

Introduzione

Cosa sono le case dei semi

Le "case dei semi" (Fig.1) sono sistemi di organizzazione collettiva di protezione e gestione delle sementi rurali. Sono nate dalla libera iniziativa di agricoltori locali in diverse parti del mondo, soprattutto per ragioni legate alla **sovranità alimentare** (permettere alle comunità locali di acquisire l'indipendenza per l'approvvigionamento di semente a fronte di rischi di biopirateria e contaminazioni da OGM). Per questo sono molto sviluppate in Paesi in cui questi rischi sono maggiori, come l'India e il Brasile. Grazie allo scambio di semi e condivisione di tecniche e conoscenze a livello locale permettono agli agricoltori, agli orticoltori amatoriali e ai cittadini di organizzare essi stessi la conservazione e/o lo sviluppo di sementi malgrado un quadro regolamentare che tende ad impedirlo.

Il termine "casa" sottintende la presenza di un luogo fisico, ma in molti casi non è così, si tratta di un sistema di organizzazione anziché di un luogo, per questo talvolta si parla di "modi di organizzazione collettiva di gestione della biodiversità coltivata".

Il termine "casa dei semi rurali" (*maison des semences paysannes*) è stato introdotto in Europa dall'Associazione *Bio d'Aquitaine* quando all'inizio degli anni 2000 introdusse il sistema in Francia, traducendo il termine *Casas de sementes criollas* (case delle sementi creole), il nome dell'organizzazione collettiva costituita da alcuni agricoltori brasiliani allo scopo di diventare autosufficienti per l'approvvigionamento di semente.

In Europa i sistemi di case dei semi più strutturati si trovano in Spagna (con la gestione di *Red de Semillas*), in Austria (Le guardiane dell'Arca di Noè) e soprattutto in Francia, dove il sistema gestito da *Bio d'Aquitaine*, attivo da più di 10 anni e arricchito da piattaforme sperimentali di varietà locali di mais e girasole, ha raggiunto dimensioni considerevoli ed è molto rigoroso dal punto di vista scientifico, potendo contare sulla collaborazione con ricercatori dell'INRA e di altre Istituzioni scientifiche che operano nel settore della ricerca in agricoltura biologica. La tipologia di gestione del sistema delle case dei semi varia a seconda del contesto (politico, finanziario, materiale), dell'origine del collettivo (iniziative individuali, domanda dal basso, ecc.), degli attori coinvolti (agricoltori, amatori, membri della società civile), delle ideologie degli attori (desideri, bisogni, visione delle sementi rurali), del tipo di pianta e delle sue modalità di riproduzione (piante autogame o allogame, a propagazione clonale, perenni, ecc.), e anche del tipo di mercato che si vuole intercettare (filiera corta, di nicchia, prodotti di qualità, ecc.). All'interno di ogni singolo sistema le attività sono molteplici e variabili (centralizzazione o no delle attività di conservazione e scambio, presenza o no di un luogo fisico di conservazione, di collezioni viventi, di attività di sperimentazione o selezione, di consulenza tecnica o scientifica, ecc.). In Europa le case dei semi nascono spesso dall'esigenza di non dipendere dalle imposizioni del mercato sementiero e come risposta collettiva degli agricoltori alla scarsità di sementi adatte all'agricoltura biologica in contesti pedoclimatici difficili.



Fig. 1. Immagini di alcune case dei semi da tutto il mondo (da "Le journal des rencontres", ed. Réseau Semences Paysannes)



Fig. 2. Alcune delle varietà locali (o "varietà dell'agricoltore") collezionate al Trasimeno dal DSAAA.

Il contesto

In Umbria l'Università degli Studi di Perugia svolge da decenni attività di esplorazione del territorio regionale alla ricerca di varietà o popolazioni locali a rischio di erosione genetica. I campioni di seme collezionati sono conservati, insieme a germoplasma di altra e varia origine, all'interno della Banca del Germoplasma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (DSAAA), ex sezione di Genetica e Miglioramento Genetico, e nella Banca del Germoplasma Regionale. Solo poche di queste risorse genetiche sono state ridiffuse sul territorio di origine, e spesso i campioni di seme conservati sono l'unico materiale biologico rimasto di quelle popolazioni, estinte *in situ* a causa della scomparsa degli agricoltori, dell'abbandono della coltivazione o della perdita del seme. La recente attuazione della Legge Regionale 25/2001 "Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario" fornisce finalmente un quadro normativo che permette di sperimentare sistemi di ridiffusione di questo materiale biologico sul territorio.

Lo scambio di esperienze in tema di biodiversità tra la Regione Umbria e gli altri partner europei del progetto REVERSE (INTERREG IV C) ha permesso di entrare in contatto con i sistemi comunitari di gestione delle sementi presenti in Francia e in altri Paesi. Questi sistemi, adattati al peculiare contesto italiano, possono rivelarsi utili strumenti per una diffusione efficace sul territorio del germoplasma locale, rimanendo al contempo rispettosi delle normative vigenti grazie alle deroghe consentite dalle Leggi Regionali sulle risorse genetiche di interesse agrario.

Materiali e metodi

Il territorio scelto per la sperimentazione è il comprensorio del Lago Trasimeno, dove ripetute esplorazioni svolte negli anni e finanziate dagli Enti locali hanno permesso di costituire una corposa collezione di sementi locali (fig. 2). 98 accessioni di semente collezionata presso anziani agricoltori del comprensorio del Trasimeno, appartenenti a 14 specie (fig. 3), principalmente ortive, sono conservate nella banca del germoplasma regionale.

Il sistema prevede almeno 4 soggetti partecipanti alla sperimentazione:

- *L'Università di Perugia*, (DSAAA) che svolge caratterizzazione e riproduzione in isolamento delle accessioni da reintrodurre in coltivazione;
- *Un'azienda agricola* in cui si svolgono attività di: valutazione delle accessioni in campo all'interno di un campo dimostrativo, sperimentazione di tecniche di riproduzione della semente in isolamento gestibili a livello aziendale, valutazione delle qualità del prodotto tramite consumer test e degustazioni guidate, conservazione della semente riprodotta, divulgazione attraverso seminari, workshop, eventi (fig. 4);
- *Altre aziende aderenti*, disposte a riprodurre la semente di una o più accessioni in isolamento e a collaborare nella sperimentazione;
- *3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria*, che svolge coordinamento, consulenza tecnica, gestione del database, progettazione delle attività.

Nome della varietà locale	Anno di riproduzione
Pomodoro tondo da conserva	2013
Pomodoro francescano	2013
Fagiolo grigio	2013
Fagiolo cannellino	2013
Fagiolo al burro	2014
Fagiolo giallo	2014
Fagiolo solferino (4 accessioni)	2014
Fagiolo solferino	2014
Fagiolo mattiniero chiaro	2014
Fagiolo mattiniero scuro	2014
Fagiolo della regina	2014
Fagiolo quarantino	2014
Fagiolo dalla rama	2014
Melone grosso	2014
Melone virnino	2014
Insalata delle sette lune	2014
Lattuga romana	2014

Tab.1. Accessioni caratterizzate e riprodotte in isolamento dal DSAAA nel biennio 2013-2014.

Conclusioni

La reintroduzione in coltivazione di germoplasma a rischio di erosione presenta spesso una serie di criticità concernenti sia gli aspetti normativi che quelli tecnici, organizzativi, agronomici e non ultimi gli aspetti culturali (la trasmissione dei saperi). L'adattamento al contesto italiano, sotto l'ombrello normativo della Legge Regionale, del sistema delle Case de Semi può rappresentare una possibile soluzione a molte di queste criticità, consentendo la reintroduzione in coltivazione di germoplasma locale, e quindi adattato al territorio, altrimenti destinato a rimanere quiescente nelle banche del germoplasma, insieme alla trasmissione dei saperi legati alle risorse conservate. La dinamicità del sistema, affiancata alla conservazione statica delle banche, complementa efficacemente il sistema di conservazione, permettendo alla biodiversità di evolvere nel territorio in cui si è sviluppato ed adattato. Tutto questo porta a risvolti rilevanti dal punto di vista sia ecologico che culturale.

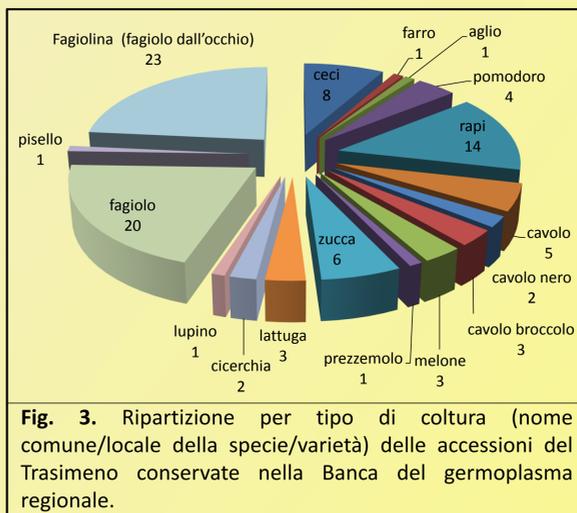


Fig. 3. Ripartizione per tipo di coltura (nome comune/locale della specie/varietà) delle accessioni del Trasimeno conservate nella Banca del germoplasma regionale.



Fig. 4. Immagini delle attività in azienda: campo dimostrativo, alcuni prodotti, seminario sulla gestione della biodiversità in azienda.

Risultati e discussione

Il DSAAA ha effettuato la caratterizzazione e la riproduzione in isolamento delle prime accessioni conservate in banca: 2 accessioni di pomodoro e 2 di fagiolo nel 2013, 12 accessioni di fagiolo, 2 di melone e 2 di lattuga nel 2014 (Tab.1).

In azienda, nel 2013, sono state sperimentate (da seme proveniente in parte dalla banca e in parte di nuova acquisizione tramite nuovi contatti con altri agricoltori) 3 accessioni di fagiolo, 4 di pomodoro, 3 di zucca, 5 di zucche ornamentali, 2 di melone, 1 di cocomero da marmellate, 1 di cetriolo, 1 di sorgo da saggina, 1 di cipolla. Sono state svolte prove di riproduzione in isolamento della semente (meccanico e spaziale), sono stati organizzati seminari e consumer test. Le sementi riprodotte sono state inserite in conservazione in barattoli di vetro con chiusura ermetica dopo passaggio in congelatore a -20°C ed essiccazione. Nel 2014 sono state inserite in sperimentazione le accessioni riprodotte dal DSAAA e sono state messe in produzione alcune delle accessioni moltiplicate in azienda l'anno precedente. Alcuni dei prodotti sono stati proposti in degustazione presso gruppi di acquisto locali. Si sta lavorando ad un logo che contrassegni i prodotti e identifichi tutte le attività della Casa dei Semi.

Sono state inserite in sperimentazione altre 2 aziende locali, che sono state incaricate della riproduzione della semente in isolamento di 2 accessioni di fagiolo e 1 di pomodoro. Attualmente in collezione sono presenti 49 accessioni appartenenti a 11 specie. Il database strutturato in Excel permette di individuare le accessioni per specie, per anno di riproduzione, per località di origine o di riproduzione, per tipologia di isolamento.



Fig. 5. Riproduzione in isolamento meccanico (a sinistra pomodori al DSAAA, al centro fagioli in azienda) e una parte della collezione di semi.