro crescita, si studiano accuratamente misurando molti parametri: altezza, capacità di accestimento, epoca di fioritura, epoca di maturazione, numero di spighe per spiga, lunghezza della spiga, numero e peso dei chicchi (cariossidi) e loro caratterizzazione per le proprietà nutrizionali. Lo studio di tutte le accessioni dovrà però continuare anche nei prossimi anni perché le informazioni necessarie possono variare nel tempo ed in funzione del clima di ogni annata agraria.

In seguito si effettuano gli incroci combinando le diverse accessioni in base alle loro caratteristiche morfologiche, produttive e nutrizionali. Il primo frutto di un incrocio si raccoglie l'anno stesso in cui è stato effettuato e si chiama F1 (prima generazione). I parentali sono in parte ancora presenti ma ricombinati insieme in modi diversi per ciascuno dei loro figli, tutti i chicchi (cariossidi) sono differenti tra loro come gemelli eterozigoti.



Valutazione delle accessioni di grano duro e turanico (parentali) con gli agricoltori in azienda pilota (Az. Agr. Biologica Floriddia) 12-13 giugno 2015 # foto R. Bocci/RSR

Progetto Semente Partecipata. Modelli di selezione vegetale e di tecniche agronomiche adatti alle condizioni pedo-climatiche locali (LIFE13 ENV/IT/001258)

È un progetto finanziato dal programma LIFE e coordinato dalla Scuola di Agraria di Firenze a cui partecipano anche Navdanya International, FIRAB, la Regione Marche, la Provincia di Grosseto, Terre Regionali Toscane e la Stazione Consorziale Sperimentale di Granicoltura. Il progetto ha lo scopo di costituire una popolazione di frumento tenero in grado di adattarsi agli specifici ambienti di coltivazione e mettere a punto un avvicendamento colturale di 3 anni in modo da ridurre drasticamente gli interventi agronomici e ottimizzarne il potenziale produttivo nel rispetto dell'ambiente. L'attività principale del progetto consiste nella messa a punto della tecnica di breeding evolutivo che consente di fare miglioramento genetico a partire dall'ambiente di coltivazione affinché le colture co-evolvano con questo e vi si adattino, superando la logica della selezione in aziende sperimentali che nulla hanno a che fare con i campi degli agricoltori. L'utilizzo di varietà esistenti da tempo sul territorio, e quindi già adattate, consente non solo la salvaguardia della biodiversità coltivata, ma anche la riduzione dell'inquinamento del suolo tramite la diminuzione degli input forniti alla coltura e la conseguente riduzione delle emissioni di CO₂ nell'ambiente oltre alla messa in coltura delle aree marginali. Le attività coinvolgono 3 regioni, Toscana, Marche e Sicilia per una durata di 5 anni. Per informazioni www.life-sementepartecipata.eu

La seconda generazione (F2) è detta segregante ed è valutata in modo molto accurato mettendo le singole progenie a confronto tramite il metodo della spiga-fila. In pratica tutte le cariossidi di una singola spiga sono seminate una dietro l'altra lungo una fila (per esempio russelloXgigante pianta 1 su una sola riga; russelloXgigante pianta 2 su un'altra riga accanto alla precedente). Questo lavoro permette di verificare come vengono ereditate le caratteristiche che vogliamo valutare e si ha la possibilità di individuare i geni che le controllano come l'ambiente ne modifica l'espressione. Infine, l'anno seguente, si riuniscono tutte le famiglie derivanti dagli incroci che sono stati valutati positivamente e si effettua un miscuglio di ... incroci tra diversi genotipi, in modo da costituire un materiale che ha la possibilità di evolvere ed adattarsi all'ambiente di coltivazione. Quest'anno sono stati messi in campi 20 incroci F1 e 32 incroci F2. Per aumentare il numero di ricombinanti e avere maggiori capacità adattative del materiale genetico prodotto si ricorre alla ricombinazione di incroci F1 tra loro o al re-incrocio di una F1 con un altro parentale. In questo lavoro per ora sono state programmate 3 ricombinazioni (per esempio russello pianta 11xgigante pianta 16 X trentino pianta 6xtunisina pianta 19), ma i prossimi anni potrebbe risultare interessante programmare altre ricombinazioni di incroci F1.

Questo tipo di lavoro richiede diversi anni ed ha lo scopo di accelerare quanto già avviene in natura tramite l'impollinazione incrociata. Nei cereali questo fenomeno riguarda solo il 5% dei chicchi per anno perché, ad eccezione del mais, sono fiori autoimpollinanti o meglio, fiori in cui la fecondazione

avviene prima della loro apertura (cleistogamia). Il miglioramento genetico nel caso dei cereali consente, tramite l'impollinazione manuale, di far aumentare la percentuale di incrocio al 100%.

Tutti i parentali e gli incroci F1, F2 e F3 verranno valutati in campo non solo dai ricercatori e dai tecnici, ma anche dagli agricoltori che potranno quindi influenzare con le proprie preferenze la composizione della popolazione che poi potranno coltivare liberamente. Si tratta di una grande opportunità per tutti in quanto le popolazioni sottoposte a selezione partecipata da parte degli agricoltori rispondono in modo diretto ai loro bisogni produttivi. Inoltre, una volta in loro possesso, sono materiali molto dinamici che evolvono in modo differente a seconda dell'ambiente e delle tecniche di coltivazione, ecco perché vengono anche chiamate popolazioni evolutive, in pochi anni da soli 1000 semi si otterrà una semente caratteristica per ogni azienda, anzi per ogni singolo appezzamento, realizzando un ribaltamento completo di quanto il miglioramento genetico ha realizzato finora: varietà selezionate per offrire il massimo di produttività in condizioni ottimali come nelle stazioni sperimentali, ma assolutamente incapaci di realizzare buone rese in assenza di elevati input chimici. Con SEMENTE PARTECIPATA il progetto mira ad ottenere varietà di frumento adatte ad ogni ambiente di coltivazione capaci di resistere meglio alle variazioni delle condizioni climatiche e si favorirà quindi un sistema produttivo che necessita di minori input energetici ed interventi colturali e che mantiene la fertilità del suolo, stabilizzando le produzioni nel rispetto dell'ambiente circostante.

Bettina Bussi